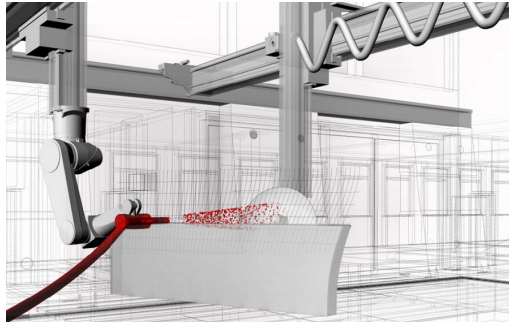


CONSTRUCTION AUTOMATION

DIGITALE, AUTOMATISIERTE
BAUPRODUKTION

REFERENT:INNEN: KARINA BREITWIESER, TU WIEN & JÖRG REINOLD, WIENERBERGER

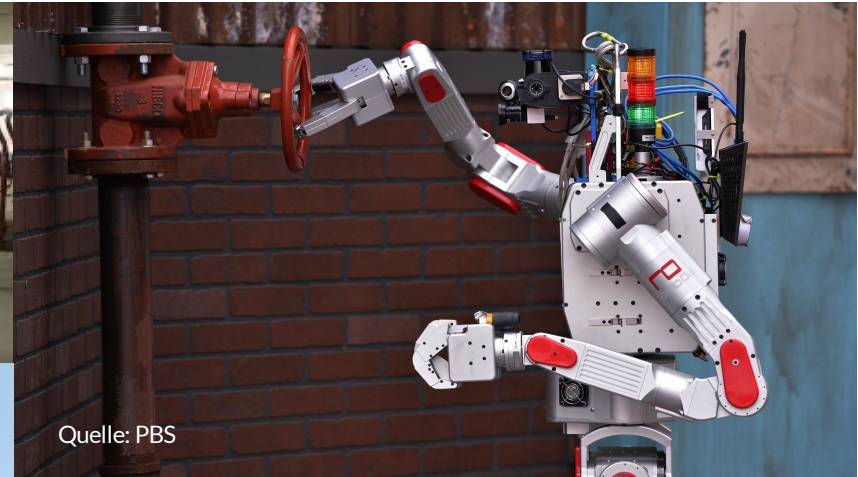
Robotics als zukunftssträchtige Technologie



Quelle: Produktionstechnik Hannover



Quelle: Baunetz Wissen



Quelle: PBS



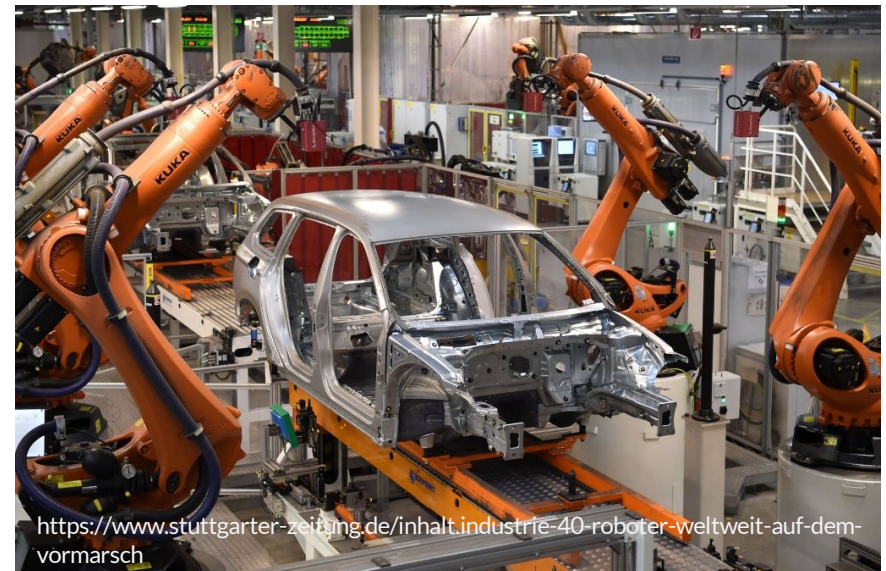
Quelle: architektur-online



Quelle: USC Viterbi School of Engineering

Robotics als zukunftssträchtige Technologie

- Robotik ist in Branchen wie der Automobilindustrie seit Jahrzehnten etabliert
- In der Baubranche immer wieder im Gespräch, aber nur in der Vorfertigung wirklich verbreitet im Einsatz
- **Baustelle: hohe Anforderungen, da stark unterschiedliche Randbedingungen und Witterung ausgesetzt**
 - Vielfältige und dynamische Umgebung
 - Bewegung zur Arbeitsfläche erforderlich
 - Komplexe Zusammenarbeit mit Menschen



Robotics als zukunftssträchtige Technologie

Warum jetzt umsetzbar?

