

BRISE Vienna

Building Regulations Information
for Submission Involvement

Projektbeschreibung



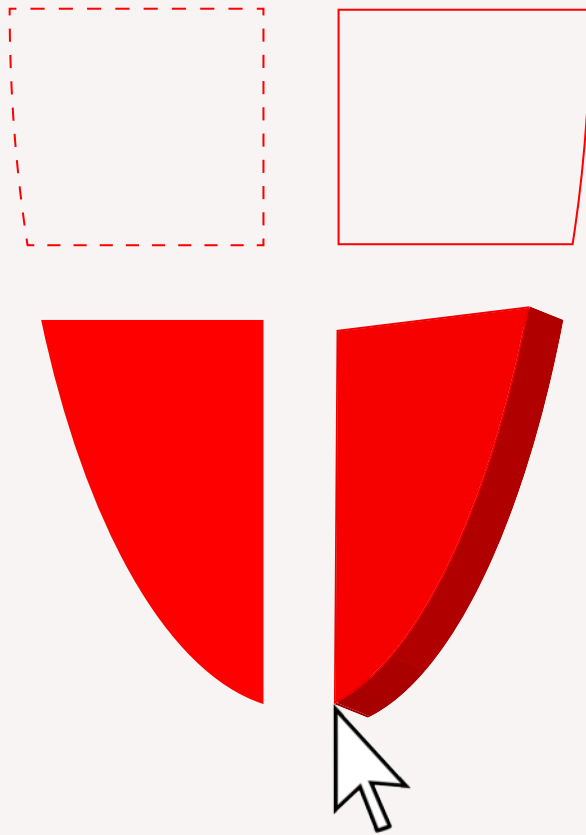
**Stadt
Wien**



EUROPÄISCHE UNION
Europäischer Fonds für regionale Entwicklung

Das Projekt wird aus Mitteln des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung
im Rahmen der Urban Innovative Actions Initiative kofinanziert.





Inhalt

Was eine BRISE Vienna alles kann	4
Stadt Wien und PartnerInnen setzen sich europaweit durch	4
Herausforderungen für Wien als Digitale Dienstleisterin am Beispiel Baugenehmigungsverfahren	5
Eine BRISE Vision: Gemeinsam planen und leben	5
Die Zukunft der Verwaltung – heute schon	6
Wie der Quantensprung gelingt	7
Detaillierte Projektbeschreibung	9
Ausblick: Wien besser machen	9



Was eine BRISE Vienna alles kann

BRISE Vienna steht für die Zukunft der Verwaltung

Wien wird durch die frische BRISE europaweiter Vorreiter modernster Verwaltung: Ein bahnbrechender Digitalisierungsprozess macht Bauverfahren schneller, effizienter, nachhaltiger und transparenter. Möglich wird dies durch eine Kombination der innovativsten Technologien (3D-Gebäudemodellierung (BIM), Augmented Reality, Robotik und Künstliche Intelligenz, wie z.B. Legal-Tech) mit einem digitalen Verfahrensverlauf. Ein durchgängig digitaler Genehmigungsvorgang spart in Zukunft allen Beteiligten Zeit und Geld.

Die Vorteile der digitalen Baueinreichung in aller Kürze:

Schnelligkeit: Die Durchlaufzeit von Baugenehmigungsprozessen wird um bis zu 50% reduziert.

Klarheit: Bauvorhaben werden für BürgerInnen sichtlich nachvollziehbarer.

Ersparnis: Auf der wirtschaftlichen Seite spart das neue Verfahren Zeit, Geld und Energie - einerseits für Einzelpersonen und Unternehmen, die Baugenehmigungen beantragen, andererseits für die Verwaltung.

Gewinn: Die Wissenschaft und Forschung gewinnt wertvolle Daten und Testfelder für die Weiterentwicklung digitalisierter Verwaltungsprozesse.

BRISE verbindet Wissenschaft, Wirtschaft, BürgerInnen und Verwaltung auf höchstem Niveau und setzt neue Maßstäbe für Baueinreichung und Bewilligungsprozesse. Mit diesem wegweisenden Projekt etabliert die Stadt Wien ein Musterbeispiel für effizientes, anwenderfreundliches E-Government und zeigt, wie die Verwaltung von morgen aussehen kann. BRISE stellt damit einen bedeutenden Schritt auf dem Weg Wiens zur Digitalisierungshauptstadt Europas dar.

