

Marktstudie:

# Digitale Zeit- erfassung im Baugewerbe

Das Marketing Büro® Januar 2017



DAS MARKE  
TING BÜRO®





Marktstudie:

# Digitale Zeiterfassung im Baugewerbe

Die Zukunft ist digital – auch und gerade im Baugewerbe. Zieht man den Branchenvergleich zurate, wird deutlich, dass Bauunternehmen noch deutlichen Nachholbedarf bei „digitalen Wertschöpfungsaktivitäten“ haben. Dabei gibt es inzwischen eine Reihe bewährter Systeme für die Zeit- und Betriebsdatenerfassung. Sechs Anbieter wurden in unserer Marktstudie auf „Herz und Nieren“ geprüft — die Ergebnisse sollen Interessenten als Fachinformation sowie als Entscheidungshilfe für ihre Investitionsentscheidung dienen.

Zeit- und Betriebsdatenerfassungen gibt es heute in großer Zahl. Doch Systeme, welche die komplexen Anforderungen des mittelständischen Bauunternehmens zufriedenstellend abbilden, sind rar.

Im Rahmen unserer Marktstudie haben wir eine Anbietererstrecherche durchgeführt und anhand vorher definierter Kriterien aus der Vielzahl diejenigen ausgewählt, die den Branchenanforderungen prinzipiell gerecht werden. Die 15 verbliebenen Anbieter wurden angeschrieben und gebeten, einen Online-Fragebogen mit Musterangebot zu bearbeiten. Nach schriftlicher und telefonischer Nachfrage haben sechs Anbieter Informationen zusammengestellt, die für unseren System- und Leistungsvergleich herangezogen wurden.

Erfreulich war es festzustellen, dass einige Systeme vielschichtige Arbeitszeitkriterien erfassen und zur Weiterbearbeitung an nachgelagerte Bearbeitungsprogramme übergeben können. Doch damit nicht genug, denn viele Systeme können darüber hinaus Güter erfassen,

Geräte und Fahrzeuge tracken sowie Fahrtrouten oder Bilder dokumentieren und diese Kostenstellen zuordnen.

Bei der „Gretchenfrage“ Kostentransparenz hielten sich viele Anbieter unverständlicherweise sehr bedeckt. Nur drei wollten einen Basispreis und gar nur einer den Komplettpreis nennen. Dennoch zeigen eigene Berechnungen wie auch die der Deutschen Handwerker Zeitung, dass sich moderne Zeiterfassungssysteme rechnen. Denn nicht nur durch genauere Zeiterfassung auf der Baustelle, sondern durch Entlastungen im Lohnbüro und anderen kaufmännischen Abteilungen können teils erhebliche Kosten eingespart werden.

Da die Strukturen in mittelständischen Bauunternehmen in der Regel sehr unterschiedlich sind, müssen die Instrumente und Systeme den individuellen Anforderungen angepasst werden — unsere Marktstudie soll dazu qualifizierte Fachinformationen sowie Entscheidungshilfen bieten.

# I. Megatrend Digitalisierung

Das Thema „Digitalisierung“ wird seit einigen Jahren viel und heiß diskutiert. Insbesondere die Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) breiten sich mit gewaltiger Dynamik auch im Mittelstand immer weiter aus. Aus diesem Grund wurden von unterschiedlichsten Institutionen eine Reihe von Studien zum Stand und zu den Trends der „digitalen Wertschöpfungsaktivitäten“ erstellt. Dabei bietet die Digitalisierung den Unternehmen vielfältige Möglichkeiten und Werkzeuge, um die Geschäftsprozesse zu organisieren und zu bearbeiten.

Gleichzeitig müssen Unternehmen wach sein und überprüfen, welche Techniken und Tools tatsächlich geeignet sind, einen Wertschöpfungsbeitrag zu leisten.

Folgt man den Autoren der Studie „Digitalisierung im Mittelstand“, welche die internationale Wirtschaftsprüfungs- und Unternehmensberatungsgesellschaft Deloitte Ende 2015 veröffentlicht hat, so geht es um die zentrale Frage: „Wie können wir unser Unternehmen, unsere Mitarbeiter, Produkte und Leis-

tungen durch Digitalisierung besser machen?“

Hinsichtlich der Bedeutung, welche der Digitalisierung beigemessen wird, müssen branchenbedingte Differenzierungen vorgenommen werden. Die Deloitte-Studie hat herausgefunden, dass im Baugewerbe, im Gegensatz zu allen anderen Branchen, der Digitalisierung nur mittlere Bedeutung beigemessen wird (vgl. Abbildung 1).

## Bauwirtschaft mit großem Nachholbedarf

Hinsichtlich der Umsetzung fördern verschiedene Untersuchungen übereinstimmend Nachholbedarf zutage. Die Studie „Digitalisierung im Mittelstand“ (KfW-Studie), die vom Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung (ZEW) in Zusammenarbeit mit dem Institut für angewandte Sozialwissenschaft GmbH im Auftrag der KfW Bankengruppe durchgeführt wurde, hat ermittelt, dass bisher lediglich ein Fünftel der mittelständischen Unternehmen „die digitale Vernet-

zung von Produkten und Dienstleistungen begonnen“ hat.

