



SMART CITY
PROJEKT
JENA



Smart City Strategie Maßnahmen

Maßnahmensteckbrief Handlungsfeld 4

Jena Digital Werkstatt





Angaben zum Modellprojekt Smart City

Name des Modellprojekts Smart City: SmartCityJena

Maßnahmentitel: Jena Digital Werkstatt

Gesamtkosten der Maßnahme: 1.500.000 €

In welcher Projektphase wird die Maßnahme durchgeführt?

- ☐ in der Strategiephase.
- ☐ in der Umsetzungsphase.
- ☒ in der Strategiephase begonnen und in der Umsetzungsphase fortgeführt.

Handelt es sich bei dieser Maßnahme um eine neu konzipierte Maßnahme?

- ☒ Ja, die Maßnahme wurde gegenüber der Antragsstellung verändert.
- ☐ Nein, die Maßnahme wird seit der Antragsstellung unverändert verfolgt.

Wenn ja:

Wurde bereits früher ein Änderungsantrag bei der Kreditanstalt für Wiederaufbau für diese Maßnahme eingereicht?

- ☒ Ja.
- ☐ Nein.

Welchen Bearbeitungsstand hat diese Maßnahme?

- ☐ Ideenskizze, Planungen noch nicht gestartet.
- ☐ in Planung.
- ☐ in Pilotierung.
- ☒ in Umsetzung.
- ☐ abgeschlossen.
- ☐ wird nicht länger verfolgt.

1. Bitte präzisieren Sie die Maßnahme im Detail.

**Bitte beschreiben Sie die Maßnahme möglichst aussagekräftig.
(„Was genau soll getan werden?“)**

Die Jena Digital Werkstatt vernetzt zukünftig Partner:innen aus Wirtschaft, Wissenschaft, Verwaltung und die Zivilgesellschaft. Dadurch entsteht ein innovatives Ökosystem der Stadtgesellschaft, das gemeinsam experimentiert, voneinander lernt und neue Ideen und Projekte für die smarte Stadt von morgen entwickelt.

Sie bildet als Knotenpunkt (Hub) ein inspirierendes Kollaborationsumfeld für Studierende, Forschende, Unternehmen, Verwaltung und Bürger:innen mit dem Ziel, den Herausforderungen der digitalen Welt gemeinsam zu begegnen.

Die Jena Digital Werkstatt ist dabei...

Expert:innencenter für Digitalisierung, Unternehmertum, Innovationen, gesellschaftliche Herausforderungen und Nachhaltigkeit.

Learning Hub für praxisorientiertes Innovationsmanagement. Ziel ist es, die Ingenieur:innen der Zukunft zu entwickeln, wie sie von Wirtschaft und Gesellschaft benötigt werden. Diese Ingenieur:innen haben neben dem technischen Know-how eine unternehmerische Denkweise mit hohem Praxisbezug, können in interdisziplinären Teams zusammenarbeiten und systemisch denken, um den komplexen Herausforderungen unseres zukünftigen Zusammenlebens zu begegnen.

Digitalwerkstatt für Kinder, Jugendliche und Bürger:innen, die als Kreativ- und Erfahrungsraum informatische Kompetenzen vermittelt, für digitale Trends sensibilisiert und digitale Lösungen im Sinne einer offenen und selbstbestimmten Stadtgesellschaft zur Diskussion stellt.

Open Community für Beteiligungsformate, in denen Studierende, Forschende, Industrie und gesellschaftliche Organisationen interdisziplinär Wissen austauschen und verantwortungsvolle Lösungen für gesellschaftliche Herausforderungen entwickeln.

Start-up-Inkubator bei dem Gründer:innen mit innovativen Ideen einen Anlaufpunkt, für den Austausch mit Wirtschaft, Wissenschaft, Verwaltung und Bürger:innen erhalten und auf ihrem Weg zu einem erfolgreichen Geschäftsmodell unterstützt werden.

Die Jena Digital Werkstatt bietet als Kollaborationsplattform verschiedene funktionsräumliche Interaktionsflächen für Kreativität, Austausch, Vernetzung, Lernen, Testen, und Arbeiten:



- eine offene Bürogemeinschaft (Shared Office) für Wirtschaft, Verwaltung und Hochschulen,
- Showroom, um digitale Lösungen präsentieren und testen zu können,
- ein Innovation Lab, das agile Innovationsprozesse ermöglicht,
- Eventflächen für Austausch, Inspiration, Diskussion und Beteiligung,
- Schulungsräume für Weiterbildungen und Workshops,
- Erweiterung des Hubs in den gesamtstädtischen Raum als Reallabor sowie
- ein digitales Abbild der Jena Digital Werkstadt (Metaverse) für hybride Zusammenarbeit.

Unter dem Dach der Jena Digital Werkstadt werden diverse Elemente gebündelt, um gemeinsam mit Wirtschaft und Wissenschaft Innovationsprojekte zu initiieren, lebenslanges Lernen im Themenfeld der Digitalisierung zu fördern und gesellschaftliche Teilhabe zu ermöglichen.

Smart Spaces - Nachhaltige und intelligente Lösungen für die Stadt der Zukunft

Die Schaffung von intelligent vernetzten und nachhaltigen Räumen (Smart & Sustainable Spaces) steht im Mittelpunkt der „Jena Digital Werkstadt“. Inhaltlich gehen wir der Frage nach, wie wir physische und digitale Räume der Gegenwart zu hybriden, intelligenten und nachhaltigen Räumen der Zukunft entwickeln.

Dank digitaler Technologien lassen sich physische Räume zunehmend intelligent gestalten. Damit können Räume an die Bedürfnisse der Menschen angepasst und hinsichtlich der angestrebten Klimaneutralität optimiert werden.

Umgekehrt stellt sich die Frage, wie digitale Räume nachhaltiger gestaltet werden und stärker mit der physischen Welt verschmelzen können. Gemeinsam betrachtet entstehen so hybride Räume der Zukunft, die als Teil des urbanen Ökosystems sowohl physisch als auch digital erlebbar sind.

