

Forschungs- und Innovationsbericht der Landeshauptstadt München 2026

Vorwort

Liebe Lesende,

heuer darf ich Ihnen die zweite Ausgabe des Forschungs- und Innovationsberichtes in meiner Amtszeit präsentieren. Im letzten Jahr hatte ich die Gelegenheit, München in vielen Facetten kennenzulernen und ich lerne täglich dazu – wie mit diesem Bericht, der erneut einen spannenden Überblick über die vielfältigen Forschungs- und Innovationsvorhaben bietet, die in unserer Stadtverwaltung mit Engagement und Kreativität von Kolleginnen und Kollegen eigenständig oder mit Partnern vorangetrieben werden.

“Innovation is an idea in action”

stellte Prof. Dr. Hans-Jürgen Quadbeck-Seeger kurz und prägnant fest. Ganz in diesem Sinne ist in dieser Publikation viel Action geboten. Im Fokus steht die Entwicklung innovativer Lösungen für die lebenswerte Stadt der Zukunft. Neuartige Ansätze zielen darauf ab, die Lebensqualität sowie die Bedingungen für Arbeit und Freizeitgestaltung in München zu erhalten und verbessern. Und dieses Jahr kann ich voller Überzeugung sagen, dass für alle etwas dabei ist: von jung bis alt, mit oder ohne Behinderung, ob gebürtige Münchenerin und gebürtiger Münchner oder Hinzugezogene. Die beeindruckende Vielfalt spiegelt das breite Aufgabenspektrum unserer Stadtverwaltung wider. Ebenso zeigt es, und darauf bin ich besonders stolz, dass die Landeshauptstadt München – trotz angespannter Haushaltslage – über die reinen Pflichtaufgaben einer Kommune hinausdenkt und zukunftsorientiert Angebote und Dienstleistungen schafft, die zu den wichtigen Transformationsprozessen unserer Zeit, zu Sicherheit und Resilienz, aber auch zur Lebensqualität beitragen. Nicht zuletzt freue ich mich auch, dass die Maßnahmen und Projekte, die wir in dieser Ausgabe beschreiben, davon zeugen, dass wir bei der Durchführung integrativ und referatsübergreifend handeln.

Wenn Sie dieses Vorwort lesen, hat die neugewählte Stadtspitze ihr Amt angetreten. Der Wechsel an der Spitze mag zukünftig gewisse Änderungen und Neuausrichtungen mit sich bringen. Doch ich bin davon überzeugt, dass die Stadtverwaltung nach wie vor hochmotiviert zum Wohle ihrer Einwohnenden, Einrichtungen und Unternehmen daran arbeitet, sich weiter zu erneuern und ihre Dienstleistungen kontinuierlich zu verbessern und optimieren. Und ich wünsche mir Sie an unserer Seite, um unsere Stadt gemeinsam zu gestalten: Dieser Bericht zeigt Ihnen auch Möglichkeiten, wie wir Sie dazu einladen, beziehungsweise wie Sie sich beteiligen können.



Ich wünsche Ihnen viel Freude beim Lesen und Entdecken der vielfältigen Initiativen, die unsere Stadt zukunftsfähig machen.

Dr. Christian Scharpf
Referent für Arbeit und Wirtschaft

Inhalt

Einleitung	7
Digitalisierung	11
Der Softwarecheck: Die Digitale Souveränität messbar machen	11
Neues Ticketsystem „Zammad“	12
It's a Match! Die passenden Services zu jeder Lebenslage	13
Pilotprojekt „KI-Wohngeld“	14
KI-Suche für das Münchner Ratsinformationssystem.....	15
Begleitung einer Studie zur Nachnutzung generativer KI-Systeme in der deutschen Verwaltung.....	16
ISI 2.0	16
SmartEvent: Datenfluss für sichere Veranstaltungen	18
Festo-Raum in der Berufsschule für Informationstechnik.....	19
Immersive Röntgensimulation in der Ausbildung von zahnmedizinischen Fachangestellten.....	20
Personalmanagement neu gedacht: digital, effizient und bürgernah	21
Innovation durch angewandte Digitalisierung: Beispiele aus dem Kraftwerksbetrieb	22
Messe Concierge	23
Smart City	25
Innovationswettbewerb der Landeshauptstadt München	25
The cool side of Munich: Routing für Fußwege im Schatten	26
Projekt „Connected Urban Twins“	28
Location Intelligence: Mit Geodaten-Dashboards zu datenbasierten Entscheidungen	29
Innovationsvorhaben der Stadtwerke München	31
Innovatives Asset-Management mit digitalen Zwillingen	31
Robotik bei den SWM	31
M/Quick: Digitale Meldungserfassung mit QR-Codes	32
Innovationsökosysteme	35
Tumblinger Creative Hub	35
Munich Fashion Award.....	36
Kreative Kompetenzen in Innovationsökosystemen	38
City Demo Day 2025: Künstliche Intelligenz trifft Stadtverwaltung	39
Von der Modellschule zur Modellregion	40
Das WERK1	41

Stadtgesellschaft und Inklusion	43
München barrierefrei: Digitale Serviceplattform für inklusiven Tourismus	43
Initiative „Arbeit zeigt Herz“	44
Innovative Angebote des PlanTreffs	45
Digitales vor Ort erleben	46
Stadtentwicklung im Überblick	46
Bürger*innenrat zur Stadtentwicklung	47
Stadtsache – Herzenssache	49
Forschungsprojekt DeineStadt.....	50
Transfer innovativer Partizipationsstrategien	51
Partizipative Gesundheitsberichterstattung	52
Das Pediatric Migrant and Public Health Center Munich.....	53
SocialGuide: Online-Anträge für humanitäre Aufenthalte	54
Neue Ausbildungswege für das Einsatz- und Rettungswesen	55
Archivwebsite „HotSpots of Art München“	56
Etablierung eines Zeltbaus im Ostpark für den zeitgenössischen Zirkus	58
Mobilität	59
Framework für wirksame Verhaltensänderungen	59
Zukunftscluster MCube	60
MCube Innovationsprojekt MOSAIQ.....	61
MCube Innovationsprojekt MobiPionier	62
MCube Innovationsprojekt ComfficientShare 2.0	63
EU-Förderprojekt metaCCAZE: Smart vernetzt, nachhaltig bewegt	64
Forschungsprojekt MoveRegioM	66
Exploration für eine multimodale Verkehrszählung am Goetheplatz	67
Forschungsprojekt MINGA: Münchens autonomer Nahverkehr	67
PRConnect: Parkdatenmanagement für öffentlich zugängliche Stellplatzanlagen im MVV-Raum	69
Innovationen bei den Stadtwerken München im Mobilitätsbereich	70
MVG testet autonomen Midibus	70
Probetrieb mit flexiblen Elektro-Kleinbussen	70
Fahrzeugpositionen von Tram und Bus in der MVGO-App	72
Strategische Allianz für den ÖPNV der Zukunft.....	72
Forschungsprojekt „BelSante“: Vereinfachter Login in die MVV-App	73
Innovationen am Flughafen München	74
Modernste Technologien an den Sicherheitskontrollen	74
Deutschlands erste Inklusions-Kontrollstelle	75
Autonom fahrende Rollstühle für mehr Barrierefreiheit	76
Durch Künstliche Intelligenz bessere Performance am Vorfeld	77
Nachhaltigkeit und Umwelt	78
München wird Kreislaufstadt.....	78
Circular Economy Beratungsstelle.....	79
Zero Waste Innovation Hub	80
EU-Projekt CirCoFin: Die zweite Karriere von Bauteilen	81
Projekt MucMida	82

Forschungsprojekt „CitySoundscapes“: Wie klingt München?	83
Baumkronenüberdeckungsgrad auf öffentlichen Verkehrsflächen	84
EU Projekt "MARGIN": Nachhaltiges Grundwasser- management in städtischen Gebieten	85
Münchner Gehwegplatten: Verwendung klinkerreduzierter Zemente	87
CO ₂ -Einsparpotenziale durch optimierten Einsatz von Beton und Stahl	88
GIGA-M: Tiefengeothermie im Großraum München	89
Hochtemperatur-Supraleiter für die Energieübertragung im Hochspannungsnetz	91
Forschungsvorhaben „Einfach Um-Bauen“	91
Einfluss von energetischen Sanierungsmaßnahmen auf Mietende in München	93

Einleitung

Zur Dokumentation der innovativen Maßnahmen und Projekte, die von der Stadtverwaltung umgesetzt werden, hat der Ausschuss für Arbeit und Wirtschaft im Jahr 2011 die Erstellung eines jährlichen „Forschungs- und Innovationsberichts der Landeshauptstadt München“ beschlossen. Der Forschungs- und Innovationsbericht 2026 bietet eine Zusammenschau über die Forschungs- und Innovationsvorhaben, die im Jahr 2025 in den Referaten der Landeshauptstadt München, den Eigenbetrieben und den Beteiligungsgesellschaften initiiert und umgesetzt wurden. Somit wird ein umfassender Überblick geboten über den städtischen Beitrag zur Stärkung des Innovationsstandortes München sowie das Spektrum der städtischen Innovationsbestrebungen zur Verbesserung der Angebote und Dienstleistungen für Bürgerinnen, Bürger und Unternehmen.

Der Bericht ist entlang wichtiger Kernthemen der Landeshauptstadt München in die Kapitel „Digitalisierung“, „Smart City“, „Stadtgesellschaft“, „Mobilität“ sowie „Nachhaltigkeit und Umwelt“ gegliedert. Neu hinzugefügt wurde das Kapitel „Innovationsökosysteme“. Es betont die Bedeutung von Innovationsökosystemen als wichtige Voraussetzung für die Entstehung von Innovationen und zeigt auf, welche Ressourcen die Stadtverwaltung in deren Aufbau und Pflege investiert. Die Zuordnung der vorgestellten Projekte und Initiativen erfolgte nach dem Schwerpunktprinzip. Sie betreffen jedoch oft mehrere Bereiche, da in vielen Fällen integrierte Ansätze verfolgt werden, um die ambitionierten Ziele zu erreichen.

Das Kapitel **Digitalisierung** gibt einen Einblick, wie die Landeshauptstadt München ihr Angebot digitaler Services stetig weiterentwickelt. Dabei werden auch Kriterien wie Transparenz, Auffindbarkeit der Dienstleistungen sowie – nicht zuletzt aufgrund der geopolitischen Situation – verstärkt auch digitale Souveränität berücksichtigt. So wurde im IT-Referat zum Beispiel der Softwarecheck entwickelt, um die digitale Souveränität messbar zu machen. Das Ticketsystem Zammad bietet Bürgerinnen und Bürgern Transparenz über ihre Online-Anträge und es wird zunehmend KI eingesetzt, um das städtische Dienstleistungsportfolio zugänglicher zu machen. So können passende Informationen und Services leichter gefunden und genutzt werden. Oft gehen die Digitalisierungsvorhaben mit einer Entlastung der städtischen Mitarbeitenden sowie einem beschleunigten Verfahren einher, da durch verbesserte Hilfestellungen weniger fehlerhafte Anträge gestellt werden und auch weniger Nachfragen eingehen. Des Weiteren wird berichtet, wie Digitalisierung technische Betriebsprozesse optimiert und somit die Zuverlässigkeit und Umweltverträglichkeit erhöht oder wie modernste digitale Lernumgebungen unterschiedliche Ausbildungen bereichern.

Im Kapitel **Smart City** werden Vorhaben vorgestellt, die zur Entwicklung innovativer Lösungsansätze und somit zur Transformation Münchens zur smarten Stadt der Zukunft beitragen – wie zum Beispiel der städtische Innovationswettbewerb. Ein digitales Herzstück in diesem Bereich stellt der Digitale Zwilling München dar. Als Abbild der Landeshauptstadt München bündelt und vernetzt er zahlreiche urbane Daten und ermöglicht damit die Erstellung von Analysen, Simulationen und Szenarien. Aber auch weitere digitale Technologien wie Robotik und Sensorik werden eingesetzt, um Daten zu erheben und Prozesse datenbasiert, effizienter, sicherer und ressourcenschonender zu gestalten.

Das Kapitel **Innovationsökosysteme** widmet sich Formaten und Angeboten, die nicht-projektbezogene, agile und lebendige Austauschbeziehungen zwischen verschiedenen Akteuren – Unternehmen, Start-ups und Gründende, Hochschulen und Forschungseinrichtungen, Behörden und Förderinstitutionen, Investierende und Kapitalgebende sowie Kundinnen, Kunden, Nutzende und weiteren Stakeholdern wie Verbänden und NGOs – fördern. Denn in zunehmend komplexen Umgebungen entstehen Innovationen seltener denn je auf dem Reißbrett, im Kopf eines Genies oder isoliert im Labor. Sie entstehen vielmehr an Schnittstellen: durch das Verteilen der Komplexität und das Teilen von Ressourcen zwischen allen Akteuren. Beispiele von Fördermaßnahmen sind physische Orte wie der Tumblinger Creative Hub, Veranstaltungen wie der City Demo Day und Netzwerke wie der Pool of Creatives und Inspiration.muc.

Das Kapitel **Stadtgesellschaft und Inklusion** stellt unter Beweis, dass Beteiligung, Teilhabe und Dialog mit Bürgerinnen und Bürgern sowie allen Akteuren der Stadtgesellschaft für die Stadt München einen hohen Stellenwert haben – auch in Bezug zu innovativen Vorhaben. In diesem Themenbereich finden sich verschiedenste Maßnahmen und Formate, die sich unterschiedlichen Zielgruppen widmen und diese nicht nur interaktiv und maßgeschneidert informieren, sondern auch für Austausch und Partizipation zusammenbringen. Diese reichen von konkreten Maßnahmen wie der Plattform München barrierefrei, dem Bürger*innenrat oder dem neuen Zeltbau im Ostpark über neue Angebote im PlanTreff – der Plattform zur Stadtentwicklung –, bis hin zu Forschungsprojekten wie „Transfer innovativer Partizipationsstrategien“ in Münchner Kindertageseinrichtungen oder „Sichtbar“ zur Teilhabe von Menschen mit psychischen Beeinträchtigungen. Aber auch konkrete Hilfestellungen wie das Pediatric Migrant and Public Health Center Munich für die medizinische Versorgung und Integration von Kindern mit Migrationshintergrund in das Gesundheitssystem und Themen wie neue Ausbildungswege für das Einsatz- und Rettungswesen finden in diesem Kapitel Platz.

Das Kapitel **Mobilität** beschreibt unterschiedliche Forschungs-, Pilot- und Umsetzungsprojekte, um innovative Lösungsansätze zur Mobilität für alle und für mehr Aufenthaltsqualität im öffentlichen Raum zu entwickeln, zu testen und zu bewerten. Ziel ist es, nachhaltige Veränderungen im Mobilitätsverhalten der Stadtgesellschaft und Wirtschaft zu bewirken. Vorgestellt werden Lösungen, um die Nutzung von ÖPNV- und geteilten Mobilitätsangeboten weiter zu fördern, wie mittels sogenannter Mobilitätsbudgets und -bundles im Projekt MobiPionier oder um den Güterverkehr auf der letzten Meile ökologisch zu optimieren, zum Beispiel durch einen Radlogistikhub. Dass auch die Verstetigung und der Transfer von Pilotvorhaben verfolgt werden, zeigt das Projekt MoveRegionM. Darüber hinaus werden zukunftsorientiert unterschiedliche autonome Fahrzeuge für den Nahverkehr getestet. Nicht zuletzt wird dargestellt, wie der Betrieb am Flughafen München für das Personal und die Reisenden weiter optimiert wird.

Im Kapitel **Nachhaltigkeit und Umwelt** wird abschließend über Vorhaben zur Förderung von Energieeffizienz und einer Reduzierung des Ressourcenverbrauchs bis hin zur Kreislaufstadt berichtet, die erprobt und umgesetzt werden, um die ambitionierten städtischen Klimaschutzziele zu erreichen. Ressourcenschonende Maßnahmen im Baubereich werden beispielsweise umgesetzt durch Verwendung nachhaltiger Münchner Gehwegplatten oder die Entwicklung einer Bauteilbörse. Mit dem Zero Waste Innovation Hub und der Circular Economy Beratungsstelle wurden Informations-, Austausch- und Beratungsangebote für Unternehmen und weitere Akteure geschaffen. Für Mieterinnen und Mieter wurde erforscht, wie energetische Sanierung ohne hohe finanzielle Belastung durchgeführt werden kann. Im Energiesektor konnten Tests mit einem supraleitenden Kabelsystem für die Stromversorgung erfolgreich abgeschlossen werden und die Geothermie wurde weiter vorangetrieben.

Die Begrünung auf öffentlichen Flächen wurde mit „digitalen Augen“ erfasst; im Forschungsprojekt CitySoundscapes heißt es: Ohren auf für die Vögel in der Stadt.

Hinweis:

*In dieser Publikation haben wir aufgrund der Barrierefreiheit grundsätzlich auf die Verwendung des Gendersterns * oder Gendergaps zur Symbolisierung der Vielfalt aller unterschiedlichen Geschlechtsidentitäten verzichtet und nur neutrale, weibliche und männliche Formen verwendet. Dennoch sind hier alle Menschen mitgedacht und angesprochen.*

Die Landeshauptstadt München entwickelt ihr Angebot digitaler Services stetig weiter und stellt diese mit modernen Methoden der IT zeitgemäß und effizient zur Verfügung. Dabei werden Kriterien wie Transparenz, Auffindbarkeit der Dienstleistungen sowie – nicht zuletzt aufgrund der geopolitischen Situation – verstärkt auch digitale Souveränität berücksichtigt. Dieses Kapitel stellt eine Auswahl digitaler Projekte vor, die im vergangenen Jahr in der Stadtverwaltung vorangetrieben wurden. Einen Gesamtüberblick über den Fortschritt der städtischen Digitalisierungsstrategie bieten der letzte Digitalisierungsbericht des IT-Referats, der im April 2025 veröffentlicht wurde, sowie der Online-Digitalisierungsradar, der den aktuellen Stand der Umsetzung der unterschiedlichen Maßnahmen zeigt.

Der Softwarecheck: Die Digitale Souveränität messbar machen

**Sachlich strukturierte
Risiko-Bewertung kritischer
Anwendungsservices**

In einer zunehmend digitalisierten Welt ist die Förderung der digitalen Souveränität nicht nur ein technisches Ziel, sondern auch ein gesellschaftliches Anliegen, das die Grundlage für eine sichere Zukunft bildet. Die digitale Souveränität hat für die Landeshauptstadt München und ihr IT-Referat somit Priorität. In einer Ära, in der eine stabil funktionierende IT als unverzichtbare kritische Infrastruktur gilt, setzt München auf neue Ansätze, um Abhängigkeiten von großen Technologieunternehmen zu bewerten. Diese proaktive Strategie zielt darauf ab, sensible Daten zu schützen und öffentliche Einrichtungen zu stärken, um die Sicherheit und Effizienz der Verwaltung nachhaltig zu gewährleisten.

Ein bedeutender Schritt in dieser Entwicklung war die klare Definition des Begriffs „digitale Souveränität“ und die Schaffung einer neuartigen Methodik zur Bewertung derselben Souveränität. Im Rahmen eines umfassenden Souveränitätschecks wurde das Serviceportfolio des IT-Referats analysiert und mit Unterstützung der Technischen Universität München 194 besonders kritische Anwendungsservices aus den insgesamt 2.780 digitalen Services der Stadt München sorgfältig untersucht. Diese Auswahl erfolgte auf Grundlage der Business-Kritikalität, um die wichtigsten Bereiche gezielt zu adressieren.

Die geprüften Anwendungsservices wurden mit Hilfe eines Fragesets bewertet, das in fünf Kategorien des „Scores für Digitale Souveränität“ (SDS) eingeteilt ist. Dieser neu entwickelte Score ermöglicht eine differenzierte Betrachtung der digitalen Souveränität und legt die Grundlage für eine sachlich strukturierte Risiko-Bewertung. Der nun vorliegende Softwarecheck in der Version 1.0 wird weiterhin in Zusammenarbeit mit der Technischen Universität München

Abbildung 1: Score-Ergebnisse



Quelle: LHM, IT-Referat

fortgeschrieben und weiterentwickelt, um die digitale Souveränität der Landeshauptstadt München kontinuierlich zu monitoren und zu stärken.

Text: IT-Referat, Abteilung Strategy & Evaluation

Weitere Informationen: risi.muenchen.de/risi/sitzungsvorlage/detail/9417965

Neues Ticketsystem „Zammad“

Transparente und effiziente Bearbeitung von Online-Anträgen

Seit Januar 2025 hat die Landeshauptstadt München das Open-Source-Ticketsystem „Zammad“ in ihren digitalen Bürgerservice integriert. Das System erlaubt es Bürgerinnen und Bürgern sowie Unternehmen, den Status ihrer online eingereichten Anliegen in einem geschützten Bereich auf stadt.muenchen.de einzusehen. Mitarbeitende der Stadt wiederum können einfach und sicher Rückfragen stellen und Unterlagen nachfordern – eine Win-win-Situation für Stadtgesellschaft und Verwaltung.

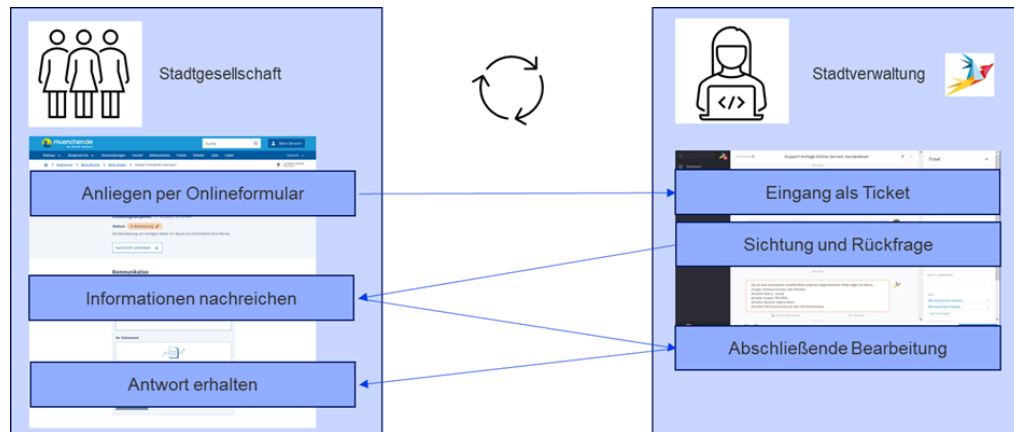
Der Prozess läuft mit dem neuen Ticketsystem folgendermaßen ab:

1. Bürgerinnen, Bürger oder Unternehmen reichen ihre Anliegen per Online-Formular ein.
2. Der passende Fachbereich des betreffenden Referats empfängt das Anliegen als Ticket in Zammad.
3. Mitarbeitende sichten das Anliegen und können bei Bedarf Rückfragen stellen.
4. Antragstellende können Unterlagen und Informationen direkt online nachreichen.
5. Mit diesen Daten kann die Sachbearbeitung das Anliegen abschließend bearbeiten.
6. Bürgerinnen, Bürger oder Unternehmen werden benachrichtigt und können das Ergebnis online einsehen.

Für die technische Umsetzung dieser Funktionalität wurden erstmals mehrere vorhandene und neue Software-Komponenten zu einem durchgängigen Service kombiniert:

- Über den cit intelliform Formularserver werden die Formulare bereitgestellt.
- Die Tickets werden im Open-Source-Ticketsystem Zammad verwaltet.
- Eine selbst entwickelte Input-Schnittstelle erzeugt aus den Formular-Eingängen automatisch Tickets.
- Die Anzeige auf der Website erfolgt über Micro Frontends im Content-Management-System Magnolia.
- Für die Anmeldung sind BayernID und ELSTER-Unternehmenskonto angebunden. Die Integration der BundID und der geplanten DeutschlandID ist bereits vorgesehen.
- Eine selbst entwickelte Passwort-Funktion erlaubt auch Nutzenden ohne digitale Identität das Einsehen ihres Anliegens.

Abbildung 2: Das neue Ticketsystem erlaubt die sichere digitale Kommunikation zwischen Stadtgesellschaft und Stadtverwaltung



Quelle: LHM, IT-Referat

Bisher sind 34 Online-Formulare an das System angeschlossen. Damit gehen monatlich rund 6.500 Anliegen als Tickets ein. Die Stadt plant, in den nächsten Jahren die Mehrheit der im Rahmen des Online-Zugangsgesetzes (OZG) entstandenen über 200 Online-Formulare an das Ticketsystem anzubinden. Damit wird die Bearbeitung von Anliegen zukünftig für Bürgerinnen, Bürger und Unternehmen transparenter – und für die Stadtverwaltung effizienter.

Das Ticketsystem steht zur Verfügung unter:

stadt.muenchen.de/mein-bereich/anliegen

Text: IT-Referat, IT@M Competence Center Digital Government

It's a Match! Die passenden Services zu jeder Lebenslage

Lebenslagen-Checklisten für nutzendenzentrierte und ganzheitliche Darstellung der Verwaltungsservices

Dass Bürgerinnen und Bürger häufig Probleme haben, im deutschen Behördendschungel die für sie passenden Leistungen zu finden, ist ein altbekanntes Problem. Neu ist die Lösung: Digitale Lebenslagen-Checklisten auf stadt.muenchen.de.

Nach einer kurzen Abfrage zur persönlichen Situation werden alle für die konkrete Lebenslage relevanten Angebote der Stadt München und ihrer Partner (zum Beispiel Land, Bund, öffentliche Institutionen, Sozialträger, Stadtwerke) zusammengestellt. Bürgerinnen und Bürger erhalten so eine übersichtliche Liste der für Sie verpflichtenden oder optionalen Services. Nach einer Anmeldung über BundID oder BayernID können die Nutzenden ihre Ergebnisse sogar individuell als Checkliste bearbeiten: Aufgaben verschieben, Aufgaben löschen – und natürlich Aufgaben abhaken.

Im ersten Schritt wurden im Jahr 2026 die Lebenslagen „Ich will umziehen“ und „Ich habe wenig Geld“ umgesetzt. 2027 werden weitere Lebenslagen folgen, unter anderem „Ich komme aus dem Ausland“ und „Ich manage eine Familie“.

Abbildung 3: Hund, Kinder, Auto: In einer Checkliste finden Bürgerinnen und Bürger alle Services, die für einen Umzug nach München relevant sind



Quelle: LHM, IT-Referat

Mit den Lebenslagen-Checklisten übernimmt München eine Vorreiterrolle im Bereich der nutzendenzentrierten und ganzheitlichen Darstellung von Verwaltungsservices. Andere Kommunen, der öffentliche UX-Standard KERN sowie der DigitalService des Bundes haben bereits Interesse an einer Nachnutzung bekundet. Das Teilen der Lösung mit anderen Behörden wurde in der Entwicklung bereits mitgedacht – und so die Lebenslagen-Checklisten als Open-Source-Anwendung umgesetzt.

Text: IT-Referat, IT@M Competence Center Digital Government

Weitere Informationen: muenchen.de/lebenslagen

Pilotprojekt „KI-Wohngeld“

KI-gestützte Unterstützung der Wohngeldsachbearbeitung

Im Pilotprojekt „KI-Wohngeld“ haben das IT-Referat und das Sozialreferat gemeinsam eine KI-gestützte Fachanwendung zur Unterstützung der Wohngeldsachbearbeitung erprobt. Für die Dauer von einem Jahr wurde hierfür die Lösung „wohni“ des Münchner Start-ups forml beschafft und unter realen Verwaltungsbedingungen eingesetzt. Das Pilotprojekt wird aktuell umfassend evaluiert.

Ausgangspunkt des Projekts war die stark steigende Anzahl und Komplexität von Wohngeldanträgen sowie der hohe manuelle Aufwand bei der Prüfung umfangreicher, häufig unstrukturierter Unterlagen. Ziel des Vorhabens ist es, Sachbearbeiterinnen und Sachbearbeiter gezielt zu entlasten, Bearbeitungszeiten zu verkürzen und gleichzeitig die Qualität und Nachvollziehbarkeit von Entscheidungen zu sichern.

Der innovative Kern der Lösung liegt in der Kombination von Machine-Learning-Methoden mit fachlich fundierten Regelwerken. Eingehende Papier- und Online-Anträge werden automatisiert erfasst und in strukturierte Datensätze überführt. Die Software erkennt und klassifiziert zugehörige Dokumente und führt eine automatisierte Vollständigkeitsprüfung durch. Auf dieser Basis werden fallbezogene Prüf- und Be-

arbeitungshinweise generiert sowie bei Bedarf Anschreiben vorbereitet. Ergänzend kommt ein speziell trainierter, fachlicher Sprachassistent zum Einsatz, der Sachbearbeitende bei Rückfragen unterstützt. Erste Funktionen zur automatisierten Plausibilitätsprüfung befinden sich ebenfalls in der Erprobung.

Besonders innovativ ist dabei der konsequent an den Arbeitsprozessen der Verwaltung ausgerichtete Ansatz: Die Lösung wurde in enger Zusammenarbeit mit kommunalen Fachkräften entwickelt und fügt sich in bestehende Abläufe ein, ohne fachliche Entscheidungen zu automatisieren oder zu ersetzen. Die Verantwortung verbleibt jederzeit bei den Mitarbeitenden; die KI dient als Assistenzsystem.

Der Nutzen für die Stadtgesellschaft ist unmittelbar: Kürzere Bearbeitungszeiten und eine höhere Transparenz verbessern den Service für Antragstellende, während Mitarbeitende spürbar von Routinetätigkeiten entlastet werden. Gleichzeitig sammelt die Landeshauptstadt München wertvolle Erfahrungen für den verantwortungsvollen Einsatz von KI in sensiblen Sozialleistungsprozessen. Das Pilotprojekt leistet damit einen wichtigen Beitrag zur digitalen, leistungsfähigen und bürgerorientierten Verwaltung und dient als Entscheidungsgrundlage für mögliche weitere Anwendungen im Sozialbereich.

Text: IT-Referat, IT@M, Geschäftsbereich KI Entwicklung & Services

KI-Suche für das Münchner Ratsinformationssystem

**Schnellere, präzisere
und nachvollziehbarere
Auffindbarkeit relevanter
Informationen**

Um die Zugänglichkeit und Transparenz der Stadtratsarbeit weiter zu erhöhen, wurde 2025 die Optimierung der Suchfunktion im Münchner Ratsinformationssystem (RIS) gestartet. Ziel ist es, den Nutzenden eine schnellere, präzisere und nachvollziehbarere Auffindbarkeit von Anträgen, Beschlüssen, Sitzungsvorlagen, Gremien und Stadtratsmitgliedern zu ermöglichen.

Technisch gesehen handelt es sich um ein Agentensystem, das sowohl eine Datenbank der Dokumente aus dem Stadtrat als auch eine durchsuchbare Metadatenbank nutzt. Die Dokumente können mittels Vektoren und Stichwörtern durchsucht werden. Die Metadatenbank ermöglicht zudem die Durchsuchung von Anträgen hinsichtlich des Datums ihrer Einreichung, Parteizugehörigkeit und weiteren Kriterien.

Das Projekt besteht aus zwei Ausbaustufen:

1. Durchsuchen von Dokumenten mittels hybrider Suche und Stellen von Fragen zu Dokumenten (Embeddings und Stichwörter).
2. Ergänzung um komplexe Abfragen durch ein durchsuchbares Metadatenmodell.

Die Optimierung der Suchfunktion adressiert den Schmerzpunkt der ineffizienten und zeitaufwendigen Suche nach relevanten Informationen im RIS. Durch die Implementierung dieser Verbesserungen wird die Benutzungsfreundlichkeit erheblich gesteigert, was zu einer schnelleren Entscheidungsfindung und einer verbesserten Transparenz der Stadtratsarbeit für Verwaltung, Bürgerinnen und Bürger führt.

Die RIS KI-Suche steht zur Verfügung unter riski.muenchen.de.

Text: IT-Referat, IT@M, Geschäftsbereich KI Entwicklung & Services

Begleitung einer Studie zur Nachnutzung generativer KI-Systeme in der deutschen Verwaltung

Analyse vorhandener KI-Infrastrukturen zur Stärkung der interföderalen Zusammenarbeit

Mit dem Aufkommen großer Sprachmodelle und generativer KI-Systeme hält Künstliche Intelligenz zunehmend Einzug in die öffentliche Verwaltung. Auch die Landeshauptstadt München entwickelte mit MUCGPT eine eigene KI-Lösung, während andere Bundesländer wie Baden-Württemberg (F13), Nordrhein-Westfalen (NRW.Genius) oder Hamburg (LLMoin) vergleichbare Systeme implementieren. Angesichts dieser parallelen Entwicklungen stellt sich die zentrale Frage: Welche Unterschiede und Gemeinsamkeiten bestehen zwischen diesen Systemen – und wie lassen sich Doppelentwicklungen vermeiden sowie Synergien optimal nutzen?

Im Rahmen einer interföderalen Initiative unter dem Dach des IT-Planungsrats wurde hierzu eine umfassende Studie angestoßen. Ziel ist es, die Zusammenarbeit zwischen Kommunen und Bundesländern im Bereich KI zu stärken und Möglichkeiten für eine gemeinsame, skalierbare Lösung zu identifizieren. Die Landeshauptstadt München hatte hierbei teilweise die Projektleitung inne und hat aktiv an der inhaltlichen Ausgestaltung der Studie mitgewirkt.

Der innovative Charakter dieses Projekts liegt insbesondere darin, dass über föderale Grenzen hinweg eine systematische Bestandsaufnahme und Analyse der vorhandenen KI-Infrastrukturen erfolgt. In einem ersten Schritt (Vorstudie) wurde der Status quo erfasst und dokumentiert. Derzeit läuft die zweite Phase, in der Ansätze für eine engere Kooperation, die Nachnutzung bestehender Lösungen und die Identifizierung von besonders relevanten Anwendungsfällen (Use Cases) im Verwaltungsbereich erarbeitet werden.

Die Ergebnisse der Studie fließen in die Entwicklung des sogenannten „Deutschland-Stacks“, der geplanten bundesweiten Digitalisierungsplattform, ein. So soll künftig vermieden werden, dass vergleichbare KI-Anwendungen mehrfach und isoliert entwickelt werden. Dies schont Ressourcen, fördert die Effizienz und trägt dazu bei, innovative Technologien schneller und nachhaltiger für die Allgemeinheit bereitzustellen.

Die Beteiligung Münchens an diesem zukunftsweisenden Vorhaben bietet somit nicht nur einen unmittelbaren Mehrwert für die Stadtverwaltung und ihre Bürgerinnen und Bürger, sondern leistet auch einen wichtigen Beitrag zur Modernisierung und Vernetzung der öffentlichen Verwaltung in ganz Deutschland.

