

Projektskizze für die Erarbeitung eines Masterplanes für die Stadt Koblenz zur Förderung nachhaltiger und emissionsfreier Mobilität

(green-city-plan)

Zur Unterstützung der Kommunen bei der längerfristigen Gestaltung nachhaltiger und emissionsfreier Mobilität hat die Bundesregierung einen durch die Automobilindustrie mitzufinanzierenden und insgesamt mit 1 Mrd. Euro dotierten „Fonds: Nachhaltige Mobilität für die Stadt“ aufgelegt.

Das Ziel lautet, für jede der 28 von der EU-Kommission benannten, von besonders hohen NO₂-Belastungen betroffenen Regionen einen individuellen Masterplan („green-city-Plan“) zu entwickeln und umzusetzen, mit

- Digitalisierung,
- Intelligenten Verkehrssystemen,
- intermodalen Mobilitätslösungen
- zunehmender Automatisierung und Vernetzung im Individual- und Öffentlichem Personennahverkehr (ÖPNV).

Für die Bezuschussung ist bis zum 30.9.2017 eine Projektskizze beim Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur einzureichen.

Grundlage für die Förderung eines Masterplanes für die Stadt Koblenz stellt die Überschreitung der gesetzlichen Grenzwerte. Zum Schutz der menschlichen Gesundheit beträgt der über ein Kalenderjahr gemittelte Immissionsgrenzwert für Stickstoffdioxid (NO₂) 40 Mikrogramm pro Kubikmeter. Die folgende Abbildung beruht auf Daten vom Landesamt für Umwelt des Bundeslandes Rheinland-Pfalz. Diese werden von zwei im Stadtgebiet angebrachten Messstationen ermittelt.

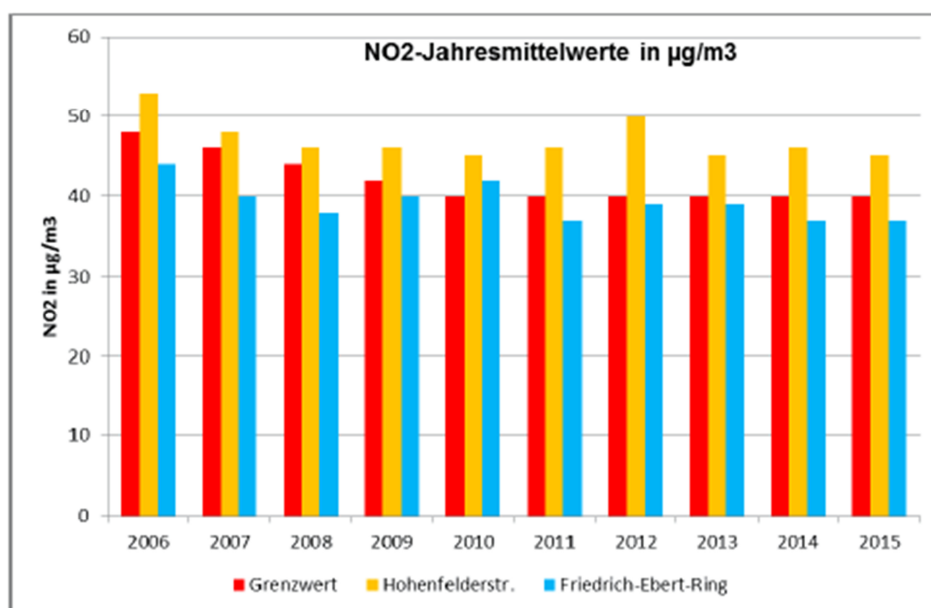


Abb.1: NO₂-Jahresmittelwerte in µg/m³ im Zeitraum 2006 bis 2015

Besonders hervorzuheben sind die starken Überschreitungen an der Messstation Hohenfelder Straße, hier kann als Mitverursacher für die hohen NO₂-Werte der starke Busverkehr (Busbahnhof: Löhr-Center) gezählt werden.

Die Tagesmittelwerte liegen zwischen 21 und 59 Mikrogramm, der Jahresmittelwert 2016 lag bei 43 Mikrogramm.

