

S-TEC Zentrum für ein Industrial Metaverse-Reallabor (IM-Reallabor)

Stuttgart, 2026

The logo features the text 'S-TEC' in a bold, white, sans-serif font. It is enclosed within a white circular graphic that is partially open at the top and bottom, resembling a stylized 'C' or a partial ring.

S-TEC

We power innovation.

S-TEC Stuttgarter Technologie- und Innovationscampus

Vision und Mission

VISION

S-TEC ist die **Transfermaschine** mit kurzen Realisierungszeiten.

MISSION

S-TEC kann durch seine Organisation in Form von Zentren institutionsübergreifend große, interdisziplinäre Zukunftsthemen vorantreiben und dadurch die **Wirksamkeit und Sichtbarkeit des Forschungsstandorts** in und um Stuttgart erhöhen.

S-TEC entwickelt und nutzt **besondere Formate des Technologietransfers** für eine schnelle und erfolgreiche Umsetzung, insbesondere für ein schnelles Andocken von KMU und flexible Kooperationsmöglichkeiten für größere Unternehmen.

S-TEC bietet **außergewöhnliche Entwicklungsmöglichkeiten** am Übergang zwischen Studium, Forschung und Industrie.

S-TEC Zentren (2018 – heute)

Übersicht



Zentrum »Industrial Metaverse-Reallabor«

Mittels zweier Förderungen des Ministeriums für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus Baden-Württemberg initiiert

Förderung von 12 Quick Checks über Stuttgarter Technologie- und Innovationscampus (S-TEC)

Vorhaben: Quick Check Verstetigungsmittel - über alle Institute am IZS Campus



Stuttgart, 01. September 2025

Im Rahmen des Förderaufrufs „Transferprojekte und Kollaborationen mit mittelständischen Betrieben“ werden die fünf Stuttgarter Fraunhofer-Institute IAO, IBP, IGB, IPA und IRB gefördert. Diese betreiben gemeinsam mit der Universität Stuttgart den **Stuttgarter Technologie- und Innovationscampus (S-TEC)**.

Seit der Gründung im Jahr 2018 wurden bereits über 300 **Quick Checks** erfolgreich abgeschlossen. Dank der neuen Förderung kann dieses Angebot nun bis 2028 weiter fortgeführt werden.

Förderung des »Industrial Metaverse-Reallabors« inkl. Exploring Projects und Demonstratoren

Vorhaben: Aufbau eines Reallabors für Industrial Metaverse am Standort Stuttgart



Stuttgart, 04. März 2026

Im Rahmen einer feierlichen Übergabe erhielten Fraunhofer IPA & Fraunhofer IAO den **Bewilligungsbescheid** für das Vorhaben „Aufbau eines Reallabors für Industrial Metaverse am Standort Stuttgart“. Überreicht wurde der Bescheid von **Nicole Hoffmeister-Kraut**, Ministerin für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus des Landes Baden-Württemberg.

Gemeinsam mit den Partnerprojekten von der **ARENA 2036** sowie der **Filmakademie Baden-Württemberg** entsteht ein starkes Innovationsnetzwerk.

Themenfelder

Welche Schlüsseltechnologien treiben das Industrial Metaverse?



© Fraunhofer IPA

**Digitale
Zwillinge**



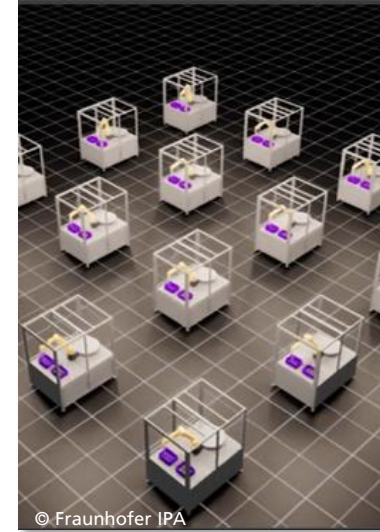
© Fraunhofer IPA

Visualisierung



© Fraunhofer IPA

**Extended
Reality**



© Fraunhofer IPA

KI & Daten



usw.

Themenfelder

In welchen Lebenszyklusphasen wirkt das Industrial Metaverse?



