



Luftgüte

Monatsbericht

Juni 2015



LAND
SALZBURG

Umwelt

Monatsbericht Juni 2015

Im Juni wurde bei allen Luftschadstoffen ein der Jahreszeit übliches Niveau registriert. Die Kurzzeitgrenzwerte des Immissionsschutzgesetz-Luft wurden an allen Tagen eingehalten. Der höchste Ozonwert wurde am 6.Juni an der Messstelle Haunsberg gemessen. Dieser lag mit $165 \mu\text{g}/\text{m}^3$ deutlich unter dem Schwellenwert der Ozoninformationsstufe ($180 \mu\text{g}/\text{m}^3$).

Am 12.Juni kam es kurz nach Mitternacht im Raum Hallein kurzfristig zu erhöhten Schwefeldioxidkonzentrationen, die auch noch in der Stadt Salzburg am Mirabellplatz gemessen wurden. Grund war eine technische Störung bei der Halleiner Firma Schweighofer-Fiber. Der Grenzwert des IG-L wurde aber nicht überschritten.

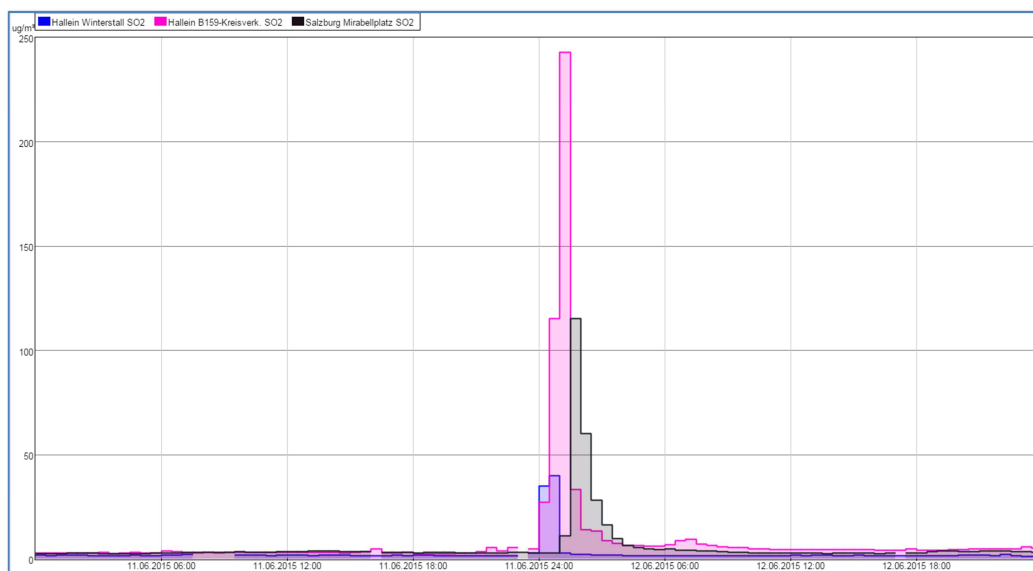


Abbildung 1: erhöhte Schwefeldioxidkonzentrationen im Raum Hallein am 12.Juni 2015

In der ersten Monatshälfte gab es relativ warmes Wetter, wobei es in den ersten Tagen sehr warm und auch trocken war. In der zweiten Monatshälfte folgte relativ kühles und wechselhaftes Wetter mit Regenschauern durch Luft vom Nordatlantik und von der Nordsee. Zum Monatsende stiegen die Temperaturen durch Hochdruckwetter wieder an und es setzte sich trockenes Wetter durch.

Die Lufttemperaturen lagen im Juni im Monatsmittel im ganzen Land $0,5^\circ$ bis 2°C über den Mittelwerten des Vergleichszeitraumes 1981 bis 2010. Im Lungau gab es überdurchschnittliche Niederschlagsmengen, sonst regnete es weniger als im langjährigen Klimamittel. Die Monatssummen der Niederschlagsmenge reichen von 52 % in Mattsee bis 108 % der Klimamittelwerte in St. Michael im Lungau. In Mattsee wurden 14 Tage mit Regen aufgezeichnet, in Maria Alm 19 Tage. Die Sonne schien im ganzen Land überdurchschnittlich lange. Die gemessenen Sonnenstunden erreichten 102 % bis 113 % der Mittelwerte der Klimavergleichsperiode.

