

## Vergleich der deutschen Messstationen für Luftqualität mit dem Rest der EU

Der Vergleich ist so grob, wie das google-map in etwa zulässt (in Deutschland gibt es relativ wenig street-view-Daten).

Hier ist ein Standortvergleich aller EU-Messstationen der Kategorie ‚traffic‘ ab  $50\mu\text{g}/\text{m}^3$  aufwärts, die ich auf Basis der Geo-Daten auf dem google street-view finden konnte. Die Excel-Liste ist [hier](#) zum Download verfügbar.

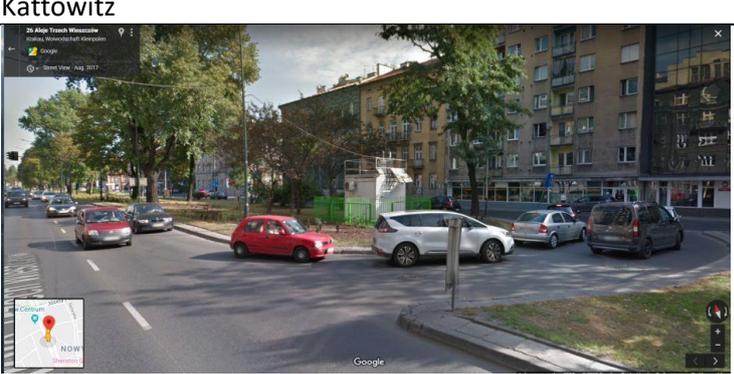
Gelistet sind die NO<sub>2</sub>-Langzeitwerte von 2016, der Abstand zur Fahrbahn und zu Gebäuden oder anderen großen Hindernissen.

**Abstand zur Fahrbahn:** Als Fahrbahn habe ich die Spur genommen, die tatsächlich abgasmäßig (hoch) frequentiert ist, Parkspuren, Fahrradspuren oder Busspuren habe ich ausgenommen. Üblicherweise wird wohl bis zur Fahrbahnmitte gemessen, das wäre zusätzlich ca. 1,5m.

**Abstand zum Gebäude:** Wenn Bäume obstruktiv, dominant nahe stehen habe ich das kommentiert. Bäume sind oft ein grundlegendes Problem, auch weil sie Jahreszeit-abhängig wirken)

Stand 2016	NO <sub>2</sub> $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Abstand zu		Summe ca.
		Fahrbahn ca.	Gebäude ca.	
 <p>Barcelona l'Eixample</p>	52	10m	>10m	>20m
 <p>Belfast</p>	50	2m	>10m	>12m
 <p>Bologna</p>	53	4m	>10m (Bäume)	>14m

	52	3m	>10m	>13m
	58	5m	8m	13m
	57	3m	10m	13m
	56	2m	>10m	>12m
	65	2m	5m	7m

	56	8m	>10m	>18m
	59	8m	(8m) (Mittel- Streifen)	16m
	57	10m	>10m	>20m
	89	3m	10m	13m
	65	1m	>10m	>11m

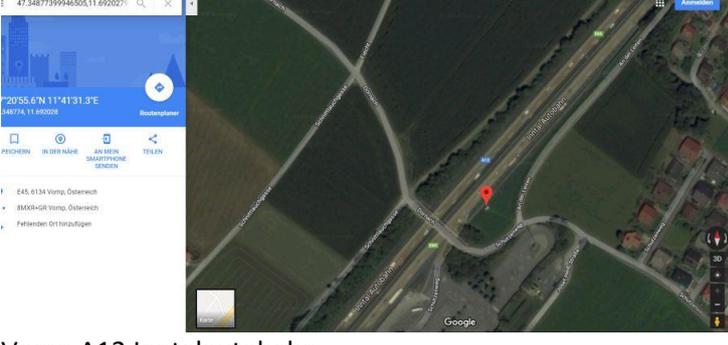
<p>London Camden</p> 	51	4m	0.5m	4,5m
<p>London Hamlets Roadside</p> 	50	2m	>10m	>12m
<p>London Luton A505</p> 	53	2m	>10m	>12m
<p>London Southwark A2</p> 	61	4m	10m	14m
<p>London Stoke-on-trend A50 Stokeside</p> 	71	3m	>10m	>13m