Zu einem sehr ähnlichen Ergebnis kommt die Erhebung: „Bedeutung der Digitalisierung im Mittelstand“, die

im Jahr 2014 im Auftrag des Instituts für Mittelstandsforschung durchgeführt wurde. Die Erhebung bestätigt wiederum, dass vom Baugewerbe dem Thema Digitalisierung geringere Bedeutung zugemessen wird als von anderen Branchen. Aus diesem Grund ist es auch nicht verwunderlich, dass bei der Frage, wie gut die Unternehmen im Prozess der fortschreitenden Digitalisierung aufgestellt sind, das Baugewerbe sich selbst als „deutlich unterdurchschnittlich“ einordnet.

Ein noch differenzierteres Bild zeichnet die Commerzbank-Studie „Unternehmen Zukunft: Transformation trifft Tradition“ (Ergebnisse für die Bauwirtschaft). Kernaussagen der Erhebung sind unter anderem, dass die mittelständische Bauwirtschaft der Digitalisierung zurückhaltend begegnet und neue, digitale Technologien primär dazu nutzt, die betrieblichen Abläufe besser zu steuern und Kosten zu senken. Darüber hinaus wird in der Studie festgestellt, dass der Fachkräftemangel für starke Effizienz- und Qualitätsprobleme verantwortlich ist und dadurch auch die Einbindung digitaler Technologien in die Unternehmensabläufe behindert wird.

## Digitale Zeiterfassungssysteme steigern Produktivität

An diesem Punkt wird der Nutzen von digitalen Zeit- und Betriebsdatenerfassungssystemen besonders deutlich, indem nämlich Zeit und Kosten eingespart werden und so die Wettbewerbsfähigkeit gesteigert werden kann. Ein konkretes Zahlenbeispiel liefert die Deutsche Handwerker Zeitung in der Digitalausgabe vom 14.10.2016. Autor

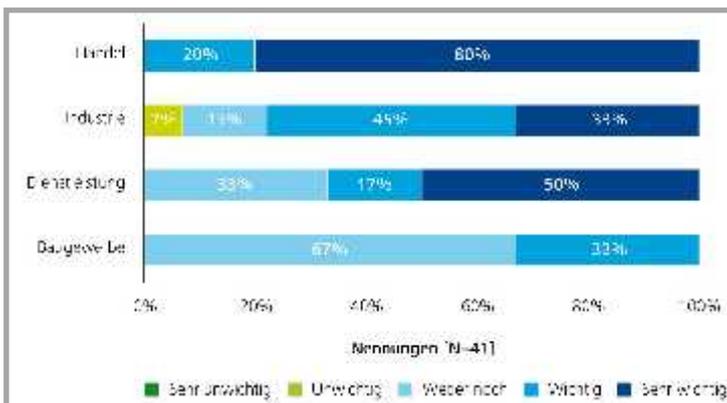


Abbildung 1: Subjektive Bedeutung der Digitalisierung nach Branchen, Quelle: Deloitte-Studie „Digitalisierung im Mittelstand“.



Dokumentation von Zeiten oder Ereignissen auf der Baustelle mit einem Tablet-PC  
Bildquelle: Connect2mobile GmbH & Co. KG

Ralf Schwöbel rechnet vor, dass „eine Baufirma mit unter 50 Mitarbeitern beispielsweise sicherlich 100.000 Euro pro Jahr an Verlusten vermeiden (könnte), wenn die Mitarbeiter ihre Zeiten richtig eintragen oder die Stunden auf der Baustelle korrekt erfasst würden“.

Für das Management eines Bauunternehmens ist der Einsatz von Zeit- und Betriebsdatenerfassungssystemen also unerlässlich, können durch sie doch wertvolle Produktivitätsreserven erschlossen und die eigene Wettbewerbsposition stabilisiert werden. Das Angebot an Zeiterfassungssystemen ist inzwischen immens. Will der Anwender jedoch mehr als nur einen elektronischen Stundenzettel, so reduziert sich die Kandidatenanzahl schnell. Einen Vergleich der unterschiedlichen Systeme und damit eine qualifizierte Auswahl vorzunehmen, ist für den Laien jedoch schwierig und war der Impuls für unsere Marktstudie.

## II. Digitale Zeiterfassung als modernes Managementsystem

### Die Praxis der Zeiterfassung in der Bauwirtschaft

Die Mehrheit aller Baufirmen nutzt noch den klassischen Stundenzettel, den der Polier auf der Baustelle ausfüllt.

Zeiterfassung ist zudem ein auf Leitungsebene auch heute noch kontrovers diskutiertes Thema. Gibt es doch die einen, die sich streng vom operativen Geschäft leiten lassen. Dabei sind Sätze zu hören wie: „Wir fangen um 7 Uhr an und hören um 5 Uhr auf - und jeder muss sich daran halten“ oder „Ich muss doch meinen Mitarbeitern vertrauen können, sonst kann man nicht zusammenarbeiten“. Es sind aber auch andere Charaktere

anzutreffen, die den Standpunkt vertreten: „Ich will wissen, wer wo ist und was mich die Baustelle kostet.“

Die Erfahrung aus der Praxis hat gezeigt, dass Bauunternehmen, die Zeiterfassung einführen wollen, gut daran tun, Vertrauen zu schaffen und Verständnis und Konsens mit den Beteiligten herzustellen. Wenn es gelingt, zu vermitteln, dass nicht Überwachung und Kontrolle im Vordergrund stehen, wird der Mitarbeiter erkennen, dass nicht nur die Firma, sondern auch er selbst durch gerechtere Bezahlung von dem neuen System profitiert.