- Entwicklung von datengesteuerten Techniken
- Einbindung von BIM
- Nutzung von KI
- Einsatz von Drohnen



Robotics als zukunftssträchtige Technologie

Ziel

- Verminderung von Kosten
- Erhöhung Produktivität, Qualität und Präzision
- Einsatz in für Menschen gefährlichen / gesundheitsschädigenden Situationen
- Mögliche Antwort auf Mangel und Alterstruktur von Fachkräften



Themenschwerpunkte

Robotik in der Praxis des Bauens - aktuelle Situation

Anwendungsbeispiele und Erfahrungsberichte von Robotereinsatz in der Vorfertigung und der Bauausführung

Robotik auf der Baustelle – Herausforderungen & Chancen

Möglichkeiten und Voraussetzungen für effizienten Einsatz, kritische Aspekte, Human – Robot- Interaktion, Ansätze für Weiterentwicklung

Robotik in der Vorfertigung – flexible Integration in den Bauprozess & Grenzen

Vorfertigung im Werk & auf der Baustelle, Voraussetzungen und Grenzen, Prinzipien für projektspezifische Lösungsansätze

Robotik in der Planung – think before you start

Wesentliche Aspekte der Planung für den Roboter-Einsatz, Logistik und Baustellenvorbereitung

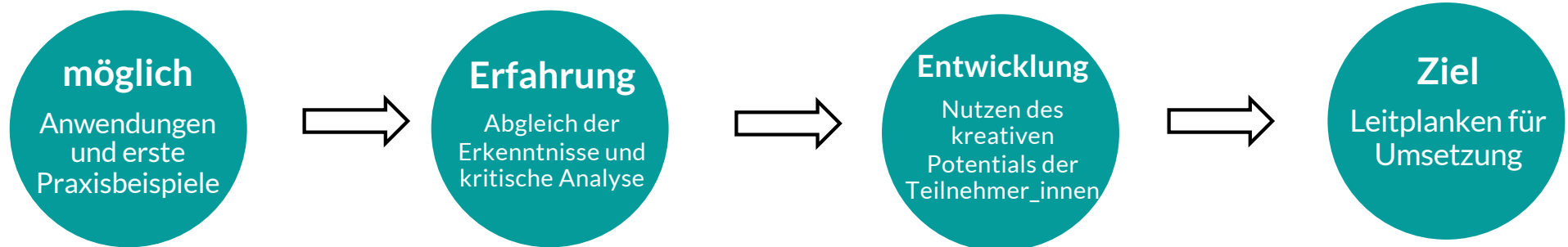
Integration aller geeigneten Technologien– das optimale Zusammenspiel

Roboter, Drohnen, KI, BIM etc.; Fertigung in der Halle, am Vorzusammenbauplatz, am Bauobjekt; Was ist für das individuelle Projekt am besten?

Human - Robotik - Interaction– der Mensch bleibt immer der finale Entscheider

Wie kann der Einsatz & Weiterentwicklung dieser Technologie optimiert werden? Was kann der Mensch am besten? Neue Rollen, neue Prozesse...

Vorgangsweise



Collaboration in der Arbeitsgruppe ,1 +1 > 2‘

Übersicht Elemente des PP

Workshops

begleitende Bearbeitung

**gemeinsamer digitaler
Arbeitsraum**

Exkursionen

- **Workshops**
 - gemeinsame Arbeitsworkshops mit geladenen Experten
- **begleitende Bearbeitung:**
 - Inhalte der Arbeitsworkshops werden begleitend aufgearbeitet
 - Face-to-Face Experteninterviews bringen zusätzlichen -Input
- **gemeinsamer digitaler Arbeitsraum**
 - SBN Plattform genutzt, um Inhalte zur Verfügung zu stellen
 - Austausch wird aktiv gemanagt
- **Exkursionen**
 - Projektpartner ermöglichen Baustellen- oder Fertigungsbesuch



Besichtigung Baustellen oder Fabriken von Projektpartnern

→ Jetzt zum
Projekt anmelden

