

**Integriertes Handlungsprogramm zur Förderung der Elektromobilität in München  
Umsetzungsbeschluss III: Weiterer Aufbau und Betrieb eines öffentlichen Ladesäulen-  
systems aus Mitteln des IHFEM 2018**

**Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 10432**

**Beschluss des Ausschusses für Arbeit und Wirtschaft am 06.02.2018 (SB)**

Öffentliche Sitzung

**Kurzübersicht**

zur beiliegenden Beschlussvorlage

<b>Anlass</b>	Beschluss der Vollversammlung des Stadtrates vom 26.07.2017 zum Integrierten Handlungsprogramm zur Förderung der Elektromobilität in München (IHFEM 2018)
<b>Inhalt</b>	In der Vorlage wird dem Stadtrat ein Umsetzungsvorschlag für den weiteren Ausbau der öffentlichen Ladeinfrastruktur auf Basis von IHFEM 2018 zur Entscheidung vorgelegt.
<b>Gesamtkosten/ Gesamterlöse</b>	Die Gesamtkosten dieser Maßnahme betragen 5.040.000 € im Jahr 2018 und 5.040.000 € im Jahr 2019. Die Finanzierung erfolgt aus den bewilligten Mitteln des IHFEM 2018 (Maßnahme Nr. 8300.7530 Öffentliche Ladeinfrastruktur). Diese können im Haushaltsplanverfahren bei der Stadtkämmerei beantragt werden.
<b>Entscheidungsvorschlag</b>	<p>Der Stadtrat stimmt der vorgestellten Vorgehensweise bei der Umsetzung des öffentlichen Ladesäulensystems für Elektrofahrzeuge im Rahmen des IHFEM 2018 zu.</p> <p>Zusätzlich zu den 100 Normalladesäulen, die bis Ende 2017 mit IHFEM 2015-Mitteln und den bis zu 18 Multichargern und 6 Normalladesäulen, die bis Ende 2018 mit IHFEM 2015-Umschichtungsmitteln errichtet werden, sollen mit den Mitteln aus IHFEM 2018 bis Ende 2019 bis zu 350 weitere Normalladesäulen (zwei Normalladepunkte, 22 kW) im Stadtgebiet errichtet werden.</p> <p>Des Weiteren sollen mit den Mitteln aus IHFEM 2018 der Betrieb der Ladesäulen aus IHFEM 2015 bis Ende 2020, der Ersatz von neun technisch überholten Bestandladesäulen und der Einsatz von Detektoren an zehn Pilotstandorten finanziert werden.</p> <p>Der Oberbürgermeister wird beauftragt und ermächtigt, den erforderlichen Gesellschafterbeschluss zur Betrauung der SWM mit dem weiteren Aufbau und Betrieb eines öffentlichen Ladesäulensystems zu fassen.</p>
<b>Gesucht werden kann im RIS auch nach</b>	Ladeinfrastruktur, Ladesäulen, Ladestationen, E-Mobilität, Elektromobilität.
<b>Ortsangabe</b>	-/-

**Integriertes Handlungsprogramm zur Förderung der Elektromobilität in München  
Umsetzungsbeschluss III: Weiterer Aufbau und Betrieb eines öffentlichen Ladesäulen-  
systems aus Mitteln des IHFEM 2018**

**Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 10432**

**Vorblatt zur Beschlussvorlage des Ausschusses für Arbeit und Wirtschaft am  
06.02.2018 (SB)**  
Öffentliche Sitzung

<b>Inhaltsverzeichnis</b>	<b>Seite</b>
1. Beschlusslage	1
2. Betrauung der Stadtwerke München GmbH	3
3. Realisierungskonzept Ladestationen	5
4. Planung der Ladesäulenstandorte	6
5. Verwaltungsabläufe zur Detailplanung, Genehmigung und Aufbau der öffentli- chen Ladesäuleninfrastruktur	8
6. Zeitplanung	8
7. Evaluation	8

**Integriertes Handlungsprogramm zur Förderung der Elektromobilität in München  
Umsetzungsbeschluss III: Weiterer Aufbau und Betrieb eines öffentlichen Ladesäulen-  
systems aus Mitteln des IHFEM 2018**

**Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 10432**

**Beschluss des Ausschusses für Arbeit und Wirtschaft am 06.02.2018 (SB)**  
Öffentliche Sitzung

1 Anlage

**Beschluss des Ausschusses für Arbeit und Wirtschaft am 06.02.2018 (SB)**  
Öffentliche Sitzung

**I. Vortrag des Referenten**

Zuständig für die Entscheidung ist der Ausschuss für Arbeit und Wirtschaft gemäß § 7 Abs. 1 GeschO StR, da die zu behandelnde Angelegenheit nicht auf einen Stadtbezirk begrenzt ist.

