HANDNETZWERKER(IN)

HANDNETZWERK 2019 - DIGITALES WORKOUT – FIT FÜR DIE ZUKUNFT

EUROPÄISCHE UNION
Europäischer Sozialfonds

EUROPÄISCHER SOZIALFONDS
Mehr Chancen für Rheinland-Pfalz

RheinlandPfalz
MINISTERIUM FÜR SOZIALES, ARBEIT, GESUNDHEIT UND DEMOGRAFIE

Dienstleistungszentrum Handwerk GmbH
Die Leistung zählt.

Ablauf

Vorstellungsrunde

Digitalisierung – Positiv – Negativ - Tabu

Dipl.-Ing. Mario Munz

Leitender Architekt Projektentwicklung

a|sh sander.hofrichter architekten GmbH

Building Information Modeling

Igor Tabatschnik

Wirtschaftsinformatiker

Digitalisierungsberater

Handwerkskammer der Pfalz

Neue Technologien im Handwerk

IT-Sicherheit

Daniel Roth-Shahshahani

Bachelor of Media Engineering CCI

Projektleiter HandNetzWerk 2019

Dienstleistungszentrum Handwerk GmbH

Digitales Workout

EUROPÄISCHE UNION
Europäischer Sozialfonds
EUROPÄISCHER SOZIALFONDS
Mehr Chancen für Rheinland-Pfalz
RheinlandPfalz
MINISTERIUM FÜR SOZIALES, ARBEIT, GESUNDHEIT UND DEMOGRAFIE
Dienstleistungszentrum Handwerk GmbH
Die Leistung zählt.

Talkgäste

Michael Manger – Manger Installationstechnik - *Mobile Anwendungen*

Heike Eberle – Otto Eberle GmbH & Co. KG - *Onlinemarketing*

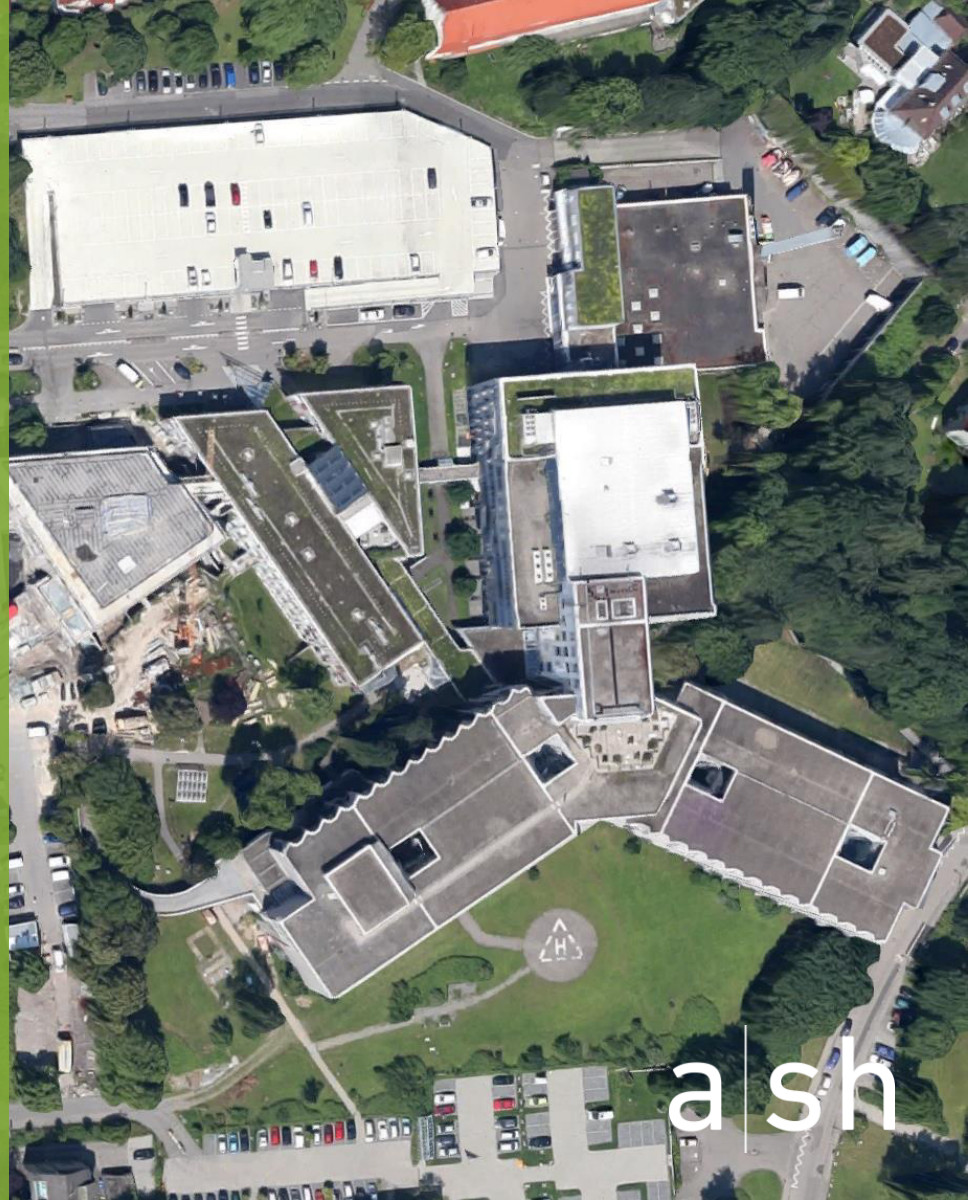
EUROPÄISCHE UNION
Europäischer Sozialfonds
EUROPÄISCHER SOZIALFONDS
Mehr Chancen für Rheinland-Pfalz
RheinlandPfalz
MINISTERIUM FÜR SOZIALES, ARBEIT, GESUNDHEIT UND DEMOGRAFIE
Dienstleistungszentrum Handwerk GmbH
Die Leistung zählt.

a|sh

Digitalisierung

Methodik und Prozesse im Architekturbüro

14.11.2019

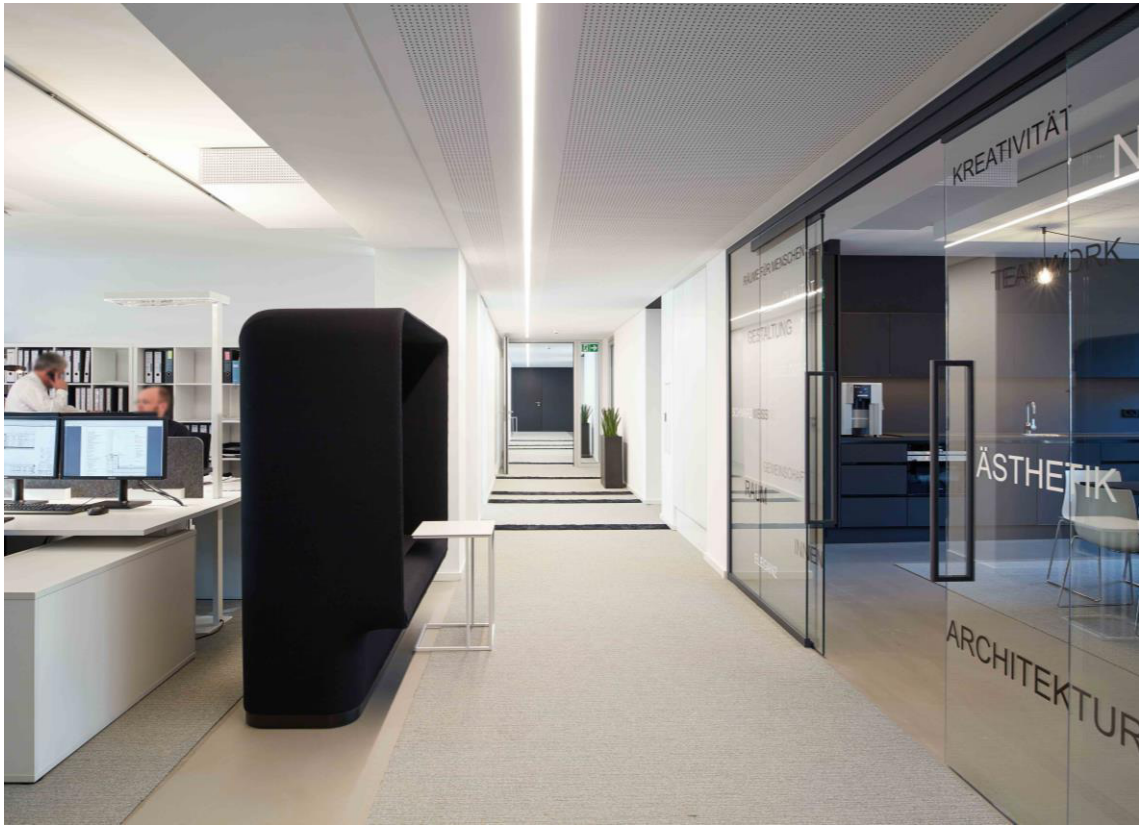


Eckdaten des Büros | a|sh architekten

Bürogründung
1930

Teamstärke
220 Mitarbeiter

Standorte
Ludwigshafen
Aalen
Karlsruhe
Düsseldorf
Frankfurt/Main
Hannover
Kulmbach
München
Nienburg
Zürich (CH)



a|sh

Unsere Schwerpunkte

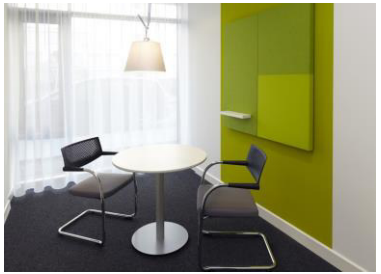
Krankenhausbau und Gesundheitswesen

Bauten für Bildung und Forschung

Bauten für Senioren und
Menschen mit Einschränkungen

Wohn- und Bürogebäude

Wettbewerbe und Gutachten



a|sh

Unsere Leistungen erstrecken sich über alle Leistungsphasen (1–9 nach HOAI)

- Objektplanung
- Generalplanung
- Gebäudetechnik
- Tragwerksplanung
- Brandschutzplanung
- Bauphysik, ganzheitliche Energiekonzepte
- Medizin- und Labortechnik
- Innenarchitektur und Produktdesign
- Landschafts-, Freianlagen- und Verkehrsplanung
- Bedarfsermittlung, Gutachten, Ziel- und Masterplanung
- Integrale Planung und Betriebsorganisation, Prozessplanung, Raumprogramme

a|sh

Besonderheiten unseres breiten Leistungsportfolios

Innenarchitekten, die alle Projekte beraten:

- Gestaltungskonzepte
- Farb- und Materialkonzepte
- Beleuchtungskonzepte
- Inneneinrichtung / Mobiliar

Fachplaner für **Bauphysik & Energiekonzept**

- Nachweise ENEV, PH, DGNB, …
- Energiekonzepte
- Wirtschaftlichkeitsberechnungen

Sachverständige für **Brandschutz**, die alle Projekte beraten:

- Brandschutzkonzepte
- Brandschutzgutachten
- Brandfallsteuerungen
- Evakuierungsplanungen
- Flucht- und Rettungs-/ Feuerwehrpläne
- Brandschutzordnungen

Fachplaner für **Medizin- und Labortechnik**:

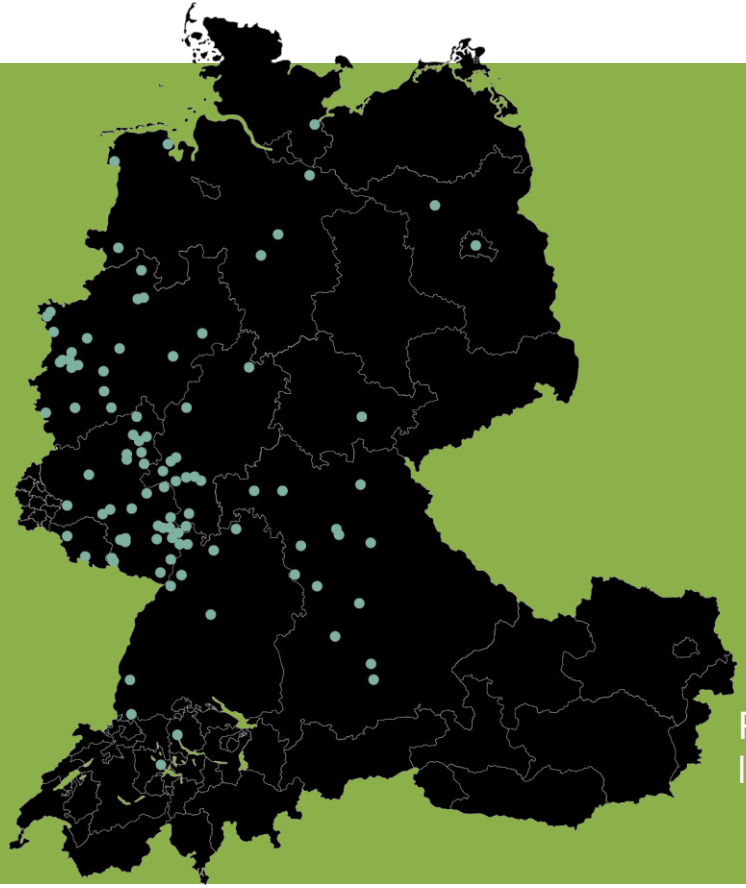
- Organisationsplanung
- ABC-Analyse
- Einrichtungsplanung
- Großgeräteplanung

Unsere aktuellen Referenzen als Generalplaner

- Campus Zentralklinikum Lörrach
- Klinikum Heidenheim
- Uniklinikum Dresden
- Universitätsmedizin Mainz
- Klinikum Frankfurt/Höchst
- Klinikum Worms
- Rheumazentrum Mittelhessen Bad Endbach
- Saarländische Klinik für Forensische Psychiatrie Merzig
- Klinikum Wilhelmshaven
- Klinikum Ibbenbüren
- Business Development Center Mannheim
- GRN Klinik Eberbach
- Johanna-Etienne-Krankenhaus Neuss
- Allgemeines Krankenhaus Viersen
- Campus Handwerk Bielefeld
- Praunheimer Werkstätten Frankfurt

Wir planen & bauen Klinikbauten in ganz Deutschland

- Universitätsklinikum Tübingen
- Universitätsklinikum Freiburg
- Universitätskliniken Heidelberg
- Klinikum Stuttgart
- Klinikum Karlsruhe
- Krankenhaus Aichach
- Klinikum Neumarkt
- Klinikum Ansbach
- Klinikum Kulmbach
- kbo-Kinderzentrum München
- Heckscher-Klinikum München
- Krankenhaus Lohr
- Klinikum Ingolstadt
- St. Theresien-Krankenhaus Nürnberg
- Bezirkskrankenhaus Schloss Werneck
- Klinikum Siloah-Oststadt-Heidehaus Hannover
- Gesundheitszentrum Glantal Meisenheim
- Diakonissen-Stiftungs-Krankenhaus Speyer
- Allgemeines Krankenhaus Viersen



74

Projekte in den letzten 10 Jahren

DER, DIE, DAS, WER, WIE, WAS, WIESO, WESHALB, WARUM?

BIM

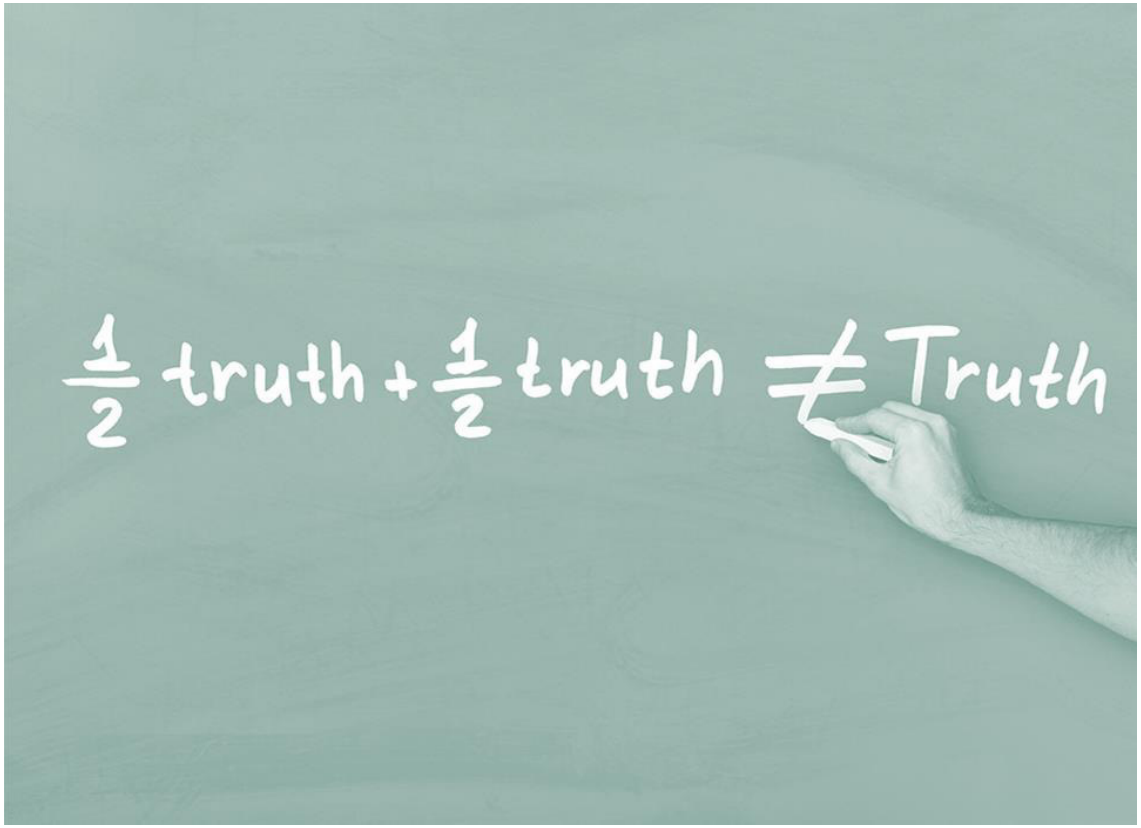
a|sh

WER NICHT FRAGT BLEIBT DUMM!

BIM

a|sh

die Kernthemen



Den Bau vordenken!

Eindeutigkeit schaffen!

Das Miteinander ermöglichen!

Gesamte Wertschöpfungskette!

a|sh

Projektumfang

Einfamilienhaus

NUF	210 m²
BGF	270 m²
BRI	745 m²

Anzahl Räume: 9-12

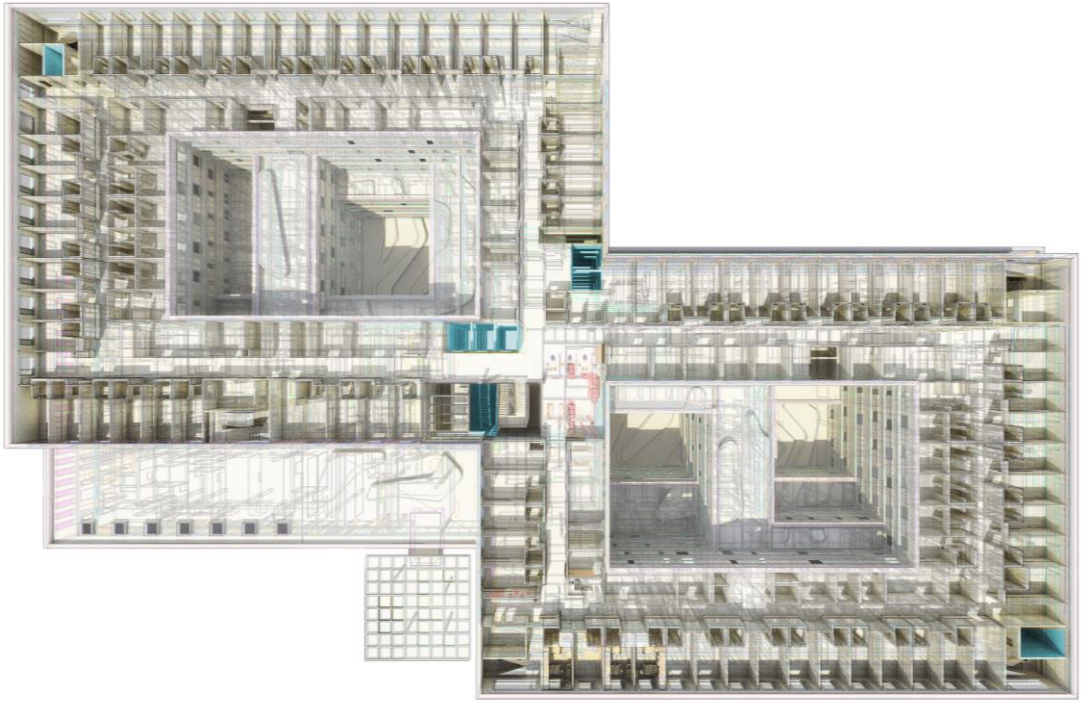
Projektdauer

alles in Allem	2 Jahre

kein Problem

a|sh

Projektumfang



Klinikum Wilhelmshaven

500 Planbetten

NUF	27,320 m²
BGF	51,570 m²
BRI	235,135 m²
Kosten ges.	174,30 Mio. €
Kosten Neubau	147,40 Mio. €
Fördersumme	99,00 Mio. €

Anzahl Räume: 1505

a|sh

Prozesse vereinfachen!

Wir wollen:

Aufgaben vermeiden, die uns vom wesentlichen Aufgaben der Architektur und des Bauens abhalten.

Langweilige Prozesse automatisieren!

Fehleranfällige Arbeiten ablösen!

Missverständnisse vermeiden!

→ **Mehr Zeit für Architektur!**

Single

Source

Of Truth

a|sh

Prozesse vereinfachen!

Die Versprechen:

Was kann BIM?

Kostensicherheit

Terminsicherheit

Kollisionsfreiheit

…oder doch erstmal Transparenz,
Kollaboration und Kommunikation?

Dichtung

und

Wahrheit

a|sh

die Aufwandkurve

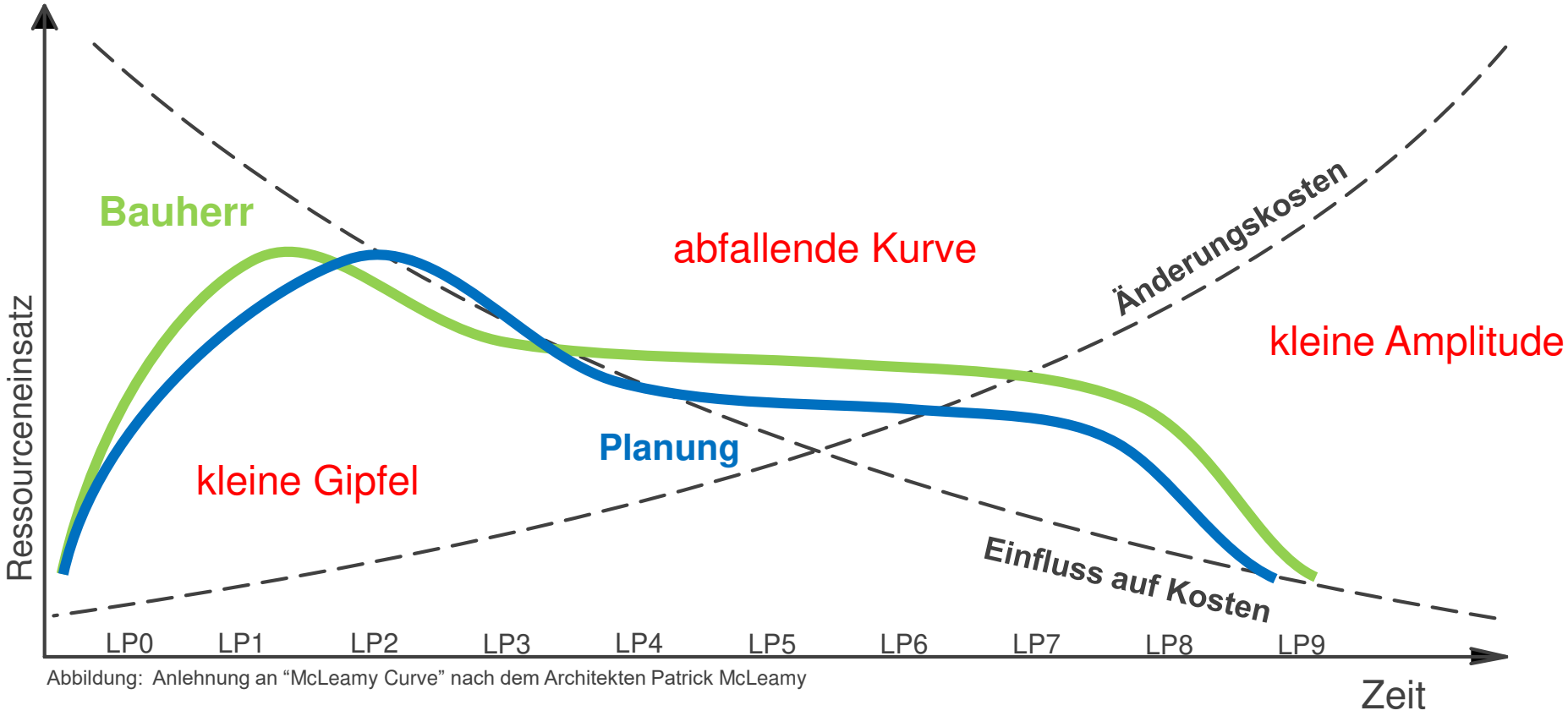


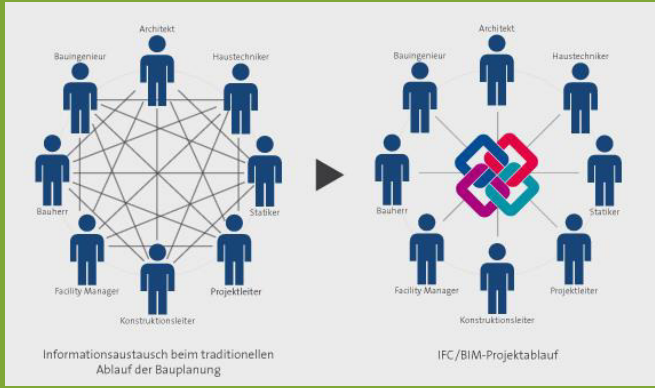
Abbildung: Anlehnung an “McLeamy Curve” nach dem Architekten Patrick McLeamy

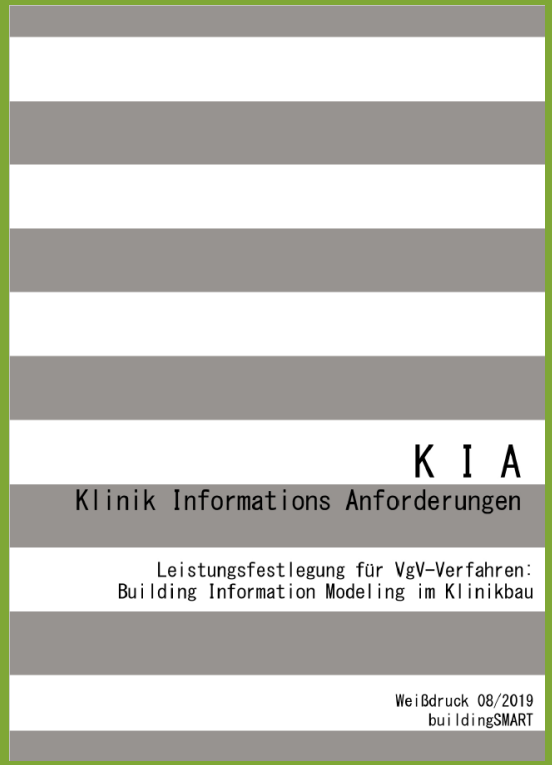
a|sh

KIA

buildingSMART
International Alliance for Interoperability

IFC





Zum Vergleich…

Referenz Klinikum Wilhelmshaven

		Raumprogramm (Stand: 6. Juni 2015)						
	GESAMTÜBERSICHT	m² NF Gesamt	m²/Bett	m² NF ambulant	Anteil ambulant	Förder-fähig	m² NF förder-fähig	m² / Bett förder-fähig
		1	2	3	4	5	6	7
1.00	UNTERSUCHUNG / BEHANDLUNG	8.129	16,3	1.090,9	13%	ff	7.038,1	14,1
1.01	Aufnahme und Notfallversorgung	599	1,2	217,8	36%	ff	381,2	0,8
1.02	Arztdienst	2.712	5,4	270,6	10%	ff	2.441,4	4,9
1.03	Funktionsdiagnostik	702	1,4	43,8	6%	ff	658,2	1,3
1.04	Endoskopie	375	0,8	0,0	0%	ff	375,0	0,8
1.05	Laboratoriumsdiagnostik	436	0,9	39,2	9%	ff	396,8	0,8
1.06	Prosektur / Pathologie	104	0,2	0,0	0%	ff	104,0	0,2
1.07	Röntgendiagnostik und Kernspintomographie	707	1,4	254,5	36%	ff	452,5	0,9
1.09	Operation	1.378	2,8	103,2	7%	ff	1.274,8	2,5
1.10	Entbindung / Ambulanzbereich Geburtshilfe	379	0,8	0,0	0%	ff	379,0	ung)
1.13	Physikalische Therapie	437	0,9	161,7	37%	ff	275,3	0,6
1.14	Beschäftigungs- und Arbeitstherapie	36	0,1	0,0	0%	ff	36,0	0,1
1.15	Bereitschaftsdienst	264	0,5	0,0	0%	ff	264,0	0,5
2.00	PFLEGE	12.137	24,3	422	3%	ff	11.715	23,4
2.01	Allgemeinpflege	7.509	15,0	0,0	0%	ff	7.509,0	15,0
2.02	Wöchnerinnen und Neugeborenenpflege	26	0,1	0,0	0%	ff	26,0	0,1
2.03	Intensivmedizin	1.720	3,4	0,0	0%	ff	1.720,0	3,4
2.04	Dialyse	422	0,8	422,0	100%	nff	0,0	0,0
2.05	Säuglings- und Kinderkrankenpflege	1.101	2,2	0,0	0%	ff	1.101,0	2,2
2.07	Pflege psychisch Kranker	582	1,2	0,0	0%	ff	582,0	1,2
2.10	Pflege - Geriatrie	691	1,4	0,0	0%	ff	691,0	1,4
2.11	Tagesklinik	86	0,2	0,0	0%	ff	86,0	0,2
3.00	VERWALTUNG NEUBAU	152	0,3	0,0	0%	ff	152,0	0,3
3.01	Leitung/ Verwaltung	112	0,2	0,0	0%	ff	112,0	0,2
3.02	Archivierung	0	0,0	0,0	#DIV/0!	ff	0,0	0,0
3.03	Information und Dokumentation	0	0,0	0,0	#DIV/0!	ff	0,0	0,0
3.04	Bibliothek	40	0,1	0,0	0%	ff	40,0	0,1
4.00	SOZIALE DIENSTE	1.443	2,9	0,0	0%	ff	1.443,0	2,9
4.01	Serviceeinrichtungen	104	0,2	0,0	0%	ff	104,0	0,2
4.02	Seelsorge- und	168	0,3	0,0	0%	ff	168,0	0,3
4.03	Personalumkleiden	766	1,5	0,0	0%	ff	766,0	1,5
4.04	Personalspeisenversorgu	405	0,8	0,0	0%	ff	405,0	0,8
5.00	VER- UND ENTSORGUNG	3.109	6,2	0,0	0%	ff	3.109,0	6,2
5.03	Geräteversorgung	0	0,0	0,0	0%	ff	0,0	0,0
5.04	Bettenaufbereitung	600	1,2	0,0	0%	ff	600,0	1,2
5.05	Speiseversorgung	588	1,2	0,0	0%	ff	588,0	1,2
5.06	Wäscheversorgung	244	0,5	0,0	0%	ff	244,0	0,5
5.07	Lagerhaltung und	1.133	2,3	0,0	0%	ff	1.133,0	2,3
5.08	Wartung und Reparatur	216	0,4	0,0	0%	ff	216,0	0,4
5.09	Abfallbeseitigung	236	0,5	0,0	0%	ff	236,0	0,5
5.10	Haus und Transportdienst	92	0,2	0,0	0%	ff	92,0	0,2
ZWISCHENSUMME 1.00 - 6.00 ohne Str.-Therapie ohne Verwaltung BA 2		24.970	49,9	1.512,9	6%		23.457,1	46,9
1.11	Strahlentherapie	549	1,1	439,2	80%	ff	109,8	0,2
3.00	Verwaltung 2.BA	1.138	2,3	0,0	0%	ff	1.138,0	2,3
3.01	Leitung / Verwaltung	922	1,8	0,0	0%	ff	922,0	1,8
3.02	Archivierung	72	0,1	0,0	0%	ff	72,0	0,1
3.03	Information und Dokumentation	144	0,3	0,0	0%	ff	144,0	0,3
ZWISCHENSUMME 1.00 - 6.00 inkl. Str.-Therapie inkl. Verwaltung BA 2		26.657	53,3	1.952,1	7%		24.704,9	49,4
9.00	Sonstiges							
9.01	ZBV Lager außerhalb des RFP							
SUMME 1.00 - 6.00 + 9.00		26.657	53,3	1.952	7%		24.704,9	49,4

Soll-Raum-Programm

- Untersuchung/Behandlung
- Pflege
- Verwaltung
- Soziale Dienste
- Ver- / Entsorgung
- Sonstige

