

Vorlage Federführende Dienststelle: Fachbereich Umwelt Beteiligte Dienststelle/n: Fachbereich Stadtentwicklung und Verkehrsanlagen	Vorlage-Nr: FB 36/0247/WP16 Status: öffentlich AZ: Datum: 25.04.2014 Verfasser: FB 36/40									
Umsetzung der europäischen Luftqualitätsrichtlinien in NRW Tagesordnungsantrag der SPD-Fraktion vom 08.04.2014: "Feinstaub und NO2 Belastung in Aachen" Sachstandsbericht zur aktuellen Situation im Umsetzungsverfahren des Luftreinhalteplans Aachen, Stand Mai 2014										
Beratungsfolge: TOP: __ <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 15%;">Datum</td> <td style="width: 35%;">Gremium</td> <td style="width: 45%;">Kompetenz</td> </tr> <tr> <td>06.05.2014</td> <td>AUK</td> <td>Kenntnisnahme</td> </tr> <tr> <td>22.05.2014</td> <td>MA</td> <td>Kenntnisnahme</td> </tr> </table>		Datum	Gremium	Kompetenz	06.05.2014	AUK	Kenntnisnahme	22.05.2014	MA	Kenntnisnahme
Datum	Gremium	Kompetenz								
06.05.2014	AUK	Kenntnisnahme								
22.05.2014	MA	Kenntnisnahme								

Beschlussvorschlag:

Der Ausschuss Umwelt und Klimaschutz nimmt die Ausführungen der Verwaltung zustimmend zur Kenntnis. Er beauftragt die Verwaltung, über den weiteren Prozess der Fortschreibung des Aachener Luftreinhalteplans im Herbst 2014 zu berichten.

Der Mobilitätsausschuss nimmt die Ausführungen der Verwaltung zustimmend zur Kenntnis. Er beauftragt die Verwaltung, über den weiteren Prozess der Fortschreibung des Aachener Luftreinhalteplans im Herbst 2014 zu berichten.

finanzielle Auswirkungen

Investive Auswirkungen	Ansatz 20xx	Fortgeschriebe- ner Ansatz 20xx	Ansatz 20xx ff.	Fortgeschriebe- ner Ansatz 20xx ff.	Gesamt- bedarf (alt)	Gesamtbedarf (neu)
Einzahlungen	0	0	0	0	0	0
Auszahlungen	0	0	0	0	0	0
Ergebnis	0	0	0	0	0	0
+ Verbesserung / - Verschlechterung	<i>0</i>		<i>0</i>			
	Deckung ist gegeben/ keine ausreichende Deckung vorhanden		Deckung ist gegeben/ keine ausreichende Deckung vorhanden			

konsumtive Auswirkungen	Ansatz 20xx	Fortgeschriebe- ner Ansatz 20xx	Ansatz 20xx ff.	Fortgeschriebe- ner Ansatz 20xx ff.	Folgekosten (alt)	Folgekosten (neu)
Ertrag	0	0	0	0	0	0
Personal-/ Sachaufwand	0	0	0	0	0	0
Abschreibungen	0	0	0	0	0	0
Ergebnis	0	0	0	0	0	0
+ Verbesserung / - Verschlechterung	<i>0</i>		<i>0</i>			
	Deckung ist gegeben/ keine ausreichende Deckung vorhanden		Deckung ist gegeben/ keine ausreichende Deckung vorhanden			

Erläuterungen:

Umsetzung der europäischen Luftqualitätsrichtlinien in NRW

Antrag der SPD-Ratsfraktion zum Thema: Feinstaub und NO₂-Belastung in Aachen

hier: 8. Sachstandsbericht zur Immissionssituation und zur Fortschreibung des Luftreinhalteplans Aachen, Mai 2014