**1. Beschlusslage**

Die Landeshauptstadt München hat sich zum Ziel gesetzt, die Elektromobilität weiterhin zu fördern. Hierzu wurde die Fortsetzung des Integrierten Handlungsprogramms zur Förderung der Elektromobilität in München (IHFEM 2018) in der Vollversammlung des Münchner Stadtrates vom 26.07.2017 beschlossen. Im Handlungsfeld 8 – Laden und Parken – des IHFEM 2018-Beschlusses wurde der weitere Aufbau und Betrieb einer öffentlichen Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge beschlossen.

Dabei wurde dem Referat für Stadtplanung und Bauordnung, wie auch bei IHFEM 2015, die Federführung für die räumliche Standortplanung einer öffentlichen Ladeinfrastruktur übertragen. Das Referat für Arbeit und Wirtschaft wurde, wie bisher, mit der konkreten Umsetzung des öffentlichen Ladesäulensystems beauftragt. Im Rahmen von IHFEM 2018 sollen bis Ende 2019 bis zu 700 Ladepunkte an 350 Normalladesäulen errichtet werden. Diese Aufgabe umfasst den weiteren Aufbau der Ladesäulen bis Ende 2019 und deren Betrieb zunächst bis zum 31. Dezember 2020 (Ende der Laufzeit von IHFEM 2018) mit einem Budget von ca. 8,5 Mio. €. Zusätzlich wurde in IHFEM 2018 der Betrieb der Ladesäulen aus IHFEM 2015 (inkl. Ladesäulen aus IHFEM 2015-Umschichtungsmitteln) bis Ende 2020 mit einem Budget von ca. 1,1 Mio. € versehen. Des Weiteren sollen neun technisch überholte Bestandsladesäulen ersetzt werden, hierfür ist ein Budget von ca. 0,21 Mio. € beschlossen worden. Schließlich sind im Rahmen von IHFEM 2018 auch der Einsatz von Detektoren an zehn Pilotstandorten mit ca. 0,27 Mio. € finanziert.

Zu diesen Zwecken wurde dem Referat für Arbeit und Wirtschaft für die Laufzeit bis zum 31. Dezember 2020 ein Budget von insgesamt 10,08 Millionen € im MIP 2017-2021 zur Verfügung gestellt (Maßnahme 3.9.2.1 des IHFEM 2018). Im vorliegenden Umsetzungsbeschluss nicht enthalten sind 900.000 € für die Markierung und Beschilderung der Stellflächen an der Ladeinfrastruktur, die im Rahmen der Maßnahme direkt an das Baureferat zur Verwendung zugeleitet werden.

Zusätzlich zu den 100 Normalladesäulen, die bis Ende 2017 durch IHFEM 2015 und den bis zu 18 Multichargern und 6 Normalladesäulen, die bis Ende 2018 durch die IHFEM 2015-Umschichtungsmittel errichtet werden, sollen mit den Mitteln aus IHFEM 2018 nun bis Ende 2019 bis zu 350 weitere Normalladesäulen (zwei Normalladepunkte, mit je 22 kW) im Stadtgebiet errichtet werden. Das Ziel von IHFEM 2018 ist es, den Ausbau der Ladeinfrastruktur in München in dem Maße fortzusetzen, dass Ende 2020 500 öffentlich zugängliche Normalladesäulen bzw. eine (anteilig) äquivalente Zahl an Multichargern im Stadtgebiet einsatzbereit sind. In dieser Zielzahl entspricht ein Multicharger (ein Schnelladepunkt mit über 22 kW und ein Normalladepunkt mit bis zu 22 kW Ladeleistung) fünf Normalladesäulen (2 mal 22 kW). Parallel zur Beschlussfassung von IHFEM 2018 vereinbarte im Juli 2017 die SWM mit der LHM eine Erhöhung der Zielzahl auf 550 Normalladesäulen und ein Vorziehen des Zieldatums auf Ende 2019. Die Anpassung der Ziele konnte jedoch im Beschlusstext des IHFEM 2018 nicht mehr berücksichtigt werden, ebenso wurden die Finanzmittel nicht von 300 auf 350 Normalladesäulen erhöht. Die Zahl der finanzierbaren Ladestationen dürfte jedoch u.a. aufgrund von Skaleneffekten bei den Kosten, sowie der im folgenden Absatz beschriebenen Bundesfördermittel steigen. Sollte sich während der Projektlaufzeit abzeichnen, dass das neue Ausbauziel eventuell gefährdet ist, führen die SWM mit dem Referat für Arbeit und Wirtschaft rechtzeitig Gespräche, unter welchen Voraussetzungen diese Zielzahlen noch während der Projektlaufzeit erreicht werden. Mit den 100 Normalladesäulen aus IHFEM 2015, den bis zu 18 Multichargern (entspricht  $18 \times 5 = 90$  Normalladesäulen) und 6 Normalladesäulen aus den IHFEM 2015-Umschichtungsmitteln, sowie den weiteren ca. 350 Normalladesäulen wäre bis 2019 somit die Zielzahl von 550 erreicht. Eine Zahl von ca. 20 Multichargern bis 2019 wird aus aktueller Sicht im Stadtgebiet als ausreichend angesehen. Bei Bedarf kann jedoch nach Rücksprache mit der LHM wahlweise nach der Umrechnungsformel „1 Multicharger = 5 Normalladesäulen“ auch der Aufbau von weiteren Multichargern erfolgen. Dabei muss genau beobachtet werden, in welchem Umfang öffentlich zugängliche Ladeinfrastruktur von anderen Betreibern im Zeitraum bis Ende 2019 von anderen Betreibern errichtet wird.

