

S-TEC Zentrum für Industrialisiertes Bauen und Sanieren (ZIBS)

Das S-TEC ZIBS als Innovationsmotor für die
Transformation der Bauwirtschaft



Rafael Gramm, 20.02.2026

We power innovation.

S-TEC – Stuttgarter Technologie- und Innovationscampus

»Transfermaschine« für Forschung in die industrielle Anwendung

VISION



Die **Transfermaschine** mit kurzen Realisierungszeiten

MISSION



Interdisziplinäre Zukunftsthemen mit der Industrie vorantreiben
Wirksamkeit und Sichtbarkeit des Forschungsstandorts in und um Stuttgart erhöhen

ORGANISATION & KOOPERATION



In Zentren organisiertes Netzwerk für Unternehmen und wissenschaftliche Einrichtungen (Universität Stuttgart mit Fraunhofer-Instituten IPA, IAO, IBP, IGB und IRB)

> **10 S-TEC Zentren** seit Gründung 2018

Verschiedene Projektformate:
Quick Checks, Exploring Projects, Demonstratoren
Zukunftsthemen mit hohem Innovationscharakter



Vom Land initiiert und gefördert

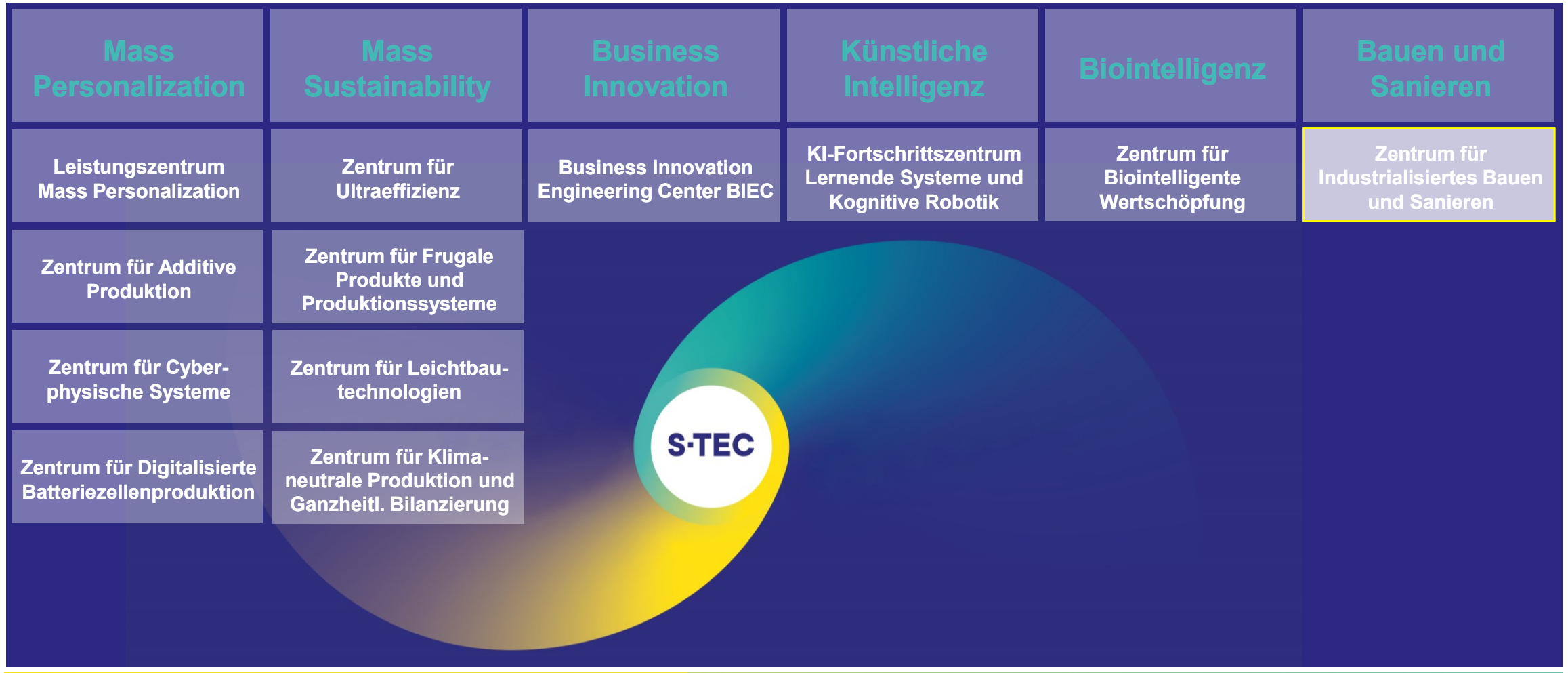


»Das ist es. ...
Sie liegen einfach richtig. ...
Bin schwer beeindruckt!«

(Zitat von MP Kretschmann, 01/2023)

