Magdeburg

Modell für Sachsen-Anhalt

[29.08.2025] Ein Digitaler Zwilling soll Magdeburgs Stadtplanung effizient und nachhaltig gestalten. Die Landeshauptstadt setzt dafür eine cloudbasierte Software ein, welche die Stadt Halle (Saale) entwickelt hat. Damit leisten beide Kommunen Pionierarbeit für Sachsen-Anhalt.

Einen innovativen Weg hat Magdeburg in der Stadtplanung eingeschlagen: Die Landeshauptstadt Sachsen-Anhalts setzt die cloudbasierte Software HAL-Plan ein, eine Anwendung, die in der Stadt Halle (Saale) im Rahmen der Modellprojekte Smart Cities (MPSC) des Bundesministeriums für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen entwickelt wurde. Im Fokus steht der Digitale Zwilling, ein 3D-Stadtmodell, das in Kombination mit intelligenten Analyse- und Visualisierungswerkzeugen neue Standards in der kommunalen Planung setzt.

Die Stadtplanung wird immer komplexer. Hinzu kommen der steigende Fachkräftemangel und begrenzte finanzielle Ressourcen. Die Einführung eines digitalen Planungstools war deshalb ein logischer Schritt für Magdeburg. Dass sich die Landeshauptstadt für HAL-Plan entschied, hat mehrere Gründe. Dazu zählt, dass die Software einen unmittelbaren Zugriff auf georeferenzierte (Planungs-) Daten bietet, diese mit ökologischen und städtebaulichen Informationen kombiniert und für verschiedene Fachabteilungen in der Verwaltung sowie die politischen Gremien verständlich nutzbar macht. Zudem hat sich die Lösung bereits in der Praxis bewährt. Auch die interkommunale Zusammenarbeit mit Halle (Saale) war für Magdeburg von Vorteil. Die Landeshauptstadt bekam so wertvolle Unterstützung rund um die Implementierung der Software. Nicht zuletzt erleichterte die MPSC-Bundesförderung Magdeburg den Einstieg in das HAL-Plan-System. Die Landeshauptstadt konnte zunächst kostenneutral partizipieren. Die Bereitstellung der erforderlichen Geodaten erfolgte über Geobasisdienste des Landes Sachsen-Anhalt, ebenfalls ohne Zusatzkosten für die Kommune.

Keine lokale Installation nötig

Die cloudbasierte Architektur von HAL-Plan erlaubt eine schnelle Einführung ohne aufwendige lokale Installationen. Die einzigen technischen Voraussetzungen sind eine stabile Internetverbindung und ausreichend leistungsfähige Arbeitsplätze in der Verwaltung. Diese Anforderungen erfüllt Magdeburg. Auch baut die Landeshauptstadt beide Bereiche weiter aus. Die Unterstützung durch die Stadt Halle bei Fragen zur Anwendung sowie bei der Durchführung von Schulungen erleichterte die Einführung zusätzlich.

HAL-Plan umfasst drei zentrale Module: die Visualisierung und Simulation von Bauvorhaben im Digitalen 3D-Zwilling, die Bewertung klimarelevanter Aspekte und ökologischer Auswirkungen sowie die Optimierung der Nutzung und Verwaltung kommunaler Flächen, Gewerbeflächen und Immobilien. Durch die modulare Struktur können komplexe Zusammenhänge frühzeitig erkannt werden. Es wird einfacher, fundierte Entscheidungen zu treffen.

Nach kurzer Test- und Einführungsphase lassen sich bereits spürbare mittel- bis langfristige Verbesserungen erkennen. Planungsprozesse können künftig weiter beschleunigt und externe Vergaben reduziert werden – ein messbarer finanzieller Effekt. Die Verwaltung profitiert von höherer Transparenz

und besserer Datenverfügbarkeit, was die Zufriedenheit der Mitarbeitenden erhöht. Dank der intuitiven Benutzeroberfläche können selbst weniger versierte Anwender mit dem System arbeiten. Zudem wird die Transparenz gegenüber der Öffentlichkeit und der Politik deutlich erhöht. Erste extern eingebundene Planungs- und Architekturbüros berichten, dass Entscheidungsgrundlagen besser nachvollziehbar sind. Die Bürger wiederum können sich dank der anschaulichen Visualisierungen frühzeitig in Prozesse einbringen. Das stärkt das Vertrauen und fördert die Akzeptanz geplanter Maßnahmen.

HAL-Plan soll erweitert werden

Der Einsatz digitaler Werkzeuge wie HAL-Plan unterstützt eine nachhaltige Stadtentwicklung. Klimafaktoren werden von der Software per se berücksichtigt. Zudem können verschiedene Entwicklungsszenarien vorab analysiert werden, was ressourcenschonende Entscheidungen erleichtert. So wird beispielsweise verhindert, dass Flächen überplant oder ökologische Potenziale übersehen werden – ein Gewinn auch in finanzieller Hinsicht. Nicht zuletzt kann mit der Software aktiv dem Fachkräftemangel begegnet werden: Automatisierte Prozesse und eine bessere Datenverfügbarkeit reduzieren den Arbeitsaufwand und machen die kommunale Verwaltung als Arbeitgeberin attraktiver.

Damit der Nutzen von HAL-Plan über den Förderzeitraum hinaus gesichert bleibt, wurde unter Federführung des Ministeriums für Infrastruktur und Digitales des Landes Sachsen-Anhalt ein Folgeprojekt angestoßen. Ziel ist es, den Digitalen Zwilling als sogenannten Basisdienst im Rahmen der landesweiten Digitalstrategie zu etablieren. Dadurch bekämen weitere Kommunen Zugang zu der innovativen Lösung. Mit dieser Aussicht leisten Magdeburg und Halle Pionierarbeit: Ihre Erfahrungen bilden die Grundlage für eine breite Nachnutzung und Weiterentwicklung des Systems. Perspektivisch ist die Integration externer digitaler Modelle, etwa von Investoren im BIM-Format, denkbar. HAL-Plan könnte dann nicht mehr nur in der Stadtplanung, sondern auch in Bereichen wie der Gewerbeflächenentwicklung, dem Gebäudemanagement oder dem Grünflächenerhalt eine zentrale Rolle spielen.

()

Dieser Beitrag ist in der Ausgabe August 2025 von Kommune21 im Schwerpunkt Digitaler Zwilling erschienen. Hier können Sie ein Exemplar bestellen oder die Zeitschrift abonnieren.

Stichwörter: Geodaten-Management, Digitaler Zwiling, Halle/Saale, Magdeburg, Sachsen-Anhalt