

Beschlussvorlage

Bauverwaltung / Peggy Schulz

Erstellungsdatum: 29.03.2022

Bericht Treibhausgasmessungen auf dem Rathaus Feldkirchen

I. Vortrag

Dieses Dokument beinhaltet Ergebnisse der zwischen Januar 2021 und Februar 2022 durchgeführten Messungen zur Quantifizierung der Treibhausgasemissionen von München. Im Zeitraum Mitte Juli bis Mitte September 2022 wurden keine Messungen im Großraum München durchgeführt, da die Messinstrumente im Rahmen einer Messkampagne in Hamburg benötigt wurden.

Insgesamt werden an fünf Orten mithilfe von FTIR Spektrometern (EM27/SUN von Bruker Optics GmbH) die Konzentrationen von Kohlenstoffdioxid (CO₂), Methan (CH₄) und Kohlenstoffmonoxid (CO) gemessen. Folgende Messstandorte stehen dabei zur Verfügung:

- TU München (Zentrum)
- Rathaus Feldkirchen (Osten)
- Rathaus Gräfelfing (Westen)
- Realschule Taufkirchen (Süden)
- Hallenbad Oberschleißheim (Norden)

Bei diesen optischen Messungen wird das auf der Erde eintreffende Sonnenspektrum analysiert. Dadurch wird nicht nur eine Punktkonzentration direkt am Messgerät, sondern eine vertikal über die Erdatmosphäre gemittelte Konzentration der Treibhausgase ermittelt. Diese Konzentration ist somit robust gegenüber Einflüssen aus lokalen Emissionsquellen.

Die hier vorliegenden Konzentrationsdaten werden dazu verwendet, um unter Verwendung von atmosphärischen Transportmodellen, die Emissionen der Landeshauptstadt München zu bestimmen. Das Grundprinzip beruht dabei auf einer Differenzmethode. Je nach vorherrschender Windrichtung misst immer mindestens eine Station (Luv) die Hintergrundkonzentration, während die Station hinter der Stadt (Lee) die mit Treibhausgasen belastete Luft misst. Die Differenz zwischen zwei solcher Stationen ist somit repräsentativ für die Emissionen, welche in der Stadt erzeugt werden. Die Station im Zentrum ermöglicht es uns, die räumliche Auflösung unserer Emissionsberechnungen zu erhöhen.

II. Zur Kenntnis:

Der Bau- und Umweltausschuss nimmt die Ergebnisse über die Messungen der Treibhausgase Kohlendioxid, Methan und Kohlenmonoxid aus dem Jahr 2021 zur Kenntnis. Ein Beschluss ist hierfür nicht erforderlich.