S-TEC Stuttgarter Technologie- und Innovationscampus

Themenfelder und Zentren



Motivation

Herausforderungen für das Bauen der Zukunft



BEVÖLKERUNGSWACHSTUM –

rund neun Milliarden Menschen
im Jahr 2050



KLIMAWANDEL –

Klimaschutz und Klimaanpassung



VERSTÄDTERUNG –

jeder zweite Mensch lebt in der Stadt



ENERGIE –

Kostenfaktor, Abhängigkeiten,
Verknappung



ARBEITSSTRUKTUREN, DEMOGRAFISCHER WANDEL –

neue Anforderungen an Gebäude
und Städte, Arbeitskräftemangel



BAUEN –

Ressourcenverbrauch,
Flächenversiegelung,
Umwelteinflüsse, Produktivität

Motivation

Herausforderungen für das Bauen der Zukunft

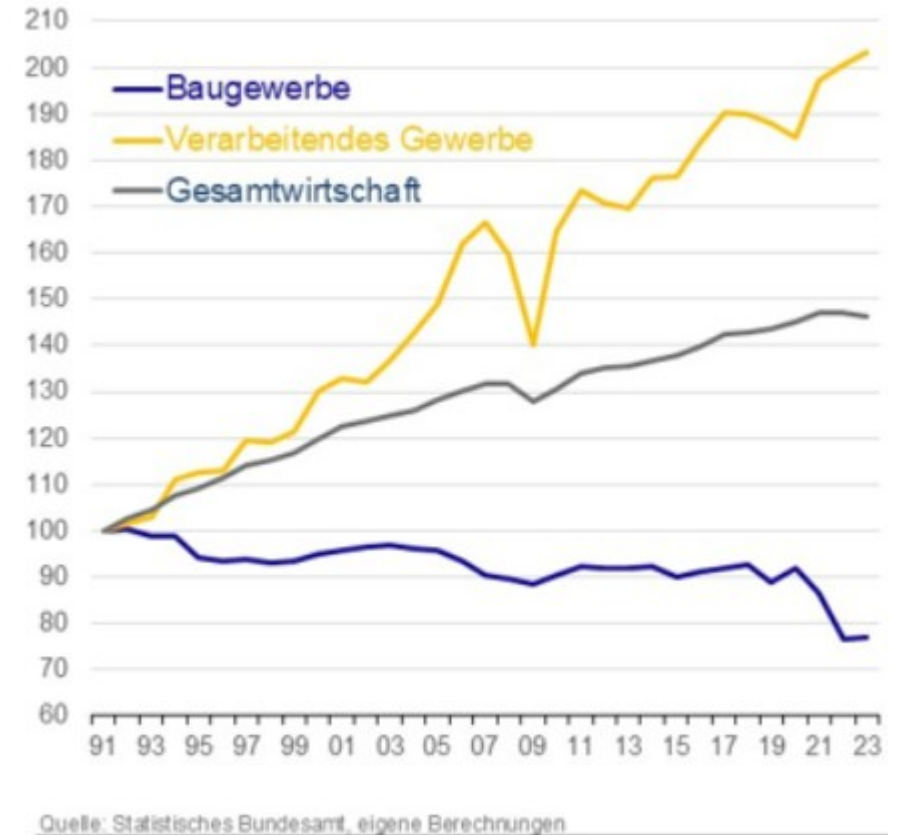
BAU > INDUSTRIE

Die Arbeitsproduktivität misst die Wertschöpfung je Arbeitsstunde.

Je produktiver die Beschäftigten arbeiten, mit desto weniger Arbeitskräfteeinsatz können Unternehmen ihre Erzeugnisse herstellen.

Gründe

Preissteigerungen bei Energie und Baumaterialien
Kosten für Vorleistungen steigen stärker als die Produktion
unterlassene Investitionen
ungenutzte Personalkapazitäten im Inland (Arbeitslose) sind nahezu ausgeschöpft



Was bedeutet „industrialisiertes Bauen und Sanieren“?

Ansätze: Prozess-Bestandteile der Industrialisierung von KMU

Standardisierung	Systematisierung / Mechanisierung	Flexibilisierung / Variabilisierung	Rationalisierung
Modulare Bauweisen: Produktion in Kleinserien (auf Plattform-Basis)	Robotisierung: Steigerung der Arbeits- produktivität durch eine Erhöhung des Automati- sierungsgrads der Baustellenproduktion	Anpassungsfähigkeit für gestalterische Verschiedenartigkeit der Elemente, Module und Systeme	Vorfertigung von Bauteilen als Alternative zur Baustelle
Kommunikation und Datenaustausch / Daten- Systeme			Prozess-Rationalisierung in Unternehmen (KVP)
Verfahren standardi- sieren (Lernkurven)			Integration von Bau- unternehmen in Planungsprozess

