

**Anlage 1: Beschreibung der weiteren, bereits laufenden Maßnahmen der  
7. Fortschreibung mit kurzfristiger Wirkungsentfaltung**

<b>Maßnahme Nr. LRP7-19</b>	<b>ÖPNV-Kurzfristprogramm: WLAN-Ausstattung in Bussen</b>
<b>Ziel:</b> Beitrag zur Attraktivitätssteigerung des ÖPNV.	
<b>Beschreibung:</b> Alle Bus-Neufahrzeuge werden mit einer Vorrüstung für WLAN bestellt. Busse mit WLAN dienen der Attraktivitätssteigerung des Angebots.	
<b>Begründung:</b> Die Landeshauptstadt München hat einen Masterplan zur Luftreinhaltung erstellt, der Maßnahmen der Luftreinhaltung sammelt, bewertet und besser vernetzt. Die hier genannte Maßnahme trägt im Bündel mit weiteren Maßnahmen des Masterplans zu einer Reduktion der NO <sub>2</sub> -Belastung bei.	
<b>Realisierung - Zeitplan:</b> 10 Busse sind bereits mit WLAN ausgestattet.	
<b>Ausblick:</b> Rund 50 weitere Busse werden 2020 ausgestattet.	
<b>Veranlassende Behörde:</b> Landeshauptstadt München	
<b>Kontrolle:</b> Landeshauptstadt München	
<b>Minderungspotenzial:</b> Die Berechnungen der betrachteten Maßnahmenszenarien im Masterplan zur Luftreinhaltung der Landeshauptstadt München zeigen, dass eine deutliche Verbesserung der NO <sub>2</sub> -Werte auf Stadtgebietsebene vor allem durch die Maßnahmen zu erreichen ist, die zu einer Veränderung des Modal Split zugunsten des ÖPNV und zugunsten von emissionsarmen Verkehrsmitteln sowie zu einer Fahrtenreduzierung des MIV führen. Diese Maßnahme liefert einen wichtigen Beitrag zur Angebotsausweitung und Attraktivitätssteigerung des ÖPNV und ist im Masterplan in die Berechnung der Szenarien S1 (Modal Split) und S1a (Modal Split plus E-Mobilität) eingeflossen. Gemäß Berechnungen können die Maßnahmen der Szenarien S1 und S1a zu einer deutlichen Reduzierung der NO <sub>2</sub> -Werte an verkehrsbelasteten Strecken führen.	

<b>Maßnahme Nr. LRP7-25</b>	<b>ÖPNV-Kurzfristprogramm: Erprobung eines Systems zur Auslastungserfassung, -analyse und - prognose in Echtzeit (crowd awareness) in der U-Bahn</b>
<b>Ziel:</b> Beitrag zur Attraktivitätssteigerung des ÖPNV	
<b>Beschreibung:</b> Versuchswise Ausstattung der ÖPNV-Infrastruktur an Testbahnhöfen mit Systemen zur Auslastungserfassung, -analyse und -prognose in Echtzeit (crowd awareness); diese Systeme können künftig die Dispositionsmöglichkeiten verbessern und die Verteilung der Fahrgäste optimieren, so dass dies zu einer Attraktivitätssteigerung des Angebots beiträgt.	
<b>Begründung:</b> Die Landeshauptstadt München hat einen Masterplan zur Luftreinhaltung erstellt, der Maßnahmen der Luftreinhaltung sammelt, bewertet und besser vernetzt. Die hier genannte Maßnahme trägt im Bündel mit weiteren Maßnahmen des Masterplans zu einer Reduktion der NO <sub>2</sub> -Belastung bei.	
<b>Realisierung - Zeitplan:</b> Aktuell werden am Bahnhof Fröttmaning und Hauptbahnhof Pilotanwendungen betrieben, um Erfahrungen im praktischen Betrieb zu gewinnen.	
<b>Ausblick:</b> Eine Ausweitung des Systems auf andere Bahnhöfe wird auf Grundlage der Erfahrungen mit den ersten Anwendungen mittelfristig angestrebt. Die Ausweitung steht unter dem Vorbehalt der Zustimmung der SWM/MVG-Gremien, sowie einer ausreichenden Finanzierung bzw. Förderung der Investitions- und laufenden Betriebskosten.	
<b>Veranlassende Behörde:</b> Landeshauptstadt München	
<b>Kontrolle:</b> Landeshauptstadt München	
<b>Minderungspotenzial:</b> Die Berechnungen der betrachteten Maßnahmenszenarien im Masterplan zur Luftreinhaltung der Landeshauptstadt München zeigen, dass eine deutliche Verbesserung der NO <sub>2</sub> -Werte auf Stadtgebietsebene vor allem durch die Maßnahmen zu erreichen ist, die zu einer Veränderung des Modal Split zugunsten des ÖPNV und zugunsten von emissionsarmen Verkehrsmitteln sowie zu einer Fahrtenreduzierung des MIV führen. Diese Maßnahme liefert einen wichtigen Beitrag zur Angebotsausweitung und Attraktivitätssteigerung des ÖPNV und ist im Masterplan in die Berechnung der Szenarien S1 (Modal Split) und S1a (Modal Split plus E-Mobilität) eingeflossen. Gemäß Berechnungen können die Maßnahmen der Szenarien S1 und S1a zu einer deutlichen Reduzierung der NO <sub>2</sub> -Werte an verkehrsbelasteten Strecken führen.	

<b>Maßnahme Nr. LRP7-27</b>	<b>ÖPNV-Kurzfristprogramm: Nachrüstung von Fahrerassistenzsystemen zur Unterstützung einer verbrauchsoptimierten Fahrweise</b>
<b>Ziel:</b> Reduktion der Emissionen aus dem ÖPNV.	
<b>Beschreibung:</b> Nachrüstung von Fahrerassistenzsystemen beim Bus zur Unterstützung einer verbrauchsoptimierten Fahrweise, wobei eine Reduzierung des durchschnittlichen Kraftstoffverbrauchs im Bereich von ca. 5% erwartet wird, was zu einer entsprechenden Reduktion der Emissionen führt.	
<b>Begründung:</b> Die Landeshauptstadt München hat einen Masterplan zur Luftreinhaltung erstellt, der Maßnahmen der Luftreinhaltung sammelt, bewertet und besser vernetzt. Die hier genannte Maßnahme trägt im Bündel mit weiteren Maßnahmen des Masterplans zu einer Reduktion der NO <sub>2</sub> -Belastung bei.	
<b>Realisierung - Zeitplan:</b> Der Einbau der Fahrerassistenzsysteme bei den Bussen der SWM ist abgeschlossen, die SWM-Fahrzeuge sind alle ausgestattet.	
<b>Veranlassende Behörde:</b> Landeshauptstadt München	
<b>Kontrolle:</b> Landeshauptstadt München	
<b>Minderungspotenzial:</b> Die Berechnungen der betrachteten Maßnahmenszenarien im Masterplan zur Luftreinhaltung der Landeshauptstadt München zeigen, dass eine deutliche Verbesserung der NO <sub>2</sub> -Werte auf Stadtgebietsebene vor allem durch die Maßnahmen zu erreichen ist, die zu einer Veränderung des Modal Split zugunsten des ÖPNV und zugunsten von emissionsarmen Verkehrsmitteln sowie zu einer Fahrtenreduzierung des MIV führen. Diese Maßnahme liefert einen wichtigen Beitrag zur Angebotsausweitung und Attraktivitätssteigerung des ÖPNV und ist im Masterplan in die Berechnung der Szenarien S1 (Modal Split) und S1a (Modal Split plus E-Mobilität) eingeflossen. Gemäß Berechnungen können die Maßnahmen der Szenarien S1 und S1a zu einer deutlichen Reduzierung der NO <sub>2</sub> -Werte an verkehrsbelasteten Strecken führen.	

<b>Maßnahme Nr. LRP7-29</b>	<b>ÖPNV-Kurzfristprogramm: Neue Expressbuslinie X50 (Moosach - Alte Heide)</b>
<b>Ziel:</b> Verlagerung des MIV auf den ÖPNV.	
<b>Beschreibung:</b> Ausbau des Expressbusnetzes über die neue Tangente X50 im Münchner Norden (Moosach - Alte Heide). Die Verbesserung und Ausweitung des tangentialen ÖPNV-Angebots wird deutlich zu einer Attraktivitätssteigerung des Angebots und zur Entlastung u. a. der Schiene in der Innenstadt beitragen.	
<b>Begründung:</b> Die Landeshauptstadt München hat einen Masterplan zur Luftreinhaltung erstellt, der Maßnahmen der Luftreinhaltung sammelt, bewertet und besser vernetzt. Die hier genannte Maßnahme trägt im Bündel mit weiteren Maßnahmen des Masterplans zu einer Reduktion der NO <sub>2</sub> -Belastung bei.	
<b>Realisierung - Zeitplan:</b> Die Inbetriebnahme der Linie erfolgte zum Fahrplanwechsel am 09.12.2018.	
<b>Veranlassende Behörde:</b> Landeshauptstadt München	
<b>Kontrolle:</b> Landeshauptstadt München	
<b>Minderungspotenzial:</b> Die Berechnungen der betrachteten Maßnahmenszenarien im Masterplan zur Luftreinhaltung der Landeshauptstadt München zeigen, dass eine deutliche Verbesserung der NO <sub>2</sub> -Werte auf Stadtgebietsebene vor allem durch die Maßnahmen zu erreichen ist, die zu einer Veränderung des Modal Split zugunsten des ÖPNV und zugunsten von emissionsarmen Verkehrsmitteln sowie zu einer Fahrtenreduzierung des MIV führen. Diese Maßnahme liefert einen wichtigen Beitrag zur Angebotsausweitung und Attraktivitätssteigerung des ÖPNV und ist im Masterplan in die Berechnung der Szenarien S1 (Modal Split) und S1a (Modal Split plus E-Mobilität) eingeflossen. Gemäß Berechnungen können die Maßnahmen der Szenarien S1 und S1a zu einer deutlichen Reduzierung der NO <sub>2</sub> -Werte an verkehrsbelasteten Strecken führen.	

<b>Maßnahme Nr. LRP7-30</b>	<b>ÖPNV-Kurzfristprogramm: Neue Expressbuslinie X80 (Moosach - Puchheim)</b>
<b>Ziel:</b> Verlagerung des MIV auf den ÖPNV.	
<b>Beschreibung:</b> Ausbau des Expressbusnetzes über die neue Tangente X80 im Stadt-Umland Verkehr zwischen Moosach und Puchheim. Die Verbesserung und Ausweitung des tangentialen ÖPNV-Angebots wird deutlich zu einer Attraktivitätssteigerung des Angebots und zu einer Entlastung u. a. der Schiene in der Innenstadt beitragen.	
<b>Begründung:</b> Die Landeshauptstadt München hat einen Masterplan zur Luftreinhaltung erstellt, der Maßnahmen der Luftreinhaltung sammelt, bewertet und besser vernetzt. Die hier genannte Maßnahme trägt im Bündel mit weiteren Maßnahmen des Masterplans zu einer Reduktion der NO <sub>2</sub> -Belastung bei.	
<b>Realisierung - Zeitplan:</b> Die Inbetriebnahme der Linie X80 erfolgte Ende April 2019.	
<b>Veranlassende Behörde:</b> Landeshauptstadt München	
<b>Kontrolle:</b> Landeshauptstadt München	
<b>Minderungspotenzial:</b> Die Berechnungen der betrachteten Maßnahmenszenarien im Masterplan zur Luftreinhaltung der Landeshauptstadt München zeigen, dass eine deutliche Verbesserung der NO <sub>2</sub> -Werte auf Stadtgebietsebene vor allem durch die Maßnahmen zu erreichen ist, die zu einer Veränderung des Modal Split zugunsten des ÖPNV und zugunsten von emissionsarmen Verkehrsmitteln sowie zu einer Fahrtenreduzierung des MIV führen. Diese Maßnahme liefert einen wichtigen Beitrag zur Angebotsausweitung und Attraktivitätssteigerung des ÖPNV und ist im Masterplan in die Berechnung der Szenarien S1 (Modal Split) und S1a (Modal Split plus E-Mobilität) eingeflossen. Gemäß Berechnungen können die Maßnahmen der Szenarien S1 und S1a zu einer deutlichen Reduzierung der NO <sub>2</sub> -Werte an verkehrsbelasteten Strecken führen.	

<b>Maßnahme Nr. LRP7-31</b>	<b>ÖPNV-Kurzfristprogramm: Neue Buslinie CityRing</b>
<b>Ziel:</b> Verlagerung des MIV auf den ÖPNV.	
<b>Beschreibung:</b> Ausbau umsteigefreier Verbindungen durch eine durchgehende Ringlinie durch Verknüpfung von Bestandslinien und Ergänzungen. Die Verbesserung und Ausweitung des tangentialen ÖPNV-Angebots wird deutlich zu einer Attraktivitätssteigerung des Angebots und zu einer Entlastung u. a. der Schiene in der Innenstadt beitragen.	
<b>Begründung:</b> Die Landeshauptstadt München hat einen Masterplan zur Luftreinhaltung erstellt, der Maßnahmen der Luftreinhaltung sammelt, bewertet und besser vernetzt. Die hier genannte Maßnahme trägt im Bündel mit weiteren Maßnahmen des Masterplans zu einer Reduktion der NO <sub>2</sub> -Belastung bei.	
<b>Realisierung - Zeitplan:</b> Die Inbetriebnahme der neuen CityRing-Linie 58/68 erfolgte bereits am 03.06.2018.	
<b>Veranlassende Behörde:</b> Landeshauptstadt München	
<b>Kontrolle:</b> Landeshauptstadt München	
<b>Minderungspotenzial:</b> Die Berechnungen der betrachteten Maßnahmenszenarien im Masterplan zur Luftreinhaltung der Landeshauptstadt München zeigen, dass eine deutliche Verbesserung der NO <sub>2</sub> -Werte auf Stadtgebietsebene vor allem durch die Maßnahmen zu erreichen ist, die zu einer Veränderung des Modal Split zugunsten des ÖPNV und zugunsten von emissionsarmen Verkehrsmitteln sowie zu einer Fahrtenreduzierung des MIV führen. Diese Maßnahme liefert einen wichtigen Beitrag zur Angebotsausweitung und Attraktivitätssteigerung des ÖPNV und ist im Masterplan in die Berechnung der Szenarien S1 (Modal Split) und S1a (Modal Split plus E-Mobilität) eingeflossen. Gemäß Berechnungen können die Maßnahmen der Szenarien S1 und S1a zu einer deutlichen Reduzierung der NO <sub>2</sub> -Werte an verkehrsbelasteten Strecken führen.	