Aufgabenstellung

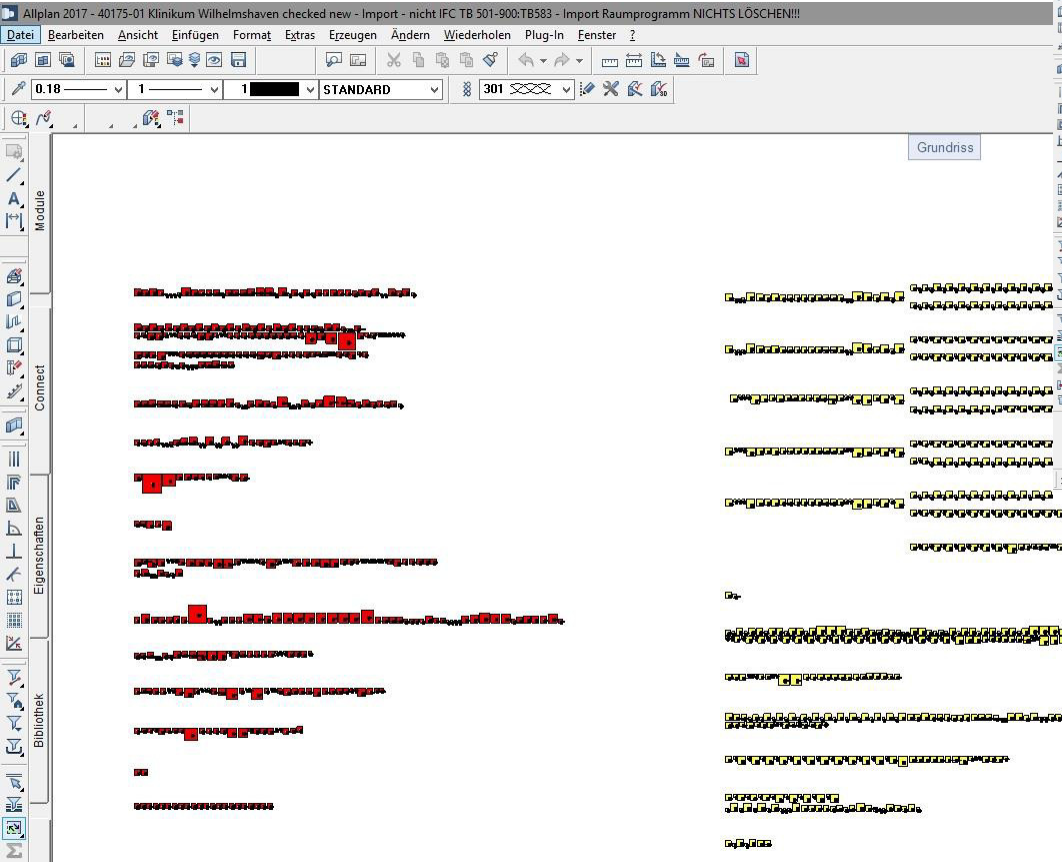
Nutzfläche: 26.657 m²

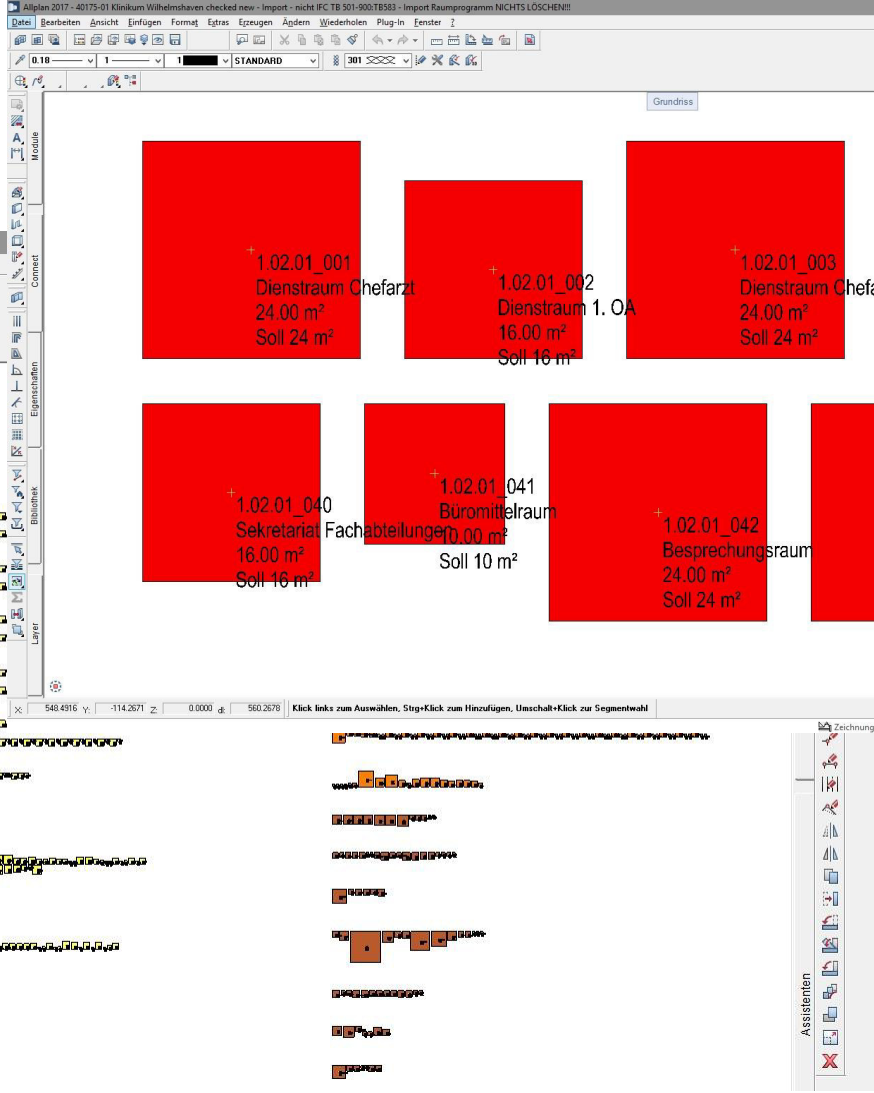
Anzahl Räume: 1505

a|sh

Zum Vergleich…

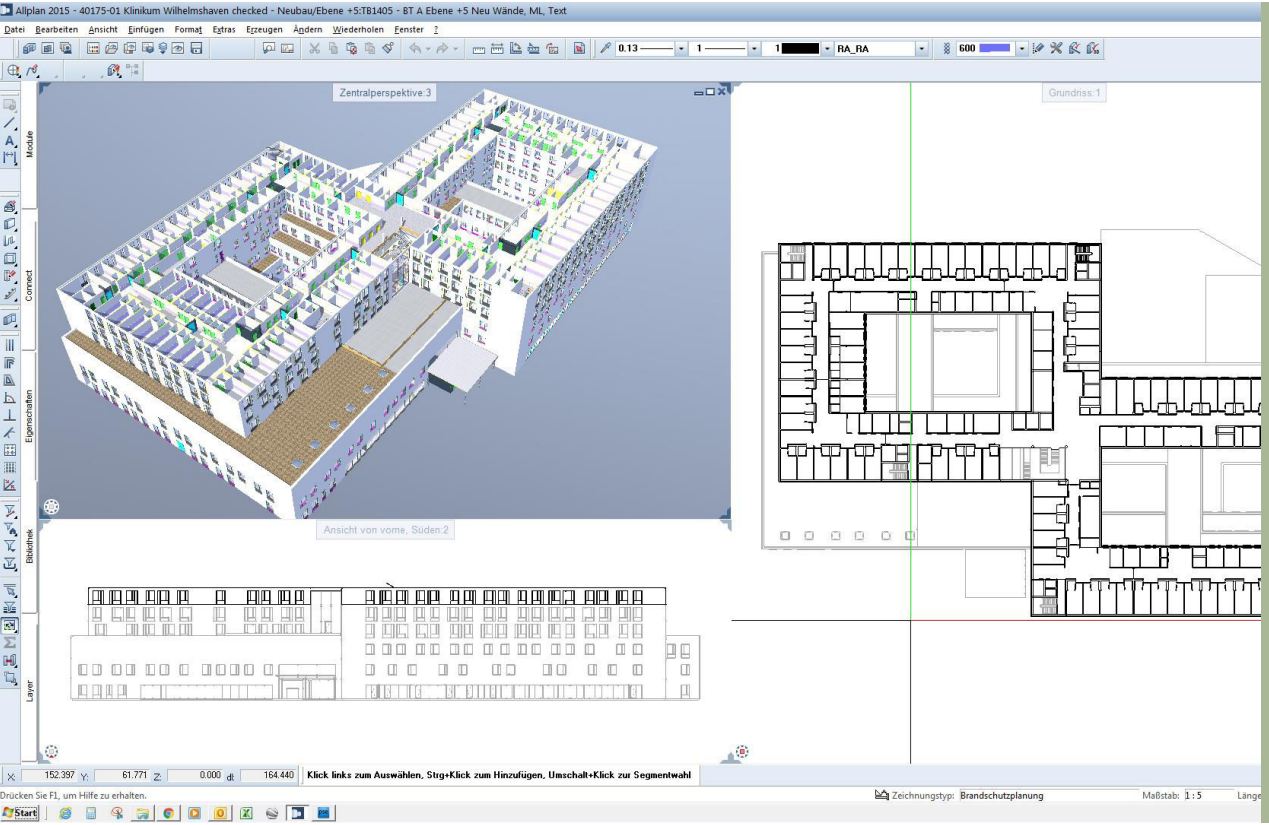
Referenz Klinikum Wilhelmshaven





a|sh

Planung des Gebäudemodells in 3D



Planung des Gebäudemodells in 3D:

- Erleichterung der Kommunikation
- Planungstiefe in früher Phase
- Ableitung von Grundrissen, Schnitten und Ansichten aus dem Modell
- Geschossübergreifende Modifikationen
- Schnelle Visualisierungen von Varianten zur Entscheidungsfindung
- Entwurfsoptimierung: Energie Simulation

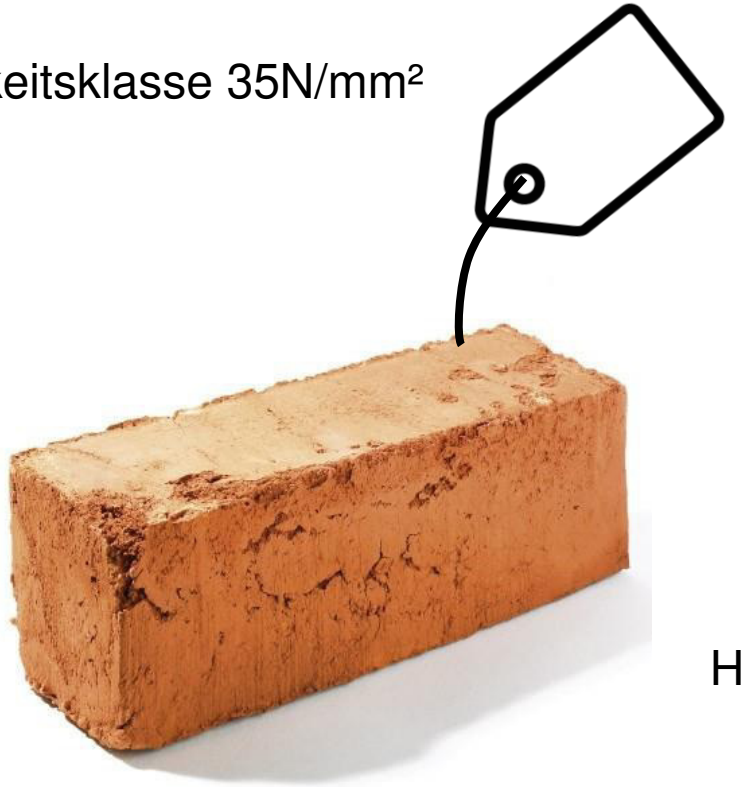
a|sh

Attributierung von Bauteilen

Festigkeitsklasse 35N/mm²

Maße: 25x12x6,5 cm

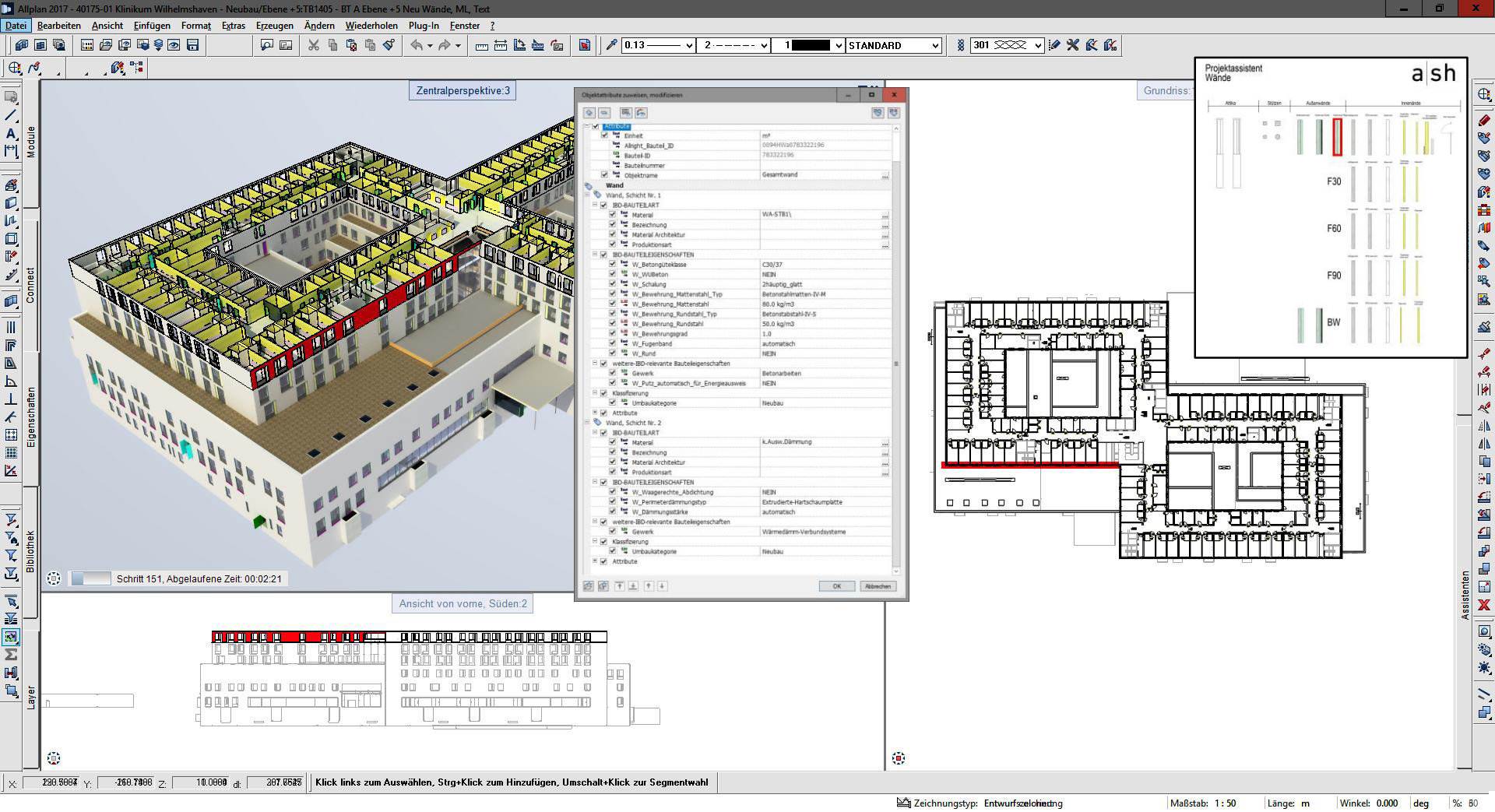
Preis: 1,99 €



Gewicht: 2,7 Kg

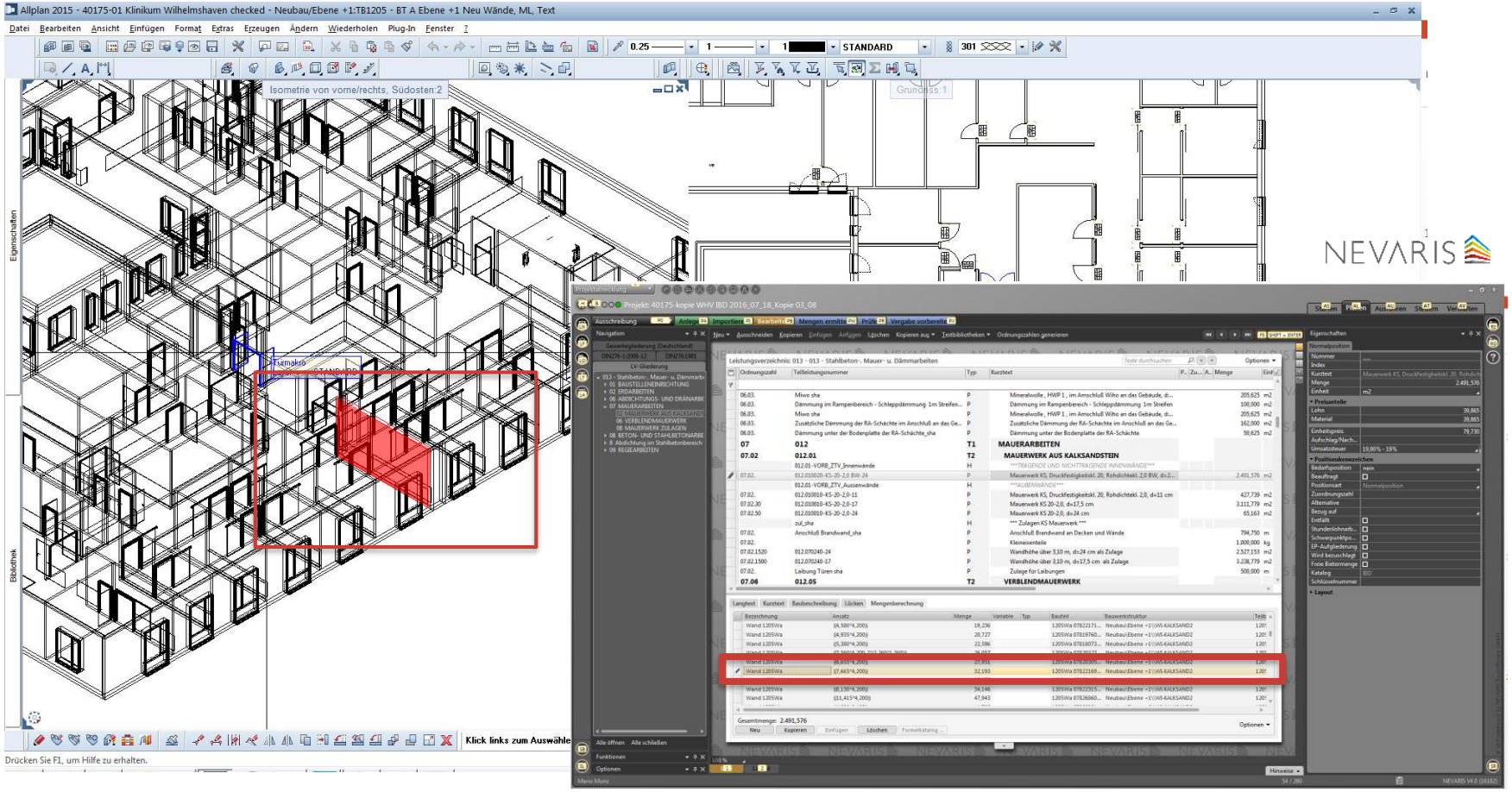
Hergestellt: 10.05.18

Material: Ton


Allplan 2017 - 40175-01 Klinikum Wilhelmshaven - Neubau/Ebene +5:TB1405 - BT A Ebene +5 Neu Wände, ML, Text
Datei Bearbeiten Ansicht Einfügen Format Extras Erzeugen Ändern Wiederholen Plug-In Fenster ?
STANDARD
Zentralperspektive:3
Schritt 151, Abgelaufene Zeit: 00:02:21
Ansicht von vorne, Süden:2
Grundriss:1
Projektassistent Wände
a|sh
F30
F60
F90
BW
Klick links zum Auswählen, Strg+Klick zum Hinzufügen, Umschalt+Klick zur Segmentwahl
Zeichnungstyp: Entwurfszeichnung
Maßstab: 1 : 50
Länge: m
Winkel: 0.000 deg

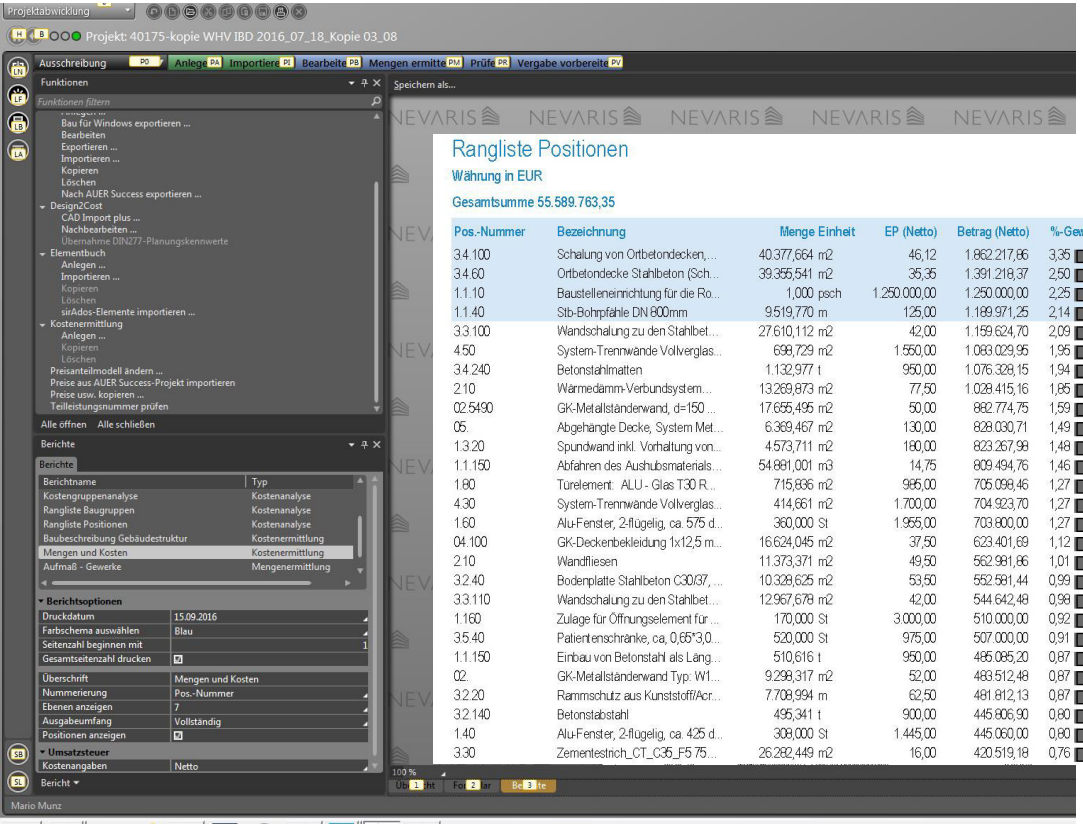
a|sh

Arbeitsmethodik | Mengenzuordnung in Allplan und Nevaris



a|sh

Arbeitsmethodik | Kostenermittlung in Allplan und Nevaris

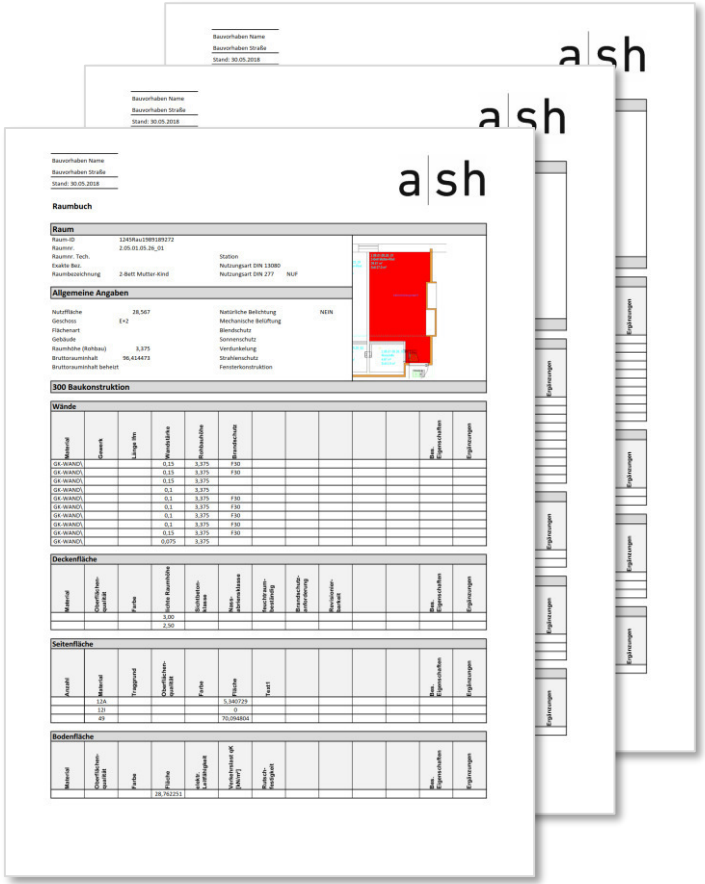


Pos.-Nummer	Bezeichnung	Menge	Einheit	EP (Netto)	Betrag (Netto)	%-Gewichtung	%-Kumuliert
3.4.100	Schalung von Ortbetondecken,...	40.377,664	m2	46,12	1.862.217,86	3,35	3,35
3.4.60	Ortbetondecke Stahlbeton (Sch...	39.355,541	m2	35,35	1.391.218,37	2,50	5,85
1.1.10	Baustelleneinrichtung für die Ro...	1,000	psch	1.250.000,00	1.250.000,00	2,25	8,10
1.1.40	Stb-Bohrpfähle DN 800mm	9.519,770	m	125,00	1.189.971,25	2,14	10,24
3.3.100	Wandschalung zu den Stahlbet...	27.610,112	m2	42,00	1.159.624,70	2,09	12,33
4.50	System-Trennwände Vollverglas...	698,729	m2	1.550,00	1.083.029,95	1,95	14,28
3.4.240	Betonstahlmatten	1.132,977	t	950,00	1.076.328,15	1,94	16,21
2.10	Wärmedämm-Verbundsystem...	13.269,873	m2	77,50	1.028.415,16	1,85	18,06
02.5490	GK-Metallständerwand, d=150 ...	17.655,495	m2	50,00	882.774,75	1,59	19,65
05.	Abgehängte Decke, System Met...	6.369,467	m2	130,00	828.030,71	1,49	21,14
1.3.20	Spundwand inkl. Vorhaltung von...	4.573,711	m2	180,00	823.267,98	1,48	22,62
1.1.150	Abfahren des Aushubsmaterials...	54.881,001	m3	14,75	809.494,76	1,46	24,08
1.80	Türelement: ALU - Glas T30 R...	715,836	m2	985,00	705.098,46	1,27	25,35
4.30	System-Trennwände Vollverglas...	414,661	m2	1.700,00	704.923,70	1,27	26,61
1.60	Alu-Fenster, 2-flügelig, ca. 575 d...	360,000	St	1.955,00	703.800,00	1,27	27,88
04.100	GK-Deckenbekleidung 1x12,5 m...	16.624,045	m2	37,50	623.401,69	1,12	29,00
2.10	Wandfliesen	11.373,371	m2	49,50	562.981,86	1,01	30,01
3.2.40	Bodenplatte Stahlbeton C30/37, ...	10.328,625	m2	53,50	552.581,44	0,99	31,01
3.3.110	Wandschalung zu den Stahlbet...	12.967,678	m2	42,00	544.642,48	0,98	31,99
1.160	Zulage für Öffnungselement für ...	170,000	St	3.000,00	510.000,00	0,92	32,90
3.5.40	Patientenschränke, ca. 0,65*3,0...	520,000	St	975,00	507.000,00	0,91	33,82
1.1.150	Einbau von Betonstahl als Läng...	510,616	t	950,00	485.085,20	0,87	34,69
02.	GK-Metallständerwand Typ: W1...	9.298,317	m2	52,00	483.512,48	0,87	35,56
3.2.20	Rammschutz aus Kunststoff/Acr...	7.708,994	m	62,50	481.812,13	0,87	36,43
3.2.140	Betonstabstahl	495,341	t	900,00	445.806,90	0,80	37,23
1.40	Alu-Fenster, 2-flügelig, ca. 425 d...	308,000	St	1.445,00	445.060,00	0,80	38,03
3.30	Zementestrich_CT_C35_F5 75...	26.282,449	m2	16,00	420.519,18	0,76	38,79

- Ausschreibungs-Software mit direkter Schnittstelle zu Allplan
- Verwendung standardisierter Bauteile (intelligente Wand kennt Layer, Kostengruppe, Material, etc.)
- hinterlegte Datenbanken werden durch a|sh auf Grundlage eigener Projekte stets aktualisiert und weiterentwickelt
- aus den CAD-Daten werden ohne weitere Modifikation Baubeschreibung, Mengenreports, Leistungsbeschreibungen und Kostenermittlungen generiert
- durchgängige Kostenverfolgung in allen Leistungsphasen

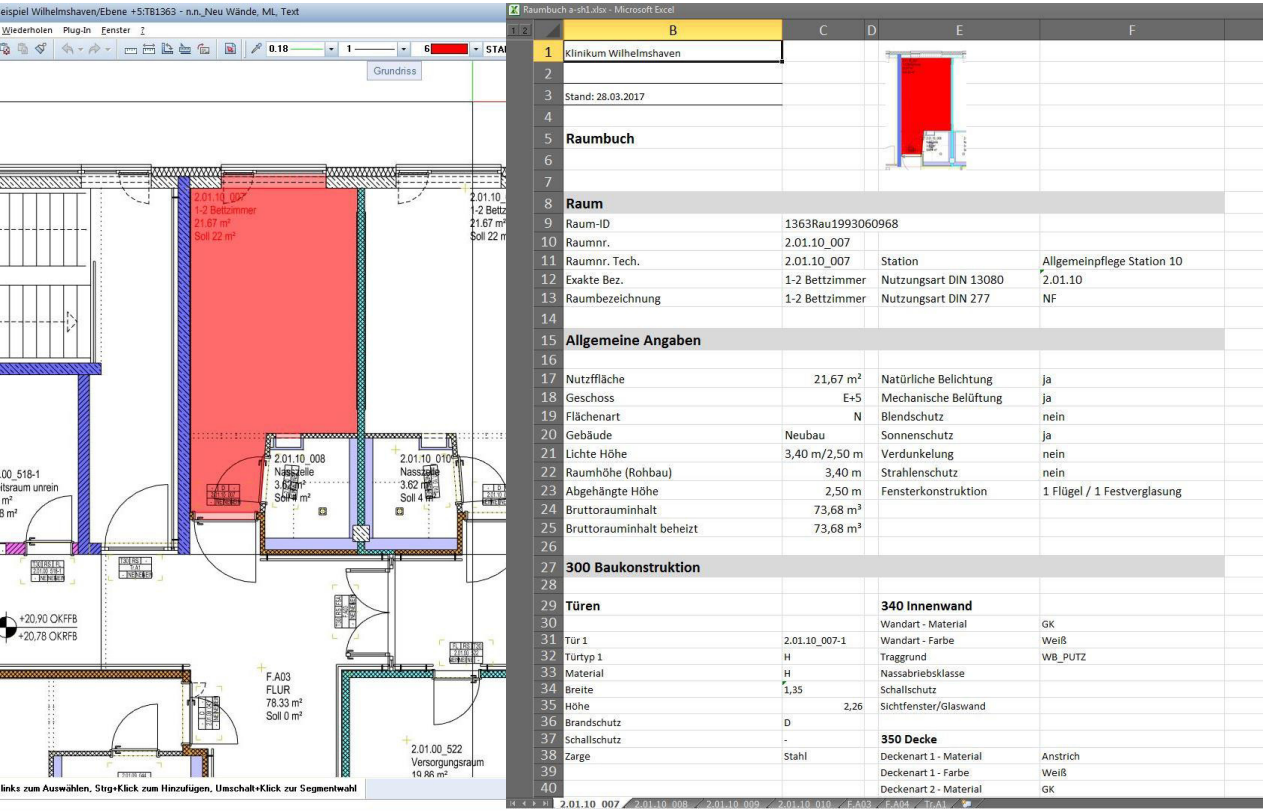
a|sh

Ableitung von Listen und Raumbuch



a|sh

Arbeitsmethodik | Raumbuch Allplan + Alltool Listengenerator

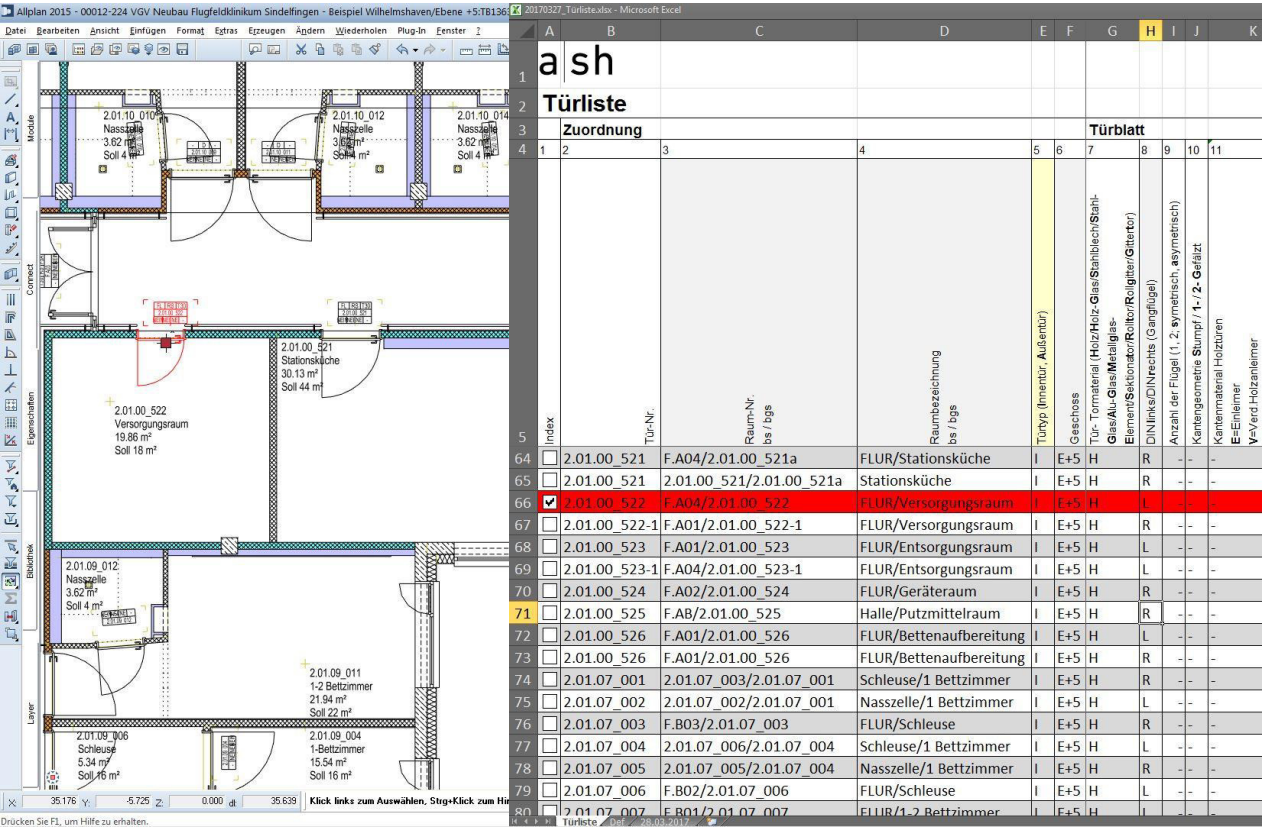


	B	C	E	F
1	Klinikum Wilhelmshaven			
2				
3	Stand: 28.03.2017			
4				
5	**Raumbuch**			
6				
7				
8	**Raum**			
9	Raum-ID	1363Rau1993060968		
10	Raumnr.	2.01.10_007		
11	Raumnr. Tech.	2.01.10_007	Station	Allgemeinpflege Station 10
12	Exakte Bez.	1-2 Bettzimmer	Nutzungsart DIN 13080	2.01.10
13	Raumbezeichnung	1-2 Bettzimmer	Nutzungsart DIN 277	NF
14				
15	**Allgemeine Angaben**			
16				
17	Nutzfläche	21,67 m²	Natürliche Belichtung	ja
18	Geschoss	E+5	Mechanische Belüftung	ja
19	Flächenart	N	Blendschutz	nein
20	Gebäude	Neubau	Sonnenschutz	ja
21	Lichte Höhe	3,40 m/2,50 m	Verdunkelung	nein
22	Raumhöhe (Rohbau)	3,40 m	Strahlenschutz	nein
23	Abgehängte Höhe	2,50 m	Fensterkonstruktion	1 Flügel / 1 Festverglasung
24	Bruttorauminhalt	73,68 m³		
25	Bruttorauminhalt beheizt	73,68 m³		
26				
27	**300 Baukonstruktion**			
28				
29	**Türen**		**340 Innenwand**	
30			Wandart - Material	GK
31	Tür 1	2.01.10_007-1	Wandart - Farbe	Weiß
32	Türtyp 1	H	Traggrund	WB_PUTZ
33	Material	H	Nassabriebsklasse	
34	Breite	1,35	Schallschutz	
35	Höhe	2,26	Sichtfenster/Glaswand	
36	Brandschutz	D		
37	Schallschutz	-	**350 Decke**	
38	Zarge	Stahl	Deckenart 1 - Material	Anstrich
39			Deckenart 1 - Farbe	Weiß
40			Deckenart 2 - Material	GK

