

# COMPUTERN

Fachmagazin für Bauhaupt- und Baunebengewerbe

IM HANDWERK

## Fahrzeug-Innenausstattungen werden immer sicherer und flexibler.

Aktuelle Anbieter und Systeme ab Seite 24!

Bilder: Flexema Kogel

### IN DIESER AUSGABE:

**Messen:**  
Nachbericht BAU 2023

**Software:**  
Tests zu Faktura und Lohnabrechnung

**(E-)Nutzfahrzeuge:**  
Problemlos laden

**Digitalisierung**  
Wie Cobots Schreiner unterstützen

[www.handwerke.de](http://www.handwerke.de)

Nürnberg, Germany

21.–22.6.2023



# FeuerTrutz 2023

Internationale Fachmesse mit Kongress für vorbeugenden Brandschutz



## Brandschutz im Fokus

Jetzt Ticket sichern!

[www.feuertrutz-messe.de/dabei-sein](http://www.feuertrutz-messe.de/dabei-sein)



SCAN ME



**FeuerTrutz**

Ein Unternehmen der  
Rudolf Müller Mediengruppe

[feuertrutz-messe.de](http://feuertrutz-messe.de)

NÜRNBERG / MESSE

## HAUSMITTEILUNG

## SOZIALSYSTEME ZUKUNFTSFEST UND GENERATIONENGERECHT MACHEN

Die Finanzierungsprobleme und der Reformbedarf sind offensichtlich, so ZDH-Präses Dittrich in seiner Eröffnungsrede beim ZDH-Unternehmerforum jüngst in Berlin.

In den umlagefinanzierten Sozialversicherungen ticke eine Zeitbombe – mit Blick auf die alternde Bevölkerung, steigende Pflegekosten und weitere medizinische Fortschritte bei gleichzeitig immer größeren Fachkräftelücken auf dem Arbeitsmarkt. Die steigende Beitragslast beeinträchtigt gerade lohnintensive Bereiche wie das Handwerk, weil sie den Betrieben wie ihren Beschäftigten finanzielle Spielräume nehme. Für die standorttreuen Handwerksbetriebe bedeute das einen Verlust ihrer Wettbewerbsfähigkeit.

2023 habe der Gesamtsozialversicherungsbeitrag die 40-Prozent-Marke für das Handwerk überschritten. Vor diesem Hintergrund sprach sich ZDH-Präsident Dittrich dafür aus, „das Prinzip der Generationengerechtigkeit und eine ‚Sozialabgabenbremse‘ im Grundgesetz zu verankern. Denn nur dauerhafte Beitragsstabilität sichert die Wettbewerbsfähigkeit der Betriebe, ermöglicht ihren Beschäftigten ein auskömmliches Einkommen mit mehr Netto vom Brutto, reduziert Schwarzarbeit, schafft Impulse für mehr Beschäftigung und trägt zur Generationengerechtigkeit bei“, begründete Dittrich seinen Vorschlag.

„Angesichts einer wachsenden digitalen Wertschöpfung in der Wirtschaft sollten wir es auch nicht hinnehmen, daß das Handwerk als beschäftigungsintensiver Bereich einen überproportionalen Beitrag zur Finanzierung der Sozialsysteme leistet. Es stellt sich ganz grundsätzlich die Frage, wie wir künftig die sozialen Sicherungssysteme finanzieren und wie diese Lasten fair verteilt werden“.

Wegen der vielen (Solo-)Selbständigen im Handwerk ohne ausreichende soziale Absicherung sprach sich Dittrich für die Einführung einer Altersvorsorgepflicht für Selbständige mit Wahlrecht hinsichtlich des Durchfühungsweges aus. Auch könne sie bestehende Fehlanreize reduzieren, sozialversicherungspflichtige Beschäftigung durch Formen von Solo-Selbständigkeit zu ersetzen. Das Sorge für faire Marktbedingungen und reduziere Wettbewerbsverzerrungen etwa im Bau- und Ausbausektor.

## GUT ZU WISSEN



Veranstaltungsreihe von Bosch	4
Bundesrat fordert Nachbesserungen am Energieeffizienzgesetz	5
Messeplan	5

## MESSEN



Interview: „Hier findet die Zukunft der Baubranche statt“	6
Baubeschleunigung per App	7
Messebericht Bau 2023	8

## DIGITALISIERUNG



Wie Cobots Schreinereien unterstützen	10
6 Schritte zu effektiver Datensicherheit	12
Digitalisierte Zusammenarbeit schafft Sicherheit	13
Renaissance der Rechenzentren?	16
Das Geheimnis erfolgreicher Webseiten	17
Newsletter: Potential fürs Handwerk	19

## HARDWARE

Nun für alle Schwarz auf Weiß	21
-------------------------------	----

## NUTZFAHRZEUGE



Ladesäulen: Eichrechtskonforme Kopplung von Bezahlterminal und Ladestation	22
Ein- und Ausbauten für Transporter	24
E-Lkw, Transporter & Co. problemlos laden	26

## SOFTWARE



<b>Test:</b> Lexware faktura+auftrag 2023	27
<b>Test:</b> lexoffice Lohn & Gehalt	28
Unabhängiger planen und arbeiten	29
DIGI auf der digitalBAU '23	30
Neue „Open Masterdata“-Schnittstelle	30
Neue Verkaufsplattform fürs Handwerk	31

Impressum	14
-----------	----

## TITELBILD

eTransporter wie der ID.BUZZ von VW sind gerade für fast alle Ein- und Ausbauer Referenzbeispiele, hier von Flexmo/Kögl





NEUES INFORMATIONSANGEBOT FÜR FACHPLANER:

# Deutschlandweite Veranstaltungsreihe von Bosch startet im Juni



**B**osch Building Technologies erweitert seine Services für Fachplaner um eine neue kostenlose Veranstaltungsreihe, die von Ende Juni bis Anfang September in elf verschiedenen Städten stattfindet. Die Teilnehmer erwarten ein umfangreiches Programm: praxisnahe Vorträge von internen und externen Referenten zu Themen aus der Gebäudesicherheit und der Gebäudeautomation, Informationen zu Normen und Richtlinien sowie fachlicher Austausch.

Für das Kennenlernen von Technologien steht ein mobiles Experience-Center zur Verfügung. Zusätzlich gibt es interessante Live-Demonstrationen, wie etwa einen leitstandbasierten Drohnenflug. Die Teilnahme an einer der Veranstaltungen ist für einige Bundesländer bei den jeweiligen Ingenieurskammern als Weiterbildungsmaßnahme akkreditiert.

Bild: Bosch

Anzeige

Die Abrechnungssoftware der Zukunft!

baufaktura

#future

#easy

#relaxed

Bubensulz 3  
72358 Dormettingen  
Tel: 07428 94 02 300  
EMail: [vertrieb@huonker.de](mailto:vertrieb@huonker.de)  
[www.baufaktura.de](http://www.baufaktura.de)

softwarelösungen für handwerk|pau

## Die Vortragsthemen der Veranstaltungsreihe im Überblick:

### 1. Digitaler Wandel: Brandschutz 2023 – News & Fakten:

Die Teilnehmer erfahren in diesem Vortrag, wie mit intelligenten Lösungen das Sicherheitsniveau in kommerziellen Gebäuden und Infrastrukturen erhöht werden kann. Neben der Vorstellung des Planungstools Safety System Designer gibt es tiefergehende Informationen zum Nexospace Fire System Analyzer, dem digitalen Cockpit für Auswertung und Bedienung von Brandmeldeanlagen.

### 2. Sprachalarmierung – wenn jede Sekunde zählt:

Die Planung von Sprachalarmanlagen ist eine komplexe Aufgabe. Detaillierte Informationen zu: Auswirkungen der aktuellen Normen und Richtlinien auf die Planung, Eignung versch. Systeme für die unterschiedlichen Gebäudetypen und -größen. Mit Praxisbeispielen.

### 3. Gebäudeautomationssysteme – sichere Planung und effiziente Realisierung:

Moderne Gebäudeautomationslösungen ermöglichen einen effizienten und nachhaltigen Betrieb. Sie helfen, den Energieverbrauch kommerzieller Immobilien zu senken und den Nutzern gleichzeitig mehr Komfort zu bieten. Vorgestellt werden Tools und Produkte für die fachgerechte Planung und Projektierung auf Grundlage der aktuellen Normen und Richtlinien. Mit praxisnahen Tips für die erfolgreiche Umsetzung von Gebäudeautomationsprojekten.

### 4. Kritische Infrastruktur – Perimeterschutz als wichtiger Teil zukünftiger Planungen:

Die Standortsicherheit von Sektoren aus dem Bereich der kritischen Infrastruktur hat oberste Priorität. Verpflichtende Sicherheitsstandards sollen mit dem KRITIS-Dachgesetz geschaffen werden, das erstmals übergreifend Vorgaben und Strukturen zum physischen Schutz regeln soll. Sie erfahren die Bedeutung des neuen Gesetzes für die Planung laufender und zukünftiger Projekte, den aktuellen Stand der Einführung und die Eignung moderner Technologien für den Perimeterschutz als Eckpunkt des Gesetzes.

### 5. Betreiberpflichten – Richtlinien und Regelwerke:

Betreiber sind verpflichtet, Anlagen der technischen Gebäudeausstattung, kurz TGA, nach Gesetzen, Normen und Richtlinien bestimmungsgemäß zu betreiben und tragen Verantwortung für Objekte und deren Nutzung. Daher ist es wichtig, bereits während der Planungsphase von TGA-Anlagen deren späteren Betrieb zu berücksichtigen. In diesem Vortrag geht es um verschiedene Inhalte der Richtlinien VDI 3810 und VDI 2050 sowie der GEFMA 190. Mit detailliertem Überblick über Voraussetzungen und Verpflichtungen. <<

*Veranstaltungstermine, Orte, Teilnehmerzahl und Anmeldung unter: [www.boschbuildingsolutions.de/planertournee](http://www.boschbuildingsolutions.de/planertournee)*

# Bundesrat fordert Nachbesserungen am Energieeffizienzgesetz

Mit dem Energieeffizienzgesetz (EnEfG) möchte die Bundesregierung wesentliche Anforderungen aus der aktuellen EU-Energieeffizienzrichtlinie (EED) umsetzen. Der Bundesrat schlägt entsprechend seiner Sitzung vom 12. Mai unter anderem klarstellende und technische Änderungen am Gesetzentwurf vor.

Hinsichtlich der geplanten Energieeffizienzanforderungen an Rechenzentren macht der Bundesrat deutlich, daß mit einigen gesetzlich geplanten Maßnahmen detaillierte Bau- und Betriebsvorschriften festgeschrieben werden sollen, deren Einhaltung aber nicht zwingend Energieeffizienz und Energieeinsparungen zur Folge haben. Sie schränken die Technologieoffenheit sowie wirtschaftliche Eigeninteressen der Betreiber ein. Der Bundesrat fordert daher, diese Vorschriften zu streichen. Außerdem fordern die Länder den Bund auf, die aus dem Gesetzesvorhaben zu erwartenden erheblichen finanziellen Mehraufwendungen der Länder und Kommunen angemessen auszugleichen.

Für Unternehmen mit hohem Energieverbrauch (ab 15 Gigawattstunden pro Jahr) sieht der Gesetzentwurf verpflichtende Energie- oder Umweltmanagementsysteme vor. Zudem müssen Unternehmen zukünftig Abwärme bei Produktionsprozessen vermeiden; ansonsten sinnvoll verwerten.

Bei den Energieeffizienzanforderungen an Rechenzentren geht es insbesondere um eine verbesserte Effizienz des Stromverbrauchs, die Verwendung von Abwärme und den Einsatz von Strom aus erneuerbaren Energien. Die Stellungnahme des Bundesrates wurde der Bundesregierung zugeleitet, die eine Gegenüberung dazu verfaßt und dem Bundestag zur Entscheidung vorlegt. Anschließend kommt das Gesetz noch einmal abschließend in den Bundesrat.

Details unter:

<https://www.bundesrat.de/DE/plenum/bundesrat-kompakt/23/1033/1033-pk.html#top-24>



## MESSETERMINE

*(Auswahl, ohne Gewähr)*

### Juni

**04.06.–07.06.**

Köln, imm cologne - Int. Messe

**12.06.–13.06.**

Düsseldorf, E-Rechnungs-Gipfel  
Düsseldorf

**13.06.–14.06.**

Hannover, LightCon - Leichtbau

**14.06.–15.06.**

Chemnitz, KIXCONF -  
Anwenderkonferenz

**21.06.–22.06.**

Nürnberg, FeuerTrutz

**22.06.–24.06.**

Feuchtwangen, EPF - FM  
für Fußbodenbau u.m.

**27.06.–30.06.**

München, automatica - Leitmesse

### Juli

**04.07.–06.07.**

München, digitalBAU - conference &  
networking

# Ich habe ein Verhältnis



# zu unserem Steuerberater.

Und zwar ein gutes. Denn mit der professionellen Rechnungswesen-Software von Agenda erhält Ihr Steuerberater von Ihnen perfekt aufbereitete Geschäftszahlen. Dank Schnittstellen liest er alle Daten aus Agenda direkt ein – egal, welche Kanzleisoftware er selbst nutzt. Und kann Sie so außerdem ideal betriebswirtschaftlich beraten. So geht Zusammenarbeit ohne Aufwand.

Überzeugen Sie sich selbst:  
[www.agenda-rechnungswesen.de](http://www.agenda-rechnungswesen.de)



# Agenda:

INTERVIEW MIT OTTO NOWACK:

# „Hier findet die Zukunft der Baubranche statt“



Von 4. bis 6. Juli 2023 feiert ein neues Format der **digitalBAU** Premiere. Ab sofort wechselt die digitalBAU in den Jahresturnus und findet dieses Jahr erstmalig als digitalBAU conference & networking in München statt. Was die Teilnehmer im kommenden Sommer erwartet, erklärt Otto Nowack, Projektleiter der digitalBAU.

*Herr Nowack, warum findet die digitalBAU nun abwechselnd mit zwei verschiedenen Formaten in Köln und München statt?*

Bei der digitalBAU 2022 haben uns zahlreiche Gespräche mit Ausstellern und Partnern gezeigt, daß die Digitalisierung im Bauwesen enorm an Bedeutung zunimmt und deshalb auch der Bedarf zum Austausch zwischen den Beteiligten stetig wächst. Mit dem neuen Format digitalBAU conference & networking schließen wir einerseits die Lücke in den Zwischenjahren der digitalBAU und legen andererseits beim Format in München bewußt den Schwerpunkt auf Networking und Wissenstransfer. Dabei gehen wir völlig neue Wege: Neben Vorträgen und Diskussionsrunden bieten wir ebenso Workshops, Think Tanks, Materclasses und auch ein Barcamp an. Auf diese Weise ermöglichen wir allen Teilnehmern ein interaktives Miteinander und kreative Gestaltungsräume beim Thema Digitalisierung der Baubranche.

Bilder: Messe München

*Wird es neben dem vielseitigen Programm auch eine Ausstellungsfläche in München geben?*

Bei den bereits genannten Formaten können die verschiedenen Ansätze der Digitalisierung im Bauwesen ausführlich besprochen und diskutiert werden. Im Unterschied zum klassischen Mesformat haben wir bei diesem Konzept



Otto Nowack, Projektleiter der digitalBAU

die Möglichkeit, thematisch noch stärker in die Tiefe zu gehen und einzelne Aspekte aus mehreren Blickwinkeln zu beleuchten. Dabei soll jeder Aussteller und Besucher die Möglichkeit haben, seine persönlichen Lösungsansätze einzubringen. Ergänzend hierzu wird es auch einen Ausstellungsbereich geben, in dem Unternehmen ihre digitalen Lösungen zeigen und noch weitere Highlights stattfinden: Hierzu zählen an den drei Tagen unter anderem ein Innovations-Parcours sowie ein Start-up-Programm.

