



Digitaler Zwilling München

als digitales Herzstück der Zukunftsstadt München
Markus Mohl, GeodatenService München
Smart Government Akademie Bodensee, 29.11.2021

Gefördert durch:
 Bundesministerium
für Verkehr und
digitale Infrastruktur
aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

München.
Digital. Erleben.

Zur Person



München.
Digital. Twin.

Markus Mohl
GeodatenService München

seit 01.01.2019:
Projektleitung Digitaler Zwilling München

seit 01.06.2021:
Leitung Kompetenzzentrum Digitaler Zwilling München

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



Die Vision des Digitalen Zwillings München

„Der Digitale Zwilling ist das *digitale Herzstück der Zukunftsstadt München*. Damit kann den Herausforderungen der Smart City München mit innovativen Lösungen begegnet werden. *Die Urban Data Platform stellt dabei die zentrale Datendrehscheibe des Digitalen Zwillings dar*. Mit ihr werden ehemals separierte Insellösungen zu einem gemeinsamen Ökosystem der Stadt vernetzt.

Die Stadtverwaltung kann damit ihre *Prozesse digitalisieren* und erhält *Innovationsräume*, um neue Wege beschreiten zu können. Veränderungen werden im Vorfeld visualisiert und *Bürgerinnen und Bürger* sind besser in Entscheidungen eingebunden.

Zentrale Zukunftsthemen wie der Klimaschutz, eine zukunftsorientierte Mobilität oder die integrierte Stadtentwicklung kann die Stadtfamilie mit dem Digitalen Zwilling *bestmöglich umsetzen*.“

(Quelle: <https://muenchen.digital/twin/>)



München.
Digital. Twin.

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Verkehr und
digitale Infrastruktur

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



Überblick über das Förderprojekt und die Verstetigung

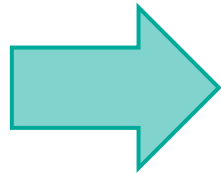


Förderprojekt mit



Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur

2018

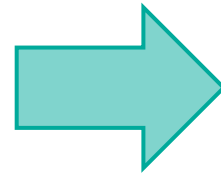


2019



Der Digitale Zwilling München ist die digitale Infrastruktur der klimaneutralen Stadt.

2020



2021

Weitere Förderprojekte:



CONNECTED URBAN TWINS

mit Hamburg und Leipzig

TEMPUS

für vernetztes und automatisiertes Fahren



München. Digital. Twin.

Gefördert durch:



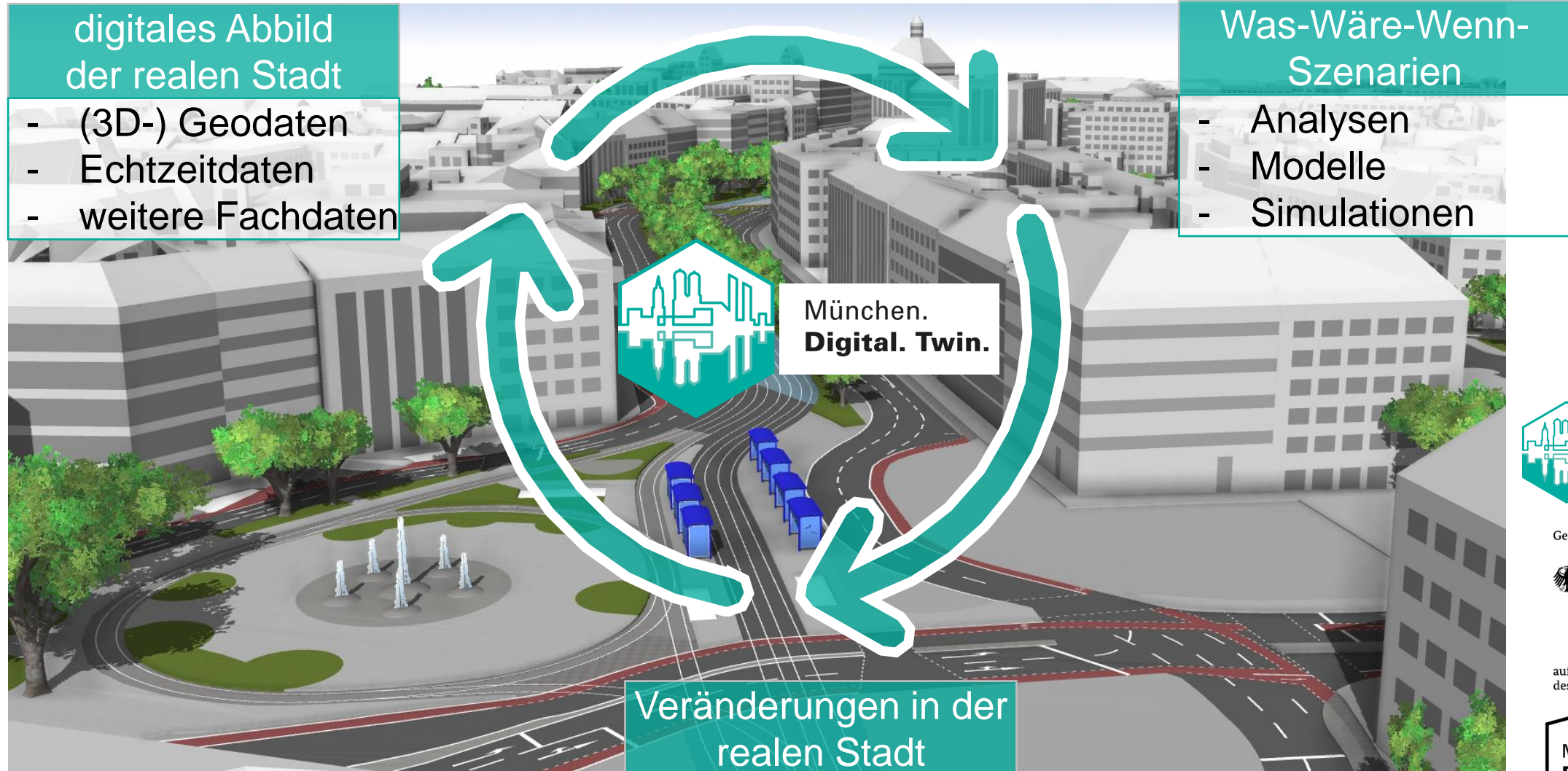
Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur

aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages



München. Digital. Erleben.

Digitaler Zwilling München: Vom digitalen Abbild zur Umsetzung in der realen Welt



München.
Digital. Twin.

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Verkehr und
digitale Infrastruktur

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



München.
Digital. Erleben.

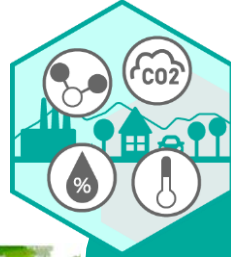
Aktuelle Anwendungsfälle



Sicherheit



© GeodatenService München



Klima- und
Umweltschutz



© <https://www.ivu-umwelt.de>



zukunftsorientierte
Mobilität



© GeodatenService München



München.
Digital. Twin.

© GeodatenService München



integrierte
Stadtentwicklung



Bürger_innen-
beteiligung



München.
Digital. Twin.

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



StreetView mit Objekterkennung

Inventarisierung von Verkehrsschildern, Straßenmarkierungen und Vegetation (3.500 km)

infra3D

Befahrungsnetz: Gebiet 2

| Kampagne | Adresse / Achse | Richt... |
|--------------|-----------------|----------|
| München 2019 | Odeonsplatz | ⇒ |

3D 1.9.2019, 11:03:53

Ort suchen..

