

Jahr 2012

IMMISSIONSGRENZWERTE

Durchführungsordnung zur Luftqualität (DLH 37/2011)

Anno 2012

LIMITI DI IMMISSIONE

Regolamento sulla qualità dell'aria (DPP 37/2011)

Abkürzung für die einzelnen Messstationen	Bemerkung:	Abbreviazioni per le singole stazioni di misura	Nota:
BZ4.....	Claudia Augusta Straße / Bozen	BZ4.....	Via Claudia Augusta / Bolzano
BZ5.....	Hadriansplatz / Bozen	BZ5.....	Piazza Adriano / Bolzano
BZ6.....	Amba Alagi Straße / Bozen	BZ6.....	Via Amba Alagi / Bolzano
LS1.....	Leifers / Gallizien Straße	LS1.....	Laives / Zona Galizia
BR1.....	Bruneck / Goetheparkplatz	BR1.....	Brunico / parcheggio Goethe
BX1.....	Brixen / Bahnhofstraße - Villa Adele	BX1.....	Bressanone / Via Stazione - Villa Adele
LA1.....	Latsch / Bahnhof	LA1.....	Laces / Via Stazione
GA1.....	Gargazon / Fussballplatz	GA1.....	Gargazzone / Campo di calcio
ME1.....	Meran / Trogmann Straße	ME1.....	Merano / Via Trogmann
RE1.....	Rittner Horn / Grünwald	RE1.....	Corno di Renon / Grünwald
ST1.....	Sterzing / St.Margharetenstraße	ST1.....	Vipiteno / Via S.Margherita
AB1.....	A22 - Brennerautobahn / Schrambach - Felthurns	AB1.....	A22 - Autostrada del Brennero / Schrambach - Velturmo
AB2.....	A22 - Brennerautobahn / Laimburg Binnenland - Auer	AB2.....	A22 - Autostrada del Brennero / Laimburg Binnenland - Ora
CR1.....	Kurtinig / Eisenbahnerhaus	CR1.....	Cortina sulla Strada del vino

ANHANG A

Luftqualität
Grenzwerte, Zielwerte und Kritische Werte

Erster Teil

Schutz der Gesundheit

ALLEGATO A

Qualità dell'aria
valori limite, valori obiettivo e livelli critici

Parte I

Protezione della salute

Schwefeldioxid (SO ₂)		Biossido di zolfo (SO ₂)	
Stundenmittelwert, der nicht öfter als 24 - mal im Kalenderjahr überschritten werden darf		Media oraria da non superare più di 24 volte per anno civile	
350 µg/m³		350 µg/m³	
höchster gemessener Messwert (in µg/m ³)		valore massimo misurato (in µg/m ³)	
Anzahl der Überschreitungen		n° dei superamenti	
BZ6	0	BZ6	0
ST1	19,6	ST1	19,6
	34,0		34,0
Tagesmittelwert, der nicht öfter als 3 - mal im Kalenderjahr überschritten werden darf		Media giornaliera da non superare più di 3 volte per anno civile	
125 µg/m³		125 µg/m³	
höchster gemessener Messwert (in µg/m ³)		valore massimo misurato (in µg/m ³)	
Anzahl der Überschreitungen		n° dei superamenti	
BZ6	0	BZ6	0
ST1	5,3	ST1	5,3
	14,7		14,7

Partikel (PM ₁₀)		Particelle (PM ₁₀)	
Tagesmittelwert, der nicht öfter als 35 - mal im Kalenderjahr überschritten werden darf		Media giornaliera da non superare più di 35 volte per anno civile	
50 µg/m³		50 µg/m³	
Anzahl der Überschreitungen		n° dei superamenti	
BZ4	6	BZ4	6
BZ5	0	BZ5	0
LS1	1	LS1	1
ME1	0	ME1	0
LA1	3	LA1	3
BR1	10	BR1	10
ST1	2	ST1	2
BX1	3	BX1	3
AB1	2	AB1	2
AB2	3	AB2	3
CR1	8	CR1	8
GA1	3	GA1	3
RE1	0	RE1	0
Jahresmittelwert		media annuale	
40 µg/m³		40 µg/m³	
Messwert (in µg/m ³)		valore rilevato (in µg/m ³)	
Überschreitungen des Jahresmittelgrenzwertes		superamento della soglia annuale	
BZ4	21	BZ4	21
BZ5	16	BZ5	16
LS1	15	LS1	15
ME1	14	ME1	14