<p>Lyon Peripherique</p> 	65	4m	>10m	>14m
<p>Lyon A7 Sud</p> 	56	>10m	>10m	>20m
<p>Madrid Via Lusitana</p> 	57	10m	>2m Bäume	>12m
<p>Madrid Ascuelas Aquirre</p> 	79	3m  10m Zur A7	1m  1m	4m  11m
<p>Marseille de Plomiere</p> 	56	5m	>10m	>15m

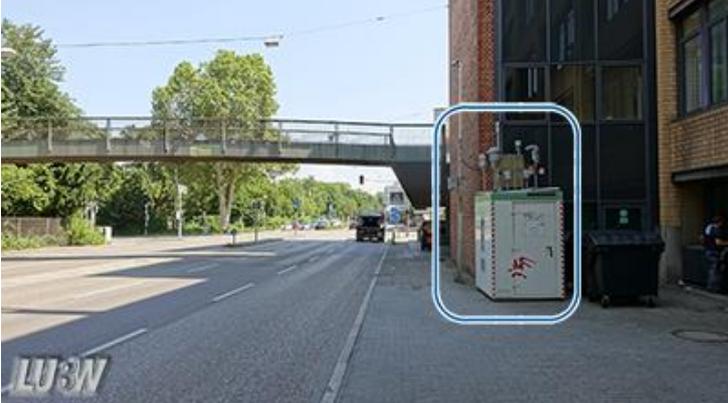
<p>Milano Senato</p> 	51	5m	>10m	>15m
<p>Novara</p> 	59	3m	3m	6m
<p>Paris Blvd Haussmann</p> 	79	2m/4m	>10m	>12m
<p>Paris Place de Victor Basch</p> 	66	4m	>10m	>14m
<p>Paris Peripherique est</p>				

	55	3m	3m	6m
	84	3m	>10m	>13m
	65	4m	>10m	>14m
	53	4m	4m	8m
	65	4m (Busspur)	>10m	>14m

<p>Rom Fermi</p> 	59	4m	>10m	>14m
<p>Rom C.So Francia</p> 	62	5m	>10m	>15m
<p>Rom Magna Grecia</p> 	51	5m	>5m	>10m
<p>Rom Tiburtina</p> 	53	2m	>10m	>12m
<p>Sassuolo Modena</p> 	70	10m	>10m	>20m

<p><b>Turin Rebaudengo</b></p> 	50	6m (8m hoch)	1m	7m
<p><b>Turin Consolata</b></p> 	50	7m Hinter Schall- Schutzw.	>10m	>17m
<p><b>Valencia</b></p> 	55	5m	>10m	>15m
<p><b>Vomp A12 Inntalautobahn</b></p> 	57	2m	4m Bewuchs	6m
<p><b>Warschau</b></p>				

Im Vgl. Baden-Württemberg

Stand 2016		Abstand zu		
	NO2 µg/m <sup>3</sup>	Fahrbahn ca.	Gebäude ca.	Summe ca.
 <p data-bbox="204 792 464 824">Stuttgarter Neckartor</p>	82	3m	2m	5m
 <p data-bbox="204 1240 568 1272">Stuttgart Hohenheimer Straße</p>	76	1m	2,5m	4,5m
 <p data-bbox="204 1615 568 1646">Heilbronn Weinsberger Straße</p>	57	2m	1m	4m
 <p data-bbox="204 2016 485 2047">Reutlingen Lederstraße</p>	66	4m	1m	4m

 <p>Tübingen Mühlstraße</p>	48	2,5m	2,5m	5m
 <p>Stuttgart Arnulf-Klett-Platz</p>	58	3m	>10m	>13m
 <p>Ludwigsburg Friedrichstraße</p>	56	3m	2m	5m
München Landshuter Allee	80			
Darmstadt Hügelstraße	76	5m	1m	6m

### Diskussion:

EU-weit (außer D) gibt es **53** Verkehrs-Messstellen größer/gleich  $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$

Gefunden auf google-maps habe ich davon **39** Messstellen

Zusätzlich gibt es Deutschland-weit **39** Verkehrs-Messstellen ab  $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , d.h. 42% der schlechtesten Messstellen kommen aus Deutschland, davon wiederum 18% aus B-W

Da für die Vermischung von Emissionen mit der Umgebungsluft Gebäudeabstände nach hinten oder seitlich wichtig sind, sowie der Abstand zur Fahrbahn, habe ich als ersten ‚sanity check‘ bei allen Stationen die Summe gebildet, dabei auch Abstände größer als 10m als ‚10m‘ gerechnet.