1. Entwicklung der Immissionen an den Luftmessstationen Wilhelmstraße und Aachen-Burtscheid für 2013

Die aktuellen Auswertungen für das Jahr 2013 zeigen für die Luftschadstoffe NO₂ und PM₁₀ (Feinstaub) ein uneinheitliches Bild. Beim Schadstoff NO₂ zeigt sich ein ähnliches Belastungsmuster wie in den Vorjahren. Beim Schadstoff PM₁₀ traten dagegen sowohl bei den Jahresmittelwerten als auch bei den Tagesmitteln am Messstandort Wilhelmstraße und an der ergänzenden Landesmessstelle Adalbertsteinweg gegen den bisherigen positiven Trend gerichtete negative Entwicklungen auf; diese sind nachweislich den temporären Einflüssen der Großbaustelle am Kaiserplatz geschuldet.

1.1. Stickstoffdioxid (NO₂)

An der Landesmessstation Aachen-Wilhelmstraße wurde in 2013 mit einem Jahresmittel von 49,5 µg/m³ erstmalig ein Wert unter 50 µg/m³ ermittelt!

Dennoch gehört dieser Wert im NRW-Vergleich nach wie vor zu den höheren Belastungen. Somit bleibt es bei der klaren Überschreitung des 40 µg/m³ Grenzwertes, siehe Tabelle 1. Jedoch erkennt man seit 2007 eine merklich abnehmende Tendenz der mittleren Belastung von 55 µg/m³ auf 49,5 µg/m³ (aufgerundet 50 µg/m³) im Jahr 2013.

Tabelle 1:

NO₂-Jahresmittelwerte an den Messstationen Aachen-Wilhelmstraße und zum Vergleich in Aachen-Burtscheid im Langzeitverlauf von 2007 bis 2013

Jahr	AC-Wilhelmstraße	AC-Burtscheid
2007	55	17
2008	54	15
2009	56	18
2010	56	18
2011	51	16
2012	52	15
2013, vorläufig	50	18

Bewertung: Die von moderner Fahrzeugtechnik erwarteten positiven Einflüsse auf die Luftschadstoffbelastung haben sich nicht durchgreifend eingestellt. Vielmehr zeigen bundesweit insbesondere die verkehrsnahen Messstationen weiter eine nur leicht abnehmende Tendenz der NO₂-Werte. Erklärt wird diese Entwicklung u.a. mit der sukzessiven Zunahme moderner Dieselfahrzeuge in der allgemeinen Fahrzeugflotte. Aufgrund der hochverdichteten Ein-spritztechnik verursachen solche Dieselfahrzeuge merklich höhere NO₂-Direktemissionen.

Ergänzende NO₂-Messungen des Landesamtes für Umwelt (LANUV) und des Fachbereiches Umwelt zeigen daher auch für weitere Hauptverkehrsstraßen im Talkessel, wie z.B. den Adalbertsteinweg, die Roermonder Straße, die Monheimsallee oder die Jülicher Straße, für 2012 / 2013 zum Teil deutlich erhöhte NO₂-Immissionen, teilweise auch über dem Jahresmittel-Grenzwert von 40 µg/m³.

Fazit: Einige Hauptverkehrsstraßen in der Innenstadt weisen nach wie vor bedenkliche NO₂-Konzentrationen auf. Zur Förderung von Gesundheitsschutz und Lebensqualität in der Innenstadt sind daher weitere Anstrengungen erforderlich, um die Einhaltung der EU-Grenzwerte schnellstmöglich zu gewährleisten.

1.2. PM10 – Feinstaub

Die Entwicklung der Jahresmittelwerte (Langzeitbetrachtung)

In der Tabelle 2 ist der zeitliche Verlauf der Jahresmittelwerte an den Luftmessstationen Wilhelmstraße und Burtscheid dargestellt. An beiden Stationen ist seit 2007 eine deutlich abnehmende Tendenz vorhanden. Der vom Landesamt für Umwelt (LANUV) anerkannte Einfluss der Großbaustelle Kaiserplatzgalerie ist an der Messstelle Wilhelmstr. in dem deutlich gestiegenen Jahresmittelwert 2013 von 32 µg/m³ ablesbar; der EU-Jahresmittelgrenzwert von 40 µg/m³ wurde dennoch auch hier sicher eingehalten.

