

**Antrag auf Zuwendung**

**für eine „Innovative Verkehrssteuerung“**

**durch die**

**Landeshauptstadt Mainz**

**im Rahmen des vierten Aufrufs der Förderrichtlinie  
„Digitalisierung kommunaler Verkehrssysteme“**

Kontakt: Matthias Wölke; [matthias.woelke@mainzer-mobilitaet.de](mailto:matthias.woelke@mainzer-mobilitaet.de);

Tel: 06131-126671

Bearbeitungsstand: 24.07.2019

## Inhaltsverzeichnis

1.	Erläuterung der geplanten Maßnahme.....	3
2.	Übersicht Arbeits- und Zeitplan.....	4
2.1.	Erläuterung Personal- und Beratungskosten .....	4
2.2.	Beschreibung der Arbeitsschritte mit Angabe von Aufwand (Zeit und Ausgaben). 6	
2.2.1.	Projektmanagement, Konzepterstellung und Öffentlichkeitsarbeit.....	6
2.2.2.	Schulung und Weiterbildung .....	6
2.2.3.	Zeitplan.....	6
2.2.4.	Kostenplan .....	8
3.	Freie Datenverfügbarkeit .....	9
4.	Bezüge zu anderen Förderbereichen oder früheren Fördermaßnahmen .....	9
5.	Anzahl der betroffenen Bürgerinnen und Bürger.....	10
6.	Nachweis der notwendigen Qualifikation zur Durchführung des Vorhabens .....	10
7.	Höhe der NO <sub>2</sub> -Grenzwertüberschreitung .....	10
8.	Nachhaltigkeit des Projekts / NO <sub>x</sub> Minderungspotential .....	10
9.	Erläuterungen zum Antragsteller.....	11
10.	Weiterführende Informationen im Masterplan.....	12

## Projektbezeichnung

Kurzname / Akronym: Verkehrssteuerung\_II

Referenz Masterplan: Anhang zum Masterplan Seite 11, Maßnahme D-2-5

Projektleitung: Oliver Dietrich

Antragsunterzeichnung: Landeshauptstadt Mainz, Dezernentin Katrin Eder

## 1. Erläuterung der geplanten Maßnahme

### Inhaltliche Beschreibung der geplanten Maßnahme

Ein großer Teil der städtischen Signalanlagen ist veraltet und nicht mehr ausbaufähig. Für eine vernetzte und umweltsensitive Signalsteuerung sind moderne Anlagen und Steuerungslogiken notwendig, die vom Verkehrsleitreechner koordiniert werden. Ziel ist es die Verkehrssicherheit weiter zu erhöhen und den Verkehrsfluss weiter zu verstetigen. Insbesondere Radfahrende und Fußgänger sollen stärker berücksichtigt und die Bevorrechtigung des ÖPNV optimiert werden. Durch die Digitalisierung bietet sich für die Landeshauptstadt Mainz die Chance den Verkehr bedarfsgerecht und vor allem flexibel zu steuern.

Zur Digitalisierung der Signalanlagen müssen neue und moderne Steuergeräte sowie LED-Signalgeber eingebaut werden. wenn nötig müssen neue Signalmasten installiert und die Verkabelung modernisiert werden. Für die adaptiven Steuerungen sind zusätzliche Detektoren vorgesehen. Die Umrüstung der 80 Signalanlagen wird mit Fremdpersonal und eigenen Mitarbeitern durchgeführt. Die Planung und Programmierung der Steuerungen als auch die Anpassungen am Verkehrsleitreechner erfolgt durch Ingenieurbüros und die Signalbaufirmen nach Vorgaben der städtischen Verkehrsingenieure. Die Koordinierung der Maßnahmen und Betreuung der Vergabe fällt in den Verantwortungsbereich einer für das Projekt zu benennenden Projektleitung.

Aus dem 3. Förderaufruf „Digitalisierung kommunaler Verkehrssysteme“ wurde der Landeshauptstadt Mainz bereits die Digitalisierung von 50 Lichtsignalanlagen bewilligt. Zur weiteren Innovationssteigerung sollen in diesem Projekt weitere 80 Signalanlagen an wichtigen Einfallstraßen und Knotenpunkten digital ertüchtigt und vernetzt werden. Im Fokus steht dabei jedoch die Stärkung des Umweltverbundes durch „Grüne Wellen“ für Radfahrende, innovative Detektion zur Überwachung von Durchfahrtsverboten für den MIV sowie die Erhöhung der Verkehrssicherheit durch 5 Rotlichtblitzanlagen.