Die Landeshauptstadt München hat sich im Rahmen der Förderrichtlinie Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) sowohl am 1. wie auch am 2. Förderaufruf 2017 beteiligt und um Zuwendungen beworben. In den am 24.04.2017 und am 27.10.2017 von der Stadtkämmerei beim BMVI eingereichten Anträgen soll der Ausbau der Ladeinfrastruktur in der Landeshauptstadt

München durch den Bund gefördert werden. Falls einem oder beiden Förderanträgen beim BMVI entsprochen wird, erhöhen sich die zur Verfügung stehenden Mittel um die Fördersumme. Entsprechend würde die Zahl der im Rahmen der städtischen Budgetvorgaben finanzierbaren Ladestationen steigen.

## **2. Betrauung der Stadtwerke München GmbH**

Mit dem weiteren Aufbau und Betrieb der öffentlichen Ladeinfrastruktur sind – wie in IHFEM 2015 auch – die Stadtwerke München (SWM) zu betrauen. Die Finanzierung des Aufbaus und des Betriebs der Ladestationen erfolgt auf Grundlage des Beschlusses der EU-Kommission vom 20.12.2011 (2012/21/EU). Es handelt sich um eine Dienstleistung von allgemeinem wirtschaftlichen Interesse. Die Landeshauptstadt hat zum Ziel, mit der Förderung des Aufbaus von Ladesäulen einen Beitrag zur Luftreinhaltung im Stadtgebiet zu leisten. Die Nutzung der Säulen steht allen Kunden zu gleichen und kostengünstigen Bedingungen offen. Auf Grund der Investitions- und Betriebskosten ist ein eigenwirtschaftlicher Betrieb zu den aktuellen Rahmenbedingungen durch Private nicht möglich.

Werden von der LHM ausgereichte Mittel unter Berücksichtigung der Erlöse nicht verbraucht, so sind diese zurück zu zahlen (Überkompensationsverbot). Rückerstattungsansprüche werden auf Basis einer von den SWM zu erstellenden Kostenrechnung ermittelt, die sämtliche angefallenen Ausgaben für Investition und Betrieb der Ladestationen vom Start des Projekts bis zum Ende der Betriebslaufzeit im Dezember 2020 enthält.

Das Referat für Arbeit und Wirtschaft hat sich mit den SWM hinsichtlich der Betrauung und des weiteren Vorgehens abgestimmt. Die Betrauung umfasst die Planung, den Aufbau, den Betrieb sowie gegebenenfalls den Rückbau der öffentlichen Ladeinfrastruktur. Die Betrauung erfolgt schriftlich nach Beschlussfassung des Stadtrats. Die Laufzeit für den Betrieb der Ladeinfrastruktur ist bis zum 31. Dezember 2020 terminiert.

### **Kosten und Finanzierung**

Für den Betrieb der Ladesäulen erhalten die SWM Betriebseinnahmen aus deren kostenpflichtigen Nutzung (Ladegebühren). Diese leisten allerdings nur einen Beitrag zur Deckung der zu erwartenden Betriebskosten. Auf Grundlage des Beschlusses der Vollversammlung vom 26.07.2017 zu IHFEM 2018 ersetzt die Landeshauptstadt München den SWM Investitions- und Betriebskosten des öffentlichen Ladesäulensystems (IHFEM 2018-Maßnahme 3.9.2.1), die nicht durch Erlöse gedeckt werden können, bis zu einem Gesamtbetrag von 10,08 Millionen €. Der Bewilligungszeitraum beginnt mit der Betrauung und läuft bis zum 31. Dezember 2020. Die Zuwendung ist zweckgebunden und wird als Fehlbedarfsfinanzierung ausgereicht.