- Verknüpfung von Allplan und Excel-Datenbank
- Bidirektionale Eingabe
- Bauteile / Ausbau / Ausstattung
- Integration weiterer Planungsinhalte TGA / Medizintechnik / FM
- Keine doppelte Information
- Freie Formatierung von Inhalt und Form möglich

a|sh

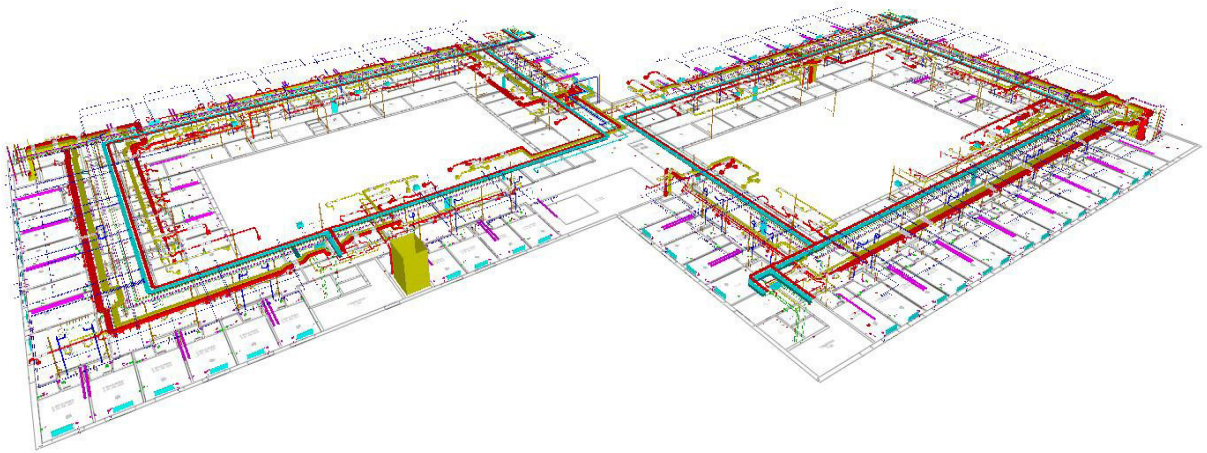
Arbeitsmethodik | Türliste mit Allplan + Alltool Listengenerator



- Bidirektionale Anbindung der Türliste in Excel an Allplan
- Informationen umgebender Bauteile werden aus CAD analysiert und der Tür zugewiesen (Bsp. Wandqualität)
- in Excel geänderte Informationen werden zeitgleich in Allplan modifiziert
- Workflow - Türen werden in Liste angewählt und im CAD markiert
- Gemeinsamer Datensatz vermeidet Aktualisierungsproblem

a|sh

Arbeitsmethodik | Modellprüfung und Koordination in Solibri MC

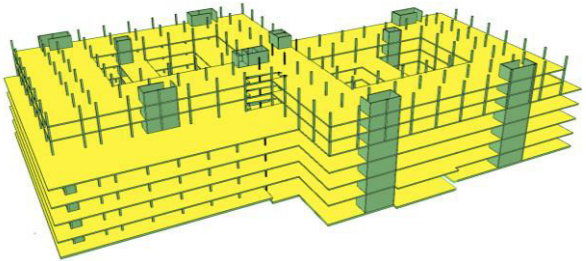


- Abfragematrix Bauteil/Leitungsführung
- Identifikation eines Fehlers im Modell
- Dokumentation Planungsstand
- Definition der Aufgabe und Verantwortlichkeiten zur Fehlerbehebung
- Kommunikation und Koordination über „eine“ Schnittstelle
- Erhöhung der Betrachtungstiefe im Planungsprozess

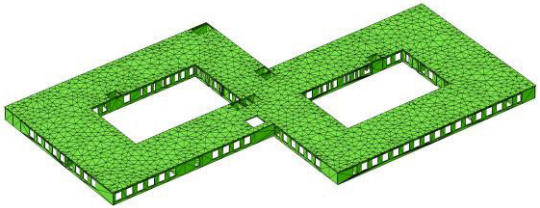
a|sh

integrales Planen | Synergien für alle | Beispiel Tragwerksplanung

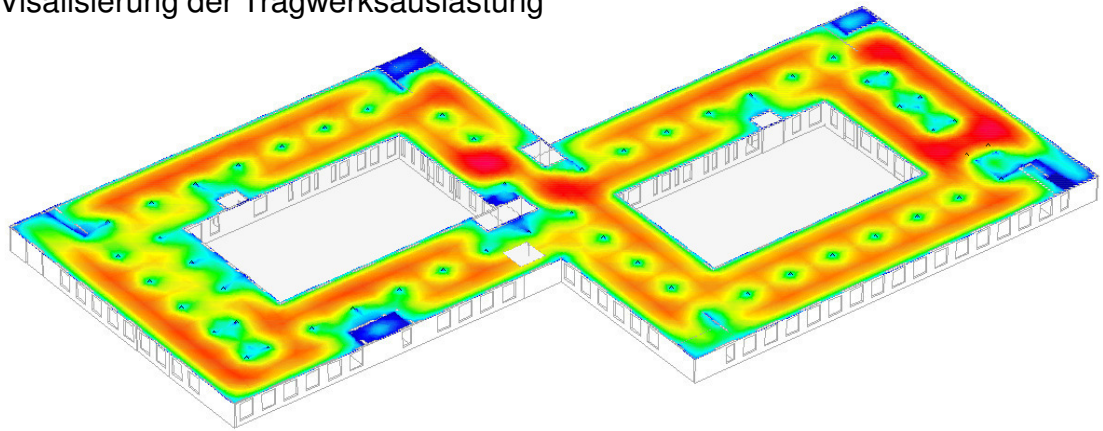
Übernahme 3D-Modell der Objektplanung



Vernetzung in Statiksoftware

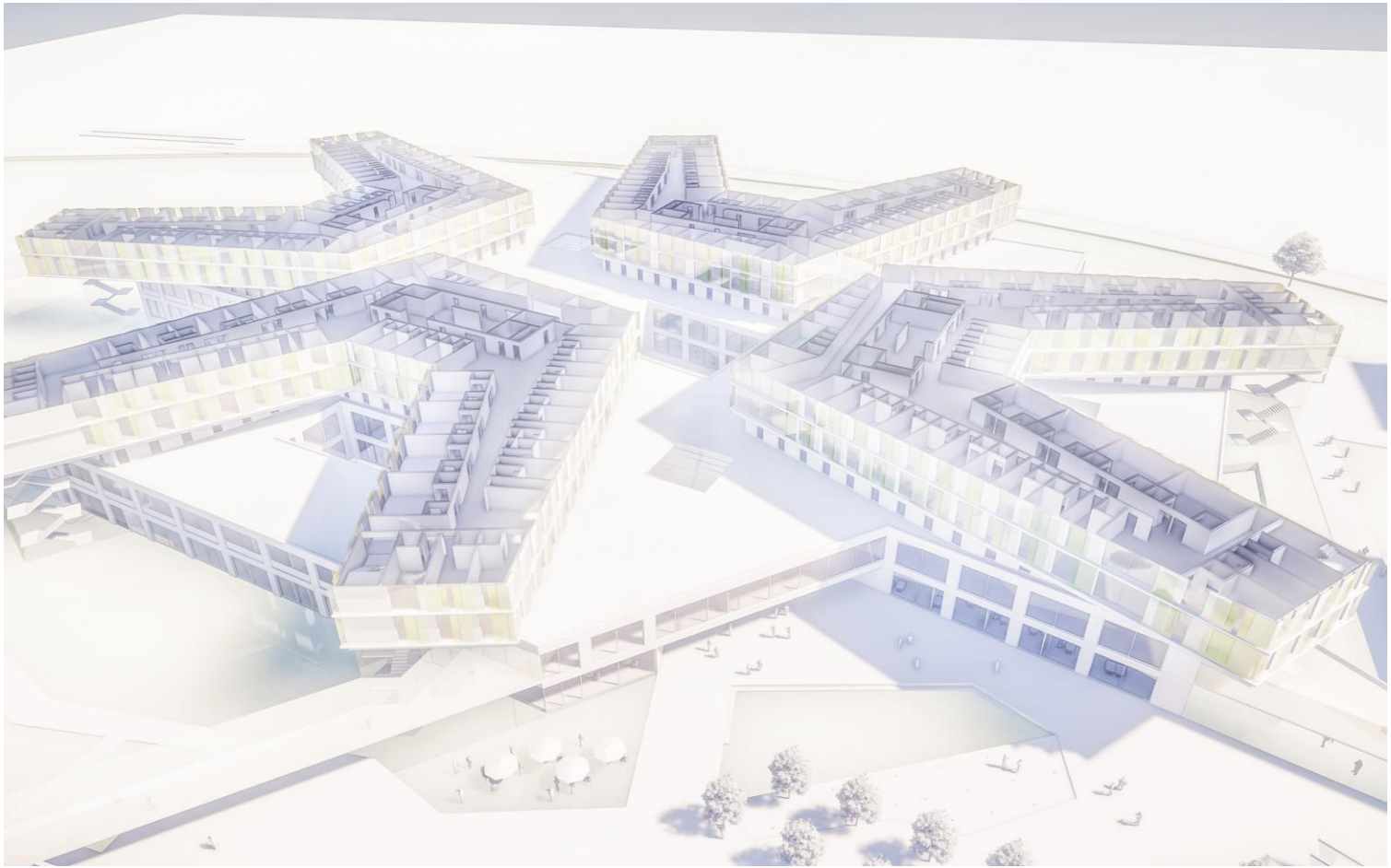


Visalisierung der Tragwerksauslastung



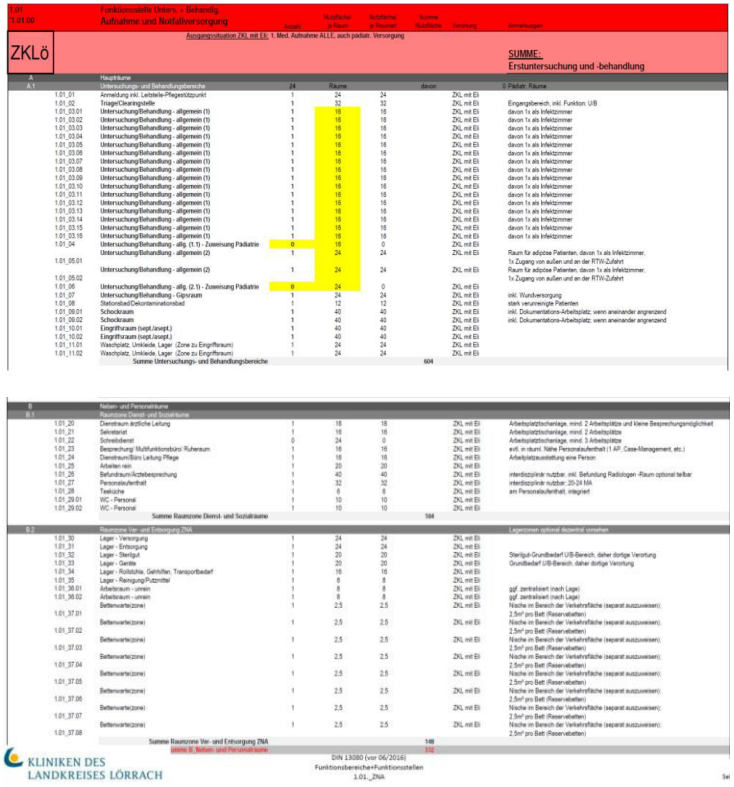
- Fokussierung - Realitätsnahe Erfassung der Bauteile für Tragsystem
- Schnittstellenfreie Übergabe
- Vernetzung der vordefinierten Elemente (Decke, Wände, Stützen)
- Präzision - Hohe Massensicherheit, bereits in frühen Leistungsphasen
- Optimierung - Auffinden von Tragreserven und Nebentragwirkung
- Feedback - Übersichtliche Auswertung und Dokumentation der Ergebnisse der 3D Berechnung