*Was sind die Schwerpunkte der digitalBAU conference & networking im kommenden Juli?*

Wie auch bei der digitalBAU finden Besucher der digitalBAU conference & networking Informationen zur gesamten Wertschöpfungskette der Bauindustrie. Beginnend bei der Planung, über den Bauprozess bis hin zu Sanierung oder Rückbau. Zu den Leitthemen der digitalBAU conference & networking zählen Konnetivität, digitaler Zwilling, Nachhaltigkeit sowie Urbanisierung. Unter diese Punkte fallen unter anderem Begriffe wie digitale Baustelle, künstliche Intelligenz, Kreislaufwirtschaft, Smart Building sowie Stadtplanung und modulares Bauen. Kurz gesagt: Hier findet die Zukunft der Baubranche statt. <<

Weitere Informationen zur digitalBAU: [www.digital-bau.com](http://www.digital-bau.com)

### Auf einen Blick: digitalBAU vom 4. bis 6. Juli 2023 Messe München, Conference Center Nord

Tagesticket	39,00 EUR
Tagesticket ermäßigt für Schüler, Studenten, Azubis	30,00 EUR
Drei-Tages-Ticket	99,00 EUR

<https://digital-bau.com/de/conference/besucher/tickets>

#### ÖFFNUNGSZEITEN:

Dienstag und Mittwoch: 9.00 h bis 18.00 h  
Donnerstag: 9.00 h bis 16.30 h

#### AUSSTELLER UND HALLENPLAN:

<https://conference.exhibitors.digital-bau.com/de/>

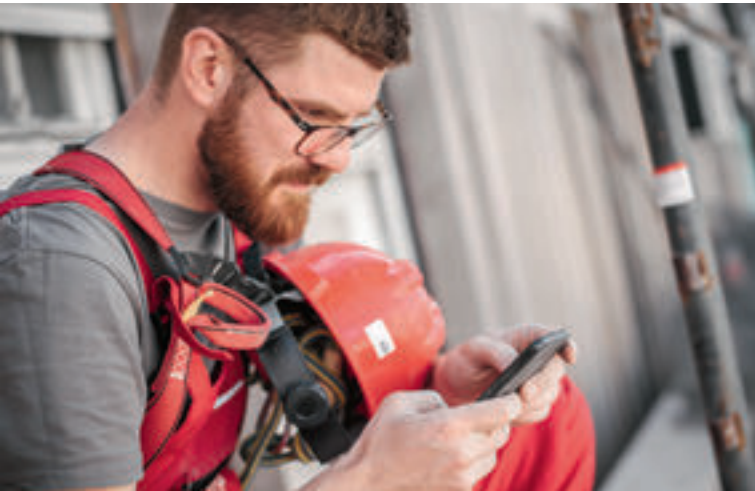
#### ANREISE:

Eingang Nord-Ost, U-Bahn (U2) Haltestelle „Messestadt Ost“  
Autobahn A 94 – erreichbar über die Ausfahrt München-Riem  
(Ausfahrt Nr. 5) – Parkplätze vor Ort



SMARTE DATENWIRTSCHAFT:

# Baubeschleunigung per App



Die Potentiale intelligenter Datennutzung sind schier unerschöpflich: Smarte Datenwirtschaft kann Lebensmittelverschwendung eindämmen, Lieferketten optimieren, Vorhersagen über den Wartungsbedarf von Anlagen und Maschinen machen oder Energie einsparen. In BIMcontracts werden smarte Daten genutzt, um das Vertragsmanagement der Baubranche zu revolutionieren. Die Lösung ermöglicht, Verträge und Zahlungen für Bauaufträge einfach und schnell per App zu erledigen. Das spart Kosten und Zeit und verhindert Liquiditätsengpässe | VON PETER GABRIEL

Die Baubranche steht derzeit vor riesigen Herausforderungen. Neben Lieferengpässen und dem Dauerthema Fachkräftemangel sorgen steigende Zinssätze für Kostensteigerungen und Verzögerungen bei Bauprojekten. Vielen Auftraggebern bricht die Finanzierung sogar ganz weg. Für Bauunternehmen bedeutet das: Sie müssen fest eingeplante Einnahmen abschreiben. Werden bereits ausgeführte Aufträge dann – wie bislang leider oft noch üblich – nur schleppend und verzögert ausbezahlt, droht gerade kleinen und mittleren Bauunternehmen die Insolvenz. Mit BIMcontracts können Bauunternehmen Verträge und Abnahmeprozesse in Bauprojekten >>



Bild oben: gormXOX – stock.adobe.com

Peter Gabriel arbeitet am Institut für Innovation und Technik in der VDI/IVDE Innovation + Technik GmbH. Das Institut ist Teil der Begleitforschung des Technologieprogramms Smarte Datenwirtschaft. Foto: VDI/IVDE Innovation + Technik GmbH

Wir machen  
NRW  
INNOVATIVER

„Wir haben mit einer Idee unser Start-up sauber ins Rollen gebracht.“

## Fördern, was NRW bewegt.

Tanja Zirnstein und Katharina Obladen, Gründerinnen von UVIS, entwickeln innovative Technologien und Services für mehr Hygiene. Den Start finanzierte ein Business Angel zusammen mit dem NRW.SeedCap der NRW.BANK. Jetzt wächst UVIS in den Mittelstand.

Die ganze Geschichte unter: [nrwbank.de/uvis](http://nrwbank.de/uvis)



**NRW.BANK**  
Wir fördern Ideen

➤ effizienter ausführen. Auch die Zahlungsabwicklung wird beschleunigt und trägt so zur Entlastung von Unternehmen bei.

### Kombination aus Building Information Modeling (BIM) und Blockchain

BIMcontracts ist eine Entwicklung des gleichnamigen und mittlerweile abgeschlossenen Forschungsprojekts, das im Rahmen des Technologieprojekts Smarte Datenwirtschaft vom Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) gefördert wurde. Die Lösung setzt im Kern auf die Kombination von zwei digitalen Technologien: erstens auf digitalen Bauwerksmodellen (Building Information Modeling, BIM). BIM erfasst alle relevanten Bauwerksdaten in einem digitalen Modell – von der Planung über den Betrieb bis hin zur Sanierung und dem späteren Rückbau. So stehen dank BIM alle Daten rund um ein Bauwerk digital und zentral für Anwendungen zur Verfügung.

Die zweite Technologie, die BIMcontracts nutzt, sind Smart Contracts auf Basis der Distributed-Ledger-Technologie (DLT), auch bekannt als Blockchain. Beim Begriff Blockchain denken zwar viele zuerst an Kryptowährungen. Mit der DLT können aber prinzipiell alle Arten digitaler Vereinbarungen zwischen Parteien manipulationssicher ausgetauscht und bearbeitet werden. BIMcontracts nutzt die Blockchain-Technologie für Smart Contracts. Diese sind in der Lage, Vertragsabwicklungen selbständig auszulösen und durchzuführen. Die Daten dafür bezieht das System aus dem digitalen Bauwerksmodell.

### Zahlungsfluß durch Automatisierung beschleunigen

Über eine App kann so beispielsweise ein Handwerksbetrieb bereits auf der Baustelle auf seinen Bauauftrag zugreifen und verbindlich mitteilen, daß der Auftrag ausgeführt wurde. Prüft der Generalauftraggeber, ob die Leistung wie vereinbart erbracht wurde, kann er ebenfalls direkt auf der Baustelle per App die Erfüllung des Auftrags bestätigen und die Zahlung veranlassen. Diese erfolgt wiederum automatisiert. Im Ergebnis wird der Verwaltungsaufwand spürbar minimiert, alle Parteien sparen viel Zeit und verringern

damit ihre Kosten. Dank des beschleunigten Zahlungsflusses werden gerade bei kleinen und mittleren Unternehmen Liquiditätsengpässe vermieden.

### BIMcontracts eignet sich vor allem für größere Bauprojekte

Aufgrund des hohen Implementierungsaufwands spielt BIMcontracts seine Vorteile erst bei komplexen Bauprojekten aus. Denn dort hat in der Regel ein Generalunternehmen viele Nachunternehmen zu koordinieren. Entsprechend groß sind die Einsparungen an Zeit und Geld, die sich durch die Automatisierung des Vertrags- und Zahlungsmanagements realisieren lassen. Die Praxiserfahrungen des Projekts zeigen, daß die Herausforderungen der Implementierung von BIMcontracts dabei nicht in der Einführung und Verwendung bislang noch nicht genutzter Technologien wie der Blockchain liegen. Entscheidend ist die Bereitschaft der Unternehmen, eigene Prozesse zu hinterfragen und die bisherigen Arbeitsabläufe gegebenenfalls anzupassen. Empfehlenswert ist es daher, nicht gleich das ganze Unternehmen umzustellen, sondern mit ein, zwei überschaubaren Use Cases zu beginnen. So lassen sich erste Erfahrungen sammeln und auf weitere Projekte übertragen. Für einen Testlauf von der Planung bis zur Evaluierung sollten Unternehmen ausreichend Zeit einplanen. Der genaue Zeitraum hängt vom jeweiligen Use Case ab. Weitere Informationen zum Projekt sowie zu Ansprechpartnern bietet die Projektseite des BMWK.

Im Technologieprogramm Smarte Datenwirtschaft werden neue Wertschöpfungspotentiale entwickelt und praktisch erprobt. Denn durch die gezielte Verwertung von Daten werden nicht nur bestehende Prozesse optimiert, wodurch sich Ressourcen, etwa Rohstoffe oder Energie, einsparen lassen. Auch ermöglichen datengetriebene Geschäftsmodelle durch den Einsatz neuartiger Technologien einen sicheren Datenhandel, mit dem neue Einnahmequellen erschlossen werden können. ☞

*Noch Fragen?*

[https://www.digitale-technologien.de/DT/Redaktion/DE/Standardartikel/Smarte-Datenwirtschaft-Projekte/SDW\\_bimcontracts.html](https://www.digitale-technologien.de/DT/Redaktion/DE/Standardartikel/Smarte-Datenwirtschaft-Projekte/SDW_bimcontracts.html)



Das Ein-Personen-Gerüst von Munk am Stand der BG Bau. (Alle Fotos: Sanders)



# Messebericht Bau 2023

Bei meinem viertägigen Messebesuch habe ich alle 19 Messehallen und den Innenhof nach interessanten Informationen für unsere Leser aus dem Bau- und Ausbauhandwerk durchforscht – hier mein Bericht mit Aspekten der Nachhaltigkeit, Roboterunterstützung, Arbeitssicherheit und Akkunageln statt Bohren und Schrauben | VON GUNDO SANDERS

Nachhaltigkeit wird auch am Bau immer wichtiger; Materialien, Recycling, Kreislaufwirtschaft, Bauen bzw. Sanieren im Bestand, Energiemaßnahmen etc. spielen eine immer größere Rolle; Betonanbieter ■ **Holcim** hatte vor den Messeingang West einen schweren batterieelektrischen Betonmisch-LKW gestellt und ist mit einem gesponserten Segelboot aktuell beim Ocean Race gut sichtbar beteiligt. „Go circular“ steht am Bootsrumph sowie auf Werbeartikeln und wirbt so ebenfalls für Kreislaufwirtschaft. Noch führt das schweizerische Holcim Team, hatte aber vor Brasilien einen Mastbruch und mußte die vierte Etappe abbrechen. Ein Ersatzmast aus Frankreich und das Segelschiff per Frachter sind nach Newport in den USA unterwegs, um bei der nächsten Etappe dann wieder dabei sein zu können. Das deutsche Crewmitglied Susann Beucke war am Messestand auf der BAU und berichtete vom Leben an Bord der Holcim-PRB und wie hart so eine viertägige Segeletappe sein kann.

Am Stand von ■ **Schüco** war das Motto Carbon Control. Der Bauelementeanbieter mit Zentrale in Ostwestfalen formuliert seinen Anspruch in einer Presseinformation so: Eine der großen Herausforderungen dieser Zeit ist das Erreichen von Klimaneutralität im Gebäudesektor. Die Bauwirtschaft hat die Aufgabe, den ambitionierten Vorgaben der Politik zu entsprechen und die CO<sub>2</sub>-Emissionen, die beim Bau, Betrieb und Rückbau von Gebäuden entstehen, auf Null zu setzen. Mit Carbon Control bietet Schüco ein modulares Angebot, bestehend aus unterschiedlichen Produkten und Services entlang des gesamten Lebenszyklus des Gebäudes, mit dem die Dekarbonisierung der Fenster, Türen und Fassaden objektspezifisch steuerbar wird.

Auf der Messe gezeigt wurde beispielsweise Schüco IoF (Internet of Facades). Damit wird es möglich, anhand eines kleinen QR-Codes auf einer Plakette etwa an einem Fensterrahmen mit in der Cloud hinterlegten Daten genau zu sehen, welches Material

verbaut wurde. Das hilft bei Reparaturen genauso, wie bei der sortenreinen Entsorgung bei einer kommenden Sanierung.

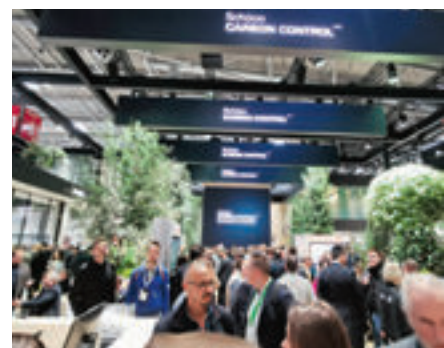
■ **Hörmann** bietet seine Tore und Türen seit Jahresbeginn serienmäßig CO<sub>2</sub>-neutral an und geht hier ebenfalls einen deutlichen Schritt in Sachen Nachhaltigkeit. Der daraus resultierende Preiszuschlag soll bei etwa 0,3% liegen. Man kann diese Serienmäßigkeit aber auch abwählen ...

Erleichterung für Menschen zeigten viele Anbieter. Den Baubot von ■ **Fischer** zum präzisen Bohren und Befestigen haben wir hier schon in der vorletzten Ausgabe vorgestellt ([https://www.handwerke.de/pdf/CiH\\_1-2-23\\_Tech\\_Fischer.pdf](https://www.handwerke.de/pdf/CiH_1-2-23_Tech_Fischer.pdf)), er wurde am Stand in Halle A1 vorgeführt. Am Stand von ■ **Caparol** gab es ein ähnliches Gerät, das in der Lage ist, präzise große Flächen zu besprühen. Der Malerlieferant spricht von einem Beschichtungsroboter, den er mit der israelischen Firma Okibo gemeinsam entwickelt und sich für den deutschsprachigen Raum exklusiv die Vermarktung gesichert hat. Fachkräftemangel, altersbedingtes Ausscheiden von Malermitarbeitern und die Notwendigkeit, dem Nachwuchs attraktive Tätigkeiten anzubieten, haben dazu geführt, daß die Entwicklung erstmals auf der Bau gezeigt wurde. Interessierte Malerbetriebe können sich hier (<https://www.caparol.de/concept-robot>) als Testkunden bewerben, wenn mindestens 5.000 m<sup>2</sup> Wand- und Deckenflächen auf Baustellen zu gestalten sind.

Arbeits erleichterungen und Arbeitssicherheit sind auch die Schwerpunkte der ■ **BG Bau**, die an ihrem Stand Absturzprävention durch ein Ein-Personen-Gerüst mit der Firma Munk ([www.steigtechnik.de](http://www.steigtechnik.de)) präsentierte. Es ist schnell auf- und auch wieder abgebaut, wiegt 117 kg und kann mit Rampe in Transporter geschoben werden, die innen mindestens 1,38 m hoch sind. Ein anderes Highlight am BG Bau-Stand war der Vormontagetisch, der es Dachdeckern und Zimmerleuten erlaubt, Dachelemente in der Werkstatt an einem ergonomischen Arbeitsplatz >>



*Nageln auch in Stahl mit dem neuen Druckluftnagler GNB-18V-38 von Bosch Powertools.*



*Nachhaltigkeit war ein dominierendes Thema auf der BAU 2023.*

➤ maßhaltiger, hochwertiger und ohne die Gefahr des Durchfallens herzustellen und dann mit dem LKW zur Baustelle zu bringen und mit dem Kran aufs Dach heben zu lassen. Das wird beitragsunabhängig auch bereits für 2-Mann-Betriebe mit bis zu 50 % gefördert.

**Statt Bohren und Schrauben – Akkunageln mit Luft oder Gas:** ■ **Bosch Powertools** zeigte im Innenhof unter Zeltdächern und mit einem Showtruck seine Neuheiten, unter anderem die Druckluftnagler (ab September im Verkauf), die, ohne bohren und schrauben zu müssen, helfen, Profile an Wänden aus Beton, Holz, Mauerwerk und sogar an Stahl zu befestigen. Solche Akku-Nagler bieten auch ■ **Celo, DeWalt, Fischer, Makita, Milwaukee, TJEP, Trotec, Würth** an. Teilweise wird hier bei größeren Geräten zusätzlich eine Gaskartusche benötigt. Die Länge der Nägel richtet sich nach der Härte des Materials, in das genagelt wird. Überrascht hat mich bei Celo die Vielfalt des Zubehörs, das für deren Nagler und unterschiedlichsten Befestigungsbedarf angeboten wird.

Was mir sonst noch auffiel: ■ **Förch** feiert sein 60-jähriges Bestehen, in der Innovationshalle B0 stellten viel neue Aussteller aus. Dazu gehört ■ **Haidl** aus Passau, die neben der preisgekrönten ProfiTübe als universellem Dachrinnenablaufanschluß mit easyToi eine aufblasbare Toilette bieten, die in 2 Minuten aufgestellt und in 3 Minuten wieder abgebaut ist. Die „Geschäfte“ werden in Einzelverpackungen entsorgt, und so braucht man keine Chemie.



Der Beschichtungsroboter von Caparol und Okibo für Flächen ab 5.000 m<sup>2</sup>.

Fasziniert hat mich der Rucksack mit stufenlos ausziehbarer Tablet-Halterung von ■ **Jaro-Technik**, entstanden in Kooperation mit der Firma ■ **Deuter**. „Wir gestalten die tägliche Arbeit im Stehen und Laufen für Bauleiter, Architekten, Produktions- und Eventmanager einfach und effektiv. Der JARO:ONE ist der erste echte Rucksack, der als mobiles Office genutzt werden kann,“ heißt es dazu auf deren Webseite.

Auch am Stand der BG Bau war ■ **Jeikner** mit seinem skyVac System, das mit Teleskoprohren die Dachrinnenreinigung vom Boden in bis zu 16 Metern Höhe möglich macht. Eine Kameralösung wird dazu angeboten, die den Blick in die Rinne und auf die Verschmutzungen erlaubt. Auch hierfür werden BG-Zuschüsse gewährt.