## Einordnung in die Themenschwerpunkte

Die Maßnahme „Innovative Verkehrssteuerung“ ist in allen drei Themenschwerpunkten der Förderrichtlinie angesiedelt:

- Erhebung, Bereitstellung und Nutzung von Verkehrsdaten
  - Verkehrsplanung / Management
  - Automation, Kooperation, Vernetzung.
- Die Erneuerung der Signalanlagen bildet die Grundlage für eine weitere Digitalisierung der Verkehrssteuerung im Stadtgebiet von Mainz. Die bedarfsgerechte Verkehrslenkung ermöglicht einen stetigen und dadurch schadstoffärmeren Fahrzeugverkehr und erhöht die Potentiale des ÖPNV und des Fußgänger- und Radverkehrs.
  - Die digitalen Daten aus der Verkehrssteuerung dienen der besseren Darstellung der aktuellen Verkehrslage und ermöglichen dadurch eine Verstetigung des Verkehrsflusses sowie eine bessere Verteilung des vorhandenen Verkehrsaufkommens.

Die genannte Maßnahme wurde intern hinsichtlich Ihres **Kosten-/Nutzenverhältnisses** qualitativ und unter Einbeziehung aller derzeit bekannten Informationen bewertet. Die Stadtverwaltung kommt dabei zu dem Ergebnis, dass aufgrund des hohen NO<sub>x</sub>-Minderungspotentials und des ebenfalls hohen Mehrwerts für die Verkehrsteilnehmer ein positives Kosten-/Nutzenverhältnis vorliegt. Wir sind überzeugt, dass sich der wirtschaftliche und zeitliche **Aufwand** für das Projekt zur Erreichung der genannten Ziele in einem angemessenen Rahmen bewegt.

## 2. Übersicht Arbeits- und Zeitplan

### 2.1. Erläuterung Personal- und Beratungskosten

Zum jetzigen Zeitpunkt sind noch nicht alle an dem Projekt beteiligten Mitarbeiter identifiziert. Daher werden zunächst die voraussichtlich im Projekt benötigten Rollen identifiziert und diese in eine Entgeltgruppe des derzeit gültigen Tarifvertrages für den öffentlichen Dienst in Rheinland-Pfalz eingruppiert. Innerhalb der Gruppe wird dann entsprechend der benötigten Erfahrung eine Entgeltstufe festgelegt.

Für die tatsächliche Abrechnung der Leistungen wird dann ermittelt, welcher Mitarbeiter tatsächlich mit welchem Umfang auf das Projekt gearbeitet hat. Anschließend wird die Personalabteilung die darauf entfallenen tatsächlich geleisteten Bezüge und Arbeitgeberabgaben ermitteln und an den Fördermittelgeber zwecks Nachweises übermitteln. Die Gesamtsumme wird im Rahmen des Mittelabrufs an den Fördermittelgeber übermittelt.

Für die Kalkulation der Personenmonate (PM) wird unterstellt, dass ein PM 20 Personentagen entspricht. Dementsprechend besteht ein Personenjahr aus 240 Personentagen.

In der Verwaltung werden Projektleiter und Projektmanager sowie Verkehrsingenieure mit wissenschaftlicher Hochschulausbildung benötigt, die ein erhebliches Maß an Verantwortung übernehmen und über entsprechende Erfahrung verfügen. Sie sind voraussichtlich in der Entgeltgruppe 13, Stufe 5 einzustufen.

Entsprechend der nachfolgenden Tätigkeitsbeschreibungen ergibt sich folgender Arbeitsaufwand in PM je Entgeltgruppe:

#### **Entgeltgruppe 13, Stufe 5 (Projektleiter, -manager)**

Für Projektleitung und –management sind insgesamt 63 PM vorgesehen

#### **Beratungskosten**

Die Ausschreibungen, Projektplanung sowie die Beauftragung und Überwachung der Bauausführung sollen von einem externen Planungsbüro ausgeführt werden. Gemäß der in der Vergangenheit eingeholten Angebote gehen wir von circa 89.000 € Planungskosten aus. Die Leistungsphasen bestehen aus Entwurfsplanung, Genehmigungsplanung, Ausführungsplanung, Vorbereitung und Mitwirkung bei der Vergabe sowie Objekt- und Bauüberwachung. Diese tiefgreifende Projektarbeit für die Sanierung, den Aufbau und die Erweiterung der einzelnen Lichtsignalanlagen soll extern vergeben werden, da zum aktuellen Zeitpunkt davon auszugehen ist, dass in den kommenden Jahren nicht auf genügend freie eigene Personalressourcen zurückgegriffen werden kann.

