Förderaufruf im Rahmen des Projektes „TwinBy – Digitale Zwillinge für Bayern“

vom 7. November 2022

Präambel

Das Bayerische Staatsministerium für Digitales (StMD) beabsichtigt im Rahmen des Projektes “TwinBy – Digitale Zwillinge für Bayern”, den Aufbau urbaner digitaler Zwillinge in bayerischen Kommunen zu fördern.

Digitale Zwillinge sind aus Daten erstellte digitale Modelle realer Objekte – von Maschinen, Gebäuden, einer Stadt oder einer ganzen Region. Sie sind ein innovatives digitales Werkzeug zur Bewältigung immer komplexer werdender Herausforderungen. Mittlerweile entdecken immer mehr Städte und Regionen ihre Vorteile für sich: In visualisierten Stadtmodellen können verschiedenste Situationen analysiert, zukünftige Szenarien simuliert werden, ohne in die reale Welt einzugreifen. So können zum Beispiel Szenarien der Verkehrsplanung, Energieversorgung oder Stadtbegrünung virtuell getestet und ihre Auswirkungen auf Menschen und Umwelt analysiert werden. Urbane digitale Zwillinge können ebenso als Informations- und Partizipationsplattform für Bürgerinnen und Bürger sowie als Planungsinstrument für die Verwaltung und zur Entwicklung von Städten und Regionen genutzt werden.

Im Rahmen des Projektes „TwinBy – Digitale Zwillinge für Bayern“ erhalten bayerische Kommunen eine Förderung für Beratungs-, Coaching- und technische Unterstützungsleistungen durch ausgewählte Dienstleister für die Umsetzung ihrer individuellen urbanen digitalen Zwillinge. Dabei kommt das Rahmenwerk der Smart-District-Data-Infrastructure (SDDI) zum Einsatz (vgl. Anlage 3). Die Förderung wird nach Maßgabe der nachfolgenden Bestimmungen und der allgemeinen haushaltsrechtlichen Vorschriften, insbesondere der Art. 23 und 44 der Bayerischen Haushaltsordnung (BayHO) und der hierzu erlassenen Verwaltungsvorschriften, ohne Rechtspflicht und im Rahmen der verfügbaren Haushaltsmittel im Wege eines Zuwendungsbescheids gewährt.

Darüber hinaus bietet das Digitalministerium ein einheitliches Qualifizierungsprogramm für kommunale Mitarbeitende zum Aufbau von Datenkompetenz und zur individuellen

Befähigung für die Arbeit mit der SDDI sowie für den Betrieb und die Weiterentwicklung ihrer urbanen digitalen Zwillinge über das Ende der Förderung hinaus. Die Teilnahme der Zuwendungsempfänger an dem Qualifizierungsprogramm ist Voraussetzung für die Förderung und nicht mit zusätzlichen Kosten für den Zuwendungsempfänger verbunden.

1 Ziel der Förderung

Mit der Förderung soll der Grundstein für eine standardisierte Verfügbarkeit und Vernetzung von Daten, für datenbasiertes Entscheiden und Handeln in den bayerischen Kommunen ebenso wie für eine nachhaltige Nutzung und Weiterentwicklung urbaner digitaler Zwillinge gelegt werden.

2 Gegenstand der Förderung

2.1 Um das Förderziel zu erreichen, sollen die Kommunen auf Basis des Rahmenwerkes der SDDI durch Beratungs-, Coaching- und technische Unterstützungsleistungen (zusammen die Dienstleistungen) von ausgewählten Dienstleistern bei der Umsetzung ihrer individuellen urbanen digitalen Zwillinge über eine Projektlaufzeit von zwölf (12) Monaten unterstützt werden.

2.2 Die SDDI ist ein technisches und organisatorisches Rahmenwerk für Datenintegration und -management in Smart Cities und Smart Regions. Es bietet einen digitalen Datenkatalog, der auf offene Standards aufsetzt und herstellerunabhängig ist. Kommunen können damit verschiedene Daten aus unterschiedlichen Quellen einbinden und ihren urbanen digitalen Zwilling schrittweise aufbauen - von der ersten Idee, über die Erstellung von Datenkatalogen und eines virtuellen Stadtmodells, bis hin zur Umsetzung konkreter Anwendungen.

