

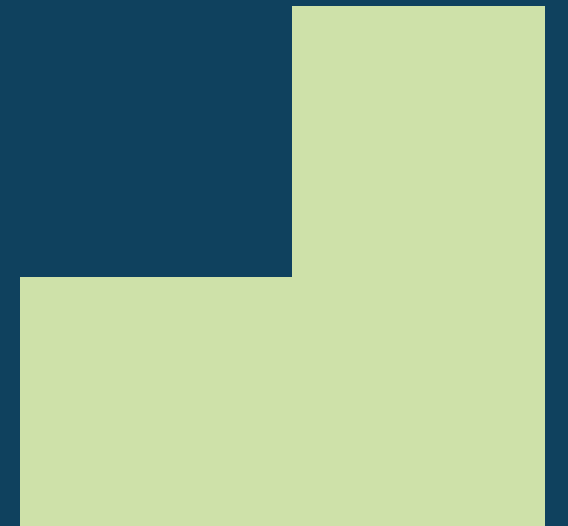


# WISSENS WERTES

Modellprojekte  
Smart Cities (MPSC)  
**Urbane  
Digitale  
Zwillinge**

Workshop-Dokumentation der Arbeits- und Entwicklungsgemeinschaft

**Urbane Digitale Zwillinge**  
als Treiber von Kulturwandel | Juli 2025



## Digitale Zwillinge als Treiber für einen Kulturwandel?

Urbane Digitale Zwillinge (UDZ) sind mehr als nur technologische Werkzeuge – sie verändern, wie Stadtentwicklung funktioniert. Sie ermöglichen datenbasierte Entscheidungen, verbessern die Zusammenarbeit zwischen Fachbereichen und machen städtische Prozesse transparenter. Damit ist der Einsatz von UDZ ein digitaler Transformationsprozess, der neben technologischen Neuerungen vor allem mit einem kulturellen Wandel einhergeht.

Kommunen berichten, dass eine erfolgreiche Umsetzung von Zwillingsprojekten von der Akzeptanz innerhalb der Verwaltung und einer organisatorischen Verankerung abhängt. Besonders wichtig ist die frühe Einbindung relevanter Stakeholder wie Unternehmen, Bürger und Bürgerinnen, sowie Schulungen und kleine, greifbare Pilotprojekte. Doch die Einführung von UDZ stellt Kommunen auch vor Herausforderungen: von technischen Hürden bis zu Widerständen in der Verwaltung. Dieses Dokument zeigt, wie Zwillingsprojekte ein Treiber für Change-Prozesse in der kommunalen Stadtentwicklung sein können. Es basiert auf Werkstatt-Ergebnissen der Arbeits- und Entwicklungsgemeinschaft Urbane Digitale Zwillinge beim 5. MPSC Kongress in Köln und der Frage: „Wie nutzen wir Urbane Digitale Zwillinge als Treiber für Change-Management-Prozesse?“

## Potenziale Urbaner Digitaler Zwillinge

Im Rahmen der Werkstatt „Wie nutzen wir Urbane Digitale Zwillinge als Treiber für Change-Management-Prozesse?“ wurden Herausforderungen und Erfolgsfaktoren identifiziert:

**„Verwaltungsmitarbeitende frühzeitig einbinden ist entscheidend für eine nachhaltige Verankerung.“**

**„Technologischer Wandel kann nur dann erfolgreich sein, wenn er mit einem Kulturwandel in der Verwaltung einhergeht.“**

**„Ein Urbaner Digitaler Zwilling ist mehr als nur ein technisches Tool – er muss als integraler Bestandteil von Verwaltungsprozessen verstanden werden.“**

**„Visuelle Hilfen für die Anforderungsdefinition, wie Interface-Mock-Ups, sind enorm hilfreich zum besseren Verständnis der Anforderungen, vor allem fachbereichsübergreifend.“**

**„Quick Wins fördern das Vertrauen in digitale Werkzeuge und erleichtern die Einbindung in bestehende Verwaltungsprozesse.“**

**„Kleine, greifbare Teilprojekte helfen dabei, die Potenziale des Digitalen Zwillings in der Praxis zu testen und zu visualisieren.“**





# Herausforderungen und typische Fragen bei der Einführung von neuen Arbeitsweisen und -tools

„Wird das genutzt, um meine Arbeits zu kontrollieren?“

„Wer zahlt das alles? Wer trägt die Verantwortung?“

„Hat das überhaupt einen Mehrwert für mich?“



„Wer sollte den Zugriff auf den UDZ haben – und wer entscheidet darüber?“

„Wird das genutzt, um meine Arbeitskraft zu ersetzen?“

„Wie sieht die Verstetigung aus? Ist das nicht nur ein weiteres kurzlebiges Projekt?“