Entwicklung

Durchgängig vernetzte digitale Workflows mit digitalen Tools und Methoden



Produktion

Optimierte Planung und Steuerung der Fertigung durch Echtzeitvisualisierung, Simulationen und integrierte Analysen



Service

Störungen virtuell diagnostizieren und beheben durch Remote Support, Telepräsenz und virtuelle Trainings



Optimierung

Zusammenarbeit und Innovation im Netzwerk durch gemeinsame virtuelle Räume und remote Kollaboration

Ihre Bewerbung auf Förderung

Schnell, direkt und unbürokratisch

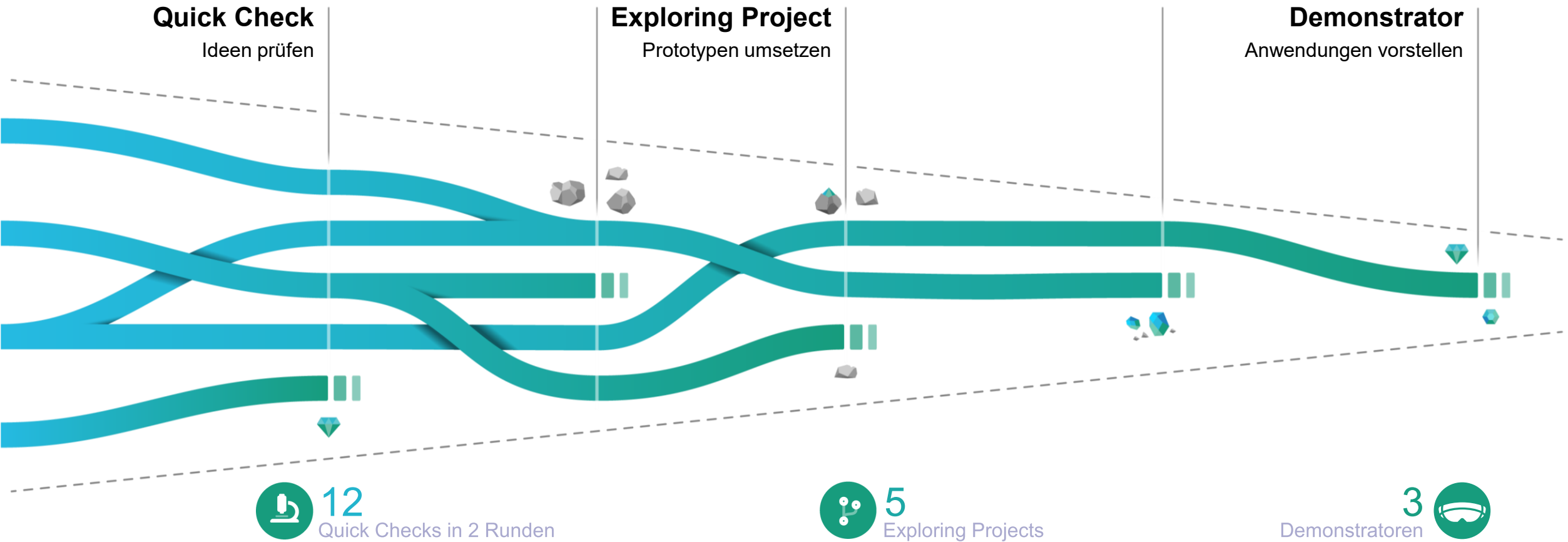
The logo for S-TEC features the text "S-TEC" in a bold, white, sans-serif font. The text is centered within a white circular graphic that is composed of two curved segments, one above and one below the text, creating a partial circle effect.

S-TEC

We power innovation.

Innovationstrichter

Die besten Ideen werden gefördert



Zusammenarbeit auf höchstem Niveau

S-TEC Formate

Quick Checks

Kurze **Machbarkeitsanalysen** bzw. **Potenzialeinschätzungen**, in denen Sie durch Fraunhofer-Experten in **1-2 Workshops** inklusive Vor- und Nachbereitung bei der Bewertung Ihrer Anwendungsfälle unterstützt werden.

Exploring Projects

Entwicklung eines **Prototyps** durch Fraunhofer-Experten im Umfang von **ca. 2-3 Personenmonaten**. Ein vorangegangener Quick-Check kann die Basis bilden, ist aber nicht zwingend erforderlich.

