

Behörde / Institution
Stadt Halle (Saale)
Projektname
HAL-Plan
Verwaltungsebene
Kommune
Website / URL
https://www.smart.es.halle.de/
Einreichungskategorie
Fachverfahren
Möchten Sie das Projekt noch in einer zweiten Kategorie einreichen?
Interne Verwaltungsanwendungen
Projektbeschreibung
Mit HAL-Plan hat die Stadt Halle (Saale) seit 2022 einen Digitalen Zwilling aufgebaut, der Stadtentwicklung, Wirtschaftsförderung und Klimaanpassung auf einer gemeinsamen Plattform vereint. Als White-Label-Lösung auf Basis der Open-Source-Plattform Buildplace verbindet HAL-Plan 3D-Stadtmodelle, Kataster- und Geodaten und ermöglicht durchgängige, medienbruchfreie Planungsprozesse. Die Plattform umfasst drei zentrale Module: ein Planungstool, ein Gewerbe- und Immobilienmanagement sowie ein Ökologietool. Im Planungstool werden Flächenkennwerte, Abstände, Dichte oder Verschattung in Echtzeit berechnet und liefern früh belastbare Entscheidungsgrundlagen. Das reduziert externe Gutachten und beschleunigt Planungsverfahren. Das Gewerbe- und Immobilienmanagement automatisiert Datenabgleiche und Exposés, wodurch zwei bestehende IT-Systeme ersetzt und manuelle Arbeitsschritte deutlich reduziert werden. Das Ökologietool unterstützt klimaresiliente Stadtentwicklung mit Besonnungs-, Hitze- und Regenwasseranalysen. Ein rollenbasiertes Berechtigungsmanagement ermöglicht die gezielte Bereitstellung von Informationen für Verwaltung, Politik und Öffentlichkeit. Die anschauliche Visualisierung im Digitalen Zwilling erleichtert die Kommunikation komplexer Planungsprozesse und erhöht die Akzeptanz. HAL-Plan ist seit 2022 produktiv im Einsatz und fest in die Digitalisierungsstrategie der Stadt integriert. Mitarbeitende können Oberflächen, Datenbanken und Berichte selbst konfigurieren, wodurch die Abhängigkeit von externen Dienstleistern sinkt. Offene Standards wie OGC und XPlanung sowie der White-Label-Ansatz machen HAL-Plan zu einer nachnutzbaren Blaupause für andere Kommunen.
Beschreiben Sie den technischen Innovationsgrad des Projektes und den Beitrag zur Verwaltungsmodernisierung.
HAL-Plan baut auf offenen Landesdaten auf und ist deutschlandweit einsetzbar. Eine leistungsfähige Web-Game-Engine mit eigener Raster-Map-Tile-Visualisierung ermöglicht eine performante 3D-Darstellung komplexer stadtplanerischer Zusammenhänge innerhalb der webbasierten Anwendung – deutlich über klassische GIS-Oberflächen hinaus. Integrierte Modellierungswerkzeuge erlauben die Erstellung städtebaulicher Planungen direkt in 3D mit Echtzeitauswertung. Konsequente Nutzung offener Standards (INSPIRE, GDI-DE, OGC, DIN SPEC 91607) sichert Interoperabilität; die Lizenzierung unter AGPL 3.0 macht HAL-Plan vollständig nachnutzbar und ermöglicht Weiterentwicklungen, von denen die Open-Source-Community profitiert. Der technische Innovationsgrad liegt vor allem in der modularen, mandantenfähigen Plattformarchitektur: Statt isolierter Fachanwendungen führt HAL-Plan Geodaten, Planungswerkzeuge und Fachinformationen fachbereichsübergreifend in einer webbasierten Umgebung zusammen und lässt sich über Konfiguration flexibel an unterschiedliche kommunale Anforderungen anpassen. Ein differenziertes Rollen- und Rechtemanagement sichert die Zusammenarbeit zwischen Verwaltung, externen Partnern und Öffentlichkeit ab.