Das Ergebnis der Vorstudie ist abrufbar unter:

it-planungsrat.de/fileadmin/it-planungsrat/der-it-planungsrat/schwerpunktthemen/Arbeitsergebnisse/Vorstudie_Nachnutzung_Generativer_KI-Systeme.pdf

Text: IT-Referat, IT@M, Innovation

ISI 2.0

Upgrade für das Informationssystem für soziale Infrastrukturplanung

Die Planung bedarfsgerechter und gut erreichbarer sozialer Infrastruktur erfordert referatsübergreifende Zusammenarbeit. Der Planungsprozess wird seit Mai 2025 durch ISI – das Informationssystem für soziale Infrastrukturplanung unterstützt. Alle relevanten Daten zu Flächen, Vorhaben, Infrastruktureinrichtungen und Bevölkerungsbestand sowie -entwicklung sind in der Fachanwendung gebündelt. Durch die Anbindung an digitale Datenräume der Stadt München, zum Beispiel den Geodatenpool des GeodatenService München, bleiben die Daten stets auf dem neuesten Stand. Die Anwendung umfasst

neben der Datenerfassung auch die Datenverarbeitung (beispielsweise die Berechnung sozialer Infrastrukturbedarfe, auch im Rahmen der Sozialgerechten Bodennutzung) und macht diese Daten referatsübergreifend für alle mit Infrastrukturplanung befassten Dienststellen bei der Landeshauptstadt München zugänglich.

Abbildung 4: Die Funktionen von ISI



Die erste Entwicklungsstufe von ISI war auf die bedarfsgerechte und wohnungsnahе Versorgung mit Kindertagesbetreuungs- sowie Grundschulplätzen fokussiert.

Relevante Änderungen in quantitativer, qualitativer und zeitlicher Hinsicht während des Planungsprozesses bei Wohnbau- und Infrastrukturvorhaben für eine bedarfsgerechte Versorgung werden durch das IT-gestützte Fachverfahren dynamisch berücksichtigt. Die Erfüllung der kommunalen Pflichtaufgabe der Versorgung mit Schul- und Kindertagesbetreuungsplätzen wurde effizienter und transparenter gestaltet.

Nach der erfolgreichen Einführung im Jahr 2025 wird das ISI ein Upgrade erhalten: 2026/2027 wird die Software im Rahmen des IT-Vorhabens ISI 2.0 weiterentwickelt. Ziele sind die vertikale und horizontale Erweiterung des ISI-Workflows und bessere Integration in die digitale Landschaft der Landeshauptstadt München durch weitere technische Schnittstellen zu anderen Fachanwendungen und Einbindung von zusätzlichen Geodaten in den ISI-Kartendienst und die automatisierte Pflege von Daten in ISI. Der erweiterte Umfang legt nahe, die Usability von ISI zu überarbeiten, was mit einer neuen, funktionaleren Startseite und vielen inkrementellen Verbesserungen der bisherigen Bedienoberfläche umgesetzt wird.

Ein zentrales Anliegen von ISI 2.0 ist die Beseitigung von Medienbrüchen im Planungsprozess. Besonders innovativ ist die referatsübergreifende Umsetzung des IT-Vorhabens, bei der Stakeholder aus dem Referat für Bildung und Sport und dem Sozialreferat aktiv in den Entwicklungsprozess eingebunden werden. Diese agile Herangehensweise ermöglicht eine nachhaltige und nutzungsfreundliche Integration von optimierten Prozessen in die Software. Damit profitieren nicht nur die Nutzenden von ISI, sondern auch andere Dienststellen, die auf die bereitgestellten Daten zugreifen können.

ISI 2.0 ist ein entscheidender Schritt in die Zukunft der sozialen Infrastrukturplanung in München, der die Effizienz und Transparenz weiter steigert und die Lebensqualität unserer Stadtgesellschaft nachhaltig verbessert.

ISI ist auf Github verfügbar unter: github.com/it-at-m/isi-frontend

Text: Referat für Stadtplanung und Bauordnung, Stadtentwicklungsplanung

Weitere Informationen: stadt.muenchen.de/news/software-entwickeln--github

SmartEvent: Datenfluss für sichere Veranstaltungen

Prototyp für eine effiziente, georeferenzierte Bearbeitung der Veranstaltungsgenehmigungen

München ist mit rund 9000 Veranstaltungen und Versammlungen pro Jahr ein kontinuierlich wachsender Event-Hotspot. Der Anmelde- und Genehmigungsprozess für Veranstaltende und die Verwaltung ist jedoch zeitaufwändig und ineffizient. Anträge werden überwiegend über verschiedene PDF-Formulare gestellt, was aufgrund der Komplexität des Prozesses oft zu Rückfragen und Mehraufwand führt. Zudem sind zahlreiche Fachabteilungen involviert, was zu einem erheblichen Koordinationsaufwand führt.

Hier setzt die Challenge „Smart Event“ aus dem **Innovationswettbewerb der Landeshauptstadt München** an: Es wurden innovative Lösungen zur Verbesserung der Veranstaltungsanmeldung und Versammlungsanzeige gesucht. Ein zentraler Ansatz ist dabei die Integration von Geodaten. Dank einer durchgängigen Georeferenzierung von Events können viele Prozessschritte intuitiver und effizienter gestaltet werden.

Abbildung 5: Das Gewinnerteam mit Bürgermeister Dominik Krause und Kreisverwaltungsreferentin Dr. Hanna Sammüller



© Michael Nagy, LHM

Das Gewinnerteam der MCube Consulting GmbH hat einen vielversprechenden Lösungsansatz entwickelt, der sich auf Prozessdigitalisierung und die Nutzung vielfältiger Geodaten der Stadt konzentriert. In einer Co-Creation-Phase wurden zunächst der Status quo analysiert und Optimierungspotenziale identifiziert. Gemeinsam mit dem Kreisverwaltungsreferat und verschiedenen Fachabteilungen entstand ein Konzept, das Prozesse verschlankt, die Effizienz steigert und schrittweise umsetzbar ist. Ein funktionaler Prototyp – von der Antragstellung über den Formularservice bis zur Erstellung vorausgefüllter Bescheidvorlagen – wurde zwischen Oktober 2025 und April 2026 umgesetzt.

Für Veranstaltende ist die Verbesserung unmittelbar spürbar: Statt zahlreicher PDF-Dokumente unterstützt bei der Anmeldung nun ein digitales Antragssystem, das über den bestehenden Formularservice der Landeshauptstadt München realisiert wurde. Unvollständige oder fehlerhafte Anträge werden reduziert, und die Anwendungsfreundlichkeit wird deutlich erhöht.

Die wesentlichen Innovationen liegen jedoch in den Backend-Prozessen. Während im bisherigen System viele Aufgaben dezentral und in unterschiedlichen Anwendungen stattfinden, werden im neuen Konzept alle Vorgänge zentral koordiniert, bearbeitet und dokumentiert. Dies umfasst eine zentrale Dokumentenverwaltung, Schnittstellen zu Fachsystemen und integrierte Prüfmechanismen wie Kollisionsanalysen. Geodaten der Stadt werden sowohl über dynamische Schnittstellen als auch über eigene Datenbanken eingebunden.

Die Lösung ist skalierbar und flexibel erweiterbar, sodass zukünftige Entwicklungen der Landeshauptstadt München mit geringem Aufwand integriert werden können. Zahlreiche Detailverbesserungen sorgen für zusätzliche Effizienzgewinne wie automatisierte Weitergabe personenbezogener Daten und gezielte Benachrichtigungen bei zeitkritischen Vorgängen. So bleibt mehr Raum für Tätigkeiten, die menschliche Expertise erfordern.

Text: Kreisverwaltungsreferat, Branddirektion

Festo-Raum in der Berufsschule für Informationstechnik

Ausbildung im Bereich Systemelektronik auf Industriestandard

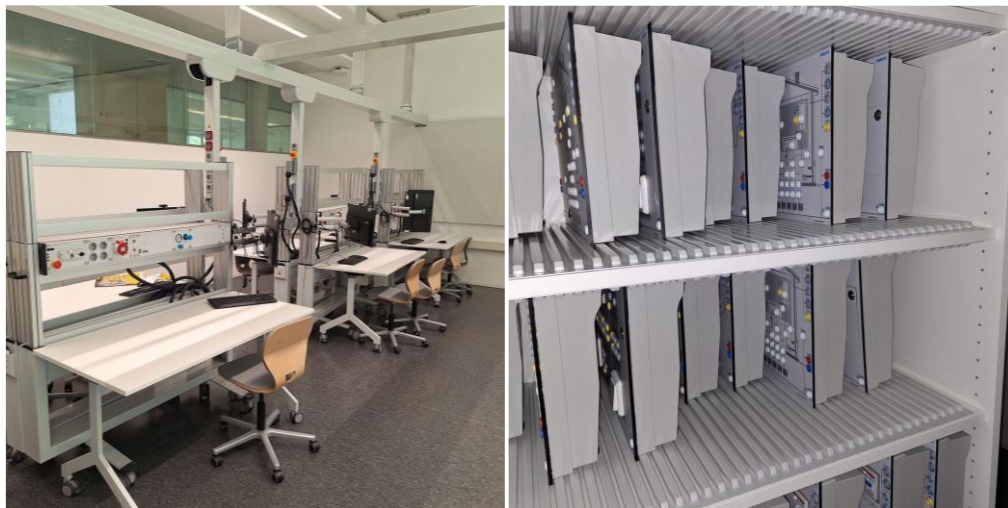
Branchenspezifisches Know-how auf aktuellstem Stand vermitteln:
So lautet das Kernversprechen der dualen Bildung in Deutschland.
Mit der Einrichtung einer Lernumgebung von Festo Didactic erweitert
die Städtische Berufsschule für Informationstechnik ihre entsprechende Infrastruktur.

Zum Start des zweiten Schulhalbjahres 2025/26 ist an der Städtischen Berufsschule für Informationstechnik der sogenannte Festo-Raum eingeweiht worden. Er enthält physische Lernsysteme zu den Lernfeldern Strom und Spannung, E-Mobilität sowie cyberphysische Systeme, die in der Gebäudeleittechnik zum Einsatz kommen. Das Besondere an den dort verbauten, industriellen Komponenten: Sie sind bediensicher und stärken über eingebaute Fehlfunktionen die Problemlösungskompetenz der Schülerinnen und Schüler.

Im Festo Raum können 32 Berufsschülerinnen und -schüler gleichzeitig arbeiten. Die Gestaltung der Lernumgebungen hat die Städtische Berufsschule für Informationstechnik gemeinsam mit Festo Didactic und dem Ingenieurbüro Jankowsky entwickelt. Insgesamt haben die industriellen Komponenten einen Wert von circa 1,5 Millionen Euro.

Abbildung 6: Unterrichtsraum

Abbildung 7: Komponentenlager im Nebenraum



© LHM, Städtische Berufsschule für Informationstechnik

Der Raum hebt die Lernumgebung für die Auszubildenden im Bereich Systemelektronik auf ein neues Niveau und setzt Maßstäbe über München hinaus. Hier werden die dringend benötigten Fachkräfte der Zukunft ausgebildet, hier machen sich die beruflichen Schülerinnen und Schüler fit für die Industrie 4.0. Dank des Festo-Raumes können die Auszubildenden am Standort Riesstraße nun mit Systemen ausgebildet werden, die dem aktuellen Stand der Technik entsprechen, wodurch die Landeshauptstadt München ihre Rolle als Dualer Partner in der dualen Ausbildung voll erfüllen kann.

Text: Referat für Bildung und Sport, Geschäftsbereich Berufliche Schulen

Immersive Röntgensimulation in der Ausbildung von zahnmedizinischen Fachangestellten

**Praxisnahe, sichere
Ausbildung am virtuellen
Patienten-Avatar**

Der Ausbildungsreport 2025 zeigt deutlich, dass der Beruf der Zahnmedizinischen Fachangestellten (ZFA) vor erheblichen Herausforderungen steht. Über ein Drittel der Auszubildenden ist mit seiner Situation unzufrieden, fast jede zweite Person fühlt sich im Berufsalltag überfordert. Häufig genannte Kritikpunkte sind ausbildungsfremde Tätigkeiten, mangelnde Anleitung sowie unzureichend erklärte Arbeitsabläufe. Besonders betroffen ist ein zentraler, aber anspruchsvoller Bestandteil der Ausbildung: das Röntgen.

In vielen Zahnarztpraxen steht lediglich ein einzelnes Röntgengerät zur Verfügung. Dadurch fehlen oft Zeit und Möglichkeiten für intensives, angeleitetes Üben. Zudem können Fehler kaum ohne reale Strahlenbelastung trainiert und korrigiert werden. Auch die Berufsschulen, die eigentlich für eine umfassende Ausbildung sorgen sollen, stoßen hier an ihre Grenzen. Praktisches Röntgentraining unter schulischen Bedingungen ist nur eingeschränkt möglich. Unzureichende Ausbildung in diesem Bereich kann jedoch sowohl die Strahlenbelastung für Patientinnen und Patienten erhöhen als auch die diagnostische Qualität beeinträchtigen. Vor diesem Hintergrund stellt sich die zentrale Frage, wie eine praxisnahe, sichere und zeitgemäße Ausbildung im Bereich der bildgebenden Verfahren gelingen kann.

An der Städtischen Berufsschule für Zahnmedizinische Fachangestellte wurde hierfür gemeinsam mit CAT PRODUCTION und QM Interactive – gefördert durch den Film-FernsehFonds Bayern – eine innovative Lösung auf Basis von Virtual Reality entwickelt. Kern der Anwendung ist ein virtueller Patienten-Avatar mit anatomisch korrekter 3D-Struktur, an dem realitätsnah geübt werden kann. Ergänzt wird das System durch didaktisch durchdachte Funktionen wie unmittelbares visuelles Feedback, einen Prüfungsmodus sowie flexibel erweiterbare Lernmodule. Eine sogenannte „Schulterblick-Funktion“ ermöglicht es zudem, die Perspektive der Lernenden auf ein Tablet oder eine interaktive Tafel zu übertragen. Dadurch können Mitschülerinnen und Mitschüler, Lehrkräfte sowie Auszubildende die Übungen in Echtzeit mitverfolgen und begleiten.

Abbildung 8: Einblick in die Röntgen-Simulation



© QM Interactive/Cat Production

Die Anwendung ist so konzipiert, dass sie durch Updates kontinuierlich erweitert werden kann und damit stets auf dem aktuellen Stand der zahnmedizinischen Entwicklung bleibt. Gleichzeitig eröffnet sie die Möglichkeit, Kosten für aufwendige Geräte und umfangreiche Printmaterialien zu reduzieren. Durch den Einsatz mehrerer VR-Brillen können zudem mehrere Lernende parallel und effizient arbeiten. Die virtuelle Lernumgebung schafft einen geschützten Raum, in dem ohne Druck und Risiko gelernt werden kann. Sie verbindet theoretisches Wissen mit praktischer Anwendung und unterstützt durch haptische Elemente das nachhaltige Einprägen von Arbeitsabläufen. Ergänzende, kontextbezogene Wissensfragen vertiefen zusätzlich die fachlichen Grundlagen im Bereich Röntgen.

Geplant ist der flächendeckende Einsatz des VR-Trainers in allen elften Klassen, um die Inhalte des Lernfelds „Anwendung bildgebender Verfahren und Strahlenschutzmaßnahmen“ praxisnah zu vermitteln. In den zwölften Klassen soll die Anwendung gezielt zur Vorbereitung auf Prüfungen eingesetzt werden.

Text: Referat für Bildung und Sport, Geschäftsbereich Berufliche Schulen

Personalmanagement neu gedacht: digital, effizient und bürgernah

neoHR: digitale Lösungen für einfachere, schnellere und effizientere Personalservices

Die Landeshauptstadt München hat ihr Personalmanagement grundlegend neu aufgestellt. Die digitale Transformation schafft Freiräume für das Wesentliche: einen starken Service für die Menschen dieser Stadt.

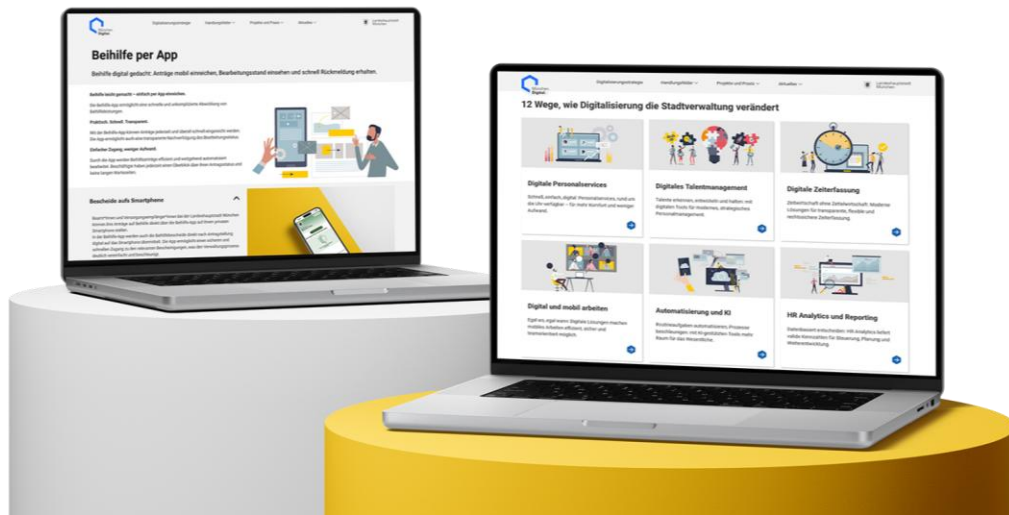
Mit dem Modernisierungsprogramm neoHR denkt die Landeshauptstadt München ihr Personal- und Organisationsmanagement grundlegend neu. Eine der umfassendsten Verwaltungsreformen der letzten Jahre ermöglicht es, interne Abläufe konsequent zu digitalisieren, Bürokratie abzubauen und die Beschäftigten nachhaltig von Routine-tätigkeiten zu entlasten.

Das Personal- und Organisationsreferat und das IT-Referat der Stadt entwickeln gemeinsam digitale Lösungen, die Personalservices einfacher, schneller und effizienter machen. Prozesse wurden standardisiert, digitalisiert und neu strukturiert – mit messbarem Erfolg: Das Programm wird bis 2029 zu gesicherten Einsparungen von rund 24 Millionen Euro führen. Zusätzlich konnten durch den gezielten Ausbau interner Kompetenzen und den Verzicht auf externe Beratungsleistungen weitere 25 Millionen Euro eingespart werden.

Dabei ist nicht nur die technische Modernisierung innovativ, sondern auch der strategische Ansatz: Die Digitalisierung wird als Hebel für eine bessere Steuerung, einen effizienteren Personaleinsatz und eine höhere Leistungsfähigkeit der Verwaltung genutzt – gerade angesichts der kommunalen Haushaltslage. Das Modernisierungsprogramm neoHR zeigt, wie eine öffentliche Verwaltung durch eine klare Linie, bereichsübergreifende Zusammenarbeit und konsequente Priorisierung zukunftsfähig wird.

Ein weiterer zentraler Baustein ist der gesicherte digitale Zugang für alle Beschäftigten, unabhängig davon, ob sie im Büro, in Schulen, Kitas oder im Außendienst arbeiten. Mit passenden Endgeräten und sicheren Login-Lösungen wird digitale Teilhabe flächendeckend ermöglicht. Zukünftig werden zentrale Services ausschließlich digital bereitgestellt.

Abbildung 9: Zwölf Wege, wie Digitalisierung die Stadtverwaltung verändert



Quelle: LHM, Personal- und Organisationsreferat

Für die Stadtgesellschaft bedeutet das: Eine wirtschaftlich arbeitende, moderne Verwaltung, die Ressourcen spart, schneller handelt und mehr Zeit für ihre Kernaufgabe hat – den Service für die Menschen in München.

Text: Personal- und Organisationsreferat

Weitere Informationen: go.muenchen.de/personal-digital –

Zwölf Wege, wie Digitalisierung den Arbeitsalltag bei der Stadt verbessert

Innovation durch angewandte Digitalisierung: Beispiele aus dem Kraftwerksbetrieb

**Umfangreiche Daten
erfassung und -analyse
führen zu Optimierungen
im Betrieb**

In der Strom- und Wärmeerzeugung fallen umfangreiche Betriebsdaten an, die im Rahmen von Digitalisierungs- und Optimierungsmaßnahmen systematisch ausgewertet werden. Dies ermöglicht eine kontinuierliche Verbesserung von Effizienz, Zuverlässigkeit und Umweltverträglichkeit. Beispiele hierfür sind:

Datengestützter Betrieb und Monitoring von Heizkraftwerken

Im Gas-Heizkraftwerk Freimann, dem emissionsärmsten Heizkraftwerk Münchens, wurde Digitalisierung bereits in der Bauphase mitgedacht: Sämtliche relevanten Mess- und Steuerungsdaten werden zuverlässig in einem zentralen Datenerfassungssystem gesammelt. Dies brachte bereits bei der Inbetriebnahme Vorteile: Die Daten aus den Versuchsfahrten konnten umfassend ausgewertet werden – etwa zur Kalibrierung der Anlagensteuerung oder zum Nachweis der Einhaltung von Emissionsgrenzwerten. Diese Einzelauswertungen wurden in ein Live-Dashboard überführt, das im Laufe der Zeit kontinuierlich weiterentwickelt und um deutlich tiefergehende Analysen erweitert wurde. So lassen sich beispielsweise komplexe Leistungskennzahlen der Gasturbinen mit langfristigen Trends vergleichen, um frühzeitig Abnutzungserscheinungen zu erkennen. Ergänzend erfolgt eine Unterstützung durch gezielte Analysen bei der Optimierung von Wartungszyklen.

Auch in weiteren Bereichen kommen Daten zur Optimierung des Anlagenbetriebs zum Einsatz. So werden für die Analyse des vor Ort installierten Batteriespeichers spezielle Algorithmen genutzt, die dessen Messdaten detailliert auswerten. Darüber hinaus lassen sich aus den im Fernwärmenetz anfallenden thermischen Belastungen

Rückschlüsse auf Alterungsprozesse der Komponenten ziehen. Weitere Auswertungsmethoden nach dem neusten Stand der Wissenschaft befinden sich bereits in Vorbereitung.

Das Vorgehen hat einen prototypischen Charakter für sämtliche Strom- und Fernwärmeerzeugungsanlagen der SWM.

Gewässerschutz durch Kühlwasserprognose

Der Einfluss der Rückkühlung eines Kraftwerks auf umliegende Gewässer unterliegt strengen Vorgaben. Da sich das eingeleitete Kühlwasser aufgrund der Strömungsdynamik erst nach längerer Strecke mit dem Kanalwasser vermischt, können Temperaturmessungen erst weiter entfernt vom Kraftwerk die tatsächliche Gewässertemperatur abbilden – weshalb eine direkte Überwachung am Kraftwerk nicht möglich ist. Zusätzlich erschweren komplexe Strömungseffekte sowie schwankende Zu- und Abflussmengen – verbunden mit Sog- und Wellenbildungen – die Interpretation der Messdaten.

Durch die Entwicklung numerischer Modelle sowie den Einsatz statistischer Verfahren in Kombination mit korrigierenden Machine-Learning-Algorithmen können die Auswirkungen des Anlagenbetriebs heute äußerst präzise prognostiziert werden. So lassen sich potenzielle Temperaturüberschreitungen frühzeitig erkennen und wirksam vermeiden, was einen wichtigen Beitrag zum Gewässerschutz leistet.

Text: Stadtwerke München GmbH

Messe Concierge

**Personalisiertes,
interessens- und
bedarfsorientiertes
Agenda-Tool für
Fachbesuchende**

Mit dem personalisierten Agenda-Tool schafft die Messe München ein neues, digitales Besucherlebnis für Fachbesuchende. Fachbesuchende geben ihre Interessen, Ziele und verfügbare Zeit an – beispielsweise „Innovation entdecken“ oder „nachhaltige Lösungen finden“. Auf Basis dieser Angaben erstellt ein intelligentes System automatisch eine individuelle Messeagenda inklusive Vorschläge zu passenden Ausstellenden, Vorträgen und Networking-Formaten, sinnvoll taktiert nach Uhrzeit und Standort innerhalb des Geländes.

Das Vorhaben ist besonders innovativ, weil es die Messe aus der Perspektive des einzelnen Menschen denkt: Statt Fachbesuchende durch Informationsfülle zu überfordern, wird Orientierung zu einem personalisierten Service. Das System übersetzt große Datenmengen (Programm, Profile der Ausstellenden, Themencluster, Hallenpläne) in einen umsetzbaren Plan, der sofort nutzbar ist – inklusive Wegezeiten, Priorisierung und optionalen Alternativen. Der Concierge gibt dem Fachbesuchenden auch Gesprächsthemen oder gar mögliche passende Fragen vor für den jeweiligen Besuch am Messestand. Damit wird der Messebesuch zu einer digitalen „Concierge“-Erfahrung, die Menschen aktiv durch ihr Messeziel begleitet.

Das Tool steigert die Zugänglichkeit und Attraktivität von Veranstaltungen – auch für Fachbesuchende, die wenig Zeit haben oder zum ersten Mal eine Messe besuchen. Es ermöglicht insbesondere kleinen und mittleren Unternehmen sowie Start-ups eine bessere Sichtbarkeit, weil Empfehlungen nicht nur von Bekanntheit des Unternehmens abhängen, sondern vom tatsächlichen Fit zu Interessen und Bedarfen der Besuchenden. Zudem unterstützt die Lösung nachhaltige Messeabläufe: gezieltere Bewegungsströme reduzieren unnötige Wege, Wartezeiten und Überlastung einzelner Bereiche.

Langfristig stärkt das Projekt den Standort, weil es die Messe als moderne Plattform für Innovation, Wissenstransfer und Begegnung positioniert. Fachbesuchende profitieren von höherer Relevanz und Zeitersparnis, Ausstellende von besseren Kontakten und die Stadtgesellschaft von einem smarteren, inklusiveren Veranstaltungsangebot mit wirtschaftlichem und sozialem Mehrwert.

Text: Messe München GmbH

Für die Transformation Münchens zur smarten Stadt der Zukunft setzt die Landeshauptstadt München unterschiedlichste Impulse zur Entwicklung innovativer Lösungsansätze. Der Digitale Zwilling München, das digitale Abbild der Landeshauptstadt München, das zahlreiche urbane Daten bündelt und vernetzt, formt dabei ein digitales Herzstück für Analysen, Simulationen und Szenarien. Aber auch weitere digitale Technologien wie Robotik und Sensorik liefern ihren Beitrag. In diesem Kapitel werden ausgewählte einschlägige Projekte vorgestellt. Einen umfassenden Überblick über aktuelle, abgeschlossene sowie geplante Smart-City-Maßnahmen stellt das Referat für Stadtplanung und Bauordnung im Rahmen des Smart City Handlungsprogramms (ISCH) bereit.

Innovationswettbewerb der Landeshauptstadt München

Co-Creation-Projekte zur Erprobung innovativer Lösungen für städtische Herausforderungen

Mit dem Innovationswettbewerb der Landeshauptstadt München fördert die Stadtverwaltung aktiv neue Ideen und eröffnet Start-ups sowie kreativen Talenten die Chance, innovative Lösungsansätze für konkrete, ausgeschriebene städtische Herausforderungen in einem realen Testumfeld gemeinsam zu entwickeln und zu testen. An dem

Format können alle städtischen Referate sowie ihre Eigenbetriebe und Beteiligungsgesellschaften sich mit aktuellen Challenges aus dem eigenen Verantwortungsbereich beteiligen. Der Wettbewerb wird unterstützt durch fünf kooperierende Entrepreneurship Zentren: UnternehmerTUM, Strasczeg Center for Entrepreneurship, LMU Innovation & Entrepreneurship Center, Gründungszentrum founders@unibw und Start2 Group GmbH.

Im Jahr 2025 fand bereits die achte Runde dieses Wettbewerbs statt, der federführend vom Referat für Arbeit und Wirtschaft betreut wird. Die aktuellen Ergebnisse aus den Co-Creation-Projekten, die aus den Bewerbungsideen der Gewinnerteams hervorgegangen sind, werden in dieser Publikation vorgestellt:

- Zur Challenge „Smart Event: digitaler Veranstaltungsprozess“ der Branddirektion siehe [SmartEvent: Datenfluss für sichere Veranstaltungen](#) auf Seite 18.
- Zur Challenge „[The cool side of Munich: Routing für Fußwege im Schatten](#)“ des GeodatenService München siehe direkt nachfolgend auf Seite 26.
- Zur Challenge „Integration 2.0! Online-Anträge für humanitäre Aufenthaltstitel leicht gemacht“ der Servicestelle für Zuwanderung und Einbürgerung siehe [SocialGuide: Online-Anträge für humanitäre Aufenthalte](#) auf Seite 54.

Bei der Wettbewerbsrunde 2026 wurden fünf neue Challenges ausgeschrieben:

- **TreeQuest: Schüler*innen auf urbaner Datenmission**
Wie können wir auf pädagogisch sinnvolle Weise Schülerinnen und Schüler in München aktiv in die Erfassung und Aktualisierung städtischer Geodaten einbinden und nebenbei ihre Verbundenheit zur Nachbarschaft stärken?
- **Verborgene Dienstleistungen der Abwasserentsorgung sichtbar machen**
Wie können wir die städtischen Dienstleistungen rund um die Abwasser- und Niederschlagswasserentsorgung für die Münchner Bürgerinnen und Bürger und andere Interessierte an der Oberfläche sichtbar und erlebbar machen?
- **Unter der Oberfläche: Versteckte Informationen zum Münchner Kanalnetz entschlüsseln**
Wie kann die Münchner Stadtentwässerung die Daten von 9000 eingescannten Papierplänen maschinell auslesen, um den Reifegrad des Digitalen Zwillings des Kanalnetzes zu erhöhen?
- **Daten und Wissen mit KI schnell, strukturiert und gezielt bereitstellen**
Wie können wir mit Hilfe autonomer Agenten (Agentic AI) das verstreute Fachwissen der Stadtverwaltung so erschließen, dass Sachbearbeitende im Kreisverwaltungsreferat komplexe Fallentscheidungen schneller, rechtssicherer und ohne die Abhängigkeit von einzelnen Wissensträgern treffen können?
- **ÖKOPROFIT 2.0: KI-gestützte Umweltberatung für Münchens Betriebe**
Wie kann die Stadt München die vorhandenen Daten aus dem ÖKOPROFIT-Programm nutzen, um teilnehmenden Betrieben mit KI-gestützten Analysen und Empfehlungen zu helfen, ihre Umweltbilanz zu bewerten und verbessern?

Die Innovationspreise werden an die vielversprechendsten Umsetzungsideen pro Challenge vergeben. Im Herbst 2026 startet die Co-Creation-Phase und Erprobung im städtischen Testfeld.

Text: Referat für Arbeit und Wirtschaft

Weitere Informationen: muenchen.de/innovationswettbewerb

The cool side of Munich: Routing für Fußwege im Schatten

Barrierearme, kartenbasierte Routenplanung hilft vulnerablen Gruppen, sich vor Hitze zu schützen

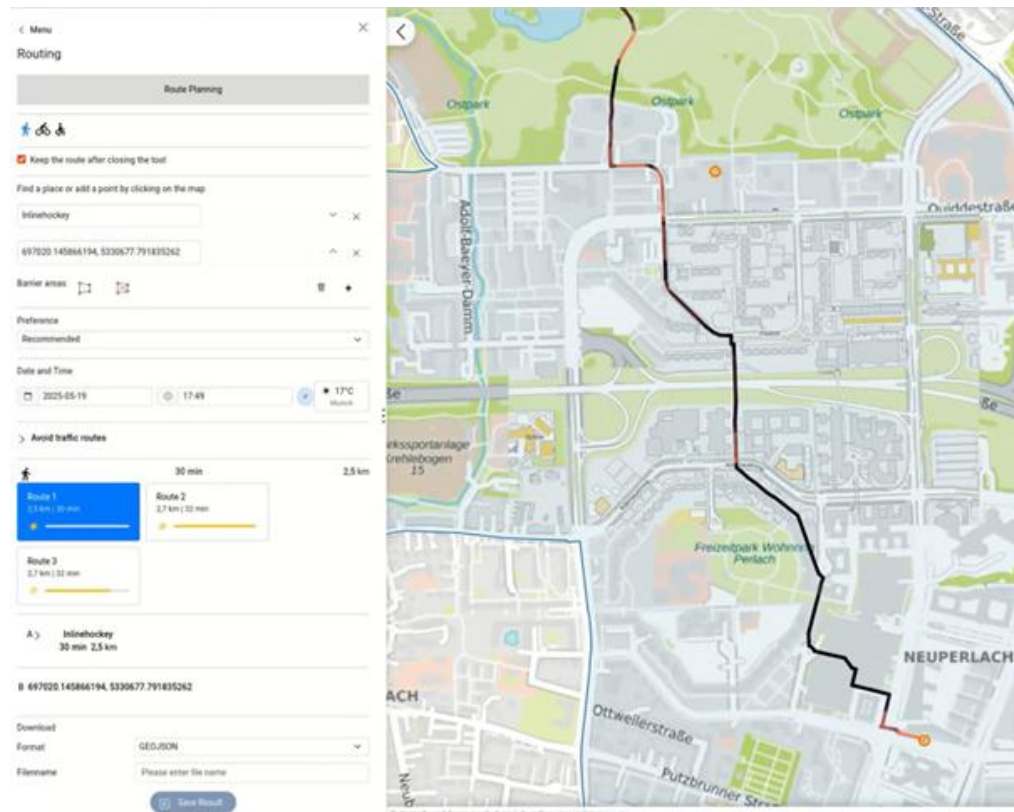
Die Umgestaltung des öffentlichen Raumes durch Baumaßnahmen, die Bürgerinnen und Bürgern vor den gesundheitlichen Risiken durch Hitze schützen, ist aufwendig. Der GeodatenService München rief deswegen mit der Challenge „The cool side of Munich - Routing für Fußwege im Schatten“ im Rahmen des Innovationswettbewerbs 2024 zur Entwicklung digitaler Angebote auf, um auf die steigenden Temperaturen in den Sommermonaten zu reagieren und einen innovativen Beitrag zum Hitzeschutz zu leisten. Das Ziel war eine smarte optimierte Planung von Fußwegen im Gebiet der Landeshauptstadt München. Eine passende Lösung für hitzeempfindliche Fußgängerinnen und Fußgänger war besonders wichtig.

Der Innovationspreis wurde an das Start-up SE3 Labs GmbH verliehen, das mit „SpatialGPT“ einen Ansatz entwickelt hat, um KI-gestützt räumliche Daten auszuwerten und mit diesen Daten zu interagieren. Dies soll einen völlig neuartigen, datenschutzkonformen Zugang ermöglichen und so dem Schutz von vulnerablen Gruppen vor Hitze dienen. Dazu werden gleichzeitig vermutlich hohe Anforderungen dieser

vulnerablen Gruppen an einen barrierearmen Zugang zu einer kartenbasierten Routinganwendung berücksichtigt.