Demonstratoren

Weiterentwicklung zu einem **Demonstrator** durch die Fraunhofer-Experten im Umfang von **ca. 3-5 Personenmonaten**, der die Anwendung vorstellt.

Zusammenarbeit auf höchstem Niveau

Verdeutlichung der Formate anhand von Projektbeispielen aus anderen S-TEC-Zentren

Beispiel Quick Check:

Digitale Assistenzbrille – Hands-free Lösung für Bau- und Handwerksbetriebe

Im Quick-Check wurde untersucht, in welchen Anwendungsszenarien eine robuste AR-Assistenzbrille Bau- und Handwerksbetriebe durch hands-free Informationszugriff, Dokumentation und Remote-Support produktiver und sicherer macht.

Weitere Informationen: [Link](#)

Beispiel Exploring Project:

NeuroCAD: Intelligentes CAD- Bauteile-Assessment

Im Projekt NeuroCAD wird ein KI-gestütztes, erklärbares CAD-Bauteile-Assessment entwickelt, das montagerelevante Eigenschaften bereits in der Konstruktionsphase bewertet und mithilfe von xAI-Methoden die entscheidungsrelevanten 3D-Bereiche im Modell sichtbar macht.

Weitere Informationen: [Link](#)

Beispiel Demonstrator:

KI-basierte Objektlage- schätzung: Greifen von Objekten nicht definierter Lage

Im Projekt wurde mithilfe von Simulation, maschinellem Lernen und Sim-to-Real-Techniken ein Verfahren entwickelt und prototypisch erprobt, mit dem Roboter Gebinde auf Paletten ohne lange Einlernzeiten robust lokalisieren und greifen können.

Weitere Informationen: [Link](#)

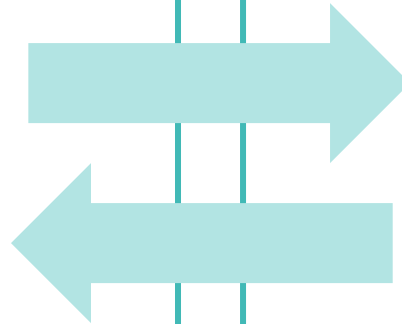
Quick Check – Schnelle Beurteilung des Nutzens

Proof of Concept / Machbarkeitsanalyse

- Sie haben eine Vorstellung davon, wie Sie neue Technologien für Ihr Unternehmen nutzen möchten?
- Sie suchen nach engagierten Fachleuten, die Ihnen bei der Umsetzung helfen?

**IHR
BEDARF**

**UNSER
VORGEHEN**



- Wir beantworten mit einem Quick Check, inwieweit Ihre Fragestellung mit der angestrebten Technologie lösbar ist.
- Der Quick Check dient als kurzes und kompaktes Projektformat, das Ihnen kostenfrei zur Verfügung steht.
- Die Quick Checks werden vom Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus Baden-Württemberg gefördert.

Teilnahmebedingungen

Teilnahmeberechtigt sind Unternehmen mit Sitz oder mind. einer Niederlassung in Baden-Württemberg.

Wie bewerbe ich mich als Unternehmen auf einen Quick Check?

Unser Vorgehen



Jetzt bewerben!
[Link zum Formular](#)



Christian Kaucher

Forschungsteamleitung
Fabrikplanung & Wertstromdesign (IPA)
christian.kaucher@ipa.fraunhofer.de



Alexander Kronschnabl

Wissenschaftlicher Mitarbeiter
Fabrikplanung & Wertstromdesign (IPA)
alexander.kronschnabl@ipa.fraunhofer.de



Benjamin Schneider

Wissenschaftlicher Mitarbeiter
Advanced Systems Engineering (IAO)
benjamin.schneider@iao.fraunhofer.de



Benjamin Wingert

Wissenschaftlicher Mitarbeiter
Visual Interactive Technologies (IAO)
benjamin.wingert@iao.fraunhofer.de

We power innovation.

Wir geben Innovation Auftrieb.

Für die Zukunft Stuttgarts, Baden-Württemberg und ganz Deutschlands.

161.000
78,72% 88.000
440 10,9 Mio.