LA1	14	LA1	14
BR1	17	BR1	17
ST1	14	ST1	14
BX1	14	BX1	14
AB1	19	AB1	19
AB2	17	AB2	17
CR1	16	CR1	16
GA1	17	GA1	17
RE1	8	RE1	8

Partikel (PM2.5)		Particelle (PM2.5)	
Jahresmittelwert	25 µg/m³	media annuale	25 µg/m³
Überschreitungen des Jahresmittelgrenzwertes	Messwert (in µg/m³)	superamento della soglia annuale	valore rilevato (in µg/m³)
BZ4	14	BZ4	14
BZ5	13	BZ5	13
LS1	15	LS1	15
ME1	11	ME1	11
LA1	15	LA1	15
AB1	14	AB1	14
AB2	14	AB2	14
CR1	15	CR1	15
RE1	6	RE1	6

Blei (Pb)		Piombo (Pb)	
Jahresmittelwert	0,5 µg/m³	Media annuale	0,5 µg/m³
BZ5	0,0045 µg/m³	BZ5	0,0045 µg/m³

Kohlenmonoxid (CO)		Monossido di carbonio (CO)	
Höchster 8 - Stundenmittelwert eines Tages (Gleitender 8-Stundenmittelwert)	10 mg/m³	Media massima giornaliera su 8 ore (media trascinata)	10 mg/m³
Anzahl der Überschreitungen	höchster gemessener Messwert (in mg/m³)	n° dei superamenti	valore massimo misurato (in mg/m³)
BZ5	0	1,6	0
LS1	0	1,3	0
ME1	0	1,9	0
BR1	0	1,5	0
ST1	0	1,8	0
BX1	0	1,6	0
AB1	0	1,3	0
AB2	0	1,1	0
CR1	0	1,2	0

Stickstoffdioxid (NO2)		Biossido di Azoto (NO2)	
Stundenmittelwert, der nicht öfter als 18 - mal im Kalenderjahr überschritten werden darf	200 µg/m³	Media oraria da non superare più di 18 volte per anno civile	200 µg/m³
Anzahl der Überschreitungen	höchster gemessener Messwert (in µg/m³)	n° dei superamenti	valore massimo misurato (in µg/m³)
BZ4	0	179	0
BZ5	0	120	0
BZ6	0	106	0
LS1	0	102	0
ME1	0	131	0
LA1	0	87	0
BR1	0	99	0
ST1	0	120	0
BX1	0	109	0
AB1	0	165	0
AB2	0	139	0
RE1	0	24	0
CR1	0	118	0

Jahresmittelwert	40 µg/m³	media annuale	40 µg/m³
Überschreitungen des Jahresmittelgrenzwertes	Messwert (in µg/m³)	superamento della soglia annuale	valore rilevato (in µg/m³)
BZ4	Überschreitung	43,5	43,5
BZ5		38,6	38,6
BZ6		27,7	27,7
LS1		26,7	26,7
ME1		31,1	31,1
LA1		16,6	16,6

BR1	20,0	BR1	20,0
ST1	29,6	ST1	29,6
BX1	26,8	BX1	26,8
AB1	60,0	AB1	60,0
AB2	45,1	AB2	45,1
RE1	3,4	RE1	3,4
CR1	32,2	CR1	32,2

Benzol			Benzene		
Jahresmittelwert	5,0 µg/m³		Media annuale	5,0 µg/m³	
Überschreitungen	Messwert (in µg/m³)		n° dei superamenti	valore rilevato (in µg/m³)	
BZ5	1,4	BZ5	1,4		
BZ6	0,9	BZ6	0,9		
ME1	1,6	ME1	1,6		