Die sehr niedrigen Jahresmittelwerte in Burtscheid weisen darauf hin, dass die Hintergrundbelastung im Talkessel Aachen im Trend der letzten 7 Jahre ebenfalls abnimmt; dies ist erfreulich und darf als Indiz für eine erfolgreiche gesamtstädtische Luftreinhaltestrategie gewertet werden.

Tabelle 2: Entwicklung der mittleren PM10-Belastungssituation an den Messstationen Aachen-Wilhelmstraße und Aachen-Burtscheid (städt. Hintergrundstation)

Jahr	Aachen-Wilhelmstraße	Aachen-Burtscheid
2007	32	20
2008	29	17
2009	33	19
2010	32	20
2011	28	19
2012	27	17
2013 (vorläufig)	32	18

Die Entwicklung der Tagesmittelwerte (Kurzzeitbelastung)

Seit Jahren werden die Überschreitungen der Tagesmittelwerte für PM 10 zu einem sehr hohen Teil durch einen „ungünstigen“ Witterungsverlauf begünstigt bzw. beeinflusst. Häufiges Auftreten von Inversionswetterlagen mit eingeschränkten Luftaustausch-verhältnissen begünstigt hohe Feinstaubbelastungen, dies gilt vor allem im Winterhalbjahr, wenn die Hausbrandemissionen aus Holzfeuerungen verstärkt eine Rolle spielen.

Entgegen der Trendentwicklung registrierte die stark verkehrsbeeinflusste Messstation Wilhelmstraße in 2013 nach 2009 erneut eine deutliche Überschreitung der gesetzlichen Anforderungen, siehe Tabelle 3. Mit insgesamt 46 Überschreitungen des Tagesmittelwertes lag Aachen dabei sogar unter den absoluten „Spitzenreitern“ in NRW. Das zuständige Landesumweltamt NRW bestätigt nach eingehender Prüfung, dass in 2013 signifikante Anteile der Staubbelastung an der Wilhelmstraße (ca. 12 – 14 Überschreitungstage) auf die Großbaustelle am Kaiserplatz zurückzuführen sind.

Diese temporäre Sondersituation hat sich nach Abschluss der Baugrubenherstellung bereits weitgehend normalisiert. So wurde das zulässige 50 µg/m³-Tagesmittel an der Messstelle Wilhelmstraße bis März 2014 nur etwa 12 Mal überschritten. Im Vergleich mit anderen NRW-Luftmessstationen stellt dies eine allenfalls mittlere Belastung dar. Zum Vergleich: an einigen Luftmessstationen des Ruhrgebietes wurden bis Ende März 26 Überschreitungen (Gelsenkirchen) und 22 Überschreitungen (Hagen) verzeichnet.

Tabelle 3: Entwicklung der PM10-Belastungssituation an den Messstationen Aachen-Wilhelmstraße und Aachen-Burtscheid (städt. Hintergrundstation); Anzahl der Überschreitungen des Tagesmittelwertes von 50 µg/m³

Jahr	Aachen-Wilhelmstraße	Aachen-Burtscheid
2007	48	7
2008	28	2
2009	44	6
2010	32	13
2011	34	10
2012	32	8
2013 (vorläufig)	46	9

Fazit: Die mittlere Feinstaubbelastung in Aachen ist rückläufig. Die gesetzlichen Anforderungen werden selbst am Belastungsschwerpunkt Wilhelmstr. sicher eingehalten. In Burtscheid liegt die mittlere Belastung auf erstaunlich niedrigem Niveau. Auch bei den Kurzzeitbelastungen zeigt sich allgemein ein positiver Trend, der in hohem Maße den Verbesserungen der Umweltstandards bei den Kfz geschuldet sein dürfte. Intensiv beobachten wird die Verwaltung die Entwicklungen im Bereich des Hausbrands, für den mit der Aachen Brennstoffverordnung ebenfalls richtungsweisende Impulse gesetzt wurden.

