

Telefon: 0 233-47376  
Telefax: 0 233-47508

**Referat für Gesundheit  
und Umwelt**  
Projektteam Luftreinhaltung  
RGU-RL-LRP

Telefon: 0 233-61077  
Telefax: 0 233-61205

**Baureferat**

Telefon: 0 233-30444  
Telefax: 0 233-30452

**Direktorium**

Telefon: 0 233-39992  
Telefax: 0 233-39999

**Kreisverwaltungsreferat**

Telefon: 0 233-25459  
Telefax: 0 233-27966

**Referat für Arbeit  
und Wirtschaft**

Telefon: 0 233-27361  
Telefax: 0 233-21797

**Referat für Stadtplanung  
und Bauordnung**

Telefon: 0 233-92114  
Telefax: 0 233-98992114

**Stadtkämmerei**

**Luftreinhaltung**  
**Masterplan zur Luftreinhaltung der**  
**Landeshauptstadt München**

**Endlich Maßnahmen gegen hohe Stickoxidbelastung ergreifen**  
Antrag Nr. 14-20 / A 01415 der Stadtratsfraktion Bündnis 90/DIE GRÜNEN/RL vom  
29.09.2015, eingegangen am 29.09.2015

**Projektanmeldung für den Mobilitätsfonds der Bundesregierung und Vorfinanzierung**  
**der Projekte durch die LH München**  
Antrag Nr. 14-20 / A 03358 der Stadtratsfraktion DIE GRÜNEN/RL vom 05.09.2017,  
eingegangen am 06.09.2017

## **Projektskizzen Masterplan Luftreinhaltung für den Mobilitätsfonds der Bundesregierung einreichen**

Antrag Nr. 14-20 / A 03416 der Stadtratsfraktion DIE GRÜNEN/RL vom 26.09.2017, eingegangen am 26.09.2017

### **Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 12218**

7 Anlagen

#### **Beschluss der Vollversammlung des Stadtrates vom 25.07.2018**

Öffentliche Sitzung

#### **I. Vortrag der Referentinnen und Referenten**

##### **1. Anlass**

Die Vollversammlung des Stadtrats vom 23.11.2017 (Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 10336) hat die Stadtverwaltung beauftragt, einen Masterplan zur Luftreinhaltung für München zu erstellen und einen entsprechenden Förderantrag fristgerecht zum 24.11.2017 im Sonderprogramm „Green City Plan“ beim Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur einzureichen. Nach positivem Bescheid des eingereichten Antrags von Seiten des Bundes (100 % Förderung) wurde der Auftrag zur Erstellung des Masterplans an einen externen Dienstleister vergeben (Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 10580, Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 10581 und Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 10584). Seit Anfang 2018 erarbeitete der externe Dienstleister gemeinsam mit einer referatsübergreifenden Arbeitsgruppe unter Federführung des Referats für Gesundheit und Umwelt (RGU) unter Hochdruck den Masterplan, um die vom Bund für alle Kommunen gesetzte Frist bis zum 31.07.2018 einhalten zu können.

Mit dieser Vorlage wird der Masterplan Luftreinhaltung für die Landeshauptstadt München dem Stadtrat vorgelegt.

##### **2. Hintergrund**

###### ***Luftsituation in München***

In München werden die Grenzwerte für Feinstaub (PM10) sowohl für den Jahresmittelwert als auch für die Überschreitungshäufigkeiten des Tagesmittelwertes seit 2012 eingehalten. Bei Stickstoffdioxid stellt sich die Situation grundlegend anders dar. Hier wird seit Jahren der Grenzwert für den Jahresmittelwert ( $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) an den hoch verkehrsbelasteten Stellen zum Teil deutlich überschritten.

Die Werte werden vom Bayerischen Landesamt für Umwelt an den fünf Münchner Stationen des lufthygienischen Landesüberwachungssystems Bayern (LÜB) dauerhaft überwacht. Überschreitungen des NO<sub>2</sub>-Grenzwertes für das Jahresmittel sind nicht nur an diesen Messstationen, sondern auch an einer Reihe weiterer stark verkehrsbelasteter Straßen festzustellen. Nach einer am 18.07.2017 veröffentlichten und vom Bayerischen Landesamt für Umwelt beauftragten Modellrechnung wird in München an 24 % des 511 km langen Hauptverkehrsstraßennetzes mit Randbebauung der Grenzwert für den Jahresmittelwert von NO<sub>2</sub> überschritten.<sup>1</sup>

Zusätzlich hat die Landeshauptstadt München ergänzende NO<sub>2</sub>-Messungen (Passivsammler) beauftragt, die seit 01.01.2018 an 20 repräsentativen Standorten im Stadtgebiet verteilt die NO<sub>2</sub>-Werte aufzeichnen (vgl. vorläufige Zwischenergebnisse des 1. Quartals 2018: [www.muenchen.de/luft](http://www.muenchen.de/luft)). Zu diesem Zeitpunkt lässt sich noch kein gesicherter Rückschluss auf den entscheidenden Jahresmittelwert herleiten, für den der gesetzlich festgelegte Grenzwert gilt. Dennoch ist für das 1. Quartal 2018 eine leicht rückläufige Tendenz der NO<sub>2</sub>-Werte als vorsichtig positiv zu bewerten: Die gemessenen Werte in den Wohngebieten lagen deutlich unter dem gesetzlichen Grenzwert von 40 µg/m<sup>3</sup> und an insgesamt 11 der 20 Standorte lagen die vorläufigen Quartalswerte unterhalb des erwarteten, d. h. modellierten Werts.

