

# Stickstoffdioxid-Messungen mittels Passivsammler im Nahbereich der Fa. LEUBE (DI Alexander Kranabetter, Abt.5 – Umweltschutz)

Das Land Salzburg führt seit dem Jahr 2010 verstärkt Luftqualitätsmessungen mithilfe sogenannter Passivsammler durch. Passivsammler sind preisgünstige und relativ einfach zu handhabende Geräte, so dass Messungen mit verhältnismäßig geringem Aufwand an einer größeren Zahl von Messorten durchgeführt werden können. Dadurch ist es möglich, auch kleinräumige Unterschiede der Luftbelastung zu erfassen.

## Passivsammler

Bei den Passivsammlern handelt es sich um kleine Röhren, die das Stickstoffdioxid ( $\text{NO}_2$ ) aus der Luft aufnehmen und anreichern. Sie werden in kleinen Schutzgehäusen mit einer Aufhängevorrichtung montiert. Die Sammler sind insgesamt unauffällig und stellen keinerlei Sichtbehinderung dar.

Nach einer Expositionszeit von einem Monat werden die Röhren gewechselt und im Salzburger Landeslabor analysiert. Somit ist es mit dieser Methode möglich den Jahresmittelwert für Stickstoffdioxid zu erfassen.



## Verursacher von Stickstoffoxiden

Zu den wichtigsten Quellen für das Vorkommen von Stickstoffdioxid in der Umwelt gehört neben Kraftwerken und Feuerungsanlagen der Straßenverkehr, wobei Dieselmotoren wesentlich mehr Stickstoffoxide emittieren als Benzinmotoren mit Katalysator.

## Gesundheitliche Auswirkungen

Stickstoffdioxid kann die menschliche Gesundheit nachhaltig schädigen. In mehreren Studien wurde nachgewiesen, dass es mit ansteigender Stickstoffdioxid-Konzentration in der Außenluft auch zu einer Zunahme an gesundheitlichen Beschwerden und Atemwegserkrankungen in der Bevölkerung kommt. Besonders betroffen von den Stickstoffdioxid-Belastungen sind vor allem gesundheitlich vorgeschädigte Personen mit Atemwegserkrankungen sowie Kinder und Jugendliche.

## Grenzwerte

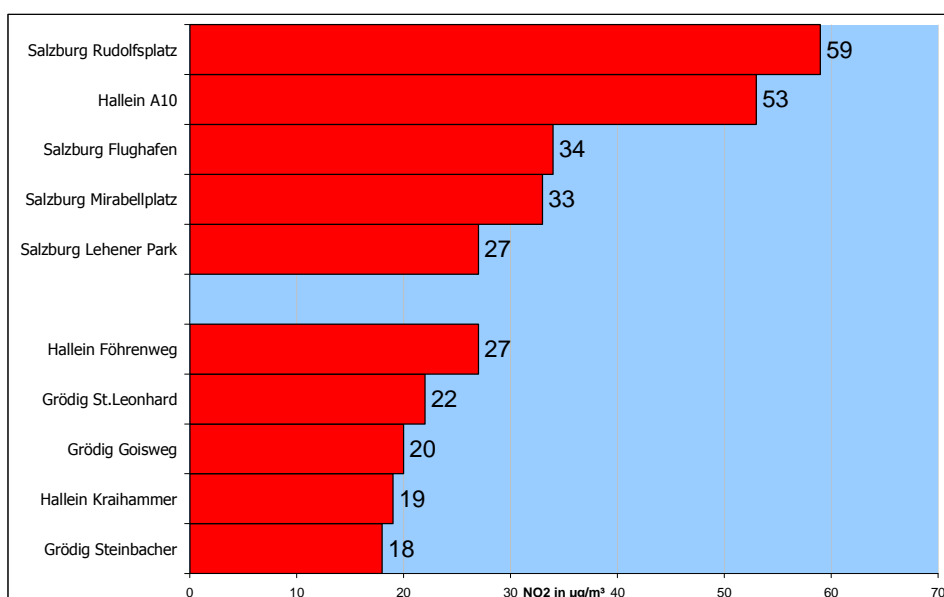
Das Immissionsschutzgesetz-Luft (IG-L) legt für Stickstoffdioxid als Jahresgrenzwert  $30 \mu\text{g}/\text{m}^3$  fest. Dieser Wert ist ab 1.1.2012 einzuhalten. Bis dorthin gelten  $35 \mu\text{g}/\text{m}^3$  als Grenzwert. Gemäß EU-Richtlinie beträgt der Jahresgrenzwert  $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

## Messergebnisse

Im Umfeld der Firma LEUBE sind fünf Passivsammler positioniert. Ein weiterer Sammler wurde Anfang 2011 im Nahbereich der Tauernautobahn im Gemeindegebiet von Grödig (Kappellenweg) aufgestellt. Nachfolgende Grafik gibt eine Übersicht über die Messstandorte.



In nachfolgender Tabelle sind die gemessenen NO<sub>2</sub>-Jahresmittelwerte dieser Standorte ersichtlich. Als Vergleich wurden noch Standorte aus der Stadt Salzburg in der Tabelle aufgelistet.



Rückfragen an: [alexander.kranabetter@salzburg.gv.at](mailto:alexander.kranabetter@salzburg.gv.at)