Bildposition: 691744.4 5335403.1 517.9 ETRS89 / UTM zone 32N



Gefördert durch:



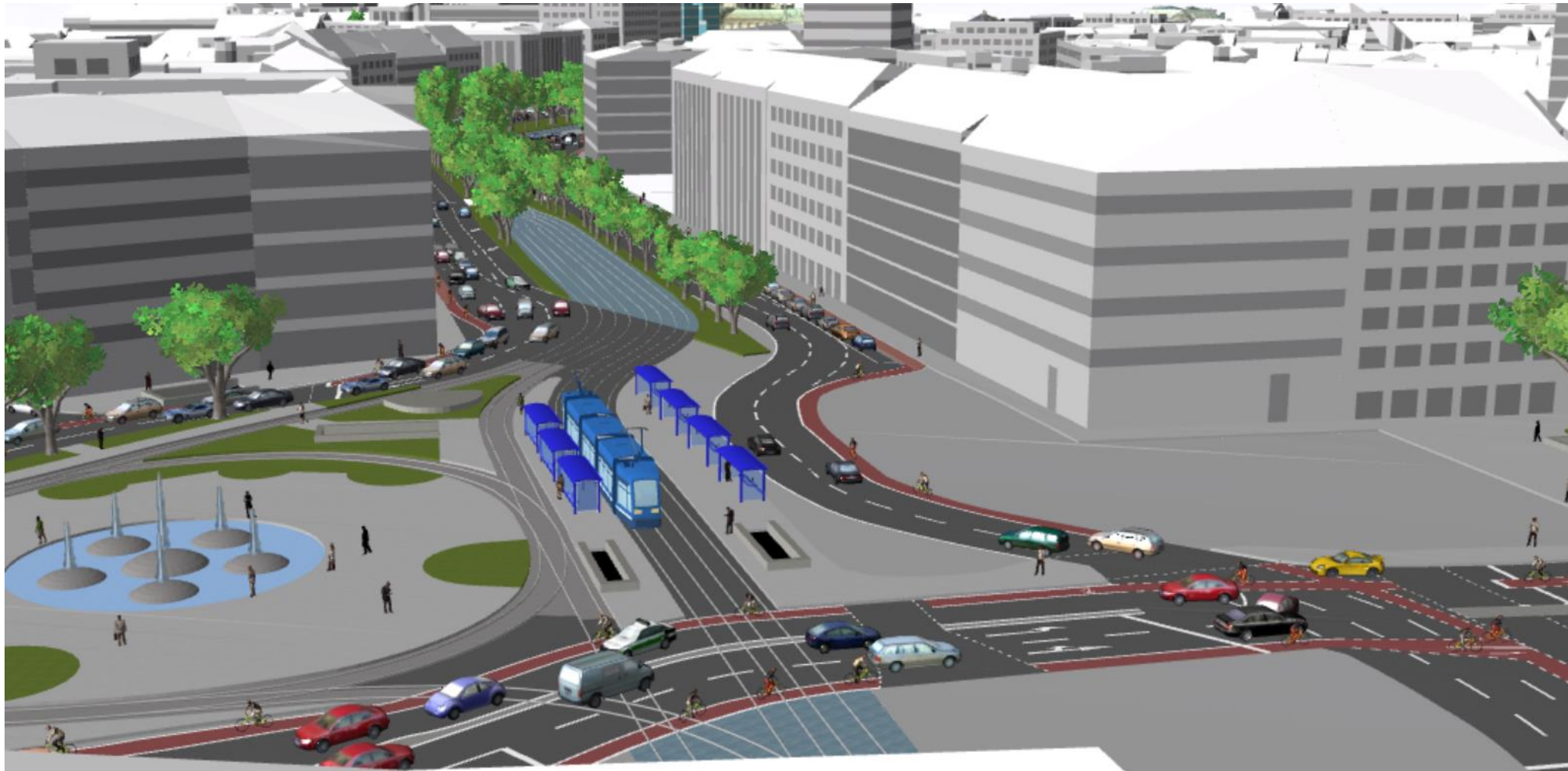
Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur

aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages



Visualisierung von Planungsszenarien

Sonnenstraße als ein exemplarisches Beispiel



München.
Digital. Twin.

