

Anlage zum Pressetermin am 25.01.2018 zum BMVI-Sonderprogramm „Green-City-Plan“

Aus dem Antrag der Universitätsstadt Marburg

Inhalt

1. Wer ist beteiligt?	1
2. Stickoxidbelastung in den Kommunen	1
3. Maßnahmenschwerpunkte.....	3
Themenbereich 1 (T1): Auf- und Ausbau von intelligenten Verkehrsinformationssystemen für den ÖPNV, MIV und Radverkehr	3
Themenbereich 2 (T2): Intelligente vernetzte Mobilitätsdienste:	4
Themenbereich 3 (T3): Radverkehr.....	5
Themenbereich 4 (T4): Elektrifizierung des Verkehrs	6
Themenbereich 5 (T5): Urbane Logistik	7
Themenbereich 6 (T6): Öffentliche Flotten	7

BMVI-Sonderprogramm zur Erstellung Masterpläne „Green-City-Plan“

1. Wer ist beteiligt?

Magistrat der Universitätsstadt Marburg
Oberbürgermeister Dr. Thomas Spies

Bürgermeister Wieland Stötzel

An der Antragserstellung und weiteren Bearbeitung sind seitens des Magistrats der Universitätsstadt Marburg folgende Fachdienste beteiligt:

- **Fachdienst Umwelt- und Naturschutz, Fairer Handel, Abfallwirtschaft**
- **Fachdienst Straßenverkehrsbehörde**
- **Referat für Stadt-, Regional- und Wirtschaftsentwicklung**

Von den städtischen Gesellschaften sind zudem die Stadtwerke Marburg Consult, die Stadtwerke Marburg GmbH und der Dienstleistungsbetrieb der Stadt Marburg (DBM) beteiligt.

- **Stadtwerke Marburg-Consult GmbH**
- **Stadtwerke Marburg GmbH**
- **Dienstleistungsbetrieb der Stadt Marburg (DBM)**

2. Stickoxidbelastung in den Kommunen

In 90 Kommunen in der BRD werden die zulässigen Jahresmittelwerte für den Luftschadstoff „Stickstoffdioxid“ überschritten - so auch in der in der Stadt Marburg. Damit zählt die Stadt Marburg zu den für die Erarbeitung des „Green-City-Plans“ antragsberechtigten Kommunen.

Luftmессewerte in Marburg

Auswertung der Monatsmittel 2016 und 2017 an den Messstationen:

- Gutenbergstraße (städt. Hintergrundbelastung)
- Universitätsstraße (verkehrliche Belastung)

Gutenbergstraße	NO2	Jahresmittel	Universitätsstraße	NO2	Jahresmittel
Jan 16	30,80		Jan 16	53,20	
Feb 16	26,30		Feb 16	49,60	
Mrz 16	24,40		Mrz 16	47,10	
Apr 16	21,00		Apr 16	47,40	
Mai 16	17,80		Mai 16	38,40	
Jun 16	14,70		Jun 16	41,10	
Jul 16	17,00		Jul 16	45,20	
Aug 16	19,10		Aug 16	44,10	
Sep 16	27,30		Sep 16	55,80	
Okt 16	22,90		Okt 16	39,90	
Nov 16	30,20		Nov 16	49,90	
Dez 16	31,50	23,58	Dez 16	54,20	47,16
Jan 17	36,50		Jan 17	54,50	
Feb 17	28,10		Feb 17 *	42,40	
Mrz 17	25,30		Mrz 17	40,40	
Apr 17	18,50		Apr 17	31,60	
Mai 17	17,70		Mai 17	28,30	
Jun 17	14,10		Jun 17	28,30	
Jul 17	13,30		Jul 17	27,90	
Aug 17	15,60		Aug 17	29,90	
Sep 17	17,80		Sep 17	29,90	
Okt 17	21,20		Okt 17	34,50	
Nov 17	29,10		Nov 17	40,30	
Dez 17	25,20	21,87	Dez 17	41,00	35,75

* Die Verlegung der Messstation in der Universitätsstraße erfolgte vom 15.02. bis 16.02.2017.

