



Ringversuch 2020 - Zusammenfassung

Die Geschäftsstelle QSEM führte in der Zeit vom 17. bis 23. September 2020 in Schaan/FL einen Ringversuch in Zusammenarbeit mit der Luftunion durch. Die Verantwortung für die Durchführung und Auswertung des Ringversuches wurde dem Experten Jürgen Beckbissinger, Präsident der Luftunion und Mitglied des Aufsichtsgremiums QSEM, übertragen.

Der Ringversuch behandelte die Messkategorie 2 (kontinuierliche Messung anorganischer Gase) und bestand aus insgesamt fünf Versuchen. Bei allen Versuchen musste Abgas aus einer mobilen Ölfuerungsanlage gemessen werden. Je nach Versuch wurden zudem Luft, CO, NO oder NO₂ in unterschiedlichen Konzentrationen beigemischt. Die während den jeweiligen Versuchen zu erwartenden Konzentrationsbereiche [ppm] wurden den Teilnehmern vorgängig kommuniziert und sind in der Tabelle 1 angegeben.

Tabelle 1: Zu erwartende Konzentrationsbereiche pro Versuch

Versuch	NO _x [ppm]	CO [ppm]
A	0 - 50	0 - 50
B	0 - 100	0 - 100
C	0 - 100	0 - 200
D	100 - 300	500 - 1000
E	0 - 100	1000 - 2500

Die Teilnahme am Ringversuch war für alle Messstellen obligatorisch, welche Messkategorie 2 messen. Es nahmen insgesamt 33 Messstellen teil, davon waren 13 behördliche und 20 private Messstellen. Die Anzahl Messteams pro Messtag variierte zwischen 10 und 13 Teams.

Der Sollwert wurde aus den Resultaten der Teilnehmern gemäss ISO-Norm 13528 (2015-08-01) abgeleitet. Die Resultate wurden ebenfalls gemäss Norm mit dem Sollwert verglichen und beurteilt („In Ordnung“, „nicht in Ordnung“ oder „verdächtig“). Das Verfahren für die Sollwertbestimmung und für die Beurteilung der Messwerte wurde von einer externen Fachperson verifiziert und soll auch in Zukunft für ähnliche Ringversuche angewendet werden. Jeder Teilnehmer erhielt einen ausführlichen Bericht mit allen anonymisierten Resultaten und eine persönliche Beurteilung.

Bei den Versuchen mit hohen CO- oder NO_x-Werten konnten nicht alle Teilnehmenden die Messung durchführen, da sie keine geeigneten Messbereiche der Messgeräte oder Prüfgase hatten. Es gab keinen Versuch bei dem die Messresultate aller Teilnehmer als i.O. bewertet werden konnten. Insgesamt haben 18 Messstellen alle Versuche bestanden. Die übrigen Teilnehmenden hatten mindestens einen «verdächtigen» Wert. Einige Messstellen erhielten mehrere Werte, die «nicht in Ordnung» waren.

Teilnehmende mit mindestens einem Resultat «nicht in Ordnung» wurden gebeten, eine schriftliche Stellungnahme innert drei Monaten einzureichen. Die Stellungnahme musste eine Begründung des Resultats sowie eine Beschreibung der geplanten Massnahmen für die Behebung des Problems enthalten. Für Teilnehmende mit einem oder mehreren «verdächtigen» Resultaten war die Stellungnahme freiwillig.