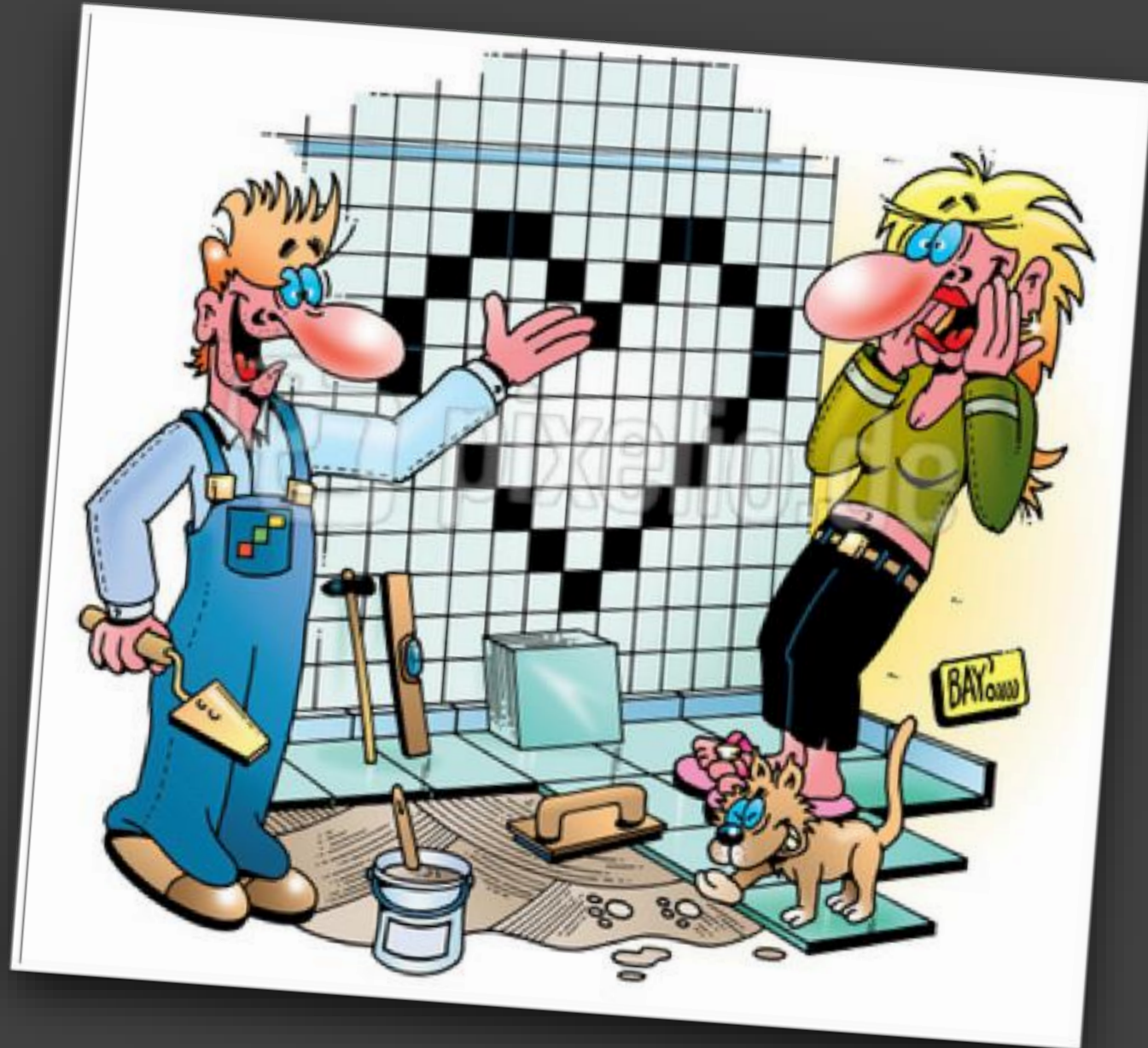


Digitalisierung im Handwerk



Geht das
überhaupt?





Kurze Vorstellung:

- Name: Reinhard Hirtl
- Allgemein beeideter und gerichtlich zertifizierter Sachverständiger im Fachbereich 73.35 Fliesen
- Gelernter Fliesenleger mit abgeschlossener Meisterprüfung
- Geschäftsführer von mehreren Betrieben mit ca. 400 Mitarbeitern
- Wir beschäftigen uns schon seit über 10 Jahren mit Digitalisierung



Momentaner
Status:

Zettelwirtschaft





Momentaner Status:



**Doppelerfassung
von Daten**



Ähnliche Probleme
gab es früher auch
schon...