Gefördert durch:



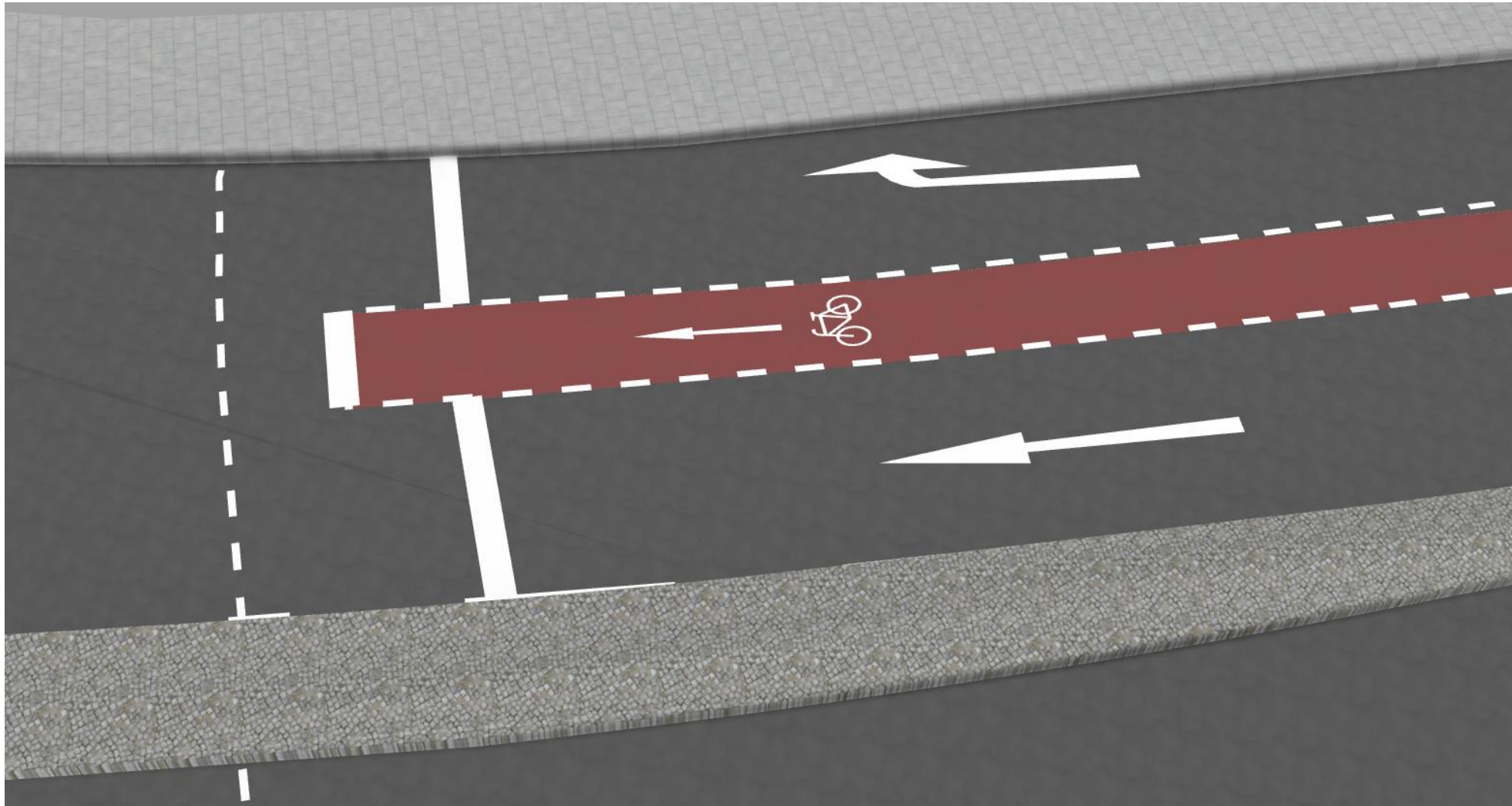
Bundesministerium
für Verkehr und
digitale Infrastruktur

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



Visualisierung von Planungsszenarien

Oberflächentexturen und Fahrbahnmarkierungen



München.
Digital. Twin.