**Ein- und Ausbauten für Transporter, die auf der BAU gezeigt wurden, finden sich in diesem Heft ab Seite 24.** <<

## AUTOMATISIERUNG IM HOLZBETRIEB:

# Wie Cobots Schreinereien unterstützen



Ob palettieren, bohren oder schrauben – die Anwendungsbereiche von kollaborierenden Robotern, kurz Cobots, sind vielfältig. Mit passenden Werkzeugen ausgestattet, unterstützen sie ihre menschlichen Kollegen und entlasten diese von anstrengenden oder monotonen Aufgaben, sogar bereits in kleinen Schreinereien. Wie das geht, zeigt das Beispiel des Unternehmens HUSSL Sitzmöbel | VON ANDREA ALBONI

**K**ommt noch Freude bei vollen Auftragsbüchern auf? Sowohl bei der Suche nach erfahrenen Fach- als auch bei Nachwuchskräften sieht es in Handwerksbetrieben mau aus. Das gilt auch für den Bereich der Holzbe- und -verarbeitung. Die Folge: Vor allem kleine und mittelständische Unternehmen kämpfen damit, fristgerecht zu liefern, die Qualität hochzuhalten oder individuelle Wünsche zu erfüllen. Einen Weg aus diesem Dilemma bieten kollaborierende Roboter. In der Industrie schon lange bekannt, sind die flexiblen Helfer inzwischen auch immer häufiger im Handwerk im Einsatz. Die sogenannten Cobots beladen Maschinen, palettieren, schleifen oder bohren. Sie arbeiten überall dort, wo menschliche Arbeitskraft fehlt oder die Aufgabe mühsam und eintönig ist. Das Besondere: Ihre Programmierung ist intuitiv und unkompliziert, sodaß die Leichtbauroboter schnell und flexibel für unterschiedliche Anwendungen umgerüstet werden können. Durch ihre geringe Standfläche finden sie zudem auch in kleinen Werkstätten Platz. Nach einer Risikobeurteilung dürfen die Multitalente sogar im direkten Kontakt mit dem Menschen arbeiten – und das ohne Sicherheitszaun.



## Beeindruckende Roboterarme

Die Flexibilität des Cobots ist u. a. durch seine aufsetzbaren Werkzeuge zu erklären. Ob Schraubendreher, Greifer oder Schleifer – die Vielfalt ist immens und wird stetig erweitert. Ein Wechsel ist dabei mit wenigen Handgriffen erledigt. Ein weiteres Feature für den optimalen Einsatz sind die sogenannten Kraft-Momenten-Sensoren: Der im

Ist die Maschine fertig, entnimmt er das Stuhlbein und legt es auf einen anderen Stapel. Mit der Reichweite von bis zu 1,3 Metern übernimmt er so einen potentiell gefährlichen Bedienprozeß in der monotonen Akkordarbeit. Eine weitere Besonderheit ist auch der variable Einsatzort: Um besser in den Produktionsprozeß eingebunden zu werden, entschloß man sich bei HUSSL für ein Schienensystem. Der Systemintegrator MICADO konstruierte hierfür



Fotos: Universal Robots

*Von links nach rechts: Der Cobot gleitet auf Schienen. Ein UR10e hebt Holzteile. Präzise und behutsam werden die Holzteile aufgenommen. Der Autor am UR10e.*

Roboterarm eingebaute Sensor mißt die am Arm oder Werkzeug wirkenden Kräfte und reguliert seine Kraft. So kann der Cobot bei einem Fräs- oder Schleifprozeß einen Gegenstand mit wenig Druck behandeln, indem bestimmte Parameter im System eingestellt werden. Dabei ist der Einsatz nicht nur auf große, plane Flächen beschränkt, sondern auch Kanten oder Wölbungen meistert er mühelos und schafft es, Ausschuß zu reduzieren.

## Cobots im Einsatz in Holzbetrieben

Einige Handwerksbetriebe arbeiten schon lange mit Cobots. Dazu gehört der österreichische Familienbetrieb HUSSL Sitzmöbel. Das 1976 gegründete Unternehmen stand vor der Herausforderung, die hohe Nachfrage zu bedienen und dabei auch immer wieder kurzfristige, große Aufträge fristgerecht zu bearbeiten. Geschäftsführer Peter Hussl und sein Team brauchten Unterstützung in Form einer Teilautomatisierung, um wettbewerbsfähig zu bleiben und die Aufträge zur besten Kundenzufriedenheit zu erledigen. Man begann deshalb mit dem Einsatz von zwei Cobots des Modells UR10e von Universal Robots: Die beiden werden unter anderem zur Bestückung von Fräsmaschinen eingesetzt. Dafür ist ein Roboterarm mit einem Vakuumgreifer ausgestattet, der Holzstücke von einem Stapel nehmen kann. Das aufgenommene Teil – zum Beispiel ein späteres Stuhlbein – legt der Leichtbauroboter in eine CNC-Maschine, die das Holzstück zuschneidet.

eine Linearachse: der Roboter kann an der Decke entlanggleiten und das Holzstück von oben in die Maschine geben. Bei jährlich über 1.000 Tischen und 9.000 Stühlen gibt es einiges zu tun.

## Vorteile für Arbeitnehmer und Arbeitgeber

Die Arbeit mit Cobots bringt gleich zwei Vorteile für bestehendes Fachpersonal: Erstens übernehmen die universell einsetzbaren Maschinen repetitive, monotone und zeitraubende Arbeitsschritte. Zweitens werden die gesundheitlichen Risiken reduziert, die durch falsche oder übermäßige Belastungen des Rückens z. B. beim Bestücken von CNC-Maschinen entstehen. Auch die Menge an Feinstaub kann minimiert werden. Für Arbeitgeber eröffnen sich durch die Automatisierung neue Wege, den Arbeitsplatz attraktiver zu gestalten und durch die verbesserten Arbeitsbedingungen neue Arbeitskräfte zu finden.

## Handwerk mit Zukunft

Das Know-how von Fachkräften ist in vielen Handwerksunternehmen unverzichtbar. Doch nicht jede Tätigkeit muß per Hand gemeistert werden. Da Cobots erschwinglich sind, profitieren nicht nur Großunternehmen von der Zeitersparnis, der Flexibilität und der gleichbleibend hohen Qualität. Auch kleine Handwerksbetriebe können so ihre Zukunft sichern. <<

*Noch Fragen?*

<https://www.universal-robots.com/de/>

digitalBAU  
conference &  
networking

4.–6. Juli 2023  
Messe München



Jetzt  
Ticket sichern!  
[digital-bau.com/  
ticket](https://digital-bau.com/ticket)

Messe München GmbH  
besucher@digital-bau.com  
Tel. +49 89 949-11588



digital  
BAU   
conference  
& networking

# 6 Schritte zu effektiver Datensicherheit



**D**atenschutz spielt in Unternehmen eine immer wichtigere Rolle. Bisher vertrauen viele auf das sogenannte Discovery-First-Modell. Bevor sich aber mit diesem Ansatz die Sicherheit verbessern läßt, sind aufwendige Analysen notwendig: Welche Daten sind an welchem Ort gespeichert? Wem gehören sie? Und wer kann darauf zugreifen? Darüber hinaus müssen Unternehmen Datenflüsse sowie Lebenszyklen abbilden und auch bestimmen, welche Vorschriften für sie gelten. Das kostet wertvolle Zeit und Ressourcen. Eine Alternative bietet die wertorientierte Datensicherheit.

Eine Studie von Bitkom aus dem Jahr 2022 zeigt, daß Cyberkriminelle weiterhin die digitalen Daten Dritter ins Ziel nehmen. 68 % der betroffenen Unternehmen geben an, daß Kommunikationsdaten wie E-Mails entwendet wurden. Jedes vierte Unternehmen meldet den Verlust kritischer Business-Informationen wie Marktanalysen (28 %) oder Daten von Mitarbeitern (25 %). Doch wie können Unternehmen ihr Sicherheitsrisiko minimieren?

**Sechs Prinzipien der wertorientierten Datensicherheit: Grundsätzlich sollten sich Unternehmen auf praktische Kontrollen zur Behebung von Datenschwachstellen und Bedrohungen konzentrieren:**

**1. Produkte definieren:** Eine erste Vorgehensweise läßt sich aus der industriellen Produktion lernen. Dort führten lange Planungsprozesse und übermäßige Lagerhaltung zu ineffizienten Prozessen. Um diesen Problemen entgegenzuwirken, entstanden neue Methoden – beispielsweise die agile Fertigung oder der Lean-Construction-Ansatz. Beide definieren bereits zu Beginn ihr Produkt und ermitteln, wie es geliefert wird. Dadurch läßt sich die Wertschöpfungskette optimieren. Ein ähnliches Vorgehen empfiehlt sich bei der

Datensicherheit. Dort ist der Datenschutz das Produkt. Doch diese technischen Maßnahmen allein reichen nicht. Auch der Mensch sollte mit einbezogen und nicht nur als Sicherheitslücke gesehen werden. Er kann als zusätzlicher Abwehrschirm gegen Cyberangriffe helfen.

**2. Effiziente Entdeckung:** Die Kenntnis über den Speicherort bestimmter Daten ist zwar wichtig, sollte aber nicht im Mittelpunkt stehen. Stattdessen empfehlen sich am Anfang eher umfassende Kontrollen von offensichtlichen Sicherheitsrisiken. Dazu gehören Wechseldatenträger und Übertragungen auf persönliche Cloud-Speicher oder E-Mail-Konten. Aber auch die automatische Bereinigung öffentlicher Ordner oder die Quarantäne stark veralteter Daten sollte beachtet werden. Idealerweise liegt der Fokus stets auf Aufgaben, die den Betrieb nicht stören.

**3. Zuerst Dienste aufbauen:** Erfolgreiche Kontrollen sollten mit den Unternehmenszielen vereinbar sein – etwa in Bezug auf Benutzerfreundlichkeit und Kommunikation, aber auch Prozesse für Ausnahmen sollten nicht vergessen werden. Es empfiehlt sich, Mitarbeiter so früh wie möglich über Risiken oder wichtige Maßnahmen zu informieren. Hierfür eignen sich z.B. Pop-up-Fenster mit einem Hinweis zur sicheren Zusammenarbeit. Auch lassen sich Metriken einbinden, um Führungskräften eine bessere Übersicht zum Nutzerverhalten ihrer Mitarbeiter zu liefern.

**4. Automatisierte Abläufe:** Effektive Sicherheitsdienste nutzen Informationen aus der Datenerkennung oder -klassifizierung, um die Ergebnisse zu operationalisieren. Beispielsweise könnte das System mithilfe eines DLP-Dienstes bei Uploads auf persönliche Webmails warnen. Auch eine vollständige Sperrung anstelle einer einfachen Warnung läßt sich bei Bedarf auslösen.

**5. Metriken bewußt einsetzen:** Mithilfe genauer Analysen lassen sich Sicherheitskontrollen verbessern und Dienste bewerten. Wichtig sind dabei intern ausgerichtete Metriken. Sie zeigen etwa, wie lange der Dienst für eine typische Kontrolle braucht. Zusätzlich gibt es externe Metriken, mit denen sich der grundsätzliche Erfolg erkennen läßt – beispielsweise die Menge gelöschter Altdaten oder die Anzahl blockierter Uploads. Außerdem lassen sich mit einigen extern ausgerichteten Parametern die Schwächen des Dienstes identifizieren. So zeigt die Reaktionszeit bei der Eskalation an, ob etwa eine Neuverteilung von Verantwortlichkeiten notwendig ist.

**6. Insider-Risikomanagement:** Es wird immer wichtiger, interne Sicherheitsrisiken zu minimieren. Derzeit reagieren Unternehmen oftmals erst, nachdem eine Schwachstelle erkannt wurde. Doch ein solches Vorgehen hat Schwierigkeiten bei großen, komplexen und hybriden Betriebsumgebungen. Das sogenannte Insider Risk Management (IRM) nutzt hingegen einen ganzheitlichen Ansatz. Es versucht grundsätzlich zu verstehen, warum gegen bestimmte Richtlinien verstoßen wird. Aus den Ergebnissen dieser Untersuchungen lassen sich dann die Sicherheitskontrollen und die Kompetenz der Mitarbeiter verbessern. Schulungen helfen außerdem bei der Mitarbeiterbindung und -zufriedenheit. Im Kern des IRM geht es also um Menschen, Prozesse und deren Interaktion. Je besser diese Maßnahmen greifen und akzeptiert werden, desto eher kann auch in weitere Technologien investiert werden, um die Transparenz zu erhöhen und sie in bestehende Prozesse zu integrieren.

*Noch Fragen?*

[www.kudelskisecurity.com/de](http://www.kudelskisecurity.com/de)





Foto: iStock/Beekeeper

# Digitalisierte Zusammenarbeit schafft Sicherheit

Zwei Drittel der Handwerksbetriebe in Deutschland nutzen bereits digitale Anwendungen. Für die interne Kommunikation setzen 81 Prozent von ihnen auf E-Mails, knapp 30 Prozent nutzen Online-Meetings. Zu diesen Ergebnissen kommt eine repräsentative Befragung unter Handwerksbetrieben im Auftrag des Bitkom und des Zentralverbandes des Deutschen Handwerks ... | VON DR. CRISTIAN GROSSMANN

**A**llerdings arbeiten im Handwerk die meisten Beschäftigten nicht an einem festen PC-Arbeitsplatz, sondern in der Werkstatt oder auf der Baustelle – E-Mails und Online-Meetings können sie dort häufig nicht nutzen. Ihre Arbeits- und Kommunikationsprozesse werden – anders als in den von Büroarbeitsplätzen geprägten Branchen – beim Thema Digitalisierung oft vergessen. Und so fehlt in der Regel eine professionelle Vernetzung aller im Betrieb Tätigen im Sinne einer datenschutzkonformen mobilfähigen Kommunikation und Zusammenarbeit. Sind die Mitarbeiter nicht in die betrieblichen Prozesse eingebunden, wirkt sich das unter anderem negativ auf die Sicherheit aus. Wenn sie zum Beispiel aufgrund der Beschaffenheit ihres Arbeitsplatzes nicht zeitnah auf aktuelle Informationen zugreifen können, erfahren sie spät oder gar nicht von aktuellen Gefahren oder Sicherheitsvorfällen.

## Risiken und Unfälle vermeiden

Arbeitsunfälle gefährden die Gesundheit der Beschäftigten und sind teuer für den Betrieb. Statista weist die volkswirtschaftlichen Produktionsausfallkosten aufgrund von Arbeitsunfähigkeit wegen Verletzungen, Vergiftungen und Unfällen im Jahr 2020 in Deutschland mit 8,9 Milliarden Euro aus. Eine auf gewerbliche Branchen zugeschnittene Mitarbeiter-App kann dabei helfen, Abläufe zu optimieren, Arbeitsbereiche sicherer zu gestalten und so Risiken zu minimieren. Das hat unsere Studie zum Return-on-Investment von Mitarbeiter-Apps gezeigt: Die größten Einsparungen im Bereich der Mitarbeitersicherheit erzielt, wer Kommunikation, Arbeitsabläufe und Dokumente über Smartphones oder Tablets datenschutzkonform digitalisiert und mobil verfügbar macht. Sicherheitskosten sinken und bis zu 70 Prozent der Arbeitsunfälle lassen sich vermeiden, wenn Sicherheitshinweise stets aktuell sind und die Mitarbeiter zuverlässig erreichen. Denn digitale Anwendungen für die Zusammenarbeit sind intuitiv, interaktiv, orts- und zeitunabhängig und >>



*Dr. Cristian Grossmann ist Gründer und CEO der Beekeeper AG. Vor der Gründung von Beekeeper im Jahr 2012 arbeitete er als IT-Stratege für Accenture und betreute in diesem Rahmen mehrere große internationale Projekte. Er ist promovierter Elektroingenieur der ETH Zürich.*  
Bild: Beekeeper AG

werden im Gegensatz zu Aushängen an schwarzen Brettern häufiger beachtet.

Vorfälle zum Beispiel sind in einer digitalen Ablage gut aufgehoben und jederzeit einsehbar. So können die Mitarbeiter im oftmals durchgetaketen Betriebsalltag schnell auf Gefahrensituationen reagieren. Darüber hinaus lassen sich aktuelle Sicherheitsrichtlinien regelmäßig mit der gesamten Belegschaft teilen. Lesebestätigungen sorgen dafür, daß alle, für die eine Information wichtig ist, diese auch zur Kenntnis nehmen. Beschäftigte können zudem unabhängig von Zeit und Ort an digitalen Sicherheitsschulungen teilnehmen. Und interaktive Sicherheits-Checklisten lassen sich leichter ausfüllen, aktualisieren und verwalten als Papierdokumente. Auf eine Datenbank, die alle relevanten Dokumente enthält, können alle jederzeit zugreifen. Auch ist sichergestellt, daß stets die aktuelle Version im Umlauf ist.