## Die Suche nach einem leistungsstarken Zeiterfassungssystem

Wie gehen Unternehmen das Thema Digitale Zeiterfassung üblicherweise an? Sie definieren ihre Ziele und sondieren den Markt nach passenden Systemen. Doch damit fangen die Probleme meist an, denn Zeiterfassungssysteme gibt es mittlerweile wie Sand am Meer. Für Anwender stellen sich deshalb Fragen wie: Welche Lösungen sind für uns anwendbar, wer kann Branchenerfahrung nachweisen und wer bildet unsere Systemanforderungen am besten ab?

Wenn es um den Nutzen geht, den ein Zeiterfassungssystem bieten soll, dann steht die Kosteneinsparung an oberster Stelle der „Wunschliste“. Dabei geht es zuerst um den größten Kostenfaktor: das Personal. Beim klassischen Stundenzettel gibt es drei Schwachstellen: Die erste ist der Zettel selbst. Er wird in irgend einer Weise geführt und kommt meist spät in die Lohnbuchhaltung. Diese hat meist große Not damit, die Aufschriebe zu entziffern und die korrekten Daten zu übernehmen. Die zweite Schwachstelle liegt darin begründet, dass in der Praxis auf die Viertelstunde gerundet wird — erfahrungsgemäß zu Lasten des Unternehmens. Die dritte Unwägbarkeit besteht darin, dass der Polier die Instanz auf der Baustelle ist, die darüber entscheidet, was auf dem Stundenzettel eingetragen wird. Ein kleines Rechenbeispiel verdeutlicht die finanziellen Verluste, die durch unkorrekt ausgefüllte Stundenzettel entstehen. Bei einer Firma mit 100 Beschäftigten summiert sich eine Zeitrundung von 15 Minuten je Mitarbeiter und Tag bei 200 Arbeitstagen und Lohnkosten von 27 Euro je Stunde auf eine Gesamtsumme

von 135.000 Euro pro Jahr. Dazu kommt eine erhebliche Zeitersparnis und Beschleunigung in der Buchhaltung.

Die konkreten Erwartungen von mittelständischen Bauunternehmern an Zeiterfassungssysteme haben wir erfragt und die folgenden Aussagen erhalten:

- J Erfüllung der gesetzlichen Pflicht zur Erfassung und Dokumentation der Arbeitszeiten
- J mehr Transparenz, immer zu wissen, wer auf welcher Baustelle arbeitet und welches Gerät sich wo befindet
- J einfache und intuitive Bedienung
- J robuste und langlebige Geräteausführung
- J Vermeidung von Missbrauch, insbesondere gegen Manipulation und Umgehung der Zeitsynchronisierung
- J effektive Kontrolle zur korrekten Buchung auf Kostenstelle
- J Sicherstellung ausschließlich genehmigter Wochenendnutzung von Fahrzeugen oder Maschinen

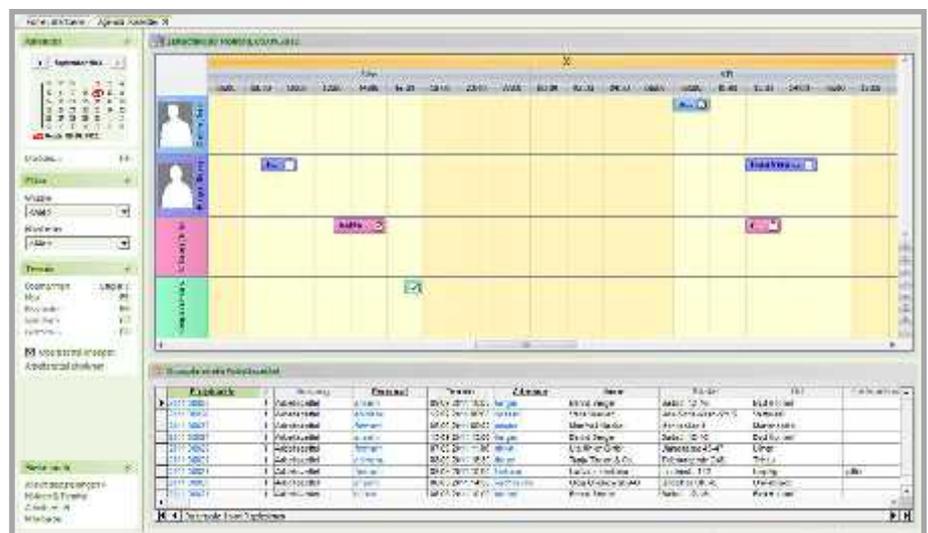
J Revisionsicherheit: Das System soll Lohn und Nebenleistungen automatisch in die steuerlich relevanten Teile aufsplitten