Bei der Schaffung von Smart Spaces verlassen die unterschiedlichen Technologien und Ansätze ihre Silos und durchbrechen die Barrieren von digitaler und physischer Welt. Auf diese Weise lassen sich Geschäftsmodelle, tägliche Herausforderungen und das Zusammenleben von Menschen optimieren. Während traditionelle Smart Spaces-Ansätze bisher eher im Bereich der Gebäudetechnik und Gebäudeautomatisierung zum Einsatz kamen, werden wir in der Jena Digital Werkstadt einen Schritt weiter gehen und gemeinsam mit den Akteur:innen aus Wirtschaft, Wissenschaft, Verwaltung und Zivilgesellschaft Anwendungsfälle entwickeln, die den unterschiedlichen Dimensionen des städtischen Zusammenlebens zu Gute kommen.

Dabei sollen die entstehenden Lösungen nicht allein in Jena Entfaltung entwickeln, sondern bestenfalls auch für andere Städte und Regionen adaptierbar werden. Entsprechende Geschäftsmodelle sind hierfür gemeinsam mit der Wirtschaft und potentiellen Gründer:innen zu entwickeln. Ziel ist es, die Wertschöpfung vor Ort zu erhöhen und Start-ups im Bereich der Digitalen Wirtschaft und im Bereich Green Tech zu fördern.



Praxistransferprojekt Digitalisierung & Nachhaltigkeit

In Praxistransferprojekten, in Zusammenarbeit mit den beiden Hochschulen, erarbeiten Studierende unter Begleitung von Expert:innen aus Wirtschaft, Wissenschaft und Verwaltung nachhaltige, digitale Lösungen für unsere Stadt.

In interdisziplinären Projektteams beschäftigen sich die Studierenden über einen festen Zeitraum mit den Zukunftsthemen unserer Stadt und erarbeiten Lösungsansätze, die von einer Expert:innenkommission bewertet werden und ggf. im Anschluss in die Umsetzung gebracht werden. Damit erhoffen wir uns nicht nur innovative Lösungsansätze für unsere Stadt, sondern verbessern den Wissenstransfer und steigern durch die Möglichkeiten der Mitgestaltung unserer Stadt als Wohn- und Lebensraum die Identifikation von Studierenden mit dem Standort.

Hackathons

Hackathons wie der „Jenathon“ oder das „jenavsviruscamp“ haben bereits in der Vergangenheit dazu beigetragen, die Zivilgesellschaft für Problemstellungen der Stadt zu sensibilisieren und gemeinsam aktiv an Lösungen zu arbeiten. Dabei findet die Auseinandersetzung nicht allein auf einer theoretischen, intellektuellen, sondern einer sehr praktischen Ebene statt. Denn in einem vorgegebenen Zeitrahmen entstehen konkrete Prototypen als Antwort auf die Themen- und Fragestellungen des Hackathons. Unsere Stadt, mit einer hohen Akademiker:innenquote und dem starken Engagement aus der Zivilgesellschaft, ist dafür prädestiniert, gemeinsam mit den Expert:innen aus Digitalwirtschaft, Wissenschaft und Verwaltung, neue Ideen für die drängenden Herausforderungen unserer Stadt zu entwickeln.

Als wichtige Grundlage für Hackathons dient dabei die entstehende WISSENsAllmende aus HF 1. Darüber werden Daten unserer Stadt generiert, aufbereitet und zur Erarbeitung konkreter Anwendungsfälle und Geschäftsmodelle zur Verfügung gestellt. Die Hackathons sollen als wichtiges Beteiligungsformat für die Stadtgesellschaft dazu beitragen, neues Wissen zu generieren, das als Prototypen, Projektidee oder Geschäftsmodell einen wichtigen Beitrag zur Entwicklung der intelligenten Stadt der Zukunft leistet.

Die Themenfindung kann dabei direkt aus Stadtgesellschaft heraus erfolgen, wobei sowohl Bürger:innen, Verwaltung und Wirtschaft angesprochen sind. Über Beteiligungsformate wird die Zivilgesellschaft sowohl in die Themenfindung als auch in die Prämierung der Projekte einbezogen und hat damit ein Mitspracherecht, welche Lösungsvorschläge tatsächlich umgesetzt werden sollen. Für die Umsetzung der Projekte sind entsprechende Ressourcen bereitzustellen.

Digitale Kompetenzen für Fachkräfte

Die Jena Digital Werkstadt wird als Anlaufstelle für digitale Transformation der Stadt digitale Kompetenzen fördern. Hierzu wird gemeinsam mit Wirtschaft, Hochschulen und Bildungseinrichtungen ein praxisorientiertes Weiterbildungskonzept erarbeitet, das informatische Kompe-



tenzen, wie z. B. Datenanalyse und Künstliche Intelligenz, Softwareentwicklung oder IT-Architektur und digitale Schlüsselkompetenzen, wie z. B. agiles Arbeiten, digitales Lernen oder Innovationskompetenz, fördert. Auf diese Weise entsteht ein Ökosystem für Weiterbildungen, das es Unternehmen und Institutionen ermöglicht, digitale Kompetenzen zu vermitteln. Ziel ist es im Sinne des lebenslangen Lernens, Studierende und Beschäftigte praxisorientiert für die Herausforderungen von morgen zu qualifizieren.

Jena Digital Werkstatt – als digitaler Innovations- und Kooperationsraum unserer Stadt

Die Jena Digital Werkstatt soll nicht nur Ort analoger Begegnung werden, sondern auch im digitalen Raum Möglichkeiten bieten, Innovationstreiber:innen der Stadt kennenzulernen, Projektpartner:innen zu finden, gemeinsame Ideen zu entwickeln und öffentliche Kultur- und Fachveranstaltungen zukünftig hybrid abzubilden. Wir wollen der digitalen Wirtschaft und Wissenschaft unserer Stadt damit eine virtuelle Bühne bieten, die als erster Kontaktpunkt für Personen aus aller Welt sinnbildlich für den Digital- und Technologiestandort Jena stehen wird. Diese Verknüpfung von analogen und digitalen Raumkonzepten entspricht der thematischen Schwerpunktsetzung der Jena Digital Werkstatt, der damit den Weg in das „Metaverse“ ebnen soll.

