sum:

Nr. 06 25

DIGITALISIERUNG



Foto: © iStock.com/piranka/Montage

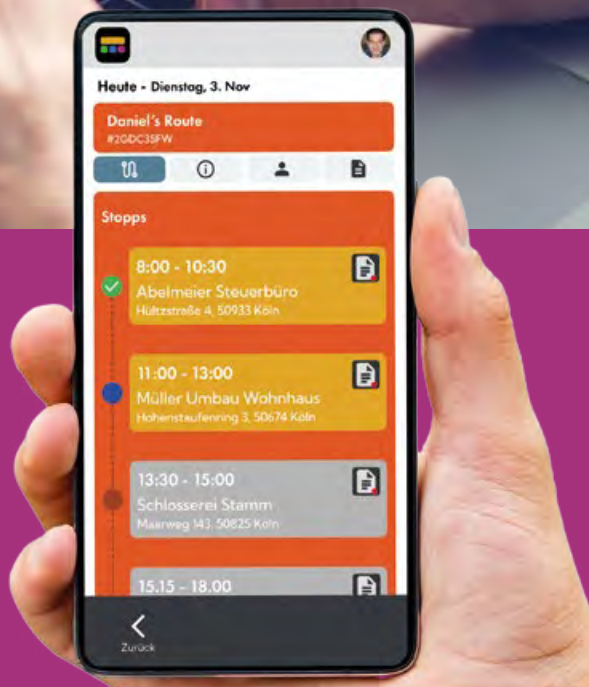
S.5 Vereinfachte Angebotserstellung | S.8 Intelligente Einsatzplanung am Bau | S.10 digitalBAU 2026 | S.28 Mehr Sicherheit mit Passwort-Managern

Einsatzplanung in Minuten. Für alle. Überall.

viaplano



Dein Unternehmen – deine Einsatzplanung – Viaplano.



- Einsatzplanung für alle Branchen im Handwerk
- Kundendiensteinsätze genauso planen wie Tagesprojekte
- Einzigartig übersichtliche Darstellung mit Drag & Drop Bedienung
- Excel-Import und -Export von Daten
- Dokumente, Fotos und Notizen in Echtzeit teilen – so bleibt die Kommunikation für Planer und Team immer aktuell
- Bauzeiten festlegen, Aufträge fixieren und wiederkehrende Einsätze anlegen
- Urlaubs- und Abwesenheitsplaner für Team & Ressourcen
- Echtzeit-Anzeige auf den Smartphones der Mitarbeitenden
- Kiosk-Ansicht für Großbildschirme in Werkstatt oder Sozialraum

... und was noch? Teste Viaplano 4 Wochen kostenlos!

Viaplano GmbH · Tich 5A · 48361 Beelen | T +49 2586 979 80 22

www.viaplano.de

Inhalt

S. 4
Sprechen Sie KI?

S. 5
Vereinfachte Kalkulation und Angebotserstellung

S. 8
Intelligente Einsatzplanung am Bau

S. 10
digitalBAU 2026

S. 12
Gamechanger KI

S. 14
Influencer Sprechstunde

S. 16
Das Rahmenprogramm

S. 18
Die neue Kalkulation in 123erfasst

S. 20
Virtuelle KI-Bürokräfte für Sekretariatsaufgaben

S.22
KI im Kundenservice: Was die Verbraucher sagen

S.24
KI-Verordnung: Das bedeutet sie für Arbeitgeber

S. 26
So rüsten Handwerksbetriebe sicherheitstechnisch auf

S. 28
Mehr Sicherheit mit Passwort-Managern

S. 31
Cybersicherheit: Kostenlose Beratungsangebote

S. 32
Cyberversicherungen



Büroarbeiten können Dank KI von virtuellen Sekretariaten übernommen werden. Seit einiger Zeit erfolgreich am Markt ist »Hallo Petra«.