Details zur Luftgüte im Juni sind im Monatsbericht (www.salzburg.gv.at/2015-06.pdf) abrufbar.

1. Messergebnisse (01.06.2015 - 30.06.2015)

Parameter	Messort	Mittel	P 98	max. HMW	max MW1	max MW8	max. TMW
SO ₂ [µg/m ³]	Salzburg Mirabellplatz	2,9	3,8	115,0	63,0	17,8	8,1
	Salzburg Lehener Park	2,4	3,1	21,9	19,0	7,2	4,0
	Hallein B159	4,2	12,2	242,8	138,2	43,4	17,6
	Hallein Winterstall	2,2	6,8	40,0	37,6	7,7	4,1
Parameter	Messort	Mittel	P 98	max. HMW	max MW1	max MW8	max. TMW
CO [mg/m ³]	Salzburg Rudolfsplatz	0,3	0,6	1,4	1,2	0,5	0,4
	Salzburg Mirabellplatz	0,2	0,3	0,4	0,3	0,3	0,2
	Hallein B159	0,3	0,5	0,7	0,6	0,4	0,3
	Hallein A10	0,2	0,3	2,5	1,4	0,4	0,3
	Tamsweg	0,2	0,3	0,4	0,3	0,2	0,2
Parameter	Messort	Mittel	P 98	max. HMW	max MW1	max MW8	max. TMW
PM ₁₀ [µg/m ³]	Salzburg Rudolfsplatz	17,1					24,9
	Salzburg Mirabellplatz	14,2					26,4
	Salzburg Lehener Park	12,8					20,5
	Hallein B159	15,2					25,6
	Hallein A10	17,5					32,9
	Tamsweg	12,4					25,9
	Zederhaus	12,2					20,8
	Zell am See	10,0					21,7
Parameter	Messort	Mittel	P 98	max. HMW	max MW1	max MW8	max. TMW
PM _{2.5} [µg/m ³]	Salzburg Rudolfsplatz	10,4					20,8
	Zell am See	7,8					14,4
Parameter	Messort	Mittel	P 98	max. HMW	max MW1	max MW8	max. TMW
NO ₂ [µg/m ³]	Salzburg Rudolfsplatz	42,4	87,0	127,4	107,4	75,2	54,8
	Salzburg Mirabellplatz	22,4	50,1	74,7	71,0	49,5	33,5
	Salzburg Lehener Park	14,0	34,9	48,5	44,9	36,5	22,1
	Salzburg A1	39,9	95,7	139,7	131,3	83,3	62,4
	Hallein B159	36,0	78,3	101,8	95,7	70,8	47,3
	Hallein A10	46,7	89,0	120,3	118,7	79,3	61,5
	Hallein Winterstall	8,7	22,8	55,2	44,8	18,5	12,3
	Haunsberg	4,8	9,6	22,2	16,8	9,1	7,2
	St.Johann	12,5	29,2	42,6	37,5	26,7	18,8
	Tamsweg	11,3	24,3	76,9	51,2	21,1	15,9
	Zederhaus	26,0	60,8	72,5	70,1	58,2	39,0
	Zell am See	8,4	21,8	36,9	30,8	21,3	13,6
Parameter	Messort	Mittel	P 98	max. HMW	max MW1	max MW8	max. TMW
NO _X [ppb]	Salzburg Rudolfsplatz	44,5	118,1	153,1	138,1	90,1	63,3
	Salzburg Mirabellplatz	16,5	41,9	65,0	62,6	39,2	26,2
	Salzburg Lehener Park	8,8	21,7	32,0	30,0	20,8	13,6
	Salzburg A1	42,6	138,3	212,9	177,7	114,9	80,0
	Hallein B159	44,7	132,5	210,7	188,2	127,5	70,8
	Hallein A10	45,8	113,2	162,8	146,4	77,6	60,2
	Hallein Winterstall	5,7	14,7	40,6	36,4	13,8	8,3
	Haunsberg	3,5	6,8	12,4	9,6	6,1	5,0
	St.Johann	9,5	31,8	45,5	42,5	28,4	14,7
	Tamsweg	8,9	21,8	77,7	49,0	18,7	13,3
	Zederhaus	22,6	69,7	108,7	100,2	69,2	34,4
	Zell am See	6,5	20,4	42,4	30,7	17,5	10,3
Parameter	Messort	Mittel	P 98	max. HMW	max MW1	max MW8	max. TMW
Ozon [µg/m ³]	Salzburg Mirabellplatz	67,7	134,4	154,7	154,0	139,4	106,4
	Salzburg Lehener Park	66,7	134,7	156,2	153,4	140,0	106,4
	Hallein Winterstall	85,0	150,4	157,8	156,9	153,8	116,8
	Haunsberg	91,4	143,2	167,1	165,2	157,9	125,2
	St.Johann	61,2	132,5	142,3	141,1	135,5	98,6
	St.Koloman	96,9	142,8	151,0	150,8	148,4	129,0
	Tamsweg	62,0	115,0	140,9	136,1	126,9	79,8
	Zederhaus	61,6	118,8	132,8	132,3	121,2	106,7
	Zell am See	73,5	131,8	148,1	146,9	137,4	98,3

