

Förderantrag

**zur Erstellung eines Masterplans für die Gestaltung
nachhaltiger und emissionsfreier Mobilität**

**der
Stadt Nürnberg**

November 2017

Gesamtvorhabenbeschreibung

1. Erläuterungen zur Antragstellerin, Ansprechpartner und Nachweis der Berechtigung

Die von der Stadt Nürnberg im September 2017 eingereichte Projektskizze für das Sonderprogramm zur Erstellung von Masterplänen wurde vom Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur als förderwürdig eingestuft. Darauf aufbauend stellt die Stadt Nürnberg den Antrag auf Förderung der Erarbeitung eines Masterplans für die Gestaltung nachhaltiger und emissionsfreier Mobilität durch ein externes Büro.

Die Betreuung des Projektes wird federführend das Verkehrsplanungsamt der Stadt Nürnberg übernehmen. Ansprechpartner für den Förderantrag sind der Leiter des Verkehrsplanungsamtes, Frank Jülich (0911/231 4920, frank.juelich@stadt.nuernberg.de) und die Leiterin der Abteilung Verkehrsmanagement, Andrea Meier (0911/231 4919, andrea.meier@stadt.nuernberg.de).

Nürnberg hat derzeit rd. 531.000 Einwohnerinnen und Einwohner und Prognosen gehen von einer weiter ansteigenden Bevölkerung aus. Auch die Anzahl der Arbeitsplätze entwickelt sich positiv. Inzwischen gibt es in Nürnberg ca. 300.000 sozialversicherungspflichtig beschäftigte Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer.

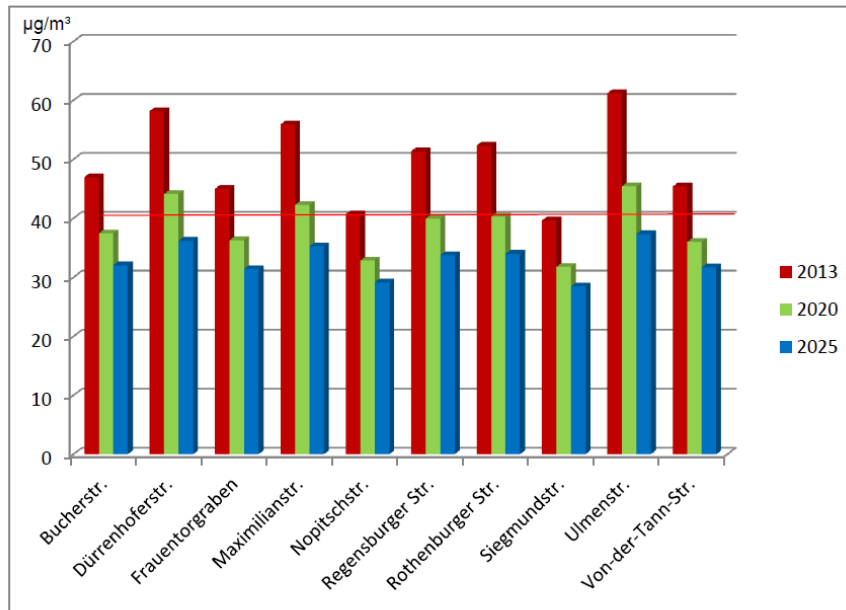
Trotz dieser Entwicklung ist der Kfz-Verkehr innerhalb der Stadt seit mehr als 20 Jahren weitgehend konstant und es zeichnete sich in den letzten Jahren tendenziell eine Zunahme bei den Verkehrsarten des Umweltverbundes ab. Der stagnierende Kfz-Verkehr liegt allerdings auf einem sehr hohen Niveau, so dass an mehreren Stellen in der Stadt die Grenzwerte für Luftschadstoffe überschritten werden.

Zur Beurteilung der im Stadtgebiet Nürnberg durch den motorisierten Kraftfahrzeugverkehr hervorgerufenen Immissionen wurden vom Bayerischen Landesamt für Umwelt exemplarisch zehn relevante Beurteilungspunkte an stark befahrenen Straßen ausgewählt.

Die Beurteilungspunkte (BUP) sind über die gesamte Stadt verteilt. Die Auswahl der BUP erfolgte anhand der Ergebnisse der Immissionsberechnungen, die im Rahmen der 1. Fortschreibung des Luftreinhalteplanes für verkehrsbelastete Stellen in Nürnberg durchgeführt worden sind.

Als programmatische Umsetzung zur Berechnung der durch den motorisierten Kraftfahrzeugverkehr hervorgerufenen Emissionen wird in dicht bebauten Bereichen das Emissionsmodul des Screening-Programms zur Bestimmung der Luftschadstoff- Immissionen in Innenstädten IMMISluft [1] verwendet. In den aktuellen Versionen der Screening-Programme sind für die Motorabgasemissionen des Kfz-Verkehrs die Daten des „HBEFA 3.2“ zugrundegelegt. Die aktuelle Version „HBEFA 3.3“ legt höhere Emissionsfaktoren der Diesel-PKW zugrunde, so dass höhere Immissionswerte für Stickoxide zu prognostizieren sind.

Abbildung 1 Immissions-Jahres-Gesamtbelastung Stickstoffdioxid (NO₂)



Rote Linie: Grenzwert der 39. BImSchV

Die Überschreitungen des Grenzwertes der 39. BImSchV für den Luftschadstoff Stickstoffdioxid ist im Jahr 2013 an allen Beurteilungspunkten (außer der Siegmundstraße) berechnet worden. Im Jahr 2020 ist der Grenzwert lediglich an fünf Prognosepunkten unterschritten, so dass unter Zugrundelegung der Werte von „HBEFA 3.3“ tatsächlich mit höheren Immissionswerten zu rechnen ist.

2. Notwendigkeit der Förderung

Die Erstellung eines Masterplans für die Gestaltung einer nachhaltigen und emissionsfreien Mobilität, der nicht nur Maßnahmen auflistet, sondern diese auch bewertet und priorisiert, erfordert einen erheblichen Personalaufwand. Die Arbeiten müssen zusätzlich zu den Aufgaben erledigt werden, die in den verschiedenen betroffenen Fachdienststellen der Stadt anfallen. Insbesondere die kurzfristige Terminsetzung lässt eine verwaltungsinterne Erarbeitung des Masterplans nicht zu. Da die Notwendigkeit der Erstellung eines Masterplans bei der Aufstellung des Haushaltsplans für 2017/2018 nicht absehbar war, stehen auch keine finanziellen Mittel für die Vergabe des Masterplans an ein externes Büro zur Verfügung.

3. Regionale Planungsgrundlagen

Es liegen folgende vom Stadtrat beschlossene Konzepte vor, die aufeinander aufbauen oder sich ergänzen und die unterschiedliche Aspekte der städtischen Mobilität betreffen:

- Aufgrund der Überschreitung von Grenzwerten der Luftschadstoffbelastung war die Stadt Nürnberg verpflichtet, einen Luftreinhalteplan zu erstellen. Dieser wird halbjährlich fortgeschrieben und enthält vielfältige Maßnahmen aus allen betroffenen Bereichen, die die Stadt beeinflussen kann. Ein wichtiges Kapitel im Luftreinhalteplan bildet das Thema Verkehr.
- Bereits 1992 hat der Stadtrat den Ziele- und Maßnahmenkatalog „Leitbild Verkehr“ beschlossen. Darin ist das Ziel formuliert, den Modal Split deutlich zugunsten der Verkehrsarten des Umweltverbundes zu verändern, so dass die Verkehrsarten ÖPNV, Fußgänger- und Radverkehr einen Anteil von 70 % am Nürnberger Gesamtverkehr innehaben. Es werden vielfältige Maßnahmen aufgelistet, mit denen das Ziel erreicht werden kann.
- Zwischen 2006 und 2012 wurde in einem aufwändigen Beteiligungsprozess der Nahverkehrsentwicklungsplan erarbeitet, der aufzeigt, welche Maßnahmen zur Weiterentwicklung des Schienenpersonennahverkehrs verkehrlich und wirtschaftlich sinnvoll wären. Die Untersuchung listet fünf

Projekte im Stadtgebiet von Nürnberg auf, drei weitere Maßnahmen gehen über die Stadtgrenzen hinaus.