Quelle: [Prof. Girmscheid - Industrielles Bauen.pdf](#)

Neue S-TEC Initiative im Bereich Bau und Nachhaltigkeit

S-TEC Zentrum für Industrialisiertes Bauen und Sanieren (ZIBS)



Quelle: © shutterstock

Neue S-TEC Initiative im Bereich Bau und Nachhaltigkeit

S-TEC Zentrum für Industrialisiertes Bauen und Sanieren (ZIBS)

S-TEC Zentrum Industrialisiertes Bauen und Sanieren (ZIBS)

ZIELE:

- **Industrialisierte Produkte** und Prozesse auf Basis innovativer Technologien entlang **aller Segmente der baulichen Wertschöpfungskette**
- Effizienz- und **Produktivitätssprung**
- Handwerklich umsetzbare **Sanierungsaufgaben**

FÖRDERSUMME / LAUFZEIT:

5,1 Mio. € / 3 Jahre

TRANSFERFORMATE:

Quick Checks / Craft Checks, Exploring Projects, Demonstratoren, Coachings



Realisierung von SDB-Zielen

- bezahlbarer Wohnraum
- innovatives Bauen

S-TEC Zentrum für Industrialisiertes Bauen und Sanieren

Fünf Kompetenzfelder



Organisation

Innovations- und Transformationsfähigkeit durch

Kooperationsformen
Organisationsstrukturen und
Geschäftsmodelle



Digitalisierung

Durchgängig vernetzte digitale Prozessketten

digitale Werkzeuge und
innovative Basistechnologien und
Methoden (KI, BIM, XR)