2. Datenverfügbarkeit (01.06.2015 - 30.06.2015)

Parameter	Messort	Verfügbarkeit in %	gültige HMW
SO ₂	Salzburg Mirabellplatz	100	1405
	Salzburg Lehener Park	100	1409
	Hallein B159	100	1406
	Hallein Winterstall	98	1377
Parameter	Messort	Verfügbarkeit in %	gültige HMW
CO	Salzburg Rudolfsplatz	100	1410
	Salzburg Mirabellplatz	100	1405
	Hallein B159	100	1405
	Hallein A10	100	1410
	Tamsweg	100	1406
Parameter	Messort	Verfügbarkeit in %	gültige HMW
PM ₁₀	Salzburg Rudolfsplatz	100	1438
	Salzburg Mirabellplatz	100	1435
	Salzburg Lehener Park	100	1440
	Salzburg A1	100	1437
	Hallein B159	100	1435
	Hallein A10	100	1436
	Tamsweg	100	1436
	Zederhaus	86	1237
	Zell am See	100	1440
Parameter	Messort	Verfügbarkeit in %	gültige HMW
PM _{2.5}	Salzburg Rudolfsplatz	100	1440
	Zell am See	100	1440
Parameter	Messort	Verfügbarkeit in %	gültige HMW
NO ₂	Salzburg Rudolfsplatz	100	1410
	Salzburg Mirabellplatz	100	1403
	Salzburg Lehener Park	100	1409
	Salzburg A1	100	1408
	Hallein B159	100	1405
	Hallein A10	100	1395
	Hallein Winterstall	98	1376
	Haunsberg	100	1407
	St.Johann	100	1406
	Tamsweg	100	1402
	Zederhaus	86	1210
	Zell am See	100	1405
	Parameter	Messort	Verfügbarkeit in %
Ozon	Salzburg Mirabellplatz	100	1395
	Salzburg Lehener Park	100	1400
	Hallein Winterstall	98	1378
	Haunsberg	100	1417
	St.Johann	100	1404
	St.Koloman	100	1407
	Tamsweg	100	1397
	Zederhaus	86	1209
Zell am See	100	1404	

