

Modellbasierte Vorprüfung im Bauantragsverfahren

Digitaler Bauantrag

Modellbasierte Vorprüfung im Bauantragsverfahren

Ideation Process

Ausgangslage / Problem

- Durch die Vielzahl an Bauvorhaben kommt es aktuell zu langen Wartezeiten bei der Einreichung von immer komplexer werdenden Bauanträgen bei den Baubehörden.
- Der Genehmigungsprozess ist durch die manuelle Bearbeitung und die bestehenden Medienbrüche fehleranfällig und ineffizient (modellbasierte Planung, Einreichung im Papierformat).

Potential

- Das Einreichungsverfahren entspricht einem immer wiederkehrenden Kontrollprozess auf Antragstellerseite und auf Seiten der Baubehörde.
- Die Digitalisierung dieses Kontrollvorgangs beschleunigt den Einreichungsprozess und entlastet die Beteiligten auf beiden Seiten.
- Auf dem Markt gab es keine entsprechenden Produkte/ Services zur modellbasierten Prüfung baurechtlicher Anforderungen.

Ziel

- Die Entwicklung digitaler PrüfregeIn führt zu einer schnelleren und effizienteren Abwicklung von Bauanträgen.
- Dabei kontrollieren automatisierte Regeln die Genehmigungsplanung auf Konformität mit der Landesbauordnung.
- Zur Reduzierung der Medienbrüche erfolgt sowohl die Planung als auch die anschließende Prüfung modellbasiert.



Modellbasierte Vorprüfung im Bauantragsverfahren

Wertversprechen

VONOVIA



Wir vereinfachen die Prüfung von digitalen
Bauwerksmodellen
und ermöglichen ein transparentes
Qualitätsmanagement und schnellere
Genehmigungsprozesse.

Modellbasierte Vorprüfung im Bauantragsverfahren

Zielgruppen und Markt

Zielgruppen

Bauvorlagenberechtigte

- Verlässliche Vorprüfung durch Integration von einfachen Prüfwerkzeuge
- Konsistente Bauwerksmodelle durch Bereitstellung von Modellierungsrichtlinien

Bauaufsichtsbehörden

- Qualitätsgesicherte Bauanträge durch Veröffentlichung von digitalen Prüfregeln
- Effizientere Genehmigungsprozesse durch automatisierte Prüfungen

Markt

- Ca. 230.000 Genehmigungen pro Jahr
- Grob 280 Bauämter in NRW
- 32.000 aktive Architekturbüros
- Aktuell arbeiten schätzungsweise 2-5 % mit digitalen Methoden, der Bedarf steigt überproportional
- Durchgängige Verwendung digitaler Methoden steigt auf Seiten der Antragsteller
- Durch BIM-Masterpläne entsteht und steigt der Bedarf bei den Behörden
 - Digitalisierung der Genehmigungsprozesse
 - Unterstützung aller Verwaltungsebenen, um Digitalisierung zu meistern und die OpenBIM-Methode und einheitliche Standards umzusetzen

Modellbasierte Vorprüfung im Bauantragsverfahren

Zentrale Features

VONOVIA



Regelverwaltung

Erstellung und Anpassung von Regeln. Import und Export von Regelkatalogen.



Modellprüfung

Prüfung von digitalen Bauwerksmodellen gegen vordefinierte Regeln.



Visualisierung

Fachgerechte Visualisierung von Bauwerksmodellen und Prüfergebnissen.



Prüfdokumentation

Fachgerechte Dokumentation und Bereitstellung von Prüfergebnissen.



Offene Standards

Durchgängige Nutzung offener Datenformate für ein nachhaltiges Datenmanagement.



Cloud-basiert

Sofortige und systemunabhängige Nutzung ohne administrativen Aufwand.