## Erreichbarkeit und Verständigung

Handwerker arbeiten oft an schwer zugänglichen Orten, etwa auf Kränen, Dächern oder hochgelegenen Arbeitsbühnen. Sie sind im Ernstfall nicht erreichbar, was immer wieder zu Sicherheitsvorfällen führt. Denn Sicherheitsbeauftragte können sie ohne digitale Hilfsmittel nur verzögert über kritische



Ansicht der Beekeeper App (Bild: Beekeeper AG)

Vorfälle informieren. Werden jedoch Beinahe-Unfälle baustellenübergreifend geteilt, können zeitnah gewarnte Mitarbeiter die dann bekannten Risiken vermeiden. Mit einer Mitarbeiter-App sind Fotos der Gefahrensituation in Echtzeit schnell geteilt: Die Zwei-Wege-Kommunikation ermöglicht es, wichtige Informationen direkt zurück an Vorgesetzte und Kollegen zu geben. So lassen sich viele Unfälle verhindern. In mehrsprachigen Belegschaften führen Sprachbarrieren zu Informationslücken und Mißverständnissen. Die digitalisierte Kommunikation ermöglicht je nach Anbieter eine Echtzeit-Übersetzung, sodaß eine sicherheitsrelevante Information Beschäftigte sofort in ihrer jeweiligen Muttersprache erreicht. ✉

### Weitere Informationen:

**ZDH-Studie:** <https://www.zdh.de/ueberuns/fachbereich-wirtschaft-energie-umwelt/digitalisierung-im-handwerk/das-handwerk-in-deutschland-wird-digitaler/>

**Beekeeper-Studie „Der ROI der Digitalisierung“:** [www.beekeeper.io/de/white-paper/roi-digitalisierung/](http://www.beekeeper.io/de/white-paper/roi-digitalisierung/)

**Sicherheitscheckliste von Beekeeper für die Fertigungsindustrie:** [www.beekeeper.io/de/white-paper/checkliste-sicherheit-fertigung/](http://www.beekeeper.io/de/white-paper/checkliste-sicherheit-fertigung/)

### Infos zu Beekeeper

Die Beekeeper AG mit Sitz in Zürich und einer GmbH in Berlin ist führende Anbieterin einer mobilen Mitarbeiterplattform zur Digitalisierung der internen und operativen Kommunikation. Mit seiner Lösung macht das Unternehmen den weltweit über zwei Milliarden Non-Desk Mitarbeitern den Arbeitsplatz mobil zugänglich. Die Kommunikation erfolgt via Privat- oder Gruppenchats sowie über Streams. Darüber hinaus besteht die Möglichkeit, operative Prozesse mobil abzuwickeln, wie beispielsweise die Schichtplanung oder den Lohnabrechnungsversand.

Die Mitarbeiter-App verbindet jedes einzelne Teammitglied mit dem gesamten Unternehmen – in Echtzeit über mobile Endgeräte, den Desktop oder Bildschirme, zum Beispiel in Pausenräumen. Drittsysteme lassen sich über den Beekeeper Marketplace einfach und sicher mit der Lösung integrieren.

## IMPRESSUM

### Computern im Handwerk/ handwerke.de

gegründet 1984, dient als unabhängiges Fachmagazin für moderne Kommunikation den Betrieben der Bauhaupt- und Nebengewerbe im „portionierten“ Wissens- und Technologie-Transfer.

**Herausgeber:** Horst Neureuther

© Copyright: CV München  
CV Computern-Verlags GmbH  
Goethestraße 41, 80336 München

Telefon 0 89/54 46 56-0

Telefax 0 89/54 46 56-50

Postfach 15 06 05, 80044 München

E-Mail: [info@cv-verlag.de](mailto:info@cv-verlag.de)

[redaktion@cv-verlag.de](mailto:redaktion@cv-verlag.de)

[www.handwerke.de](http://www.handwerke.de)

### Geschäftsleitung:

Dipl.-Vw. H. Tschinkel-Neureuther

### Anzeigenleitung:

Dipl.-Vw. Heide Tschinkel-Neureuther

e-mail: [anzeigen@cv-verlag.de](mailto:anzeigen@cv-verlag.de)

### Redaktion und redaktionelle

#### Mitarbeiter in dieser Ausgabe:

Andrea Alboni, Thomas Bässgen, Jerome Evans, Dr. Dominik Freund, Peter Gabriel, Dr. Christian Grossmann, G. Knöppel, Sven Kummer, Björn Lorenz, Horst Neureuther (verantwortl.), Gundo Sanders, Tanja Schmidt, Thomas Staufenbiel

### Anzeigenvertretung:

Medienmarketing SANDERS

### Layout:

AD&D Werbeagentur GmbH,  
Silvia Romann, Dietmar Kraus

### Druck:

Walstead NP Druck GmbH, St. Pölten

### Druckauflage: 50.500

**Tatsächliche Verbreitung:**  
50.389 (1/23)



**Auflage und Verbreitung kontrolliert.**

### 39. Jahrgang

**Erscheinungsweise:** 10 x jährlich

### Abo-Preis:

29,- € p.a. plus Porto inkl. MwSt.

### Einzelpreis: 2,90 €

Ein Abonnement verlängert sich automatisch um ein Jahr, wenn es nicht spätestens 3 Monate vor Ablauf des Bezugszeitraumes gekündigt wird.

### ISSN 0931-4679

Mitglied der Informationsgemeinschaft zur Feststellung der Verbreitung von Werbeträgern e.V. (IVW) Berlin

Zur Zeit gilt die Anzeigenpreislise Nr. 40 vom 01.11.2022.

Titelkopf: © Fotolia.de/yellowj



RECHENZENTRUM UND DATENANBINDUNG – ALLES AUS EINER HAND:

# M-net schließt Partnerschaft mit noris network

Der Bedarf an modernen, nachhaltigen und zukunftssicheren Rechenzentrumskapazitäten wächst. Um dieser Entwicklung gerecht zu werden, setzt Bayerns führender Glasfaseranbieter M-net auf eine Kooperation mit dem Premium-IT-Dienstleister noris network. Das erweiterte Leistungsangebot ermöglicht Unternehmen Zugang zu modernsten Rechenzentren – und gleichzeitig zu einer sicheren und hoch performanten Datenanbindung über das Glasfasernetz von M-net. Das Beste dabei: M-net Geschäftskunden erhalten alles bequem aus einer Hand.

In Zeiten stetig steigender Sicherheitsanforderungen und wachsender Datenmengen setzen immer mehr Unternehmen auf Rechenzentren von externen IT-Dienstleistern. Bei der Wahl des richtigen Partners gilt es jedoch, eine ganze Reihe von Faktoren zu beachten. Überlegungen zu betrieblicher Effizienz, Kosten und Datensicherheit sollten ebenso einbezogen werden wie das Thema Nachhaltigkeit. Eine wichtige Rolle spielen zudem Flexibilität und Skalierbarkeit. Ideal ist ein Dienstleister, der alles aus einer Hand bietet – vom Rechenzentrum, über die Datenanbindung bis hin zur notwendigen Netzinfrastruktur. Genau dafür steht Bayerns führender Glasfaseranbieter M-net. Seinen Kunden steht ein Rundum-Sorglos-Paket zur Verfügung, maßgeschneidert für jeden Bedarf.

Um sein Leistungsangebot für Rechenzentren noch weiter zu verbessern, hat M-net eine strategische Partnerschaft mit dem Premium-IT-Dienstleister noris network geschlossen. Damit kooperieren zwei regionale Partner mit gemeinsamen Werten, die als serviceorientierte Wegbereiter für die Digitalisierung die bayerische Wirtschaft vernetzen und für eine nachhaltige Zukunft

der Internet-Industrie stehen. M-net Geschäftskunden erhalten ab sofort Zugang zu modernsten Rechenzentren nach höchsten technologischen und ökologischen Standards. Die noris Rechenzentren verfügen über redundante Anbindungen an Energieversorger. Für Stromversorgung, Klimatisierung und die eigene Dateninfrastruktur garantiert noris eine Verfügbarkeit von über 99,999 % pro Jahr.

**Skalierbare Rechenzentrumsdienstleistungen für jeden Bedarf:** Durch die Kooperation erweitert M-net sein Angebot an Rechenzentrumsdienstleistungen. Diese werden durch ein breites Spektrum an Services für Datenanbindungen und Internet-Zugänge verknüpft zu einer voll skalierbaren Lösung im Hinblick auf Platz, Leistung und Anbindung. Unterschiedlich große Datenschränke bieten den bedarfsgerechten Platz für kundeneigene IT-Systeme in einer hochsicheren und hochverfügbaren Umgebung. Das M-net

eigene Glasfasernetz bietet Unternehmen zudem eine sichere und hoch performante Anbindung an die Rechenzentren von noris network inklusive 24-Stunden-Entstörservice – und das bequem aus einer Hand über einen regionalen Vertrags- und

## Datenanbindungen von M-net harmonisieren mit Rechenzentren von noris:

- **Connect-LAN:** Die einfache und zuverlässige Lösung zur leistungsstarken Vernetzung von zwei lokalen Unternehmensnetzwerken.
- **IP-VPN:** Die kostengünstige Komplettlösung zur hocheffizienten Vernetzung sämtlicher Standorte zu einem Netzwerk.
- **Connect-Cloud:** Der stabile und sichere Übertragungsweg für den Datenverkehr zu allen großen Cloud- und Anwendungsanbietern. Mehr zum Thema unter: [m-net.de/geschaeftskunden/rechenzentrum](https://m-net.de/geschaeftskunden/rechenzentrum)



Ansprechpartner vor Ort in der Nähe des Kunden.

**Breites Angebot an Vernetzungslösungen:** Bei der Datenanbindung profitieren Unternehmen vom umfangreichen Vernetzungs-Portfolio von M-net: Die Datenanbindungen bieten je nach Bedarf sehr hohe Bandbreiten bis 100 Gbit/s, sehr hohe Verfügbarkeit sowie zusätzliche Security Services. Geschäftskunden vom kleinen Büro bis hin zu Großunternehmen, Behörden oder Kliniken erhalten somit über M-net ein Komplettpaket – egal ob der Serverstandort in ein virtuelles Firmennetzwerk integriert, eine exklusive Direktverbindung zu globalen Cloud-Providern erhalten oder über hoch performante Ethernet-Festverbindungen angebunden werden soll.



M-net Telekommunikations GmbH  
Frankfurter Ring 158 | 80807 München  
Kostenlose Infoline: 0800-180 88 88

M-net ist der erste klimaneutrale Telekommunikationsanbieter in Deutschland

**M-net ist klimaneutral\*** 

\*Bereits erreicht und noch viel vor:  
[m-net.de/klimaneutral](https://m-net.de/klimaneutral)



KOMMENDE TRENDS VERÄNDERN DIE DATACENTER

# Renaissance der Rechenzentren?

Störungen in globalen Lieferketten, ein höherer Bandbreitenbedarf durch die wachsende Nutzung cloudbasierter Services, Fachkräftemangel, fehlende Komponenten, Inflation und steigende Energiepreise: All diese Folgen der weltwirtschaftlichen und -politischen Ereignisse der letzten Jahre haben auch einen direkten Einfluß auf den Rechenzentrumsbetrieb | VON JEROME EVANS

Zudem bestimmt das Thema Energie momentan mehr denn je die Nachrichten. Die Wichtigkeit von Effizienzmaßnahmen wird in den kommenden Jahren daher weiter zunehmen. Unternehmen müssen einerseits die Systeme möglichst effizient gestalten, andererseits nach sinnvollen Lösungen suchen, um die unvermeidliche Abwärme zu nutzen. Durch das Heizen von Wohn- oder Bürogebäuden können Rechenzentren beispielsweise Abwärme nutzbar machen. Durch effiziente Kühlung und durch Colocation läßt sich ebenfalls der Stromverbrauch reduzieren. Ebenso können Kaltgangeinhausungen der Racks unterstützen, um die gekühlte Luft gezielt an die Server zu bringen. Generell sollten Betreiber also prüfen, inwieweit eine Modernisierung der Infrastrukturen sinnvoll ist, da sich veraltete Systeme als wahre Stromfresser entpuppen. Außerdem bietet es sich an, auf erneuerbare, möglichst lokal erzeugte Energie umzusteigen. Es gilt zu evaluieren, ob die jeweiligen Standorte für eine eigene Energieerzeugung infrage kommen.

## Container-Rechenzentren auf dem Vormarsch

Durch den zunehmenden Einsatz von Edge Computing schreitet auch die Dezentralisierung der Rechenzentren

weiter voran. Edge Computing ermöglicht eine schnellere Datenverarbeitung und reduziert Latenzzeiten. Daten gelangen somit näher an die Endanwender, was sich durch die Etablierung immer neuer datenintensiver Dienste, z. B. autonomes Fahren, als notwendig herausstellt. In der Regel weisen diese Rechenzentren eine kleinere Größe als bisherige Rechenzentren auf, ihre Leistungsdichte ist jedoch deutlich höher. Doch die steigende Nutzung datenintensiver Dienste wirkt den Energieeffizienzgewinnen, die sich in Rechenzentren in den letzten Jahren erreichen ließen, massiv entgegen. Der Strombedarf von Datacentern steigt, auch wenn die Energie maximal effizient genutzt wird. Im Zuge der Dezentralisierung zeichnet sich darüber hinaus eine weitere Entwicklung immer deutlicher ab: Unternehmen entscheiden sich häufiger für Container-Rechenzentren, die außerhalb der Unternehmensgebäude stehen und den Rechenzentrumsbedarf vor Ort vollständig abdecken. Gleichzeitig setzen immer mehr Unternehmen auf Betreibermodelle für diese Rechenzentren.



*Jerome Evans ist Geschäftsführer der firstcolo GmbH. Seit über 15 Jahren befaßt er sich mit IT-Dienstleistungen, speziell Datacentern, und kümmert sich um den Aufbau und Betrieb von Rechenzentren.*

## Auswirkungen vermindern

Durch die Digitalisierung steigt ebenso die Nachfrage nach Cloud-Computing-Diensten. Damit einhergehend nimmt

die Verlagerung von Unternehmensdaten in die Wolke stark zu. Da auch Datensicherheit ein wichtiges Thema ist, setzen immer mehr Unternehmen gleichzeitig auf kleinere, eigene Rechenzentren für ihre kritischen Daten. Aber nicht nur deren Zahl wird zunehmen, auch die Hyperscaler wachsen weiter. Die Nachfrage nach Cloud-Diensten und die Skalierbarkeit der IT-Infrastrukturen treiben die Wachstumsraten der Hyperscaler-Rechenzentren dabei voran. Umso wichtiger ist es, daß sich Rechenzentren künftig mit erneuerbarer Energie versorgen lassen. So könnte z. B. eine Verkürzung der Genehmigungsverfahren für Windparks und Photovoltaikanlagen dafür sorgen, daß Betreiber von Hyperscaler-Rechenzentren zügiger eigene Anlagen errichten, um ihren hohen Energiebedarf zu decken. In den kommenden Jahren werden sich Rechenzentren weiterhin darum bemühen, einen effizienteren und kostengünstigeren Service anzubieten und gleichzeitig ihre Auswirkungen auf die Natur zu minimieren. Unterdessen entwickelt sich die Technologie in rasantem Tempo weiter. Dank neuer, leistungsfähigerer Computer-Ressourcen und Automatisierungs-Tools läßt sich mehr Arbeit schneller erledigen als je zuvor. Unternehmen sollten sich deshalb für einen Anbieter von Rechenzentrums-Services entscheiden, der mit der Technologie Schritt hält und es ihnen ermöglicht, die neuesten Ressourcen mit bestem Preis-/Leistungsverhältnis zu nutzen. <

Noch Fragen? <https://firstcolo.net/>



RATGEBER ONLINE:

# Das Geheimnis erfolgreicher Webseiten (Teil 1)



Was macht einen inhaltlich gelungenen Onlineauftritt aus? Warum spricht nicht jede Präsentation den potentiellen Kunden an? Welche einfachen Möglichkeiten haben Sie selbst, Ihre Webseite zum Erfolg zu führen?

| VON THOMAS STAUFENBIEL

*Thomas Staufenbiel ist seit 1999 Grafik- und Webdesigner, außerdem Berater und Autor: „Das Verständnis für die Erkenntnisse aus Persönlichkeitsmodellen führt zum weitreichenden Erfolg Ihrer Präsentationen.“ (Bild: Staufenbiel)*

Wer sich im Internet auf die Suche nach einem Anbieter, einer bestimmten Dienstleistung oder potentiellen Kunden begibt, ist oft über kurz oder lang genervt. Natürlich läßt sich relativ schnell ein passendes Ergebnis zu dem eingegebenen Suchbegriff finden. Doch entweder sind es immer wieder dieselben Anbieter – die haben wohl einiges richtig gemacht – oder man stößt auf Ergebnisse, die aus unterschiedlichen Gründen nicht ansprechen. Wohl jeder kennt letztgenanntes Problem, aber wo liegen die Ursachen dafür?

Webseiten sollten schnell auffindbar, ansprechend und aussagekräftig sein. Was können Sie selbst tun, um diese Anforderungen zu erfüllen? ➤

Anzeige

**MediaMarktSaturn Business**

**Sie leben für Ihr Handwerk.  
Wir für Technik, die Sie  
weiterbringt.**

**Exklusiv für Geschäftskunden:**

Unsere Services fürs Handwerk umfassen smarte Lösungen für Ihr Büro sowie robuste Elektronik für Werkstätten und Baustellen. LET'S GO!