- 2009 wurde vom Stadtrat einstimmig die Radverkehrskampagne „Nürnberg steigt auf“ beschlossen. Das Konzept zeigt die Potentiale für eine verstärkte Radnutzung in Nürnberg auf und beinhaltet gleichzeitig eine Fülle von Maßnahmen, mit denen der Radverkehr gefördert werden soll. Zahlreiche Maßnahmen aus dieser Kampagne sind zur kurzfristigen Umsetzung geeignet.
- 2017 wurde eine Machbarkeitsstudie für Radschnellverbindungen im Großraum Nürnberg erarbeitet, die sieben Trassen detailliert untersucht und priorisiert hat. Fünf von diesen Trassen beginnen bzw. enden in Nürnberg. Ziel der Stadt Nürnberg ist, die Trassen auf Nürnberger Stadtgebiet möglichst zeitnah zu realisieren.
- Der Masterplan Freiraum stellt ein gesamtstädtisches Konzept dar, das sich mit den Zukunftsperspektiven der Freiraumplanung beschäftigt und verschiedene Strategien und Maßnahmen enthält. Auch hier sind Maßnahmen enthalten, die kurzfristig konkret geplant und umgesetzt werden könnten, wenn finanzielle Mittel hierfür zur Verfügung stehen.

4. Maßnahmenschwerpunkte

Themenbereich Digitalisierung des Verkehrssystems / Vernetzung im ÖPNV

- Mobilitätsstationen

Im Oktober 2016 hat die Stadt Nürnberg mit acht Mobilpunkten die erste Stufe des Konzeptes zum Aufbau von Mobilitätsstationen umgesetzt. An den Mobilpunkten soll eine Verknüpfung verschiedener Mobilitätsangebote und Verkehrsarten erfolgen, die jeweils das Kriterium der stadtverträglichen und umweltgerechten Mobilität erfüllen. Konkret bedeutet dies, dass eine Mobilitätsstation aus Stellplätzen für Carsharing-Fahrzeuge, Radständern und einer Fahrradverleihstation bestehen sollte. Um die Verknüpfung mit dem öffentlichen Nahverkehr zu erreichen, befinden sich die Stationen an einer Straßenbahn- oder U-Bahnhaltestelle. Auch die räumliche Nähe von Taxistandplätzen und die Integration von Taxis kann eine sinnvolle Ergänzung einer Mobilitätsstation sein.

Ziel ist es, mit dem Angebot die multimodale Verkehrsmittelnutzung zu unterstützen und auf die Möglichkeit, Carsharing-Fahrzeuge zu nutzen, aufmerksam zu machen. Die Erfahrungen zeigen, dass ein Carsharing-Fahrzeug bis zu 15 private Fahrzeuge ersetzt und die Kunden von Carsharing nutzen überwiegend öffentliche Nahverkehrsmittel und das Fahrrad.

Die Erfahrungen nach einem Jahr zeigen, dass das Carsharing-Angebot an den Mobilpunkten sehr gut angenommen wird. Um das Netz an Mobilitätsstationen zu verdichten und das Angebot auf andere Stadtteile auszuweiten, sollen weitere 50 Mobilpunkte im gesamten Stadtgebiet aufgebaut werden.

Kosten: Pro Mobilitätsstation entstehen Kosten für Sicherungsbügel an den Stellplätzen, für die Stele und den Aufbau in Höhe von rd. 10.000 €. Kosten: Ca. 500.000 Euro.

Umsetzungszeitpunkt: unverzüglich

- Beschleunigungsmaßnahmen für Straßenbahnen und Busse

Die Bevorrechtigung von Straßenbahnen und Bussen sorgt dafür, dass Takte eingehalten werden können und die Anschlusssicherheit für umsteigende Fahrgäste verbessert wird. Beide Faktoren sind wesentlich für die Attraktivität des ÖPNV, weil sie für Zuverlässigkeit stehen. Um die vom Nürnberger Stadtrat beschlossenen Konzepte für ÖPNV-Beschleunigung umsetzen zu können, sind zusätzliches Personal und finanzielle Mittel für Steuergeräte und Anpassungsmaßnahmen an Knotenpunkten erforderlich.

Etwa die Hälfte der 530 Lichtsignalanlagen (LSA) in Nürnberg ist mit Einrichtungen zur Beschleunigung des ÖPNV ausgestattet. Die Schwerpunktarbeit liegt in den nächsten Jahren in der Realisierung des 3. Bauabschnittes des Projektes „Beschleunigung Linie 4 Nord“ (erforderlicher Aufwand mit 930.000 € angesetzt) sowie des „Ringbuskonzeptes Nürnberg“. Die Umsetzung des

Konzepts Ringbuslinien beinhaltet neue Steuerungen oder Anpassungen mit ÖPNV-Beschleunigung an ca. 70 LSA.

Kosten: Für die Umsetzung des Konzeptes an zunächst 58 Anlagen werden 9,5 Mio. € geschätzt. Mit der gestiegenen Anzahl von LSA mit ÖPNV-Beschleunigung wächst auch der Pflegeaufwand stark an. Zusätzlich zu den projektgebundenen Maßnahmen stehen laufende Sanierungs- und Pflegemaßnahmen des Bestands an.

Umsetzungszeitpunkt: sobald Personal finanziert und eingestellt werden kann.

- [Beteiligung der Verkehrs-Aktiengesellschaft an der Vernetzungsinitiative des VDV](#) zum Aufbau und der Bereitstellung einer alle Verkehrsverbünde übergreifenden Mobilitätsplattform. Ziel ist eine branchenweit vernetzte Plattform für multimodale Information, Buchung, Ticketing und Abrechnung. Hierzu wird derzeit geprüft, ob 2018 ein Pilot in Bayern starten könnte, der v.a. München und Nürnberg umfasst. Projektbeteiligte sind MVG, MVV, VGN, VAG, DB Regio (sowie weitere bayerische Verkehrsunternehmen und Verbünde als Teilnehmer oder Beobachter).

Kosten: noch nicht bezifferbar

Umsetzungszeitraum: Start 2018, danach kontinuierliche Weiterentwicklung

- [„VAGmore“](#)

Die VAG plant die Einführung einer App für verkehrsmittelübergreifende Auskünfte und die Einbindung weiterer Mobilitätsdienstleister. Derzeit wird geprüft, ob die VAG die bestehende App „MVGmore“ aus München auf Nürnberg übertragen könnte. Die App bildet das gesamte multimodale Angebot gegenüber dem Kunden digital ab, durch die Verknüpfung von Verkehrsangeboten soll ein durchgehendes intermodales Routing möglich sein. Die App würde an die o.g. Mobilitätsplattform angebunden werden.

Kosten: noch nicht bezifferbar

Umsetzungszeitraum: Start 2018, danach kontinuierliche Weiterentwicklung

- [100 %-Ausbau WLAN](#)

Zur weiteren Attraktivitätssteigerung des ÖPNV rüstet die VAG kurzfristig alle Busse sowie ca. zehn große Haltestellen mit Fahrgast-WLAN aus. Eine Ausweitung auf weitere Haltestellen ist geplant und könnte durch eine Förderung beschleunigt werden.

