



Universität Stuttgart

Institut für Baubetriebslehre

Prof. Dr.-Ing. Hans Christian Jünger

Pfaffenwaldring 7

70569 Stuttgart

Telefon: +49 (0)711 685-66145

E-Mail: ibl@ibl.uni-stuttgart.de

2020, Stuttgart; Kurzfassung der Bachelorarbeit:

Einsatz von künstlicher Intelligenz in der Baubranche [BA 235]

Die Arbeit soll einen Überblick über künstliche Intelligenz in der Baubranche geben. Es wird eine Antwort auf die Frage nach den Ursachen für den technologischen Rückstand im branchenvergleich gesucht. Im Zuge dieser Untersuchung findet eine kurze Analyse anderer Sektoren statt und es werden übertragbare Use Cases herausgearbeitet. Der Hauptfokus liegt auf der Darstellung der KI-Entwicklungen in Forschung und Anwendung. Es zeigt sich, dass einzelne KI-Anwendungen bereits in der Baupraxis angekommen sind und viele weitere Systeme in der Zukunft wahrscheinlich auf künstliche Intelligenz zurückgreifen werden. Das lassen die teilweise erfolgsversprechenden Ergebnisse in der Forschung vermuten. Als Hauptgrund für den technologischen Rückstand kann ein allgemeiner Digitalisierungsrückstand ausgemacht werden. Dadurch fehlt es an einer umfangreichen Datengrundlage, wie sie zum Anlernen komplexer Algorithmen nötig ist. Besonders die aktuellen Entwicklungen im BIM-Bereich sind als vielversprechende Lösung dieses Problems zu sehen. BIM-Daten sind im KI-Kontext vielseitig einsetzbar. Künstliche Intelligenz verspricht also großes Potenzial auch für die Baubranche, es müssen jedoch einige Hindernisse überwunden werden, um dieses Potenzial vollumfänglich nutzen zu können.