Frau Dr. Marita Mang vom hessischen Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz gibt an, dass die Absenkung der Werte in 2017 hessenweit feststellbar sind – ursächlich seien die meteorologischen Bedingungen (mehr Wind, bessere Belüftung, ...). In Marburg kommt zusätzlich die Verlegung der Messstation in der Gutenbergstraße als Mitursache in Betracht.

Frau Dr. Marita Mang
 Referatsleiterin, Referat II 4 (Grundsatzfragen der Genehmigung und Überwachung im Immissionsschutz; Gebietsbezogene Luftreinhaltung; Lärmschutz), Internet: www.umweltministerium.hessen.de

3. Maßnahmenschwerpunkte

Im Rahmen der Erstellung des „Green-City-Plans“ sollen Maßnahmenschwerpunkte untersucht und auf ihr NO₂ Minderungspotential bewertet werden. Die Reihenfolge der Nennung in diesem Antrag erfolgt in Anlehnung an den Leitfaden zur Antragstellung. Es wurden 6 Themenbereiche identifiziert, die Maßnahmen werden hier nach ihrer Zuordnung nummeriert.

Themenbereich 1 (T1): Auf- und Ausbau von intelligenten Verkehrsinformationssystemen für den ÖPNV, MIV und Radverkehr

Dynamische Fahrgastinformation, Busbeschleunigung, Fahrradbeschleunigung, Parkleitsystem

Hintergrundinformationen zum aktuellen Stand:

- a) **Dynamische Fahrgastinformation (DFI):** Die Universitätsstadt Marburg hat in den Jahren 2015 und 2016 an mehr als 50 Haltestellenpositionen dynamische Anzeiger aufgestellt, um die Fahrgastinformation erheblich zu verbessern. Wichtig war bei dem Projekt, dass eine Vernetzung sowohl mit der Leitstelle des Stadtverkehrsbetriebes, als auch mit der Datendrehscheibe des Rhein-Main-Verkehrsverbundes (RMV) erfolgt und die Kundeninformation für alle Verkehrsbetreiber innerhalb der Stadt Marburg möglich ist. Mit dem Abschluss des Projektes sind jedoch nur die wichtigsten Standorte erfasst worden, weitere sollen folgen.
- b) **Busbeschleunigung:** Die Busbeschleunigung nutzt die Standortdaten des ÖPNV, um durch die Beeinflussung der Lichtsignalanlagen (LSA) die Reisezeit der Kunden und unnötige Standzeiten vor den LSA zu vermindern. Aufgrund der Veränderung von Linienführungen, Erneuerungen von LSA und des Verkehrsrechners, sowie der fehlenden Einbindung von überörtlichen einbrechenden ÖPNV-Linien (Anbieter Dritter) ist die Funktionalität erheblich eingeschränkt.
- c) **Radbeschleunigung:** In der Stadt Marburg wurde in enger Zusammenarbeit mit der Fa. Siemens das Projekt *SiBike* entwickelt. Hierbei handelt es sich um eine satellitengestützte Fahrradbeschleunigung von Lichtsignalanlagen (LSA), mit der per SmartphoneApp eine Grünanforderung erfolgt.
- d) **Parkleitsystem:** Die Stadt Marburg hat in den Jahren 2016 und 2017 das Parkleitsystem erneuert und ergänzt. Die Effekte sind derzeit begrenzt, da die Daten noch nicht auf eine externe Datenplattform exportiert werden können. Derzeit gibt es noch kein Konzept, wie diese Daten dem IV zugänglich gemacht werden könnten.