Im Rahmen der Co-Creation-Phase wurden mehrere Aspekte des Wettbewerbsbeitrags bearbeitet, analysiert und in einem Proof-of-Concept umgesetzt. Unter Berücksichtigung geltender datenschutzrechtlicher Auflagen wurde zunächst analysiert, welche städtischen Geodaten sich zur Beantwortung der Fragestellung eignen. Für die Simulation des Schattenwurfs wurden verschiedene Datensätze aus dem 3D-Stadtmodell, unter Berücksichtigung der DSGVO-Belange, getestet und gegenübergestellt.

Abbildung 10: Screenshot der prototypischen Umsetzung für das ehemalige Projektgebiet von Creating NEBourhoods Together



Quelle: SE3 Labs GmbH

Ein Prototyp wurde anschließend für das ehemalige Projektgebiet von Creating NEBourhoods Together in Neuperlach umgesetzt. So konnte der Proof of Concept fachlich an einem Quartiersprojekt, für das bereits innovative Lösungen zum Hitzeschutz implementiert wurden, angeknüpft werden. Der Prototyp nutzte bereits vorhandenen Lösungskomponenten von SE3 Labs und wurde in einer Software-as-a-Service-Umgebung zu Testzwecken zur Verfügung gestellt. Um die Integrierbarkeit in das GeoPortal München testen zu können, wurde eine Instanz der zugrundeliegenden Software (Masterportal) aufgesetzt und als Frontend verwendet. Sowohl technische als auch fachliche Anforderungen konnten mit der entwickelten Lösung in einem ausreichenden Maß bedient werden. Damit konnte erfolgreich nachgewiesen werden, dass sich der entwickelte Prototyp nahtlos in die bereits existierende Anwendungslandschaft der Landeshauptstadt München integrieren lässt.

Text: Kommunalreferat, GeodatenService München

Projekt „Connected Urban Twins“

Rückblick auf die technologische und organisatorische Weiterentwicklung der Urbanen Digitalen Zwillinge

Was wäre, wenn... sich drei große deutsche Städte zusammenschlossen, um gemeinsam ihre Urbanen Digitalen Zwillinge für die Stadtentwicklung weiterzuentwickeln? Das haben sich circa siebzig Mitarbeitende der Städte München, Hamburg und Leipzig gefragt, als sie Anfang 2021 die Arbeiten am Projekt „Connected Urban Twins –

Urbane Datenplattformen und Digitale Zwillinge für Integrierte Stadtentwicklung“ starteten (Laufzeit 01/2021 bis 12/2025 – Förderung durch das Bundesministerium für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen). Die Besonderheit des Projekts war die enge Zusammenarbeit und der intensive Wissensaustausch zwischen den drei Kommunen.

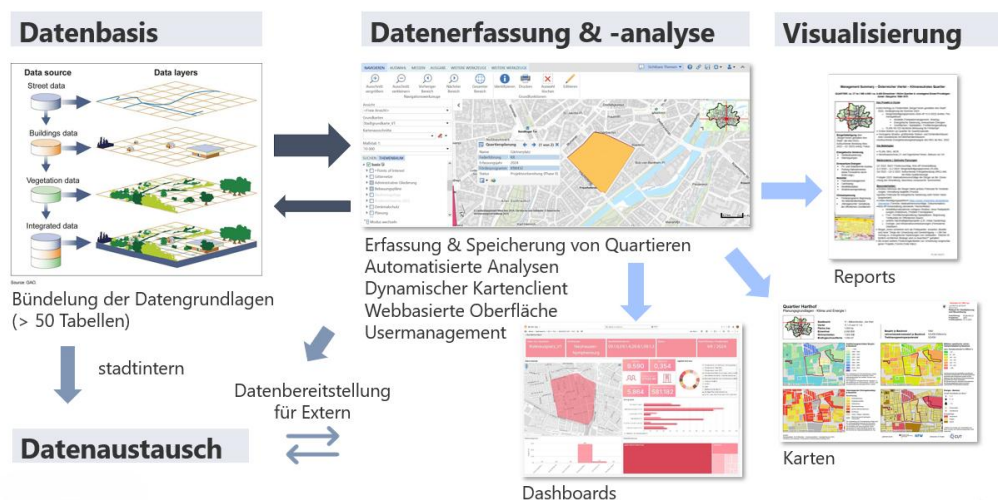
Während der Projektlaufzeit entwickelten die drei Städte gemeinsam ihre Urbanen Digitalen Zwillinge technologisch und organisatorisch weiter. Dabei wird die Stadt in einer Ebene (2D) und räumlich (3D) repräsentiert und mit umfangreichen Informationen angereichert. Die Urbane Datenplattform stellt dabei die zentrale Datendrehscheibe des Digitalen Zwillings dar. Durch das Zusammenführen des Stadtmodells mit den urbanen Daten werden ehemals separierte Datensätze zu einem gemeinsamen Daten-Ökosystem der Stadt vernetzt.

Der städteübergreifende Austausch führte zur Schaffung eines bundesweiten Standards für Digitale Zwillinge. Die DIN SPEC 91607 „Digitale Zwillinge für Städte und Kommunen“ bietet nun bundesweit anderen Kommunen eine Orientierung bei der Entwicklung eigener Urbaner Digitaler Zwillinge.

Darauf aufbauend haben in München das Referat für Stadtplanung und Bauordnung, der GeodatenService München des Kommunalreferats und das IT-Referat neue Methoden zur Bewältigung wichtiger Herausforderungen der Stadtentwicklung entwickelt – wie beispielsweise eine klimaneutrale Quartiersentwicklung, die energetische Gebäudesanierung oder auch die digitale Partizipation. Mit Hilfe digitaler Technologien können nun komplexe planerische Herausforderungen schneller und effizienter analysiert, simuliert und visualisiert werden.

Abbildung 11: Die grafische Oberfläche des Quartiersentwicklungstools Münchens

Quartiersentwicklungstool



© LHM

Wichtig war für die Stadt München die Einführung eines zentralen Metadatenkatalogs, der künftig als Bestandteil der Urbanen Datenplattform als Datendrehscheibe für die stadtweiten Fachdaten funktioniert. Metadaten sind strukturierte Daten, die Informationen über Merkmale anderer Daten enthalten. Die Mitarbeitenden der Landeshauptstadt München können nun, wie bei einer Internetrecherche, die relevanten Fachdaten suchen. Weitere Datenbestände werden fortlaufend integriert, sodass sie für die Stadtentwicklung zur Verfügung stehen.

Beispielhaft für die Nutzung großer Datenmengen in der Stadtentwicklung ist das Quartiersentwicklungstool. Mit Hilfe von Karten, Diagrammen und Dashboards können komplexe Zusammenhänge der integrierten Quartiersentwicklung verständlich analysiert und dargestellt werden. Dadurch werden Prozesse vereinfacht und die Transformation Münchens hin zu einer energie- und ressourceneffizienten Stadt beschleunigt.

Durch die Zusammenarbeit der drei Städte hat sich gezeigt, dass ein bundesweiter Bedarf zur Standardisierung von kommunalen Daten besteht. Nur mit gemeinsamen Standards werden kommunale Daten fach- und ämterübergreifend kompatibel. Das ermöglicht Kommunen nach dem „Einer-für-Alle“-Prinzip digitale Lösungen für ihre Herausforderungen zu entwickeln und anderen Kommunen zur Nachnutzung bereitzustellen. Das Projekt „Connected Urban Twins“ hat hier beispielhaft für Gebäudedaten einen wichtigen Impuls gegeben.

Rückblickend sind sich alle Mitarbeitende des Projekts „Connected Urban Twins“ einig, dass städteübergreifende Zusammenarbeit einen großen Mehrwert bringt. München, Hamburg und Leipzig konnten sich mit ihrer jeweiligen Expertise unterstützen, voneinander lernen und Entwicklungsprozesse beschleunigen. Dadurch entstanden neue digitale Lösungen für Herausforderungen der Stadtentwicklung, die sowohl lokal als auch bundesweit Maßstäbe setzen.

Text: Referat für Stadtplanung und Bauordnung, Hauptabteilung Stadtentwicklungsplanung

Location Intelligence: Mit Geodaten-Dashboards zu datenbasierten Entscheidungen

Erschließung von Geobasis- und Geofachdaten für datenbasierte Analysen und Entscheidungen

Planungen und Entscheidungen in städtischen Handlungsfeldern sind oftmals komplex. Sie erfordern die Berücksichtigung vielschichtiger Informationen aus verschiedenen Fachbereichen wie auch die Analyse und Berücksichtigung räumlicher Zusammenhänge. Betriebs- und geschäftsrelevante Erkenntnisse anhand von Geodaten zu gewinnen und darauf basierend Entscheidungen zu treffen, wird mit „Location Intelligence“ bezeichnet.

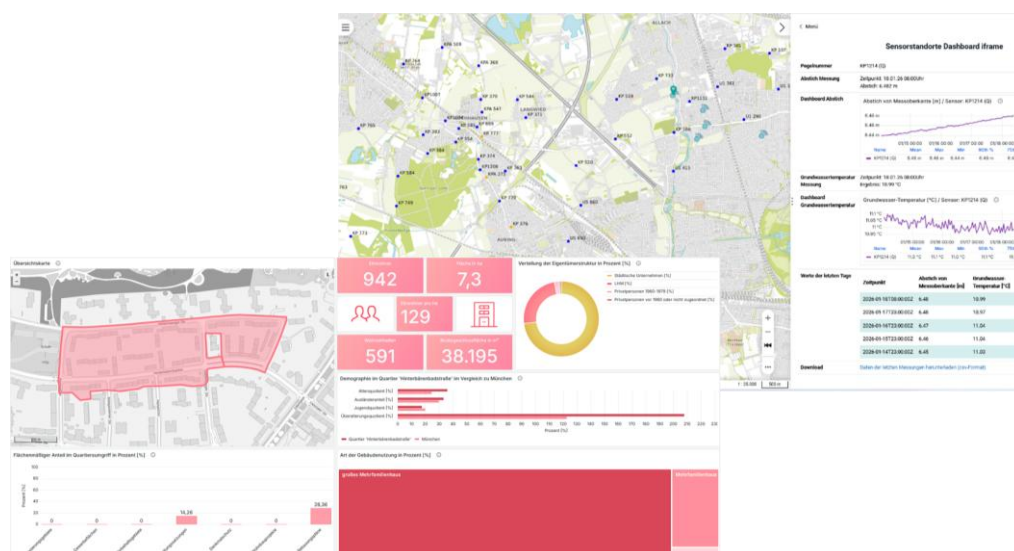
Mit der entwickelten Lösung der Geo-Dashboards möchte der GeodatenService München die städtischen Referate bei der Erfüllung ihrer Aufgaben unterstützen. Sie werden in die Lage versetzt, mit räumlichen Daten relevante Analysen durchführen, wichtige Erkenntnisse gewinnen und datenbasierte Entscheidungen treffen zu können. Für das Referat für Stadtplanung und Bauordnung, das Referat für Klima- und Umweltschutz, das Mobilitätsreferat und das Kulturreferat wurden bereits Lösungen umgesetzt oder sind im Aufbau, um bei Themen wie der Energiewende und klimaneutralen Quartieren, Lieferverkehr, Wohnen, Passantenfrequenzen oder Grundwassermonitoring zu unterstützen. Geo-Dashboards sind ein wichtiger Baustein urbaner Digitaler Zwillinge. Die Lösung wird gemeinsam mit dem IT-Referat im Rahmen des IT-Programms „Digitaler Zwilling München“ entwickelt.

Die Geo-Dashboards sind anwendungsfreundlich und intuitiv gestaltet und auf die Nutzung für individuelle Fragestellungen ausgelegt. Anwenderinnen und Anwender benötigen keine Kenntnisse von Expertensoftware und müssen auch keine Datenanalysten sein. Komplexe Daten können über die Geo-Dashboards nachvollziehbar visualisiert werden. All dies fördert die datenbasierte Arbeit in der Landeshauptstadt München. Zudem ist ein einmal aufgebautes themenspezifisches Dashboard für sämtliche Quartiere und Teilräume oder auch für gesamtstädtische Analysen nutzbar.

Möglich wird dies, da die Geo-Dashboards in die vernetzte städtische Geodateninfrastruktur und den Digitalen Zwilling München integriert sind. Die umfassenden dort verfügbaren Geobasis- und Geofachdaten dienen als essenzielle Datengrundlage für Visualisierung und Analysen. Genutzt und kombiniert werden können unterschiedlichste Datenquellen und Datenarten, die für optimierte Analysen im Hintergrund vollautomatisiert aufbereitet werden. Darüber hinaus werden langfristige Zeitreihendaten für die Analyse von Entwicklungstrends ebenso genutzt wie dynamische Daten. Diese umfassen auch Echtzeitdaten (z. B. Wetterdaten, Auslastungsstatus von Ladezonen, Grundwasserstand), die direkt aus der städtischen Sensordateninfrastruktur oder auch von externen Dienstleistern eingebunden werden können.

Die Nutzenden können in den Geo-Dashboards Kartenelemente mit Factsheets und verschiedenen auswählbaren Diagrammen kombinieren, die eine tiefgreifende Detailierung und Differenzierung der Daten zulassen. Die auf Basis der OpenSource-Software Grafana entwickelte Lösung lässt auch interaktive Filter und Auswahlmöglichkeiten für differenzierte und individuelle Analysen zu. Nutzbar sind die Geo-Dashboards als eigene, webbasierte Dashboard-Anwendung. Zudem können sie zum Beispiel im allgemeinen städtischen Online-Portal „muenchen.de“ oder dem städtischen Geoportall integriert werden. Damit erweitern sie die Möglichkeiten des Digitalen Zwillings München in erheblichem Maße.

Abbildung 12: Beispielhafte Verwendung der Geo-Dashboards
Unten links: in der Quartiersanalyse, oben rechts: integriert im Grundwasser-Portal geoportal.muenchen.de/portal/grundwasser für das Monitoring von Echtzeitdaten



© LHM, Kommunalreferat, GeodatenService 2026

Text: Kommunalreferat, GeodatenService München

Innovationsvorhaben der Stadtwerke München

Texte: Stadtwerke München GmbH (SWM)

Innovatives Asset-Management mit digitalen Zwillingen

Spartenübergreifende Grundlage für datengestützte Steuerung der Betriebsprozesse

Mit der eigenentwickelten Datenplattform SWM Insight haben die Stadtwerke München eine digitale Grundlage geschaffen, um technische Infrastrukturen systematisch und vorausschauend zu bewirtschaften. SWM Insight verknüpft Daten aus Netz- und Rohrsparten sowie aus Gebäuden, der Mobilitätsinfrastruktur und weiteren technischen Anlagen. Auf dieser Basis entsteht ein digitaler Zwilling, der spartenübergreifende Einblicke in Abläufe, Energieflüsse und Zustände bietet.

Die verbesserte Datengrundlage unterstützt eine präzisere und nachvollziehbare Steuerung zentraler Betriebsprozesse. Potenzielle Risiken können früher erkannt und technische Maßnahmen verlässlicher geplant werden. Dies betrifft insbesondere die Instandhaltung, die sich zunehmend von reaktiven Eingriffen hin zu zustands- und prognosebasierten Ansätzen entwickelt. Erste Auswertungen zeigen, dass sich Ausfallzeiten reduzieren und Ressourcen gezielter eingesetzt werden können, was langfristig auch die Lebensdauer technischer Anlagen unterstützt.

Auch die Netzinfrastrukturen profitieren von dieser datenunterstützten Betriebsweise. Energieverluste lassen sich verringern, Lasten besser verteilen und Anlagen bedarfsgerechter betreiben. Dies stärkt die Versorgungssicherheit und trägt zur Erreichung städtischer Nachhaltigkeitsziele bei. Zudem ermöglicht die verbesserte Datenlage, Störungen möglichst frühzeitig zu identifizieren und dadurch schneller oder vorbeugend zu beheben. Für die Bürgerinnen und Bürger zeigt sich dies unter anderem in einer stabilen Versorgung und einer hohen Verfügbarkeit der Verkehrsinfrastruktur. Durch den breiten Einsatz von SWM Insight werden Schätzungen zufolge bereits heute jährliche Einsparungen im unteren zweistelligen Millionenbereich erzielt. Diese ergeben sich vor allem aus optimierten Wartungsstrategien, effizienteren Betriebsabläufen und einem insgesamt ressourcenschonenderen Anlagenbetrieb.

Perspektivisch wird SWM Insight um Funktionen ergänzt, die auch Daten aus von Robotik gestützten Inspektionsprozessen einbinden. Damit können die vorhandenen Informationen im Asset-Management sinnvoll ergänzt und langfristig weitere Effizienzpotenziale erschlossen werden.

SWM Insight entwickelt sich damit zu einem wesentlichen Baustein der digitalen Infrastrukturstrategie der SWM. Die Plattform schafft eine belastbare Grundlage, um technische Systeme wirtschaftlich, nachhaltig und verlässlich zu betreiben und zukünftige Entwicklungen im Bereich der urbanen Infrastruktursteuerung fundiert vorzubereiten.

Robotik bei den SWM

Moderne Technologie unterstützt die Versorgung der Stadt

Wie können wir die tägliche Versorgung Münchens künftig noch sicherer, effizienter und nachhaltiger gestalten? Die SWM sehen mit Robotik eine große Chance Mitarbeitende zu entlasten, Arbeitsabläufe zu vereinfachen und dort zu unterstützen, wo Präzision, Routine oder schwer zugängliche Bereiche besondere Herausforderungen darstellen. Ein zentrales Beispiel dafür ist der Roboterhund Spot von Boston Dynamics, der seit Kurzem bei den SWM erprobt wird. Spot kann auch in komplexen Umgebungen sicher navigieren und wiederkehrende Aufgaben zuverlässig ausführen. Aktuell testen die SWM seinen

Einsatz in einem Heizwerk: Dort absolviert er regelmäßige Kontrollgänge und liest Messwerte ab. Diese können automatisiert mit Sollwerten abgeglichen und visualisiert werden. So können Störungen schneller erkannt und möglichst frühzeitig behoben werden.

Abbildung 13: Erprobung von Robotik in PV-Anlagen



© SWM Services GmbH

Die vergangenen zwei Jahre haben gezeigt, wie groß das Potenzial für Robotik in einem kommunalen Versorgungsunternehmen ist. In Gesprächen mit verschiedenen Bereichen wurden zahlreiche mögliche und realistische Anwendungsfälle quer durch die gesamte SWM-Organisation identifiziert. Dieses breite Interesse bildet die Grundlage für ein skalierbares Robotik-Serviceportfolio, an dem die SWM derzeit arbeiten. Dazu gehören eine technische Plattform, die das Flottenmanagement und die Missionsplanung unterstützt genauso wie die Möglichkeit, Lernangebote in Theorie und Praxis anzubieten. Für die Integration der erfassten Daten nutzen die SWM bestehende Produkte und neue Lösungen wie SWM Insight (siehe [Innovatives Asset-Management mit digitalen Zwillingen](#)), um Robotik unkompliziert in die vorhandenen IT-Strukturen einzubinden.

Robotik stärkt eine moderne, nachhaltige Daseinsvorsorge – mit ganz konkreten Vorteilen und Nutzen für München:

- Frühzeitige Störungserkennung und kürzere Ausfallzeiten
- Weniger Dienstfahrten und damit weniger Emissionen
- Längere Lebensdauer kritischer Infrastruktur durch präventive Wartung
- Entlastung von Fachkräften und Sicherung von Wissen
- Effizienzgewinne durch Automatisierung repetitiver Aufgaben
- Stärkung der Innovationsfähigkeit des gesamten Konzerns

Robotik ist damit ein wichtiger Baustein, um München auch in Zukunft zuverlässig, nachhaltig und innovativ zu versorgen.

M/Quick: Digitale Meldungserfassung mit QR-Codes

Einfache Erfassung der Störungen mit automatischer Weiterleitung an die Fachabteilung

Was als pragmatische Idee im Facility-Management vom technischen Service der SWM begann, hat sich innerhalb weniger Jahre zu einer skalierbaren digitalen Plattform entwickelt, die heute weit über ihren ursprünglichen Anwendungsfall hinauswirkt. Mit M/Quick haben die

SWM eine Lösung geschaffen, welche die Meldungserstellung und -verarbeitung rund um Gebäude, Anlagen und Infrastrukturen grundlegend vereinfacht.

Ausgangspunkt war ein konkreter operativer Bedarf: Störungen wurden häufig telefonisch und unstrukturiert gemeldet, Informationen gingen verloren, Rückfragen verzögerten die Behebung. Statt eine bestehende Standardsoftware einzukaufen, setzten die SWM auf eine bedarfsgerechte Eigenentwicklung, die agil weiterentwickelt wird. So bleibt M/Quick flexibel und anpassungsfähig.

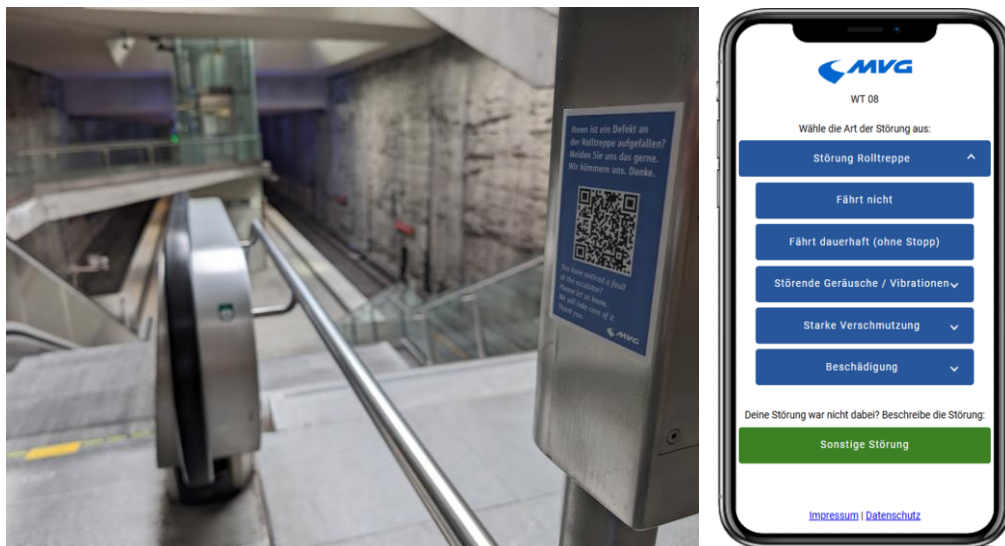
Der innovative Ansatz: QR-Codes ermöglichen einen niedrigschwelligen Zugang zu einer webbasierten Anwendung. Alle relevanten Informationen sind am jeweiligen Objekt hinterlegt, sodass Meldungen mit wenigen Klicks erfasst und automatisch an die zuständige Fachabteilung weitergeleitet werden können. Dadurch können sich die Meldenden auf die Beschreibung der Meldung konzentrieren, ohne dabei Kontextinformationen erheben zu müssen. Außerdem bieten die hochstrukturierten Meldungen zukünftig eine Grundlage zur Datenanalyse.

Seit der Inbetriebnahme im Jahr 2021 zeigt sich eine deutliche Zunahme der über M/Quick erfassten Meldungen, von damals etwa 1000 zu heute knapp 9000 Meldungen jährlich. Davon entfallen 3000 Meldungen auf die Liegenschaft der Stadtwerke Zentrale. Durch die positive Wahrnehmung und Mundpropaganda weiten sich die QR-Codes kontinuierlich auf weitere Anwendungsfälle aus.

Für Münchnerinnen und Münchner wird der Nutzen besonders im Bereich des öffentlichen Nahverkehrs sichtbar. An Rolltreppen und Aufzügen der Münchner Verkehrsgesellschaft (MVG) können Fahrgäste Störungen direkt per QR-Code melden. Das führt zu einer erhöhten Servicequalität und Verfügbarkeit der Anlagen. Zugleich steigt die Zufriedenheit der Fahrgäste, da Anliegen und Störungen sehr einfach gemeldet werden können. M/Quick baut hier eine digitale Brücke zwischen Fahrgästen und kommunaler Infrastruktur.

Abbildung 14: QR-Code an einer von über 700 Rolltreppen in München

Abbildung 15: Fahrgäste können mit wenigen Klicks Störungen melden



© SWM/MVG

Innovativ ist nicht nur der Zugang, sondern auch die Struktur dahinter. Meldungen werden hochstrukturiert erfasst: mit Fotos, Objektzuordnung und Kontextinformationen. Fehlerquellen und Zeitverluste werden reduziert, Prozesse effizienter gestaltet. Ergänzt wird dies durch den sogenannten Dispatcher. Ein QR-Code kann mehrere Funktionen bündeln: von der Störungsmeldung bis zum Aufruf von Informationen oder Dokumenten. Die QR-Codes sind dynamisch und lassen sich im laufenden Betrieb

anpassen. So können zum Beispiel saisonale Informationen über den Winterbetrieb der Rolltreppen in Sekundenschnelle aktiviert oder deaktiviert werden.

M/Quick wird von den SWM kontinuierlich weiterentwickelt, um weitere Anwendungsfälle zu ermöglichen. Damit ist eine Lösung entstanden, die heute nicht nur innerhalb der SWM wirkt, sondern das Potenzial besitzt, auch in anderen städtischen Kontexten als Baustein für eine moderne, serviceorientierte Stadt eingesetzt zu werden.

Weitere Informationen: youtube.com/watch?v=L7E1x9FC6Xw und swm.de/dam/doc/m-quick-dispatcher/M-Quick_Info.pdf

Innovationsökosysteme

In zunehmend komplexen Umgebungen entstehen Innovationen seltener denn je auf dem Reißbrett, im Kopf eines Genies, isoliert im Labor. Vielmehr entstehen sie an Schnittstellen: durch das Verteilen der Komplexität und das Teilen von Ressourcen zwischen Unternehmen, Start-ups und Gründenden, Hochschulen und Forschungseinrichtungen, Behörden und Förderinstitutionen, Investoren und Kapitalgebende sowie Kundschaft, Nutzende und weiteren Stakeholdern wie Verbänden und NGOs. Innovationen entstehen, wenn diese Beteiligten nicht nur projektbezogen Wissen austauschen, sondern agile und lebendige Austauschbeziehungen pflegen können. Manchmal sind diese eng, manchmal locker, aber prinzipiell fassen sie den ganzen Innovationsprozess ins Auge, zu dem auch das Anpassen und das Sterbenlassen von Ideen gehört. Es ist ein evolutives Geschehen, wie in einem Ökosystem. Im Folgenden werden städtische Projekte und Maßnahmen vorgestellt, die die Vielfalt und das Wachstum der Münchner Innovationsökosysteme ermöglichen und fördern.

Tumblinger Creative Hub

Pilotprojekt für unbefristete und leistungsfähige Arbeitsräume in gemeinschaftlicher Selbstverwaltung

In der Tumblingerstraße 23 im Schlachthofviertel sind mit dem Tumblinger Creative Hub dank eines konzeptionell neuen Ansatzes auf über 600 Quadratmetern langfristig leistungsfähige und flexibel nutzbare Arbeitsräume für 18 Unternehmen aus der Kultur- und Kreativwirtschaft entstanden.

Das Pilotprojekt Tumblinger Creative Hub adressiert ein strukturelles Problem auf dem Münchner Gewerbeimmobilienmarkt: Es gibt eine große Nachfrage nach leistungsfähigen, zumeist kleinteiligen Arbeitsräumen in der Kultur- und Kreativwirtschaft, die aber entweder einem zu teuren oder einem zu großteiligen Angebot gegenübersteht. Das Pilotprojekt von Kreativ München stellt eine neuartige Lösung dieses Problems dar, die aus einer Kombination von vier Elementen besteht:

- Erstens werden große Bestandsflächen kleinteilig vermietet, um auch Solo-Selbstständigen und kleinen Teams unbefristete und leistungsfähige Arbeitsräume zu bieten.
- Zweitens wird bewusst auf eine klassische Betreiberstruktur verzichtet, die die Mieten für die Endnutzenden erhöhen würde. Stattdessen organisieren sich die Nutzenden selbstverwaltet – die Nutzenden übernehmen Verantwortung für Organisation, Austausch und Weiterentwicklung des Standorts.
- Drittens entsteht das Projekt in enger Kooperation mit der Vermieterin, den Märkten München, um neue Modelle für dauerhaft leistungsfähige Räume in sowohl innerstädtischen als auch peripheren Lagen zu entwickeln.

- Kreativ München fungiert dabei viertens als zentrale Plattform an der Schnittstelle zwischen Kultur- und Kreativwirtschaft und Immobilienwirtschaft. Als Übersetzer zwischen den Bedarfen der Kreativschaffenden und den Anforderungen von Eigentümerinnen und Eigentümern bringt Kreativ München langjährige Erfahrung in der Immobilienwirtschaft ein. Von der Konzeptionierung über Beratung und Projektmanagement bis hin zu Community Management und Netzwerkbildung begleitet Kreativ München das Creative-Hub-Projekt strategisch und operativ.

Abbildung 16: Edwin Grodeke und Dr. Christian Scharpf bei der Eröffnungsfeier des Tumblinger Creative Hubs im Gespräch mit einer Mieterin

Abbildung 17: Arbeitsraum im Tumblinger Creative Hub



© Li: Alexander von Spreti, LHM; Re: Dr. Uta Seeburg

Der gemeinsam verwaltete und gestaltete Raum des Creative Hubs wird zu einer Innovationsinfrastruktur für die Kultur- und Kreativwirtschaft, der das kreative Ökosystem Münchens stärkt. Auch für Eigentümerinnen und Eigentümer entstehen klare Mehrwerte: Creative Hubs tragen zur Aufwertung der Immobilie durch nachhaltige Ausstrahlungseffekte sowie zur Adress- und Markenbildung bei. Die kleinteilige Vermietung an unterschiedliche Akteure minimiert Risiken durch Diversifizierung, reduziert Leerstandskosten und beugt Wertverlust der Immobilie vor. Zugleich können durch die inhaltliche Profilierung des Standorts zukünftige Marketing- und Projektkosten eingespart werden.

Der Tumblinger Creative Hub ist ein replizierbares Modell für resiliente, kooperative und wirtschaftlich tragfähige Innovationsorte mit Strahlkraft für die gesamte Stadt.

Text: Kreativ München

Weitere Informationen:

kreativ-muenchen.de/h/raum/creative-hubs/tumblinger_creative_hub

Munich Fashion Award

**Der europäische
nachhaltige Modepreis
mit einem Tech Twist**

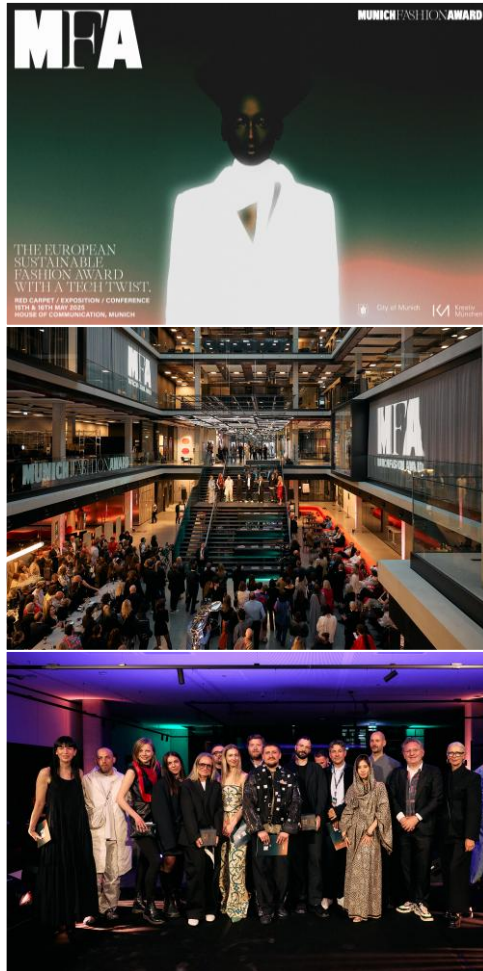
Der Münchner Stadtrat hat das Referat für Arbeit und Wirtschaft mit der Neuausrichtung des 2015 geschaffenen Münchner Modepreises zu einem nachhaltigen Modepreis mit internationaler Strahlkraft

beauftragt. Die Ergebnisse einer Analyse des bisherigen Preises zusammen mit dem internationalen Wettbewerb führte zur folgenden Neu-Konzeption: Als neue Gruppe potenzieller Teilnehmender des Preises werden europaweit alle bereits am Markt tätigen Nachwuchsdesigner mit nachhaltigen Konzepten adressiert. Um ein Alleinstellungsmerkmal im Feld der Nachwuchsmodedesignerpreise zu generieren, wurde in Übereinstimmung mit dem Stadtimage Münchens der Preis auf eine Weise konzipiert, die auf technische Lösungen bei der Gestaltung der Wertschöpfungskette der Mode fokussiert.

Abbildung 18: Key Visual des Munich Fashion Awards 2025

Abbildung 19: Eröffnung des MFA 2025 im House of Communication

Abbildung 20: Gewinnerinnen und Gewinner des MFA 2025



© Oben: Melville, Mitte, unten: Markus Wachter

Um fachliche Expertise zur Steuerung und für die Glaubwürdigkeit und Reputation des Preises zu generieren, wurde ein Advisory Board aus Expertinnen und Experten aus den Bereichen Mode, Nachhaltigkeit und Technologie berufen. Dabei wurde darauf geachtet, dass ein Teil der Expertinnen und Experten aus München kommt, um die lokale Verankerung des Preises zu gewährleisten. Der andere Teil stammt aus Europa und weiteren Kontinenten, um den Preis von Beginn an glaubhaft als europäischen Preis mit internationaler Strahlkraft kommunizieren zu können.

Anschließend konnten aus dem Netzwerk der Advisory-Board-Mitglieder weitere hochkarätige, interdisziplinäre und internationale Expertinnen und Experte als Jurorinnen und Juroren gewonnen werden. Im Winter 2024/25 wurde die erste Edition des Munich Fashion Awards (MFA) europaweit ausgeschrieben und stieß mit mehr als 170 Bewerbungen aus ganz Europa auf hohe Resonanz. Aus den Bewerbungen wählten die Jurorinnen und Juroren jeweils fünf Finalistinnen und Finalisten in den beiden Preiskategorien Modedesign und Accessoires aus, die nach München zum Finale eingeladen wurden.

Am 15. Mai kürten die Jurorinnen und Juroren aus den Finalistinnen und Finalisten jeweils drei Gewinnerinnen beziehungsweise Gewinner, die während einer feierlichen Zeremonie die Geld- und Sachpreise entgegennahmen.

