



## Luftschadstoffsituation in Leonberg 2018

### Analyse und Vorschläge mit besonderer Berücksichtigung des Umzugs der Messstation in der Grabenstraße



Neuer Standort der Messstation an der Grabenstraße in Leonberg seit 2016  
Quelle: LUBW

Leonberg, im November 2018

Verfasser:

Ewald Thoma

Sprecher der Arbeitsgemeinschaft Verkehrslärm Region Leonberg

Schwabstr. 22

71229 Leonberg

E-Mail: [ewald.thoma@t-online.de](mailto:ewald.thoma@t-online.de)

Internet: <http://www.agvl-leonberg.de>

## Zusammenfassung

Derzeit wird im politischen Raum heftig über die Belastungen durch NO<sub>2</sub> und Feinstaub diskutiert. Vor allem über die Reduzierung der NO<sub>2</sub>-Belastung wird gestritten. Von Gerichten verordnete Fahrverbote und viele andere Vorschläge erhitzen die Gemüter. Die Autoindustrie steht wegen Betrugereien am Pranger. Messungen werden angezweifelt. Städte, welche die NO<sub>2</sub>- Grenzwerte nicht einhalten, bekommen Geld für Maßnahmen, usw. Inzwischen scheint sich sogar eine neue politische Klassifizierung von Städten mit Grenzwertüberschreitungen herauszubilden. Diejenigen, die Werte über ca. 50 µg/m<sup>3</sup> haben und solchen, die zwischen dem Grenzwert von 40 µg/m<sup>3</sup> und 50 µg/m<sup>3</sup> liegen, bei denen man annimmt, dass sie schnell unter den Grenzwert kommen werden. So jedenfalls lässt sich die jüngste Gesetzes- Initiative zu den Fahrverboten interpretieren. Möglicherweise werden künftig auch Gelder zur Reduktion von NO<sub>2</sub> nach diesem Kriterien vergeben.

Davon betroffen ist auch Leonberg. Die offiziellen Messwerte der LUBW an der Grabenstraße zeigen zwar nach wie vor Grenzwertüberschreitungen des Jahresmittelwertes bei NO<sub>2</sub>. Allerdings bei weitem nicht mehr so stark wie noch vor wenigen Jahren. Die Feinstaubmessungen sind sogar seit 2016 eingestellt. In manchen Darstellungen kommt Leonberg daher als betroffene Stadt nicht mehr vor.

### **Ist dies aber gerechtfertigt?**

Tatsache ist, dass seit dem Umbau der Grabenstraße im Jahre 2014 die Jahresmittelwerte sowohl bei NO<sub>2</sub> als auch bei Feinstaub PM<sub>10</sub> bei den offiziellen Darstellungen deutlich um 22% (NO<sub>2</sub>) bzw. um 25% (Feinstaub PM<sub>10</sub>) gesunken sind. Während vorher Leonberg mit seinen Messwerten jahrelang immer in einer Gruppe von Stationen lag, die nach den beiden Stuttgarter Straßenmessstationen am Neckartor und der Hohenheimer Straße die höchsten Werte in der Region Stuttgart aufwies, änderte sich dies nach dem Umbau plötzlich. Das Niveau liegt gegenüber diesen Messstationen seither deutlich tiefer. Ist die Luft in der Grabenstraße aber tatsächlich so viel besser geworden?

Dieses Papier weist nach, dass dieser Rückgang der Werte im Wesentlichen auf den Umzug der Messstation in der Grabenstraße zurückzuführen ist. Dabei werden auch frühere Messungen an der Grabenstraße mit berücksichtigt, welchen diesen Verdacht zusätzlich erhärten. Die Schadstoffsituation an der Grabenstraße hat sich wahrscheinlich überhaupt nicht oder allenfalls entsprechend des schwachen allgemeinen Trends verbessert.

Auch die komplette Einstellung der Feinstaubmessungen in Leonberg ist daher unverständlich. Statt einer Ausdünnung des Messnetzes müsste es gerade bei Feinstaub eine Verdichtung geben. Allerdings weniger bei der größten Feinstaubfraktion PM<sub>10</sub> sondern bei PM<sub>2,5</sub> und bei den Ultrafeinstäuben. Hier hinkt Deutschland internationalen Standards hinterher. PM<sub>2,5</sub> ist international für Feinstaub der Leitwert geworden und hat PM<sub>10</sub> abgelöst. Hinzu kommt, dass das bodennahe Ozon mehr oder weniger ignoriert wird, obwohl der Zielwert zum Schutze der menschlichen Gesundheit z.B. in diesem Jahr in ganz Baden-Württemberg überschritten wurde und sicherlich auch in Leonberg. Wie stark das Interesse der Öffentlichkeit an aktuellen Schadstoffwerten ist, sieht man nicht zuletzt am großen Erfolg von Messnetzen mit preisgünstigen Sensoren z.B. des OK-Lab Stuttgart (luftdaten.info) mit seinen inzwischen 6000 aktiven Sensoren weltweit.

Gerade in Leonberg besteht ein großes Interesse an flächendeckenderen Messwerten. Denn mit den Autobahnen und der B 295 gibt es außergewöhnlich große Schadstoffquellen. Deren Ausbreitung auf den Siedlungsbereich von Leonberg ist nicht vollständig bekannt. Die Ozonbelastung ist z.B. völlig unbekannt, obwohl es Anhaltspunkte gibt, dass die Werte in Leonberg und Umgebung hoch sein könnten. Vor allem bei Bauplanungen in Autobahnnähe stellen regelmäßig Gutachter Bereiche mit Grenzwertüberschreitungen bei NO<sub>2</sub> fest und fordern Auflagen. Die alleinige Konzentration der Messungen auf die Grabenstraße erscheint daher nicht sachgerecht.

### **Lässt sich gegen die nach wie vor hohe Luftbelastung in Leonberg etwas tun?**

Im Februar 2018 hat der Gemeinderat das Sofortprogramm "Saubere Luft in der Stadt 2017-2020" (Masterplan "Nachhaltige Mobilität") beschlossen und sich damit finanzielle Mittel des Bundes gesichert. Diese Maßnahmen sind zwar ein richtiger Schritt in die richtige Richtung. Sie werden aber kaum ausreichen, bald unter den Grenzwert zu kommen. Daher schlagen wir weitere Maßnahmen vor. Dazu gehören:

- Grundsätzliche Vermeidung von Vollsperrungen des Engelbergtunnels durch Maßnahmen der dynamischen Verkehrslenkung und Einsatz modernster Technik.
- Keine Autobahnumleitungen durch Leonberg; stattdessen sollte ein alternatives Umleitungskonzept unter Einbeziehung des regionalen Straßennetzes erstellt werden.
- Einführung eines Tempolimit 80 km/h auf den Autobahnen rund um Leonberg und auf der B295.
- Erstellung eines Luftreinhalteplans für die gesamte Region Stuttgart, um die Einzelpläne der Städte besser untereinander zu koordinieren und Maßnahmen auf Kosten anderer Städte zu vermeiden.
- Erwägung von Fahrverboten für Fahrzeuge mit besonders hohem Schadstoffausstoß, da die rechtlichen Voraussetzungen vorliegen und Gerichte dies regelmäßig einfordern
- Erwägung der Einhausung der A 8 auf der Höhe von Eltingen ggf. mit Überbauung und Filterung der Schadstoffe.

