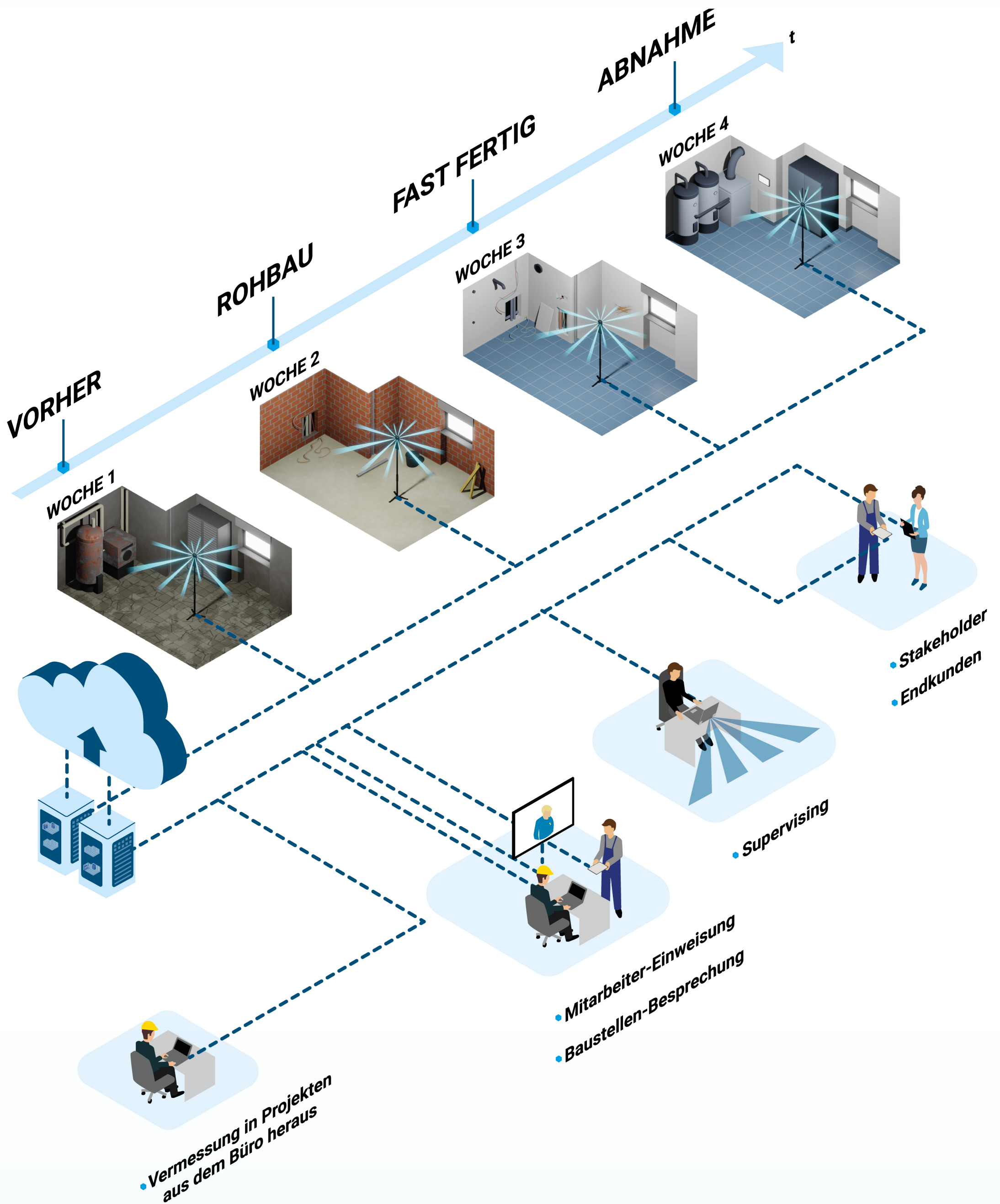


# KIESAG

## KI-basierte energetische Sanierung von Gebäuden

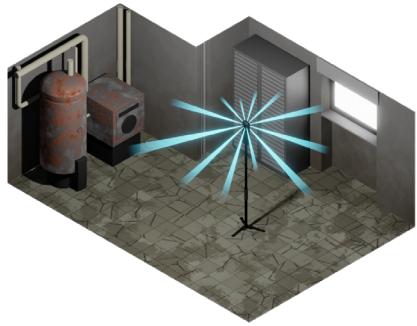


# Die Energiewende meistern mit KI im Handwerk

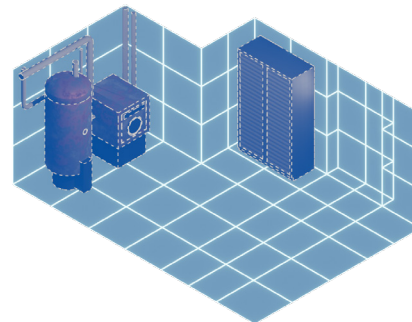
Das Ulmer Technologie-Startup immersight GmbH arbeitet in Zusammenarbeit mit der bwcon research gGmbH an der Entwicklung der Software-Lösung „KIESAG“. Diese innovative Software zielt darauf ab, die energetische Sanierung von Gebäuden mithilfe von Künstlicher Intelligenz zu revolutionieren.

## Raumerfassung mit handelsüblicher Kamera

Die Grundlage hierfür bilden Fotos mit Ihrem Handy und 360°-Aufnahmen von Panoramakameras, welche bereits bei vielen Handwerksbetrieben im Einsatz sind.



Erfassung



Virtueller Zwilling

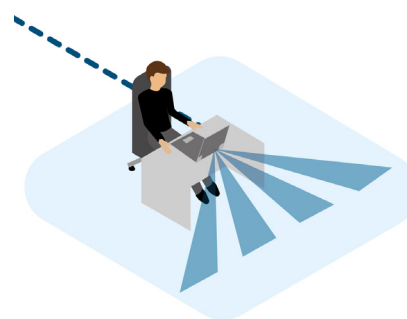
## Was ist aktuell möglich?



Vermessung in Projekten aus dem Büro heraus



