



## UMWELTDIREKTIONEN

Rainer Kistler, Sekretär  
Amt für Umweltschutz  
Aabachstrasse 5  
6300 Zug  
Telefon: 041 728 53 71  
E-Mail: rainer.kistler@bd.zg.ch

## Medienmitteilung

### **Die Zentralschweizer Umweltdirektionenkonferenz informiert Luftqualität 2008: Luftbelastung in der Zentralschweiz zumindest auf stabilem Niveau**

---

**(ZUDK) In der Zentralschweiz haben die Luftschadstoffe Ozon (O<sub>3</sub>), Feinstaub (PM<sub>10</sub>) und Stickstoffdioxid (NO<sub>2</sub>) die Grenzwerte im vergangenen Jahr zu oft überschritten. Allerdings kam es nicht zu meteorologischen Ausnahmesituationen wie im "Ozon-Sommer" 2003 oder im "Feinstaub-Winter" 2006. Die Zentralschweizer Kantone kämpfen mit langfristig wirkenden Massnahmen gegen die übermässigen Luftbelastungen.**

#### ***Die Luftschadstoffe im Überblick***

**Feinstaub (PM<sub>10</sub>):** Die Jahresmittelwerte für Feinstaub lagen an den zehn Messstandorten in der Zentralschweiz auf demselben Niveau wie 2007. An stark befahrenen Strassen und in den dichter besiedelten Gebieten bewegten sie sich im Bereich des Grenzwertes von 20 µg/m<sup>3</sup> oder leicht darüber. Die höchsten Tagesmittelwerte im Bereich von 70–80 µg/m<sup>3</sup> wurden im Februar und gegen Ende des Jahres bei Wetterlagen mit schlechter Luftdurchmischung und wenig Niederschlägen registriert. Aufgrund der meteorologischen Gegebenheiten treten in den Wintermonaten hohe Belastungen durch Feinstaub und Stickstoffdioxid oft gleichzeitig auf. Die ausserordentlich hohen Werte von 93–109 µg/m<sup>3</sup> bei den Stationen Altdorf, A2 Uri und Ebikon Sedel sind auf spezielle Ereignisse zurückzuführen: Ende Mai wurden grosse Mengen von Sand und Staub aus der Sahara über die Alpen verfrachtet, was sich am stärksten auf die Feinstaubkonzentration bei den Messstationen im Kanton Uri auswirkte.

**Stickstoffdioxid (NO<sub>2</sub>):** Auch die Belastung der Luft durch Stickstoffdioxid (NO<sub>2</sub>) im Jahr 2008 ist vergleichbar mit derjenigen von 2007. Der Jahresgrenzwert für NO<sub>2</sub> wurde entlang wichtiger Verkehrsachsen und in grossen Ballungsgebieten überschritten. Der höchste Wert von 91 µg/m<sup>3</sup> wurde Mitte Dezember bei der Station Reiden direkt an der Autobahn A2 gemessen. Dieser Wert stellte gleichzeitig die einzige Überschreitung des Tagesmittelgrenzwertes von 80 µg/m<sup>3</sup> in der Zentralschweiz dar. Bei den anderen Stationen waren die höchsten Tagesmittelwerte von 43–69 µg/m<sup>3</sup> hauptsächlich in den Wintermonaten Dezember bis Februar zu verzeichnen.

**Ozon (O<sub>3</sub>):** Hohe Ozonbelastungen treten während längeren Schönwetterperioden in den Sommermonaten auf. Das Wetter im Sommer 2008 war wechselhaft, es gab Kälteeinbrüche und häufige Niederschläge. Einzelne Schönwetterperioden dauerten jeweils nicht lange an, die Ozonbelastung war daher geringer als in früheren Jahren. Die längste Ozonperiode mit den meisten Überschreitungen des Stundenmittel-Grenzwertes von 120 µg/m<sup>3</sup> wurde im Mai registriert. Dieser Monat war sehr warm, sonnig und es regnete selten. Die Voraussetzungen für die Entstehung von Ozon waren somit ideal. Die Maximalwerte der Ozonbelastung von 147–166 µg/m<sup>3</sup> traten bei den meisten Messstandorten im Juni auf.