Planungsmethodik BIM am ZKLOE

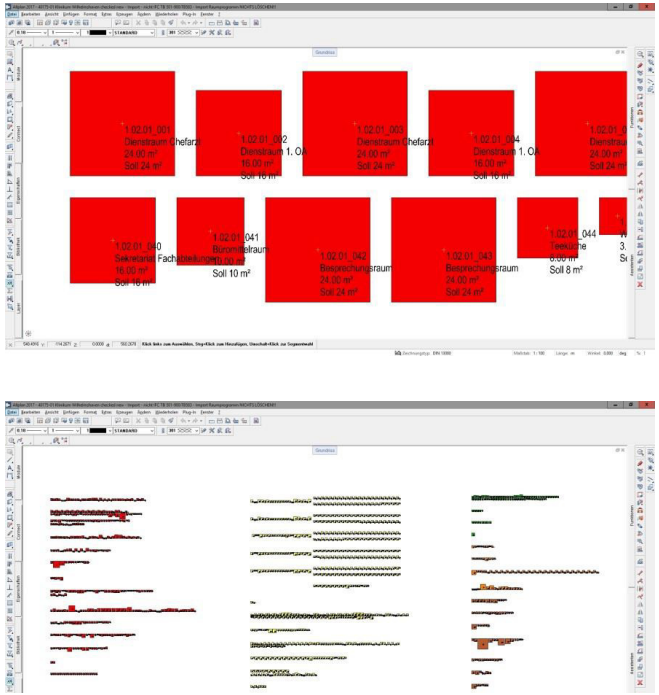


a|sh

Zentralklinikum Lörrach – BIM: Arbeitsmethodik

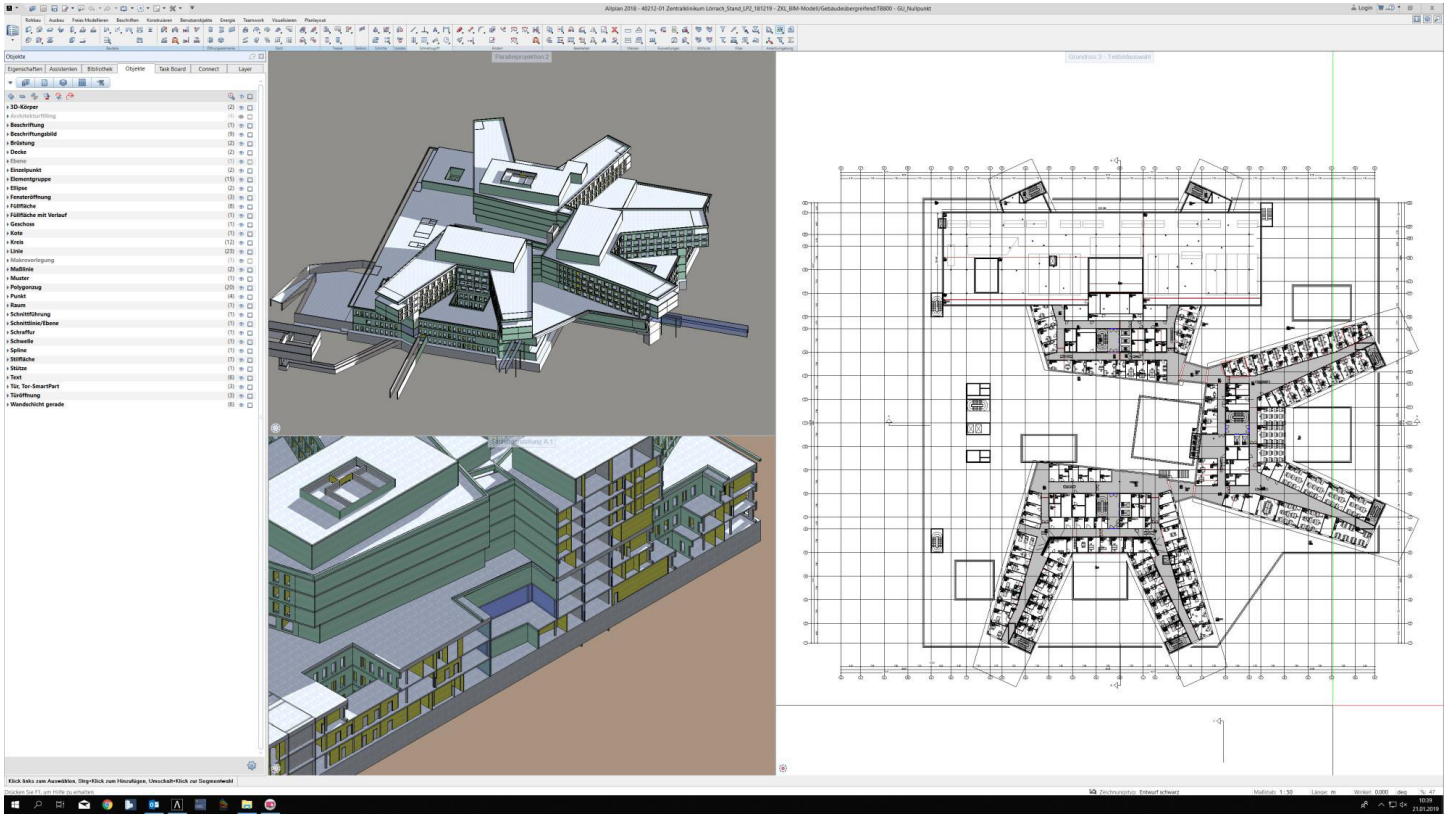


Raum- und Funktionsprogramm



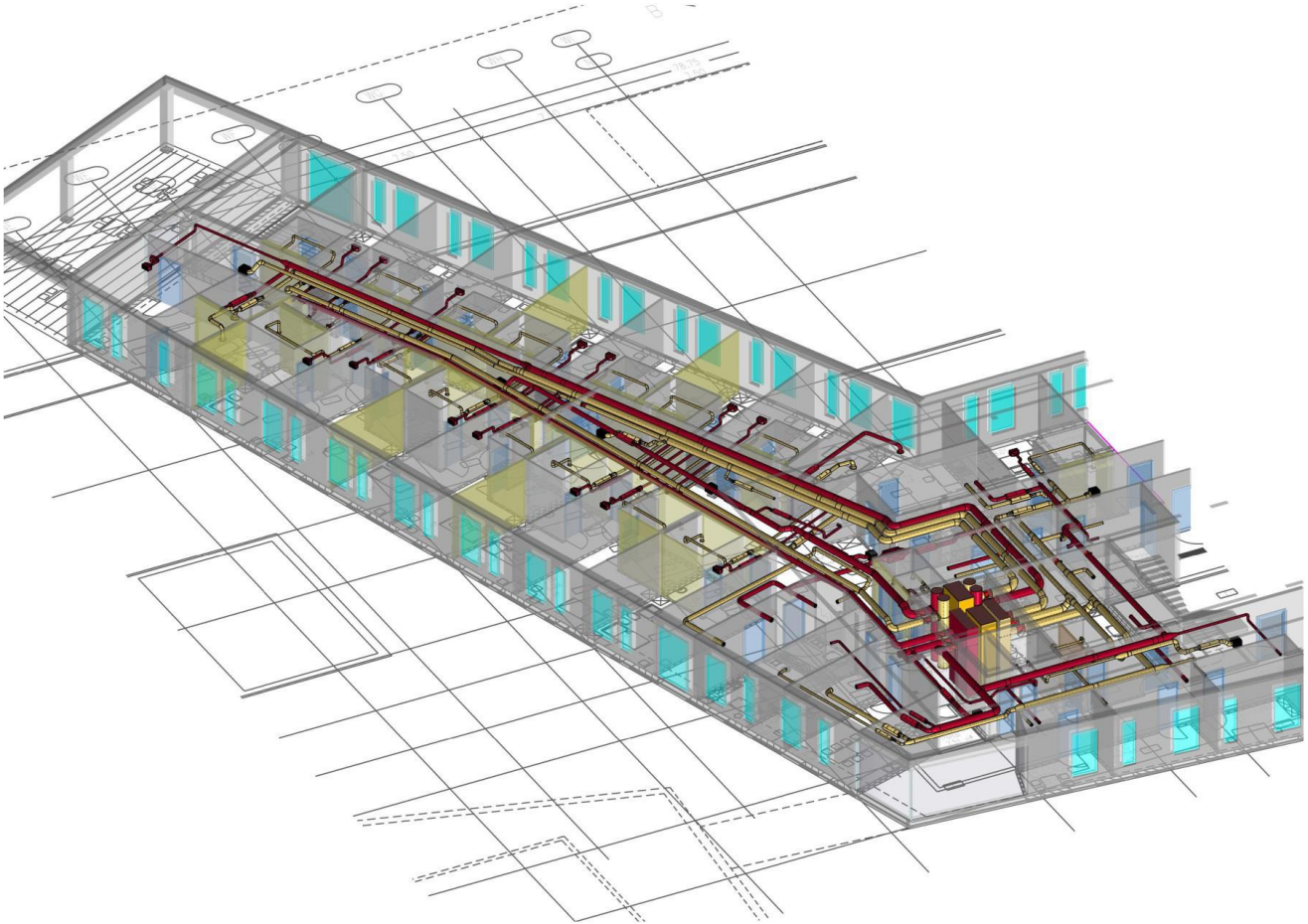
Einlesen der Räume in CAD

Zentralklinikum Lörrach – BIM: Arbeitsmethodik

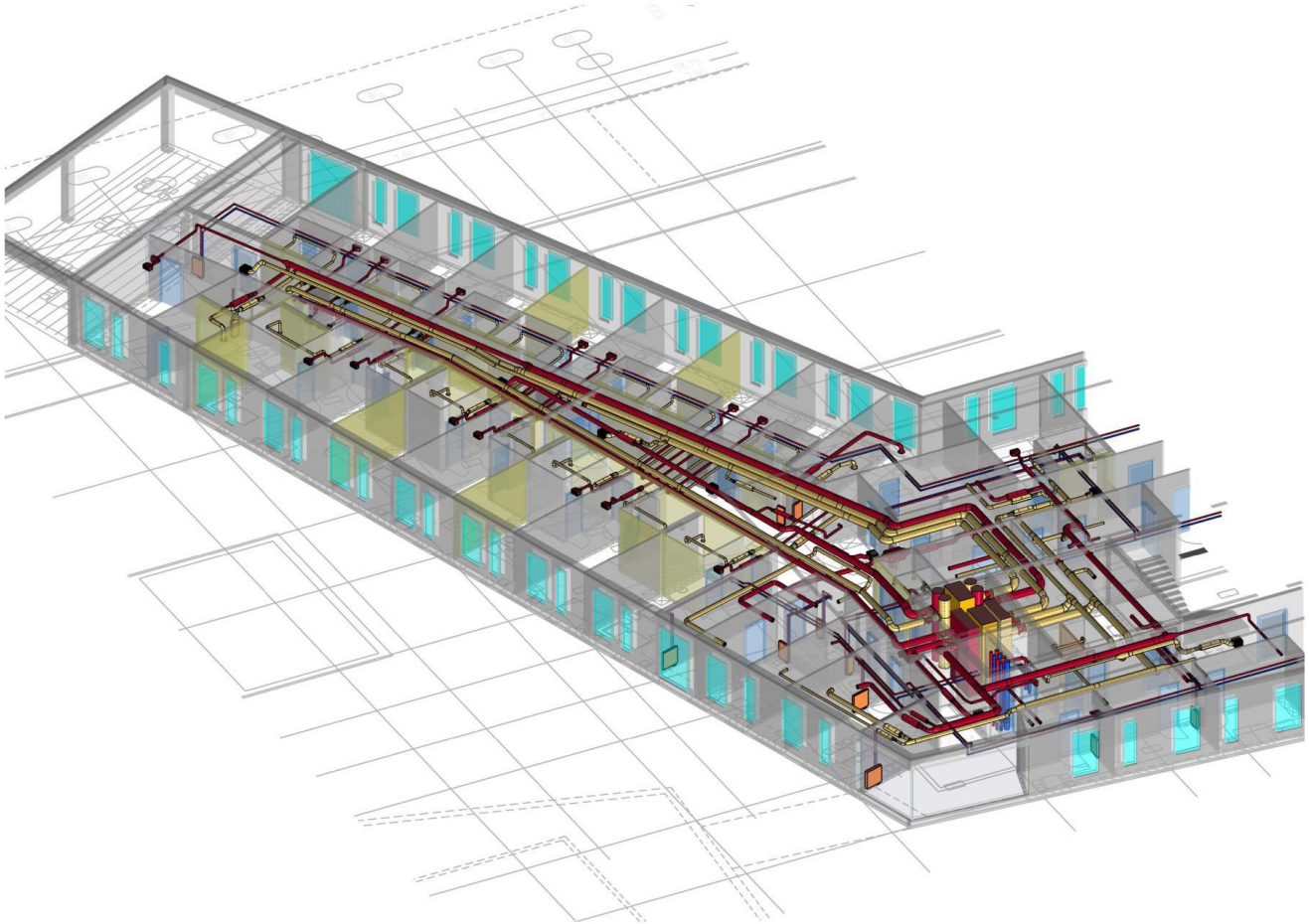


a|sh

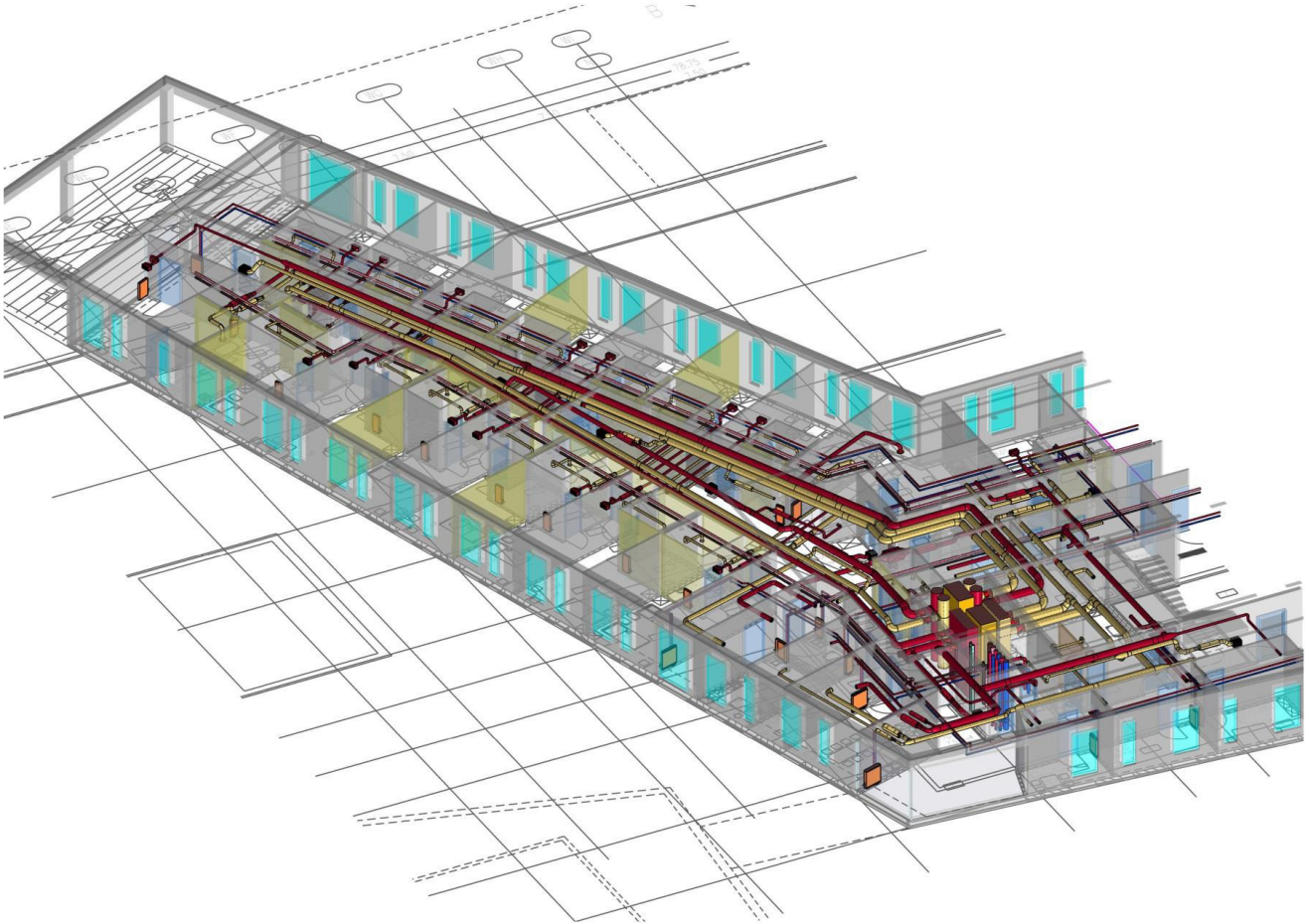
a|sh



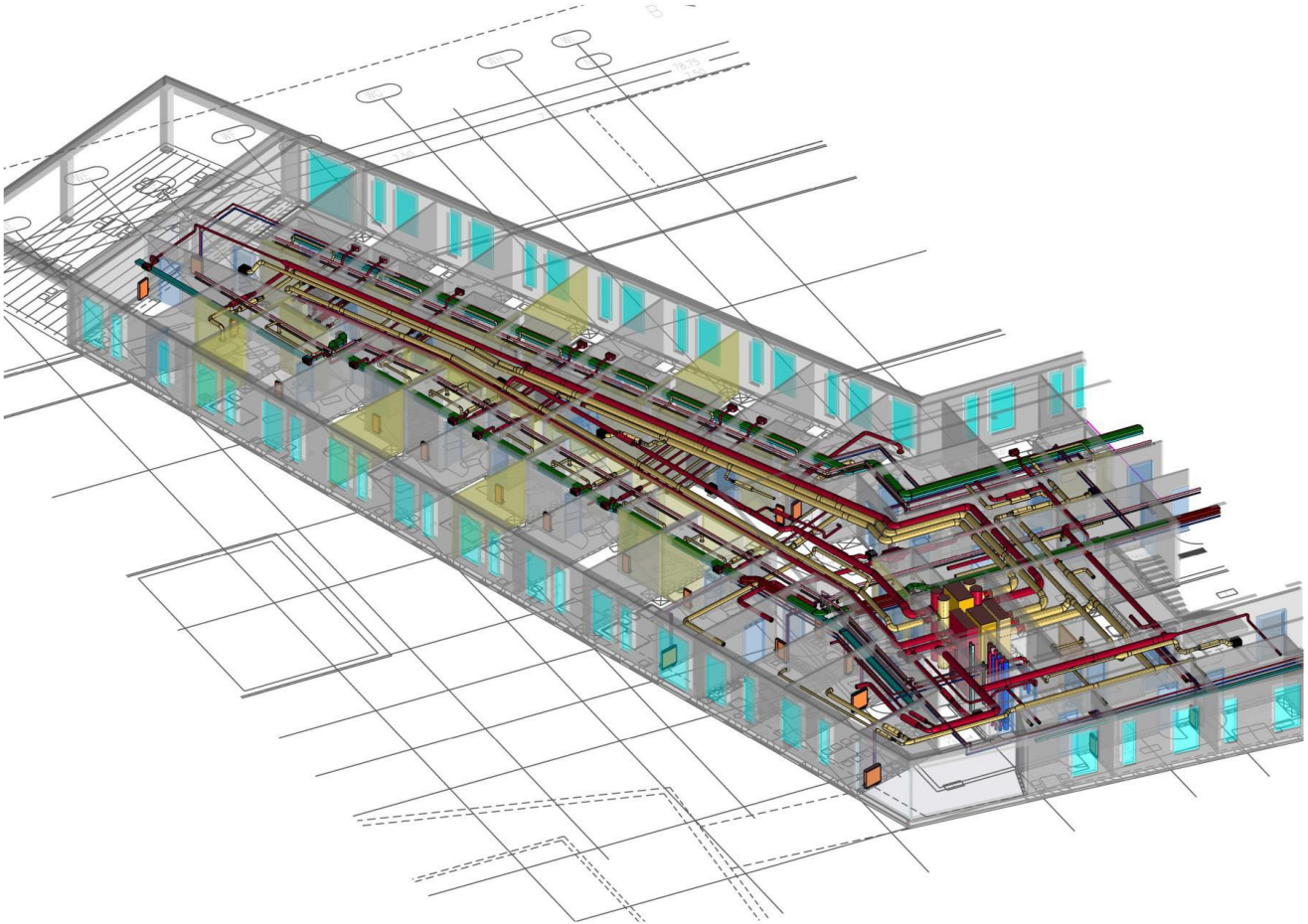
a|sh



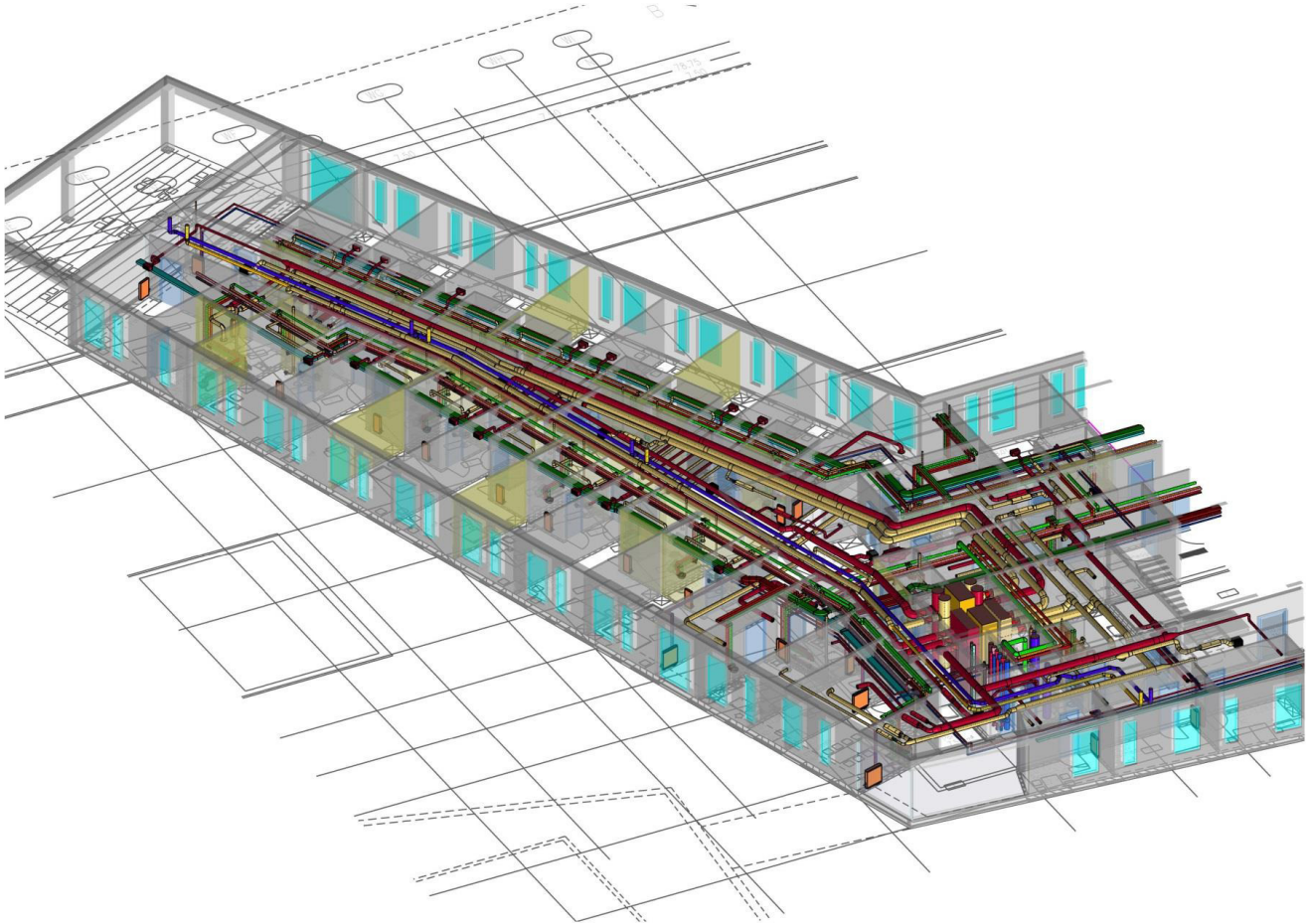
a|sh



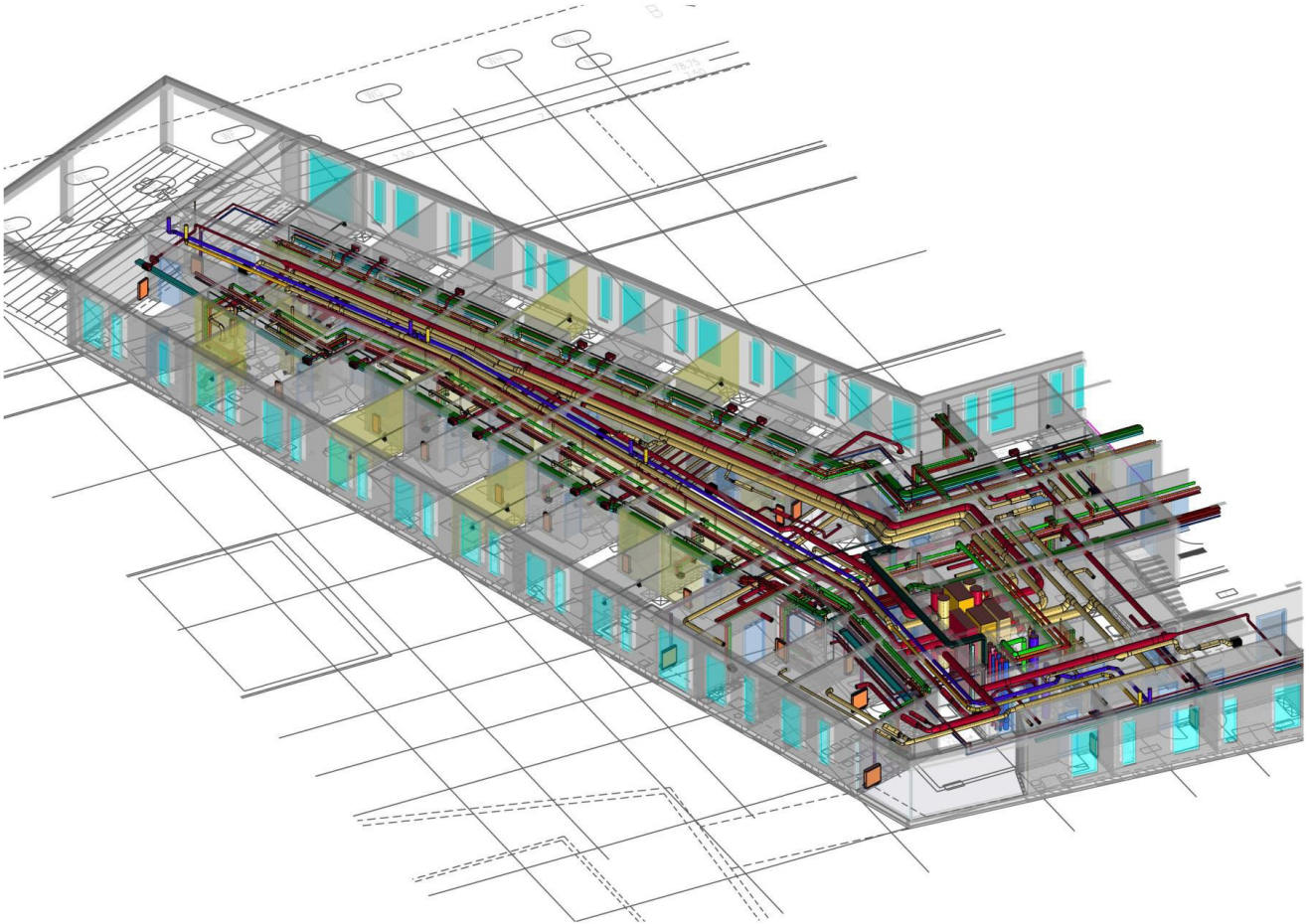
a|sh



a|sh

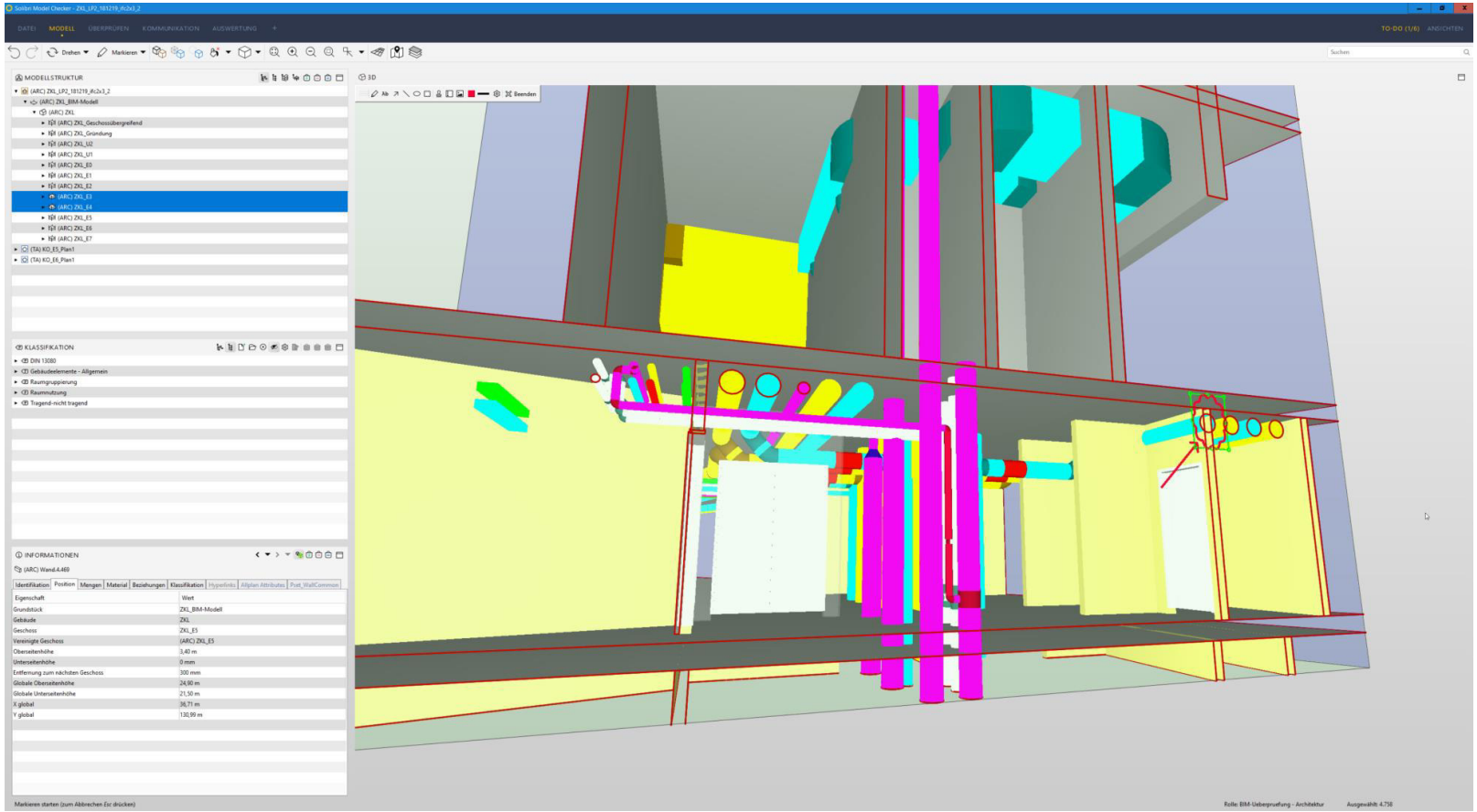


a|sh



a|sh

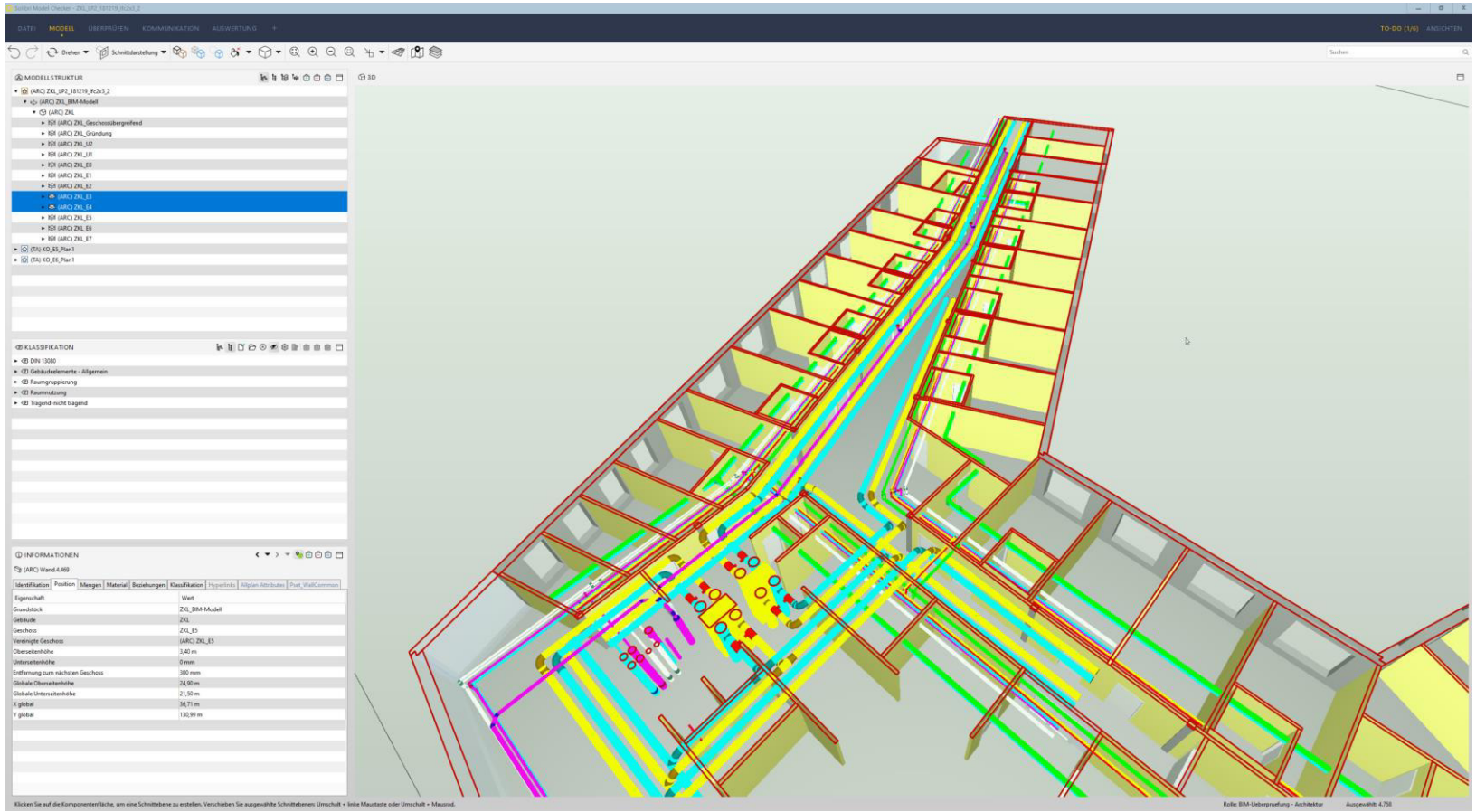
Zentralklinikum Lörrach – BIM: Arbeitsmethodik



a|sh

a|sh

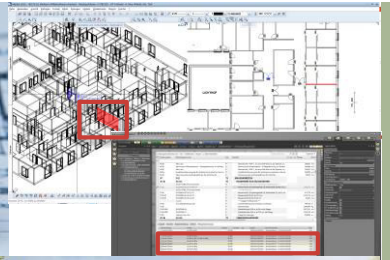
Zentralklinikum Lörrach – BIM: Arbeitsmethodik

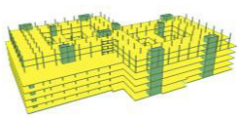
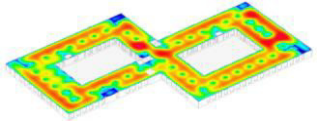


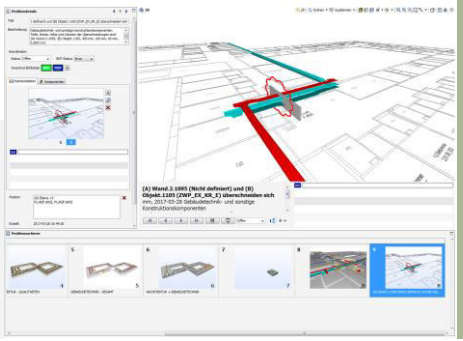
a|sh

a|sh

die großen Ziele…





Frühe und sichere **Kosten**

Terminsicherheit

Projekt**transparenz** erhöhen

Kommunikation fördern

Abstimmung erleichtern

Fehler vermeiden

lean planen + umsetzen

Synergien nutzen

Innovation fördern

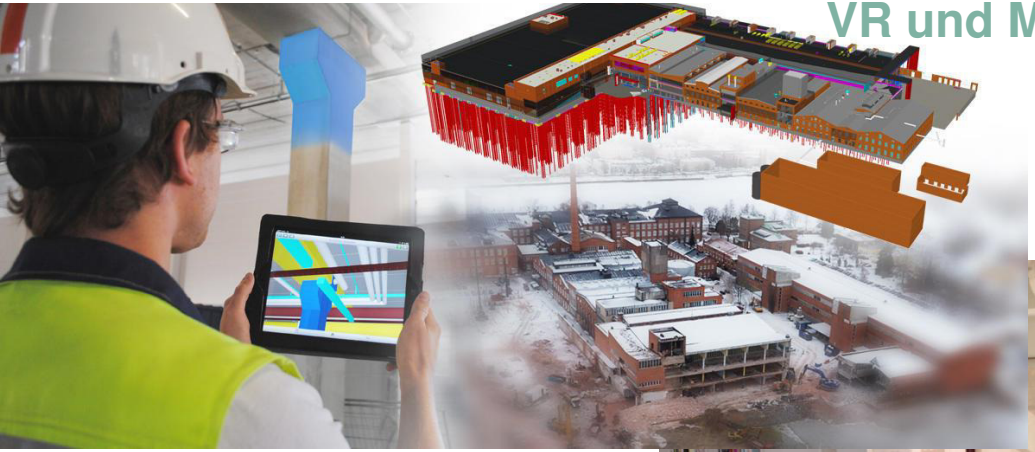
Qualität und Effizienz steigern

Teams **begeistern**

Projektbeteiligte **vernetzen**

a|sh

Anwendungen in Planung, Errichtung und Betrieb



VR und MR auf der Baustelle

Innovationen in der Planungsmethodik

Echtzeit-Simulationen Im Planungsprozess

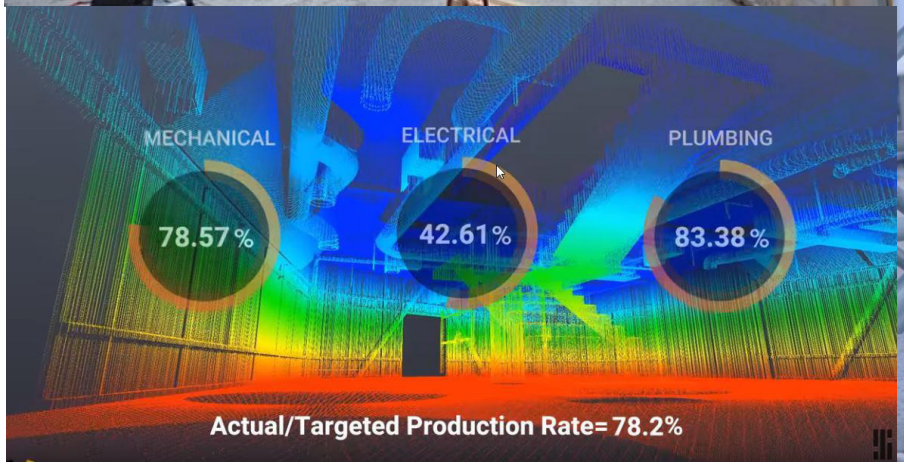
HoloSuite

Neues Marktfeld „Baubetrieb“

3D-Druck

a|sh

Anwendungen der Zukunft? / Visionen werden zu Realität



Quelle Doxel

a|sh

Vielen Dank.

Interview und Diskussionsrunde BIM und CAD

F1: **Wird BIM für das Handwerk eine größere Relevanz einnehmen? (Privatkunden)**

- Bei größeren Projekten findet bereits viel digital statt auch hinsichtlich Ausschreibungen. Aus der digitalen 3D- Planung können die Massen gezogen werden. Dadurch lassen sich Angebote genauer kalkulieren. Die Kommunikation zwischen ausführender Firma und Planer wird auf eine technologische Ebene gesetzt und insgesamt transparenter.
- IFC Modelle gehen teilweise auch an am Projekt beteiligte Gewerke raus. Durch die Herausgabe der Daten macht sich die planende Firma angreifbar. Die Zusammenarbeit wird bereits im „Kleinen“ geprobt, ist aber auch noch nicht fest etabliert.
- Insgesamt macht es die Kommunikation, insbesondere den Datenaustausch, auf der Baustelle deutlich leichter.
- Im Gebäudemanagement nimmt die BIM-Technologie eine immer bedeutsamere Rolle ein.

F2: **Welche technischen Voraussetzungen sind nötig für Handwerksbetriebe?**

- Satus Quo ist der Datenaustausch via GAEB-Schnittstelle. Dieser bleibt im Kern erhalten, hinzukommt die Möglichkeit die ausgetauschten Daten in ein 3D-Model zu überführen. Die technologische Basis für den Ausschreibungsprozess ist und bleibt jedoch die GAEB-Schnittstelle.

F3: **Wie tief müssen Betriebe in die Materie einsteigen/ Kompetenzbedarf?**

- BIM ist eine 3D Planungsmethode. Jeder Anwender muss für sich seine Vorteile erstmal identifizieren. Das ist ein Entwicklungs- und Findungsprozess. BIM kann beispielsweise auch für die betriebsinterne Planung intensiv verwendet werden. Mit dem Grad der Anwendung steigt auch die benötigte Kompetenz zur Anwendung. Für planerische Arbeiten bedarf es fortgeschrittener CAD-Fähigkeiten. Zum ziehen von Massen oder für kalkulatorische Anwendungen sind Anwenderkenntnisse ausreichend.

F4: **Welche Hemmnisse existieren bislang, weshalb die Nutzung noch wenig im Handwerk verbreitet ist?**

- Hemmnisse an sich bestehen nicht. Jedoch ist die Methode für Großprojekte entwickelt worden. Kleinere Projekte starten jetzt erst. Diese Entwicklung wird weiter voranschreiten.

F5: **Wie kann man sich am besten mit dem Thema vertraut machen?**

- Es gibt bereits viele kostenlose Software, die einen ersten Einblick erlaubt. Verschiedene Apps gibt es ebenfalls zum Download. Um sich mit der Methode vertraut zu machen reichen solche Angebote erstmal aus, dadurch können auch eigene Anwendungsfälle identifiziert werden.
- Ein erster Schritt könnte die Prüfung zur Bestimmung der geplanten Massen sein. Ob die eigene Kalkulation stimmt oder nicht, kann durch BIM viel leichter bestimmt werden. Das erleichtert die Kalkulation gerade für die eigne Angebotserstellung.
- Es gibt Angebote der Handwerkskammern. Am 12.12.2019 findet ein Grundlagenseminar für BIM und am 13.12. der Aufbaukurs statt. Informationen dazu: https://www.hwk-pfalz.de/downloads/flyer-bim-kompakt-2019-51,3306.pdf).

Resümee:

Bim als Technologie wird für das Handwerk immer bedeutsamer. Die BIM-Technologie unterstützt dabei alle Prozesse im Bauprojekt. Für Handwerksbetriebe bieten sich besonders Vorteile im Kalkulationsprozess sowie in der Projektkommunikation. Obwohl die technologische Basis ein aufwendiges 3D-Model ist, brauchen Handwerksbetriebe nur rudimentäre CAD-Kenntnisse. Mittlerweile gibt es gute Möglichkeiten sich mit der Technologie vertraut zu machen. Kostenlose Software steht im Netz zum Download bereit und kann zur eigenen Orientierung dienen. Informationsvermittlung bietet auch die Handwerkskammer der Pfalz.

Handwerkskammer der Pfalz

Mobile Anwendungen und IT-Sicherheit

Digitalisierungsberater im rheinland-pfälzischen Handwerk

Projektträger:

RheinlandPfalz

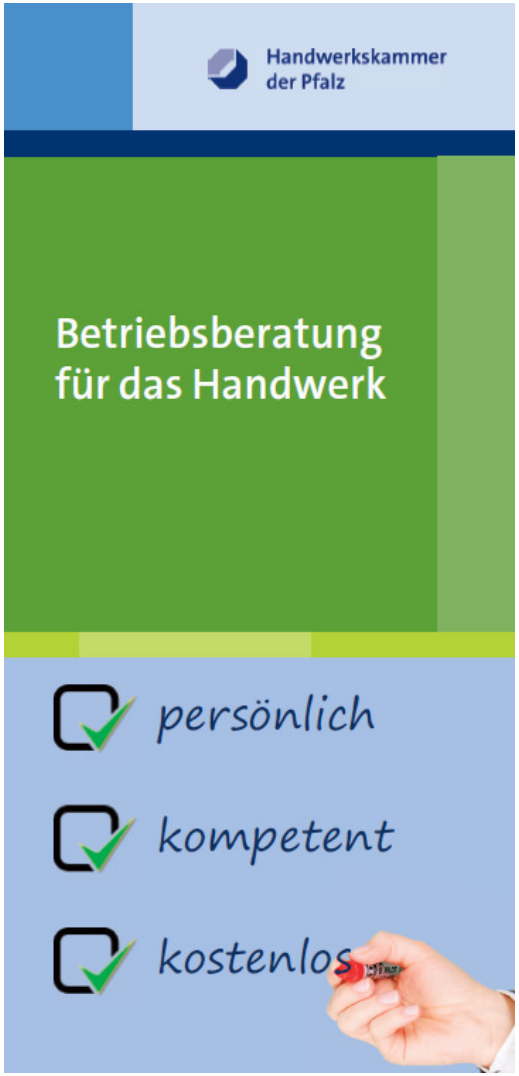
MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, VERKEHR, LANDWIRTSCHAFT UND WEINBAU

Digitalisierungsberatung

- ✓ Digitalisierungsberatung
- ✓ Webseiten-Check
- ✓ IT-Sicherheit
- ✓ Datenschutz
- ✓ Prozesse
- ✓ Förderprogramme

www.hwk-pfalz.de/digitalisierung

Beraterteam



Beratungsthemen

Kundenportal

Existenzgründung meistern

Betriebsnachfolge gestalten

Unternehmenswert ermitteln

Mitarbeiter gewinnen und langfristig binden

Innovationen entwickeln

Unternehmensleitbild entwickeln

Arbeitgeberattraktivität steigern

Betriebliche Gesundheitsförderung

Inklusion erfolgreich gestalten

Mediation zur Konfliktlösung

Unternehmenskrisen bewältigen

Betriebliche Kennzahlen analysieren

Neue Technologien einsetzen

Marketingstrategie entwickeln

Rentabilität planen und verbessern

Controlling durchführen

Investitionsvorhaben finanzieren

Förderprogramme berücksichtigen

Technische Normen erfüllen

Umweltschutzbestimmungen einhalten

Arbeitssicherheit erhöhen

Auslandsgeschäfte erfolgreich abwickeln

Was ist mobiles arbeiten?

Trend

Cloud-Computing

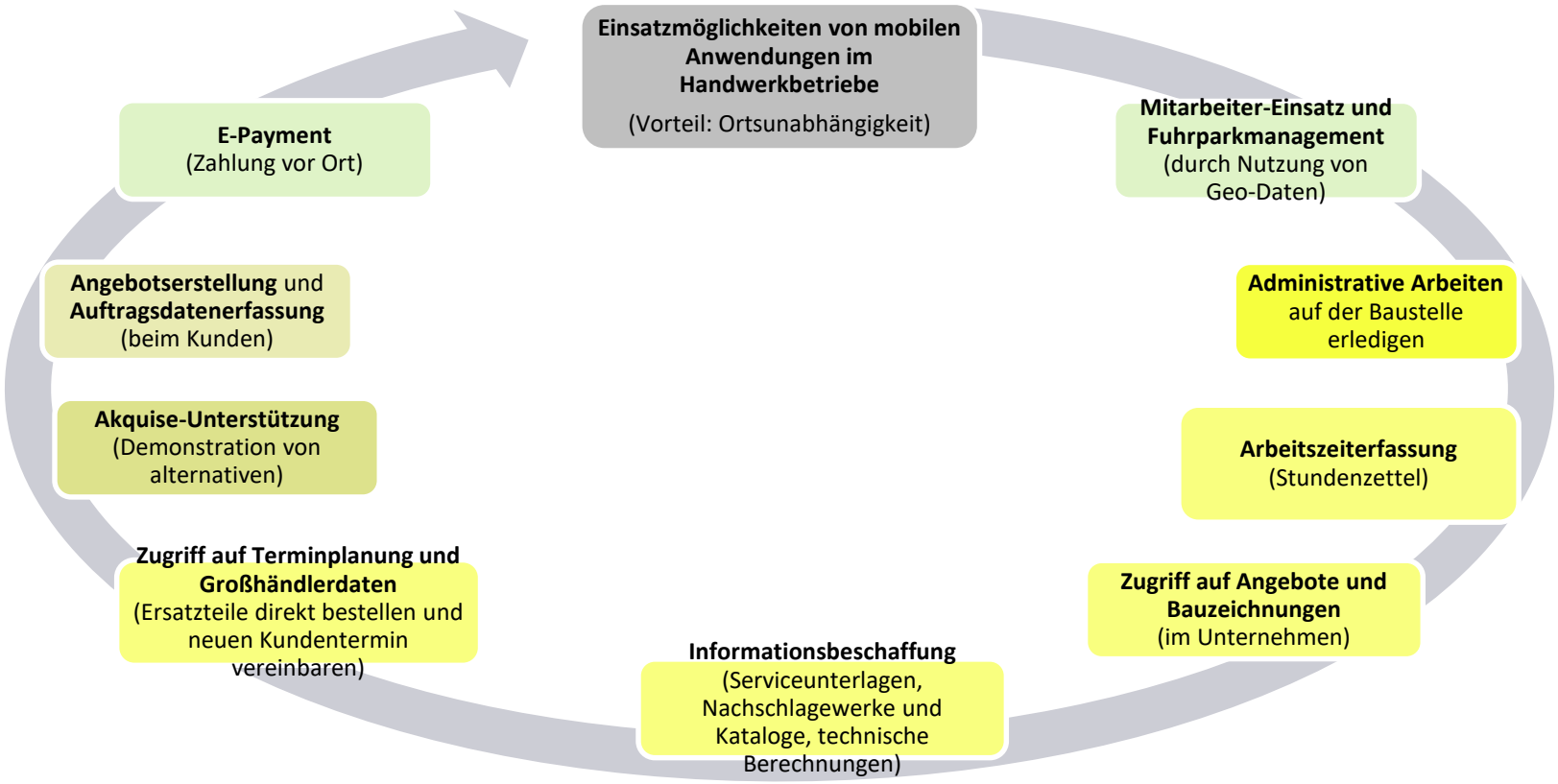
Quellen: www.expansys.de, www.letsgodigital.org, www.developers.google.com, www.flashusb.de, www.derspeicherplatz.de, www.onlinekosten.de, www.tapeonline.com, de.wikipedia.org, www.blogcdn.com, www.computerbild.de

Mobile Anwendungen

- Analoge Dokumente scannen z.B. Scanbot-App
  - Handbücher
  - Bedienungsanleitungen
- Betrieblicher Remote-Zugriff (Server, Netzwerk)
- Personal-Disposition/ Urlaubsanträge
- Projekte im cloudbasierten Speicher (work2gether)
- Digitale Kooperationsplattformen
- Online-Terminkalender
  - Online-Buchung & Bestätigung
  - Erinnerung
- Digitale Kundenkarte/login
- Buchhaltung
  - Rechnung per eMail und Upload (z.B. Datev)
- Rezeptions-Ipad: Digitaler Ordnerorganisation z.B. Evernote
- Online-Einkauf
  - Material- und Ersatzteile
- Flottenmanagement

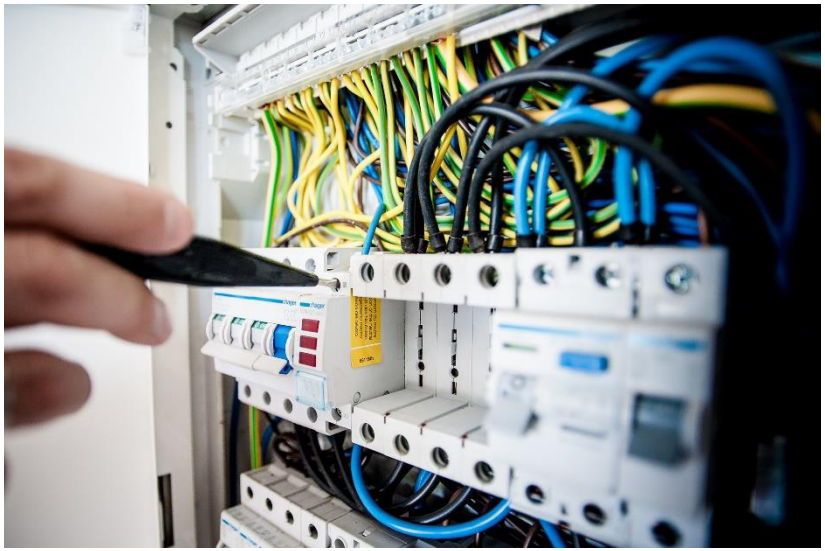
Warum mobil arbeiten?