T1 - Maßnahme 1: Dynamische Fahrgastinformation

Prüfung des weiteren Ausbaus der dynamischen Fahrgastinformation:

Für eine Umsetzung des Projekts ist zunächst die Prüfung von weiteren Standorten innerhalb des Stadtgebietes notwendig. Außerdem sollten die folgenden Punkte geprüft werden:

- Standorte für die DFI außerhalb des Stadtgebietes
- Smartphone-basierte und haltestellenbezogene Auskunftssysteme für alle Haltestellen innerhalb des Kreisgebietes

Die Kosten für den Ausbau sowie die Reduktionspotentiale für NO_x durch höhere Attraktivität des ÖPNV sollen im Rahmen des Masterplans ermittelt werden.

T1 - Maßnahme 2: Busbeschleunigung

Prüfung der Erneuerung und Ausbau des Busbeschleunigungssystems der Universitätsstadt Marburg: Für das gesamte Stadtgebiet sollen für alle Lichtsignalanlagen (LSA) die Signalpläne so überarbeitet werden, dass zukünftig alle Verkehre des ÖPNV innerhalb der Stadt Marburg, unabhängig vom bedienenden Unternehmen unter Beachtung aller relevanten Fahrwege beschleunigt werden. Damit soll die Attraktivität des ÖPNV als schnelles und sauberes Verkehrsmittel erheblich gesteigert und mehr Fahrgäste erreicht werden. Die Maßnahme wird durch eine Verminderung des motorisierten Individualverkehrs (MIV) und durch

Vermeidung der Standzeiten vor den LSA zu einer Verringerung von Luftschadstoffen führen. Die Kosten für den Ausbau sowie die Reduktionspotentiale für NO_x durch höhere Attraktivität des ÖPNV sollen im Rahmen des Masterplans ermittelt werden.

T1 - Maßnahme 3: Fahrradbeschleunigungsprogramm - SiBike

Das von der Fa. Siemens entwickelte satellitengestützte Fahrradbeschleunigungsprogramm *SiBike*, mit der per SmartphoneApp eine Grünanforderung bei den LSA erfolgt, wird Anfang 2018 auf den Markt kommen. Die Stadt Marburg ist Testregion und hat großes Interesse daran, *SiBike* neben der bestehenden Versuchsstrecke auch stadtweit zu etablieren. Bisher sind seitens der Stadt ca. 80-90T€ in den Aufbau geflossen.

T1 - Maßnahme 4: Ausbau des Parkleitsystems

Prüfung der Vernetzung des Parkleitsystems der Stadt Marburg mit öffentlichen Portalen und angeschlossenen Navigationssystemen: Die meisten Parkhäuser in Marburg sind an das städtische Parkleitsystem angeschlossen, die Verfügbarkeit der Belegungsdaten kann zu einer gezielten Stellplatzsuche und damit zur Vermeidung von Schadstoffen führen. Im Rahmen des Masterplans sollen die Kosten für die Datenbereitstellung und die Reduktionspotentiale für NO_x ermittelt werden.

Themenbereich 2 (T2): Intelligente vernetzte Mobilitätsdienste:

Aufbau smarter Mobilitätspunkte, hier: fest eingerichtete Car- oder Bikesharing-Stationen an Umsteigepunkten Schiene/Straße zur Verbesserung der individuellen Erreichbarkeit Förderung des Radverkehrs

Fahrradverleih – Bikesharing: Hintergrundinformationen zum Stand:

