

Verordnung der Bundesministerin für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie mit der die IG-L-Messkonzeptverordnung 2012 geändert wird

Auf Grund des Art. I § 4 des Immissionsschutzgesetzes-Luft (IG-L), BGBl. I Nr. 115/1997, zuletzt geändert durch das Bundesgesetz BGBl. I Nr. 73/2018, wird verordnet:

Die IG-L-Messkonzeptverordnung 2012 (IG-L-MKV 2012), BGBl. II Nr. 127/2012, zuletzt geändert durch BGBl. II Nr. 208/2017, wird wie folgt geändert:

1. Der Langtitel der Verordnung lautet:

„Verordnung der Bundesministerin für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie über das Messkonzept zum Immissionsschutzgesetz-Luft (IG-L-Messkonzeptverordnung 2012 – IG-L-MKV 2012)“

2. In § 1 Abs. 1 entfällt die Wortfolge „Arsen (As), Kadmium (Cd), Nickel (Ni) und“.

3. § 1 Abs. 2 lautet:

„(2) Das Bundesgebiet ist ein Untersuchungsgebiet bezüglich der Messung von Arsen (As), Kadmium (Cd), Nickel (Ni), Blei (Pb) in PM₁₀ und Benzol zur Überwachung der Immissionsgrenzwerte zum dauerhaften Schutz der menschlichen Gesundheit.“

4. Nach § 2 wird folgender § 2a samt Überschrift eingefügt:

„Belastungsschwerpunkte

§ 2a. Belastungsschwerpunkte im Sinne dieser Verordnung sind Bereiche innerhalb von Untersuchungsgebieten, in denen die höchsten Konzentrationen auftreten, denen die Bevölkerung wahrscheinlich direkt oder indirekt über einen Zeitraum ausgesetzt sein wird, der im Vergleich zum Mittelungszeitraum der betreffenden Grenzwerte signifikant ist.“

5. § 4 Abs. 1 lautet:

„(1) Luftgütemessstellen sind in den jeweiligen Untersuchungsgebieten so zu situieren, dass sie sowohl Belastungsschwerpunkte als auch Bereiche, die für die Exposition der Bevölkerung allgemein repräsentativ sind, abdecken. Bei der Auswahl der Standorte der Messstellen sind die Bevölkerungsverteilung und die Emissionssituation zu berücksichtigen. Siedlungsgebiete mit unterschiedlicher Belastung und Bevölkerungsdichte sind derart vom Luftgütemessnetz abzudecken, dass durch die Situierung der Messstellen an Standorten, die für die Exposition der Bevölkerung allgemein repräsentativ sind, Aussagen über die Belastung der menschlichen Gesundheit möglich sind.“

6. In § 4 Abs. 4 wird nach der Wortfolge „in dem mindestens zwei Messstellen“ der Klammerausdruck „(exklusive der Messstellen gemäß § 29)“ eingefügt.

7. § 4 Abs. 5 lautet:

„(5) Der Schadstoff CO ist in Städten mit mehr als 100 000 Einwohnern zu messen.“

8. In § 5 Abs. 1 entfällt in Tabelle 1 die letzte Spalte mit der Überschrift „Benzol(*)“ sowie die Fußnote „(*) Bei der Messung von Benzol sind nach Möglichkeit auch Toluol, Ethylbenzol und Xylol zu erfassen.“

9. § 5 Abs. 2 lautet:

„(2) In jeder Stadt mit mehr als 100 000 Einwohnern ist mindestens an einer PM₁₀- und PM_{2,5}-Messstelle im zentralen Siedlungsgebiet und mindestens an einer PM₁₀-Messstelle an einem verkehrsnahen Belastungsschwerpunkt die in Anlage 1 angeführte Referenzmethode oder ein äquivalentes gravimetrisches Verfahren anzuwenden.“

10. In § 5 Abs. 3 entfällt im zweiten Satz die Wortfolge „mindestens bis Ende 2020“.

11. In § 5 Abs. 4 wird in Tabelle 2 in der ersten Spalte nach dem Wort „Treibach“ der Klammerausdruck „(Gemeinde Althofen)“ eingefügt.