### ***Beschlusslage des Münchner Stadtrats***

Die Landeshauptstadt München hat sich mit Stadtratsbeschlüssen im Januar 2017 (Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 07383) und erneut im Januar 2018 (Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 10628) für eine Weiterentwicklung der Münchner Umweltzone zur Reduzierung der NO<sub>2</sub>-Werte durch eine stufenweise mit Ausnahmeregelungen flankierte Beschränkung der Zufahrt von stark NO<sub>2</sub>-emittierenden Fahrzeugen ausgesprochen. Das Bundesverwaltungsgericht hat in einem Grundsatzurteil am 27.02.2018 bestätigt (vgl. auch Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 11920), dass die Zuständigkeit für eine Weiterentwicklung einer Umweltzone bei der für die Luftreinhalteplanung zuständigen Behörde, also für München beim Freistaat Bayern, hier der Regierung von Oberbayern liegt. Die Landeshauptstadt München hat sich dementsprechend an die Regierung von Oberbayern gewandt und zum einen mit Hinblick auf die bestehende Beschlusslage des Münchner Stadtrats um Information über das geplante weitere Vorgehen gebeten. Zum Anderen wurde eine Wirksamkeitsanalyse vorgeschlagen, um auf deren Basis im Sinne des vom Bundesverwaltungsgerichts (BVerwG) stark betonten Verhältnismäßigkeitsgrundsatzes eine Abwägung zwischen schnellstmöglicher Grenzwerteinhaltung und Gesundheitsschutz einerseits und dem Eingriff in die Grundrechte der jeweiligen Fahrzeughalter andererseits vornehmen zu können. Auch ist sie die Basis für ein Konzept mit Übergangsfristen und Ausnahmeregelungen. Ebenfalls im Januar 2017 (Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 07383) hat sich der Stadtrat aus Gründen der Luftreinhaltung für das Ziel ausgesprochen, dass mindestens 80 % des Verkehrs innerhalb des

---

<sup>1</sup> Regierung von Oberbayern: <http://www.regierung.oberbayern.bayern.de/aufgaben/umwelt/allgemein/luftreinhalte/02716/>.

Münchner Stadtgebiets bis zum Jahr 2025 durch abgasfreie Kraftfahrzeuge, den ÖPNV sowie den Fuß- und Radverkehr zurückgelegt werden.

### ***Entwicklung auf Bundesebene - "Sofortprogramm Saubere Luft 2017-2020"***

Am 02.08.2017 fand auf Einladung der Bundesregierung das erste Treffen des „Nationalen Forums Diesel“ statt. Diesem folgten am 04.09.2017 sowie am 23.10.2017 weitere Spitzengespräche bzw. Treffen der Bund-Länder-Kommunen-AG in Berlin. Als Ergebnis dieser Gespräche hat der Bund ein auf 1 Mrd. Euro aufgestocktes „Sofortprogramm Saubere Luft 2017-2020“ aufgelegt, das den von Grenzwertüberschreitung betroffenen Kommunen für Maßnahmen der Luftreinhaltung zur Verfügung stehen soll, um Fahrverbote zu verhindern.

Ursprünglich war hierbei angedacht, dass ein von den Kommunen zu entwickelnder Masterplan Basis für etwaige Förderaufrufe und Förderzusagen aus dem Sofortprogramm sein sollte. Im Masterplan sollten die Kommunen Luftreinhalte-Maßnahmen zusammenfassen, deren Wirksamkeit berechnen und eine Priorisierung vornehmen. Hiervon ausgehend sollten Förderanträge gestellt werden. Abweichend von dieser ursprünglichen Planung veröffentlichte der Bund im Laufe des Jahres 2018 bereits zahlreiche Förderaufrufe und setzte teilweise kurze Antragsphasen (siehe Anlage 2), bei denen ein Masterplan keine Fördervoraussetzung war. Derzeit sind Masterpläne nur Voraussetzung für den 3. Förderaufruf im Rahmen der Förderrichtlinie „Digitalisierung kommunaler Verkehrssysteme“, während Anträge zu allen anderen Förderaufrufen nach aktuellem Stand losgelöst von der Masterplanerstellung gestellt werden können.

Die Stadtverwaltung hat die verschiedenen Förderaufrufe des Bundes genutzt und parallel zur Masterplanerstellung entsprechende Förderanträge gestellt. Die bislang (Stand: Mitte Juni 2018) eingereichten Förderanträge im Rahmen des „Sofortprogramm Saubere Luft 2017-2020“ sind in Anlage 2 zusammengefasst.

### **3. Ziel und Zweck des Masterplans zur Luftreinhaltung**

Die Erstellung des Masterplans hatte zum Ziel, die stadtweiten Aktivitäten zur Luftreinhaltung referatsübergreifend zu bündeln, weiterzuentwickeln und besser zu vernetzen. Im Rahmen des Masterplans wurden auch die Stickstoffdioxid-Minderungspotenziale einzelner Maßnahmenpakete analysiert und dargestellt, sodass zusammen mit den Kostenschätzungen zu den Maßnahmen eine fachliche Priorisierung der Maßnahmen vorgenommen werden kann.

Gemäß des von der Regierung von Oberbayern am 16.01.2018 veröffentlichten Konzepts zur 7. Fortschreibung des Luftreinhalteplans Stadt München<sup>2</sup> will die Regierung

---

2 <https://www.regierung.oberbayern.bayern.de/bekanntmachung/obabl/>.

von Oberbayern die Ergebnisse des Masterplans für die Fortschreibung des Luftreinhalteplans verwenden.

#### **4. Bindungswirkung des Masterplans**

Anders als der Titel „Masterplan“ suggeriert, handelt es sich beim Masterplan nicht um ein rechtlich bindendes Planwerk, wie ihn der gültige Luftreinhalteplan des Freistaats Bayern für die Landeshauptstadt München darstellt.

Die im Masterplan zusammengestellten Maßnahmen und fachlichen Priorisierungen gemäß den Vorgaben des Fördermittelgebers (BMVI) stellen weder eine abschließende Liste oder eine finale Priorisierung dar, noch greift sie den notwendigen Beschlussfassungen in den entsprechenden Stadtratsgremien vor.

Eine Durchführung der einzelnen Maßnahmen bedarf, unabhängig von der hier vorliegenden Vorstellung des Masterplans, einer Beschlussfassung durch den Stadtrat, sofern diese noch nicht vorliegt. Ebenso ist der Stadtrat auch bei etwaig einzureichenden Förderanträgen mit Bezug zum Masterplan wie bisher praktiziert zu befassen (Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 11441).

Der Masterplan legt keine konkreten baulichen Details zu den einzelnen Maßnahmen fest, sodass im Rahmen des Masterplans eine Berücksichtigung der Barrierefreiheit im Sinne der Stellungnahme des Behindertenbeirats (Anlage 3) nicht erfolgen kann. Die Verbesserung der Barrierefreiheit, insbesondere im Öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV), ist jedoch bei den weiteren Schritten zur Konkretisierung der Maßnahmen zu berücksichtigen.

