# Anlage 3 Vor- und Nachteile sowie Abwägung der Sofort- und Kurzfristmaßnahmen

**Maßnahme:** Fahrspurreduktion Zeppelinstraße, Reduzierung des Verkehrsaufkommens, einschließlich Tempo-30-Regelung (M 4.1.1)

# Vorteile:

- Reduzierung der Kfz-Verkehrsaufkommen im Hot-Spot-Bereich
- Schaffung zeitgemäßer Radverkehrsanlagen
- Reduzierung von Konflikten und Trennwirkungen für den Fußverkehr
- Stärkung des Umweltverbundes
- positive Effekte bezüglich Lärmminderung und Verkehrssicherheit

# Nachteile:

- Reduzierung der Kapazität des Straßenzuges Zeppelinstraße
- ggf. Ausweichverkehre (diesen ist mit flankierende Maßnahmen gegengenzusteuern)
- ggf. Rückstauerscheinungen in den Zulaufstrecken während der Hauptverkehrszeiten

**Geeignetheit:** Durch das Maßnahmenbündel ist mit einer Abnahme der Kfz-Verkehrsaufkommen in der Zeppelinstraße um ca. 4.500 – 5.400 Kfz/24h zu rechnen. Diese wirkt sich direkt immissionsmindernd aus. Parallel ist auch in den Zu- und Ablaufstrecken von geringeren Kfz-Verkehrsaufkommen auszugehen. Weitere Sekundäreffekte ergeben sich durch die Förderung des Umweltverbundes.

Erforderlichkeit: Aufgrund der bestehenden Luftschadstoffgrenzwertüberschreitungen ist eine signifikante Reduzierung der Verkehrsaufkommen in der Zeppelinstraße dringend erforderlich. Nur durch eine Reduzierung der Kapazität kann verhindert werden, dass entstehende Verkehrsabnahmen z. B. durch die Erhöhung der Widerstände im Pendlerverkehr nicht durch Binnenverkehre wieder ausgeglichen werden. Zudem bestehen dringende Handlungsnotwendigkeiten hinsichtlich der Schaffung zeitgemäßer Radverkehrsanlagen. Die Tempo-30-Regelung bildet ein anerkanntes Instrument zur Lärmminderung und wirkt sich im konkreten Fall zusätzlich luftschadstoffmindernd aus.

Angemessenheit: Die Befahrbarkeit des Straßenzuges bleibt grundsätzlich weiterhin gewährleistet. Lediglich während der Hauptverkehrszeiten ist mit Einschränkungen zu rechnen. Durch die Maßnahme (inkl. Tempo-30-Regelung) wird z. B. am Messcontainer Zeppelinstraße für den Luftschadstoff  $NO_2$  ein Immissionsminderungspotenzial von ca. 7  $\mu g/m^3$  erwartet. Durch eine Anpassung der Verkehrssteuerung soll ein stetiger Verkehrsfluss gewährleistet werden. Demgegenüber stehen Einschränkungen für ein abgegrenztes Zeitfenster im Tagesverlauf. Gegebenenfalls entstehenden Ausweichverkehren ist mit flankierenden Maßnahmen gegenzusteuern. Die entstehenden Nachteile sind angesichts der deutlichen Vorteile als verhältnismäßig einzuschätzen.

Maßnahme: Geschwindigkeitsüberwachung (M 4.1.2)	
Vorteile:	Nachteile:
<ul> <li>Verstetigung des Verkehrsflusses</li> <li>bessere Einhaltung des angeordneten Geschwindigkeitsniveaus</li> <li>Erhöhung der Verkehrssicherheit</li> <li>Verringerung der Lärm- und Luftschadstoffbelastungen</li> </ul>	- keine

Geeignetheit: Ein stetiges und den städtischen Rahmenbedingungen angemessenes Fahrverhalten mit möglichst wenigen Beschleunigungs- und Bremsvorgängen wirkt sich positiv auf den Luftschadstoffausstoß aus. Die Geschwindigkeitsüberwachung kann hierbei dazu beitragen, dass entsprechende Potenziale auch tatsächlich abgerufen werden können.

