

Magistratsvorlage

Wissenschaftsstadt
Darmstadt



Eingang Magistrats- geschäftsstelle: 20.10.2022	an den Magistrat ☐ zur Kenntnis ☒ zur Beschlussfassung	Beteiligt vor Magistratsbeschlussfassung:
Dezernat III Amt: Mobilitätsamt	an die Stadtverordnetenversammlung ☐ OBW zur Befassung ☐ zur Kenntnis ☒ zur Beschlussfassung ☐ zur abschließenden Beschluss- fassung Fachausschuss Behandlung in Ja Nein öffentl. Sitzung ☒ ☐	Dezernat IV Dezernat V ☐ OBW bei abschl. Beschlussfassung Magistrat
Verteiler:	Ja Nein Internetfähig ☒ ☐	Vorlage-Nr. 2022/0326 Magistratsbeschluss-Nr.
Produkt-Nr.: 541010 Kostenstelle: 066-101-1000 Kostenträger: 5410-11 Investitionsnummer: 20066-4015 Sachkonto: 0619210		

Betreff: DAnalytics+

Vorlage vom: 12.10.2022

Beschlussvorschlag:

1. Der Magistrat beschließt, dass die Wissenschaftsstadt Darmstadt bei Aufforderung durch das Bundesministerium für Digitales und Verkehr (BMDV) auf Basis der eingereichten Projektskizze einen Förderantrag für DAnalytics+ stellt.
2. Der zur Umsetzung des Projektes benötigte Gesamtmittelbedarf wird, zusätzlich zu den bereits etatisierten Mitteln, in den Haushaltsjahren 2023 bis 2024 über die Schwebeliste zum Haushalt 2023 eingeplant und bei positivem Förderbescheid zur zweckentsprechenden Verwendung bereit gestellt.

Anlagen: Anlage 1: Grobkalkulation (datenschutzrelevant)
Anlage 2: DAnalytics+ Projektskizze
Anlage 3: DAnalytics+ Zeit- und Leistungsrahmen

Datenschutzrelevante Anlage: ☒

Folgekosten: ☒ Ja ☐ Nein

Beschluss des Magistrats vom

Begründung zur Magistratsvorlage vom 12.10.2022

Das Projekt „DAnalytics+“ baut auf dem aktuell laufenden Förderprojekt DAnalytics, das am 31.12.2022 ausläuft und dem am 30.06.2022 abgeschlossenen Projekt Kooperative Leitzentrale – Reallabor Nieder-Ramstädter-Straße auf.

Die Wissenschaftsstadt Darmstadt ist auf Grund einer gerichtlichen Vereinbarung des Landes Hessen mit der Deutschen Umwelthilfe (DUH) seit 2019 von Dieselfahrverboten an zwei zentralen Straßenabschnitten betroffen. Im Rahmen des Projekts DAnalytics (16DKV30203) wurde in den Jahren 2018 bis 2022 mit dem Aufbau einer analytischen Datenplattform, sowie weiterer technischer Komponenten (Einrichtung Ampelphasenassistent (APHA), Aufbau Umweltsensornetz zur umweltsensitiven Messung, Konzeption Ereignisorientierte Steuerung des MIV, Qualitätsmanagement und Umbau von Lichtsignalanlagen (LSA) zur ÖPNV-Beschleunigung sowie Verkürzung der Fahrzeiten durch Koordinierung einer priorisierten Teilstrecke) die Basis für eine proaktive, umweltsensitive Verkehrssteuerung unter Berücksichtigung der Möglichkeiten von Big Data Analytics gelegt.

Im Projekt Kooperative Leitzentrale (16DKV10070) wurde das multimodale Verbesserungspotenzial in einem Reallabor in der priorisierten Teilstrecke Nieder-Ramstädter Straße (NRS) in direkter räumlicher Nähe zur Umwelt-Messstation Hängelstraße erfolgreich getestet. Ergebnis war eine Verkehrsverflüssigung und ÖPNV-Beschleunigung um ca. 50% bei gleichzeitiger Tempo 30 Anordnung und darüberhinaus erzielte Minderungswirkung der Luftschadstoffbelastung (NO₂). Im Reallabor wird der multimodale Ampelphasenassistent (APHA) u.a. auf Nutzbarkeit für den ÖPNV und den Radverkehr getestet und eingerichtet. Beide Projekte sind Teil der langfristigen Strategie, ein digitales und multimodales Verkehrsmanagement umzusetzen, und bauen auf bestehenden Aktivitäten und den Green City Masterplan (GCP DA) aus 2018 auf. Die Erfolge aus beiden Projekten sollen durch eine Vertiefung der Ergebnisse im Zuge des Projektes DAnalytics+ verstärkt und verstetigt werden.