J Arbeitersparnis für die Verwaltung: Schnittstellen zu Lohn- und Betriebsabrechnung (Vereinfachungen bzw. automatisierte Abläufe)

## Komplexe Aufgabenstellungen in der Bauwirtschaft

Baufirmen zeichnen sich durch komplexe Organisationsstrukturen aus, besonders wenn sie mehrere Sparten wie Hochbau, Tiefbau, Straßenbau oder Kies- und Betonwerk unter einem Dach vereint haben. Sie stehen selbst in Zeiten guter Konjunktur unter erheblichem Zeit- und Kostendruck und müssen nicht nur teure Maschinen und Vorrichtungen vorhalten, sondern auch die hohen Erwartungen der Bauherren befriedigen, was oft eine schwierige Gratwanderung darstellt.

Kaum zwei Bauunternehmen haben die gleichen Anforderungen. Während es im Handwerk und kundendienstnahen Bereichen auf eine



Dokumentation der Mitarbeiterarbeitsstunden; Quelle: MOSER GmbH & Co. KG

## Fragenkatalog zur Marktstudie

•	Welchen Typ Software benutzen Sie?
•	Für welches Betriebssystem ist Ihre Anwendung programmiert?
•	Welche Schnittstellen bieten Sie standardmäßig an?
•	Welche Erfassungsgeräte bieten Sie an?
•	Für welche Einsatzbereiche ist Ihr System vorgesehen?
•	Welche Daten können erfasst werden?
•	Wie werden in Ihrem System die Daten übertragen?
•	Wie erfolgt die Identifikation des Mitarbeiters?
•	Kann die Erfassung unabhängig auf verschiedenen Eingabegeräten erfolgen?
•	Welche Möglichkeit zur Datenmanipulation besteht bei Ihrem System?
•	Welchen Schutz vor Datenmanipulation bietet Ihr System?
•	Wo werden die Daten gehostet?
•	Gibt es in Ihrem System eine Rechteverwaltung?
•	Generiert Ihr System automatisch Plausibilitätsberichte?
•	Welche dieser Optionen für Zusatzmodule bietet Ihr System?
•	Welche sonstigen Zeiterfassungsfeatures bietet Ihr System?
•	Welche Module betriebswirtschaftlicher Art bietet Ihr System?
•	Geben Sie hier einen BASISPREIS in EUR pro Mitarbeiter und Monat ein

Fragen, die den Herstellern im Rahmen der Marktstudie zur Beantwortung gestellt wurden; Quelle: Das Marketing Büro®

flexible Auftragsabwicklung und die Erledigung von Aufträgen mit geringerer Komplexität geht, hat das mittelständische Bauunternehmen meist wesentlich umfassendere Leistungsverzeichnisse zu bearbeiten. Komplexe und verschiedenartige Abläufe sowie eine Personalstruktur, die sowohl vom Gesichtspunkt der Steuerung als auch der Verwaltung große Herausforderungen darstellen, müssen bewältigt werden. Zur Komplexität auf der Baustelle kommen die gesetzlichen Vorschriften hinzu, wie etwa Schlechtwettergeld, Pflichtpausen sowie je nachdem Zuschläge und andere Kostenkomponenten.

Die Komplexität bedeutet in der Regel für die untere Leitungsebene, dass viele Entscheidungen vor Ort getroffen werden müssen, damit die Baustellen überhaupt wirtschaftlich betrieben werden können. Neben den reinen Sachentscheidungen werden traditionell viele Sachverhalte entschieden, die vom vorgegebenen Leistungsverzeichnis abweichen und damit potentielle Konflikte mit den Auftraggebern auslösen.

## Als Berechnungsmuster wurden folgende Parameter vorgegeben:

•	Firma mit 100 Mitarbeitern, 25 Teams mit je 1 Kfz
•	Kosten der Hardware (Eingabegeräte) für das System: Miete mit Laufzeit von 4 Jahren
•	Kosten der Hardware eines Fremdanbieters (z.B. Smartphone in Bau-Qualität zum Preis von 200 €/2 Jahre -> Miete 9 € pm)
•	Software: Miete mit Laufzeit von 4 Jahren
•	Telefontarif: Eigentarif oder Fremdanbieter (dann 15 € Flatrate pro Monat ansetzen)
•	Wartung in € pro Mitarbeiter und Monat

Ein heikler Punkt für die meisten Anbieter: Aussagen zu konkreten Kosten; Quelle: Das Marketing Büro®