Erforderlichkeit: Im Bestand werden die zulässigen Höchstgeschwindigkeiten durch die Verkehrsteilnehmer teilweise missachtet. Die im Maßnahmenpaket enthaltenen Bausteine zur sanktionierten und unsanktionierten Geschwindigkeitsüberwachung bilden ein allgemein anerkanntes Instrument zur Sicherung eines angemessenen Geschwindigkeitsniveaus. Ebenfalls denkbare Maßnahmen zur Straßenraumgestaltung (Veränderung des Straßenraumeindruckes) bilden im Haupt- und Erschließungsstraßennetz eher begleitende als konkurrierende Maßnahmen.

Angemessenheit: Durch die Maßnahme ergeben sich keine nennenswerten Nachteile, welche den geschilderten Vorteilen gegenüberstehen.

**Maßnahme:** Taktverdichtung Buslinien 580 und 631 (M 4.1.3)

# Vorteile:

- Verbesserung des ÖPNV-Angebotes für die Pendlerbeziehung zwischen Werder / Geltow und Potsdam
- Stärkung des Umweltverbundes
- Reduzierung des Kfz-Verkehrsaufkommen u. a. in der Zeppelinstraße

# Nachteile:

- erhöhter Kostenbedarf
- stärkere Busnutzung insbesondere im Zuge der Zeppelinstraße

Geeignetheit: Im Zusammenhang mit der "Fahrspurreduktion Zeppelinstraße, Reduzierung des Verkehrsaufkommens (M 4.1.1)" wird eine Verlagerung von Kfz-Fahrten zu Gunsten des Umweltverbundes angestrebt. Mit der Taktverdichtung der Buslinien 580 und 631 werden zusätzliche Alternativangebote geschaffen, welche diese Verlagerungseffekte zusätzlich unterstützen. Die Angebotsverdichtung ist daher geeignet, wesentlich zur Verringerung der Kfz-Verkehrsaufkommen im Zuge der Zeppelinstraße beizutragen. Dies betrifft insbesondere die Pendlerbeziehung zwischen Werder / Geltow und Potsdam.

Erforderlichkeit: Aufgrund der notwendigen Verknüpfung mit dem Umland existieren zur Verdichtung des Busangebotes kurzfristig keine Alternativen. Eine Verdichtung des Straßenbahnangebotes hätte deutlich geringere Wirkungspotenziale für den Pendlerverkehr. Die Verbesserung der SPNV-Angebote bildet eher eine parallele Maßnahme. Durch den Busverkehr wird sowohl im Umland als auch im Potsdamer Stadtgebiet eine kleinteiligere Erschließung ermöglicht.

Angemessenheit: Die stärkere Busnutzung im Zuge der Zeppelinstraße wird durch den prognostizierten Rückgang der Pkw-Verkehrsaufkommen deutlich überkompensiert. Zudem beinhalten die Maßnahmen den Hinweis zum Einsatz möglichst moderner und schadstoffarmer Fahrzeuge. Im Vergleich zu den entstehenden Vorteilen sind die Mehrkosten für die zusätzlichen Busangebote als verhältnismäßig einzuschätzen.

**Maßnahme:** Weitere Umsetzung des Parkraumbewirtschaftungskonzeptes (M 4.1.4)

#### Vorteile:

- Erhöhung der Anteile des Umweltverbundes im Quell-, Ziel- und Binnenverkehr
- Reduzierung von Parksuchverkehren
- gesamtstädtische Reduzierung der Kfz-Verkehrsaufkommen
- Erhöhung der Stadt-, Wohn- und Aufenthaltsqualität

# **Nachteile:**

- ggf. Verdrängung von ruhendem Verkehr in unbewirtschaftete Randbereiche
- Einschränkungen für Pkw-Nutzer

Geeignetheit: Durch die Reduzierung von Parksuchverkehren sowie Kfz-Fahrten mit dem Ziel Innenstadt trägt die weitere Umsetzung des Parkraumbewirtschaftungskonzeptes zur Reduzierung von Kfz-Fahrleistungen bei. Die Maßnahme bildet somit einen zentralen Teilbaustein zur gesamtstädtischen Reduzierung der Luftschadstoffbelastungen.

**Erforderlichkeit:** Das Parken bildet eine wesentliche Steuerungsgröße für den fließenden Verkehr. Durch die Erhöhung der Parkgebühren sowie zusätzliche Bewirtschaftungsmaßnahmen werden die Mobilitätsentscheidungen zu Gunsten des Umweltverbundes beeinflusst. Die Parkraumbewirtschaftung bildet hier ein effektives und anerkanntes Instrument.

