

Emissionen senken – Mobilität erhalten

Maßnahmenkatalog zur Luftqualitätsverbesserung
des ADAC Nordrhein e.V.



ADAC

ADAC Nordrhein e.V.

Die Senkung der Emissionen im Straßenverkehr zählt zu den großen Herausforderungen der nächsten Jahre. Die geltenden Schadstoffgrenzwerte für die Luftqualität werden in mehreren Innenstädten NRW weiterhin regelmäßig überschritten. Unter anderem in Köln am Clevischen Ring sowie an der Turiner Straße, in Düsseldorf an der Corneliusstraße und in Leverkusen an der Gustav-Heinemann-Straße sind die gemessenen Werte besonders beim Schleimhaut schädigenden und Augen reizenden Stickstoffdioxid besorgniserregend und lagen zuletzt über dem zulässigen Jahresmittelwert von 40 Mikrogramm pro Kubikmeter Luft. Aus Gründen des Umwelt- und Gesundheitsschutzes besteht daher dringender Handlungsbedarf. Grundlegende Leitlinie für die Reduktion von Luftschadstoffen wie Feinstaub und Stickoxiden muss es sein, die Emissionen zu senken, ohne die Mobilität zu beschränken.

Vor diesem Hintergrund haben die Experten des ADAC Nordrhein Informationen zusammengestellt, welche Möglichkeiten zur Verfügung stehen, die zur Verbesserung der Gesamtsituation beitragen können:

MODERNISIERUNG DER ABGASTECHNOLOGIE

Ein wesentlicher Baustein zur Verbesserung der Luftqualität in Städten kommt der Modernisierung der Abgastechnologie, der Einführung der neuen Typengenehmigung und der Erneuerung des Fahrzeugbestandes zu. Laut des Faktenpapiers „Saubere Luft in den deutschen Städten“ der IHK könnten dadurch alleine die Immissionswerte bis 2020 an den meisten Messstationen in Deutschland ohne weitere Maßnahmen unterschritten werden. Da dies jedoch ein Prozess ist, sind weitere Maßnahmen notwendig.

UMRÜSTUNG DER FAHRZEUGE IM ÖPNV

Die Fahrzeuge im ÖPNV müssen noch weiter umgerüstet werden bzw. Altbestände, die nicht umrüstbar sind, ausgetauscht werden. Die Stadt Bonn geht beispielsweise voran und hat bisher ihre gesamte Busflotte erneuert.

Auch die Stadt Köln hat in diesem Jahr wieder 19 neue Busse angeschafft. Wünschenswert wäre jedoch, dass auch die restlichen Busse, die bisher nur die Euro-3-Norm erfüllen, immer weniger zum Einsatz kommen und die neu angeschafften Busse auf den Hauptbelastungsstrecken eingesetzt werden. Die Stadt Köln hat sich zum Ziel gesetzt, mittelfristig insgesamt 50 Busse umzurüsten.

Langfristig sollte die Elektrifizierung des öffentlichen Nahverkehrs (E- und O-Busse) in Betracht gezogen werden. Problem bei den Bussen sind derzeit die Reichweite und das Nachladen. Bei O-Bussen fehlt der Ausbau mit Oberleitungen, wie es auf Strecken in Wuppertal vorzufinden ist.

PFÖRTNERAMPELN

Beispielsweise sollte die Pfortnerampel auf der Aachener Straße in Köln neu überdacht werden. Zeitgemäß ist sie wohl allein schon deshalb nicht mehr, weil sie - ursprünglich zu Umweltschutzgründen angeschafft - nun eher die Verflüssigung des täglichen Verkehrs verhindert. Auch die Ampelanlage an der Ecke Bergisch Gladbacher Straße/ Clevischer Ring gilt es in diesem Zusammenhang zu erwähnen. Verlagerungseffekte des Verkehrs verdeutlichen die möglichen, negativen Auswirkungen solcher umweltsensitiven Anlagen.

ERNEUERUNG VON LICHTSIGNALANLAGEN UND DIE EINFÜHRUNG VON „GRÜNEN WELLEN“

Die Erneuerung von Lichtsignalanlagen und die Einführung von „Grünen Wellen“ können Rückstau minimieren und die starke Umweltbelastung durch ständigen Stop-and-Go-Verkehr reduzieren. Eine intelligente Netzsteuerung berücksichtigt das gesamte Verkehrsaufkommen und stimmt entsprechend die Ampelanlagen optimal aufeinander ab. Tests haben gezeigt, dass dabei der Stickoxid-Ausstoß um bis zu 33 Prozent gesenkt werden kann. Der Partikelausstoß kann um 27 Prozent und der CO₂-Ausstoß um 15 Prozent gesenkt werden, so die Ergebnisse einer ADAC Studie zu adaptiver Verkehrssteuerung. In Köln werden zeitnah insgesamt 20 Lichtsignalanlagen entlang der Luxemburger Straße erneuert. Insgesamt sollte geprüft werden, ob auch weitere verkehrsstarke Bereiche stadtein- und stadtauswärts durch neue LSA ausgestattet werden sollten, um den Verkehr zu verflüssigen.