Zielwert Ozon (O3)			valore obiettivo ozono (O3)		
Höchster 8-Stunden-Mittelwert (moving overlapping average) eines Tages, der nicht öfter als an 25 Tagen im Kalenderjahr überschritten werden darf, gemittelt über 3 Jahre			Media massima giornaliera su 8 ore (moving overlapping average) da non superare più di 25 giorni per anno civile come media sui 3 anni		
	120 µg/m³			120 µg/m³	
	Anzahl der Überschreitungen 8 Stunden (moa) von 120 µg/m³			numero dei superamenti delle 8 ore (moa) di 120 µg/m³	
	Tage			giorni	
BZ6	2010 46	BZ6	2010 46		
	2011 42		2011 42		
	2012 31		2012 31		
	Mittelwert der Überschreitungen über 3 Jahre 40		media del numero di superamenti su 3 anni 40		
LS1	2010 58	LS1	2010 58		
	2011 53		2011 53		
	2012 50		2012 50		
	Mittelwert der Überschreitungen über 3 Jahre 54		media del numero di superamenti su 3 anni 54		
ME1	2010 16	ME1	2010 16		
	2011 4		2011 4		
	2012 4		2012 4		
	Mittelwert der Überschreitungen über 3 Jahre 8		media del numero di superamenti su 3 anni 8		
LA1	2010 19	LA1	2010 19		
	2011 10		2011 10		
	2012 8		2012 8		
	Mittelwert der Überschreitungen über 3 Jahre 12		media del numero di superamenti su 3 anni 12		
GA1	2010 24	GA1	2010 24		
	2011 25		2011 25		
	2012 19		2012 19		
	Mittelwert der Überschreitungen über 3 Jahre 23		media del numero di superamenti su 3 anni 23		
BR1	2010 17	BR1	2010 17		
	2011 10		2011 10		
	2012 4		2012 4		
	Mittelwert der Überschreitungen über 3 Jahre 10		media del numero di superamenti su 3 anni 10		
ST1	2010 11	ST1	2010 11		
	2011 10		2011 10		
	2012 1		2012 1		
	Mittelwert der Überschreitungen über 3 Jahre 7		media del numero di superamenti su 3 anni 7		
BX1	2010 16	BX1	2010 16		
	2011 3		2011 3		
	2012 3		2012 3		
	Mittelwert der Überschreitungen über 3 Jahre 7		media del numero di superamenti su 3 anni 7		
AB1	2010 1	AB1	2010 1		
	2011 0		2011 0		
	2012 0		2012 0		
	Mittelwert der Überschreitungen über 3 Jahre 0		media del numero di superamenti su 3 anni 0		
AB2	2010 60	AB2	2010 60		
	2011 26		2011 26		
	2012 26		2012 26		
	Mittelwert der Überschreitungen über 3 Jahre 37		media del numero di superamenti su 3 anni 37		
RE1	2010 66	RE1	2010 66		
	2011 96		2011 96		
	2012 77		2012 77		
	Mittelwert der Überschreitungen über 3 Jahre 80		media del numero di superamenti su 3 anni 80		
CR1	2010 56	CR1	2010 56		

	2011	60		2011	60
	2012	45		2012	45
Mittelwert der Überschreitungen über 3 Jahre		54	media del numero di superamenti su 3 anni		54