Showroom

Digitalisierung zum Anfassen soll der Showroom der Jena Digital Werkstatt bieten. Der Showroom steht Verwaltung, Wirtschaft und Wissenschaft offen, eigene Projekte und Exponate in der wechselnden Ausstellung zu präsentieren. Hier sollen Bürger:innen für Digitalisierung sensibilisiert und Expert:innen zum Austausch angeregt werden. Dem agilen Design Thinking Ansatz folgend, tragen ständige Feedbackschleifen der späteren Nutzer:innen zur erfolgreichen Produktentwicklung bei. Deshalb kann der Showroom gleichzeitig auch als Testumgebung für digitale Prototypen genutzt werden.

Code Week Thüringen/Jena

Die Code Week Thüringen/Jena ist ein Kooperationsprojekt mit Jena Digital e. V. und witelo e. V., um digitale Kompetenzen bei Kindern und Jugendlichen außerhalb des schulischen Kontexts zu fördern. Während der jährlich stattfindenden Aktionswochen finden in Kooperation mit Schulen, Jugendeinrichtungen, Bibliotheken, Hochschulen, Unternehmen, Bildungsträgern und Initiativen zahlreiche Workshops und Mitmachveranstaltungen statt. Ziel ist es, Digitalisierung von Kindern und Jugendlichen stärker in den Fokus der Gesellschaft zu rücken und Institutionen und Unternehmen zu einem ganzjährigen Engagement zur Förderung digitaler Kompetenzen zu motivieren. Die Code Week ist eine weltweite Initiative, an der im vergangenen Jahr mehr als 4,5 Millionen Menschen aus insgesamt 80 Ländern teilnahmen. Die Jena Digital Werkstatt wird ihrer Leuchtturmfunktion gerecht, indem es der Ausgangspunkt für die zukünftigen Code Weeks in Thüringen ist und die notwendigen Ressourcen zur Organisation hierfür bereitgestellt werden.

- **Welchen konkreten Nutzen versprechen Sie sich von dieser Maßnahme?
(„Was genau soll erreicht werden? Welches Problem soll gelöst werden?“)**

Die Idee zur Jena Digital Werkstatt wurde in einem mehrstufigen Prozess erarbeitet. Die Maßnahme ist dabei Ergebnis eines umfassenden Beteiligungsprozesses mit Akteur:innen aus Wirtschaft, Wissenschaft, Verwaltung und Zivilgesellschaft. Dabei orientiert sich die Maßnahme an den Zielen der Smart City Charta und den Handlungsbedarfen des ISEK 2030+ im Fokus von Digitalisierung, Nachhaltigkeit und Teilhabe. Dabei zählt die Maßnahme mit den dazugehörigen Teilmaßnahmen in besonderer Weise in das Zielbild der Smart City Strategie ein, indem es eng verzahnt mit den Maßnahmen der übrigen Handlungsfelder ist.

Die Maßnahme wurde in Zusammenarbeit mit der AG des Handlungsfeldes sowie den Akteur:innen des neu gegründeten Innovationsnetzwerkes Jena Digital e. V. – hier bündeln sich die Kompetenzen aus Digitalwirtschaft, wichtigen High-Tech-Unternehmen der Stadt, den beiden ansässigen Hochschulen sowie der Stadtverwaltung – erarbeitet. Gemeinsam wurde die Idee der Jena Digital Werkstatt als notwendiger Kollaborations-, Kreativ- und Innovationsraum für Jena entwickelt. Zukünftig soll die Jena Digital Werkstatt gemeinsam von Stadtverwaltung und dem Innovationsnetzwerk Jena Digital e. V. betrieben werden. Damit sind von Anfang an alle relevanten Akteur:innen der Stadtgesellschaft an dieser Maßnahme beteiligt.

Die Jena Digital Werkstatt ist die gemeinsam definierte Antwort auf die erarbeiteten Ziele des Handlungsfeldes Wirtschaft und Wissenschaft.

Den Innovations- und Digitalstandort Jena zukunftsfähig aufstellen

Im Dialog mit Wirtschaft, Wissenschaft und den wesentlichen Innovationsakteur:innen fördert die Stadt die Entwicklung digitaler Technologien und Innovationen in wichtigen städtischen Zukunftsfeldern und deren Verbreitung. Sie schafft hervorragende Rahmenbedingungen für die digitale Transformation der Jenaer Wirtschaft und der urbanen Infrastruktur.

Um die komplexen Herausforderungen unserer Stadt zu lösen, benötigt es eine stärkere branchen- und sektorenübergreifende Vernetzung von Wirtschaft, Wissenschaft, Verwaltung und Stadtgesellschaft. Dies ermöglicht die Jena Digital Werkstatt als gemeinsamer Experimentier-, Kollaborations- und Innovationsraum.

Dabei unterstützt die Jena Digital Werkstatt mit Teilmaßnahmen wie die „Code Week Thüringen“, das „Praxistransferprojekt Digitalisierung & Nachhaltigkeit“ oder „Digitale Kompetenzen für Fachkräfte“ die Förderung von digitalen Fachkompetenzen im Sinne des lebenslangen Lernens. Damit erwarten wir einen positiven Effekt für den demographisch bedingten Fachkräftemangel.

Der neue Innovations- und Experimentierraum lädt alle Akteur:innen zum Ausprobieren neuer Ideen, Technologien und Arbeitsformen ein. Hier vernetzen wir Studierende, Gründer:innen,



Expert:innen, Freiberufler, Mitarbeiter:innen von Unternehmen und Bürger:innen und schaffen so ein robustes Ökosystem für Digitalisierung und Nachhaltigkeit mit einer offenen Innovationskultur.

Dazu ist die Jena Digital Werkstatt der Nukleus, um digitale Innovationen in unserer Stadt zu ermöglichen, die weit über das Modellprojekt Smart City hinausgehen. Auf diese Weise trägt die Jena Digital Werkstatt dazu bei, Jena nachhaltig als Innovations- und Digitalstandort zukunftsfähig aufzustellen.

