

► Inhaltsverzeichnis

VORWORT	3
ZEICHENERKLÄRUNG	7
ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS	11
1. SMART WORKING & LEARNING – INTEGRATION DIGITALER UND REALER LERNRÄUME IN DER BERUFLICHEN BILDUNG	15
1.1 Zielsetzung im Smart Working & Learning	16
1.2 Entwicklungskontext: Kompetenzzentrum „Multimediale Lernwelten für Smart Working & Living“	17
2. AUSWIRKUNG DER DIGITALISIERUNG AUF DIE BERUFLICHE AUSBILDUNG	21
2.1 Aktuelle Technologieentwicklung aus dem Blickwinkel des elektro- und informationstechnischen Handwerks	22
2.2 Anforderungen an zukünftige Fachkräfte	22
2.3 Auswirkung auf die überbetriebliche Ausbildung	23
3. DIDAKTISCHE KERNELEMENTE IM SMART WORKING & LEARNING	25
3.1 Kundenauftragsorientiertes Lernen als Ausgestaltung des handlungsorientierten Lernens	26
3.2 Selbstlernkompetenz	28
3.3 Kollaboration	29
3.4 Medienkompetenz	31
3.5 Zusammenfassung	33
4. DAS LERNEN AM VIRTUELLEN KUNDENAUFTRAG AUF UEBA.ELKONET.DE ALS BASIS MODERNER DIGITALER LERNARRANGEMENTS IM HANDWERK	35
4.1 Das Prinzip APDA	36
4.2 Typologie der Kundenaufträge	37
4.3 Prozesse und Dokumente im Kundenauftrag	39
4.4 Funktionalität und mediendidaktische Einbettung der Kundenaufträge	39
4.4.1 Inhalte und Lernmodule	39
4.4.2 Einführung in das Modul	40

4.4.3	Prozessvisualisierung und prozessorientierte Bearbeitungshilfen.....	43
4.4.4	Analyse der Kundenanforderungen.....	46
4.4.5	Planung und Kalkulation der Anlage/des Systems.....	49
4.4.6	Durchführung des Kundenauftrags	52
4.4.7	Auftragsauswertung	54
4.4.8	InfoPool.....	55
4.4.9	WissensCheck.....	59
4.5	Lehrmaterialien – Methodik und Didaktik.....	60
4.5.1	Der didaktische Fahrplan für die Ausbildungswoche	61
4.5.2	Lösungshinweise auf einen Blick.....	67
4.5.3	Arbeitshilfen Bewertungsphase.....	69
4.5.4	„Lernen mit ueba.elkonet.de“.....	71
5.	RAUMKONZEPT, AUSSTATTUNG UND FLEXIBLE MEDIENPERIPHERIE	79
5.1	Learning Area und Working Area – Raumdesign und Ausstattung	81
5.1.1	Learning Area	82
5.1.2	Working Area.....	84
5.2	Interaktives Whiteboard und digitale Tafel.....	85
5.3	Dokumentenkamera	88
6.	KOLLABORATIVE ARBEITS- UND LERNFORMEN ZUR FÖRDERUNG DER MEDIEN- UND SELBSTLERNKOMPETENZ IM SMART WORKING & LEARNING	89
6.1	Vorbereitung der überbetrieblichen Ausbildungswoche	91
6.2	Einführung – Sicherheitsunterweisung mit Demonstration	108
6.3	Einführung – Die Methode Brainstorming WissensCheck – Beginn der Ausbildungswoche	110
6.4	Analyse – Konferenz Besuchsbericht	115
6.5	Analyse – Gruppenpuzzle.....	119
6.6	Planung – Per Drag & Drop zum Installationsplan	124
6.7	Planung – Wettbewerb der Angebote.....	130
6.8	Durchführung – Handwerkspraxis in digitaler Arbeitsumgebung	134
6.9	Auswertung – Simulation Kundenabnahme	140
7.	QUALIFIZIERUNG DES AUSBILDENDEN PERSONALS	147
7.1	Kernthemen der Qualifizierung.....	148
7.2	Praxisbeispiel: Workshop „Smart Working & Learning“	149
7.2.1	Durchführung des Workshops „Smart Working & Learning“.....	150
7.2.2	Evaluation des Workshops „Smart Working & Learning“	154

8. TRANSFER UND AUSBLICK	155
LITERATURVERZEICHNIS	159
LINKS	160
ÜBER DIE AUTOREN UND AUTORINNEN	161