Fachkräftemangel



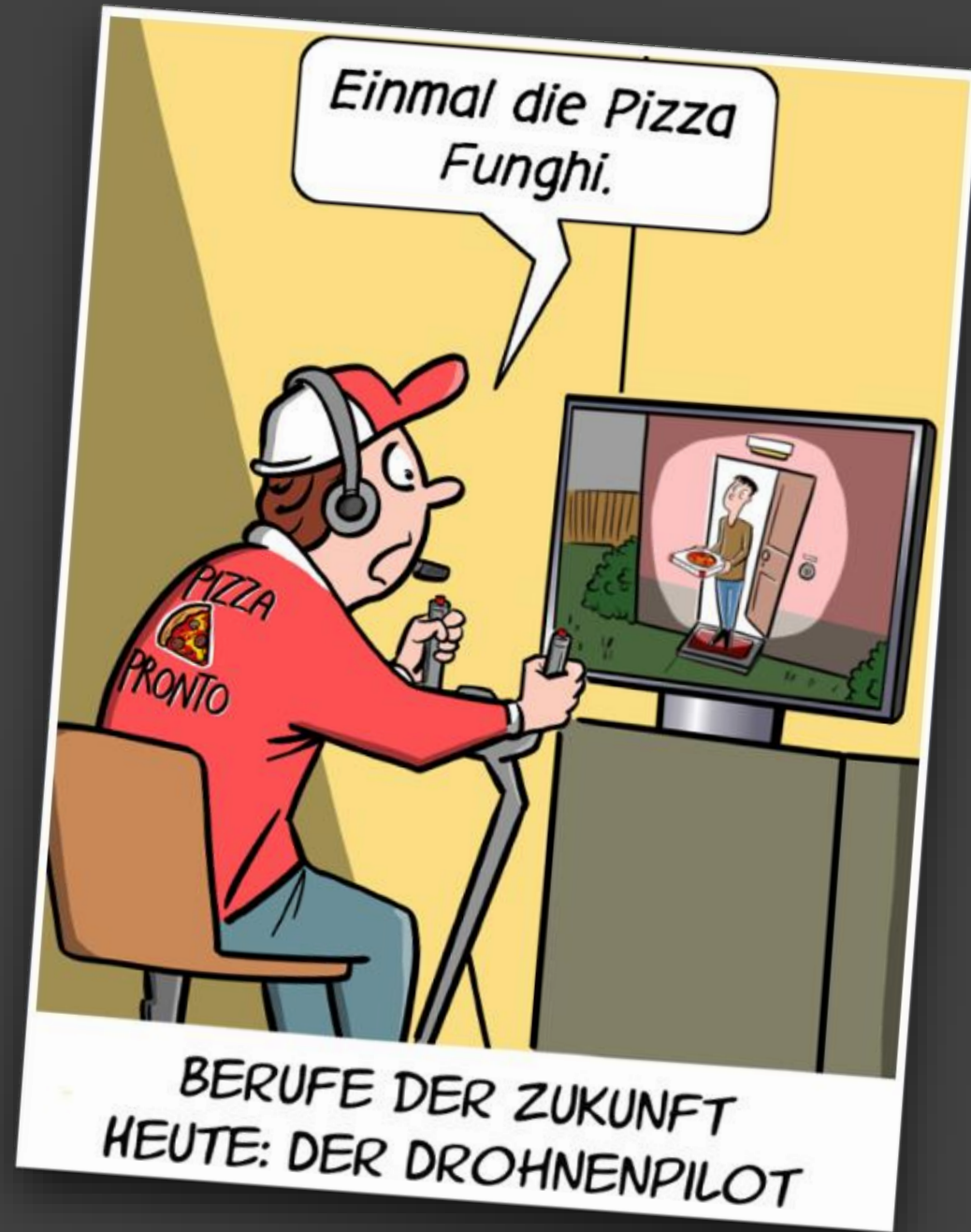


Jetzt kommt auch noch die Digitalisierung





Neue Berufe entstehen



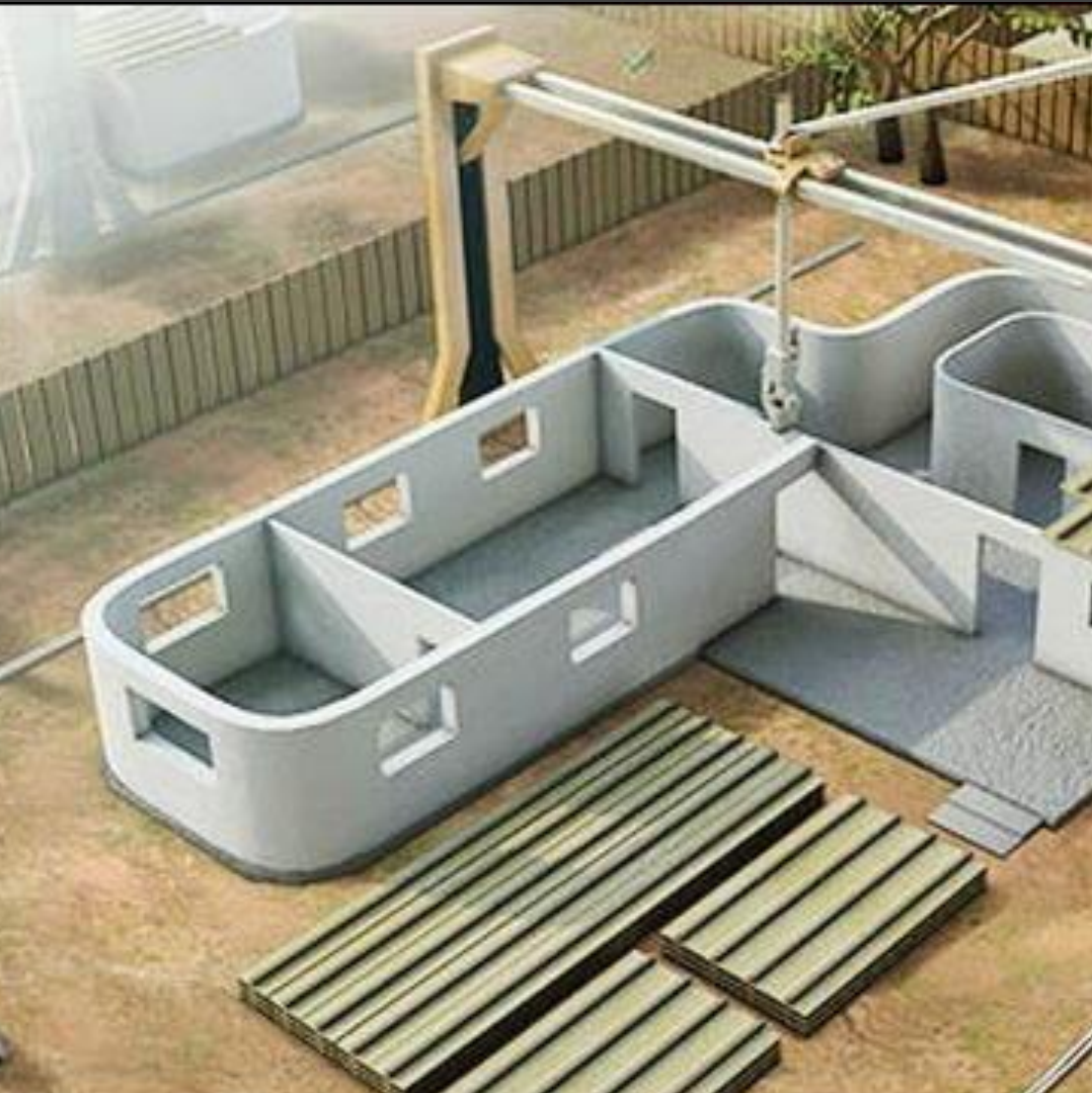


Wir bekommen neue Mitarbeiter





Neue Bauweisen



4.000 US-Dollar: 3D-Drucker b...
computerbild.de



Dorf aus dem 3D-Drucker | ST...
stern.de



Immobilien aus dem 3D-Druck...
immobilienmanager.de



Dieses 250 Quadratmeter gros...
watson.ch



Dieses Haus kommt aus dem 3...
merkur.de



Ein Haus aus dem 3D-Drucker:...
zinsland.de



Contour: Haus der Zukunft soll...



3D Drucker Fertighaus 2019 ka



Dorf aus dem 3D-Drucker | ST...

Neue Bauweisen





Was kann man im Handwerk digitalisieren?

Alles was in einem Unternehmen passiert ist ein Prozess:

- Angebot erstellen
- Aufmaß erfassen
- Materialbestellung
- Zeiterfassung
- Rechnungen schreiben
- Dokumentation und vieles mehr



Nicht den Kopf in den Sand stecken



Ich glaube an das Pferd. Das
Automobil ist eine vorüber-
gehende Erscheinung.

Kaiser Wilhelm, 1906



Digitalisierung Ja? Nein?