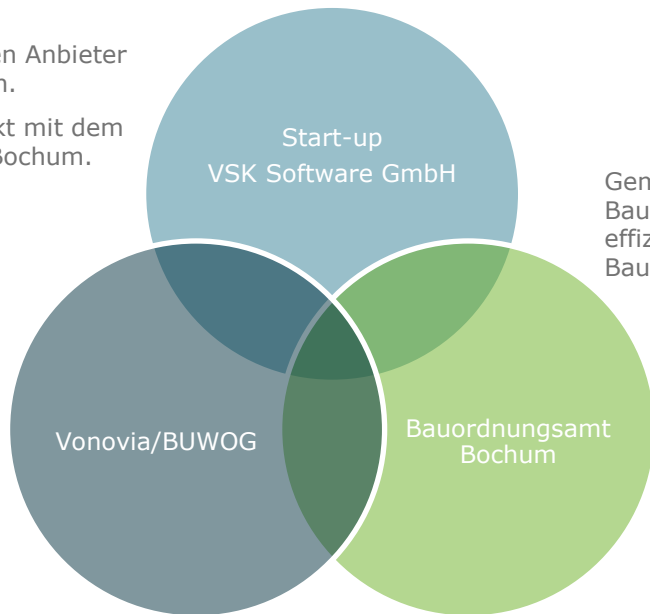
Modellbasierte Vorprüfung im Bauantragsverfahren

Besondere Kooperation

Teilnahme an einem Wettbewerb, um einen geeigneten Anbieter für die Entwicklung digitaler Prüfregeln zu beauftragen.

Im Rahmen einer Marktansprache kam es zum Kontakt mit dem Start-up „VSK Software GmbH“ der Ruhr Universität Bochum.

- Vorkenntnisse zur regelbasierten Prüfung und Proof of Concept durch Prototypen
- Beteiligung Bundesforschungsprojekten „BIM-basierter Bauantrag“, Arbeitsgruppe „Digitalisierung MBO“, BIM Deutschland (Prof. Dr.-Ing. König)
- Gesamtübersicht über Markt und Stand der Technik
- Verständnis über den Bedarf und die Akzeptanzkriterien der Zielgruppen



Gemeinsames Commitment von Seiten des Bauordnungsamtes Bochum und Vonovia zur effizienteren Gestaltung der Bauantragseinreichung.

Modellbasierte Vorprüfung im Bauantragsverfahren

Kooperation

Benefit der Softwareentwicklung & der Modellierungsrichtlinie

Zukünftige Bedeutung

- Schnellere Baugenehmigungen durch effizientere Einreichungsprozesse
- Einsparung von Schnittstellen durch Reduzierung von Medienbrüchen)

Chancen

- Vorreiterrolle bei der Etablierung eines Prüfwerkzeuges für den Genehmigungsprozess
- Deutschlandweite Ausweitung der Regeln
- Weitere Pilotprojekte unter der Beteiligung der Städte Bochum, Münster, Köln, Düsseldorf, Essen, Herne, Kreis Herford und Dortmund (Evaluierung BIM-basierte Baugenehmigung NRW)
- Priorisierung der Digitalisierung von Genehmigungsprozessen (potentieller großer Meilenstein)



Modellbasierte Vorprüfung im Bauantragsverfahren

Ausblick

- Einreichung eines Bauantrags im August in Bochum
- Von Seiten BUWOG erfolgt eine digitale Vorprüfung der Landesbauordnung NRW
- Ziel: Einreichung eines Bauantrags, der mit digitalen Bauantragsregeln geprüft wird
- Aktuelle Prognose: Reduzierung des zeitl. Aufwandes für diesen Bauantragsprozess um 30%



Ostpreußenstraße, Bochum



Modellbasierte Vorprüfung im Bauantragsverfahren

Ansprechpartner

VONOVIA

Siegfried Berg

Leiter Städtebau und Grundstücksmanagement

M: siegfried.berg@buwog.com

T: +49 163 3141 329

BUWOG Bauträger GmbH

Universitätsstr. 133

44803 Bochum

Pia Hellstern

Teamleitung Digitalisierung & Innovation

M: pia.hellstern@buwog.com

T: +49 152 5219 5160

BUWOG Bauträger GmbH

Universitätsstr. 133

44803 Bochum