Kosten ca. 2,5 Mio. €

Umsetzungszeitpunkt: unverzüglich

- [Beschleunigte Umsetzung E-Ticketing](#)

Im Frühjahr 2018 beginnt im VGN die Einführung einer Abochipkarte. Eine Ausweitung auf den Bartarif und ggf. Bestpreislösungen sind konzeptionell vorgesehen, aber noch nicht inhaltlich geplant und finanziert. Sie könnten den ÖPNV für Gelegenheitsfahrgäste attraktiver machen.

Kosten ca. 5 Mio. €

Umsetzungszeitpunkt: unverzüglich

Themenbereich Öffentlicher Personennahverkehr

- [Anschaffung Straßenbahnzüge](#)

Ein weiterer Faktor, der die Takteinhaltung und Anschlusssicherheit im ÖPNV beeinflusst ist der Fuhrpark, konkret die Anzahl der zur Verfügung stehenden Fahrzeuge. Vor allem zu den Hauptverkehrszeiten mit dichtem Stadtverkehr wären zusätzliche Straßenbahnfahrzeuge notwendig zum Ausgleich von Unterdeckungen im bestehenden Netz und für nachfrageabhängige teilstreckenbezogene Angebotsverstärkungen sowie für die Verlängerung der Linie 8.

Kosten: ca. 4 Mio. Euro je Fahrzeug

Umsetzungszeitpunkt: unverzüglich

- [Anschaffung von zusätzlichen U-Bahnwagen](#)

Beschaffung weiterer 7 konventioneller Fahrzeuge G1 zu Taktverdichtungen auf der U1 für zukünftige Fahrgastnachfragesteigerungen => ca. 50 Mio. €

Ertüchtigung der Zugsicherung U1 für evtl. zukünftige Taktverdichtungen auf 120s (100s) => ca. 30 Mio. € (konventioneller Betrieb), zusätzlich 100 Mio. € (automatischer Betrieb) (Preisstand 2012)

Beschaffung weiterer automatischer Fahrzeuge zur Abdeckung des erwarteten Fahrgastzuwachses auf U2 und U3 (regulärer Zuwachs und Verlängerung U3) => ca. 7 Mio. Euro je Fahrzeug

Umsetzungszeitpunkt: unverzüglich

- Umstellung der Busflotte auf emissionsarme Antriebe

Derzeit hat die Verkehrs-Aktiengesellschaft Nürnberg einen Bestand von 80 Erdgasbussen, zwei dieselektrischen Hybridbussen und 93 dieselbetriebenen Bussen. Ab Ende 2018 verfügen alle 93 Dieselbusse über einen Euro 6 bzw. EEV-Standard. 42 Euro 5/EEV-Dieselbusse und 2 Dieselhybridbusse könnten auf Euro 6-Norm nachgerüstet werden. Diese Busse verfügen zwar ausnahmslos bereits über moderne Abgasnachbehandlungssysteme mit CRT- bzw. SCRT-Technik, dennoch besteht durch die Nachrüstung ein Reduzierungspotential für NOx. Es wird angestrebt, die Anzahl an emissionsarmen oder emissionsfreien Bussen deutlich zu erhöhen.

Kosten: Die Umrüstkosten werden auf ca. 1,1 Mio. € (25.000 € / Fahrzeug) geschätzt.

Umsetzungszeitpunkt: unverzüglich

- Vertiefte Untersuchung der Maßnahmen aus Nahverkehrsentwicklungsplan 2025+

Der Stadtrat hat 2012 den Nahverkehrsentwicklungsplan 2025+ beschlossen. Die darin zur vertieften Untersuchung vorgeschlagenen Maßnahmen müssen nach und nach angegangen werden. Im Dezember 2017 wird eine Nutzen/Kosten-Untersuchung für die Weiterführung der Straßenbahn in das Entwicklungsgebiet ehemaliger Südbahnhof vergeben.

Mit Fördermitteln könnten die nächsten Schritte angegangen werden. Sofern die Standardisierte Bewertung für die Erschließung des Südbahnhofgeländes ein positives Ergebnis bringt (Herbst 2018), könnten die Detailplanungen beginnen und intensive Öffentlichkeitsarbeit durchgeführt werden. Für die drei weiteren vorgeschlagenen Maßnahmen könnten die vertieften Untersuchungen mit Nutzen/Kosten-Berechnungen vergeben werden.

Kosten: pro Maßnahme ca. 150.000 € für vertiefte Untersuchung

Umsetzungszeitpunkt: unverzüglich

- Weitere Netz- und Infrastrukturmaßnahmen im ÖPNV

Verlängerung der Linie 8 von der Tristanstraße zur Brunecker Straße, **Umsetzungszeitpunkt:** ca. 2021

Umbau von straßenbündigem Bahnkörper in besonderen Bahnkörper mit dem Ziel der Verbesserung des Reisezeitverhältnisses MIV-ÖV, Anschlusssicherung, Verlässlichkeit => Strecken sind zu ermitteln, Kosten davon abhängig, **Umsetzungszeitpunkt:** mittelfristig

Schaffung einer Wendemöglichkeit Linie 4 im Bereich Friedrich-Ebert-Platz und/oder Schaffung einer Gleisverbindung zwischen Hallerstraße (Linie 6) und Tiergärtnerort (Linie 4) zur Aufrechterhaltung des Betriebes der Linie 4 bei Störungen im Norden oder nach Hallertor, Anbindung Friedrich-Ebert-Platz mit der Straßenbahn auch bei Störungen, **Umsetzungszeitpunkt:** mittelfristig

Weitere Busspuren, **Umsetzungszeitpunkt:** unverzüglich

Ausbau von Bike+Ride-Anlagen, **Umsetzungszeitpunkt:** unverzüglich

- Sonstige Maßnahmen im ÖPNV

Imagekampagnen pro ÖPNV/Umweltverbund. **Kosten** ca. 500.000 € p.a.

Erweiterung ÖPNV-Dialogmarketing auf Dialogmarketing für den Umweltverbund. **Kosten** ca. 300.000 € p.a.

Revitalisierung U-Bahnen und Stationen. **Kosten** ca. 1 Mio. € p.a.