## 2.2. Beschreibung der Arbeitsschritte mit Angabe von Aufwand (Zeit und Ausgaben)

### 2.2.1. Projektmanagement, Konzepterstellung und Öffentlichkeitsarbeit

Die Erarbeitung der Konzepte für die Steuerungen am Verkehrsleitrechner und die Überarbeitung der Steuerungsabläufe an den einzelnen Lichtsignalanlagen sind sehr komplex und anspruchsvoll. Aus diesem Grund wird die Stadtverwaltung auf die Unterstützung externer Berater zurückgreifen. Hier werden kompetente Ingenieurbüros beauftragt, die Erfahrungen aus anderen derartigen Projekten haben und über die entsprechende Ressourcen verfügen. Dies beinhaltet auch die Erstellung der Ausschreibungsunterlagen und die Betreuung bei der Realisierung der Maßnahmen. Im Bereich der „Grünen Welle“ für Radfahrende ist auch die Zusammenarbeit mit anderen Kommunen geplant. Für die Betreuung, die Kommunikation mit einem Planungsbüro sowie Technik- und Signalbauunternehmen und für die allgemeine Projektabwicklung und –kontrolle ist die Stelle eines Projektmanagers vorgesehen.

### 2.2.2. Schulung und Weiterbildung

Um mit den neuen Hardware- und Softwarekomponenten umgehen zu können, sind für die städtischen Mitarbeiter im Bereich Verkehrstechnik weiterführende, dem Projekt angepasste Schulungsmaßnahmen jeweils für das Jahr 2021, 2022, 2023 und 2024 geplant.

### 2.2.3. Zeitplan

**Tabelle 1: Arbeitsablauf mit Arbeitspaketen, geplantem Umsetzungszeitraum und Personalaufwand**

<b>Zeitraum</b>	<b>Arbeitspaket</b>	<b>Personalaufwand</b>
Q4 2019	Planung der Betriebsabläufe Planung der Betriebsabläufe für 5 LSA und Rotlichtblitzanlagen	3 PM EG 13
Q1-Q2 2020	Rotlichtblitzanlagen und 5 LSA Beschaffungsverfahren, Auswahl und Beauftragung	6 PM EG 13
Q3-Q4 2020	Planung der Betriebsabläufe für „Grüne Welle“ für Radfahrende	6 PM EG 13

Q1-Q2 2021	Grüne Welle für Radfahrende Beschaffungsverfahren, Auswahl und Beauftragung von Planungsbüro  Betreuung und Umsetzung der technischen Maßnahmen	6 PM EG 13
Q2 2021	Planung der Betriebsabläufe zur Erneuerung von 15 Lichtsignalanlagen	3 PM EG 13
Q3 2021-Q2 2022	Erneuerung von 15 Lichtsignalanlagen  Beschaffungsverfahren, Auswahl und Beauftragung durch Planungsbüro  Betreuung und Umsetzung der Lichtsignalanlagen Erneuerungen	12 PM EG 13
Q3 2022	Grüne Welle für Radfahrende  Beschaffungsverfahren, und Beauftragung der Steuerungslogiken und Umsetzung durch Verkehrstechnik- /Signalbaufirma	3 PM EG 13
Q4 2022	Planung der Betriebsabläufe zur Erneuerung von 20 Lichtsignalanlagen	3 PM EG 13
Q1 2023-Q3 2023	Erneuerung von 20 Lichtsignalanlagen  Beschaffungsverfahren, Auswahl und Beauftragung durch Planungsbüro  Betreuung und Umsetzung der Lichtsignalanlagen Erneuerungen	9 PM EG 13
Q4 2023	Planung der Betriebsabläufe zur Optimierung der Verkehrslenkung und ÖPNV Bevorrechtigung.	3 PM EG 13

Q1 2024-Q3 2024	Erneuerung von 20 Lichtsignalanlagen  Beschaffungsverfahren, Auswahl und Beauftragung durch Planungsbüro  Betreuung und Umsetzung der Lichtsignalanlagen Erneuerungen	9 PM EG 13
Q4 2024	Feinjustierung der umgesetzten Maßnahmen	3 PM EG 13

#### 2.2.4. Kostenplan

Eine detaillierte Berechnung der erwarteten Projektkosten ist im Anhang „Kostenplan Innovative Verkehrssteuerung“ dargestellt.