„Digitaler Zwilling als neues Buzzword erzeugt politischen Druck.“

„Transparenz politisch teilweise nicht gewünscht.“

„Veränderungswille fehlt – das haben wir schon immer so gemacht.“

„Keine Zuständigkeit – absolute Überlastung und keine Kapazitäten.“

„Alle Erwartungen erfüllen zu wollen birgt die Gefahr von Enttäuschung.“

„Bürokratische Hürden – der politische Wille entscheidet über die Umsetzung.“

„Durch eine (gute) neue Idee das (alte) Steckenpferd Anderer torpedieren.“

„Wenn kein Verständnis herrscht wird die Überzeugung von Kolleg:innen schwierig.“

„Der Datenüberblick fehlt und die IT-Infrastruktur ist oft nicht ausreichend.“

„Personal- und Zeitmangel bremsen Innovationsprozesse aus.“

## Wichtige Schritte und Werkzeuge für den Wandel

Damit wir von der Idee Einzelner zur Akzeptanz Vieler gelangen ist die Einbindung der Verwaltungsmitarbeitenden ein wesentlicher Faktor auf dem Weg einer erfolgreichen Implementierung und sollte bereits in der Konzeption berücksichtigt werden. Abhängig von den jeweiligen Arbeits- oder Kommunikationsinhalten ist die Nutzung verschiedener Einbindungsgrade empfehlenswert. Das heißt: je höher der gewünschte Einbindungsgrad der Verwaltungsmitarbeitenden, desto höher die notwendige/erforderliche Kompetenz bzw. "fit".

### Über das Tool informieren

Möchte ich in der Breite / in der gesamten Stadtverwaltung über die sukzessive Einführung des UDZ informieren, dann ist der Einbindungsgrad gering und eine zielgruppengerechte Information über Mail oder Intranet genügt.

### Anwender und Anwenderinnen überzeugen

Möchte ich hingegen Verwaltungsmitarbeitende aus den umliegenden Fachbereichen von dem UDZ, seinen Funktionen und Nutzen überzeugen, empfehlen sich überzeugende Broschüren, Präsentationen im Ausschuss oder der persönliche Anruf.

### Erste Anforderungen testen

Suche ich nach Nutzern und Nutzerinnen für eine erste Pilotanwendung, also möchte ich Personen aktiv einbinden, empfiehlt sich die Ansprache und Organisation einer Arbeitsgruppe - Hinweis: die erforderlichen Kompetenzen zur Testung eines UDZ in der Pilotphase sind vorraussichtlich bereits höher - wir wollen in dieser Phase niemanden überfordern oder abschrecken, sondern die Personen langfrisitg vom Tool überzeugen/ einbinden

### Anforderungen und Bedürfnisse abfragen

Benötigen wir konstruktives Feedback oder Anforderungen an Anwendungen, geht das häufig mit einem erhöhten Zeitaufwand einher. In der Regel werden hierfür Interviews oder User-Experience-Workshops umgesetzt.

### Gemeinsam entwickeln

Ein UDZ soll der gesamten Verwaltung nutzen, also empfiehlt es sich eine fachbereichsübergreifende Arbeitsgruppe einzurichten. Hinweis: Arbeite mit den Personen, die bereits ihre Tür geöffnet haben und Interesse zeigen "Koalition der Willigen". Achtung: Die erforderliche Kompetenz zur gemeinsamen Entwicklung sind hoch.

# Change-Management für Urbane Digitale Zwillinge

Die Werkstatt "Wie nutzen wir Urbane Digitale Zwillinge als Treiber für Change- Management-Prozesse in der kommunalen Stadtentwicklung?" vom November 2024 hatte zum Ziel, Methoden und Werkzeuge des Change Managements für UDZs praxisnah zu vermitteln. Dadurch sollte Verständnis für die Rolle von UDZs als Treiber von Wandel und Best Practice Beispiel erarbeitet werden.

Am Workshop haben 21 Kommunen und Städte und Vertreter\*innen aus 16 Unternehmen und Institutionen teilgenommen.