Dennoch sind Überschreitungen der EU Anforderungen bzgl. der Kurzzeitbelastungen nach Auffassung der Verwaltung auch in Zukunft nicht vollständig auszuschließen, dies gilt insbesondere für Jahre mit anhaltend ungünstigen Witterungsverhältnissen.

2. Herausforderungen der Zukunft

In den letzten 25 Jahren hat sich die flächenbezogene Luftqualität in den Städten und Regionen von NRW deutlich verbessert. Landes- und bundesweit werden heute gesundheitlich bedenkliche Luftschadstoffbelastungen über den EU-Grenzwerten fast ausschließlich im Bereich von stark frequentierten Hauptverkehrsstraßen (linienhafte Emissionen) registriert. Aber selbst an diesen Straßen haben sich die Immissionsverhältnisse tendenziell positiv entwickelt, siehe Tabelle 1 und 2 sowie Anlage 1.

Vor dem Hintergrund der allgemeinen Verkehrsprognosen lassen sich insbesondere die verkehrsbedingten NO₂-Immissionsbelastungen insgesamt nicht mehr signifikant verringern. Um allen Bürgerinnen und Bürgern dennoch die von der EU geforderten Umweltstandards zu gewährleisten wurde die Stadt Aachen daher - wie zahlreiche andere Großstädte in NRW - verpflichtet, den bislang geltenden Luftreinhalteplan fortzuschreiben. In Abstimmung mit der zuständigen Bezirksregierung Köln und einer Vielzahl Aachener Partner soll diese Fortschreibung zusätzliche Maßnahmen enthalten, die das bisherige integrative Konzept des Aachener Luftreinhalteplans fortsetzen und unterstützen.

3. Vorgehen in der Luftreinhalteplanung ab 2014 bis 2018

Mit den vorbereitenden Analysen zur Fortschreibung des Luftreinhalteplans wurde im Sommer 2013 begonnen. Im Vordergrund standen dabei die Prüfung und Bewertung ergänzender kommunaler Handlungsspielräume. Nach gemeinsamer Auffassung der Bezirksregierung Köln, des LANUV-NRW und der Fachverwaltung wird es auch weiterhin darauf ankommen, im Schwerpunktbereich „Verkehr“ (u.a. Radverkehr und Bus & Bahn (Modal Split), Elektromobilität, Fahrzeugtechnik, neuer Verkehrsentwicklungsplan, etc.) Akzente zu setzen. Die Bezirksregierung Köln erwartet hierbei erneut die Bereitschaft, ambitionierte und zukunftstaugliche Schritte einzuleiten und umzusetzen.

Nach dem Beschlussprotokoll der Bezirksregierung Köln (11. Projektgruppensitzung zum LRP Aachen am 14. März 2014) soll die seit 2006 bestehende Arbeitsgruppe ‚Luftreinhalteplanung‘ unter Beteiligung der Aachener Wirtschafts- und Umweltverbände das bisherige, integrative Maßnahmenkonzept weiter entwickeln, siehe Vortrag der Verwaltung zu aktuellen erweiterten Maßnahmenkonzept.

3.1. Notifizierungsverfahren

Laut LANUV-NRW läuft die Übergangsfrist aus dem EU-Notifizierungsverfahren für zahlreiche deutsche (und europäische Städte) mit einem Luftreinhalteplan im Jahr 2015 aus. Bis dahin sind die Länder und Kommunen verpflichtet, die EU-Immissionsgrenzwerte einzuhalten. Eine nochmalige Verlängerung der Notifizierung wurde nicht in Aussicht gestellt. Angesichts der oben geschilderten Sachlage (Überschreitungen der NO₂-Grenzwerte) drängt daher die Zeit, um weitere wirksame Maßnahmen zur Luftschadstoffreduzierung zu verabschieden.