Zuschussfähig sind bis zu einem Gesamtbetrag von 10,08 Mio. €:

- Investitionskosten und sonstige einmalige Kosten der Normal- und bei Bedarf auch Schnellladeinfrastruktur (v. a. Projektierung und Planung, Genehmigungsverfah-

ren, Beschaffung der Ladestationen und sonstiger Hardware, z. B. Fundamente oder Anfahrschutz, Folierung der Ladestationen, Transport, Baustelleneinrichtung und Grundstücksvor-/nachbereitung, Tiefbaumaßnahmen, Anpassungen im Bau-feld, Anschluss an das Stromnetz, Verbesserung des technischen Standards be-stehender Ladesäulen, Inbetriebnahme und IT-Anbindung der Ladepunkte, Perso-nal sowie ggf. erforderlicher Umbau (technische Anpassungen), Rückbau und Ent-sorgung)

- Evaluation der Ladesäulennutzung
- Kosten der Integration des Ladeinfrastrukturangebots in eine App für multimodale Angebote (MVG more)
- Betriebskosten der Ladeinfrastruktur (v. a. (Kunden-)Service, Wartung, Entstörung, Instandhaltung, laufende IT-Kosten, Abrechnung, Ökostromlieferung, 87874 Marke-ting/Kommunikation, Personal und Sondernutzungsgebühren) inkl. Anschlussfi-nanzierung des Betriebs bis Ende 2020 für öffentliche Ladestationen aus dem IH-FEM 2015 und der IHFEM Mittelumschichtung
- Ersatz von neun technisch überholten Bestandsladesäulen durch Normalladesäulen nach dem neuen technischen Standard inkl. Betrieb bis Ende 2020
- Verknüpfung der Ladeinfrastruktur mit Detektoren an bis zu 10 Pilotstandorten.

Die SWM haben durch ein angemessenes, kontinuierliches Projekt-Controlling selbstän-dig sicherzustellen, dass die Ausgaben für Investition und Betrieb der Ladeinfrastruktur das Budget aus IHFEM-Mitteln nicht überschreiten. Die SWM stellen also sicher, dass nur so viele Ladestationen gebaut und betrieben werden, wie über das festgelegte Budget fi-nanzierbar sind.

Sollte sich während der Projektlaufzeit abzeichnen, dass das Ausbauziel eventuell gefähr-det ist, führen die SWM mit dem Referat für Arbeit und Wirtschaft rechtzeitig Gespräche, unter welchen Voraussetzungen diese Zielzahlen noch während der Projektlaufzeit er-reicht werden können.

### **Regelung nach Ablauf der Laufzeit**

Wenn bei defizitärem Betrieb die Anschlussfinanzierung nach dem 31. Dezember 2020 nicht sichergestellt wird, sind die SWM nicht zum Weiterbetrieb der Ladeinfrastruktur ver-pflichtet. Eine gegebenenfalls erforderliche Anschlussförderung muss daher noch wäh-rend der Laufzeit beschlossen werden, um wirtschaftliche Risiken des Weiterbetriebs der Ladeinfrastruktur zu vermeiden. Vor dem Ende des Förderzeitraums werden auf Basis der bis dahin gewonnenen Erfahrungen Verhandlungen geführt und über eine Fortsetzung bzw. Ausweitung, gegebenenfalls über eine Modifizierung oder über einen Rückbau ent-schieden. Zu betrachten sind hier die tatsächlichen Aufwendungen und Erträge, die Ak-zeptanz und die Nutzungsintensität. Auch der technologische Fortschritt der Ladetechnik und der Antriebstechnologien wird zu berücksichtigen sein.

### 3. Realisierungskonzept Ladestationen

In Abstimmung mit den SWM wird eine Fortführung des aktuellen Realisierungskonzepts vorgeschlagen:

#### Technische Anforderungen

- Es werden bis zu 350 Normalladesäulen mit je 2 AC-Ladepunkten aufgebaut, die über eine Ladeleistung von bis zu 22 kW AC<sup>1</sup> verfügen. Bei Bedarf erfolgt nach Rücksprache mit der LHM wahlweise nach der Umrechnungsformel „1 Multicharger = 5 Normalladesäulen“ auch der Aufbau von Multichargern mit je einem Normalladepunkt AC (bis zu 22 kW) und einem Schnellladepunkt DC<sup>2</sup> (über 22 kW). Der AC- und der DC-Ladepunkt können zeitgleich betrieben werden.
- Die Auswahl der Ladetechnik orientiert sich am Stand der Technik und den Erfahrungen mit bereits etablierten Systemen. Mindestanforderung für öffentlich zugängliche Ladepunkte gemäß der EU-Richtlinie zum Aufbau einer Infrastruktur für alternative Kraftstoffe (RICHTLINIE 2014/94/EU DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 22. Oktober 2014, kurz „EU AFI-Richtlinie“<sup>3</sup>) ist eine mit dem „Combined Charging System“ (CCS) kompatible Steckvorrichtung. Das bedeutet für AC-Ladepunkte eine Ausstattung mit Steckvorrichtungen für Typ 2-Stecker und für DC-Ladestationen mit Steckvorrichtungen für Typ 2-Combo-Stecker als Mindestausstattung. Da insbesondere asiatische Fahrzeugfabrikate, wie das Modell „Leaf“ von Nissan, den vom EU-Standard (CCS) abweichenden CHAdeMO-Standard für das Laden mit Gleichstrom nutzen, sollte an DC-Ladestationen aus Gründen der Diskriminierungsfreiheit auch dieser Standard angeboten werden, soweit dies technisch möglich und wirtschaftlich vertretbar ist.
- Die Ladestationen werden ausschließlich mit Ökostrom betrieben. Das Laden wird für die Kunden kostenpflichtig sein, wie dies bei allen bestehenden Ladesäulen der SWM seit Januar 2016 der Fall ist. Nutzer der SWM-Tankkarte zahlen aktuell einen monatlichen Grundpreis in Höhe von 10,12 € (brutto) und einen Tarif von 1,80 € je Ladestunde. Kunden anderer Anbieter, z. B. Nutzer der BMW Charge-Now-Karte, zahlen an Ladesäulen der SWM im sog. Roaming den Tarif ihres Anbieters.