#### **5. Vorgehen bei der Erstellung des Masterplans**

Der Masterplan wurde im Rahmen einer referatsübergreifenden Arbeitsgruppe, bestehend aus Vertretungen aus Baureferat, Direktorium, Kreisverwaltungsreferat, Referat für Arbeit und Wirtschaft, Referat für Stadtplanung und Bauordnung, Stadtkämmerei sowie der SWM bzw. MVG unter Federführung des Referats für Gesundheit und Umwelt erarbeitet. Dazu fanden Arbeitstreffen im drei-wöchentlichen Rhythmus statt. Die Modellierung der NO<sub>2</sub>-Minderungspotenziale der einzelnen Maßnahmen, die textliche Abfassung des Masterplans sowie die begleitende Moderation wurden von einem externen Auftragnehmer übernommen.

Im Ergebnis der Arbeiten wurden aus einer großen Fülle an kleinen bis großen Einzelprojekten und Maßnahmen Themencluster gebildet und zu den übergeordneten Kernmaßnahmen zusammengefasst. Für diese Kernmaßnahmen wurde – teils untergliedert in Teilbereiche – die vom Fördermittelgeber vorgeschriebene Ermittlung der Zeithorizonte, der Kosten sowie der NO<sub>2</sub>-Minderungspotenziale durchgeführt. Wo immer möglich und fachlich sinnvoll, wurden zur NO<sub>2</sub>-Minderungspotenzialabschätzung Modellierungen nach dem Stand der Technik durchgeführt. Für einzelne Maßnahmen war

dies wegen fehlender Datengrundlagen nicht möglich, sodass hier gutachterliche Abschätzungen vorgenommen wurden.

Die Maßnahmen haben großteils auch einen direkten Bezug zur Perspektive München, hier vor allem zu den Thematischen Leitlinien 10.1.3: „Luft: Verbesserung und dauerhafte Sicherung der Luftqualität durch Minimierung aller Belastungen und Beeinträchtigungen“, 10.2.19: „Der Verkehrssektor leistet einen wesentlichen Beitrag zum übergeordneten Ziel der reduzierten Treibhausgasemissionen. Dies erfolgt durch Verkehrsvermeidung, -verringern und -verlagerung“ und 10.2.20: „Die Mobilitätsinfrastruktur und -angebote sind ausgerichtet auf die „postfossile“ Mobilität“.

Alle weiteren Details zur Vorgehensweise sind dem Masterplan in der Anlage 1 zu entnehmen.

## **6. Inhalte des Masterplans zur Luftreinhaltung**

### ***Ausgangssituation***

Die Landeshauptstadt München befindet sich bezogen auf die Luftschadstoffbelastung in einer besonderen Situation. Während die Immissionswerte für Feinstaub (PM<sub>10</sub>) seit 2012 dauerhaft unter den EU-Grenzwerten liegen, wird der Grenzwert für das Jahresmittel von Stickstoffdioxid (NO<sub>2</sub>), der bei 40 µg/m<sup>3</sup> liegt, an verkehrsbelasteten Straßen teils deutlich überschritten. An der Landshuter Allee liegt die Messstelle mit dem höchsten Jahresmittelwert für 2017 in Deutschland (78 µg/m<sup>3</sup>). Die Grenzwertüberschreitungen treten nicht nur auf bestimmten Straßenzügen auf, sondern betreffen gemäß Modellrechnungen für das Jahr 2015 24 % des 511 km langen Münchner Hauptstraßennetzes.

### ***Ziel des Masterplans***

Um diese netzweite Problemlage zu entschärfen, reichen punktuelle Maßnahmen nicht aus. Vielmehr verfolgt die Landeshauptstadt München ein umfassendes Konzept, das eine Verkehrswende im Sinne der verkehrspolitischen Trias (Reduzierung des mIV, Ausbau des ÖPNV, umweltschonende Abwicklung des verbleibenden Verkehrs) zum Ziel hat.

Um dies zu erreichen, verfolgt der Masterplan primär eine Verringerung des Verkehrsaufwandes im emissionsbehafteten motorisierten Individualverkehr. Die wesentlichen Beiträge dazu leisten: Die Reduktion der Gesamtfahrleistung durch Vermeidung und Verkürzung von Wegen, die Verlagerung von Fahrten auf umweltfreundliche und energie- bzw. emissionssparende Verkehrsmittel und die Senkung der fahrleistungsbezogenen Emissionen.

Hier setzt der Masterplan zur Luftreinhaltung der Landeshauptstadt München an. Er soll zum einen für die Bundesregierung eine Beurteilungsgrundlage für die Förderung

von Maßnahmen im Rahmen des „Sofortprogramm Saubere Luft 2017-2020“ und möglichen Nachfolgeprogrammen liefern und zum anderen den kommunalpolitischen Entscheidungsprozess über die Schwerpunktsetzung von verkehrlichen Maßnahmen zur Luftreinhaltung unterstützen.

***Handlungsfelder und Maßnahmenpakete***

Der Masterplan zur Luftreinhaltung bündelt eine Vielzahl an verkehrlichen Maßnahmen, die einen Beitrag zur netzweiten Reduktion der Schadstoffemissionen und -immissionen leisten. Die Minderungsziele sollen durch ein umfassendes Strategie- und Maßnahmenkonzept erreicht werden, das aus 127 Einzelmaßnahmen gebündelt in 12 Maßnahmenpaketen besteht, die folgenden Handlungsfeldern zugeordnet werden können:

Tab: Maßnahmenkatalog des Masterplans

<b>Handlungsfeld</b>	<b>Maßnahmenpaket</b>	<b>wesentliche Maßnahmenbereiche</b>
1. Öffentlicher Personen-nahverkehr (ÖPNV)	a) ÖPNV-Langfrist-Programm	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausbau Haltestellen/Park &amp; Ride</li> <li>• Linienausbau U-Bahn, Tram</li> <li>• Linienneubau U-Bahn, Tram</li> <li>• Optimierung der Tarifstruktur</li> </ul>
	b) ÖPNV-Kurzfrist-Programm	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausbau der ÖPNV-Beschleunigung</li> <li>• Digitalisierung von ÖPNV-Fahrzeugen, Infrastruktur und Services</li> <li>• Linienausbau Bus</li> <li>• Taktverdichtungen</li> <li>• Erneuerung und Erweiterung der Fahrzeugflotte (U-Bahn und Tram)</li> </ul>
	c) Umstellung der städtischen Busflotte auf Euro VI	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modernisierung und Erweiterung der Fahrzeugflotte</li> </ul>
2. Radverkehr		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausbau des MVG-Rad-Angebots</li> <li>• Ausbau des Radwegenetzes</li> <li>• Ausbau der Stellplätze</li> </ul>
3. Elektromobilität	a) Elektromobilität - Langfrist-Programm	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausbau der Ladeinfrastruktur (außer ÖPNV)</li> <li>• Marketing</li> <li>• Ausbau Elektromobilität allgemein</li> </ul>
	b) Elektromobilität -Kurzfrist-Programm Bus, städtischer Fuhrpark und Taxi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elektrifizierung der Busflotte</li> <li>• Teilelektrifizierung des städtischen Fuhrparks (Pkw und Lkw)</li> <li>• Elektrifizierung der Taxiflotte</li> <li>• Ausbau der Ladeinfrastruktur für den ÖPNV</li> </ul>
4. Verkehrsmanagement	a) Intelligente Verkehrssteuerung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verkehrsdatenplattform</li> <li>• Steuerungsverfahren</li> <li>• Qualitätsbewertung und -sicherung</li> </ul>
	b) Baustellenmanagement	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Baustellenmanagement</li> </ul>
5. Mobility Sharing and Pooling		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mobilitätsstationen</li> <li>• Mobilitätsdienste</li> </ul>
6. Parkraummanagement		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Datenerfassung</li> <li>• Parkflächen</li> <li>• Parksuchverkehr</li> </ul>
7. Stadtlogistik		<ul style="list-style-type: none"> <li>• emissionsame Fahrzeuge</li> <li>• Gütertransport</li> </ul>
8. Mobilitätsmanagement		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Marketing</li> </ul>



### Szenarien und Wirkungen

Aus den Maßnahmen werden auf der Ebene der Maßnahmenpakete 8 Szenarien gebildet, für die die verkehrlichen und/oder lufthygienischen Wirkungen für ein einheitliches Bezugsjahr 2020 quantitativ oder qualitativ abgeschätzt werden. Die NO<sub>2</sub>-Minderungswirkung der netzweiten Szenarien im Vergleich zum Referenzszenario zeigt nachfolgendes Balkendiagramm.

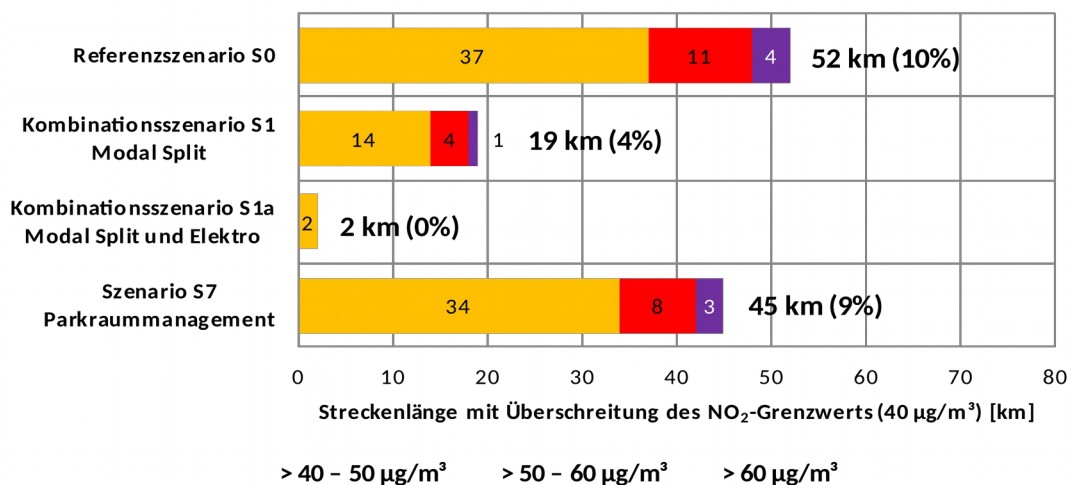


Abb: Verbleibende Netzlänge mit Überschreitung des NO<sub>2</sub>-Grenzwerts für das Jahresmittel im Münchner Hauptstraßennetz (Länge 511 km)

Das Referenzszenario (Situation 2020 mit Berücksichtigung der Flottenerneuerung, ohne eine weitere Maßnahme) weist auf Grund der deutlich reduzierten Emissionsfaktoren im Jahr 2020 bereits spürbare NO<sub>2</sub>-Reduktionseffekte gegenüber dem Jahr 2015 aus. Die durch NO<sub>2</sub> überlastete Netzlänge im Jahr 2015 beträgt gemäß Berechnungen für die Regierung von Oberbayern 24 %, im Referenzszenario 2020 nur noch 10 %. Die Reduktionseffekte bis 2020 sind unter dem Vorbehalt zu sehen, dass die Automobilindustrie ihrer Verpflichtung zur Einhaltung der vorgeschriebenen NO<sub>x</sub>-Emissionsgrenzwerte für Kfz im Realbetrieb nachkommt.

Die im Kombinationsszenario S1 „Modal-Split“ abgebildeten Maßnahmenpakete ÖPNV-Kurz- und Langfrist-Programm, Radverkehr, Mobility Sharing and Pooling und Mobilitätsmanagement haben auf Grund des geänderten Modal-Splits (25 % im mIV, 25 % im ÖPNV, 20 % im Radverkehr, 30 %) eine deutliche Reduktion der netzweiten NO<sub>2</sub>-Belastung zur Folge.

Ergänzt man das Kombinationsszenario Modal Split noch um die Maßnahmenpakete Kurz- und Langfristprogramm Elektromobilität, wären bei einer ambitionierten Annah-

me einer Substitution von 20 % des mIV, dies entspricht 5 Prozentpunkten des mIV-Modal-Split-Anteils, nahezu keine NO<sub>2</sub>-Grenzwertüberschreitungen mehr zu verzeichnen (Szenario S1a).

