

INHALTSVERZEICHNIS

Vorwort und Danksagung	10
Das Projekt DigiBAU	12
<i>Franz Ferdinand Mersch, Torsten Rendtel</i>	
Das Kompetenznetzwerk Bau und Energie e.V.	14
Entstehung und Entwicklung	
<i>Hans-Jürgen Holle</i>	
1 Rahmenbedingungen für digital gestützte gewerblich-technische Berufsbildung	20
Von der Mediendidaktik zur Didaktik digitalisierter Arbeitsprozesse	22
<i>Matthias Becker</i>	
Bauberufliches Arbeiten und Lernen im Kontext von	
Digitalisierung und Informatisierung	30
<i>Franz Ferdinand Mersch, Hannes Ranke</i>	
Digitalisierung und Berufsausbildung im Bauwesen	50
Einführung der Methode BIM und digitale mediale Potenziale	
<i>Hans-Jürgen Lindemann</i>	
Technische Ertüchtigung	64
Voraussetzungen für digital gestütztes Lernen und Arbeiten	
<i>Stefan Krümmel</i>	
Innovative Ausbilder*innen	76
Erfolgreiche Beispiele für die Umstellung auf digital gestütztes Lernen und Arbeiten	
<i>Stefan Krümmel</i>	
Innovative überbetriebliche Ausbildung	86
Vernetztes Arbeiten am Beispiel der Planung und Erstellung digital gestützter	
Unterweisungsformate	
<i>Stefan Krümmel</i>	
2 Kapazitätsentwicklung und digitale Instrumente zum Lernen und Arbeiten	94
Offene Standards für die Entwicklung digitaler Lernmedien	96
<i>Roland Falk, Tina Roth</i>	

Digitale Werkzeuge in handlungsorientierten Lehr-/Lernsituationen	108
Konturen eines Medienqualifizierungs-Konzepts für Bildungspersonal	
<i>Bernd Mahrin</i>	
Condetti digital	126
Die digitale Ergänzung des klassischen Stecksystems condetti PÄD	
<i>Holger Schopbach</i>	
Virtuelle Kurssequenzen für spezielle Anwendungen in der Aus- und Fortbildung im Holzbau	142
<i>Markus Weitzmann, Jochen Ströhle, Martin Leikler</i>	
Vernetztes Lernen mit Branchensoftware in der Aufstiegsfortbildung der Bauwirtschaft	156
BIM-basierte Lernangebote für Gruppenarbeit mit Datenmanagement	
<i>Kerstin Ganz</i>	
3 Digitalisiert Arbeiten und Lernen – Innovative Ansätze und Praxisbeispiele	172
Überbetriebliche Bauausbildung mit digitalen Bauwerksmodellen	174
Vom Pilotprojekt zur bundesweiten Nutzbarkeit	
<i>Sven Böttcher, Michael Wieczorek</i>	
Datentransfer mit Baumaschinen	196
Informations- und Bildungsangebote zu Telematik und Steuerung von Baumaschinen	
<i>Torsten Wachenbrunner, Wolfgang Ebert, Nora-Fabienne Freytag</i>	
Digitale Assistenzsysteme für die kompetenzorientierte Ausbildung an konventionellen Dreh- und Fräsmaschinen	212
Ein innovativer Ansatz der Gemeinschafts-Lehrwerkstatt Arnsberg	
<i>Marvin Land, Karsten Hömann, Thomas Schröder</i>	
Social Virtual Learning in Schule und Betrieb	230
<i>Thomas Hagenhofer, Rolf Wyss</i>	
Lernen und kompetent Agieren in der Metallindustrie	246
Chancen und Herausforderungen für den Einsatz von Augmented Reality in Lern- und Arbeitsprozessen	
<i>Mareike Menzel, Sven Schulte, Kim Wepner</i>	

Gewerke- und standortübergreifendes Lernen mit ProjectLabs und virtueller Realität	260
Fortschrittliche Unterweisungssituationen im Ausbauhandwerk	
<i>Harald Strating, Axel Lange</i>	
Interaktive Lernmedien zur Unterstützung der praktischen Ausbildung	274
<i>Matthias Kaiser, Uwe Dziumbla</i>	
Digitale Gamebooks zur Strukturierung handlungsorientierter Lernaufgaben	282
<i>Susanne Korth, Askim Bozkurt, Ulrich Goos, Christina Lange, Svenja Noichl, Volker Rexing</i>	
Spielend „leicht“ Daten erheben	298
Anwendung von Gamification-Ansätzen zur Erhebung von Bedarfen in branchenübergreifenden Digitalisierungsprojekten	
<i>Tanja Kranawetleitner, Heike Krebs, Marietta Menner, Diana Pistoll</i>	
Einsatz von Digital Breakouts in der Aus- und Weiterbildung	312
Spielendes Lernen mittels Gamification	
<i>Julia Jenzen, Anja Kirchner</i>	
4 Ergebnisse und Transferprodukte aus dem Verbundprojekt DigiBAU	
Prozess- und Ergebnisevaluation	328
Netzwerkgestaltung, Nutzungsevaluationen und didaktische Analysen	
<i>Annika Hillegeist, Clemens Milker, Manuela Niethammer</i>	
Ein digitaler Medienpool für die Qualifizierung in den Bauberufen	346
Rechtssicher verwendbares Material für Lehrende und Lernende	
<i>Susanne Diekmann, Thomas Grottmann</i>	
Neuaufage 2021: die Datenbank für digitale Lernmedien in der Bautechnik	362
<i>Nora-Fabienne Freytag</i>	
Hybrides Lernsystem	374
Virtuelles 3D-Gebäudemodell verknüpft mit Fachinhalt-Wiki	
<i>Norbert Kuri, Jan Appenrodt</i>	
Virtuelles Schaufenster Digitales Lernen	390
<i>Kai Dettmann</i>	
Liste der Autor*innen	
	395