Regionale Planungsgrundlage

Beruhend auf den überschrittenen Grenzwerten für NO₂ hatte die Stadt Koblenz bereits einen Luftreinhalteplan 2008-2016 erstellt. Dieser befindet sich in der Fortschreibung für den Zeitraum von 2016 bis 2020. Zudem liegen ein Klimaschutzkonzept, ein Masterplan zur Stadtentwicklung, ein Lärmaktionsplan und ein Stadtbaumkonzept vor. Neben diesen wurde durch ein externes Büro ein Verkehrsentwicklungsplan erarbeitet. Auch ein Radverkehrskonzept liegt im Entwurfsstadium vor. Zusammen sollen diese Konzepte u.a. eine Verbesserung der Luftqualität bewirken.

Maßnahmenschwerpunkte

A. Digitalisierung des Verkehrssystems

1. Umweltorientiertes, digitales Verkehrsmanagementsystem (UVM), das den Verkehr dynamisch kontrollieren und beeinflussen kann und dabei selbst auf kurzfristige und spezifische Verkehrssituationen (Berufsverkehr, Stau) eingeht. Es soll zudem Umweltparameter, wie zum Beispiel die aktuelle Meteorologie in einem Hot-Spot-Bereich, berücksichtigen. Voraussetzung sind mehrere digital vernetzte Messstationen und ein umfangreiches Monitoring. Zur Verkehrsbeschleunigung inklusive ÖPNV-Bevorzugung mittels dynamischen Verkehrsleitsystem mit bemannter Verkehrsleitstelle und integriertem Baustellenmanagement zur Stauvermeidung. Hierbei sollen auch noch zu schaffende P&R-Plätze berücksichtigt werden.
2. Neben dem Gesamtpaket UVM sind weitere einzelne Maßnahmen sinnvoll. Zum Beispiel:
 - Neuplanung von Signalprogrammen einschließlich Erneuerung der Lichtsignalanlagen von koordinierten lichtsignalgeregelten Straßenachsen,
 - Strecken- oder Netzbeeinflussungsanlagen: Dynamische Verkehrszeichen sollen den Verkehrsfluss verbessern,
 - Verkehrsinformationsschilder: Hierdurch können dem Autofahrer direkt Informationen zur Verkehrs- und Umweltsituation vermittelt werden.

3. Intelligentes, dynamisches Parkleitsystem: Gerade auch aus Gründen der direkten Zielführung in die Parkhäuser und Information für den Autofahrer soll ein funktionierendes System vorgehalten werden (Verringerung Parksuchverkehr, Lenkung über vorgesehene Routen, damit Reduzierung Schadstoffausstoß).
Parksuchverkehre setzen durch die Fahrten verbunden mit den Anfahr- und Bremsvorgängen erhebliche Mengen an Umweltschadstoffen frei. Diese sollen durch die Lenkung des dynamischen Parkleitsystems reduziert werden.
4. Ausweitung von elektronischen Bussteiganzeigen mit Echtzeit-Daten
Echtzeitinformation schafft mehr Komfort und Akzeptanz für potentielle Fahrgäste und fördert das Interesse am ÖPNV. Neben den Informationen am Hauptbahnhof sollen weitere erfolgen.
5. Ausrichtung des städtischen Parkraummanagements auf eine aktive Steuerungsfunktion (Nachfrage, Lenkung) mit dem Ziel der Reduktion des PKW-Verkehrs in Koblenz bei gleichzeitiger Sicherung der Erreichbarkeit.
Leichtes Finden von Stellplätzen durch mobile Technologien, Steigerung der Attraktivität der Parkhäuser durch Erhöhung Parkgebühren im Straßenraum, Vermeidung von Parkplatzsuchverkehr.