Die Weiterentwicklung des Parkraummanagements (Ausweitung Lizenzgebiete und Reduzierung öffentliche Stellplätze) hat eine vergleichsweise geringere Entlastungswirkung (Szenario S7).

Bis zum Jahr 2020 wird sich gemäß Berechnungsergebnis des Basisszenarios eine deutliche Verbesserung der lufthygienischen Situation allein aufgrund der Flottenerneuerung ergeben. Diese wird jedoch nicht zu einer Einhaltung der Grenzwerte im gesamten Stadtgebiet führen.

Die Berechnungen der betrachteten Maßnahmenzenarien 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 weg vom mIV und hin zu emissionsarmen Verkehrsmitteln führen. Die Berechnungen für die beiden Szenarien S1 (Modal Split) und S1a (Modal Split plus E-Mobilität) können zu einer deutlichen Reduzierung der Straßenabschnitte mit Grenzwertüberschreitungen auf 19 km (S1) bzw. 2 km (S1a) führen.

Diese Szenarien beinhalten einen massiven Ausbau des ÖPNV und der Elektromobilität, der nicht bis zu dem für die Berechnungen zu Grunde gelegten Bezugsjahr 2020 realisierbar ist. Alle übrigen Maßnahmen sind als wichtige unterstützende Bausteine zu sehen, werden alleine oder in Summe aber nicht zu einer Einhaltung der Grenzwerte führen können.

### ***Maßnahmenpriorisierung***

Die Szenarien werden gemäß der Vorgaben des Fördermittelgebers (BMVI) auf Grundlage der Kriterien NO<sub>2</sub>-Minderungswirkung, Zeithorizont der Umsetzung und Wirkungsentfaltung und Kosten nach einem Punkteschema beurteilt. Auf der Grundlage der Maßnahmenbeurteilung werden die Maßnahmen aus fachlicher Sicht priorisiert.

Zur besseren Nachvollziehbarkeit für eine Beurteilung des Masterplans durch die Bundesregierung wird eine getrennte Prioritätenreihung vorgenommen, nach Maßnahmen, die den Maßnahmenschwerpunkten des Masterplans bzw. des Sofortprogramms „Saubere Luft 2017-2020“ zugeordnet werden können und nach Maßnahmen, die außerhalb liegen. Die außerhalb liegenden Maßnahmen sind nahezu ausschließlich Ausbau- und Erweiterungsmaßnahmen des Kurzfrist- oder Langfristprogramms ÖPNV (Bus, Tram und U-Bahn). Deren Realisierung ist aber wesentliche und notwendige Voraussetzung, damit die in den netzweiten Szenarien S1 und S1a angenommen Verlagerungen vom mIV auf den ÖPNV auch tatsächlich erreicht werden können.

Die Rangreihung der Maßnahmenpakete und -bereiche, die den Maßnahmenschwerpunkten des Masterplans bzw. des Sofortprogramms „Saubere Luft 2017-2020“ zugeordnet werden können, zeigt nachfolgende Tabelle.

Tab: Rangreihung Maßnahmenpakete ohne Ausbau ÖPNV. NO<sub>2</sub>-Minderung von 1 (gering) bis 3 (hoch), bei Gesamtpunktzahl doppelt gewertet; Zeithorizont von lang- (1) bis kurzfristig (3); Kosten von hoch (1) bis gering (3).

Maßnahmenpaket	Maßnahmenbereich	Anzahl Maßnahmen	Beurteilung			
			NO <sub>2</sub> -Minderung <sup>1)</sup>	Zeithorizont	Kosten	Gesamtpunkte
Elektromobilität Kurzfrist	Elektromobilität - Kurzfristprogramm: Fahrzeuge Taxi	5	2,7	2,6	2,3	10,3
	Elektromobilität - Kurzfristprogramm: Ausbau Ladeinfrastruktur ÖPNV	2				
	Elektromobilität - Kurzfristprogramm: Fahrzeuge Stadt (Pkw/Lkw)	4				
	Elektromobilität - Kurzfristprogramm: Fahrzeuge Bus	3				
Sharing and Pooling	Sharing and Pooling: Mobilitätsstationen	3	2,3	2,6	2,8	10,0
	Sharing and Pooling: Mobilitätsservices	5				
Mobilitätsmanagement	Mobilitätsmanagement: Marketing	4	2,1	2,9	2,8	9,9
Elektromobilität Langfrist	Elektromobilität - Langfristprogramm: Ausbau Ladeinfrastruktur (außer ÖPNV)	5	2,3	2,7	2,6	9,8
	Elektromobilität - Langfristprogramm: Ausbau E-Mobilität allgemein	2				
	Elektromobilität - Langfristprogramm: Marketing	6				
intelligente Verkehrssteuerung	intelligente Verkehrssteuerung: Qualitätsbewertung und -sicherung	1	2,0	3,0	2,8	9,8
	intelligente Verkehrssteuerung: Steuerungsverfahren	2				
	intelligente Verkehrssteuerung: Verkehrsdatenplattform	2				
Umrüstung Busflotte	ÖPNV - Umstellung Bus auf Euro VI: Modernisierung Fahrzeugflotte	3	3,0	2,0	1,7	9,7
Baustellenmanagement	Baustellenmanagement	1	3,0	2,0	1,0	9,0
Radverkehr	Radverkehr: Ausbau Radwegenetz	3	2,3	2,5	1,8	8,8
	Radverkehr: Ausbau MVG Rad	3				
	Radverkehr: Ausbau Stellplätze	2				
Parkraummanagement	Parkraummanagement: Datenerfassung	1	1,9	2,3	2,6	8,7
	Parkraummanagement: Parkflächen	3				
	Parkraummanagement: Parksuchverkehr	3				
Digitalisierung ÖPNV	ÖPNV-Kurzfristprogramm: Digitalisierung ÖPNV-Infrastruktur	4	1,8	2,4	2,8	8,7
	ÖPNV-Kurzfristprogramm: Digitalisierung ÖPNV-Services	3				
	ÖPNV-Kurzfristprogramm: Digitalisierung ÖPNV-Fahrzeuge	5				
Stadtlogistik	Stadtlogistik: emissionsarme Fahrzeuge	3	1,8	2,3	2,8	8,7
	Stadtlogistik: Gütertransport	2				

<sup>1)</sup> doppelte Gewichtung bei der Ermittlung der Gesamtpunktzahl

Die Gesamtkosten für die Maßnahmenpakete ohne ÖPNV-Ausbau betragen ca. 490 Mio. €. Für alle Maßnahmen sollte nach erster Vorprüfung grundsätzlich die Chance für eine Kofinanzierung durch das Sofortprogramm „Saubere Luft 2017-2020“ bestehen. Eine Förderung aller Maßnahmen ist auf Grund des Budgets des Sofortpro-

gramms von 1 Mrd. € allerdings unrealistisch.