Als zentrale Datendrehscheibe und fachbereichsübergreifende Entscheidungsinfrastruktur leistet HAL-Plan einen signifikanten Beitrag zur Verwaltungsmodernisierung: Vorhandene Daten aus kommunalem GIS, Datenplattform oder CRM werden über Schnittstellen eingebunden statt redundant gehalten. Medienbrüche werden reduziert, interne Abstimmungsprozesse beschleunigt und digitale Arbeitsabläufe durchgängig unterstützt – Planungs- und Genehmigungsprozesse werden dadurch schneller, Informationen transparenter kommuniziert und Prozesse insgesamt effizienter. Die browserbasierte, datenschutzkonforme und barrierearme Anwendung ist orts- und geräteunabhängig nutzbar und schafft so die technische Grundlage für eine moderne, skalierbare und zukunftsfähige digitale Verwaltung.

Welchen ökonomischen Nutzen hat das Projekt?

HAL-Plan schafft direkten wirtschaftlichen Nutzen durch die Beschleunigung von Planungs-, Abstimmungs- und Verwaltungsprozessen. Die Plattform wird bereits von rund 70 Mitarbeitenden der Stadt Halle (Saale) fachbereichsübergreifend genutzt. Die zentrale Datenbasis reduziert Mehrfacheingaben und Abstimmungsaufwand – ein klarer Beitrag zur Ressourceneinsparung durch Automatisierung. Automatisierte Analysen befähigen Mitarbeitende, Auswirkungen von Stadtentwicklungsprojekten selbst einzuschätzen: Bei Bauvoranfragen und der Bewertung von Planungsvarianten werden Kennzahlen unmittelbar ausgewertet, Entscheidungen schneller vorbereitet und Rückfragen reduziert, sodass personelle Ressourcen gezielter eingesetzt werden.

Ein konkreter Kosteneffekt: Durch automatisierte Analysen zu thermischem Komfort, Klimawirksamkeit und Regenwassermanagement werden mikroklimatische Gutachten nur noch für ausgereifte Szenarien beauftragt – das senkt Gutachterkosten und verkürzt Planungszeiträume messbar. Auch Beteiligungsprozesse laufen niederschwellig über HAL-Plan: Bei der Neuaufstellung des Flächennutzungsplans hat sich die Zahl der Stellungnahmen verfünffacht und der Prozess wurde überwiegend Inhouse abgewickelt – ohne zusätzlichen externen Dienstleistereinsatz.

Auch die Wirtschaftsförderung profitiert: Gewerbeflächen und Immobilien werden zentral verwaltet, automatisch aktuell gehalten und über digitale Exposés sowie Anbindung an Immobilienplattformen schnell vermarktet. Berichte entstehen vollautomatisch. Das steigert die Standortattraktivität, schafft Transparenz für Investor:innen und verkürzt Bearbeitungszeiten – ein Multiplikatoreffekt, der über die Verwaltung hinaus positive Effekte auf Dritte (ansiedlungsinteressierte Unternehmen) erzeugt und den Wirtschaftsstandort Halle (Saale) nachhaltig stärkt.

Beschreiben Sie die Nachhaltigkeit der Lösung.

HAL-Plan ist auf langfristig nachhaltige Nutzung ausgelegt – ökologisch, technisch und organisatorisch. Bereits in frühen Planungsphasen liefern Umweltsimulationen zu thermischem Komfort, Hitzeinseln, Besonnung und Versickerung bei Starkregen eine fundierte Grundlage, um Klimaanpassungsmaßnahmen frühzeitig zu integrieren und Entscheidungen datenbasiert zu treffen.

Auch die technische Architektur trägt zur Nachhaltigkeit bei: HAL-Plan ist modular aufgebaut, flexibel erweiterbar und lässt sich über offene Standards und Schnittstellen in bestehende IT-Infrastrukturen integrieren. Bestehende Geodaten und Fachverfahren werden eingebunden, statt neue Insellösungen aufzubauen – das reduziert Implementierungsaufwand und schützt bereits getätigte Investitionen.