- ✓ Kooperation: gemeinsames Arbeiten über große Entfernungen
- ✓ Zugriff auf den aktuellen Datenbestand
- ✓ Zeit: schnellere Reaktion auf Kundenanfragen
- ✓ Kosten reduzieren: Einsparen von Mitarbeiter-Ressourcen
- ✓ Wettbewerbsvorteile: Unternehmen und Produkte beim Kunden multimedial präsentieren.


Einsatzmöglichkeiten von mobilen Anwendungen im Handwerkbetriebe
(Vorteil: Ortsunabhängigkeit)
Mitarbeiter-Einsatz und Fuhrparkmanagement (durch Nutzung von Geo-Daten)
Administrative Arbeiten auf der Baustelle erledigen
Arbeitszeiterfassung (Stundenzettel)
Zugriff auf Angebote und Bauzeichnungen (im Unternehmen)
Informationsbeschaffung (Serviceunterlagen, Nachschlagewerke und Kataloge, technische Berechnungen)
Zugriff auf Terminplanung und Großhändlerdaten (Ersatzteile direkt bestellen und neuen Kundentermin vereinbaren)
Akquise-Unterstützung (Demonstration von alternativen)
Angebotserstellung und Auftragsdatenerfassung (beim Kunden)
E-Payment (Zahlung vor Ort)

Digitalisierung der Unternehmensprozesse

- Ausführung analog



- Prozesse digital

Beispiel-Anwendungen (1/3)

Büro-Anwendungen

Email

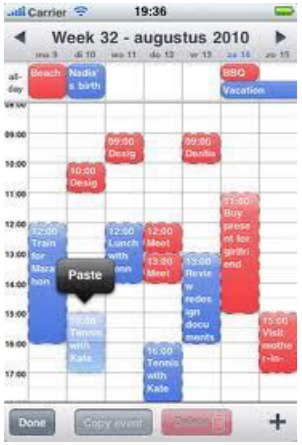
- als eigene App im Browser

PIM

- Termine, Kontakte, Aufgaben, Notizen, ...

Office

- Word, Excel, Powerpoint, ... ansehen und z.T. editieren

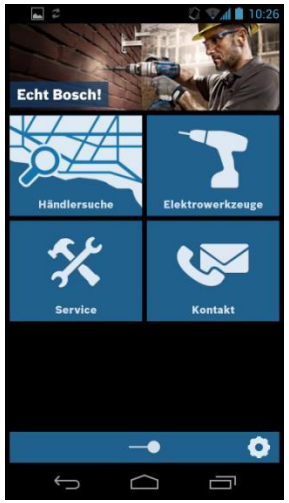


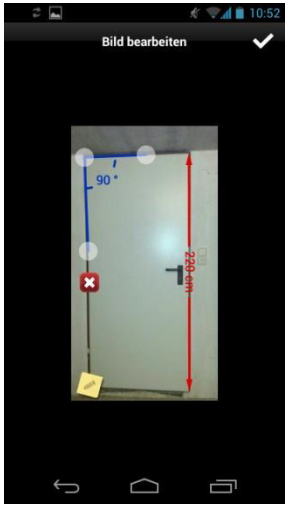
Beispiel-Anwendungen (3/3)

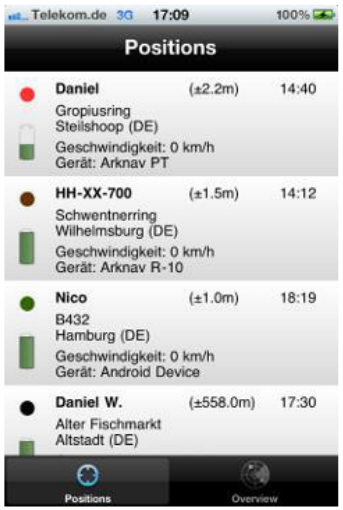
Handwerk-Anwendungen

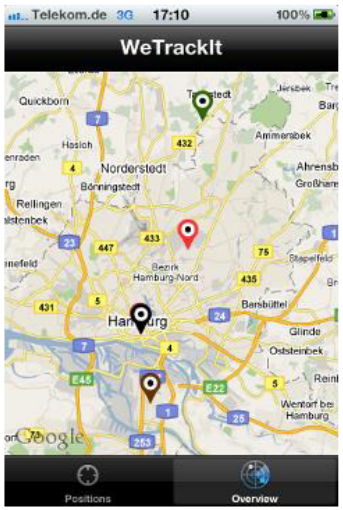
Tools für Handwerker, z.B.

- Maßband, Wasserwaage oder Werkzeug-Infos
- Projekt-Dokumentation, Materiallisten
- Fahrtenbuch
- Rechnungen









Beispiel-Anwendungen (2/3)

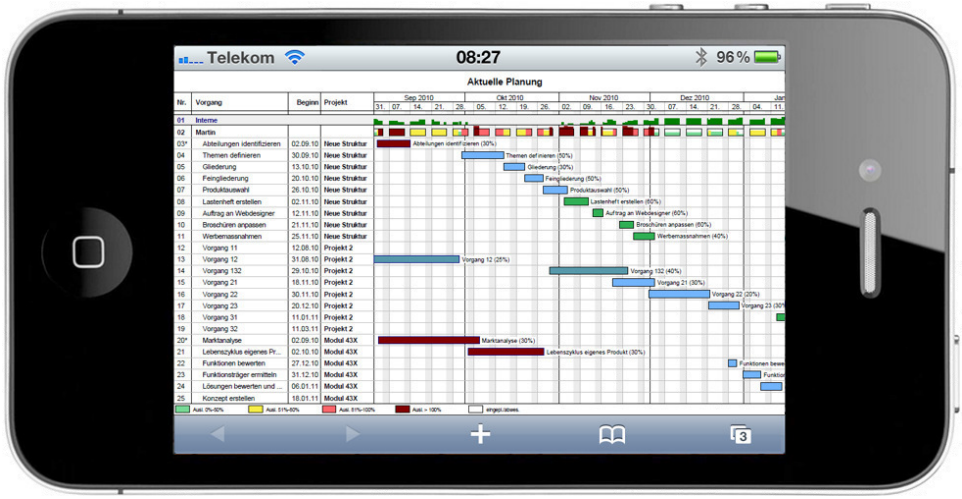
Büro-Anwendungen

Projekt- und Zeitmanagement

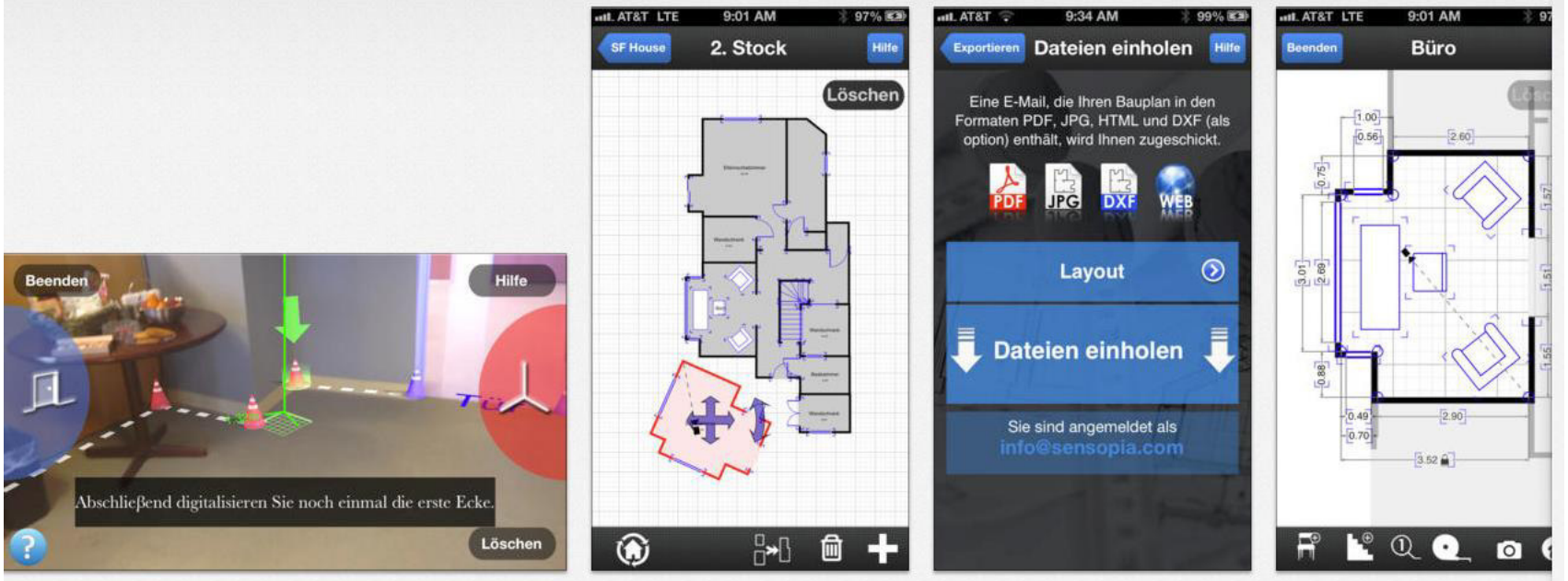
- persönliche Aufgaben
- Viewer für Projektpläne

Entfernter Zugriff auf

- Rechner im Betrieb
- z.T. besser für Tablets



Beispiel: MagicPlan
Anhand von Fotos lassen sich Pläne generieren und publizieren



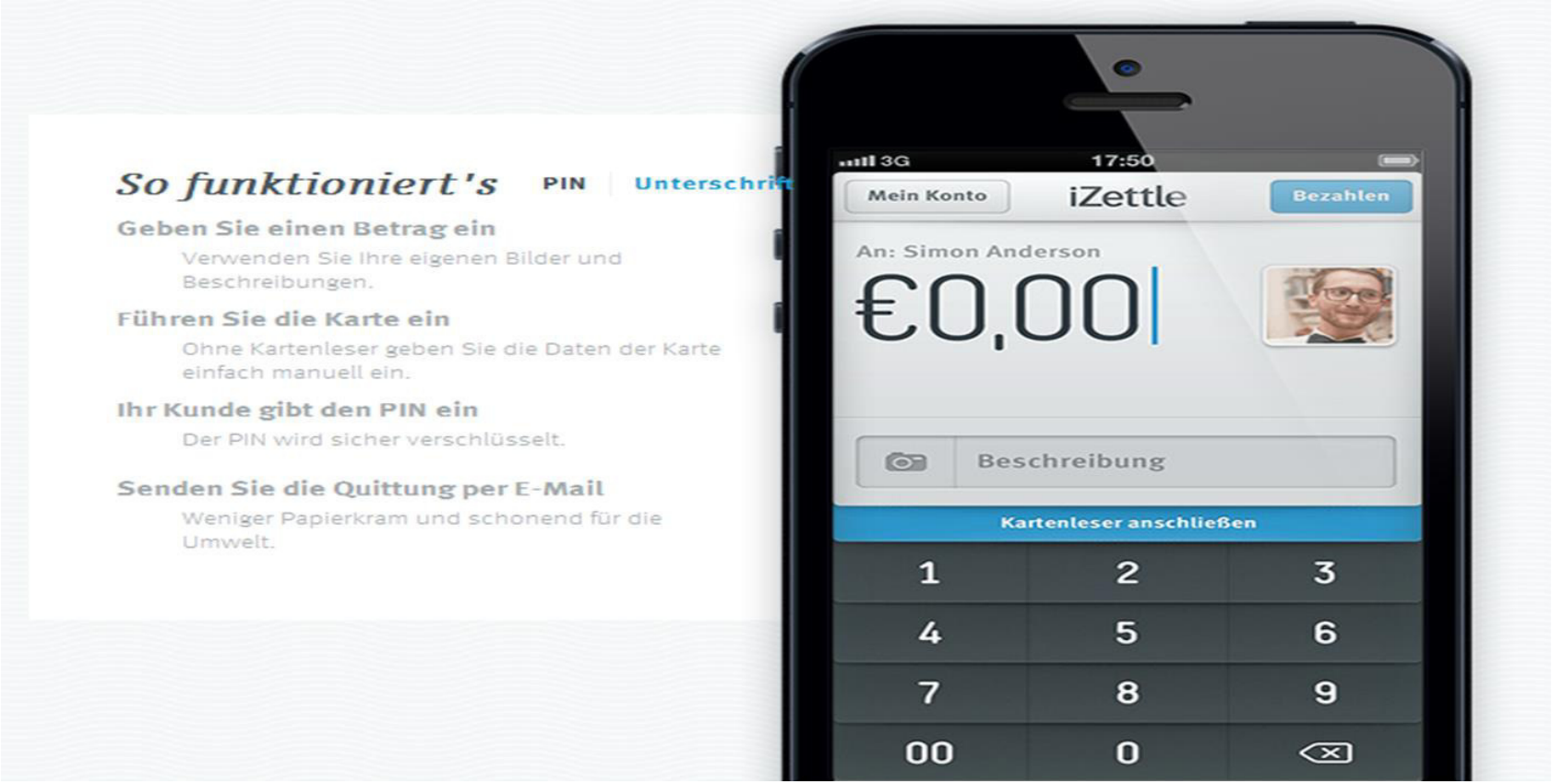
Beschreibung

MagicPlan ist die einzige Anwendung, die mithilfe einiger Fotos einen BAUPLAN EINES GEBÄUDES MISST, ZEICHNET UND VERÖFFENTLICHT. Mithilfe von MagicPlan sind Sie in der Lage INNERHALB WENIGER MINUTEN EINEN BAUPLAN ZU ERSTELLEN.

Beispiel E-Payment iZettle

- iZettle verfügt über EMV-Zertifizierung und erfüllt den Payment Card Industry Data Security Standard (PCI-DSS)
- Bei diesem Sicherheitsstandard werden sensible Daten weder auf dem mobilen Gerät noch auf dem Kartenleser abgelegt – der gesamte Datenverkehr erfolgt verschlüsselt.
- Der Service unterstützt EC-Karte sowie Kreditkarten von Visa und American Express

Beispiel E-Payment
iZettle



Smartphones – BYOD? COPE? CYOD?

- Link

- BYOD (Bring Your Own Device)
- Privates Gerät + dienstliche Nutzung
- Zugriff Dienstmails

- COPE (Corporate Owned, Personally Enabled)
- Dienstliches Gerät inkl. Privater Nutzung

- CYOD (Choose Your Own Device)
- Dienstliches Gerät inkl. Privater Nutzung
- Support von Mitarbeiter

Vereinbarung zur Gerätenutzung sowie der Trennung zwischen dienstlichen und privaten

Bring Your Own Device (BYOD)

Vorteil:

⊕ Anschaffungskosten

⊕ Geringer Aufwand

Nachteil:

⊖ Heterogene IT-Landschaft

⊖ TOMs schwierig umzusetzen

Zu beachten:

- Rechtsgrundlage des § 26 BDSG nicht ausreichend
- Von Mitarbeiter eine Einwilligung einholen (Zweck: private Rufnummer für dienstliche Zwecke wie Intranet, Aushang)

WhatsApp - Datenschutz Problematik Messenger

- WhatsApp
  - Vorteil: Versendung + Ende-zu-Ende-Verschlüsselung von Textnachrichten, Bildern, Videos und anderen Mediendaten
  - Datenschutz-Problem
    - Metadaten Nachrichten (USA)
    - Erhebung Kontaktdaten (Nutzer-Adressbuch)
    - Zwischenspeicherung 30 Tage bei nicht unverzüglich zugestellt Nachrichten
    - Facebook (Verwendung Profilname, Profilbild, Status, Handynummer (alle Messenger-Daten) der Facebook-Gruppe)
    - Auftragsverarbeitung (AVV) nicht vorhanden

Standortdaten wer mit wem kommuniziert, empirische Auswertungen (Werbezwecke)

WhatsApp – zu Beachten sowie ToDo

- Link

- Sicherheitslücke Gruppenchat -> Alternative: Signal, Threema, Wire, Telegram usw. Link Checkliste datenschutzkonforme Messenger
- Innerbetrieblichen Umfeld sichere Kommunikationswege prüfen (E-Mail, interner Chat) = Regelung Betriebsvereinbarung zur Nutzung von Internet und E-Mail aufstellen
- Verhaltens- und Leistungskontrollen Mitarbeiter (Statusanzeige zuletzt online, zur welcher Uhrzeit welche Nachricht), Statusfunktion deaktivieren (gerade online, Zeitpunkt Nachricht = Zeitpunkt nicht produktiv)
- Kunde
  - Hinweis Datenschutzbedenken
  - sicherer Kommunikationsweg anbieten (E-Mail PGP)

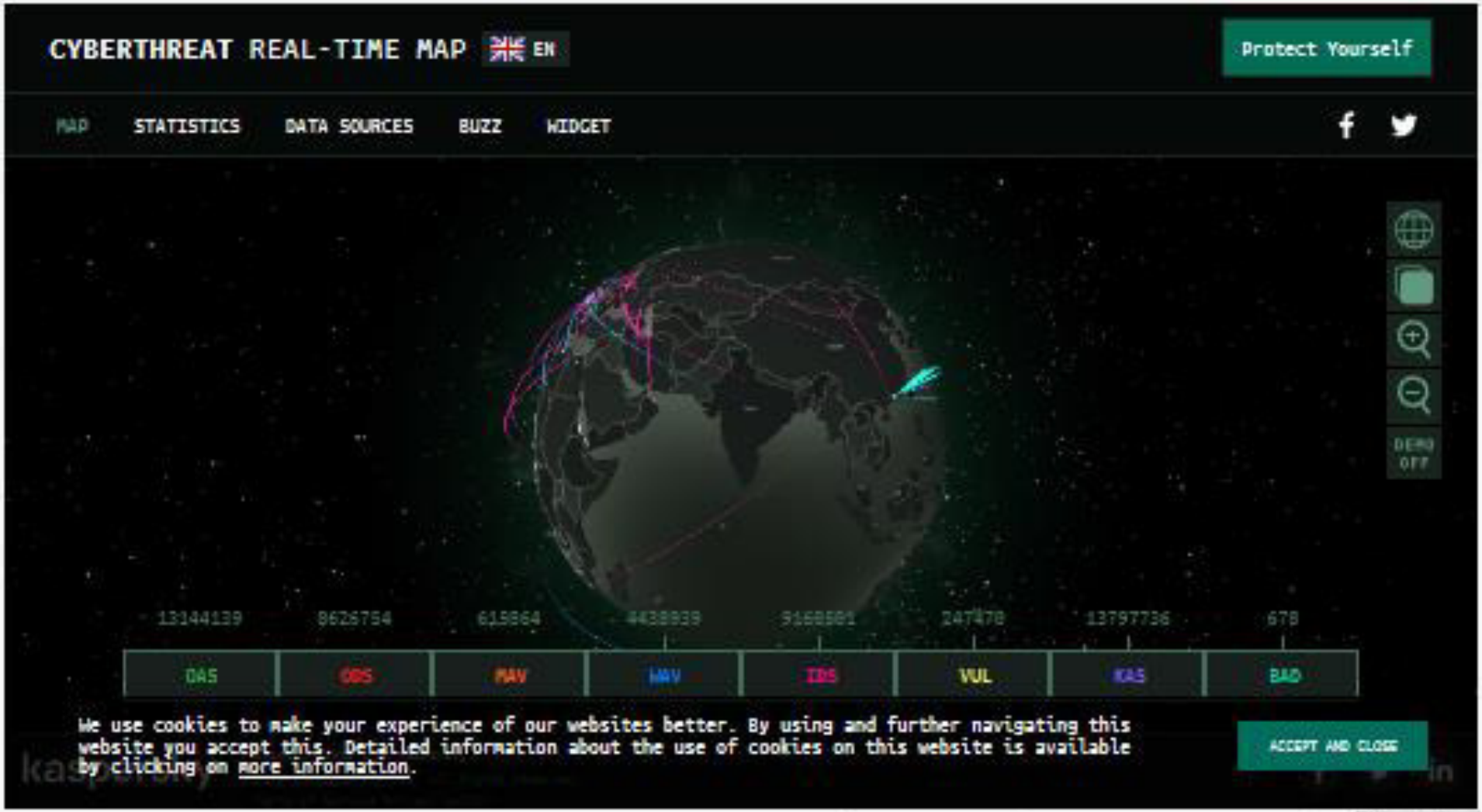
IT-Sicherheit

- Digitalisierung aber sicher!
- 20 zu 80 Prozent
- Unterschied gezielter Angriff oder Masse
- Alle Unternehmen, die in irgendeiner Form am Netz hängen, werden angegriffen.
- Unternehmensgrößer irrelevant
- Häufigkeit Cyberangriffe bei geringsten Widerstand (Kleinsbetriebe)

IT-Sicherheit – Hackerangriffe Nutzerdaten Historie

- **2013: Yahoo, 3 Mrd. Nutzer**
- **Sep 2018: Hotelkette Starford, Konzerntochter Hotelkonzern Marriott, halbe Milliarde Nutzerdaten (auch Kreditkarteninfo)**
- **Dez 2018: Quora, 100 Millionen Nutzerdaten (inkl. Inhalte)**
- **Januar 2019: Collection #1, 773 Millionen Online Konten**

IT-Sicherheit – Echtzeitkarte



Quelle: https://cybermap.kaspersky.com/

Webviewer Nutzungsbedingungen | Datenschutz und Cookies

Bearbeiten

IT-Sicherheit – Informationen

- Bestandsaufnahmen IT-Sicherheit (SICOM)
- IT-Sicherheit
  - Leitfäden
  - Broschüren
  - Handbücher
  - Checklisten
  - IT-Sicherheit im Handwerk
- Kostenfreie Kurse BSI (Link)

IT-Sicherheit – Netzwerk

- Router
  - Passwort-Werkseinstellung ändern (auch WLAN)
  - Herstellerupdates
  - Port Scan
  - Verschlüsselte Fernwartung (HTTPS)
- Backup
  - räumliche Trennung
  - Passwortgesichert oder verschlüsselt (z.B. Veracript)
  - Min. wöchentlich
  - Test/ Simulation
- Fernzugriff (z.B. VPN)

IT-Sicherheit – Basisschutz

- Aut. Updates
- ✓ Anti-Virus
- ✓ Firewall
- ✓ Betriebssysteme
- Anti-Virus
- ✓ Geräte-prüfung

- Betriebs-system
- ✓ Aut. Bildschirm-sperre
- ✓ Windows + L

- Dienstvereinbarung E-Mail und Internet am Arbeitsplatz

IT-Sicherheit – Sicher surfen

- Browser liefert Informationen an Web-Server:
  Name des Browsers, Betriebssystem, Referer, IP-Adresse, Session-Id, Cookies,

- **Installation von Browser-Updates**
- **Sicherheitseinstellungen des Browsers nutzen!**
- **Aktive Inhalte wie Java, Javscript und Active-X**

IT-Sicherheit – Tipps zu Online Banking

- Keine Testüberweisung machen
- Wenn Formular bereits vorausgefüllt ist (Felder Name, IBAN und Betrag sind befüllt) und man nur noch TAN eingeben muss sollte man aufpassen
- Bankinstitut sendet keine E-Mails zur Aufforderung der Dateneingabe

IT-Sicherheit – Passwortvergabe

- ✓ Ein E-Mail-Adresse und Passwort nie für mehrere Dienste nutzen
- ✓ Keine Fortlaufenden Passwörter, bspw. Kennwort1, Kennwort 2
- ✓ mind. 10 Zeichen, Groß- und Kleinbuchstaben, Zahlen und Sonderzeichen.
- ✓ sinnfreie Zusammensetzung enthält weder den Namen, Vorname oder Geburtsdatum

IT-Sicherheit – Passwortaufbewahrung

- ✓ nicht auf einen Zettel schreiben und unter die Tastatur legen
- ✓ nicht unter den Deckel des Handys kleben
- ✓ nicht an den Monitor pinnen
- ✓ nicht in eine Textdatei am PC schreiben
- ✓ nicht im Browser speichern

IT-Sicherheit – Unternehmensinterne Passwortrichtlinien

- ✓ Sperrung des Nutzerkontos bei 3-5 Fehlversuchen
- ✓ Mindestanforderungen Passwort
- ✓ Regelmäßiger durch das System initiierter Passwortwechsel, bspw. nach 90 Tagen
- ✓ Unterbindung der Verwendung von alten Passwörtern (Passworthistorie; bspw. 5-10 Generationen).

IT-Sicherheit – Passwortveraltungsprogramme

- Ein Masterpasswort
- Beispielliste:
  - Keypass
  - 1Password
  - LastPass

IT-Sicherheit – Phising

- Problem
  - Missbrauch der Identität
- Vorgehen
  - Arbeitsgruppe Identitätsschutz
  - https://www.a-i3.org/beratungstelefon/

Datenschutz – Informationserteilung und Einwilligung – Newsletter

- Informationserteilung bei Datenerhebung
- Einverständniserklärung
  - Newsletter (Double-Opt-In)
    - Nutzer meldet sich zum Newsletter auf der Webseite an
    - Bestätigungsemail geht beim Kunden im Posteingang ein.
    - Kunde bestätigt ein zweites Mal das er den Newsletter erhalten will.
      - Bestätigung als Nachweis aufbewahren
    - Kunde erhält eine zweite Bestätigungsmail.
  - Veröffentlichung Fotos, Videos etc.

Datenschutz – Firmenwebseite

Muster Generator

- Angaben zum Verantwortlichen
- Kontaktdaten Datenschutzbeauftragen (Optional)
- Arten der zu verarbeitenden Daten
- Zweck der Datenverarbeitung
- Rechtsgrundlage/Grundlage der Verarbeitung
- Speicherfrist
- Rechtauskunft
- Datenweitergabe an Dritte
- Umstände der Bereitstellung der Daten – gesetzliche oder vertragliche Vorschriften
- automatisierten Entscheidungsfindung

Datenschutz – Firmenwebseite – Tracking

- HTTPS
- Cookies
- Opt-Out Google Analytics
- GPS-Koordinaten
- www.siwecos.de

Disconnect

Shodan

GHOSTERY®

- Hinweis: DSGVO gibt keine technischen Standards vor!

3. Dokumentationspflicht – Verzeichnis der Verarbeitungstätigkeiten

Link Verzeichnis der Verarbeitungstätigkeiten

Muster- Verzeichnis von Verarbeitungstätigkeiten

© Jürgen Schüler

Verarbeitungs-tätigkeit	Ansprechpartner	Datum der Einführung	Zwecke der Verarbeitung	Kategorie betroffene Personen	Kategorie von personenbezogenen Daten	Kategorie von Empfängern	Drittlands-transfer	Löschfristen	technische/ organisatorische Maßnahmen
Personalverwaltung		25.05.2018	* Personaladministration * Personalführung * Personalbeschaffung	* Beschäftigte * Auszubildende * Bewerber	* Name, Geburtsdatum * Adresse * Kommunikationsdaten (Telefon, Handy, E-Mail-adresse) * Daten zur Arbeitsleistung * Leistungsbeurteilung * Lebenslauf und Bewerbungsunterlagen	* keiner	keine	* Beschäftigte: 60 Jahre * abgelehnte Bewerber: 6 Monate nach Abschluss des Bewerbungs-verfahrens	Siehe IT-Sicherheits-konzept
Lohnabrechnung **durch** * Steuerberater [weisungsgebunden] * Rechenzentren	 ADV ADV	25.05.2018	* Auszahlung der Löhne / Gehälter * Abfuhr Sozialabgaben und Steuern	* Beschäftigte * Auszubildende	* Name, Geburtsdatum * Adresse * Lohn-/Entgeltdaten * ggf. Religionszugehörigkeit * Bankverbindungsdaten * Sozialversicherungsdaten * Steuerdaten (Steuerklasse, Freibeträge ...) * Berufsgenossenschaftsangaben	* Kreditinstitute * Öffentliche Stellen, die Daten aufgrund gesetzlicher Vorschriften erhalten (z.B.Berufsgenossenschaften, Sozialversicherungsträger, Finanzbehörden)	keine	* 10 Jahre (Gesetzliche aufbewahrungsfrist)	Siehe IT-Sicherheits-konzept
Zeiterfassung		25.05.2018	* Arbeitszeitverwaltung	* Beschäftigte * Auszubildende	* Zeitwirtschaftsdaten	* Personalverwaltung * Lohnabrechnung	keine	* 3 Jahre (nach Ausscheiden)	Siehe IT-Sicherheits-konzept + HTTPS-Verschlüsselung
Telekommunikationsanlage (VoIP, DECT)		25.05.2018	* Erfassung der Telefonkosten nach Abteilungen	* Beschäftigte * Auszubildende	* Rufnummer von Anrufendem und Angerufenem * Gesprächsdauer * Auflegende/r	* Personalverwaltung	keine	* 14 Monate	Siehe IT-Sicherheits-konzept
Mobile Geräte (Tablets, Smartphones...)		25.05.2018	* Kommunikation mit Kunden und Betrieb	* Kunde	* Kunden-Name * Kunden-Adresse * Kunden-Kommunikationsdaten	* Beschäftigte * Auszubildende	keine		Siehe IT-Sicherheits-konzept

Datenschutz – noch zu beachten

- Mitarbeiter-Datenschutz: Compliance: Mitarbeiter
- Datenschutzbeauftragter (DSB) nach Art. 37 DSGVO
  - >= 20 Personen (siehe Art. 38 BDSG-neu)
    - Interner
      - Fachliche Qualifikation (Fortbildung der HWK Pfalz)
      - Kein Interessenskonflikt vorhanden
- Checkliste Technisch-Organisatorische-Maßnahmen (TOM)
- Auftragsdatenverarbeitung Art. 28 DSGVO AVV-Muster

Weiterführende Informationen

Veranstaltungskalender

Weiterbildungsbroschüre

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Handwerkskammer der Pfalz
Am Altenhof 15
67655 Kaiserslautern

Telefon: 0631 3677232
Fax: 0631 3677263
E-Mail: itabatschnik@hwk-pfalz.de

Interview- und Diskussionsrunde 2 – Mobile Anwendung und IT-Sicherheit

Erfahrungsbericht Michael Manger

Ist-Zustand

- Die Mitarbeiter können alle notwendigen Informationen über eine APP abrufen um Ihre Aufträge abzuarbeiten.
    - Zeit
    - Material (Direkt über Großhändler)
    - Notizen über Tätigkeiten

Gründe und Motivation für die Entwicklung

- Fehlende Informationen über den Zustand der Baustellen. Informationsfluss war gehemmt durch die örtliche Distanz. Informationen wurden zu spärlich und nicht zielgerichtet kommuniziert, wodurch häufiger Fehler auftraten oder Aufgaben unerledigt blieben.

Konkrete Anwendung und weitere Ziele

- Die komplette Auftragsabwicklung bis zu Rechnung geht über die APP, am Ende führt Herr Manger eine kurze Kontrolle durch, bei der Rechnung und Notizen auf Sinnhaftigkeit geprüft werden. Auch die Prüfung wird in der Software vollzogen, da dort alle relevanten Dokumente hinterlegt sind.

Schwierigkeiten bei der Implementierung / Stolpersteine

- Die eigene Courage. Es bedarf großen Mutes ein an sich funktionierendes System umzustellen.

Dauer des Veränderungsprozesses

- Innerhalb von zwei Monaten.

Umsetzung erfolgreich?

- Ja definitiv, mittlerweile haben die Mitarbeiter die Umstellung voll angenommen und sogar eine Eigenmotivation entwickelt. Die Prozesse laufen reibungsloser ab, da alle Mitarbeiter in Echtzeit auf alle Informationen zugreifen können. Durch die größere Eigenständigkeit der Mitarbeiter ist Herr Manger flexibler in seinem Alltag. Er kann sich auch mehr Zeit für andere Dinge wie Familie und Freizeit nehmen.

Würde er alles nochmal so machen?

- Definitiv, die Veränderung hätte er rückblickend früher anstreben sollen.

Empfehlungen und Umsetzungsratschläge für andere Betriebe?

- Wichtig ist die Veränderung vorzuleben und die Mitarbeiter konsequent mitzunehmen. Dabei keine Ausreden gelten lassen.