Die zentralen Ergebnisse waren:

- UDZs haben das Potenzial, einen wirklichen Kulturwandel in der Verwaltung voranzutreiben
- UDZs müssen deshalb als integraler Bestandteil von Verwaltungsprozessen verstanden werden – bei dem alle relevanten Akteure mitgenommen werden müssen
- Kleine Teilprojekte können genutzt werden, um die Potenziale und Herausforderungen von UDZs in der Praxis zu veranschaulichen

**Wichtige Schritte:**

1. Interdisziplinäre Teams bilden
2. Pilotprojekte starten
3. Mitarbeitende einbinden
4. Mehrwerte kommunizieren

**Hinweise:**

- Frühzeitig Stakeholder einbinden
- Klare Kommunikationsstrategie entwickeln
- Anwender:innen überzeugen
- gemeinsam entwickeln
- Erste Anwendungen testen und Mehrwerte kommunizieren

## Beispiele aus der Praxis

### 1. „Das verstehe ich nicht...“ – Kommunikation als Schlüssel zur Akzeptanz



Link:  
<https://tinyurl.com/yah847rv>

Ein UDZ ist oft abstrakt. Was bedeutet ein „digitales Abbild der Stadt“ konkret für die Arbeit in der Verwaltung? Hier hilft gezielte Kommunikation:

- Visualisierungen & Praxisbeispiele statt kompliziert-er Konzepte
- Anwendungsfälle aus dem Alltag der Verwaltung als Argumentationshilfe
- Multiplikatoren & interne Champions als Wegbereiter für Akzeptanz

**Lernen aus der Praxis:**

In Wuppertal wurde der digitale Zwilling durch konkrete Anwendungsfälle für Klimaanpassung sichtbar gemacht – etwa durch Simulationen von Starkregenereignissen. Dies half, politische Entscheidungsträger:innen und Fachabteilungen gleichermaßen zu überzeugen.

### 2. „Wow, das könnte uns wirklich helfen!“ – Quick Wins als Erfolgsfaktoren

Erfolg schafft Akzeptanz. Kleine, schnelle Erfolge („Quick Wins“) senken Hürden und zeigen den praktischen Nutzen eines UDZ.

- Pilotprojekte mit Mehrwert für die Verwaltung – etwa zur digitalen Baugenehmigung
- Einfache, greifbare Anwendungen, z.B. ein Energieverbrauchs-Dashboard zur Visualisierung von CO<sub>2</sub>-Emissionen
- Niedrigschwellige Testphasen – Simulationen oder Planspiele, um Verwaltungsteams mit dem System vertraut zu machen

**Lernen aus der Praxis:**

Um den Einstieg in das komplexe Thema in Kirchheim (bei München) gezielt leicht zugängliche und praxisnahe Teilprojekte umgesetzt. Beispiele dafür sind Sensoren die die Gesundheit von Bäumen überwachen, oder interaktive Points of Interest im digitalen Stadtmodell.



Link:  
<https://tinyurl.com/3phfkcz4>



### 3. „Lasst uns das mal ausprobieren...“ – Beteiligung als Motor für Wandel

Die Integration der Verwaltungsmitarbeitenden ist ein wesentlicher Erfolgsfaktor innerhalb der Transformation und sollte in der Konzeption berücksichtigt werden.

- Über das Tool informieren
- Anwender:innen überzeugen
- Erste Anwendungen testen
- Anforderungen und Bedürfnisse abfragen
- Gemeinsam entwickeln

**Lernen aus der Praxis:**

In Halle (Saale) wurde mit einem interaktiven Beteiligungstool gezeigt, wie sich Bürger:innen frühzeitig in Planungsprozesse einbringen können – eine schnelle Maßnahme mit spürbarem Effekt.



Link:  
<https://tinyurl.com/4wsb9m75>







## Für weitere Informationen:

Klaus Doppler, Christoph Lauterburg (2019): **Change Management. Den Unternehmenswandel gestalten.** Frankfurt: Campus.

Holger Nauheimer (2025): **This Work We Call Change.** [www.coaching.zone](http://www.coaching.zone)

Weitere Informationen finden Sie auf der Wissens- und Vernetzungsplattform der KTS bzw. der Smart City Dialog Webseite unter [www.smart-city-dialog.de](http://www.smart-city-dialog.de)

### Kontakt

[mpsc@creativeclimatecities.org](mailto:mpsc@creativeclimatecities.org)

### Erstellt von

Creative Climate Cities

### Team AEG Umsetzung & Wissenstransfer

Dr. Nadine Kuhla von Bergmann, Jessica Voth  
Dr. Rosa Thoneick, Chantal Schöpp