<b>Maßnahme Nr. LRP7-34</b>	<b>ÖPNV-Kurzfristprogramm: Neue Buslinie StadtBus 150 (Frankfurter Ring - Arbellapark)</b>
<b>Ziel:</b> Verlagerung des MIV auf den ÖPNV.	
<b>Beschreibung:</b> StadtBus 150 als neue Nord-Ost-Tangente zwischen U2 (Frankfurter Ring), U6 (Alte Heide), U4 (Arbellapark). Die Verbesserung und Ausweitung des tangentialen ÖPNV-Angebots wird deutlich zu einer Attraktivitätssteigerung des Angebots und zu einer Entlastung u. a. der Schiene in der Innenstadt beitragen.	
<b>Begründung:</b> Die Landeshauptstadt München hat einen Masterplan zur Luftreinhaltung erstellt, der Maßnahmen der Luftreinhaltung sammelt, bewertet und besser vernetzt. Die hier genannte Maßnahme trägt im Bündel mit weiteren Maßnahmen des Masterplans zu einer Reduktion der NO <sub>2</sub> -Belastung bei.	
<b>Realisierung - Zeitplan:</b> Die Inbetriebnahme der neuen StadtBus-Linie 150 erfolgte bereits am 8.10.2018.	
<b>Veranlassende Behörde:</b> Landeshauptstadt München	
<b>Kontrolle:</b> Landeshauptstadt München	
<b>Minderungspotenzial:</b> Die Berechnungen der betrachteten Maßnahmenszenarien im Masterplan zur Luftreinhaltung der Landeshauptstadt München zeigen, dass eine deutliche Verbesserung der NO <sub>2</sub> -Werte auf Stadtgebietsebene vor allem durch die Maßnahmen zu erreichen ist, die zu einer Veränderung des Modal Split zugunsten des ÖPNV und zugunsten von emissionsarmen Verkehrsmitteln sowie zu einer Fahrtenreduzierung des MIV führen. Diese Maßnahme liefert einen wichtigen Beitrag zur Angebotsausweitung und Attraktivitätssteigerung des ÖPNV und ist im Masterplan in die Berechnung der Szenarien S1 (Modal Split) und S1a (Modal Split plus E-Mobilität) eingeflossen. Gemäß Berechnungen können die Maßnahmen der Szenarien S1 und S1a zu einer deutlichen Reduzierung der NO <sub>2</sub> -Werte an verkehrsbelasteten Strecken führen.	

<b>Maßnahme Nr. LRP7-45</b>	<b>Radverkehr: Nachfragegerechter Neubau und Ausbau attraktiver Fahrradstellplätze</b>
<b>Ziel:</b> Stärkung des Radverkehrs im Modal Split, Steigerung der Attraktivität, stärkere Nutzung der Fahrradinfrastruktur	
<b>Beschreibung:</b> Stetiger nachfragegerechter Neubau und Ausbau attraktiver Fahrradstellplätze, u. a. in Parkhäusern und an Bahnhöfen. Gemäß der Gesamtkonzeption Fahrradparken in München – Fortschreibung und Erweiterung des Fahrradstellplatzkonzeptes werden diverse Maßnahmen unterschiedlicher Handlungsfelder sukzessive umgesetzt. Die Maßnahmenpakete führen zu einer verbesserten Fahrradabstellplatzsituation im Stadtgebiet. Es werden kontinuierlich Fahrradabstellanlagen für den Allgemeinbedarf im öffentlichen Raum, z. B. an Knotenpunkten, öffentlichen Gebäuden und Bahnhöfen, geschaffen. Zudem werden Pilotprojekte angestoßen und Marketingmaßnahmen durchgeführt. Die Umsetzung der Maßnahme steht unter dem Vorbehalt einer entsprechenden Zustimmung des Stadtrates der Landeshauptstadt München.	
<b>Begründung:</b> Die Landeshauptstadt München hat einen Masterplan zur Luftreinhaltung erstellt, der Maßnahmen der Luftreinhaltung sammelt, bewertet und besser vernetzt. Die hier genannte Maßnahme trägt im Bündel mit weiteren Maßnahmen des Masterplans zu einer Reduktion der NO <sub>2</sub> -Belastung bei.	
<b>Realisierung - Zeitplan:</b> In dem Beschluss der Vollversammlung des Stadtrats vom 23.01.2019 (Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 08684) zur Gesamtkonzeption Fahrradparken in München werden unter anderem die Planungen der Landeshauptstadt München für den Ausbau von Fahrradabstellanlagen dargestellt. Der Beschluss sieht bereits Maßnahmen zur Ausweitung der Fahrradabstellplätze vor. Die Verwaltung wurde beispielsweise beauftragt, mindestens drei geeignete Standorte für saisonale Fahrradabstellanlagen und drei Standorte für das Konzept des „Flex-Parkens“ zu prüfen, mit den betroffenen Bezirksausschüssen abzustimmen und im Jahr 2019 umzusetzen. Darüber hinaus wurden ein Gutachten zum Fahrradparken im Umfeld der innerstädtischen Fußgängerzonen und eine Machbarkeitsstudie für die Errichtung einer automatischen Fahrradparkanlage beauftragt.	
<b>Ausblick:</b> Die Umsetzung einiger Projekte aus der Gesamtkonzeption Fahrradparken, u. a. eine mögliche Umsetzung der Ergebnisse aus den Gutachten, stehen unter dem Vorbehalt einer Zustimmung des Stadtrates der Landeshauptstadt München sowie ggf. des Erhalts einer ausreichenden Förderung des Bundes/Freistaats. Der jährliche Bau zusätzlicher Fahrradabstellplätze im Münchner Stadtgebiet ist fortlaufend. Diese Maßnahme ist eine Daueraufgabe mit kontinuierlicher Planung und Realisierung. Zudem ist die Realisierung der Fahrradabstellanlagen von planungsspezifischen Aufgaben abhängig. In der Regel werden rund 500 bis 1500 Fahrradabstellanlagen pro Jahr errichtet.	
<b>Veranlassende Behörde:</b> Landeshauptstadt München	
<b>Kontrolle:</b> Landeshauptstadt München	
<b>Minderungspotenzial:</b> Die Berechnungen der betrachteten Maßnahmenszenarien im Masterplan zur Luftreinhaltung der Landeshauptstadt München zeigen, dass eine deutliche Verbesserung der NO <sub>2</sub> -Werte auf Stadtgebietsebene vor allem durch die Maßnahmen zu erreichen ist, die zu einer Veränderung des Modal Split zugunsten des ÖPNV und zugunsten von emissionsarmen Verkehrsmitteln sowie zu einer Fahrtenreduzierung des MIV führen. Diese Maßnahme liefert einen wichtigen Beitrag zur Attraktivitätssteigerung des Radverkehrs und ist im Masterplan in die Berechnung der Szenarien S1 (Modal Split) und S1a (Modal Split plus E-Mobilität) eingeflossen. Gemäß Berechnungen können die Maßnahmen der Szenarien S1 und S1a zu einer deutlichen Reduzierung der NO <sub>2</sub> -Werte an verkehrsbelasteten Strecken führen.	



<b>Maßnahme Nr. LRP7-50</b>	<b>Ausbau der Ladeinfrastruktur in Gebäuden der LHM und angemieteten Gebäuden</b>
<b>Ziel:</b> Steigerung des emissionslosen MIV.	
<b>Beschreibung:</b> Ausbau von Ladeinfrastruktur in Gebäuden der Landeshauptstadt München und angemieteten Gebäuden zur Attraktivitätssteigerung von Elektrofahrzeugen für Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.	
<b>Begründung:</b> Die Landeshauptstadt München hat einen Masterplan zur Luftreinhaltung erstellt, der Maßnahmen der Luftreinhaltung sammelt, bewertet und besser vernetzt. Die hier genannte Maßnahme trägt im Bündel mit weiteren Maßnahmen des Masterplans zu einer Reduktion der NO <sub>2</sub> -Belastung bei.	
<b>Realisierung - Zeitplan:</b> Relevante, bereits erfolgte, Stadtratsbeschlüsse: Die Errichtung der ersten 180 Ladepunkte in stadt eigenen und angemieteten Gebäuden erfolgt im Rahmen des IHFEM 2018-2020 (Sitzungsvorlage Nr. 14 - 20 / V 08860). Private Elektro- oder Plug-In-Hybridfahrzeuge städtischer Bediensteter können - zunächst befristet bis zum 31.12.2020 - an dienstlich zur Verfügung gestellten Ladeeinrichtungen kostenlos aufgeladen werden (Sitzungsvorlage Nr. 14 - 20 / V 13748).	
<b>Veranlassende Behörde:</b> Der weitere Ausbau der Ladeinfrastruktur in stadt eigenen und angemieteten Gebäuden der LHM wird als Daueraufgabe kontinuierlich weiterverfolgt.	
<b>Veranlassende Behörde:</b> Landeshauptstadt München	
<b>Kontrolle:</b> Landeshauptstadt München	
<b>Minderungspotenzial:</b> Die Berechnungen der betrachteten Maßnahmenszenarien im Masterplan zur Luftreinhaltung der Landeshauptstadt München zeigen, dass eine deutliche Verbesserung der NO <sub>2</sub> -Werte auf Stadtgebietsebene vor allem durch die Maßnahmen zu erreichen ist, die zu einer Veränderung des Modal Split zugunsten des ÖPNV und zugunsten von emissionsarmen Verkehrsmitteln sowie zu einer Fahrtenreduzierung des MIV führen. Diese Maßnahme liefert einen wichtigen Beitrag zur Steigerung der emissionslosen Elektromobilität und ist im Masterplan in die Berechnung des Szenarios S1a (Modal Split plus E-Mobilität) eingeflossen. Gemäß Berechnungen können die Maßnahmen des Szenarios S1a zu einer deutlichen Reduzierung der NO <sub>2</sub> -Werte an verkehrsbelasteten Strecken führen.	

<b>Maßnahme Nr. LRP7-53</b>	<b>Förderprogramm „München emobil“: Ausbau der Ladeinfrastruktur in privaten Neu- und Bestandsgebäuden</b>
<b>Ziel:</b> Steigerung des lokal emissionsfreien MIV.	
<b>Beschreibung:</b> Förderung von nicht-öffentlich zugänglicher Ladeinfrastruktur auf Privatgrund im Stadtgebiet München.	
<b>Begründung:</b> Die Landeshauptstadt München hat einen Masterplan zur Luftreinhaltung erstellt, der Maßnahmen der Luftreinhaltung sammelt, bewertet und besser vernetzt. Die hier genannte Maßnahme trägt im Bündel mit weiteren Maßnahmen des Masterplans zu einer Reduktion der NO <sub>2</sub> -Belastung bei.	
<b>Realisierung - Zeitplan:</b> Umsetzung des Förderprogramms „München emobil“ im Rahmen des IHFEM 2018-2020 (Sitzungsvorlage Nr. 14 - 20 / V 08860, Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 12658). Im Rahmen des Förderprogramms „München emobil“ wurden mit aktuellem Stand (07/2019) insgesamt 664 private Ladeeinrichtungen im Stadtgebiet Münchens gefördert und errichtet. Das Förderprogramm läuft derzeit befristet bis zum 31.12.2020 und wurde bereits mehrfach an die Entwicklungen im Bereich LIS angepasst (Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 04646, Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 06678 Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 07497, Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 08860, Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 12658). Zum 01.01.2019 erfolgte eine deutliche Anhebung der Fördersätze für private Ladeinfrastruktur (Verdoppelung der Fördersätze). Im Rahmen der in 2019 startenden Kommunikationskampagne E-Mobilität der LH München (Maßnahme LRP7-92) soll u. a. ein Fokus auf die Fördermöglichkeiten des Programms gelegt werden, um die Zahl der Förderanträge bzw. der installierten Ladeeinrichtungen deutlich zu heben.	
<b>Veranlassende Behörde:</b> Landeshauptstadt München	
<b>Kontrolle:</b> Landeshauptstadt München	
<b>Minderungspotenzial:</b> Die Berechnungen der betrachteten Maßnahmenszenarien im Masterplan zur Luftreinhaltung der Landeshauptstadt München zeigen, dass eine deutliche Verbesserung der NO <sub>2</sub> -Werte auf Stadtgebietsebene vor allem durch die Maßnahmen zu erreichen ist, die zu einer Veränderung des Modal Split zugunsten des ÖPNV und zugunsten von emissionsarmen Verkehrsmitteln sowie zu einer Fahrtenreduzierung des MIV führen. Diese Maßnahme liefert einen wichtigen Beitrag zur Steigerung der emissionslosen Elektromobilität und ist im Masterplan in die Berechnung des Szenarios S1a (Modal Split plus E-Mobilität) eingeflossen. Gemäß Berechnungen können die Maßnahmen des Szenarios S1a zu einer deutlichen Reduzierung der NO <sub>2</sub> -Werte an verkehrsbelasteten Strecken führen.	