Der MFA sticht mit einem innovativen Konzept hervor, das die Ästhetik der Mode mit technologischen Nachhaltigkeitslösungen in der Wertschöpfungskette der Mode verbindet. Dazu kommt die zweistufige internationale Governance-Struktur des MFA, die für das Preiswesen der Landeshauptstadt München neu ist. Aus dieser Konstellation ergibt sich die Wirksamkeit des MFA: Mit seiner Hilfe wird nicht nur nachhaltiges Modedesign international sichtbar gemacht, sondern auch technologische Nachhaltigkeitslösungen. Auf diese Weise wird München als Standort für Mode, Nachhaltigkeit und ästhetische Kreativität europaweit und international im Standortwettbewerb sichtbar.

Text: Kreativ München

Weitere Informationen: munichfashionaward.com

Kreative Kompetenzen in Innovationsökosystemen

Der „Pool of Creatives“
als methodischer
Baustein

Kreativ München hat für das Projekt Creating NEBourhoods together (2022-2025) einen ersten sogenannten „Pool of Creatives“ gebildet, eine Gruppe von dreißig Künstlerinnen, Künstlern und Kreativschaffenden, die in zehn urbanen Living Labs in Neuperlach mitgearbeitet haben. Dies war eine gezielte Intervention, um cross-sektorale Innovation in der Stadtentwicklung praktisch zu erproben und zu zeigen, welches Potenzial in der systematischen Einbindung dieser Akteure liegt: Sie erweitern Innovationsprozesse um neue Perspektiven, ermöglichen exploratives Arbeiten und schaffen Zugänge zu gesellschaftlicher Teilhabe und Bedeutung.

Abbildung 21: Verschattungs-Prototyp entwickelt von Jennifer Keusgen aus dem NEBourhoods Pool of Creatives in Zusammenarbeit mit Studierenden der TU München für das urbane Living Lab Public Power



© Patrik Thomas

Im Kern geht es darum, kreative Kompetenzen nicht punktuell, sondern strukturell in Innovationsprozesse zu integrieren – als kontinuierlich verfügbare Ressource innerhalb dynamischer, iterativer Arbeitsweisen. Die besondere Qualität dieses Ansatzes liegt in seiner kuratierten Struktur. Der Pool wurde nicht zufällig zusammengestellt, sondern entlang klarer Kriterien aufgebaut: Diversität an künstlerischen und kreativen Praktiken, Erfahrung in transdisziplinärer Zusammenarbeit sowie die Fähigkeit, in offenen, experimentellen Settings zu arbeiten. Daraus ist ein belastbares System entstanden, das flexibel aktiviert werden kann und zugleich auf Vertrauen, Erfahrung und gemeinsamem Lernen basiert.

Das hierfür notwendige methodische Wissen, also wie solche Gruppen aufgebaut, moderiert und wirkungsvoll eingesetzt werden können, wurde im Zuge von NEBourhoods systematisch entwickelt und erprobt und kann gezielt in neue Projekte eingebracht werden. Es umfasst sowohl die kuratorischen Prozesse (Auswahl, Zusammensetzung, Matching) als auch die operative Einbindung in Co-Creation-Formate, iterative Entwicklungsprozesse und experimentelle Governance-Strukturen.

Darüber hinaus steht nicht nur die Methode zur Verfügung, sondern auch die konkrete Infrastruktur: der etablierte NEBourhoods-Pool selbst sowie weitere Akteure aus den kreativen Communities, die Kreativ München kontinuierlich aufbaut, vernetzt und qualifiziert. Damit existiert ein wachsendes Ökosystem an kreativen Akteuren, das für zukünftige cross-sektorale Transformationsprozesse aktiviert werden kann.

Text: Kreativ München

Weitere Informationen:

nebourhoods.de/news/pool-der-kreativen



City Demo Day 2025: Künstliche Intelligenz trifft Stadtverwaltung

**Interaktives Format
bringt Akteure zur
Lösungsentwicklung
für städtische Heraus-
forderungen zusammen**

Am 15. Mai 2025 fand im Munich Urban Colab der dritte City Demo Day unter der Federführung des Referates für Arbeit und Wirtschaft statt. Das interaktive Format bringt Akteure aus Verwaltung, Wirtschaft und Forschung zusammen, um Lösungsansätze für städtische Herausforderungen gemeinsam zu diskutieren und weiterzuentwickeln.

Im Fokus der Veranstaltung stand das Thema Künstliche Intelligenz (KI).

Abbildung 22: City Demo Day 2025 im Munich Urban Colab



© LHM, Bert Willer

Zu Beginn präsentierten sechs innovative Start-ups ihre Anwendungen für den öffentlichen Sektor. Die vorgestellten Lösungen zeigten ein breites Einsatzspektrum, die von KI-gestütztem Wissensmanagement und Prozessanalyse bis zur Entscheidungsunterstützung sowie Anwendungen im Bereich Nachhaltigkeit reichten.

Im weiteren Verlauf stellten Kommunen und öffentliche Einrichtungen eigene Praxisbeispiele vor. Vertreterinnen und Vertreter aus der Stadt München, der Wirtschaftsförderung der Stadt Köln, des Landesbetriebs Straßen, Brücken und Gewässer aus Hamburg und der Bayerischen Agentur für Digitales berichteten über ihre Erfahrungen und Ansätze im Bereich der KI. Das Team KI Entwicklung und Services (KIES, ehemals KI-Competence Center) der Landeshauptstadt München präsentierte unter anderem den stadtinternen Chatbot „MUCGPT“. Weitere Beispiele umfassten ein internes Assistenzsystem zur Bearbeitung externer Anfragen und Anwendungen zur dynamischen Lagebewertung in Notfällen und Nutzung digitaler Zwillinge.

Die Vorträge gaben insbesondere spannende Einblicke in organisatorische und rechtliche Herausforderungen bei der Einführung und Nutzung von KI.

Anschließend wurden in vier thematischen Workshops zentrale Fragestellungen vertieft, darunter die Auswirkungen des EU AI Acts auf die Kommunalverwaltung, Open-Source-Initiativen, die für eine bessere Zugänglichkeit für Kommunen sorgen, und den Bedarf einer standardisierten KI-Plattform für den öffentlichen Sektor. Der intensive Austausch in den Workshops zeigte das große Interesse an praxisnahen Lösungen sowie an einer rechtssicheren und transparenten Integration von KI in den Verwaltungsalltag.

Der dritte City Demo Day verdeutlichte erneut, wie wichtig diese Veranstaltungsreihe als Plattform für Wissenstransfer und Vernetzung zwischen Verwaltung und Innovationsökosystem ist. Viele Teilnehmerinnen und Teilnehmer nutzten die Gelegenheit, sich über neue Technologien zu informieren, Erfahrungen auszutauschen und Kontakte für die weitere Zusammenarbeit zu knüpfen. Die Eventreihe wird 2026 fortgesetzt.

Text: Referat für Arbeit und Wirtschaft

Weitere Informationen:

munich-business.eu/standort-muenchen/innovationsoekosystem/city-demo-day

Von der Modellschule zur Modellregion

**Partizipativer Ansatz,
um innovative Ansätze
systematisch standort-
übergreifend nutzbar
zu machen**

Mit „Inspiration.muc“ entwickelt die Landeshauptstadt München ein stadtweites Bildungsnetzwerk zur strukturierten Förderung von Schulentwicklung an städtischen Schulen. Ausgangspunkt ist die Weiterentwicklung der Rahmenkonzeption der Modellschule München sowie deren Überführung in übertragbare Schulentwicklungsmodule. Ziel ist es, innovative Ansätze nicht punktuell zu erproben, sondern systematisch zugänglich zu machen und standortübergreifend nutzbar zu gestalten. „Inspiration.muc“ versteht sich als digitale und analoge Plattform, die bestehende schulische Innovationen sichtbar macht, den fachlichen Austausch stärkt und Transformationsprozesse begleitet. Im Unterschied zu klassischen Modell- oder Leuchtturmschulen liegt der Fokus nicht auf der Hervorhebung einzelner Standorte, sondern auf einem partizipativen Ansatz: Schulen werden als „inspirierende Schulen“ verstanden, die ihre Erfahrungen teilen, voneinander lernen und eigenständig Weiterentwicklungen anstoßen.

Der innovative Kern des Projekts liegt in der modularen Struktur. „Inspirierenden Module“ bilden flexibel kombinierbare Bausteine einer ganzheitlichen Schulentwicklung. Sie orientieren sich an den Schulentwicklungsfeldern der Modellschule (unter anderem Lernkultur, Teamkultur, Organisationskultur, Raumkultur) und ermöglichen einen standortspezifischen Whole-School-Approach. Veränderungen werden nicht isoliert, sondern in ihren Wechselwirkungen betrachtet. Die Module entstehen aus erprobter Praxis städtischer Schulen oder im Rahmen begleiteter Transformationsprozesse, wie dies an der Städtischen Anne-Frank Realschule im Zusammenhang mit der Einführung eines flexiblen Unterrichtsbeginns durchgeführt wurde. Sie werden schulintern evaluiert, um Qualität und Übertragbarkeit sicherzustellen.

Abbildung 23: Modellschule – Die Schulentwicklungsfelder



Quelle: Referat für Bildung und Sport, MSI

Durch die Kombination aus Vernetzungsplattform, Hospitations- und Fortbildungsangeboten sowie strukturiert aufbereiteten Entwicklungsmodulen schafft „Inspiration.muc“ eine Infrastruktur für kooperative und evidenzorientierte Schultransformation. Das Projekt leistet damit einen systemischen Beitrag zur nachhaltigen Weiterentwicklung des kommunalen Schulwesens und stärkt die Innovationsfähigkeit der Münchner Bildungslandschaft insgesamt.

Text: Referat für Bildung und Sport, Geschäftsbereich Allgemeinbildende Schulen

Das WERK1

Hub zur Unterstützung
digitaler Münchner
Start-ups in der
Wachstumsphase

Das WERK1 (WERK1.Bayern GmbH) ist eine der zentralen Anlaufstellen für digitale Start-ups in München: Mit Start-up Incubator, Coworking Spaces, Coliving Apartments, Café und Events bietet das WERK1 diesen jungen Unternehmen umfassende Services vor Ort.

Neben Start-ups und Scale-ups sind auch zehn Enabler des Münchner Start-up-Ökosystems im WERK1 ansässig: darunter BayStartUP, BAIOSPHERE, StartupTeens, die VCs Bayern Kapital und High-Tech Gründerfonds, VC Magazin, Starting Up, die DE:HUBS Insurtech Hub und BASED (Defence & Security) sowie Bits & Pretzels. Damit bietet das WERK1 den Münchner Gründerinnen und Gründern die optimalen Bedingungen, reibungslos an einem Ort wachsen zu können. Ein zentrales Ziel des WERK1 ist es, München als führenden europäischen Gründerstandort sichtbar zu machen.

Aus der Welt nach München

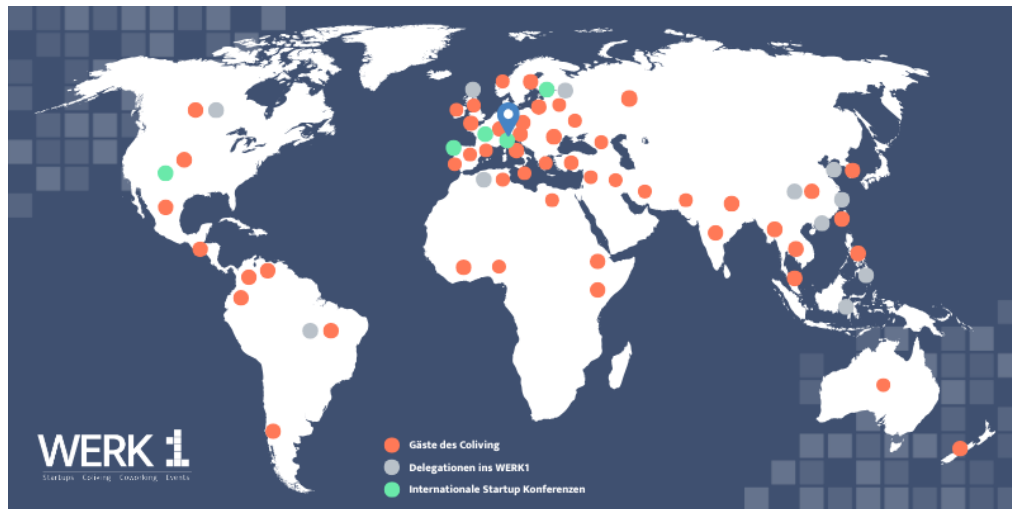
Seit 2023 hat das Coliving-Angebot über 280 Gäste aus mehr als 50 Nationen beherbergt. Internationale Delegationen besuchen regelmäßig das WERK1, um Einblicke in das Münchner Start-up-Ökosystem zu erhalten.

Aus München in die Welt

Das WERK1 repräsentiert auf internationalen Konferenzen wie SLUSH (Helsinki), VivaTech (Paris) und SXSW (USA) die Münchner Start-up-Szene. Viele WERK1-Start-ups und -Alumni sind zudem bereits international aktiv.

Abbildung 24 zeigt einen Überblick der internationalen Kontaktpunkte des WERK1 im Jahr 2025.

Abbildung 24: Das WERK1 ist Teil eines globalen Start-up-Netzwerks und verbindet München mit Innovationsökosystemen weltweit



Die Stadt München unterstützt das durch das Bayerische Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie finanzierte Gründerzentrum als Gesellschafterin. Die enge Vernetzung mit Hochschulen, Innovationsträgern und städtischen Einrichtungen ist fester Bestandteil der WERK1-DNA. So tragen digitale Tech-Start-ups zur Weiterentwicklung städtischer Produkte, Dienstleistungen, Verwaltungsvorgänge und Verfahren bei.

Beispiele aktueller Teams:

- **GovRadar:** Digitale Beschaffungsplattform für den öffentlichen Sektor.
- **ArkClimate:** Softwarelösungen für Städte auf dem Weg zur Klimaneutralität.
- **branchly:** KI-basierte Kommunikationsplattform für barrierefreien Website-Zugang.
- **zebrafant:** Datenbasierte Optimierung der Abfallsammlung ohne zusätzliche Hardware.
- **Alago:** Automatisierung von Prozessen im Bauprojektmanagement.

Eine Übersicht aller aktuellen und Alumni-Teams findet sich unter:

werk1.com/community/startups-and-alumni

Text: WERK1.Bayern GmbH

Stadtgesellschaft und Inklusion

Das Stadtentwicklungskonzept „Perspektive München“ ist das zentrale Steuerungsinstrument zur Gestaltung der Zukunft der Stadt. Ein besonderes Augenmerk liegt dabei auf den beiden Grundwerten Nachhaltigkeit und Gemeinwohlorientierung. Beteiligung, Teilhabe und Dialog mit Bürgerinnen und Bürgern sowie allen Akteuren der Stadtgesellschaft haben für die Stadt München einen hohen Stellenwert. Somit finden sich in diesem Kapitel verschiedenste Maßnahmen und Formate, die sich unterschiedlichen Zielgruppen widmen und diese nicht nur interaktiv und maßgeschneidert informieren, sondern auch für Austausch und Partizipation zusammenbringen. Darüber hinaus werden Innovationsvorhaben vorgestellt, die die Versorgung der Stadt auf verschiedenste Weise fördern: von Kultur bis zu Feuerwehreinheiten.

München barrierefrei: Digitale Serviceplattform für inklusiven Tourismus

**Zentrale Informationen
zur Barrierefreiheit
touristischer Angebote
in München**

Die neue Website muenchen-barrierefrei.de bündelt erstmals zentrale Informationen zur Barrierefreiheit touristischer Angebote in München auf einer eigenständigen, zielgruppenorientierten Plattform. Sie wurde von München Tourismus gemeinsam mit der Stiftung Pfennigparade entwickelt und konsequent mit Menschen mit Behinderung getestet, um sowohl inhaltlich als auch technisch barrierearme Zugänge zu schaffen.

Im Fokus stehen touristisch relevante Einrichtungen wie Hotels, Museen, Sehenswürdigkeiten, Stadttouren, Gastronomie sowie Angebote im öffentlichen Raum, deren Zugänglichkeit mit klaren Kriterien, Piktogrammen und aussagekräftigen Beschreibungen dargestellt wird. Nutzende finden so verlässliche, detaillierte Informationen zur Planung ihres Aufenthalts – etwa zu Stufen, Türbreiten, Aufzügen, WC's, Ruhebereichen, Assistenzangeboten oder speziellen Führungsformaten.

Innovativ ist insbesondere die Kombination aus touristischem Fokus, einheitlichen Darstellungsstandards und dem engen Schulterschluss mit Münchner Leistungsträgern und Selbstvertretungsorganisationen, wodurch die Website laufend mit geprüften Daten aktualisiert und erweitert wird. Damit stärkt muenchen-barrierefrei.de die Sichtbarkeit Münchens als inklusiven, gastfreundlichen Standort, erleichtert die Ansprache bisher unterrepräsentierter Zielgruppen und unterstützt Betriebe dabei, ihre barrierefreien Angebote professionell zu kommunizieren.

Für die Stadtgesellschaft leistet das Vorhaben einen Beitrag zur Umsetzung der UN-Behindertenrechtskonvention, zur gleichberechtigten Teilhabe am städtischen Leben und zur zukunftsfähigen Ausrichtung des Städtetourismus, der Barrierefreiheit als Qualitäts- und Innovationsmerkmal versteht.

Text: Referat für Arbeit und Wirtschaft, Geschäftsbereich Tourismus, Veranstaltungen, Hospitality

Initiative „Arbeit zeigt Herz“

**Vernetzung von
Unternehmen mit
sozialen Trägern:
Neue Netzwerke,
geteilte Fähigkeiten**

Der Spardruck öffentlicher Haushalte und die damit verbundene Konsolidierung auch im Zuschusswesen stellt Verwaltung und soziale Organisationen vor enorme Herausforderungen. Um die Organisationen auch jenseits monetärer Zuwendungen unterstützen zu können und als Beitrag zu einer breiteren Vernetzung innerhalb der Stadtgesellschaft, hat das Referat für Arbeit und Wirtschaft 2025 im Rahmen des Münchner Beschäftigungs- und Qualifizierungsprogramms (MBQ) die Initiative „Arbeit zeigt Herz“ ins Leben gerufen. Unter diesem Begriff werden innovative Formate subsumiert, durch die freie Träger und Unternehmen miteinander vernetzt werden, wobei das MBQ als Plattform fungiert. Für die „Corporate Volunteering Challenge“ können sich soziale Organisationen mit einem konkreten Problem bewerben, das sie dann mit einem Unternehmen gemeinsam praktisch lösen. Koordiniert wird die Challenge durch das MBQ im Referat für Arbeit und Wirtschaft, das auch den gemeinsamen Kick-Off und den Demo Day organisiert. Unternehmen, soziale Organisationen, aber auch Stadtverwaltung profitieren gegenseitig von ihrer Expertise.

Abbildung 25: Beteiligte soziale Organisationen und Unternehmen präsentieren ihre Ergebnisse der Challenge im Dezember 2025



© Norman Ender

Die Ergebnisse zeigen:

- Es entstehen langfristige Beziehungen und Kooperationen zwischen den Sektoren. Neue Netzwerke abseits üblicher Pfade eröffnen innovative Perspektivwechsel für Sozial- und Privatwirtschaft.
- Unternehmen zeigen gesellschaftliche Verantwortung vor Ort, sie stärken so ihr Münchner Profil und erhöhen ihre Attraktivität als Arbeitgebende.
- Soziale Träger lösen konkrete Probleme durch Know-how-Austausch mit Unternehmen und werden so zukunftssicher.
- Öffentliche Verwaltung initiiert und begleitet intersektorale Kollaborationsbeziehungen entlang konkreter Herausforderungen und fördert die lokale Innovationskraft.
- Kommunale Beschäftigungspolitik schafft einen Raum, in dem soziale Träger sowohl als Organisation als auch als Bildungseinrichtung innovative Unterstützungsformate erproben und nachhaltige Integrationsprozesse gestalten können. Ziel ist immer auch, dabei für die Menschen neue Übergangswege in Erwerbsarbeit zu etablieren.

Text: Referat für Arbeit und Wirtschaft, Geschäftsbereich Kommunale Beschäftigungspolitik und Qualifizierung

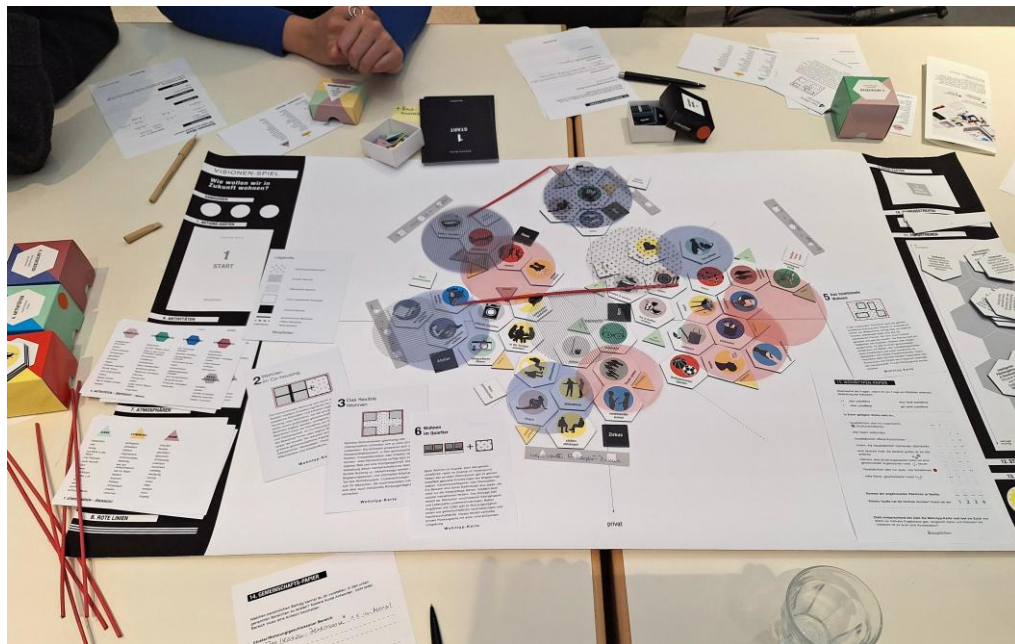
Weitere Informationen: stadt.muenchen.de/infos/arbeit-zeigt-herz

Innovative Angebote des PlanTreffs

Stadtentwicklung im Dialog

In einer Stadt wie München, in der vielfältige Interessen zusammenkommen, spielt der Dialog mit allen eine zentrale Rolle. Der PlanTreff wurde 1995 als sichtbares Zeichen einer offenen Planungs- und Beteiligungskultur als Plattform zur Stadtentwicklung an der Blumenstraße 31 gegründet. Seit 30 Jahren steht der PlanTreff für planungsbezogene, innovative und cross-mediale Angebote, die einen kontinuierlichen Austausch über die wichtigsten Zukunftsfragen Münchens ermöglichen – analog und digital. Der PlanTreff nimmt den Dialog auf, bringt Transparenz in Planungen und Projekte und lädt alle ein, mitzudenken, mitzureden und mitzuplanen. Ob Ausstellung, Workshop, Podiumsdiskussion, Bürger*innenrat oder Stadtspaziergang – die Formate machen Spaß, sich mit der Stadt auseinanderzusetzen.

Abbildung 26: Spielerisch andere Perspektiven kennenlernen, abwägen und aushandeln – Das Visionen-Verhandlungsspiel der Baupiloten BDA im Einsatz im Rahmen des Programms zur Jubiläumsausstellung „Stadtentwicklung im Dialog“ im PlanTreff: Besuchende tauchen gemeinsam in Stadtentwicklungsprozesse ein und entwickeln kreative Lösungen für planerische Herausforderungen



© LHM, Referat für Stadtplanung und Bauordnung

Texte: Referat für Stadtplanung und Bauordnung, Stadtentwicklungsplanung

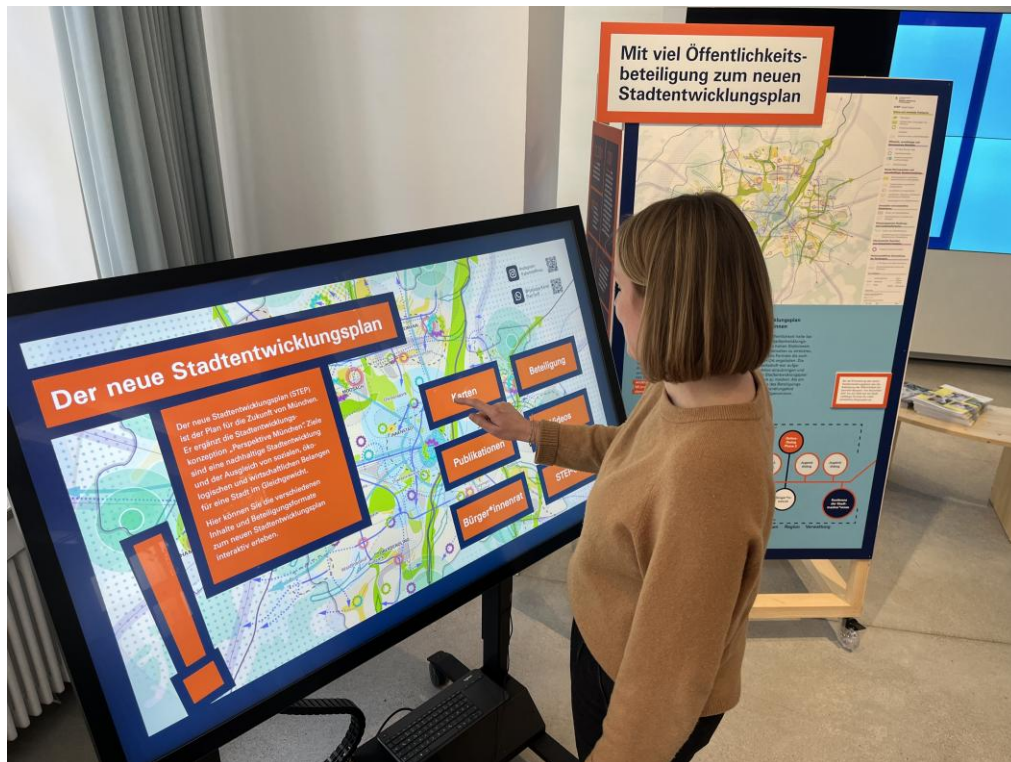
Weitere Informationen: muenchen.de/plantreff

Digitales vor Ort erleben

Multi-Touch-Tische leiten das individuelle Erleben digitaler Inhalte und interaktiver Anwendungen an

2025 hat der PlanTreff einen neuen Meilenstein in der Vermittlung von digitalen Inhalten in seinen Ausstellungen erreicht. Zwei interaktive Multi-Touch-Tischen sind zu einem festen Bestandteil der Ausstellungen, Führungen und Veranstaltungen im PlanTreff geworden. Auf beiden Multi-Touch-Tischen ist ein Kiosk-System für die sichere Anwendung und Verwaltung digitaler Inhalte und interaktiver Anwendungen integriert. Dieses System ermöglicht Besuchenden im PlanTreff, digitale, ausstellungsbezogene Inhalte individuell und dennoch geleitet zu erleben. Die Inhalte sind medienspezifisch und benutzungsfreundlich aufbereitet – informativ, großzügig, spielerisch, selbsterklärend und zeitgemäß.

Abbildung 27: *Digitale Inhalte einfach und interaktiv am Multi-Touch-Tischen in der Ausstellung „Stadtentwicklung im Dialog“ im PlanTreff erleben*



© LHM

Im PlanTreff können pro Jahr bis zu drei wechselnde Ausstellungen mit öffentlichen Führungen besucht werden. Zu jeder Ausstellung werden die Inhalte für die Multi-Touch-Tische fachlich kuratiert und auf deren Basis das User-Centered-Design konzipiert, um den Besuchenden zu jeder Ausstellung eine hohe Usability und ein optimales Nutzerlebnis zu ermöglichen. Die Bedienoberfläche des Kiosk-System wird ebenfalls grafisch an jede Ausstellung angepasst.

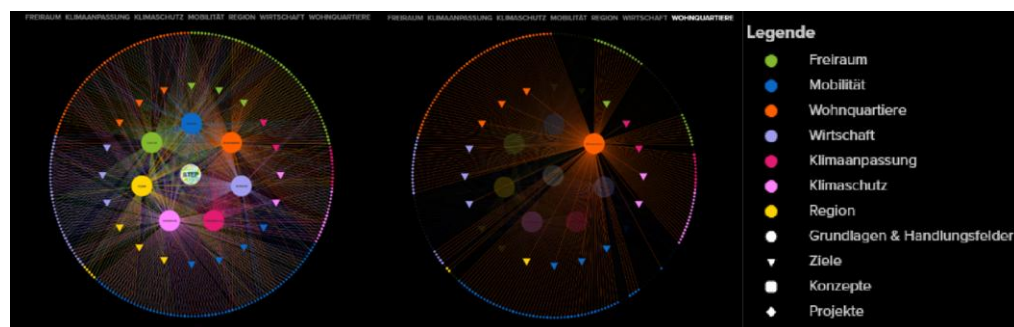
Stadtentwicklung im Überblick

Beziehungen zwischen den Elementen der Stadtentwicklung erkunden und verstehen

Stadtentwicklung ist komplex. Diese Komplexität Bürgerinnen und Bürgern zu vermitteln und gleichzeitig verständlicher zu machen, ist Aufgabe des PlanTreffs. Seit März 2026 zeigt das Referat für Stadtplanung und Bauordnung mit Hilfe des innovativen Online-Tools „kumu“, wie das aussehen kann.

Stadtentwicklung integriert alle Fachrichtungen und Aspekte, die eine nachhaltige Entwicklung einer Stadt ausmachen. Das ergibt ein komplexes Netzwerk aus Handlungsfeldern, Zielen, Strategien, Programmen, Maßnahmen und Projekten, die auf unterschiedlichen Ebenen miteinander verknüpft sind. Und genau das stellt die Anwendung „Stadtentwicklung im Überblick“ dar. Die Elemente der Stadtentwicklung können ausgehend von den Handlungsfeldern Freiraum, Mobilität, Wohnquartiere, Wirtschaft, Klimaschutz, Klimaanpassung und Region sortiert werden, oder ausgehend nach den Zielen der Handlungsfelder. Je nach Sortierung verändern sich auch die jeweiligen Beziehungen zwischen den Elementen. Die Filterfunktionen erlauben es den Nutzenden individuell die Komplexität der Grafik zu reduzieren oder gezielt Beziehungen zueinander sichtbar zu machen.

Abbildung 28: Alles auf einen Blick und trotzdem übersichtlich – Handlungsfelder, Ziele, Strategien, Programme, Maßnahmen und Projekte der integrierten Stadtentwicklung vernetzt, klickbar und filterbar mit der Anwendung „kumu“, mit beispielhafter Filterauswahl aller planerischen Verbindungen zum Handlungsfeld „Wohnquartiere“ (Mitte)



Quelle: LHM, Referat für Stadtplanung und Bauordnung

Die Anwendung „Stadtentwicklung im Überblick“ ist ein innovativer und spielerischer Ansatz, die Inhalte des Stadtentwicklungsplans medien-spezifisch und bürgerfreundlich aufzubereiten. „Stadtentwicklung im Überblick“ ist online abrufbar und im PlanTreff zu sehen.

Die Infografik „Stadtentwicklung im Überblick“ steht zur Verfügung unter: embed.kumu.io/8050acda2b0df10b9f17f987eb9d46#so-funktioniert-stadtentwicklung/handlungsfelder-live

Bürger*innenrat zur Stadtentwicklung

Chancen und Herausforderungen für Münchens Zukunft aus unterschiedlichen Perspektiven und Lebensrealitäten

Innovative Beteiligungsformate mit Losverfahren gewinnen zunehmend an Bedeutung. Das Referat für Stadtplanung und Bauordnung hat 2024/2025 ihren zweiten Bürger*innenrat durchgeführt. Der Bürger*innenrat zur Stadtentwicklung 2024 hat gezeigt, dass es sich auszahlt Sorgfalt und Zeit in ein komplexes Auswahlverfahren zu investieren.

Der Bürger*innenrat zur Stadtentwicklung 2024 bestand aus Teilnehmenden im Alter zwischen 16 und 84 Jahren aus allen 25 Stadtbezirken Münchens. Der Rat setzte sich aus 59 Frauen, 40 Männern und einer diversen Person zusammen. Die schulischen Abschlüsse reichten von „kein Schulabschluss“ bis „Hochschulabschluss“, die aktuellen Tätigkeiten (freiwillige Angabe) von Schülerinnen und Schülern, Handwerkerinnen und Handwerkern sowie Pflegefachkräften über Managerinnen und Manager bis zu

Menschen im Ruhestand. Insgesamt waren Personen aus 17 verschiedenen Ländern im Bürger*innenrat vertreten.

Der Bürger*innenrat wurde durch ein zweistufiges Losverfahren besetzt. Ziel war es, durch die Anwendung bestimmter Kriterien ein möglichst annäherndes Abbild der Münchner Stadtgesellschaft zu erreichen. Die Kriterien wurden gemeinsam mit dem Statistischen Amt der Landeshauptstadt München bestimmt. In einem ersten Schritt wurden zufällig die Adressen von 10 000 Personen mit Hauptwohnsitz in München und einem Mindestalter von 16 Jahren aus dem Einwohnermelderegister gezogen. Für die zufällige Ziehung wurden folgende Kriterien angewendet: Alter, Geschlecht, Staatsangehörigkeit und Stadtbezirk. Jugendliche zwischen 16 und 18 Jahren wurden in einem doppelten Proporz angeschrieben, da diese Altersgruppe als schwer erreichbare Zielgruppe gilt und bei Beteiligungsformaten meist unterrepräsentiert ist. In einem personalisierten Brief wurden die 10 000 Münchnerinnen und Münchner gebeten, sich bei Interesse an der Teilnahme am Bürger*innenrat mit einem ausgefüllten Fragebogen zurückzumelden. 800 Personen haben sich gemeldet.

In einem zweiten Schritt gingen Fragebögen mit genauen Angaben zu Alter, Geschlecht, Staatsangehörigkeit, Geburtsland und Stadtbezirk sowie zu Bildungsabschluss und beruflicher Tätigkeit (freiwillige Angabe) an das Statistische Amt München. Dort wurden die Fragebögen ausgewertet und sortiert. Jeder Altersgruppe wurden so viele Teilnehmende mit bestimmten Eigenschaften zugeordnet, dass pro Altersgruppe ein Lostopf mit einem möglichst annähernden Abbild der Münchner Bevölkerung gebildet wurde. Aus den verbliebenden Lostöpfen wurden die insgesamt 100 Teilnehmenden ausgelost.