12. In § 5 Abs. 4 wird in Tabelle 2 nach der letzten Zeile folgende Zeile angefügt:

Wien	x	x	x	x
------	---	---	---	---

13. Dem § 5 wird folgender Abs. 6 angefügt:

„(6) Die Messung von Benzol hat an den Messstellen

1. Klagenfurt Völkermarkter Straße,
2. Wels Linzerstraße,
3. Linz Bernaschekplatz,
4. Linz Neue Welt,
5. Salzburg Rudolfsplatz,
6. Graz Don Bosco,
7. Graz Süd,
8. Innsbruck Zentrum und
9. Wien Hietzinger Kai

zu erfolgen. Bei der Messung von Benzol sind nach Möglichkeit auch Toluol, Ethylbenzol und Xylole zu erfassen.“

14. In § 7 Abs. 1, 4 und 5 wird die Wortfolge „dem Bundesminister für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft“ jeweils durch „dem Umweltbundesamt“ ersetzt.

15. § 7 Abs. 3 lautet:

„(3) Die Messnetzbetreiber haben das Umweltbundesamt innerhalb eines Monats über Veränderungen der Standortcharakteristik, die Neuerrichtung, Verlegung oder Auflassung von Messstellen sowie über Änderungen bei einzelnen gemessenen Schadstoffen an bestehenden Messstellen zu informieren. Die Metainformationen gemäß Anhang II Teil D des Durchführungsbeschlusses 2011/850/EU sind zu übermitteln.“

16. In § 7 Abs. 4 wird die Wortfolge „Der Bundesminister für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft“ durch „Das Umweltbundesamt“ ersetzt.

17. § 7 Abs. 5 vierter Satz lautet:

„Die Dokumentation ist erforderlichenfalls, insbesondere bei Neuerrichtung, Verlegung oder Auflassung von Messstellen, innerhalb eines Monats zu aktualisieren und spätestens alle fünf Jahre zu überprüfen.“

18. § 7 Abs. 6 lautet:

„(6) Für die Meldung der Metainformationen gemäß Abs. 1 und 3 sowie die Übermittlung der für die Dokumentation der Messstellen gemäß Abs. 5 erforderlichen Daten ist von den Messnetzbetreibern das von der Bundesministerin für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie festzulegende digitale Format zu verwenden. Die zu verwendenden digitalisierten Formblätter werden vom Umweltbundesamt zur Verfügung gestellt.“

19. Dem § 7 wird folgender Abs. 7 angefügt:

„(7) Eine Evaluierung des bestehenden Luftgütemessnetzes und des nationalen Hintergrundmessnetzes in Hinblick auf die Erfüllung der Anforderungen dieser Verordnung ist in regelmäßigen Abständen durch die Bundesministerin für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie vorzunehmen und in einem Bericht zu dokumentieren und zu veröffentlichen.“

20. In § 19 Abs. 1 wird das Wort „Immissionsschwerpunkten“ durch „Belastungsschwerpunkten“ ersetzt.

21. In § 36 Abs. 1 wird die Wortfolge „der Bundesminister für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft“ durch „die Bundesministerin für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie“ ersetzt.

22. Dem § 39 wird folgender Abs. 3 angefügt:

„(3) Der Langtitel, § 1, § 2a samt Überschrift, § 4 Abs. 1, 4 und 5, § 5 Abs. 1 bis 4, § 5 Abs. 6, § 7 Abs. 1 und Abs. 3 bis 7, § 19 Abs. 1, § 36 Abs. 1, Anlage 2, Anlage 3 und Anlage 4 in der Fassung der Verordnung BGBl. II Nr. xx/2021 treten mit dem der Kundmachung folgenden Tag in Kraft.“

23. In Anlage 2 Abschnitt I wird im einleitenden Halbsatz die Wortfolge „Gebieten und Ballungsräumen“ durch das Wort „Untersuchungsgebieten“ ersetzt.

24. In Anlage 2 Abschnitt II wird in lit. a die Wortfolge „Gebieten und Ballungsräumen“ jeweils durch „Untersuchungsgebieten“ ersetzt.