B. Vernetzung der Verkehrsträger / Intermodalität

1. Verlagerung des MIVs (Motorisierter Individualverkehr) auf den ÖPNV (Öffentlicher Personennahverkehr)
 - durch bessere Taktung,
 - Bau von behindertengerechten Haltestellen,
 - mehr Bahnstationen in Stadtgebiet,
 - der Errichtung von P&R-Parkplätzen vor den Toren der Stadt mit Buss-huttle in die Stadt.
2. Mobilitätsknotenpunkte (z. B. Hauptbahnhof, Innenstadt, ggfls. auch Stadtteile).
Vernetzung der verschiedenen Verkehrsträger an den jeweiligen Knotenpunkten. Dies trägt zur Steigerung der Attraktivität des ÖPNV bei und verringert den MIV.
3. Errichtung von sicheren Pendlerboxen für Fahrräder an Bus- und Bahnhaltestellen.
Die Pendlerboxen führen zur Verringerung des MIV durch den Umstieg auf Rad und ÖPNV.

4. Mitnahme von Fahrrädern im ÖPNV
Führt zur Steigerung der Attraktivität des Radverkehrs und vernetzt Verkehrsteilnehmer gleichzeitig im ÖPNV. Verringert insgesamt den MIV.

C. Rad- und Fußverkehr

1. Steigerung des Anteils des Radverkehrs am Gesamtverkehr durch Ausbau von Radwegen/Radrouten sowie deren Instandsetzung bzw. –haltung.
Der Anteil am Radverkehr in Koblenz soll gemäß Stadtratsbeschluss vom 10.4.2014 von 8 % auf 16 % bis 2020 gesteigert werden. Bei gleichzeitiger Senkung des KFZ-Anteils um 8 %. In einer Stadt in der 42% aller Fahrten der Einwohner kürzer als 5 km sind bietet sich ein enormes Potenzial zur Senkung des MIV.
2. Bevorzugung des Radverkehrs gegenüber MIV
Als mögliche Maßnahmen seien nachfolgend folgende Möglichkeiten genannt: Bau von Radverkehrsanlagen, Markierungslösungen, Öffnung der Einbahnstraßen für Radfahrer, Ausbau von durchgehenden Radwegen, Bereitstellung von sicheren Abstellmöglichkeiten für Fahrräder, Fahrradverleihsystem und Lademöglichkeiten für E-Bikes. Anzustreben ist ein geschlossenes und lückenloses Radwegenetz.
3. Bau von sogen. Quartiersgaragen, um Parkverkehr auf Fahrradwegen zu vermeiden zur Förderung des Radverkehrs.
Kfz-Parkhaus (bestenfalls unterirdisch) in gut erreichbarer Lage innerhalb eines definierten städtischen Raums (Quartier). Zielgruppe: Kfz-Nutzer (in der Regel Anwohner des Quartiers), die gewöhnlich ihr Fahrzeug in einem oder mehreren örtlich definierten Straßenzug / Straßenzügen im Seitenraum längs der Fahrbahn abstellen. Das Stellplatzangebot in der Quartiersgarage ersetzt ohne weitere Kapazitätserhöhung das bisherige Angebot im definierten Straßenzug unter Beibehaltung notwendiger Stellplätze z.B. für Kurzparker, Andienung. Der gewonnene Raum wird ausnahmslos zur Verbesserung der Rad- und Fußverkehrsbedingungen genutzt, z.B. Schaffung eines Radschutzstreifens oder Radfahrstreifens. Integration sicherer, witterungsgeschützter Fahrradabstellplätze (mit Lademöglichkeit) in der Quartiersgarage (für Anwohner, Pendler).
4. Förderung des Radverkehrs durch Oberflächeninstandhaltung, Temporeduktion auf Hauptverkehrsstraßen, Radverkehrsanlagen, Radrouten, Markierungslösungen, Ausbau durchgehender Radwege und die Nutzung von Busspuren im Bedarfsfall.