*Abbildung 29: Erste Sitzung des Bürger*innenrats zur Stadtentwicklung 2024 im großen Sitzungssaal des Münchner Rathauses*

*Abbildung 30: Alle Teilnehmende des Bürger*innenrats zur Stadtentwicklung 2024 im großen Sitzungssaal des Münchner Rathauses*



© Hans-Rudolf Schulz, LHM

In vier Sitzungen hat sich der Bürger*innenrat intensiv mit Chancen und Herausforderungen für Münchens Zukunft auseinandergesetzt. Die unterschiedlichen Perspektiven und Lebensrealitäten sind eingeflossen: Stadtentwicklung als gelebter, demokratischer Prozess. Im Frühjahr 2025 hat der Bürger*innenrat zur Stadtentwicklung seine 36 Empfehlungen an den damaligen amtierenden Oberbürgermeister Dieter Reiter übergeben. Die Empfehlungen decken ein breites Spektrum ab. Dazu zählen das soziale Miteinander, die Mehrfachnutzung oder Umnutzung von Räumen, die Förderung nachhaltiger Mobilität, der Umgang mit dem Klimawandel sowie mehr Beteiligung und Transparenz, aber auch Themen wie Bildung oder Förderung des Handwerks.

Text: Referat für Stadtplanung und Bauordnung, Hauptabteilung Stadtentwicklungsplanung

Weitere Informationen: muenchen.de/buergerrat

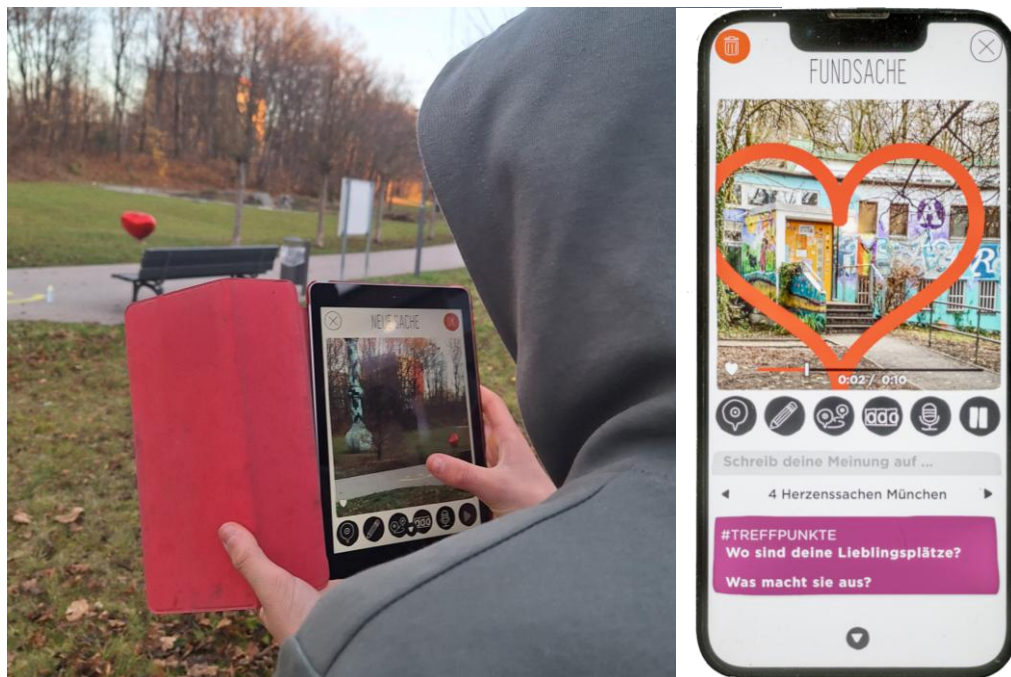
Stadtsache – Herzenssache

Interaktive Erarbeitung der Kriterien für kinder- und jugendfreundliches Planen

Das Referat für Stadtplanung und Bauordnung hat im Jahr 2025 den Kriterienkatalog für kinder- und jugendfreundliches Planen aktualisiert. An der Fortschreibung des Katalogs haben sich insgesamt 66 Jugendliche im Alter zwischen 13 und 19 Jahren aus unterschiedlichen Stadtteilen beteiligt. Zum ersten Mal wurden die Beteiligungsformate und -methoden durch den Einsatz der App #stadtsache unterstützt. Die App #stadtsache ist ein innovatives Werkzeug, um Fotos, Töne, Videos zu sammeln, Wege aufzuzeichnen und Dinge zu zählen. Die Ergebnisse aus unterschiedlichen Workshops lassen sich einem Beteiligungsprozess zuordnen. Dadurch können die Inhalte mit anderen Nutzenden der App geteilt werden und es entsteht nach und nach eine Karte, die Kinder und Jugendliche als Stadtextpertinnen und -experten sichtbar macht.

Abbildung 31: Unterwegs in Neuaubing mit der App #stadtsache

Abbildung 32: Herzensort gefunden, beim Jugendworkshop in der Au



© LHM, Referat für Stadtplanung und Bauordnung

In verschiedenen Workshops und Diskussionsrunden waren die Jugendlichen mit Sprühkreide und Luftballons im Stadtteil unterwegs, haben Herzensorte und Ideen auf Karten markiert, haben sich mit dem Schwerpunktthema Mitsprache im Planungsprozess beschäftigt oder mit Hilfe von Klemmbausteinen visionäre Ideen für besondere Orte für Jugendliche in einem fiktiven Neubauviertel realisiert.

Die Ergebnisse des Jugenddialogs wurden bei der Erarbeitung des Kriterienkatalogs für kinder- und jugendfreundliches Planen aufgegriffen. Der fertige Entwurf des Kriterienkatalogs wurde im Frühjahr 2026 im Münchner Haus der Schüler*innen öffentlich vorgestellt. Alle Interessierten waren eingeladen. Mit dem Kriterienkatalog für kinder- und jugendfreundliches Planen setzt die Landeshauptstadt München die UN-Kinderrechtskonvention um, in der die Grundrechte aller Kinder bis 18 Jahren auf Schutz, Förderung und Beteiligung verankert sind.

Text: Referat für Stadtplanung und Bauordnung, Hauptabteilung Stadtentwicklungsplanung

Weitere Informationen: muenchen.de/jungerplantreff

Forschungsprojekt DeineStadt

Gamification zur Beteiligung Jugendlicher und Jung-Erwachsener an städtebaulichen und verkehrlichen Planungsvorhaben

Im Projekt DeineStadt wird seit 2023 bis Ende 2026 ein Computerspiel als eine digitale Möglichkeit zur Partizipation entwickelt und erprobt. In dem Spiel können Bürgerinnen und Bürger in einer 3D-Umgebung, entwickelt aus den Daten des Digitalen Zwillings der Landeshauptstadt München und weiteren fotografischen Befliegungsdaten, spielerisch Feedback zu einem Mobilitätsplanungsvorhaben geben.

Mit dem spielerischen Gamification-Ansatz soll herausgefunden werden, inwieweit es gelingt, die in bisherigen Beteiligungsverfahren oftmals unterrepräsentierten Jugendlichen und jungen Erwachsenen (Fokus Altersgruppe 16 bis 27 Jahre) für städtebauliche und verkehrliche Planungsvorhaben zu interessieren und zu begeistern.

Für die Entwicklung des Computerspiels nah an den Bedürfnissen der Zielgruppe wurden regelmäßige Co-Creation-Workshops mit jungen Menschen und mit Planenden veranstaltet. Entstanden ist ein Spiel, in dem die Nutzenden in mehreren Spielmissionen mit verschiedenen Verkehrsmitteln ein Planungsgebiet im Bestand sowie in einer Planungsvariante erkunden können. Neben der möglichst anschaulichen Vermittlung der Planung, werden in den Missionen spielerisch Rückmeldungen zu der Planung sowie zu den Bedarfen und Ideen für das Gebiet eingeholt. Zusätzlich können typische Verhaltensweisen und Bewegungsmuster der Nutzenden erfasst werden, die sich virtuell durch das Planungsgebiet bewegen, sodass die Bedarfe für die Weiterentwicklung der Planung aufgezeigt werden. Erprobt wurde das Konzept in einer Studie mit Schülerinnen und Schülern unterschiedlicher Altersgruppen im März 2026 anhand einer Vision für den „Boulevard Sonnenstraße“ und den benachbarten „Herzog-Wilhelm-Park“ aus dem Freiraumquartierskonzept der Landeshauptstadt München.

Abbildung 33: Mit dem Fahrradsimulator die Stadt im Spiel virtuell erkunden



© LHM, Mobilitätsreferat

Das Projekt ist ein innovativer Schritt zur Förderung der Bürgerinnen- und Bürgerbeteiligung und zur Stärkung des Dialogs zwischen der Stadtverwaltung und der jungen Bevölkerung. Die Innovation des Projektes DeineStadt besteht außerdem in der Kombination von räumlichen 3D-Geodaten mit Öffentlichkeitsbeteiligung in Form

eines Serious Games, das heißt eines Spiels mit ernsthaftem Lern- beziehungsweise Dialogziel. Das Ergebnis dieses Forschungsprojekts ist eine Demo-Anwendung, die ein neuartiges Beteiligungsformat präsentiert. Ziel ist es, diese Anwendung skalierbar und übertragbar auf andere Planungsvorhaben und Kommunen zu gestalten, um so einen breiteren Dialog und eine aktive Mitgestaltung in der Stadt-, Freiraum- und Verkehrsentwicklung zu ermöglichen.

Am Projekt DeineStadt sind folgende Partner beteiligt: Landeshauptstadt München, Technische Universität Darmstadt, High Vision GmbH und „wer denkt was GmbH“. Seitens der Landeshauptstadt München sind das federführende Mobilitätsreferat, das Kommunalreferat und die Münchner Stadtbibliotheken beteiligt. Gefördert wird das Projekt durch das Bundesministerium für Forschung, Technologie und Raumfahrt (BMFTR) im Rahmen der Förderrichtlinie „Die digitale Kommune: Interaktive, partizipative und datengetriebene Planungsprozesse unterstützen“.

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Forschung, Technologie
und Raumfahrt

Text: Mobilitätsreferat, Abteilung Neue Mobilität und Innovation
Weitere Informationen: deinestadt.science

Transfer innovativer Partizipationsstrategien

**Forschungsprojekt in
städtischen Kindertageseinrichtungen nach
neuen Beteiligungsfor-
maten für Kinder, Eltern
und Mitarbeitende**

Das Forschungsprojekt „Transfer innovativer Partizipationsstrategien“ (TiP) wurde im Geschäftsbereich Kindertageseinrichtungen städtischer Träger des Referats für Bildung und Sport mit der Hochschule Fulda durchgeführt. Das Forschungsprojekt diente dazu, eine bundesweite Handreichung zu erstellen, um Nutzende und Mitarbeitende von Neubauprojekten zukünftig besser beteiligen zu können. Die Forschung wurde vom ehemaligen Bundesministerium für Bildung und Forschung gefördert. Die entstehende Handreichung wird anderen Kommunen und Trägern zur Verfügung stehen.

Das Projekt nutzt den partizipativen Forschungsansatz „Mosaic Approach“ (Clark 2017; 2019; Clark/Moss 2011). Dieser Ansatz berücksichtigt verschiedene Ausdrucksweisen und ermöglicht es, Menschen einzubeziehen, die aufgrund sprachlicher Barrieren Schwierigkeiten haben, sich zu beteiligen. Ziel ist es, die Perspektiven aller Beteiligten zu sammeln, miteinander ins Gespräch zu bringen und bei der Gestaltung von neuen Kindertageseinrichtungen zu berücksichtigen. Zudem soll ein Partizipationsmodell entwickelt werden, das die Mitgestaltung durch Kinder, Eltern und Mitarbeitende fördert.

Zunächst forschten die beiden beteiligten Wissenschaftlerinnen in einer bestehenden Kindertageseinrichtung. Dort zeigten die Kinder ihnen ihre Lieblingssorte. Am nächsten Tag besuchten sie mit den Kindern unterschiedliche städtische Kindertageseinrichtungen, um das Erfahrungswissen der Kinder zu erweitern. Methodisch wurden die Erkundungen videografisch festgehalten, um die Mimik und Gestik der Kinder sowie ihre Interaktionen zu dokumentieren und evaluieren. Zusätzlich wurden nach jeder Erkundung „Malinterviews“ mit den Kindern durchgeführt. Diese Methode unterstützte die Kinder darin, ihre eigene Meinung zum Ausdruck zu bringen und die Ansichten anderer Kinder zu hören.

Abbildung 34: *Das Bällebad, gemalt von Hannah (6 Jahre, 2 Monate)*

Abbildung 35: *Die Hochebene in der Krippe und das "Gefängnis", gemalt von Theodor (6 Jahre, 3 Monate)*

Abbildung 36: *Ein Dreirad, mit dem wir im Flur gefahren sind und der Kindergarten, in dem wir gerade sind, gemalt von Mattheo (5 Jahre, 8 Monate)*



© Sabine Lingenauber und Janina von Niebelschütz, Hochschule Fulda

In der zweiten Phase des Projekts fanden Eltern-, Mitarbeitendenbefragungen sowie Workshops statt. Hier hatten die Eltern und Mitarbeitenden die Möglichkeit, ihre Wünsche für den Neubau per Foto und digitalem Whiteboard (Padlet) mitzuteilen.

Darüber hinaus entstand aus dem umfangreichen Filmmaterial ein Lehrfilm, der aus Mitteln der Leitlinie Bildung 2024 des Referats für Bildung und Sport gefördert wurde. Die erstandenen Zeichnungen aus den Malinterviews werden im September 2026 im Glasgang der Bayerstr. 28 ausgestellt.

Text: Referat für Bildung und Sport, Geschäftsbereich Kindertageseinrichtungen

Partizipative Gesundheitsberichterstattung

Forschung zur Lebenslage von Menschen mit psychischen Beeinträchtigungen mit Lebensweltexpertinnen und -experten

In München erhält jährlich ein gutes Viertel aller gesetzlich Versicherten ab achtzehn Jahren in der ambulanten Versorgung eine Diagnose aus dem Bereich der „Psychischen und Verhaltens-Störungen“. Psychische Gesundheit ist also kein Randthema und geht alle an.

Im Rahmen der Studie „Sichtbar“ zur Lebenslage von Menschen mit psychischen Beeinträchtigungen in München wurde eine innovative Form der partizipativen Gesundheitsberichterstattung erprobt. Ganz im Sinne der UN-Behindertenrechtskonvention wurde über fast drei Jahre hinweg in einem Team aus Lebensweltexpertinnen und -experten, – also Menschen mit der Erfahrung einer psychischen Erkrankung – Mitarbeitenden eines Forschungsinstituts und aus der Gesundheitsberichterstattung gemeinsam geforscht und diskutiert. Zielsetzung war es, die spezifischen Barrieren für die gesellschaftliche Teilhabe von Menschen mit psychischen Beeinträchtigungen zu identifizieren und Empfehlungen zur Reduktion dieser Barrieren zu geben. Von der Auswahl des Forschungsinstituts über die Entwicklung der Fragestellungen, Erarbeitung von Fragebögen und Interviewleitfäden, Durchführung von Interviews mit Betroffenen und Fachkräften, Diskussion der Ergebnisse, Entwicklung und Priorisierung von Handlungsempfehlungen bis hin zum Verfassen von Beiträgen für den Endbericht wurde partizipativ und auf Augenhöhe gearbeitet.

Abbildung 37: Endbericht der Studie
Sichtbar



Die Co-Forscherinnen und -Forscher haben bei der Vorstellung der Studie im März 2024 dem Stadtrat ihre wichtigsten Anliegen persönlich mitgeteilt: Was sind die spezifischen Barrieren von Menschen mit psychischen Beeinträchtigungen? Welche Handlungsempfehlungen lassen sich ableiten? Was ist besonders wichtig?

Die im Zuge der Studie erfassten Barrieren von Menschen mit psychischen Beeinträchtigungen können in fünf übergeordnete Kategorien gefasst werden: innere Barrieren, soziale Barrieren, finanzielle Barrieren, Wissensbarrieren und Versorgungsbarrieren. Bei den Handlungsempfehlungen ist unter anderem die Forderung nach Einbezug von Menschen mit psychischen Erkrankungen in die Entwicklung von Angeboten sowie in diverse stadtweite Gremien aus Sicht der Beteiligten zentral, um ihre Perspektive langfristig wirksam einzubeziehen. Derzeit wird intensiv an der Umsetzung der Empfehlungen gearbeitet.

Die Studie „Sichtbar“ hat gezeigt, dass eine partizipative Gesundheitsberichterstattung auch in Verwaltungen umsetzbar ist. Dies ist im Sinne der UN-Behindertenrechtskonvention auch dringend geboten, um nicht ohne oder über, sondern mit Betroffenen eine inklusivere Lebenswelt zu fördern. Der Einbezug von Lebensweltexpertinnen und -experten verbessert die Qualität der Ergebnisse, sensibilisiert die Verwaltung für eine inklusive Perspektive und trägt dazu bei, die Chancen der Realisierung von Handlungsempfehlungen in Politik, Verwaltung und bei relevanten Beteiligten, wie etwa Behörden oder Wohlfahrtsverbänden, zu erhöhen.

Text: Gesundheitsreferat

Weitere Informationen:

muenchen-wird-inklusive.de/aktionsplaene/zweiter-aktionsplan

Die Studie Sichtbar ist abrufbar unter:

stadt.muenchen.de/dam/jcr:c52799c7-f4cd-425e-9731-9e5b8884f35f/gbe-be-richt_sichtbar_gesamtbericht

Vorstellung der Studie im Stadtrat:

risi.muenchen.de/risi/sitzungsvorlage/detail/8161358

Das Pediatric Migrant and Public Health Center Munich

Neue medizinische Versorgungsstruktur zur besseren Integration von Kindern mit Migrationshintergrund in das Gesundheitssystem

Studien zeigen, dass geflüchtete Kinder und Familien europaweit zahlreiche Berührungspunkte mit dem Gesundheitssystem haben, diese jedoch nicht zwangsläufig zu einer nachhaltigen Integration in die Regelversorgung führen, da die beteiligten Stellen häufig nicht ausreichend miteinander vernetzt sind. Gespräche mit



verschiedenen Versorgungsstellen haben gezeigt, dass diese Herausforderung auch in München besteht. Die Ausgangssituation im Bereich der Migrantinnen- und Migrantengesundheit ist vielschichtig und umfasst unter anderem infektiologische Screenings (wie Tuberkulose, Schistosomiasis, Hepatitis und HIV), Screening auf nicht übertragbare Krankheiten, Impfprogramme, sozialpädagogische Unterstützung sowie psychische Gesundheitsvorsorge.

Mit dem Pediatric Migrant and Public Health Center Munich wurde eine innovative Versorgungsstruktur in enger Zusammenarbeit des Gesundheitsreferats mit der Kinderklinik und Kinderpoliklinik des Dr. Haunerschen Kinderspitals am Klinikum der Ludwig-Maximilians-Universität entwickelt, die darauf abzielt, die medizinische Versorgung und gleichzeitig die Integration von Kindern mit Migrationshintergrund in das Gesundheitssystem zu optimieren. Ein in diesem Zusammenhang im März 2023 begonnenes Projekt konzentriert sich auf die Identifizierung, Untersuchung, Beratung und Behandlung von in München lebenden Kindern und Jugendlichen, die an Tuberkulose oder anderen schwerwiegenden, meldepflichtigen Infektionen leiden oder sich angesteckt haben könnten, insbesondere solchen mit Migrationshintergrund. Dabei wird auch deren Lebensumfeld einbezogen. Die Initiative ist von zentraler Bedeutung sowohl für die Gesundheit der betroffenen Personen als auch der gesamten Münchner Bevölkerung.

Ein besonderer Schwerpunkt liegt auf der kultur- und traumasensiblen Versorgung von Kindern mit Fluchterfahrung. Zu diesem Zweck wird wöchentlich eine interdisziplinäre Sprechstunde für Kinder und Familien mit Fluchterfahrung angeboten, die sowohl Diagnostik als auch Therapie umfasst. Diese Initiative erleichtert geflüchteten Familien den Zugang zum deutschen Gesundheitssystem und fördert deren Integration. Die medizinische Behandlung wird durch soziale Dienste und Dolmetschende unterstützt, was das Vertrauen der Familien stärkt, und die Therapieadhärenz verbessert.

Weiterentwicklungen dieser sehr erfolgreichen innovativen Versorgungsstruktur wie die Einrichtung ein Parents' College, das als niederschwellige Elterngruppe fungiert und Psychoedukation, Wissensvermittlung sowie den Austausch über die kindliche Entwicklung fördert, sind geplant.

Text: Gesundheitsreferat, Geschäftsbereich Gesundheitsschutz

SocialGuide: Online-Anträge für humanitäre Aufenthalte

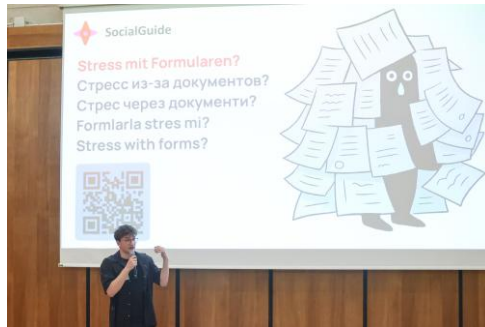
**Pilotprojekt zur
Entwicklung eines
digitalen Assistenten
zur Unterstützung bei
der Antragstellung**

Die Stadt München steht vor der Herausforderung, dass viele Geflüchtete Schwierigkeiten haben, die Online-Anträge für humanitäre Aufenthaltstitel zu verstehen und korrekt auszufüllen. Diese Hürden führen zu Unsicherheiten und Verzögerungen im Antragsprozess.

Die Servicestelle für Zuwanderung und Einbürgerung (SZE) hat sich deswegen Ideen gewünscht, um die digitale Einreichung der Anträge intuitiver und niederschwelliger zu gestalten und mit einer Challenge am **Innovationswettbewerb der Landeshauptstadt München** 2025 teilgenommen. Ziel war es, die Titelerteilung nach der Anerkennung durch das Bundesamt für Migration und Flüchtlinge (BAMF) zu erleichtern und der Kundschaft einen schnelleren Start in den weiteren Integrationsweg zu ermöglichen.

Das Team SocialGuide hat den Innovationspreis zu dieser Challenge gewonnen. Im Rahmen des Wettbewerbs hat insbesondere gefallen, dass die Lösung von

Abbildung 38: Pitch des Gewinner-teams bei der Preisverleihung



© Michael Nagy, LHM

SocialGuide aus der Perspektive der Nutzenden und basierend auf den persönlichen Erfahrungen des Projektteams entwickelt wurde und sich gut in das System der Servicestelle für Zuwanderung und Einbürgerung integrieren lässt. „Ein kundenfreundliches und niedrigschwelliges Online-Angebot der Leistungen unserer SZE liegt mir am Herzen. Wir freuen uns besonders, dass mit SocialGuide ein Team gewonnen hat, das persönliche Erfahrungen und fachliche Expertise kombiniert, um dieses Angebot weiterzuentwickeln“, sagt Kreisverwaltungsreferentin Dr. Hanna Sammüller.

Die Lösung von „SocialGuide“ basiert auf einem digitalen Assistenten zur Unterstützung bei Sozialleistungsanträgen, besonders für Migrantinnen und Migranten. Das Team hat die Idee gemeinsam mit Sozialberatungen von Caritas, BRK und Aka Formularservice entwickelt. Das Tool ist mehrsprachig sowie in einfacher Sprache verfügbar. Es wird in den Webauftritt integriert und der Kundschaft auch im Welcome Center zur Verfügung gestellt.

Text: Kreisverwaltungsreferat

Weitere Informationen: socialguide.app/de

Neue Ausbildungswege für das Einsatz- und Rettungswesen

München setzt bundesweit Maßstäbe mit zwei neuen Berufsfachschulen

Die Anforderungen im Einsatz- und Rettungswesen steigen – gleichzeitig wächst der Fachkräftebedarf bei Feuerwehren und Leitstellen.

Die Landeshauptstadt München reagiert darauf mit zwei deutschlandweit einzigartigen Ausbildungswegen: der Städtischen Berufsfachschule für Leitstellenwesen (Start 2025/26) und der Städtischen Berufsfachschule für Feuerwehrhandwerk (Start 2026/27).

Das Besondere: Beide Angebote ermöglichen es Schülerinnen und Schüler erstmals, direkt nach der Schule einen strukturierten Einstieg in den Feuerwehr- und Einsatzdienst zu finden – ein innovativer Ansatz, der Theorie und Praxis von Beginn an eng verzahnt. Beide Schulen schaffen klare Bildungswege für zentrale Funktionen moderner Einsatzorganisationen – von der Koordination von Notrufen bis zur technischen Einsatzarbeit am Brand- und Einsatzort.

Leitstellenwesen: Steuerung im Ernstfall

In Integrierten Leitstellen werden Notrufe entgegengenommen, Einsätze koordiniert und Ressourcen gesteuert. Mit dem neuen Berufsbild der Leitstellendisponentinnen und -disponenten erfolgt die Ausbildung schulisch fundiert. Sie kombiniert Unterricht mit intensiven Praxisphasen in Leitstellen und bei Organisationen wie Feuerwehr, Rettungsdienst oder Polizei. Vermittelt werden unter anderem Kompetenzen in Kommunikation, Informationstechnik, Recht, Rettungsmedizin und Einsatztaktik.

Innovativ ist hier insbesondere:

- Eine erstmalige quasiduale Ausbildung für ein Berufsfeld in diesem Bereich.
- Die enge Verzahnung von Simulation, Praxis und realen Einsatzabläufen.
- Die gezielte Vorbereitung auf hochkomplexe Entscheidungssituationen unter Zeitdruck.

Feuerwehrhandwerk: Technik trifft Einsatz

Mit der Berufsfachschule für Feuerwehrhandwerk wird ein weiterer, bislang nicht vorhandener Ausbildungsweg geschaffen. Die Schülerinnen und Schüler erwerben handwerklich-technische Kompetenzen in Elektro-, Metall-, Holz- und Bautechnik sowie in Wartung und Instandhaltung. Diese Fähigkeiten sind entscheidend für die Einsatzbereitschaft von Fahrzeugen, Geräten und Infrastruktur – und damit für die Sicherheit im Einsatz.

Innovativ ist hier insbesondere:

- Die Kombination klassischer Handwerkskompetenzen mit Anforderungen des Feuerwehrdienstes.
- Die gezielte Vorbereitung auf Tätigkeiten an der Einsatzstelle.
- Die direkte Anschlussfähigkeit an eine Tätigkeit bei der Feuerwehr.

Die Entwicklung der beiden Schulen basiert auf einer engen Zusammenarbeit zwischen dem Referat für Bildung und Sport, der Branddirektion, dem Freistaat Bayern sowie mehreren beruflichen Schulen (Städtische Berufsschule für Fachkräfte in Arzt- und Tierarztpraxen und Pharmazeutisch-kaufmännische Angestellte sowie Städtische Berufsschule Metall – Design - Mechatronik). So entstehen Ausbildungsmodelle, die sich konsequent an den realen Anforderungen orientieren.

Mit diesen neuen Bildungswegen investiert München gezielt in Fachkräfte, Sicherheit und gesellschaftliche Resilienz. Gleichzeitig entstehen für junge Menschen attraktive Perspektiven in einem sinnstiftenden Berufsfeld. München schafft mit beiden Berufsfachschulen nicht nur innovative Bildungsangebote – sondern neue direkte Zugänge in den Feuerwehr- und Einsatzdienst, die es in dieser Form deutschlandweit bislang nicht gibt.

Text: Referat für Bildung und Sport, Geschäftsbereich Berufliche Schulen

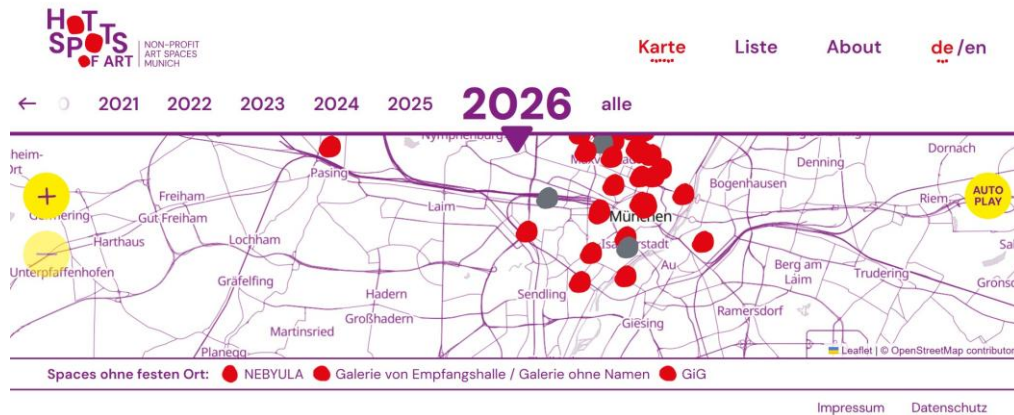
Archivwebsite „HotSpots of Art München“

Interaktiver, digitaler
Einblick in die
aktuellen und früheren
Off-Spaces-Szenen
in München

Als Off-Spaces werden nicht-kommerzielle Projekträume für junge, noch nicht etablierte zeitgenössische Kunst bezeichnet. Häufig sind dies Künstlerateliers oder zwischengenutzten Räume und Flächen. Off-Spaces stellen eine wichtige Funktion im Sinne der Teilhabe an aktuellen Entwicklungen dar. Eine lebendige urbane Kunstszenen ist ohne Off-Spaces nicht denkbar; sie sind Orte, an denen Kunstschaffende in Eigenregie sichtbar werden und an denen Neues experimentell erprobt wird. Zugleich existieren diese Orte häufig nur kurzfristig und erreichen nur einen Publikumskreis innerhalb der eigenen Szenen.

Die innovative, neue Webseite „HotSpots of Art“ (hotspotsofart.de), die die PLATFORM in Kooperation mit dem Kulturreferat entwickelt hat, wurde am 9. Februar 2026 bei der Veranstaltung „OFF ON“ im Lenbachhaus München gelauncht. Sie stellt ein neues, bisher nicht verfügbares Angebot dar, das es in der Form in keiner weiteren Stadt deutschlandweit gibt. Als digitales, frei zugängliches und wachsendes Archiv bietet die Website erstmals einen kontinuierlich erweiterten und interaktiven Einblick in die aktuellen und früheren Off-Spaces-Szenen in München.

Abbildung 39: Screenshot der Website „HotSpots of Art“



Über eine interaktive Timeline-Funktion wird sichtbar, welche Räume jeweils in welchen Jahren aktiv waren – zugleich können die Nutzenden zu den einzelnen Räumen über die Standort-Buttons tiefer in deren Profil, die Historie und weitere Informationen einsteigen. Hinterlegt ist eine Datenbank, die die Daten des recherchebasierten Projekts langfristig sichert. Besuchende der Seite können zudem weitere Räume, die aufgenommen werden sollen, unmittelbar anmelden. Ihrem Konzept entsprechend wird die Seite in einer kontinuierlich fortgeführten Recherche- und Forschungsarbeit im Austausch mit der Szene laufend ausgebaut. Jeweils eine aktuelle Volontärin oder ein Volontär des Qualifizierungsprogramms der PLATFORM München übernimmt die Recherche für den weiteren Ausbau und die Betreuung der Kontakte. Die Seite ist explizit nicht als ein weiterer Terminkalender angelegt, sondern bindet ein Recherche-Projekt zur Historie bestehender und nicht mehr existierender, früherer Off-Spaces mit ein, die von Einfluss für die Kunstszene Münchens und darüber hinaus waren, und verbindet dies mit einem aktuellen Überblick.

Durch die Studie „Studio München“, die im Jahr 2022 als umfassende Untersuchung zur Lebens- und Arbeitssituation von Künstlerinnen und Künstlern in München vom IFSE in Zusammenarbeit mit dem BBK und gefördert vom Kulturreferat der Landeshauptstadt München realisiert wurde, und den anschließend vom Kulturreferat dazu veranstalteten Sceneaustausch „Werkstatt Studio München“ hat sich die fehlende Sichtbarkeit der Freien Szene als ein zentrales Thema gezeigt. Durch die neue Archivwebsite werden sowohl die Sichtbarkeit als auch das Bewusstsein dafür gefördert, welche wichtige Bedeutung, Zeitlichkeit und Bedingtheit dieses Feld für eine lebendige und sich stetig entwickelnde Kunstszene der Stadt hat.

Text: Kulturreferat, Abteilung Bildende und Angewandte Kunst

Weitere Informationen: platform-muenchen.de

Etablierung eines Zeltbaus im Ostpark für den zeitgenössischen Zirkus

Probe- und Aufführungsort für darstellenden Künste

Der zeitgenössische Zirkus ist als spannende Sonderform der darstellenden Künste in München zumindest im Bereich der freien Szene bisher nur vereinzelt in

Erscheinung getreten. Dabei spricht er in seinem weitgehenden Verzicht auf Sprache und in der Kombination von Kunstformen wie Pantomime, Tanz und Musik mit Artistik ein maximal diverses Publikum an. Zeitgenössischer Zirkus kann als Brückenbauer zwischen Kulturen und Generationen die Stadtgesellschaft wirksam vereinen. Besonders erfreulich ist es daher, dass im Jahr 2025 im Ostpark ein Probe- und Aufführungsort eingerichtet werden konnte. Das Zelt der ehemaligen Festspielhaus GmbH, die in das Eigentum der Landeshauptstadt übergegangen ist, bietet der Kunstform eine charmante und leicht zugängliche Heimat.

Auch für die professionellen Kunst- und Kulturschaffenden der Stadt ist dieser neue Ort identitätsstiftend und zeigt Perspektiven auf. Neben Mitteln des Kulturreferats konnten hierfür auch solche von Kreativ München eingesetzt werden.

Für das Jahr 2026 ist durch den Betreiber geplant, die Maßnahme mittels eines Bauantrags zu verstetigen.

Text: Kulturreferat, Abteilung Darstellende Kunst, Wissenschaft
Weitere Informationen: pepe-dome.de

Abbildung 40: Zeltbau im Ostpark



© Pepe Arts

In der städtischen Mobilitätsstrategie 2035 sind die Ziele für eine zukunftsfähige und sichere Mobilität festgelegt. Um sowohl Mobilität für alle zu ermöglichen als auch eine hohe Aufenthaltsqualität im öffentlichen Raum sicherzustellen, sind nachhaltige Veränderungen im Mobilitätsverhalten der Stadtgesellschaft und Wirtschaft essenziell. In unterschiedlichen Forschungs-, Pilot- und Umsetzungsprojekten werden dazu innovative Lösungsansätze entwickelt, getestet und bewertet. Dieses Kapitel stellt verschiedene Vorhaben vor, die auf lokaler, regionaler und europäischer Ebene umgesetzt werden. Darunter finden sich Lösungen, um die Nutzung von ÖPNV- und geteilten Mobilitätsangeboten weiter zu fördern oder den Güterverkehr auf der letzten Meile zu versorgen. Ebenso wird berichtet, wie unterschiedliche autonome Fahrzeuge getestet werden und wie der Betrieb am Flughafen München für das Personal und die Reisenden weiter optimiert wird.