Langfristiges Ziel Ozon (O3)			obiettivo a lungo termine ozono (O3)		
Höchster 8-Stunden-Mittelwert			Media massima giornaliera su 8 ore		
120 µg/m³			120 µg/m³		
Anzahl der Überschreitungen 8 Stunden (moa) von 120 µg/m³			numero dei superamenti delle 8 ore (moa) di 120 µg/m³		
Tage			giorni		
BZ6		31	BZ6		31
LS1	Überschreitung	50	LS1	superamento	50
ME1	Überschreitung	4	ME1	superamento	4
LA1	Überschreitung	8	LA1	superamento	8
GA1	Überschreitung	19	GA1	superamento	19
BR1	Überschreitung	4	BR1	superamento	4
ST1	Überschreitung	1	ST1	superamento	1
BX1	Überschreitung	3	BX1	superamento	3
AB1		0	AB1		0
AB2	Überschreitung	26	AB2	superamento	26
RE1	Überschreitung	77	RE1	superamento	77
CR1	Überschreitung	45	CR1	superamento	45

Zielwert Benzo(a)pyren			Valore obiettivo Benzo(a)pirene		
Jahresmittelwert			Media annuale		
1,0 ng/m³			1,0 ng/m³		
BZ5		0,8	BZ5		0,8
LA1	superamento	2,1	LA1	superamento	2,1
		ng/m³			ng/m³

Zielwerte Schwermetalle			Valori obiettivo per metalli pesanti		
Arsen			Arsenico		
Jahresmittelwert			Media annuale		
6,0 ng/m³			6,0 ng/m³		
BZ5		0,5	BZ5		0,5
		ng/m³			ng/m³

Cadmium			Cadmio		
Jahresmittelwert			Media annuale		
5,0 ng/m³			5,0 ng/m³		
BZ5		0,1	BZ5		0,1
		ng/m³			ng/m³

Nickel			Nickel		
Jahresmittelwert			Media annuale		
20,0 ng/m³			20,0 ng/m³		
BZ5		6,0	BZ5		6,0
		ng/m³			ng/m³

Zweiter Teil

Schutz der Vegetation

Schwefeldioxid (SO2)			Biossido di zolfo (SO2)		
Kritischer Wert			Valore critico		
Kalenderjahr (Jahresmittelwert)			Anno civile (media annuale)		
20 µg/m³			20 µg/m³		
Messwert (in µg/m³)			valore rilevato (in µg/m³)		
BZ6		2,9	BZ6		2,9
ST1		2,3	ST1		2,3

Schwefeldioxid (SO2)			Biossido di zolfo (SO2)		
Kritischer Wert			Valore critico		
Winter-Mittelwert (1. Oktober 2011 - 31. März 2012)			Media inverno (1. ottobre 2010 - 31 marzo 2011)		
20 µg/m³			20 µg/m³		
Messwert (in µg/m³)			valore rilevato (in µg/m³)		
BZ6		1,7	BZ6		1,7
ST1		2,9	ST1		2,9

Stickstoffoxide (NOx) Jahresmittelwert der Summe von			Ossidi di azoto (NOx)		
(NO in ppb + NO2 in ppb) multipliziert mit F=1,91			(NO in ppb + NO2 in ppb) moltiplicato per F=1,91		

Parte II

Protezione della vegetazione

Kritischer Wert Kalenderjahr (Jahresmittelwert)		30 µg/m³ Messwert (in µg/m³)	Valore critico Anno civile (media annuale)		30 µg/m³ valore rilevato (in µg/m³)
Überschreitungen des Jahresmittelgrenzwertes			Superamento della soglia annuale		
BZ4	Überschreitung	104	BZ4	Superamento	104
BZ5	Überschreitung	83	BZ5	Superamento	83
BZ6	Überschreitung	54	BZ6	Superamento	54
LS1	Überschreitung	60	LS1	Superamento	60
ME1	Überschreitung	71	ME1	Superamento	71
LA1	Überschreitung	32	LA1	Superamento	32
BR1	Überschreitung	37	BR1	Superamento	37
ST1	Überschreitung	75	ST1	Superamento	75
BX1	Überschreitung	62	BX1	Superamento	62
AB1	Überschreitung	216	AB1	Superamento	216
AB2	Überschreitung	128	AB2	Superamento	128
RE1		4	RE1		4
CR1	Überschreitung	74	CR1	Superamento	74