25. Der letzte Satz in Anlage 2 Abschnitt II lit. a lautet:

„Als Anhaltspunkt gilt, dass eine Probenahmestelle so gelegen sein soll, dass sie – soweit möglich – für die Luftqualität eines Straßenabschnittes von nicht weniger als 100 m Länge bei Probenahmestellen für den Verkehr, nicht weniger als 250 m mal 250 m bei Probenahmestellen für Industriegebiete sowie mehreren Quadratkilometern bei Probenahmestellen für städtische Hintergrundquellen repräsentativ ist.“

26. Der erste Satz nach dem einleitenden Halbsatz in Anlage 2 Abschnitt III lautet:

„Der Luftstrom um den Messeinlass darf nicht beeinträchtigt werden (die Luft sollte grundsätzlich in einem Bogen von mindestens 270° bzw. – bei Probenahmestellen an der Baufluchtlinie – von 180° frei strömen), und im Umfeld des Messeinlasses dürfen keine Hindernisse vorhanden sein, die den Luftstrom beeinflussen (Gebäude, Balkone, Bäume und andere Hindernisse sollten einige Meter entfernt sein, und Probenahmestellen, die für die Luftqualität an der Baufluchtlinie repräsentativ sind, sollten mindestens 0,5 m vom nächsten Gebäude entfernt sein).“

27. Der sechste Satz nach dem einleitenden Halbsatz in Anlage 2 Abschnitt III lautet:

„Bei allen Schadstoffen müssen verkehrsnaher Messstationen mindestens 25 m vom Rand verkehrsreicher Kreuzungen und höchstens 10 m vom Fahrbahnrand entfernt sein.“

28. In der Tabelle in Anlage 3 wird die Bezeichnung der ersten Spalte von „Zone“ auf „Untersuchungsgebiet“ geändert.

29. Anlage 4 lautet:

„I. Datenqualitätsziele für die Luftqualitätsbeurteilung für die Schadstoffe SO₂, NO₂, NO_x, CO, Benzol, PM₁₀, PM_{2,5} und Pb

	SO ₂ , NO ₂ , NO _x und CO	Benzol	Partikel (PM ₁₀ /PM _{2,5}) und Pb
Ortsfeste Messungen:			
Unsicherheit	15%	25%	25%
Mindestdatenerfassung	90%	90%	90%
Mindestmessdauer:			
- städtischer Hintergrund und Verkehr (*)	-	35%	-
- Industriegebiete	-	90%	-
Orientierende Messungen:			
Unsicherheit	25%	30%	50%
Mindestdatenerfassung	90%	90%	90%
Mindestmessdauer (*)	14%	14%	14%

(*) Eine Stichprobe pro Woche, gleichmäßig verteilt über das Kalenderjahr, oder 8 Wochen gleichmäßig verteilt über das Kalenderjahr.

Die Unsicherheit (bei einem Vertrauensbereich von 95%) der Messmethoden wird in Einklang mit den Grundsätzen des CEN-Leitfadens für die Bestimmung der Messunsicherheit („Guide to the Expression of Uncertainty in Measurement“ – ENV 13005:1999), der Methodik nach ISO 5725:1994 sowie der

Anleitungen im CEN-Bericht über Schätzungen der Messunsicherheit („Air Quality – Approach to Uncertainty Estimation for Ambient Air Reference Measurement Methods“ – CR 14377:2002E) beurteilt. Die in der obigen Tabelle angegebenen Prozentsätze für die Unsicherheit gelten für Einzelmessungen, gemittelt über den betreffenden Zeitraum in Bezug auf den Grenzwert bei einem Vertrauensbereich von 95%. Die Unsicherheit für ortsfeste Messungen gilt für den Bereich des jeweiligen Grenzwertes. Die Anforderungen für die Mindestdatenerfassung und die Mindestmessdauer erstrecken sich nicht auf Datenverlust aufgrund der regelmäßigen Kalibrierung und der üblichen Wartung der Messstelle.

Für die Messung von Benzol ist eine aktive oder passive Probenahme zulässig. Für die Messung von Benzol mit einem passiven Probenahmeverfahren hat die Probenahmedauer des Einzelwertes in der Regel eine bis vier Wochen zu betragen. Die Exposition der Sammler soll nach Möglichkeit lückenlos über den gesamten Messzeitraum erfolgen. Die aktive Probenahme kann kontinuierlich oder diskontinuierlich erfolgen. Bei diskontinuierlicher Probenahme ist eine repräsentative Anzahl von Stichproben zu nehmen. Zur Erhöhung der Aussagesicherheit der Messwerte und zum Ausgleich eventueller Ausfälle sind bei passiver Probenahme erforderlichenfalls Doppelexpositionen durchzuführen. Als Messwert ist der arithmetische Mittelwert der auswertbaren Einzelbestimmungen heranzuziehen.