Foto: © Hallo Petra GmbH

suu:m

Impressum

Eine Digital-Publikation der
Verlagsanstalt Handwerk

Verlag und Herausgeber
Verlagsanstalt Handwerk GmbH
Auf'm Tetelberg 7, 40221 Düsseldorf
Tel.: 0211/390 98-0, Fax: 0211/390 98-79
info@verlagsanstalt-handwerk.de

Verlagsleitung:
Dr. Rüdiger Gottschalk
Vorsitzender des Aufsichtsrates:
Andreas Ehlert

Redaktion
Postfach 10 51 62
40042 Düsseldorf
Tel.: 0211/390 98-47
Fax: 0211/390 98-39
info@verlagsanstalt-handwerk.de

Chefredaktion:
Stefan Buhren (v.i.S.d.P.)
Chef vom Dienst: Lars Otten

Redaktion:
Kirsten Freund, Anne Kieserling, Bernd Lorenz, Robert Lüdenbach, Jürgen Ulbrich, Verena Ulbrich
Redaktionsassistenz:
Gisela Käunicke
Gestaltung: Bärbel Bereth
Freie Mitarbeit:
Wolfgang Weitzdörfer

Anzeigenverwaltung
Verlagsanstalt Handwerk GmbH
Auf'm Tetelberg 7, 40221 Düsseldorf
Postfach 10 51 62, 40042 Düsseldorf
Anzeigenleitung: Michael Jansen
Tel.: 0211/390 98-85, Fax: 0211/30 70 70
jansen@verlagsanstalt-handwerk.de
Anzeigenpreisliste Nr. 59
vom 1. Februar 2025

Sonderproduktionen:
Brigitte Klefisch, Claudia Stemick
Tel.: 0211/390 98-60
Fax: 0211/30 70 70
stemick@verlagsanstalt-handwerk.de

Vertrieb/Zustellung
Fax: 0211/390 98-79

Leserservice:
digithek.de/leserservice
Für unverlangt eingesandte Manuskripte wird keine Gewähr übernommen, Rücksendung nur, wenn Porto beiliegt. Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des Verlags. Gezeichnete Artikel geben nicht unbedingt die Meinung von Verlag, Redaktion oder Kammern wieder, die auch für Inhalte, Formulierungen und verfolgte Ziele von bezahlten Anzeigen Dritter nicht verantwortlich sind.

Beinah täglich werden wir mit Neuerungen in unserem täglichen Leben konfrontiert, die Künstliche Intelligenz nutzen. Ob bei WhatsApp, bei persönlichen Anschreiben, beim Konsumieren von Nachrichten und Fotos: Nicht immer wird sofort klar, ob es sich dabei um KI-generierten Output handelt. Und die Anwendungsbereiche werden immer mehr.

Sprechen Sie KI?

KI im Handwerk bislang unterrepräsentiert

Wie aber sieht der Einsatz von KI in Handwerksunternehmen aus? Laut einer repräsentativen Studie im Auftrag des Digitalverbands bitkom aus August 2025 ist Künstliche Intelligenz erst bei vier Prozent der Handwerksbetriebe im Einsatz. Befragt wurden 504 Handwerksunternehmen in Deutschland. Jeder zehnte befindet sich dahingehend in Planungen für den Einsatz von KI.



Foto: © iStock.com/ArtistGNDphotography

Dennoch gibt immerhin ein Drittel der Befragten an, dass KI bei frühzeitigem Einsatz einen Wettbewerbsvorteil für Handwerksbetriebe bedeutet (35 Prozent). Anwendungsmöglichkeiten sind dabei weniger bei dem Ersatz manueller Fertigkeiten, also der Kernkompetenz des Handwerkers, zu suchen, sondern in dem Werkzeug und den Hilfsmitteln, mit dem er oder sie arbeiten.

Anwendungsbereiche für Handwerker

Ein solches Hilfsmittel, zum Beispiel die KI-basierte Software, greift bei jeder Anwendung auf eine riesige Datenmenge zu, die ausgewertet wird und – immer nach dem Wahrscheinlichkeitsprinzip – Antworten liefert. Zu den Anwendungsbereichen gehören zum Beispiel ein virtuelles Sekretariat ebenso wie eine umfassende Software, die von der Angebotserstellung bis hin zur Rechnungsstellung wichtige Arbeiten erledigt. KI-Sekretariate nehmen Anrufe entgegen, ordnen diese mittels eines Entscheidungspfades (Handelt es sich um ein Reparaturanliegen? Ja/Nein) einer Kategorie zu, die dann weiterbearbeitet werden kann. Ein großer Vorteil für kleinere Betriebe, die ein Problem mit der Erreichbarkeit haben.