- **Warum haben Sie sich für diese Maßnahme entschieden?
Warum ist diese Maßnahme für Ihr Modellprojekt prioritär?**

Der Erfolg des Wirtschaftsstandortes Jena wird zunehmend davon abhängen, wie die Beteiligten aus Wirtschaft, Wissenschaft, Verwaltung und Gesellschaft vorhandenes Wissen nutzen und im Sinne einer intelligenten Stadt neues Wissen generieren. Mit der Jena Digital Werkstatt werden die notwendigen Voraussetzungen geschaffen, damit die Dimensionen der Stadtgesellschaft, bestehend aus Wirtschaft, Wissenschaft, Verwaltung und Zivilgesellschaft, gemäß dem Quadruple-Helix-Modell (Kuzior, A. & P. Kuzior (2020): The Quadruple Helix Model as a Smart City Design Principle. Virtual Economics 3, 1, 39–57), noch enger miteinander vernetzt werden. Denn die Herausforderungen der Zukunft sind so komplex, dass sie allein nicht lösbar sind. Es braucht Kollaboration und Kooperation, Innovations- und Experimentierräume, Out-of-the-Box-Denken und Open Innovation-Ansätze, um gemeinsam Lösungen für unsere Stadt bzw. Region der Zukunft zu erarbeiten. Innovation entsteht durch interdisziplinäre Zusammenarbeit, wenn Expert:innen mit unterschiedlichen Perspektiven, Fähigkeiten und Wissen zusammenkommen und gemeinsam mit Verwaltung und Zivilgesellschaft Lösungen erarbeitet. Hierzu initiiert die Stadt mit Hilfe des Modellprojektes Smart Cities den Aufbau eines offenen Innovations- und Kollaborationsraums für unsere Stadtgesellschaft.

Als Forschungs- und Wissenschaftsstandort sowie Hochtechnologiezentrum mit weltweit agierenden Hightech-Unternehmen, einer agilen Digitalwirtschaft und einem innovativen Wissenschaftsumfeld besitzt Jena beste Voraussetzungen, um die Zukunftsfähigkeit der Wirtschaftsstandortes erfolgreich zu gestalten. Die Jena Digital Werkstatt soll diesen Erfolg sicherstellen.

- **Bitte beschreiben Sie den räumlichen Bezug der Maßnahme und wo diese verortet ist (Raum/Teilraum/Quartier/Ort Ihres Modellprojekts).**

Mit der Jena Digital Werkstatt wird eine gemeinsame Kollaborations-, Vernetzungs- und Innovationsplattform geschaffen. Sie ist physischer Treffpunkt und gut sichtbare Anlaufstelle für digitale Transformation, Digitalisierung und Nachhaltigkeit, in der Akteur:innen unserer Stadtgesellschaft gezielt themenspezifisch zusammengebracht werden. Gleichzeitig sollen die darin entwickelten Lösungsansätze, Prototypen und Projekte gesamtstädtische Wirkung entfalten.

Die Jena Digital Werkstatt ist der Innovationsraum für die digitale und nachhaltige Stadt der Zukunft, in dem Ideen für einzelne oder mehrere Quartiere, Stadtteile oder die Gesamtstadt entwickelt werden. Die Stadt fungiert dabei als Reallabor für Innovationsprojekte, die in der Jena Digital Werkstatt gemeinsam, interdisziplinär entwickelt und vorangetrieben werden. Der Wirkungsraum der Jena Digital Werkstatt soll sich dabei nicht auf die Stadt Jena beschränken. Erfolgreiche Umsetzungsprojekte sollen gezielt auch dem Umland und anderen Projektpartnern zur Verfügung stehen. Hierfür sind entsprechende Konzepte und Geschäftsmodelle zu entwickeln.

- **Warum haben Sie diesen Raum für Ihre Maßnahme ausgewählt?**

Die Jena Digital Werkstatt ist eine gemeinsame Kollaborations-, Vernetzungs- und Innovationsplattform, die gesamtstädtisch wirken soll, jedoch eine räumliche Verortung braucht, um die Akteur:innen der Stadt gezielt miteinander vernetzen zu können. Um die Barriere einer räumlichen Verortung aufzubrechen, ist ein digitales Abbild der Jena Digital Werkstatt geplant. So werden hybride Formate ermöglicht – physischer und digitaler Raum verschmelzen damit im Sinne des Smart Spaces miteinander.

2. Bitte erläutern Sie das Ziel der Maßnahme/den stadtentwicklungspolitischen Bezug:

- **Wie fügt sich die Maßnahme in Ihre Smart-City-Strategie und weitere Stadt-/Raumentwicklungs-konzepte ein?**

Smart City Strategie:

Die Maßnahme wirkt auf folgende strategische Ziele der Gesamtstrategie:

- Innovation und digitale Angebote stärken
- Digitale Kompetenzen, Professionalisierung und Wissenstransfer fördern und
- Jena als Wohn-, Arbeits- und Lebensstandort zukunftsfähig und klimagerecht weiterentwickeln

Die Maßnahme wird im Handlungsfeld 4 „Wirtschaft & Wissenschaft“ der Smart City Strategie. Die genannten strategischen Ziele wurden im Handlungsfeld im Sinne integrierter Zielbilder wie folgt weiter operationalisiert:

- Den Innovations- und Digitalstandort Jena zukunftsfähig aufstellen
- Sicherung bzw. Erhöhung der Wertschöpfung vor Ort

- Digitale Fachkompetenzen fördern
- Digitale Innovationen ermöglichen

Sie unterstützt ebenfalls das Erreichen der Ziele des Strategischen Leitbilds der Stadt Jena (Stadt Jena, 2014):

- Jena als zukunftsfähiger Wirtschafts- und Wissenschaftsstandort
- Jena als attraktiver und weltoffener Ort zum Leben mit Chancen für alle
- Städtische Verwaltung und Unternehmen als moderne, bürgerorientierte Dienstleister

Die Maßnahme richtet sich auch nach den stadtentwicklungspolitischen und stadträumlichen/städtebaulichen Zielen des Integrierten Stadtentwicklungskonzepts der Stadt Jena 2030+ (ISEK 2030+) (Stadt Jena (2018): Jena 2030+. Integriertes Stadtentwicklungskonzept der Stadt Jena. Jena). Diese werden in der nächsten Frage dargestellt.