	Markenname	123erfasst	bau-mobil App	MOSAik Zeit-erfassung	OptiControl	timecard Zeiterfassung	Zürcher
Leistungs-merkmal	Anbieter	123erfasst.de GmbH	Connect2 mobile GmbH&Co.KG	Moser GmbH & Co. KG	OptiTime GmbH & Co. KG	Reiner Karten-geräte GmbH&Co.KG	Zürcher Hard- und Software GmbH
<b>Software Typ</b>	PC-Software	✗	✓	✓	✓	✓	✓
	Web-App	✓	✓	✗	✓	✓	✓
	native App	✓	✓	✓	✓	✗	✗
<b>Betriebssystem</b>	Windows 10	✗	✓	✓	✓	✓	✓
	Android	✓	✓	✓	✓	✗	✓
	IOS	✓	✓	✓	✓	✗	✗
<b>Schnittstellen</b>	DATEV	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	BRZ	✓	✓	✗	✓	✗	✓
	Nemetschek	✓	✓	✗	✓	✗	✓
	RIB	✓	✓	✗	✓	✗	✓
	BauSU	✓	✓	✗	✓	✗	✓
	ERP	✓	✗	✓	✓	✗	✓
	Sonstige	div.	div.	eigene ERP	✓	✗	div.
<b>Erfassung</b>	Logger + Chipkarte	✗	✗	✗	✓	✗	✓
	Smartphone	✗	✓	✓	✓	✗	✓
	Tablet	✗	✓	✓	✓	✗	✓
	Transponder	✗	✗	✗	✓	✗	✓
	Sonstige	nur Software	nur Software	Barcodescan.	✗	✗	RFID
<b>Einsatzbereiche</b>	Zeiterfassung	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Tätigkeitserfassung	✓	✓	✓	✓	✗	✓
	Material	✓	✓	✓	✓	✗	✓
	GPS-Daten	✓	✓	✓	✓	✗	✓
	Fahrt Daten	✗	✓	✓	✓	✗	✓
	Leistungsverzeichnisse	✗	✓	✓	✓	✗	✗
	Einsatzpläne	✓	✗	✗	✓	✗	✗
	Sonstige 1	Geräte	Nachunternehmer erfassen	Kolonnen-erfassung	✗	✗	✗
	Sonstige 2	✗	Nachtrag, Planung	✗	✗	✗	✗

Leistungsmerkmale der einzelnen Zeit- und Betriebsdatenerfassungssysteme im Überblick; Quelle: Das Marketing Büro®

### III. Marktuntersuchung und Aufbau der Studie

Wie die bisherigen Ausführungen gezeigt haben, sind die betriebswirtschaftlichen und organisatorischen Anforderungen in Bauunternehmen komplex und vielschichtig. Die Notwendigkeit zu einer kostenorientierten Betriebsführung macht den Einsatz von modernen Informations- und Kommunikationstechnologien notwendig. Um für das Bauunternehmen einen überzeugenden Nutzen zu stiften, müssen die Systeme in der Lage

sein, die branchen- und unternehmensspezifischen Besonderheiten abzubilden.

Die Angebote, die am Markt zur Zeiterfassung verfügbar sind, erscheinen auf den ersten Blick als wahre Schnäppchen. Doch bei genauerer Prüfung stellte sich heraus, dass hier hauptsächlich Lösungen für das Frontend, also für die Erfassung der Zeiten, die recht einfach in Smartphones integriert werden können, angeboten werden. Die

Auswertung bei diesen Einfachsystemen liefert oft nicht viel mehr als eine Tabelle, die in das DATEV-Programm eingegeben werden kann. Es fehlen meist Schnittstellen, Abbildungen der steuerlichen Komplexität oder Plausibilitätsberichte. Darüber hinaus wird keine volle Datensicherheit, kein Tracking der Fahrzeuge und Geräte, keine Buchung auf Kostenstellen usw. geboten, also genau die Punkte, die bei einem Bauunternehmer mit 100 Mitarbeitern relevant sind.

Für die Marktstudie „Digitale Zeiterfassung in der mittelständischen Bauwirtschaft“ wurde deshalb in einem ersten Schritt eine Recher-

	Markenname	123erfasst	bau-mobil App	MOSAik Zeit-erfassung	OptiControl	timecard Zeiterfassung	Zürcher
	Anbieter	123erfasst.de GmbH	Connect2mobile GmbH&Co.KG	Moser GmbH & Co. KG	OptiTime GmbH & Co. KG	Reiner Karten-geräte GmbH&Co.KG	Zürcher Hard- und Software GmbH
<b>Erfasste Daten</b>	Kommt-Geht	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Pausen	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Auftrag	✓	✓	✓	✓	✓	✗
	Tätigkeit	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Kostenstellen	✓	✓	✓	✓	✗	✓
	Urlaub	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Krank	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Sonstige 1	✗	Kolonnenerfassung	div. Stundenarten	✗	✗	✗
	Sonstige 2	✗	LV-Erfassung	✗	✗	✗	✗
	Sonstige 3	✗	Qualifikationen	✗	✗	✗	✗
<b>Datenübertrag</b>	Docking-Station	✗	✗	✓	✓	✓	✓
	SMS	✗	✗	✗	✗	✗	✗
	E-Mail	✗	✗	✓	✓	✗	✓
	Online	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Identifikation</b>	Chipkarte	✓	✗	✗	✓	✗	✓
<b>Mitarbeiter</b>	PIN	✓	✓	✓	✓	✗	✓
	Barcode	✓	✗	✓	✓	✗	✗
	RFID-Tag	✓	✗	✗	✓	✓	✓
	Fingerabdruck	✗	✗	✗	✓	✗	✗
<b>Erfassung unabhängig</b>	Ja	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Nein	✗	✗	✗	✗	✗	✗

Leistungsmerkmale der einzelnen Zeit- und Betriebsdatenerfassungssysteme im Überblick; Quelle: Das Marketing Büro®

che von Anbietern für Zeiterfassungssysteme durchgeführt. Auf der Grundlage einiger spezifischer branchenrelevanter Auswahlkriterien (Erfahrungen/Referenzen, Schnittstellen etc.) erfolgte eine Erstauswahl von Anbietern, welche die branchenrelevanten Systemanforderungen prinzipiell erfüllen können.