Zeitaufwändige Angebote können dank KI heute mit einem Bruchteil des Aufwandes erstellt werden. Das funktioniert, weil das System auf eine Vielzahl älterer Angebote und Positionen zurückgreift. Auf dieser Basis rechnet das System und schlägt ein neues Angebot vor, immer nach dem Wahrscheinlichkeitsprinzip. Der Nutzer muss nur noch die Positionen und die Plausibilität prüfen und hat jede Menge Zeit gespart.

»Ein Drittel der Befragten gibt an, dass KI bei frühzeitigem Einsatz einen Wettbewerbsvorteil für Handwerksbetriebe bedeutet.«

Auch in der Produktionsplanung, beispielweise beim Bäcker, kann KI sinnvoll eingesetzt werden. Durch die Analyse von Daten wie dem Wetter, lokalen Ereignissen und historischen Verkaufszahlen können Bäckereien ihre Produktion präzise planen und optimieren. Neben weniger Lebensmittelverschwendung profitiert das Unternehmen von einer zufriedeneren Kundschaft und einer effizienteren Betriebsführung.

Sprachbarrieren abbauen

Und auch bei der Kommunikation auf der Baustelle und von der Baustelle ins Büro kann die KI helfen. Gerade am Bau sind oftmals unterschiedliche Nationalitäten tätig. Da wird die Verständigung zuweilen schwierig, wenn der Mitarbeiter mitteilen muss, was gemacht wurde und was eventuell noch erledigt werden muss. Auch hier hilft die KI, indem sie umständliches Schreiben in die App oder auf Zetteln überflüssig macht. Der Mitarbeiter spricht in seiner Heimatsprache in die App. Diese generiert daraus ein verständliches Dokument in deutscher Sprache.

Es lohnt sich also, sich mit den Anwendungsbereichen Künstlicher Intelligenz vertraut zu machen, um eigene Betriebsabläufe zu optimieren. Dazu muss man kein IT-Experte sein. Schon heute gibt es verständliche Angebote zahlreicher etablierter Anbieter von Handwerkersoftware und anderer Dienstleister für die unterschiedlichsten Anwendungsfälle.