Gefördert durch:



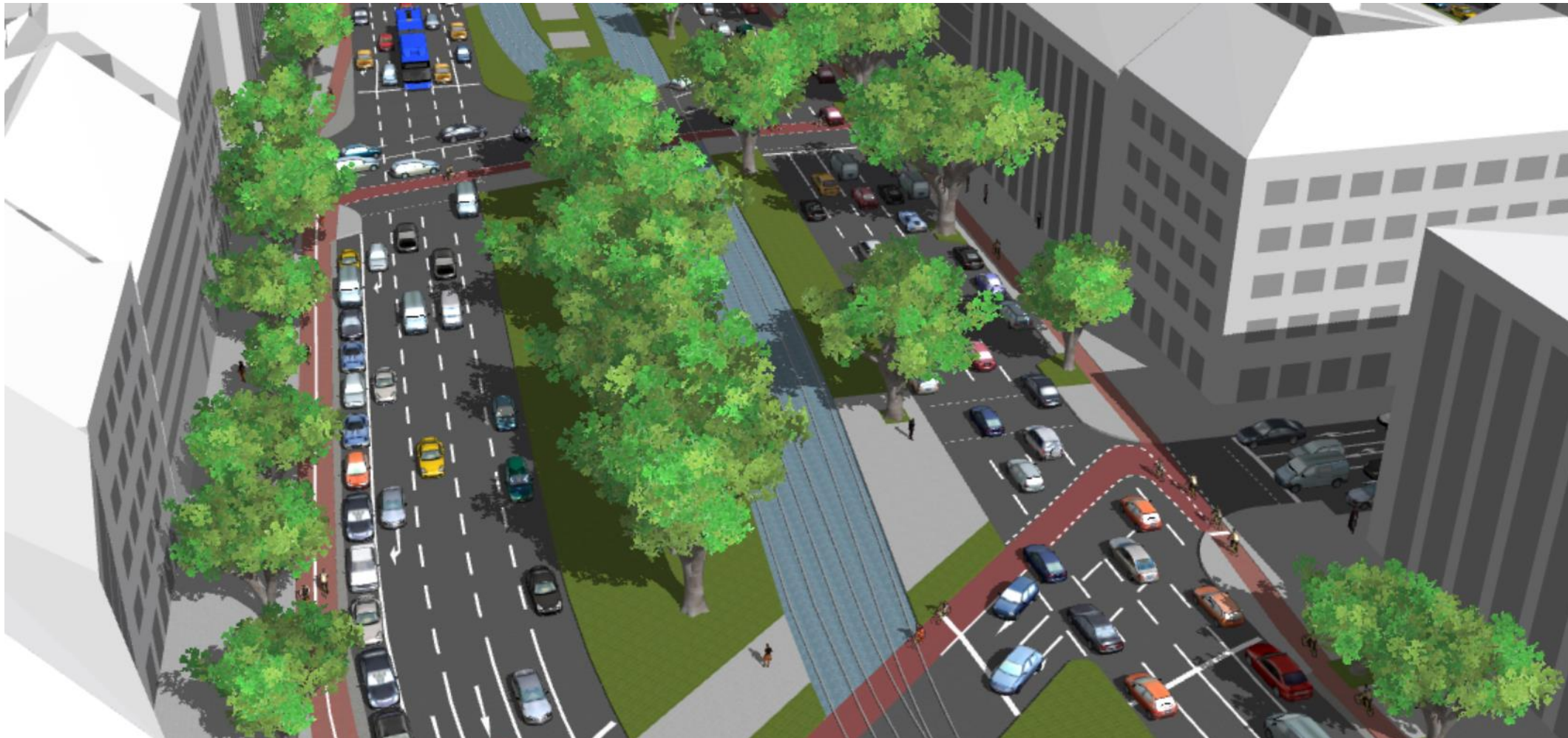
Bundesministerium
für Verkehr und
digitale Infrastruktur

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



Visualisierung von Planungsszenarien

Vegetation und Schatten



München.
Digital. Twin.