Solche Maßnahmen würden auch dem Lärmschutz zu Gute kommen. Nicht vergessen sollte man auch Maßnahmen zur Reduktion der Emissionen von Feuerungsanlagen, insbesondere von Öfen.

Wir verweisen weiterhin auf unsere Stellungnahmen zum Luftreinhalteplan sowie zum Lärmaktionsplan und auf den offenen Brief der AGVL zusammen mit Stuttgarter Umweltverbänden zur Ozonbelastung in der Region Stuttgart und darüber hinaus.

---

## Untersuchung im Detail

### 1. Auswirkungen der Verlegung der LUBW-Messstation Grabenstraße in Leonberg auf die dort gemessenen Werte für NO<sub>2</sub> und Feinstaub

Im Jahre 2014 wurde in Leonberg die Grabenstraße erneuert. Im Zuge dieser Maßnahme wurde die LUBW-Messstation verlegt. Dies hatte deutliche Auswirkungen auf die Messungen von NO<sub>2</sub> und von Feinstaub. Unerwartet kam dies nicht. Die LUBW hat wohl daher noch parallel am alten Standort mit einer anderen Messmethode weiter NO<sub>2</sub> gemessen und darüber im Jahresbericht 2016 der so genannten Spotmessungen berichtet. Hinter dem Begriff 'Spotmessungen' verbergen sich im Wesentlichen die Sondermessungen von NO<sub>2</sub> und PM<sub>10</sub> Feinstaub an viel befahrenen Straßen in Baden-Württemberg. Im Jahre 2014 lag wegen der Bauarbeiten die Zahl der Messungen in der Grabenstraße unter 90%, daher wurden im Bericht für 2014 keine Messwerte veröffentlicht. Der folgende Auszug aus dem [LUBW-Bericht zu den Spotmessungen 2015](#) zeigt die Verlegung und die Messergebnisse des Jahres 2015 mit der Parallelmessung am alten Standort



✕ NO<sub>2</sub>-Passivsammler  
 ☒ NO<sub>2</sub>-kontinuierlich, PM<sub>10</sub>  
 Ü1hMW= Anzahl der Überschreitungen der 1-Stundenmittelwerte (NO<sub>2</sub>)  
 ÜTMW= Anzahl der Überschreitungen der Tagesmittelwerte (PM<sub>10</sub>)

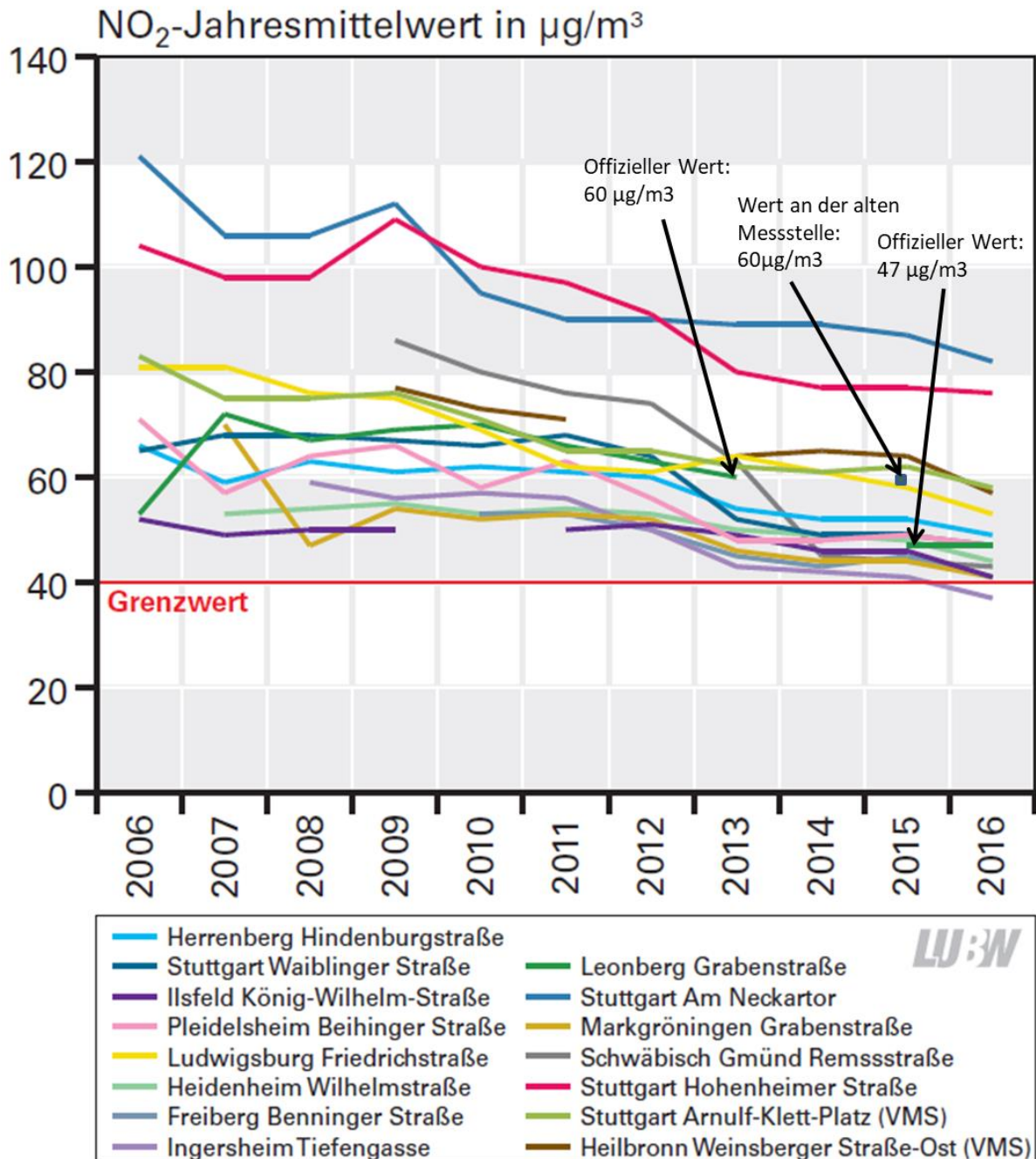
**Leonberg Grabenstraße**  
■ Grenzwert / Zielwert überschritten  
■ Grenzwert / Zielwert eingehalten  
■ kein Grenzwert / Zielwert vorhanden  
■ davon durch Saharastaub / Streusalz

arte 9: Ergebnisse der Spotmessungen 2015 - Messpunkt Leonberg Grabenstraße

Die Grafik zeigt den deutlichen Unterschied zwischen dem alten Standort und dem neuen Standort. Am alten Standort wurden  $60 \mu\text{g}/\text{m}^3$  gemessen, am neuen Standort nur  $47 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Am alten Standort lag also der Wert genauso hoch wie im Jahre 2013. Dieser Unterschied von 22% ist vergleichsweise



hoch, wie der Vergleich mit den anderen Spotmessstationen des Regierungsbezirks Stuttgart aus dem Bericht des Jahres 2016 zeigt:

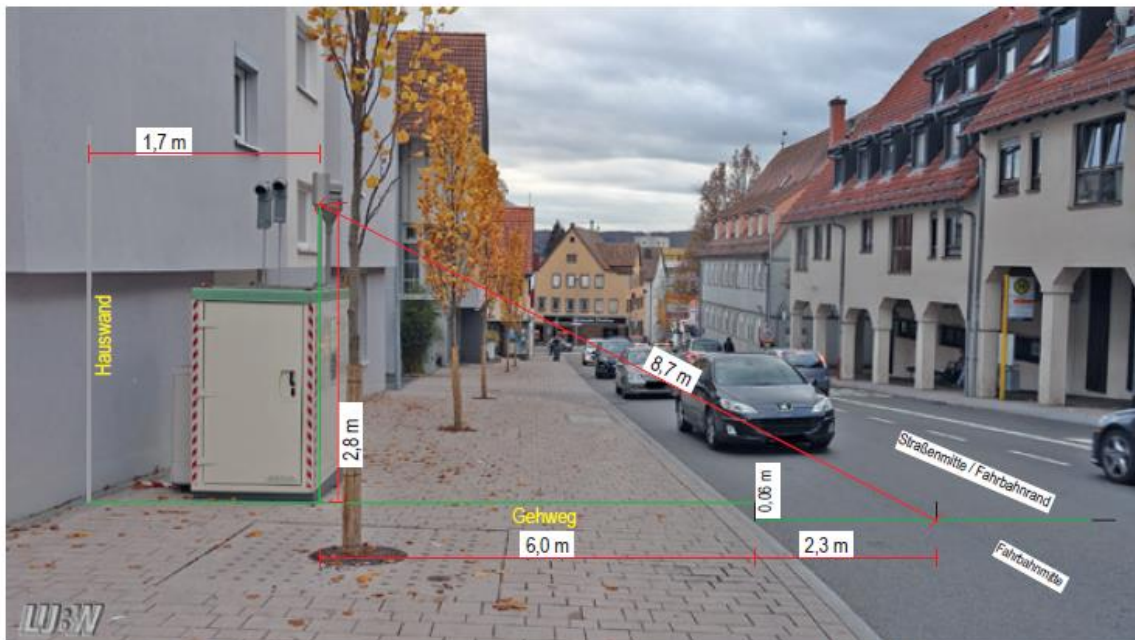


**RB Stuttgart**

Leonberg lag 2013 auf dem 6. Platz der stark belasteten Messorte etwa auf gleichem Niveau wie 4 weitere Stationen (zwischen 60 und 65 µg/m<sup>3</sup>), u.a. der Arnulf-Klettplatz in Stuttgart mit 62 µg/m<sup>3</sup>. Nur die beiden Stuttgarter Stationen Neckartor und Hohenheimer Straße lagen deutlich höher als diese eng beieinander liegende Gruppe. 2015 sank der NO<sub>2</sub>-Wert im Jahresbericht so stark, dass Leonberg in der 3. Gruppe von Stationen lag, mit Werten zwischen 40 und 50 µg/m<sup>3</sup>, obwohl am

alten Standort der Wert nach wie vor auf dem hohen Wert von 2013 verharrte und Leonberg deshalb im Regierungspräsidium Stuttgart an 5. Stelle lag, in der Region Stuttgart sogar an 4. Stelle.

Der Unterschied der beiden Standorte an der Grabenstraße ist gut erklärbar. Denn der neue Standort ist besser belüftet und weiter weg vom Straßenrand. Siehe diese Beschreibung aus dem LUBW-Bericht:



MP-Nummer:	249-1	Koordinatensysteme	Rechtswert	Hochwert
Höhe	387 m	Gauß-Krüger	3501289	5407059
Standort:	Grabenstraße 14 auf dem verbreiterten Gehweg	UTM32	32 501213	5405336
NO <sub>2</sub>		WGS84	9°00'59.48"	48°48'03.66"

Zum Vergleich der alte Standort (eigenes Bild):