3. Tage mit Grenzwertüberschreitungen (01.06.2015 - 30.06.2015)

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

*) Zielwert

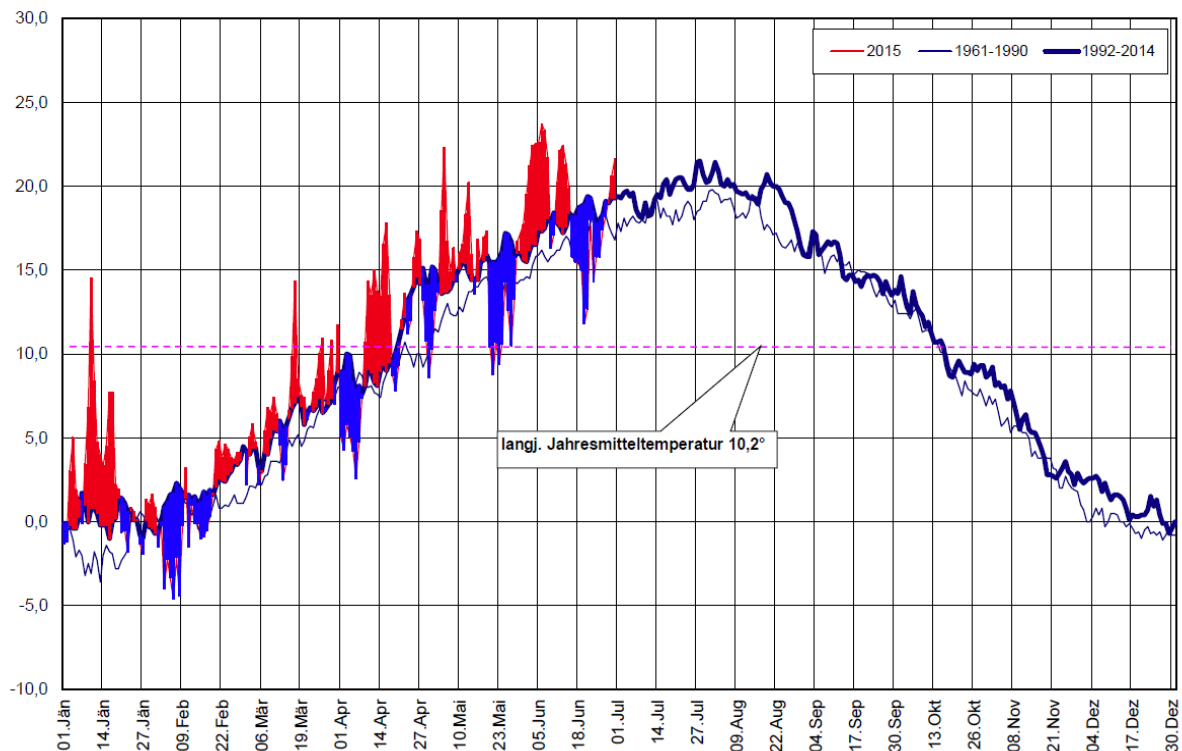
**) drei Halbstundenwerte pro Tag bis zu 350 µg/m³ gelten nicht als Überschreitung