<b>Maßnahme Nr. LRP7-57</b>	<b>Informations- und Beratungsangebot zur Verbreitung von dezentralen E-Ladestationen (in Kombination mit PV-Anlagen)</b>
<b>Ziel:</b> Steigerung des lokal emissionsfreien MIV.	
<b>Beschreibung:</b> Informations- und Beratungsangebot zu grundsätzlichen Fragen zur Elektromobilität sowie den hierfür zusätzlich notwendigen baulichen Maßnahmen (Speicher, Stromversorgung, Erzeugungsanlagen für regenerative Energien etc.) durch das Bauzentrum München (bauliche und juristische Themen, Beratung und Fortbildung). Hierdurch wird bei den Trägern von Entscheidungen und Investitionen das notwendige Fachwissen verbreitet und die Bewusstseinsbildung für Elektromobilität gezielt gefördert. Alle neu entstehenden Markt-Hemmnisse oder Fragestellungen werden im Zuge der Umsetzung der Maßnahme identifiziert. Auf der Basis der dabei abgeleiteten neuen Erkenntnisse werden die einzelnen Angebote entsprechend modifiziert, womit das Marktgeschehen mit Hemmnis überwindenden inputs begleitet wird.	
<b>Begründung:</b> Die Landeshauptstadt München hat einen Masterplan zur Luftreinhaltung erstellt, der Maßnahmen der Luftreinhaltung sammelt, bewertet und besser vernetzt. Die hier genannte Maßnahme trägt im Bündel mit weiteren Maßnahmen des Masterplans zu einer Reduktion der NO <sub>2</sub> -Belastung bei.	
<b>Realisierung - Zeitplan:</b> Die bereits vorhandenen zielgruppenspezifische Informationsangebote werden kontinuierlich ausgebaut und zusätzlich innerhalb der IHFEM-Informationenkampagne (vgl. LRP7-92) verstärkt beworben.	
<b>Veranlassende Behörde:</b> Landeshauptstadt München	
<b>Kontrolle:</b> Landeshauptstadt München	
<b>Minderungspotenzial:</b> Die Berechnungen der betrachteten Maßnahmenszenarien im Masterplan zur Luftreinhaltung der Landeshauptstadt München zeigen, dass eine deutliche Verbesserung der NO <sub>2</sub> -Werte auf Stadtgebietsebene vor allem durch die Maßnahmen zu erreichen ist, die zu einer Veränderung des Modal Split zugunsten des ÖPNV und zugunsten von emissionsarmen Verkehrsmitteln sowie zu einer Fahrtenreduzierung des MIV führen. Diese Maßnahme liefert einen wichtigen Beitrag zur Steigerung der emissionslosen Elektromobilität und ist im Masterplan in die Berechnung des Szenarios S1a (Modal Split plus E-Mobilität) eingeflossen. Gemäß Berechnungen können die Maßnahmen des Szenarios S1a zu einer deutlichen Reduzierung der NO <sub>2</sub> -Werte an verkehrsbelasteten Strecken führen.	

<b>Maßnahme Nr. LRP7-58</b>	<b>Förderprogramm „München emobil“: Förderung von E-Fahrzeugen und Beratungsleistungen</b>
<b>Ziel:</b> Steigerung des lokal emissionsfreien MIV.	
<b>Beschreibung:</b> Förderung der Anschaffung von E-Fahrzeugen (Pedelecs, Lastenpedelecs, zwei- und dreirädrige Elektroleichtfahrzeuge, vierrädrige Elektroleichtfahrzeuge) sowie von Beratungsleistungen.	
<b>Begründung:</b> Die Landeshauptstadt München hat einen Masterplan zur Luftreinhaltung erstellt, der Maßnahmen der Luftreinhaltung sammelt, bewertet und besser vernetzt. Die hier genannte Maßnahme trägt im Bündel mit weiteren Maßnahmen des Masterplans zu einer Reduktion der NO <sub>2</sub> -Belastung bei.	
<b>Realisierung - Zeitplan:</b> Umsetzung des Förderprogramms „München emobil“ im Rahmen des IHFEM 2018-2020 (Sitzungsvorlage Nr. 14 - 20 / V 08860, Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 12658). Das Förderprogramm läuft derzeit befristet bis zum 31.12.2020 und wurde bereits mehrfach an die Entwicklungen im Bereich E-Fahrzeuge angepasst (Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 04646, Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 06678 Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 07497, Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 08860, Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 12658). Seit dem Förderstart am 01.04.2016 wurden mit aktuellem Stand (07/2019) insgesamt 17472093 Pedelecs, 2736 Lastenpedelecs, 1990 E-Leichtfahrzeuge (L1e mit L7e) sowie 52 Beratungsleistungen gefördert (Zusätzlich konnten im Zeitraum 01.04. - 02.07.2016 bis zum Start des Umweltbonus des Bundes 187 E-Pkw gefördert werden). Zum 01.01.2019 wurde das ursprünglich in der Förderrichtlinie enthaltene Doppelförderungsgebot mit Beschluss des Stadtrates aufgehoben und zugleich die Beantragung kundenfreundlicher gestaltet (Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 12658), damit stehen interessierten Antragstellerinnen und Antragstellern teilweise mehrere Programme des Bundes bzw. der LH München zur Auswahl.	
<b>Veranlassende Behörde:</b> Landeshauptstadt München	
<b>Kontrolle:</b> Landeshauptstadt München	
<b>Minderungspotenzial:</b> Die Berechnungen der betrachteten Maßnahmen Szenarien im Masterplan zur Luftreinhaltung der Landeshauptstadt München zeigen, dass eine deutliche Verbesserung der NO <sub>2</sub> -Werte auf Stadtgebietsebene vor allem durch die Maßnahmen zu erreichen ist, die zu einer Veränderung des Modal Split zugunsten des ÖPNV und zugunsten von emissionsarmen Verkehrsmitteln sowie zu einer Fahrtenreduzierung des MIV führen. Diese Maßnahme liefert einen wichtigen Beitrag zur Steigerung der emissionslosen Elektromobilität und ist im Masterplan in die Berechnung des Szenarios S1a (Modal Split plus E-Mobilität) eingeflossen. Gemäß Berechnungen können die Maßnahmen des Szenarios S1a zu einer deutlichen Reduzierung der NO <sub>2</sub> -Werte an verkehrsbelasteten Strecken führen.	

<b>Maßnahme Nr. LRP7-59</b>	<b>Bezuschussung von Projekten und Veranstaltungen im Bereich Elektromobilität</b>
<b>Ziel:</b> Steigerung des lokal emissionsfreien MIV.	
<b>Beschreibung:</b> Bezuschussung von Projekten im Bereich Forschung, Bildung/Ausbildung sowie von Veranstaltungen im Bereich Elektromobilität. Hierdurch wird eine Bewusstseinsbildung für Elektromobilität gezielt gefördert.	
<b>Begründung:</b> Die Landeshauptstadt München hat einen Masterplan zur Luftreinhaltung erstellt, der Maßnahmen der Luftreinhaltung sammelt, bewertet und besser vernetzt. Die hier genannte Maßnahme trägt im Bündel mit weiteren Maßnahmen des Masterplans zu einer Reduktion der NO <sub>2</sub> -Belastung bei.	
<b>Realisierung - Zeitplan:</b> Bezuschussung von sechs Projekten und bis zu 6 Veranstaltungen im Rahmen des IHFEM 2018-2020 (Sitzungsvorlage Nr. 14 - 20 / V 08860, Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / 12016). Bezuschusst werden insgesamt drei Projekte der Handwerkskammer für München und Oberbayern, das Weiterbildungsprogramm „Berater/in für Elektromobilität“, die Entwicklung und Durchführung eines „Zertifikatskurses Elektromobilität“ und ein Projekt zur Systemintegration Elektromobilität, ein Projekt der Hochschule München zur Entwicklung von Geschäftsmodellen für Ladekonzepte und Ladestationen im hochverdichteten öffentlichen Raum sowie zwei Projekte der Technischen Universität München zur Energie- und Emissionsbilanz der Paketzustellung mit Elektrofahrzeugen in München, außerdem die Weiterentwicklung der Webplattform „Webbasiertes Analyse-Tool Elektromobilität (WATE)“. Die Projekte haben eine Laufzeit von einem bis maximal drei Jahre.	
<b>Ausblick:</b> Weiterhin werden jährlich ca. zwei Veranstaltungen zum Thema „Elektromobilität“ bezuschusst, wie zum Beispiel die Messe „München emobil“.	
<b>Veranlassende Behörde:</b> Landeshauptstadt München	
<b>Kontrolle:</b> Landeshauptstadt München	
<b>Minderungspotenzial:</b> Die Berechnungen der betrachteten Maßnahmenzenarien im Masterplan zur Luftreinhaltung der Landeshauptstadt München zeigen, dass eine deutliche Verbesserung der NO <sub>2</sub> -Werte auf Stadtgebietsebene vor allem durch die Maßnahmen zu erreichen ist, die zu einer Veränderung des Modal Split zugunsten des ÖPNV und zugunsten von emissionsarmen Verkehrsmitteln sowie zu einer Fahrtenreduzierung des MIV führen. Diese Maßnahme liefert einen wichtigen Beitrag zur Steigerung der emissionslosen Elektromobilität und ist im Masterplan in die Berechnung des Szenarios S1a (Modal Split plus E-Mobilität) eingeflossen. Gemäß Berechnungen können die Maßnahmen des Szenarios S1a zu einer deutlichen Reduzierung der NO <sub>2</sub> -Werte an verkehrsbelasteten Strecken führen.	

<b>Maßnahme Nr. LRP7-61</b>	<b>Elektromobilitätskonzept Metropolregion München</b>
<b>Ziel:</b> Steigerung des lokal emissionsfreien MIV.	
<b>Beschreibung:</b> Entwicklung eines Elektromobilitätskonzepts für die Metropolregion München.	
<b>Begründung:</b> Die Landeshauptstadt München hat einen Masterplan zur Luftreinhaltung erstellt, der Maßnahmen der Luftreinhaltung sammelt, bewertet und besser vernetzt. Die hier genannte Maßnahme trägt im Bündel mit weiteren Maßnahmen des Masterplans zu einer Reduktion der NO <sub>2</sub> -Belastung bei.	
<b>Realisierung - Zeitplan:</b> Start der Umsetzung im Rahmen des IHFEM 2018-2020 (Sitzungsvorlage Nr. 14 - 20 / V 08860). Die Maßnahme wurde bereits aufgegriffen und befindet sich derzeit in Umsetzung. Es bestehen derzeit laufende Kontakte zur Europäischen Metropolregion München e. V. (aktive Beteiligung bei allen Elektromobilitätskonferenzen der EMM e. V.), zur AG Mobilität (FF Referat für Stadtplanung und Bauordnung / EMM e. V.), zur Inzell-Initiative der LH München sowie zum Landkreis München. Perspektivisch werden diese Kontakte auf die München umgebenden Landkreise ausgedehnt, Zielsetzung ist im Besonderen eine abgestimmte Planung und Umsetzung von Ladeinfrastrukturmaßnahmen.	
<b>Veranlassende Behörde:</b> Landeshauptstadt München	
<b>Kontrolle:</b> Landeshauptstadt München	
<b>Minderungspotenzial:</b> Die Berechnungen der betrachteten Maßnahmen Szenarien im Masterplan zur Luftreinhaltung der Landeshauptstadt München zeigen, dass eine deutliche Verbesserung der NO <sub>2</sub> -Werte auf Stadtgebietsebene vor allem durch die Maßnahmen zu erreichen ist, die zu einer Veränderung des Modal Split zugunsten des ÖPNV und zugunsten von emissionsarmen Verkehrsmitteln sowie zu einer Fahrtenreduzierung des MIV führen. Diese Maßnahme liefert einen wichtigen Beitrag zur Steigerung der emissionslosen Elektromobilität und ist im Masterplan in die Berechnung des Szenarios S1a (Modal Split plus E-Mobilität) eingeflossen. Gemäß Berechnungen können die Maßnahmen des Szenarios S1a zu einer deutlichen Reduzierung der NO <sub>2</sub> -Werte an verkehrsbelasteten Strecken führen.	

<b>Maßnahme Nr. LRP7-62</b>	<b>Potentialanalyse des E-Pendlerverkehrs</b>
<b>Ziel:</b> Steigerung des lokal emissionsfreien MIV.	
<b>Beschreibung:</b> Pendler Potentialanalyse im Hinblick auf die potentielle Nutzung von Elektrofahrzeugen (quantitativ und qualitativ) mit dem Ziel, öffentliche Ladeinfrastruktur dort anzubieten, wo es für Pendlerinnen und Pendler Sinn macht. Es sollen Anreize für Pendlerinnen und Pendler geschaffen werden, sich ein Elektrofahrzeug zuzulegen, um damit den Anteil an Elektrofahrzeugen bei Pendlerinnen und Pendlern zu erhöhen. Die Landeshauptstadt München wurde mit dem Beschluss zum „Integrierten Handlungsprogramm zur Förderung der Elektromobilität in München (IHFEM 2015) beauftragt, die Maßnahme umzusetzen.	
<b>Begründung:</b> Die Landeshauptstadt München hat einen Masterplan zur Luftreinhaltung erstellt, der Maßnahmen der Luftreinhaltung sammelt, bewertet und besser vernetzt. Die hier genannte Maßnahme trägt im Bündel mit weiteren Maßnahmen des Masterplans zu einer Reduktion der NO <sub>2</sub> -Belastung bei.	
<b>Realisierung - Zeitplan:</b> Bis Ende 2019 wird die quantitative und qualitative Analyse abgeschlossen sein und damit sind Aussagen zu einer zielgerichteten Ladesäuleninfrastruktur möglich.	
<b>Ausblick:</b> Das Grobkonzept liegt voraussichtlich im Frühjahr 2020 vor und wird dem Stadtrat zur Entscheidung vorgelegt. Die Potenzialanalyse soll 2020 abgeschlossen sein.	
<b>Veranlassende Behörde:</b> Landeshauptstadt München	
<b>Kontrolle:</b> Landeshauptstadt München	
<b>Minderungspotenzial:</b> Die Berechnungen der betrachteten Maßnahmenszenarien im Masterplan zur Luftreinhaltung der Landeshauptstadt München zeigen, dass eine deutliche Verbesserung der NO <sub>2</sub> -Werte auf Stadtgebietsebene vor allem durch die Maßnahmen zu erreichen ist, die zu einer Veränderung des Modal Split zugunsten des ÖPNV und zugunsten von emissionsarmen Verkehrsmitteln sowie zu einer Fahrtenreduzierung des MIV führen. Diese Maßnahme liefert einen wichtigen Beitrag zur Steigerung der emissionslosen Elektromobilität und ist im Masterplan in die Berechnung des Szenarios S1a (Modal Split plus E-Mobilität) eingeflossen. Gemäß Berechnungen können die Maßnahmen des Szenarios S1a zu einer deutlichen Reduzierung der NO <sub>2</sub> -Werte an verkehrsbelasteten Strecken führen.	