## **Fazit**

Die Luftbelastung ist 2008 im Vergleich zum Vorjahr gleich geblieben. Da keine meteorologischen Ausnahmesituationen auftraten, gab es auch keine Extremwerte wie in früheren Jahren (Ozon im Sommer 2003; Feinstaub im Winter 2006). Die gesetzlichen Anforderungen an die Lufthygiene sind allerdings noch nicht erfüllt. Verursacht werden diese Luftbelastungen und Überschreitungen der gültigen Grenzwerte der Schweizerischen Luftreinhalte-Verordnung durch übermässige Schadstoffemissionen. Diese entstehen hauptsächlich bei der Verwendung fossiler Brenn- und Treibstoffe. Wichtige zusätzliche Quellen sind auch Holzfeuerungen, vor allem wenn sie nicht dem heutigen Stand der Technik entsprechen (Qualitätslabel oder Staubfilter) oder wenn sie unsachgemäss betrieben werden. Dazu gehört auch das Verbrennen von Grünabfällen im Freien.

Die Zentralschweizer Umweltdirektoren erwarten dass die konsequente Umsetzung des Massnahmenplanes (siehe Kasten) längerfristig zu einer Verbesserung der Situation führen wird.

Zentralschweizer Umweltdirektorenkonferenz  
6300 Zug, 29. Januar 2009

Auskunft: Rainer Kistler, Sekretär Zentralschweizer Umweltdirektorenkonferenz;  
Vorsteher Amt für Umweltschutz Kanton Zug  
Donnerstag, 29. Januar 2009, ab 10.30 Uhr bis 16:00 Uhr

Aktuelle Messwerte und weitere Informationen zur Luftbelastung unter [www.in-luft.ch](http://www.in-luft.ch)

## Anhang

### **Zentralschweizer Kantone setzen auf langfristig wirkende Massnahmen**

Die Zentralschweizer Kantone setzen sich dafür ein, die Luftqualität nachhaltig zu verbessern. Gegen die übermässigen Immissionen haben sie deshalb im vergangenen Jahr einen «Massnahmenplan Luftreinhaltung» erstellt. Diejenigen Punkte, welche die Kantone gemeinsam umsetzen werden, betreffen Emissionsminderungen in den Bereichen Verkehr, Industrie und Gewerbe, Energie sowie Land- und Forstwirtschaft. Zu den Massnahmen, die bereits umgesetzt wurden oder demnächst in Angriff genommen werden, zählen die Holzfeuerungskontrolle, ein Verbot für das Verbrennen von Grünabfällen im Freien sowie die ökologische Ausgestaltung der kantonalen Motorfahrzeugsteuern auf der Grundlage der Energieetikette.

Es ist dies nach 1999 der zweite gemeinsame Massnahmenplan der Zentralschweizer Kantone. Diese Fortsetzung ist ein starker Beleg für die gute und erfolgreiche Zusammenarbeit unter den Kantonen.

### **Eine Luftmessstation auf Reisen**

Kurz vor Neujahr wurde in Engelberg auf 1000 m ü. M. eine Messstation für die Messung von Ozon, Feinstaub und Stickstoffdioxid in Betrieb genommen. Sie befindet sich an der Hauptstrasse zwischen dem Parkplatz der Titlisbahn und dem Sportcenter Erlen. Die Station wird alternierend für jeweils ein Jahr in Engelberg und Stans eingesetzt. Vor der Jahreswende musste deshalb ein höherer organisatorischer Aufwand betrieben werden, um die Gerätschaften am Messplatz in Stans abzurüsten, nach Engelberg zu transportieren und dort wieder in Betrieb zu nehmen, ohne bei den Messungen einen längeren Unterbruch entstehen zu lassen. Für Thomas Zünd von der inNET Monitoring AG, welche das Zentralschweizer Messnetz «in-LUFT» betreibt, gehörten die ungewissen Wetter- und Schnee- verhältnisse zu den grössten Hürden bei der Planung der Aktion, denn der Umzug musste innerhalb nur eines Tages über die Bühne gebracht werden. Dank günstigen Verhältnissen wie auch der sorgfältigen Planung und dem hohen Einsatz aller Beteiligten lief das Ganze schliesslich reibungslos ab.

Die neue Station Engelberg nimmt im Messnetz «in-LUFT» der Zentralschweizer Kantone eine einzigartige Stellung ein, denn bis anhin fehlte ein Standort in besiedeltem Gebiet in der Höhenlage von Engelberg. Marco Dusì von der Dienststelle Umweltschutz des Kantons Obwalden erwartet deshalb von den Messungen neue Erkenntnisse: Wie ist die Luftbelastung in diesem relativ engen Hochtal? Ist die Luft oben gut, während die Menschen im Flachland unter einer dicken Nebeldecke stecken (lohnt sich ein Ausflug)? Wirken sich die Touristenströme massgeblich auf die Luftqualität aus? Wird sich die Kapazitätssteigerung bei der Eisenbahn durch den Bau der Steilrampe nach Engelberg in der Luftqualität niederschlagen? Erste Antworten werden in einem Jahr möglich sein, um die komplizierteren Zusammenhänge zu verstehen, sind jedoch mehrere Messperioden nötig.