- **Welche konkreten stadtentwicklungspolitischen Ziele sollen mit dieser Maßnahme erreicht werden?**

Die stadtentwicklungspolitischen Ziele Jenas sind im ISEK 2030+ festgeschrieben (Stadt Jena (2018): Jena 2030+. Integriertes Stadtentwicklungskonzept der Stadt Jena. Jena). Im Bereich „Digitale Wirtschaft & Wissenschaft“ ist insbesondere das Zukunftsthema „Digital.Stadt.Jena“ von Relevanz. Andere Zukunftsthemen wie „Licht.Stadt.Jena“ oder „Mein.Unser.Jena“ sind in Teilen von Relevanz. Die Maßnahme zählt auf folgende Zielstellungen dieser Zukunftsthemen ein:

- Jena ist eine weltoffene, internationale und tolerante Stadt.
- Jena ist digitales Zentrum in Thüringen.
- Jena nutzt die Möglichkeiten der Digitalisierung für ein effizientes Datenmanagement, städtische Dienstleistungen und die Vernetzung von Stadt, Wissenschaft, Forschung, Wirtschaft und Kultur.
- Die Digitalisierung wird zur Erreichung von Klimaschutz- und Energieeffizienzzielen eingesetzt.
- Die Digitalisierung fördert die Inklusion und ermöglicht die Mitnahme aller gesellschaftlichen Gruppen.
- Die Hochschulen und ihre Studierenden sind auch zukünftig ein wichtiger Motor und Impulsgeber für die Stadtentwicklung.
- Der Erfolg Jenas basiert auf einem vernetzten und kommunikativen Zusammenwirken von Wissenschaft, Wirtschaft, Kultur und Gesellschaft.
- Bürger:innenbeteiligung ist ein fester Bestandteil der Diskussions- und Kommunikationskultur in Jena.

- Der regionale Austausch erfolgt in einem laufenden Dialog zu einzelnen Fachthemen und Kooperationsprojekten.

- **Wie trägt die Maßnahme konkret zu dieser Zielerreichung bei?**

Die folgenden Ausführungen nehmen Bezug auf die oben genannten Ziele des ISEK 2030+ (Stadt Jena, 2018):

- Die Maßnahme stärkt Jena als digitales Zentrum Thüringens, indem Sie die Akteur:innen aus Digitalwirtschaft, High-Tech-Branchen, Wissenschaft und Verwaltung noch stärker miteinander vernetzt. Dadurch erwarten wir eine Förderung des interdisziplinären Wissens-transfers, neue Impulse für die digitale Stadt der Zukunft und eine nachhaltige Stärkung der Wertschöpfung.
- Digitalisierungslösungen bspw. über die Erweiterung der Jena Digital Werkstatt als digitale Kommunikations- und Kollaborationsplattform tragen zu einer verstärkten Vernetzung der Stadtgesellschaft bei.
- Insbesondere in den Teilmaßnahmen „Smart Spaces“ und „Praxistransferprojekt Digitalisierung und Nachhaltigkeit“ werden digitale Lösungen dafür eingesetzt, nachhaltige Lösungen zu entwickeln. Hierzu sollen digitale und nachhaltige Geschäftsmodelle besonders gefördert werden. Ziel ist es, den Bereich GreenTech als zukunftsweisenden Wirtschaftszweig am Standort zu stärken.
- Durch Beteiligungsformate für Bürger:innen sollen Inklusion und Beteiligung in besonderer Weise gestärkt werden. Diskussionsforen und Fachvorträge tragen dazu bei, Bürger:innen zu befähigen, digitale Lösungen mitzugestalten.
- Die Hochschulen mit ihren Studierenden sollen in der Jena Digital Werkstatt noch stärker in die Gestaltung der Stadt einbezogen werden, um gemeinsam Lösungen für die Stadt der Zukunft zu entwickeln.

- **Welche Beiträge zur Zielerreichung in anderen Sektoren bringt die Maßnahme und wie wird sichergestellt, dass sie an anderer Stelle keine negativen Auswirkungen hat?**

Die Jena Digital Werkstatt wird als Innovationslabor und gemeinsame Denkfabrik der Stadtgesellschaft positiven Einfluss auf alle anderen Sektoren nehmen:

HF 1: Die „Urbane Datenplattform WISSENSAllmende Jena“ und die damit verbundene Erhebung, Auswertung und Bereitstellung von Daten des städtischen Ökosystems dient als Grundlage, für die gemeinsame Generierung von Wissen durch die Akteur:innen der Stadtgesellschaft. Durch die gezielte Datengenerierung, -analyse und -bereitstellung entsteht die intelligente Stadt der Zukunft, die datengetriebene Lösungen entwickelt und dementsprechend Prozesse



innerhalb der Stadt optimieren kann. Die Daten der WISSENSAllmende sind die Basis für „Smart Spaces“, die „Praxistransferprojekte Digitalisierung und Nachhaltigkeit“ sowie die geplanten Hackathons – hier können sehr gezielt Problemstellungen adressiert werden, die gemeinsam mit der Stadtgesellschaft gelöst werden sollen.

HF 2: Die in der Jena Digital Werkstatt entstehenden „Innovations- und Leuchtturmprojekte“ müssen in enger Abstimmung mit dem Handlungsfeld „Stadtentwicklung, Umwelt und Verkehr“ entwickelt werden, wenn der gesamtstädtische Raum zukünftig als Reallabor verstanden werden soll. Umgedreht ermöglicht die Jena Digital Werkstatt die interdisziplinäre Entwicklung von Lösungen mit der Stadtgesellschaft. Zusätzlich wird es die Möglichkeit geben, Prototypen im Showroom-Konzept zu testen und modellhaft digitale Anwendungsszenarien in der Stadtentwicklung sichtbar zu machen.