Eines ist sicher: **Die Digitalisierung kommt und ist nicht aufzuhalten!**

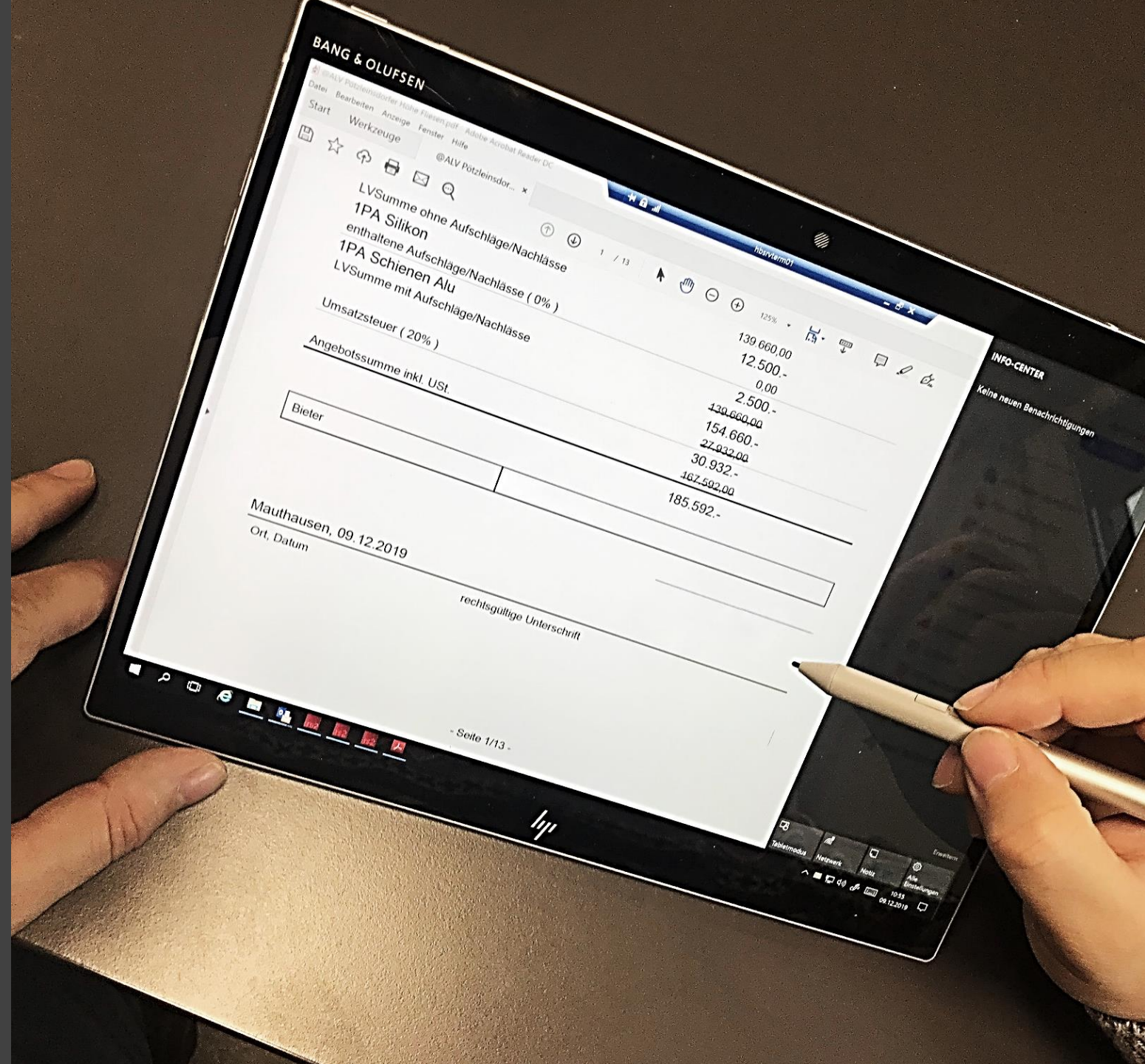
Das gilt auch für das Handwerk!

Macht auch Sinn – damit bleibt uns mehr Zeit das zu tun, womit wir unser Geld verdienen

HANDWERKEN!

Büroabläufe digital: Ausschreibung Angebote etc.

- Erstellung → Auspreisen per Datenträger
- Kein Ausdrucken der Unterlagen mehr
- Versenden per Mail (PDF + Datenträger)
- Auch zum Kundenbesuch oder zur Preisverhandlung mit Tablet gehen.
- Am Tablet gleich Notizen vornehmen und Vereinbarungen festhalten
- Verhandlungsprotokoll seitens Auftraggeber scannen
- Usw.



Abwicklung Baustelle



Diverse Apps zur Unterstützung



Digi – the Butler

Hier muss man sich entscheiden, was man von einer App erwartet!

Aber Achtung: Halb digitalisiert ist die doppelte Arbeit

DIGI - the Butler

Machen Sie den
Schritt in die
digitale Zukunft!



Schnittstelle nach draußen

Kommunikationsplattform mit Lieferanten, Kunden, Mitarbeitern etc



Ablauf einer Baustelle mit Unterstützung der App



Baustelle wird durch Geokoordinaten erkannt



Scan des QR-Codes im Raum



Erstellung der Dokumentation

- Fotos
- Chat
- Checklisten
- Dokumente



Digitale Beispiele auf der Baustelle – erfasst per App vor Ort

- 1) **Mangelhafte Vorleistungen - Hinweisschreiben verfassen**
- 2) **Fehlende Vorleistungen auf der Baustelle– Leistungsstörung bzw. Mehrkostenforderung**
- 3) **Qualitätskontrolle und Dokumentation der Verbundabdichtung**
- 4) **Lieferant- Zustellung auf die Baustelle (Informationsaustausch, Dokumentaion Abladestelle etc, inkl. Chatfunktion)**
- 5) **Entsorgung – z.b. Schuttmulde abholen und austauschen lassen**

Situation 1)



Mangelhafte Vorleistungen

- Entsprechen seiner Prüf- und Warnpflicht laut ÖNORM B2110
- Das **nicht- nachkommen** einer Prüf- und Warnpflicht laut ÖNORM B2110, führt sehr oft zu Haftungsverantwortung für Leistungen die man nicht selber erbracht hat!
- Wichtig: – dies muss schriftlich erfolgen!