Gewerkeübergreifende Remote-Besprechungen

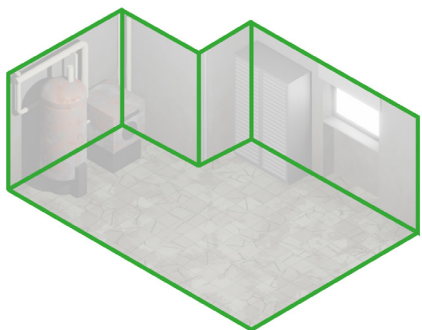


Supervising



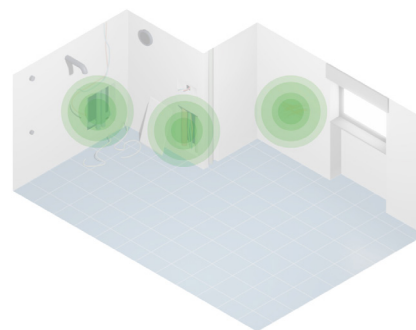
Projektabschlussnahme von Stakeholdern

## Die Kraft der KI in KIESAG- Einfach, Effizient und Schnell



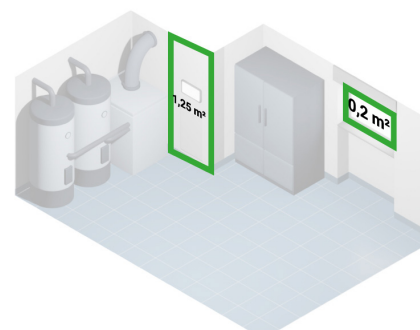
### Automatische Raumvermessungen

Die KI analysiert Ihre Aufnahmen, und liefert automatisch die Maße Ihrer Räume. Ein manuelles Nachmessen ist nicht mehr erforderlich.



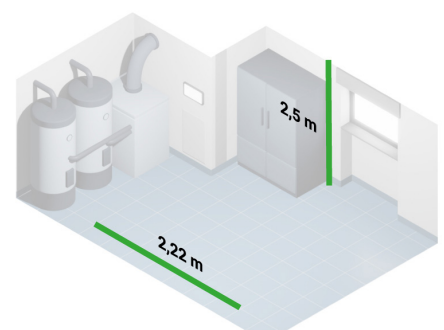
### Erkennung von Objekten und Vorfällen

Nutzen Sie die KI um frühzeitig Objekte und Vorfälle auf der Baustelle zu erkennen.



### Aufstellen von Analysen

KIESAG identifiziert automatisch Bauelemente und stellt Analysen auf.



### Unterstützung bei Projektabschlussnahmen

Die KI überprüft den Endzustand des Projekts und versteht Zusammenhänge bei der Projektabschlussnahme.