Die Zeitliche Verteilung der Kosten ergibt sich wie folgt gemäß Zeit- und Kostenplan:

**Tabelle 2: Übersicht der förderfähigen Kosten 2019-2024**

Jahr	Bezeichnung	Kosten	Summe
2019			<b>16.760 €</b>
	3 PM EG 13	16.760 €	
2020			<b>939.185 €</b>
	12 PM EG 13	67.685 €	
	Investition: Technische Komponenten	867.500 €	
	Dienstleistungen Planungsbüro	4.000 €	
2021			<b>1.398.685 €</b>
	Investition: Technische Komponenten	1.274000 €	
	Dienstleistungen Planungsbüro	37.000 €	
	Schulung Personal	20.000 €	
	12 PM EG 13	67.685 €	
2022			<b>1.646.185 €</b>
	Investition: Technische Komponenten	1.542500 €	
	Schulung Personal	20.000 €	



	Dienstleistungen Planungsbüro	16.000 €	
	12 PM EG 13	67.685 €	
2023			<b>1.573.685 €</b>
	Investition: Technische Komponenten	1.470000 €	
	Dienstleistungen Planungsbüro	16.000 €	
	Schulung Personal	20.000 €	
	12 PM EG 13	67.685 €	
2024			<b>1.573.685 €</b>
	Investition: Technische Komponenten	1.470000 €	
	Dienstleistungen Planungsbüro	16.000 €	
	Schulung Personal	20.000 €	
	12 PM EG 13	67.685 €	
<b>Gesamt</b>			<b>7.148.185 €</b>

### 3. Freie Datenverfügbarkeit

Alle im Zusammenhang mit diesem Förderprojekt erhobenen Verkehrs- und Mobilitätsdaten sollen zukünftig und unter Anwendung der gültigen Datenschutzregeln und –gesetze dauerhaft unter einer freien Datenlizenz Dritten zur Verfügung gestellt werden. Dies kann z. B. über den Mobilitäts-Daten-Markplatz (MDM) erfolgen.

### 4. Bezüge zu anderen Förderbereichen oder früheren Fördermaßnahmen

Im Rahmen dieses Förderprojektes besteht ein Bezug zum Förderprojekt M3\_Verkehrssteuerung (16DKV30296) aus DKV III. In diesem Projekt sind die Erneuerung von 50 Signalanlagen, die Erneuerung und Erweiterung des Verkehrsleitrechners mit verschiedenen Softwaretools zur Verbesserung des Verkehrsflusses und die Installation einer Verkehrsleitzentrale vorgesehen. Mit der Erneuerung von weiteren 80 Lichtsignalanlagen wird in dem aktuellen Projekt die Voraussetzung geschaffen, dass auch diese Signalanlagen optimal mit dem Verkehrsleitrechner kommunizieren und mit den neuen Softwaretools überwacht und gesteuert werden können. Es bestehen keine weiteren Bezüge zu früheren Fördermaßnahmen des Bundes, der Länder, der Kommunen oder der Europäischen Union. Gleichwohl reicht die Stadtverwaltung Mainz weitere Förderanträge im Rahmen des vierten Aufrufs zur Förderrichtlinie Digitalisierung kommunaler Verkehrssysteme ein.

Sofern Schnittstellen oder Ähnlichkeiten zwischen zwei Förderprojekten existieren, werden diese benannt und es erfolgt eine Abgrenzung der entsprechenden Förderbereiche. Durch dieses Vorgehen soll eine Doppelförderung ausgeschlossen werden.

## **5. Anzahl der betroffenen Bürgerinnen und Bürger**

Die Landeshauptstadt Mainz hat mehr als 210.000 Einwohner (Stand 30.06.2019). Täglich pendeln etwa 100.000 Personen nach und aus Mainz.