Das Forschungs- und Entwicklungsprojekt BRISE wird in Zusammenarbeit von Wissenschaft (TU Wien - Institut für Interdisziplinäres Bauprozessmanagement FB Baubetrieb und Bauverfahrenstechnik), Verwaltung (Stadt Wien), BIM-ExpertInnen (tbw-OED) und der ZT-Kammer (für W, NÖ und Bgld.) bis Q2 2023 umgesetzt.

Stadt Wien und PartnerInnen setzen sich europaweit durch

Wien setzt mit digitaler Baueinreichung europaweiten Meilenstein moderner Verwaltung

BRISE will Wien und Europa besser machen und bekommt dafür rund 4,8 Mio. Euro Fördermittel von der EU-Initiative „Urban Innovative Actions“ (UIA). **BRISE** steht für **Building Regulations Information for Submission Involvement** und sinnbildlich für „Frischen Wind bei Baueinreichungen“.

BRISE konnte sich unter 175 Einreichungen aus 23 EU-Ländern im Rahmen von UIA erfolgreich durchsetzen. Dies ist keine Kleinigkeit, wenn man sich die Anforderungen der UIA vor Augen hält. Die UIA-Initiative stellt städtischen Behörden in ganz Europa Raum und Ressourcen zur Verfügung, um innovative, noch unerprobte Ideen zur Lösung gemeinsamer Herausforderungen in komplexen, realen Situationen zu erproben. Die im Rahmen der Initiative geförderten Projekte müssen innovativ sein, eine hohe Qualität aufweisen, unter Beteiligung von wichtigen Interessenträgern erarbeitet und umgesetzt werden, sowie ergebnisorientiert und übertragbar sein. BRISE als Einreichungs-Sieger gilt damit zurecht als europäisches Leuchtturm-Forschungsprojekt, das wesentliches Zukunft-Know How nicht nur für Wien, sondern für ganz Europa generiert.

Im Kern des Erfolgsrezeptes von BRISE steckt eine technische Weltneuheit. Der einzigartige Ansatz besteht aus dem ganzheitlichen Zusammenführen von technischen und organisatorisch relevanten Aspekten. Die Weiterentwicklung von IKT-Infrastruktur und Software mit Hilfe von KI, AR, BIM etc. geschieht stets auf die praktische Anwendung hin fokussiert und unter Einbezug von Prozessen, Verantwortungen, Rollen oder aufbauorganisatorischen Themen wie der Etablierung digitaler Organisationseinheiten innerhalb der Magistratsabteilungen.

Herausforderungen für Wien als Digitale Dienstleisterin am Beispiel Baugenehmigungsverfahren

BRISE bringt mehr als frischen Wind in Genehmigungsverfahren

Die internationale Metropole Wien wächst ständig. Mit dem Stadt- und Bevölkerungswachstum steigt die Bautätigkeit: Jährlich werden von der Stadt Wien rund 13.000 Einreichungen für Bauvorhaben bearbeitet. Neben dem großen und erhaltenswerten Altbaubestand hat Wien auch hohe soziale, architektonische und klimaneutrale Anforderungen an Gebäude.

Baueinreichungen auf Papier und die Berücksichtigung zunehmender Komplexität führen derzeit zu einer Verfahrensdauer von bis zu einem Jahr.

Wien als SMART CITY positioniert die Stadt als Digitale Dienstleisterin. Mit Hilfe neuer Methoden und digitaler Werkzeuge sollen die Serviceleistungen der Stadt Wien neugestaltet werden. Bei der Entwicklung des Wiener Weges in die Zukunft stehen der Mensch und seine Bedürfnisse, sowie ein Mehr an Lebensqualität im Vordergrund. Die Einbindung von WienerInnen, Wirtschaftstreibenden oder TouristInnen bei der Weiterentwicklung von Services gilt als wesentliches Organisationsprinzip. E-Government und Digitalisierung dürfen kein Selbstzweck sein, sondern müssen Mehrwert für die Bevölkerung schaffen. Mit dem Ziel einer „Stadt der kurzen Wege“ will Wien dafür sorgen, dass gerade Behördenangelegenheiten einfacher, schneller und effizienter abgewickelt werden können. Digitale und analoge Beteiligungsprozesse sichern eine demokratische und serviceorientierte Weiterentwicklung hin zu einer modernen, nachhaltigen und zukunftsfähigen Verwaltung. BRISE ist als interaktiver Forschungs- und Entwicklungsprozess angelegt und trifft diese Ziele punktgenau. Der digitale Soll-Baugenehmigungsprozess wird gerade aus Sicht der Antragstellenden gemeinsam definiert. Innovative Technologien unterstützen die Abwicklung und schaffen die Voraussetzungen für ein hochautomatisiertes durchgängig digitalisiertes Verwaltungsverfahren.