Am Ende des Auswahlprozesses verblieben 15 Hersteller, die im Rahmen einer Online-Befragung um die Detaildarstellung ihrer Leistungen mit Abgabe eines Musterangebots gebeten wurden.

## IV. Auswertung und Interpretation der Ergebnisse

Die erste Überraschung gab es unmittelbar nach Ende der Beantwortungsfrist, denn nur eine kleine Anzahl von Anbietern lieferte Antworten und selbst durch telefonische Nachfrage erhöhte sich die Zahl nicht mehr wesentlich.

Die Marktstudie „Digitale Zeiterfassung in der mittelständischen Bauwirtschaft“ konnte schließlich mit sechs qualifizierten Anbietern durchgeführt und abgeschlossen werden.

Zwei Hersteller verstehen sich als Komplettanbieter betriebswirtschaftlicher Software, bei denen die Zeiterfassung nur einen Teilaspekt darstellt. Die meisten propagieren die Erfassung der Daten über Smartphone oder Tablet und

oft wird davon gesprochen, dass der Vorarbeiter Zeiten und Geräte erfasst. Wer an dieser Stelle Manipulationen oder Statistikschröpfung unterbinden will, der sollte einen Datenlogger präferieren, bei dem die Datenerfassung durch den Mitarbeiter selbst erfolgt. Das Erfassungsgerät liegt entweder im Fahrzeug oder wird auf die Baustelle mitgenommen und jeder Mitarbeiter erfasst seine Zeiten mit der Chipkarte oder einem RFID-Chip.

Eine zentrale Forderung ist heute jedoch, dass das gesamte System flexibel genug sein sollte, um jedes beliebige Endgerät einsetzen zu können, damit der Bauleiter oder Polier mit Hilfe eines Smartphones oder Tablet-PCs fotografisch den Baustand dokumentieren kann.

	Markenname	123erfasst	bau-mobil App	MOSaik Zeiterfassung	OptiControl	timecard Zeiterfassung	Zürcher
	Anbieter	123erfasst.de GmbH	Connect2 mobile GmbH&Co.KG	Moser GmbH & Co. KG	OptiTime GmbH & Co. KG	Reiner Karten-geräte GmbH&Co.KG	Zürcher Hard- und Software GmbH
<b>Zusatzmodule</b>	Nein	✗	✗	✗	✗	✗	✗
	Tracking Groß-geräte	✓	✓	✓	✓	✗	✓
	Kontrolle Präsenz KSt	✓	✗	✗	✓	✗	✓
	Photo-Tool +GPS+KSt	✓	✓	✗	✓	✗	✓
	Bautageberichte	✓	✓	✗	✓	✗	✗
	Leistungsverzeichnisse	✗	✓	✓	✓	✗	✗
	Kundenunterschrift	✗	✗	✓	✓	✗	✗
	Sonstige 1	Lieferscheine	Ressourcenplanung	Mietgeräteverwaltung	✗	Sonstige	Unter-Kostenstellen
	Sonstige 2	Wetteraufzeichnung	Reparaturwerkstatt	Mobiles Aufmaß	✗	✗	Zulagen
	Sonstige 3	Behinderungsanzeige	Qualifik-Verwaltung	✗	✗	✗	Fahrerer-kennung
	Sonstige 4	Regiearbeiten	✗	✗	✗	✗	450€ Tool
	Sonstige 5	Urlaubsantrag	✗	✗	✗	✗	✗
<b>Sonst. Zeiterfassungsfunktionen</b>	keine	✗	✗	keine	✗	✗	✗
	Modul 1	Arbeitszeitmodelle	Mob-App Management	✗	Einsatzplanung	An- u. Abwesenheit	Nacht/Sa/So-Profile
	Modul 2	Arbeitszeitkonten	Stundenprüfung	✗	Engpassrechnung	Fehlerprotokoll	Zeittaktung wählbar
	Modul 3	Überstunden	Einsatzplanung	✗	Gerätehistorie	✗	Pausen gleitend/fest
	Modul 4	NL/Mandanten	✗	✗	Formularerfassung	✗	Pause 6/9 h
	Modul 5	Ressourcen-Verleih	✗	✗	✗	✗	Verpflegungsmehrkosten
	Modul 6	Ost-West Löhne	✗	✗	✗	✗	Zulagen man./auto
	Modul 7	✗	✗	✗	✗	✗	steuerfrei/pauschal/
<b>Betriebswirtschaftliche</b>	keine	keine	✗	✗	✗	keine	✗
<b>Module</b>	Modul 1	✗	Controlling-Dashbord	Ressourcenplanung	Aufträge	✗	KSt-Auswertungen
	Modul 2	✗	300 Reports	Projekte	Kostenstellen	✗	Maschinenberichte
	Modul 3	✗	✗	Lagerverwaltung	Lohnarten	✗	Std. MA + Maschine
	Modul 4	✗	✗	Controlling	Gerätstunden	✗	Jahresauswertung
	Modul 5	✗	✗	Aufträge	✗	✗	✗

Oder der LKW-Fahrer, der so in die Lage versetzt wird, „on board“ Güter zu erfassen oder Lieferscheine quittieren zu lassen. Auch sollte es möglich sein, dass ein Mitarbeiter, der im Laufe des Arbeitstages auf eine andere Kostenstelle wechselt, auf dem Smartphone seines Bauleiters umstempeln kann.