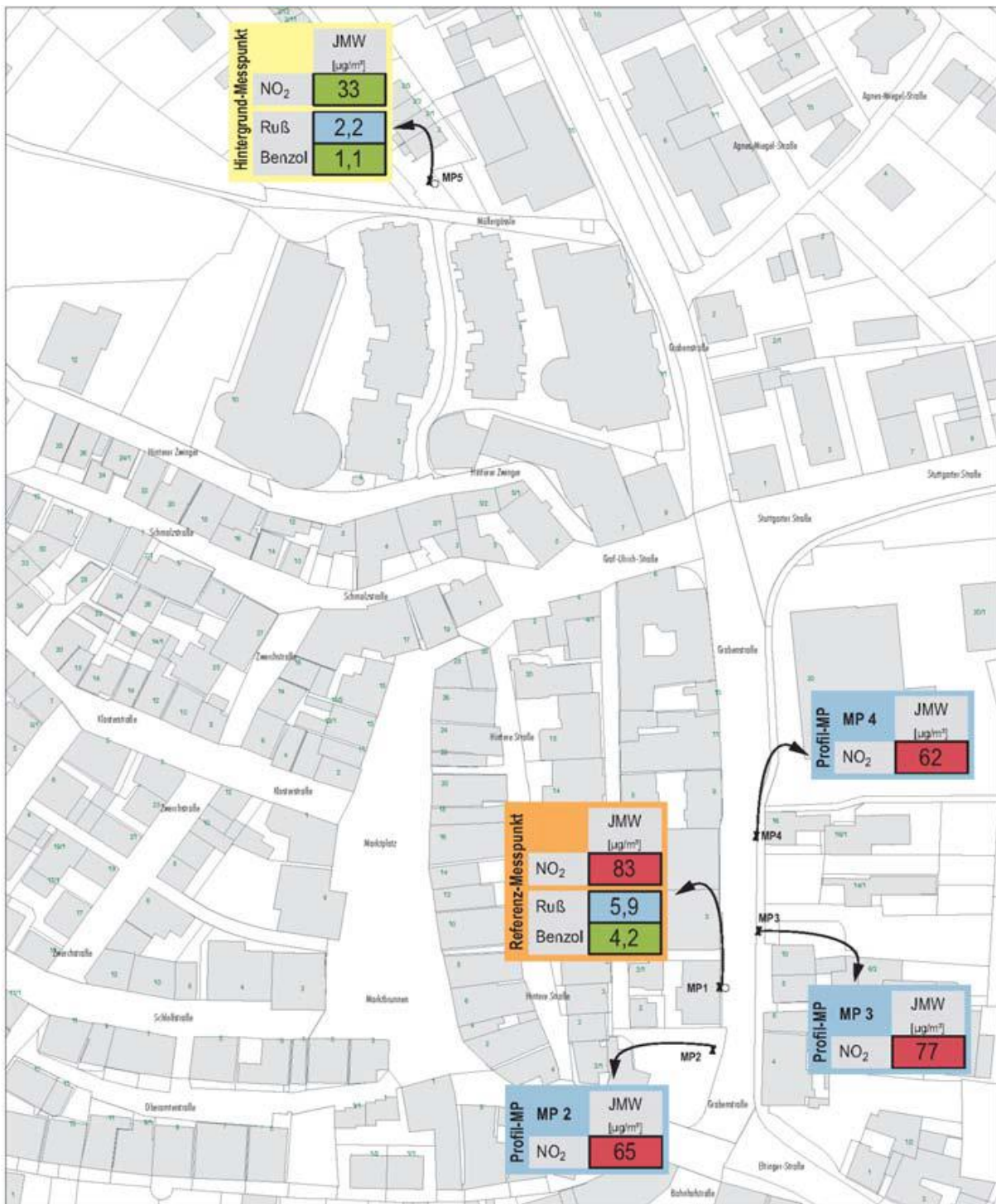
## 2. Historie der Messungen in der Grabenstraße

Wenn man die Messhistorie in der Grabenstraße betrachtet, kommt dieser Unterschied erst recht nicht überraschend. Am neuen Standort wurde bereits früher gemessen und dabei ebenfalls deutlich geringere Werte festgestellt.

Am besten wird dies anhand der Messungen in den Jahren 2004 - 2006 deutlich. In diesen 3 Jahren wurde die Grabenstraße regelrecht 'ausgemessen'. Es gab mobile und stationäre Messungen an insgesamt 4 Parallelstandorten an diesem relativ kurzen Straßenabschnitt. Zusätzlich wurden im Müllergässle Hintergrundmessungen durchgeführt. Die folgende Darstellung zeigt die Standorte und die Messergebnisse des Schadstoffs  $\text{NO}_2$  am Beispiel des Jahres 2004. Leider wurde in diesem Jahr kein Feinstaub gemessen, sondern, wie damals eher üblich Ruß und Benzol .



# Luftschadstoffsituation in Leonberg 2018



Die folgenden Bilder zeigen die beiden Messorte an der unteren Grabenstraße in der Nähe der Kreuzung zur Bahnhofstraße (aus heutiger Sicht in der Nähe des 'alten Standorts', linkes Bild) und an der oberen Grabenstraße (aus heutiger Sicht in der Nähe des 'neuen Standorts', rechtes Bild):



Auch damals waren die Messwerte bei  $\text{NO}_2$  sehr unterschiedlich. Die höchsten Werte wurden in der unteren Grabenstraße gemessen. Die niedrigsten in der oberen Grabenstraße. Die Differenz war sehr hoch: Unten  $89 \mu\text{g}/\text{m}^3$  und oben  $52 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Die beiden anderen Messstellen lagen dazwischen. Ein ähnliches Bild ergab sich auch in den Jahren 2005 und 2006. Auch dieser noch größere Unterschied ist erklärbar und auf dem Bild gut erkennbar: Der Standort an der Sparkasse war damals noch besser belüftet als der heutige Standort.

Gemäß EU-Verordnung bzw. der damals noch gültigen 22. BImSchV musste an der unteren Grabenstraße gemessen werden, weil der Messort mit den höchsten Werten als Referenz von der EU vorgeschrieben ist. Dies geschah dann auch ab 2007. Dazwischen wurde im Jahr 2005 in der Nähe der Sparkasse eine feste Messstation eingerichtet (vermutlich als Übergangslösung) :



Sie lieferte ähnliche niedrige Ergebnisse wie das mobile Gerät, welches direkt am daneben stehenden Mast 2004 gemessen hat (s.o). Für die offiziellen Jahresberichte wurden daher in diesen beiden

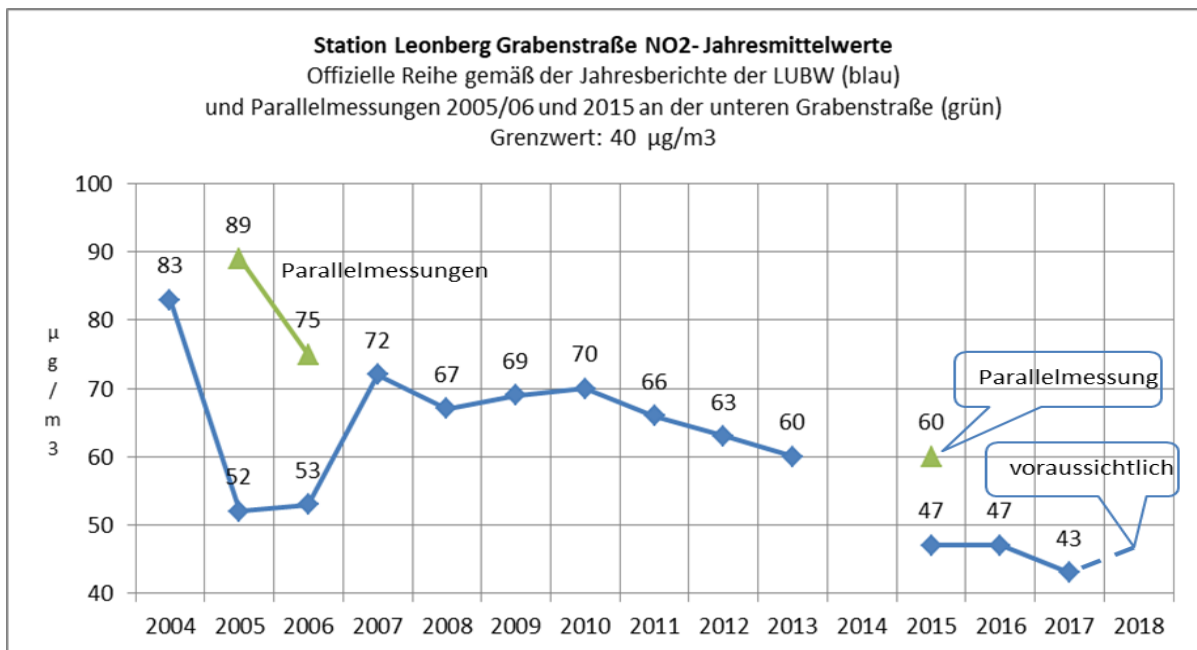
## Luftschadstoffsituation in Leonberg 2018



Jahren die Ergebnisse dieser festen Station verwendet, obwohl es von der unteren Grabenstraße durchaus Messwerte gab und dadurch die offizielle Messreihe nicht mehr homogen war. Also schon damals hatten wir eine mit heute vergleichbare inhomogene Situation. Eine Begründung dafür findet sich in den Berichten der LUBW leider nicht.