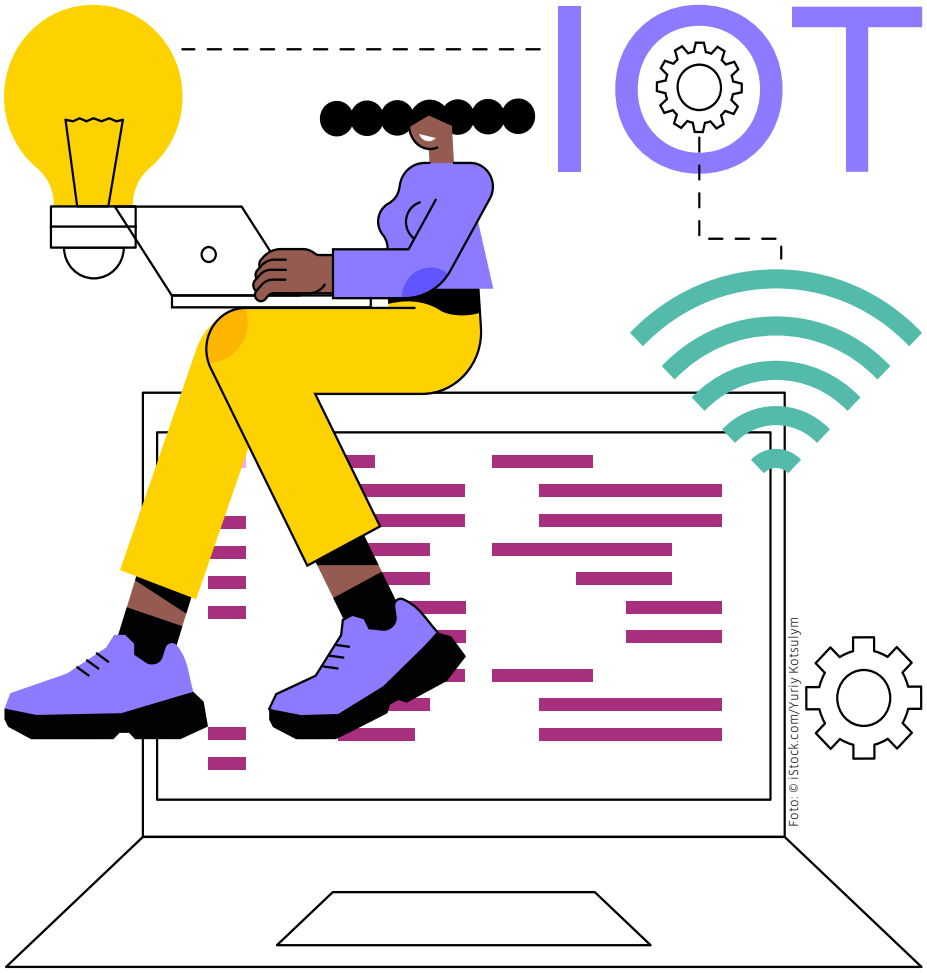


Foto: © iStock.com/Yuriy Kotsulym

Vereinfachte Kalkulation und Angebotserstellung

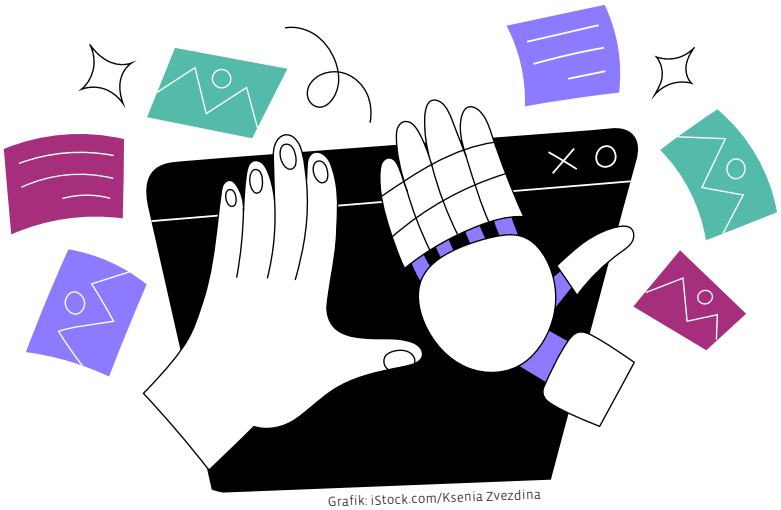
Von **Claudia Stemick**

Handwerksbetriebe wissen ein Lied davon zu singen: Angebote sind ein echter Zeitfresser und bedeuten eine Menge Arbeit. Oftmals ohne Ergebnis. Da werden viele Stunden in die Angebotserstellung und Kalkulation investiert – und ob sich der Aufwand lohnt, kommt einem Blick in die Glaskugel gleich. Nicht selten entpuppen sich Anfragen als unverbindlich, man hört nie wieder etwas vom Kunden – und bleibt auf den Arbeitskosten und der investierten Zeit sitzen.

Intelligente datenbasierte Baukalkulation

Hilfestellung leisten moderne Tools, die mittels künstlicher Intelligenz auf eine Datenbank bereits erstellter Angebote zurückgreifen und daraus passende Angebote entwerfen. So bietet beispielsweise der Softwareanbieter BRZ ein intelligentes Assistenzsystem zur schnellen und datenbasierten Baukalkulation. Dies geschieht mittels Identifikation und Gruppierung von Positionen auf Basis früherer Projektkalkulationen. Wie das Ganze funktioniert, hat das Unternehmen in einem verständlichen Video aufbereitet. Auch andere Anbieter wie Hero oder plancraft, die sich speziell an Handwerker wenden, stellen ähnliche Kalkulationstools bereit. So werden etwa bei plancraft Sprachnachrichten zu Aufmaßen per KI in schriftlichen Text umgewandelt, wodurch lästiges Eintippen entfällt.

Andy Hansen, Malermeister aus Husum und Mister Handwerk 2020, nutzt die plancraft Software schon seit Jahren und ist von den Vorteilen überzeugt: »Für ein Angebot brauche ich nur noch circa zehn Minuten. Ich kann alte Positionen aufrufen und per Häkchen übernehmen«, sagt Hansen. »Das spart enorm viel Zeit.«



Grafik: iStock.com/Ksenia Zvezdina

Lösungen aus dem Handwerk

Längst haben auch Handwerksunternehmen die Vorteile KI-gestützter Kalkulation für sich entdeckt und entwickeln eigene Lösungen. Wie die Nutzung von KI bei der Kalkulation in der Praxis funktioniert und dabei Zeit spart, zeigt das Beispiel des Dachdeckerbetriebs Over Dach aus Kerpen, Anbieter für Flachdach, Fassade und Photovoltaik bei Industrie,