Umsetzungszeitpunkt: jeweils unverzüglich

Themenbereich Radverkehr

- [Planung und Bau von Radverkehrsanlagen](#) (Lückenschlüsse) an folgenden Hauptverkehrsstraßen, die aufgrund ihrer Bedeutung im Radwegenetz sehr hohe Priorität genießen: Maximilianstraße nördlich Fürther Straße, Rothenburger Straße zwischen Elsa-Brändström-Straße und Wallensteinstraße, Bayreuther Straße zwischen Welsersstraße und Rathenauplatz stadteinwärts, Holsteiner Straße südlich Marktäckerstraße. Bei allen vier Straßen sind größere Umbaumaßnahmen erforderlich, um Radstreifen realisieren zu können.
Kosten: > 10 Mio. Euro.
Umsetzungszeitpunkt: 2019 ff.
- [Planung und Realisierung von Radschnellverbindungen](#). Eine im September 2017 fertiggestellte Machbarkeitsstudie hat Potentiale und Trassen für Radschnellverbindungen in Nürnberg und der Region aufgezeigt. Für Planung und Umsetzung sind finanzielle Mittel erforderlich. Im Rahmen der Planung muss eine intensive Öffentlichkeitsbeteiligung durchgeführt werden, um die Akzeptanz für die Projekte zu erhöhen.
Kosten: Für die Realisierung von 7 Radschnellverbindungen sind Kosten von ca. 150 Mio. Euro geschätzt.
Umsetzungszeitpunkt: sobald Personal finanziert und eingestellt werden kann.
- [Aufbau eines Fahrradverleihsystems](#), das von der Verkehrs-Aktiengesellschaft Nürnberg als Ergänzung zum ÖPNV-Angebot konzipiert wird. Das bestehende privat betriebene System weist erhebliche technische und konzeptionelle Mängel auf und wird deshalb immer weniger genutzt. Erfahrungen aus den Jahren 2013 und 2014 zeigen, dass ein erhebliches Nutzerpotential besteht, wenn eine tarifliche und organisatorische Verknüpfung mit dem ÖPNV besteht.
Kosten: noch nicht bezifferbar.
Umsetzungszeitpunkt: unverzüglich
- [Realisierung der vom Verkehrsausschuss des Stadtrates beschlossenen Rotmarkierung der bestehenden Radstreifen](#). Rot eingefärbte Radstreifen tragen dazu bei, dass die für den Radverkehr reservierten Flächen besser sichtbar sind, nicht zugeparkt und von Kfz befahren werden. Sie erhöhen damit die objektive und subjektive Sicherheit der Radfahrenden und motivieren zu einer verstärkten Radnutzung. Aufgrund der Kosten kann die Roteinfärbung von Radstreifen derzeit nur beim Neubau oder der Sanierung erfolgen. Um schneller den positiven Effekt der Rotmarkierung erzielen zu können, ist die Einfärbung bestehender Anlagen sehr sinnvoll.
Kosten: ca. 2,4 Mio. Euro.
Umsetzungszeitpunkt: sobald Personal finanziert und eingestellt werden kann.
- [Realisierung der Freiraumverbindung von der Nordstadt zum Marienbergpark](#). Im Flächennutzungsplan der Stadt Nürnberg sind übergeordnete Freiraumverbindungen festgesetzt, die Fußgängern und Radfahrern sichere Wegeverbindungen in Grünachsen abseits der vom Kfz genutzten Straßen anbieten sollen. Eine wichtige Freiraumverbindung verläuft in der Nordstadt entlang des neuen Wohngebiets am ehemaligen Nordbahnhof und soll über eine Brücke über den vielbefahrenen Nordring bis zum Marienbergpark und weiter führen. Für die Umsetzung der Freiraumverbindung muss die abgerissene Bahnbrücke über den Nordring hergestellt werden.
Kosten: noch nicht bezifferbar.
Umsetzungszeitpunkt: ca. 2021
- [Umsetzung des Konzeptes Fahrradstraßen](#), das derzeit von der Verwaltung erarbeitet und voraussichtlich Mitte 2018 dem Verkehrsausschuss des Stadtrates zur Beschlussfassung vorgelegt wird. Vorgesehen ist die Ausweisung von etwa 20 Straßenabschnitten zu Fahrradstraßen, um dem Radverkehr sichere und schnelle Routen zur Verfügung stellen zu können.
Kosten: Für Beschilderungs-, Markierungs- und kleinere Umbaumaßnahmen werden Kosten in Höhe von durchschnittlich 25.000 € pro Kilometer Fahrradstraße anfallen.
Umsetzungszeitpunkt: unverzüglich

Themenbereich Elektrifizierung des Verkehrs

- Umstellung der Busflotte auf elektrischen Antrieb

Nach Einschätzung der VAG wird der Markt für E-Busse, der bislang überwiegend durch teure Prototypen und Kleinserienfahrzeuge geprägt ist, kurz- bis mittelfristig leistungsfähige E-Busse aller Hersteller anbieten. Neben der Beschaffung der E-Busse sind insbesondere die notwendigen Investitionen in die elektrische Versorgung und die Ladeinfrastruktur sowie in Softwarelösungen zur Steuerung der Ladetechnik und Betriebsabläufe zu berücksichtigen. Unter Berücksichtigung des aktuellen Einsatzprofils der VAG-Busflotte und weiterer Rahmenbedingungen verfolgt die VAG das Konzept der Depotladung. Hierfür wurde ein Szenario entwickelt, wie 50 % der Busflotte bis zum Jahr 2030 durch elektrisch angetriebene Busse ersetzt werden könnte. Auf dem Betriebsgelände müssen eine 20 Kilovolt-Verteilung sowie Niederspannungstransformatoren und -verteiler aufgebaut werden, um jeden Abstellplatz mit einem Hochleistungsladegerät versorgen zu können. Die Investitionen in diese Infrastruktur inklusive notwendiger Softwarelösungen werden auf gut 12 Mio. Euro geschätzt. Die heutige Abstellichte der Busse in der Abstellhalle kann in Anbetracht des Platzbedarfes der notwendigen Infrastruktur sowie bautechnischer und brandschutztechnischer Notwendigkeiten für eine Abstellanlage für Elektrofahrzeuge mit der elektrischen Ladeinfrastruktur nicht beibehalten werden. Daher besteht die Notwendigkeit erheblicher baulicher Maßnahmen zur Unterbringung der Busflotte. Nach ersten Schätzungen sind hierfür weitere rund 8 Mio. Euro zu veranschlagen. Für die Beschaffung der E-Busse würden bei heutigem Preisniveau für knapp 90 Busse (das entspricht 50 % des Fuhrparks) rund 60 Mio. Euro anfallen und damit Mehraufwendungen gegenüber Dieseln in Höhe von ca. 30 Mio. Euro entstehen. Die Preisentwicklung abzuschätzen ist nur bedingt möglich. Wird unterstellt, dass die Kosten für E-Busse ab 2025 nur noch bei 60 % der aktuellen Kosten liegen, wären rund 43 Mio. Euro aufzubringen und damit ca. 12 Mio. Euro zusätzliche Investitionskosten gegenüber den Dieseln notwendig.

Umsetzungszeitpunkt: unverzüglich

- Umstellung kommunale Nutzfahrzeuge

Die Nutzfahrzeuge im kommunalen Fuhrpark sollen nach und nach auf elektrische Antriebe umgestellt werden. Bei der kommunalen Feuerwehr können z.B. 15 dieselbetriebene Pkw und 10 Transporter inklusive Kabelnetz durch Kfz mit Elektroantrieb ersetzt werden. Gleichzeitig ist die Umstellung der Werkstätten erforderlich (Herstellung von Lademöglichkeiten, Ausrüstung, Fortbildung usw.). Zusätzlich steht die Neubeschaffung von Lkw und Pkw in Euro 6-Norm an.

Kosten: noch nicht bezifferbar

Umsetzungszeitpunkt: unverzüglich

- Vermehrter Einsatz von Hybrid-Rangierloks

Nach positiven Erfahrungen mit dem Pilotprojekt im Nürnberger Hauptbahnhof wird eine Ausweitung des Einsatzes von Hybrid-Rangierloks angestrebt.

Kosten: noch nicht bezifferbar

Umsetzungszeitpunkt: mittelfristig

- Verbesserung der Landstromversorgungsanlagen im Hafen Nürnberg

Für die 135 m langen und energieintensiven Kreuzfahrtschiffe im Personenhafen Nürnberg am Rhein-Main-Donau-Kanal soll das Landstromversorgungsangebot von 400 Ampère auf 800 Ampère (Doppelanschluss Powerlok) verbessert werden. Dadurch müssen Schiffsmotoren während des Anlegevorgangs nicht mitlaufen. Bislang bestehen drei Landstromterminals mit 800 Ampère Doppelanschluss, aber Schiffstechnik erfordert zunehmend mehr Leistung von der Landstromversorgung. Sieben weitere Terminals könnten auf Doppelanschluss umgebaut werden.