Diese feste Messstation wurde ab 2007 in die untere Grabenstraße verlegt und verblieb dort bis 2013. Dort ist die Bebauung enger und dadurch die Belüftung schlechter. Somit gab es sofort wieder auch offiziell deutlich höhere Werte.

Die folgende Grafik zeigt anhand der Messungen diese Umzüge und ihre Folgen deutlich:

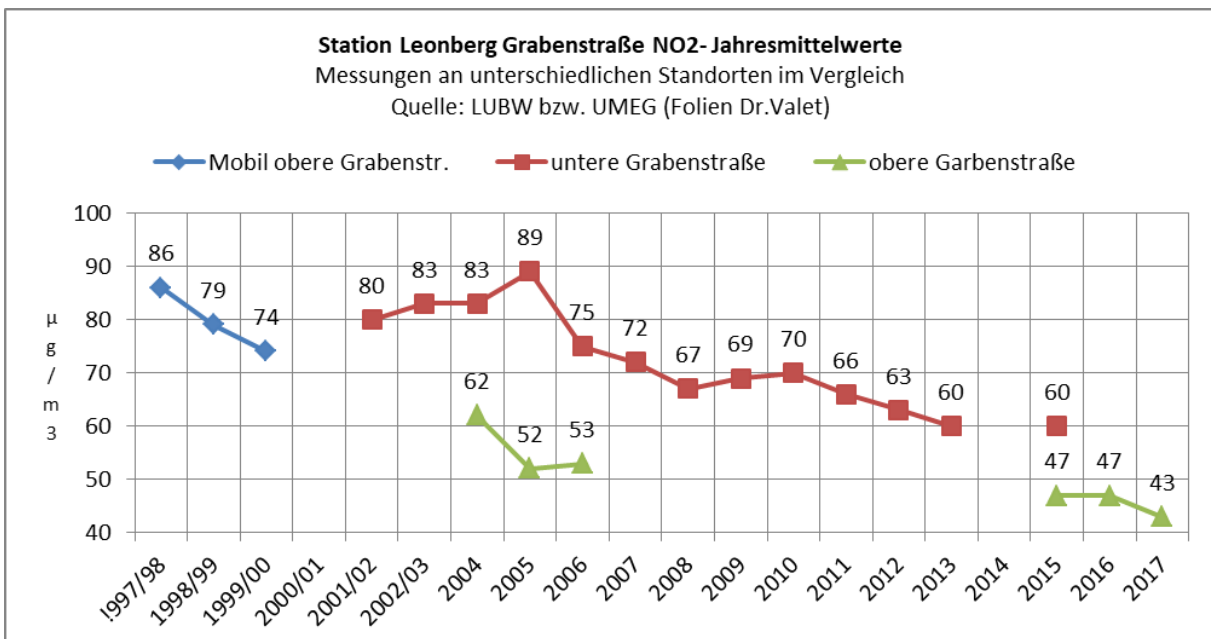


2014 gab es lt. Bericht 2015 keinen Wert, weil die verfügbare Anzahl von Messwerten wegen Bauarbeiten (Umbau der Grabenstraße) unter 90% lag.

Bereits vor 2004 gab es an der Grabenstraße Messungen von NO<sub>2</sub>. Vor 2004 deckte sich die Messperiode allerdings nicht mit dem Kalenderjahr. Die Messreihe der unteren Grabenstraße reicht bis ins Jahr 2002/2003 zurück. Noch früher gab es Mobilmessungen etwa gegenüber dem jetzigen Standort in der oberen Grabenstraße, siehe dieses Bild:



Die Messwerte dieser 3 Reihen zeigt diese Grafik:

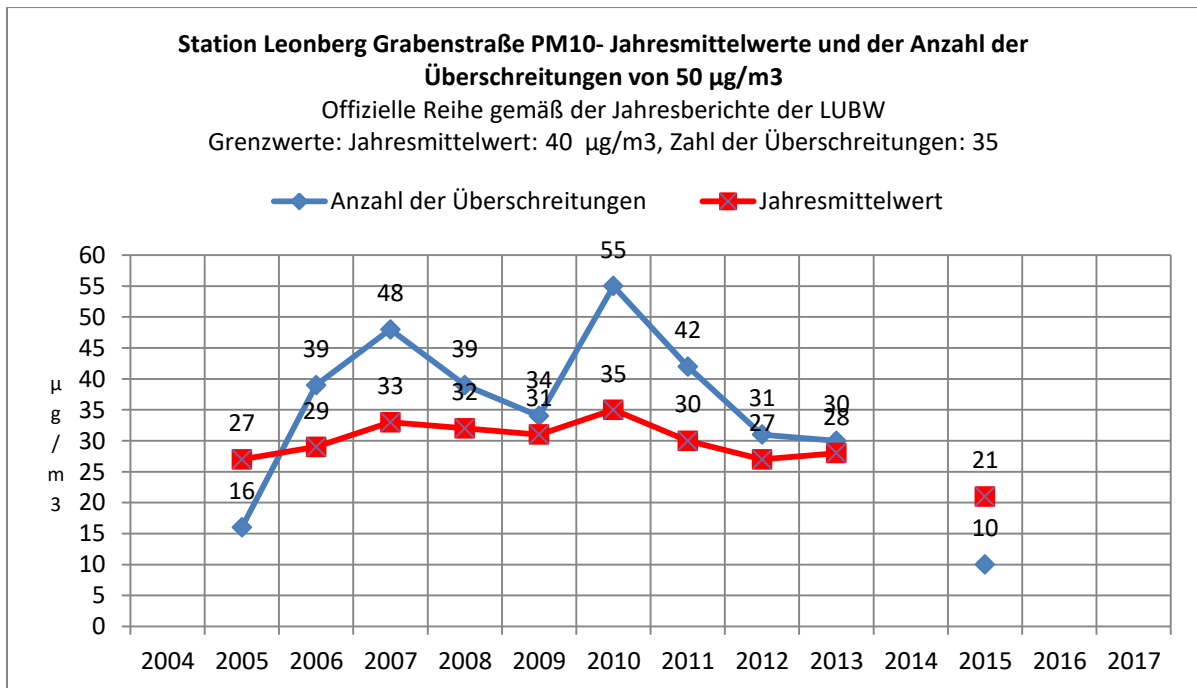


## Luftschadstoffsituation in Leonberg 2018

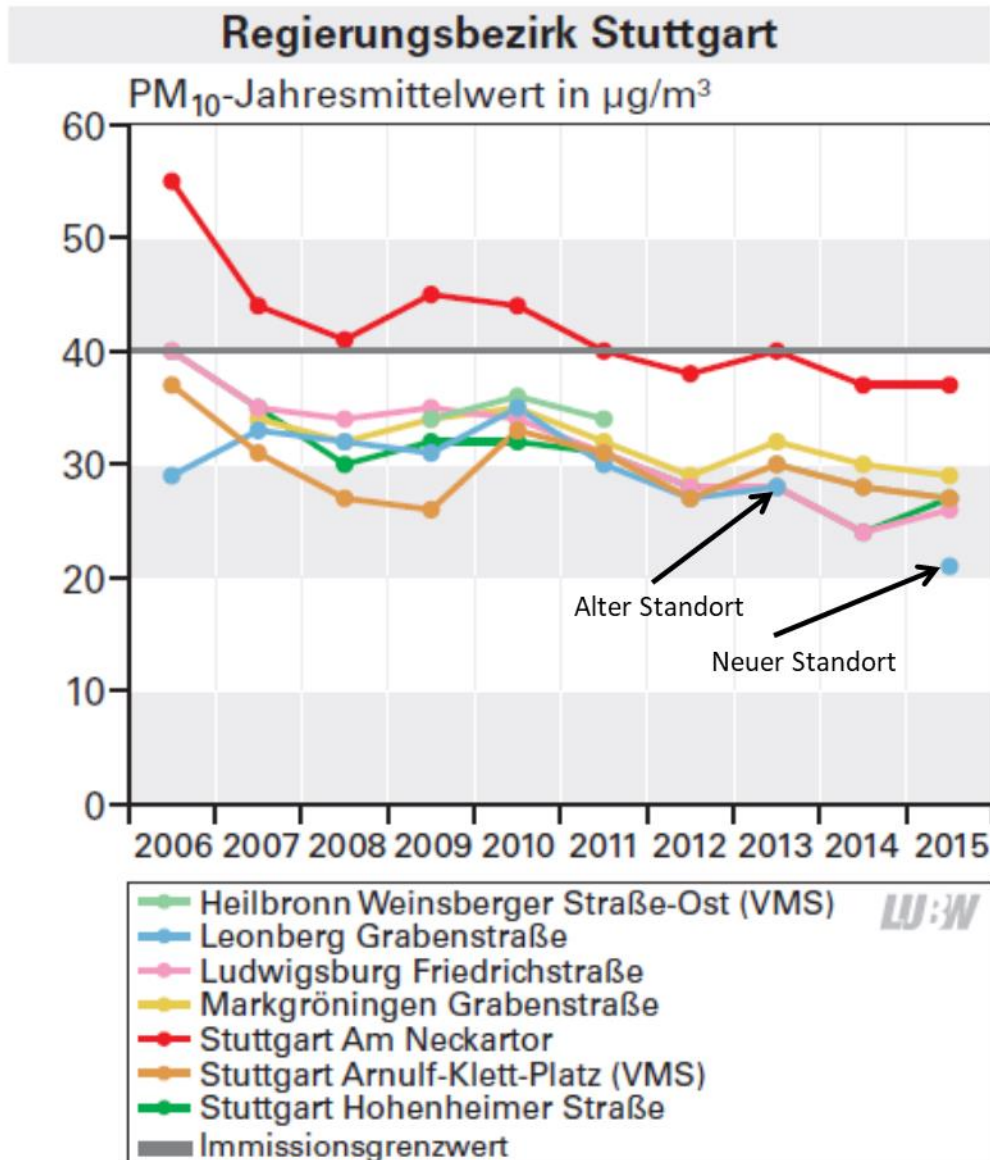


Dieses Bild macht deutlich, wie wichtig die Messreihe der unteren Grabenstraße schon aus Vergleichsgründen ist. Auffallend ist, dass die 3 Messwerte der mobilen Messungen (blau) etwa auf dem Niveau der Werte der unteren Grabenstraße (rot) liegen. Dies deutet darauf hin, dass selbst gegenüber der heutigen Messstation die dortige geschlossene Häuserfront dazu führt, dass auf dieser Straßenseite deutlich höhere Werte zu erwarten wären.

Auch bei den Feinstaubwerten sind die beiden Umzüge 2006 auf 2007 und von 2013 auf 2015 deutlich zu erkennen, sowohl beim Jahresmittelwert als auch bei der Anzahl der Tage mit Überschreitung des Tagesmittelwertes von  $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .



Leider wurden ab 2016 die Feinstaubmessungen komplett eingestellt. Auch beim Vergleich mit den anderen Messstationen des Regierungsbezirks Stuttgart ist der plötzliche Abfall gegenüber den anderen Stationen deutlich sichtbar:



Somit wurde die Leonberger Grabenstraße plötzlich mit Abstand die ‚sauberste‘ Spot-Station bei PM<sub>10</sub> in der Region.

### 3. Wertung

#### Zum Standort

Die Kriterien zur Bestimmung des genauen Standorts der Messungen sind in der 39. BImSchV definiert. Grundsätzlich sollen die Spotmessungen an Orten mit der höchsten Belastung erfolgen. Allerdings wird dies in der Anlage 3 der Verordnung insofern relativiert, dass der Standort repräsentativ für einen Straßenabschnitt von mindestens 100 m Länge sein sollte. Zitat:

*„Der Ort von Probenahmestellen ist im Allgemeinen so zu wählen, dass die Messung von Umweltzuständen, die einen sehr kleinen Raum in ihrer unmittelbaren Nähe betreffen, vermieden*

wird. Dies bedeutet, dass der Ort der Probenahmestelle so zu wählen ist, dass die Luftproben – soweit möglich – für die Luftqualität eines Straßenabschnitts von nicht weniger als 100 Meter Länge bei Probenahmestellen für den Verkehr und nicht weniger als 250 Meter x 250 Meter bei Probenahmestellen für Industriegebiete repräsentativ sind.“

Die umfangreichen Messungen an verschiedenen Standorten in den Jahren 2004 – 2006 dienten vor allem dazu, den Standort zu bestimmen, der den Kriterien für die Messungen am besten entspricht. Ähnliche Messkampagnen gab es damals in ganz Baden-Württemberg. Damals galt die 39. BImSchV noch nicht, sondern die 22. BImSchV. Statt der 100 m- Regel gab es eine eher strengere Regel. Der Messpunkt sollte für mindestens 200 qm repräsentativ sein.

