

## Medienmitteilung

6. Januar 2005

---

**Luftqualität in der Ostschweiz**

### **Grenzwerte auch 2004 überschritten**

Die Schadstoffbelastung der Ostschweizer Luft war im vergangenen Jahr deutlich geringer als im witterungsmässigen Rekordjahr 2003. Sie lag damit etwa im Bereich der Vorjahre.

Während der ausgeprägten Inversionslage im Dezember führten Schadstoffe aus Verkehr und Feuerungen weitverbreitet zu übermässig hohen Feinstaubkonzentrationen. Der erhebliche Beitrag des Strassenverkehrs an die Luftbelastung ist auch in den neuen Belastungskarten von OSTLUFT deutlich erkennbar.

Im Gegensatz zum Jahr 2003 hatten sowohl im Winter als auch im Sommer 2004 häufige Luftmassenwechsel einen mässigenden Einfluss auf die Luftbelastung. Entsprechend wurden die Grenzwerte für Stickstoffdioxid, Feinstaub und Ozon an deutlich weniger Tagen überschritten als im Vorjahr.

Insgesamt ist die Luftbelastung 2004 vergleichbar mit den Messresultaten der Jahre 2000 - 2002.

### **Luftbelastung weiterhin zu hoch**

Trotz dieser lufthygienisch günstigen Witterungsbedingungen bewirkte der übermässige Schadstoffausstoss in der Nähe von Hauptverkehrsachsen und in dicht besiedelten städtischen Gebieten wiederholte Überschreitungen der Grenzwerte von Stickstoffdioxid (NO<sub>2</sub>) und Feinstaub (PM10). Die höchsten

---

Konzentrationen wurden an einer Hauptverkehrsachse am Standort Zürich-Schimmelstrasse gemessen. Hier wurden an 20 respektive 28 Tagen die Tagesmittelgrenzwerte für NO<sub>2</sub> und für PM10 überschritten.

Der zu hohe Schadstoffausstoss führt bei anhaltender austauscharmer Witterung rasch zu hohen Schadstoffbelastungen. So haben sich im Dezember unter einer Nebeldecke in agglomerationsnahen Gebieten über mehrere Tage Feinstaub-Konzentrationen (PM10) aufgebaut, welche den Tagesmittel-Grenzwert um bis zu 100 Prozent überschritten. Im Sommer wurde der Ozon-Stundenmittel-Grenzwert von 120 Mikrogramm Ozon pro Kubikmeter Luft (µg/m<sup>3</sup>) nach kurzen Schönwetterphasen wiederholt grossflächig um etwa 50 Prozent überschritten. Die höchsten Stundenmittel wurden im Grossraum Zürich und an den Höhenstandorten mit Spitzenwerten bis über 200 µg/m<sup>3</sup> gemessen. Am häufigsten wurde der Stundenmittel-Grenzwert an den ländlichen Standorten Stuelegg bei St.Gallen und auf dem Bachtel (Hinwil) überschritten, nämlich an über 70 Tagen.

### **Belastungskarten zeigen dominierenden Strasseneinfluss**

Eine flächendeckende Darstellung der Stickstoffdioxidbelastung veranschaulicht den Zusammenhang zwischen Luftbelastung und Strassenverkehr. Basierend auf dem Stickoxid-(NO<sub>x</sub>)-Ausstoss der wichtigsten Verursachergruppen - Verkehr, Industrie und Gewerbe sowie Haushalte - wurde für das gesamte OSTLUFT-Gebiet die durchschnittliche Stickstoffdioxidbelastung im Hektarraster modelliert und kartografisch dargestellt. Durch die Überlagerung mit der Bevölkerungsdichte wurde berechnet, wie viele Menschen an ihrem Wohnort übermässigen Luftbelastungen ausgesetzt sind.

---

Im Jahr 2000 waren in der Ostschweiz zehn Prozent der Bevölkerung Luftbelastungen ausgesetzt, welche deutlich über dem zulässigen Stickstoffdioxid-Jahresmittelwert liegen. Weitere zehn Prozent lebten in Gebieten mit Belastungen im Bereich des Grenzwertes. Gebiete mit hoher Stickstoffdioxidbelastung weisen häufig auch erhöhte Konzentrationen feinsten Partikel wie z.B. Dieseleruss und Abriebteilchen auf, wodurch sich die negativen Wirkungen auf die Gesundheit massiv verstärken. Betroffen sind besonders Kinder, ältere Menschen und Personen mit bestehenden Lungen- und Herz-Kreislauf-Erkrankungen. Die [Belastungskarten](http://www.ostluft.ch) sind unter [www.ostluft.ch](http://www.ostluft.ch) einsehbar.