So gibt es eine Vielzahl von Erfassungsgeräten, wie Smartphone und Tablet-PCs, Datenlogger sowie Barcodescanner und RFID-Geräte, die stark im Kommen sind.

Neben der Zeiterfassung bieten moderne Systeme eine Reihe weiterer Funktionen, wie etwa das Tracking von Geräten oder Foto-Tools; Quelle: Das Marketing Büro®

RFID hat dabei den Vorteil, dass es ein vergleichsweise günstiges Erfassen erlaubt und gleichzeitig für die Zugangskontrolle oder Lagerverwaltung einsetzbar ist.

Beim Thema Datensicherheit bieten alle der sechs verglichenen Anbieter hohe Standards. In der Regel wird sichergestellt, dass die Systemzeit überall gleich ist und der Stempelort per GPS abgeglichen wird. Zürcher wirbt sogar mit

einem Patent auf Datensicherheit, das eine Löschung der erfassten Daten erst dann zulässt, wenn der komplette Datensatz übertragen ist.

Verständlich, dass viele Firmen sich mit der Pflege unterschiedlichster Systeme herausgefordert fühlen und von der Zahl der Schnittstellen und den Inkonsistenzen der Daten genervt sind. Systeme wie DATEV werden aber nicht branchenspezi-

fisch zugeschnitten, weil die damit einhergehende Komplexität bald nicht mehr beherrschbar wäre. Vermutlich wird die Suche nach der eierlegenden Wollmilchsau nicht von Erfolg gekrönt und gestandene Praktikerlösungen werden das Gebot der Stunde sein.

Erfreulicherweise gibt es über die reine Arbeitszeiterfassung hinaus für eine ganze Reihe branchenspezifischer Fragestellungen bereits Lösungsansätze. So kann beispielsweise im Falle des Trackings von Fahrzeugen der Disponent wirksam unterstützt werden. Außerdem lassen sich Plausibilitätsberichte erstellen, die darüber Auskunft geben, wer sich gerade an welchem Ort befindet, wer außerhalb der Baustelle angestempelt oder wer das Fahrzeug am Wochenende entgegen der Weisung benutzt hat. Auch die Kontrolle der Abrechnungen von Fremdspediteuren ist mit manchen Systemen möglich, ebenso wie die effektive Disponierung des Mietparks oder die Abrechnung unterschiedlichster Spesenregelungen bei Auslandseinsätzen. Eine Fotodokumentation, mit der die Bilder eindeutig einer Kostenstelle zugeordnet werden, sowie ein Bautagesbericht gehören vielfach schon zum Repertoire. Wenn Baugeräte erfasst werden, ist es wichtig, dass die Daten automatisch in die Betriebsabrechnung übernommen werden. Allein schon die Tatsache, dass die Kosten für Großgeräte transparent werden, führt oft zu einem Umdenken bei den Bauleitern und Geräte werden nicht mehr einfach gehortet.

Lagerverwaltung am Bau ist eine Welt für sich. Für viele Bauunternehmer ist sie eine Aufgabe mit hohem Stresspotential, hängt doch die Lösung vieler Probleme an der effizienten Organisation des Lagers. Außer der großen Artikelvielfalt sind die rechtzeitige



Mit Zeit- und Betriebsdatenerfassungssystemen können auch Güter erfasst werden; Quelle: Zürcher Hard- und Software GmbH

Beschickung der Baustellen mit Geräten und Material oder die Erfüllung der Qualitätsanforderungen (z.B. Brandschutzdübel), die Reduzierung von Stillstandzeiten auf der Baustelle sowie die Vermeidung bzw. Reduzierung von Schwund und Diebstahl im Lager und auf der Baustelle die wichtigen Faktoren, die sowohl Kosten als auch Kapitalbindung massiv in die Höhe treiben können.

Hier gibt es jedoch schon Lösungsansätze, die es ermöglichen, mit der RFID-Transpondertechnologie z.B. Betriebsmittel in der Cloud überwachen zu lassen. Durch die Definition eindeutiger Geschäftsprozesse können ganze Abläufe

systematisiert und damit die meisten der beschriebenen Probleme gelöst werden. An der Integration dieser Technik in die bestehenden Systeme wird von den innovativen Herstellern intensiv gearbeitet.