Lange Jahre erfüllte somit der alte Standort an der unteren Grabenstraße dieses Kriterium offensichtlich am besten. Die Verlegung war nach unseren Informationen nur deswegen notwendig, weil nach dem Umbau der Straße für eine fest installierte Station am alten Standort kein Platz mehr war. Das ist in Ordnung. Die Vorschriften erlauben dies in einem solchen Fall. Leider wurde die Verlegung im Jahresbericht 2016 von der LUBW nicht kommentiert, sondern einfach stillschweigend der niedrigere Wert in den offiziellen Bericht übernommen. Und dies, obwohl klar ist, dass der neue Standort viel weniger repräsentativ ist, vor allem nicht für die untere Grabenstraße, wahrscheinlich auch nicht für die gesamte dem neuen Standort gegenüberliegende Straßenzeile mit ihrer völlig geschlossenen Bebauung bis zur Graf Ulrich Straße (s.o).

Weiterhin sollte man auch berücksichtigen, dass die Grabenstraße in Richtung Neue Stadtmitte noch weitere enge und dadurch schlecht belüftete Stellen hat.

Es wäre also geboten, weiterhin zusätzlich noch mit der mobilen Ausstattung dauerhaft an der unteren Grabenstraße mit einem mobilen Gerät zu messen und für die Berichte diesen Wert zu verwenden. Damit würde der für die Grabenstraße repräsentative Messort weiterhin bestehen bleiben und weiterhin eine homogene Messreihe gewährleistet. Als Alternative wäre auch denkbar, zum gemessenen Wert in der oberen Grabenstraße einen Zuschlag in Höhe der 2015 gemessenen Differenz vorzunehmen ( $13 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) und diesen Zuschlag regelmäßig mit einer mobilen Messung zu überprüfen (z.B. alle 5 Jahre). Die Zusatzkosten wären eher gering.

### **Zur Einstellung der PM<sub>10</sub>-Messungen**

Die Begründung lautet lt. Messbericht der LUBW aus dem Jahre 2016:

*„Die PM<sub>10</sub>-Grenzwerte wurden im dritten Jahr in Folge (2012, 2013, 2015) eingehalten (2014 Messausfall)“.*

Mit dieser Begründung müssten eigentlich an allen Spotmessstellen, welche PM<sub>10</sub>- Messungen durchführen und an allen anderen Messstationen in Baden-Württemberg außer am Neckartor und an der Hohenheimer Straße in Stuttgart die PM<sub>10</sub>-Messungen eingestellt werden.

Davon unabhängig: Selbst an dem viel günstigeren neuen Standort waren 2013 noch 10 Überschreitungen des Kurzzeitgrenzwertes von  $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$  zu verzeichnen und die Tendenz am alten Standort war im Jahre 2013 beim Jahresmittelwert noch leicht ansteigend. Gerade bei PM<sub>10</sub> könnte auch eine Rolle spielen, dass nach der Erneuerung der Fahrbahndecke der Reifenabrieb temporär

geringer geworden ist. Dieser hat bei der Fraktion PM<sub>10</sub> einen großen Anteil. Darauf deutet auch der Vergleich mit den Messungen im Jahre 2005 und 2006 hin. Der Unterschied zwischen den beiden Standorten war damals deutlich geringer als der Unterschied zwischen den Jahren 2013 und 2015.

Im Übrigen: Wäre die ursprünglich von der EU beschlossene Verschärfung des Grenzwertes auf nur 7 erlaubte Überschreitungstage nicht auf Betreiben Deutschlands gestrichen worden, wäre also selbst am neuen Standort der Grenzwert überschritten worden. (Die WHO empfiehlt nur 3 Tage). Unabhängig davon ist es schade, dass eine langjährige Messreihe auf diese Art aufgegeben wurde.

## Zur Dichte der Messungen

Statt einer Ausdünnung des Messnetzes sollte gerade bei Feinstaub eine Erweiterung erfolgen. Vielleicht weniger bei der größten Fraktion PM<sub>10</sub>, sondern eher bei PM<sub>2,5</sub> und bei Ultrafeinstaub. International spielt PM<sub>2,5</sub> als Indikator für die Gesundheitsgefahr inzwischen längst die Hauptrolle. Ebenso sollte die Messung von Ozon stärkere Beachtung finden. Allerdings nicht an der Verkehrsmessstation Grabenstraße, sondern in größerem Abstand. Grund: Direkt an den Straßen wird aus Ozon und dem reichlich aus dem Auspuff kommenden NO unter Lichtweinsteinwirkung NO<sub>2</sub> erzeugt. Diese chemische Reaktion ist allerdings umkehrbar und dies geschieht dann in den Wohngebieten und in der freien Landschaft, welche wenig Verkehrsbelastung haben. Dort gibt es dann v.a. in warmen Sommern oft Überschreitungen des EU-Zielwertes für Ozon. Die höchsten 8-Stunden Mittelwerte Deutschlands und die höchste Anzahl der Tage von Überschreitungen des EU-Zielwertes bei Flachlandstationen werden z.B. regelmäßig in Gärtingen erreicht, d.h. am Rande des Stuttgarter Ballungsgebiets. Es ist nicht auszuschließen, dass es im Raum Leonberg ähnlich hohe oder sogar noch höhere Werte gibt, weil die Verkehrs-Emissionen einer der wichtigsten Vorläuferstoffe von Ozon, NO<sub>x</sub>, innerhalb der Region Stuttgart auf der Gemarkung Leonberg am höchsten sind (Grund: Die Emissionen der Autobahnen und der B 295).

## 4. Vorschläge für Maßnahmen zur Reduktion der Schadstoffe

Die NO<sub>2</sub>-Konzentrationen speziell an der Grabenstraße haben zwar seit 2010 abgenommen. Allerdings scheint sich die Verbesserung seit etwa 5 Jahren zu verlangsamen bzw. in Stagnation überzugehen. Dafür spricht auch, dass das Jahr 2018 wieder einen Anstieg gegenüber 2017 bringen wird. Bis zum 9.11. lag der Mittelwert 2018 bei 46,5 µg/m<sup>3</sup> und damit wieder etwa auf dem Niveau der Jahre 2015 und 2016 (47 µg/m<sup>3</sup>). Wahrscheinlich spielt dabei auch das außergewöhnlich warme und sonnenscheinreiche Wetter des Jahres 2018 eine Rolle. Mit solchen Bedingungen müssen wir aber künftig weiter durch die Klimaerwärmung rechnen.