Das Hauptziel von DAnalytics+ ist die multimodale, intelligente, digitale und vernetzte Zusammenführung von Daten und Erkenntnissen aus verschiedenen Teilprojekten und dem ÖPNV sowie Radverkehr durch eine „Produktive Datenanalyse“ in und durch die Wissenschaftsstadt Darmstadt, damit diese zielgerichtet für eine entsprechende Verkehrslenkung eingesetzt werden können. Die übergeordneten Zielstellungen des Förderantrags, wie Reduktion der verkehrsrelevanten Emissionen (z.B. NO_x), Verhinderung der Emissionen von klimarelevanten Gasen (z.B. CO₂), Schaffung von Verkehrssicherheit (Reduktion von Unfällen) und Teilhabe sowie die Reduktion von Verkehrslärm werden ebenso beachtet. Die „Produktive Datenanalyse“ ermöglicht den Aufbau einer multimodalen, digitalen und nutzerorientierten Verkehrssteuerung in Echtzeit und unterstützt damit gleichzeitig die Mobilitätswende. Dieser Ansatz wird auch deshalb verfolgt, weil die gewünschten Lösungen zu einer multimodalen Netzsteuerung in Echtzeit derzeit nicht in passender Form am Markt angeboten werden.

Daraus ergibt sich ein weiteres vorrangiges Ziel von DAnalytics+: die Entwicklung des notwendigen Strategie-Management-Instruments für eine abgestimmte und kooperative Mobilitätslenkung und produktive Verknüpfung mit dem Verkehrsleitrechner. Durch die Implementierung des neuartigen Strategie-Management-Instruments kann die Stadt ihre Vorreiterrolle bei der Echtzeit-Verkehrssteuerung in Bezug auf die Digitalisierung stärken. Verkehrssituationen können in Echtzeit analysiert und entsprechende Maßnahmen vorgeschlagen werden, um optimierte Ampelschaltungen passend zur aktuellen Verkehrslage

zu erzeugen. Damit ist das Strategie-Management-Instrument ein essenzieller Teil bei der Verknüpfung zwischen der bestehenden analytischen Datenplattform und dem operativen, Verkehrsleitsystem. Diese Verknüpfung ist maßgeblich für die umweltsensitive Steuerungswirkung. Ein Fokus liegt auf dem institutionellen Aufbau einer Data Governance unter Berücksichtigung der Datensicherheit und Absicherung der kritischen Infrastruktur. Im Zuge der Verstetigung bisheriger Projekte sind notwendige Anpassungen und Erweiterungen an den DAnalytics-Teilprojekten (APHA, Reisezeitermittlung und Umweltsensornetz) zur aktiven Verkehrsbeeinflussung durch die Integration aller Verkehrsteilnehmenden ebenfalls Teil von DAnalytics+. So soll der Ampelphasenassistent bspw. multimodal für den ÖPNV, für zu Fuß Gehende sowie ggf. für Logistikverkehre und Rettungsverkehre erweitert werden. Die multimodale Weiterentwicklung der Reisezeitermittlung und Rückkopplung mit der Strategie-Management-Software birgt weitere Lenkungspotenziale im Sinne der Kooperative Verkehrslenkung.

Außerdem werden zwei weitere Reallabore zur Koordinierung von priorisierten Teilstrecken von Lichtsignalanlagen (LSA) in der Innenstadt auf ereignisorientierte Steuerung und multimodale Beschleunigung bzw. Verkehrsverflüssigung unter Beachtung von Prioritätsanforderungen als technische Teilprojekte bearbeitet. Die geplanten Reallabore betreffen zentrale Koordinierungsstrecken in der Innenstadt und damit multimodale Brennpunkte mit hohem Effizienzsteigerungspotenzial. In den beiden Reallaboren ist der Umbau und Ko-Finanzierung von insgesamt 21 LSA-Steuergeräten inkl. der Planungsleistungen vorgesehen, die zu einer weiteren Optimierung der Lichtsignalschaltungen führen werden.

Das Gesamtverkehrssystem DAnalytics+ soll auch durch eine DSGVO-konforme, flächendeckend automatisierte LKW-Durchfahrtkontrolle an den Ein- und Ausfallstraßen nach und von Darmstadt erweitert werden. Dadurch kann die Stadt einen Schritt zur effizienten Logistik über ein Lotsensystem anstreben. Die Logistikverkehre werden durch die Kontrollen transparent und schaffen damit die wichtigen Voraussetzungen für die Entwicklung weiterer innovativer Konzepte (variable Bepreisung von Straßennutzungsgebühren, Zeitslots, etc.). Die Kontrolle des LKW-Durchfahrtsverbots war bisher auf Grund von fehlenden Daten und daraus folgender Bedenken zur Verhältnismäßigkeit in Bezug auf den Datenschutz nicht umsetzbar.