#### **Jahresbilanz in Stichworten**

- Der Ozon-Stundenmittel-Grenzwert wurde 2004 etwa halb so häufig überschritten wie im Rekordsommer 2003. Die Messresultate sind vergleichbar mit denjenigen von 2000 bis 2002.
- Die Jahresmittelwerte von PM<sub>10</sub> und NO<sub>2</sub> liegen deutlich unter den Werten des Jahres 2003 und sind vergleichbar mit den Belastungen von 2001 und 2002.
- An städtischen oder stark verkehrsbeeinflussten Standorten wurde der PM<sub>10</sub>-Tagesmittelgrenzwert von 50 µg/m<sup>3</sup> an bis zu 28 Tagen überschritten. An den meisten dieser Standorte wurde auch der PM<sub>10</sub>-Jahresmittel-Grenzwert von 20 µg/m<sup>3</sup> mit Werten von bis zu 30 µg/m<sup>3</sup> nicht eingehalten.
- Entlang von Autobahnen und innerstädtischen Hauptverkehrsachsen wurden in bewohnten Gebieten Stickstoffdioxid-Jahresmittelwerte von bis zu 53 µg/m<sup>3</sup> gemessen, womit der zulässige Grenzwert von 30 µg/m<sup>3</sup> deutlich überschritten ist.

## Hinweise für die Redaktionen

### Kontaktpersonen:

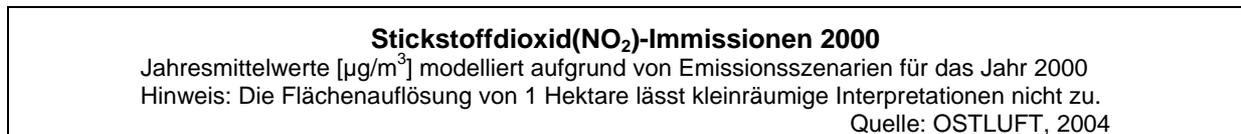
- Dr. Hansjörg Sommer, Geschäftsleiter OSTLUFT, AWEL, 8090 Zürich, Tel. 043 259 29 91, [hansjoerg.sommer@bd.zh.ch](mailto:hansjoerg.sommer@bd.zh.ch)
- Peter Federer, Amt für Umweltschutz, 9102 Herisau, Tel. 071 353 65 29, [peter.federer@afu.ar.ch](mailto:peter.federer@afu.ar.ch)
- weitere Informationen und Kontaktadressen in den einzelnen Kantonen finden Sie auf [www.ostluft.ch](http://www.ostluft.ch)

### Abbildungen

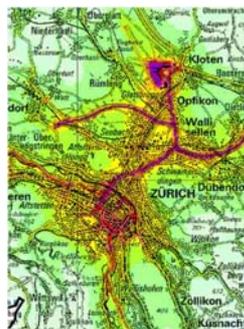
NO<sub>2</sub>-Belastungskarten als Druckvorlage finden Sie unter "[News](#)" auf [www.ostluft.ch](http://www.ostluft.ch) in Form von JPG- und hochaufgelösten Illustrator(AI)-Files.

*Hinweis:* Die verwendeten Kartengrundlagen unterstehen dem Urheberschutz. Die Publikation der Reliefkarte ist unter Quellenhinweis (K606-01 © 2004 swisstopo) frei; diejenige der Kartengrundlage 1:200'000 mit Strassen- und Ortsbezeichnungen ist kostenpflichtig und braucht eine Bewilligung der Swisstopo (Information und Kontakt: 031 963 2111; [www.swisstopo.ch/de/about/copyright.htm](http://www.swisstopo.ch/de/about/copyright.htm); [copyright@swisstopo.ch](mailto:copyright@swisstopo.ch)).

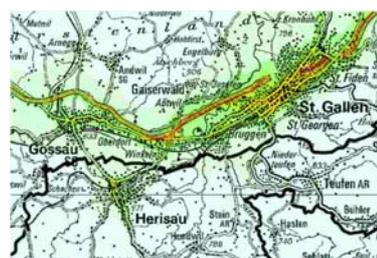
Für Veröffentlichungen dieser Karten oder von Ausschnitten daraus verwenden Sie bitte folgende Legende:



File: OSTLUFT\_Relief\_2000.xxx



File: Zürich\_2000.xxx



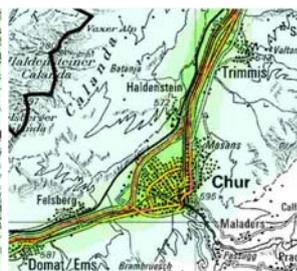
File: St.Gallen\_2000.xxx



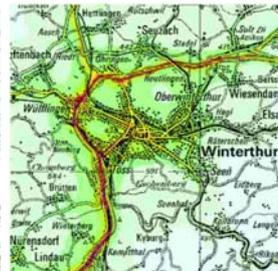
File: Skala\_2000.xxx



File: Frauenfeld\_2000.xxx



File: Chur\_2000.xxx



File: Winterthur\_2000.xxx



File: Schaffhausen\_2000.xxx

---

## Hintergrundinformationen

- Sowohl die Ozonbelastungen im Frühjahr und Sommer als auch die eher "winter-typischen" Belastungen mit Stickstoffdioxid und lungengängigen Feinpartikeln (PM10) sind eine Folge der übermässigen Schadstoffemissionen, welche insbesondere bei der Verbrennung fossiler Energieträger entstehen.
- Seit 1990 konnten im OSTLUFT-Gebiet die Stickoxid-Emissionen um gut einen Drittel und der Ausstoss von flüchtigen organischen Substanzen um rund die Hälfte reduziert werden. Dies zahlte sich in einer verminderten Luftbelastung mit diesen Schadstoffen aus. Deren Rückgang hat aber in den letzten Jahren stagniert.