#### Steuerung

Die Ladeinfrastruktur soll „remotefähig“ sein, also eine ferngesteuerte Freischaltung von Ladestationen bzw. Ladepunkten ermöglichen. Die Ladepunkte sollen zudem über eine Anbindung an ein IT-Hintergrundsystem zur Datenverarbeitung (IT-Backend) verfügen.

Zur Einbindung in multimodale Angebote werden die Ladepunkte in die App „MVG more“ integriert. Dem Stand der Technik entsprechend können die Nutzer bei der Suche nach

1 AC: Alternating Current = Wechselstrom

2 DC: Direct Current = Gleichstrom

3 Teile der AFI-Richtlinie sind bereits in nationales Recht umgesetzt („Ladesäulenverordnung“ vom März 2016)

einer freien Ladestation abfragen, ob an der gewünschten Ladestation aktuell Fahrzeuge laden. Im Rahmen eines Piloten wird die Detektion der Verfügbarkeit der Stellplätze an bis zu zehn Ladesäulen-Standorten pilotiert und evaluiert.

### **Diskriminierungsfreiheit**

Für den diskriminierungsfreien Zugang zur Ladeinfrastruktur wird für die oben genannten Multicharger und Normalladesäulen gemäß EU AFI-Richtlinie eine Möglichkeit für das spontane Laden und Bezahlen (Direct Payment) eingerichtet. Karten anderer Anbieter werden in ein Roaming integriert (z. B. e-clearing.net / ladenetz.de).

### **Aufgaben und Pflichten der SWM**

Ziel ist es, innerhalb der Projektlaufzeit gemäß Beschluss IHFEM 2018 bis zu 350 Ladesäulen an öffentlich zugänglichen Ladepunkten einzurichten, die durch die Fördersumme finanziert werden kann (inklusive Planungskosten, Investitionskosten, Betriebskosten und Sondernutzungsgebühren).

Die SWM sind zuständig für die Projektierung der Ladeinfrastruktur. Dabei obliegt ihnen die Federführung für die Mikro-Planung der Standorte (u.a. Standortbegehung, Feinplanung) und für die Umsetzung des Genehmigungsverfahrens gemäß 6.)

Die Beschaffung der Ladestationen erfolgt durch die SWM gemäß der geltenden Beschaffungsregeln mittels Ausschreibungsverfahren. Der Leistungskatalog mit den Auswahlkriterien wird von den SWM erarbeitet und berücksichtigt die oben genannten Anforderungen an die Ladestationen. Den SWM obliegt die Errichtung der Ladeinfrastruktur inklusive Anschluss an das Verteilnetz sowie die Inbetriebnahme und IT-Anbindung der Ladepunkte.

Die Ladeinfrastruktur wird durch die SWM betrieben. Dies umfasst die Lieferung von Ökostrom, den (Kunden-)Service, die IT-Anbindung, Abrechnung, Instandhaltung und Entstörung der Ladestationen. Die Betriebskosten sind aus IHFEM-Mitteln gedeckt. Erfolgt nach Ende der Projektlaufzeit keine städtische Anschlussfinanzierung für den Betrieb, sind die SWM nicht zum Weiterbetrieb der Ladeinfrastruktur verpflichtet. Den SWM steht es frei, für die oben genannten Leistungen Dritte zu beauftragen.

### **4. Planung der Ladesäulenstandorte**

Die städtische Arbeitsgruppe „Laden und Parken“ unter Federführung des Referates für Stadtplanung und Bauordnung und unter Beteiligung des Baureferates, des Kreisverwaltungsreferates, des Referates für Arbeit und Wirtschaft, des Referates für Gesundheit und Umwelt und der SWM bleibt für die Planung der weiteren Ladesäulenstandorte zuständig.