HF 3: Probierladen und Jena Digital Werkstatt sind Teil des Netzwerks „Digitale Kompetenzen“. Der Probierladen richtet sich beim digitalen Kompetenzerwerb an die Zielgruppe der „Beginners“. Die Jena Digital Werkstatt richtet sich an die Zielgruppe „Advanced“. Beide Maßnahmen ergänzen sich und tragen gemeinsam zum Aufbau digitaler Kompetenzen auf verschiedenen Niveaus im Sinne des lebenslangen Lernens in der Stadt bei. Zusätzlich wird die Maßnahme „Lernräume der Zukunft“ durch Angebote der Jena Digital Werkstatt ergänzt, indem über die Code Week Thüringen/Jena mit der Unterstützung von Unternehmen und Institutionen außerschulisch digitale Kompetenzen bei Kindern und Jugendlichen gefördert werden und Praxistransferprojekte zum Thema Digitalisierung und Nachhaltigkeit mit den Jenaer Hochschulen zum anwendungsorientierten, digitalen Kompetenzerwerb bei Studierenden beitragen.

HF 5: Hackathon-Veranstaltungen sollen dazu genutzt werden, neue digitale Services der Stadt zu entwickeln. Über Usability-Tests von Prototypen der Web-App im Showroom soll eine fortlaufende Weiterentwicklung und Optimierung ermöglicht werden. Fortbildungen von Verwaltungsmitarbeiter:innen sollen zukünftig in der Jena Digital Werkstatt stattfinden. Es erfolgt eine regelmäßige Abstimmung mit den anderen Sektoren, um negative Auswirkungen zu verhindern. Im Zuge der Konzeption dieser Maßnahme wurden keine negativen Auswirkungen festgestellt.

- **Wie genau soll dieser Zielbeitrag gemessen werden? Welche Schlüsselindikatoren gibt es?**

Jena Digital Werkstatt:

- Anzahl Fachveranstaltungen
- Anzahl Beteiligungsformate für Bürger:innen
- Anzahl Workshops
- Anzahl Besucher:innen

- Anzahl Innovationsprojekte
- Anzahl Anschlussprojekte

Smart Spaces:

- Anzahl Innovationsworkshops
- Bildung von interdisziplinäre Fachgruppen
- Anzahl von Projektideen
- Anzahl von entwickelten Prototypen
- Anzahl von Umsetzungsprojekten
- Anzahl Teilnehmende
- Höhe von Drittmitteln

Praxistransferprojekt Digitalisierung & Nachhaltigkeit:

- Anzahl Praxistransferprojekte
- Anzahl beteiligte Studiengänge
- Anzahl Studierende
- Anzahl beteiligte Unternehmen und Institutionen
- Anzahl von gestellte Herausforderungen
- Anzahl Projektgruppen
- Anzahl Projektideen
- Anzahl von entwickelten Prototypen
- Anzahl von Umsetzungsprojekten
- Höhe von Drittmitteln

Hackathons:

- Anzahl Veranstaltungen
- Anzahl Challenges
- Anzahl Teilnehmende
- Anzahl beteiligte Unternehmen und Institutionen
- Anzahl Projektteams
- Anzahl Prototypen / Lösungsvorschläge
- Anzahl Umsetzungsprojekte
- Höhe von Drittmitteln



Digitale Kompetenzen für Fachkräfte

- Anzahl beteiligte Unternehmen und Institutionen
- Anzahl an Bildungsformaten
- Anzahl an Teilnehmenden

Jena Digital Werkstatt – als digitaler Innovations- und Kooperationsraum unserer Stadt

- Anzahl Nutzer:innen
- Anzahl an digitalen Angeboten
- Anzahl an digitalen/hybriden Veranstaltungen

Showroom

- Anzahl Exponate
- Anzahl Ausstellungstage/-monate
- Anzahl Besucher:innen

Code Week Thüringen / Jena:

- Anzahl beteiligte Unternehmen und Institutionen
- Anzahl Teilnehmende
- Anzahl Workshops und AGs

- **Woran machen Sie den Erfolg der Maßnahme konkret fest?
(Ab wann wäre die Maßnahme für Sie ein messbarer Erfolg?)**

Die Jena Digital Werkstatt etabliert sich im städtischen Gesamtbild als gemeinsame Kooperations-, Kommunikations- und Innovationsplattform. Die Jena Digital Werkstatt entwickelt sich zur zentralen Anlaufstelle für Wirtschaft, Wissenschaft, Verwaltung und Bürger:innen für die Themen Digitalisierung, digitale Transformation, digitale Stadt und Nachhaltigkeit. Die Jena Digital Werkstatt ist wichtiger Impulsgeber für digitale Innovationsprojekte von Wirtschaft, Wissenschaft und Stadtverwaltung. Der Gesamterfolg der Maßnahme wird sich daran manifestieren, ob über die Projektlaufzeit hinaus ein tragfähiges und nachhaltiges Geschäftsmodell für die Jena Digital Werkstatt entwickelt werden kann, welches den Betrieb der Kommunikations- und Innovationsplattform langfristig sichert.



- **Welche konkreten Raumwirkungen erwarten Sie von dieser Maßnahme?**

Die Jena Digital Werkstadt wird dazu beitragen, das Innovationsökosystem aus Wirtschaft, Wissenschaft, Verwaltung und Zivilgesellschaft zu stärken. Durch die Vernetzung der Akteur:innen und die Förderung des Wissenstransfers wird der Status der Stadt Jena als Wirtschafts- und Innovationsstandort gefestigt und ausgebaut.

Die Entwicklung von Projektideen und deren Umsetzung wird gesamtstädtische Wirkung entfalten und die Stadt als attraktiven Wohn- und Arbeitsort stärken. Raumwirkung wird die Jena Digital Werkstadt über die Realisierung von Umsetzungsprojekten entfalten.