2.3 Das genaue Vorgehen zur Umsetzung des jeweiligen urbanen digitalen Zwillings wird in einem mindestens eintägigen Kennenlernworkshop im April 2023 zusammen mit einem Dienstleister abgestimmt. Der Dienstleister wird den Zuwendungsempfänger in der zwölfmonatigen Projektlaufzeit individuell durch die vier Phasen für die Anwendung des SDDI-Rahmenwerkes begleiten:

SDDI-Phase	Ergebnisse
1. SDDI-Phase Start: April 2023 Voraussichtliches Ende: Juli 2023	• Der förderfähige Use Case, seine Akteure und die erforderlichen Kernkomponenten sind beschrieben; ein Software-Repository ist erstellt. • Eine schriftliche dokumentierte Erfassung von mindestens 20 kommunalen Informationsquellen, deren Daten und Verfügbarkeit, die sich für den geförderten Use Case und darüber hinaus (i. S. d. Weiterentwicklung des urbanen digitalen Zwillings) eignen, ist erfolgt. • Der SDDI-Katalog ist in Betrieb genommen; ggf. sind erste Basisanwendungen bzw. Inhaltspakete verfügbar.
2. SDDI-Phase Voraussichtlicher Start: Aug. 2023 Voraussichtliches Ende: Okt. 2023	• Die Dateninfrastruktur und die konkrete Implementierung des Use Case sind beschrieben. • Der SDDI-Katalog ist Use-Case-bezogen vorbefüllt.
3. SDDI-Phase Voraussichtlicher Start: Nov. 2023 Voraussichtliches Ende: Dez. 2023	• Der SDDI-Katalog ist Use-Case-spezifisch vollständig befüllt. • Eine kartenbasierte, Use-Case-spezifische Visualisierung im Virtuellen Distrikt Modell ist für den Use Case abrufbar. • Ein Konzept für einen weiterführenden Betrieb (einschließlich einer Wirtschaftlichkeitsbetrachtung) ist erarbeitet.
4. SDDI-Phase Voraussichtlicher Start: Jan. 2024 Voraussichtliches Ende: März 2024	• Die Nutzenden und wichtige Stakeholder können mit Hilfe einer Anwendung den Mehrwert erleben und erkennen das Potenzial, das sich hieraus und den angestoßenen Erweiterungen ergibt.

2.4 Gefördert werden Vorhaben bzw. Use Cases, die die folgenden Vorgaben erfüllen:

- Das Vorhaben beschreibt eine aktuelle oder künftige Herausforderung der Kommune, in welchem neue Daten erhoben und / oder bestehende Daten zur Lösung genutzt werden sollen;
- Das Vorhaben schafft einen kommunalen Mehrwert (d.h. Steigerung der ökologischen und ökonomischen Nachhaltigkeit, Verbesserung des Gemeinwohls, etc.);
- E-Government Projekte (Verwaltungsleitungen im Sinne des § 2 Abs. 3 des Onlinezugangs-Gesetzes (OZG), elektronische Behördendienste im Sinne des Art. 4 Abs. 1 Satz 1 des Bayerischen E-Government-Gesetzes (BayEGovG) sowie Verwaltungsverfahren im Sinne des Art. 6 Abs. 1 BayEGovG) sind nicht förderfähig.

2.5 Für die Förderung stehen vier Fördertöpfe zur Verfügung. Die Fördertöpfe 1 bis 3 entsprechen thematisch den Bereichen, in welchen ein Use Case entwickelt und eingebracht werden soll. Der vierte Topf richtet sich speziell an Kommunen mit bis zu 10.000 Einwohnern. Die Fördertöpfe werden wie folgt unterteilt:

1. **Energie und Umwelt:** Hier werden beispielsweise Vorhaben in den Bereichen der Stadtplanung, Quartiersplanung und -management, Gebäudemanagement, klimaangepasstes Bauen, Wasser- und Abfallwirtschaft, Klimaresilienz, Forst- und Gartenbau, Nachhaltigkeit, erneuerbare Energien, Energieeffizienz und Wohnen berücksichtigt.
2. **Mobilität und Gesundheit:** Hier werden beispielsweise Vorhaben in den Bereichen Gesundheitsschutz, Gesundheits- und Versorgungssystem, Epidemiologie, Krisenmanagement, Notfallversorgung, Straßenplanung, Infrastruktur, Straßenbau und -instandhaltung, Verkehrsplanung, ÖPNV, Elektromobilität und soziale Aktivitäten berücksichtigt.
3. **Domänenübergreifende Use Cases und andere Themenbereiche,** die nicht den oberen beiden Fördertöpfen zuordenbar sind, zum Beispiel offene Datenbestände mit Echtzeitinformationen über die Stadt und ihre Umgebung (Sensorik, IoT).
4. **Kleine Kommunen**: Hier werden ausschließlich Vorhaben von Kommunen berücksichtigt, die bis zu 10.000 Einwohner haben. Die Bewerbung einer solchen Kommune auf andere Fördertöpfe ist damit nicht ausgeschlossen.