## Warum KIESAG für Ihr Handwerksunternehmen unverzichtbar ist

### Zeiteffizienz

Verringern Sie Ihren Zeitaufwand indem Anfahrten und Meetings vor Ort wegfallen. Das ort- und zeitunabhängiges Begehen Ihrer Baustellen macht dies möglich.

### Kosteneinsparung

Durch eine bessere Kommunikation und Vorbereitung fallen unnötige Arbeitsschritte weg. Dadurch werden Prozesskosten in Ihrem Betrieb eingespart.

### Umweltaspekte

Dank der besseren Planbarkeit werden Verschleiß minimiert und unnötige Transporte fallen weg. Umweltfreundliches und nachhaltiges Arbeiten wird dadurch gefördert.

### Nachvollziehbarkeit

Aufgrund der transparenten Baustellenkommunikation, steigt das Vertrauen Ihrer Kunden. Ihre Mitarbeiter profitieren von einer stressfreieren Zusammenarbeit.

Die **KI-basierte energetische Sanierung von Gebäuden (kurz: KIESAG)** stellt die bevorstehende Wärmewende in den Fokus und richtet sich insbesondere an Handwerksbetriebe und Unternehmen im Bereich der energetischen Sanierung. Die Umrüstung bestehender Gebäude auf umweltfreundlichere Heizmethoden wie Wärmepumpen führt zu einem erheblichen Bedarf an umfassender Sanierung des gesamten Gebäudes. Diese Sanierung kann Maßnahmen wie die Installation neuer Heizkörper, die Anpassung von Leitungen, eine Verbesserung der Dämmung, den Austausch von Fenstern und weitere Schritte umfassen. Die im Innovationsprojekt KIESAG anvisierte innovative Softwarelösung erfasst das Gebäude mittels einer Bilddatenanalyse und schlägt mögliche Umbaumaßnahmen, wie etwa eine automatische Ermittlung des Wärmebedarfs des Gebäudes sowie die optimale Platzierung von Solarpanelen und Wärmepumpen vor. Die zugrundeliegende **Künstliche Intelligenz erfasst die Bildaufnahmen** und soll diese zukünftig in einem digitalen Gebäudewilling automatisch zusammenführen, um immer präzisere Umbaumaßnahmen vorschlagen zu können.

Die bwcon research gGmbH ist eine gemeinnützige Forschungsorganisation, die grundsätzlich keine wirtschaftlichen Interessen verfolgt. Alle gewonnenen Erkenntnisse werden uneingeschränkt über Veröffentlichungen der Allgemeinheit zur Verfügung gestellt. Die bwcon research konzentriert sich auf die Erarbeitung von Grundlagenwissen im Bereich angewandter Forschung, mit Schwerpunkt in den Feldern Mobilität, Gesundheitswesen, Energie und Produktion. Innerhalb dieser Anwendungsfelder liegt der Schwerpunkt auf der Entwicklung neuer Wertschöpfungsmechanismen und wissenschaftlicher Fragestellungen, die sich auf die Integration dieser Mechanismen in bestehende Wirtschaftsstrukturen konzentrieren



Das Programm invest BW wurde vom Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus Baden-Württemberg ausgerufen und fördert besonders ambitionierte und innovative Vorhaben. „Damit Baden-Württemberg sich in Zukunft als globaler Innovations- und Wirtschaftsstandort behaupten kann, müssen wir gezielt auf Schlüsseltechnologien wie die Künstliche Intelligenz setzen. Gerade im Mittelstand brauchen wir noch mehr KI made in BW.“, sagt Ministerin Dr. Hoffmeister-Kraut. Weitere Informationen unter [www.invest-bw.de](http://www.invest-bw.de)

Über die immersight GmbH: Gegründet 2013 von Studenten der Universität Ulm erlangte immersight mit der ersten Erfindung bereits Bekanntheit - die Raumbrylle® - eine der ersten VR-Brillen. Fabian K.O. Weiss führte das StartUp fortan auf Erfolgskurs und so fokussierten sich die Ulmer auf Virtuelle Zwillinge. Hierbei handelt es sich um das neue Konzept der orts- und zeitunabhängigen Begehung von Räumen, welche zuvor in 3D digital kopiert werden. So wurde die Erfassung von Räumen und Begehung von Räumen in der Cloud zum wichtigsten Produkt – der 3D-Workroom