## **6. Nachweis der notwendigen Qualifikation zur Durchführung des Vorhabens**

Die Stadtverwaltung Mainz verfügt im Stadtplanungsamt, Abteilung Verkehrswesen über die notwendigen Ressourcen und die Erfahrung bei der Planung und Durchführung von größeren verkehrstechnischen Projekten. Dies wird auch am Beispiel der Planung und Installation von ca. 30 Lichtsignalanlagen für die Straßenbahnerweiterung „Mainzelbahn“ deutlich.

## **7. Höhe der NO<sub>2</sub>-Grenzwertüberschreitung**

Die Landeshauptstadt Mainz überschreitet den Grenzwert von 40 µg/m<sup>3</sup> als Jahresmittelwert für Stickstoffdioxid (NO<sub>2</sub>) in den vergangenen Jahren regelmäßig. Die Jahresmittelwerte lagen 2016 bei 53 µg/m<sup>3</sup>, 2017 bei 48 µg/m<sup>3</sup> und 2018 bei 47 µg/m<sup>3</sup>.

## **8. Nachhaltigkeit des Projekts / NO<sub>x</sub> Minderungspotential**

Die Verstetigung des Verkehrsflusses ist eine wichtige Maßnahme zur Reduktion der NO<sub>x</sub>-Werte, da bei einem gleichmäßigeren Fahren mit weniger Halten auch weniger Emissionen entstehen. Dies soll durch mehr verkehrslenkende und adaptive Signalschaltungen mit Netzsteuerung nun auch an den wichtigen Einfallstraßen erreicht werden. Die „Grünen Wellen“ für Radfahrende, bevorzugende und optimierte Signalschaltungen für Fuß- und Radverkehr machen den nichtmotorisierten Verkehr attraktiver. Damit wird eine Änderung im Mobilitätsverhalten der Bürger angestrebt, was zu einer dauerhaften Reduktion der NO<sub>x</sub>-Werte führen wird. Zusätzlich soll die Änderung im Mobilitätsverhalten durch Rotlichtüberwachungsanlagen (Blitzanlagen) an neuralgischen Stellen unterstützt werden, um die Sicherheit für diese Verkehrsteilnehmer zu erhöhen. In Kombination sind die Blitzanlagen zudem zur Überwachung von Durchfahrtsverboten für bestimmte Fahrzeugklassen vorgesehen. Auch hiermit können erhöhte NO<sub>x</sub>-Werte kurzfristig gesenkt werden. Durch die Maßnahmen der innovativen Verkehrssteuerung sind Einsparungen von bis zu 5 % der gesamten NO<sub>x</sub>-Emissionen des Mainzer Stadtgebiets möglich. Auf Grundlage der Emissionsbilanz des Jahres

2013 (Quelle LFU) bedeutet das, bei 716,2 Tonnen NO<sub>2</sub>-Emissionen durch den Straßenverkehr, eine Einsparung von 35,81 Tonnen NO<sub>2</sub>.

## 9. Erläuterungen zum Antragsteller

Mainz ist die Landeshauptstadt des Landes Rheinland-Pfalz und mit mehr als 210.000 Einwohnern zugleich dessen größte Stadt. Mainz ist eine kreisfreie Stadt; im Rhein-Main-Gebiet gelegen ist es eines der fünf rheinland-pfälzischen Oberzentren und bildet mit der angrenzenden hessischen Landeshauptstadt Wiesbaden ein länderübergreifendes Doppelzentrum mit rund 500.000 Einwohnern. Wirtschaft und Infrastruktur sind in Mainz von der Zugehörigkeit zum Ballungsraum Frankfurt/Rhein-Main geprägt.

Am Mainzer Hauptbahnhof halten täglich mehr als 100 Fernverkehrszüge. Dabei wird er täglich von 60.000 Personen genutzt. Fernzüge erreichen die Stadt dabei aus Nordwest über die linksrheinische Strecke aus Richtung Köln über Koblenz und über den Wiesbadener Abzweig der Hochgeschwindigkeits-Neubaustrecke Köln–Frankfurt. Nach Süden fahren die Fernzüge über Mannheim bis Basel und Interlaken und über Frankfurt Flughafen nach Frankfurt Hauptbahnhof. Rückgrat des Öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV) sind die Straßenbahnen und Buslinien der Mainzer Verkehrsgesellschaft mbH (MVG) sowie anderer Verkehrsunternehmen, wie ESWE Verkehrsgesellschaft und DB Regio Bus Mitte.