Sollten die Grenzwerte nicht eingehalten werden, drohen Bund und Ländern Sanktionen. Strafgeldzahlungen sind dabei nicht grundsätzlich auszuschließen. Angesichts des ambitionierten Aachener Luftreinhalteplans und einer Vielzahl umgesetzter sowie geplanter Maßnahmen sieht die Fachverwaltung nur geringe Risiken, dass die Stadt Aachen selbst für die aktuelle Lage mit zur Verantwortung gezogen wird.

3.2. Maßnahmenvorschläge von Verwaltung, Bezirksregierung Köln sowie Umweltverbänden

Zum aktuellen Stand (März 2014) haben neben der Verwaltung lediglich die örtlichen Umweltverbände (ADFC, VCD, BUND) sowie die im Verfahren federführend tätige Bezirksregierung Köln eigene inhaltliche Ideen und Vorschläge zur Fortschreibung des LRP gemacht. Der sich daraus ableitende, noch vorläufige Prüfkatalog soll in der kommenden Projektgruppensitzung vor den Sommerferien fachlich und kostenseitig bewertet werden.

Bis Spätherbst sollen dann die abschließenden Bewertungen erfolgen. Basierend darauf wollen die Bez.-Reg Köln und das LANUV-NRW ein von der Kostenseite transparentes und beschlussfähiges Maßnahmenkonzept des Aachener Luftreinhalteplans 2015 – 2018 vorlegen.

Die fortgeschriebenen oder ergänzenden bzw. neuen Maßnahmenvorschläge der Verwaltung lauten:

- Übergeordnete planerische Ansätze:
 - Übernahme der Luftreinhalteplan-Maßnahmen im Verkehrsentwicklungsplan
 - Beteiligung der Stadt an der regionalen Verkehrsentwicklung
 - Verbesserung der städtebaulichen Bedingungen für umweltfreundliche Verkehrsmittel innerhalb des Alleenrings im Innenstadtkonzept
 - Bau / Vorhaltung von Rad- und ÖPNV-Trassen einschließlich Brücke Campus West bei Campuserwicklung
- Mobilitätskonzepte und –kampagnen, Neue Angebote
 - Mobilitätskonzepte für Fachhochschule, Katholische Hochschule, Justizzentrum, Finanzzentrum, Bezirksregierung Köln
 - Mobilitätskonzepte für weitere Aachener Unternehmen (Ziel: mind. 5.000 Beschäftigte)
 - Umsteigerkampagne „clever mobil“
 - Dienstpedelec-Kampagne (Ziel: 1.000 Umsteiger in 100 Betrieben)
 - Fahrgemeinschaftsportal Mitpendler
- Fahrzeuge / Fuhrpark

- Elektromobile Leitflotte bei der STAWAG
- Fuhrpark- und Mobilitätsoptimierung Stadtverwaltung Aachen
- Fahrzeuge im Stadtbetrieb mit neuen Antriebsarten
- Innovationsstrategie ASEAG-Busflotte und Subunternehmer
- Fuß- und Radverkehr
 - Fußgängerwegweisung und Aktionen zur Förderung des zu Fuß Gehens
 - Unterstützung des Fahrradverleihsystems veloCITY
 - Erhalt / Neubau Radstation HBF
 - 2 regionale Schnellwege (Heerlen/Herzogenrath, Jülich)
 - Schaffung neuer Radverkehrsanlagen lt. Masterplan Radverkehrswege
 - 500 neue Fahrradbügel im öffentlichen Straßenraum
 - Neue Radabstellanlagen und begleitende Maßnahmen an öffentlichen Gebäuden und Schulen
- Bus und Bahn
 - Ausbau eigener ÖPNV-Trassen
 - Einrichtung von intermodalen Mobilitätskonzepten und Internetplattform für den „Mobilitätsverbund Aachen“
 - Steigerung der Zuverlässigkeit im ÖPNV (u.a. durch Digitale Fahrgastinformation, Durchsagen, Störungsinformationsdienst)
 - Umsteigergewinnung an der neuen Direktverbindung Heinsberg – Aachen
 - Inbetriebnahme Haltepunkt Richterich
 - Attraktivitätssteigerung für die Haltepunkte Eilendorf und Aachen West
 - Vollständige Elektrifizierung der Euregiobahn
- Optimierung Pkw-Verkehr
 - P&R-Kampagne für Tage mit hoher Luftverschmutzung)
 - Mobilitätsmaßnahmen in den Kurgebieten (gemäß Anforderungen der Bezirksregierung)
- Sonstiges
 - Mehr Grün (Bäume) in der Stadt (vgl. Ziele Masterplan)
 - Emissionsarme Baumaschinen