2.6 Die Dienstleistungen werden durch ein bzw. bis zu drei Beratungsunternehmen erbracht, welche/s im Vorfeld im Auftrag des StMD durch Bayern Innovativ Bayerische Gesellschaft für Innovation und Wissenstransfer mbH im Rahmen eines Vergabeverfahrens und durch Abschluss einer entsprechenden Rahmenvereinbarung beauftragt wird/werden. Die Zuwendungsempfänger rufen die individuellen Dienstleistungen gemäß der Rahmenvereinbarung durch einen entsprechenden Einzelabruf bei dem/ den beauftragten Dienstleister/n ab. Die Zuordnung der Dienstleister erfolgt im Vorfeld und wird dem Zuwendungsempfänger im Zuwendungsbescheid mitgeteilt.

3 Antragsberechtigung / Zuwendungsempfänger

Antragsberechtigt sind alle Kommunen, interkommunale Verbünde (unabhängig von der Rechtsform, wie zum Beispiel Verwaltungsgemeinschaften, Gemeindeverbände, Zweckverbände, Integrierte Ländliche Entwicklungen (ILE)) und sonstige Gebietskörperschaften in Bayern. Der Antrag ist durch das vertretungsberechtigte Organ zu stellen.

4 Zuwendungsvoraussetzungen

Um eine Zuwendung im Rahmen dieses Fördervorhabens zu erhalten, sind folgende Zuwendungsvoraussetzungen durch den Antragstellenden zu beachten:

4.1 Erforderliche Personalkapazitäten:

Es sind folgende Personalkapazitäten vorzuhalten, die sich aktiv in das Vorhaben einbringen:

- Mindestens eine Fachkapazität aus der IT im Umfang von mindestens 8 h/Woche für die Projektlaufzeit; kann auch über externe Dienstleister abgedeckt werden, sofern keine IT-Abteilung in der Kommune bzw. im Verbund vorhanden ist;
- Mindestens eine Fachkapazität aus dem Fachbereich der Domäne des Vorhabens im Umfang von mindestens 8 h/Woche für die Projektlaufzeit;
- Ein Projektleiter, wobei diese Rolle auch durch eine der o.g. Fachkapazitäten, nicht aber durch einen externen Dienstleister, ausgefüllt werden kann.

4.2 Weitere Zuwendungsvoraussetzungen:

- Die Gesamtfinanzierung des Vorhabens bzw. eine ausreichende Bonität für die Vorhabendurchführung ist sicherzustellen und ggf. nachzuweisen. Aufwendungen, die über die Höhe der Förderung hinaus gehen oder nicht förderfähig sind, müssen vom Antragsteller selbst finanziert werden;
- Mit dem Vorhaben darf noch nicht begonnen worden sein. Als Vorhabenbeginn ist grundsätzlich der Abschluss eines dem Vorhaben zuzurechnenden Lieferungs- oder Leistungsvertrages zu werten. Planungen, Genehmigungsverfahren etc. gelten nicht als Beginn des Vorhabens;
- Der Zugriff auf entsprechende Daten wird von Seiten der Kommune gewährleistet bzw. die Erhebung neuer Daten im Vorhaben aktiv unterstützt. Dies umfasst bspw. auch den Erwerb nötiger Lizenzen;
- Die erforderliche Infrastruktur (z.B. Gebäude, Breitband, Mobilfunk, Hardware, IoT) sowie sonstige notwendige Anschaffungen für die Umsetzung des geförderten Vorhabens (wie z.B. Sensoren, Datenzukauf o.ä.) müssen bereits existieren bzw. erfolgt sein und sind nicht förderbar;
- Die Umsetzung des Vorhabens setzt eine eigene Server-Infrastruktur oder die Nutzung von Cloud-Dienstleistungen voraus. Cloud-Dienstleistungen können im laufenden Vorhaben beauftragt werden, sind aber nicht förderbar. Im Falle einer eigenen Server-Infrastruktur ist diese vor Vorhabenbeginn sicherzustellen.
- Die Zuwendungsempfänger verfügen noch nicht über einen SDDI-Datenkatalog.
- Die Vorgaben der europäischen Datenschutzgrundverordnung (für personenbezogene Daten) und Maßnahmen der Datensicherheit (für Daten im Allgemeinen) sind von Seiten des Zuwendungsempfängers einzuhalten.

