

Spurengasmessungen am Sonnblick



Abb.1: Zentrale Ansaugung für Spurengasmessungen
Fig.1: Central sampling manifold for trace gas monitoring
Quelle/Source: Umweltbundesamt

Das Umweltbundesamt führt seit 1988 Messungen von Spurengasen am Sonnblick durch. Erfasst werden die Luftschadstoffe Ozon (O_3), Kohlenmonoxid (CO), Stickstoffoxide (NO, NO_2 , NO_y), Schwefeldioxid (SO_2) sowie die Treibhausgase Methan (CH_4) und Kohlenstoffdioxid (CO_2).

Die Messstelle trägt zum „Global Atmosphere Watch“-Programms (GAW) der Meteorologischen Weltorganisation (WMO) bei. Ziele sind die Erforschung des großräumigen Schadstofftransports über Mitteleuropa und die Langzeitüberwachung von Schadstofftrends in den Alpen.

Die Außenluft wird am nördlichen Teil des Daches der meteorologischen Station zentral angesaugt und gelangt von dort zu den Messgeräten. Die Funktion aller Messgeräte wird täglich automatisch überprüft. Viermal jährlich werden sie mit einem unabhängigen System kalibriert, um die internationale Vergleichbarkeit der Messergebnisse sicherzustellen. Alle Messwerte werden vor Ort aufgezeichnet und sofort in die Messnetzzentrale übertragen. Die Daten sind prompt von der Umweltbundesamt –Webseite (<https://www.umweltbundesamt.at/umwelthemen/luft/daten-luft>) als auch der Sonnblick-Webseite (<https://www.sonnblick.net/de/daten/aktuelle-messdaten/spurengase/>) abrufbar.

Monitoring of trace gases at Sonnblick

Since 1988, the Environment Agency Austria has been monitoring atmospheric trace gases at the Sonnblick site. These gases include ozone (O_3), carbon monoxide (CO), nitrogen oxides (NO, NO_2 , NO_y), sulfur dioxide (SO_2) and the greenhouse gases methane (CH_4) and carbon dioxide (CO_2).

The monitoring site is part of the "Global Atmosphere Watch" program (GAW) of the Meteorological World Organization (WMO). The measurements are used for the investigation of large-scale pollutant transports across Central Europe and the long-term monitoring of pollutant trends in the alpine region.

Ambient air is sampled via a central sampling manifold on the northern part of the roof of the meteorological station and from there distributed to the monitors. The correct operation of the monitors is checked automatically every 23 hours. The monitors are calibrated with an independent calibration system 4 times a year to ensure traceability and comparability of the measurement results at international level.

The Websites of Umweltbundesamt and the Sonnblick Observatory provide direct access to all data.

Links:<https://www.umweltbundesamt.at/umwelthemen/luft/daten-luft> and
<https://www.sonnblick.net/en/data/data-viewer/gases/>



Abb.2: Messgeräte für Spurengase
Fig.2: Monitoring devices for trace gases

Quelle/Source: Umweltbundesamt

Autoren/innen/Authors

I. Buxbaum¹⁾, W. Spangl¹⁾

1) Umweltbundesamt GmbH / Environment Agency Austria

Ansprechpartner/in/Contact Person

Iris Buxbaum

Institut/e: Umweltbundesamt GmbH

Email: iris.buxbaum@umweltbundesamt.at

Webseite/webpage: www.umweltbundesamt.at