Das beschriebene Gesamtsystem bedarf einer organisatorischen Einbettung, die in der bestehenden Organisation des Projekts DAnalytics im Mobilitätsamt zur Verfügung steht.

Die Organisation wird ergänzt durch eine kooperative Verkehrslenkungseinheit (Strategie-Management Software), die auf der analytischen Plattform implementiert wird, und unter Einbeziehung wichtiger kommunaler Partner, wie HEAG mobilo GmbH und Digitalstadt Darmstadt GmbH, entwickelt wird.

DAnalytics+ besitzt einen deutschlandweiten Leuchtturmcharakter und leistet einen dauerhaften und nachhaltigen Beitrag zur Reduktionswirkung von Luftschadstoffen und Lärm in der Stadt. DAnalytics+ trägt zu einer Erhöhung der multimodalen Steuerbarkeit inkl. Steuerung der Mikromobilität des Gesamtverkehrssystems und zur Erhöhung der Transparenz bei. Dies soll unter anderem über Wahlmöglichkeiten für Nutzende zur Verkehrsmittelwahl und individuellen Reiseplanung auf Basis von transparenten und verlässlichen Informationen erreicht werden.

Die im Anhang vorliegende Projektskizze wurde am 15.07.2022 beim Bundesministerium für Digitales und Verkehr (BMVD) eingereicht und wurde durch den Projektträger, VDI/VDE Innovation + Technik GmbH und das BMDV inhaltlich positiv beurteilt.

Derzeit laufen Abstimmungen mit dem BMDV, wie und ggf. mit welchem veränderten/ verlängerten Zeitrahmen die Förderung ab 2023 umgesetzt werden kann.

Sollte die Aufforderung zur Abgabe eines Förderantrags erfolgen und es zum Förderbescheid kommen, erfolgt anschließend eine detaillierte Abstimmung mit dem Datenschutz der Stadt Darmstadt.

Hierbei ist dann auszuschließen, dass eine personenbezogene Datenverarbeitung im Projekt vorliegt und dass alle Anforderungen der DS-GVO an eine datenschutzkonforme Datenverarbeitung erfüllt werden.

Dafür werden vor Einsatz der entsprechenden Datenverarbeitung detaillierte und nach datenschutzrechtlichen Gesichtspunkten aufbereitete Dokumente zur Verfügung gestellt

Rahmenbedingungen Förderung

Die Laufzeit ist bis zum 31.12.2024 terminiert, die Projektskizze ist entsprechend der ursprünglichen Aufforderung vom 01.10.2022 bis zum 31.12.2024 ausgelegt. Notwendige Vorarbeiten sollen nach aktuellem Stand jedoch erst in Q1/2023 beginnen. Mittelabflüsse sowie Beauftragungen werden erst ab dem Haushaltsjahr 2023 erfolgen. Dementsprechend wurde die haushalterische Zuordnung geplant, welche der datenschutzrelevanten Anlage 1 zu entnehmen ist.

Das Projektvolumen/ Gesamtbudget beläuft sich auf 6.800.000 Euro brutto. Der Förderanteil des BMDV beträgt für die Wissenschaftsstadt Darmstadt aufgrund der Einstufung als „Stadt mit geringer Finanzkraft“ 80 %.

- Förderung durch das BMVI: 5,44 Mio. Euro (80 %)
- Eigenmittel Wissenschaftsstadt Darmstadt: 1,36 Mio. Euro (20 %)

Der zur Umsetzung des Projektes benötigte Gesamtmittelbedarf wird bei positiver Bescheiderteilung zusätzlich zu den bereits etatisierten Mitteln über die Schwebeliste für die Haushaltsjahre 2023 und 2024 eingeplant. Bereits etatisiert ist der investive Eigenmittelanteil der Stadt Darmstadt für das Jahr 2023 (Investitionsnummer 20066-4015).

Übersicht Arbeitspakete

Der Anlage 2 „DAnalytics+ Projektskizze“ ist der Inhalt des Antrags beim BMVD und der Anlage 3 „DAnalytics+ Zeit- und Leistungsrahmen“ sind die Arbeitspakete und der zeitliche Ablauf zum Zeitpunkt der Projektskizze zu entnehmen.

Dezernat III

Dezernat IV
i. V.

Dezernat V
i. V.

Michael Kolmer
Stadtrat

Jochen Partsch
Oberbürgermeister

Jochen Partsch
Oberbürgermeister