Die Rangreihung der Maßnahmenpakete und -bereiche, die außerhalb des Masterplanfokus liegen und auf den kurz- bis langfristigen ÖPNV-Ausbau abzielen, zeigt nachfolgende Auflistung.

Tab: Rangreihung Maßnahmenpakete Ausbau ÖPNV. Punkte wie in oben stehender Tabelle.

Maßnahmenpaket	Maßnahmenbereich	Anzahl Maßnahmen	Beurteilung			
			NO <sub>2</sub> -Min-derung	Zeit-horizont	Kosten	Gesamt-punkte
ÖPNV-Kurzfrist	ÖPNV-Kurzfristprogramm: Linienausbau Bus	8	2,8	2,5	1,8	9,9
	ÖPNV-Kurzfristprogramm: Ausbau ÖPNV-Beschleunigung	4				
	ÖPNV-Kurzfristprogramm: Erneuerung Fahrzeugflotte	2				
	ÖPNV-Kurzfristprogramm: Taktverdichtung	1				
ÖPNV-Langfrist	ÖPNV-Langfristprogramm: Linienausbau U-Bahn, Tram	4	2,8	1,6	1,1	8,2
	ÖPNV-Langfristprogramm: Linienneubau U-Bahn, Tram	6				
	ÖPNV-Langfristprogramm: Optimierung Tarifstruktur	1				
	ÖPNV-Langfristprogramm: Ausbau Haltestellen/Park & Ride	3				

Die Gesamtkosten für diese Maßnahmenpakete ÖPNV-Ausbau betragen ca. 12,1 Mrd. €.

#### **Empfehlungen des Gutachters:**

Auf Grund des für München prognostizierten Verkehrs- und Bevölkerungswachstums ist eine nachhaltige stadtweite Reduzierung der NO<sub>2</sub>-Belastung nur zu erreichen, wenn die kurzfristig umsetzbaren Maßnahmen gemäß „Sofortprogramm Saubere Luft 2017-2020“ durch einen massiven Ausbau des ÖPNV-Angebots ergänzt werden. Eine stetige Förderung des ÖPNV durch Aufstockung der bestehenden Fördermittel (z. B. im Rahmen des Gemeindefinanzierungsgesetzes) ist daher zwingend erforderlich.

Es wird grundsätzlich empfohlen, dass die Maßnahmen möglichst im Verbund oder Teilverbund umgesetzt werden.

Die Ergebnisse des vorliegenden Masterplans sollten Eingang in die Fortschreibung und Prozesse der verschiedenen Planungsinstrumente finden, insbesondere in den Luftreinhalteplan des Freistaats Bayern für die Stadt München, den Verkehrsentwicklungsplan, den Nahverkehrsplan, den Verkehrs- und Mobilitätsmanagementplan und dort gegebenenfalls weiter detailliert werden.

Es wird empfohlen, im Rahmen der Umsetzung das Umland einzubinden.

## 7. Behandlung von Stadtratsanträgen

### **Antrag Nr. 14-20 / A 01415 - Endlich Maßnahmen gegen hohe Stickoxidbelastung ergreifen der Stadtratsfraktion Bündnis 90/DIE GRÜNEN/RL**

Der Stadtratsantrag lautet:

- „1. Der Oberbürgermeister wird aufgefordert, sich über den deutschen Städtetag dafür einzusetzen, dass die Bundesregierung schleunigst den gesetzlichen Rahmen für die Einführung der blauen Plakette schafft; das Kraftfahrtbundesamt beauftragt, regelmäßig unabhängige Nachttests für Abgase und COT-Emissionen durchzuführen; gegenüber den anderen EU-Mitgliedstaaten und der EU-Kommission einfordert, den realistischen weltweiten Verbrauchszyklus „Worldwide Harmonized Light Vehicles Test Procedure“ (WLTP) 2017 einzuführen;
2. Die Referentin für Umwelt und Gesundheit wird aufgefordert, sich in einem Schreiben an die großen Automobilhersteller in Deutschland zu wenden und um Aufklärung und verbindliche Garantien zu den Vorwürfen der Abgastests-Manipulationen bei Dieselmotoren zu bitten.
3. Das Referat für Gesundheit und Umwelt wird gebeten, dafür Sorge zu tragen, dass in Verkehrsgutachten im Rahmen des Luftreinhalteplans aktuell verlässlich gemessene Fahrzeugemissionen als Berechnungsgrundlage herangezogen werden und dass realistisch dargestellt wird, wie eine Verminderung der tatsächlichen Schadstoffbelastung in München durch verkehrssteuernde Maßnahmen zu erreichen ist.“

Die Landeshauptstadt München hat mittlerweile bei zahlreichen Gelegenheiten und Terminen (u. a. im Rahmen der Diesel-Gipfel, im Rahmen des Deutschen Städtetag, und des Bayerischen Städtetag) die Forderung nach einer Novellierung der 35. BImSchV, und damit der Entwicklung zusätzlicher Plaketten für eine Weiterentwicklung der Umweltzone vorgetragen.

Der WLTP-Testzyklus (Worldwide harmonized Light vehicles Test Procedure) wurde in Abgasnorm Euro 6c verpflichtend, sodass dieser Teil des Antrags überholt ist.

Die Stadt fordert über alle ihr zur Verfügung stehenden Kanäle die Beteiligung der Automobil-Industrie bei Hardware-Nachrüstungen, wie es dem Sinne des Antrags entspricht.

Im Rahmen der Masterplanerstellung wurde auf die Verwendung des aktuellsten Stands der Technik geachtet, sodass alle Berechnungen auf dem neuesten Handbuch Emissionsfaktoren des Straßenverkehrs (HBEFA) Version 3.3 basieren, welches die Effekte aller bekannten Abschaltvorrichtungen und Betrugssoftware berücksichtigt. Dieses Vorgehen entspricht dem Sinn des Antrags. Unter anderem wird im Masterplan die Verminderung der Schadstoffbelastung durch verkehrssteuernde Maßnahmen modelliert.