Kosten: noch nicht bezifferbar

Umsetzungszeitpunkt: unverzüglich

- [Umsetzung des Ladesäulenkonzepts der N-ERGIE](#)

Die N-ERGIE hat in Abstimmung mit der Stadt Nürnberg ein Konzept zum Aufbau von Lademöglichkeiten im öffentlichen Raum erarbeitet. Es sieht vor, in den Jahren 2018 und folgende weitere rd. 15 Ladepunkte verteilt im ganzen Stadtgebiet zu errichten. Die Lademöglichkeiten sollen in erster Linie dort entstehen, wo ein Bedarf zu erwarten ist und Fahrzeuge über einen längeren Zeitraum abgestellt werden, wie z.B. an Park+Ride-Plätzen.

Kosten: derzeit nicht bezifferbar

Umsetzungszeitpunkt: ab 2018

Themenbereich Urbane Logistik

- [Logistikkonzepte](#)

In Nürnberg wird aktuell ein Pilotprojekt „Lastenfahrräder für die Stadtlogistik“ in einem an die Altstadt angrenzenden dicht bebauten Gebiet durchgeführt. Auf der „letzten Meile“ von einem Stadtteildepot zum Empfänger erfolgt die Paketzustellung per Lastenfahrrad. Der Praxistest von zwei Paketdienstleistern wird von der TH Nürnberg wissenschaftlich begleitet. Projektbeteiligte sind zudem die IHK Nürnberg, die Stadt Nürnberg sowie das Bayerische Staatsministerium des Innern, das dieses Projekt finanziell fördert. Auswertungen der ersten Projektmonate haben gezeigt, dass die Zustellung durch Lastenräder nicht nur ein großes wirtschaftliches Potenzial hat, sondern auch in erheblichem Umfang zur Reduktion von Emissionen im Verkehr führt. Die Stadt Nürnberg würde daher eine Ausdehnung des Konzeptes auf weitere innerstädtische Gebiete und eine funktionale Erweiterung durch Integration des Privatkundengeschäftes außerhalb des Handels forcieren.

Kosten: noch nicht bezifferbar.

Umsetzungszeitpunkt: unverzüglich

- [Förderung der Anschaffung von privaten Pedelec-Lastenrädern](#). Damit soll insbesondere der lokale Lieferdienst von KMUs vor Ort mit Lastenrädern unterstützt werden, um die Anzahl der Lieferkraftfahrzeuge in innerstädtischen Gebieten zu reduzieren. Das in der Nürnberger Südstadt durchgeführte Pilotprojekt (Zielgruppe hier KEP-Dienste) zeigt ein erhebliches Potential zur Reduzierung von NO_x (siehe unten).

Kosten: ca. 25.000 Euro p.a.

Umsetzungszeitpunkt: unverzüglich

Sonstige Maßnahmen

- [Mobilitätskonzept](#)

Auf dem Gelände des ehemaligen Südbahnhofs (110 ha) entsteht ein neuer Stadtteil mit Wohnen, Dienstleistung, sozialen Einrichtungen, Gewerbe und einer Hochschule. Ein Verkehrsgutachten hat gezeigt, dass der Verkehr, der durch die neuen Nutzungen erzeugt wird, einen überdurchschnittlich hohen Anteil an den Verkehrsarten des Umweltverbundes aufweisen muss, damit der Verkehr im angrenzenden Hauptverkehrsstraßennetz noch bewältigt werden kann. Es soll ein externes Büro mit der Erarbeitung eines Mobilitätskonzepts für emissionsarme Mobilität beauftragt werden, das Maßnahmen aufzeigt, die bereits im Bebauungsplan Berücksichtigung finden sollen und mit denen eine geänderte Verkehrsmittelverteilung im neuen Stadtteil erreicht werden kann. Das Mobilitätskonzept soll gleichzeitig als Pilotstudie fungieren und die erarbeiteten Maßnahmen auf weitere Entwicklungsgebiete (z.B. Tiefes Feld, Thon / Wetzendorf, östl. Flughafenstraße) übertragbar sein.

Kosten: ca. 100.000 Euro

Umsetzungszeitpunkt: unverzüglich

- [Pilotprojekt „Fassadenbegrünung“ in der Südstadt](#)

Teile der Südstadt weisen vergleichsweise hohe Belastungen durch NO_x auf. In diesem Schwerpunktbereich sollen Projekte zur Fassadenbegrünung besonders gefördert werden. Im Stadtklimagutachten für die Stadt Nürnberg (2014) wird als eine wichtige Maßnahme in Bezug auf die Luftreinhaltung „Dach- und Fassadenbegrünung“ genannt. Aufgrund der städtebaulichen Struktur mit hoher Blockrandbebauung entlang vielbefahrener Straßen entsteht eine für den Luftaustausch ungünstige Situation. Durch die gezielte Begrünung von Fassaden in besonders belasteten Bereichen können Luftschadstoffe zurückgehalten und der Luftaustausch (stärkere Zirkulation durch Entstehung von Verdunstungskühle und Schatten) verbessert werden. Es sollen sowohl Maßnahmen an städtischen Gebäuden realisiert als auch Maßnahmen an privaten Gebäuden gefördert werden.

Kosten: rd. 2 Mio. Euro

Umsetzungszeitpunkt: unverzüglich

- [Fuhrparkmanagement Stadtverwaltung](#)

Eine durchgeführte Potenzialanalyse zur Bewirtschaftung des städtischen Fuhrparks im Bereich der Personenmobilität (ohne Kommunalfahrzeuge > 3,5 t) ergab ein Einsparpotential in Höhe von 17 % des CO₂-Ausstoßes und ca. 20 % der Kosten. Durch die Verjüngung, Verkleinerung und die sukzessive Umstellung auf alternative Antriebe des Fahrzeugbestandes unter Änderung der bisherigen Organisation der städtischen Dienstfahrzeuge - Personenmobilität -, vorzugsweise mit einem Carsharing-Dienstleister, kann der unmittelbare CO₂-Ausstoß der dienstlichen Personenmobilität um 30 % bzw. 185 t reduziert werden.

Durch den verstärkten Einsatz von Elektro-Pkw im Pool und die Nutzung von regenerativ erzeugtem Strom kann der CO₂-Ausstoß und der Ausstoß von Stickoxiden noch stärker gesenkt werden.

Ausgaben für Fahrzeuge sowie die dienstliche Nutzung von Privat-Pkw reduzieren sich nach vollständiger Implementierung insgesamt um ca. 35 % bzw. 600.000 €. Das Einsparpotential ergibt sich insbesondere aus der Reduzierung der Fahrzeuganzahl, verbunden mit der Einführung einer transparenten, dienststellenübergreifenden Buchungsmöglichkeit, der Reduzierung der Fahrzeuggrößen sowie der Vermietung an die Beschäftigten.

Durch die Nutzung moderner Carsharing-Technologie werden neben dem reinen Pooling zeitgleich zahlreiche Nebenprozesse optimiert und damit sowohl die Prozesskosten gesenkt als auch die Prozesssicherheit in wichtigen Bereichen der Halterhaftung erhöht: elektronische Führerscheinkontrolle, elektronische Fahrtenbücher, Schaffung der Grundlage für ein automatisiertes Mobilitätscontrolling als Basis für eine Verrechnung der Mobilitätskosten. In der Folge ist eine Verknüpfung mit einem Ladesäulenkonzept in Zusammenarbeit mit der N-ERGIE an städtischen Liegenschaften und Schulen vorgesehen.

