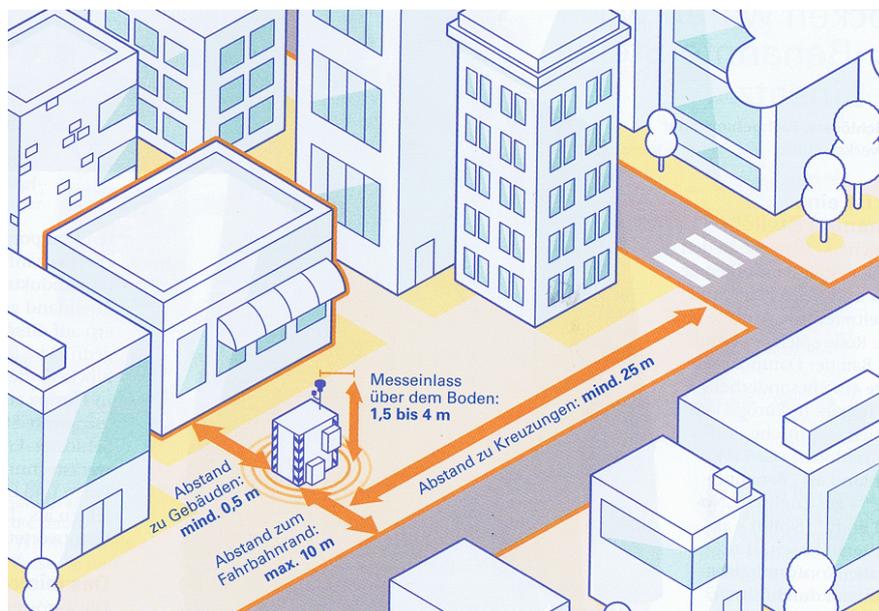


# Factsheet

## **Bericht des TÜV Rheinland zur „Begutachtung der Positionierung verkehrsnaher Probenahmestellen zur Messung der NO<sub>2</sub>-Konzentrationen an ausgewählten Standorten“ Vergabenummer 1108/2019**

### **Sachstand:**

Die Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen (39. BImSchV) legt in 1:1-Umsetzung der Richtlinie über Luftqualität und saubere Luft für Europa (Luftqualitätsrichtlinie) unter anderem Luftqualitätsgrenzwerte für die Außenluft fest. Definiert werden auch die Kriterien im Hinblick auf die Ermittlung der Luftqualität. Hierzu zählen Anforderungen an die Positionierung verkehrsnaher Probenahmestellen zur Messung der Luftschadstoffkonzentrationen.



### **Untersuchungsumfang:**

Ausgewählt wurden alle Probenahmestellen in Deutschland, die im Jahr 2017 oder – soweit Stand 15. Februar 2019 Messwerte verfügbar – im Jahr 2018 eine Überschreitung des Jahresgrenzwertes für NO<sub>2</sub> auswiesen. Ausgenommen von der Untersuchung waren Probenahmestellen in NRW, da diese bereits vorab separat betrachtet wurden. Es wurden somit 65 Messstellen, zuzüglich 5 Sondermesspunkte in Baden-Württemberg, in Summe also 70 Probenahmestellen betrachtet. Damit wurden Messstellen in folgenden Bundesländern untersucht:

*Baden-Württemberg, Bayern, Berlin, Hamburg, Hessen, Niedersachsen,  
Rheinland-Pfalz, Sachsen, Sachsen-Anhalt und Schleswig-Holstein*

Es galt die Kriterien der 39. BImSchV Anlage 3 Abschnitt C zu überprüfen.

Darüber hinaus sollten auch Aussagen zur Repräsentativität ausgewählter Probenahmestellen im Hinblick auf die Luftqualität für den Straßenabschnitt nach Anlage 3 Abschnitt B Punkt 1b aufgenommen werden.

### **Vorgehensweise und Methodik:**

Die Prüfung der Kriterien nach Abschnitt C (hierzu zählen u.a. Höhe des Messeinlasses, Abstand zu verkehrsreichen Kreuzungen, Gebäuden und Fahrbahnrand, Beeinträchtigungen des Luftstroms und Strömungshindernisse, sonstige Emissionsquellen) erfolgte für 70 Stationen auf Basis der von den Bundesländern erstellten Messstellendokumentationen nach Abschnitt D der 39. BImSchV.

Zusätzlich zur Dokumentenprüfung wurden 19 Probenahmestellen vor Ort besichtigt und die örtliche Situation mit der Stationsdokumentation abgeglichen. Für 20 Probenahmestellen, im Wesentlichen die mit den höchsten Belastungen oder auffälligen Besonderheiten, wurden die von den Landesbehörden vorgelegten Dokumente zur Repräsentativität der Messstandorte für einen 100 m langen Straßenabschnitt nach Abschnitt B, Punkt 1b überprüft.

### **Ergebnis:**

Von den 70 Messstellendokumentationen zu den kleinräumigen Aufstellungsbedingungen nach Anlage 3, Abschnitt C der 39. BImSchV zeigten 66 von 70 Stationen keine Auffälligkeiten, da alle Kriterien erfüllt werden.

Bei vier Stationen, bei denen der Mindestabstand zur nächsten Kreuzung nicht erfüllt war, erfolgten eingehende Überprüfungen der Unterlagen zur Repräsentativität der jeweiligen Messstelle für einen mindestens 100 m langen Straßenabschnitt. In drei Fällen konnte die Repräsentativität der Messstelle – und damit deren korrekte Positionierung – von den Landesämtern gezeigt werden, bei einer Messstelle sind vor einer endgültigen Entscheidung weitere Untersuchungen notwendig.

Die Vorgaben der 39. BImSchV hinsichtlich der Bestimmung der Repräsentativität verkehrsbezogener Messstellen sind wenig konkret. Im Gutachten wird ein dreistufiger Ansatz dargestellt, mittels dessen die Beurteilung der Repräsentativität von verkehrsnahen Probenahmestellen gemäß Abschnitt B, Punkt 1b der Anlage 3 der 39. BImSchV erfolgen kann. Dazu sind erforderlich:

1. Analyse der Bebauungsstruktur über einen mind. 100 m langen Straßenabschnitt und die Berücksichtigung aktueller DTV-Zahlen (durchschnittliche tägliche Verkehrsstärken),
2. Mikroskalige Ausbreitungsrechnungen für die Umgebung der Station (z.B. mit MISKAM),
3. NO<sub>2</sub>-Messungen durch Passivsammler in der Umgebung der Messstelle unter Berücksichtigung des gesamten zu untersuchenden Straßenabschnitts.

Durch dieses gestufte, nur in schwierigen Fällen im vollen Umfang erforderliche Vorgehen, kann ein Standort bezüglich seiner Eignung auch bei komplexen Ortsverhältnissen abschließend beurteilt werden.

Gegen die Repräsentativität der näher untersuchten Messstellen spricht bei 18 der 20 untersuchten Stationen nichts, für zwei Stationen ist diese noch nicht abschließend nachgewiesen.

Berlin, den 10. Juli 2019, TÜV Rheinland Energy GmbH