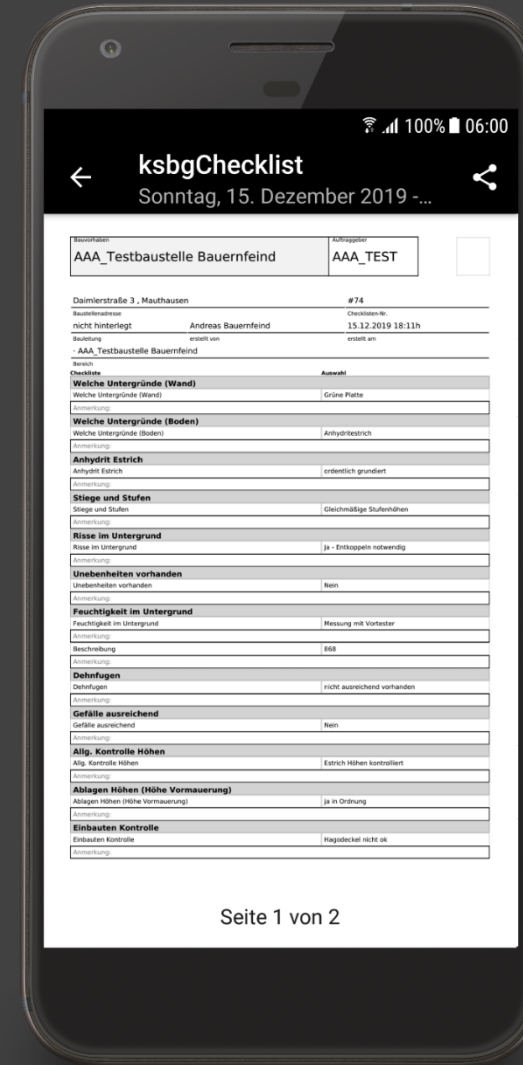
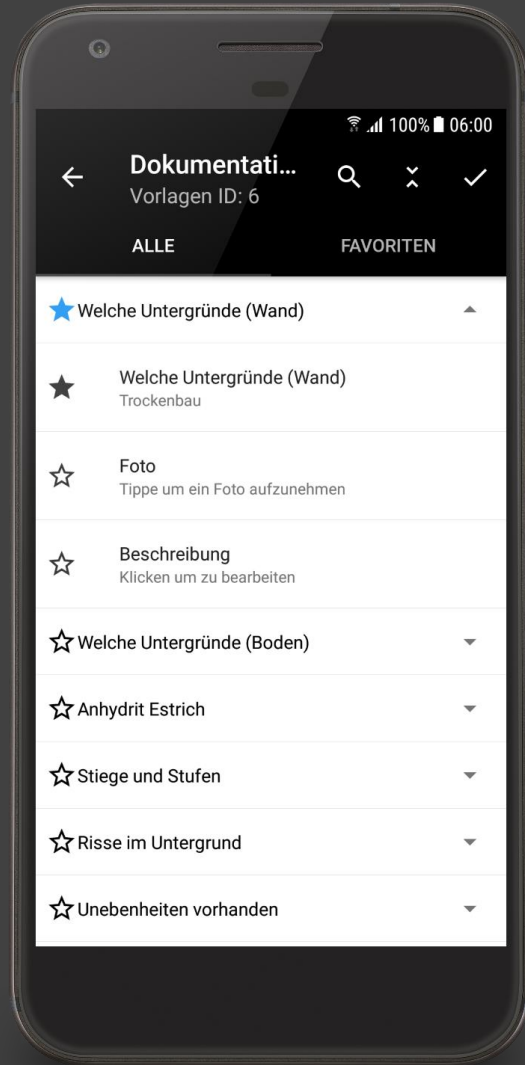
Situation 2)