Die Homepage - Fundament der betrieblichen Außendarstellung

Best Practice Beispiel aus dem Handwerk

EUROPÄISCHE UNION
Europäischer Sozialfonds
EUROPÄISCHER SOZIALFONDS
Mehr Chancen für Rheinland-Pfalz
RheinlandPfalz
MINISTERIUM FÜR SOZIALES, ARBEIT, GESUNDHEIT UND DEMOGRAFIE
Dienstleistungszentrum Handwerk GmbH
Die Leistung zählt.

Ein Paar Fakten

- 97% der Verbraucher suchen lokale Unternehmen online.
- Handwerkliche Leistungen bekommen zu 98,34% positive Bewertungen.
- 69,25% der Verbraucher geben einen Erfahrungs-bericht ab.
- Der Anteil negativer Bewertungen ist mit 1,66% sehr gering.
- 48,7% der Handwerker arbeiten aktiv an ihrer Online-Reputation
- Verbraucher lassen sich gerade mal 1-3 Suchanfragen Zeit.
- Laut interner Erhebung liegt der Gesamt-bewertungsdurchschnitt in der Handwerks-branche bei 4,68 von 5 Sternen.
- Mit authentischen Kundenbewertungen haben Handwerker ein glaubwürdiges Aushängeschild.

EUROPÄISCHE UNION
Europäischer Sozialfonds
EUROPÄISCHER SOZIALFONDS
Mehr Chancen für Rheinland-Pfalz
RheinlandPfalz
MINISTERIUM FÜR SOZIALES, ARBEIT, GESUNDHEIT UND DEMOGRAFIE
Dienstleistungszentrum Handwerk GmbH
Die Leistung zählt.

Ziele meiner Webseite

Neukundenakquise

Kundenbindung

Kundenservice

Bewerbermarketing

Preistransparenz

Dienstleistungsprofil

Neue Produkte/Dienstleistungen bewerben

Zusatzverkäufe

EUROPÄISCHE UNION
Europäischer Sozialfonds
EUROPÄISCHER SOZIALFONDS
Mehr Chancen für Rheinland-Pfalz
RheinlandPfalz
MINISTERIUM FÜR SOZIALES, ARBEIT, GESUNDHEIT UND DEMOGRAFIE
Dienstleistungszentrum Handwerk GmbH
Die Leistung zählt.

BPB: Marquardt und Söhne

Klare Informationen, die Fragen der Besucher beantworten

Produkten

Material

Firmenwerte

Bewerberansprache

EUROPÄISCHE UNION
Europäischer Sozialfonds
EUROPÄISCHER SOZIALFONDS
Mehr Chancen für Rheinland-Pfalz
RheinlandPfalz
MINISTERIUM FÜR SOZIALES, ARBEIT, GESUNDHEIT UND DEMOGRAFIE
Dienstleistungszentrum Handwerk GmbH
Die Leistung zählt.

BPB: Fräulein BOB

Einfache Bedienung der Homepage

Für Smartphones optimiert

Preistransparenz

EUROPÄISCHE UNION
Europäischer Sozialfonds
EUROPÄISCHER SOZIALFONDS
Mehr Chancen für Rheinland-Pfalz
RheinlandPfalz
MINISTERIUM FÜR SOZIALES, ARBEIT, GESUNDHEIT UND DEMOGRAFIE
Dienstleistungszentrum Handwerk GmbH
Die Leistung zählt.

BPB: Maler Heyse

Kundenbewertungen

Videobotschaften der Kunden

Referenzen

EUROPÄISCHE UNION
Europäischer Sozialfonds
EUROPÄISCHER SOZIALFONDS
Mehr Chancen für Rheinland-Pfalz
RheinlandPfalz
MINISTERIUM FÜR SOZIALES, ARBEIT, GESUNDHEIT UND DEMOGRAFIE
Dienstleistungszentrum Handwerk GmbH
Die Leistung zählt.

BPB: Malerische-Wohnideen

Neukundenakquise

EUROPÄISCHE UNION
Europäischer Sozialfonds
EUROPÄISCHER SOZIALFONDS
Mehr Chancen für Rheinland-Pfalz
RheinlandPfalz
MINISTERIUM FÜR SOZIALES, ARBEIT, GESUNDHEIT UND DEMOGRAFIE
Dienstleistungszentrum Handwerk GmbH
Die Leistung zählt.

Deren Homepages sehen aus wie meine - Was machen die, was ich nicht mache?

Google AdWords

250€/mtl. > 30% Firmenumsatz

Monitoring der Webseite

Besucherinformationen

Vernetzung zu Social Media

Facebook – Suchmaschine

YouTube – Suchmaschine + Erklärvideos

Instagram & Pinterest - Markenprofilierung

Xing – Bewerbermarketing

EUROPÄISCHE UNION
Europäischer Sozialfonds
EUROPÄISCHER SOZIALFONDS
Mehr Chancen für Rheinland-Pfalz
RheinlandPfalz
MINISTERIUM FÜR SOZIALES, ARBEIT, GESUNDHEIT UND DEMOGRAFIE
Dienstleistungszentrum Handwerk GmbH
Die Leistung zählt.

Interview- und Diskussionsrunde 3 – Anwendungen Online-Marketing

Erfahrungsbericht: Heike Eberle

Motivation für Onlinemarketing?

- 2010 hat sich die Idee durch einen eigenen Blog entwickelt und wollte die Sachen weiter zu verbreiten. Erste Schritte mit Twitter, dann mit Facebook.
- Twitter läuft im Hintergrund und nahezu Vollautomatisch. Blogbeiträge/ Stunde kann man einstellen und dann werden die Beiträge automatisch eingestellt.
- Aktuell Schwerpunkte eher auf Facebook und auch jetzt auf Instagram, da die jungen Leute dort zu finden sind.
- Man muss eine Affinität für die sozialen Medien haben und eine gewisse Passion um es erfolgreich auch umzusetzen.

Resonanz auf die Aktivitäten? Erfolgsmessung?

- Die eigene Homepage wird durch die Aktivitäten in den sozialen Medien ständig neu befüllt, man kann den Betrieb „tagesaktuell“ begleiten und „beschnuppern“.

Welche Indikatoren für erfolgreiche Außendarstellung lassen sich aufstellen?

- Zu Beginn ja, mittlerweile davon abgekommen, da das Controlling zu zeitintensiv war. „Man sollte sich nicht im Controlling verlaufen.“

Was sagen die Mitarbeiter dazu/ Veränderungen im Betriebsklima?

- Die Mitarbeiter beobachten die Entwicklung und arbeiten teilweise aktiv zu. Bisher gab es noch nie negative Kritik durch die Mitarbeiter bezüglich ihres Engagements.

Zeitlicher Aufwand, der betrieben wird?

- Täglicher Aufwand etwa 45min bis 1 Std.

Alles allein oder Mitarbeiter?

- Soziale Medien sind Chefsache.

Änderungen in der Kundenstruktur, durch Aktivitäten in den Sozialen Medien?

- Ja, eher weibliche Kundschaft angesprochen.

Zufrieden mit der Entscheidung für die sozialen Medien?

- Absolut. Gerade in der Kundenkommunikation und der Betriebsdarstellung bieten sich ganz neue Möglichkeiten, die noch nicht ausgeschöpft sind. Die Gewinnung von Fachkräften ist ein Aspekt, er stärker in den Fokus gerückt werden soll.

HANDNETZWERKER(IN)

HANDNETZWERK 2019 - DIGITALES WORKOUT – FIT FÜR DIE ZUKUNFT

EUROPÄISCHE UNION
Europäischer Sozialfonds

EUROPÄISCHER SOZIALFONDS
Mehr Chancen für Rheinland-Pfalz

RheinlandPfalz
MINISTERIUM FÜR SOZIALES, ARBEIT, GESUNDHEIT UND DEMOGRAFIE

Dienstleistungszentrum Handwerk GmbH
Die Leistung zählt.

Ablauf

Vorstellungsrunde

Digitalisierung – Positiv – Negativ - Tabu

Dipl.-Ing. Mario Munz

Leitender Architekt Projektentwicklung

a|sh sander.hofrichter architekten GmbH

Building Information Modeling

Igor Tabatschnik

Wirtschaftsinformatiker

Digitalisierungsberater

Handwerkskammer der Pfalz

Neue Technologien im Handwerk

IT-Sicherheit

Daniel Roth-Shahshahani

Bachelor of Media Engineering CCI

Projektleiter HandNetzWerk 2019

Dienstleistungszentrum Handwerk GmbH

Digitales Workout

EUROPÄISCHE UNION
Europäischer Sozialfonds
EUROPÄISCHER SOZIALFONDS
Mehr Chancen für Rheinland-Pfalz
RheinlandPfalz
MINISTERIUM FÜR SOZIALES, ARBEIT, GESUNDHEIT UND DEMOGRAFIE
Dienstleistungszentrum Handwerk GmbH
Die Leistung zählt.

Talkgäste

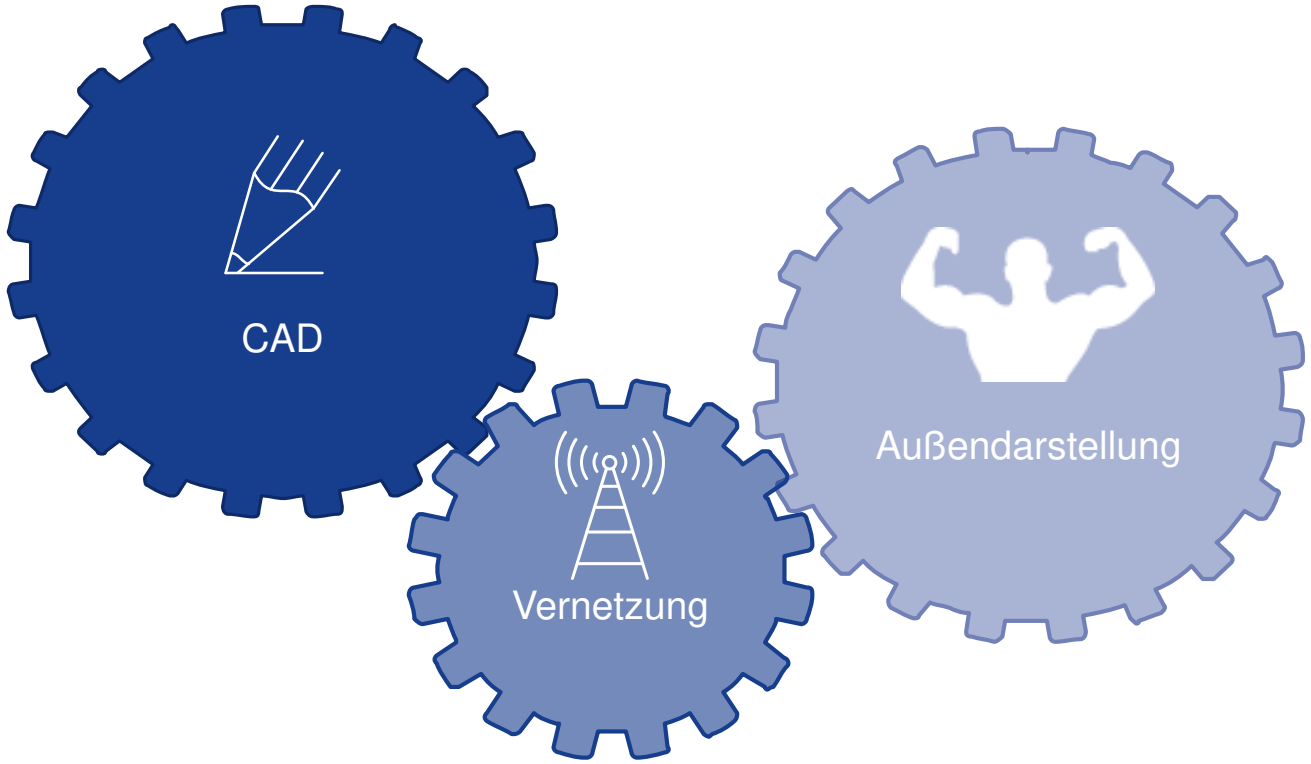
Michael Manger – Manger Installationstechnik - *Mobile Anwendungen*

Heike Eberle – Otto Eberle GmbH & Co. KG - *Onlinemarketing*

EUROPÄISCHE UNION
Europäischer Sozialfonds
EUROPÄISCHER SOZIALFONDS
Mehr Chancen für Rheinland-Pfalz
RheinlandPfalz
MINISTERIUM FÜR SOZIALES, ARBEIT, GESUNDHEIT UND DEMOGRAFIE
Dienstleistungszentrum Handwerk GmbH
Die Leistung zählt.

Zahlen, Daten, Fakten

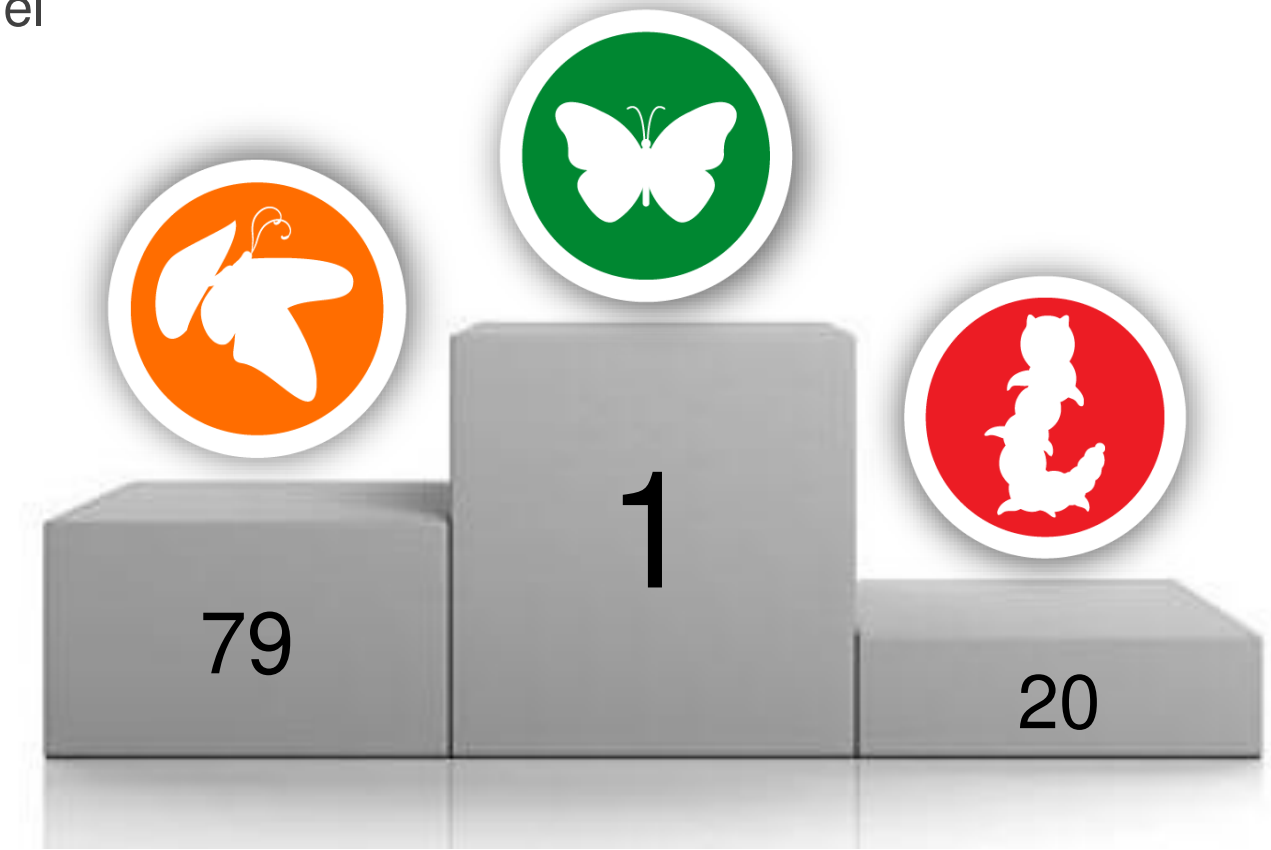
Regionalen Herausforderungen



EUROPÄISCHE UNION
Europäischer Sozialfonds
EUROPÄISCHER SOZIALFONDS
Mehr Chancen für Rheinland-Pfalz
RheinlandPfalz
MINISTERIUM FÜR SOZIALES, ARBEIT, GESUNDHEIT UND DEMOGRAFIE
Dienstleistungszentrum Handwerk GmbH
Die Leistung zählt.

Digitale Fitness

Medaillenspiegel

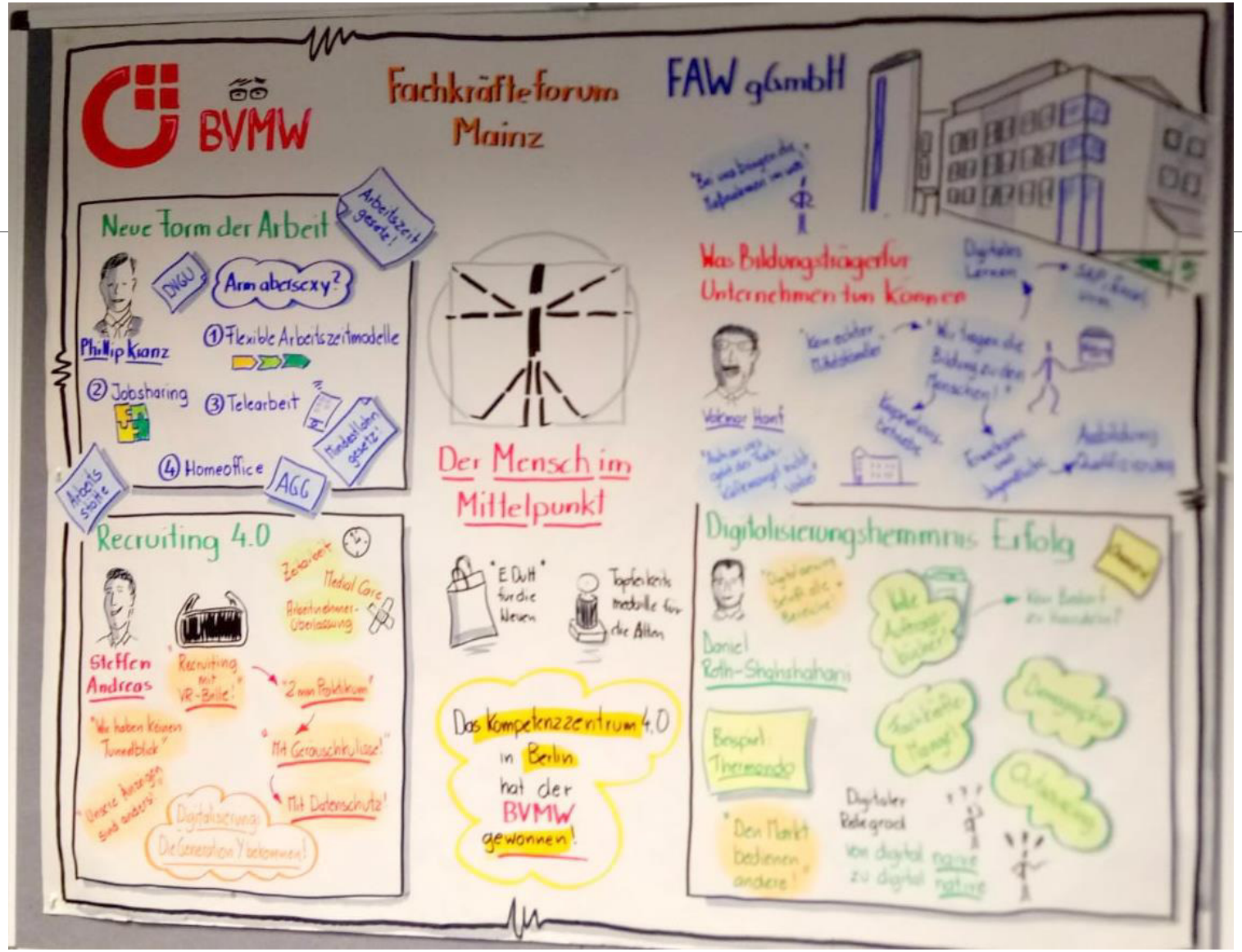


EUROPÄISCHE UNION
Europäischer Sozialfonds

EUROPÄISCHER SOZIALFONDS
Mehr Chancen für Rheinland-Pfalz

RheinlandPfalz
MINISTERIUM FÜR SOZIALES, ARBEIT, GESUNDHEIT UND DEMOGRAFIE

Dienstleistungszentrum Handwerk GmbH
Die Leistung zählt.

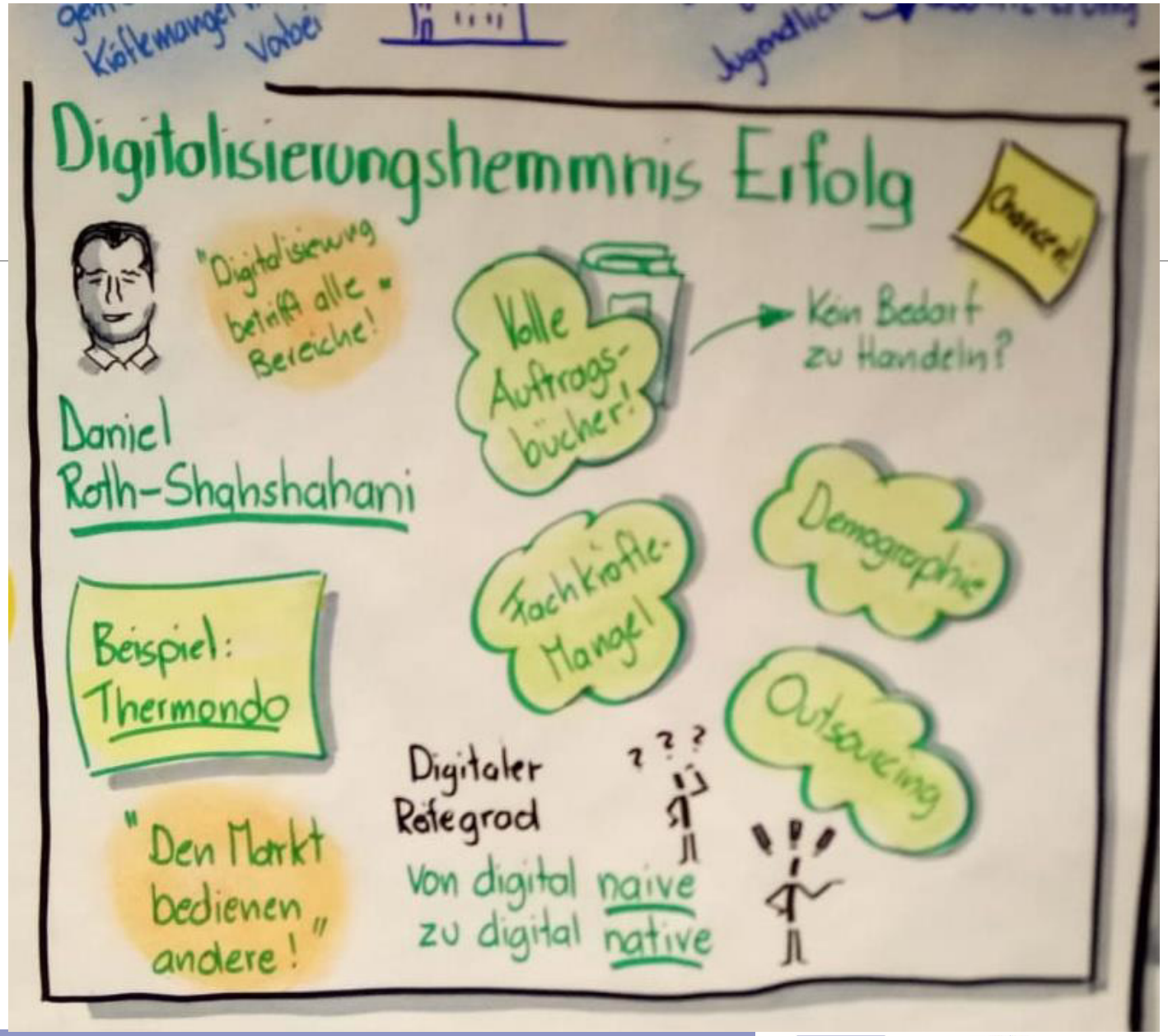


EUROPÄISCHE UNION
Europäischer Sozialfonds

EUROPÄISCHER SOZIALFONDS
Mehr Chancen für Rheinland-Pfalz

RheinlandPfalz
MINISTERIUM FÜR SOZIALES, ARBEIT, GESUNDHEIT UND DEMOGRAFIE

Dienstleistungszentrum Handwerk GmbH
Die Leistung zählt.



EUROPÄISCHE UNION
Europäischer Sozialfonds
EUROPÄISCHER SOZIALFONDS
Mehr Chancen für Rheinland-Pfalz
RheinlandPfalz
MINISTERIUM FÜR SOZIALES, ARBEIT, GESUNDHEIT UND DEMOGRAFIE
Dienstleistungszentrum Handwerk GmbH
Die Leistung zählt.

Digitales Workout

Digitale Problemzonen – Ursachen; Rahmenbedingungen; Analysen

7-Schritte-Anleitung – Trainingsprogramm für Ihr Unternehmen

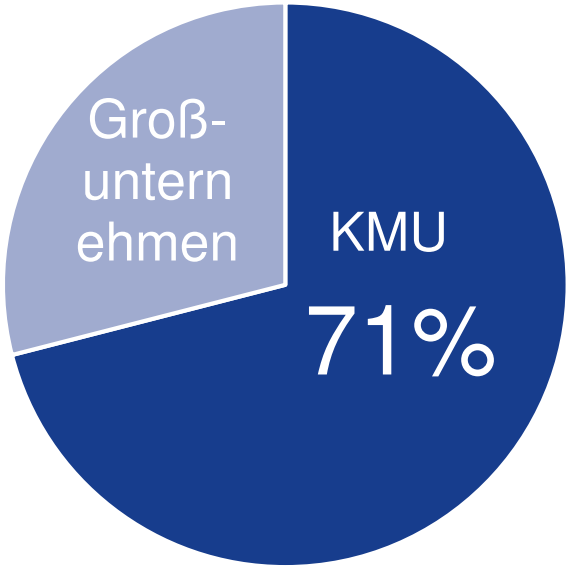
Neue Trainingsmethoden – Wie gerade kleine und mittlere Unternehmen durch neue Technologien fitter werden

Workout für die Seele – Überforderung durch Digitalisierung vermeiden

EUROPÄISCHE UNION
Europäischer Sozialfonds
EUROPÄISCHER SOZIALFONDS
Mehr Chancen für Rheinland-Pfalz
RheinlandPfalz
MINISTERIUM FÜR SOZIALES, ARBEIT, GESUNDHEIT UND DEMOGRAFIE
Dienstleistungszentrum Handwerk GmbH
Die Leistung zählt.

Digitale Zukunft – Kleine und mittlere Unternehmen

RLP - Beschäftigungsanteil



- 71% Beschäftigungsanteil in KMU
- Rückgrat der Wirtschaft und Gesellschaft in RLP
- Digitale Transformation kann nur erfolgreich stattfinden, wenn KMUs diesen aktiv gestalten

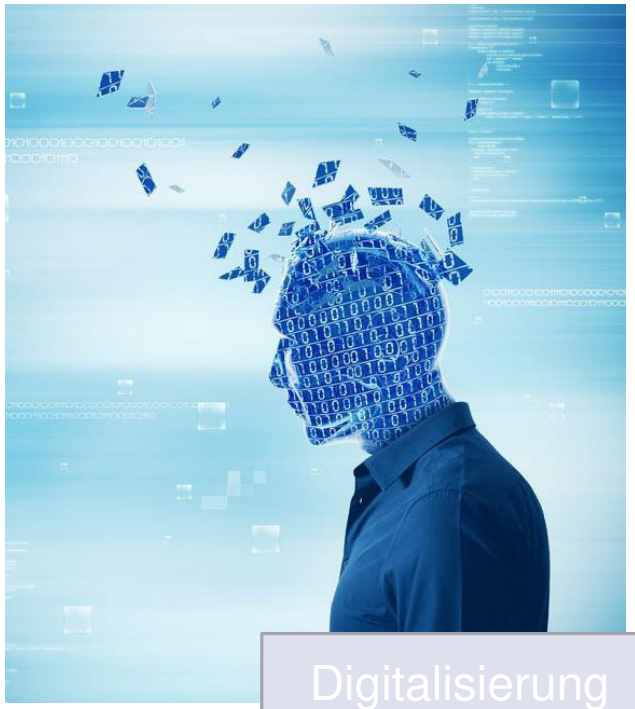
EUROPÄISCHE UNION
Europäischer Sozialfonds
EUROPÄISCHER SOZIALFONDS
Mehr Chancen für Rheinland-Pfalz
RheinlandPfalz
MINISTERIUM FÜR SOZIALES, ARBEIT, GESUNDHEIT UND DEMOGRAFIE
Dienstleistungszentrum Handwerk GmbH
Die Leistung zählt.

Problemzonen von KMU

- Fachkräftemangel
- Betriebsnachfolge
- Bürokratie
- Unsicherheiten
- Auftragsflut

Persönliche Einstellung/ Mind-Set

?



Digitalisierung

EUROPÄISCHE UNION
Europäischer Sozialfonds
EUROPÄISCHER SOZIALFONDS
Mehr Chancen für Rheinland-Pfalz
RheinlandPfalz
MINISTERIUM FÜR SOZIALES, ARBEIT, GESUNDHEIT UND DEMOGRAFIE
Dienstleistungszentrum Handwerk GmbH
Die Leistung zählt.

Ursachen
für die digitalen Problemzonen

Erfolg

Agilität

Demografie

EUROPÄISCHE UNION
Europäischer Sozialfonds
EUROPÄISCHER SOZIALFONDS
Mehr Chancen für Rheinland-Pfalz
RheinlandPfalz
MINISTERIUM FÜR SOZIALES, ARBEIT, GESUNDHEIT UND DEMOGRAFIE
Dienstleistungszentrum Handwerk GmbH
Die Leistung zählt.

Erfolg beeinflusst die Agilität

Erfolg verhindert agile Geschäftsprozesse

Von der analogen Couchpotato zum digitalen Spitzensportler

Läuft bei dir!

EUROPÄISCHE UNION
Europäischer Sozialfonds
EUROPÄISCHER SOZIALFONDS
Mehr Chancen für Rheinland-Pfalz
RheinlandPfalz
MINISTERIUM FÜR SOZIALES, ARBEIT, GESUNDHEIT UND DEMOGRAFIE
Dienstleistungszentrum Handwerk GmbH
Die Leistung zählt.

Die Gefahren des Erfolgs

„Die größten Fehler werden in Erfolgsphasen gemacht.“
Daimler-Chef Dieter Zetsche

Abschaffung des Verbrennungsmotors

China, Norwegen, Holland, Österreich, Indien usw.

EUROPÄISCHE UNION
Europäischer Sozialfonds
EUROPÄISCHER SOZIALFONDS
Mehr Chancen für Rheinland-Pfalz
RheinlandPfalz
MINISTERIUM FÜR SOZIALES, ARBEIT, GESUNDHEIT UND DEMOGRAFIE
Dienstleistungszentrum Handwerk GmbH
Die Leistung zählt.

Agilität:
Ab 35 Jahren wird alles doof

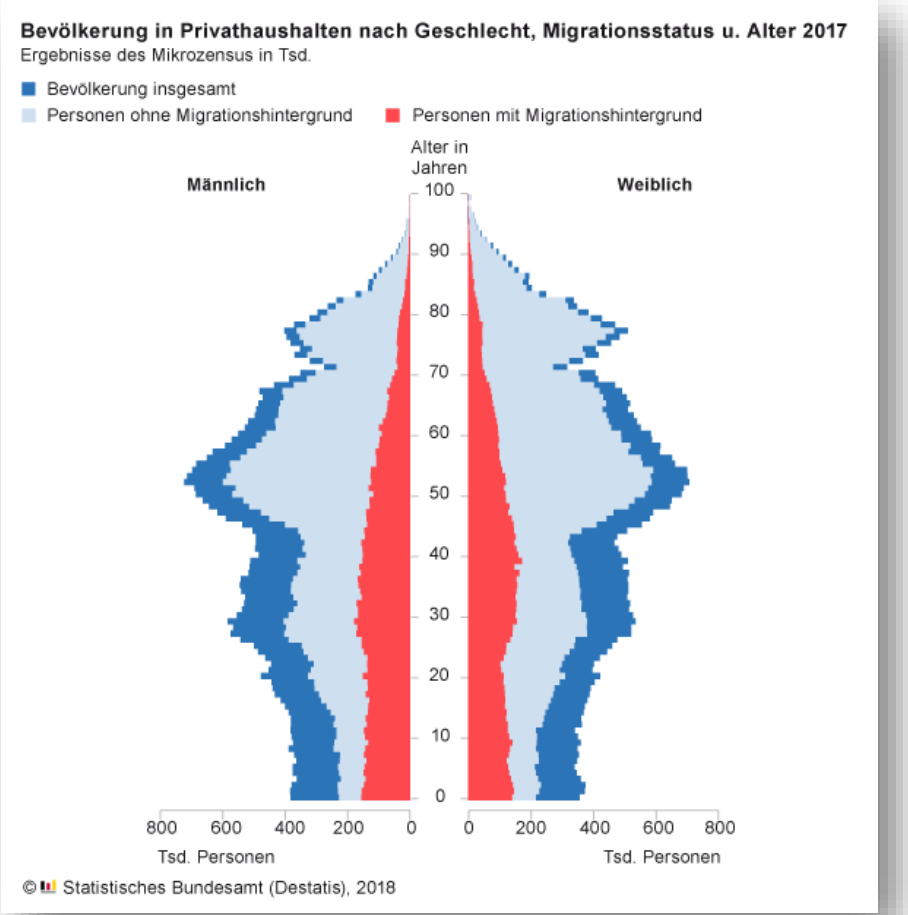
ab 35 Jahren…

- der Körper macht sich bemerkbar
- der Kopf findet neue Sachen doof
- alles wird plötzlich anstrengender

EUROPÄISCHE UNION
Europäischer Sozialfonds
EUROPÄISCHER SOZIALFONDS
Mehr Chancen für Rheinland-Pfalz
RheinlandPfalz
MINISTERIUM FÜR SOZIALES, ARBEIT, GESUNDHEIT UND DEMOGRAFIE
Dienstleistungszentrum Handwerk GmbH
Die Leistung zählt.