»Bei der KI-gestützten Angebotserstellung können wir bis zu 80 Prozent Aufwand und damit Zeit einsparen.«

Volker Blees, Prokurist und kaufmännischer Leiter bei Over Dach



Foto: © Johannes Messer

Gewerbe und B2B. Volker Blees, Prokurist und kaufmännischer Leiter, berichtet von einem laufenden Projekt zur Angebotserstellung. Dieses soll erstmals auf der Zukunft Handwerk im März nächsten Jahres in München vorgestellt werden. »Auf dem herkömmlichen Weg kann ein umfangreiches Angebot schon mal einen Tag Arbeit kosten«, sagt Volker Blees. »Bei der KI-gestützten Angebotserstellung können wir bis zu 80 Prozent Aufwand und damit Zeit einsparen.« Auf Basis der Leistungstexte werden Lohnwerte und Materialkosten hinterlegt, die die Grundlage für das spätere Angebot bilden.

KI wird betriebsintern trainiert

Dabei nutzt das Unternehmen sogenannte Large Language Models, die Grundlage eines jeden KI-Systems, die bereits auf enormen Datenmengen trainiert wurden. Over Dach trainiert diese mit eigenen Daten weiter, um dem Modell das eigene Firmenwissen in Form der eigenen Kalkulationssätze beizubringen und den Zugriff auf vertrauliche Daten zu schützen. Das Projekt ist Teil der Digitalisierungswerkstatt vom Mittelstand Digital Zentrum Handwerk, das es sich zum Ziel gesetzt hat, die Digitalisierung im Handwerk voranzutreiben.

Von der unpräzisen Anfrage zum strukturierten Angebot

Auch für ungenaue Anfragen seitens der Kunden hält KI eine Lösung bereit: Krafthub aus Bayern unterstützt Handwerker mittels KI dabei, wenn vage Anfragen eingehen. Die KI wandelt solche vagen Anfragen in strukturierte Angebote um, indem sie fehlende Details identifiziert, relevante Dienstleistungen vorschlägt und automatisch Preisinformationen einschließt. Der Nutzer muss nur genehmigen oder anpassen, bevor er es an den Kunden sendet.

KI-basierte Ausschreibungsplattform

Als größte KI-basierte Ausschreibungsplattform für Bauleistungen bringt Cosuno Auftraggeber und Auftragnehmer zusammen. Nutzer müssen sich zunächst registrieren und erhalten daraufhin passende Anfragen. Mit dem KI-gestützten Preisassistenten können sie dann ihre Angebotspreise in Sekundenschnelle mit aktuellen Marktpreisen vergleichen. Auch volatile Materialpreise sowie regionale Unterschiede werden bei der Preisgestaltung berücksichtigt.

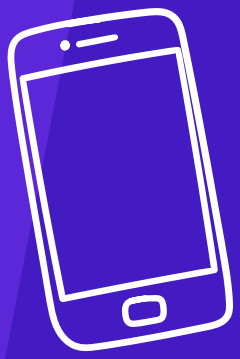
Vorschläge kontrollieren

Nicht allein bei der Zusammenstellung der kalkulationsrelevanten Positionen, auch in der späteren Kundenkommunikation erweist sich KI als hilfreich. Denn ein freundliches, professionelles Anschreiben gehört selbstverständlich auch zum Angebot. So können beispielsweise mit ChatGPT oder vergleichbaren KI-Tools Rohtexte (ohne Personen- und Adressdaten) eingegeben werden. Binnen weniger Sekunden spuckt das System wohlformulierte Anschreiben aus.

Doch wie bei der Kontrolle der Preiskalkulation gilt auch bei ChatGPT und Co.: Die KI-Tools können eine große Hilfe sein und langwierige Prozesse verkürzen, ersparen dem Unternehmen jedoch nicht die Prüfung und Kontrolle durch den Menschen.