Eine BRISE Vision: Gemeinsam planen und leben

Wir machen Wien - und Europa - besser

BRISE macht das Leben für viele Menschen einfacher und unterstützt die Stadt auf ihrem Weg zur Digitalisierungshauptstadt Europas. Digitalisierung soll dabei konkrete Erleichterungen bringen - genau das schafft das Projekt BRISE: Baueinreichungen werden um bis zu 50% beschleunigt und durch den Einsatz modernster Technologien wie Künstliche Intelligenz, 3D-Modelle und Augmented Reality entstehen neue Möglichkeiten für alle Beteiligten aus Verwaltung, Wirtschaft und Wissenschaft zugunsten aller WienerInnen. Das Projekt soll in weiterer Folge auch in anderen europäischen Hauptstädten zum Einsatz kommen, damit die Städte und Regionen Europas voneinander lernen und sich gemeinsam weiterentwickeln können.



Die Zukunft der Verwaltung – heute schon

BRISE Vienna setzt Meilensteine im Bereich der digitalen Verwaltung

Das Leuchtturmprojekt moderner Verwaltung analysiert zeitgemäße Herausforderungen im Baugenehmigungsprozess und erarbeitet zukunftsweisende Lösungen, die in weiterer Folge vielfältig anwendbar sind. Das digitale Genehmigungsverfahren wird BürgerInnen wie Behörden einen hohen praktischen Nutzen bringen. BRISE entwickelt damit innovative Lösungen für viele weitere Prozesse und Bereiche in der Verwaltung. Das Forschungsprojekt gibt wegweisende und übertragbare Antworten auf aktuelle Fragen der zukunftsorientierten Verwaltung:

Wie können Verfahren den zunehmenden Anforderungen gerecht und nachhaltig optimiert werden?

Wie können innovative Technologien für die Effizienzsteigerung in Verwaltungsverfahren genutzt werden?

Wie können BürgerInnen, Wirtschaft und Wissenschaft durch maßgeschneidertes digitalisiertes Service maximal profitieren?

Die folgenden Stimmen aus der Wiener Politik und Verwaltung unterstreichen die Relevanz der praktischen Resultate des Forschungsprojektes BRISE Vienna:

“

Das ist eine weitere wichtige Etappe auf unserem Wiener Weg in Richtung Digitalisierungshauptstadt Europas. Die Digitalisierung ist eine Entwicklung, die dem Menschen dienen und so manche Dinge im Leben erleichtern soll. Und in diesem Sinn müssen wir sie auch gestalten, denn damit bringt sie große Vorteile für alle.

Dr. Michael Ludwig, Bürgermeister Wien

“

“

Vorher musste man einen Plan dreimal kopieren und dreimal einreichen, das erspart man sich künftig. Das heißt es geht um einen wesentlichen Beitrag zur Nachhaltigkeit. Es erfüllt mich mit Stolz, bei der Entwicklung derart innovativer Technologie für die Baubehörde dabei zu sein.

Kathrin Gaál, Stadträtin für Wohnbau

“

“

Wir setzen auf digitale Technologien, um die Wienerinnen und Wiener in allen Lebenslagen zu unterstützen und damit unsere Stadt noch lebenswerter zu machen. Mit diesem Projekt bringen wir unser nutzerfreundliches sowie bürgernahes Serviceangebot aufs nächste Level.

Ulli Sima, Stadträtin für Innovation, Stadtplanung und Mobilität

“

“

Das Projekt BRISE ist beispielgebend für unser stetiges Bemühen in der ersten Reihe in Europa als modernste Verwaltung eine wesentliche Rolle einzunehmen.