Somit ist selbst an dem günstig gelegenen neuen Standort nicht so schnell mit einem Sinken des Wertes unter den Grenzwert von 40 µg/m<sup>3</sup> zu rechnen, erst recht nicht am alten Standort.

Daher sind weiterhin dringend Maßnahmen notwendig. Es ist abzuwarten, welchen Effekt die vom Gemeinderat Anfang des Jahres 2018 beschlossenen Maßnahmen im Rahmen des Sofortprogramms "Saubere Luft in der Stadt 2017-2020" (Masterplan "Nachhaltige Mobilität") bringen werden.



Nicht akzeptabel ist nach wie vor, dass speziell die Grabenstraße Bestandteil einer offiziellen Autobahnumfahrung der A81 ist. Grundsätzlich sollte es in Leonberg und seinen Stadtteilen ohnehin keine innerörtlichen Umfahrungsstrecken geben.

Vor diesem Hintergrund ist es unverständlich, dass z.B. am Wochenende vom 10./11. November 2018 nur wegen der Anbringung einer neuen Schilderbrücke der Engelbergtunnel komplett gesperrt wird. Der Tunnel hat 2 getrennte Röhren. Vollsperrungen des Engelbergtunnels dürfte es eigentlich selbst bei Unfällen nicht geben, erst recht nicht bei solchen planbaren Maßnahmen- Beide Röhren haben im Notfall genügend Platz für 4 Fahrbahnen. Mit heutiger Technik wäre es sicherlich möglich, eine dynamische Verkehrslenkung so durchzuführen, dass eine relativ schnelle 'Umschaltung' von Normalbetrieb zu einem 'Ein-Röhrenbetrieb' möglich wäre. Am nötigen Geld, darf so etwas nicht scheitern, denn die Gesundheit der Leonberger Bürger muss wichtiger sein.

Ein weiterer Baustein, den Umleitungsverkehr zu reduzieren, wäre, die bereits bestehenden bzw. bald realisierten Umgehungsstraßen in der Umgebung von Leonberg einzubeziehen, z.B. die Verbindung von der Ausfahrt Rutesheim über Heimerdingen (wenn dort die Umgehung gebaut ist), Hirschlanden, B10 zur Ausfahrt Zuffenhausen. Dadurch ergibt sich in naher Zukunft eine Umleitungsmöglichkeit ohne eine einzige Ortsdurchfahrt.

Wir erinnern auch an unsere Vorschläge zum Luftreinhalteplan Leonberg. Hervorzuheben wäre dabei insbesondere die Geschwindigkeitsreduzierung auf 80 km/h auf den Autobahnen. Damit könnte man nicht nur die Schadstoffemissionen reduzieren, sondern auch die Verkehrssicherheit erhöhen und den Durchsatz auf den Autobahnen bei hohem Verkehrsaufkommen optimieren. Dadurch würden Unfälle und Staus reduziert, was weniger Umleitungsverkehr beuteten würde. Und das alles ohne Zusatzkosten. Es müssten nur ein paar alte Zöpfe abgeschnitten werden.

Selbstverständlich müssen auch Fahrverbote in die Erwägungen einbezogen werden, da die rechtlichen Voraussetzungen in Leonberg gegeben sind.

Auch eine Einhausung der Autobahn entlang der A8 mit Filterung der Schadstoffe und ggf. Überbauung sollte man in Erwägung ziehen.

Solche Maßnahmen würden auch den Lärmschutz in Leonberg erheblich verbessern.

Nicht vergessen sollte man Maßnahmen, um die Emissionen von Feuerungsanlagen zu reduzieren, insbesondere von Öfen. Sie tragen vor allem bei  $PM_{2,5}$  deutlich zur Belastung in den Wohngebieten bei.

Wichtig wäre auch, endlich einen Luftreinhalteplan für die gesamte Region Stuttgart zu erstellen, welcher die Einzelmaßnahmen in den Städten koordiniert und insbesondere dafür sorgt, dass es keine Umgehungsverkehre zu Lasten anderer Städte gibt. Die Luftschadstoffe kennen keine Stadtgrenzen.

## Quellenverzeichnis

### Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (LUBW):

Jahresbericht 2013 :

[http://www4.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/242731/ergebnisse\\_spotmessungen\\_2013.pdf?command=downloadContent&filename=ergebnisse\\_spotmessungen\\_2013.pdf](http://www4.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/242731/ergebnisse_spotmessungen_2013.pdf?command=downloadContent&filename=ergebnisse_spotmessungen_2013.pdf)

Jahresbericht 2015:

[http://www4.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/264954/ergebnisse\\_spotmessungen\\_2015.pdf?command=downloadContent&filename=ergebnisse\\_spotmessungen\\_2015.pdf](http://www4.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/264954/ergebnisse_spotmessungen_2015.pdf?command=downloadContent&filename=ergebnisse_spotmessungen_2015.pdf)

Jahresbericht 2016:

[http://www4.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/273283/ergebnisse\\_spotmessungen\\_2016.pdf?command=downloadContent&filename=ergebnisse\\_spotmessungen\\_2016.pdf](http://www4.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/273283/ergebnisse_spotmessungen_2016.pdf?command=downloadContent&filename=ergebnisse_spotmessungen_2016.pdf)

Beschreibung der Spot Messstellen: [spotmessungen\\_2017\\_messstellenbeschreibung](#)

Weitere Berichte: <http://www4.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/21956/?shop=true>

Daten- und Kartendienst:

<http://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/pages/selector/index.xhtml>

Präsentation von Dr. Valet in der Mitgliederversammlung 2004 der BiGG

Herr Dr. Valet war damals Leiter der UMEG, welche für die Luftmessungen des Landes zuständig war. Später ging die Zuständigkeit über in die LUBW.

[Präsentation Dr. Valet](#)

**Grundlegende Verordnung: 39. BImSchV; sie enthält unter anderem die Vorschriften zur Aufstellung der Stationen :**

[https://www.gesetze-im-internet.de/bimschv\\_39/anlage\\_3.html](https://www.gesetze-im-internet.de/bimschv_39/anlage_3.html)

**Ozonbilanz 2018 und offener Brief der AGVL, BUND, VCD und KUS an das Gesundheits- und Verkehrsministerium Baden Württemberg, Ewald Thoma, Oktober 2018**

[Offener Brief und Ozonbilanz 2018](#)

**Stellungnahme der AGVL zur letzten Fortschreibung des Luftreinhalteplans**

[Stellungnahmen der AGVL zum Luftreinhalteplan Leonberg](#)

**Projektseite des OK-Lab Stuttgart zum Feinstaubmessnetz auf Basis preisgünstiger Sensoren:**

<http://luftdaten.info>