

Mit dem urbanen digitalen Zwilling zur Smart City



Der Digitale Zwilling München ist das digitale Herz der Smart City. Zentrale Zukunftsthemen wie nachhaltiger Klimaschutz, zukunftsfähige Mobilität und integrierte Stadtentwicklung geht die Landeshauptstadt damit an.

Nachhaltige Entwicklung des urbanen Raums

Städte und Kommunen sehen sich derzeit mit einer Vielzahl von erheblichen Herausforderungen konfrontiert. Angesichts des Klimawandels, der sozioökonomischen und demografischen Veränderungen und der fortschreitenden Digitalisierung sind komplex vernetzte Fragen für eine nachhaltige Entwicklung des urbanen Raums zu meistern. Hierzu kann der Ansatz des digitalen Zwillings auf das städtische Umfeld übertragen werden. Ein urbaner Zwilling stellt dabei ein virtuelles Abbild der physischen und funktionalen Eigenschaften des städtischen Raums dar.

Der Digitale Zwilling München startete 2019 als Förderprojekt im Rahmen der Förderrichtlinie „Digitalisierung kommunaler Verkehrssysteme“ des Bundesministeriums für Digitales und Verkehr. Das Projektziel war, die digitale Infrastruktur für eine nachhaltige Verkehrsplanung zur Verbesserung der Luftqualität zu schaffen. Doch der Digitale Zwilling München entwickelte sich schnell zu einer universellen Erweiterung der städtischen Geodaten-Infrastruktur.

Raum für Innovationen

Seit dem Start des ersten Förderprojekts bis heute berät und begleitet CGI die Landeshauptstadt München bei der Planung, Koordinierung, Umsetzung und Verwaltung ihres urbanen digitalen Zwillings. Dieser nutzt eine urbane Datenplattform als zentrale Drehscheibe, um bisher isolierte Insellösungen miteinander zu verknüpfen. Geo-, Sensor- und Fachdaten werden zusammengeführt und von der gesamten Städtefamilie gemeinsam genutzt. So kann die Stadtverwaltung ihre Prozesse digitalisieren und schafft Raum für Innovationen.

Der Digitale Zwilling München setzt dabei auf offene und international anerkannte Standards für den Datenaustausch und die Offenheit



Vorteile auf einen Blick

Der urbane digitale Zwilling zielt darauf ab, die Lebensqualität des städtischen Raums zu verbessern, indem er

- den Weg zur CO₂-Neutralität unterstützt und zur Bekämpfung der negativen Auswirkungen des Klimawandels beiträgt,
- die Gestaltung nachhaltiger Mobilitäts- und Quartierskonzepte auf ein neues Qualitätsniveau hebt und
- im Diskurs mit Politik und Öffentlichkeitsbeteiligungen die Smart-City-Strategie anschaulich vermittelt.



Landeshauptstadt
München

gegenüber Open-Source-Komponenten. Bereits 2020 wurde der Digitale Zwilling München als einer von drei Eckpfeilern in der Digitalisierungsstrategie der Landeshauptstadt München verankert und auf Beschluss des Stadtrats in eine Daueraufgabe überführt. Seit 2024 wird der Digitale Zwilling München in einem eigenen städtischen Programm vollständig agil koordiniert und umgesetzt.

Die strategische Konzeption und Koordination der Fachreferate liegt federführend beim GeodatenService München im Kommunalreferat. Die erforderliche digitale Infrastruktur wird vom IT-Referat der bayerischen Landeshauptstadt aufgebaut und betreut. CGI begleitet das Programm bei der agilen Transformation, der Erarbeitung fachlicher Anwendungsfälle, der Implementierung von Lösungen, dem Kommunikations- und Event-Management sowie dem strategischen Portfoliomanagement.



Quelle: ©GeodatenService München

Breites Spektrum fachlicher Anwendungsfälle

Der intensive Austausch mit den Fachreferaten der Landeshauptstadt München sorgt dafür, dass mit dem Digitalen Zwilling nachhaltig nutzbringende Lösungen entwickelt werden. In enger Abstimmung konnte bereits eine Vielzahl von fachlichen Anwendungsfällen identifiziert, erprobt und realisiert werden. Aus der Zusammenarbeit erwächst ein zunehmendes Verständnis für die Potentiale des Digitalen Zwillings. Sie schafft ein hohes Maß an gegenseitigem Vertrauen und Akzeptanz. Das Spektrum der Lösungen reicht dabei von öffentlicher Sicherheit über verschiedene Simulationen und Planungsszenarien im Straßenverkehr und für die klimaneutrale Stadtentwicklung bis hin zur Begleitung von Prozessen der Öffentlichkeitsbeteiligung mit VR-Technologie.

Im Ergebnis belegte München 2023 erstmals und 2024 erneut den 1. Platz im Bitkom Smart City Index – auch dank des Digitalen Zwillings.

„Mit CGI haben wir einen zuverlässigen Partner, der kompetent und konstruktiv beim Aufbau unseres Digitalen Zwillings mitgewirkt hat.“

Sigrid Koneberg
Amtsleiterin
GeodatenService München

Über CGI

CGI wurde 1976 gegründet und gehört zu den größten Unternehmen für IT und Business Consulting. Wir kennen die Branchen unserer Kundinnen und Kunden, handeln ergebnisorientiert und helfen Ihnen so, den Return on Investment in Business und IT zu steigern. Durch unsere Kundennähe entstehen vertrauensvolle Beziehungen und unsere Branchen- und Technologiekompetenz ermöglicht es Ihnen, die Bedürfnisse Ihrer Zielgruppen zu erfüllen. Wir stehen für: Insights you can act on.

Weitere Informationen:
cgi.com/de/de/solutions/cgi-urbantwin

Kontakt:
urbantwin@cgi.com