Organisatorisch wird die Weiterentwicklung seit Jahren in einer interkommunalen Entwicklungs-Community (u. a. mit Paderborn und Potsdam) getragen, wodurch Aufwände geteilt und Funktionen mehrfach genutzt statt isoliert entwickelt werden. Der Einsatz von HAL-Plan in Halle (Saale) ist über Haushaltsmittel bis 2030 abgesichert, was Planungssicherheit für Betrieb und Weiterentwicklung schafft. Die modulare, mandantenfähige Architektur ermöglicht zudem einen effizienten Cloud-Betrieb im interkommunalen Verbund und senkt so die Betriebskosten pro beteiligte Kommune.

Durch die Kombination aus offenen Standards, offenen Daten und community-basierter

Weiterentwicklung ist HAL-Plan gezielt auf Nachnutzung durch weitere Kommunen ausgelegt: Einmal entwickelte Funktionen kommen so nicht nur Halle (Saale), sondern der gesamten Open-Source-Community zugute. So entsteht eine zukunftsfähige Plattform, die ökologische, wirtschaftliche und technische Nachhaltigkeit gleichermaßen vereint.

Wie trägt das Projekt zur Stärkung der Digitalen Souveränität bei?

HAL-Plan stärkt die digitale Souveränität der Stadt Halle (Saale) sowohl durch die Softwarearchitektur als auch durch seine Funktionen. Als Open-Source-Anwendung kann HAL-Plan anbieterunabhängig weiterentwickelt und betrieben werden. Da es weitestgehend über das Frontend durch Nutzer:innen konfigurierbar ist, entstehen bei Anpassungen an kommunale Prozesse keine zusätzlichen Entwicklungskosten und keine Abhängigkeit von externen Dienstleistern.

Ein differenziertes Rechte- und Rollenmanagement erlaubt es der Verwaltung, jederzeit selbst zu entscheiden, welche Daten mit Teams, externen Planungsbüros oder im Rahmen von Beteiligungsverfahren mit der Öffentlichkeit geteilt werden und welche intern bleiben – die Datenhoheit liegt vollständig bei der Kommune. Eine einheitliche Datengrundlage über alle Fachbereiche hinweg vermeidet doppelte Datenhaltung, Medienbrüche und Informationsverluste. Automatisierte Analysen befähigen Mitarbeitende, Auswertungen bereits in frühen Planungsphasen selbst durchzuführen – das stärkt die Steuerungskompetenz der Verwaltung bei Entscheidungen (z. B. zu Bauanfragen) und reduziert die Einbindung externer Dienstleister, etwa für mikroklimatische Gutachten, spürbar.

Die Weiterentwicklung erfolgt in einer aktiven interkommunalen Entwicklungs-Community mit regelmäßigem Austausch. Darüber hinaus wurde HAL-Plan bereits von über 20 Kommunen deutschlandweit getestet und eine gemeinsame Verstetigung pilotiert. Außerdem ist eine Verstetigung über Halle (Saale) hinaus geplant: Das Land Sachsen-Anhalt strebt an, HAL-Plan als digitale Basisinfrastruktur zentral zu betreiben und allen Kommunen im Land zugänglich zu machen, was deren Souveränität weiter erhöhen würde. Langfristiges Ziel ist das Etablieren von HAL-Plan als deutschlandweite digitale Infrastruktur für Kommunen, etwa als Baustein des Deutschland-Stacks.

Projektwebsite

<https://www.smart.es.halle.de/>

Umsetzungspartner

Buildplace c/o Form Follows You GmbH, Kommunale Entwicklungscommunity mit den Städten Potsdam und Paderborn, Ministerium für Infrastruktur und Digitales Sachsen-Anhalt, Just Transition Center der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg

Zusätzliche Dokumente

[HALPLAN_Bewerbung_OpenSourceWettbewerb.pdf](#)

[Vorstellung-Digitaler-Zwilling-HAL-Plan.pdf](#)