Die aktuellen Maßnahmenvorschläge der Bezirksregierung lauten:

- Neubeschaffung von ÖPNV-Bussen grundsätzlich mit hohen Umweltstandards, u.a. EURO-VI-Abgasnorm, Hybridtechnik,
- Linienvergabe an Bus-Fremdunternehmen mit der Umweltauflage mind. EURO-III-Abgasnorm plus Partikelfilter (= GRÜNE Plakette in Umweltzonen),
- Einsatz emissionsarmer Baumaschinen / Baufahrzeuge im gesamten Stadtgebiet nach dem Beispiel Bremens und Berlins,
- Einführung des Job-Ticket für die örtlichen Landesbehörden (u.a. Justiz und Finanzen),
- Einführung einer Umweltzone für Aachen bei absehbar zu geringer Wirkung des bisherigen integrativen Maßnahmenkonzeptes.

Die aktuellen Maßnahmenvorschläge der Umweltverbände (VCD, ADFC, BUND) lauten:

- Reduzierung des allgemeinen Geschwindigkeitsniveaus (Tempo 30),
- Deutlicher Ausbau des Radverkehrs (u.a. Abstellanlagen, Radwege, Rad-Vorrang Netz),
- Weiterer Ausbau der ÖPNV Kapazitäten und Euregio-Haltepunkt am Berliner Ring,
- Anhebung der Parkgebühren im öffentlichen Straßenraum.

Alle Mitglieder der Arbeitsgruppe Luftreinhaltung wurden seitens der Bezirksregierung aufgefordert, zu den einzelnen Maßnahmen ihrerseits Stellung zu nehmen und ggf. weitere ergänzende Vorschläge einzureichen.

4. Weitere Vorgehensweise

Die nächste Projektgruppensitzung zum Luftreinhalteplan Aachen wird voraussichtlich noch vor den Sommerferien stattfinden. Geplant ist, die Fortschreibung des Luftreinhalteplans mit allen ergänzenden Maßnahmen bis Herbst 2014 auszuarbeiten und diese danach umgehend den politischen Gremien vorzustellen. Zum Ende des Jahres soll der Luftreinhalteplan dann durch die Bezirksregierung Köln verabschiedet werden.