Demografie: Durchschnittsunternehmer

- 50 Jahre
- Männlich



EUROPÄISCHE UNION
Europäischer Sozialfonds
EUROPÄISCHER SOZIALFONDS
Mehr Chancen für Rheinland-Pfalz
RheinlandPfalz
MINISTERIUM FÜR SOZIALES, ARBEIT, GESUNDHEIT UND DEMOGRAFIE
Dienstleistungszentrum Handwerk GmbH
Die Leistung zählt.

Demografie: Generationenkonflikt

- Alte Tugenden
- Auftragsflut bewältigen
- Ruhestand vorbereiten

- New Work
- Agiles Arbeiten
- Freizeit

EUROPÄISCHE UNION
Europäischer Sozialfonds
EUROPÄISCHER SOZIALFONDS
Mehr Chancen für Rheinland-Pfalz
RheinlandPfalz
MINISTERIUM FÜR SOZIALES, ARBEIT, GESUNDHEIT UND DEMOGRAFIE
Dienstleistungszentrum Handwerk GmbH
Die Leistung zählt.

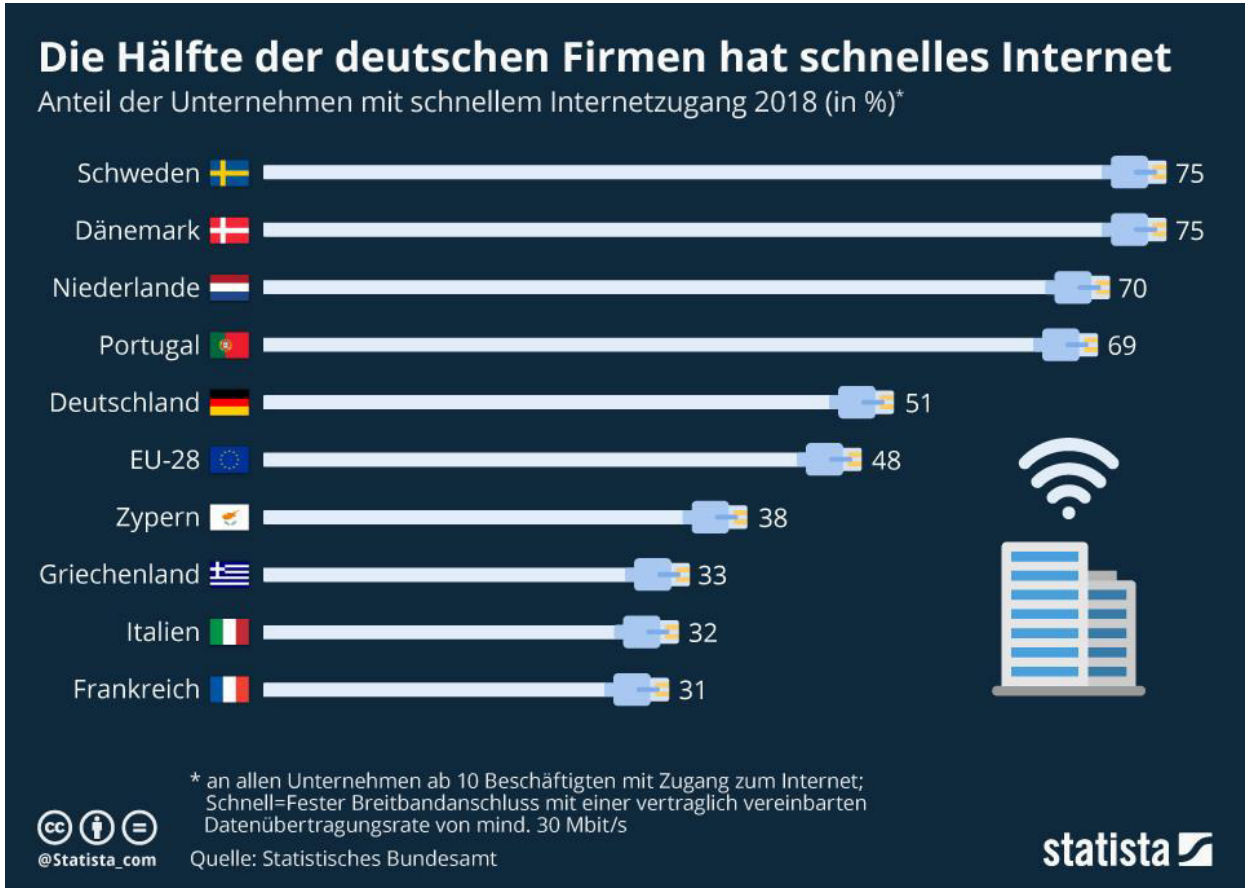
Schweden - Europameister

- 50 Jahre
- Männlich
- Gesellschaft und Wirtschaft tragen gemeinsam die Veränderungen

EUROPÄISCHE UNION
Europäischer Sozialfonds
EUROPÄISCHER SOZIALFONDS
Mehr Chancen für Rheinland-Pfalz
RheinlandPfalz
MINISTERIUM FÜR SOZIALES, ARBEIT, GESUNDHEIT UND DEMOGRAFIE
Dienstleistungszentrum Handwerk GmbH
Die Leistung zählt.

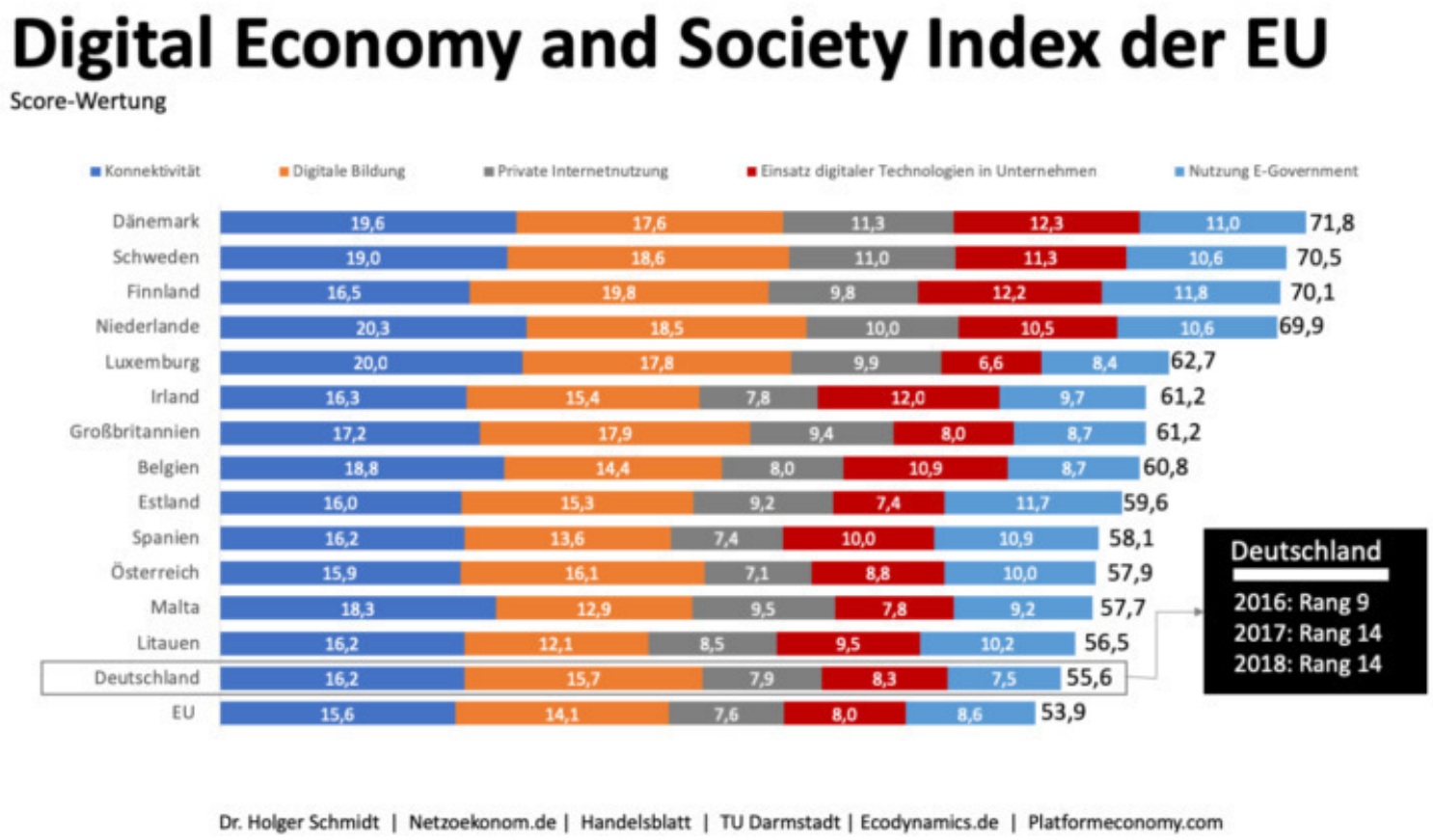
Rahmenbedingungen

Medaillenspiegel



EUROPÄISCHE UNION
Europäischer Sozialfonds
EUROPÄISCHER SOZIALFONDS
Mehr Chancen für Rheinland-Pfalz
RheinlandPfalz
MINISTERIUM FÜR SOZIALES, ARBEIT, GESUNDHEIT UND DEMOGRAFIE
Dienstleistungszentrum Handwerk GmbH
Die Leistung zählt.

Digitale Problemzonen



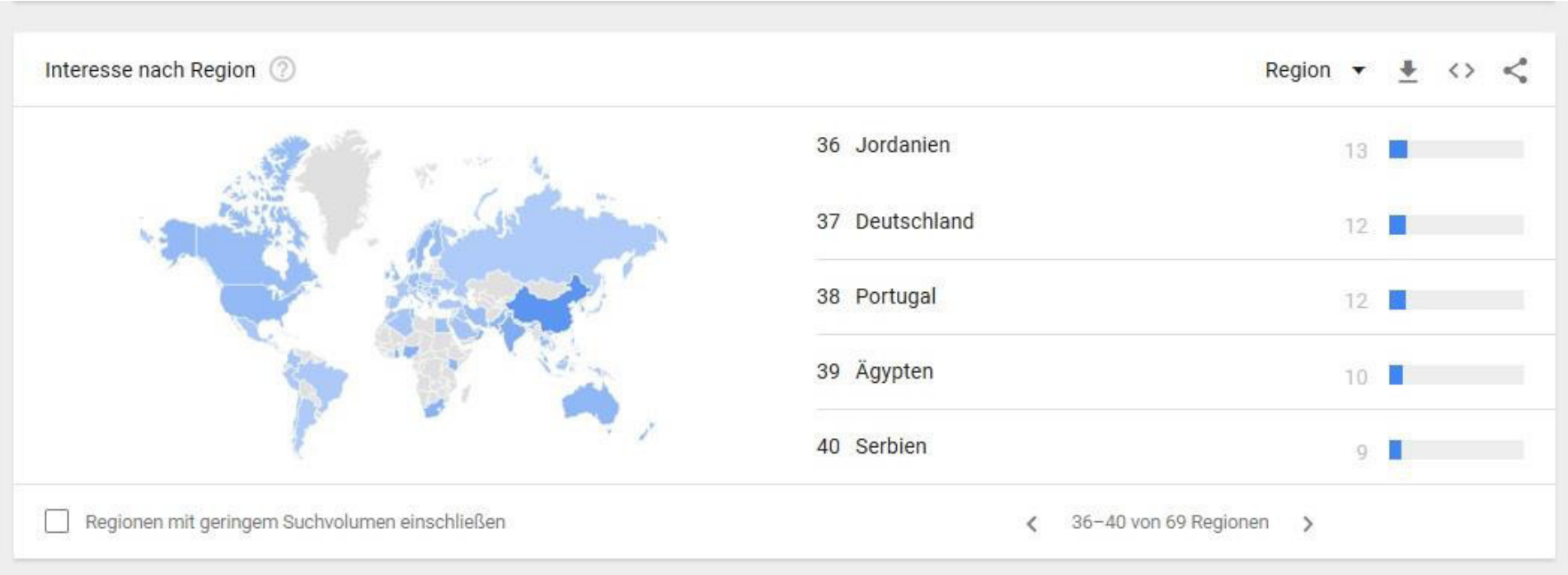
EUROPÄISCHE UNION
Europäischer Sozialfonds
EUROPÄISCHER SOZIALFONDS
Mehr Chancen für Rheinland-Pfalz
RheinlandPfalz
MINISTERIUM FÜR SOZIALES, ARBEIT, GESUNDHEIT UND DEMOGRAFIE
Dienstleistungszentrum Handwerk GmbH
Die Leistung zählt.

Internet der Dinge

Google Trends – Internet of things

EUROPÄISCHE UNION
Europäischer Sozialfonds
EUROPÄISCHER SOZIALFONDS
Mehr Chancen für Rheinland-Pfalz
RheinlandPfalz
MINISTERIUM FÜR SOZIALES, ARBEIT, GESUNDHEIT UND DEMOGRAFIE
Dienstleistungszentrum Handwerk GmbH
Die Leistung zählt.

Weltrangliste 37

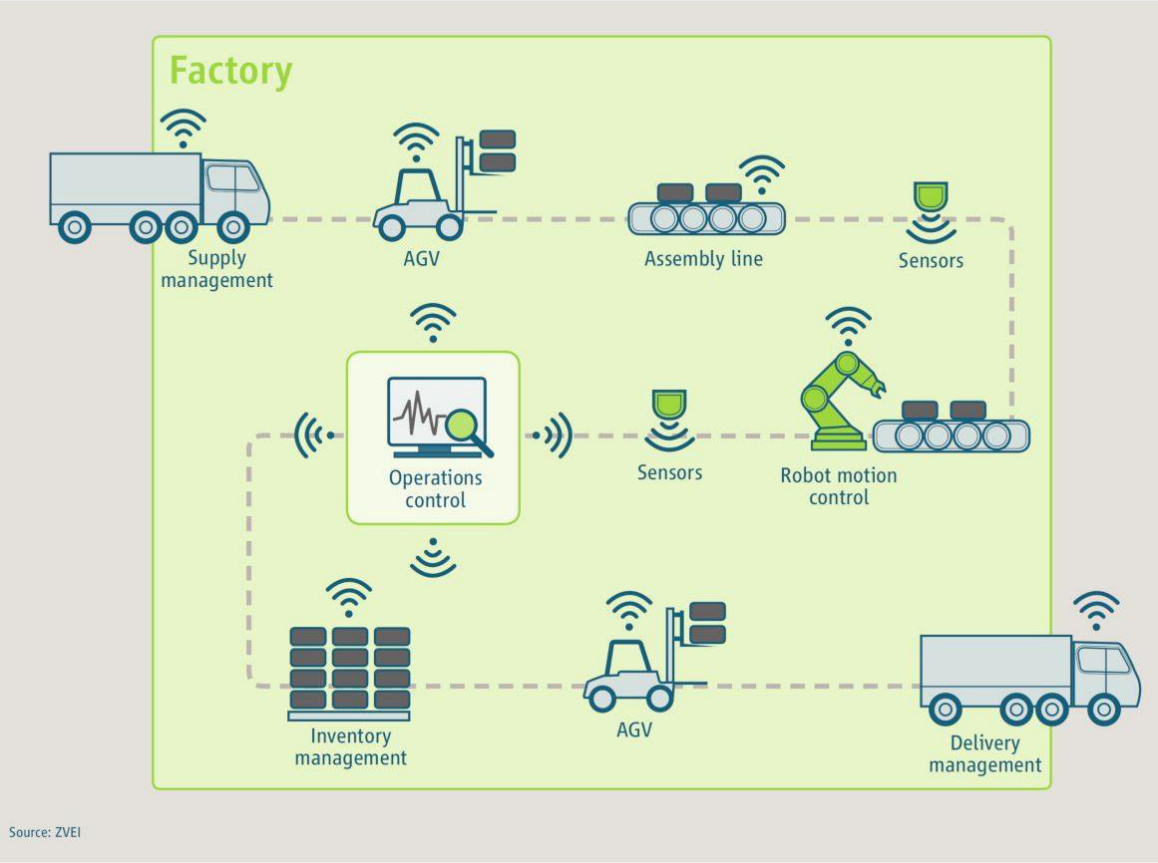


Google Trends 2017 in Deutschland – WM Auslosung

Google Trends 2018 in Deutschland – WM

EUROPÄISCHE UNION
Europäischer Sozialfonds
EUROPÄISCHER SOZIALFONDS
Mehr Chancen für Rheinland-Pfalz
RheinlandPfalz
MINISTERIUM FÜR SOZIALES, ARBEIT, GESUNDHEIT UND DEMOGRAFIE
Dienstleistungszentrum Handwerk GmbH
Die Leistung zählt.

5G-Campus-Netze



EUROPÄISCHE UNION
Europäischer Sozialfonds
EUROPÄISCHER SOZIALFONDS
Mehr Chancen für Rheinland-Pfalz
RheinlandPfalz
MINISTERIUM FÜR SOZIALES, ARBEIT, GESUNDHEIT UND DEMOGRAFIE
Dienstleistungszentrum Handwerk GmbH
Die Leistung zählt.

Internet der Dinge – Neue Einnahmequellen

- Smarthome
- Wearables
- Neurofeedback
- Alexa, Siri, Google, Cortana und Bixby

15,6 Milliarden

EUROPÄISCHE UNION
Europäischer Sozialfonds
EUROPÄISCHER SOZIALFONDS
Mehr Chancen für Rheinland-Pfalz
RheinlandPfalz
MINISTERIUM FÜR SOZIALES, ARBEIT, GESUNDHEIT UND DEMOGRAFIE
Dienstleistungszentrum Handwerk GmbH
Die Leistung zählt.

Daten sind vielseitig

Für größere Ansicht Maus über das Bild ziehen

EUROPÄISCHE UNION
Europäischer Sozialfonds
EUROPÄISCHER SOZIALFONDS
Mehr Chancen für Rheinland-Pfalz
RheinlandPfalz
MINISTERIUM FÜR SOZIALES, ARBEIT, GESUNDHEIT UND DEMOGRAFIE
Dienstleistungszentrum Handwerk GmbH
Die Leistung zählt.

Haben auch gekauft (geklaut)

EUROPÄISCHE UNION
Europäischer Sozialfonds
EUROPÄISCHER SOZIALFONDS
Mehr Chancen für Rheinland-Pfalz
RheinlandPfalz
MINISTERIUM FÜR SOZIALES, ARBEIT, GESUNDHEIT UND DEMOGRAFIE
Dienstleistungszentrum Handwerk GmbH
Die Leistung zählt.

Digitale Fitness ist wichtig, weil Digitalisierung alles beeinflusst

EUROPÄISCHE UNION
Europäischer Sozialfonds

EUROPÄISCHER SOZIALFONDS
Mehr Chancen für Rheinland-Pfalz

RheinlandPfalz
MINISTERIUM FÜR SOZIALES, ARBEIT, GESUNDHEIT UND DEMOGRAFIE

Dienstleistungszentrum Handwerk GmbH
Die Leistung zählt.

Ice bucket challenge

EUROPÄISCHE UNION
Europäischer Sozialfonds
EUROPÄISCHER SOZIALFONDS
Mehr Chancen für Rheinland-Pfalz
RheinlandPfalz
MINISTERIUM FÜR SOZIALES, ARBEIT, GESUNDHEIT UND DEMOGRAFIE
Dienstleistungszentrum Handwerk GmbH
Die Leistung zählt.

Trainingsprogramm für Unternehmen für mehr Digitalisierung

Warm-up findet im Kopf statt, mit einer proaktive Einstellung gegenüber

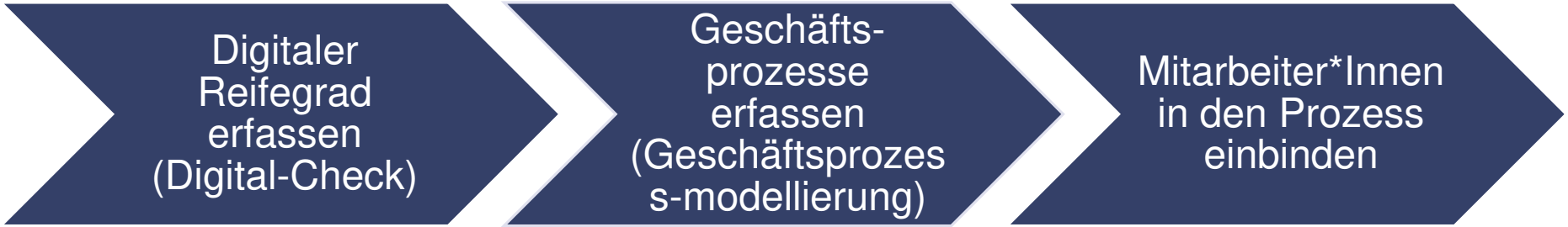
Veränderungen!

Beispiel: Digitale Arbeitszeiterfassung

EUROPÄISCHE UNION
Europäischer Sozialfonds
EUROPÄISCHER SOZIALFONDS
Mehr Chancen für Rheinland-Pfalz
RheinlandPfalz
MINISTERIUM FÜR SOZIALES, ARBEIT, GESUNDHEIT UND DEMOGRAFIE
Dienstleistungszentrum Handwerk GmbH
Die Leistung zählt.

1. Schritt: Ist-Zustand erfassen

Teilbereich 1: Digitale Arbeitszeiterfassung



EUROPÄISCHE UNION
Europäischer Sozialfonds
EUROPÄISCHER SOZIALFONDS
Mehr Chancen für Rheinland-Pfalz
RheinlandPfalz
MINISTERIUM FÜR SOZIALES, ARBEIT, GESUNDHEIT UND DEMOGRAFIE
Dienstleistungszentrum Handwerk GmbH
Die Leistung zählt.

1. Schritt: Digitaler Reifegrad

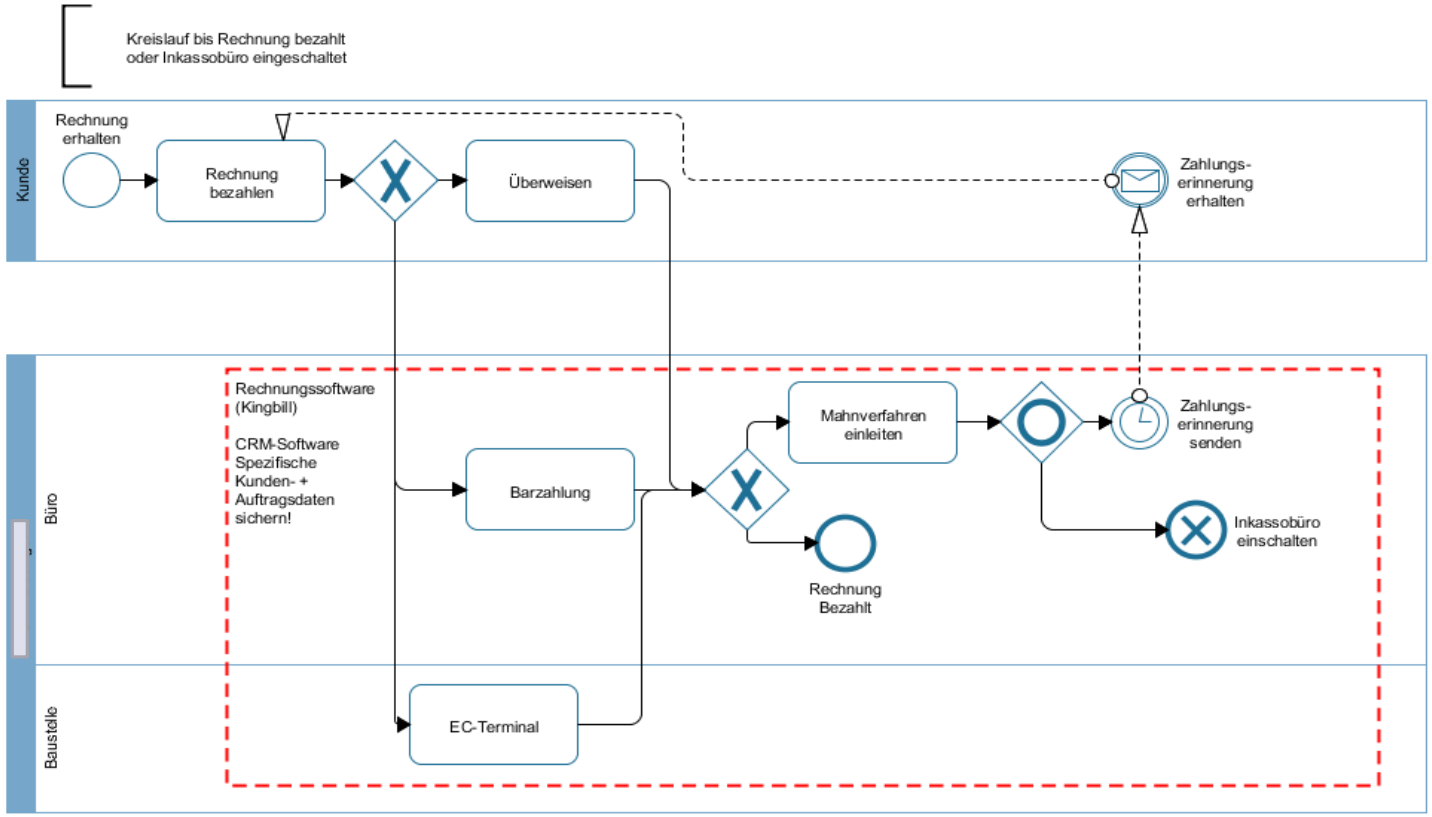
Digital Naive:
Steht am Anfang der digitalen Entwicklung. Bedarf betriebswirtschaftlicher Unterstützung. Steht der Digitalisierung skeptisch gegenüber.

Digital Transformer:
Ist mitten im digitalen Transformationsprozess. Fertigung ist bereits teilautomatisiert. Allerdings sind die Arbeitsprozesse noch nicht oder nur unzureichend miteinander vernetzt

Digital Native:
Kann als Best-Practice Beispiel für andere Betriebe herangezogen werden. Sind Vordenker in der digitalen Entwicklung und setzen auf Innovation.

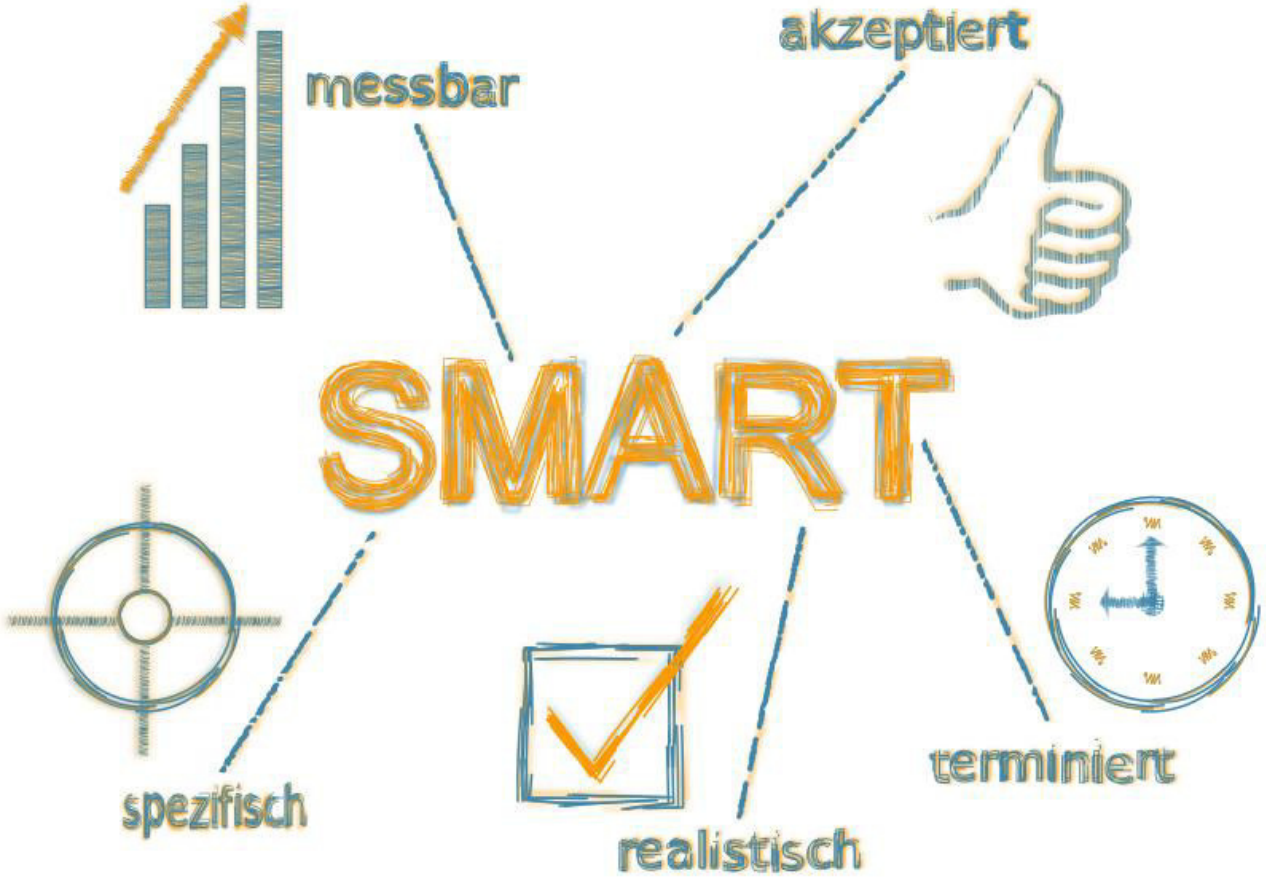
EUROPÄISCHE UNION
Europäischer Sozialfonds
EUROPÄISCHER SOZIALFONDS
Mehr Chancen für Rheinland-Pfalz
RheinlandPfalz
MINISTERIUM FÜR SOZIALES, ARBEIT, GESUNDHEIT UND DEMOGRAFIE
Dienstleistungszentrum Handwerk GmbH
Die Leistung zählt.

Schritt 1: Geschäftsprozesse erfassen



EUROPÄISCHE UNION
Europäischer Sozialfonds
EUROPÄISCHER SOZIALFONDS
Mehr Chancen für Rheinland-Pfalz
RheinlandPfalz
MINISTERIUM FÜR SOZIALES, ARBEIT, GESUNDHEIT UND DEMOGRAFIE
Dienstleistungszentrum Handwerk GmbH
Die Leistung zählt.

2. Schritt: Gesamtziele formulieren



Ziel ist, dass die digitale Arbeitszeiterfassung über unterschiedliche mobile Endgeräte und PC ab Januar 2021 von allen Mitarbeitern genutzt wird.

EUROPÄISCHE UNION
Europäischer Sozialfonds
EUROPÄISCHER SOZIALFONDS
Mehr Chancen für Rheinland-Pfalz
RheinlandPfalz
MINISTERIUM FÜR SOZIALES, ARBEIT, GESUNDHEIT UND DEMOGRAFIE
Dienstleistungszentrum Handwerk GmbH
Die Leistung zählt.

3. Schritt:
Aushang – Visualisierung des Ziels

EUROPÄISCHE UNION
Europäischer Sozialfonds
EUROPÄISCHER SOZIALFONDS
Mehr Chancen für Rheinland-Pfalz
RheinlandPfalz
MINISTERIUM FÜR SOZIALES, ARBEIT, GESUNDHEIT UND DEMOGRAFIE
Dienstleistungszentrum Handwerk GmbH
Die Leistung zählt.

4. Schritt: Mitarbeiter*Innen über Ziele informieren

EUROPÄISCHE UNION
Europäischer Sozialfonds
EUROPÄISCHER SOZIALFONDS
Mehr Chancen für Rheinland-Pfalz
RheinlandPfalz
MINISTERIUM FÜR SOZIALES, ARBEIT, GESUNDHEIT UND DEMOGRAFIE
Dienstleistungszentrum Handwerk GmbH
Die Leistung zählt.

5. Schritt: Konkrete Maßnahmen ergreifen

Unterschiedliche Angebote einholen

Auswahl treffen

Auswahl testen auf Praktikabilität und Akzeptanz bei Mitarbeiter*Innen

Entscheidung für ein Produkt gemeinsam mit dem Team treffen

EUROPÄISCHE UNION
Europäischer Sozialfonds
EUROPÄISCHER SOZIALFONDS
Mehr Chancen für Rheinland-Pfalz
RheinlandPfalz
MINISTERIUM FÜR SOZIALES, ARBEIT, GESUNDHEIT UND DEMOGRAFIE
Dienstleistungszentrum Handwerk GmbH
Die Leistung zählt.