Die Forderungen des Antrags wurden nach Maßgabe dieser Ausführungen umgesetzt.

**Antrag Nr. 14-20 / A 03358 - Projektanmeldung für den Mobilitätsfonds der Bundesregierung und Vorfinanzierung der Projekte durch die LH München der Stadtratsfraktion DIE GRÜNEN/RL**

Der Stadtratsantrag lautet:

„Die Landeshauptstadt München meldet bei dem von der Bundesregierung neu eingerichteten Mobilitätsfonds nachfolgende Projekte an:

- U-Bahn: Einführung eines durchgehenden 5-Minuten-Taktes Montag bis Samstag von 6 bis 21 Uhr auf allen U-Bahn-Strecken; Bedienung im 10-Minuten-Takt zu den sonstigen Betriebszeiten;
- Bus: Umsetzung der von der MVG im Rahmen des letzten Luftreinhaltebeschlusses vorgeschlagenen 50 Busspuren;
- Tarif: 365 Euro-Ticket für München;

Um eine zeitnahe Umsetzung zu ermöglichen, finanziert die Landeshauptstadt München diese Projekte vor und passt die Betrauung der Stadtwerke München GmbH zu den Zusatzaufgaben Linienverkehr ab der Fahrplanperiode 2018 entsprechend an.“

Im Rahmen der Masterplanerstellung wurden zahlreiche Maßnahmen, u. a. auch zum Ausbau des Angebots der Münchner Verkehrsgesellschaft (MVG), gesammelt, geprüft und bewertet. Der ÖPNV wird dementsprechend im Rahmen der Kernmaßnahmen abgedeckt (siehe Punkt 4, Seite 4). Details zu den vorgesehenen Maßnahmen sind dem Masterplan in der Anlage 1 zu entnehmen. Insofern wurde der o. g. Antrag im Rahmen der Masterplanerstellung aufgegriffen und bearbeitet.

Erste Antragstellungen und Einreichung von Projektskizzen seitens der SWM/MVG im Rahmen des „Sofortprogramm Saubere Luft 2017-2020“ zur Umrüstung des Busverkehrs und von Busbetriebshöfen auf E-Busse sind bereits erfolgt (Anlage 2). Zudem hat die MVG sich auch um entsprechende Landesförderungen beworben, z. B. für die Beschaffung zusätzlicher Busse, Tramzüge und U-Bahnen. Zur Einrichtung von Expressbuslinien und Tangentiallinien wurden entsprechende Anträge auf Landesförderung durch die Landeshauptstadt München gestellt.

Die Forderungen des Antrags wurden nach Maßgabe dieser Ausführungen umgesetzt.

**Antrag Nr. 14-20 / A 03416 - Projektskizzen Masterplan Luftreinhaltung für den Mobilitätsfonds der Bundesregierung einreichen der Stadtratsfraktion DIE GRÜNEN/RL**

Der Stadtratsantrag lautet:

„Die Landeshauptstadt München reicht fristgerecht bis zum 30.09.2017 bei dem von der Bundesregierung neu eingerichteten Mobilitätsfonds nachfolgende Projekte als Projektskizzen Masterplan Luftreinhaltung ein:

- U-Bahn: Einführung eines durchgehenden 5-Minuten-Taktes Montag bis Samstag von 6 bis 21 Uhr auf allen U-Bahn-Strecken; Bedienung im 10-Minuten-Takt zu den sonstigen Betriebszeiten
- Bus: Umsetzung der von der MVG im Rahmen des letzten Luftreinhaltebeschlusses vorgeschlagenen 50 Busspuren;
- Tarif: 365 Euro-Ticket für München“

Im Rahmen der Masterplanerstellung wurden zahlreiche Maßnahmen, u. a. auch zum Ausbau des Angebots der MVG, gesammelt, geprüft und bewertet. Der ÖPNV wird dementsprechend im Rahmen der Kernmaßnahmen abgedeckt (siehe Punkt 4, Seite 4). Details zu den vorgesehenen Maßnahmen sind dem Masterplan in der Anlage zu entnehmen. Insofern wurde der o. g. Antrag im Rahmen der Masterplanerstellung aufgegriffen und bearbeitet.

Die konkret genannten Maßnahmenvorschläge sind im "Sofortprogramm Saubere Luft 2017-2020" nicht förderbar (siehe Anlage 2).

Erste Antragstellungen und Einreichung von Projektskizzen seitens der SWM/MVG im Rahmen des „Sofortprogramm Saubere Luft 2017-2020“ zur Umrüstung des Busverkehrs und von Busbetriebshöfen auf E-Busse sind bereits erfolgt (Anlage 2). Zudem hat der MVG sich auch um entsprechende Landesförderungen beworben, z. B. für die Beschaffung zusätzlicher Busse, Tramzüge und U-Bahnen. Zur Einrichtung von Expressbuslinien und Tangentiallinien wurden entsprechende Anträge auf Landesförderung durch die Landeshauptstadt München gestellt.

Die Forderungen des Antrags in Hinblick auf die Erstellung des Masterplans wurden aufgegriffen und dementsprechend umgesetzt.

### **Anhörung des Bezirksausschusses**

In dieser Beratungsangelegenheit ist die Anhörung des Bezirksausschusses nicht vorgesehen (vgl. Anlage 1 der BA-Satzung).

Im Rahmen der Mitzeichnung regt das Referat für Arbeit und Wirtschaft an, in Ziffer 2 des Antrages der Referentinnen und Referenten die entsprechenden Projekte aus dem Masterplan, orientiert an der fachlichen Prioritätenliste, aufzugreifen und in Ziffer 6 die Maßnahmen des Masterplans in die Fortschreibung des Luftreinhalteplans einzubringen (Anlage 4).