Gefördert durch:



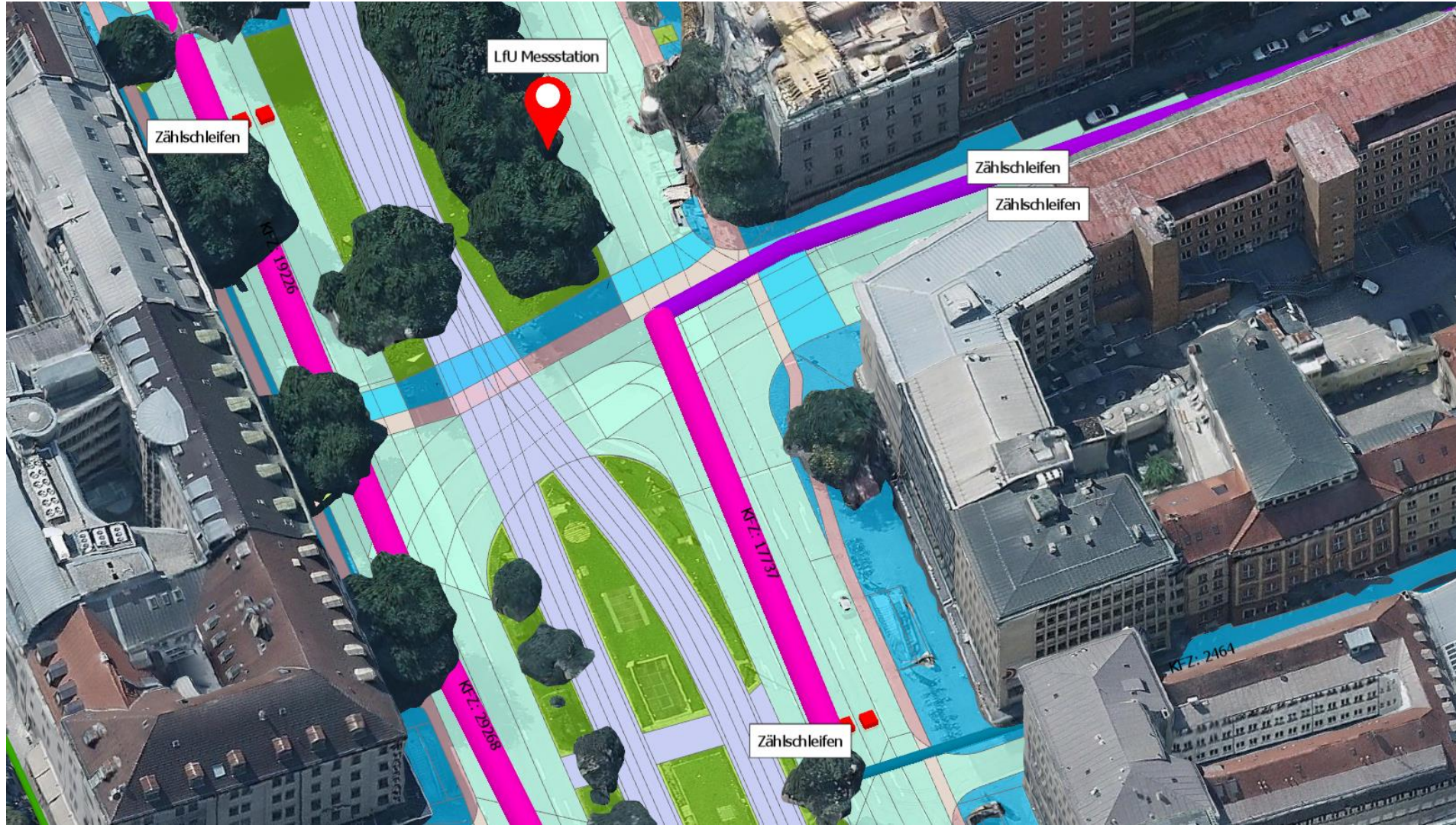
Bundesministerium
für Verkehr und
digitale Infrastruktur

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



Visualisierung von Planungsszenarien

Zugriff auf zugrunde liegende Verkehrsregeln und logische Aufteilung des Straßenraums sowie Verknüpfung mit weiteren Daten (z. B. Sensordaten in Echtzeit und/oder historisiert)



München.
Digital. Twin.

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Verkehr und
digitale Infrastruktur

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



München.
Digital. Erleben.