Bei Sekundärschadstoffen wie Ozon ist der Einfluss einzelner Massnahmen weniger direkt spürbar. Immerhin ist eine gleichzeitig rückläufige Tendenz der Ozon-Spitzenwerte und der NO<sub>2</sub>-Werte in den Hauptbelastungsgebieten ein Zeichen dafür, dass die bisherigen Massnahmen in die richtige Richtung zielen. Die Zielvorgaben sind aber bei weitem noch nicht erreicht.

- Wichtige Massnahmen zur Verringerung der Schadstoffbelastung sind die Umsetzung verschärfter Abgasvorschriften für sämtliche Motorfahrzeuge (Euro 4 für PW ab 1.1.2006, für Lastwagen [SNF] ab 1.10.2006), und insbesondere bei den Schwere Nutzfahrzeugen (SNF, Euro 5 ab 1.10.2009). Absolut vordringlich sind effiziente Russ- und Stickoxidminderungen bei den Dieselmotoren (Partikelfilter und Denox-Technologie).

---

## Organisation OSTLUFT

**OSTLUFT** nennt sich die gemeinsame Luftqualitätsüberwachung der Ostschweizer Kantone AI, AR, GL, SG, SH, TG und ZH, des Fürstentums Liechtenstein sowie Teilen des Kantons GR. Das OSTLUFT-Messnetz umfasst derzeit 18 kontinuierlich messende Stationen. Die Standorte sind so gewählt, dass unterschiedliche Verhältnisse wie Stadtzentrum, Stadtrand, dörfliche und ländliche Umgebung sowie verkehrsbelastete und verkehrsarme Situationen im Mittelland, in voralpinen Tälern und an erhöhten Lagen repräsentiert werden.

---

2004							
Standort	NO <sub>2</sub> Jahresmittelwert [µg/m <sup>3</sup> ]	NO <sub>2</sub> Überschreitungen Tagesmittel- Grenzwert von 80 µg/m <sup>3</sup> [Tage]	PM10 Jahresmittelwert [µg/m <sup>3</sup> ]	PM10 Überschreitungen Tagesmittel- Grenzwert von 50 µg/m <sup>3</sup> [Tage]	Ozon maximaler Stundenmittelwert [µg/m <sup>3</sup> ]	Ozon Überschreitungen Stundenmittel- Grenzwert von 120 µg/m <sup>3</sup> [Stunden]	Ozon Überschreitungen Stundenmittel- Grenzwert von 120 µg/m <sup>3</sup> [Tage]
Bachtel Turm	-	-	-	-	206	768	75
Chur Industrie	30	1	20	7	158	61	17
Chur Kantonsspital	-	-	-	-	167	243	51
Frauenfeld Bahnhofstrasse	24	0	21	11	177	166	36
Glarus Feuerwehrstützpunkt	-	-	-	-	178	216	49
Grabs Marktplatz	17	0	-	-	175	282	53
Heiden Dunantheus	20	0	-	-	185	277	54
Neuhausen am Rhf. Galgenbuck	17	0	-	-	178	186	36
Opfikon Balsberg	39	1	26	21	177	85	23
St.Gallen Rorschacher Strasse	32	2	19	6	175	177	41
St.Gallen Stuelegg	11	0	-	-	189	739	72
Vaduz Mühleholz	21	0	22	5	166	187	36
Wallisellen Dietlikonerstrasse	23	0	19	6	189	326	61
Weerswilen Weerstein	-	-	-	-	185	419	54
Winterthur Obertor	29	0	21	13	171	152	33
Zürich Schimmelstrasse	53	20	30	28	168	49	11
Zürich Stampfenbachstrasse	39	4	26	18	182	171	33
Zürich Heubeeribüel	-	-	-	-	195	425	61
Dübendorf NABEL*	29	0	22	14	179	342	63
Tänikon NABEL*	15	0	19	6	182	349	66
Zürich Kaserne NABEL*	33	1	24	19	174	216	43
Grenzwerte	30	1	20	1	120	1	1

unbereinigte Daten; **fett markiert** sind Werte über dem entsprechenden Grenzwert

\* NABEL-Daten Zeitraum Dezember 2003 bis November 2004;

Quelle: [www.umwelt-schweiz.ch/buwal/de/fachgebiete/fg\\_luft/publikationen/luftbelastung/monatsberichte/index.html](http://www.umwelt-schweiz.ch/buwal/de/fachgebiete/fg_luft/publikationen/luftbelastung/monatsberichte/index.html)