Mag. Wolfgang Müller, Stv. Magistratsdirektor

“

Wie der Quantensprung gelingt

BRISE – Baugenehmigungen: Richtungsweisend, Schnell, Effizient

Der BRISE-Lösungsansatz kombiniert die High-Tech Methoden 3D-Gebäudemodellierung (BIM), Augmented Reality, Robotik und Künstliche Intelligenz, wie z.B. Legal-Tech, mit einem digitalisierten Verfahrensablauf zu einem durchgängig digitalen Genehmigungsvorgang. Ein Ziel des Projektes ist es, durch die Verknüpfung von Bauregeltheorie und 3D-BIM-Modell letztlich automatische Konformitätsprüfungen zu ermöglichen.

Was die angewandten Technologien bringen:

BIM: ermöglicht automatisiertes Prüfen von Einreichungen auf Basis von 3D-Modellen

KI und Legal-Tech: ermöglicht automatisierte Prüfungen von rechtlichen Rahmenbedingungen, Dokumentenchecks, digitalen Support für die Baupolizei etc.

AR: ermöglicht eine nachvollziehbare Visualisierung von Bauvorhaben - statt Baupläne lesen zu müssen, können BürgerInnen 3D-Modelle von zukünftigen Gebäuden einfach virtuell betrachten

Die technologischen Schwerpunkte im Überblick:

Building Information Modeling (BIM) ist eine vernetzte Planungsmethode zur Entwicklung von Gebäudemodellen mit aufeinander abgestimmten Informationen unterschiedlicher PlanerInnen der Architektur, Statik und Haustechnik. Durch BIM entsteht ein digitaler Gebäudezwilling, der auch für das Errichten und Betreiben von Gebäuden genutzt werden kann. Im Projekt BRISE werden digitale Bauantragsmodelle mit behördlichen Referenzmodellen abgeglichen und Abweichungen für die weitere Bearbeitung durch MitarbeiterInnen der Behörde dargestellt. BIM leistet damit einen wesentlichen Beitrag für einen modernen Genehmigungsprozess.

Künstliche Intelligenz (KI), also Künstliche Intelligenz, hat zum Ziel, Maschinen zu befähigen, Aufgaben „intelligent“ auszuführen. KI kommt bei BRISE als Kombination von maschinellem Lernen und intelligenter semantischer Suche zum Einsatz. ExpertInnen werden in ihrer Arbeit unterstützt, indem beispielsweise Rechtsquellen schneller als Entscheidungsgrundlage herangezogen werden können oder textliche Bestimmungen des Wiener Flächenwidmungs- und Bebauungsplans automatisch klassifiziert werden, Einreichungsdokumente automatisch kategorisiert oder Unterschriften bzw. deren Fehlen automatisch angezeigt werden.

Mit dem Einsatz von **Augmented Reality (AR)** werden Bauprojekte auch für BürgerInnen leichter ersichtlicher. AR ermöglicht es, Bauprojekte besser zu verstehen, indem noch nicht vorhandene Bauwerke in ihrer geplanten Form und Wirkung besser nachvollzogen werden können. Anstelle abstrakter 2D Pläne entsteht eine realitätsnahe Visualisierung des geplanten Bauvorhabens.

Robotik: Die Technologie Robotic Desktop Automation (RDA) arbeitet mit definierten Interaktionen, beispielsweise zur Änderung und Übertragung von Daten. RDA ist dabei nicht in der Lage, selbstständig Lösungen für einzelne Problemstellungen zu erarbeiten.

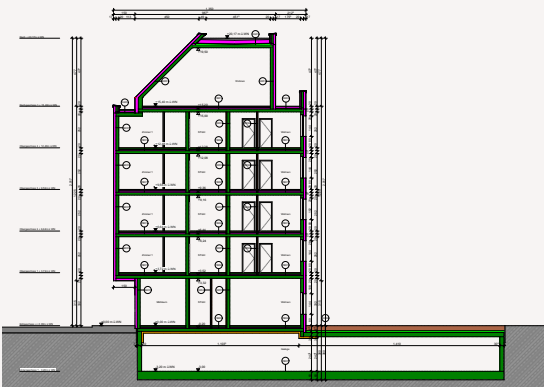


Abb 1: herkömmliche 2D-Planung



Abb 2: BIM-Gebäudemodell



Die Vorteile des zukünftigen digitalen Baugenehmigungsverfahrens für Einreichende und Mitarbeitende:

Schnelle Rückmeldung über die Qualität zur Einreichung

Einblick über den Status der Baueinreichung: aktuelle Daten sind vollständig und sicher abrufbar

Erstellen von automatisierten Abweichungsanalysen

Stellungnahmen werden beschleunigt

Lückenlose Nachvollziehbarkeit des Genehmigungsverfahrens

Virtuelle Bauverhandlungen werden möglich, verlaufen schneller und konfliktärmer

Bauverfahren werden zeitnah abgeschlossen

Allgemein: Steigerung von Nachhaltigkeit, Effizienz und Einfachheit des gesamten Prozesses

Stimmen verschiedener Stakeholder im Baugenehmigungsprozess zu den Benefits der digitalen Baueinreichung:

”

Ich erhalte meine Aufträge digital über das Portal und kann diese dort gleich bearbeiten. Alle Änderungen erhalte ich sofort. Das verkürzt meine Durchlaufzeiten.

Günter, Gutachter

“

”

Ich erhalte frühzeitig Informationen über Bauvorhaben in meiner Umgebung. Sowie meine Rechte und die Möglichkeit das Projekt virtuell einzusehen. Da war es für mich klar, dass ich keine Einwände zum Projekt habe.

Angelika, Anrainerin

“

”

Ich bekomme vorgeprüfte Unterlagen und kann mich auf die Besonderheiten konzentrieren.

Sabine, MA37-Sachbearbeiterin

“

”

Ich habe über meine Baueinreichung die volle Transparenz. Endlich verstehe ich den Verfahrensablauf.

BauwerberIn/EigentümerIn

“

Detaillierte Projektbeschreibung

Innovationskraft in Aktion

Angesichts wachsender Bevölkerungszahlen, knapper Ressourcen und überlasteter Infrastruktur müssen Städte lernen, Technologien besser zu nutzen. Der durch BRISE generierte Forschungsvorsprung im Bereich E-Government zur Verbesserung des digitalen Serviceangebotes der Stadt Wien wird im Zuge der folgenden Arbeitsschritte erzielt:

Arbeitspaket 1: Vorbereitungsphase (abgeschlossen)

Arbeitspaket 2: Laufendes Projektmanagement (Projektstruktur, Management, Controlling)

Arbeitspaket 3: Begleitende Kommunikation (Content Management, Websites, Medienarbeit)

Arbeitspaket 4: BIM-Implementierung: Umwandlung von Gesetzestexten in die BIM-Methode - Definition von Prüfregeln, Bauantrags- und Referenzmodell (bis Juni 2021)

Arbeitspaket 5: Unterstützung durch maschinelles Lernen und Implementierung – KI-UseCases erstellen und überprüfen, Training der KI (bis August 2022)

Arbeitspaket 6: Design und Implementierung von technischem Kernprozess – IT-Anforderungen, Aufbau IKT-Struktur, Teststellungen (bis Juni 2022)

Arbeitspaket 7: Verifikation der Prozessgestaltung und Implementierung der Testergebnisse – Prozessanalyse, IT-Infrastruktur, Schulungen, Tests, Pilotbetrieb (bis August 2022)

Arbeitspaket 8: Abschluss und Wissenstransfer (bis August 2023)

Weiterführende Informationen:

<https://digitales.wien.gv.at/site/projekt/brisevienna/>

Ausblick: Wien besser machen

Gutes tun und darüber reden: Frischer Wind für Behördenverfahren

Die Forschungsergebnisse von BRISE Vienna sind darauf ausgerichtet auch auf andere Behördenverfahren angewandt zu werden. Verschiedenste BürgerInnen-Services können dadurch in Zukunft schneller, einfacher und nachhaltiger ablaufen. Die BürgerInnen Wiens gewinnen durch digitalisierte Prozesse wertvolle Zeit und sparen Geld.

Digitale Transformation bleibt in der Stadt Wien jedenfalls kein leeres Schlagwort, sondern läutet tatsächlich die nächste Ära der Lebensqualität zum Nutzen aller WienerInnen ein. Wien ist auf dem besten Weg zur Digitalisierungshauptstadt Europas.