Kosten: noch nicht bezifferbar

Umsetzungszeitpunkt: unverzüglich

5. Zu erzielende Effekte

In Nürnberg liegen im innerstädtischen Verkehr die Schwerverkehrsanteile auf einem relativ geringen Niveau (2 % - 5 %) Lediglich auf einigen Hauptverkehrsstraßen im Umfeld von größeren Gewerbeansiedlungen übersteigt der Anteil an Lkw und Lz die 5 %-Marke. Deshalb ist eine signifikante Reduzierung der Stickoxidwerte nur möglich, wenn sich auch der Pkw-Anteil im Stadtverkehr deutlich verringert. Um Verlagerungen zu erreichen, sind der Ausbau des ÖPNV und seine Attraktivitätssteigerung ein geeignetes Instrument. Darüber hinaus können durch die Steigerung des Radverkehrsanteils MIV-Fahrten vermieden werden.

Die Erfahrungen in Nürnberg zeigen, dass durch die vielfältigen bereits realisierten Maßnahmen zur Förderung des Radverkehrs tatsächlich der Anteil der Radfahrenden am Gesamtverkehr von 9 % im Jahr 2005 auf 13 % in 2015 gesteigert werden konnte. Auch die umgesetzten ÖPNV-Projekte (z.B.

Verlängerung der Straßenbahnlinie 4 bis Am Wegfeld) haben eine Zunahme an Fahrgästen bewirkt. Eine konkrete Einsparmenge an Stickoxid kann allerdings nicht benannt werden.

6. Arbeits-, Zeit-, Finanzplanung

Der Prozess der Erstellung eines Masterplans für die Gestaltung nachhaltiger und emissionsfreier Mobilität in Nürnberg soll in vier übergeordnete Arbeitspakete mit diversen Unterschritten gegliedert werden, die im Folgenden ausführlich beschrieben werden. Für jedes Arbeitspaket wird ein Ziel und ein Ergebnis formuliert und mit der Tätigkeitsbeschreibung der Weg zur Erreichung dieser aufgezeigt.

Bei den Tätigkeitsbeschreibungen werden Leistungen, die von grundfinanziertem Personal der Stadt Nürnberg erbracht werden, und Leistungen, die durch ein noch zu beauftragendes externes Büro ausgeführt werden, differenziert dargestellt. Die Aufwandsschätzung für jedes Arbeitspaket bezieht sich nur auf die von den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der Stadt Nürnberg erbrachten Leistungen. Die Aufwände des Büros sind im externen Unterauftrag enthalten.

Arbeitspaket Nr. 1 – Auswahl und Bündelung von Maßnahmen

Ziel

Die im Weiteren zu bewertenden und zu priorisierenden Maßnahmen werden ausgewählt, konkretisiert, den Themenbereichen zugeordnet und mit dem Arbeitskreis abgestimmt.

Lösungsansatz

Zunächst werden die vorhandenen Planungen und Maßnahmenideen zusammengetragen und den Mitgliedern des Arbeitskreises die Möglichkeit gegeben, neue Maßnahmen zu entwickeln und einzubringen. Die Informationen der verschiedenen Fachdienststellen werden beim Verkehrsplanungsamt gesammelt und dem beauftragten Büro zur Aufbereitung und weiteren Bearbeitung zur Verfügung gestellt.

Im nächsten Schritt werden aus den zusammengetragenen Maßnahmen die für den Masterplan relevanten Maßnahmen herausgefiltert und den Themenbereichen „Digitalisierung des Verkehrssystems“, „Vernetzung im ÖPNV“, „Radverkehr“, „Elektrifizierung des Verkehrs“ und „Urbane Logistik“ sowie ggf. weiteren Themenbereichen zugeordnet. Das beauftragte Büro erarbeitet hierfür einen Vorschlag, der bei Bedarf unter Federführung des Verkehrsplanungsamtes wechselseitig mit den verschiedenen Fachdienststellen und Mitgliedern des Arbeitskreises abgestimmt wird. Ggf. müssen Maßnahmen weiter konkretisiert werden, um ihre Relevanz beurteilen zu können.

Die finale Liste mit den nach Themenbereichen gebündelten Maßnahmen wird dem Arbeitskreis vorgestellt.

Ergebnis des Arbeitspakets

Es liegt eine mit dem Arbeitskreis abgestimmte Liste der Maßnahmen vor, die im Weiteren bewertet und priorisiert werden sollen.

- E 1.1 Sondierung vorhandener Planungen und Maßnahmenideen
- E 1.2 Entwicklung neuer Maßnahmen
- E 1.3 Auswahl der zu bewertenden und zu priorisierenden Maßnahmen
- E 1.4 ggf. Konkretisierung von Maßnahmen
- E 1.5 Zuordnung der Maßnahmen zu den Themenbereichen
- E 1.6 Abstimmung der Maßnahmenbündelung mit dem Arbeitskreis

Aufwand in Personenmonaten (PM)

Eigenleistung Stadt Nürnberg: ca. 70 PS \cong 0,4375 PM

Arbeitspaket Nr. 2 – Bewertung der Maßnahmen

Ziel

Die Maßnahmen werden anhand von zu entwickelnden Kriterien bewertet.

Lösungsansatz

Es werden Kriterien zur Bewertung der Maßnahmen aufgestellt. Dazu gehören mindestens die erwartete Minderungswirkung bezüglich der NO₂-Emissionen, der Zeithorizont der Umsetzung und Wirkungsentfaltung sowie die Kosten und Kosteneffizienz (NO₂-Emissionsminderung im Verhältnis zu den Kosten) einer Maßnahme. Gegebenenfalls können hier auch qualitative Aspekte wie Umsetzungshindernisse, die Mittelverfügbarkeit im Haushalt, etc. einbezogen werden.

Hierfür ist die Zulieferung von Zahlen, Daten oder Informationen durch die zuständigen Fachdienststellen der Stadt Nürnberg notwendig. Die Koordination der Zuarbeit übernimmt das Verkehrsplanungsamt. Die Bewertungskriterien und das geplante Vorgehen bei der Bewertung werden mit dem Arbeitskreis abgestimmt.

Alle Maßnahmen werden vom beauftragten Büro entsprechend der festgelegten Kriterien bewertet. D.h. das beauftragte Büro berechnet die Minderungswirkung bezüglich der NO₂-Emissionen, ermittelt den Zeithorizont der Wirkungsentfaltung, leitet anhand der geschätzten Kosten die Kosteneffizienz ab und stellt weitere zu berücksichtigende Kriterien dar.

Das beauftragte Büro erstellt eine Tabelle, in der alle Maßnahmen und die Ergebnisse zu den verschiedenen Bewertungskriterien dargestellt sind. Die Tabelle wird dem Arbeitskreis vorgestellt.

Ergebnis des Arbeitspakets

Es liegt eine mit dem Arbeitskreis abgestimmte Liste mit den Maßnahmen und den Bewertungskriterien vor, die im Weiteren priorisiert werden soll.

E 2.1 Entwicklung von Bewertungskriterien

E 2.2 Zulieferung von Zahlen, Daten, Informationen

E 2.3 Bewertung der einzelnen Maßnahmen anhand der festgelegten Kriterien

E 2.4 Tabelle mit Maßnahmen und Bewertungskriterien

Aufwand in Personenmonaten (PM)

Eigenleistung Stadt Nürnberg: ca. 50 PS \approx 0,3125 PM

Arbeitspaket Nr. 3 – Priorisierung der Maßnahmen

Ziel

Die bewerteten Maßnahmen werden anhand eines zu entwickelnden Schemas priorisiert.