II. Datenqualitätsziele für die Konzentration von Benzo[a]pyren, Arsen, Kadmium, Nickel, polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAHs), gesamtem gasförmigen Quecksilber und Deposition von Arsen, Kadmium, Nickel, PAHs und Quecksilber

	B(a)P	As, Cd, Ni	PAHs außer B(a)P, gesamtes gasförmiges Hg	Gesamtdeposition von As, Cd, Ni, PAHs und Hg
Ortsfeste Messungen und orientierende Messungen:				
Unsicherheit	50%	40%	50%	70%
Mindestdatenerfassung	90%	90%	90%	90%
Mindestmessdauer:				
– ortsfeste Messungen (***)	33%	50%	-	-
– orientierende Messungen (**) (***)	14%	14%	14%	33%

(**) Orientierende Messungen sind Messungen, die weniger häufig vorgenommen werden, jedoch die anderen Datenqualitätsziele erfüllen.

(***) Über das Jahr verteilt, um unterschiedlichen klimatischen und durch menschliche Aktivitäten bedingten Verhältnissen Rechnung zu tragen.

Die (auf der Grundlage eines Vertrauensbereichs von 95% ausgedrückte) Unsicherheit der bei der Beurteilung der Immissionskonzentrationen verwendeten Methoden wird gemäß den Prinzipien des CEN-Leitfadens für die Messunsicherheit (ENV 13005:1999), den ISO 5725:1994-Verfahren und den Hinweisen des CEN-Berichts über Luftqualität – Ansatz für die Einschätzung des Unsicherheitsgrads bei Referenzmethoden zur Messung der Luftqualität (CR 14377:2002 E) errechnet. Die Prozentsätze für die Unsicherheit werden für einzelne Messungen angegeben, die über typische Probenahmezeiten hinweg gemittelt werden, und zwar für einen Vertrauensbereich von 95%. Die Unsicherheit der Messungen gilt für den Bereich des entsprechenden Grenzwertes. Ortsfeste und orientierende Messungen müssen gleichmäßig über das Jahr verteilt werden, um verfälschte Ergebnisse zu vermeiden.

Die Anforderungen an Mindestdatenerfassung und Mindestzeiterfassung berücksichtigen nicht den Verlust von Daten aufgrund einer regelmäßigen Kalibrierung oder der normalen Wartung der Instrumente. Eine vierundzwanzigstündige Probenahme ist bei der Messung von Benzo(a)pyren und anderen polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen erforderlich. Während eines Zeitraums von bis zu einem Monat genommene Einzelproben können mit der gebotenen Vorsicht als Sammelprobe zusammengefasst und analysiert werden, vorausgesetzt, die angewandte Methode gewährleistet stabile Proben für diesen Zeitraum. Die drei verwandten Stoffe Benzo(b)fluoranthren, Benzo(j)fluoranthren und Benzo(k)fluoranthren lassen sich nur schwer analytisch trennen. In diesen Fällen können sie als Summe gemeldet werden. Die Probenahmen müssen gleichmäßig über die Wochentage und das Jahr verteilt sein. Für die Messung der Depositionsraten werden über das Jahr verteilte monatliche oder wöchentliche Proben empfohlen.

Die Vorschriften für Einzelproben gemäß dem vorherigen Absatz gelten auch für Arsen, Kadmium, Nickel und das gesamte gasförmige Quecksilber. Auch die Entnahme von Teilproben aus PM₁₀-Filtern zur anschließenden Untersuchung auf Metalle ist zulässig, sofern erwiesen ist, dass die Teilprobe für die Gesamtprobe repräsentativ ist und die Nachweiseffizienz beim Abgleich mit den relevanten Datenqualitätszielen nicht beeinträchtigt wird. Als Alternative zur täglichen Probenahme können Proben zur Untersuchung des Metallgehalts von PM₁₀ auch wöchentlich entnommen werden, vorausgesetzt, die Erfassungseigenschaften werden dadurch nicht beeinträchtigt.

Die Messnetzbetreiber dürfen anstelle einer „bulk-Probenahme“ nur dann eine „wet-only“-Probenahme verwenden, wenn sie nachweisen können, dass der Unterschied zwischen ihnen nicht mehr als 10% ausmacht. Die Depositionsraten sollten generell in µg/m² pro Tag angegeben werden.