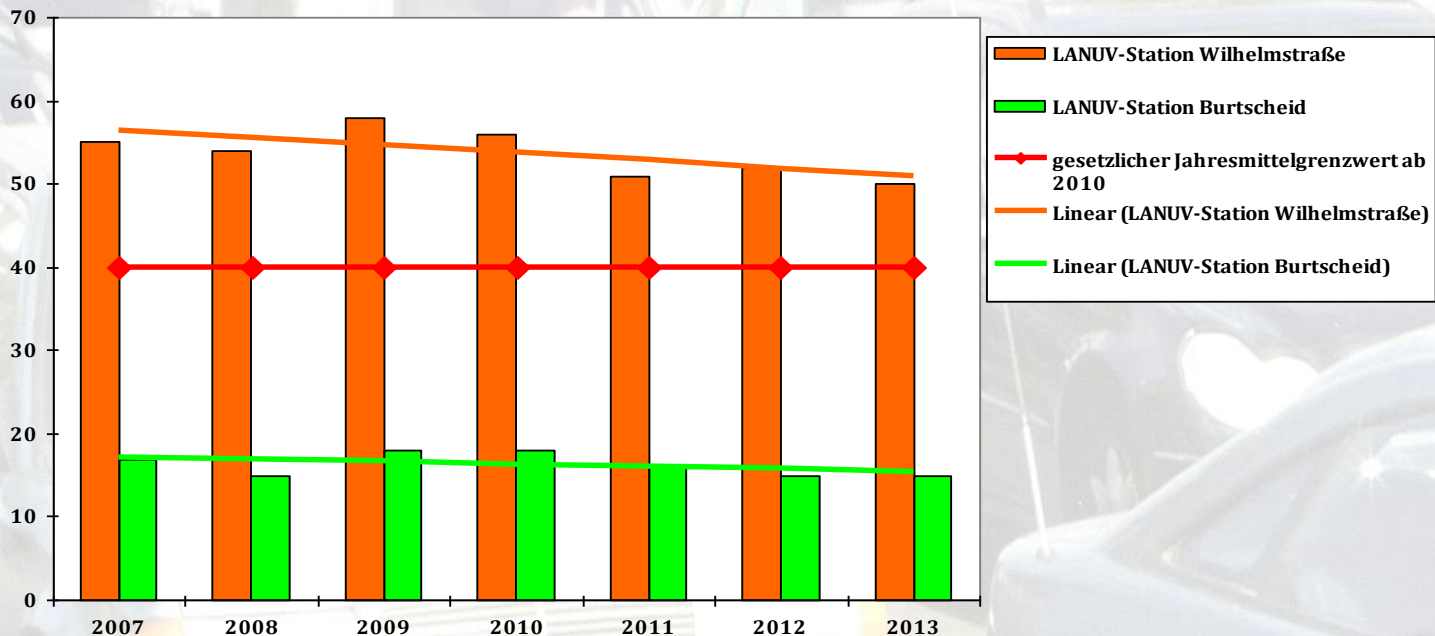
Das Inkrafttreten der Fortschreibung zum Luftreinhalteplan Aachen dürfte frühestens zum Anfang des Jahres 2015 erfolgen.

Anlage/n: Entwicklung der Belastungssituation mit NO₂ und Feinstaub an den Messstellen Wilhelmstr. und Burtscheid

Stickstoffdioxid (NO₂)