4. Lufttemperatur (01.06.2015 bis 30.06.2015)

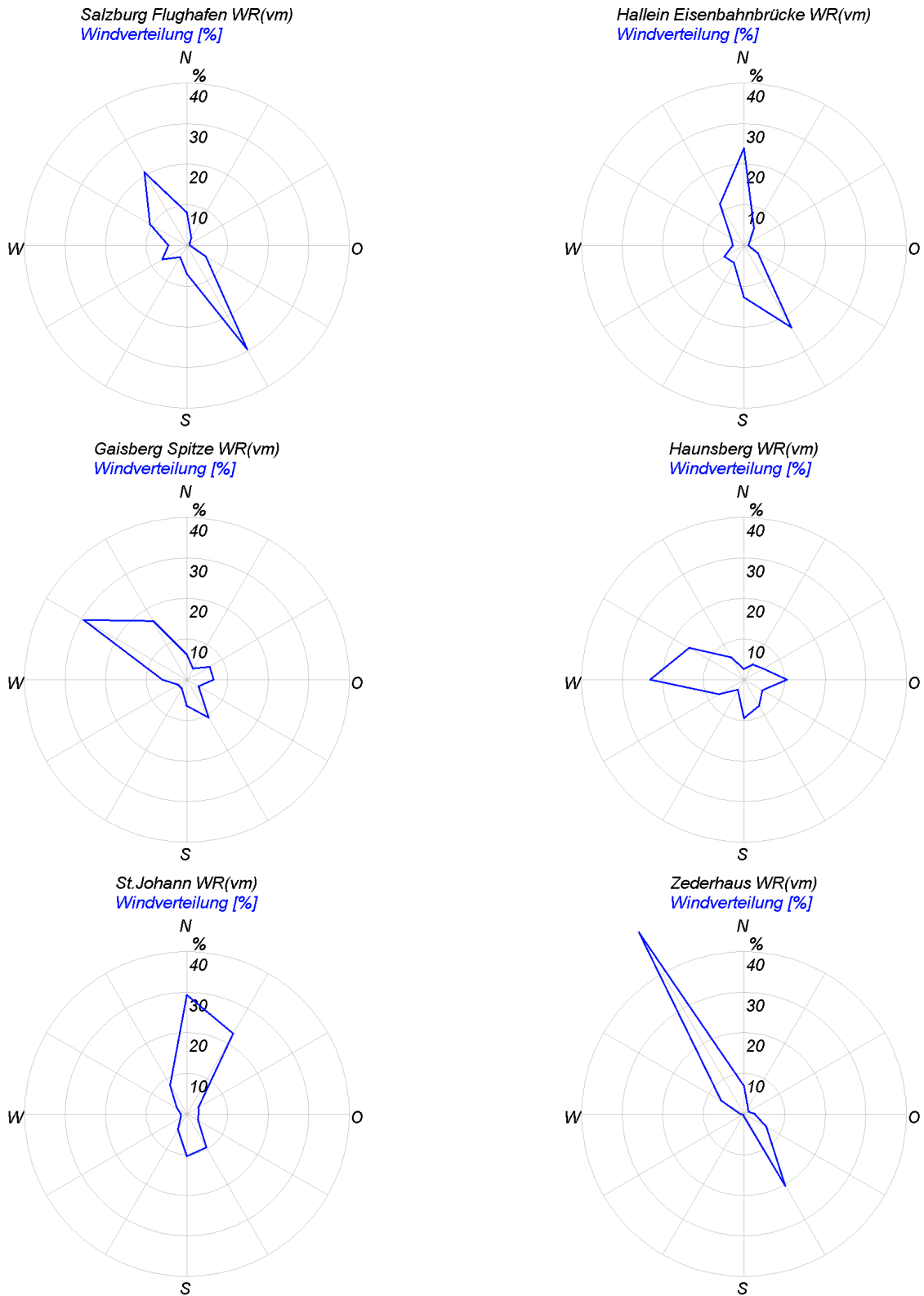
Gebiet	Messort (Seehöhe)	Temperatur [GradC]			
		Mittel	Min	Max	max.TMW
- Flachgau	Untersberg (1.800m)	10,0	0,0	19,3	17,1
	Haunsberg (730m)	16,5	6,8	27,9	23,0
	Bergheim-Siggerw. (420m)	18,3	7,8	31,5	23,5
- Salzburg Stadt	Gaisberg Spitze (1.270m)	12,7	2,5	24,1	19,8
	Zistelalm (1.011m)	15,0	5,0	26,2	22,3
	Gersbergalm (770m)	15,9	6,2	27,9	22,7
	Kapuzinerberg (650m)	16,6	7,2	27,6	23,1
	Flughafen (430m)	18,2	8,9	30,6	24,0
	Mirabellplatz (425m)	19,2	9,5	31,3	25,6
- Tennengau	St.Koloman (1.005m)	15,6	5,0	27,0	22,9
	Winterstall oben (893m)	15,8	5,5	26,3	23,1
	Winterstall mitte (700m)	16,4	6,3	28,5	23,6
	Winterstall unten (610m)	16,7	7,1	28,1	23,1
	Eisenbahnbrücke (440m)	18,6	8,9	32,4	25,3
	Hallein Autobahn (440m)	18,2	8,7	31,7	24,5
- Pongau	St.Johann (565m)	17,1	6,7	31,3	23,3
	Altenmarkt (842m)	15,7	4,3	29,3	21,9
- Pinzgau	Zell am See (770m)	16,7	6,9	30,8	22,2
- Lungau	Tamsweg (1.020m)	15,4	2,6	30,1	21,2
	Zederhaus (1.205m)	14,1	3,0	28,3	20,0

Tagesmitteltemperaturen 2015

Salzburg - Freisaal



5. Windrosen (01.06.2015 - 30.06.2015)



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 PM10				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 Zielwerte dürfen ab dem 31. Dezember 2012 nicht mehr überschritten werden. Ab diesem Zeitpunkt gelten die Zielwerte als Grenzwerte

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