Die Messnetzbetreiber können eine Mindestzeiterfassung anwenden, die unter dem in der Tabelle angegebenen Wert liegt, jedoch nicht weniger als 14% bei ortsfesten Messungen und 6% bei orientierenden Messungen, sofern sie nachweisen können, dass die Unsicherheit bei einem Vertrauensbereich von 95% für den Jahresdurchschnitt, berechnet auf der Grundlage der Datenqualitätsziele in der Tabelle gemäß ISO 11222:2002 – „Ermittlung der Unsicherheit von zeitlichen Mittelwerten von Luftbeschaffenheitsmessungen“ eingehalten wird.

III. Standardbedingungen

Für Stoffe, die in der PM₁₀-Fraktion zu analysieren sind, bezieht sich das Probenahmenvolumen auf die Umgebungsbedingungen.

IV. Qualitätssicherung bei der Beurteilung der Luftqualität – Validierung der Daten

Um die Genauigkeit der Messungen und die Einhaltung der Datenqualitätsziele sicherzustellen, haben die Messnetzbetreiber und das Umweltbundesamt Folgendes sicherzustellen:

1. alle Messungen, die im Zusammenhang mit der Beurteilung der Luftqualität gemäß §§ 5 und 6 vorgenommen werden, können im Sinne der Anforderungen der harmonisierten Norm für Prüf- und Kalibrierlaboratorien rückverfolgt werden;
2. die Messnetzbetreiber und das Umweltbundesamt verfügen über ein Qualitätssicherungs- und Qualitätskontrollsystem, das zur Gewährleistung einer kontinuierlichen Präzision der Messgeräte eine regelmäßige Wartung vorsieht. Das Qualitätssystem der Messnetzbetreiber und des Umweltbundesamtes wird bei Bedarf, zumindest jedoch alle fünf Jahre, von einem österreichischen Referenzlabor überprüft;
3. für die Datenerfassung und -übermittlung wird ein Qualitätssicherungs- und Qualitätskontrollverfahren eingeführt und die Messnetzbetreiber und das Umweltbundesamt nehmen aktiv an den entsprechenden unionsweiten Qualitätssicherungsprogrammen teil;
4. die österreichischen Referenzlaboratorien werden vom Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie beauftragt. Die österreichischen Referenzlaboratorien sind nach der relevanten harmonisierten Norm für Prüf- und Kalibrierlaboratorien, auf die im Amtsblatt der Europäischen Union gemäß Artikel 2 Nr. 9 der Verordnung (EG) Nr. 765/2008 über die Vorschriften für die Akkreditierung und Marktüberwachung im Zusammenhang mit der Vermarktung von Produkten und zur Aufhebung der Verordnung (EWG) Nr. 339/93, ABl. Nr. L 218 vom 13.08.2008 S. 30 verwiesen wird, für die Referenzmethoden gemäß Anlage I akkreditiert, und zwar zumindest für die Schadstoffe, deren Konzentrationen über der unteren Beurteilungsschwelle gemäß Artikel 2 Z 12 der Richtlinie 2008/50/EG über Luftqualität und saubere Luft für Europa, ABl. Nr. L 152 vom 11.06.2008 S. 1 liegen. Das Umweltbundesamt ist zuständig für die Koordinierung der von der Gemeinsamen Forschungsstelle der Europäischen Kommission durchgeführten unionsweiten Qualitätssicherungsprogramme in Österreich, ebenso wie für die Koordinierung – auf einzelstaatlicher Ebene – der ordnungsgemäßen Anwendung von Referenzmethoden und den Nachweis der Gleichwertigkeit von Nichtreferenzmethoden. Österreichische Referenzlaboratorien, die Vergleichsprüfungen auf nationaler Ebene durchführen, müssen nach der relevanten harmonisierten Norm für Eignungsprüfungen ebenfalls akkreditiert sein;
5. die österreichischen Referenzlaboratorien nehmen mindestens alle drei Jahre an den von der Gemeinsamen Forschungsstelle der Europäischen Kommission durchgeführten unionsweiten Qualitätssicherungsprogrammen teil. Sind die Ergebnisse dieser Beteiligung unbefriedigend, hat das österreichische Labor bei der nächsten Vergleichsprüfung nachweislich Abhilfe zu schaffen und der Gemeinsamen Forschungsstelle einen entsprechenden Bericht vorlegen;
6. die österreichischen Referenzlaboratorien unterstützen die Tätigkeit des von der Europäischen Kommission errichteten Europäischen Netzes nationaler Referenzlaboratorien.“