» Um ein wenig das Geheimnis erfolgreicher Webseiten zu lüften, legen wir hier den Wert auf Dinge, die Sie inhaltlich selbst steuern können. Wir verzichten bewußt auf technische Details, für die Sie auf qualifizierte Webdesigner zurückgreifen sollten. Denn natürlich sind technisch einwandfreie und datenschutzkonforme Präsentationen die Grundlage, auf die Sie später aufbauen. Die Möglichkeit, eine Webseite durch Angriffe von außen zu verlieren, ist heute genauso groß, wie die, von findigen Rechtsanwälten abgemahnt zu werden.

#### **Beeinflussen Sie den Erfolg Ihrer Webseiten durch die Beantwortung folgender Fragen:**

Welches Verständnis haben Sie für Ihre eigene Webseite? Wie sollten die Seiten aufgebaut sein? Welche unterschiedlichen Menschengruppen besuchen Ihre Online-Präsentation?

### **Fachkundige Beratung für einen optimalen Internetauftritt**

Gehen wir von Folgendem aus: Sie wollen überzeugen, authentisch wirken und zur Kontaktaufnahme anregen. Der Grundstein dafür ist ein ausführliches Beratungsgespräch. Im Vordergrund sollten dabei Ihr Unternehmen, Ihre Persönlichkeit und Ihre Angebote stehen. Kurzum: Sie! So erfahren Sie beispielsweise, daß eine Webpräsentation nicht vordergründig für Sie, den Seiteninhaber, erstellt wird, sondern für die Seitenbesucher. Stellen Sie sich einmal vor, Sie werden im Internet gefunden und präsentieren sich dort wie ein großer Player. In Wirklichkeit sind sie jedoch ein kleines Unternehmen mit wenigen Mitarbeitern und einem unscheinbaren Firmensitz. Wie wird sich ein potentieller Kunde fühlen, wenn er sich aufgrund Ihrer Webseite angesprochen fühlt und zum ersten Mal persönlich vor Ort auftaucht?

Stellen Sie sich im Web wie ein Kleinunternehmen dar, obwohl Sie in der Lage sind, Großaufträge zu übernehmen, wird wohl keiner der möglichen großen Kunden auf Sie aufmerksam werden. Eher findet Sie eine Klientel, die Sie gar nicht ansprechen wollen. Größe, Angebote und Möglichkeiten Ihres Unternehmens sollten sich im Umfang und der Darstellung Ihrer Webseiten widerspiegeln. Alles im Sinne eines ersten Treffens, eines positiven Gesprächsausgangs und bestenfalls eines Vertragsabschlusses. Nichts ist schlimmer, als ein enttäuschter potentieller Kunde. Ihr Onlineauftritt sollte die Persönlichkeit Ihrer Firma und dessen Leitbild klar darstellen.

Präsentieren Sie sich auf Ihren Webseiten als Marke. Das bezieht sich nicht nur auf Ihr Logo oder Produkte. Sie selbst stehen für Ihr Unternehmen. Ob konservativ oder flippig, zurückhaltend, sortiert, strukturiert oder auffallend und hip. Alles kann zum Erfolg führen, solange es inhaltlich zu Ihrem eigenen Auftreten in der Öffentlichkeit paßt. Wenn nun ein potentieller Kunde Ihre Präsentation aufruft, möchte er als erstes sichergehen, auf der richtigen Webseite gelandet zu sein. Wenn er Ihr Unternehmen bereits aus Printmedien kennt, erwartet er einen Wiedererkennungseffekt. Logo, Farbgebung, Stil, ein Slogan – all das sollte vorhanden sein. Bestenfalls ist er sofort von der Aufmachung angetan und findet einen Eyecatcher in Form eines aussagekräftigen Fotos, einer ansprechenden Leistung oder eines interessanten Angebotes. <

*Im zweiten Teil in der nächsten Computern im Handwerk erfahren Sie mehr über die sinnvolle Struktur von erfolgreichen Webseiten und wie Sie durch bewußt gesetzte Inhalte möglichst viele verschiedene Besuchertypen begeistern können.*



Bild: AdalbeStrack\_115138781

*„... Im Vordergrund sollten dabei Ihr Unternehmen, Ihre Persönlichkeit und Ihre Angebote stehen. Kurzum: Sie!“*

Fangen wir beim Verständnis an. Wie wichtig ist Ihnen Ihr Onlineauftritt? Geht es Ihnen lediglich darum, im Internet präsent zu sein? Tatsächlich basieren viele Webseiten nur auf diesem Wunsch. Lassen Sie die Sache auf sich beruhen, wenn Sie keinen weiteren Ansatz haben. Sie werden ansonsten dazu neigen, wenig Engagement und Begeisterung in die Umsetzung zu legen. Es genügt Ihnen ja, präsent zu sein.

Ein weiteres Problem: Ich für meinen Teil würde niemals behaupten, das Gewerk eines meiner Kunden so ausführen zu können, wie der- oder diejenige es beherrscht. Umgekehrt höre ich selbst im unternehmerischen Bereich oftmals dies: Webseiten ... kein Problem, mein Schwager, mein Neffe, mein Sohn ... im Internet gibt es viele Möglichkeiten selbst eine „Homepage“ zu bauen. Der Wert einer Investition in eine rundum anspruchsvolle Webseite wird dabei oft nicht gesehen. Wie in jedem anderen Job ist auch im Webdesign die langjährige Erfahrung eines versierten Fachmanns Gold wert.

NEWSLETTER:

# Potential für das Handwerk

Im Zuge der fortschreitenden Digitalisierung ändern sich auch die Ansprüche von Kunden an die Art und Weise der Kommunikation. Wirksame und maßgeschneiderte Strategien helfen Handwerksbetrieben dabei, sich von der Konkurrenz abzuheben. Dieser Beitrag zeigt auf, wie wichtig Newsletter-Marketing für die Kundenbeziehung ist und gibt Tips für die konkrete Umsetzung | VON SVEN KUMMER



Sven Kummer, Gründer und Geschäftsführer von rapidmail

(Foto: Carina Adam Photography)

Wie groß die Spuren sind, die die Digitalisierung im Handwerk bereits hinterlassen hat, zeigen die Ergebnisse einer gemeinsamen Studie von Bitkom und dem Zentralverband des Deutschen Handwerks (ZDH) aus dem Jahr 2022. Über die Hälfte der rund 500 befragten Betriebe gab an, daß die Digitalisierung dazu beitrage, die eigene Existenz zu sichern, und über 80 Prozent sind Digitalisierungsmaßnahmen gegenüber aufgeschlossen. Keine Frage: Das Handwerk in Deutschland wird digitaler. Ein genauerer Blick auf die Zahlen verrät allerdings auch, daß mehr als die Hälfte angibt, sich digitale Anwendungen nicht leisten zu können – und nur knapp ein Viertel nutzt bislang Newsletter als Marketingmaßnahme. Das ist insofern nicht >>

Anzeige



## beem

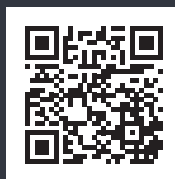
EINFACH. SCHNELLER. AUSTAUSCH.

JETZT NEU!

## DIE CHAT-APP FÜR DAS FACHHANDWERK

GC BEEM sorgt für...

- ✓ jederzeit **schnelle Erreichbarkeit** Ihrer Ansprechpartner\*innen
- ✓ einfachen **Bildversand**
- ✓ **sofortige Problemlösung** auch in Urlaubszeiten
- ✓ einfache **Ersatzteilanfrage**
- ✓ den **direkten** Bezug auf **ONLINE PLUS Vorgänge**



GC-GRUPPE.DE/BEEM

DIGITAL  
BOX





» verwunderlich, als weit mehr als 90 Prozent der Handwerksunternehmen in Deutschland zu den kleinen und mittleren Unternehmen zählen – und damit in den seltensten Fällen über eine eigene Marketingabteilung verfügen. Gemessen an den Kosten erzielt allerdings keine andere Maßnahme einen vergleichbar großen Effekt. Und das, obwohl damit nicht zwingend ein großer Zeitaufwand verbunden ist. Vor dem Hintergrund, daß Kunden zunehmend auch von Handwerksbetrieben gute digitale Kommunikation erwarten, liegt für die Branche hier noch großes, vielfach ungenutztes Potential.

einfach umzusetzen. Dank intuitiver Software, die häufig über eine Vielzahl kostenloser Templates verfügt, bedarf es keiner speziellen IT- oder Designkenntnisse, um professionell gestaltete Newsletter zu verschicken. Drag & Drop-Funktionen ermöglichen das schnelle Einfügen von Bildern oder das Verschieben von Text- und Designelementen. Einige Anbieter gehen sogar noch einen Schritt weiter und ermöglichen durch die Eingabe der eigenen Website-URL die automatische Übernahme sämtlicher Elemente wie Farben, Schriftarten, Logos und Social-Media-Links. Mit nur einem Klick kann so eine Vielzahl an

werden. So sind Newsletter eine ideale Möglichkeit, um auf neue Produkte, Dienstleistungen oder Aktionen aufmerksam zu machen, an turnusmäßig anstehende Wartungstermine zu erinnern oder zu besonderen Anlässen Grußbotschaften zu versenden. Beliebte inhaltliche Kategorien sind unter anderem:

- **Projekte und Referenzen**

Teilen Sie bereits erfolgreich umgesetzte Projekte oder Referenzen, um Ihre Expertise und Qualität zu demonstrieren.

- **Tips und Tricks**

Geben Sie nützliche Tips und Tricks für die Pflege und Wartung von Produkten und verweisen Sie auf einen möglicherweise existierenden YouTube-Kanal.

- **Branchennews und Trends**

Informieren Sie über die neuesten Branchennews sowie Trends und positionieren Sie sich als Visionär hinsichtlich zukünftiger Entwicklungen und Technologien Ihrer Branche.

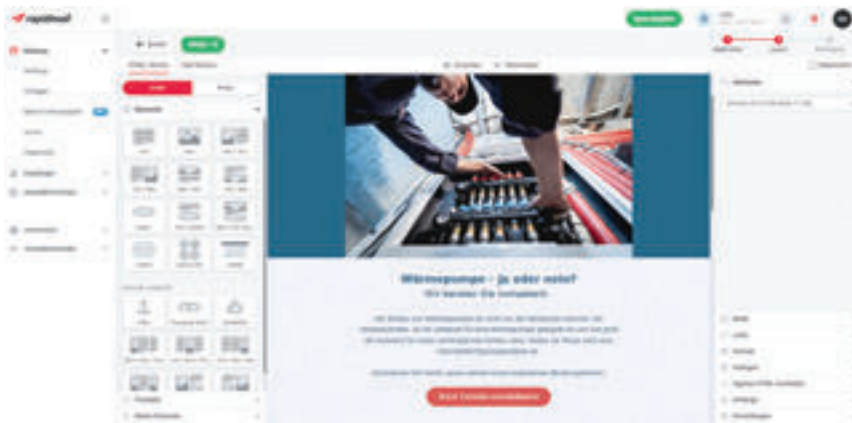
- **Einblicke in das Unternehmen**

Geben Sie für mehr Nahbarkeit Einblicke in Ihr Unternehmen, etwa durch die Vorstellung einzelner Mitarbeiter.

Über inhaltlich gute und regelmäßige Newsletter hinaus spielt auch der genaue Versandzeitpunkt eine Rolle: Die höchste Lesewahrscheinlichkeit besteht innerhalb der ersten drei Stunden nach Erhalt und nimmt danach rapide ab. Deshalb sollte bei B2C-Kommunikation der Zeitpunkt unbedingt außerhalb, bei B2B-Kommunikation dagegen innerhalb der gewöhnlichen Bürozeiten liegen.

## FAZIT

Um im Zuge der fortschreitenden Digitalisierung den Anschluß nicht zu verlieren, sollten auch kleine und mittlere Handwerksbetriebe auf E-Mail-Marketing als Grundstein ihrer digitalen Kommunikation setzen. Die geringe Investition in ein professionelles Newsletter-Tool bietet die Chance, bestehende Kundenbindungen zu festigen und sich innerhalb der eigenen Branche dank relevanter Informationen mit seiner Expertise zu positionieren. Werden in der praktischen Umsetzung einige Grundsätze beachtet, können Newsletter entscheidend zum langfristigen wirtschaftlichen Erfolg beitragen. <<



## Weshalb Newsletter-Marketing gerade für Handwerksbetriebe wichtig ist

Laut Statistischem Bundesamt gab es im Jahr 2020 in Deutschland über 560.000 Handwerksunternehmen. Diese große Dichte an konkurrierenden Betrieben macht es notwendig, in der jeweils eigenen Branche an Sichtbarkeit und Profil zu gewinnen. Während Erstaufträge einmalig einen höheren Gewinn bedeuten können, sind es vor allem die über das Jahr verteilten Folgeaufträge, die Betrieben regelmäßigen Umsatz und finanzielle Planbarkeit einbringen. Newsletter schaffen für Handwerksbetriebe als direkter Kommunikationskanal die dafür so wichtige Möglichkeit, regelmäßig mit Kunden in Kontakt zu treten, durch relevante Informationen die eigene Expertise zu unterstreichen und dadurch langfristig die Kundenbindung zu festigen.

Newsletter-Vorlagen im eigenen Unternehmensdesign erstellt werden. Das ermöglicht auch kleinen Betrieben ihrem hohen fachlichen Wissen entsprechend ein Höchstmaß an Professionalität in der Kommunikation. Je nach Häufigkeit des Versandes gibt es unterschiedliche Preismodelle, die bereits ab 9 Euro im Monat beginnen und damit einen überschaubaren Kostenfaktor darstellen.

## Inhalt und Timing sind entscheidend für den Erfolg

Damit sie einen Mehrwert für die Leser schaffen und nicht die gegenteilige Wirkung haben – Stichwort Spam! –, ist es wichtig, sich über Inhalt und Timing der einzelnen Mailings genauestens Gedanken zu machen. Neben dem regelmäßigen Versand, der sich durch einen Versandplan bereits weit im voraus für ein ganzes Jahr vorbereiten läßt, ist auch der inhaltliche Aufbau von entscheidender Bedeutung. Durch die Verwendung gleichbleibender Themenblöcke und Kategorien schafft dies zusätzlich zum Design den erwünschten Wiedererkennungswert und erhöht die Wahrscheinlichkeit, daß Newsletter nicht nur abonniert, sondern auch tatsächlich gelesen

Anders als bei professionellen Social-Media-Auftritten, die mit großem Zeitaufwand gepflegt werden müssen, ist die Einrichtung eines regelmäßigen Newsletters schnell und

KOMMENTAR:

# Nun für alle Schwarz auf Weiß

Mit welchen Vorurteilen Tintenstrahldrucker immer noch kämpfen müssen und warum sich viele als unwahr herausstellen ... | VON TANJA SCHMIDT

In Büros gehören sie zur Grundausstattung, und auch viele Privatleute möchten sie in ihrem Haushalt nicht missen: Drucker lassen sich aus dem Alltag kaum wegdenken. Fast jeder fand sich schon einmal in der Position wieder, ein solches Gerät zu bedienen. Zwar schreitet die Digitalisierung weiter voran, und immer mehr Informationen werden nur digital gespeichert oder verschickt, trotzdem erweist sich das gedruckte Blatt immer noch als ein wichtiger Bestandteil der Büroarbeit. Ähnlich wie bei den unterschiedlichen Betriebssystemen von Smartphones herrscht jedoch auch auf dem Druckermarkt harte Konkurrenz zwischen den verschiedenen Funktionsarten. Vor allem Laser- und Tintenstrahldrucker stehen hierbei im starken Wettstreit. Zweitere kämpfen in diesem Zusammenhang jedoch mit vielen Vorurteilen, wie beispielsweise zu hohe Preise oder unzuverlässige Druckköpfe. Um für aufgeklärte Verhältnisse zu sorgen, braucht es eine Aufdeckung der bestehenden Fake News und eine Klarstellung der Fakten.

## Teurer Spaß für Unternehmen?

Vor allem Arbeitgeber äußern im Zuge der Beschaffung häufig den Kritikpunkt, daß sich Tintenstrahldrucker um ein Vielfaches teurer als Laserdrucker erweisen und das fertige Ergebnis nicht immer zu einhundert Prozent den eigenen Standards entspricht. Aus diesem Grund sind viele der Meinung, daß sich ein Kauf nicht rentiert. Dabei sind moderne Modelle sogar oft günstiger als andere konkurrierende Funktionsarten. Dieses Vorurteil von überbeurteilten Geräten beruht auf der Anfangszeit, in der Tintenstrahldrucker noch am Beginn ihrer Entwicklung standen und in vereinzelt Fällen recht teuer waren. Heute ist die Konstruktion so weit fortgeschritten, daß neben dem Preis für das eigentliche Gerät auch oft die Ausgaben für Druckkosten bei einzelnen Tintenstrahlmodellen um einiges unter denen eines Laserdruckers liegen. Zudem können sie auch mit schnell trocknenden, wischfesten, lichtfesten und tintensparenden Ergebnissen beim Ausdruck punkten.