5. Bau von Radschnellwegen
Verbinden direkt geführt Wohn- und Gewerbegebiete mit dem Umland und dem Stadtzentrum als geradlinige und kreuzungsfreie Verbindung. Auch für Pendler ins Stadtgebiet sehr interessant. Durch die Entwicklung von E-Bikes und Pedelecs deutlich interessanter geworden.
6. Bau von Radabstellanlagen im gesamten Stadtgebiet
Machen das Fahrradabstellen sicherer und fördern die Akzeptanz zur Nutzung von Fahrrädern. Witterungs- und Diebstahlschutz sind wichtig. Auch Lademöglichkeiten für E-Bikes sollen dabei angeboten werden.
7. Optimierung der LSA-(Lichtsignalanlagen) Schaltungen zugunsten des Radverkehrs
Um den Radverkehr querungsfrei zu gestalten und Umwege zu vermeiden. Soll die Radrouten attraktiver machen.
8. Verbesserte Integration von Brücken in das Fahrradnetz
Verbreiterung der Geh- und Radwege entlang der Brücken mit geeigneten Zufahrts- und Abfahrtswegen. Regelung der gemeinsamen Nutzung durch Fußgänger und Radfahrer.
9. Ausbau der Radwege und Radrouten in der Stadt und von umliegenden Gemeinden
Macht das Radfahren vor allem für den Pendler interessant. Flankiert werden kann dies mit kostenloser und leichter Mitnahme von Fahrrädern im ÖPNV, Einbindung des Fahrrades in den täglichen ÖPNV-Gebrauch (durch Aufstellen von Pendlerboxen, etc.) sowie durch Unterstützung der Rad fahrenden Pendler durch Firmen (Arbeitgeber).
10. Öffnung von Einbahnstraßen für Radfahrer
Schafft kürzere Radfahrverbindungen und gibt Alternativen zur Vermeidung von stark frequentierten Wegen und Straßen.
11. Bau von Radrastplätzen für den Radtourismus
Radtourismus ist im Zuwachs. Macht Koblenz auch für den Touristen noch interessanter und verringert gleichzeitig den MIV.
12. Verbesserung der Radverkehrsführung
Schafft Sicherheit für den Radfahrer und klare Regeln für alle Verkehrsteilnehmer, erleichtert Umstieg auf das Radfahren.
13. Errichtung von Fahrradstationen mit Serviceangebot (überwachtes, witterungsgeschütztes Parken/Parkhaus für Fahrräder, Fahrradverleih etc.).

Machen das Fahrradabstellen sicherer und fördert die Akzeptanz zur Nutzung von Fahrrädern. Witterungs- und Diebstahlschutz wäre wichtig. Auch Lademöglichkeiten für E-Bikes sollten vorhanden sein.

14. Fußgängerförderung durch bessere Anbindung innerstädtischer Fußwege, Lückenschlüsse
Kürzere Wege werden dann weniger per KFZ, sondern zu Fuß erledigt.
Schafft mehr Akzeptanz für den ÖPNV-Nutzer, da er sein Ziel von der Haltestelle schneller und sicherer erreichen kann.
15. Verbesserung für den Fußgängerquer- und –längsverkehr
Schafft klare Strukturen für Fußgänger und trägt zur Sicherheit im Straßenverkehr bei.

D. Angebote zur Stärkung des ÖPNV

1. Umrüstung der bestehenden Busflotte mit SCR-Kat und AdBlue-Tanks
Nachrüstung der Busflotte der evg GmbH mit SCR-Filtern (Selective Catalytic Reduction) im Rahmen der technischen Möglichkeiten (EURO 3, 4 und 5) mit einem Kostenvolumen von ca. 1 Mio. Euro.
2. Bessere Taktung
Verringert die Wartezeiten für den ÖPNV-Nutzer und schafft Zeitersparnis.
Damit wird der ÖPNV für den Nutzer deutlich attraktiver.
3. Bau von behindertengerechten Haltestellen
Durch den Niederflurbussen angepasste Borde, optische Kontrastierung, keine Querung von Radwegen, Unterstellmöglichkeiten gegen Regen etc.
4. Fahrgastinformationen in Echtzeit
Durch dynamische Fahrgastinformation an den Haltestellen mit akustischer Ansage.
5. Änderung des Tarifgefüges
Fahrpreissenkung und Attraktivitätssteigerung durch die Einführung von Sozialtickets, vermehrte Verträge mit Arbeitgebern für „Jobtickets“, Preissenkung und Umsetzung eines verständlicheren Wabensystems (z.B. Einheitswabe).
6. Alternative Antriebssysteme bei der Busflotte (E-Bus/Hybrid/Gas)
Diese Antriebssysteme reduzieren wesentlich die Schadstoffbelastung.