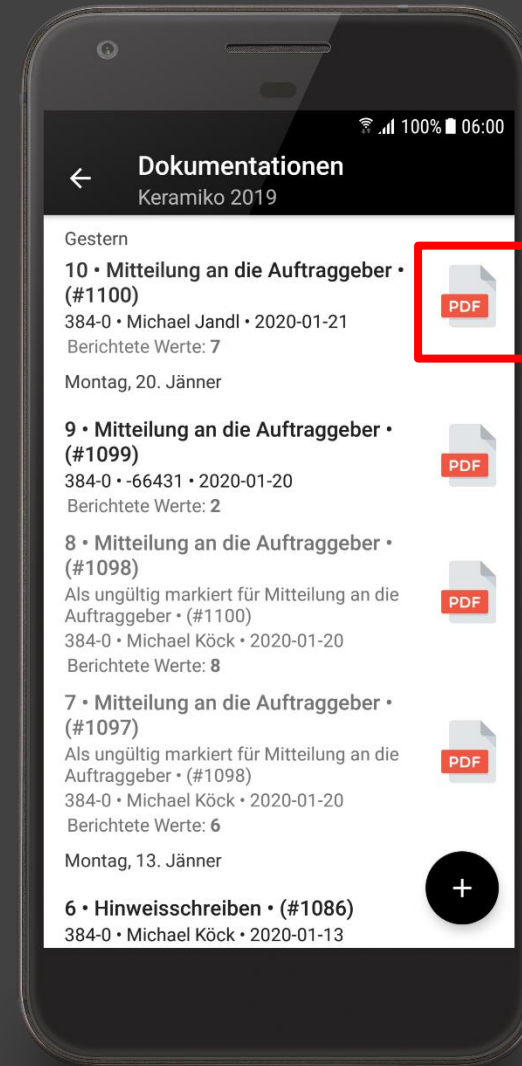
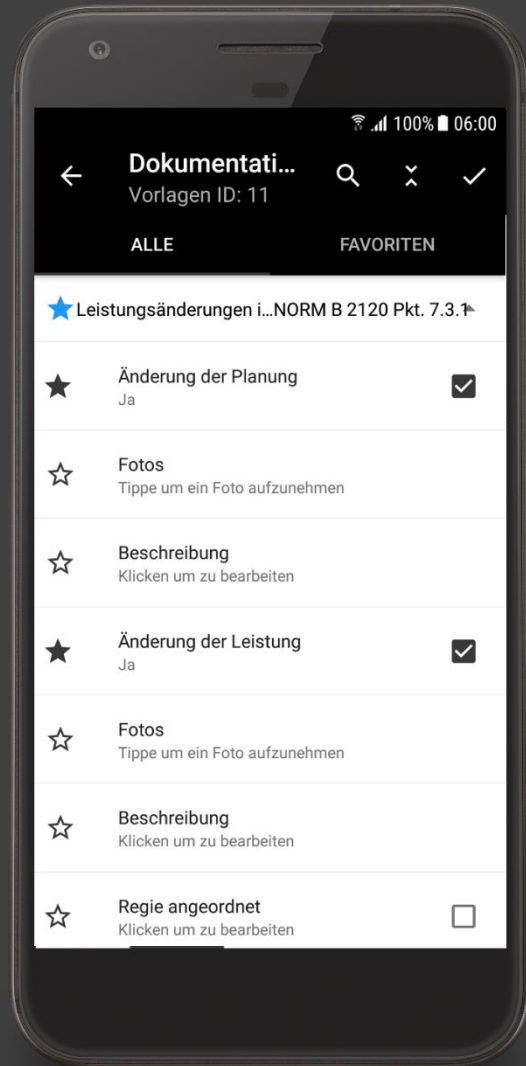
Fehlende Vorleistungen

- Anzeigen von Leistungsstörungen und gleichzeitig Anmeldung einer Mehrkostenforderung
- Wichtig um nicht in die Gefahr einer Pönale zu geraten
- Und um eigene entstandene Mehraufwände verrechnen zu können

Vorleistungskontrolle



Mitteilung an den Auftraggeber



Bauvorhaben	Auftraggeber
Testbaustelle	MUSTERKUNDE Daimlerstraße 3 , 4310 Mauthausen



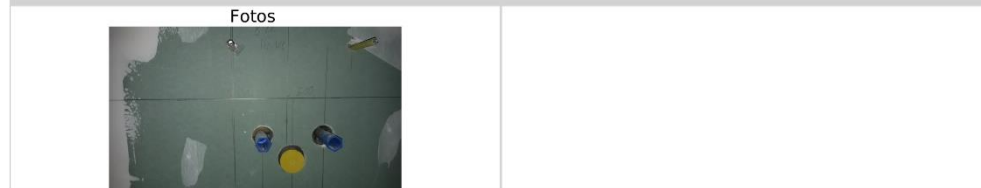
Karl-Farkas-Gasse 19 , 1030 Wien	#1140
Baustellenadresse	Checklisten-Nr.
Michael Köck	24.01.2020 09:51h
Bauleitung	erstellt von
· Testbaustelle	erstellt am
Bereich	

Betreff: Mitteilung AuftraggeberIn

Information der AG erfolgt durch: E-Mail und persönlich
In Kopie an ÖBA

Leistungsstörung nach ÖNORM B 2110 Pkt. 7.3.2 über eine Störung der Leistungserbringung	
Droht einzutreten	Ja
Beschreibung	Vorleistung (Verspachtelung Trockenbau) nicht fertig am 24.01.2019
BAUWIRTSCHAFTLICHE FOLGEN - wir melden dem Grunde nach eine Vertragsanpassung im Sinne der ÖNORM B 2110 Pkt. 7.4 an	
Terminliche Auswirkung	Ja
Finanzielle Auswirkung	Ja
Beschreibung	Mehrkosten