Framework für wirksame Verhaltensänderungen

Anleitung für wirksame Veränderungs- kommunikation

Die Ausgangsfrage im Forschungsprojekt für wirksame Veränderungskommunikation war ambitioniert: Ist es möglich, ein wissenschaftlich fundiertes Kommunikations-Framework zu entwickeln, das Kommunen hilft, nachhaltige Veränderungen im Mobilitätsverhalten zu bewirken? Interdisziplinäre Akteure aus Wissenschaft und Praxis haben sich mit dieser Frage zwischen Herbst 2024 und Frühjahr 2025 auseinandergesetzt. Im Ergebnis konnte das gewünschte Framework erarbeitet werden, das Theorie und Praxis strukturiert und praxistauglich miteinander verschränkt und eine gut umsetzbare Anleitung für wirksame Veränderungskommunikation bietet. Im Überblick umfasst das Projektergebnis vier Schritte mit klar definierten Handlungsdetails:

1. Zielgruppenanalyse
2. Schärfung des Veränderungsziels
3. Entwicklung maßgeschneiderter Aktionen wie Kampagnen oder Maßnahmen
4. Kontinuierliche Evaluation

Es wurde deutlich, dass Kommunikationsmaßnahmen an der Bereitschaft zur Verhaltensänderung ansetzen müssen. Das Framework versteht sich als strategischer und kontinuierlicher Maßnahmenprozess: von der wissenschaftlichen Datenerhebung als Grundlage für eine Status Quo-Ermittlung (Welche Zielgruppe ist wie weit in ihrer Veränderungsbereitschaft?) über erste Impulse und eine Stärkung neuer Kompetenzen bei der erkannten Zielgruppe bis hin zu unterschiedlichen Interaktionsmöglichkeiten. Durch diesen Prozess können Budgets fokussiert und zielgerichtet eingesetzt werden, sodass die kommunale Kommunikationsarbeit gerade in Zeiten knapper Haushaltskassen maßgeblich unterstützt wird.

Auf der Praxisseite waren neben dem Mobilitätsreferat der Landeshauptstadt München unter anderem die Städte Aachen und Leipzig, der Verkehrsverbund Rhein-Ruhr, die Verkehrsbetriebe Zürich und die Wiener Verkehrsbetriebe, die Deutsche Bahn, nextbike sowie die Beratungsunternehmen experience consulting GmbH und

PBconsult beteiligt. Wissenschaftlich begleitet wurde das Projekt durch vier Expertinnen und Experten aus den Bereichen Sozialpsychologie, Mobilitätsmanagement und Verkehrsplanung, Kommunikationswissenschaften und Wirtschaftspsychologie sowie dem Forschungsfeld Nachhaltige Gesellschaft mit Schwerpunkt Mobilität. Die Initiative und Koordination für dieses Projekt erfolgte durch Lots*, eine Leipziger Kommunikationsberatungsagentur.

Text: Mobilitätsreferat

Weitere Informationen: lots.de/mobilitaetsverhalten

Zukunftscluster MCube

Entwicklung skalierbarer Lösungen für die Mobilität der Zukunft

In der zweiten Förderphase des Münchner Clusters für die Zukunft der Mobilität in Metropolregionen (MCube) werden von November 2024 bis Ende 2027 mehrere Projekte im Bereich Mobilitätsinnovation entwickelt, temporär umgesetzt und anschließend evaluiert. Unter der Leitung der Technischen Universität München entwickeln über achtzig Partner aus Wissenschaft, Wirtschaft, Verwaltung und Zivilgesellschaft unter dem Motto „miteinander möglich machen“ skalierbare Lösungen für die Mobilität der Zukunft.

Innerhalb der Landeshauptstadt München ist das Mobilitätsreferat – neben dem Referat für Klima und Umwelt, dem Referat für Stadtplanung und Bauordnung sowie dem Kommunalreferat – federführend an vielen der Projekte aktiv beteiligt. Für die Verwaltung ist das Cluster eine Chance, um in diesem Rahmen neue Ideen auszuprobieren, innovative Lösungen zu erarbeiten und so die Weiterentwicklung des Mobilitätssystems zu fördern. Die genannten Referate der Landeshauptstadt München unterstützen das Cluster dabei, Innovationen und Veränderungsprozesse zu entwickeln und umzusetzen sowie in gesellschaftlichem Diskurs die Demokratie zu stärken.

Abbildung 41: *MCube Projekt WiPa - Wirksame Partizipation für Mobilitätsinnovationen angewendet in einem MCube Innovationsprojekt*

Abbildung 42: *MCube Innovationsprojekt MOSAIQ, Projektschmiede Schwabing-West*



© Links: MCube, Oberst, rechts: MCube, Peter

MCube entwickelt Lösungen, die einen positiven Effekt auf die Dimensionen Zeit, Raum und Luft haben. Alle drei haben einen wichtigen Einfluss auf die städtische Mobilität. Konkret sollen durch die Innovationsprojekte Reisezeiten verkürzt, die Luftqualität verbessert oder der öffentliche Raum besser für alle Verkehrsteilnehmenden nutzbar gemacht werden. Im Fokus stehen Mobilitätsthemen wie autonomes Fahren, Elektromobilität und smarte Infrastrukturen, rechtliche Rahmenbedingungen, die Umgestaltung des öffentlichen Raums und mehr Aufenthaltsqualität.

Der Nutzen für die Stadtgesellschaft der MCube-Projekte liegt unter anderem in der direkten Einbindung der Menschen vor Ort sowie in der Übertragbarkeit der gewonnenen Erkenntnisse auf andere Stadtteile und Kommunen. MCube lebt und fördert eine sektorübergreifende Innovationskultur mit umsetzungsorientierten Lösungsansätzen, die in temporären Reallaboren erprobt werden.

MCube ist eines von vierzehn Zukunftsklustern, die durch das Bundesministerium für Forschung, Technologie und Raumfahrt (BMFTR) gefördert werden. Nach einer erfolgreichen ersten Förderphase startete MCube im November 2024 mit teils neuen, teils weiterführenden Projekten in die zweite Phase. Die Förderung des BMFTRs umfasst drei Phasen mit jeweils drei Jahren Laufzeit und betrifft alle in diesem Abschnitt beschriebenen Projekte.



Gefördert durch:



Texte: Mobilitätsreferat, Abteilung Neue Mobilität und Innovation

Weitere Informationen: muenchenunterwegs.de/angebote/m-cube-ein-netzwerk-fuer-die-mobilitaet-von-morgen

MCube Innovationsprojekt MOSAIQ

Ganzheitliche Ansätze für Stadtklima, Mobilität und Aufenthaltsqualität im Quartier

Ziel des Projekts MOSAIQ – Mobilität und Stadtklima im Zukunfts-Quartier – ist es, innovative und ganzheitliche Ansätze für lebenswerte Quartiere in München zu entwickeln, die den Herausforderungen des Klimawandels und der urbanen Mobilität im knappen öffentlichen Raum gerecht werden. Im Fokus steht dabei die nachhaltige Verbesserung von Mobilität, Stadtklima und Aufenthaltsqualität im Quartier.

Im Projekt werden zeitlich begrenzt und testweise einzelne Ideen umgesetzt. Die Ideen entstehen im Austausch mit Anwohnenden und weiteren lokalen Akteuren. Dabei geht es darum, gemeinsam Ideen zu greifbaren, temporären Projekten für den öffentlichen (Straßen-)Raum zu entwickeln.

Dazu wurden 2025 in den beiden Projektquartieren Schwabing-West und Moosach gemeinsam mit Bürgerinnen und Bürgern sowie lokalen Akteuren in einem Ideenforum konkrete Projektvorschläge aus zuvor eingereichten Vorschlägen entwickelt. Auf dieser Grundlage wurden von einer Jury jeweils drei Projektvorschläge pro Quartier ausgewählt, die ab Sommer 2026 testweise für einen Zeitraum von bis zu einem Jahr im öffentlichen Straßenraum umgesetzt werden sollen. Die zeitlich begrenzten Maßnahmen ermöglichen ein flexibles Testen der Ansätze und machen Veränderungen probeweise sichtbar. Dabei können wichtige Erfahrungen und Daten für zukünftige Vorhaben gesammelt werden.

Inhaltlich verfolgt MOSAIQ mehrere Innovationsschwerpunkte. Dazu zählen die Verbesserung der nachhaltigen Mobilität für alle – etwa durch sichere Wege für den Fuß- und Radverkehr sowie durch geteilte Mobilitätsangebote –, die Erhöhung der Aufenthaltsqualität durch neue, attraktive Aufenthalts- und Begegnungsorte sowie die Anpassung an stadtklimatische Veränderungen durch Elemente, die in gewissem Maß die sommerliche Hitzebelastung reduzieren und den Wasserrückhalt erhöhen. Gleichzeitig wird die zukünftige Verteilung des Straßenraums neu gedacht, um vielfältige Nutzungen besser in Einklang zu bringen.

Abbildung 43: Zukünfte-Kiosk als Beteiligungsformat der Hochschule

Abbildung 44: Infoveranstaltung im Sommer 2025 in Moosach



© MCube, links: TU München, rechts: Hans Sauer Stiftung

MCube MOSAIQ lebt von der Beteiligung aller im Quartier. Bürgerinnen und Bürger konnten im Laufe des vorherigen Jahres – aber auch weiterhin – auf vielfältigen Wegen im Projekt mitwirken. Dem Projektteam ist wichtig, dass das Engagement von Bürgerinnen und Bürgern sowie Initiativen gefördert werden. Gemeinsam können im Projekt MOSAIQ Lösungen entwickelt werden, die möglichst vielen unterschiedlichen Bedürfnissen der Bewohnenden und Akteure vor Ort gerecht werden.

Weitere Informationen: muenchenunterwegs.de/angebote/mosaiq

MCube Innovationsprojekt MobiPionier

Mobilitätsbudgets und -bundles für nachhaltige Mobilität im Alltag

Im MCube Innovationsprojekt MobiPionier arbeiten von November 2024 bis Oktober 2027 die Landeshauptstadt München (vertreten durch das Mobilitätsreferat), die Stadtwerke München (vertreten durch die Münchner Verkehrsgesellschaft), die Deutsche Bahn Connect, die ADAC Stiftung und der Münchner Verkehrs- und Tarifverbund unter der Leitung der Technischen Universität München an neuen Ansätzen für eine nachhaltige Mobilitätsentwicklung in München.

Zentraler Bestandteil von MobiPionier ist die Umsetzung von dreimonatigen Reallaboren für ausgewählte Use Cases. Gemeinsam mit Münchner Unternehmen, Quartieren sowie Bürgerinnen und Bürgern werden Mobilitätsbudgets und -bundles gestaltet, die den Alltag einfacher, bequemer und umweltfreundlicher machen sollen. Damit möchte das Projektteam mehr Menschen für nachhaltige Mobilitätsangebote gewinnen und einen spürbaren Beitrag zur Verkehrswende in München leisten.

Abbildung 45: Mobilitätsbundle eines Teilnehmenden der Co-Creation-Workshops bestehend aus Deutschlandticket (blau), Shared-Mobility-Angeboten (orange) und Guthaben für den Fernverkehr (beige)

Mein persönliches Bundle

Mein Name: _____

Für welche Wege würden Sie dieses Bundle vorwiegend nutzen?

Arbeiten ☒ Ausbildung ☐ Besorgungen ☐ Freizeit ☐ Urlaub ☐

Wie häufig würden Sie Ihr Bundle nutzen?

mehrmals täglich ☐ mehrmals pro Woche ☐ mehrmals pro Monat ☐

gelegentlich ☐ 1-2 pro Woche ☐ 1-2 Mal pro Monat oder seltener ☐

Wie würde sich Ihr Mobilitätsverhalten durch dieses Bundle ändern?

175€

150€

125€

100€

75€

50€

25€

© MCube

Konkret möchte das Projekt die Nutzung des sogenannten Umweltverbunds fördern. Dazu zählen neben klassischen öffentlichen Verkehrsmitteln wie Bus und Bahn auch flexible Shared-Mobility-Angebote wie Carsharing, Bikesharing, E-Tretrollersharing und weitere Mobilitätsformen. In MobiPionier steht im Vordergrund, dass eine Person nicht auf ein einzelnes Verkehrsmittel angewiesen ist, sondern für verschiedene Zwecken flexibel unterschiedliche Verkehrsmittel nutzen kann.

MobiPionier setzt dabei auf folgende innovative Alternativen:

■ Mobilitätsbundles:

Verschiedene Verkehrsmittel, zum Beispiel Bus, Bahn und E-Tretroller, werden zu einem Festpreis zu einem Paket kombiniert. In zwei Co-Creation-Workshops wurde herausgefunden, dass die Bundles so flexibel wie möglich, günstiger als die Einzelbuchungen und über eine einzige App buchbar sein sollten.

■ Mobilitätsbudgets:

Ein festgelegter Geldbetrag, der flexibel für verschiedene Verkehrsmittel per App nutzbar ist.

Das Projekt MobiPionier wird mit wissenschaftlicher Begleitung durchgeführt, um herauszufinden, welche Auswirkungen die Mobilitätsangebote auf die Mobilität in München haben.

Weitere Informationen:

mcube-cluster.de/projekt/mobipionier

MCube Innovationsprojekt ComfficientShare 2.0

Reduzierung des Parkdrucks durch attraktive Carsharing-Modelle

ComfficientShare 2.0 ist eins der sechs Innovationsprojekten der zweiten Förderphase des MCube Clusters. Das Projekt steht für „komfortables und effizientes Fahrzeug-Sharing auf Privatgrund“ und läuft von 2024 bis 2027.

ComfficientShare 2.0 baut auf das Projekt ComfficientShare aus der ersten Förderphase auf. Damals lag der Fokus auf Elektrofahrzeug- und Ladepunkt-Sharing in städtischen Wohnvierteln. Nun soll untersucht werden, wie verschiedene Carsharing-Modelle an Wohnstandorten eine attraktive Alternative zu wenig genutzten Privatfahrzeugen bieten können. Das Ziel ist es, den Flächenverbrauch durch parkende Fahrzeuge bei mindestens gleichbleibender Mobilitätsqualität zu reduzieren.

Was soll herausgefunden werden?

- **Konzeptionierung von Mobilitätsangeboten:**
Es wird untersucht, welche Carsharing-Modelle sich für welche Standorte und welche Mobilitätsbedürfnisse eignen. Dabei werden die notwendige Infrastruktur sowie optimale Ladestrategien betrachtet.
- **Akzeptanz- und Preisforschung:**
Geplant sind qualitative und quantitative Erhebungen zur Erforschung der Zahlungsbereitschaft und der Akzeptanz von Carsharing-Angeboten.
- **Generalisierbare Erkenntnisse:**
Die gewonnenen Daten sollen es ermöglichen, universelle Erkenntnisse zu entwickeln, die auf die Konzeptionierung von Carsharing auf Privatgrund übertragen werden können.
- **Mobilitätsdatenerfassung:**
Mit Hilfe von Sensoren in Tiefgaragen und einer Tracking-App können Mobilitätsdaten erhoben und analysiert werden.

Im Projektverlauf werden drei Carsharing-Modelle angeboten. Zunächst wird Peer-to-Peer-Carsharing erstmals in geschlossenen Nutzergruppen auf Privatgrund erprobt. Mitglieder einer Hausgemeinschaft können so ihre Fahrzeuge untereinander teilen. Dies wird über eine zusätzliche App sowie eine gesonderte Versicherungslösung ermöglicht. Darüber hinaus können Fahrzeuge der BMW Group zu besonderen Konditionen in Gruppen geleast und gemeinsam genutzt werden. Im weiteren Projektverlauf wird zudem Community-Carsharing mit elektrischen Kleinstfahrzeugen eines externen Dienstleisters angeboten.

Im Februar 2026 startete das Peer-to-Peer-Carsharing an verschiedenen Standorten im Prinz-Eugen-Park und Freiham. Insbesondere in Freiham sollen der massive Parkdruck durch eine effizientere Nutzung der Fahrzeuge im Bestand reduziert, der Bedarf an Parkplätzen verringert und das nachbarschaftliche Miteinander gestärkt werden.

Weitere Informationen: mcube-cluster.de/projekt/comfficientshare-2-0

EU-Förderprojekt metaCCAZE: Smart vernetzt, nachhaltig bewegt

**Geteilter, digitaler
öffentlicher Raum und
innovative urbane
Logistik für München**

Das europäische Förderprojekt metaCCAZE dient der Erprobung und Demonstration innovativer Lösungen zur Unterstützung emissionsfreier, elektrifizierter, automatisierter und vernetzter Mobilität für den Personen- und Güterverkehr.

Das Konsortium unter der Koordination von ERTICO, einem europäischen Unternehmen für Forschungsdienstleistungen, besteht aus 44 Partnern aus Wissenschaft, Wirtschaft und europäischen Netzwerken. Die Städte München, Amsterdam, Limassol und Tampere sind Vorreiter bei den Living Labs.



Radlogistikhub an der Paketposthalle

Im Bereich des Wirtschaftsverkehrs fördert das Projekt nachhaltige Zustellungen auf der letzten Meile durch den Aufbau und Betrieb des größten Radlogistikhubs in Deutschland. Dazu wurde ein circa 3000 Quadratmeter umfassender Logistikhub mit Lagerflächen, Anliefer- und Pufferzone sowie Sozialräumen angemietet. Logistikunternehmen mieten Flächen für den Umschlag vom LKW auf Lastenräder für die nachhaltige Zustellung: Pakete und Stückgut werden zentral an den Hub angeliefert und auf Lastenräder umverteilt, die die Auslieferung im innerstädtischen Bereich übernehmen. Seit Juli 2025 läuft der Testbetrieb mit circa zwölf Lastenrädern, die täglich circa dreißig Paletten und tausend Pakete transportieren.

Abbildung 46: metaCCAZE Radlogistik-Hub an der Paketposthalle



© LHM, Nagy

Ziel ist es, neben der emissionsarmen Zustellung auch die Verkehrsbelastung zu verringern und die Verkehrssicherheit in der Innenstadt zu verbessern. Das Interesse der Logistikunternehmen ist groß, da geeignete Umschlagsflächen in München knapp sind und es bisher (außer dem Radlogistikhub am Viehhof der Stadt München) keine Betreiberkonzepte für Radlogistikhubs mit einfacher Einmietung gibt.

Im Jahr 2026 soll zudem ein Lastenrad-Showroom eingerichtet werden, der Münchner Unternehmen Orientierungshilfe bietet, um Lastenräder als Alternative oder Ergänzung zum bestehenden motorisierten Fuhrpark zu integrieren.

Dynamisches Curbside Management

Liefern, Laden und Leisten in München wird digitaler. Mit Hilfe von Sensoren, die auf einundzwanzig ausgewählten Lieferzonen in der Altstadt und der Isarvorstadt angebracht wurden, kann der Belegungsstatus in Echtzeit abgerufen werden. In einer eigens dafür bereitgestellten App werden alle Standorte von Lieferzonen angezeigt, für die mit Sensoren ausgestatteten Zonen zudem noch die Anzahl freier Plätze in einer Zone. Die Nutzenden der App können direkt zu den von ihnen ausgewählten Lieferzonen navigieren. So sollen Parksuchverkehre und das Parken in der zweiten Reihe reduziert werden. Zum Jahresanfang 2026 startete die Testphase mit gewerblichen Nutzenden. Die Sensoren ermöglichen dem Projektteam zudem wertvolle Analysen zu Belegungszeiten der verschiedenen Lieferzonen und der Verteilung von Halte- und Parkvorgängen über Tages- oder Wochenverläufe. So kann die Weiterentwicklung von Lieferzonen im Stadtgebiet optimiert werden.

Europäischer Wissenstransfer

Im September 2025 fand das zweite Konsortialtreffen der Projektpartner in München am Radlogistikhub statt. Die Europäischen Follower Cities konnten hier die beiden Münchner Reallabore vor Ort erleben.

Darüber hinaus wurden die Münchner Anwendungsfälle auf dem Smart City Expo World Congress in Barcelona präsentiert.



Finanziert von der Europäischen Union

Text: Mobilitätsreferat, Abteilung Neue Mobilität und Innovation

Weitere Informationen: metaccaze-project.eu

Forschungsprojekt MoveRegioM

Grenzüberschreitende Lösungen kommunaler Mobilitätsprobleme

Das Projekt MoveRegioM (Mobilitätsverbund Region München) zielt darauf ab, klassische und innovative Mobilitätslösungen über Verwaltungsgrenzen hinweg miteinander zu verknüpfen und in der gesamten Region München eine nachhaltige Mobilitätsstruktur zu schaffen. Das in Phase 1 entwickelte integrierte und kommunale Mobilitätskonzept, das ein aufeinander abgestimmtes Maßnahmenbündel beinhaltet, wurde in Phase 2 im ausgewählten Pilotgebiet im Münchner Norden konzipiert, erprobt, evaluativ begleitet und teilweise bereits umgesetzt.

Die aktuelle Phase 3 (November 2024 bis Februar 2027) verfolgt im Anschluss daran das Ziel, ausgewählte Maßnahmen zu verstetigen und die gewonnen Erkenntnisse in den gesamten MVV-Raum sowie auf die nationale Ebene zu transferieren. Hierbei stehen folgende Forschungsfragen im Fokus:

- Wie lassen sich die Konzepte und Erkenntnisse zu Mobilitätspunkten, Radinfrastruktur, Shared Mobility und On-Demand-Mobilität nachhaltig verankern und auf den gesamten MVV-Raum übertragen?
- Wie können andere Quartiere in München und Kommunen von den Erfahrungen aus dem im Rahmen von MoveRegioM durchgeführten Teilprojekt „Altstadt für alle“ profitieren? Welche kommunikativen sowie strategischen Methoden und Werkzeuge sowie Stakeholder werden hierfür benötigt?
- Welche Faktoren sind entscheidend für die erfolgreiche Einbindung der Bürgerinnen und Bürger in Transformationsprozesse und wie können diese auf zukünftige Mobilitätskonzepte übertragen werden?

Im sogenannten Verstetigungs- und Transferkonzept von MoveRegioM Phase 3 bildet das Herzstück der „Mobilitätsbaukasten“, ein Werkzeug, das Kommunen in der Region München praxisnahe Unterstützung bietet. Der Mobilitätsbaukasten ist dabei symbolisch zu verstehen. Er bündelt die Erkenntnisse aus Phase 1 und 2 in Form von Leitfäden, Konzepten, Know-How sowie personellen Ressourcen und ist Ausgangspunkt für den Transfer in den gesamten MVV-Raum und darüber hinaus. Ziel ist es, den Mobilitätsbaukasten für alle Zielgruppen bekannt und niederschwellig zugänglich zu machen.

Im gesamten MVV-Raum wird sich in Phase 3 auf die Themen On-Demand-Mobilität, Carsharing, Mikromobilität, Mobilitätspunkte und Radinfrastruktur konzentriert. Hierbei geht es beispielsweise um die Umsetzungsbegleitung des neuen regionalen Mietradsystems oder um Abstimmungsprozesse zu Organisationsformen für ein grenzüberschreitendes On-Demand-System. Innerhalb des Stadtgebietes liegt der Fokus auf den ersten Umsetzungsschritten des entwickelten (Park-)Raumkonzeptes aus dem

Teilprojekt „Altstadt für alle“ sowie deren partizipative und kommunikative Begleitung. Weitere Ansätze verkehrsberuhigter Quartiere werden durch ein Panel von Bürgerinnen und Bürgern bewertet und ausdifferenziert. Zudem wird auf Basis der Erkenntnisse des in Phase 2 durchgeführten Testlaufs des „AltstadtMobils“ (Testlauf Mikrobusse und E-Rikschas von Juli bis September 2024) ein Betriebs- und Finanzierungskonzept für einen Dauerbetrieb entwickelt.

Das Mobilitätsreferat wird in MoveRegionM von einem interdisziplinär aufgestellten Projektkonsortium, bestehend aus der Münchner Verkehrs- und Tarifverbund GmbH, dem Landkreis München sowie der Universität der Bundeswehr München unterstützt.

Das Projekt ist Teil der Fördermaßnahme „MobilitätsWerkStadt 2025“ – Forschungsagenda „Nachhaltige urbane Mobilität“, gefördert vom Bundesministerium für Forschung, Technologie und Raumfahrt (BMFTR).

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Forschung, Technologie
und Raumfahrt

Text: Mobilitätsreferat, Abteilung Neue Mobilität und Innovation

Weitere Informationen:

muenchenunterwegs.de/moveregion und muenchenunterwegs.de/altstadt-fuer-alle

Exploration für eine multimodale Verkehrszählung am Goetheplatz

**Auswertung diverser
Zähltechniken zur
Erfassung unterschiedlicher
Verkehrsarten**

Herkömmliche Tools zur Verkehrszählung sind häufig auf das Zählen einer bestimmten Art von Verkehrsteilnehmenden beschränkt, um zum Beispiel den Kfz-Verkehr auf einer Dorf-Umgehungsstraße zu messen. Dieses Vorgehen stößt an urbanen Hotspots schnell an seine

Grenzen. Die Exploration des InnovationLabs zur Verkehrszählung am Goetheplatz hat das Ziel, über neunzig Prozent Genauigkeit bei der Erfassung unterschiedlicher Verkehrsarten zu erreichen. Dafür wird zuerst in einem 3D-Modell der Stadtverkehr simuliert und mit Hilfe unterschiedlicher Zähltechniken ausgewertet. Durch das In-the-Loop-Testing können die besten Zähltechniken gefunden und Parameter wie die Platzierung der Sensoren und deren Auflösung nach Kosten und Effizienz optimiert werden. Die Exploration diente dazu, die wichtigsten Herausforderungen im Zusammenhang mit dem Verkehrs-Monitoring urbaner Hotspots zu ermitteln und diese Erfahrungen in künftige Lösungsansätze und gegebenenfalls Ausschreibungen einfließen zu lassen.

Text: IT-Referat, InnovationLab

Forschungsprojekt MINGA: Münchens autonomer Nahverkehr

**Entwicklung, Erprobung
und Bewertung
autonomer Mobilitäts-
angebote für einen
zukunftsweisenden ÖPNV**

Das Forschungs- und Entwicklungsprojekt MINGA (Münchens automatisierter Nahverkehr mit Ridepooling, Solobus und Bus-Platoons) zeigt exemplarisch, wie der ÖPNV der Zukunft aussehen kann. Das Vorhaben verfolgt das Ziel, autonome Fahrzeugsysteme sinnvoll, sicher und nachhaltig in den öffentlichen Personennahverkehr der Landeshauptstadt München zu integrieren.

Im Projekt arbeitet die Landeshauptstadt München mit fünfzehn Partnern aus Verwaltung, Forschung, Wirtschaft und Industrie gemeinsam daran, neue Mobilitätsangebote zu entwickeln, zu testen und in bestehende Systeme einzubinden. Ein besonderer Schwerpunkt liegt auf der technischen Entwicklung autonomer Fahrzeuge: Ein autonomer Solobus, ein Bus-Platoon und On-Demand-Shuttles werden mit leistungsfähiger Sensorik und Software für den komplexen Stadtverkehr ausgestattet, die ein sicheres und zuverlässiges Fahren im komplexen Stadtverkehr ermöglichen.

Abbildung 47: Visualisierung des autonomen Solobusses

Abbildung 48: Visualisierung des automatisierten Shuttles für den On-Demand-Ridepooling-Betrieb

Abbildung 49: Bus-Platoon: Der vordere Bus wird manuell gesteuert, der hintere folgt automatisch



© Oben: MAN; Mitte, unten: SWM, MVG

Das Bus-Platoon wird gemeinschaftlich von den Projektpartnern Ebusco, KIT und FZI entwickelt. Zur Umrüstung des Solobusses arbeitet MAN mit dem Technologieunternehmen ADASTEC zusammen. Für den autonomen On-Demand-Verkehr haben die SWM/MVG eine Forschungs- und Entwicklungspartnerschaft mit IAV geschlossen, um ein Shuttle auf Basis des VW ID. Buzz aufzubauen. Das Shuttle kombiniert hochpräzise GPS-Daten, Sensordaten, Ridepooling-Software von ioki und eine moderne Self-Driving-Software. Ziel ist ein flexibler, effizienter und nachhaltiger On-Demand-Verkehr, der künftig fahrerlos betrieben und zentral von der MVG-Leitstelle überwacht werden kann. Die Integration in bestehende digitale Plattformen wie die MVV- und die MVGO-App stellt einen benutzungsfreundlichen Zugang sicher.

Ein weiterer zentraler Aspekt ist die Barrierefreiheit. Mit den Projektpartnern der Universität Stuttgart, MVV und Benz+Walter werden sowohl digitale als auch analoge Lösungen erprobt, um autonome Mobilitätsangebote möglichst inklusiv zu gestalten. Dazu zählen unter anderem digitale Unterstützungsmaßnahmen für blinde und sehbehinderte Menschen sowie die ganzheitlich barrierefreie Ausgestaltung der Busse.

Im Rahmen der wissenschaftlichen Begleitung wird von der Technischen Universität München zudem ein digitaler Zwilling des Verkehrsnetzwerks entwickelt. Auf dieser Basis werden Simulationen durchgeführt, um die verkehrlichen, betrieblichen und gesellschaftlichen Auswirkungen der autonomen Systeme sichtbar und auswertbar zu machen.

Ein wesentlicher Meilenstein wird im laufenden Jahr erreicht: MINGA kommt auf die Straße. Die Fahrzeuge werden im realen Straßenverkehr auf verschiedenen Teststrecken im Münchner Stadtgebiet erprobt. Die Tests erfolgen schrittweise, wobei Bürgerinnen und Bürger als geschlossene Nutzergruppe eingebunden werden sollen. Sobald eine Teilnahme möglich ist, werden entsprechende Informationen auf der Projektwebseite veröffentlicht. Darauf aufbauend erfolgt eine umfassende Evaluation der autonomen Fahrangebote im Hinblick auf Technik und Betrieb, gesellschaftliche und soziale Aspekte, Umweltwirkungen sowie regulatorische Rahmenbedingungen.

Das Projekt MINGA läuft bis 2027 und wird im Rahmen der Förderlinie „Autonomes und vernetztes Fahren in öffentlichen Verkehr“ durch das Bundesministerium für Verkehr mit rund 13 Millionen Euro gefördert.

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Verkehr

Text: Mobilitätsreferat, Abteilung Neue Mobilität und Innovation

Weitere Informationen: muenchenunterwegs.de/minga

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

PRConnect: Parkdatenmanagement für öffentlich zugängliche Stellplatzanlagen im MVV-Raum

Reduzierung des Parksuchverkehrs mittels Auslastungs- und Prognosedaten zu P+R-Anlagen

PRConnect hat zum Ziel, dauerhaft aktuelle und qualitätsgesicherte Daten zu den Umsteigepunkten zwischen Autoverkehr und erweitertem Umweltverbund im städtischen und ländlichen Bereich des Ballungsraums München (P+R-Anlagen) zu erzeugen und über die Mobilithek, der deutschen Plattform für Mobilitätsdaten, zu publizieren.

Im Forschungsprojekt PRConnect arbeitet ein Konsortium aus dem Zweckverband Kommunale Dienste Oberland (ZV KDO) mit der Landeshauptstadt München daran, den Parksuchverkehr sowohl im städtischen Raum Münchens als auch in Erholungsgebieten des Oberlandes durch eine bessere Zielführung in Navigationssystemen zu reduzieren. Dazu sollen im Projekt nicht nur minutenscharfe Echtzeitdaten, zum Beispiel von verfügbaren Stellplatzdetektoren, sondern insbesondere im ländlichen Raum auch Daten von temporären Erfassungen aus mobilen Zählgeräten und manuellen Erfassungen mittels Zählpersonal auf der Mobilithek als Auslastungsprognosen publiziert werden. Die publizierten Verkehrsdaten aus Stadt und Land sollen einheitlich und standardisiert sein.

Abbildung 50: Workshop mit den Projektpartnern in Bad Tölz



© BMV

Der Münchner Verkehrsverbund (MVV) ist assoziierter Partner im Projekt und wird die Daten zu Umsteigeanlagen über die Mobilithek beziehen und für den Ballungsraum München in der MVV-App visualisieren beziehungsweise den App-Nutzenden als „intermodale“ Verbindungsauskünfte zur Verfügung stellen.

Durch die verbesserte, einheitliche und homogene Datenlage und deren Zugang wird zukünftig das umweltsensitive Lenken und Leiten durch Maßnahmen eines operativen Mobilitäts- und Verkehrsmanagements ermöglicht. Die systematische Bereitstellung der Verkehrsdaten erlaubt damit die „digitale“ Implementierung und

Inbetriebnahme dieser und weiterer innovativer Anwendungsfälle im Ballungsraum München.

Die Laufzeit des Projekts ist für den Zeitraum 1. Januar 2025 bis zum 31. Dezember 2026 angesetzt.

Gefördert durch das Bundesministerium für Verkehr (BMV) aufgrund des Förderprogramms „Digitalisierung kommunaler Verkehrssysteme“ (DKV) mit rund 250.000 Euro.

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Verkehr

Text:
Mobilitätsreferat, Abteilung Neue Mobilität und Innovation

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Innovationen bei den Stadtwerken München im Mobilitätsbereich

Texte: Stadtwerke München GmbH (SWM)

MVG testet autonomen Midibus

Erprobung autonomer Mobilität als Zukunftsstrategie

Die SWM und die Münchner Verkehrsgesellschaft (MVG) testen einen autonomen Midibus. Das Fahrzeug e-ATAK des Herstellers Karsan ist 8 Meter lang, kann bis zu 52 Fahrgäste transportieren und kommt mit einer Ladung laut Herstellerangabe bis zu 300 Kilometer weit. Für einen sicheren Betrieb ist der Bus mit modernen Sensoren sowie einem Selbstfahrsystem von ADASTEC, einem führenden Technologiepartner für autonome Fahrsysteme, ausgerüstet. Das Fahrzeug wird auf einer Strecke im Betriebsgelände der SWM/MVG getestet. Die gesammelten Daten werden anschließend ausgewertet und fließen in die weiteren Planungen und Entwicklungen automatisierter Verkehre ein.

Die SWM/MVG bereiten sich mit unterschiedlichen Bausteinen auf die Automatisierung des Nahverkehrs vor. Im Oktober 2025 wurden flexible Kleinbusse getestet, die zukünftig automatisiert Stadtrandlagen und enge Quartiere erschließen können.

Abbildung 51: Ingo Wortmann (re.) und Veit Bodenschatz (beide MVG) präsentieren das neue Fahrzeug



© SWM / MVG

Probetrieb mit flexiblen Elektro-Kleinbussen

Angebotsverbesserung in Stadtrandlagen und engen Quartieren

Die SWM und die MVG haben im Oktober 2025 neue Fahrzeuge im Linienbetrieb getestet. Die elektrischen Kleinbusse waren zusätzlich zu den regulären Bussen testweise auf der Linie 167 in Hadern im Einsatz. Das Mobilitätsreferat der Landeshauptstadt München hat die Erprobung aus Mitteln, die der Stadtrat im August 2025 bereitgestellt hat, unterstützt und finanziert.