## Schneller Igel statt langsamer Hase

Tintenstrahldrucker gelten auch in der heutigen Zeit oft noch als langsam und unproduktiv im Vergleich zu Laserdruckern. Mittlerweile schaffen moderne Modelle aber problemlos eine Geschwindigkeit von

circa 60 bis 100 Seiten pro Minute<sup>[1]</sup> und weisen damit eine der schnellsten Raten bei Druckgeräten auf. Große Zeitersparnis bringt hier unter anderem auch der Verzicht auf das Vorheizen der Fixiereinheit, da Tintenstrahldrucker dieses Bauteil überhaupt nicht enthalten. Somit beenden manche dieser Modelle schon ihre Arbeit, während sich der Laserdrucker daneben noch aufwärmt, um überhaupt mit dem Reproduktionsvorgang zu beginnen. Auch Bedenken zur Qualität von Ergebnissen dieser Gerätevarianten finden schnell eine Widerlegung. Besonders in Bezug auf Fotodrucke erweisen sich diese Geräte als unschlagbar, auch bei Textdokumenten liefern sie gestochen scharfe Qualität auf jedem Papiertyp. Damit läßt sich die von manchen vertretene Meinung, daß Tintenstrahldrucker sich nicht für das Büro oder den Arbeitsalltag eignen, schnell entkräften.

## Grüner als gedacht

Unter diesem Label stehen auch die Bürogeräte in Deutschland auf dem Prüfstand. Gerade Drucker gelten oft nicht als sehr umweltfreundlich aufgrund des hohen Materialverbrauchs in Form von Tinte oder auch Toner. Neben einem sparsamen Umgang mit Farbe profitieren Tintenstrahldrucker hier jedoch auch von ihrem geringen Stromverbrauch, da sie sich anders als Laserdrucker den Prozeß des Vorheizens sparen. Manche Hersteller versuchen auch den Verbrauch an Patronen zu reduzieren, indem sie Nachfüllsysteme in ihren Produkten verbauen. Das Druckverfahren selbst sorgt ebenso für Unterschiede beim Energiebedarf der verschiedenen Geräte: Während Tintenstrahldrucker die Flüssigkeit mit hohem Druck auf das Papier befördern, brennen Lasermodelle den Toner durch hohe Temperaturen ein. Anders als bei Laserdruckern entsteht beim Druckprozeß eines Tintenstrahldruckers kein gefährlicher Feinstaub, den Mitarbeiter in der Umgebung einatmen. Diese Partikel aus den Tonerpatronen gelangen teilweise sogar in die engmaschigen Strukturen der Lunge und können dort unter anderem für Allergien und andere Unannehmlichkeiten sorgen.<sup>[2]</sup> Damit wirkt sich die Funktionsart der Tintenstrahldrucker nicht negativ auf die Gesundheit von Arbeitnehmern aus. ✉

Noch Fragen? [www.igreen.de](http://www.igreen.de)

<sup>[1]</sup> [https://igreen.de/wp-content/uploads/2021/08/20600\\_igreen.pdf](https://igreen.de/wp-content/uploads/2021/08/20600_igreen.pdf)

<sup>[2]</sup> <https://www.bundestag.de/resource/blob/684030/38866a913f89217f12c269fd45eba8c/WD-9-094-19-pdf-data.pdf>





FÜR LADESÄULENBETREIBER:

# Eichrechtskonforme, zukunftssichere Kopplung von Bezahlterminal und Ladestation

Die Umsetzung der Alternative Fuel Infrastructure Regulation (AFIR) erfordert eine ganzheitliche Payment-Strategie. Ein integriertes Bezahlterminal ermöglicht kontaktlose Autorisierung, genaue Abrechnung und mehr Planungssicherheit ... | VON DR. DOMINIK FREUND

Wer eine Ladestation betreibt oder plant, fragt sich: Wie gelingt es, das Laden und Bezahlen regel- und eichrechtskonform in Einklang zu bringen? Denn die deutsche Ladesäulenverordnung (LSV) und die europäische Alternative Fuel Infrastructure Regulation (AFIR) sorgen hier mit immer neuen Änderungen für Verunsicherung. Die AFIR soll laut Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz noch im Sommer 2023 in Kraft treten.

Sie ist in einem Trilogieverfahren zwischen EU-Parlament, -Kommission und -Rat Ende März 2023 finalisiert worden und schreibt im DC-Bereich über 50 Kilowatt einen Kartenleser oder ein Kontaktlos-Terminal zum Bezahlen und Autorisieren eines Ladevorgangs vor. Im Bereich unter 50 Kilowatt lässt sich zusätzlich eine weitere „sichere Zahlungsmethode“ anwenden. Charge Point Operator (CPO) müssen einen Weg finden, um effizientes Laden an öffentlich zugänglichen Ladepunkten per Debit- und Kreditkarte bestmöglich autorisieren und abrechnen zu lassen. Es ist sinnvoll, auf eichrechtskonforme, integrierte oder externe Payment-Terminals zu setzen.

E-Mobilität benötigt tragfähige Infrastruktur, um ihre volle Schlagkraft entfalten zu können. Das bedeutet: Sollen sich E-Fahrzeuge durchsetzen, müssen Ladestationen gebaut werden. Im Ladesäulenregister der Bundesnetzagentur finden sich Stand Januar 67.288 Normalladepunkte und 13.253 Schnellladepunkte für rund 1,6 Millionen in Deutschland zugelassene Elektroautos. Künftig sind jedoch dringend weitere Ladepunkte erforderlich. Das Bundesministerium für Digitales und Verkehr plant im Masterplan Ladeinfrastruktur II eine Million öffentlich zugängliche Ladepunkte bis 2030 – Ansporn, in diesem Feld aktiv zu werden. Jedoch müssen Vorgaben wie AFIR und LSV sowie Eichrecht Berücksichtigung finden.

Ohne gültige Baumusterprüfbescheinigung (BMPB) kann Ladeinfrastruktur in Deutschland nicht eichrechtskonform betrieben werden. Das gilt sowohl für Ladestationen, als auch für Payment-Terminals. Kann ein Payment-Anbieter keine BMPB vorlegen oder fehlen Seriennummer sowie metrologische Kennung, ist die Lösung nicht eichrechtskonform und daher nicht empfehlenswert. Stattdessen sollten CPOs auf einfache und

sichere Ad-hoc-Bezahlungsmöglichkeiten aus einer Hand setzen, um für alle AFIR-, LSV- oder andere Eventualitäten gerüstet zu sein.

## AFIR-Vorgaben für AC- und DC-Ladestationen

Die AFIR enthält technische Mindestanforderungen an einen sicheren und interoperablen Aufbau und Betrieb von öffentlich zugänglichen Ladepunkten für elektrisch betriebene Fahrzeuge. Neue AC- und DC-Ladestationen müssen laut AFIR über eine standardisierte Schnittstelle verfügen, die das Übermitteln des Standortes sowie Informationen zu Verfügbarkeit und Funktionsfähigkeit ermöglichen. Über sie sollen auch Abrechnungs- und Autorisierungsdaten ausgetauscht werden können. Alle öffentlichen Ladepunkte über 50 Kilowatt müssen zudem eine Möglichkeit bieten, Ladevorgänge über Debit- oder Kreditkarte zu bezahlen. Hierbei kann es sich sowohl um physische Karten, als auch um digitale Debit- oder Kreditkarten handeln, die beispielsweise in mobile Geräte wie Smartwatches oder Smartphones integriert sind. Ladepunkte unter 50 Kilowatt Leistung können zusätzlich



eine „sichere Bezahlung“ etwa mit „dynamischem QR-Code“ anbieten. Jede der drei möglichen Bezahlvarianten im Bereich unter 50 Kilowatt kann auch exklusiv alleinstehend angeboten werden.

Eine PIN-Eingabe wird von der AFIR nicht vorgeschrieben. Trotzdem ist ein PIN-Pad sehr zu empfehlen, da es insbesondere bei physischen Karten aufgrund der fehlenden „Strong Customer Authentication“ vorkommt, daß eine Aufforderung zur PIN-Eingabe nötig wird, um den Ladevorgang zu authentifizieren und zu starten, etwa wenn bereits viermal hintereinander mit einer Debit-Karte kontaktlos bezahlt wurde. Ist das der Fall, kann auf eine andere Karte wie Kreditkarte oder mobile Bezahlkarte in einer Smartwatch ausgewichen werden. Besitzt ein Kunde jedoch keine Alternativbezahlmethode, startet der Ladevorgang nicht. Ein PIN-Pad löst das Problem. Auch Roaming bleibt als Zahlvariante bestehen: Der E-Mobilist kann diskriminierungsfrei entscheiden, wie er oder sie zahlen möchte. Ab 1. Januar 2027 gibt es eine Nachrüstpflicht mit Kartenbezahlmöglichkeit für Ladestationen über 50 Kilowatt.

## Kostenrisiko und fehlende Rechtssicherheit

Einige Marktakteure haben Lösungen entwickelt, die es Ladeparks (auch durch Nachrüstung) ermöglichen, Ladevorgänge mit Debit- oder Kreditkarte zu autorisieren und abzurechnen. Manche lassen ihre Lösung durch Konformitätsbewertungsstellen zertifizieren, andere bieten (aktuell) nicht zertifizierte Lösungen. Das ist technisch zwar möglich, rechtlich aber unzulässig – vor allem dann, wenn behauptet wird, daß das System aus Ladesäule und Payment-Terminal eichrechtskonform sei. Payment-Terminals lassen sich nicht einfach zu bestehenden Ladeparks hinzufügen, denn das Gesamtsystem muß für eine Installation bei Produktionsabschluß (End-of-Line) geeicht werden. Ladestation und Payment-Terminal müssen also eine Einheit bilden.

Andere Payment-Terminal-Anbieter haben Compleo-Ladetechnologie angebunden. Das läßt sich zwar technisch recht problemlos umsetzen, ist aber nicht eichrechtskonform, solange Baumusterprüfbescheinigungen (BMP) nicht einen entsprechenden Vermerk enthalten – selbst wenn jede einzelne Ladestation im Ladepark als eichrechtskonform gekennzeichnet sein sollte. CPOs laufen so Gefahr, daß Eichbehörden die Option der Autorisierung und des Bezahls über ein Payment-Terminal eines Drittanbieters anmahnen und zur Nachbesserung auffordern. Ladesäulen dürfen zwar dann noch über Roaming betrieben werden, allerdings nicht länger über ein nachgerüstetes Payment-Terminal. Neue Ladeparks verstoßen mit einer hinzugefügten und nicht eichrechtskonformen Lösung gegen das Eichrecht und können die AFIR nicht erfüllen. Dies ist mit Kostenrisiken für CPOs verbunden.

## Eichrechtskonformität: Merkblatt der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt

Wer nun wissen möchte, wann das Zusammenspiel von Ladestation und Bezahlterminal denn nun eichrechtskonform ist, für den nennt die Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB) in einem aktuellen Merkblatt zum Thema zwei Optionen, um eine Baumusterprüfbescheinigung

*„E-Mobilität benötigt tragfähige Infrastruktur, um ihre volle Schlagkraft entfalten zu können. Das bedeutet: Sollen sich E-Fahrzeuge durchsetzen, müssen Ladestationen gebaut werden.“*

(BMPB) für das Ad-Hoc-Laden mit Payment-Terminal zu erhalten. Entweder wird das Payment-Terminal demnach Teil der Baumusterprüfbescheinigung der Ladesäule oder der Wallbox (1) oder das Payment-Terminal selbst erhält eine Baumusterprüfbescheinigung (2). Kann ein Anbieter keine Baumusterprüfbescheinigung vorlegen, sind Zuordnungen nicht möglich. Fehlen Seriennummern oder metrologische Kennung, ist die Lösung aus aktueller Sicht der PTB nicht eichrechtskonform. Von einem Aufbau einer derartigen Lösung kann unter Berücksichtigung des Aspektes Rechtssicherheit für CPOs nur abgeraten werden. Wer also eine Ladestation plant oder sein Angebot erweitern und dabei eichrechtskonform vorgehen will, läßt sich idealerweise zu Beginn eines Ladesäulenvorhabens die Baumusterprüfbescheinigung des Herstellers von Ladestationen (Möglichkeit 1) oder die des Anbieters des Payment-Terminals (Möglichkeit 2) zeigen.

## Fazit: Heute schon für morgen planen

Das Thema Ad-Hoc-Payment ist für Hersteller und CPOs zweifelsohne herausfordernd. Allerdings gibt es inzwischen Anbieter im AC- und DC-Bereich, die den Bedarf an öffentlichen Ladestationen mit eichrechtskonformen Payment-Terminals decken können, sodaß nicht zu befürchten ist, daß der Ausbau der Ladeinfrastruktur in Deutschland gebremst wird. Im AC-Bereich gibt es nach Compleo-Recherchen ➤

— Anzeige —



### Alles fürs Handwerk.

### Und Services für Profis wie Dich.



**ProfiService**  
Persönliche Ansprechpartner  
und Kauf auf Rechnung.



**Lieferservice**  
HORNBACH bringt's: Flexible  
Kran- oder LKW-Anlieferung.



**BOELS Mietservice**  
Professionelle Maschinen und  
Werkzeuge zum Mieten.



**Produkte nach Maß**  
Individuelle Maße für viele  
Sortimente.

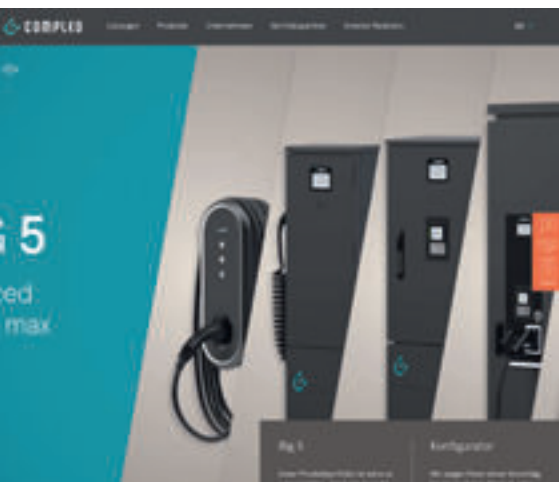
Infos und Vorteile für  
Handwerk und Gewerbe  
unter [hornbach-profi.de](http://hornbach-profi.de)

Oder direkt  
beim ProfiTeam  
im Markt.



» derzeit vier Anbieter und im DC-Umfeld fünf Hersteller. Um den Verbraucherschutz zu stärken und die Herstellung von Ladestationen mit Payment-Terminals zu vereinfachen, sollten bis zur Einführung der AFIR folgende Fragen beantwortet werden:

Ist es möglich, daß die Ladestation unter das Eichrecht fällt, das Payment-Terminal hingegen unter die Payment Service Directive 2 (PSD2)? Und reicht eine derartige Aufteilung mit Blick auf den Verbraucherschutz aus? Derzeit ist die Herangehensweise nicht absehbar. Hilfreich und ratsam für Ladestationsbetreiber und



solche, die es werden wollen, ist aber, bereits heute auf ein zertifiziertes, ganzheitliches und rechtsicheres Lade-Bezahl-Beleg-Angebot zu setzen. Das integrierte Compleo Payment-Terminal erfüllt alle AFIR- und LSV-Vorgaben und Eventualitäten, eignet sich für AC- und DC-Ladestationen sowie alle Bezahlarten und ermöglicht kontaktlose Autorisierung sowie kWh-genaue Abrechnung. Für CPOs bedeutet das weniger Aufwand und mehr Rechtssicherheit. <

#### Weiterführende Links:

<https://www.bundesnetzagentur.de/DE/Fachthemen/ElektrizitaetundGas/E-Mobilitaet/start.html>

<https://bmdv.bund.de/SharedDocs/DE/Artikel/K/masterplan-ladeinfrastruktur-II.html>

<https://www.ptb.de/cms/de/ptb/fachabteilungen/abt2/fb-23/ag-234.html>

#### Noch Fragen?

<https://www.compleo-charging.com/>

## EIN- UND AUSBAUTEN FÜR TRANSPORTER:

# Eine Bestandsaufnahme

Menschen, Werkzeug und Materialien sicher auf die Baustelle oder an den Serviceort und auch wieder zurückzubringen, ist eine wichtige Aufgabe auch für unsere Leser im Bau- und Ausbauhandwerk. Die Fahrzeuge werden laufend immer sicherer, und die Akzeptanz für Sicherungen im Frachtraum wächst laufend weiter ... | VON GUNDO SANDERS

Statt alles in den leeren Cargobereich „zu werfen“, setzt sich mehr und mehr durch, Werkzeuge geordnet in Boxen zu transportieren, Gasflaschen sicher befestigt im belüfteten Ladebereich zu transportieren und etwa fertige Einbaufenster mit Rahmen oder andere Materialien mit waagerechten und senkrechten Stangen, meist in Airlineschienen befestigt, gesichert zu transportieren.