Fotos



Unterschriften

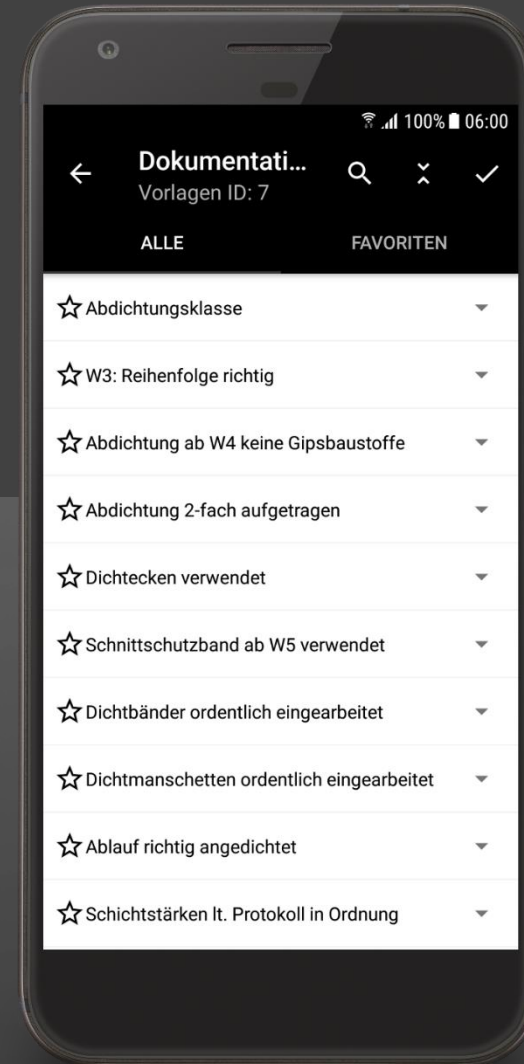
Unterschrift Auftragnehmer	Unterschrift Auftraggeber

Situation 3)

Qualitätskontrolle und Dokumentation der Verbundabdichtung



- Vorgefertigte Checkliste
- Einheitliche Dokumentation





Situation 4)

Zustellung Lieferant - Dokumentation und Kommunikation

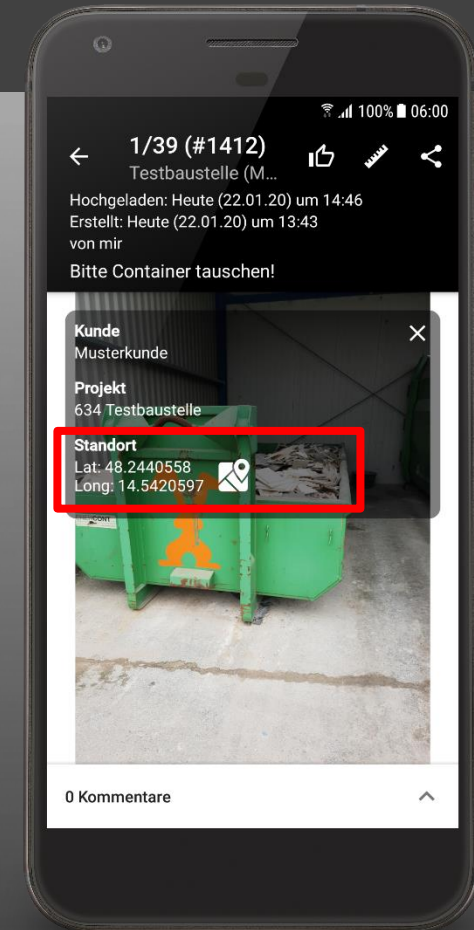
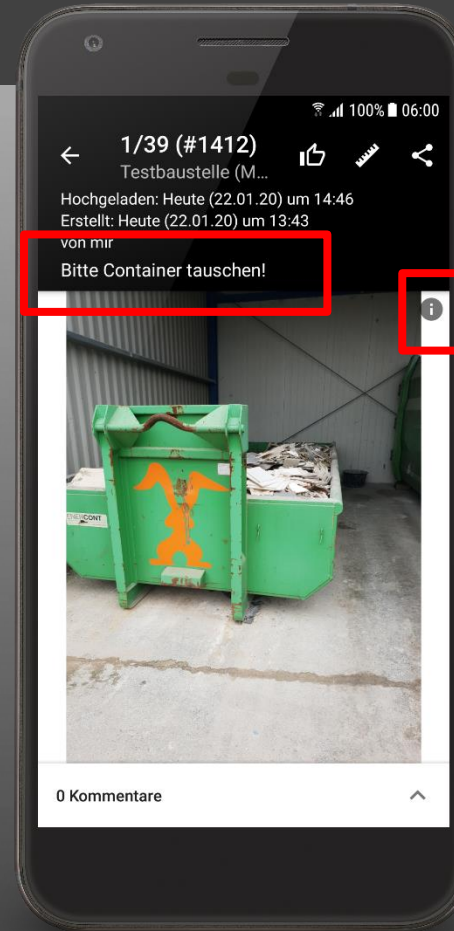
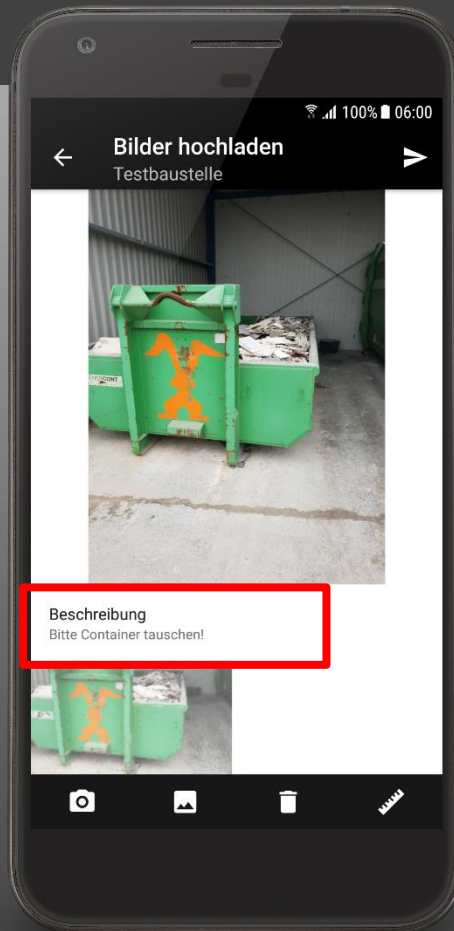
- Foto Abladestelle
- Geodaten
- Navigation
- Lieferschein
- Chat etc.