<b>Maßnahme Nr. LRP7-66</b>	<b>Elektromobilität Kurzfristprogramm – Bus, Städtischer Fuhrpark und Taxi: Modernisierung des städtischen Fuhrparks (Elektro im Pkw-Bereich, alternative Antriebe im Lkw-Bereich)</b>
<b>Ziel:</b> Steigerung des lokal emissionsfreien MIV.	
<b>Beschreibung:</b> Modernisierung und Elektrifizierung des städtischen Fuhrparks, Zusatz- und Ersatzbeschaffungen von Fahrzeugen bis 2,5 t zGG ausschließlich in Form batterieelektrischer Antriebe, sofern die benötigten Fahrzeugtypen zur Verfügung stehen, im Nutzfahrzeugbereich (über 2,5 t zGG bis 3,5 t zGG) soweit möglich Beschaffung von Fahrzeugen mit alternativen Antrieben (Elektro, Erdgas).	
<b>Begründung:</b> Die Landeshauptstadt München hat einen Masterplan zur Luftreinhaltung erstellt, der Maßnahmen der Luftreinhaltung sammelt, bewertet und besser vernetzt. Die hier genannte Maßnahme trägt im Bündel mit weiteren Maßnahmen des Masterplans zu einer Reduktion der NO <sub>2</sub> -Belastung bei.	
<b>Realisierung - Zeitplan:</b> Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 09051 vom 23.11.2017 und Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 13067 vom 27.11.2018: Umstellung der dieselbetriebenen Pkw und leichten Nutzfahrzeuge auf alternative Antriebe bis Ende 2020. Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 06739 vom 12.10.2016: Umstellung von 250 Fahrzeugen auf Elektroantrieb bis 2023 vor allem durch Ersatzbeschaffungen. Derzeit sind 103 Elektrofahrzeuge und 10 Plug-In-Hybrid-Fahrzeuge im Einsatz des städtischen Fuhrparks, sowie 36 Bestellungen von Elektrofahrzeugen für den städtischen Fuhrpark offen. Die Antriebsarten der Beschaffungen von Fahrzeugen bis 2,5 zGG. verteilten sich 2018 wie folgt: 74 % elektrisch, 15 % (Plug-In)-Hybrid, 6 % CNG, 6 % Benzinantrieb, 0 % Dieselantrieb.	
<b>Ausblick:</b> Dieselbetriebene Pkw und leichte Nutzfahrzeuge bis 2,5 t zGG werden bis Ende 2023 auf alternative Antriebe umgestellt.	
<b>Veranlassende Behörde:</b> Landeshauptstadt München	
<b>Kontrolle:</b> Landeshauptstadt München	
<b>Minderungspotenzial:</b> Die Berechnungen der betrachteten Maßnahmenzenarien im Masterplan zur Luftreinhaltung der Landeshauptstadt München zeigen, dass eine deutliche Verbesserung der NO <sub>2</sub> -Werte auf Stadtgebietsebene vor allem durch die Maßnahmen zu erreichen ist, die zu einer Veränderung des Modal Split zugunsten des ÖPNV und zugunsten von emissionsarmen Verkehrsmitteln sowie zu einer Fahrtenreduzierung des MIV führen. Diese Maßnahme liefert einen wichtigen Beitrag zur Steigerung der emissionslosen Elektromobilität und ist im Masterplan in die Berechnung des Szenarios S1a (Modal Split plus E-Mobilität) eingeflossen. Gemäß Berechnungen können die Maßnahmen des Szenarios S1a zu einer deutlichen Reduzierung der NO <sub>2</sub> -Werte an verkehrsbelasteten Strecken führen.	



<b>Maßnahme Nr. LRP7-67</b>	<b>Elektromobilität Kurzfristprogramm – Bus, Städtischer Fuhrpark und Taxi: Modernisierung des internen SWM-Fuhrparks (Elektro im Pkw-Bereich, alternative Antriebe im Lkw-Bereich)</b>
<b>Ziel:</b> Steigerung des lokal emissionsfreien MIV.	
<b>Beschreibung:</b> Flottenumrüstung des SWM-Fuhrparks im Bereich Pkw und Nutzfahrzeuge. Für die elektrische SWM-Flotte wurde die Ladeinfrastruktur an den SWM Liegenschaften bereits ausgebaut.	
<b>Begründung:</b> Die Landeshauptstadt München hat einen Masterplan zur Luftreinhaltung erstellt, der Maßnahmen der Luftreinhaltung sammelt, bewertet und besser vernetzt. Die hier genannte Maßnahme trägt im Bündel mit weiteren Maßnahmen des Masterplans zu einer Reduktion der NO <sub>2</sub> -Belastung bei.	
<b>Realisierung - Zeitplan:</b> Maßnahme ist in kontinuierlicher Realisierung. Im Jahr 2018 wurden bereits 50 E-Fahrzeuge beschafft.	
<b>Ausblick:</b> Planung 2019: 21 Pkw werden durch E-Pkw getauscht, 27 Kombis werden durch Caddy CNG (Erdgas) ersetzt; Planung 2020: 35 Pkw werden durch E-Pkw getauscht; 38 Kombis werden durch Caddy CNG (Erdgas) ersetzt	
<b>Veranlassende Behörde:</b> Landeshauptstadt München	
<b>Kontrolle:</b> Landeshauptstadt München	
<b>Minderungspotenzial:</b> Die Berechnungen der betrachteten Maßnahmenszenarien im Masterplan zur Luftreinhaltung der Landeshauptstadt München zeigen, dass eine deutliche Verbesserung der NO <sub>2</sub> -Werte auf Stadtgebietsebene vor allem durch die Maßnahmen zu erreichen ist, die zu einer Veränderung des Modal Split zugunsten des ÖPNV und zugunsten von emissionsarmen Verkehrsmitteln sowie zu einer Fahrtenreduzierung des MIV führen. Diese Maßnahme liefert einen wichtigen Beitrag zur Steigerung der emissionslosen Elektromobilität und ist im Masterplan in die Berechnung des Szenarios S1a (Modal Split plus E-Mobilität) eingeflossen. Gemäß Berechnungen können die Maßnahmen des Szenarios S1a zu einer deutlichen Reduzierung der NO <sub>2</sub> -Werte an verkehrsbelasteten Strecken führen.	

<b>Maßnahme Nr. LRP7-68</b>	<b>Elektromobilität Kurzfristprogramm – Bus, Städtischer Fuhrpark und Taxi: Beschaffung von Elektrofahrzeugen im Wirtschaftsverkehr</b>
<b>Ziel:</b> Steigerung des lokal emissionsfreien Wirtschaftsverkehrs.	
<b>Beschreibung:</b> Umrüstung des Fuhrparkes des Wirtschaftsverkehrs im Stadtgebiet auf Elektrofahrzeuge, soweit möglich. Zwei Ansätze werden dabei verfolgt: <ul style="list-style-type: none"><li>• Mit dem Förderprogramm der Stadt München „München emobil“ (vgl. LRP7-53) unterstützt die Landeshauptstadt den Umstieg des Wirtschaftsverkehrs auf E-Fahrzeuge.</li><li>• Bei Dieselfahrzeugen ohne der Möglichkeit eines Austauschs mit einem E-Fahrzeug soll die Nachrüstung auf EURO VI-Niveau erfolgen. Der Bund hat gezielt für den Wirtschaftsverkehr in Kommunen mit NO<sub>2</sub>-Grenzwertüberschreitungen Förderprogramme zur Nachrüstung von gewerblich genutzten leichten und schweren Handwerker- und Lieferfahrzeugen im Rahmen des „Konzepts für saubere Luft und die Sicherung der individuellen Mobilität in unseren Städten“ aufgelegt. Diese Förderprogramme werden gemeinsam mit IHK und HWK entsprechend beworben.</li></ul>	
<b>Begründung:</b> Die Landeshauptstadt München hat einen Masterplan zur Luftreinhaltung erstellt, der Maßnahmen der Luftreinhaltung sammelt, bewertet und besser vernetzt. Die hier genannte Maßnahme trägt im Bündel mit weiteren Maßnahmen des Masterplans zu einer Reduktion der NO <sub>2</sub> -Belastung bei.	
<b>Realisierung - Zeitplan:</b> Im Rahmen des IHFEM 2018-2020 erfolgt die Umsetzung des Förderprogramms „München emobil“, das u. a. die Beschaffung von Elektrofahrzeugen (Pedelecs, Lastenpedelecs, L1e mit L7e) für den Wirtschaftsverkehr fördert (Sitzungsvorlage Nr. 14 - 20 / V 08860, Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 12658). Das Förderprogramm läuft derzeit befristet bis zum 31.12.2020 und wurde bereits mehrfach an die Entwicklungen im Bereich E-Fahrzeuge angepasst (Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 04646, Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 06678 Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 07497, Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 08860, Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 12658). Seit dem Förderstart am 01.04.2016 wurden mit aktuellem Stand (07/2019) insgesamt 2093 Pedelecs, 2736 Lastenpedelecs, 1990 E-Leichtfahrzeuge (L1e mit L7e) sowie 52 Beratungsleistungen gefördert. Zusätzlich konnten im Zeitraum 01.04. - 02.07.2016 bis zum Start des Umweltbonus des Bundes 187 E-Pkw gefördert werden. Seit Beginn der Förderung wird das Förderprogramm auf Veranstaltungen und Messen gemeinsam mit der HWK für München und Oberbayern sowie der IHK München und Oberbayern beworben. 2019 ist eine umfangreiche Kommunikationskampagne zur Bewerbung der städtischen Fördermaßnahmen im Bereich der Elektromobilität gestartet.	
<b>Ausblick:</b> Um die gezielt aufgelegten Förderprogramme des Bundes zur Nachrüstung von gewerblich genutzten leichten und schweren Handwerker- und Lieferfahrzeugen im Rahmen des „Konzepts für saubere Luft und die Sicherung der individuellen Mobilität in unseren Städten“ für den Wirtschaftsverkehr zu bewerben, wird die Landeshauptstadt München parallel Veranstaltungen durchführen und Zielgruppenansprache betreiben.	
<b>Veranlassende Behörde:</b> Landeshauptstadt München	
<b>Kontrolle:</b> Landeshauptstadt München	
<b>Minderungspotenzial:</b> Die Berechnungen der betrachteten Maßnahmenszenarien im Masterplan zur Luftreinhaltung der Landeshauptstadt München zeigen, dass eine deutliche Verbesserung der NO <sub>2</sub> -Werte auf Stadtgebietsebene vor allem durch die Maßnahmen zu erreichen ist, die zu einer Veränderung des Modal Split zugunsten des ÖPNV und zugunsten von emissionsarmen Verkehrsmitteln sowie zu einer Fahrtenreduzierung des MIV führen. Diese Maßnahme liefert einen wichtigen Beitrag zur Steigerung der emissionslosen Elektromobilität und ist im Masterplan in die Berechnung des Szenarios S1a (Modal Split plus E-Mobilität) eingeflossen. Gemäß Berechnungen können die Maßnahmen	

des Szenarios S1a zu einer deutlichen Reduzierung der NO<sub>2</sub>-Werte an verkehrsbelasteten Strecken führen. Durch den Ersatz von Dieselnbussen durch Elektrobusse können Abgase deutlich reduziert werden.

<b>Maßnahme Nr. LRP7-71</b>	<b>Elektromobilität Kurzfristprogramm – Bus, Städtischer Fuhrpark und Taxi: Pilotprojekt Umrüstung eines Sightseeingbusses auf Elektroantrieb</b>
<b>Ziel:</b> Steigerung des lokal emissionsfreien ÖPNV.	
<b>Beschreibung:</b> Pilotprojekt zum Umbau eines CitySightseeingbusses auf Elektroantrieb.	
<b>Begründung:</b> Die Landeshauptstadt München hat einen Masterplan zur Luftreinhaltung erstellt, der Maßnahmen der Luftreinhaltung sammelt, bewertet und besser vernetzt. Die hier genannte Maßnahme trägt im Bündel mit weiteren Maßnahmen des Masterplans zu einer Reduktion der NO <sub>2</sub> -Belastung bei.	
<b>Realisierung - Zeitplan:</b> Der Start des Umbaus erfolgte in 2018. Der Ersteinsatz des E-Sightseeingbusses erfolgt aufgrund nicht planbarer technischer Probleme beim Umbau in 2019 (Sitzungsvorlage Nr. 14 - 20 / V 08860). Ab diesem Zeitpunkt wird der Sightseeingbus eine große Zahl an Passagieren im täglichen Liniendienst befördern und damit als wichtiger Multiplikator für die Elektromobilität unterwegs wirksam werden. Der E-Sightseeing Bus ist im Februar 2019 geliefert worden und ist seit Sommer 2019 im Einsatz.	
<b>Veranlassende Behörde:</b> Landeshauptstadt München	
<b>Kontrolle:</b> Landeshauptstadt München	
<b>Minderungspotenzial:</b> Die Berechnungen der betrachteten Maßnahmenszenarien im Masterplan zur Luftreinhaltung der Landeshauptstadt München zeigen, dass eine deutliche Verbesserung der NO <sub>2</sub> -Werte auf Stadtgebietsebene vor allem durch die Maßnahmen zu erreichen ist, die zu einer Veränderung des Modal Split zugunsten des ÖPNV und zugunsten von emissionsarmen Verkehrsmitteln sowie zu einer Fahrtenreduzierung des MIV führen. Diese Maßnahme liefert einen wichtigen Beitrag zur Steigerung der emissionslosen Elektromobilität und ist im Masterplan in die Berechnung des Szenarios S1a (Modal Split plus E-Mobilität) eingeflossen. Gemäß Berechnungen können die Maßnahmen des Szenarios S1a zu einer deutlichen Reduzierung der NO <sub>2</sub> -Werte an verkehrsbelasteten Strecken führen.	