Nextbike (Leipzig) hat zum 01.10.2017 für zunächst 5 Jahre einen öffentlich zugänglichen Fahrradverleih in Marburg eröffnet und den ehemaligen Betreiber („call a bike“, Deutsche Bahn - DB) abgelöst. Der Fahrradverleih wird in der Basisversion von den Studierenden (AS-tA) der Philipps-Universität finanziert. Die Stadt Marburg sowie die Stadtwerke Marburg beteiligen sich finanziell an dem Fahrradverleih. Der Start fand mit 200 Rädern zum 01.10.2017 an zentral erreichbaren Standorten, universitären Einrichtungen sowie Mobilitätsschwerpunkten (Umsteigepunkte zu ÖPNV Schiene/Straße, Car-Sharing) statt. Die Ausleihe erfolgt mittels Buchung via App, SMS oder Handy. Die Förderung des Fahrradverleihs stellt eine lokale Maßnahme bei der Umsetzung der Lärmaktionsplanung (6.6.4. S. 99) und Luftreinhalteplanung (8.2.1.9, S. 52) dar. Die unten aufgeführten Maßnahmen ergänzen diese sinngemäß.

Es besteht ein Potential für den Ausbau von Sharing Angeboten

(wie Bike, E-Bike, E-Lastenrad sowie Car-Sharing, E-Car-Sharing)

T2 - Maßnahme 1: Ausbau Sharingangebot für Fahrräder

Prüfung des weiteren Ausbaus von:

- + Anzahl Leihfahrräder
- + Stationsanzahl

Eine Aufstockung der Anzahl der Leihfahrräder und Ausleihstationen kann logistisch kurzfristig erfolgen. Voraussetzung: Fördermittel oder Mittel Dritter. Die Kosten für den Ausbau sowie die Reduktionspotentiale für NO_x sollen im Rahmen des Masterplans ermittelt werden.

T2 - Maßnahme 2: Integration von Elektrofahrrädern in das Sharingangebot

Die Ergänzung der Leihfahrräder um Elektro-Leihfahrräder ist denkbar und bei der Topographie von Marburg (> 200 Höhenmeter von der Innenstadt zu dem Campus und Außenstadtteilen) sinnvoll. Diese Maßnahme bedarf einer Anfangsinvestition von etwa 500.000 €.

Vorteil: Ein Elektrofahrrad-Verleihsystem lässt sich in das App-basierte Gesamtleihradsystem integrieren. Nextbike selbst hat ein Angebot für die Ergänzung um einen Elektrofahrradverleih vorgelegt. Weitere Anbieter für ein Elektrofahrradleihsystem, wie z.B. call a bike, Velocity (Aachen), VELOfactor (Hüllhorst), sind teilweise seit Kurzem auf dem Markt.

Im Rahmen des Masterplans sollen die verschiedenen Modelle auf additiven Einsatz im Leihfahrradsystem und deren Wirkung beim Ausbau in topographisch schwer erschließbare Bereiche geprüft werden. Auch die Einbeziehung/Beteiligung Dritter (Universität, Pharmaindustrie) erscheint bei einer grundsätzlichen Entscheidung für den Aufbau eines Elektro-Fahrradleihsystems umsetzbar.

Prüfung des Aufbaus

- Eine genaue Kosten- und Wirkungsabschätzung soll beim Systemvergleich der bekannten Anbieter im Rahmen des Masterplans erfolgen.
- Im Sinne einer konsequenten Reduzierung der Luftschadstoffe soll die Wirkung der Integration von 50 bis 200 Elektrofahrrädern in das Sharingsystem untersucht werden.
- Beteiligung Dritter (Universität, Pharmaindustrie, ...) möglich und mit zu untersuchen.

T2 - Maßnahme 3: Integration von Elektro-Lastenrädern in das Sharing Angebot

In das Sharing-Angebot für Fahrräder- und ggf. Elektrofahrräder lässt sich idealerweise ein Elektro-Lastenradverleih integrieren.

Prüfung des Aufbaus

- Elektrolastenräder im Sharingsystem

T2 - Maßnahme 4: Ausbau Car-Sharing und E-Car-Sharing

In Marburg ist der Car-Sharing Anbieter „Scouter“ tätig. Der Zugang erfolgt über online-Buchung. Das Verleihsystem ist an Stationen gebunden; diese sind teilweise in Nachbarschaft zu ÖPNV / Schienenverkehr / Leihfahrrad-Stationen gelegen.

