

DIGITALE HELFERLEIN AM BAU

Industrie 4.0 und die Globale Digitalisierung sind in aller Munde, und auch in der Baubranche hört man diese Begriffe immer häufiger. Durch den stetigen Anstieg des Formalismus auch in der Bauüberwachung ist das richtige Management zwischen Baubürozeiten und Zeiten auf der Baustelle das A und O für jeden Bauleiter, um seiner verantwortungsvollen Arbeit nachkommen zu können.

Das Erste, was mir als Jungbauleiter damals aufgetragen wurde, war, die handschriftlichen Mängel- und Restleistungslisten zu digitalisieren. Diese Listen werden dazu verwendet, während der Baurealisierung auftretende Baumängel im Zuge der Überwachung festzuhalten bzw. die Abarbeitung von Restleistungen der Firmen nach Abnahme der Bauleistung zu verfolgen.

In einem ersten Schritt versuchte ich es mit Word und Excel. Die Word-Listen wurden viel zu lang und unübersichtlich. Mit den Excel-Dateien konnte man zwar die einzelnen Punkte gut filtern, doch so richtig effizient war man damit immer noch nicht. Ich konnte noch so viele Informationen textlich beschreiben, trotzdem mussten die Punkte immer wieder mit den Handwerkern an der jeweiligen Stelle auf dem Bau besprochen werden, um ihnen jeden Mangel bzw. Restleistungspunkt zu zeigen. Das Sprichwort „Ein Foto sagt mehr als 1.000 Worte“ passt in diesem Zusammenhang am besten. Dadurch wurde zwar die Beschreibung des Punktes kürzer, nicht aber die Lokalisierung oder Verortung erledigt.

Durch das Erkennen der einzelnen Faktoren stellte ich mir eine Frage: **Gibt es eine Software, mit der man Punkte auf der Baustelle aufnehmen kann, mit Foto, Text und Markierung im Plan, aus der ich dann jeweils eine Liste für die ausführende Firma exportieren kann?** Es sollte schlicht und einfach sein, damit es auch ohne große Erklärung verwendbar ist.

Ich fand große Programme, die anhand von komplexen Datenbanksystemen diese Punkte größtenteils abdeckten, aber auch dementsprechend unübersichtlich wurden. Die Handhabung setzte wiederum exzellente IT-Kenntnisse voraus und damit verbundene Schulungen. Diese Programme konnten auch nur vom PC aus bedient werden und kürzten dadurch nicht meine Bürozeiten. Mit dem Leitsatz „Learning by doing“ entschied ich mich damals für eines der vielen Programme, die über Smartphones und Tablets bedient werden können und wie am Computer über einen handelsüblichen Webbrowser Verwendung finden.

PlanRadar – als Beispiel für digitale Unterstützung typischer Bauleitertätigkeiten

Der Name dieses Tools war damals **DefectRadar**, heute heißt es **PlanRadar**. Es findet Anwendung im Bereich typischer Bauleitertätigkeiten wie den Rundgängen zur Leistungsüberprüfung auf der Baustelle, den Bau- und Planungsbesprechungen oder den Aufnahmen zur Qualitätssicherung und ist auch im Bereich der Sachverständigenleistungen einsetzbar.

Im folgenden Bild 1 ist ein iPad-Screenshot mit 4 verorteten Mängeln dargestellt.



Bild 1: Grundriss mit 4 verorteten Mängeln

Man meldet sich über einen Internetbrowser an und erwirbt eine Lizenz. Die fast selbsterklärende Oberfläche zeigt einem sehr schnell, wie einfach das Tool zu handhaben ist. Man wird Schritt für Schritt beim Erstellen eines eigenen Projekts begleitet. Die Pläne können im PDF-Format hochgeladen und dann am Tablet angezeigt werden, um dort auf dem Touchscreen mit dem Finger oder Stift die gefundenen Punkte zu markieren. Ich trage mein Tablet bei jedem Baustellenrundgang bei mir und kann so jeden Mangel sofort fotografieren, verorten, beschreiben und an die jeweilige Firma zur Abarbeitung weiterleiten.



