

# Zusammenfassung der eklatanten Schwächen in der Methodik des TÜV-Gutachtens über die Regelkonformität der NO<sub>2</sub>-Messstellen.

Quelle: Beitrag von Dipl.-Ing. Martin Schraag in Focus-online vom 20.7.2019:

[Überprüfung der Stickoxid-Messstationen: Was man Ihnen dazu nicht erzählt hat](#)

**Aufgabenstellung:** Feststellung, ob eine NO<sub>2</sub>-Messstelle repräsentativ für einen 100 Meter langen Straßenabschnitt ist.

**Festlegung des TÜV:** Repräsentativität liegt vor, wenn die Werte von Vergleichsmessstellen (kostengünstige, aber ungenau messende Passivsammler) maximal **+/- 30 Prozent** von den Werten der Hauptmessstelle abweichen.

## Problem 1:

Liegen die Messwerte der Hauptmessstelle deutlich über denen der Passivsammler, ist es sehr wahrscheinlich, dass die hohen Messwerte **nicht** aufgrund der kleineren Werte der Passivsammler angezweifelt werden. Grund ist die vom TÜV gewählte (in der Regel hohe) Bezugsgröße bei der 30-Prozent-Festlegung.

**Beispiel:** Tabelle Zeile 1. Trotz der schlechten Repräsentativität (Abweichung **15 µg/m<sup>3</sup>**!) ist die 30-Prozent-Festlegung des TÜV erfüllt. Die Vergleichsmessstellen sind völlig wirkungslos, es erfolgt trotz zulässiger Werte am Straßenabschnitt ein Fahrverbot wegen Überschreitung des Grenzwertes 40 µg/m<sup>3</sup>.

## Problem 2:

Die hohen Messunsicherheiten der Messgeräte und die Toleranzfestlegung des TÜV können sich zu einer verhängnisvollen Fehlerkette addieren: Es ist möglich, dass eine Hauptmessstation vom TÜV als repräsentativ bewertet wird, obwohl deren realen Werte **mehr als 100 %** über denen des 100 Meter langen Straßenabschnitts liegen.

**Beispiele:** Tabelle Zeilen 2 und 3

**Zulässige Messunsicherheiten:**  
H: Max. +/- 15 %  
P: Max. +/- 30 %

	Hauptmessstelle (H)		Passivsammler (P)		Abweichung (H-P)/H (TÜV)	Abweichung von Straße (H-P)/P
	Realer Wert	Messwert	Realer Wert	Messwert		
1		50		35	30 %	43 %
2	60	54	30	38	Messw. 29,6 %	Reale W. 100 %
3	59	52	28	36,4	Messw. 30 %	Reale W. 111 %

**Fazit:** Die vom TÜV gewählte Methode, die Repräsentativität einer Messstelle zu überprüfen, ist denkbar ungeeignet.