Anpassungen im Messnetz von «in-LUFT» gab es auch andernorts: In Zusammenarbeit mit OST-LUFT, der Messorganisation der Ostschweizer Kantone, konnte eine räumliche Informationslücke in der Linthebene geschlossen werden. Mit dem jährlichen Stationenwechsel zwischen Tuggen (SZ) und Rapperswil-Jona (SG) sind für diese Region sowohl Aussagen zur Belastung von städtischen als auch ländlich geprägten Standorten möglich.

### **Beilagen**

- Bild „Messstation auf Reisen.jpg“
- Messresultate 2008

Messresultate 2008	Stickstoffdioxid (NO <sub>2</sub> )			Feinstaub (PM10)			(Ozon O <sub>3</sub> )		
	Jahresmittelwert [µg/m <sup>3</sup> ]	Maximaler Tagesmittelwert [µg/m <sup>3</sup> ]	Überschreitungen des Tagesmittel-Grenzwerts von 80 µg/m <sup>3</sup> [Tage]	Jahresmittelwert [µg/m <sup>3</sup> ]	Maximaler Tagesmittelwert [µg/m <sup>3</sup> ]	Überschreitungen des Tagesmittel-Grenzwerts von 50 µg/m <sup>3</sup> [Tage]	Maximaler Stundenmittelwert [µg/m <sup>3</sup> ]	Überschreitungen des Stundenmittel-Grenzwerts von 120 µg/m <sup>3</sup> [Stunden]	Überschreitungen des Stundenmittel-Grenzwerts von 120 µg/m <sup>3</sup> [Tage]
Messstation (Kategorie <sup>a)</sup> )									
Altdorf, Gartenmatt (1)	26	59	0	17	<b>103</b>	<b>9</b>	<b>153</b>	<b>115</b>	<b>26</b>
A2 Uri (1)	<b>33</b>	69	0	17*	<b>93*</b>	<b>2*</b>	<b>148</b>	<b>102</b>	<b>24</b>
Reiden (1)	<b>34</b>	<b>91</b>	1	<b>22</b>	<b>78</b>	<b>15</b>	-	-	-
Zug, Postplatz (2)	<b>34</b>	69	0	20	<b>79</b>	<b>12</b>	<b>162</b>	<b>133</b>	<b>34</b>
Luzern, Museggstr. (3)	<b>32</b>	64	0	<b>23</b>	<b>78</b>	<b>19</b>	<b>147</b>	<b>64</b>	<b>18</b>
Schwyz, Rubiswilstr. (4)	21	49	0	20	<b>71</b>	<b>10</b>	<b>159</b>	<b>138</b>	<b>31</b>
Stans, Pestalozzi (5)	21	49	0	<b>20</b>	<b>66</b>	<b>7</b>	<b>159</b>	<b>182</b>	<b>41</b>
Tuggen, Mehrzweckhalle (6a)	18	49	0	19	<b>78</b>	<b>10</b>	<b>161</b>	<b>200</b>	<b>42</b>
Ebikon, Sedel (6b)	25	61	0	<b>20</b>	<b>109</b>	<b>15</b>	<b>162</b>	<b>178</b>	<b>37</b>
Rigi, Seebodenalp <sup>b)</sup> (6c)	7	43	0	11	<b>73</b>	<b>2</b>	<b>166</b>	<b>422</b>	<b>55</b>
<i>Grenzwerte gemäss LRV</i>	<i>30</i>	<i>80</i>	<i>1</i>	<i>20</i>	<i>50</i>	<i>1</i>	<i>120</i>	<i>1</i>	<i>1</i>

Unbereinigte Daten

**Fett** = Werte über dem entsprechenden Grenzwert

<sup>a)</sup> Kategorien

- 1: Ausserorts an stark befahrenen Strassen
- 2: Innerorts an stark befahrenen Strassen
- 3: Städte mit über 50 000 Einwohnern
- 4: Städte / Regionalzentren mit 10 000 bis 50 000 Einwohnern
- 5: Ortschaften mit 5 000 bis 10 000 Einwohnern
- 6a: Ortschaften mit 500 bis 5 000 Einwohnern
- 6b: Ländliche Gebiete unter 1 000 m ü. M.
- 6c: Nicht-Siedlungsgebiete über 1 000 m ü. M.

<sup>b)</sup> Daten des Nationalen Beobachtungsnetzes für Luftfremdstoffe NABEL

<sup>c)</sup> Unvollständige Messreihe (Daten vom Dezember fehlen)

- Keine Messung des Luftschadstoffs