## **Grundlagen der Planung**

Die Makro-Planung berücksichtigt den im Rahmen des Schaufensterprojekts „E-Plan“ entwickelten Masterplan „Ladeinfrastruktur LHM“ und auch die Kernelemente des städtischen Verkehrsentwicklungsplans, Verkehr zu vermeiden, Verkehr auf den Umweltverbund zu verlagern und Verkehr verträglich abzuwickeln. Der weitere Ausbau der Ladeinfrastruktur zielt auf die Umstellung des fossil betriebenen motorisierten Individualverkehrs auf weitgehend emissionsfreie Antriebe und berücksichtigt somit insbesondere das Ziel der verträglichen Verkehrsabwicklung. Damit wird auch dem Ziel der Luftreinhalteplanung entsprochen, möglichst viele Bürger und Bürgerinnen von gesundheitsschädlichen Abgasemissionen zu entlasten.

## **Makro- und Mikro-Planung der Ladesäulenstandorte**

Die Grundlagen der Makro- und der Mikroplanung der Ladesäulenstandorte haben für den Ausbau der Ladeinfrastruktur aus IHFEM 2018 weiter Bestand und werden hier noch einmal verkürzt dargestellt. Für detaillierte Informationen wird auf den Umsetzungsbeschluss zum Aufbau und Betrieb eines öffentlichen Ladesäulensystems (Vorlage Nr. 14-20 / V 04950) aus dem Jahr 2016 verwiesen. In der Makro-Planung der Ladesäulenstandorte, die in der Verantwortung des Referates für Stadtplanung und Raumordnung liegt, werden die Ladesäulen räumlich so angeordnet, dass eine optimale Abdeckung der Ladenachfrage gewährleistet ist. Als Einzugsgebiet einer Ladesäule wurde ein Abdeckungsradius von 500 Metern zugrunde gelegt. Das Verfahren berücksichtigt bereits vorhandene Ladesäulen, um Doppelabdeckungen zu vermeiden. Ein auf diese Weise entwickeltes Ladesäulensystem erreicht die maximale Anzahl von Einwohnern in den 500-Meter-Einzugsbereichen der Ladesäulen.

Für die Mikro-Planung wird ein Suchradius von 250 Metern, vornehmlich zentriert um eine ÖPNV-Haltestelle, vorgegeben, innerhalb dessen der tatsächliche Ladesäulenstandort genau festgelegt wird. Jedem Standort werden bereits heute existierende Kfz-Stellplätze zugeordnet. Die Mikro-Planung der Ladesäulenstandorte erfolgt unverändert auf Basis von Begehungen und unter Berücksichtigung des vom Stadtrat beschlossenen Kriterienkatalogs. Die gute Zugänglichkeit und Wahrnehmbarkeit der Ladeinfrastruktur für alle Nutzergruppen sind wichtige Kriterien. Daher sollen die Standorte zunächst vorrangig an Hauptverkehrs- und Erschließungsstraßen situiert werden. Dies bedeutet auch, dass die Standorte in bewirtschafteten Gebieten in der Regel in Zonen mit Mischparken einzurichten sind. In Zonen mit reinem Anwohnerparken sollen keine Ladesäulen errichtet werden, um zusätzlichen Verkehr in diese Bereiche zu vermeiden. Die Fußwege zu den Haltestellen des ÖPNV werden möglichst gering gehalten, damit eine bestmögliche Vernetzung mit öffentlichen Verkehrsmitteln gewährleistet ist.

Für die Standorte der Multicharger werden die Standortanforderungen des Taxigewerbes besonders berücksichtigt. Die Standortanforderungen der Taxifahrer (z.B. Eignung des

Standorts für kurze Pausen des Fahrers, Nähe zu Orten hoher Kundennachfrage) und konkrete Standortvorschläge wurden im Rahmen des VEM-Projektes<sup>4</sup> und im direkten Gespräch mit Vertretern der Branche ermittelt. Sie fließen in die Standortplanung ein. Eine erneute Stadtratsbefassung für die Detailstandorte nach Abschluss der Mikro-Planung ist nicht vorgesehen.

### **5. Verwaltungsabläufe zur Detailplanung, Genehmigung und Aufbau der öffentlichen Ladesäuleninfrastruktur**

Die seit 2017 angewendeten Vorgaben und Verwaltungsabläufe hinsichtlich Baugenehmigung, straßenrechtliche Sondernutzung, Design der Ladestationen, straßenverkehrsrechtliche Kennzeichnung von Parkplätzen, Standortbeurteilung, Information und Einbindung der Öffentlichkeit sowie der Bezirksausschüsse werden beibehalten.