Die Stadtverwaltung Marburg nutzt Car-Sharing zunehmend als additive Fahrzeuge statt eigener Fahrzeuge. Durch die kommunalen Buchungen kann der Anbieter das Angebot insgesamt (Fahrzeug- + Stationszahl) erhöhen. **Tabelle: Car-Sharing-Nutzung durch Stadtverwaltung**

Nutzung Stadt	Stunden	Kilometer gesamt	Anzahl Fahrten
2014	4.112	45.620	1.550
2016	11.892	103.028	2.278

Derzeit ist 1 Elektrofahrrad im Fahrzeugpool – die Anschaffung hat die Stadt Marburg unterstützt.

Prüfen im Rahmen des Masterplans:

- + Ausbau Car-Sharing
- + Ausbau E-Car-Sharing
- + Zuschussbedarf je weiteres eingesetztes Elektrofahrrad im Car-Sharing Einsatz.

Themenbereich 3 (T3): Radverkehr

Maßnahmen für die Pendlerströme Innenstadt – Campus, Priorisierung der im Radverkehrsplan erarbeiteten Maßnahmen in Hinblick auf ihr Potential zur NO_x Reduzierung in der Innenstadt

T3 – Maßnahme 1: Pendlerströme Innenstadt – Campus Lahnberge

Priorisierung der aufgeführten Radwege-Verbindungen auf die Lahnberge anhand des NO_x-Reduktionspotenzials und der Kosten unter Einhaltung von Naturschutzbelangen. Potential für erhebliche Emissionsreduzierung in Verbindung mit erleichtertem Zugang zu E-Bikes im Sharingsystem (siehe Maßnahme 1).

T3 – Maßnahme 2: Priorisierung von Maßnahmen des Radverkehrsplans

Der Radverkehrsplan führt diverse Maßnahmen zur Förderung des Radverkehrs auf. In dem „Green-City-Plan“ sollen die Maßnahmen in Hinblick auf ihr Potential zur NO_x Reduzierung in der Innenstadt untersucht und bewertet werden.

Themenbereich 4 (T4): Elektrifizierung des Verkehrs

Elektrische Antriebe im kommunalen Fuhrpark, Ausbau öffentlicher Ladeinfrastruktur

T4 - Maßnahme 1: Umstellung der kommunalen Fahrzeuge auf elektrische Antriebe: Prüfung und praktische Realisierung

Elektrische Antriebe bei der Stadt Marburg

Stand: Im Rahmen der Lärmaktionsplanung und Luftreinhalteplanung (8.2.1.5: Umstellung der städtischen Fuhrparke auf emissionsarme Fahrzeuge) wurde beschlossen, bei Ersatzbeschaffungen nach Möglichkeit elektrische Antriebe oder zumindest emissionsarme Fahrzeuge (Priorisierung: Elektro - vor – Gas - vor – Benzin – vor – Diesel) zu beschaffen. Bei der Stadtverwaltung werden derzeit von 38 PKW-ähnlichen Fahrzeugen bereits 19 rein elektrisch betrieben, zudem ist 1 Hybridfahrzeug im Einsatz. Bei den kommunalen Betrieben (Stadtwerke, DBM) sind ebenfalls einige rein elektrisch betriebene Fahrzeuge im Einsatz.

Ladeinfrastruktur: Ausbau öffentlicher Ladesäulen notwendig

Stand: Die öffentlich zugängliche Ladeinfrastruktur ist noch im Aufbau und deutlich zu verbessern. Hier bedarf es dringend geeigneter Maßnahmen, um insbesondere für Tagesgäste/Touristen der Universitätsstadt sowie für Anwohner/innen in Wohngebieten ohne Zugang zu einem eigenen Stellplatz und zu eigener Ladeinfrastruktur die Ladung zu ermöglichen.