© bobbeh - Fotolia.com

LINKSABBIEGEVERBOT ZUR VERKEHRS- VERFLÜSSIGUNG

Köln hat an vielen wichtigen Kreuzungsbereichen bereits das Linksabbiegeverbot eingeführt. Dies führt zu weniger Rückstau in Kreuzungsbereichen und dementsprechend zu weniger Schadstoffausstoß – durch Verflüssigung des Verkehrs kann die Luftbelastung erheblich verringert werden. Positive Erfahrungen mit dieser Regelung – auch im Bereich der Verkehrssicherheit – zeigen, dass weitere Optimierungsmöglichkeiten geprüft werden sollten.

PARK-AND-RIDE-PARKPLÄTZE

Park-and-Ride-Parkplätze sind nur dann attraktiv, wenn sie auch wirklich genutzt werden können. Es sollten technische Möglichkeiten entwickelt und verwendet werden, um den Autofahrern schon frühzeitig anzuzeigen, wo noch frei Plätze vorhanden sind. Die Nutzung der Parkplätze muss noch stärker an die Nutzung des ÖPNV gebunden werden. Strategisch wertvoll sind Park-and-Ride-Anlagen am Stadtrand. In Köln gilt die Anlage in Weiden West als Vorzeigebjekt. Sollten in Zukunft Diesel-Euro-4-Fahrzeuge aus den Innenstädten ausgeschlossen werden, dann werden Stellplätze am Stadtrand zwingend erforderlich sein. Schon jetzt sollten neue Flächen, wie auch die Kapazitätserweiterung an wichtigen P+R-Flächen untersucht werden. Des Weiteren sollte als Qualitätsmerkmal sichergestellt sein, dass die P+R-Plätze über ein ausreichendes Angebot an Ladesäulen für Elektrofahrzeuge verfügen.

DIGITALE BELASTUNGSANZEIGEN

Durch digitale Belastungsanzeigen kann im täglichen Berufsverkehr das Verständnis und Bewusstsein für vorhandene Spitzenbelastungen besser geschärft und überhaupt auch erst erzeugt werden. Neben einem optimierten Verkehrsleitsystem können auch Verkehrstafeln dafür eingesetzt werden, um Feinstaub- und NO_x -Werte zu veröffentlichen. Die Kommunikation zwischen Stadt und Bürgern könnte dadurch erheblich verbessert werden und die Akzeptanz für bestimmte Maßnahmen/Themenbereiche erhöhen. Die Stadt Köln hat diesbezüglich bereits reagiert. Marode Verkehrstafeln sollen durch neue ersetzt werden. Diese verfügen über komplexere Darstellungsmöglichkeiten und können schneller und flexibler auf bestimmte Ereignisse reagieren. Die zusätzliche Verwendung als digitale Belastungsanzeige ist daher technisch bereits umsetzbar.

WECHSELFABSTREIFEN-FREIGABE IN ABHÄNGIGKEIT ZUM VERKEHRS-AUFKOMMEN

Wechselfahrestreifen, die je nach Verkehrsaufkommen zusätzliche Spuren freigeben, wie z.B. auf der Dürener Straße in Köln hinter dem Militärring bei Veranstaltungen oder Spielen im Stadion, sind eine Möglichkeit, den Verkehrsfluss zu verbessern. Auch die Stadt Berlin hat mit dieser Methode gute Erfahrungen gemacht. Großstädte sollten prüfen, ob auch sie geeignete Straßenzüge mit Wechselfahrestreifen ausstatten, um besonders im Berufsverkehr den Verkehr stadtein- bzw. stadtauswärts zu entzerren.

PARKSENSOREN AUF ÖFFENTLICHEN PARKPLÄTZEN

Die technischen Möglichkeiten von Parksensoren auf öffentlichen Parkplätzen und Systemen wie Inrix sollten geprüft werden, um durch ein dynamisches Parkleitsystem – ergänzt um konkrete Belastungsanzeigen des Park-Such-Verkehrs – die Dauer der Parkplatzsuche zu verkürzen, da der Parksuchverkehr Schätzungen zufolge ein Drittel des Verkehrs in Innenstädten ausmacht. Eine Studie in Amsterdam hat das Potenzial in diesem Bereich aufgezeigt. Mit technischen Hilfsmitteln wurden das Verkehrsaufkommen und der ruhende Verkehr erhoben und grafisch sowie zeitlich dargestellt. Solche Informationen sollten die Grundlage für eine intelligente und strategische Stadt- und Verkehrsplanung sein.