123erfasst

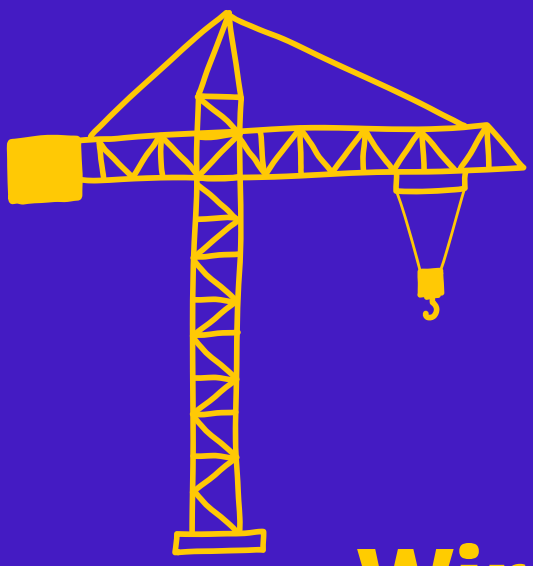
Dann hab ich keine Zettel - sondern digitale Fehler.





Ich kann abrechnen, ohne ständig der Baustelle hinterherzurennen.





Wir liefern dir die Baustellen-App und Einführung im Team.

So funktioniert die App auf‘m Bau

Intelligente Einsatzplanung am Bau

*Die **Herausforderungen** auf einer **Baustelle** sind vielseitig: Projekte, Mitarbeiter, Fahrzeuge und Maschinen müssen **effizient koordiniert** werden. Mit der Software **Viaplano** gelingt dies auf praktische, übersichtliche Weise.*

Von **Claudia Stemick**

Vorbei die Zeiten, als Einsatzplanung noch mit Zettel und Stift vorgenommen wurde und nicht selten Chaos verursachte. Was als interne Lösung eines Bauunternehmens begann, hat sich zu einer vielseitigen, praxisorientierten Software für die tägliche Einsatzplanung entwickelt. Nach dem erfolgreichen Marktstart im Sommer 2024 ist die Anwendung inzwischen in Deutschland, Österreich und der Schweiz im Einsatz. Nun erscheint die zweite Version mit erweiterten Funktionen und mehr Flexibilität für Unternehmen, die entweder Tageseinsätze für ihre Mitarbeiter planen oder deren Mitarbeiter jeweils bei vielen verschiedenen Kunden täglich im Einsatz sind.

Von der Idee zur marktreifen Lösung

Der Gründer von Viaplano ist selbst Inhaber eines Bauunternehmens – und stand jahrelang vor der Herausforderung, Projekte, Mitarbeiter, Fahrzeuge und Geräte effizient zu koordinieren. Aus dieser praktischen Erfahrung entstand die Idee, eine eigene digitale Lösung entwickeln zu lassen. Nach erfolgreichem Einsatz im eigenen Betrieb wurde die Software im Sommer 2024 erstmals für andere Unternehmen zugänglich gemacht – mit großem Erfolg.

Die erste Version war zugeschnitten für Unternehmen, deren Mitarbeiter den ganzen Tag an einem Einsatzort tätig sind. Aufgrund der großen Nachfrage von Unternehmen aus Branchen, deren Mitarbeiter im Kundendienst arbeiten, wurde die Entscheidung zur zweiten Version getroffen. In der Entwicklung wurden die Ansprüche und Wünsche von Unternehmen verschiedenster Branchen berücksichtigt. Branchenübergreifend kommt Viaplano zum Beispiel in Reinigungsunternehmen und Unternehmen der Sicherheitsdienste zum Einsatz.



Viaplano ermöglicht eine Übersicht über Projekte sowie den Einsatz von Mitarbeitern, Fahrzeugen und Geräten.

Foto: Viaplano

Übersicht in der App

Viaplano wurde deutlich erweitert, ist aber durch die Funktion Drag and Drop genauso einfach in der Bedienung geblieben. Eine einzigartige Darstellung macht die App sehr übersichtlich für den Planer und auch für die Mitarbeiter auf ihren Smartphones. So ist jederzeit einsehbar, welcher Mitarbeiter bei welchem Projekt im Einsatz ist und welche Fahrzeuge dafür eingeplant sind. Die Möglichkeit, Daten über Excel zu importieren und exportieren, vereinfacht das Anlegen der Ressourcen. Ein Urlaubs- und Abwesenheitskalender ist ebenso integriert wie ein Jahresplaner zum Festlegen von Bauzeiten, Fixieren von zukünftigen Aufträgen und Anlegen von wiederkehrenden Aufträgen.