4.3 Weitere zwingende Voraussetzung für die Inanspruchnahme einer entsprechenden Förderung ist die Teilnahme der Zuwendungsempfänger an einem einheitlichen Qualifizierungsprogramm, das vom StMD ohne zusätzliche Kosten für den Zuwendungsempfänger bereitgestellt wird und sich an alle kommunalen Mitarbeitenden richtet, die potenziell mit der Umsetzung eines Use Cases und dem Betrieb des urbanen digitalen Zwillings betraut sein können. Das Qualifizierungsprogramm wird zeit- und ortsunabhängig verfügbar sein, Rückfragen werden über eine wöchentliche „Online-Sprechstunde“ möglich sein. Im Rahmen der Qualifizierung werden insbesondere folgenden Themen vermittelt:

- Vertieftes Grundlagenwissen zum SDDI-Konzept und dessen Umsetzung, einschließlich Grundlagen zu Dateninfrastrukturen, Datenplattformen und urbanen digitalen Zwillingen (mit Best Practices) sowie Grundlagen des Datenmanagements in Smart Cities und zum Change-Management;
- Grundlagenwissen zur Datenvisualisierung und der Datenanalyse auch anhand von Beispielen aus dem Bereich Open Data;
- Einblick in typische Technikdisziplinen und übergeordnete Aspekte, wie Open Source und Open Data Konzepten, Geodaten, IoT und Sensordaten, Data-Governance und Datensicherheit.

4.4 Darüber hinaus ist ein regelmäßiger transparenter Austausch zwischen den Zuwendungsempfängern vorgesehen, der zum einen die Bereitschaft der Zuwendungsempfänger voraussetzt, Wissen und Erfahrungen aus der Umsetzung der jeweiligen Vorhaben mit anderen Kommunen zu teilen, und zum anderen die Teilnahme an drei (3) bis vier (4) halbtätige Netzwerktreffen während der Projektlaufzeit erfordert (wobei nur ein Treffen als Präsenzveranstaltung in Nürnberg geplant ist).

5 Art der Förderung

Die Förderung wird im Rahmen der zur Verfügung stehenden Haushaltsmittel zur Projektförderung als Festbetragsfinanzierung in Form einer zweckgebundenen Geldzahlung gewährt. Sind die geförderten Dienstleistungen nicht oder nicht in dem vorgesehenen Umfang zustande gekommen, so ermäßigt sich die Zuwendung entsprechend und bereits gezahlte Mittel sind der Bewilligungsbehörde umgehend zu erstatten.

6 Umfang der Förderung

6.1 Das Gesamtfördervolumen beträgt 1.000.000,00 Euro (in Worten: eine Million Euro) und wird quotal auf die vier Fördertöpfe (vgl. Ziffer 2.5) aufgeteilt.

6.2 Der maximale Zuschussbetrag pro Förderung beträgt 50.000 Euro (inkl. MwSt) für Einzelvorhaben einer Kommune und 75.000 Euro (inkl. MwSt) für interkommunale Verbundvorhaben.

6.3 Wird das Fördergeld eines Fördertopfes nicht ausgeschöpft, so wird mit dem verbliebenen Fördergeld das nach dem zeitlichen Prioritätsprinzip (siehe Ziffer 9.1)

nächste förderfähige Vorhaben unabhängig vom Fördertopf gefördert.

7 Zuwendungsfähige Ausgaben

Im Rahmen der Förderung sind ausschließlich die Ausgaben für die Dienstleistungen zuwendungsfähig, die im Rahmen des Einzelabrufs aus dem Rahmenvertrag anfallen. Die gemäß Ziffer 4 geforderten und etwaige zusätzliche Eigenleistungen des Zuwendungsempfängers sind nicht förderfähig.