Die E-Kleinbusse wurden von Fahrern gesteuert und haben einzeln eine Kapazität von circa 10 Fahrgästen. Neben der kleineren Größe, die sich für enge Straßen oder nachfrageschwache Abschnitte eignet, ist mit den Fahrzeugen auch ein flexibleres Betriebskonzept möglich: So kann ein Verband aus bis zu drei Fahrzeugen einen stärker nachgefragten Abschnitt bedienen. Dazu werden die Fahrzeuge bedarfsweise aneinander gekuppelt.

Abbildung 52: Probetrieb Flexible Elektro-Kleinbusse, Borstei München



© SWM / MVG

Die Rückmeldungen der Fahrerinnen und Fahrer sind positiv, und auch von den Fahrgästen hat der Test großen Zuspruch bekommen. Das bestätigt auch die Marktforschung, die parallel zum Testbetrieb durchgeführt wurde. So wird neben der Umweltfreundlichkeit auch das moderne Erscheinungsbild und die freundliche, helle Stimmung im Fahrzeug gelobt. In einer qualitativen Befragung wurde außerdem der Komfort sowohl beim Ein- und Ausstieg als auch während der Fahrt als gut bewertet. Die Barrierefreiheit und die Sicherheit sind weitere Pluspunkte, da die Fahrerin oder der Fahrer gut erreichbar ist und die Rampe für Personen im Rollstuhl elektrisch ausfährt.

Ausgangspunkt für den Testbetrieb ist das Ziel, Stadtrandlagen und enge Quartiere künftig besser erschließen zu können. Dafür eignen sich kleinere und wendige ÖPNV-Fahrzeuge. Zudem wird die MVG die Ergebnisse auch mit Blick auf einen späteren autonomen Fahrbetrieb auswerten. Fahrerlose ÖPNV-Shuttles werden anfangs eine vergleichbare Kapazität wie die Testfahrzeuge aufweisen und für ähnliche Einsatzzwecke am Stadtrand geeignet sein. Nach jüngsten Herstellerangaben ist davon auszugehen, dass erste fahrerlose Fahrzeuge in Shuttle-Größe bereits 2027/2028 typtugelassen und serienreif zur Verfügung stehen. Autonome Busse können die Betriebskosten im ÖPNV senken. Sie ermöglichen damit ein verbessertes Angebot zum gleichen Preis und mehr Einsatzflexibilität als heute. So lassen sich zum Beispiel auch Randlagen oder Randzeiten besser bedienen.

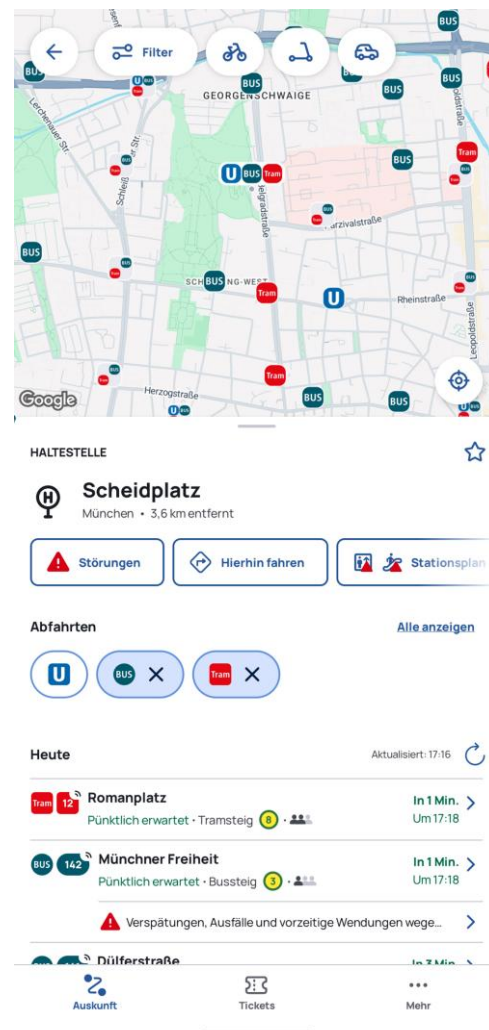
Fahrzeugpositionen von Tram und Bus in der MVGO-App

Kartenansicht mit der Live-Position eines Fahrzeugs in der Mobilitätsapp

Die Mobilitätsapp für München und das Umland MVGO hat eine neue Funktion: Seit August 2025 sind die Positionen von Bussen und Trambahnen in der App live zu sehen. Die Live-Ansicht der Fahrzeuge auf der Karte öffnet sich bei der Auswahl einer konkreten Abfahrt, für die die Live-Position verfügbar ist. Zu erkennen ist das an dem Signal-Zeichen in der rechten Ecke der Liniennummer. In der Kartenansicht mit der Live-Position des Fahrzeugs erscheint im unteren Bereich des Bildschirms das Linienband mit den bereits zurückgelegten sowie den noch anstehenden Haltestellen.

Im nächsten Schritt ist geplant, die Live-Position auch in die Verbindungssuche zu integrieren. Außerdem sollen künftig auch die Live-Positionen von S-Bahn und Regionalbussen angezeigt werden. Zunächst liegt der Fokus auf einer guten Datenqualität, weshalb sich im ersten Schritt die Anzeige auf Bus und Tram beschränkt. Eine Live-Anzeige der U-Bahn ist nicht möglich, da die technischen Voraussetzungen dafür nicht gegeben sind.

Abbildung 53: MVGO – Anzeige der Liveposition



© SWM / MVG

Strategische Allianz für den ÖPNV der Zukunft

Von dezentralen Einzelprojekten zu Branchen-Standards für smarte Mobilitätslösungen

Die drei größten Nahverkehrsunternehmen Deutschlands wollen zentrale Zukunftsaufgaben gemeinsam angehen. Mit einem Schulterschluss arbeiten sie künftig Hand in Hand an smarten Mobilitätslösungen für Millionen Menschen in den drei Metropolen Berlin, Hamburg und München. Die Leitungen der Berliner Verkehrsbetriebe (BVG), der Hamburger Hochbahn AG (HOCHBAHN) und der Münchner Verkehrsgesellschaft (MVG) haben dazu im September 2025 ein Memorandum of Understanding (MoU) für eine strategische Partnerschaft unterzeichnet. Damit entsteht erstmals eine überregionale Allianz der führenden Branchenvertreter mit dem Ziel, den ÖPNV der Zukunft gemeinsam und kundennäher zu gestalten, Synergien zu nutzen, um Kosten zu senken und Effizienzpotenziale zu realisieren sowie branchenweit Standards zu setzen.

Die Mobilitäts- und ÖPNV-Branche in Deutschland befindet sich in einem tiefgreifenden Wandel: Digitalisierung, Künstliche Intelligenz, Automatisierung und autonomes Fahren eröffnen enorme Chancen, verlangen aber zugleich nach gemeinsamen Standards und skalierbaren Ansätzen. Bisher sind entsprechende Projekte meist lokal organisiert. Diese Partnerschaft will einen neuen, gemeinsamen Weg einschlagen.

In ihrer Absichtserklärung verfolgen BVG, HOCHBAHN und MVG die konsequente Zusammenarbeit an praxisnahen Digitalisierungsschritten, Standardisierungen und neuen Geschäftsmodellen. Die Zielgruppe, die davon profitieren wird, ist groß: Über sieben Millionen Einwohner leben zusammen in Berlin, Hamburg und München.

Die Kooperation konzentriert sich zunächst auf drei zentrale Anwendungsfelder:

- **Autonomes Fahren:** Bis 2035 ergänzen insgesamt bis zu 2000 autonome ÖPNV-Fahrzeuge die Nahverkehrssysteme in den drei Städten.
- **Mobilitätsplattform (MAX):** Einführung einer gemeinsamen App für Bus, Bahn und geteilte Mobilitätsangebote.
- **Standardisierte Vertriebssysteme:** Die Vertriebssysteme werden für ein nahtloses Kundenerlebnis überregional vereinheitlicht und digitalisiert.

Das Memorandum tritt mit sofortiger Wirkung in Kraft und ist zunächst unbefristet angelegt. Der angestrebte Zeithorizont für die Umsetzung der in den Anwendungsfällen jeweils definierten Maßnahmen ist stufenweise zwischen 2030 und 2035. Zur Vermeidung isolierter Einzelprojekte und redundanter Strukturen setzen die drei Unternehmen auf eine schlanke Organisation mit wenigen, klar ausgerichteten Arbeitsgruppen für die definierten Anwendungsfälle. Zur übergreifenden Steuerung und Koordinierung wird ein Lenkungskreis aus allen drei Städten etabliert.

Abbildung 54: v.l.: Henrik Falk (BVG), Ingo Wortmann (MVG) und Robert Henrich (HOCHBAHN) schließen eine wegweisende Partnerschaft



© SWM / MVG

Forschungsprojekt „BelSante“: Vereinfachter Login in die MVV-App

**Anmeldung mit
Apple-ID und Google-ID
für ÖPNV-
Gelegenheitsnutzende**

BelSante („Bessere Luft durch schnelle Anmeldeverfahren im Mobilitätsverbund – transparent und einfach“) ist ein Förderprojekt der MVV GmbH, das darauf abzielt, digitale Zugangshürden zu Mobilitätsangeboten im ÖPNV weiter zu reduzieren und insbesondere Touristinnen und Touristen einen schnellen, unkomplizierten Einstieg in die Nutzung von Bus, Tram, U- und S-Bahn zu ermöglichen.

Zentrales Element des Projekts ist die Integration global verbreiteter Login-Systeme wie Apple-ID und Google-ID in die MVV-App. Damit entfällt für Gelegenheitsnutzende – darunter viele Touristinnen und Touristen – die bisher notwendige separate Registrierung für die MVV-ID. Da diese globalen Zugänge auf nahezu jedem Smartphone bereits vorhanden sind, können Besuchende der Landeshauptstadt München ohne zusätzliche Hürden direkt die lokalen Mobilitätsangebote nutzen. Dieser Schritt wurde bereits technisch umgesetzt und bildet die Basis für weitere Projekteinhalte.

Im weiteren Projektverlauf werden zudem digitale Identitäts- und Authentifizierungsverfahren analysiert, um langfristig eine noch reibungslosere, sichere und europaweit kompatible Mobilitätsnutzung zu ermöglichen.

BelSante baut auf dem erfolgreichen Vorgängerprojekt BelAiR auf, das bereits die intermodale Fahrgastinformation deutlich verbessert hat. Im Mittelpunkt von BelSante steht nun die konsequente Vereinfachung des digitalen Zugangs, um die Nutzung des ÖPNVs attraktiver zu machen.

Durch die Integration globaler Anmeldeverfahren, die Optimierung der Nutzungserfahrung und die Weiterentwicklung digitaler Identitätslösungen trägt BelSante dazu bei, dass sich Touristinnen und Touristen sowie ÖPNV-Gelegenheitsnutzende intuitiver, schneller und barriereärmer im Münchner ÖPNV bewegen können. Damit stärkt das Projekt die Nutzung nachhaltiger Mobilität, reduziert Zugangshemmnisse und unterstützt die gesamtstädtischen Ziele in den Bereichen Umwelt, Digitalisierung und Anwendungsfreundlichkeit für Besuchende.

Das Projekt ist Teil der Förderrichtlinie „Digitalisierung kommunaler Verkehrssysteme“ und wird gefördert vom Bundesministerium für Verkehr.

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Verkehr

Text: Münchner Verkehrs- und Tarifverbund GmbH (MVV)
Weitere Informationen:

mvv-muenchen.de/fahrplanauskunft/mobile-auskunft-app

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Innovationen am Flughafen München

**Flughafen München für
seine Strategie- und
Innovationsarbeit
ausgezeichnet**

Mit innovativen Technologien verbessert der Flughafen München kontinuierlich das Reiseerlebnis seiner Fluggäste und stärkt zugleich Effizienz, Komfort und Sicherheit. Für dieses Engagement wurde der Flughafen im Jahr 2025 mehrfach international gewürdigt, unter anderem mit dem „Digital Transformation Award“, einer Initiative des Unternehmens SESAR Joint Undertaking und ACI Europe, sowie mit dem „Airport Innovation Award“ des renommierten Luftfahrtmagazins „International Airport Review“.

Nachfolgend wird eine Auswahl der Projekte aus dem vergangenen Jahr vorgestellt.

Texte: Flughafen München GmbH

Modernste Technologien an den Sicherheitskontrollen

**CT-Scanner und
SmartGates für
schnellere und
sicherere Kontrollen**

An den Sicherheitskontrollen für Fluggäste im Terminal 1 und Terminal 2 wurden zur Steigerung von Komfort und Sicherheit die bisherigen Röntgengeräte durch modernste CT-Scanner ersetzt.

Die neue Technologie ermöglicht es, dass bis zu vier Reisende gleichzeitig ihr Handgepäck zur Kontrolle auflegen können. Elektronische Geräte und Flüssigkeiten können dabei im Gepäck bleiben, was den Kontrollprozess beschleunigt und den Komfort für Fluggäste deutlich steigert. Gleichzeitig bieten die CT-Scanner mehr Sicherheit, da sie Sprengstoffe automatisch bei jedem Gepäckstück detektieren. Das und die dreidimensionale Ansicht der Kontrollbilder erleichtern auch die Arbeitsabläufe für das Kontrollpersonal, was zu weniger Nachkontrollen und somit auch zu noch mehr Zeitersparnis bei der Sicherheitskontrolle insgesamt führt.

Abbildung 55: Moderne CT-Scanner an den Sicherheitskontrollen am Flughafen München



© Flughafen München

Zusätzlich zu den bereits abgeschlossen Bauarbeiten finden im Satellitenterminal des Terminal 2 und im Terminal 1 noch weitere Umbauten von Kontrollspuren statt, die bis spätestens Frühjahr 2027 abgeschlossen sein sollen. Der neue Terminal 1 Pier ist bei den Sicherheitskontrollen bereits vollständig mit der neuen CT-Technik ausgestattet.

Ergänzend wurden zur Optimierung des Reisendenflusses im zentralen Lining vor der zentralen Sicherheitskontrolle im Terminal 2 sowie im neuen Terminal 1 Pier an den Sicherheits- und Grenzkontrollen intelligente Türflügel, sogenannte SmartGates, installiert. Sensoren in der Decke erfassen das aktuelle Aufkommen von Fluggästen und passen die Wegführung innerhalb weniger Sekunden automatisch kontinuierlich an.

Deutschlands erste Inklusions-Kontrollstelle

Barrierefreie Kontrollstelle mit Fokus auf persönlicher Unterstützung

Der Flughafen München hat im Terminal 2 eine neue Sicherheitskontrollstelle in Betrieb genommen, die speziell auf Reisende mit eingeschränkter Mobilität, Familien mit Kindern sowie Reisende mit Unterstützungsbedarf ausgerichtet ist. Ihre individuellen Bedürfnisse stehen dabei konsequent im Mittelpunkt.

Für diese Zielgruppe wurde ein eigener, von der zentralen Sicherheitskontrolle abgetrennter Bereich geschaffen. Der Fokus liegt auf persönlicher Unterstützung der Fluggäste durch Flughafenbeschäftigte, während automatisierte Technik bewusst reduziert und stärker durch individuelle Betreuung ersetzt wird – beispielsweise erfolgt die Bordkartenkontrolle durch Flughafenbeschäftigte statt durch technische Systeme.

Die neue Kontrollstelle ist vollständig barrierefrei gestaltet und überzeugt durch ein großzügiges, helles Raumdesign. Die Gestaltung stellt sowohl einen regionalen Bezug als auch eine Verbindung zu den Fluggästen her. Kurze Wege sind durch die unmittelbare Nähe zum Mobility Service Point gewährleistet, der mobilitätseingeschränkte Reisende bei sämtlichen Prozessen am Flughafen unterstützt.

Zusätzlich wurde das Sunflower-Programm, das Menschen mit nicht sichtbarer Beeinträchtigung diskrete Hilfe ermöglicht, vollständig in die neue Kontrollstelle integriert. Damit setzt der Flughafen München ein weiteres Zeichen für gelebte Inklusion und leistet einen aktiven Beitrag zu einer inklusiveren Gesellschaft. Mit dieser neuen Einrichtung ist der Flughafen München der erste Flughafen in Deutschland, der eine eigene inklusive Sicherheitskontrollstelle betreibt und Vorbildfunktion im Luftverkehr für ganz Deutschland übernimmt.

Obwohl die neue Sicherheitskontrollstelle speziell auf Fluggäste mit besonderen Bedürfnissen ausgerichtet ist, steht sie grundsätzlich allen abfliegenden Reisenden im Terminal 2 offen. Durch den Einsatz modernster Kontrolltechnik mit CT-Scannern werden zusätzliche Kapazitäten von rund 400 Fluggäste pro Stunde geschaffen.

Autonom fahrende Rollstühle für mehr Barrierefreiheit

**Transportservice
zwischen Terminal 2
und dem Abflug-Gate
für Reisende mit
eingeschränkter Mobilität**

Seit Anfang August 2025 testen der Flughafen München und Lufthansa zwei autonome Rollstühle des Herstellers WHILL. Der sechsmonatige Pilotbetrieb erfolgt mit Unterstützung von Aicher Airport Services und zielt darauf ab, smarte Technologien im Betrieb zu testen und gleichzeitig den Service für Reisende mit eingeschränkter Mobilität zu verbessern.

Fluggäste, die nur kurze Strecken zu Fuß zurücklegen können, haben die Möglichkeit, sich vor ihrer Reise bei der Airline für den kostenlosen Mobility Service anzumelden. Vor Ort im Terminal 2 werden sie zur Ausgabestelle begleitet und beim Einsteigen sowie beim Verstauen ihres Handgepäcks unterstützt. Über ein Display wählen die Reisenden ihr Abflug-Gate aus, das der Rollstuhl während der Testphase in Begleitung des Mobility Service selbstständig ansteuert. Nach der Ankunft kehrt das Gerät automatisch zum Ausgangspunkt zurück.

Abbildung 56: Autonome Rollstühle



© Flughafen München

Die autonomen Rollstühle verfügen über eine automatische Kollisionsvermeidung durch Sensorik, eine maximale Geschwindigkeit von 3,5 km/h und eine Akkulaufzeit von rund sieben Stunden.

Durch Künstliche Intelligenz bessere Performance am Vorfeld

Automatische Erfassung aller Vorgänge von An- bis Abdocken eines Flugzeugs für mehr Transparenz und Effizienz

Die Abfertigung eines Flugzeugs ist ein fein abgestimmtes Zusammenspiel zahlreicher Akteure: Bodenverkehrsdienste, Airlines, Reinigung, Catering, Betankung, Gepäcklogistik und viele mehr – alle müssen präzise ineinandergreifen. Bislang fehlte eine objektive Sicht auf den aktuellen Abfertigungsstatus in Echtzeit.

Mit dem Projekt „KAZE – der kamerabasierten Abfertigungszustandserkennung“ schafft der Flughafen München nun erstmals die Voraussetzung für vollständige Transparenz über alle Prozesse zwischen dem An- und Abdocken eines Flugzeugs. Grundlage hierfür ist die KI-gestützte Software ApronAI des Schweizer Herstellers Assaia. Sie analysiert Videobilder in Echtzeit, erkennt automatisch Vorgänge wie das Andocken der Fluggastbrücke, die Gepäckentladung oder die Betankung und versieht jede Aktion mit präzisen Zeitstempeln. Dadurch verbessert sich die Koordination auf dem Vorfeld und die Prozesse werden für alle Beteiligten transparenter, effizienter und verlässlicher. Auch Fluggäste profitieren von präziseren Informationen.

Am Terminal 2 sind die Kameras bereits installiert und an die technische Infrastruktur angebunden. Aktuell wird noch der Terminal 2 Satellit und der Terminal 1 inklusive Terminal 1 Pier ausgerüstet. Insgesamt sind rund 300 Kameras zu installieren. Parallel dazu wird die vollständige Funktionalität und Einsatztauglichkeit des Systems an den Gates hergestellt.

Darüber hinaus erforscht der Flughafen München im Rahmen des EUROCONTROL-Forschungsprojekts PRELUDE den Einsatz von KI zur besseren Vorhersage von Gepäckwartezeiten. Ziel ist es, perspektivisch mehr Transparenz für Reisende zu schaffen und so ihr Reiseerlebnis weiter zu verbessern.

Nachhaltigkeit und Umwelt

Die Landeshauptstadt München hat sich das Ziel gesetzt, bis zum Jahr 2035 klimaneutral zu werden. Die Stadtverwaltung strebt an, dieses Ziel bereits bis 2030 zu erreichen. Um diese ambitionierte Transformation zu realisieren, werden vielfältige Vorhaben in Bereichen wie Energieeffizienz und Reduzierung des Ressourcenverbrauchs bis hin zur Kreislaufstadt erprobt und umgesetzt. Für beteiligte Unternehmen und weitere Akteure wurden begleitende Informations-, Austausch- und Beratungsangebote geschaffen. Ebenso werden Maßnahmen umgesetzt, um auf die Veränderungen im Stadtklima wirksam zu reagieren und das Bewusstsein für die Bedeutung von Natur in der Stadt zu stärken. Im Folgenden wird eine Auswahl der Innovationsvorhaben präsentiert. Eine umfassende Berichterstattung über die Münchner Ziele zur nachhaltigen Entwicklung erfolgt durch die Nachhaltigkeitsberichte des Referats für Klima- und Umweltschutz.

München wird Kreislaufstadt

Integrierte Strategie für den Übergang zu einer zirkulären Wirtschaft

Die Münchner Kreislaufwirtschaftsstrategie (MKWS) ist Münchens strategische Antwort auf die Herausforderungen unserer Zeit. Angesichts zunehmenden Ressourcenverbrauchs, wachsenden Abhängigkeiten von globalen Lieferketten und der dringenden Notwendigkeit, wirtschaftliche Stärke mit Klimaschutz gemeinsam zu denken, verfolgt die MKWS ein ambitioniertes Ziel: München soll sich zu einer Kreislaufstadt entwickeln, in der Rohstoffe effizient genutzt, Abfälle vermieden, lokale Wertschöpfung gestärkt, Treibhausgas-Emissionen reduziert und das Wohlergehen aller langfristig gesichert werden.

Abbildung 57: Visual "München wird Kreislaufstadt"



© LHM, Referat für Klima- und Umweltschutz

Mit der Münchner Kreislaufwirtschaftsstrategie hat der Stadtrat im Dezember 2025 erstmals einen integrierten, strategischen Rahmen geschaffen, der bestehende Aktivitäten bündelt, priorisiert und weiterentwickelt. Innovativ ist dabei insbesondere der systemische Ansatz: Anstatt einzelne Projekte zu verfolgen, setzt die MKWS auf ein umfassendes, stadtweites Maßnahmenportfolio mit klar definierten Hebeln. Dadurch wird der Übergang von einer linearen zu einer zirkulären Wirtschaft strukturiert und systemisch gestaltet.

Zirkuläres Wirtschaften bedeutet konkret: Produkte, Materialien und Rohstoffe so lange wie möglich im Kreislauf zu halten – durch langlebiges Design, Wiederverwendung, Reparatur und Wiederaufbereitung. Dadurch können sowohl

Materialverbrauch als auch CO₂-Emissionen drastisch reduziert werden – vor allem durch Ressourceneffizienz und den Verzicht auf energieintensive Neuproduktion. Die MKWS leistet damit einen wichtigen Beitrag zur Klimapolitik – jenseits klassischer Energiethemen.

Gleichzeitig gewinnt die Sicherung materieller Ressourcen auch wirtschaftlich und strategisch an Bedeutung. Angesichts globaler Krisen, geopolitischer Spannungen, unterbrochener Lieferketten und steigender Rohstoffpreise wird die Resilienz lokaler Wertschöpfungsketten zu einem entscheidenden Standortfaktor. Die MKWS trägt zur wirtschaftlichen Zukunftsfähigkeit Münchens bei: durch regionale Kreisläufe, zukunftsorientierte Beschaffung, gezielte Förderung zirkulärer Geschäftsmodelle und die Stärkung lokaler Infrastrukturen. Sie unterstützt Unternehmen dabei, effizienter, innovationsfähiger und unabhängiger von globalen Ressourcenflüssen zu wirtschaften.

Die Strategie wurde ressortübergreifend und unter enger Einbindung relevanter Akteure entwickelt. Neben städtischen Referaten und Eigenbetrieben waren Unternehmen, Wissenschaft, Zivilgesellschaft und Netzwerke der Kreislaufwirtschaft beteiligt. In Workshops und Fachdialogen wurden Handlungsfelder identifiziert, Zielbilder geschärft und konkrete Maßnahmenansätze erarbeitet, um praxisnahe Lösungsansätze und geeignete Rahmenbedingungen für innovative Entwicklungen in München zu schaffen.

Inhaltlich setzt die MKWS Schwerpunkte in ressourcenrelevanten Handlungsfeldern wie dem Bau- und Immobiliensektor, Produkte und Handel, öffentlicher Beschaffung sowie Bioökonomie. Durch 85 Maßnahmen und 12 zentrale Hebel leistet sie einen entscheidenden Beitrag dazu, das Einsparpotenzial von rund 33 Prozent des materiellen Fußabdrucks zu realisieren.

Text: Referat für Klima- und Umweltschutz, Circular Economy Koordinierungsstelle
Weitere Informationen: rethink-muenchen.de/klimabewusst-leben/kreislaufwirtschaft

Circular Economy Beratungsstelle

Beratung zu Kreislaufwirtschaft für Münchner Unternehmen

Als eine Maßnahme des Zero Waste-Konzepts der Landeshauptstadt ist die städtische Circular Economy Beratungsstelle (CEB) die Anlaufstelle für Münchner Unternehmen rund um das Thema Kreislaufwirtschaft. Sie stellt ein systematisches, verwaltungsseitig verankertes Beratungsangebot bereit, das ökologische Zielsetzungen mit betriebswirtschaftlicher Praxis verbindet.

In einer Zeit, in der Lieferketten zunehmend unter Druck geraten, Abhängigkeiten kritisch geprüft und Nachhaltigkeit sowie Ressourceneffizienz immer wichtiger werden, unterstützen die Beratenden der CEB Unternehmen dabei, sich zukunftsicher und wettbewerbsfähig zu positionieren. Der innovative Ansatz liegt in der konsequenten Ausrichtung auf die Umsetzbarkeit im Unternehmensalltag, indem aufgezeigt wird, wie Kreislaufwirtschaft hilft, die aktuellen Ziele der Unternehmen zu unterstützen und Herausforderungen zu begegnen.

Die Arbeit der CEB kann nicht nur zu Einsparungen bei den Materialkosten der Unternehmen führen, sondern auch zu einer Reduzierung ihrer Umweltbelastungen und zahlt – ganz nebenbei – auf die angestrebte Klimaneutralität Münchens bis zum Jahr 2035 ein. Die CEB stellt darüber hinaus innovative Anwendungsbeispiele vor, die Unternehmen befähigen, ihre Materialkreisläufe zu schließen. Die Verbindung von Kosteneffizienz, Klimaschutz und Innovationsfähigkeit stellt dabei einen zentralen Mehrwert der Beratung dar.

Die Implementierung kreislaufgerechter Geschäftspraktiken erfordert oft umfassende Änderungen in den bestehenden Geschäftsprozessen. Die CEB unterstützt Unternehmen bei dieser Umstellung, indem sie maßgeschneiderte Lösungen und Best-Practice-Beispiele anbietet. Dies kann von der Auswahl geeigneter Lieferanten über die Gestaltung nachhaltiger Produkte bis hin zur Einführung von Rücknahmesystemen reichen. Die CEB bildet somit auch eine Netzwerkplattform, um Unternehmen miteinander zu verbinden und so Synergien zu schaffen, die die Umsetzung der Kreislaufwirtschaft erleichtern.

Abbildung 58: Ein CEB-Berater im Gespräch mit einem Unternehmer am Quartierstag in der Parkstraße



© LHM, Referat für Klima- und Umweltschutz

Durch gezielte Öffentlichkeitsarbeit und Wissensvermittlung trägt die CEB dazu bei, das Bewusstsein für die Vorteile der Kreislaufwirtschaft zu erhöhen und Unternehmen den Einstieg in eine kreislaufgerechte Transformation zu erleichtern. Dabei inspiriert die CEB Unternehmen, neue Wege zu gehen und kreative Lösungen zu entwickeln. Durch Workshops, Seminare und Netzwerkveranstaltungen werden Unternehmen zusammengebracht, um gemeinsam an Herausforderungen zu arbeiten und innovative Ansätze zu entwickeln. Diese Kollaborationen führen zu neuen Ideen, die die Kreislaufwirtschaft weiter vorantreiben und nachhaltige Geschäftspraktiken fördern. Gleichzeitig dient die CEB als Vermittlerin innerhalb der Stadtverwaltung.

Text: Referat für Klima- und Umweltschutz, Geschäftsbereich Umweltschutz

Weitere Informationen: muenchen.de/ceb sowie

rethink-muenchen.de/klimabewusst-leben/kreislaufwirtschaft/beratung

Zero Waste Innovation Hub

Förderung innovativer Ansätze für Ressourceneffizienz und Kreislaufwirtschaft in Münchner Unternehmen

Der Zero Waste Innovation Hub (ZWIH) ist ein Angebot des Referats für Arbeit und Wirtschaft richtet sich an Münchner Unternehmen sowie Start-ups.



Der ZWIH bietet im Rahmen von kostenlosen

- Workshops,
- Netzwerkveranstaltungen und
- geförderten Innovationsprojekten

Zugang zu Expertise in den Bereichen Zero Waste, Ressourceneffizienz und Kreislaufwirtschaft.

Das Angebot verfolgt dabei das Ziel, innovative Ansätze in diesen Bereichen in Münchner Unternehmen zu fördern und zu erproben. So sollen wirtschaftliche Potenziale in acht Innovationsprojekten identifiziert und branchenübergreifende Lösungen im Bereich Zero Waste erarbeitet werden.

Durchgeführt wird das städtische Angebot, das aus dem Zero Waste-Konzept der Landeshauptstadt München hervorgeht, aktuell von CIRCULAR REPUBLIC, Circular Munich und der Sustainable AG. Das Projekt unterstützt Münchens Ziel bis 2035 zur Zero Waste City zu werden. So kann durch Ressourcenschonung auch ein entscheidender Beitrag zur Klimaneutralität geleistet werden.

Text: Referat für Arbeit und Wirtschaft, Geschäftsbereich Wirtschaftsförderung

Weitere Informationen: zero-waste-hub.de

EU-Projekt CirCoFin: Die zweite Karriere von Bauteilen

**Eine Bauteilbörse für
München als innovatives
Instrument für
klimafreundliches Bauen**

Mit dem EU-Projekt CirCoFin (Circular Construction Finance) entwickelt die Landeshauptstadt München eine zentrale Innovation für die Bauwende: die Konzeption und Vorbereitung einer „bankfähigen“ Bauteilbörse als Circular Construction Hub. Ziel ist es, gebrauchte Bauteile und Baustoffe – etwa Türen, Fenster, Holz- oder Fassadenkomponenten, Ziegel, und Bodenelemente – systematisch zu erfassen, aufzubereiten und erneut in Bauprojekten nutzbar zu machen. Damit trägt CirCoFin zur Transformation des Bausektors bei, der europaweit zu den größten Verursachern von Abfall und CO₂-Emissionen zählt.

Neben München sind Lissabon, Kopenhagen und Zero Waste Schottland sowie zahlreiche Partnerorganisationen beteiligt, darunter UnternehmerTUM, das Start-up Concular und das Deutsche Institut für Normung (DIN). Koordiniert wird das Projekt in der Circular Economy Koordinierungsstelle des Referats für Klima- und Umweltschutz. Das Kommunalreferat übernimmt die Federführung für den Münchner Show-case.

Abbildung 59: Bauteilbörse München



Quelle: KI-generiertes Bild, Referat für Klima- und Umweltschutz

Das Besondere an CirCoFin ist der konsequent integrierte Ansatz entlang der gesamten Wertschöpfungskette: Neben der Standort- und Flächenbetrachtung werden im Münchner Vorzeigeprojekt auch Betriebs- und Eigentumsmodelle, Logistikprozesse, digitale Anforderungen (zum Beispiel Materialpässe und Plattformlösungen) sowie

wirtschaftliche und finanzielle Rahmenbedingungen entwickelt. Die Bauteilbörse wird damit nicht nur als ökologische Maßnahme, sondern auch als skalierbares städtisches Infrastrukturelement gedacht, das langfristig wirtschaftlich tragfähig betrieben werden kann.

Ein innovativer Schwerpunkt liegt auf dem Thema Circular Construction Finance: CirCoFin verbindet Kreislaufwirtschaft erstmals systematisch mit Finanzierungslogik und schafft so die Grundlage für neue Investitions- und Geschäftsmodelle im Bereich Wiederverwendung. Das Münchner Vorzeigeprojekt liefert damit übertragbare Lösungsbausteine für andere europäische Städte und unterstützt gleichzeitig die Entwicklung einheitlicher Standards.

Für die Stadtgesellschaft entsteht ein klarer Mehrwert: CirCoFin stärkt den Klima- und Ressourcenschutz, reduziert Bauabfälle und fördert eine nachhaltige Stadtentwicklung. Gleichzeitig entstehen neue Formen lokaler Wertschöpfung, Innovation in Handwerk und Bauwirtschaft sowie langfristig Potenziale zur Kostenreduktion durch Wiederverwendung. CirCoFin leistet damit einen konkreten Beitrag zur Klimastrategie Münchens und zur zukunftsfähigen Transformation des Bauens.

Text: Referat für Klima- und Umweltschutz, Circular Economy Koordinierungsstelle
Weitere Informationen: circofin.eu

Projekt MucMida

**Ganzheitliches Projekt
zum Thema Bildung
und Nachhaltigkeit in
städtischen Kinder-
tageseinrichtungen**

Die MucMida ist ein ganzheitliches Projekt zum Thema Bildung und Nachhaltigkeit und orientiert sich an dem Konzept der Remida aus Reggio Emilia. Das Konzept ist an die Bedarfe und Rahmenbedingungen der städtischen Bildungseinrichtungen der Landeshauptstadt München angepasst. Die Ziele von MucMida orientieren sich an den Zero-Waste-Maßnahmen der Landeshauptstadt München sowie an der „Bildung für nachhaltige Entwicklung“-Vision 2030 und erfüllen damit den Auftrag, Bildungseinrichtungen in der Abfallentsorgung im Sinne der Kreislaufwirtschaft zu befähigen. Zudem zielen sie darauf ab, Nachhaltigkeit in den Kindertageseinrichtungen zu etablieren und langfristig umzusetzen.