Der Aufbau digitaler Kompetenzen als gesamtstädtische Aufgabe wird dazu beitragen, den Digitalstandort Jena insgesamt zu stärken. Die Möglichkeiten für Teilhabe und Partizipation werden positiv auf die Stadtgesellschaft wirken. Durch die aktive Mitgestaltung von Innovationsprojekten steigt die Identifikation mit der Stadt. Kreative und High-Potentials finden hier eine Anlaufstelle für Kreativität und Entfaltungsmöglichkeiten. Durch die engere Vernetzung von Wirtschaft, Hochschulen und Verwaltung erwarten wir eine Erhöhung des „Klebeffekts“ von Studierenden und damit eine Reduzierung des u. a. demographisch bedingten Fachkräftemangels.

Die Auswirkungen der Jena Digital Werkstadt sind damit vielfältig positiv. Jedoch ist die Raumwirkung zum gegenwärtigen Zeitpunkt vom Fördermittelgeber noch nicht exakt definiert. Das MPSC Jena ist aktives Mitglied der KTS Arbeits- und Entwicklungsgemeinschaft „Monitoring und Wirkungsmessung“ mit dem Ziel ein gemeinsames Verständnis von Raumwirkung zu entwickeln.

- **Wie geht die Maßnahme mit Auswirkungen der Digitalisierung/technischer Lösungen auf stadtentwicklungspolitische Ziele um?**

Wie auch für die Smart City Strategie Jenas ist die Weiterentwicklung der Maßnahme in der Umsetzungsphase ein konkreter und kontinuierlicher Prozess, der auf externe Einflüsse reagieren können soll. Insofern sich während der Umsetzungsphase negative Auswirkungen durch diese oder andere Maßnahmen des MPSC Jena auf stadtentwicklungspolitische Ziele zeigen, werden wir steuernd eingreifen. Es gilt aber, dass die Maßnahme so konzipiert ist, dass sie zur Erreichung gegenwärtiger stadtentwicklungspolitischer Ziele beiträgt. In der zukünftigen Fortschreibung des ISEK 2030+ wird das Querschnittsthema Digitalisierung an Priorität gewinnen und sich in entsprechenden Zielstellungen niederschlagen.



3. Bitte schildern Sie technische und lizenzrechtliche Aspekte der Maßnahme:

- **Bitte nennen Sie die Technologien und Methoden, die Sie vorsehen, und beschreiben Sie, wie diese eingesetzt und betrieben werden sollen.**
 - Anschaffung von digitalen Endgeräten (wie Tablets, PCs, Smart Boards, Computerterminals) zur Erlangung digitaler Kompetenzen von Bürger:innen und Fachkräften
 - (Weiter-)Entwicklung von Anwendungssoftware, die von allen Jenaer Bürger:innen als digitale Innovations- und Kollaborationsplattform (Metaverse) nutzbar ist (Jena Digital Werkstatt – als digitaler Innovations- und Kooperationsraum unserer Stadt)
- **Soweit Software zum Einsatz kommt oder beauftragt werden soll: Wie garantieren Sie die Umsetzung der Open-Source-Auflage? Unter welcher Lizenz läuft welche Software?**
 - Auf Initiative des MPSC Jena wurde eine AG Open Source für interessierte Kommunen gegründet, die Open Source-Projekte sammelt und auf Austauschportalen (SmartFLOSS, open-data.gov) zur Verfügung stellt. Die einzelnen Softwarelösungen werden unter verschiedenen Lizenzen veröffentlicht, die aber in der Regel die kostenfreie Nutzung einschließen.
 - Es ist zu prüfen, ob eine digitale Innovations- und Kollaborationsplattform (Metaverse) als Open Source-Lizenz verfügbar ist. Werden die Kriterien für Open Source-Produkte nicht erfüllt, wird die verfügbare Lizenz zu prüfen sein.
- **Wie übertragen Sie technische Neuerungen in den stadtentwicklungspolitischen Kontext? Welche Rolle spielen dabei die Integration alter und neuer Systeme, neuer Systeme untereinander und Formen der Sektor-Kopplung?**

Bei der Initiierung neuer technischer Lösungen werden bereits vorhandene Systeme hinsichtlich der Effizienz geprüft und gegebenenfalls eingebunden oder entsprechend weiterentwickelt. Zudem wird bei der Initiierung geprüft, welche Systeme integriert werden können oder müssen.

4. Bitte erklären Sie die Modellhaftigkeit, Übertragbarkeit und Skalierbarkeit der Maßnahme:

- **Bitte beschreiben Sie, warum diese Maßnahme modellhaft ist. Wie geht dieser Ansatz über bestehende Lösungen hinaus? Wie profitiert die Gesamtheit deutscher Kommunen von der Umsetzung dieser Maßnahme?**

Die Maßnahme bearbeitet Bedarfe des nicht regelmäßigen, kommunalen Freiwilligenbereichs, die für die Zukunftsfähigkeit Jenas zentral und für andere Kommunen von Relevanz sind, da sie vor ähnlichen Herausforderungen der Digitalisierung als umfassenden Transformationsprozess stehen. Die Jena Digital Werkstatt hat Modellcharakter für andere deutsche Kommunen, da eine Vernetzung von Wirtschaft, Wissenschaft, Verwaltung und Stadtgesellschaft zur thematischen Fokussierung zu Smart Spaces einzigartig ist. Die hier entstehenden Lösungsansätze werden stets auf Übertragbarkeit bzw. Adaptierbarkeit für andere Kommunen überprüft, so dass letztendlich alle Kommunen von den Ergebnissen der Jena Digital Werkstatt profitieren können. Modellcharakter zeigt zudem die enge Verzahnung der Jena Digital Werkstatt mit allen anderen Handlungsfeldern. Auf diese Weise wird eine interdisziplinäre Zusammenarbeit garantiert.

Der Versuch die Jena Digital Werkstatt gleichzeitig auch als digitale Kommunikations- und Kooperationsplattform (Metaverse) aufzubauen, um hybride und ortsunabhängige Beteiligung zu ermöglichen, hat ebenfalls Alleinstellungscharakter in Deutschland.