Ein Autobahnhalbring, auf dem sich zwei Autobahnbrücken über den Rhein nach Hessen befinden, trennt die äußeren (Finthen, Drais, Lerchenberg, Marienborn, Hechtsheim, Ebersheim und Laubenheim) von den inneren Stadtteilen und dem Stadtkern. Dabei durchquert in West-Ost-Richtung die A 60 vom Dreieck Nahetal zum Rüsselsheimer Dreieck. Nach Wiesbaden zweigt die A 643 ab. Richtung Süden führt die A 63 über Alzey nach Kaiserslautern. Ferner führen die Bundesstraßen 9 und 40 durch das Stadtgebiet.

Die Stadt ist Sitz der rheinland-pfälzischen Landesregierung, der Johannes Gutenberg-Universität, des römisch-katholischen Bistums Mainz sowie mehrerer Fernseh- und Rundfunkanstalten, wie des Südwestrundfunks (SWR) und des Zweiten Deutschen Fernsehens (ZDF). Mainz versteht sich als Universitäts- und Medienstadt - vernetzt, intelligent und innovativ.

Die Landeshauptstadt Mainz ist in ein regionales Netzwerk zur Gestaltung der Mobilität in der Region eingebunden. Sie ist neben den Ländern Hessen und Rheinland-Pfalz, der Stadt Frankfurt am Main, dem Rhein-Main-Verkehrsverbund sowie weiteren kreisfreien Städten und Landkreisen Gesellschafterin der ivm (Gesellschaft für ein integriertes Verkehrs- und

Mobilitätsmanagement Region Frankfurt Rhein-Main). Die Stadt Mainz ist darüber hinaus Mitglied unterschiedlicher Nahverkehrsverbände (Rhein-Main-Verkehrsverbund RMV, Rhein-Nahe Nahverkehrsverbund RNN, Verkehrsverbund Mainz-Wiesbaden VMW).

Mit der Stadt Wiesbaden arbeitet Mainz eng an der interkommunalen Vernetzung der Verkehrssysteme; so finden abgestimmte Planungen zur CityBahn, zum städteverbindenden Busnetz sowie zum überörtlich-verbindenden Radwegenetz statt. Eine gemeinsame Umweltzone ist ausgewiesen.

Im Stadtgebiet von Mainz wird eine dauerhafte Überschreitung der zulässigen Grenzwerte für Stickoxidemissionen gemessen. Zur sofortigen und nachhaltigen Senkung der Grenzwertüberschreitungen hat die Landeshauptstadt Mainz gemeinsam mit den Mainzer Stadtwerken und der Mainzer Mobilität einen Masterplan Green City M<sup>3</sup> zur Luftreinhaltung im Rahmen des Bundesprogramms „Saubere Mobilität“ erstellt. Um unsere Vision einer nachhaltigen, sauberen Mobilität in Mainz und Umgebung auch in Zukunft erfolgreich vorantreiben zu können und damit die Schadstoffemissionen vor Ort nachhaltig zu senken, ist das Projekt Innovative Verkehrssteuerung von entscheidender Bedeutung.

## 10. Weiterführende Informationen im Masterplan

Nachfolgende Themen wurden in dieser Projektskizze nur rudimentär oder gar nicht behandelt, da diese im Masterplan der Landeshauptstadt Mainz unter dem Themenschwerpunkt: Digitalisierung des Verkehrs / intelligentes umweltsensitives Verkehrsmanagement, unter der Maßnahmen-Nummer D-2-5 mit der Bezeichnung: Aufbau und Betrieb einer Verkehrsleitinfrastruktur, Verkehrsinfrastruktur-Technik ausführlich behandelt werden. Im Einzelnen handelt es sich dabei um:

- Erläuterungen zum Antragsteller (Organisationsstruktur, Bezug zur betroffenen Stadt/Gemeinde)
- Nachweis der notwendigen Qualifikation zur Durchführung des Vorhabens
- Höhe der NO<sub>2</sub>-Grenzwertüberschreitung
  - o Erreichung der Förderziele: Reduktion der NO<sub>2</sub>-Belastung in der antragstellenden / betroffenen Gebietskörperschaft
  - o Anzahl der betroffenen Bürgerinnen und Bürger
  - o Zeitliche Wirkung der Reduktion
  - o Einbettung des Vorhabens in weitere Maßnahmen
- Aussagen zur Nachhaltigkeit des Fördervorhabens