



ZIM-Erfolgsbeispiel



Badsanierung virtuell geplant und koordiniert

Virtual Reality (VR) dient nicht nur der realitätsnah erlebbaren Abbildung von Ausgangs-, Zwischen- und Zielzustand des sanierungsbedürftigen Bads. Die cloudbasierte VR-Technologie ermöglicht die Koordination und Dokumentation des Baufortschritts sowie die projektspezifische Kommunikation der beteiligten Installateure, Elektriker, Fliesenleger und Maler aus der Ferne.

Seit einigen Jahren werden auf 360-Grad-Kameras und spezielle Software gestützte Systeme der Virtual Reality (VR) auch dazu genutzt, Innenräume und Ausstellungen in einer interaktiven virtuellen Umgebung nahezu der Realität entsprechend erlebbar zu machen.

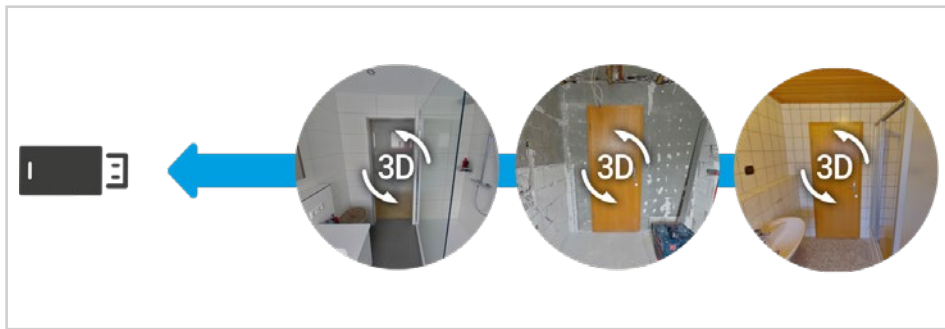
In der Sanitärbranche gehen immer mehr Anbieter von Badausstattungen dazu über, kosten- und flächenaufwendige Badausstattungen durch virtuell begehbare Ausstellungen zu erweitern oder zu ersetzen. Auf diese Weise lassen sich eine größere Vielfalt des Angebotes vorstellen und für Bad-Umbauten der potenziellen Kundschaft eine Vorher-Nachher-3D-Ansicht präsentieren.

Das Produkt und seine Innovation
Ziel einer FuE-Kooperation der immersight GmbH mit dem Institut für Medieninformatik der Universität Ulm war es, die Möglichkeiten moderner VR-Technologien auch für die Planung von Badumbauten, die Koordination und Dokumentation der Bauleistungen der in die Sanierung einbezogenen Gewerke sowie die Kommunikation und Kollaboration der mitwirkenden Installateure, Elektriker, Fliesenleger und Maler zu erschließen.

Bei der Entwicklung der „Virtuellen Baustelle“ erarbeitete die Forschungsgruppe Visual Computing am Institut für Medieninformatik der Universität Ulm wesentliche

Grundlagen zur Objekterkennung sowie Rekonstruktion und Visualisierung von VR-Inhalten. Die immersight GmbH entwickelte die Technologien der cloudbasierten Modifikation der VR-Inhalte durch die am Badumbau beteiligten Partner.

Im Ergebnis der Entwicklung verfügt die immersight GmbH über ein cloudbasiertes, interaktiv nutzbares VR-Tool für die Planung und Durchführung von Badumbauten. Damit lassen sich der Ausgangszustand des Bades erfassen, kundenspezifische Planungsvorschläge erstellen, für die Sanierung passende Ausrüstungen und nötige Installationsmaterialien auswählen und die



Unkomplizierte Dokumentation in digitaler Bauakte – auch zur Übergabe an den Kunden

Infos zum Projekt

Laufzeit: 11/2017 bis 10/2019

Projektform: Kooperationsprojekte

Technologiefeld: IuK-Technologien

Ansprechpartner



Fabian Weiss
immersight GmbH
Syrlnstraße 38, 89073 Ulm
www.immersight.com



Prof. Dr. Timo Ropinski
Forschungsgruppe Visual Computing
Institut für Medieninformatik
Universität Ulm
Helmholtzstraße 16, 89069 Ulm
www.viscom.uni-ulm.de



Zusammenarbeit zwischen den verschiedenen Gewerken zentral, aber auch durch die mitwirkenden Installateure, Elektriker, Fliesenleger und Maler selbst koordinieren. Die Zuordnung der Interaktionen der beteiligten Akteure erfolgt automatisch anhand der GPS-Koordinaten. Der Baufortschritt und das Sanierungsergebnis werden in 3D-Bildern dokumentiert und können auch bei der Kundenberatung und der Planung weiterer Projekte der Badsanierung herangezogen werden. Das System lässt sich nicht nur für Badsanierungen, sondern auch für andere Bauprojekte nutzen.

Der Markt und die Kunden

Wegen der hohen Auslastung der Handwerksbetriebe auch in der Sanitärbranche stößt das unter dem Namen „3D-Workroom“ angebotene VR-System auf sehr großes Interesse, weil damit erhebliche Produktivitätsgewinne und Kosteneinsparungen erzielt

werden können. Den „3D-Workroom“ nutzen bereits 350 Handwerksbetriebe. Das Marktpotenzial ist sehr groß. Die immersight GmbH rechnet in den Jahren 2022 und 2023 mit einem Absatz von weiteren 400 Systemen in Deutschland, Österreich und der Schweiz.

Die Kooperationspartner

2013 aus der Universität Ulm gegründet, gehört die immersight GmbH zu den Schrittmachern auf dem Gebiet der Technologien für Virtuelle Realität. Nach der Entwicklung der ersten VR-Brille für den professionellen Bereich und nachfolgend der weltweit ersten Software für Virtuelle Ausstellungen vermarktet das Start-up auch erfolgreich seine VR-Technologien der „Virtuellen Baustelle“.

Die Forschungsgruppe Visual Computing am Institut für Medieninformatik der Universität Ulm befasst sich mit der Erstellung, Bearbeitung und Analyse von Digitalen Bildern. Ihr Fokus liegt in den Bereichen Interaktive Visualisierung und Visual Analytics. Ergebnisse sind neue Algorithmen und interaktive Software.

Infos zum Programm

Das Zentrale Innovationsprogramm Mittelstand (ZIM) des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz fördert technologie- und branchenoffen:

- Einzelprojekte
 - Kooperationsprojekte
 - Innovationsnetzwerke
- sowie im Vorfeld Durchführbarkeitsstudien.

Infos und Beratung zu Kooperationsprojekten

AiF Projekt GmbH
Telefon 030 48163-451
www.zim.de

Impressum

Herausgeber

Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz, Öffentlichkeitsarbeit
11019 Berlin
www.bmwk.de

Stand

April 2022

Gestaltung

AiF Projekt GmbH, Berlin

Bildnachweis

immersight GmbH
www.immersight.com