Lösungsansatz

Es wird ein Priorisierungsschema entwickelt. Hierfür gilt es, Gewichtungsfaktoren für die verschiedenen Bewertungskriterien zu definieren. Das beauftragte Büro erarbeitet hierfür einen Vorschlag, der mit dem Arbeitskreis abgestimmt wird. Gegebenenfalls ergeben sich an dieser Stelle zusätzliche Kriterien für die Priorisierung der Maßnahmen, die im Bewertungsverfahren noch keine Relevanz hatten.

Die Priorisierung der Maßnahmen wird vom beauftragten Büro durchgeführt. Sollte hierfür die Zulieferung von Zahlen, Daten oder Informationen notwendig sein, werden die zuständigen Fachdienststellen der Stadt Nürnberg eingebunden. Die Koordination hierfür übernimmt das Verkehrsplanungsamt.

Das beauftragte Büro erarbeitet eine Matrix, in der alle Maßnahmen, die Bewertungskriterien und die Prioritäten enthalten sind. Abschließend soll eine Zuordnung der priorisierten Maßnahmen zu bestehenden Förderprogrammen des Bundes erfolgen.

Ergebnis des Arbeitspakets

Es liegt eine Matrix mit den priorisierten Maßnahmen (inkl. Bewertungskriterien) vor.

E 3.1 Entwicklung eines Priorisierungsschemas

E 3.2 Zulieferung von Zahlen, Daten, Informationen

E 3.3 Übertragung des Priorisierungsschemas auf alle Maßnahmen

E 3.4 Aufbereitung der Maßnahmen (inkl. Bewertungsergebnis) nach Priorität in einer Matrix

E 3.5 Zuordnung der priorisierten Maßnahmen zu bestehenden Förderprogrammen

Aufwand in Personenmonaten (PM)

Eigenleistung Stadt Nürnberg: ca. 50 PS \cong 0,3125 PM

Arbeitspaket Nr. 4 (optional) – Erarbeitung von Förderanträgen für ausgewählte Maßnahmen

Ziel

Für die vom Arbeitskreis vorgeschlagenen und vom Stadtrat beschlossenen Maßnahmen liegen Förderanträge vor.

Lösungsansatz

Zunächst gilt es, aus den priorisierten Maßnahmen diejenigen auszuwählen, für die unmittelbar nach Beschluss des Masterplans Förderanträge erarbeitet werden sollen. Hierfür erarbeitet die Verwaltung einen Vorschlag, der mit dem Arbeitskreis abgestimmt wird. Die Auswahl an Maßnahmen, für die Förderanträge erarbeitet werden sollen, wird dem Stadtrat gemeinsam mit dem Masterplan voraussichtlich in der Sitzung am 25.07.2017 zum Beschluss vorgelegt. Der Beschluss ist notwendig, da der Eigenanteil für die Finanzierung der Maßnahmen gesichert sein muss.

Für die vom Stadtrat beschlossenen Maßnahmen erarbeitet das beauftragte Büro die Förderanträge zur Antragstellung im Rahmen der jeweiligen Förderprogramme. Sollte hierfür die Zulieferung von Zahlen, Daten oder Informationen notwendig sein, werden die zuständigen Fachdienststellen der Stadt Nürnberg eingebunden. Die Koordination hierfür übernimmt das Verkehrsplanungsamt.

Ergebnis des Arbeitspakets

Für die vom Arbeitskreis vorgeschlagenen und vom Stadtrat beschlossenen Maßnahmen liegen Förderanträge vor.

E 4.1 Auswahl an Maßnahmen, für die Förderanträge erarbeitet werden sollen

E 4.2 Beschlussvorlage Stadtrat

E 4.3 Zulieferung von Zahlen, Daten, Informationen

E 4.4 Förderanträge für die ausgewählten Maßnahmen

Aufwand in Personenmonaten (PM)

Eigenleistung Stadt Nürnberg: ca. 140 PS \cong 0,875 PM

Arbeitspaket Nr. 5 – Kommunikation und Abstimmung

Ziel

Der Prozess der Erstellung des Masterplans erfolgt in enger Abstimmung und unter Mitwirkung aller relevanten städtischen Fachdienststellen, der Verkehrs-Aktiengesellschaft Nürnberg und der N-ERGIE. Darüber hinaus wird die Politik in den Abstimmungsprozess eingebunden. Das Vorgehen und die Ergebnisse werden in einem Bericht aufbereitet. Dem Stadtrat soll der Masterplan voraussichtlich in der Sitzung am 25. Juli 2018 zum Beschluss vorgelegt werden. Die Öffentlichkeit wird über den Prozess im Rahmen von Presse- und Öffentlichkeitsarbeit informiert.

Lösungsansatz

Ein Masterplan für die Gestaltung nachhaltiger und emissionsfreier Mobilität in Nürnberg berührt diverse Fachbereiche der Stadt Nürnberg und ihrer Tochterunternehmen. Entsprechend ist ein umfangreicher Abstimmungsprozess, der die Erstellung eines solchen Masterplans begleitet, von grundlegender Bedeutung. Die Stadt Nürnberg möchte deshalb einen den Prozess begleitenden Arbeitskreis einrichten. Wichtige Mitglieder sind Vertreter der relevanten städtischen Dienststellen, der Tochterunternehmen VAG und N-ERGIE, der Stadtratsfraktionen und des noch zu beauftragenden externen Büros. Darüber hinaus werden je nach Bedarf wechselseitige Abstimmungen auf Arbeitsebene stattfinden.

Die Federführung für das Projekt hat bei der Stadt das Verkehrsplanungsamt inne. Das Verkehrsplanungsamt ist entsprechend zentrale Anlauf- und Koordinationsstelle für alle, die in das Projekt involviert sind, und für das beauftragte Büro.

Insgesamt sind drei Arbeitskreissitzungen vorgesehen, die sich an der Abarbeitung der drei folgenden Arbeitspakete orientieren. Mitte Januar soll eine konstituierende Sitzung stattfinden, bei der sich das beauftragte Büro vorstellt, der Zeitplan aufgezeigt und das Vorgehen geklärt wird. Ende März soll ein weiteres Treffen stattfinden, bei dem die ausgewählten und nach Themenbereichen gebündelten Maßnahmen vorgestellt und die Bewertungskriterien und das Vorgehen bei der Bewertung abgestimmt werden. Bei einer letzten Sitzung Anfang Juni sollen dann die Ergebnisse der Maßnahmenbewertung vorgestellt sowie die Vorgehensweise und die Priorisierung und die Auswahl der Maßnahmen, für die Förderanträge erarbeitet werden sollen, abgestimmt werden. Die Organisation der Arbeitskreissitzungen wird vom Verkehrsplanungsamt geleistet, die inhaltliche Vor- und Nachbereitung erfolgt durch das beauftragte Büro.

Die Beschreibung des Vorgehens und die Ergebnisse werden durch das beauftragte Büro in einem Bericht aufbereitet. Die inhaltliche Korrektur und der stadtinterne Abstimmungsprozess vor Druckauftrag werden vom Verkehrsplanungsamt durchgeführt bzw. koordiniert. Der Masterplan, der Erarbeitungsprozess und die Auswahl der Maßnahmen, für die Förderanträge erarbeitet werden sollen, sollen dem Stadtrat voraussichtlich in der Sitzung am 25. Juli 2018 präsentiert und zum Beschluss vorgelegt werden. Die Beschlussvorlage wird vom Verkehrsplanungsamt erarbeitet.