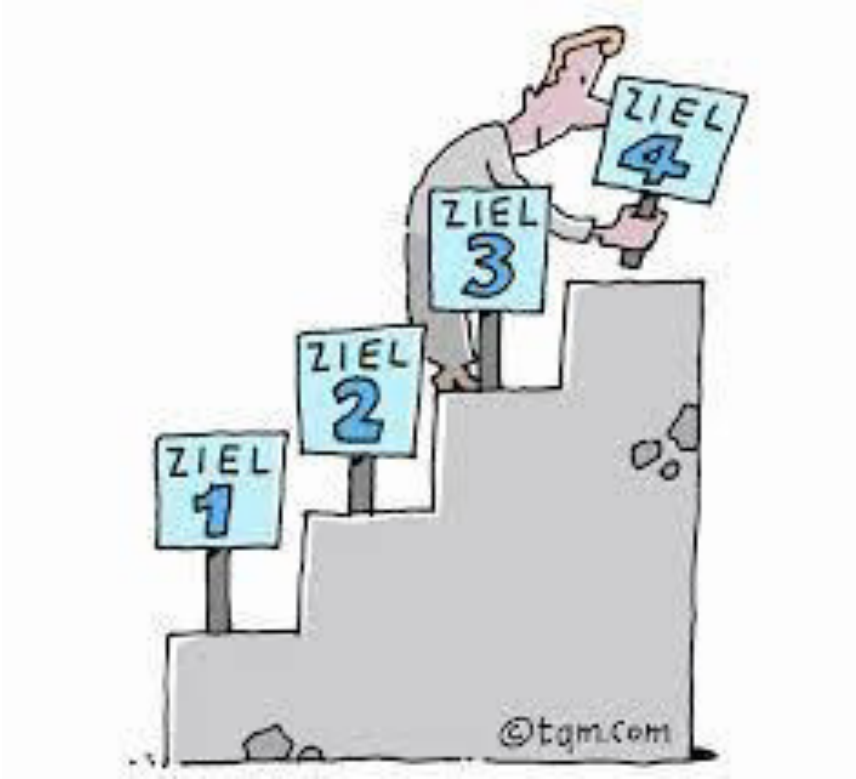
6. Schritt: Teilziele setzen

Alle haben ein Endgerät mit dem Zeiterfassungsprogramm

Bei allen funktioniert das Zeiterfassungsprogramm

Alle wissen wie man das Programm korrekt bedient

80% der Arbeitszeit wird nach 3 Monaten digital erfasst



EUROPÄISCHE UNION
Europäischer Sozialfonds
EUROPÄISCHER SOZIALFONDS
Mehr Chancen für Rheinland-Pfalz
RheinlandPfalz
MINISTERIUM FÜR SOZIALES, ARBEIT, GESUNDHEIT UND DEMOGRAFIE
Dienstleistungszentrum Handwerk GmbH
Die Leistung zählt.

7. Schritt: Belohnung

Belohnen Sie die ersten Teilziele um ein erfolgreiches Miteinander zu stärken

Bei erfolgreicher Erreichung des Gesamtziel ebenso, z.B. 44€ (Tank-)Gutscheine

EUROPÄISCHE UNION
Europäischer Sozialfonds
EUROPÄISCHER SOZIALFONDS
Mehr Chancen für Rheinland-Pfalz
RheinlandPfalz
MINISTERIUM FÜR SOZIALES, ARBEIT, GESUNDHEIT UND DEMOGRAFIE
Dienstleistungszentrum Handwerk GmbH
Die Leistung zählt.

Workout for Life

„Wenn Sie einen Scheißprozess digitalisieren, dann haben Sie einen scheiß digitalen Prozess," *von Thorsten Dirks, CEO der Telefónica Deutschland AG*

EUROPÄISCHE UNION
Europäischer Sozialfonds
EUROPÄISCHER SOZIALFONDS
Mehr Chancen für Rheinland-Pfalz
RheinlandPfalz
MINISTERIUM FÜR SOZIALES, ARBEIT, GESUNDHEIT UND DEMOGRAFIE
Dienstleistungszentrum Handwerk GmbH
Die Leistung zählt.

Neue Trainingsmethoden - MegaTrends

1 Storytelling – Virales Marketing

2 Kunden und Mitarbeiter in die Prozesse mit einbinden

3 BIM – Building Information Modeling

4 Augmented Reality Brillen & Co. – Kollaboratives Arbeiten

5 Plattformen – Gemeinsam sind wir stark

EUROPÄISCHE UNION
Europäischer Sozialfonds
EUROPÄISCHER SOZIALFONDS
Mehr Chancen für Rheinland-Pfalz
RheinlandPfalz
MINISTERIUM FÜR SOZIALES, ARBEIT, GESUNDHEIT UND DEMOGRAFIE
Dienstleistungszentrum Handwerk GmbH
Die Leistung zählt.

1. Storytelling: Personalmarketing

EUROPÄISCHE UNION
Europäischer Sozialfonds

EUROPÄISCHER SOZIALFONDS
Mehr Chancen für Rheinland-Pfalz

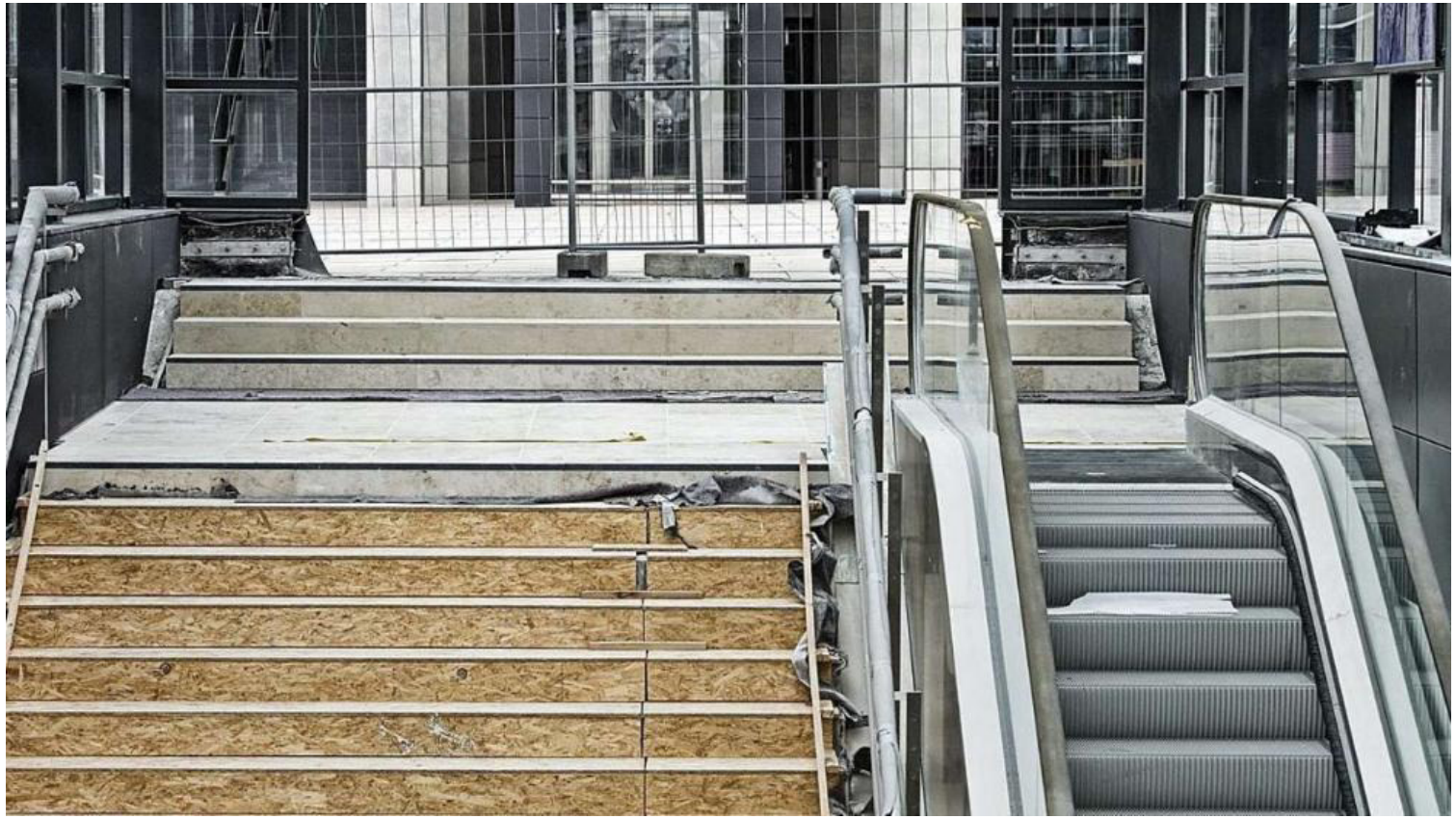
Rheinland-Pfalz
MINISTERIUM FÜR SOZIALES, ARBEIT, GESUNDHEIT UND DEMOGRAFIE

Dienstleistungszentrum Handwerk GmbH
Die Leistung zählt.

2. Kunden und Mitarbeiter in die Prozesse mit einbinden

EUROPÄISCHE UNION
Europäischer Sozialfonds
EUROPÄISCHER SOZIALFONDS
Mehr Chancen für Rheinland-Pfalz
RheinlandPfalz
MINISTERIUM FÜR SOZIALES, ARBEIT, GESUNDHEIT UND DEMOGRAFIE
Dienstleistungszentrum Handwerk GmbH
Die Leistung zählt.

3. BIM – Building Information Modeling



EUROPÄISCHE UNION
Europäischer Sozialfonds
EUROPÄISCHER SOZIALFONDS
Mehr Chancen für Rheinland-Pfalz
RheinlandPfalz
MINISTERIUM FÜR SOZIALES, ARBEIT, GESUNDHEIT UND DEMOGRAFIE
Dienstleistungszentrum Handwerk GmbH
Die Leistung zählt.

4. Augmented Reality Brillen Kollaborative Lösung

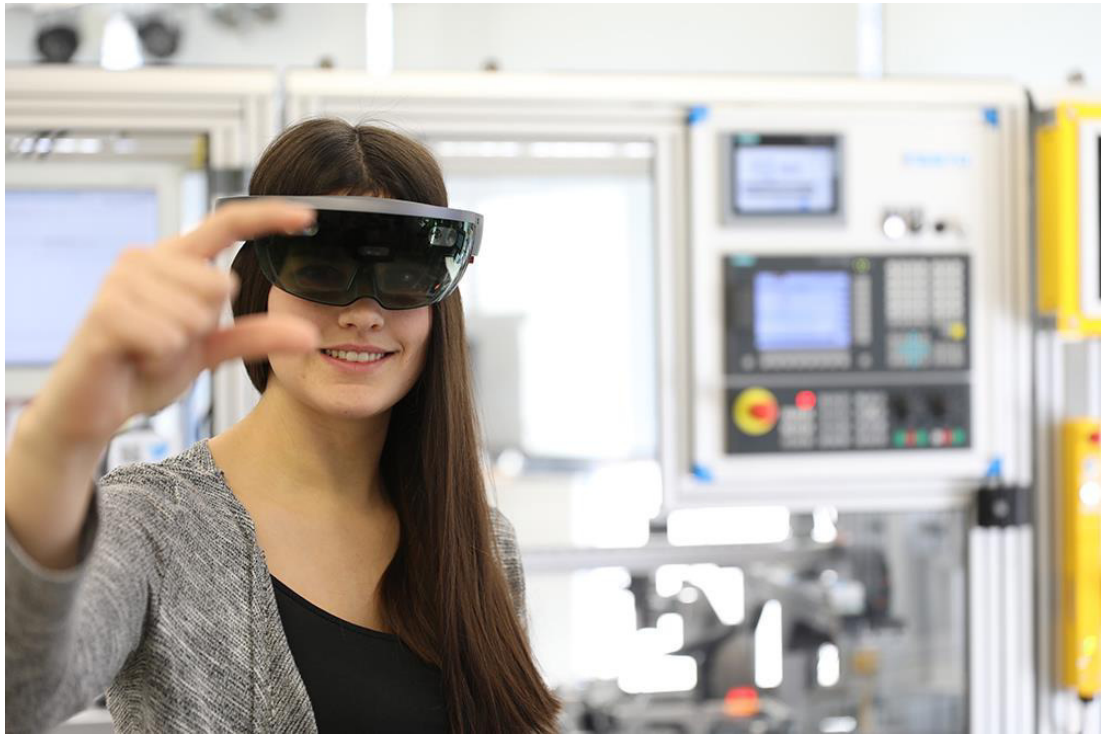


Bild:
SmartFactoryKL/A.Sell

- Apple 2021
- Huawei 2020

- Motivation
- Qualifikation
- Einarbeitungszeit
- Doppelbelastung

EUROPÄISCHE UNION
Europäischer Sozialfonds
EUROPÄISCHER SOZIALFONDS
Mehr Chancen für Rheinland-Pfalz
RheinlandPfalz
MINISTERIUM FÜR SOZIALES, ARBEIT, GESUNDHEIT UND DEMOGRAFIE
Dienstleistungszentrum Handwerk GmbH
Die Leistung zählt.

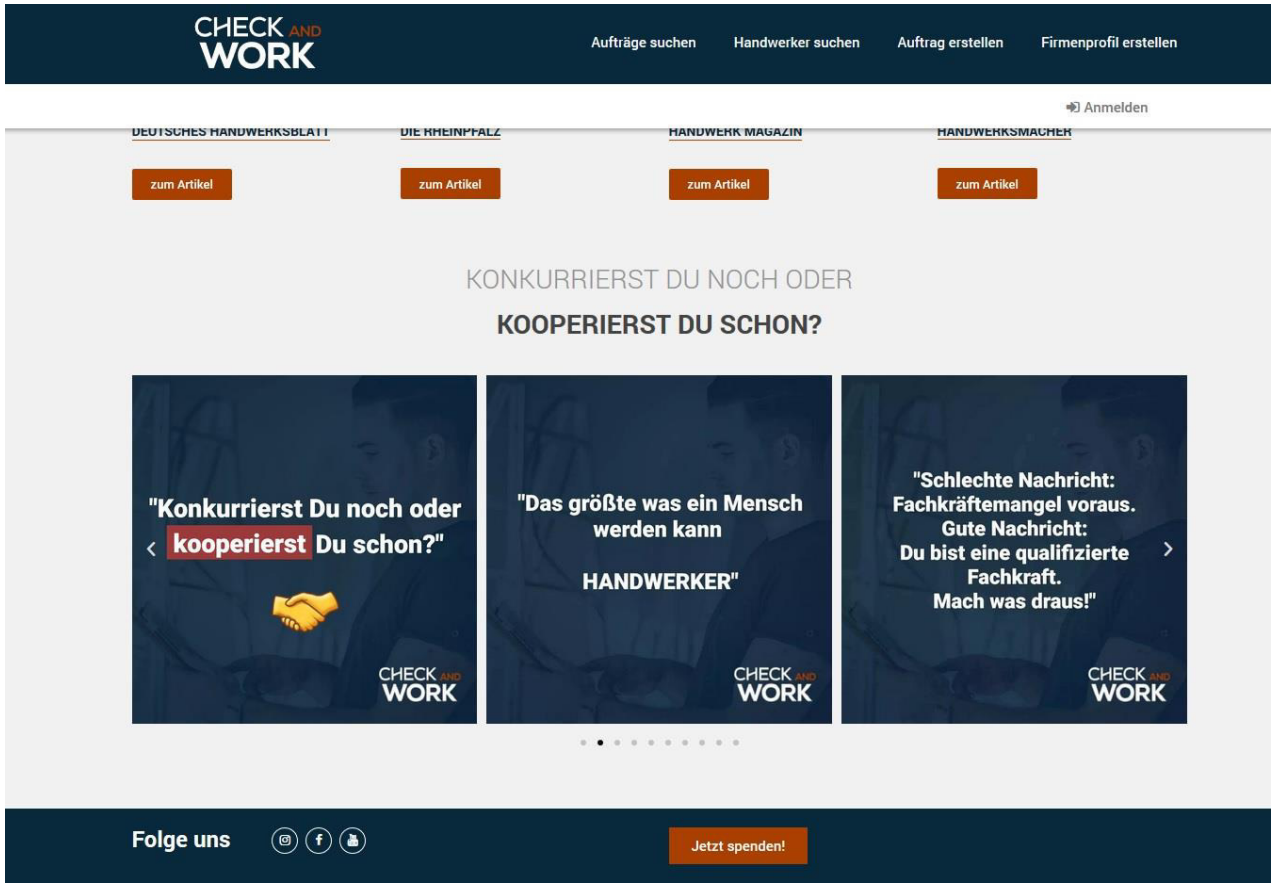
4. Augmented Reality Brillen - Weiterbildung 4.0

EUROPÄISCHE UNION
Europäischer Sozialfonds
EUROPÄISCHER SOZIALFONDS
Mehr Chancen für Rheinland-Pfalz
RheinlandPfalz
MINISTERIUM FÜR SOZIALES, ARBEIT, GESUNDHEIT UND DEMOGRAFIE
Dienstleistungszentrum Handwerk GmbH
Die Leistung zählt.

4. Augmented Reality Brillen - Kundenservice 4.0

EUROPÄISCHE UNION
Europäischer Sozialfonds
EUROPÄISCHER SOZIALFONDS
Mehr Chancen für Rheinland-Pfalz
RheinlandPfalz
MINISTERIUM FÜR SOZIALES, ARBEIT, GESUNDHEIT UND DEMOGRAFIE
Dienstleistungszentrum Handwerk GmbH
Die Leistung zählt.

5. Plattformen



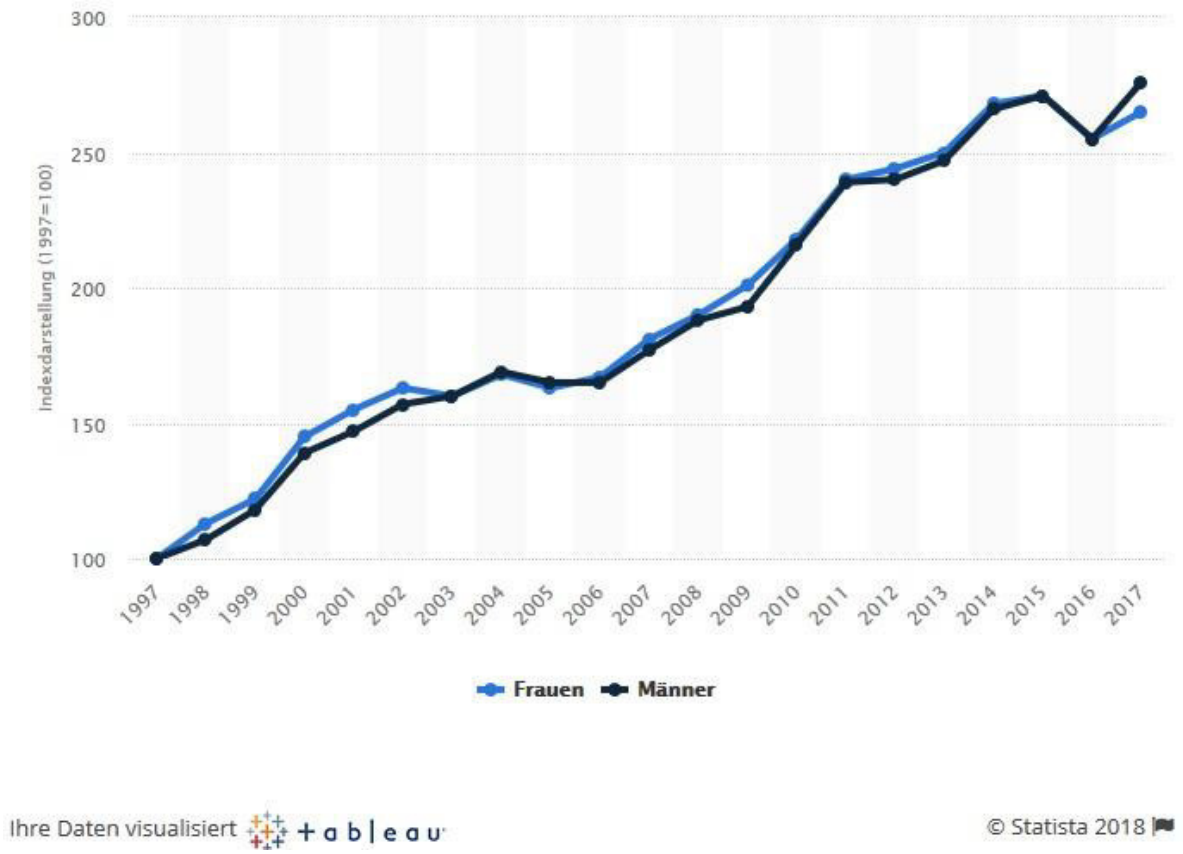
EUROPÄISCHE UNION
Europäischer Sozialfonds

EUROPÄISCHER SOZIALFONDS
Mehr Chancen für Rheinland-Pfalz

RheinlandPfalz
MINISTERIUM FÜR SOZIALES, ARBEIT, GESUNDHEIT UND DEMOGRAFIE

Dienstleistungszentrum Handwerk GmbH
Die Leistung zählt.

Psychische Erkrankungen auf dem Vormarsch



- Arbeitsunfähigkeitsfälle aufgrund psychischer Erkrankungen in Deutschland nach Geschlecht in den Jahren 1997 bis 2017 (Indexdarstellung*)
- Im Jahr 2017 hatten die AU-Fälle aufgrund psychischer Erkrankungen gegenüber dem Jahr 1997 um 165 Prozent zugenommen

EUROPÄISCHE UNION
Europäischer Sozialfonds
EUROPÄISCHER SOZIALFONDS
Mehr Chancen für Rheinland-Pfalz
RheinlandPfalz
MINISTERIUM FÜR SOZIALES, ARBEIT, GESUNDHEIT UND DEMOGRAFIE
Dienstleistungszentrum Handwerk GmbH
Die Leistung zählt.

Herausforderungen im Umgang mit der neuen Arbeitswelt

Überforderung

Unterbrechungen

Zu hohe Entscheidungsanzahl

Reduzierte Aufmerksamkeitsspanne

EUROPÄISCHE UNION
Europäischer Sozialfonds
EUROPÄISCHER SOZIALFONDS
Mehr Chancen für Rheinland-Pfalz
RheinlandPfalz
MINISTERIUM FÜR SOZIALES, ARBEIT, GESUNDHEIT UND DEMOGRAFIE
Dienstleistungszentrum Handwerk GmbH
Die Leistung zählt.

Überforderung

Pausenlose flächendeckende mediale Belieferung auf allen Kanälen

In den Zustand der diffusen Angst, der Getriebenheit, der Reizüberflutung

Reizfilter überlaufen

EUROPÄISCHE UNION
Europäischer Sozialfonds
EUROPÄISCHER SOZIALFONDS
Mehr Chancen für Rheinland-Pfalz
RheinlandPfalz
MINISTERIUM FÜR SOZIALES, ARBEIT, GESUNDHEIT UND DEMOGRAFIE
Dienstleistungszentrum Handwerk GmbH
Die Leistung zählt.

Unterbrechungen

Diese ständige Flut von Anrufen, Emails und SMS senkt die geistigen Fähigkeiten eines Menschen um zehn IQ-Punkte - und damit stärker als das Rauchen von Haschisch.

Häufige Ablenkungen bewirken Stress, Erschöpfung und Unzufriedenheit.

Unser Gehirn benötigt ungefähr 18 Minuten, bis es sich auf komplexe Sachverhalte eingestellt hat und wir völlig konzentriert bei der Arbeit sind.

EUROPÄISCHE UNION
Europäischer Sozialfonds
EUROPÄISCHER SOZIALFONDS
Mehr Chancen für Rheinland-Pfalz
RheinlandPfalz
MINISTERIUM FÜR SOZIALES, ARBEIT, GESUNDHEIT UND DEMOGRAFIE
Dienstleistungszentrum Handwerk GmbH
Die Leistung zählt.

Erhöhung der Entscheidungsanzahl

EUROPÄISCHE UNION
Europäischer Sozialfonds
EUROPÄISCHER SOZIALFONDS
Mehr Chancen für Rheinland-Pfalz
RheinlandPfalz
MINISTERIUM FÜR SOZIALES, ARBEIT, GESUNDHEIT UND DEMOGRAFIE
Dienstleistungszentrum Handwerk GmbH
Die Leistung zählt.

Reduzierte Aufmerksamkeitsspanne

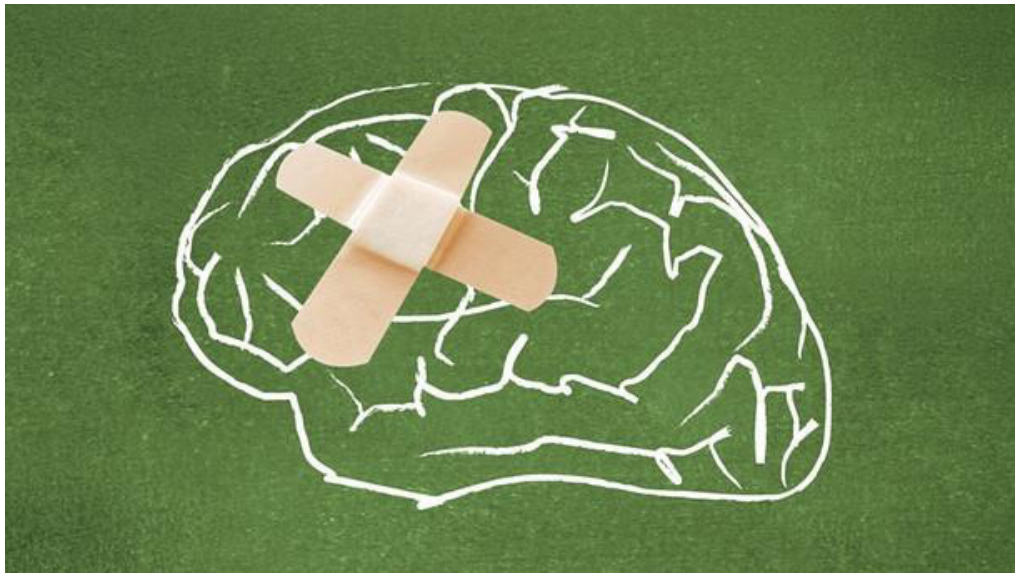
- 2000 12 Sek.
- 2013 8 Sek.
- Goldfisch 9 Sek.

Studie von Microsoft

EUROPÄISCHE UNION
Europäischer Sozialfonds
EUROPÄISCHER SOZIALFONDS
Mehr Chancen für Rheinland-Pfalz
RheinlandPfalz
MINISTERIUM FÜR SOZIALES, ARBEIT, GESUNDHEIT UND DEMOGRAFIE
Dienstleistungszentrum Handwerk GmbH
Die Leistung zählt.

Die Psyche kennt keinen Schmerz

- Stellen Sie sich vor, Sie hätten nie Schmerzen
- Andererseits überleben wir mit unserer Psyche Krisen, Kriege und Katastrophen
- Achtsamkeit als Analyseinstrument – Verletzungen der Psyche vermeiden
- Seien Sie das Nervensystem und Schutzfilter für Ihre Psyche



EUROPÄISCHE UNION
Europäischer Sozialfonds
EUROPÄISCHER SOZIALFONDS
Mehr Chancen für Rheinland-Pfalz
RheinlandPfalz
MINISTERIUM FÜR SOZIALES, ARBEIT, GESUNDHEIT UND DEMOGRAFIE
Dienstleistungszentrum Handwerk GmbH
Die Leistung zählt.

Einfach mal abschalten

- Alle 14 Tage (ohne Handy) 2-3 Stunden im Wald spazieren gehen
- Routinen etablieren und Entscheidungsanzahl minimieren
  - Binden Sie Ihre MitarbeiterInnen bei Entscheidungen mit ein
- Unterbrechungen vermeiden - Blockarbeitsstil
- Mehr Qualität statt Quantität
  - Urlaub vor Auftrag
  - Keine Ausweitung der Arbeitszeiten

EUROPÄISCHE UNION
Europäischer Sozialfonds
EUROPÄISCHER SOZIALFONDS
Mehr Chancen für Rheinland-Pfalz
RheinlandPfalz
MINISTERIUM FÜR SOZIALES, ARBEIT, GESUNDHEIT UND DEMOGRAFIE
Dienstleistungszentrum Handwerk GmbH
Die Leistung zählt.

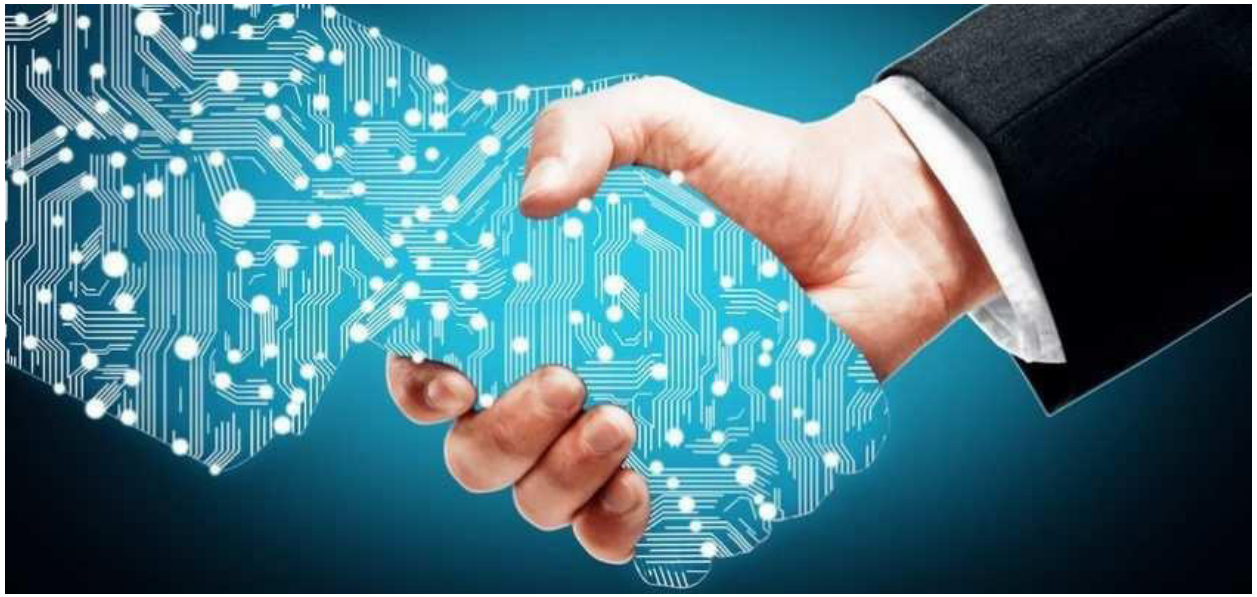
Der Roboter dein Freund und Helfer

Neurofeedback

Productivity Timer App

EUROPÄISCHE UNION
Europäischer Sozialfonds
EUROPÄISCHER SOZIALFONDS
Mehr Chancen für Rheinland-Pfalz
RheinlandPfalz
MINISTERIUM FÜR SOZIALES, ARBEIT, GESUNDHEIT UND DEMOGRAFIE
Dienstleistungszentrum Handwerk GmbH
Die Leistung zählt.

Digitalisierung als Lösung



Grundsatz bei der Gestaltung von digitalen Prozessen:

Sobald Sie weniger Stress haben, haben Sie einen guten Prozess

EUROPÄISCHE UNION
Europäischer Sozialfonds
EUROPÄISCHER SOZIALFONDS
Mehr Chancen für Rheinland-Pfalz
RheinlandPfalz
MINISTERIUM FÜR SOZIALES, ARBEIT, GESUNDHEIT UND DEMOGRAFIE
Dienstleistungszentrum Handwerk GmbH
Die Leistung zählt.

Fachkräftemangel

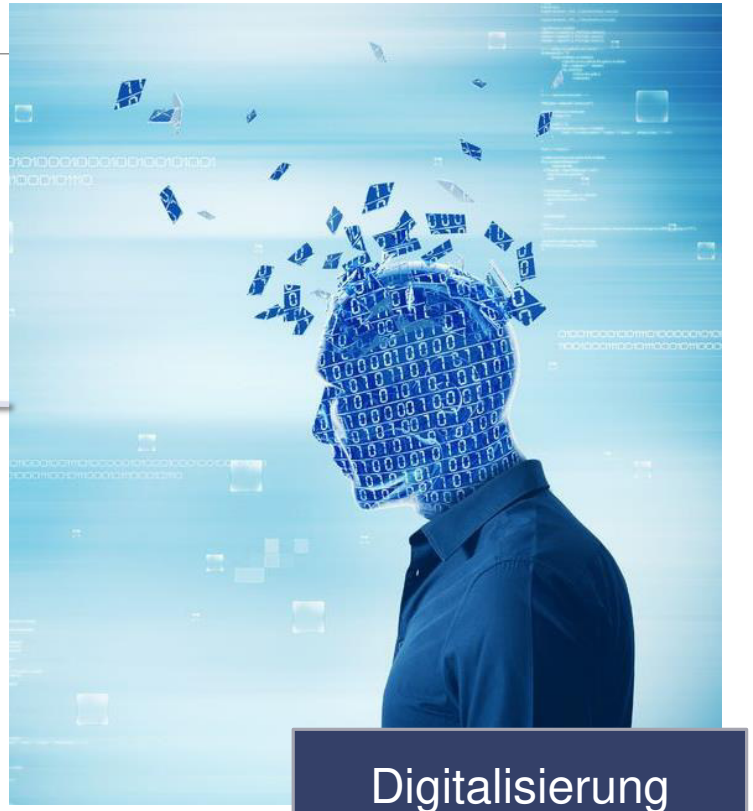
Betriebsnachfolge

Bürokratie

Unsicherheiten

Auftragsflut

Persönliche Einstellung/
Mind-Set



Digitalisierung

EUROPÄISCHE UNION
Europäischer Sozialfonds
EUROPÄISCHER SOZIALFONDS
Mehr Chancen für Rheinland-Pfalz
RheinlandPfalz
MINISTERIUM FÜR SOZIALES, ARBEIT, GESUNDHEIT UND DEMOGRAFIE
Dienstleistungszentrum Handwerk GmbH
Die Leistung zählt.

Einstellungssache

- Neugierig bleiben

EUROPÄISCHE UNION
Europäischer Sozialfonds
EUROPÄISCHER SOZIALFONDS
Mehr Chancen für Rheinland-Pfalz
RheinlandPfalz
MINISTERIUM FÜR SOZIALES, ARBEIT, GESUNDHEIT UND DEMOGRAFIE
Dienstleistungszentrum Handwerk GmbH
Die Leistung zählt.