Der EU-weite Durchschnitt der gelisteten Stationen (reine Autobahnen ohne Nähe zu Wohngebieten ausgenommen) liegt bei 13 Metern.

Im Vergleich dazu liegen die Messstellen in Baden-Württemberg bei 5,6 Metern. Den Stuttgarter Arnulf-Klett-Platz habe ich ausgenommen, da dieser unmittelbar an einer stark frequentierten Bushaltestelle liegt.

Auffällig in Baden-Württemberg sind Messstellen, die von zwei Seiten von Hauswänden eingerahmt sind, das gibt es im Rest der EU nicht. Die offiziellen Maßangaben am Stuttgarter Neckartor sind 4,7m Abstand zur Häuserwand. Das gilt aber nur für den rückwärtigen Abstand. Seitlich sind es maximal 2m. Diese Angabe wird unterschlagen.

Warum messen dann andere Metropolen so hohe Verkehrswerte?

Die deutschen Städte vergleichen sich mit Metropolen, wie London, Paris, Rom, Madrid, usw.. Diese Städte haben aber bereits eine viel höhere sogenannte Hintergrundbelastung als die deutschen Städte, die in vielen Fällen bereits über dem Straßengrenzwert liegt.

Ein Vergleich (Quelle Wiki, aufgerundet):

Stadt	Einwohner (inkl. Peripherie)	Einwohner pro km <sup>2</sup> (inkl. Peripherie)	NO <sub>2</sub> Hintergrund-/ Verkehrsbelastung max.
<b>Restliche EU</b>			
Paris	8,2 Mio (12,5 Mio)	21.000	46 µg/m <sup>3</sup> / 83 µg/m <sup>3</sup>
London	8,7 Mio (14 Mio)	5.600 (1.680)	52 µg/m <sup>3</sup> / 89 µg/m <sup>3</sup>
Madrid	3,1 Mio	5.200	46 µg/m <sup>3</sup> / 57 µg/m <sup>3</sup>
Rom	2,8 Mio (4,3 Mio)	2.200	47 µg/m <sup>3</sup> / 65 µg/m <sup>3</sup>
Mailand	1,8 Mio	7.400	59 µg/m <sup>3</sup> / 59 µg/m <sup>3</sup>
Barcelona	1,6 Mio	16.000	43 µg/m <sup>3</sup> / 52 µg/m <sup>3</sup>
<b>Deutschland</b>			
Berlin	3,6 Mio	4.000	28 µg/m <sup>3</sup> / 52 µg/m <sup>3</sup>
Hamburg	1,8 Mio	2.400	34 µg/m <sup>3</sup> / 62 µg/m <sup>3</sup>
München	1,5 Mio	4.700	33 µg/m <sup>3</sup> / 80 µg/m <sup>3</sup>
Frankfurt	0,75 Mio	3.000	37 µg/m <sup>3</sup> / 52 µg/m <sup>3</sup>
Stuttgart	0,63 Mio	3.000	31 µg/m <sup>3</sup> / 82 µg/m <sup>3</sup>
Essen	0,58 Mio	2.800	31 µg/m <sup>3</sup> / 51 µg/m <sup>3</sup>
<b>EEA Rest</b>			
Oslo	0,67 Mio	1.400	30 µg/m <sup>3</sup> / 55 µg/m <sup>3</sup>

Zwischen deutschen und anderen EU-Metropolen liegen bis zu 30µg/m<sup>3</sup> Unterschied. Sollte der EuGH der Klage der Kommission stattgeben, können alle den Automobilverkehr einstellen und dürften noch immer über dem Grenzwert liegen den Kommissar Vella gerade gedroht hat, noch weiter zu senken. Vielleicht macht das den Irrsinn deutlich.

Vergleichbar von der Einwohnerzahl mit Stuttgart ist Oslo, die Stadt, die sowohl den höchsten e-Auto-Anteil hat, als auch restriktiv ist mit der Einfahrt per Pkw. Sie liegt im Vergleich zum Stuttgarter Kessel am Meer, trotzdem ist die Hintergrundbelastung kaum unterschiedlich. Die hohen Verkehrsmesswerte in Stuttgart lassen sich zum großen Teil nur durch die Positionierung der Messstellen erklären.

Martin Schraag