## Die Kosten des Systems: ein heikler Punkt

Ein Ziel der Marktstudie war es, Kostenklarheit bei den Systemangeboten herzustellen. Etwas überraschend war es deshalb, dass die Zurückhaltung bei der Benennung konkreter Kosten groß war. Um Vergleichbarkeit herzustellen, sollten nach einer vorgegebenen Beispielrechnung Basispreise genannt

werden. Zugrunde gelegt wurden die Anforderungen eines Anwenders, der nicht nur die Zeiten erfassen, sondern auch Plausibilitäten prüfen und die Zeiten am nächsten Morgen korrigieren bzw. buchen will. Dazu benötigt er mindestens einen Datentarif eines Kartenanbieters.

Drei der sechs angefragten Anbieter wollten oder konnten diese Frage nicht beantworten. Es wurde meist darauf verwiesen, dass diese Frage nur im Kontext eines konkreten Betriebs zu beantworten sei.

## V. Schlussfolgerungen und Empfehlungen für die Praxis

Auf Nachfrage erhielten wir dann doch Aussagen zu Kosten für die Software. 123erfasst bezifferte die Grundkosten der Software auf 10 € pro Mitarbeiter und Monat, timecard Zeiterfassung und Zürcher errechneten 1 € pro Mitarbeiter und Monat.

Für eine Wirtschaftlichkeitsberechnung sind jedoch Gesamtkosten, bei denen auch die Kosten der Erfassungsgeräte, die Wartung und der Datentarif in die Kalkulation mit einbezogen werden, von ausschlaggebender Bedeutung. Hier hat sich nur ein Anbieter, nämlich die Firma Zürcher, zu einer konkreten Betragsangabe bewegen lassen, welche die Gesamtkosten im Beispielfall mit 13 € pro Mitarbeiter und Monat beziffert.

Trotz der dünnen Datenbasis, die wir mit unserer Musterberechnung recherchieren konnten, zeigt sich, dass sich die Einführung eines digi-

talen Zeit- und Betriebsdatenerfassungssystems betriebswirtschaftlich rechnet. Neben der Ersparnis, die beim einzelnen Baustellenmitarbeiter durch die genauere Erfassung der Arbeitszeiten entsteht, sind es vor allem Entlastungen im Lohnbüro, die zu Einsparungen führen. Auch die Erfassung und Verbuchung von Gütern direkt im Transportfahrzeug spart Zeit und damit Kosten. Außerdem ist die Disponierung von Fahrzeugen und Geräten schneller und besser möglich. Neben der Zeit- und Kosteneinsparung ist es vor allem jedoch die schnellere, ja oft sogar unmittelbare Verfügbarkeit der Daten, die das Entscheiden und Handeln erleichtert und beschleunigt. Aus diesem Grund ist es für die zeitgemäße Betriebsführung unerlässlich, Systeme einzusetzen, die ein professionelles Management ermöglichen.

Moderne Zeit- und Betriebsdatenerfassungssysteme sind solche Instrumente, die sich im Management des mittelständischen Bauunternehmens bewährt haben und heute unverzichtbar sind. Alle der sechs in der Studie dargestellten Systeme sind prinzipiell geeignet und haben ihre Branchentauglichkeit nachgewiesen. Selbstverständlich gibt es Unterschiede beim Leistungsumfang, der Geräteintegration, Schnittstellen und anderen Merkmalen.

Da die Anforderungen von Bauunternehmen zu Bauunternehmen sehr individuell und dadurch unterschiedlich sind, kann eine pauschale Empfehlung für ein bestimmtes Zeit- und Betriebsdatenerfassungssystem nicht gegeben werden. Unsere Marktstudie soll dazu dienen, eine qualifizierte Übersicht zu den am Markt verfügbaren Systemen zu geben. Außerdem kann sich das Bauunternehmen, das sich mit einer Investitionsentscheidung

beschäftigt, durch unsere Studie methodische Unterstützung für den individuellen Bewertungsansatz holen. Interessenten können dazu unseren Fragebogen unter [info@dasmarketingbuero.de](mailto:info@dasmarketingbuero.de) kostenlos anfordern. ■

### Materialien und Literaturquellen:

**KfW-Studie:** „Digitalisierung im Mittelstand: Status Quo, aktuelle Entwicklungen und Herausforderungen“ — Forschungsprojekt im Auftrag der KfW Bankengruppe, Mannheim, 18. August 2016

**Deloitte-Studie:** „Digitalisierung im Mittelstand“, 13. Dezember 2015, aus der Studienreihe „Erfolgsfaktoren im Mittelstand“

**Commerzbank-Studie:** „Unternehmen Zukunft: Transformation trifft Tradition“, Studie 16, Mai 2016, mit spezieller Auswertung: Ergebnisse für die Bauwirtschaft

**Studie des Instituts für Mittelstandsforschung:** „Bedeutung der Digitalisierung im Mittelstand“, Bonn, November 2015

**Deutsche Handwerker Zeitung:** „Apps — so profitieren Handwerksbetriebe“, Online-Ausgabe vom 14.10.2016

### Durchführung der Studie:

#### Das Marketing Büro®

Diplom-Volkswirt Markus Gschwind  
Im Liebgraben 3  
D-77749 Hohberg  
Fon 07808 / 94 38 200  
[info@dasmarketingbuero.de](mailto:info@dasmarketingbuero.de)  
[www.dasmarketingbuero.de](http://www.dasmarketingbuero.de)