Praxistipp

Sie sollten sich auf Grundrisspläne beschränken, denn der Plan dient eigentlich nur der Orientierung – und dafür ist der Grundriss eines Gebäudes optimal. Man spricht dann bei den aufgenommenen Mängeln oder Restleistungen, wie auch in der IT- oder Dienstleistungsbranche üblich, von „Tickets“. Diese werden angelegt, weitergeleitet und abgearbeitet.

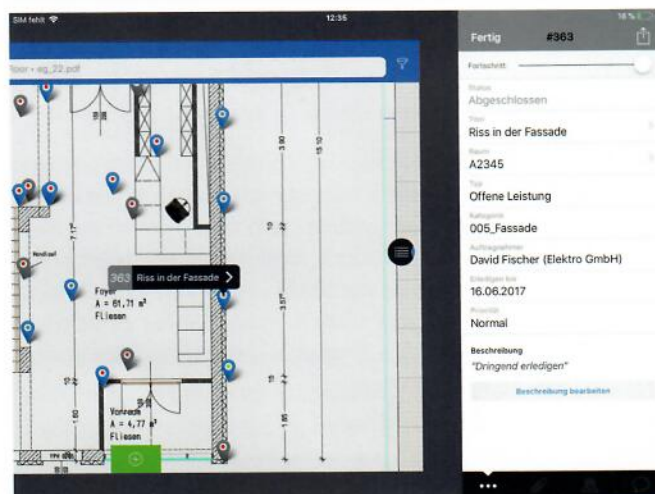


Bild 2: Beispiel eines Tickets

Wer sollte gleichzeitig mit diesem System arbeiten?

Das System ist natürlich von allen am Bau Beteiligten nutzbar. Sinnvoll ist diese Anwendung vor allem für den überwachenden Bauleiter des Bauherrn und die Fachbauleiter sowie für die Bauleiter der Ausführungsfirmen und deren Subdienstleister.

Jeder, der mit einem entsprechenden Systemzugang ausgestattet ist, sieht die einmal erfassten Mängel seines Zuständigkeitsbereichs bzw. seines Vertragsinhaltes. Eine Doppelerfassung kann somit vermieden werden.

Wenn man eine derartige elektronische Erfassung und Verfolgung der Mängel verwenden will, sollte man sich zuerst Folgendes überlegen:

- Wie ist die interne Struktur anwendbar, auch bei mehreren Projekten und Nutzern?
- Wie müssen die Nummerierungen der Gewerke bzw. der Kategorien für eine eindeutige Zuordnung angelegt werden?
- Wie sollen Zugriffsrechte (für die User) vergeben werden?

Für die Erfassung der Punkte vor Ort auf der Baustelle sollte ein handelsübliches Smartphone oder Tablet verwendet werden, auf dem dann z. B. eine PlanRadar-App installiert wird.

So ist der Bauleiter immer mobil und dennoch mit der Datenbasis entsprechend ausgestattet.

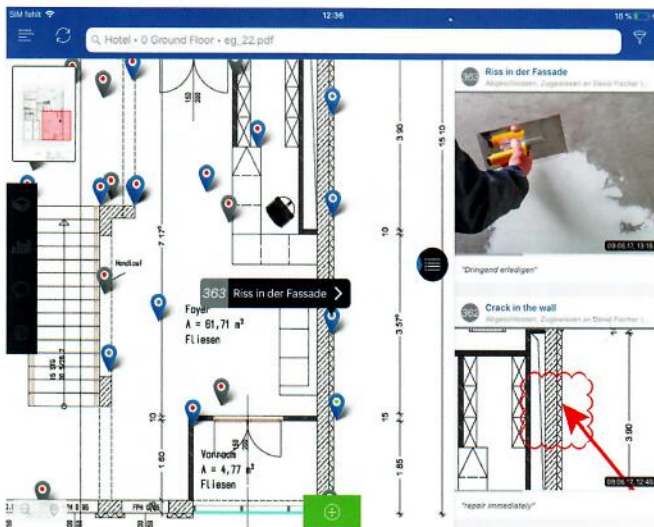


Bild 3: Exemplarisches Foto eines Mangels

Impressum

Redaktion: Dr.-Ing. Helmuth Duve; Dipl.-Ing. Wolfgang Koczelnjak;
Ing. Florian Bußlehner; bauleitung-kompakt@rudolf-mueller.de