Ozon (O3) Zielwert AOT40, berechnet aus 1-Stunden-Mittelwerten vom 1. Mai bis 31. Juli, 08:00 Uhr bis 20:00 Uhr gemittelt über 5 Jahre		18.000 µg/m³	Ozono (O3) Valore obiettivo AOT40, calcolato sulla base dei valori di 1 ora dal 1° maggio al 31 luglio ore 08:00 fino 20:00, come media su 5 anni		18.000 µg/m³
Überschreitungen			Superamenti		
		Messwert (in µg/m³)			valore rilevato (in µg/m³)
BZ6	Überschreitung	21.400	BZ6	Superamento	21.400
LS1	Überschreitung	25.670	LS1	Superamento	25.670
ME1		10.876	ME1		10.876
LA1		13.208	LA1		13.208
GA1		16.480	GA1		16.480
BR1		14.419	BR1		14.419
ST1		9.939	ST1		9.939
BX1		11.752	BX1		11.752
AB1		2.511	AB1		2.511
AB2		16.840	AB2		16.840
RE1	Überschreitung	34.940	RE1	Superamento	34.940
CR1	Überschreitung	24.792	CR1	Superamento	24.792

Ozon (O3) Langfristiges Ziel AOT40, berechnet aus 1-Stunden-Mittelwerten vom 1. Mai bis 31. Juli, 08:00 Uhr bis 20:00 Uhr		6.000 µg/m³	Ozono (O3) Obiettivo a lungo termine AOT40, calcolato sulla base dei valori di 1 ora dal 1° maggio al 31 luglio ore 08:00 fino 20:00		6.000 µg/m³
Überschreitungen			Superamenti		
		Messwert (in µg/m³)			valore rilevato (in µg/m³)
BZ6	Überschreitung	19514	BZ6	Superamento	19514
LS1	Überschreitung	26272	LS1	Superamento	26272
ME1	Überschreitung	10250	ME1	Superamento	10250
LA1	Überschreitung	14758	LA1	Superamento	14758
GA1			GA1		
BR1	Überschreitung	14561	BR1	Superamento	14561
ST1	Überschreitung	9714	ST1	Superamento	9714
BX1	Überschreitung	12562	BX1	Superamento	12562
AB1		2581	AB1		2581
AB2	Überschreitung	17643	AB2	Superamento	17643
RE1	Überschreitung	38079 (*)	RE1	Superamento	38079 (*)
CR1	Überschreitung	23227	CR1	Superamento	23227

(*) Verfügbarkeit der Daten > 85%

(*) dati disponibili > 85%

ANHANG B

Schwellenwerte des Aktionsplans

Partikel (PM10) - Jahresschwelle Tagesmittelwert, gemessen 30-mal im Kalenderjahr	50 µg/m³	Particelle (PM10) - soglia di azione soglia giornaliera (50 µg/m³) superata per 30 volte nell'anno civile	50 µg/m³
---	-----------------	---	-----------------

ALLEGATO B

Valori soglia del piano di azione

Überschreitungen		Tage	superamento		giorni
BZ4		6	BZ4		6
BZ5		0	BZ5		0
LS1		1	LS1		1
ME1		0	ME1		0
LA1		3	LA1		3
BR1		10	BR1		10
ST1		2	ST1		2
BX1		3	BX1		3
AB1		2	AB1		2
AB2		3	AB2		3
CR1		8	CR1		8
GA1		3	GA1		3
RE1		0	RE1		0

Partikel (PM10) - Jahresschwelle		50 µg/m³		Particelle (PM10) - soglia di attenzione		50 µg/m³	
Tagesmittelwert, gemessen 25-mal im Kalenderjahr				soglia giornaliera (50 µg/m³) superata per 25 volte nell'anno civile			
Überschreitungen		Tage		superamento		giorni	
BZ4		6		BZ4		6	
BZ5		0		BZ5		0	
LS1		1		LS1		1	
ME1		0		ME1		0	
LA1		3		LA1		3	
BR1		10		BR1		10	
ST1		2		ST1		2	
BX1		3		BX1		3	
AB1		2		AB1		2	
AB2		3		AB2		3	
CR1		8		CR1		8	
GA1		3		GA1		3	
RE1		0		RE1		0	