- **Wie stellen Sie sicher, dass die Maßnahme von anderen Kommunen in der Umsetzung einfach adaptiert und selbst angewendet werden kann?**

Alle Maßnahmenbestandteile werden dokumentiert und öffentlich zugänglich gemacht. Sie sind skalierbar, replizierbar sowie übertragbar. Softwareentwicklungen sind Open Source. Die Jena Digital Werkstatt ist zukunftsfähig, da hierfür bis zum Projektende über ein Public Private Partnership-Modell (öffentlich-private Partnerschaften, PPP) ein eigenes Geschäftsmodell entwickelt werden soll, das die nachhaltige Fortführung des Projektes garantiert.

- **Mit welchen anderen Modellprojekten Smart Cities-Kommunen arbeiten Sie gemeinsam an der Entwicklung und ggf. auch Weiterentwicklung dieses Maßnahmentyps?**

Es fanden bereits Gespräche und erste Abstimmungen mit der MPSC Gera statt. Weitere mögliche Kooperationspartner sollen fortlaufend ermittelt und zur (Weiter-)Entwicklung der Maßnahme integriert werden.

- **Bitte skizzieren Sie Ihre Überlegungen zur Übertragung der Maßnahme. Gehen Sie hierbei auch auf den Aspekt der Skalierbarkeit ein.**

Alle Maßnahmenbestandteile werden dokumentiert und öffentlich zugänglich gemacht. Sie sind skalierbar, replizierbar sowie übertragbar. Softwareentwicklungen sind Open Source. Die Quellcodes werden in Austauschplattformen und die umfassende Dokumentation der einzelnen zur Implementierung notwendigen Schritte zur Verfügung gestellt.

5. Bitte stellen Sie Finanzierung und Kosten der Maßnahme dar:

- **Bitte legen Sie dar, warum die Maßnahme weder eine regelmäßige, freiwillige Aufgabe noch eine Pflichtaufgabe Ihrer kommunalen Gebietskörperschaft darstellt.**

Die Maßnahme ist keine regelmäßige, freiwillige Aufgabe, weil ...

... sie in dieser Form Modellcharakter besitzt und bisher nicht durch kommunale Förderungen umgesetzt wurde.

Die Maßnahme ist keine Pflichtaufgabe, weil ...

... sie nach §2 und §3 der Thüringer Kommunalordnung (ThürKO) weder im Bereich der Selbstverwaltungsaufgaben noch in dem der übertragenen Aufgaben liegt.

- **Welche konkreten Kostenarten fallen für diese Maßnahme an?**

Investiv-, Personal- und Sachkosten

- **Stellen Sie den investiven Charakter Ihrer Maßnahme dar, das heißt wie erzeugt die Maßnahme einen bleibenden Wert?**

Zur Umsetzung der Maßnahme wird ein Kreativ- und Innovationsraum eingerichtet. Die hierfür notwendige Ausstattung wie Mobiliar und technische Ausrüstung haben dabei einen investiven Charakter. Zusätzlich werden technische Geräte (PCs, Tablets, Smartboard, Technik für hybride Veranstaltungen) für Workshop- und Weiterbildungsformate benötigt.

Die Jena Digital Werkstatt soll über ein tragfähiges Nachnutzungskonzept auch über die Projektlaufzeit hinaus weiterhin Bestand haben. Dazu stehen auch die Geräte nach der Förderperiode zur Verfügung. Angeschaffte Gegenstände verbleiben im Eigentum der Stadt. Entwickelte Software wird als Open Source weiterhin zur Verfügung stehen.

- **Wenn es sich um eine Änderung einer Ihrer Maßnahmen handelt oder um eine neue Maßnahme: Bitte legen Sie dar, wie sich die Mittelverwendung in anderen Maßnahmen auswirkt. (Fallen hierfür zum Beispiel andere Maßnahmen weg oder werden reduziert? Wenn ja, welche und in welchem inhaltlichen Umfang?)**

Das ursprünglich im Handlungsfeld 4 Wirtschaft und Wissenschaft vorgesehene Projekt „City Services und CitySmartLogistik“ wurde mit der Änderungsanzeige vom 28.06.2022 und der schriftlichen Bestätigung vom 12.08.2022 zu Gunsten der vorliegenden Maßnahme „Jena Digi-

tal Werkstatt“ gestrichen. Mit der Änderungsanzeige vom 01.09.2022 und der Bestätigung vom 16.09.2022 bleibt das Budget in Höhe von 1,5 Mio. € unverändert. Andere Maßnahmen bleiben von dieser Anpassung unberührt.

- **Welche Kosten erwarten Sie – nach Auslaufen der Förderung – für Betrieb, Wartung, Pflege und Weiterentwicklung der Maßnahme?**

Miete, Betrieb, Weiterentwicklung und Pflege der Jena Digital Werkstatt werden nach Ende der Laufzeit Kosten in Höhe von ca. 300.000 Euro jährlich verursachen.

- **Wie planen Sie diese Kosten – nach Auslaufen der Förderung – weiter zu finanzieren? Beziehungsweise welche Ansätze verfolgen Sie zur langfristigen Sicherung und Weiterentwicklung/des Betriebs der Maßnahme jenseits des Förderzeitraums? (Bitte gehen Sie auf operative Kosten, Finanzierung, Betreibermodell, soziale Akzeptanz etc. näher ein.)**

Bereits zum Start der Maßnahme wird das Innovationsnetzwerk Jena Digital e.V. rund die Hälfte der Kosten der Jena Digital Werkstatt übernehmen. Ziel ist es, im Laufe der Projektlaufzeit Geschäftsmodelle für die Jena Digital Werkstatt zu entwickeln, die eine nachhaltige Finanzierung zum langfristigen Betrieb der Maßnahme sicherstellen.

- **Übermitteln Sie uns bitte einen aktuellen Kosten- und Finanzierungsplan, der die neue/geänderte Maßnahme sowie Änderungen, die sich in anderen Maßnahmen durch die Umsetzung der Maßnahme aus diesem Antrag ergeben, darstellt (bspw. reduzierte Mittel, Wegfall von Maßnahmen). Sollten Sie parallel mehrere Anträge (bspw. für all Ihre Maßnahmen zur Strategieprüfung) einreichen, stellen Sie Änderungen bitte gesammelt dar. Ihr Kostenplan muss einen Vergleich mit bereits eingereichten Plänen ermöglichen.**