<b>Maßnahme Nr. LRP7-72</b>	<b>Elektromobilität Kurzfristprogramm – Bus, Städtischer Fuhrpark und Taxi: Erweiterung der städtischen Beschaffungsrichtlinie für Fahrzeuge</b>
<b>Ziel:</b> Steigerung des lokal emissionsfreien Kommunalverkehrs.	
<b>Beschreibung:</b> Erweiterung der städtischen Beschaffungsrichtlinie für Fahrzeuge; regelmäßige Anpassungen an den technischen Fortschritt, wie bspw. die Entwicklung der Reichweite oder Ausweitung auf weitere Fahrzeugkategorien (z. B. Nutzfahrzeuge).	
<b>Begründung:</b> Die Landeshauptstadt München hat einen Masterplan zur Luftreinhaltung erstellt, der Maßnahmen der Luftreinhaltung sammelt, bewertet und besser vernetzt. Die hier genannte Maßnahme trägt im Bündel mit weiteren Maßnahmen des Masterplans zu einer Reduktion der NO <sub>2</sub> -Belastung bei.	
<b>Realisierung - Zeitplan:</b> In der Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 06739 vom 12.10.2016 „Elektromobilität und weitere alternative Antriebe und Kraftstoffe im städtischen Fuhrpark“ wurde die Beschaffungsrichtlinie für städtische Dienstfahrzeuge verabschiedet: Fahrzeuge bis 2,5t zGG, die weniger als 80 km pro Tag fahren, werden künftig - von wenigen Ausnahmefällen abgesehen - batterie-elektrisch beschafft. Stehen keine geeigneten Fahrzeuge zur Verfügung, ist vorzugsweise auf Hybrid- bzw. Erdgasantrieb auszuweichen. Das Ziel ist die Ersatz- und Neubeschaffung von 250 Fahrzeugen bis 2023. In der Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 07383 vom 25.01.2017 „Grundsatzbeschluss zur Luftreinhaltung in München wurde die grundsätzliche Umstellung der städtischen Fahrzeugflotte auf E-Fahrzeuge beschlossen. In der Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 09051 vom 23.11.2017 wurde die Beschaffungsrichtlinie für städtische Dienstfahrzeuge angepasst: Aufgrund gesteigerter Batteriekapazitäten, wird die Grenze für die vorrangige Beschaffung von Elektrofahrzeugen auf 150 km Tagesfahrleistung erhöht. Weiter wurde die vorgezogene Umstellung aller Bestandsfahrzeuge (rund 65 Pkw und leichte Nfz bis 2,5 t zGG) mit Dieselmotor unabhängig von Alter, Zustand, Laufleistung etc. vorrangig auf Elektroantrieb bis zum Jahr 2020 beschlossen.	
<b>Veranlassende Behörde:</b> Landeshauptstadt München	
<b>Kontrolle:</b> Landeshauptstadt München	
<b>Minderungspotenzial:</b> Die Berechnungen der betrachteten Maßnahmenzenarien im Masterplan zur Luftreinhaltung der Landeshauptstadt München zeigen, dass eine deutliche Verbesserung der NO <sub>2</sub> -Werte auf Stadtgebietsebene vor allem durch die Maßnahmen zu erreichen ist, die zu einer Veränderung des Modal Split zugunsten des ÖPNV und zugunsten von emissionsarmen Verkehrsmitteln sowie zu einer Fahrtenreduzierung des MIV führen. Diese Maßnahme liefert einen wichtigen Beitrag zur Steigerung der emissionslosen Elektromobilität und ist im Masterplan in die Berechnung des Szenarios S1a (Modal Split plus E-Mobilität) eingeflossen. Gemäß Berechnungen können die Maßnahmen des Szenarios S1a zu einer deutlichen Reduzierung der NO <sub>2</sub> -Werte an verkehrsbelasteten Strecken führen.	

<b>Maßnahme Nr. LRP7-73</b>	<b>Elektromobilität Kurzfristprogramm – Bus, Städtischer Fuhrpark und Taxi: Förderprogramm „E-Taxi München“</b>
<b>Ziel:</b> Steigerung des lokal emissionsfreien ÖPNV.	
<b>Beschreibung:</b> Förderprogramm speziell für Taxiunternehmen. Jeder mit einem reinen E-Fahrzeug gefahrene Fahrgastkilometer wird mit 20 Cent gefördert, bis maximal 40% der Anschaffungskosten des Fahrzeugs. Aufbau von Schnellladeinfrastruktur für E-Taxis. Mehr als 3.400 Münchner Taxis legen pro Jahr knapp 200 Mio. Kilometer zurück und befördern dabei etwa 25.000 Fahrgäste am Tag. Sie sind ein wichtiger Teil des Öffentlichen Nahverkehrs in München. Eine Umstellung auf emissionsfreie E-Antriebe führt nicht nur zu einer Reduktion von Luftschadstoffen und Treibhausgasen, sondern ermöglicht auch das im wortwörtlichen Sinn „erfahren“ dieser neuen Technologie für eine Vielzahl von Münchnerinnen und Münchnern.	
<b>Begründung:</b> Die Landeshauptstadt München hat einen Masterplan zur Luftreinhaltung erstellt, der Maßnahmen der Luftreinhaltung sammelt, bewertet und besser vernetzt. Die hier genannte Maßnahme trägt im Bündel mit weiteren Maßnahmen des Masterplans zu einer Reduktion der NO <sub>2</sub> -Belastung bei.	
<b>Realisierung - Zeitplan:</b> Start der Förderung am 01.09.2017 im Rahmen des IHFEM 2018-2020 (Sitzungsvorlage Nr. 14 - 20 / V 07497, Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 08860, Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 12658). Die Möglichkeit der Beantragung der Förderung wurde bis 31.08.2020 verlängert. Derzeit wird in Kooperation mit dem ADAC Südbayern e.V., der Flughafen München GmbH, der Isarfunk Taxizentrale, dem Landkreis Erding sowie dem Kreisverwaltungsreferat München versucht, eine Priorisierung von E-Taxis in einem der beiden großen Taxispeicher des Flughafens umzusetzen, um über die monetäre Förderung der Fahrzeuge hinaus einen zusätzlichen hohen Anreiz für die Beschaffung von E-Taxis zu schaffen. Mit Stand (07/2019) sind 24 Fahrzeuge beantragt, von denen bereits 19 Fahrzeuge auf der Straße eingesetzt werden. Die ersten beiden Taxen, die seit April bzw. September 2018 eingesetzt werden, haben bisher 29.092 Fahrten mit einer Fahrleistung von 472.853 km zurückgelegt.	
<b>Veranlassende Behörde:</b> Landeshauptstadt München	
<b>Kontrolle:</b> Landeshauptstadt München	
<b>Minderungspotenzial:</b> Die Berechnungen der betrachteten Maßnahmenszenarien im Masterplan zur Luftreinhaltung der Landeshauptstadt München zeigen, dass eine deutliche Verbesserung der NO <sub>2</sub> -Werte auf Stadtgebietsebene vor allem durch die Maßnahmen zu erreichen ist, die zu einer Veränderung des Modal Split zugunsten des ÖPNV und zugunsten von emissionsarmen Verkehrsmitteln sowie zu einer Fahrtenreduzierung des MIV führen. Diese Maßnahme liefert einen wichtigen Beitrag zur Steigerung der emissionslosen Elektromobilität und ist im Masterplan in die Berechnung des Szenarios S1a (Modal Split plus E-Mobilität) eingeflossen. Gemäß Berechnungen können die Maßnahmen des Szenarios S1a zu einer deutlichen Reduzierung der NO <sub>2</sub> -Werte an verkehrsbelasteten Strecken führen.	

<b>Maßnahme Nr. LRP7-74</b>	<b>Intelligente Verkehrssteuerung: Verbesserung der Verkehrsdatsituation in München</b>
<b>Ziel:</b> Verfügbarkeit einer detaillierten Datenbasis und Entwicklung einer Datenplattform und darauf basierender Services für die Förderung von Verkehrsträgern, die die Luftqualität weniger belasten als der Kfz-Verkehr.	
<b>Beschreibung:</b> Die Maßnahme umfasst die Aufbereitung von Verkehrsdatenquellen und weiterer zur Verfügung stehender Daten, die Erhebung und Bereitstellung von Befahrungsdaten, Use Cases & Feldanwendung für den Radverkehr, Vernetzte Mobilität sowie Verkehrssicherheit und Baustellenmanagement. Es werden eine System-Architektur entwickelt und eine Datenplattform pilotiert. Zudem werden der rechtliche Rahmen sowie der Datenschutz geklärt.	
<b>Begründung:</b> Die Landeshauptstadt München hat einen Masterplan zur Luftreinhaltung erstellt, der Maßnahmen der Luftreinhaltung sammelt, bewertet und besser vernetzt. Die hier genannte Maßnahme trägt im Bündel mit weiteren Maßnahmen des Masterplans zu einer Reduktion der NO <sub>2</sub> -Belastung bei.	
<b>Realisierung - Zeitplan:</b> Vom Stadtrat am 15.05.2018 (Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 11357) beschlossen. 50%-Förderung durch den Bund im Rahmen des „Sofortprogramm Saubere Luft 2017 bis 2020“. Aktuell ist die Maßnahme in Umsetzung. Laufzeit vom 1. Juli 2018 bis 31. Dezember 2019.	
<b>Veranlassende Behörde:</b> Landeshauptstadt München	
<b>Kontrolle:</b> Landeshauptstadt München	
<b>Minderungspotenzial:</b> Die Berechnungen der betrachteten Maßnahmenzenarien im Masterplan zur Luftreinhaltung der Landeshauptstadt München zeigen, dass eine deutliche Verbesserung der NO <sub>2</sub> -Werte auf Stadtgebietsebene vor allem durch die Maßnahmen zu erreichen ist, die zu einer Veränderung des Modal Split zugunsten des ÖPNV und zugunsten von emissionsarmen Verkehrsmitteln sowie zu einer Fahrtenreduzierung des MIV führen. Diese Maßnahme liefert einen wichtigen Beitrag zur Schaffung verkehrsplanerischer und konzeptioneller Grundlagen zur Fahrtenreduzierung durch ein optimiertes Verkehrsmanagement und damit einen wichtigen Beitrag zur Verbesserung der gesamten lufthygienischen Situation. Sie wird im Szenario S5 (Verkehrsmanagement – intelligente Verkehrssteuerung) bzw. S6 (Verkehrsmanagement – Baustellenmanagement) behandelt.	

<b>Maßnahme Nr. LRP7-75</b>	<b>Intelligente Verkehrssteuerung: Weiterentwicklung des städtischen 3D-Stadtmodells („digitaler Zwilling“)</b>
<b>Ziel:</b> Zur Verbesserung der Lebensqualität in Bezug auf Umwelt und Verkehr soll für die Bedürfnisse der Planung, Umsetzung und Controlling umfassender und nachhaltiger Maßnahmen ein „Digitaler Zwilling“ für die Landeshauptstadt München geschaffen werden. Dieser soll umfassend vernetzt bereitgestellt werden mittels einer Plattform mit dem Zwecke umfangreiche und nachhaltigen Analysen, Simulationen und Verifikationen zur Verbesserung der Verkehrssituation (z. B. durch optimierte Verkehrsflüsse, neue Transportsysteme etc.) sowie der Umweltsituation (z. B. durch Bepflanzung, Räume für emissionslosen Verkehr) durchzuführen.	
<b>Beschreibung:</b> Aufbauend auf der Maßnahme Verbesserung der Verkehrsdatensituation in München wird ein "digitaler Zwilling" der Landeshauptstadt München erstellt. Die dafür notwendigen derzeit noch fehlenden Daten werden erhoben und eine Softwarelösung für Analysen, Planungen sowie Controlling von Maßnahmen eingeführt. Darüber hinaus werden Echtzeitdaten von dynamischen Datenquellen vernetzt.	
<b>Begründung:</b> Die Landeshauptstadt München hat einen Masterplan zur Luftreinhaltung erstellt, der Maßnahmen der Luftreinhaltung sammelt, bewertet und besser vernetzt. Die hier genannte Maßnahme trägt im Bündel mit weiteren Maßnahmen des Masterplans zu einer Reduktion der NO <sub>2</sub> -Belastung bei.	
<b>Realisierung - Zeitplan:</b> Ein entsprechender Förderantrag wurde im Rahmen des Sofortprogramms Saubere Luft 2017-2020 des Bundes am 30.08.2018 an das BMVI gestellt und genehmigt. Die Finanzierung des Eigenanteils wurde am 24.10.2018 durch den Münchner Stadtrat beschlossen. Das Projekt ist zum 01.01.2019 gestartet und läuft zwei Jahre bis zum 31.12.2020.	
<b>Veranlassende Behörde:</b> Landeshauptstadt München	
<b>Kontrolle:</b> Landeshauptstadt München	
<b>Minderungspotenzial:</b> Die Berechnungen der betrachteten Maßnahmen Szenarien im Masterplan zur Luftreinhaltung der Landeshauptstadt München zeigen, dass eine deutliche Verbesserung der NO <sub>2</sub> -Werte auf Stadtgebietsebene vor allem durch die Maßnahmen zu erreichen ist, die zu einer Veränderung des Modal Split zugunsten des ÖPNV und zugunsten von emissionsarmen Verkehrsmitteln sowie zu einer Fahrtenreduzierung des MIV führen. Diese Maßnahme liefert einen wichtigen Beitrag zur Schaffung verkehrsplanerischer und konzeptioneller Grundlagen zur Fahrtenreduzierung durch ein optimiertes Verkehrsmanagement und damit einen wichtigen Beitrag zur Verbesserung der gesamten lufthygienischen Situation. Sie wird im Szenario S5 (Verkehrsmanagement – intelligente Verkehrssteuerung) behandelt.	