Parken: Bevorrechtigung elektrisch betriebener Fahrzeuge beim Parken

Bei Bedarf können durch die Straßenverkehrsbehörde Parkplätze ausgewiesen werden, die ausschließlich E-Fahrzeugen vorbehalten sind. Die Straßenverkehrsbehörde vergibt bereits heute Ausnahmegenehmigungen für E-Fahrzeuge mit umfangreichen Parkerleichterungen.

Förderprogramm:

Die Anschaffung eines Elektroautos sowie eines Elektrofahrrades werden seitens der Stadtwerke für ihre Kunden gefördert. Siehe: <http://stadtwerke-marburg.de/135.html>

T4 - Maßnahme 1.1: Umstellung kommunaler Nutzfahrzeuge auf elektrische Antriebe

Für die kommunalen Nutz- und Sonderfahrzeuge (z.B. Müllfahrzeuge, Pritschenwagen, Kehrmaschinen etc.) soll geprüft werden, welche künftig von Diesel- auf Elektroantrieb umgestellt werden können. Zudem sollen die Kosten für die Fahrzeugbeschaffung sowie das zu erwartende Einsparpotential (NO_x) geprüft werden.

T4 - Maßnahme 1.2: Umstellung der städtischen ÖPNV-Flotte von fossilen Kraftstoffen auf elektrische Antriebstechniken durch Neubeschaffung:

Es soll untersucht werden, welche Verkehre des ÖPNVs innerhalb Marburgs von Diesel- auf Elektroantrieb umgestellt werden können. In einer bereits durch das BVI beauftragten Machbarkeitsstudie (noch unveröffentlicht) wird untersucht, ob und wie in Marburg ein Hybrid-Oberleitungs-Bussystem eingeführt werden kann. Zunächst wird dies für die Linien 2 und 7, die beide die Lahnberge bedienen, untersucht. Nach den bisherigen Ergebnissen ist dies

möglich. Die erforderlichen Investitionen in die Infrastruktur und die Fahrzeuge werden als hoch eingeschätzt.

Im Rahmen des landkreisübergreifenden Projekts „EMOLA - Elektromobilität in der oberen Lahnregion“ soll der Einsatz von batterieelektrischen Bussen auf der Linie 3 der Stadt Marburg untersucht werden.

Im Rahmen des Masterplans sollen die Kosten für die Infrastruktur und die Fahrzeugbeschaffung, das Reduktionspotential für NO_x sowie das zu erwartende Einsparpotential von klima- und gesundheitsschädlichen Schadstoffen geprüft werden.

T4 - Maßnahme 2: Aufbau Ladeinfrastruktur für Elektroautos

Die öffentlich zugänglichen Ladesäulen werden von den Stadtwerken Marburg errichtet und betrieben. Für den Ausbau 2018 wurden seitens der Stadtwerke Marburg Anträge für die Errichtung von weiteren 3 Ladesäulen gestellt. Im Rahmen des Masterplans soll der weitere Bedarf ermittelt sowie geeignete Standorte gefunden werden. Hierbei sollen auch die technischen Voraussetzungen geprüft werden.

T4 - Maßnahme 3: Aufbau Ladeinfrastruktur für Elektrofahrräder

Prüfung der Errichtung und des Betriebs von Ladestationen für Elektrofahrräder

Elektrofahrräder werden zunehmend auch von Privaten als Ersatz für PKWs eingesetzt. Es fehlt noch an öffentlich zugänglicher Infrastruktur zum Laden der Elektrofahrräder. Im Idealfall sollen die Ladepunkte für private Elektrofahrräder additiv in Kombination mit einem Elektrofahrradverleih und/oder Ladesäule für Elektroautos errichtet werden. Standortanzeige und Abrechnung via App. Die Standorte in der Innenstadt und Lahnberge sollen ermittelt werden.