Alarmschwellen

Soglie di allarme

Schwefeldioxid (SO2)		500 µg/m³		Biossido di zolfo (SO2)		500 µg/m³	
Mittelwert dreier aufeinanderfolgender Stundenmittelwerte (3h moving overlapping average)				Medie oraria per tre ore consecutive (3h moving overlapping average)			
Überschreitungen		höchster gemessener Messwert (in µg/m³)		superamenti		valore massimo misurato (in µg/m³)	
BZ6	0	14,4		BZ6	0	14,4	
ST1	0	30,0		ST1	0	30,0	

Stickstoffdioxid (NO2)		400 µg/m³		Biossido di azoto (NO2)		400 µg/m³	
Mittelwert dreier aufeinanderfolgender Stundenmittelwerte (3h moving overlapping average)				Medie oraria per tre ore consecutive (3h moving overlapping average)			
Überschreitungen		höchster gemessener Messwert (in µg/m³)		superamenti		valore massimo misurato (in µg/m³)	
BZ4	0	162		BZ4	0	162	
BZ5	0	110		BZ5	0	110	
BZ6	0	96		BZ6	0	96	
LS1	0	96		LS1	0	96	
ME1	0	117		ME1	0	117	
LA1	0	71		LA1	0	71	
BR1	0	93		BR1	0	93	
ST1	0	110		ST1	0	110	
BX1	0	105		BX1	0	105	
AB1	0	156		AB1	0	156	
AB2	0	129		AB2	0	129	
RE1	0	23		RE1	0	23	
CR1	0	116		CR1	0	116	

Ozon (O3)		240 µg/m³		Ozono (O3)		240 µg/m³	
Mittelwert dreier aufeinanderfolgender Stundenmittelwerte (3h moving overlapping average)				Medie oraria per tre ore consecutive (3h moving overlapping average)			
Überschreitungen		höchster gemessener Messwert (in µg/m³)		n° dei superamenti		valore massimo misurato (in µg/m³)	
BZ6		167		BZ6		167	
LS1	0	189		LS1	0	189	
ME1	0	141		ME1	0	141	
LA1	0	139		LA1	0	139	
GA1	0	158		GA1	0	158	
BR1	0	134		BR1	0	134	
ST1	0	143		ST1	0	143	
BX1	0	138		BX1	0	138	
AB1	0	115		AB1	0	115	
AB2	0	181		AB2	0	181	
RE1	0	183		RE1	0	183	
CR1	0	189		CR1	0	189	

Informationsschwelle




Soglia di informazione

Ozon (O3) Stundenmittelwert			Ozono (O3) Media oraria		
180 µg/m³			180 µg/m³		
Überschreitungen (Anzahl der Stunden)			n° dei superamenti		
		höchster gemessener Messwert (in µg/m³)			valore massimo misurato (in µg/m³)
BZ6	0	169	BZ6	0	169
LS1	4	197	LS1	4	197
ME1	0	148	ME1	0	148
LA1	0	141	LA1	0	141
GA1	0	159	GA1	0	159
BR1	0	138	BR1	0	138
ST1	0	145	ST1	0	145
BX1	0	138	BX1	0	138
AB1	0	120	AB1	0	120
AB2	3	190	AB2	3	190
RE1	5	192	RE1	5	192
CR1	2	197	CR1	2	197

Bozen, am 16/05/2013

Labor für Physikalische Chemie 29.8

Legende

	Verfügbarkeit der Daten > 90%
	Verfügbarkeit der Daten > 75%
	Verfügbarkeit der Daten < 75%

Bolzano, 16/05/2013

Laboratorio di Chimica Fisica 29.8

Legenda

	dati disponibili > 90%
	dati disponibili > 75%
	dati disponibili < 75%