Kinder, Pädagoginnen und Pädagogen sollen für einen wertschätzenden Umgang mit Ressourcen aus dem Alltag sensibilisiert werden. Ebenso dient das Projekt zur Abfallvermeidung und Etablierung von Nachhaltigkeit in den Münchner Bildungseinrichtungen. Die MucMida bietet den Einrichtungen die Möglichkeit, überschüssige Produkte aus innerstädtischen Referaten und Einrichtungen für ihren pädagogischen Alltag und ihre Projekte zu nutzen und ebenfalls überschüssige Materialien aus der eigenen Einrichtung anderen Kindertageseinrichtungen zur Verfügung zu stellen.

Im MucMida-Atelier werden Bildungsangebote durchgeführt. Durch Forschen und Experimentieren mit den Materialien setzen sich die Kinder mit ihrer direkten Umwelt auseinander und erforschen Strukturen sowie Aufbau des Materials. Die Kinder geben mit ihrer eigenen Fantasie und Kreativität den Materialien ein neues Leben, das nach den Workshops wieder in den Kreislauf einfließt.

Text: Referat für Bildung und Sport, Geschäftsbereich Kindertageseinrichtungen
Weitere Informationen:
Film „MucMida München - ReCreate things and ideas.“ vimeo.com/1071192144

Forschungsprojekt „CitySoundscapes“: Wie klingt München?

**Forschung zum
Zusammenspiel von
Umwelt, Gesundheit
und Vogelgesang**

Seit Oktober 2024 beschäftigt sich das Forschungsprojekt CitySoundscapes mit der Frage, inwieweit Biodiversität, Stadtstruktur und Gesundheit über den Klang verbunden sind. Es ist wissenschaftlich erwiesen, dass Lärm sich negativ auf die psychische und physische Gesundheit auswirken kann, und umgekehrt Naturgeräusche die Erholung fördern. Aber wie genau?

Um dies herauszufinden, wurden im Projekt CitySoundscapes drei repräsentative Flächen in München ausgewählt (in Neuperlach, in Au/Giesing, und in Harlaching). Dort werden über den Verlauf eines Jahres an verschiedenen Stellen die Klanglandschaft aufgenommen und per KI analysiert – aufgeteilt nach Vogelarten, Umweltgeräuschen, und Geräuschen menschlichen Ursprungs wie Verkehr oder Musik. Alle Gespräche werden dabei sofort herausgefiltert, um den Datenschutz zu gewährleisten.

Zusätzlich werden weitere Daten erhoben wie die Grünstruktur und die Bebauungstypisierung. Auch finden standardisierte Spaziergänge mit Bürgerinnen und Bürgern statt: wo klingt es angenehm, wo hält man sich gerne auf? Die Ergebnisse werden in einem Modell verknüpft und sollen ein Gesamtbild der Stadt ergeben: Wo ist der Klang erholungsfördernd, wo müssten Grünstrukturen eventuell umgestaltet werden, um mehr Singvögeln einen Lebensraum zu bieten, was wiederum den menschlichen Lebensraum angenehmer gestaltet? Im engen Austausch mit vielen Referaten der Stadt wird dabei auf die praktische Anwendbarkeit der Ergebnisse geachtet, und durch künstlerische Interventionen bei sogenannten HörSalons auch niedrigschwellig die Eindrücke der Anwohnenden eingebunden. Schließlich können wir unsere Augen schließen, aber nicht unsere Ohren.

Abbildung 60: Eine Klanglandschaft setzt sich aus vielen verschiedenen Faktoren zusammen

Abbildung 61: Beim Hörspaziergang wird bewusst auf die Geräuschkulisse geachtet



© CitySoundscapes

Das Projekt wird im Rahmen der Forschungsinitiative zum Erhalt der Artenvielfalt vom Bundesministerium für Forschung, Technologie und Raumfahrt gefördert und läuft noch bis Herbst 2027.

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Forschung, Technologie
und Raumfahrt

Text: Referat für Klima- und Umweltschutz, Geschäftsbereich Naturschutz und Biodiversität

Weitere Informationen: citysoundscape.de

Baumkronenüberdeckungsgrad auf öffentlichen Verkehrsflächen

Auswertung der
Begrünung anhand
städtischer Geodaten
und Daten des
Deutschen Zentrums
für Luft- und Raumfahrt

Das Klima in der Landeshauptstadt München verändert sich. Es wird hier – wie allgemein in großen Teilen der Welt – zunehmend wärmer. Die Stadtverwaltung und der Münchner Stadtrat haben zahlreiche Initiativen ergriffen, um der Erwärmung der Stadt entgegenzuwirken und die Auswirkungen erträglicher zu gestalten. Eine bedeutende Maßnahme ist das vermehrte Pflanzen von Bäumen. Bäume kühlen ihre Umgebung, indem sie Schatten spenden und Wasser verdunsten.

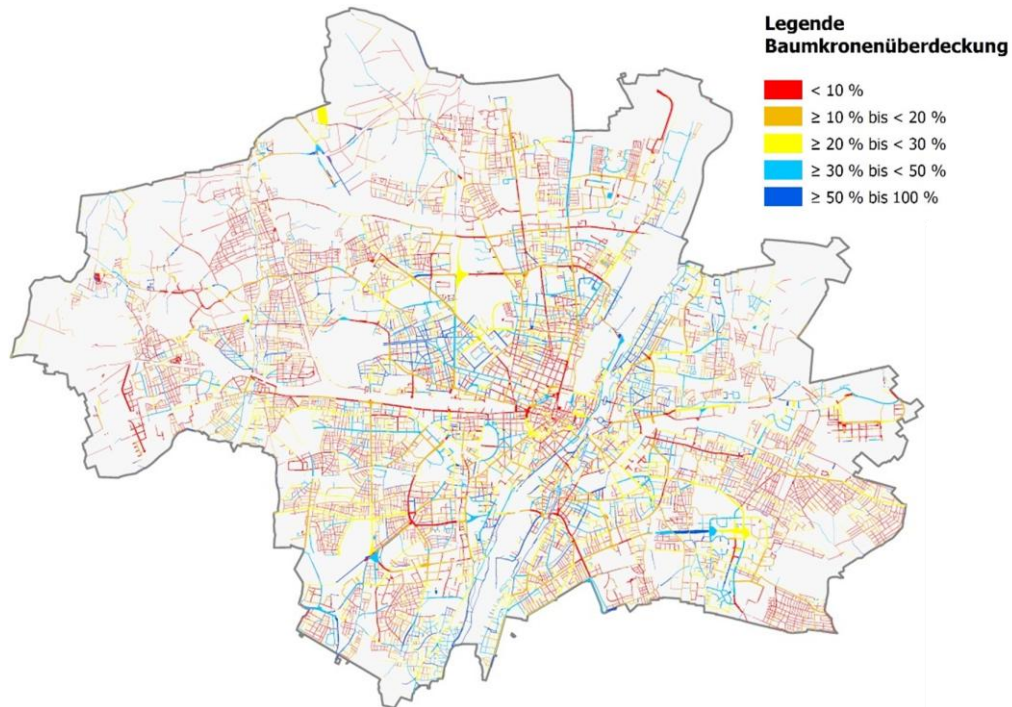
In diesem Zusammenhang hat der Münchner Stadtrat im Rahmen der Strategie „Klimaresilientes München 2050“ mit Beschluss (Sitzungsvorlage Nr. 20-26 / V 15584) vom 2. Juli 2025 für die öffentlichen Verkehrsflächen in München einen Baumkronenüberdeckungsgrad von dreißig Prozent verbindlich festgelegt, der zukünftig von allen städtischen Referaten bei Planungen und Ausführungen zu berücksichtigen und umzusetzen ist. Das Baureferat wurde beauftragt, den Zielwert der Baumkronenüberdeckung von dreißig Prozent zu konkretisieren und zu operationalisieren.

Der Baumkronenüberdeckungsgrad als objektives, international anerkanntes Kriterium für Begrünung ist mittels Laserscan (Überfliegung) gut messbar. Durch die Zusammenarbeit des Baureferates mit dem Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) konnten die Luftbilddaten des GeodatenServices München und die städtischen Flurstücksinformationen mit einem Baumkronenmodell des DLR verknüpft werden und so die Bäume auf dem Gebiet der Stadt München erkannt, abgegrenzt und ausgewertet werden. Eine stadtweite Auswertung des Baureferates mit den Daten des DLR 2024 ergab für die städtische Verkehrsflächen einen Baumkronenüberdeckungsgrad von einundzwanzig Prozent.

Für eine genauere Betrachtung des Baumkronenüberdeckungsgrades wurden vom Baureferat die Verkehrsflächen je nach Baumkronenüberdeckungsgrad in der Kartendarstellung unterschiedlich eingefärbt. So enthalten rote Straßenabschnitte zum Beispiel keine Bäume oder der Baumkronenüberdeckungsgrad beträgt weniger als zehn Prozent. Blaue Straßenabschnitte liegen bei mehr als dreißig Prozent Baumkronenüberdeckung.

Diese Darstellung des Baumkronenüberdeckungsgrades erlaubt es allen Planenden und Interessierten auf einen Blick die Situation der Baumkronenüberdeckung in einem Straßenabschnitt einzuordnen und so die Notwendigkeit für Baumpflanzungen überschlägig beurteilen zu können.

Abbildung 62: Baumkronenüberdeckung städtischer Verkehrsflächen auf dem Stadtgebiet der Landeshauptstadt München



Quelle: DLR, LHM Baureferat, Stand 08/2025

Die fehlenden Bäume wurden anhand der Abschnittslängen des Straßennetzgraphen (digitales Knoten-Kanten-Modell) ermittelt. Diese Abschnitte erstrecken sich von Straßenkreuzung zu Straßenkreuzung beziehungsweise Einmündung.

Da in Kreuzungen in der Regel auf Grund der Verkehrsbeziehungen keine Bäume gepflanzt werden können, wurde bei der Berechnung ein Korrekturfaktor berücksichtigt.

Text: Baureferat, Hauptabteilung Tiefbau

EU Projekt "MARGIN": Nachhaltiges Grundwasser- management in städtischen Gebieten

Entwicklung wirksamer Anpassungsmaßnah- men zum Schutz von Qualität und Quantität des Grundwassers

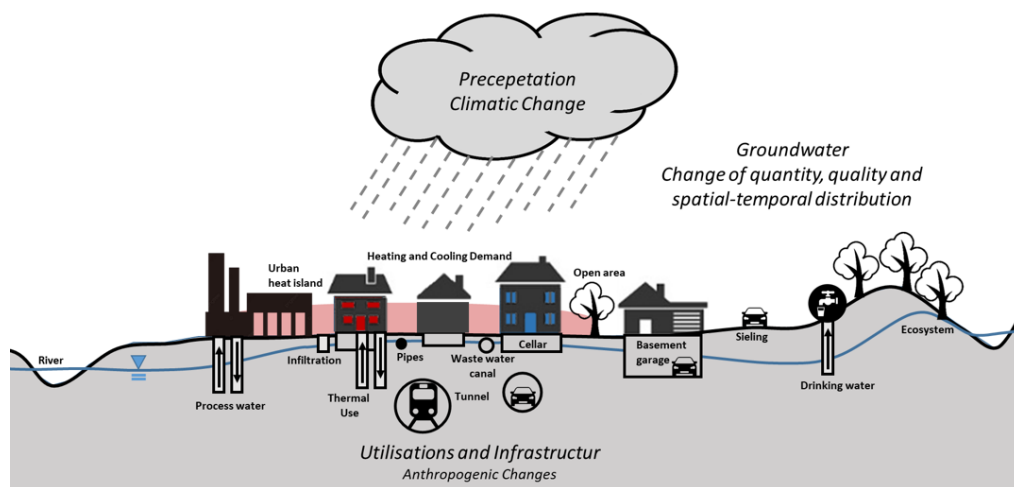
Der Klimawandel und die Urbanisierung setzen die Ressource Grundwasser stark unter Druck. Während der Klimawandel dafür sorgt, dass Trockenperioden und Starkregenereignisse öfter und verstärkt auftreten können und somit die Grundwasserneubildung stören, führt die Stadtentwicklung zur Versiegelung und einer erhöhten Schadstoffbelastung. Ein nachhaltiger Umgang mit dem Grundwasser ist daher essenziell, um die Trinkwasserversorgung, die Grundwassermenge (Nutzung der oberflächennahen Geothermie) und ökologische Funktionen (zum Beispiel Reinigungsfunktion durch Mikroorganismen) langfristig zu sichern.

Städte in alpinen Regionen sind besonders vom Klimawandel und dem zunehmenden Wettbewerb um die Grundwassernutzung betroffen. Um diese Probleme anzugehen, hilft das EU Interreg Projekt MARGIN (Managing Groundwater Sustainability in Urban Areas) den Städten, ihre Vulnerabilität und Risiken besser zu verstehen und ihre Resilienz gegenüber künftigen Veränderungen zu stärken. Das Projekt bietet ein auf die Stadt zugeschnittenes Management für bevorstehende Grundwasserprobleme und schafft das Potenzial, bewährte Praktiken zu replizieren und ihre Umsetzung in

Alpenstädten zu beschleunigen. So kann die Bereitschaft und Kapazität zur Bewältigung der Auswirkungen der Klimakrise gestärkt werden.

Das Projekt zielt darauf ab, wirksame Anpassungsmaßnahmen zu entwickeln, um die Qualität und Quantität des Grundwassers zu schützen, was für die Trinkwasserversorgung, die Energieversorgung und die Gesundheit der Ökosysteme unerlässlich ist. Durch die Untersuchung der vier Pilotstädte Mailand, Ljubljana, Linz und München und die Einbeziehung einer Gruppe aus Beobachtenden wird MARGIN die Stadtplanung und die politische Entscheidungsfindung durch einen praktischen Werkzeugkasten mit einem Handbuch, Leitlinien, Best-Practice-Beispielen und ausgearbeiteten Methoden zur Grundwasseruntersuchung (Toolbox) verbessern. Die Initiative wird Städte in die Lage versetzen, ihre Grundwasserressourcen verantwortungsvoll zu bewirtschaften und ihre Resilienz gegenüber ökologischen Herausforderungen zu stärken.

Abbildung 63: Schematische Darstellung von Einflüssen auf das Grundwasser



© Technische Universität München

Im Rahmen des Projektes werden die Extremsituationen im Münchner Grundwasser (Hochwasser- und Niedrigwasserstand) untersucht. Für das Jahr 2026 sind zwei Stichtagsmessungen geplant, bei denen jeweils circa 1300 Grundwassermessstellen im Stadtgebiet gemessen werden. Hierbei soll die räumliche Verteilung der Grundwassertemperatur bei niedrigen (Frühjahr) und hohe Werten (Herbst) im Jahresverlauf erfasst werden. Die Ergebnisse tragen dazu bei, dass auch die Grundlagenkarten für das geothermische Potenzial in München aktualisiert und erweitert werden können. Des Weiteren werden auch Untersuchungen zur Mikrobiologie im Grundwasser durchgeführt, um die ökologischen Funktionen zu bewerten.

Das Referat für Klima- und Umweltschutz ist für die federführende Bearbeitung in der Landeshauptstadt München zuständig und leitet im Rahmen des Projektes das Arbeitspaket 3, bei dem es um die finale Entwicklung des Werkzeugkastens geht. Das Projekt läuft bis August 2027 und wird vom Europäischen Fonds für regionale Entwicklung im Rahmen des „Interreg Alpine Space“-Programms kofinanziert.



Text: Referat für Klima- und Umweltschutz, Geschäftsbereich Umweltvorsorge
 Weitere Informationen: alpine-space.eu/project/margin

Münchner Gehwegplatten: Verwendung klinkerreduzierter Zemente

Reduktion der
CO₂-Emissionen der in
München verwendeten
Straßenbaustoffe

Die CO₂-Bilanz des Baustoffs Beton spielt heute und in Zukunft eine immer größere Rolle für den Umwelt-, Klima- und Ressourcenschutz. Im Stadtgebiet von München sind über 6,5 Millionen Quadratmeter Verkehrsfläche mit Münchner Gehwegplatten aus Beton befestigt.

Bei Straßenbauprodukten aus Beton, die das Baureferat zum Beispiel als Flächenbeläge (Gehwegplatten) einsetzt, entsteht der größte Teil der CO₂-Emissionen durch die Herstellung des Bindemittels Zement und den bei der Zementklinkerherstellung unvermeidbaren Prozessemissionen. Um den CO₂-Fußabdruck von Beton abzusenken, gibt es in der Zementindustrie schon seit einigen Jahren die Bestrebung, den Klinkeranteil durch die Verwendung von geeigneten Ersatzstoffen zu reduzieren. Diese Entwicklungen möchte die Landeshauptstadt München nutzen, um auch die Produktion der Münchner Gehwegplatten zukünftig klimaverantwortlich umzusetzen.

Die grundsätzliche Eignung von klinkerreduzierten, beziehungsweise klinkereffizienten Zementen wurde in den vergangenen Jahren daher bei Lieferwerken, die unter anderem die „Münchner Gehwegplatten“ produzieren, bei verschiedenen Produktlinien getestet. Nach den gewonnenen Erkenntnissen gewährleisteten auch die nun zum Einsatz kommenden klinkerreduzierten Zemente eine vergleichbare Leistungsfähigkeit und Beständigkeit wie konventionelle Bindemittel mit höherem Klinkeranteil. Damit wurde eine zwingende Voraussetzung für den Einsatz bei der Herstellung der Münchner Gehwegplatte erfüllt, da die Flächenbeläge in den Gehwegen im Stadtgebiet extrem hohe Nutzungsanforderungen hinsichtlich mechanischer Beanspruchung, Frost-Tauwechselbeständigkeit und Tausalzbeanspruchung ausgesetzt sind.

Abbildung 64: Münchner Gehwegplatten in der Fußgängerzone



© LHM, Baureferat

Durch den deutlich reduzierten Klinkeranteil im Bindemittel wird der spezifische CO₂-Fußabdruck der Münchner Gehwegplatten signifikant um bis zu 30 Prozent im Vergleich zu den bislang eingesetzten Bindemitteln gesenkt. Die zukünftig ausschließliche Verwendung von klinkerreduzierten Zementen bei der Herstellung der Münchner Gehwegplatten ist ein weiterer wesentlicher Baustein zur Minderung der CO₂-Emissionen der in München verwendeten Straßenbaustoffe.

Text: Baureferat, Hauptabteilung Tiefbau

CO₂-Einsparpotenziale durch optimierten Einsatz von Beton und Stahl

Studie zu innovativen Konzepten zur Reduktion des Materialverbrauchs im Tunnelbau

Die Landeshauptstadt München plant in Zusammenarbeit mit den Stadtwerken München neue U-Bahn-Bauwerke und setzt diese baulich um.

Neben verkehrlichen Zielen spielt hier auch der Klimaschutz eine zentrale Rolle. Beim Bau von U-Bahnhöfen und Tunnelröhren entstehen erhebliche CO₂-Emissionen, vor allem durch den Einsatz von Beton und Stahl. Neben der Nutzung CO₂-optimierter Baustoffe stellt daher die Reduktion des Materialeinsatzes auf Bauteilebene einen besonders wirksamen Hebel zur Emissionsminderung dar.

Abbildung 65: Tunnelröhre mit Tübbingausbau



© Büchting+Streit AG

Vor diesem Hintergrund wurde seitens des Baureferats und der Stadtwerke München eine ganzheitliche Nachhaltigkeitsstudie initiiert. Ziel ist die Entwicklung und Bewertung innovativer Konzepte für die Auskleidung bergmännisch aufgefahrener U-Bahntunnel, mit denen der Materialverbrauch gegenüber konventionellen Bauweisen deutlich reduziert werden kann. Dabei müssen Tragfähigkeit, Betriebssicherheit, Wartungsaufwand und Dauerhaftigkeit der Tunnel uneingeschränkt gewährleistet bleiben. Untersucht werden sowohl Tunnel in Spritzbetonbauweise als auch maschinell hergestellte Tunnel.

Zu Beginn der Studie wird der aktuelle Stand der Technik im Münchner U-Bahntunnelbau unter Berücksichtigung geltender Normen, Richtlinien und Regelbauweisen analysiert. Darauf aufbauend werden Optimierungspotenziale identifiziert und innovative, teils über die bestehenden Normen hinausgehende Tragwerkskonzepte entwickelt. Einige dieser Ansätze sind international bereits etabliert, werden in Deutschland bislang jedoch nur eingeschränkt angewendet.

Ein wesentlicher Schwerpunkt der Untersuchung liegt auf dem verstärkten Einsatz von Stahlfaserbewehrung, sowohl als vollständiger Ersatz als auch in Kombination mit klassischer Stab- und Mattenbewehrung. Stahlfasern wirken gleichmäßig und richtungsunabhängig im Beton und sind besonders wirksam bei der Begrenzung von Rissbildung, die häufig den maßgebenden Bemessungsfall darstellt.

Darüber hinaus werden Spritzbeton-Verbundbauweisen mit Spritzmembranabdichtungen betrachtet. Im Gegensatz zur herkömmlichen zweischaligen Bauweise, bei der die äußere Spritzbetonschale nur temporär wirkt, wird diese bei der Verbundbauweise als dauerhafter Bestandteil der Tunnelauskleidung genutzt. Dadurch können Ausbruchquerschnitte sowie Beton- und Bewehrungsmengen deutlich reduziert werden.

Abbildung 66: Stahlfaserspritzbeton mit Bewehrungsstab

Abbildung 67: Spritzmembranabdichtung im Querschlag



© Büchting+Streit AG

Die Studie zeigt insgesamt ein großes Potenzial zur CO₂-Einsparung durch moderne, innovative Bauweisen. Ob und in welchem Umfang diese Konzepte zum Beispiel im Projekt U9 umgesetzt werden können, wird in den folgenden Planungsphasen zu entscheiden sein.

Text: Baureferat, Hauptabteilung Ingenieurbau

GIGA-M: Tiefengeothermie im Großraum München

**Großräumige
integrierte Gesamt-
Analyse des tiefen-
geothermischen Poten-
zials und seiner syner-
getischen Nutzung**

GIGA-M schafft wesentliche Voraussetzungen, die Region München bis 2045 mit klimaneutraler Wärme aus Tiefer Geothermie zu versorgen. Dazu muss das hiesige unterirdische Thermalwasserreservoir zum einen optimal genutzt, zum anderen nachhaltig bewirtschaftet werden. Allerdings werden Geothermie-Anlagen heute einzeln untersucht, geplant und realisiert. Nimmt ihre Zahl zukünftig zu, steigt das

Risiko, dass sich Geothermiebohrungen, die zu nah aneinander liegen, im Untergrund negativ beeinflussen. Denn das Thermalwasserreservoir ist ein zusammenhängendes System, das keine Gemeinde- oder Konzessionsgrenzen kennt.

Damit es zukünftig nicht zu suboptimalen Allokationen von Anlagen und einer ineffizienten Nutzung des Reservoirs kommt, strebt GIGA-M einen strategischen Wechsel an. Standorte sollen nicht mehr einzeln betrachtet werden, sondern das gesamte geothermische Feld synergetisch genutzt werden. Dafür entwickelt GIGA-M neue Instrumente. Zentrales Ziel ist ein numerisches Computermodell, das erstmals das gesamte Thermalwasserreservoir und alle Bohrungen hochdetailliert abbildet.

Darauf aufbauend entsteht der Prototyp eines sogenannten Behördenmodells. Mit diesem können Planende oder Behörden geplante Geothermie-Bohrungen in Bezug auf alle relevanten berg- und wasserrechtlichen Fragestellungen und hinsichtlich einer gemeinsamen optimalen Ressourcennutzung viel schneller beurteilen als heute.

Abbildung 68: Seismische Messung mit Vibro-Truck



© Stadtwerke München Services GmbH/DMT

Um die Erschließung des Reservoirs zu optimieren, etabliert GIGA-M zudem eine fortschrittliche Bohrtechnik. Mit dem Extended-Reach-Drilling sollen horizontale Bohrungen von heute maximal 3 Kilometern auf bis zu 6 Kilometern verdoppelt werden. So wird die Erschließung günstiger, da weniger Bohrungen nötig sind. Neue Maßstäbe setzt GIGA-M auch bei der zugrundeliegenden Datenerhebung. Die 3D-Seismik-Kampagne von GIGA-M ist bisher die mit Abstand größte seismische Datenerhebung in Deutschland.

Auch auf nicht-technischer Seite gibt GIGA-M neue Impulse, um interkommunale Kooperation zu fördern. Die optimale Nutzung des Reservoirs kann aus hydrogeologischen Gründen nur kooperativ erfolgreich sein. Daher müssen räumliche, wirtschaftliche, rechtliche und soziale Rahmenbedingungen geschaffen werden, um den flächendeckenden Ausbau der Tiefen Geothermie entscheidend voranzubringen.

GIGA-M ist ein Verbundprojekt unter Federführung der Technischen Universität München mit den Partnern Stadtwerken München, Energiewende Garching, Landeshauptstadt München und dem Landkreis München.

Text: Stadtwerke München GmbH

Weitere Informationen: giga-m.de

Hochtemperatur-Supraleiter für die Energieübertragung im Hochspannungsnetz

**Entwicklungsprojekt
für einen klima-
schonenderen Strom-
betrieb erfolgreich
abgeschlossen**

Im Rahmen eines Projektkonsortiums entwickelte und testete die SWM Infrastruktur GmbH & Co. KG ein supraleitendes Kabelsystem für die Stromversorgung der Stadt München. Beteiligt waren neben der SWM Infrastruktur der Industriegase-Konzern Linde, der Supraleiterhersteller THEVA, der Kabelhersteller NKT, die Fachhochschule Südwestfalen und das Karlsruher Institut für Technologie (KIT). Gefördert wurde das Forschungsvorhaben durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Klima (BMWK).

Gemeinschaftlich wurden innerhalb von fünf Jahren alle notwendigen Komponenten entwickelt und im Umspannwerk Menzing für ein halbes Jahr unter realen Einsatzbedingungen getestet. Nach erfolgreichem Abschluss des Entwicklungsprojekts besteht nun der Plan, eine 15 Kilometer lange Hochspannungsleitung zwischen dem Hauptumspannwerk Menzing und dem Energiestandort Süd in Sendling als „Hochtemperatur-Supraleiter“ (HTS) zu bauen.

Ein Supraleiter hat viele Vorteile: Das Besondere an dieser Technologie ist die extreme Kompaktheit der Leitung bei gleichzeitiger Reduzierung der Verluste – insbesondere im Vergleich zu herkömmlichen Kabeln und Freileitungen. Gegenüber konventionellen Kabelverbindungen können der Tiefbauaufwand und die damit verbundenen Beeinträchtigungen des Umfelds erheblich reduziert werden.

Mit der innovativen Leitung soll das Münchner Stromnetz noch zukunftsfähiger und der Betrieb noch klimaschonender werden. Die Nutzung von Supraleitern ist eine wegweisende technische Lösung für die zukünftigen Energienetze von Metropolen. Mehr als 30 Jahre nachdem der Nobelpreis an die zwei deutschen Entdecker der Hochtemperatur-Supraleitung, Müller und Bednorz, verliehen wurde, positionieren sich nun deutsche Unternehmen auch bei der Umsetzung an der Weltspitze und unterstreichen den Ruf des Technologiestandorts Bayern.

Text: Stadtwerke München GmbH

Weitere Informationen: swm.de/unternehmen/magazin/innovation/supraleiter und energieforschung.de/de/aktuelles/news/2020/superlink-innovatives-hochtemperatursupraleiter-konzept-in-muenchen

Forschungsvorhaben „Einfach Um-Bauen“

**Effektive, ökonomische
und ökologische
Maßnahmen zur ener-
getischen Sanierung**

Die Wärmewende ist bei Wohnungsunternehmen das vorrangige Mittel, um Klimaneutralität im Gebäudebestand zu erreichen. Untersuchungen zeigen, dass Klimaneutralität theoretisch mit einer Kombination aus ambitionierter Sanierung, Umstellung der Wärmeversorgung und technologischem Fortschritt möglich ist. Praktisch zeigt sich aber oft, dass die prognostizierten Einsparungswerte mit den Maßnahmen in der Realität nicht erzielt werden, es also einen „Performance Prediction Gap“ gibt.

Mit dem Forschungsvorhaben „Einfach Um-Bauen - Konzepte für das robuste Sanieren von Wohngebäuden – CO₂-Reduktion ohne Steigerung der Warmmiete“ der Technischen Universität München und der Hochschule Bochum unter Beteiligung der Münchner Wohnen wurde untersucht, welche Maßnahmen zur energetischen Sanierung vor diesem Hintergrund in den Fokus genommen werden sollten.

Vier typische und repräsentative Geschosswohnungsbauten der Münchner Wohnen aus der Nachkriegszeit wurden detailliert hinsichtlich sinnvoller ökonomischer und ökologischer Sanierungsmaßnahmen auf Gebäudeebene untersucht. Mit zielgerichteten Planungs- und Datenerhebungsstrategien und schnellen Maßnahmen sollte die Ökobilanz der Gebäude verbessert und kosteneffizient gestaltet werden – und das bei reduziertem Aufwand:

- Kostengünstige und materialsparende Sanierung der Bestandsgebäude
- Berücksichtigung der vorhandenen Energieversorgungsoptionen, der grauen Emissionen der Sanierung und des Performance Prediction Gaps

Mittels thermischer Simulation wurde der Energieverbrauch für unterschiedlichste Modernisierungsvarianten berechnet, um mit minimalinvasiven und schnell umsetzbaren Maßnahmen eine effektive Strategie zur Steigerung der Sanierungsquote zu entwickeln und dabei vergleichbare CO₂-Effizienz wie bei Vollmodernisierungen zu erreichen.

Fazit der Studie: Die Analyse verschiedener Baualtersklassen zeigt Trends bei der energetischen Gebäudesanierung:

1. Priorität der Wärmeversorgung:

- Der Wechsel auf Fernwärme und Wärmepumpe bewirkt die größte Treibhausgasreduktion bei geringstem Aufwand und ist die wirtschaftlichste und ökologisch effektivste Maßnahme.
- Der Effekt von weiteren Dämmmaßnahmen ist gering, da durch die Umstellung auf Fernwärme die Umweltwirkung des Energieverbrauchs bereits stark reduziert wird.

2. Abnehmende Effizienz von Dämmmaßnahmen:

- Je besser der Ausgangsdämmstandard ist, desto weniger Einsparpotenzial existiert bei zusätzlichen Maßnahmen.
- Die abnehmende Kompaktheit jüngerer Gebäudegenerationen führt zu höheren spezifischen Sanierungskosten.

3. Kosteneffizienz:

- Umfassende Dämmungen auf EH55-Standard erweisen sich als unwirtschaftlich.
- Gezielte, auf den Gebäudetyp abgestimmte Maßnahmenkombinationen bieten das beste Kosten-Nutzen-Verhältnis.

Empfehlung der Autoren der Studie:

- Fokus auf effektive Einzelmaßnahmen legen: Großes Potenzial zur Senkung der Umweltwirkung der Wärmeversorgung liegt in der Umstellung auf umweltfreundliche Heizsysteme in Kombination mit gezielten Verbesserungen an der Gebäudehülle.
- Rebound-Effekte bei der Berechnung des Energiebedarfs berücksichtigen: Entscheidungen zur Optimierung des Gebäudebetrieb sind nur so gut wie die zugrunde gelegten Verbrauchs-Prognosen. Der zu erwartende Performance Gap darf nicht ausgeblendet werden. Studien haben hierzu bereits nutzbare Methoden entwickelt, die auch in das Forschungsvorhaben eingeflossen sind.

Auf diese Weise können vorhandene Kapazitäten auf viele kleinere, ökologisch und wirtschaftlich sinnvolle Maßnahmen verteilt und größere Fortschritte bei der CO₂-Einsparung erzielt werden.

Das Forschungsvorhaben „Einfach Um-Bauen“ wurde gefördert durch die Forschungsförderung Zukunft Bau, die Münchner Wohnen, das Deutsche Jugendherbergswerk und die B&O Gruppe.

Text: Münchner Wohnen

Einfluss von energetischen Sanierungsmaßnahmen auf Mietende in München

Potenzial der Warmmietenneutralität trotz Modernisierungsumlage

In München leben rund 75 Prozent der Bevölkerung zur Miete, deutlich mehr als im Bundesdurchschnitt. Gleichzeitig ist München Spitzenreiter bei Miet- und Baukosten. Energetische Sanierungen haben hier eine besondere Bedeutung, da ihre Kosten über die Modernisierungsumlage teilweise auf die Miete umgelegt werden dürfen. Das Referat für Klima- und Umweltschutz hat daher in einer sogenannten Mieterstudie untersucht, wie sich energetische Sanierungen auf die Warmmiete auswirken.

Grundsätzlich stehen sich zwei Effekte gegenüber: sinkende Heizkosten entlasten Mietende, während Mieterhöhungen durch Modernisierungsumlagen die Warmmiete erhöhen können. Die Studie vergleicht diese Effekte anhand zweier typischer Münchner Mehrfamilienhäuser und verschiedener Sanierungsmaßnahmen.

Ein zentrales Ergebnis ist die soziale Dimension: 23 Prozent der Münchner Mietenden gelten als Härtefall-Haushalte, da ihnen nach Abzug der Wohnkosten nur sehr wenig Einkommen bleibt. Diese Haushalte leben fast ausschließlich zur Miete und häufig in Wohnungen mit schlechter Energieeffizienz, was zu hohen Heizkosten oder unzureichender Beheizung führt. Für sie stellen selbst geringe Mieterhöhungen eine erhebliche Belastung dar. Aus sozialer Sicht ist daher das Ziel der Warmmietenneutralität entscheidend: Die Einsparungen bei den Heizkosten sollen mindestens so hoch sein wie die Mieterhöhungen. Die Studie zeigt, dass dies unter bestimmten Voraussetzungen möglich ist.

Für ein unsaniertes Gebäude aus den 1950er Jahren (Effizienzklasse G) sind umfassende Sanierungen zum Effizienzhaus 55 am vorteilhaftesten für Mietende. Werden Dämmung, Fenster und Heizung gleichzeitig erneuert, kann – je nach Heizsystem – Warmmietenneutralität oder nur eine sehr geringe Mieterhöhung erreicht werden. Bei einem Gebäude aus den 1980er Jahren (Effizienzklasse D) erweist sich hingegen der alleinige Austausch der Heizung als besonders günstig für Mietende; auch hier ist Warmmietenneutralität häufig möglich. Einzelmaßnahmen wie Fenstertausch oder Dämmung einzelner Bauteile führen in beiden Gebäuden nicht zu Warmmietenneutralität, verursachen zum Teil aber nur moderate Mieterhöhungen. Außerdem können sie technisch sinnvoll oder notwendig für den Einsatz von Wärmepumpen sein.

Für alle Maßnahmen gilt: Staatliche Fördermittel sind entscheidend, um Modernisierungsumlagen zu senken, soziale Härten abzufedern und die Mietentwicklung insgesamt zu stabilisieren.

Text: Referat für Klima- und Umweltschutz, Geschäftsbereich Klimaschutz und Energie

Weitere Informationen: rethink-muenchen.de/bauen-und-sanieren/geg-waermeplanung/waermewende-fuer-mietende