Themenbereich 5 (T5): Urbane Logistik

Verkehrsreduzierende Konzepte (z. B. Güterverkehrszentren in den Außenbezirken, paketedienstleisterunabhängige Mikrodepotstandorte, Bündelungsplattformen oder Paketboxen)

Hintergrundinformationen zum Stand:

Die Universitätsstadt Marburg ist durch die topografische Lage zwischen zwei Bergen und durch die Altstadt mit sehr engen Verkehrswegen ausgestattet. Der unkoordinierte Lieferverkehr erfolgt zwangsläufig durch die Kernstadt und ist Ursache erheblicher Emissionen sowie verkehrlicher Behinderungen.

Potential für Emissionsreduzierung durch Güterverteilzentren in Verbindung mit emissionsarmen Zustellfahrzeugen

T5 – Maßnahme 1: Konzeption für „Urbane Logistik“:

Konzeption für dezentrale Güterverteilzentren rund um die Kernstadt und Mikrodepotstandorte (v.a. am Fuße der Oberstadt) in Verbindung mit umweltfreundlichen Zustellfahrzeugen (wie E-Lastenräder, E-Fahrzeuge) an die Bedarfsstandorte und zurück.

Themenbereich 6 (T6): Öffentliche Flotten

Neubeschaffung von Euro 6 und Umrüstung auf Euro 6

Maßnahmen im Sinn des Luftreinhalteplans (8.2.1.3).

Im Rahmen des „Green-City-Plans“ sollen das Reduktionspotential für NO_x sowie klima- und gesundheitsschädliche Schadstoffe für Kommunalfahrzeuge (ÖPNV, Nutzfahrzeuge, Sonderfahrzeuge, ...) sowie deren Kosten bei der Umrüstung und/oder Neubeschaffung geprüft werden.

T6 – Maßnahme 1: Umrüstung von dieselbetriebenen Fahrzeugen auf Euro 6 (ÖPNV, Nutz- und Sonderfahrzeugen)

In den öffentlichen Flotten (Stadt Marburg, Stadtwerke Marburg, DBM, ...) sowie bei Flotten der Überlandverkehre gibt es einen erheblichen Bestand von Dieselfahrzeugen, die mit Motoren der Euro-Norm 4 und 5 ausgerüstet sind. Für diese Fahrzeuge gibt es moderne Abgas-

reinigungsanlagen, die zu einer Verbesserung auf Euro-Norm 6 c führen können. Die Umrüstung ist technisch kurzfristig durchführbar, damit können umgerüstete Fahrzeuge rasch zu einer Verbesserung der Situation in den Innenstädten beitragen. Zudem werden die kommunalen Haushalte und die Ressourcen geschont, da keine Neufahrzeuge beschafft und somit Schadstoffe vermieden werden.

T6 - Maßnahme 2: Neubeschaffung von erdgas- und dieselpbetriebenen Fahrzeugen (ÖPNV, Nutz- und Sonderfahrzeuge):

In den öffentlichen Flotten gibt es zudem einen Bestand von Erdgas- und Dieselfahrzeugen, die technisch nicht auf Euro 6 umrüstbar sind. Ein rascher Austausch dieser Fahrzeuge könnte kurzfristig den Ausstoß von NOx sowie anderen Luftschadstoffen reduzieren, da die Neufahrzeuge dann der Euro-Norm 6c entsprechen würden.

Ergänzung zur Umsetzung stickoxidmindernder Maßnahmen:

Hinsichtlich der Umsetzung von Maßnahmen zur Stickoxidbelastung gibt es insgesamt 11 Förderprogramme, die im Sofortprogramm Saubere Luft 2017-2020 zusammengefasst sind. Teilweise können bereits während der Masterplanerstellung hierzu Förderanträge gestellt werden. Die Universitätsstadt Marburg steht dazu in permanentem Austausch mit einem Lotsen, der dafür eigens von den am Sofortprogramm beteiligten Ministerien eingesetzt wurde.