V. i. S. d. P. Linda Wiese, Verlagsgesellschaft Rudolf Müller GmbH & Co. KG, Telefon: 0221 5497-215, l.wiese@rudolf-mueller.de

Kundenservice: Telefon: 06123/9238-258; rudolf-mueller@vuservice.de

Erscheinungsweise/Bezugspreis: erscheint 16-mal jährlich, 19,95 €/Ausgabe zzgl. MwSt. inkl. Versand

ISSN: 2509-8187

Druck und Verarbeitung: Häuser KG, Köln

Verlag: Verlagsgesellschaft Rudolf Müller GmbH & Co. KG, Stolberger Str. 84, 50933 Köln, Telefon: 0221 5497-0, Telefax: 0221 5497-326, www.rudolf-mueller.de

So erfolgt die Kommunikation mit den Auftragnehmern

Doch wie können Sie nun diese festgestellten Punkte einfach und schnell an den Betreffenden weitergeben? Da ich Auftragnehmer (AN) kostenlos zu dem Projekt „einladen“ kann, werden diese Punkte direkt dem jeweiligen AN zugeordnet. Dieser bekommt nach der Erstellung eine E-Mail, die ihm mitteilt, dass ihm ein Ticket zugewiesen wurde. Er hat nun die Möglichkeit, diesen Punkt online zu bearbeiten und den Status von „offen“ auf „in Bearbeitung“ bis hin zu „erledigt“ zu verändern. Wenn eine Bearbeitung stattgefunden hat, wird dies protokolliert und eine Benachrichtigung an den Ersteller geschickt. Somit werden die Kommunikationswege sehr kurz gehalten. Gleichzeitig wird alles lückenlos dokumentiert und kann nach Bedarf auch jederzeit eingesehen werden.

Beim nächsten Baustellenrundgang kann ich als objektüberwachender Bauleiter im mitgeführten Tablet die aktuell erfassten Mängel, z. B. eines Raumes, sehen bzw., wenn der Status „erledigt“ vermerkt ist, deren Abstimmung kontrollieren.

Bei Bedarf kann auch eine PDF- und Excel-Liste erstellt werden

Ist eine digitale Kommunikation aus verschiedenen Gründen nicht möglich, können Sie die aufgenommenen Punkte auch in Form einer PDF-Liste exportieren. Jeder Punkt ist somit eine DIN-A4-Seite und enthält alle aufgenommenen Informationen inkl. der Bilder und auch einen Planausschnitt, in dem der Punkt markiert ist, sowie eine Bereichsübersicht. Somit ist gewährleistet, dass eine ortsunkundige Person den Punkt findet und vor Ort bearbeiten kann. Dies ist genau das, was man erreichen möchte.

Für die eigene Projektarchivierung kann man das Projekt in Form einer Excel-Liste mit den einzelnen Bildern exportieren und im hausinternen Archiv digital ablegen.

Nachdem man sich die Zeit genommen hat, dieses Tool zu nutzen, sieht man, wie es viel Zeit erspart, indem einem das mühevoll erstellte Listen erstellen und anschließende Versenden abgenommen wird. Die Kommunikationswege werden kürzer und direkter.

Solche Werkzeuge tun das, was sie machen sollten: Sie unterstützen einen, seine eigenen Leistungen zu steigern und die gewünschte Qualität zu halten. Somit sind auch die Bauleiter im Zeitalter der Digitalisierung angekommen und für ein Upgrade auf 4.0 bereit. ■ Ing. Florian Bußlehner

Geschäftsführung: Rudolf M. Bleser, Dr. Christoph Müller, © Verlagsgesellschaft Rudolf Müller GmbH & Co. KG, Köln 2018

Das Werk einschließlich aller Bestandteile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Dies gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen. BAULEITUNG KOMPAKT wurde mit größter Sorgfalt erstellt. Verlag und Autoren können dennoch für die inhaltliche und technische Fehlerfreiheit, Aktualität und Vollständigkeit des Werkes keine Haftung übernehmen.

 Rudolf Müller
UNTERNEHMEN ZUKUNFT BAUEN