8 Keine Mehrfachförderung

Es werden keine Vorhaben gefördert, die bereits Gegenstand einer Förderung waren oder die bzw. Teile davon mit Mitteln der Europäischen Union, des Bundes oder eines Bundeslandes bzw. mit anderen öffentlichen Förderprogrammen gefördert werden bzw. für die ein entsprechender Förderantrag dort anhängig ist.

9 Verfahren

9.1 Die Förderung wird den Kommunen auf Antrag in der Reihenfolge der eingegangenen Anträge nach Datum und Uhrzeit des Antragseingangs gewährt. Es gilt damit für die Verteilung der Mittel aus den jeweiligen Fördertöpfen das zeitliche Prioritätsprinzip.

9.2 Pro Fördertopf soll(en) mindestens ein aber maximal zwei interkommunale(s) Verbundvorhaben eine Förderung erhalten, das ebenfalls nach dem unter Ziffer 9.1 beschriebenen, zeitlichen Prioritätsprinzip bestimmt wird/werden.

9.3 Sofern mehrere Beratungsunternehmen im Projekt TwinBy tätig werden, erfolgt die Zuteilung der Zuwendungsempfänger zu den Beratungsunternehmen nach einem vordefinierten Schema, das sich nach der jeweiligen Kapazität der einzelnen Dienstleister, deren Bewertung im Vergabeverfahren sowie dem Datum und der Uhrzeit des Antragseingangs der Zuwendungsempfänger richtet. Die konkrete Zuteilung wird dem Zuwendungsempfänger rechtzeitig mitgeteilt.

9.4 Zu Beginn des Projektes TwinBy wird – voraussichtlich Ende März 2023 in München – eine ganztätige Informations- und Auftaktveranstaltung stattfinden, an der alle teilnehmenden Gebietskörperschaften und Dienstleister teilnehmen, und in der den Beteiligten das Konzept des Projektes, die Förderleistungen und die Rollen und Leistungen der Dienstleister erläutert werden.

10 Antrag

10.1 Der Antrag muss enthalten:

- ausgefülltes und digital unterschriebenes Antragsformular inkl. der dort enthaltenen weiteren Erklärungen (Anlage 1);
- Beschreibung des geplanten Vorhabens auf maximal vier (4) Seiten (Word, DIN A4, Arial 11) (vgl. hierfür die der Anlage 1 beigefügte Gliederungsvorlage);
- Unterstützungsschreiben für das Vorhaben, welches die Unterstützung auf der jeweiligen kommunalen Leitungsebene (z.B. des Bürgermeisters/der Bürgermeisterin, des Landrats/der Landrätin, o.ä.) nachweist;

10.2 Anträge sind unter Angabe des Titels dieses Förderaufrufs in elektronischer Form als PDF-Datei unter dem folgenden Link zu FTAPI (vgl. Anlage 2) einzureichen:
https://datentransfer.bayern-innovativ.de/submit/kontakt_projekttraeger_bayern_de

10.3 Anträge können bis spätestens **31.01.2023, 12.00 Uhr (Ausschlussfrist)** eingereicht werden.

11 Verwendung der Zuwendung

11.1 Eine Auszahlung des zweckgebundenen Geldbetrags erfolgt erst nach ordnungsgemäßem Nachweis der erbrachten Leistungen des Beratungsunternehmens.

11.2 Der Zuwendungsempfänger bescheinigt durch die Verwendungsbestätigung die ordnungsgemäße Verwendung der Zuwendung im Wege der Inanspruchnahme der Dienstleistungen nach den o.g. Vorgaben. Nach Vorlage der Verwendungsbestätigung und des Auszahlungsantrags durch den Zuwendungsempfänger erfolgt die Auszahlung des Zuschusses an den Zuwendungsempfänger. Zudem ist auch die Vorlage einer Zwischenbestätigung einmalig nach Projekthalbzeit fällig. Für Verwendungs- und Zwischenbestätigungen stellt der Zuwendungsgeber Muster nach Art. 44 BayHO zur Verfügung. Das vertragliche Zahlungsverhältnis (Deckungsverhältnis) besteht jedoch ausschließlich zwischen den Zuwendungsempfängern und den Beratungsunternehmen.

12 Anlagen

- Anlage 1: Antragsformular inkl. Eigenerklärungen und Gliederung für Vorhabensbeschreibung

- Anlage 2: Anleitung zur Nutzung der FTAPI Submitbox
- Anlage 3: Leitfaden Urbaner Digitaler Zwilling nach der Methodik der SDDI_V1_1