Praxisnah, effizient, branchenübergreifend

Die innovative Software ist aus der täglichen Praxis entstanden – mit dem Ziel, Planung einfach, transparent und für jedes Team nutzbar zu machen. Dass die Lösung heute von Unternehmen in unterschiedlichen Branchen genutzt wird, zeigt, wie groß der Bedarf an einer intuitiven, praxisgerechten Einsatzplanung ist. Interessant ist Viaplano auch für Unternehmen, die eine Komplettlösung nutzen, aber mit der integrierten Einsatzplanung nicht vollständig zufrieden sind.

Viaplano.de

HOMAG

SAY HI TO



HOMAG INTELLIGENCE

Die digitale und modulare Plattform für Verkauf, Konfiguration und Produktion.

HOMAG INTELLIGENCE ist die erste Lösung am Markt, die Ihre Daten durchgängig vernetzt – von Konstruktion und Verkauf bis zur Montage des fertigen Möbels.
Das Beste daran: Die einzelnen Bausteine der Plattform fügen sich in jede Werkstatt ein und lassen sich Schritt für Schritt erweitern – unabhängig von der bereits genutzten Software und Ihrem Maschinenpark.

Worauf warten Sie noch? Sagen auch Sie HI zu mehr Produktivität.



homag.com/hi

YOUR DIGITAL SOLUTION FOR SEAMLESS EFFICIENCY

Digitale Innovationen im Bauwesen auf der digitalBAU 2026

*Welche **digitalen Innovationen** formen das Bauen von morgen? Aussteller präsentieren **Lösungen** für die Herausforderungen der Branche.*





Von **Claudia Stemick**

Die digitale Transformation ist längst zu einem entscheidenden Faktor für Wettbewerbsfähigkeit, Nachhaltigkeit und Effizienz im Bauwesen geworden. Rund 300 Unternehmen zeigen auf der Fachmesse für digitale Lösungen in der Baubranche Innovationen und Trends rund um die digitale Baustelle von morgen.

Im Fokus der kommenden Veranstaltung, die bereits zum vierten Mal in Köln stattfindet, stehen unter anderem Kreislaufwirtschaft, Bauprozessoptimierung, Künstliche Intelligenz sowie Digitalisierung im Bestand.

Digitalisierung treibt Erfolg der digitalBAU voran

Trotz der derzeitigen Herausforderungen im Baugewerbe liegt die digitalBAU auf Kurs und darf sich über regen Zuspruch aus der Branche freuen, wie Projektleiterin und Senior Director Cornelia Lutz erklärt: »Digitalisierung erweist sich als dynamischer Treiber für den Bausektor. Davon profitieren auch wir als Fachmesse und können somit den Besucherinnen und Besuchern ein breites Portfolio an Lösungen und Produkten bieten. Die digitalBAU hat sich mittlerweile als führende Plattform etabliert und gilt als Pflichttermin in der Branche.«

Fachkräftemangel, Kostendruck, lange Planungsverfahren und die Dringlichkeit, nachhaltiger zu bauen: Die Baubranche sieht sich aktuell zahlreichen Herausforderungen ausgesetzt. Deshalb rückt die digitalBAU 2026 vier Leitthemen in den Fokus, welche die Zukunft der Branche maßgeblich beeinflussen werden.

Leitthemen der Messse

Zukunft des zirkulären Bauens
Die Zukunft des Bauens ist nachhaltig und ressourcenschonend. Beim zirkulären Bauen werden Baumaterialien nach dem Rückbau nicht entsorgt, sondern in einer neuen Funktion wiederverwendet. Bauwerke werden so zu einem wertvollen Materiallager von Rohstoffen. Die digitalBAU 2026 stellt die vielfältigen digitalen Lösungen für zirkuläres Bauen vor.

Perspektive der Bauoptimierung
Effizienter planen, schneller bauen, nachhaltiger wirtschaften – die digitale Bauprozessoptimierung ist der Schlüssel zur Zukunft des Bauens. Im Fokus der digitalen Prozessoptimierung steht die Integration digitaler Technologien und Methoden über den gesamten Lebenszyklus eines Bauwerks: von der Konzeption und dem Entwurf über die Planung und Ausführung bis zum Betrieb, Umbau und Rückbau.

Wandel durch KI und Automatisierung
Die Digitalisierung des Bauwesens und die damit verbundene Automatisierung zahlreicher Planungs- und Bauprozesse gewinnt weiter an Fahrt. Dennoch ist der Bausektor im Vergleich zu anderen Industriezweigen noch immer analog geprägt. Künstliche Intelligenz (KI) und maschinelles Lernen schaffen hier jedoch eine wichtige Basis, um zukünftig das Planen und Bauen automatisierter, effizienter und noch qualitätsvoller werden zu lassen.