Je nach Gewerk gibt es auch schon sehr kleine Elemente, die auf dem Bau oder beim Serviceeinsatz benötigt werden, wie etwa Sicherungen oder Kabelschuhe bei Elektrikern, die auch getrennt zur Verfügung stehen sollten, um schnell das Passende zur Hand zu haben ... Es gibt dafür die von **Sortimo** und **Bosch** entwickelte L-Boxx in verschiedenen Größen und Farben, **Bott** setzt mit Partnern wie **Festool** und **Makita** auf die Systainer von **Tanos**, die auch in verschiedenen Farben gewählt werden können. Alle sind genormte Kunststoffkoffer, die sicher in verschiedene Regalsysteme der Einbauer passen. Sie sind meist mit Schaumstoff ausgelegt und enthalten sicher und geordnet Werkzeug oder haben Fächer, in denen Schrauben, Dübel oder andere Kleinteile zur Montage übersichtlich und nach Größen getrennt direkt an die Einsatzstelle mitgenommen werden können. Wer möchte, kann auch transparente Deckel haben, die dann schneller den richtigen Koffer und das richtige Fach aufzeigen. LogicLine aus Österreich bietet abschließbare Kisten für Pritschen, die etwa für wertvolle Werkzeuge oder lange Arbeitsgeräte Platz und Stauraum bieten.

**Sortimo** gilt als Marktführer und ist mit Tochter- und Vertriebsgesellschaften weltweit vertreten. In diesem Herbst wird das 50-jährige Firmenjubiläum begangen. Älter sind **Bott** (seit 1930) und **flexmo/Kögl** (1964), die sich zunächst beide mit Arbeitsplatzausstattungen für Betriebe beschäftigt haben und auch noch weiter anbieten. **Aluca** feiert



LogicLine hat eine Longbox neu vorgestellt, aus der feuchte Arbeitsgeräte sogar nach unten abtropfen können.



Der Car Organizer von Flexmo/Kögl mit Box und Papierhalter sowie einem Magneten, den wir bis Ende Juni zum Messesonderpreis für unsere Leser anbieten (siehe auch Kasten auf S. 26)



in diesem Jahr sein 30-jähriges Bestehen, das schwedische Modulsystem gibt es seit 1971, in Deutschland seit 1984. Auch **Würth** als Weltmarktführer für Befestigungsmaterial bietet mit seiner Marke **Orsy** Fahrzeugausstattungen an und hat auf der Messe BAU in München eine Leiterhalterung auf dem Dach eines Mercedes Sprinters gezeigt, die von einer Person mittels eines Hakens bequem heruntergeklappt oder auch hochgeladen werden kann. Auch die Werkstattwagen von **Ford PRO** wurden mit Würth-Regalsystemen ausgestattet. Neu für mich war auf der BAU **Reca**, die auch Teil der Würth Gruppe sind



und zusammen mit **SDH** in München zur BAU ihren Kosmos an möglichen Unterstützungen präsentierten –vom Einbauregal über Finanzierungen bis zur Materialbestückung. Der Slogan von Reca: hält, wirkt, bewegt Handwerksartikel in höchster Qualität. 2023 wurde Reca Maxmobil mit dem Plus X Award ausgezeichnet für High Quality, Bedienkomfort, Funktionalität und Ergonomie. Dazu war dort am Stand zu lesen: „Der Plus X Award ist der weltweit größte Innovationspreis für Technologie, Sport, Automotive und Lifestyle.“

**Sortimo** stellt sich so dar, daß ein Handwerksbetrieb hier nicht nur seine Fahrzeuginrichtung bekommt, sondern auch die individuell gestaltete Fahrzeugbekleidung, die passende und auf Wunsch auch mit Firmenlogo versehene Arbeitskleidung – produziert

mit dem deutschen Hersteller **Schoeffel** (auch bekannt für seine Outdoorfreizeitbekleidung) und das OneClick-System, mit dem sich beispielsweise Werkzeuge an den Gürtel klemmen lassen und so nicht ohne weiteres aus der Tasche, vom Gerüst oder die Leiter runterfallen können. Auch die Schaumstoffeinlagen für die individuelle L-Boxx-Ausstattung für sicheren Werkzeugtransport kann man hier wunsch- und bedarfsgerecht geschnitten bekommen.

Das Elektrozeitalter wird auch in den Handwerkerfuhrparks immer deutlicher, und



Akkuladeboxen für Stihlgeräte bei Bott

aufgrund der schweren Akkus gilt es, mit möglichst wenig Gewicht das Nutzlastvolumen der Transporter zu reduzieren. Deshalb wird verstärkt Aluminium eingesetzt, bei **Modul System** sogar hochfester Stahl mit einem Gewicht ähnlich Aluminium. Bei **Bott** wird Aluminium mit Kunststoff kombiniert, **Orsy** von Würth kombiniert Stahl mit Aluminium und Kunststoff. Bei **Sortimo** wird es noch in diesem Jahr eine neue Variante geben, die in Hannover auf der IAA transportation im September 2022 schon als SR5A gezeigt wurde: Hier wird hochfestes Flugzeugleichtmetall statt Stahl verwendet, das um etwa ein Viertel leichter sein wird. Details dazu folgen.

Manche Baustelleneinsätze finden in Bereichen statt, wo es noch keine Stromanschlüsse gibt. So liegt es nahe, den im Fahrzeug gespeicherten Strom anzuzapfen. Das kann natürlich Reichweite kosten, aber im eTransit von **Ford** ist hinten rechts eine Box installiert mit zwei Schukosteckern für 230 V/10 A und maximal 2,3 kW und einem

**100% elektrisch.  
100% Nutzfahrzeug.**

Für jeden etwas.  
Für alle elektrisch.

Jetzt noch  
**UMWELT-  
BONUS**  
bis 31.08.2023 sichern.\*



Bezahlbar und nachhaltig  
für's Handwerk.



Abb. zeigen Sonderausstattung.

Entdecke  
noch mehr Modelle.



➤ Zigarettenanzünderanschluß mit 12 Volt. Damit läßt sich schon einiges schaffen. ■ **Bott** hat mit ■ **Stihl** eine Lösung entwickelt, die Garten- und Landschaftsgärtnern hilft, die Akkus zum Laden nur einmal anschließen zu müssen; in Vierersets werden Akkus



Einige Ausbauer bieten bereits auch Lösungen für eTransporter aus China, wie etwa Würth hier für den Logistar 200 von Cenntro.



Reca Maxmobil wurde 2023 mit dem Plus X Award ausgezeichnet und steigt jetzt zusammen mit SDH in den Ausbaumarkt für Handwerkertransporter ein.

nach getaner Arbeit eingesteckt. Zurück im Betrieb wird das Fahrzeug mit dem Stromnetz verbunden; so können dann zusätzlich zum Fahrzeugakku die Akkus der Arbeitsgeräte über Nacht im Fahrzeug geladen werden, auch ohne sie noch mal in die Hand nehmen und sie an andere Ladegeräten anschließen zu müssen. Morgens müssen sie auch nicht wieder abgestöpselt und eingeladen werden, denn sie stecken ja weiter in den Ladesets im Transporter ... Diese Lösung wird sich auch für andere Anbieter öffnen nach dem Exklusivstart mit Stihl.

Auch ins Flottenmanagement bis hin zur Beratung für die passende Ladeinfrastruktur steigen die Anbieter für Ausbau und Einrichtungen von Transportern schon ein. <<

## LADINFRASTRUKTUR FÜR NUTZFAHRZEUGE:

# Lkw, Transporter & Co. problemlos laden



Kürzlich wurde eine Studie veröffentlicht, die viel Aufsehen erregte: Batteriebetriebene E-Lkw werden bereits ab 2025 geringere Gesamtkosten generieren als herkömmliche Verbrenner-Lkw. Aufträge rund um Ladeinfrastruktur für Nutzfahrzeuge auf Gewerbeflächen inklusive all ihrer Besonderheiten nehmen auch deshalb rasant zu. Und beim Thema Ladeinfrastruktur für Logistik und Handel gibt es mindestens ebenso viele Irrtümer wie bei der E-Mobilität selbst.

Vor allem in der Logistikbranche finden sich Geschichten über alltägliche Probleme beim Laden von Lkws und Transportern. Entweder ist der Ladeanschluß so positioniert, daß Laden nur mit einem extrem langen Ladekabel möglich ist, was die wenigsten Anbieter bereitstellen, oder man muß einen regelrechten Parcours fahren, um gleichzeitig Strom zu laden und das Fahrzeug be- und entladen zu können. Es gibt nur sehr wenige Ladeinfrastrukturanbieter, die für klassische AC-Ladelösungen eine sogenannte Catwalk-Installation anbieten. elexon ist einer davon. „Catwalk“ steht für barrierefreies Laden unter Dächern, Vordächern, überdachten Ladezonen, Parkhäusern usw. Das Besondere: Die Kabelführung wird so geplant, daß Fahrt- und Gehwege zur Beladung, zur Durchfahrt oder anderer Nutzung freibleiben.

Dank modularem Ansatz läßt sie sich an fast jede bauliche Gegebenheit und Gebäudestruktur anpassen. So sind nur wenige Bohrungen von innen zu den Verteilerschränken nötig. Dafür werden in den meisten Fällen Flachbandkabel genutzt. Aber bis auf Kabel und Werkzeug müssen Elektropartner nichts mit auf Baustellen von elexon bringen. Unterverteilungen werden nach den elektrischen Vorgaben der E-Partner angefertigt und just-in-time auf die Baustelle geliefert, inklusive Ladesäulen. Auch die Befestigung des Brüstungssystems an der Wand- oder Dachkonstruktion unterscheidet sich von Installationsarbeiten bei „normaler“ LIS. Die Kombination von Catwalk und AC-Ladesäulen, die im besten Fall wandhängend montiert werden, ist ideal für das Stromtanken von Lkw, Transporter & Co. Großvolumige AC-Aufträge mit modularen Catwalk-Systemen nehmen deshalb stetig zu. <<

Foto: elexon

Noch Fragen? [www.elexon-charging.com](http://www.elexon-charging.com)

## Special für unsere Leser!

Verlängerung eines Messeangebots von Flexmo/Kögl für den Car Organizer zum Preis von Euro 189,00 inkl. Versand & Steuer; Artikelnummer 260-0-0001-0; das Angebot ist gültig vom 26.05.2023 – 30.06.2023; geliefert wird mit Rechnung, Zahlungsziel 30 Tage netto.

Bestellungen schriftlich per Mail an: [info@flexmo.de](mailto:info@flexmo.de) mit Rechnungs- & Lieferanschrift und dem Rabattcode: CiH2023



LEXWARE FAKTURA+AUFTRAG 2023:

# Mehr als nur Auftragsbearbeitung

Handwerksbetriebe, die auf branchenspezifische Funktionen verzichten können, sparen bei kaufmännischer Software bares Geld. Lexware faktura+auftrag kann mit einer effizienten Auftragsbearbeitung aufwarten und beherrscht sogar die Bestandsverwaltung im Lager ... | VON BJÖRN LORENZ

Lexware faktura+auftrag 2023 ist eine Auftragsbearbeitung für einzelne Arbeitsplätze. Der Funktionsumfang geht dabei weit über Angebote, Aufträge oder Rechnungen hinaus. Um mit der Software zu starten, sind zunächst Stammdaten wie Kunden, Artikel, Liefer- und Zahlungsbedingungen zu erfassen. Hier bietet die Software viel Raum für Details, was hilfreich ist, um größere Bestände zu differenzieren. So lassen sich etwa Artikel übersichtlich gruppieren. Preise und Rabatte können nicht nur pauschal, sondern auch individuell auf Artikel- oder Kundenebene eingerichtet werden. Nützlich sind zudem Optionen wie Kundensperren und Kreditlimits. Das hilft, Geschäftsrisiken zu vermeiden, etwa wenn Handwerksbetriebe nebenbei Waren verkaufen. Ebenfalls an Bord ist ein integriertes Online-Banking, das für den Zahlungsverkehr und den Abgleich offener Posten genutzt werden kann.

**Effiziente Auftragsbearbeitung:** Bei der kaufmännischen Auftragsbearbeitung arbeitet Lexware faktura+auftrag nach dem Baukastenprinzip. So lassen sich Kunden und Positionen mit wenigen Klicks in die verschiedenen Belege übernehmen. Zahlungsbedingungen, Preise und Rabatte fließen dabei automatisch ein – entsprechend den Vorgaben im Kunden- und Artikelstamm. Damit das reibungslos funktioniert, müssen die Stammdaten jedoch gepflegt und aktuell sein.

**Erstaunlich gut ausgestattet:** Lexware faktura+auftrag überrascht mit vielen Funktionen, die sonst eher bei größeren Paketen zu finden sind. Hierzu gehören etwa Stücklisten. Damit lassen sich Kombinationsartikel aus mehreren Einzelteilen zusammensetzen und fakturieren. Gerade bei komplexen Produkten reduziert dies den Arbeitsaufwand und erhöht

gleichzeitig die Transparenz. Ein weiteres Beispiel sind Alternativpositionen in Angeboten. Diese sind vor allem dann sinnvoll, wenn spezielle Ausstattungs- und Komfortmerkmale berücksichtigt werden sollen. Im Servicebereich lassen sich zudem regelmäßig wiederkehrende Wartungsrechnungen als Abo anlegen, die dann in regelmäßigen Abständen von der Software automatisch erstellt werden. Einmal erfasste Angebote lassen sich per Mausklick in Auftragsbestätigungen, Rechnungen oder Lieferscheine umwandeln. Das spart Zeit und vermeidet Fehler, da manuelle Eingaben entfallen.

## Transparenter Blick auf das Geschäft:

Im Gegensatz zu den meisten Einstiegslösungen beherrscht Lexware faktura+auftrag die Lagerverwaltung. Die Lagerbestände werden also bei Ein- und Verkäufen automatisch aktualisiert. Das erspart einem zwar nicht die Inventur, aber man hat zwischendurch einen guten Überblick über die Bestände, ohne physisch nachzuschauen. Ein weiterer Pluspunkt ist das Business Cockpit, das laufend über Kennzahlen wie Umsatz, offene Posten oder den Erfolg einzelner Artikel informiert. Die Reports sind nicht nur als grafische Auswertungen für das gesamte Unternehmen verfügbar, sondern auch auf Kunden- und Artikelbene abrufbar. Hinzu kommen die üblichen Listen und Übersichten als druckorientierte Standardberichte.

## Einfache Integration ins Systemumfeld:

Lexware faktura+auftrag wird kontinuierlich weiterentwickelt, sodaß Anwender sofort von neuen Funktionen profitieren. Zu den Neuerungen in der aktuellen Version gehört der integrierte Belegviewer, der Dokumente in einem separaten Fenster anzeigt. Das ist praktisch, wenn parallel im Hauptfenster



recherchiert wird oder Informationen aus dem Beleg zu übernehmen sind. Auch die seit Jahresbeginn geltende Umsatzsteuerbefreiung für Photovoltaikanlagen wurde berücksichtigt.

## FAZIT

Lexware faktura+auftrag 2023 zählt zu Recht zu den führenden Lösungen für kleine und mittelständische Unternehmen. Das spiegelt sich vor allem im hohen Funktionsumfang, der teilweise weit über den erwartbaren Standard hinausgeht. Hinzu kommt eine vorbildliche Anwenderunterstützung, auch durch mitgelieferte Fachinformationen. Positiv hervorzuheben ist, daß man bei steigenden Anforderungen problemlos auf größere Programmversionen wechseln kann, ohne dabei aufwendig Daten zu migrieren. Insgesamt eine sichere und solide Lösung für kleine Handwerksbetriebe zu einem fairen Preis-/Leistungs-Verhältnis. <

## Lexware faktura + auftrag 2023

Preis:	16,54 € monatliche Miete oder 198,49 € jährliche Nutzung
Urteil:	sehr gut
Internet:	<a href="http://www.lexware.de">www.lexware.de</a>
Systemvoraussetzungen:	Windows 8, 10, 11

LEXOFFICE LOHN &amp; GEHALT:

# Lohnabrechnung selbst erstellen und Geld sparen



Wer die Lohnabrechnung selbst in die Hand nimmt, spart Geld. Doch das Verfahren ist komplex, und auf dem Weg dorthin lauern einige Fallstricke. Der Cloud-Service lexoffice Lohn & Gehalt führt Anwender sicher durch alle Untiefen – und erleichtert so den Einstieg ... | VON

BJÖRN LORENZ

Für viele kleine Handwerksbetriebe ist die Lohnabrechnung eine echte Herausforderung: Der Prozeß ist komplex, stark reguliert, und der damit verbundene Papierkram ziemlich aufwendig. Hinzu kommt, daß oft das Wissen und die Erfahrung im Umgang mit der trockenen Materie fehlen. Das ist vor allem deshalb kritisch, weil Fehler in diesem sensiblen Bereich Mitarbeiter und Finanzbehörden verärgern und im Zweifel richtig teuer werden können. Steuerberater und externe Lohnbüros können zwar helfen, arbeiten aber nicht zum Sozialtarif. Da in der Regel pro Mitarbeiter und Abrechnung bezahlt wird, steigen die Kosten bei wachstumsorientierten Betrieben schnell an. Zudem bleibt man weiterhin in der Pflicht, abrechnungsrelevante Daten bereitzustellen, wird das Thema also nicht los. Bei der cloudbasierten Lohnabrechnung lexoffice Lohn & Gehalt sind dagegen 50 Mitarbeiter pauschal enthalten. Der Dienst ist verständlich aufgebaut und führt Anwender schrittweise durch die Lohnabrechnung. Vorkenntnisse sind hierfür nicht erforderlich.