Angemessenheit: Verdrängungseffekte werden durch bereits bestehende vorgesehene bzw. können durch zusätzliche flankierenden Maßnahmen ausgeglichen werden. Den Einschränkungen für die Pkw-Nutzer stehen wesentliche Vorteile hinsichtlich der Verbesserung im Sinne einer stadtverträglichen Mobilität sowie zur Erhöhung der Stadt-, Wohn- und Aufenthaltsqualität gegenüber. Entsprechend sind diese als verhältnismäßig einzustufen.



**Maßnahme:** Feldversuch vertikale Pflanzenfilter (M 4.1.5)

# Vorteile:

- Reduzierung der Luftschadstoffkonzentration im innerstädtischen Bereich
- Verbesserung des Stadtklimas
- Schaffung von Sitzmöglichkeiten
- zusätzliche Grünelemente im Stadtbild

# Nachteile:

- Flächenverbrauch
- Veränderung des Stadtbildes

Geeignetheit: Durch die vertikalen Pflanzenfilter werden Luftschadstoffe gebunden bzw. umgewandelt. Diese dienen damit einer direkten Immissionsminderung in den betreffenden Straßenabschnitten.

**Erforderlichkeit:** Die vertikalen Pflanzenfilter bilden eine Ergänzung zur Straßenraumbegrünung und sind jedoch gezielt auf eine Bindung bzw. Umwandlung der relevanten Luftschadstoffe ausgerichtet.

Angemessenheit: In wie weit die vertikalen Pflanzenfilter eine Beeinträchtigung bzw. Aufwertung (Begrünung) bilden, ist vom jeweilige Stadt- bzw. Straßenraum abhängig. Der Übergang zwischen den Vor- und Nachteilen ist hier fließend. Generell nachteilig ist somit im Wesentlichen der Flächenverbrauch, welcher angesichts der entstehenden Vorteile als verhältnismäßig einzuschätzen ist.

Maßnahme: Ergänzende Maßnahmen (M 4.1.6)	
Vorteile:	Nachteile:
<ul> <li>Sensibilisierung der Öffentlichkeit</li> <li>Erkennbarkeit von Fuß- und Radverkehrsbeziehungen innerhalb des Stadtgebietes mit relativ geringer Luftschadstoffbelastung</li> <li>Verbesserung der gesetzlichen Rahmenbedingungen</li> <li>Weiterentwicklung / Fortschreibung des Maßnahmenkonzeptes im Falle weitere anhaltender Grenzwertüberschreitungen</li> </ul>	- keine

Geeignetheit: Mit den zusätzlichen Informationen zur Immissionssituation werden der Bevölkerung weitere Impulse hinsichtlich eines stadtqualitäts- und umweltorientieren Mobilitätsverhaltens gegeben. Weiterhin wird auf eine Verbesserung der Rahmenbedingungen für die zukünftige Luftreinhalteplanung in der Landeshauptstadt Potsdam mit dem Ziel einer gesamtstädtischen Verbesserung der Luftschadstoffsituation hingearbeitet. Durch die im Maßnahmenpaket verankerten Rückfallebenen ist gleichzeitig eine verpflichtende Eingriffsnotwendigkeit im Falle anhaltender Luftschadstoffgrenzwertüberschreitungen gegeben.

**Erforderlichkeit:** Auf vielen Ebenen bestehen Handlungsnotwendigkeiten zur Verbesserung der Rahmenbedingungen zur Luftreinhaltung, welche jedoch auf übergeordneten Ebenen vorgegeben werden. Daher liegen dort auch die wesentlichen Eingriffsnotwendigkeiten.

Angemessenheit: Durch die Maßnahme ergeben sich keine nennenswerten Nachteile, welche den geschilderten Vorteilen gegenüberstehen.

**Maßnahme:** Einrichtung einer Umweltzone (M 4.1.7)

# Vorteile:

- Nutzungsbeschränkung für Fahrzeuge mit ungenügender Abgasreinigung
- gezielte Maßnahme gegenüber Nutzern mit hohem Verursacheranteil
- Reduzierung der Immissionen (für aktuelle Regelung nur geringes Minderungspotenzial)
- keine Beschränkungen von Kapazität und Durchlassfähigkeit