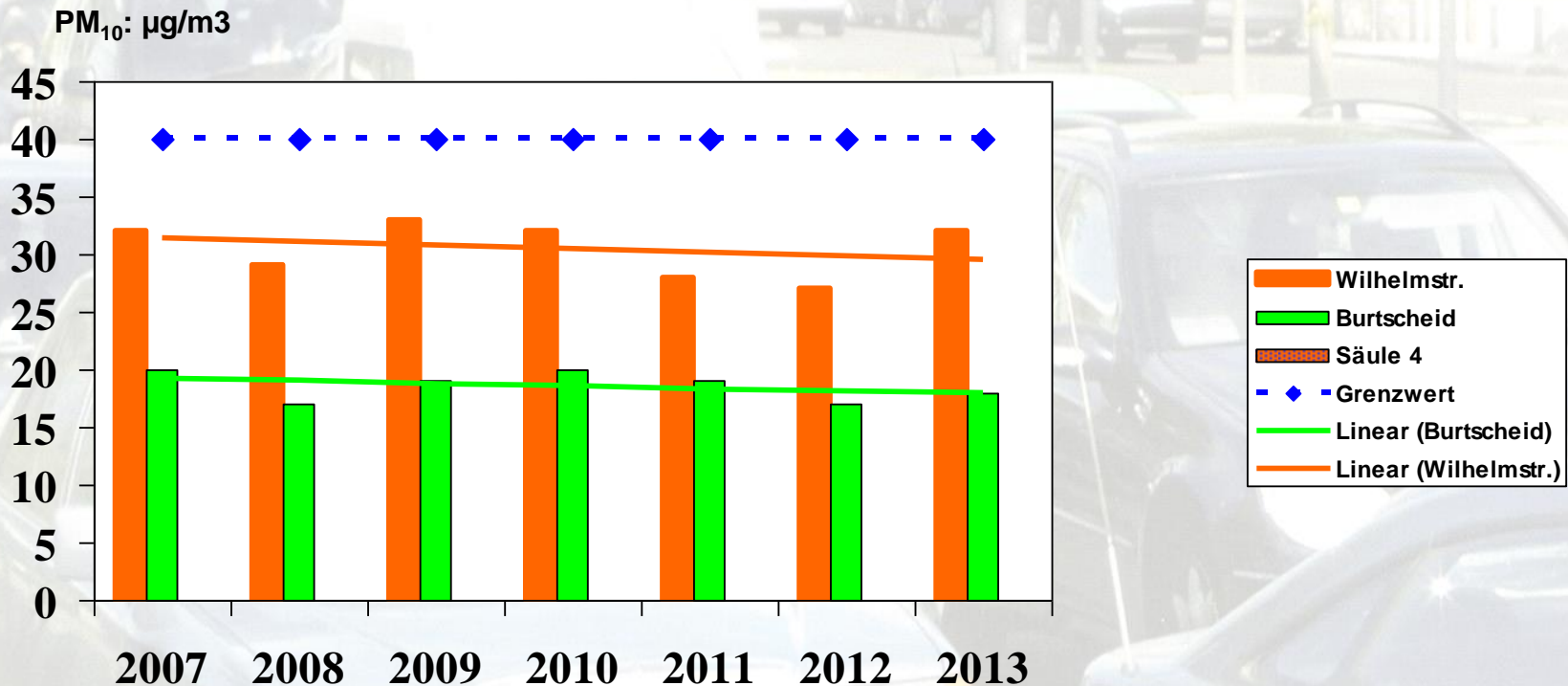
- Die mittlere Immissionsbelastung für NO₂ an der Verkehrsstation Wilhelmstr. überschreitet die Belastung den EU-Grenzwert derzeit noch um ca. 20 %; sie geht im Trend jedoch erkennbar zurück
- Vergleichbar hohe Belastungen bestehen noch an einigen weiteren Hauptverkehrsstraßen in der Innenstadt.
- Die sog. Hintergrundstation in Burtscheid zeigt sehr niedrige Werte unter 20 µg/m³ mit konstant weiter sinkender Tendenz.
- **Fazit: Bei anhaltendem Trend wird der EU-Grenzwert frühestens in 2020 erreicht; weitere Maßnahmen sind gefordert.**

NO₂: µg/m³



Feinstaub (PM₁₀) – der Jahresmittelwert

- Der Jahresmittelwert für Feinstaub (PM₁₀) liegt an der Messstelle Wilhelmstr. deutlich unter dem zulässigen Grenzwert. Seit dem Jahr 2007 ging die Belastung um knapp 20 % zurück.
- Das Jahr 2013 zeigt einen Anstieg des Jahresmittelwertes, der eindeutig auf Zusatzbelastungen durch das Bauvorhaben Aquis Plaza zurückzuführen ist. Diese Einschätzung wird vom Landesumweltamt (LANUV) bestätigt.
- In Burtscheid liegen die Werte um 50 – 60 % unter dem Grenzwert.
- **Fazit: Der EU – Grenzwert wird auch in Zukunft sicher eingehalten.**



Feinstaub (PM₁₀) - Die Kurzzeitbelastung

- Der stark von Meteorologischen Faktoren anhängige Grenzwert für Kurzzeitbelastung (35 Tage/Jahr) wurde an der Wilhelmsstr. in den Jahren 2009 und 2013 überschritten.
- **Fazit: Trotz signifikant sinkender Jahresmittelwerte sind Überschreitungen auch in den nächsten Jahren nicht gänzlich auszuschließen. Auslöser sind dann in der Regel Großbaustellen oder meteorologisch besonders ungünstige Verhältnisse.**

Überschreitungen pro Jahr