### **Nachtragsbegründung**

Aufgrund der sehr knappen Zeitvorgaben für die Erstellung des Masterplans und die vom Bund gesetzte Frist bis zum 31.07.2018 konnte eine fristgerechte Vorbereitung der Beschlussvorlage nicht erfolgen. Die Behandlung in dieser Sitzung ist notwendig, um die vom Bund gesetzte Abgabefrist 31.07.2018 einhalten zu können und damit zum einen nicht die 100-prozentige Förderung der Erstellung des Masterplans und zum anderen vor allem nicht die Antragsberechtigung für Förderaufträge aus dem "Sofortprogramm Saubere Luft 2017-2020" zu gefährden.

Die Korreferentin des Referates für Gesundheit und Umwelt, Frau Stadträtin Sabine Krieger, der Verwaltungsbeirat Herr Stadtrat Jens Röver,

der Korreferent des Baureferates, Herr Stadtrat Herbert Danner, die zuständigen Verwaltungsbeiräte, Frau Stadträtin Dr. Constanze Söllner-Schaar, Herr Stadtrat Alexander Reissl, Herr Stadtrat Otto Seidl, Frau Stadträtin Sabine Krieger, Frau Stadträtin Dr. Evelyn Menges,

der zuständige Verwaltungsbeirat des Direktoriums, Herr Stadtrat Christian Vorländer,

die Korreferentin des Kreisverwaltungsreferates, Frau Stadträtin Dr. Evelyn Menges und der Verwaltungsbeirat Herr Stadtrat Richard Progl,

der Korreferent des Referates für Arbeit und Wirtschaft, Herr Stadtrat Richard Quaas, die zuständigen Verwaltungsbeiräte, Herr Stadtrat Horst Lischka, Herr Stadtrat Mario Schmidbauer,

die Korreferentin des Referates für Stadtplanung und Bauordnung, Frau Stadträtin Heide Rieke, der zuständige Verwaltungsbeirat, Herr Stadtrat Paul Bickelbacher sowie



der Behindertenbeirat der Landeshauptstadt München, das Kreisverwaltungsreferat, das Baureferat, das Referat für Arbeit und Wirtschaft und das Referat für Stadtplanung und Bauordnung haben einen Abdruck der Vorlage erhalten.

## **II. Antrag der Referentinnen und Referenten**

1. Von den Ausführungen im Vortrag der Referentinnen und Referenten und dem Masterplan in Anlage 1 wird Kenntnis genommen.
2. Der Stadtrat beschließt, den Masterplan als Grundlage für Maßnahmen zur weiteren Verbesserung der Luftsituation in München zu verstehen und beauftragt die Stadtverwaltung, entsprechende Projekte aus dem Masterplan aufzugreifen und dem Stadtrat sobald als möglich, jedoch bis spätestens 2020, zur Entscheidung vorzulegen.
3. Der Stadtrat beschließt, die Ergebnisse des Masterplans in die Fortschreibungen und Prozesse der verschiedenen Planungsinstrumente, insbesondere in die Weiterentwicklung des Verkehrsentwicklungsplans zum Mobilitätsplan für München (MobiMUC), den Nahverkehrsplan und den Verkehrs- und Mobilitätsmanagementplan aufzunehmen, dort gegebenenfalls zu vertiefen und weiter zu entwickeln.
4. Der Stadtrat beschließt, dass neben den im Masterplan aufgeführten Maßnahmen im Rahmen des "Sofortprogramm Saubere Luft 2017-2020" des Bundes insbesondere ein weitestgehender Ausbau des ÖPNV zur nachhaltigen Verbesserung der Luftsituation zu verfolgen ist und beauftragt die Stadtverwaltung, entsprechende Planungen vorzubereiten und dem Stadtrat zur Entscheidung vorzulegen.
5. Die Stadtverwaltung wird beauftragt, weiterhin die Förderlandschaft auf Bundes- und Landesebene kontinuierlich zu verfolgen, mögliche Förderprojekte und Förderanträge speziell zum „Sofortprogramm Saubere Luft 2017-2020“ des Bundes und zum „Bayerischen Maßnahmenpaket für saubere Luft in Innenstädten“ des Freistaats Bayern vorzubereiten und dem Stadtrat zur Entscheidung vorzulegen.
6. Die Stadtverwaltung wird unter Federführung des Referates für Gesundheit und Umwelt beauftragt, gemäß den Vorgaben des Fördermittelgebers bezüglich des Masterplan Kapitels „2.1. Planungsgrundlagen zur Luftreinhaltung“ ein Einvernehmen mit der Regierung von Oberbayern herzustellen.
7. Die Stadtverwaltung wird unter Federführung des Referates für Gesundheit und Umwelt beauftragt, den Masterplan fristgerecht beim Fördermittelgeber zum 31.07.2018 einzureichen.

8. Der Antrag Nr. 14-20 / A 01415 ist damit geschäftsordnungsgemäß erledigt.
9. Der Antrag Nr. 14-20 / A 03358 ist damit geschäftsordnungsgemäß erledigt.
10. Der Antrag Nr. 14-20 / A 03416 ist damit geschäftsordnungsgemäß erledigt.
11. Dieser Beschluss unterliegt nicht der Beschlussvollzugskontrolle.

**III. Beschluss**  
nach Antrag.

Der Stadtrat der Landeshauptstadt München

Der Vorsitzende

Die Referentin

Ober-/Bürgermeister

Stephanie Jacobs  
Berufsmäßige Stadträtin

Die Baureferentin

Der Leiter des Direktoriums

Rosemarie Hingerl  
Berufsmäßige Stadträtin

Dieter Reiter  
Oberbürgermeister

Der Kreisverwaltungsreferent

Der Referent für  
Arbeit und Wirtschaft

Dr. Thomas Böhle  
Berufsmäßiger Stadtrat

Josef Schmid  
2. Bürgermeister

Die Referentin für  
Stadtplanung und Bauordnung

Stadtkämmerer

Prof. Dr. (I) Elisabeth Merk  
Stadtbaurätin

Dr. Ernst Wolowicz

- IV. Abdruck von I. mit III. (Beglaubigungen)  
über das Direktorium HA II/V - Stadtratsprotokolle  
an das Revisionsamt  
an die Stadtkämmerei  
an das Direktorium – Dokumentationsstelle  
an das Referat für Gesundheit und Umwelt RGU-RL-RB-SB
- V. Wv Referat für Gesundheit und Umwelt RGU-RL-RB-SB  
zur weiteren Veranlassung (Archivierung, Hinweis-Mail).