7. Stadtbus / Trolley-Bus als Shuttle-Linie zwischen Linien
Der Stadtbus / Trolley-Bus kann elektrisch betrieben werden und erspart vor allem in der Innenstadt Fahrten mit dieselbetriebenem Antrieb.
8. Steigerung des Angebotes im Abend- und Nachtverkehr
Erweitert die Möglichkeiten des ÖPNV und reduziert insoweit den MIV.
9. Erstellen eines neuen Tarifgefüges (Einheitswabe Koblenz) zur Senkung von Fahrpreisen und Attraktivitätssteigerung des ÖPNV.
Die Abwicklung des Zahlungsverkehrs in den Bussen sollte zusätzlich vereinfacht werden, um Wartezeiten zu vermeiden.
10. Ausweitung der Busbeschleunigung
Bevorzugung des ÖPNV durch Busspuren und genereller Vorrang für Busse durch intelligente Ampelschaltungen.
11. Integration von alternativen ÖPNV-Angeboten
Hierzu gehören die Seilbahn, Personenfähren, der Schrägaufzug und Wassertaxis. Steigert das Angebot im ÖPNV und schließt Lücken. Erhöht dadurch die Attraktivität des ÖPNV.

E. Effiziente Logistik

1. Ausbau des betrieblichen Mobilitätsmanagements in öffentlichen Einrichtungen und in Koblenzer Unternehmen mit dem Ziel, den Berufspendler-, Dienstreise-, Besucher- und Güterverkehr effizienter, sicherer und umweltfreundlicher zu gestalten
Interessante Angebote des Arbeitgebers verbunden mit einem effizienten Angebot im ÖPNV-Bereich steigern die Attraktivität des ÖPNV. Kostenreduzierung über individuelle Angebote an den Arbeitnehmer. Sowohl Arbeitgeber (Einsparung von Parkflächen), Busunternehmen (Steigerung der Nutzungszahlen) als auch die Stadt (positive Wirkung auf das Stadtklima) profitieren.
2. Öffentlichkeitsarbeit zur Steigerung klimafreundlicher Logistik (E-Lieferdienste, Verschiebung der Lieferwege auf Wasser und Schienen) und zur Förderung von Fahrgemeinschaften
Fahrgemeinschaften können durch flexible Arbeitszeiten attraktiver gemacht werden.

F. Carsharing

1. Ausbau des städtischen und privaten Carsharing-Angebotes
Förderung des Carsharing auf Basis der Elektromobilität durch Integration städtischer E- Fahrzeuge in bestehende Carsharing Angebote und durch Schaffung guter Randbedingungen für das Carsharing z. B. durch Bereitstellung spezieller Parkflächen.
2. Erweiterung des Carsharingangebotes in Koblenz durch Förderung und Neubau von Parkplätzen.
Elektromobilität, kostenlose Parkflächen und Ladesäulen sollten in das Angebot integriert werden.

G. Elektromobilität

1. Ausbau der E-Mobilität durch Neubau von Schnellladesäulen und Bereitstellung von kostenlosen Parkplätzen sowie der Möglichkeit der Nutzung von Bus/Taxispuren
Ausbau der nahezu emissionsfreien Elektro- und Erdgasmobilität im Individualverkehr und im ÖPNV von Koblenz durch Errichtung und Betrieb von zusätzlichen Ladesäulen und Erdgastankstellen im Stadtgebiet. Schaffung geeigneter Rahmenbedingungen für die Verbreitung der Elektro- und Erdgasfahrzeuge im MIV.
2. Elektromobilität im städtischen Fuhrpark
Beschaffung von Elektrofahrzeugen für den städtischen Fuhrpark gepaart mit dem Bau einer entsprechenden Ladesäuleninfrastruktur. Im Zuge der Bundesförderung zur Elektromobilität erstellt die Stadt ein Konzept, das ermitteln soll, wie eine möglichst große Anzahl von Elektrofahrzeugen in den städtischen Fahrzeugpool integriert werden kann