© Gina Sanders - Fotolia.com

UMRÜSTUNG VON DIESELFahrZEUGEN VON EURO 5 AUF EURO 6

Umrüstung von Dieselfahrzeugen von Euro 5 auf Euro 6 am Beispiel des sogenannten TwinTec-Systems. Nachteil: Es würden rund zwei Liter AdBlue (zur Neutralisierung der Stickoxide) auf 1000 Kilometern verbraucht werden. Zudem würden sich die Betriebskosten erhöhen. Darüber hinaus liegt noch keine Typgenehmigung vor und es ist auch mit einem eventuellen Platzmangel beim Verbauen des Systems in die verschiedenen Fahrzeuge zu rechnen. Negativ zu sehen ist ferner, dass durch die Verwendung des Mittels AdBlue Ammoniak freigesetzt wird, der noch nicht durch einen Grenzwert reglementiert ist.

E-LASTENRÄDER

Im gesamten Stadtgebiet Köln werden künftig 50 E-Lastenräder zum Verleih angeboten. Die Akkus der Räder werden mit 100 Prozent Ökostrom geladen und ermöglichen einen umweltschonenden Transport größerer Dinge, ohne auf ein Auto angewiesen zu sein. Eine Verleihstation mit zwei Rädern wird beim ADAC Nordrhein an der Luxemburger Straße angeboten. Der ADAC Nordrhein ist offizieller Kooperationspartner des Kölner Projekts „Donk-EE“.

ECO-TAXI-ZERTIFIKAT

Mit dem Eco-Taxi-Zertifikat sollen Taxibetreiber von besonders emissionsarmen Fahrzeugen unterstützt werden. In Deutschland gibt es rund 50 000 Taxis, die oft rund um die Uhr unterwegs sind. Dementsprechend fällt auch die Schadstoffbilanz aus: Im Vergleich zu einem Standard-Pkw stößt ein Eco-Taxi durch den geringeren Kraftstoffverbrauch bis zu zehn Tonnen weniger CO₂ pro Jahr aus. Wer also ein grünes Taxi wählt, leistet aktiven Umweltschutz. Grundlage für die Zertifizierung eines Eco-Taxis ist der ADAC Eco-Test.

UMRÜSTUNG VON FAHRZEUGEN ZUR STICKOXID-REDUKTION

Denkbar ist eine Umrüstung älterer Fahrzeuge mit einer Software. Dadurch würde sich der Ausstoß von Stickoxiden, wie bei der VW-Umrüstung geschehen, um 20 bis 60 Prozent verbessern.

EINSATZ VON EMISSIONSARMEN BAUMASCHINEN AUF BAUSTELLEN

Der Einsatz von emissionsarmen Baumaschinen auf Baustellen gelingt durch den Einsatz von Filtersystemen bei Baumaschinen.

UMRÜSTUNG AUF ALTERNATIVE ANTRIEBE ODER AUSTAUSCH VON KOMMUNALFAHRZEUGEN

Die Umrüstung auf alternative Antriebe oder der Austausch von Kommunalfahrzeugen hilft, Emissionen erst gar nicht entstehen zu lassen. Zurzeit wird beispielsweise in Köln ein Fahrzeug mit Elektroantrieb als Testfahrzeug umgebaut und soll dann bei den Abfallwirtschaftsbetrieben (AWB) eingesetzt werden.

BEDARFSGERECHTE JOBTICKET-MODELLE

Bestehende Jobticket-Modelle im ÖPNV sollten überdacht werden und hinsichtlich einer sinn- und zweckorientierten Zielsetzung neue Formen geschaffen werden. Hier bestehen noch sehr viele Reserven, die durch attraktivere Angebote besser ausgeschöpft werden könnten. Die Stadt Aachen hat hier beispielhaft gezeigt, dass dies möglich ist.

MOOSWÄNDE

Mooswände (sogenannte „City Trees“) filtern Schadstoffe wie Stickoxide und Feinstaub aus der Luft. Eine Wand reinigt die Luft so gut wie 275 städtische Bäume. Das elektrostatisch geladene Moos zieht die Schadstoffe an. Sie haften auf der Oberfläche und werden von den Moosen aufgenommen. Etwa 70 Kilogramm Feinstaub können so von nur einer Mooswand gebunden werden. Städte wie Berlin, Glasgow, Brüssel, Paris und Hongkong nutzen diese Maßnahme zur Luftverbesserung bereits. Auch in NRW sollte diese Maßnahme von Stadtplanern berücksichtigt werden.



ADAC

ADAC Nordrhein e.V.

Konzept der Fachbereiche Verkehr und Umwelt, Verbraucherschutz und Recht und Technik und Umwelt, ADAC Nordrhein e.V. im Juni 2017

ADAC Nordrhein e. V.

Luxemburger Straße 169, 50939 Köln, Telefon: (0221) 47 27-47