<b>Maßnahme Nr. LRP7-77</b>	<b>Intelligente Verkehrssteuerung: Untersuchung von Potenzialen und ggfs. Entwicklung von Maßnahmenvorschlägen zur Verkehrssteuerung und -lenkung</b>
<b>Ziel:</b> Ermitteln der Potentiale für die Verkehrssteuerung innerhalb des Stadtgebiets, um durch Verlagerung und / oder Reduzierung von Verkehren die nötigen Spielräume zu schaffen, die eine effiziente Verkehrssteuerung möglich machen und den Verkehrsfluss optimieren.	
<b>Beschreibung:</b> Die derzeitige Situation im Straßenverkehr ist gekennzeichnet von zahlreichen überlasteten Kreuzungen und Straßenzügen sowie unterschiedlichsten Nutzeransprüchen. An sehr vielen im Verkehrsnetz relevanten Kreuzungen sind die physikalischen Leistungsgrenzen zu den Hauptverkehrszeiten erreicht bzw. bereits überschritten. Mit einem Gutachten „Wie viel motorisierten Verkehr trägt die Stadt?“ soll die Voraussetzung für künftige strategische, planerische und Investitionsmaßnahmen in die Verkehrssteuerungsinfrastruktur geschaffen werden. Es bildet zugleich die Grundlage für weitere Überlegungen und Maßnahmen in einem umweltorientierten Verkehrsmanagement und den Einsatz von zukünftiger Technik. Inhalt des Gutachtens soll u. a. sein: <ul style="list-style-type: none"><li>• alle im Stadtgebiet für die Bewältigung des Straßenverkehrs neuralgischen bzw. maßgeblichen Knotenpunkte und Strecken identifizieren und ggf. auch im Hinblick auf die Einrichtung neuer Busspuren bewerten,</li><li>• alle überlasteten bzw. für das Gesamtsystem relevanten Knotenpunkte / Strecken entsprechend kartographieren,</li><li>• noch vorhandene letzte Potenziale zur Verkehrsverlagerung/ -lenkung, abhängig von der Tageszeit, ermitteln,</li><li>• Optimierungspotentiale aller maßgeblicher Knoten für das gesamte Verkehrssystem untersuchen und noch nicht entdeckte Leistungsreserven ermitteln.</li></ul>	
<b>Begründung:</b> Die Landeshauptstadt München hat einen Masterplan zur Luftreinhaltung erstellt, der Maßnahmen der Luftreinhaltung sammelt, bewertet und besser vernetzt. Die hier genannte Maßnahme trägt im Bündel mit weiteren Maßnahmen des Masterplans zu einer Reduktion der NO <sub>2</sub> -Belastung bei.	
<b>Realisierung - Zeitplan:</b> Dieses Projekt aus dem Masterplan wurde mit dem Beschluss zur 3. Fortschreibung des Verkehrsmanagementplans (VMP), Beschluss Nr. 14-20 / V 12304 vom 20./27.11.2018, vom Stadtrat genehmigt.	
<b>Ausblick:</b> Im Sommer 2020 werden dem Stadtrat die ersten Ergebnisse berichtet.	
<b>Veranlassende Behörde:</b> Landeshauptstadt München	
<b>Kontrolle:</b> Landeshauptstadt München	
<b>Minderungspotenzial:</b> Die Berechnungen der betrachteten Maßnahmen Szenarien im Masterplan zur Luftreinhaltung der Landeshauptstadt München zeigen, dass eine deutliche Verbesserung der NO <sub>2</sub> -Werte auf Stadtgebietsebene vor allem durch die Maßnahmen zu erreichen ist, die zu einer Veränderung des Modal Split zugunsten des ÖPNV und zugunsten von emissionsarmen Verkehrsmitteln sowie zu einer Fahrtenreduzierung des MIV führen. Diese Maßnahme liefert einen wichtigen Beitrag zur Schaffung verkehrsplanerischer und konzeptioneller Grundlagen zur Fahrtenreduzierung durch ein optimiertes Verkehrsmanagement und damit einen wichtigen Beitrag zur Verbesserung der gesamten lufthygienischen Situation. Sie wird im Szenario S5 (Verkehrsmanagement – intelligente Verkehrssteuerung) behandelt.	

<b>Maßnahme Nr. LRP7-79</b>	<b>Sharing und Pooling: Projekt „City2Share“ Errichtung zusätzlicher Mobilitätsstationen</b>
<p><b>Ziel:</b> Verlagerung des MIV auf flächen- und ressourcenschonende Verkehrsmittel durch die Anordnung und Einrichtung von zentralen und dezentralen Mobilitätsstationen unterschiedlicher Größe und räumlich angepasster Angebotszusammensetzung zum Ausbau, zur Attraktivitätssteigerung und zur Verbesserung der Erreichbarkeit von „Sharing und Pooling“, und dabei insbesondere e-Sharing-Angebote. Durch die e-Sharing-Angebote wird Elektromobilität erlebbar gemacht und damit auch Zugangshemmnisse zur Elektromobilität abgebaut.</p>	
<p><b>Beschreibung:</b> Ausdehnung der Maßnahmen des Pilotprojekts "City2Share" um die Einrichtung zusätzlicher zentraler und dezentraler Mobilitätsstationen in unterschiedlicher Lage und Angebotsausprägung. Derzeit sind vier Mobilitätsstationen im Projektgebiet Ludwigsvorstadt / Isarvorstadt / Sendling umgesetzt. Ein Schwerpunkt ist dabei die Förderung von E-Sharing-Angeboten (Pedelecs, Lastenpedelecs, E-Fahrzeuge sowie perspektivisch bei einer weiteren Ausdehnung e-Scooter und e-Roller). Die Umsetzung erfolgt auf Basis der Gesamtstrategie zu Sharing-Mobility Angeboten (LRP7-80), wobei bei der lokalen Ausgestaltung die Erfahrungen und Erkenntnisse aus den E-Mobilitätsstationen des Projekts „City2Share“ im Zusammenspiel mit den Erkenntnissen aus den Projekten „Civitas ECCENTRIC“ und „Smarter Together“ aufgebaut werden.</p>	
<p><b>Begründung:</b> Die Landeshauptstadt München hat einen Masterplan zur Luftreinhaltung erstellt, der Maßnahmen der Luftreinhaltung sammelt, bewertet und besser vernetzt. Die hier genannte Maßnahme trägt im Bündel mit weiteren Maßnahmen des Masterplans zu einer Reduktion der NO<sub>2</sub>-Belastung bei.</p>	
<p><b>Realisierung - Zeitplan:</b> Projektstart war Mai 2016. Das Projekt läuft bis April 2020. Die Errichtung der Mobilitätsstationen erfolgte im Jahr 2018. Derzeit läuft die Evaluierungsphase.</p>	
<p><b>Ausblick:</b> Über eine Fortführung ist im Laufe des zweiten Halbjahres 2019 zu befinden. Hierzu bedarf es eines Stadtratsbeschlusses.</p>	
<p><b>Veranlassende Behörde:</b> Landeshauptstadt München</p>	
<p><b>Kontrolle:</b> Landeshauptstadt München</p>	
<p><b>Minderungspotenzial:</b> Die Berechnungen der betrachteten Maßnahmenszenarien im Masterplan zur Luftreinhaltung der Landeshauptstadt München zeigen, dass eine deutliche Verbesserung der NO<sub>2</sub>-Werte auf Stadtgebietsebene vor allem durch die Maßnahmen zu erreichen ist, die zu einer Veränderung des Modal Split zugunsten des ÖPNV und zugunsten von emissionsarmen Verkehrsmitteln sowie zu einer Fahrtenreduzierung des MIV führen. Diese Maßnahme liefert einen wichtigen Beitrag zur Fahrtenreduzierung im Bereich des MIV durch geteilte und optimierte Mobilität. Sie ist im Masterplan in die Berechnung der Szenarien S1 (Modal Split) und S1a (Modal Split plus E-Mobilität) eingeflossen. Gemäß Berechnungen können die Maßnahmen der Szenarien S1 und S1a zu einer deutlichen Reduzierung der NO<sub>2</sub>-Werte an verkehrsbelasteten Strecken führen.</p>	

<b>Maßnahme Nr. LRP7-83</b>	<b>Sharing und Pooling: Projekt „Smarter Together“ Entwicklung einer Mobilitätsplattform und multimodaler Apps</b>
<b>Ziel:</b> Reduktion von MIV-Wegen durch attraktive E-Sharing-Angebote und City-Logistik.	
<b>Beschreibung:</b> Im Rahmen des Modellprojekts „Smarter Together“ werden in den Stadtrandquartieren Neuaubing-Westkreuz und Freiham im Münchner Westen verschiedene Smart City Lösungen umgesetzt, erprobt und evaluiert. In dem Projektgebiet werden Ansätze für eine nachhaltige, ebenso Flächen sparende, wie Emissionen vermeidende urbane Mobilität lokal kombiniert und ineinander verzahnt angewandt und mit Bürgerinnen und Bürgern sowie weiteren lokalen Stakeholdern eng abgestimmt. Durch die Einrichtung von acht E-Mobilitätsstationen mit E-Carsharing-Fahrzeugen, öffentlichen Ladestationen, MVG eRad Pedelecs, lastenfähigen MVG eTrikes und eines lokalen Angebots des Leihradsystems MVG-Rad soll zu der Verlagerung des MIV hin zu flächen- und ressourcenschonenden Verkehrsmitteln beigetragen werden. Um in den Wohnquartieren Lieferwege einzusparen, wird das Angebot an den E-Mobilitätsstationen durch zwei Quartiersboxen ergänzt. Quartiersboxen dienen als Lieferstationen für teilnehmende Shops und Schließfächer zum Kurzlagern oder zum Austausch mit anderen. Darüber hinaus bietet die entwickelte „SmartCity App“ einen zentralen digitalen Zugang zu den multimodalen Mobilitätsangeboten. Die „SmartCity App“ fungiert als interaktive Plattform, auf der sämtliche Angebote räumlich und funktional dargestellt werden. Die Besonderheit dieses Projektes ist seine räumliche Lage am Stadtrand in einem Gebiet mit einer sehr heterogenen Nutzungsstruktur. Ziel ist es dabei, Mobilitätsangebote, -konzepte und auch Technologien in einem klar definierten und möglichst repräsentativen Gebiet zu erproben und so weiter zu entwickeln, dass sie möglichst wirksam hinsichtlich der gesetzten Ziele sind. Die Ergebnisse sollen zudem Eingang in die künftige Verkehrsentwicklungsplanung der Landeshauptstadt München finden.	
<b>Begründung:</b> Die Landeshauptstadt München hat einen Masterplan zur Luftreinhaltung erstellt, der Maßnahmen der Luftreinhaltung sammelt, bewertet und besser vernetzt. Die hier genannte Maßnahme trägt im Bündel mit weiteren Maßnahmen des Masterplans zu einer Reduktion der NO <sub>2</sub> -Belastung bei.	
<b>Realisierung - Zeitplan:</b> Die Maßnahme wurde mit Stadtratsbeschluss Nr. 14-20 / V 03949 vom 21.10.2015 initiiert. Die Laufzeit des durch die EU geförderten Projekts „Smarter Together“ beträgt 5 Jahre, vom 01.02.2016 bis 31.01.2021. Nach aktuellem Stand wurden die im Rahmen des Förderprojekts angestrebten Maßnahmenbündel umgesetzt und multimodale Angebote im geplanten Umfang realisiert. Ferner wird die Evaluation der Nutzung von E-Mobilitätsstationen wertvolle Erkenntnisse hinsichtlich der zukünftigen Ausgestaltung multimodaler Angebote im Stadtgebiet liefern.	
<b>Veranlassende Behörde:</b> Landeshauptstadt München	
<b>Kontrolle:</b> Landeshauptstadt München	
<b>Minderungspotenzial:</b> Die Berechnungen der betrachteten Maßnahmen Szenarien im Masterplan zur Luftreinhaltung der Landeshauptstadt München zeigen, dass eine deutliche Verbesserung der NO <sub>2</sub> -Werte auf Stadtgebietsebene vor allem durch die Maßnahmen zu erreichen ist, die zu einer Veränderung des Modal Split zugunsten des ÖPNV und zugunsten von emissionsarmen Verkehrsmitteln sowie zu einer Fahrtenreduzierung des MIV führen. Diese Maßnahme liefert einen wichtigen Beitrag zur Fahrtenreduzierung im Bereich des MIV durch geteilte und optimierte Mobilität. Sie ist im Masterplan in die Berechnung der Szenarien S1 (Modal Split) und S1a (Modal Split plus E-Mobilität) eingeflossen. Gemäß Berechnungen können die Maßnahmen der Szenarien S1 und S1a zu einer deutlichen Reduzierung der NO <sub>2</sub> -Werte an verkehrsbelasteten Strecken führen.	

<b>Maßnahme Nr. LRP7-84</b>	<b>Sharing und Pooling: Pilotprojekt automatisierter Shuttlebus</b>
<b>Ziel:</b> Verringerung der Emissionen von Luftschadstoff durch den Einsatz von elektromobilen Shuttlebussen.	
<b>Beschreibung:</b> Am Beispiel der Landeshauptstadt München wird das Projekt „EASYRIDE“ (2018-2020) Ziele und realistische Entwicklungspfade für automatisierte und vernetzte Mobilitätsangebote zur "Mobilitätstransformation" entwickeln, vor dem Hintergrund der damit verbundenen Chancen und Risiken konkrete Handlungsempfehlungen ableiten und pilothaft in Teilen vorführen (vgl. LRP7-85). In einem darin eingegliederten Teilprojekt entwickelt die MVG u. a. eine Flottenintelligenz für den „individualisierten ÖPNV“ und führt einen Feldversuch mit automatisierten E-Shuttles durch. Das Projekt „EASYRIDE“ wird vom Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur im Rahmen der Förderrichtlinie „Automatisiertes und vernetztes Fahren“ gefördert.	
<b>Begründung:</b> Die Landeshauptstadt München hat einen Masterplan zur Luftreinhaltung erstellt, der Maßnahmen der Luftreinhaltung sammelt, bewertet und besser vernetzt. Die hier genannte Maßnahme trägt im Bündel mit weiteren Maßnahmen des Masterplans zu einer Reduktion der NO <sub>2</sub> -Belastung bei.	
<b>Realisierung - Zeitplan:</b> Das Pilotprojekt soll 2020 zum Abschluss kommen und die Ergebnisse in die Weiterentwicklung automatisierter Shuttlebuskonzepte einfließen.	
<b>Veranlassende Behörde:</b> Landeshauptstadt München	
<b>Kontrolle:</b> Landeshauptstadt München	
<b>Minderungspotenzial:</b> Die Berechnungen der betrachteten Maßnahmenszenarien im Masterplan zur Luftreinhaltung der Landeshauptstadt München zeigen, dass eine deutliche Verbesserung der NO <sub>2</sub> -Werte auf Stadtgebietsebene vor allem durch die Maßnahmen zu erreichen ist, die zu einer Veränderung des Modal Split zugunsten des ÖPNV und zugunsten von emissionsarmen Verkehrsmitteln sowie zu einer Fahrtenreduzierung des MIV führen. Diese Maßnahme liefert einen wichtigen Beitrag zur Fahrtenreduzierung im Bereich des MIV durch geteilte und optimierte Mobilität. Sie ist im Masterplan in die Berechnung der Szenarien S1 (Modal Split) und S1a (Modal Split plus E-Mobilität) eingeflossen. Gemäß Berechnungen können die Maßnahmen der Szenarien S1 und S1a zu einer deutlichen Reduzierung der NO <sub>2</sub> -Werte an verkehrsbelasteten Strecken führen.	