Die SWM verzichten als öffentlicher Maßnahmenträger gemäß Aufgrabungsordnung der Landeshauptstadt München § 6 Ziffer 1.4 ff. (Kleinmaßnahmen) auf ein Erinnerungsverfahren. Auf eine explizite „Spartenabfrage“ wird zur Beschleunigung des Gesamtverfahrens bewusst verzichtet. Dies kann dazu führen, dass einzelne Standorte nachträglich noch Veränderungen erfahren müssen. Der verwaltungstechnische Vollzug der Baumaßnahme wird über das automatisierte Verfahren (SPAKOO) durchgeführt. Die Erteilung der Sondernutzungserlaubnis und die verkehrsrechtliche Anordnung erfolgen weiterhin auf Antrag der SWM durch das KVR. Die verkehrsrechtliche Genehmigung der Baustelleneinrichtung für Ladesäulenbau und Aufgrabungen (bis max. 50 Meter) erfolgt auf der Grundlage von Jahresgenehmigungen. Auf die Beteiligung der Bezirksausschüsse am Genehmigungsverfahren für den Ladesäulenbau wird verzichtet. Das Design der Ladestationen kann auf unterschiedliche Typen und Hersteller angepasst werden.

### **6. Zeitplanung**

Ziel ist es, die Zahl von bis zu 350 zusätzlichen Normalladesäulen bis Ende 2019 zu erreichen. Wesentlich für die Umsetzungsgeschwindigkeit ist die zügige Genehmigung der Standorte.

### **7. Evaluation**

Um einen bedarfsgerechten weiteren Ausbau der Ladeinfrastruktur zu gewährleisten, ist es notwendig, den Bestand und die Nutzung der Ladesäulen auszuwerten. Für das Projekt wird das Referat für Stadtplanung und Bauordnung eine Evaluation unter Mitwirkung der beteiligten Referate und der SWM durchführen.

---

4 VEM: Virtuelle Elektromobilität im Taxi- und Gewerbeverkehr München

Die SWM stellen zum Zwecke der Evaluation dem Referat für Stadtplanung und Bauordnung im Halbjahresrhythmus Daten zum Ladesäulenbestand (SWM-Ladesäulen, öffentlich zugängliche Ladesäulen Dritter auf Münchner Stadtgebiet) zur Verfügung. In der AG Laden und Parken kann der Ausbaustand der Ladeinfrastruktur in anderen Städten (Berlin, Hamburg, Frankfurt, Köln, Stuttgart, Düsseldorf) kommuniziert werden. Auch die Darstellung von Nutzergruppen (z.B. E-Car-Sharing, Privatnutzer), aggregiert in Prozentanteilen, ist vorgesehen. Standortbezogene Histogramme zur Belegung und Nutzung von Ladepunkten, inkl. der Uhrzeit, werden ebenfalls aufbereitet. Dem Referat für Stadtplanung und Bauordnung werden anonymisierte Nutzungsdaten (Rohdaten) der SWM-Ladeinfrastruktur übermittelt. Der Austausch erfolgt quartalsweise und nach Bedarf in unbearbeiteter und maschinenlesbarer digitaler Form (z.B. CSV, XLSX o.ä.) ohne Angaben von personenbezogenen Daten bzw. Kundendaten.

Das Referat für Stadtplanung und Bauordnung verwendet die überlassenen Daten zur bedarfsgerechten Makrostandortplanung. Abstrahierte und aggregierte Auswertungen und Darstellungen erfolgen gegenüber städtischen Gremien stets ohne Angaben von kWh. Eine Weitergabe der Informationen wird ohne vorherige Freigabe durch die SWM ausgeschlossen.

Neben einer der Auswertung der Systemdaten sollen Kunden und Nichtnutzer des Ladesäulensystems durch das Referat für Stadtplanung und Bauordnung befragt werden (vgl. Handlungsfeld 1, Maßnahme „Evaluation der Mobilitätsstationen“ des IHFEM 2018). Ergänzend werden in die Evaluation vorliegende Ergebnisse aus den Modellquartieren von City2Share, Smarter Together und Civitas ECCENTRIC einfließen.

Anhörungsrechte eines Bezirksausschusses sind nicht gegeben.

Das Baureferat, das Kreisverwaltungsreferat und das Referat für Stadtplanung und Bauordnung zeichnen die Vorlage mit. Das Referat für Gesundheit und Umwelt hat eine Stellungnahme abgegeben (siehe Anlage 1). Hierzu wird zum einen auf die Ausführungen in Kapitel 2 verwiesen, während die Thematik der Datenüberlassung in der zur Verfügung stehenden Zeit nicht abschließend geklärt werden konnte, jedoch im weiteren Verlauf abgestimmt werden soll. Das Kommunalreferat und die Stadtkämmerei haben einen Abdruck der Vorlage erhalten. Die Vorlage ist mit den Stadtwerken München (SWM) abgestimmt.