Visualisierung von Planungsszenarien

Zugriff auf weiterführende Daten von Gebäuden, unabhängig von der Art der Visualisierung



Informationen

Shape 34

| Attribute | |
|------------------------|--------------|
| BAUBLOCK | 01.4.3.02 |
| FID_Max_Extent | nan |
| FID_SimplifiedPolygons | nan |
| FLAECHEN_QM | 215.36340001 |
| GEB_NUTZ | WH |
| GEBID | 000T1BF |
| GESCHOSSE | 6 |
| InPoly_FID | 327 |
| MaxSimpTol | 0.4 |
| MinSimpTol | 0.4 |
| NUTZUNGSART | 1701 |
| OBJECTID | 34 |
| OBJEKTART | 1301 |
| ORIG_FID | nan |
| ORIG_OID | 1322 |
| PLZ_BEZ | 80335 |
| SimPgnFlag | 0 |
| STADTBEZIRK | 1 |
| STADTBEZIRKSTEIL | 1.4 |
| STADTBEZIRKSVIERTEL | 1.4.3 |
| STR_NAME_HAUS_NR | Karlsplatz 7 |



München.
Digital. Twin.

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Verkehr und
digitale Infrastruktur

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



München.
Digital. Erleben.



Beteiligung der Öffentlichkeit

Informationsveranstaltung zum Münchner Radentscheid, Boschetsrieder Straße

Landeshauptstadt
München
Mobilitätsreferat

MÜNCHEN
UNTERWEGS

Boschetsrieder
Straße

Radentscheid-Maßnahme

Gegenüberstellung:
Bestand und Variante 1 (radentscheidkonform)

Weitere Videos zur
Veranstaltung unter
[Link](#)



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



Die Internetseite: Digitaler Zwilling München

<https://muenchen.digital/twin> mit zahlreichen Blogbeiträgen, Videos uvm.



München.
Digital. Erleben.



Digitalstrategie Praxis Wir über uns Online-Services Blog IT-Karriere



Landeshauptstadt
München



Gefördert durch:



Bundesministerium
für Verkehr und
digitale Infrastruktur

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages





„Ein echtes Gemeinschaftswerk, mit dem wir die Digitalisierung zum Wohl unserer Stadt gestalten.“
(Verena Dietl, 3. Bürgermeisterin)

„Der Digitale Zwilling ist unsere Allzweckwaffe für ein effizientes, kostensparendes Arbeiten der Stadtverwaltung der Zukunft.“
(Kristina Frank, Kommunalreferentin)

„Der Digitale Zwilling untermauert die Innovationsfähigkeit der Stadt München.“
(Clemens Baumgärtner, Referent für Arbeit und Wirtschaft)

„Der Digitale Zwilling ist ein weiterer wichtiger Schritt für eine digitale Stadtgesellschaft auf dem Münchner Weg der Digitalisierung für und mit den Menschen.“
(Thomas Bönig, IT-Referent und CDO)

„Der Digitale Zwilling hat hohes Potential, um den öffentlichen Verkehr und Baumaßnahmen zugehöriger Infrastruktur noch effizienter zu planen.“
(Dr. Maximilian Störzer, Head of Digital Strategy der Stadtwerke München)

„Der Digitale Zwilling ermöglicht uns eine umfassende integrierte Mobilitätsplanung.“
(Georg Dunkel, Mobilitätsreferent)

„Der Digitale Zwilling ist ein großer Schritt in die digitalisierte Umweltplanung.“
(Christine Kugler, Referentin für Klima- und Umweltschutz)

„Durch die Simulation und Visualisierung von „Was wäre wenn - Szenarien“ kann der Digitale Zwilling planerische Überlegungen und Entscheidungen unterstützen und die Information und Kommunikation mit der Stadtgesellschaft stärken.“
(Prof. Dr. (Univ. Florenz) Elisabeth Merk, Stadtbaurätin)

Herzlichen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Markus Mohl

Leitung Kompetenzzentrum Digitaler Zwilling München

Mail: digitaler.zwilling@muenchen.de

Web: <https://muenchen.digital/twin/>

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

München.
Digital. Erleben.

Quelle Zitate: Auszüge von <https://muenchen.digital/twin/>