# **Nachteile:**

- Ausnahmeregelungen für verschiedene Härtefälle notwendig
- Verwaltungsaufwand durch die Koordination von Ausnahmeregelungen
- zeitlicher Vorlauf für die Einführung erforderlich
- durch die kontinuierliche Fahrzeugflottenerneuerung kontinuierlich sinkendes Minderungspotenzial
- für die aktuellen Regelungen der Kennzeichenverordnung lediglich geringes Minderungspotenzial
- bestehende Auswirkungen der Berliner Umweltzone auf die Fahrzeugflottenzusammensetzung in Potsdam reduzieren ebenfalls die konkreten Minderungspotenziale

**Geeignetheit:** Prinzipiell ist das Instrument der Umweltzone zur Beschleunigung der Fahrzeugflottenerneuerung und damit zur Reduzierung innerstädtischer Luftschadstoffimmissionen geeignet. Dies zeigen die Erkenntnisse aus verschiedenen Städten u. a. aus Berlin.

**Erforderlichkeit:** Durch andere Maßnahmen können unter den aktuellen Rahmenbedingungen deutlich höhere Luftschadstoffminderungspotenziale erzielt werden. Bei einer Aktualisierung der Kennzeichenverordnung kann die Umweltzone als ergänzende Maßnahmen fungieren.

**Angemessenheit:** Aufgrund der aktuellen Regelung sind nur noch geringe Luftschadstoffminderungspotenziale möglich, welche sich bis zu einer möglichen Umsetzung weiter reduzieren werden. Aktuell steht der erforderliche Aufwand nicht im Verhältnis zum möglichen Nutzen.

Fazit: Die aktuelle Maßnahme ist nicht Bestandteil des Sofort- und Kurzfristmaßnahmenkonzeptes. Erfolgt eine Fortschreibung der Kennzeichenverordnung, sollte erneut geprüft werden, ob die Einrichtung einer Umweltzone einen geeigneten Maßnahmenbaustein zur Luftschadstoffminderung in der Landeshauptstadt Potsdam bilden kann.

 Maßnahme:
 Geschwindigkeitsbegrenzung im Zuge der Breiten Straße (M 4.1.8)

 Vorteile:
 Nachteile:

 - positive Effekte bezüglich Luftschadstoff - geringfügige Fahrzeitverluste



- , Lärmminderung und Verkehrssicherheit
- Reduzierung von Konflikten und Trennwirkungen für den Fußverkehr
- Verstetigung des Verkehrsflusses
- Erhöhung des Durchfahrtwiderstandes

ggf. Verdrängung des Verkehrs in andere sensible Bereiche

Geeignetheit: Im Rahmen des Screenings wurde für Teilbereiche der Breiten Straße eine Überschreitung des Luftschadstoffgrenzwertes für NO<sub>2</sub> für den Analysezustand berechnet. Die Tempo-30-Regelung bildet ein anerkanntes Instrument zur Lärmminderung und wirkt sich im konkreten Fall auch luftschadstoffmindernd aus.

**Erforderlichkeit:** Im Zusammenhang mit der "Fahrspurreduktion Zeppelinstraße, Reduzierung des Verkehrsaufkommens (M 4.1.1)" ist auch für die Breite Straße eine Reduzierung der Kfz-Verkehrsaufkommen zu erwarten, welche sich hier immissionsmindernd auswirken wird. Eine Tempo-30-Regelung könnte diese Effekte zusätzlich unterstützen.

Angemessenheit: Aktuell ist noch nicht absehbar, in welchem Umfang durch die Maßnahmen im Zuge der Zeppelinstraße auch im Zuge der Breiten Straße Entlastungseffekte eintreten werden. Zudem besteht hinsichtlich der Verkehrsbeschränkungen gemäß § 45 StVO eine Abwägungsnotwendigkeit mit der Verkehrsbedeutung des Straßenzuges im Gesamtverkehrsnetz sowie mit der überregionalen Bedeutung der Breiten Straße als Bundesstraße. Auf Grundlage dieser Rahmenbedingungen ist aktuell die Verhältnismäßigkeit noch nicht abschließend einschätzbar.

**Fazit:** Die aktuelle Maßnahme ist nicht Bestandteil des Sofort- und Kurzfristmaßnahmenkonzeptes. Zeigt sich im Rahmen der Evaluation der Maßnahmen im Zuge der Zeppelinstraße, dass die Verkehrsabnahme im Zuge der Breiten Straße nicht ausreichend ist, sollte eine zusätzliche Geschwindigkeitsbegrenzung auf 30 km/h konkret geprüft und, sofern verkehrstechnisch möglich, umgesetzt werden.