Eine fristgerechte Vorlage war nicht möglich, da zum Zeitpunkt der regulären Abgabe die verwaltungsinternen Vorarbeiten und Abstimmungen noch nicht abgeschlossen waren. Die Behandlung in der heutigen Sitzung ist zwingend notwendig, um möglichst rasch die Voraussetzungen für die Umsetzung des Vorhabens zu schaffen und damit die weitere Programmfortführung sicherzustellen.

Der Korreferent des Referates für Arbeit und Wirtschaft, Herr Stadtrat Richard Quaas, und der Verwaltungsbeirat für Wirtschaftsförderung, Herr Stadtrat Mario Schmidbauer haben jeweils einen Abdruck der Sitzungsvorlage erhalten.

## **II. Antrag des Referenten**

1. Der Stadtrat stimmt der vorgestellten Vorgehensweise bei der Umsetzung des öffentlichen Ladesäulensystems für Elektrofahrzeuge im Rahmen des bereits erfolgten Beschlusses des IHFEM 2018 zu.
2. Der Oberbürgermeister wird beauftragt und ermächtigt, den erforderlichen Gesellschafterbeschluss zur Betrauung der SWM mit dem weiteren Aufbau und Betrieb von bis zu 350 Ladesäulen im Rahmen eines öffentlichen Ladesäulensystems zu fassen.
3. Das Referat für Arbeit und Wirtschaft wird beauftragt, den SWM im Rahmen der Betrauung die Aufgabe zu übertragen, gemeinsam mit den zuständigen Referaten, die in der Makro-Planung des Referates für Stadtplanung und Bauordnung vorgegebenen Standorte weiterhin detailliert zu planen und deren rasche bauliche Umsetzung in die Wege zu leiten. Die am Genehmigungsverfahren beteiligten Referate werden um rasche Abwicklung gebeten.
4. Das Referat für Arbeit und Wirtschaft wird beauftragt, die vom Stadtrat in der Sitzung vom 26.07.2017 (Nr. 14-20 / V 08860) genehmigten Mittel für das Handlungsfeld 8 in Höhe von 5.040.000 € in 2018 und 5.040.000 € in 2019 im Haushaltsplanverfahren bei der Stadtkämmerei zu beantragen (investiv, Maßnahme Nr. 8300.7530 Öffentliche Ladeinfrastruktur).

5. Das Referat für Arbeit und Wirtschaft wird beauftragt, unter Beteiligung der Stadtverwaltung und der SWM die betroffenen Bezirksausschüsse in einer gesonderten Veranstaltung über das Standortkonzept des öffentlichen Ladesäulensystems weiterhin zu informieren.
6. Der Stadtrat wird zu gegebener Zeit über den Stand des Ausbaus informiert und mit gegebenenfalls notwendigen Entscheidungen erneut befasst.
7. Das Referat für Stadtplanung und Bauordnung wird gebeten, unter Mitwirkung der beteiligten Referate und der SWM eine Evaluation des Projektes durchzuführen und dabei Ergebnisse aus anderen Projekten (z.B. Modellquartiere City2Share, Smarter Together, Civitas Eccentric) einfließen zu lassen.
8. Dieser Beschluss unterliegt nicht der Beschlussvollzugskontrolle.

**III. Beschluss**  
nach Antrag.

Der Stadtrat der Landeshauptstadt München

Der/Die Vorsitzende

Der Referent

Ober-/Bürgermeister/-in  
ea. Stadtrat/-rätin

Josef Schmid  
2. Bürgermeister

**IV. Abdruck von I. mit III.**

über Stadtratsprotokolle (D-II/V-SP)

an das Direktorium – Dokumentationsstelle (2x)

an die Stadtkämmerei

an das Revisionsamt

z.K.

**V. Wv. RAW - FB 2**

zur weiteren Veranlassung.

Zu V.

1. Die Übereinstimmung des vorstehenden Abdrucks mit der beglaubigten Zweitschrift wird bestätigt.
2. An das Baureferat  
An das Kommunalreferat  
An das Kreisverwaltungsreferates  
An das Referat für Gesundheit und Umwelt  
An das Referat für Stadtplanung und Bauordnung  
An die Stadtkämmerei  
An Frau Stadträtin Ulrike Boesser  
An Frau Stadträtin Heide Rieke  
An Herrn Stadtrat Dr. Ingo Mittermaier  
An Herrn Stadtrat Cumali Naz  
An Frau Stadträtin Julia Schönfeld-Knor  
An Herrn Stadtrat Prof. Dr. Hans Theiss  
An Herrn Stadtrat Christian Vorländer  
An Frau Stadtschulrätin Beatrix Zurek  
An die Stadtwerke München

z.K.