Situation 5)



Entsorgung – Entleerung von Bauschuttcontainer



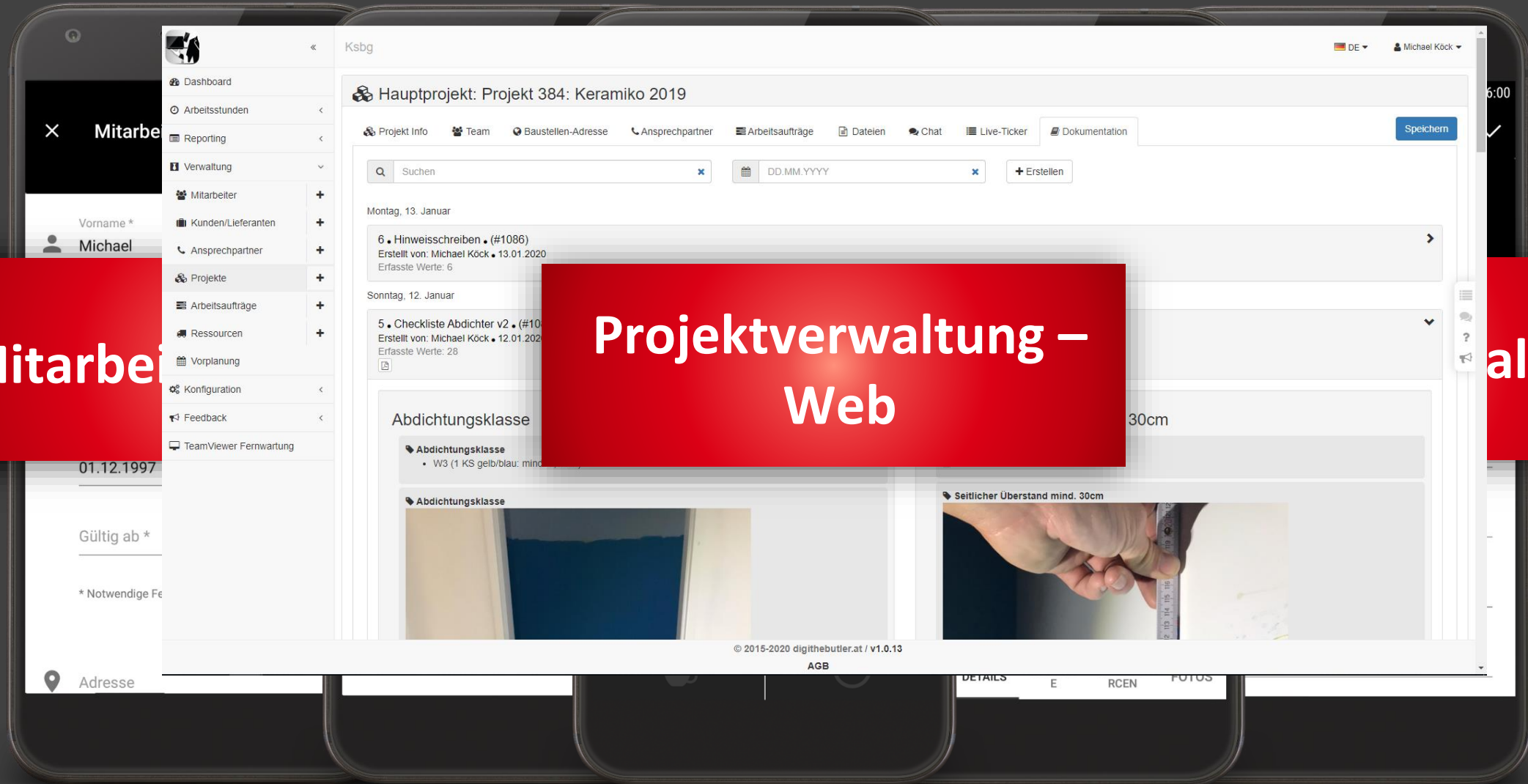
Zusammenfassung



Mitarbeiter

Projektverwaltung –
Web

Verwaltung





Danke!