<b>Maßnahme Nr. LRP7-85</b>	<b>Sharing und Pooling: Projekt „EASYRIDE“ Vernetzung intelligenter Verkehrssysteme</b>
<b>Ziel:</b> Streckenreduzierung im Bereich des MIV durch autonome, geteilte und optimierte Mobilität.	
<b>Beschreibung:</b> Das Projekt „EASYRIDE“ wird zum Test und zur Wirkungsuntersuchung neuer automatisierter Verkehrsangebote und -dienste mit Vernetzung intelligenter Verkehrssysteme eingesetzt. Im Rahmen dieses Projektes soll auf Basis realistischer Szenarien für die neuen Verkehrsangebote und deren Wirkungen eine Vision für die (automatisierte, vernetzte und geteilte) Mobilität der Zukunft Münchens abgeleitet werden. Weiterhin werden konkrete Angebote und Steuerungsstrategien („Flottenintelligenz“) im Projekt entwickelt und pilotiert, um Erkenntnisse bezüglich des Betriebs und der Nutzerakzeptanz automatisierter Technologien zu gewinnen, damit diese als Basis für eine schrittweise Automatisierung der urbanen Mobilität zugunsten einer höheren Umwelt- und Stadtverträglichkeit dienen können. Das Projekt „EASYRIDE“ wird vom Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur im Rahmen der Förderrichtlinie „Automatisiertes und vernetztes Fahren“ gefördert.	
<b>Begründung:</b> Die Landeshauptstadt München hat einen Masterplan zur Luftreinhaltung erstellt, der Maßnahmen der Luftreinhaltung sammelt, bewertet und besser vernetzt. Die hier genannte Maßnahme trägt im Bündel mit weiteren Maßnahmen des Masterplans zu einer Reduktion der NO <sub>2</sub> -Belastung bei.	
<b>Realisierung - Zeitplan:</b> Dieses Projekt wurde vom Stadtrat am 24.10.2018 beschlossen (Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 12691) und im November 2018 von der Landeshauptstadt München (Konsortialführer) mit elf Konsortialpartnern gestartet. Innerhalb der Projektlaufzeit bis Anfang 2021 soll ein Leitfaden mit rechtlichen und verkehrlichen Steuerungsinstrumenten entwickelt werden, der München und anderen deutschen Großstädten einen Rahmen für die Integration automatisierter und vernetzter Technologien in eine nachhaltige und umweltverträgliche Mobilität bietet.	
<b>Veranlassende Behörde:</b> Landeshauptstadt München	
<b>Kontrolle:</b> Landeshauptstadt München	
<b>Minderungspotenzial:</b> Die Berechnungen der betrachteten Maßnahmenszenarien im Masterplan zur Luftreinhaltung der Landeshauptstadt München zeigen, dass eine deutliche Verbesserung der NO <sub>2</sub> -Werte auf Stadtgebietsebene vor allem durch die Maßnahmen zu erreichen ist, die zu einer Veränderung des Modal Split zugunsten des ÖPNV und zugunsten von emissionsarmen Verkehrsmitteln sowie zu einer Fahrtenreduzierung des MIV führen. Diese Maßnahme liefert einen wichtigen Beitrag zur Fahrtenreduzierung im Bereich des MIV durch geteilte und optimierte Mobilität. Sie ist im Masterplan in die Berechnung der Szenarien S1 (Modal Split) und S1a (Modal Split plus E-Mobilität) eingeflossen. Gemäß Berechnungen können die Maßnahmen der Szenarien S1 und S1a zu einer deutlichen Reduzierung der NO <sub>2</sub> -Werte an verkehrsbelasteten Strecken führen.	

<b>Maßnahme Nr. LRP7-86</b>	<b>Parkraummanagement: HandyParken München App - System zum digitalen Bezahlen</b>
<b>Ziel:</b> Vereinfachte Nutzung des Verbundes P+R, ÖPNV, Rad; Verringerung des Parksuchverkehrs.	
<b>Beschreibung:</b> Es wird ein System zum digitalen Bezahlen von Parkgebühren inkl. Kontrollapp und Backend entwickelt und so angelegt, dass weitere Services nach Maßgabe der Landeshauptstadt integriert werden können.	
<b>Begründung:</b> Die Landeshauptstadt München hat einen Masterplan zur Luftreinhaltung erstellt, der Maßnahmen der Luftreinhaltung sammelt, bewertet und besser vernetzt. Die hier genannte Maßnahme trägt im Bündel mit weiteren Maßnahmen des Masterplans zu einer Reduktion der NO <sub>2</sub> -Belastung bei.	
<b>Realisierung - Zeitplan:</b> Seit dem 19.10.2018 können Bürger, entsprechend des Grundsatzbeschlusses des Stadtrates vom Juli 2017 (Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 08087), über eine App Parkscheine lösen. Die Zahl der Nutzer bewegt sich bereits in einem höheren fünfstelligen Bereich. Zur Überwachung wurde die kommunale Verkehrsüberwachung mit Smartphones und einer Kontroll-App ausgerüstet (vgl. Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 12611).	
<b>Ausblick:</b> In einer zweiten Phase wird eine Erfassungs-App entwickelt, in die weitere Funktionen für die kommunale Verkehrsüberwachung, wie z. B. direkte Erfassung von Parkverstößen integriert wird (vgl. Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 12611). Die Realisierung, der Umfang der Erfassungs-App und der Zeitplan stehen unter dem Vorbehalt der Herbeiführung der jeweils erforderlichen Beschlusslage und einer auskömmlichen Finanzierung.	
<b>Veranlassende Behörde:</b> Landeshauptstadt München	
<b>Kontrolle:</b> Landeshauptstadt München	
<b>Minderungspotenzial:</b> Die Berechnungen der betrachteten Maßnahmenszenarien im Masterplan zur Luftreinhaltung der Landeshauptstadt München zeigen, dass eine deutliche Verbesserung der NO <sub>2</sub> -Werte auf Stadtgebietsebene vor allem durch die Maßnahmen zu erreichen ist, die zu einer Veränderung des Modal Split zugunsten des ÖPNV und zugunsten von emissionsarmen Verkehrsmitteln sowie zu einer Fahrtenreduzierung des MIV führen. Diese Maßnahme liefert einen wichtigen Beitrag zur Fahrten- bzw. Streckenreduzierung im Bereich des MIV durch ein optimiertes Parkraummanagement. Sie wird im Masterplan im Szenarios S7 (Parkraummanagement) behandelt.	

<b>Maßnahme Nr. LRP7-88</b>	<b>Parkraummanagement: Entwicklung von Mobilitätskonzepten für autoarme Stadtquartiere</b>
<b>Ziel:</b> Reduzierung des MIV durch Schaffung besserer Bedingungen für alternative Verkehrsmittel inklusive neuer umweltschonender Sharing Angebote auf privatem Grund und im öffentlichen Straßenraum.	
<b>Beschreibung:</b> Es sollen räumlich angepasste Mobilitätskonzepte zur Reduktion der auf privatem Grund zu schaffenden Kfz-Stellplätze für ausgewählte Modellquartiere entwickelt werden. Dabei ist eine Kombination aus privaten und öffentlichen Angeboten für die Fahrradnutzung sowie im Bereich „Sharing Mobility“ geplant. Die gewonnenen Erkenntnisse und Erfahrungen aus diesen Pilotprojekten fließen mittlerweile in alle Planungen aktueller und künftiger Neubaugebiete sowie bei Änderungen im Bestand ein und finden entsprechend Berücksichtigung.	
<b>Begründung:</b> Die Landeshauptstadt München hat einen Masterplan zur Luftreinhaltung erstellt, der Maßnahmen der Luftreinhaltung sammelt, bewertet und besser vernetzt. Die hier genannte Maßnahme trägt im Bündel mit weiteren Maßnahmen des Masterplans zu einer Reduktion der NO <sub>2</sub> -Belastung bei.	
<b>Realisierung - Zeitplan:</b> Mit dem Beschluss „Stellplatzschlüssel im Wohnungsbau“ (Sitzungsvorlage Nr. 08-14 / V 13593) des Ausschusses für Stadtplanung und Bauordnung vom 29.06.2016 wurde die Grundlage geschaffen, die Stellplatzverpflichtung durch ein geeignetes Mobilitätskonzept zu senken. Im Rahmen der Bauleitplanung neuer Gebiete werden seitdem vielfach Mobilitätskonzepte entwickelt und umgesetzt, so dass in Folge mit einem verminderten Zusatzverkehr im Rahmen zu entwickelnder Stadtgebiete sowie durch neue Bauprojekte entsteht. Inzwischen werden Mobilitätskonzepte nicht nur in der Baugenehmigung, sondern auch bei der Planung neuer Stadtquartiere zur Verringerung des Stellplatzschlüssels sehr umfassend entwickelt. Zudem wird die Entwicklung von Mobilitätskonzepten als Vorgabe in der Bauleitplanung und bei der Grundstückvergabe/-ausschreibung gemacht.	
<b>Veranlassende Behörde:</b> Landeshauptstadt München	
<b>Kontrolle:</b> Landeshauptstadt München	
<b>Minderungspotenzial:</b> Die Berechnungen der betrachteten Maßnahmen Szenarien im Masterplan zur Luftreinhaltung der Landeshauptstadt München zeigen, dass eine deutliche Verbesserung der NO <sub>2</sub> -Werte auf Stadtgebietsebene vor allem durch die Maßnahmen zu erreichen ist, die zu einer Veränderung des Modal Split zugunsten des ÖPNV und zugunsten von emissionsarmen Verkehrsmitteln sowie zu einer Fahrtenreduzierung des MIV führen. Diese Maßnahme liefert einen wichtigen Beitrag zur Fahrten- bzw. Streckenreduzierung im Bereich des MIV durch ein optimiertes Parkraummanagement. Sie wird im Masterplan im Szenarios S7 (Parkraummanagement) behandelt.	

<b>Maßnahme Nr. LRP7-89</b>	<b>Stadtlogistik: Optimierung der Warenanlieferung in Innenstadtquartieren. Ausweitung der Feinverteilung der Lastenpedelecs</b>
<b>Ziel:</b> Nachhaltige, emissionsarme und optimierte Warenanlieferung.	
<b>Beschreibung:</b> Im Rahmen der Modellprojekte „City2Share“, „CIVITAS ECCENTRIC“ und „Smarter Together“ sollen innovative Formen einer emissionsfreien und nachhaltigen Stadtlogistik erprobt werden. In Abhängigkeit der Evaluierung ist eine Ausdehnung auf weitere Stadtquartiere angedacht. Am Beispiel der UPS-Verteilzentren soll eine Lösung für die „letzte Meile“ gefunden werden.	
<b>Begründung:</b> Die Landeshauptstadt München hat einen Masterplan zur Luftreinhaltung erstellt, der Maßnahmen der Luftreinhaltung sammelt, bewertet und besser vernetzt. Die hier genannte Maßnahme trägt im Bündel mit weiteren Maßnahmen des Masterplans zu einer Reduktion der NO <sub>2</sub> -Belastung bei.	
<b>Realisierung - Zeitplan:</b> Der erste Pilotversuch mit einem Mikro-Verteilzentrum der Firma UPS ist in dem Praxistest 2018 erfolgreich verlaufen und wurde bereits auf einen weiteren Standort in der Maxvorstadt und dem Westend übertragen.	
<b>Ausblick:</b> Die Stadtverwaltung ist gemeinsam mit den Partnern aus der Logistikbranche bemüht, die Ausweitung emissionsarmer Zustellkonzepte weiter voranzutreiben.	
<b>Veranlassende Behörde:</b> Landeshauptstadt München	
<b>Kontrolle:</b> Landeshauptstadt München	
<b>Minderungspotenzial:</b> Die Berechnungen der betrachteten Maßnahmenszenarien im Masterplan zur Luftreinhaltung der Landeshauptstadt München zeigen, dass eine deutliche Verbesserung der NO <sub>2</sub> -Werte auf Stadtgebietsebene vor allem durch die Maßnahmen zu erreichen ist, die zu einer Veränderung des Modal Split zugunsten des ÖPNV und zugunsten von emissionsarmen Verkehrsmitteln sowie zu einer Fahrtenreduzierung des MIV führen. Diese Maßnahme liefert einen wichtigen Beitrag zur Steigerung der emissionslosen Elektromobilität bzw. des emissionslosen Verkehrs in der Stadtlogistik und wird im Szenario S8 (Stadtlogistik) behandelt.	



<b>Maßnahme Nr. LRP7-95</b>	<b>Planungsgrundlagen: Stadtweite vermessungstechnische Straßenbefahrung</b>
<b>Ziel:</b> Verbesserung der Datengrundlage als Basis für zukünftige Luftreinhaltemaßnahmen.	
<b>Beschreibung:</b> Digitale Erfassung des Münchner Straßenraums durch vermessungstechnische Straßenbefahrung. Dadurch werden detaillierte Informationen über beispielsweise Fahrbahnmarkierungen von Radwegen, potentielle Ladestationen für E-Autos, Anzahl und Vitalität von Straßenvegetation erfasst, die zur Erweiterung des 3D-Stadtmodells der Landeshauptstadt München dienen. Damit lassen sich exaktere Untersuchungen durchführen.	
<b>Begründung:</b> Die Landeshauptstadt München hat einen Masterplan zur Luftreinhaltung erstellt, der Maßnahmen der Luftreinhaltung sammelt, bewertet und besser vernetzt. Die hier genannte Maßnahme trägt im Bündel mit weiteren Maßnahmen des Masterplans zu einer Reduktion der NO <sub>2</sub> -Belastung bei.	
<b>Realisierung - Zeitplan:</b> Die Maßnahme wird im Rahmen des Förderprojekts VVD-M (Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 11357 „Verbesserung der Verkehrsdatensituation in München für die Planung und Bewertung verkehrsplannerischer und –steuernder Maßnahmen“, Förderrichtlinie „Digitalisierung kommunaler Verkehrssysteme“) durchgeführt. Im Februar 2019 wurde die stadtweite Befliegung der Landeshauptstadt München durchgeführt.	
<b>Ausblick:</b> Als nächster Schritt steht die Straßenbefahrung an. Die erhobenen Daten werden in 2019 aufbereitet und ausgewertet, so dass sie bis spätestens Ende 2019 der Stadtverwaltung zur Verfügung stehen. Im Rahmen des Förderprojekts VVD-M werden dann die Usecases angewandt. Ebenso dienen die Daten als wichtige Datengrundlage für das Förderprojekt „Digitaler Zwilling München“ (DZ-M, siehe LRP7-75).	
<b>Veranlassende Behörde:</b> Landeshauptstadt München	
<b>Kontrolle:</b> Landeshauptstadt München	
<b>Minderungspotenzial:</b> Die Berechnungen der betrachteten Maßnahmenzenarien im Masterplan zur Luftreinhaltung der Landeshauptstadt München zeigen, dass eine deutliche Verbesserung der NO <sub>2</sub> -Werte auf Stadtgebietsebene vor allem durch die Maßnahmen zu erreichen ist, die zu einer Veränderung des Modal Split zugunsten des ÖPNV und zugunsten von emissionsarmen Verkehrsmitteln sowie zu einer Fahrtenreduzierung des MIV führen. Diese Maßnahme liefert einen wichtigen Beitrag im Rahmen hierfür erforderlicher Planungsgrundlagen.	