H. Städtischer Fuhrpark

1. Nachrüstung von Dieselfahrzeugen mit SCR-Abgasreinigung
Nachrüstung der städtischen Fahrzeuge (z. B. Müllfahrzeuge, Stadtreinigung, Entwässerung etc.) mit SCR-Filtern (Selective Catalytic Reduction) im Rahmen der technischen Möglichkeiten (EURO 3 bis 5).
2. Fuhrparkmanagement zum optimierten Einsatz von Fahrzeugen und Dienstverkehren
Im Zuge der Bundesförderung zur Elektromobilität erstellt die Stadt ein Konzept, das ermitteln soll, wie eine möglichst große Anzahl von Elektrofahrzeugen in den städtischen Fahrzeugpool integriert werden kann.

I) Binnenschifffahrt

1. Erweiterung von Landstromkapazitäten
Durch fest installierte Landstromanlagen für Fahrgastschiffe und Fahrgastkabinenschiffe können die Emissionen (Luft u. Lärm) der Schiffe während der Liegezeiten gesenkt und damit die Luftqualität der Stadt verbessert werden. Moderne Schiffe werden in immer größeren Dimensionen und luxuriöserer Ausstattung gebaut. Diese Schiffe benötigen zunehmend stärkere Anschlusskapazitäten, um auf das Dieselaggregat verzichten zu können. Daher sind Kapazitätserweiterungen der vorhandenen Landstromanschlüsse am Moselufer (Peter-Altmeier-Ufer) für den langfristigen und umfassenden Verzicht auf Dieselbetrieb während der Liegezeiten notwendig.
2. Neuplanungen von Landstromkapazitäten
Neuplanung von Landstromanschlüssen am Rheinufer (Konrad-Adenauer-Ufer), um den Effekt besserer Luftqualität und Lärmreduktion auf den Bereich Rheinufer auszuweiten.

J) Städtisches Grün

1. Stadtbaumkonzept
Reduzierung der Luftschadstoffe. Stadtbäume dienen als natürliche Filter, verbessern das Stadtklima, absorbieren Luftschadstoffe und verbessern die Aufenthaltsqualität in der Stadt.
2. Vertikale Stadtbegrünung
Hierzu gehören die sogenannten City Trees, die Grünvolumen an Stellen schaffen können, wo Bäume in der Stadt nicht oder kaum möglich sind. Sie filtern mit ihrer spezifischen Oberfläche Luftschadstoffe und tragen insgesamt zur Verbesserung des Stadtklimas beitragen.

K) Verfügbarmachung von Umwelt-, Mobilitäts- und Verkehrsdaten

1. Bekanntgabe von besonderen Wetterlagen (Inversionswetterlage etc.) über öffentliche Medien
Um öffentlichkeitswirksam auf luftschadstoffkritische Wetterlagen aufmerksam zu machen und den KFZ-Nutzer zu veranlassen, auf umweltfreundliche Mobilitätsalternativen umzusteigen.
2. Echtzeitfahrgastinformationssystem im ÖPNV mit Hinweisen auf die aktuelle Verkehrslage / Verspätungen
Ein Service, der Fahrgäste über die Pünktlichkeitsentwicklung der Fahrten sowie die Erreichbarkeit von Anschlussverbindungen in Echtzeit informiert. Die Informationen werden permanent aktualisiert.

3. Öffentlichkeitsarbeit für klimafreundliche Mobilität durch z.B. Bereitstellung von Informationen zur Effizienz von PKW und umweltrelevantes Nutzerverhalten
Die geschaffenen Angebote müssen den Nutzern zugänglich gemacht werden, um letztlich eine Verhaltensänderung zu bewirken. Daher ist eine intensive Öffentlichkeitsarbeit unabdingbar.