Der Prozess wird von Presse- und Öffentlichkeitsarbeit durch das Verkehrsplanungsamt begleitet. Dabei sollen Pressemitteilungen veröffentlicht und auf der Homepage der Stadt Nürnberg Informationen zum Masterplan und der Masterplan als Download bereit gestellt werden.

Ergebnis des Arbeitspakets

Ein Arbeitskreis begleitet den Prozess der Erstellung des Masterplans. Der Masterplan liegt als Druckerzeugnis vor und wird dem Stadtrat voraussichtlich in der Sitzung am 25. Juli 2018 zum Beschluss vorgelegt. Es werden Pressemitteilungen veröffentlicht und auf der Homepage über das Projekt informiert.

E 5.1 Konstituierung des Arbeitskreises

E 5.2 Durchführung von drei Arbeitskreissitzungen

E 5.3 Darstellung des Vorgehens und der Ergebnisse in einem Bericht

E 5.4 Beschlussvorlage Stadtrat

E 5.5 Veröffentlichung von Pressemitteilungen

E 5.6 Information und Downloadversion des Masterplans auf der Homepage der Stadt Nürnberg

Aufwand in Personenmonaten (PM)

Eigenleistung Stadt Nürnberg: ca. 265 PS \cong 1,65625 PM

Die Ausschreibung zur Beauftragung eines externen Büros zur Erstellung des Masterplans für die Gestaltung nachhaltiger und emissionsfreier Mobilität in Nürnberg soll noch im Dezember 2017 erfolgen, so dass unmittelbar nach Eingang eines positiven Förderbescheides Ende 2017 ein Büro beauftragt werden könnte. Da der Masterplan bis zum 31. Juli 2018 fertiggestellt und vom Stadtrat beschlossen sein muss, sollten die Arbeiten bei positivem Bescheid baldmöglichst aufgenommen werden. Das Auftaktgespräch mit dem beauftragten Büro sollte entsprechend zeitnah Anfang 2018 stattfinden. Für die beschriebenen Arbeitspakete ist der folgende Zeitplan vorgesehen.

	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	...
AP 1									
AP 2									
AP 3									
AP 4									
AP 5	AK (KW 3)								
			AK (KW 12)						
						AK (KW 23)			
								StR (25.07.)	

Von der Stadt Nürnberg wird nur die Förderung der Kosten für die Vergabe eines Unterauftrags an ein externes Büro beantragt. Grundfinanziertes Personal ist nicht zuwendungsfähig. Durch grundfinanziertes Personal wird insgesamt eine Eigenleistung in Höhe von rd. 2,7 PM (das entspricht 435 PS) eingebracht. Optional würden mit dem Arbeitspaket 4 noch Eigenleistungen in Höhe von rd. 0,875 PM (das entspricht 140 PS) hinzukommen.

Dies stellt eine Abweichung vom in Ziffer 4 Abs. 9 der Förderbekanntmachung genannten Verhältnis zwischen den zuwendungsfähigen eigenen Ausgaben und den notwendigen Fremdleistungen dar. Aufgrund des knappen Zeitplans (Frist Fertigstellung Masterpläne 31. Juli 2018) ist die Einstellung und Einarbeitung von qualifiziertem Personal, das die sonstigen Aufgaben der in das Projekt involvierten Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter übernehmen könnte, nicht realisierbar. Der Großteil der sonstigen Aufgaben kann aber nicht zeitlich oder auf anderes vorhandenes Personal verschoben werden, sondern muss weiterhin zuverlässig geleistet werden.

Position	Betrag
Summe Personalkosten (PM)	-
Kosten pro PM	-
Personalkosten	-
Sachkosten	-
Unteraufträge	100.000 €

7. Verwertungskonzept

Der Masterplan soll die planerische Grundlage zur Umsetzung von kurz-, mittel- und langfristigen Maßnahmen zur Gestaltung einer nachhaltigen emissionsfreien Mobilität in Nürnberg bilden. Darüber hinaus stellt er die Basis für die Beantragung von finanzieller Unterstützung aus dem Förderprogramm dar, das als Folge des Nationalen Forums Diesel aufgelegt werden soll.

Der Stadt Nürnberg liegen sowohl Erfahrungen mit der internen Erstellung von Konzepten als auch mit der Vergabe der Erarbeitung von Konzepten und Studien an externe Büros vor. Innerhalb der Verwaltung wurden der Luftreinhalteplan oder das Radverkehrskonzept „Nürnberg steigt auf“ zur Förderung des Radverkehrs erarbeitet. Die Machbarkeitsstudie Radschnellverbindungen, der Lärmaktionsplan oder fünf stadtteil- bzw. themenbezogene integrierte Entwicklungskonzepte sind Beispiele für Studien, die von externen Büros in Abstimmung mit den zuständigen Fachdienststellen erstellt wurden.

Aufgrund dieser vielfältigen Erfahrungen kann der Aufwand für die Erarbeitung eines Masterplans eingeschätzt werden. Darüber hinaus liefern die vorliegenden Erfahrungen wertvolle Erkenntnisse über den erforderlichen und stetig zu leistenden Kommunikations- und Abstimmungsprozess, wenn Studien und Konzepte qualitativ hochwertige Ergebnisse liefern sollen.

8. Referenzangebote und Auftragswertschätzung zu geplanter Vergabe eines Unterauftrags

Die Stadt Nürnberg möchte wie bereits beschrieben ein externes Büro mit der Erstellung des Masterplans beauftragen. Aufgrund der kurzen Bearbeitungsfrist für den Förderantrag von vier Wochen war es der Stadt Nürnberg noch nicht möglich, Angebote von Büros für die Vergabe der Erstellung des Masterplans einzuholen. Dies soll zeitnah nachgeholt werden mit dem Ziel, dass bei positivem Förderbescheid bereits Anfang 2018 ein Büro beauftragt werden könnte.

Bei der Stadt Nürnberg liegen Erfahrungen mit der Vergabe von Machbarkeitsstudien, Masterplänen und integrierten Stadtentwicklungskonzepten vor. Die Kosten für die Aufträge liegen erfahrungsgemäß zwischen ca. 70.000 € und 150.000 € und sind abhängig von den spezifischen Aufgabenstellungen oder der Größe des Gebietes, das jeweils bearbeitet werden sollte. Auch die Anzahl der begleitenden Arbeitskreissitzungen und der Aufwand für Öffentlichkeitsbeteiligung spiegeln sich in den Kosten wider.

Aufträge, die vom erwarteten Umfang der Aufgabenstellung vergleichbar sind, sind das integrierte Stadtentwicklungskonzept (INSEK) Nürnberg Südost oder der Masterplan Freiraum. Bei beiden Gutachten mussten in Abstimmung mit Fachdienststellen und anderen Projektbeteiligten Maßnahmen gesammelt, bewertet und priorisiert werden. Die Kosten für das INSEK Südost lagen ohne den Teil Öffentlichkeitsbeteiligung bei knapp 100.000 €, die des Masterplans Freiraum bei ca. 76.000 €.

Name des Auftrags	Kosten
INSEK Nürnberg Südost (Januar 2014)	99.839,42 €
Masterplan Freiraum (August 2012)	76.051,06 €

Die Arbeitspakete für die Erstellung eines Masterplans für die Gestaltung nachhaltiger und emissionsfreier Mobilität sind mit denen der beiden Referenzuntersuchungen vergleichbar. Eine besondere Herausforderung stellen dabei die Aufgabe der Entwicklung von umsetz- und finanzierbaren Maßnahmen, die kurzfristig eine NO_x-Minderung bringen können, sowie der vorgegebene enge Zeitrahmen dar. Deshalb werden die Kosten für die Erstellung eines Masterplans in der Größenordnung von 100.000 € geschätzt.

ANHANG