**DIY-Lohnabrechnung hat Vorteile:** Die Lohnabrechnung selbst zu erledigen hat noch einen weiteren Vorteil: Sind Lohn- und Finanzbuchhaltung eng miteinander vernetzt, lassen sich die aktuellen Lohndaten komfortabel weiterverarbeiten und fließen direkt in die Geschäftsberichte ein, ohne daß Daten importiert oder – noch schlimmer – erneut zu erfassen sind. Bei lexoffice läßt sich die Lohnabrechnung bequem zur Finanzbuchhaltung hinzubuchen. Wer mit einer anderen kaufmännischen Software arbeitet, kann die Lösung aber auch separat nutzen.

**Viele Lohnbestandteile an Bord:** Viel Arbeit macht lexoffice Lohn & Gehalt eigentlich nur bei den ersten Schritten. Denn dann sind Firmen- und Mitarbeiterdaten sowie die verschiedenen Lohnbestandteile zu erfassen. Positiv fällt dabei auf, daß der Cloud-Dienst alle gängigen Faktoren wie Prämien, Zuschläge oder die Energiepauschale unterstützt. Auch Extras wie Jobticket, Jobrad oder der geldwerte Vorteil bei Firmen-PKWs werden berücksichtigt. Handwerksbetriebe mit saisonal schwankender Auslastung können sich zudem über die Abrechnung von Minijobbern, Studenten oder kurzzeitig Beschäftigten freuen.



Dank des integrierten Online-Bankings kann man Gehälter halbautomatisch mit wenigen Klicks überweisen.

Assistenten begleitet und müssen die einzelnen Aufgaben nur noch freigeben. Anschließend wird die Gehaltsabrechnung bequem und umweltfreundlich als Mitarbeiter-Self-Service zur Verfügung gestellt. Die obligatorischen Meldungen an das Finanzamt, die Sozialversicherungsträger und die Berufsgenossenschaft erfolgen automatisch. Da die Lohndaten eng mit der Buchhaltung verknüpft sind, genügen wenige Handgriffe, um die Zahlungen an Mitarbeiter, Finanzbehörden und Sozialversicherungsträger zu versenden. Alternativ kann man Zahlungslisten und Dateien verwenden.

**Meldungen & Bescheinigungen leicht gemacht:** Das Berichtswesen ist eines der Schmuckstücke von lexoffice Lohn & Gehalt. Neben den Standardmeldungen werden alle gängigen Entgeltbescheinigungen, Anträge und Jahresmeldungen unterstützt. Praktisch: Für Erstattungsanträge sind Abwesenheiten wichtig. Auch diese lassen sich mit dem Cloud-Service verwalten. Gute Beispiele sind Krankheit, Mutterschutz oder Familienpflegezeit. Auch die neue elektronische Arbeitsunfähigkeitsbescheinigung wird unterstützt.

## FAZIT

lexoffice Lohn & Gehalt ist eine optimale Ergänzung zur Cloud-basierten Gewinnermittlung, kann aber auch eigenständig genutzt werden. Zu beachten ist allerdings, daß die Lohnabrechnung derzeit nur via Webbrowser und nicht über eine mobile App zugänglich ist. Das ist bei Buchhaltung und Auftragsbearbeitung anders. Dennoch ist die Lösung komfortabel und verständlich aufgebaut. Die Benutzerführung ist intuitiv und erfordert keine Kenntnisse in der Lohnbuchhaltung. Zusätzlich bietet lexoffice eine umfangreiche Kommentierung, die bei Fragen weiterhilft und den Umgang mit der Lösung vereinfacht. Wer bereits länger darüber nachdenkt, die Lohnabrechnung selbst in die Hand zu nehmen, ist mit lexoffice Lohn & Gehalt bestens bedient. <<

lexoffice

### lexoffice Lohn & Gehalt

Internet:	<a href="http://www.lexoffice.de">www.lexoffice.de</a>
Preis:	ab 9,90 € monatliche Nutzungsgebühr
Urteil:	sehr gut
Systemvoraussetzungen:	aktueller Webbrowser

**Hohes Automatisierungsniveau:** Sind alle relevanten Daten erst einmal erfaßt, genügen wenige Handgriffe, um die Lohnabrechnung durchzuführen. Anwender werden dabei Schritt für Schritt von einem



DAS HANDWERK „ENTFESSELN“:

# Unabhängiger planen und arbeiten

3D-Software begleitet längst den gesamten handwerklichen Wertschöpfungsprozess – vom Entwurf über Planung und Präsentation bis in die Fertigung hinein. Diese Leistungstiefe war bisher allerdings auch mit sehr hohen Anforderungen an die Hardware verbunden. Palette CAD befreit nun diese Leistung von den Fesseln der Hardware und schaffen damit völlig neue Möglichkeiten ... | VON THOMAS BÄSSGEN

## Starke Leistung mit schlanken Geräten:

Palette Cloud Computing verlagert nahezu die komplette Rechnerleistung auf zentrale Server – die Software selbst, die gespeicherten Daten und die vor allem bei 3D-Renderings aufwendigen Rechengänge. Anwender müssen also selbst keine leistungsstarken Endgeräte anschaffen, warten und nachrüsten, sondern arbeiten schnell und flüssig sogar auf mobilen Endgeräten wie etwa Tablets.

## Unabhängig von Ort und Zeit:

Dieser Zugriff auf das volle Leistungsspektrum von überall verändert vor allem auch die freie Gestaltung des Arbeitstages. Die 3D-Software Palette CAD ist überall verfügbar, solange eine stabile Internetverbindung gegeben ist. Kurzfristige Bearbeitungen eines Projekts können schnell und komfortabel per Login auf nahezu jedem Gerät erfolgen.

## Vernetztes Arbeiten in neuer Dimension:

Änderungen sind für alle Beteiligten sofort verfügbar – Auftraggeber, Mitarbeiter und weitere Gewerke. Über die Cloud sind die Daten für alle immer auf dem aktuellen Stand. Das macht die Zusammenarbeit nicht nur schneller und einfacher, sondern auch zuverlässiger und



Per Login greifen Anwender von jedem Gerät bequem auf ihre Projekte zu.

Bild: Bongkarn Thanajakij, Palette CAD

wesentlich weniger anfällig für Mißverständnisse. Darüber hinaus sind die Daten in der Cloud vor unbefugtem Zugriff oder Verlust bestens abgesichert.

## Stets aktuelle Original-Herstellerdaten:

Auch die mit der Planungssoftware verknüpften Herstellerkataloge liegen tagesaktuell in der Cloud. Nutzer können sich also auf die Maße, Preise und alle anderen Produktdaten verlassen.

3D-Planungssoftware über die Cloud, wie sie Palette CAD gerade einführt, befreit das Handwerk von den Fesseln, die herkömmliche IT-Lösungen noch mit sich brachten. Einfache, mobile Hardware, intuitive Bedienung und vollständige Vernetzung führen dazu, daß sich Handwerker ganz auf ihre Leistungen und Kunden konzentrieren können – mehr Freiraum für kreatives Handwerk genießen! <<

Noch Fragen?

[www.palettcad.com/palette-cloud-computing](http://www.palettcad.com/palette-cloud-computing)

Anzeige

## WIR HABEN DIE SOFTWARELÖSUNGEN, DIE DAS LEBEN LEICHTER MACHEN!

### MOBILE + STATIONÄRE ZEITERFASSUNG

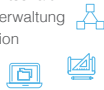
- Zeiterfassung per App
- Stationäre Zeiterfassung
- Nachkalkulation
- GPS-Ortung
- Bautagebuch



[www.digi-zeiterfassung.de](http://www.digi-zeiterfassung.de)

### SOFTWARE ZUR AUFTRAGS-VERWALTUNG

- Adressverwaltung
- Auftragsabwicklung
- Warenwirtschaft
- Projektverwaltung
- Kalkulation



[www.digi-annexus.de](http://www.digi-annexus.de)

### SOFTWARE ZUR KAPAZITÄTS-PLANUNG

- Auftragsplaner
- Kapazitätsplaner
- Auslastungsübersicht
- Digitale Plantafel



[www.digi-capax.de](http://www.digi-capax.de)

Code SCANNEN und schnell IHRE VORTEILE erkennen!



Raiffeisenstr. 30 • 70794 Filderstadt • +49 (0)711 709-600 • [info@digi-zeiterfassung.de](mailto:info@digi-zeiterfassung.de)

# Erleben Sie DIGI auf der digitalBAU '23



ANNEXUS WEB APP,  
Dashboard-Darstellung  
Bild: DIGI-ZEITERFASSUNG GmbH

Mit den Produktneuheiten von DIGI-Software schlagen Sie gleich zwei Fliegen mit einer Klappe: Sie erfüllen die Arbeitszeiterfassungspflicht und sparen dabei Zeit und Aufwand. Die Pflicht zur Arbeitszeiterfassung kann mit der richtigen Digitalisierungsstrategie ganz unkompliziert erfüllt werden, sodaß dabei sogar enorme Wettbewerbsvorteile entstehen. Die Firma DIGI aus Filderstadt bietet an dieser Stelle eine ultimative Komplettlösung bestehend aus Bürosoftware, Zeiterfassung und Ressourcenplaner ... | VON G. KNÖPPEL

## Handwerkerbüro für unterwegs

Die Bürosoftware ANNEXUS beispielsweise bietet mit ihrem modularen Aufbau, GoBd-konformem Rechnungsarchiv und den zahlreichen Schnittstellen eine fast grenzenlose

Flexibilität. Auf der digitalBAU '23 in München stellt DIGI eine neue mobile Version dieser Software vor, die ANNEXUS WEB APP. Mit dieser App kann der Anwender jetzt auch unterwegs am Smartphone oder am Tablet bequem seine Kundenadressen aufrufen und seinen Ansprechpartner anwählen. Der direkte Zugriff auf das Aufgabenmanagement und die Option, unterwegs auch mal einen Kundenbericht zu verfassen und in den Kundendaten direkt zu speichern, macht diese App attraktiv.

## Ein unschlagbares Trio für Handwerker

Mit DIGIs smarter digitaler Zeiterfassung (DSO) und mit dem Kapazitätsplaner CAPAX wird die durchgängige Komplettlösung des schwäbischen Unternehmens perfekt, zumal ANNEXUS an CAPAX und DSO optimal angebunden werden kann. So umgehen die Anwender das umständliche Einrichten von Schnittstellen und sparen dabei Zeit und Aufwand. Ein Alleinstellungsmerkmal der DIGI-Systeme ist, daß sie nicht nur als Komplettlösung, sondern auch separat und unabhängig voneinander betrieben werden können. Sie finden DIGI auf der digitalBAU in München in Halle C6, Stand 506. ✉

Noch Fragen? [www.digi-zeiterfassung.de](http://www.digi-zeiterfassung.de)

## NEUE DATENSCHNITTSTELLE:

# „Open Masterdata“

Gemeinsam mit dem Deutschen Großhandelsverband Haustechnik (DGH) und dem Zentralverband Sanitär Heizung Klima (ZVSHK) hat der BVBS eine neue Datenschnittstelle für die Software des Handwerks mitentwickelt, die mittelfristig das alte Datenformat DATANORM ablösen wird. Zur ISH wurde offiziell der Startschuß dazu gegeben.

„Open Masterdata“ steht für die Echtzeit-Datenversorgung des Handwerks mit Produktstammdaten. Dadurch werden veraltete Stammdatenprozesse auf Basis der DATANORM perspektivisch abgelöst. Die Handwerksbetriebe greifen hierüber in Echtzeit aus Hunderttausenden von Artikeln genau auf diejenigen zu, die für den gerade bearbeiteten Auftrag benötigt werden. Im Gegensatz zu lokalen und vielfach veralteten Produktstammdaten greift der Handwerker somit auf die neuesten, qualitätsgeprüften Produktdaten zu, die zudem stets aktuell gepflegt werden. Die Prozesse laufen über Webservices im Hintergrund ab, das heißt, jeder Handwerker ist in jedem Prozessschritt seines Auftrages perfekt versorgt und häuft keinen eigenen Datenmüll auf seinem Rechner an. Die automatisierte Datenversorgung wird über das Datenportal des ZVSHK [www.open-datapool.de](http://www.open-datapool.de) sowie über die Großhandelssshops sichergestellt. Open Datapool bündelt im Volls Sortiment rund vier Millionen Artikeldaten von rund 300 Herstellern. Innungsbetriebe können sich über die benannte Seite direkt registrieren. ✉

Noch Fragen? [www.bvbs.de](http://www.bvbs.de)

Mit unserer aktuellen Marktübersicht Branchensoftware können Sie erfahren, welche der Softwareanbieter eine Open Masterdata-Schnittstelle anbietet:

<https://www.handwerke.de/dateien/branchensoftware.html>

Anzeige

**TAIFUN**  
software

Das digitale Büro.

**Handwerkersoftware & App**

Auftragsflut meistern, Termine managen und Fachkräfte effizient einsetzen. Nur wer digital unterwegs ist, bleibt wettbewerbsfähig.

- Leistungsstarke Projekt- & Auftragsabwicklung
- Preisvergleich & Webshop-Anbindung
- Digitale Bauakte mit Baustellenfotos
- App-Zugriff auf Termine, Aufträge, Artikel, Lagerbestände & mehr
- Messenger zwischen Baustelle & Büro (DSGVO)
- Routenplanung mit Geotracking
- Digitale Zeiterfassung

➔ Und vieles mehr!

TAIFUN Software  
Mehr Handwerk. Weniger Büro.

TAIFUN Software GmbH • Hannover • [www.taifun-software.com](http://www.taifun-software.com)



AUF EINER PLATTFORM:

# Lösungen fürs Handwerk

Alles für Baustelle, Werkstatt und Reparaturservice:  
Ausstattung und Services für Profis bei Conrad – aktueller  
Schwerpunkt: Digitalisierung im Handwerk

Für professionelles Arbeiten auf der Baustelle, in der Werkstatt oder beim Reparaturservice ist funktionales und leistungsfähiges Werkzeug unerlässlich. Als verlässlicher Beschaffungspartner in den Bereichen Technik und Elektronik bietet Conrad mit seiner Plattform ein breites und tiefes Sortiment, spezielle Services und die richtigen Ansprechpartner und Kontakte.

„Als Lösungsanbieter wollen wir unsere Geschäftskunden mit einem kompletten Leistungsspektrum bedienen. Wir bieten deshalb nicht nur Werkzeuge und Maschinen für jede Anwendung in Handwerk und Facility Management, sondern treiben auch die Digitalisierung in diesem Bereich voran und bieten zukunftsweisende elektronische Beschaffungslösungen für Betriebe aller Größen“, erläutert Michael Schlagenhauer, Senior Director Core Electronics bei Conrad Electronic.

**Zeit und Kosten sparen: Prozesse im Betrieb digitalisieren:** Digitalisierung steht auch beim neuen Conrad Team ganz oben auf der Agenda: Mit vernetzten Geräten können Arbeitsabläufe optimiert werden. ■ **Bosch Professional** beispielsweise bietet mit verschiedenen Apps und den dazu passenden smarten Elektrowerkzeugen und Meßtechnikgeräten viele Möglichkeiten, um einfacher, schneller und cleverer zu arbeiten. ■ **Elektronische Beschaffungslösungen** helfen Handwerksbetrieben, ihren Zeitaufwand zu minimieren und so Kosten zu sparen. Speziell für kleinere Unternehmen bietet die E-Procurement-Lösung ■ **Conrad Smart Procure** ein browserbasiertes Tool für effizienten Einkauf. Den Einsatz von ■ **Cobots** (Leichtbaurobotern) als kostengünstige und leicht umsetzbare Lösung zur Prozeßautomatisierung im Handwerk beleuchtet ein Video.



Ob Baustelle, Werkstatt oder Reparaturservice: Profis finden auf der Conrad Sourcing Plattform sowohl die Ausstattung, als auch passende Services.  
Foto: amedeomaja - stock.adobe.com

**Alles auf einer Plattform:** Die Möglichkeit, den gesamten technischen Bedarf auf einer Plattform zu beschaffen, spart Zeit und Geld: Anforderungen wie Funktionalität, Leistung und Sicherheit stehen bei der Auswahl der Marken, die ihre Produkte über Conrad direkt oder über den Conrad Marketplace vertreiben, an erster Stelle. ✉

Noch Fragen?

<https://www.conrad.de/de/aktionen/handwerk.html>

Anzeige

**COMPUTERN**  
Fachmagazin für Bauhaupt- und Baunebengewerbe **IM HANDWERK**

**JETZT NEU!**

**MARKTÜBERSICHT  
BRANCHEN-SOFTWARE  
2023**

**Viele Software-Details im Vergleich. Schutzgebühr 75,- €:**

Bestellung direkt per Mail an [redaktion@cv-verlag.de](mailto:redaktion@cv-verlag.de) oder per Fax an 089/544 656-50



„Mein Traum:  
die schnellste Frau  
der Welt werden.“

**Lass dich nicht ausbremsen.**

Damit Jndias Traum wahr wird, muss sie ihren Top Fuel Dragster in 0,6 Sekunden auf 100 km/h beschleunigen. Umständliche Gehaltsabrechnungen für ihr Team würden sie nur aufhalten. Für große Träume braucht es jemanden, der dir den Rücken freihält.  
[www.lexware.de](http://www.lexware.de)

**LEXWARE**

Einfach machen