Ressourceneffizienz

Erreichung von Nachhaltigkeitszielen durch

grünes Kapital, Ökobilanz, Kreislaufführung, und klimaneutrale Materialien



Materialien

Qualität, Umsetzbarkeit und Erfolge im seriellen Bauen

durch innovative Baustoffe, Recycling-Verfahren und Vorfertigungsprozesse



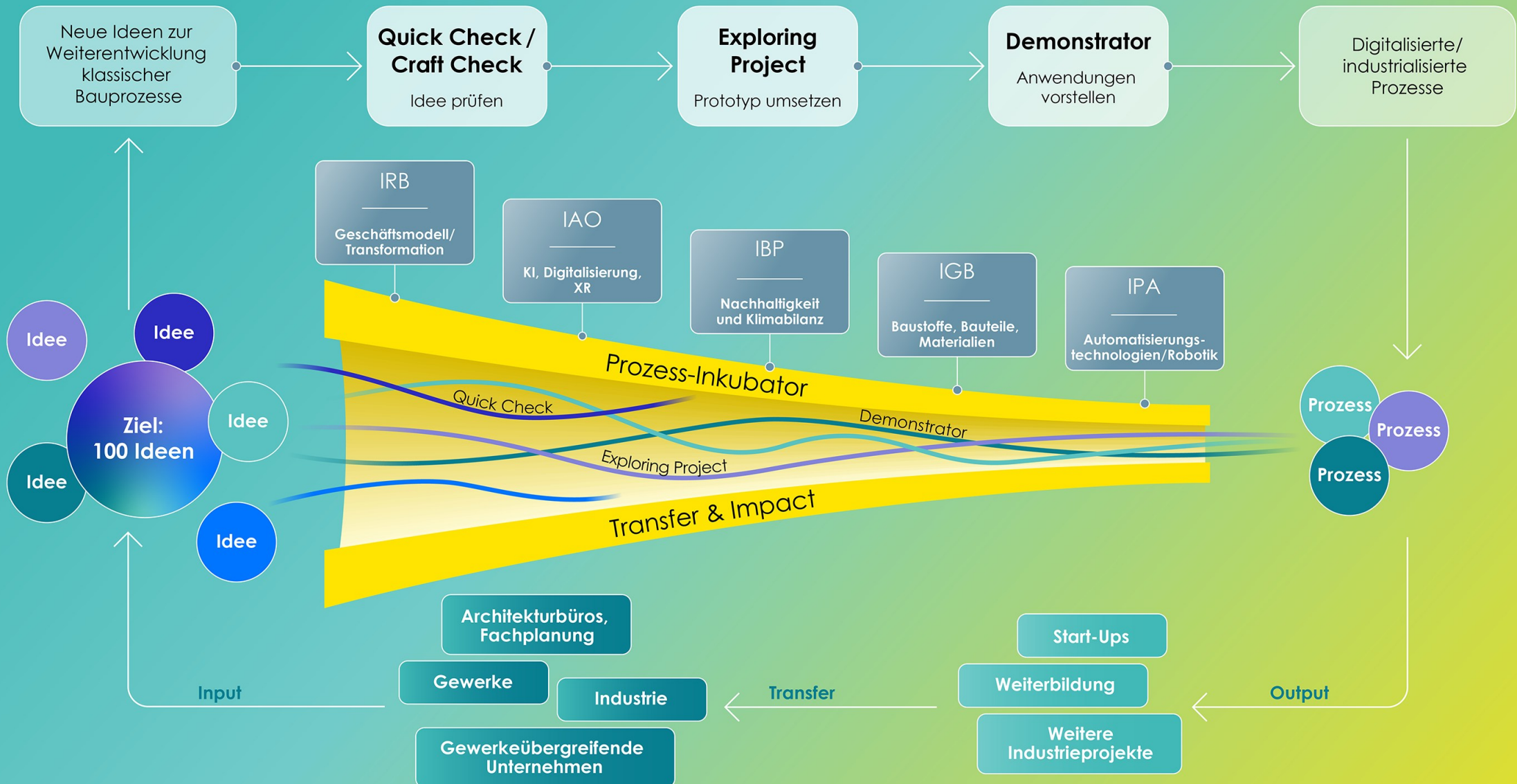
Technologien

Effizienzsteigerung und Produktivitätsgewinne durch

Automatisierungstechnologie,
Fertigungsmaschinen und Robotersysteme

S-TEC Zentrum Industrialisiertes Bauen und Sanieren (ZIBS)

Inkubator für innovative Produkte und Prozesse



Ihre Bewerbung auf Förderung

Schnell, direkt und unbürokratisch

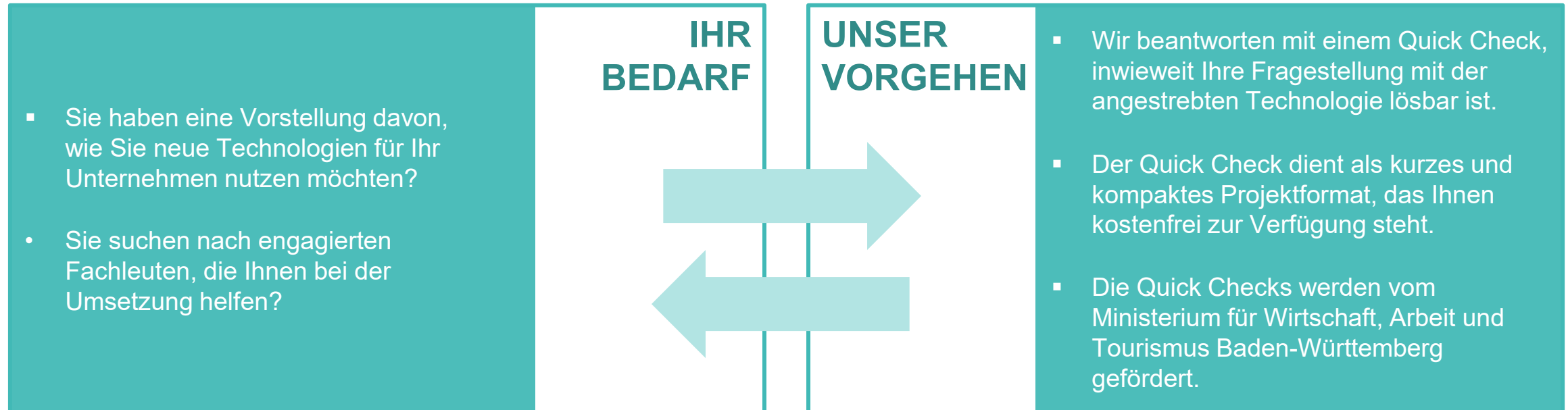
The logo for S-TEC features the text "S-TEC" in a bold, white, sans-serif font. It is centered within a white circular graphic that is composed of two thick, curved segments, resembling a stylized 'C' or a partial circle.

S-TEC

We power innovation.

Quick Check – Schnelle Beurteilung des Nutzens

Proof of Concept / Machbarkeitsanalyse



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!
#zibs-kontaktformular
[Link zu Webseite](#)

Ihre Ansprechpartner

Rafael Gramm

Gruppenleiter
Projekt und Geschäftsfeldentwicklung
Institut für Bauphysik (IBP)
rafael.gramm@ibp.fraunhofer.de



Günter Wenzel

Leiter eXtended Environments XE
Institut für Arbeitswirtschaft und
Organisation (IAO)
günter.wenzel@iao.fraunhofer.de



Dr. Isabel Steller

S-TEC Geschäftsstelle
Technik und Großprojekte
Institut für Produktionstechnik und
Automatisierung (IPA)
isabel.steller@ipa.fraunhofer.de



Dr. Albrecht Franz

Bereichsleiter
Transformation Innovation Center
Fraunhofer Informationszentrum Raum
und Bau (IRB)
albrecht.franz@irb.fraunhofer.de



We power innovation.

Wir geben Innovationen Auftrieb.

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