<b>Maßnahme Nr. LRP7-100</b>	<b>Sonstige Maßnahmen: Umstellung städtischer Maschinen auf Akkubetriebene Kleingeräte</b>
<b>Ziel:</b> Einsatz von lokal emissionsfreien städtischen Maschinen und Kleingeräten.	
<b>Beschreibung:</b> Kleingeräte wie Laubbläser, Freischneider, Heckenscheren, etc. mit Verbrennungsmotor im Betrieb der Landeshauptstadt München werden sukzessive durch akkubetriebene Geräte ersetzt, wodurch der Ausstoß von Emissionen bei Arbeiten mit Kleingeräten deutlich reduziert wird. Hierzu wurden bereits Rahmenverträge über Kleingeräte sowohl mit Verbrennungsmotor als auch mit Akkubetrieb abgeschlossen.	
<b>Begründung:</b> Die Landeshauptstadt München hat einen Masterplan zur Luftreinhaltung erstellt, der Maßnahmen der Luftreinhaltung sammelt, bewertet und besser vernetzt. Die hier genannte Maßnahme trägt im Bündel mit weiteren Maßnahmen des Masterplans zu einer Reduktion der NO <sub>2</sub> -Belastung bei.	
<b>Realisierung - Zeitplan:</b> Die Umsetzung wurde 2018 mit Abschluss der Rahmenverträge bereits begonnen und erfolgt sukzessive. Bislang wurden insgesamt 109 Akkubetriebene Geräte (Laubbläser, Kettensägen, Heckenscheren sowie Freischneider) über diese Rahmenverträge bezogen. Weitere Ersatzbeschaffungen erfolgen kontinuierlich. Derzeit befinden sich im Anlagenbestand der Städtischen Friedhöfe München 22 akkubetriebene Laubblasgeräte.	
<b>Beschreibung:</b> Die Städtischen Friedhöfe lassen ab Herbst/Winter 2019 auf den meisten Friedhöfen die Laubreinigung durch externe Firmen durchführen. Bei der Ausschreibung dieser Leistungen sind die Firmen aufgefordert worden, zwingend akkubetriebene Laubblasgeräte zum Einsatz zu bringen.	
<b>Veranlassende Behörde:</b> Landeshauptstadt München	
<b>Kontrolle:</b> Landeshauptstadt München	
<b>Minderungspotenzial:</b> Die Berechnungen der betrachteten Maßnahmenszenarien im Masterplan zur Luftreinhaltung der Landeshauptstadt München zeigen, dass eine deutliche Verbesserung der NO <sub>2</sub> -Werte auf Stadtgebietsebene vor allem durch die Maßnahmen zu erreichen ist, die zu einer Veränderung des Modal Split zugunsten des ÖPNV und zugunsten von emissionsarmen Verkehrsmitteln sowie zu einer Fahrtenreduzierung des MIV führen. Darüber hinaus liefern zusätzliche Maßnahmen, die auch über die Emissionen des Verkehrssektors hinausgehen, ihren wichtigen Beitrag zur Emissions- und Immissionsreduzierung von Luftschadstoffen im Stadtgebiet.	

<b>Maßnahme Nr. LRP7-101</b>	<b>Sonstige Maßnahmen: Förderung von Stromanschlüssen im Bereich der Großmarkthalle</b>
<b>Ziel:</b> Reduktion der Emissionen aus dem Wirtschaftsverkehr.	
<b>Beschreibung:</b> Förderung von Stromanschlüssen im Bereich der Großmarkthalle zum Anschluss von Kühlaggregaten wartender Lkw, um das Laufenlassen von Lkw-Motoren zum Betrieb von Kühlaggregaten zu verhindern und dadurch Vermeidung unnötiger Emissionen.	
<b>Begründung:</b> Die Landeshauptstadt München hat einen Masterplan zur Luftreinhaltung erstellt, der Maßnahmen der Luftreinhaltung sammelt, bewertet und besser vernetzt. Die hier genannte Maßnahme trägt im Bündel mit weiteren Maßnahmen des Masterplans zu einer Reduktion der NO <sub>2</sub> -Belastung bei.	
<b>Realisierung - Zeitplan:</b> Die Ausstattung der Münchner Markthallen mit Stromanschlüssen für Lkw-Kühlungen ist bereits als Ziel definiert und soll ab 2019 sukzessive realisiert werden. Im Mai 2019 wurden die ersten 6 Stromanschlüsse zur Verfügung gestellt.	
<b>Ausblick:</b> Je nach Bedarf ist geplant, weitere Anschlüsse sukzessive zu errichten, sodass möglichst viele wartende Lkws mit Strom versorgt und damit Dieselmotoren für den Betrieb der Kühlaggregate abgestellt werden können.	
<b>Veranlassende Behörde:</b> Landeshauptstadt München	
<b>Kontrolle:</b> Landeshauptstadt München	
<b>Minderungspotenzial:</b> Die Berechnungen der betrachteten Maßnahmenszenarien im Masterplan zur Luftreinhaltung der Landeshauptstadt München zeigen, dass eine deutliche Verbesserung der NO <sub>2</sub> -Werte auf Stadtgebietsebene vor allem durch die Maßnahmen zu erreichen ist, die zu einer Veränderung des Modal Split zugunsten des ÖPNV und zugunsten von emissionsarmen Verkehrsmitteln sowie zu einer Fahrtenreduzierung des MIV führen. Darüber hinaus liefern zusätzliche Maßnahmen, die auch über die Emissionen des Verkehrssektors hinausgehen, ihren wichtigen Beitrag zur Emissions- und Immissionsreduzierung von Luftschadstoffen im Stadtgebiet.	

<b>Maßnahme Nr. LRP7-104</b>	<b>Sonstige Maßnahmen: Förderung von regenerativen Energien in Privathaushalten</b>
<b>Ziel:</b> Verringerung der nicht-verkehrlichen Emissionen.	
<b>Beschreibung:</b> Mit dem Förderprogramm Energieeinsparung FES werden seit 1989 im Stadtgebiet München Neubaumaßnahmen und Bestandssanierungen beheizter Gebäude privater Eigentümer gefördert, die „energieeffizienter“ sind und dabei mehr erneuerbare Energien nutzen, als gesetzlich in der EnEV und im EEWärmeG vorgeschrieben. Mit dem vorrangigen Ziel der Verringerung der Treibhausgas-Emissionen CO <sub>2</sub> durch Verringerung des Einsatzes fossiler Energieträger ist auch eine Verringerung der Schadstoffemissionen von u. a. NO <sub>2</sub> verbunden. Das Förderprogramm umfasst Wärmeschutzmaßnahmen an der Gebäudehülle von Bestandsbauten, Maßnahmen zur Verbesserung der Energieeffizienz, der Anlagentechnik (Bestand und Neubau), niedrigere Energiestandards für Neubauten (Passivhaus und Münchner Gebäudestandard), Bonusmaßnahmen zur Förderung der Qualität und Nachhaltigkeit und Prämien für besonders innovative technische Maßnahmen. Das Förderprogramm wird auf Grund der gesetzlichen Rahmenbedingungen und der Zielvorgaben des Klimaschutzes regelmäßig weiter entwickelt. Mit der neu entwickelten Richtlinie, die am 01.04.2019 in Kraft tritt, wird auf Grundlage der dargestellten Förderstruktur der Fokus auf die Erhöhung der energetischen Sanierungsrate bestehender Gebäude gelegt (Förderung des „Münchner Sanierungsstandards“ oder des Passivhausstandards bei Sanierung bestehender Gebäude) und auf die Erweiterung des Einsatzes „emissionsfreier“ Solarenergie. Damit werden neben Thermischen Solaranlagen (und Hocheffizienten Schichtpufferspeichern zur Aufnahme von z. B. Solarenergie) auch Photovoltaikanlagen zur solaren Stromerzeugung und Batteriespeicher gefördert. Zusätzlich geförderte Beratungsleistungen zur Gebäudesanierung und zur Solarenergie durch sachverständige Energieberater sollen die Umsetzungsquoten dieser Maßnahmen noch erhöhen. Das Förderprogramm Energieeinsparung hat mit einem Fördervolumen von aktuell 14,7 Mio Euro pro Jahr seit 1989 bis zum Jahr 2014 eine Einsparung von 1,1 Mio Tonnen CO <sub>2</sub> ermöglicht (unter Berücksichtigung der kumulativen Wirkung der im FES geförderten Maßnahmen innerhalb ihrer Nutzungsdauer).	
<b>Begründung:</b> Die Landeshauptstadt München hat einen Masterplan zur Luftreinhaltung erstellt, der Maßnahmen der Luftreinhaltung sammelt, bewertet und besser vernetzt. Die hier genannte Maßnahme trägt im Bündel mit weiteren Maßnahmen des Masterplans zu einer Reduktion der NO <sub>2</sub> -Belastung bei.	
<b>Realisierung - Zeitplan:</b> Das Förderprogramm wird u. a. auf Basis von gesetzlichen Änderungen, technischen Entwicklungen kontinuierlich weiterentwickelt und um neue Förderinhalte ergänzt. Am 04.10.2018 hat die Vollversammlung der Landeshauptstadt München mit der Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 11624 die Weiterentwicklung des FES beschlossen. Die aktuell geltende Förderrichtlinie ist seit dem 01.09.2016 in Kraft und wurde am 01.04.2019 durch die fortgeschriebene Richtlinie ersetzt.	
<b>Veranlassende Behörde:</b> Landeshauptstadt München	
<b>Kontrolle:</b> Landeshauptstadt München	
<b>Minderungspotenzial:</b> Mit der Verringerung des Nutzenergiebedarfs von Gebäuden mit hohen Dämmstandards und die Umstellung der Gebäudebeheizung von fossilen Energieträgern auf erneuerbare Energien (z. B. Solarenergie) werden die NO <sub>2</sub> -Emissionen und damit die städtischen Hintergrundbelastungen für Stickstoffoxide reduziert.	

<b>Maßnahme Nr. LRP7-106</b>	<b>Sonstige Maßnahmen: Förderung von Telearbeit bei städtischen Arbeitgebern – Ausstattung mit Tablets/Laptops</b>
<b>Ziel:</b> Vermeidung von Fahrten im MIV.	
<b>Beschreibung:</b> Laut dem Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) pendeln rund 60% aller Arbeitnehmer/innen. München steht hier deutschlandweit an der Spitze mit über 355.000 Einpendler/innen bei knapp 800.000 sozialversicherungspflichtig Beschäftigten (Stand Dez. 2016). Nicht nur die Zahl der Pendler/innen ist in den vergangenen Jahren gestiegen, sondern auch der durchschnittliche Arbeitsweg; rund 17 km einfach (Stand 2015). Häufig werden diese Strecken mit dem Pkw zurückgelegt (rund 44 Prozent). Telearbeit (Home Office) leistet somit neben einer besseren Vereinbarkeit von Familie und Beruf und einer höheren Arbeitszufriedenheit, auch einen effektiven Beitrag zum Klimaschutz und der Luftreinhaltung. Aufgrund der Reduktion von Fahrtwegen werden nicht nur Zeit, sondern auch CO <sub>2</sub> - und Schadstoffemissionen (wie NO <sub>x</sub> ) eingespart. Hinzu kommt die Entlastung der Verkehrswege und des ÖPNV, besonders zu Stoßzeiten. Die Landeshauptstadt München bietet ihren Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern die Möglichkeit teilweise ihre Arbeit von Zuhause zu erbringen. Dabei spricht man von alternierender und sporadischer Telearbeit. Diese beiden Modelle unterscheiden sich darin, dass bei alternierender Telearbeit bis zu 70 % der Arbeitszeit von Zuhause erbracht werden kann. Bei sporadischer Telearbeit stehen den städtischen Beschäftigten 16 Tage pro Kalenderhalbjahr zur Verfügung.	
<b>Begründung:</b> Die Landeshauptstadt München hat einen Masterplan zur Luftreinhaltung erstellt, der Maßnahmen der Luftreinhaltung sammelt, bewertet und besser vernetzt. Die hier genannte Maßnahme trägt im Bündel mit weiteren Maßnahmen des Masterplans zu einer Reduktion der NO <sub>2</sub> -Belastung bei.	
<b>Realisierung - Zeitplan:</b> Mit Stadtratsbeschluss zur „Mobilen Kommunikationsoffensive“ (Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 04090 vom 15.11.2016) hat der Stadtrat den Grundstein für mobiles Arbeiten bei der LHM gelegt und u. a. die Finanzmittel für die Entwicklung neuer IT-Business-Services bereitgestellt (z. B. IT-Business-Services „Fernzugriff IKM“ und „Full-VPN“). Die technischen Voraussetzungen sind inzwischen geschaffen, so dass seit Mitte 2018 die Zahl der teilnehmenden Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sprunghaft steigt. Stand 2019: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alternierende Telearbeit: rund 280 Personen im Hoheitsbereich der Stadtverwaltung, weitere rund 120 Beschäftigte in den städtischen Eigenbetrieben</li> <li>• Sporadische Telearbeit: 1.500 Personen</li> </ul>	
<b>Ausblick:</b> Aktuell wird die Dienstvereinbarung zur Telearbeit (DV-TELE) vor dem Hintergrund des Beschlusses zur „Mobilen Kommunikationsoffensive“ zeitgemäß fortgeschrieben. Ziel hierbei ist es, eine noch größere Flexibilisierung der Arbeitszeiteinbringung für die Beschäftigten zu erreichen.	
<b>Veranlassende Behörde:</b> Landeshauptstadt München	
<b>Kontrolle:</b> Landeshauptstadt München	
<b>Minderungspotenzial:</b> Die Berechnungen der betrachteten Maßnahmenszenarien im Masterplan zur Luftreinhaltung der Landeshauptstadt München zeigen, dass eine deutliche Verbesserung der NO <sub>2</sub> -Werte auf Stadtgebietsebene vor allem durch die Maßnahmen zu erreichen ist, die zu einer Veränderung des Modal Split zugunsten des ÖPNV und zugunsten von emissionsarmen Verkehrsmitteln sowie zu einer Fahrtenreduzierung des MIV führen. Darüber hinaus liefern zusätzliche Maßnahmen, die auch über die Emissionen des Verkehrssektors hinausgehen ihren wichtigen Beitrag zur Emissions- und Immissionsreduzierung von Luftschadstoffen im Stadtgebiet.	