Digitalisierung im Gebäudebestand
Das Bauen im Bestand ist eine der wichtigsten Stellschrauben auf dem Weg zu einer nachhaltigen Zukunft: Hier liegt das größte Potenzial für ressourcenschonendes Bauen und für das Erreichen der Klimaziele. Die Digitalisierung nimmt bei der Transformation bestehender Bauwerke damit eine Schlüsselrolle ein.



Links: Auf der digitalBAU finden Besucher ein umfangreiches Angebot an digitalen Lösungen für die Baubranche.

Längst keine Zukunftsmusik mehr: VR-Brillen im Einsatz

Fotos: © Messe München GmbH

Gamechanger KI auf der digitalBAU erleben

*Wie **Künstliche Intelligenz** das Bauen **revolutioniert***



Foto: © iStock

Der Bausektor steckt in einem grundlegenden Wandel. Herausforderungen wie hohe Baukosten, Fachkräftemangel und die damit verbundene Notwendigkeit, deutlich effizienter in Planung und Bauphase zu werden, bestimmen den Branchenalltag. Parallel dazu entwickelt sich die Künstliche Intelligenz (KI) rasant zum zentralen Treiber, zum »Gamechanger«, für die Transformation zum effizienteren, nachhaltigeren und adaptiven Bauen.

Die digitalBAU rückt darum das Leitthema »Gamechanger KI – Bauen für die Zukunft« in den Mittelpunkt und zeigt, wie KI-Technologien die Wertschöpfungskette revolutionieren können. Der Begriff »Gamechanger KI – Bauen für die Zukunft« beschreibt jenen tiefgreifenden Wandel, den der Einsatz von KI in allen Lebenszyklusphasen eines Gebäudes bewirkt, von der Planung, Genehmigung über die Ausführung bis in den Betrieb, Um- oder sogar Rückbau. KI-Technologie unterstützt hierbei mit Automatisierung und Optimierung und ermöglicht eine fundierte, datenbasierte Entscheidungsfindung in allen Bauprozessen. Sie gilt damit als entscheidender Schlüsselfaktor für mehr Effizienz, mehr Nachhaltigkeit und weniger Ressourceneinsatz.

»Die Bauwirtschaft wird in großen Teilen vom Mittelstand getragen. Ihn wollen wir unterstützen und ihm neue Wege für das Bauen der Zukunft vorstellen. Digitale Bauprozessoptimierung und KI sind elementare Instrumente, die sich in unseren Leitthemen und im Rahmenprogramm widerspiegeln«, betont Messe München Geschäftsführer Dr. Reinhard Pfeiffer.

Rasantes Marktwachstum und Produktivitätssprünge

Der weltweite Markt für KI im Bauwesen wächst exponentiell: Laut aktuellen Marktanalysen liegt das Volumen 2024 noch bei rund 4 Milliarden US-Dollar, soll aber bis 2032 auf über 22 Milliarden US-Dollar anwachsen, so Prognosen für die kommenden Jahre. Erste Studien belegen ihren enormen Nutzen: Unternehmen, die KI gezielt einsetzen, erzielen signifikante Produktivitätsgewinne und können die Planungszeiten um bis zu 20 Prozent reduzieren. Obwohl ihr Einsatz im deutschen Bauwesen laut OECD-Bericht (2024) noch am Anfang steht, zeigen internationale Märkte bereits den Übergang zu automatisierten und lernenden Bauprozessen – die auch im diversifizierten deutschen Markt ihre Anwendung finden werden.

KI in der Wertschöpfungskette: Automatisierung und datenbasierte Entscheidungsfindung

KI vernetzt Planung, Ausführung und Betrieb zu einem durchgängig digitalen und datengetriebenen Kreislauf. Sie verändert Prozesse und Wertschöpfungsketten im Bauwesen grundlegend, indem sie den gesamten Lebenszyklus eines Bauwerks abdecken kann: In der Planungsphase entfalten KI-Systeme ihr Potenzial durch generatives Design und Entwurfsunterstützung der Architektinnen und Architekten: Sie können in kürzester Zeit zahlreiche Varianten entwickeln, die wichtige Parameter wie Baukosten, Tragwerk oder CO_2-Bilanz berücksichtigen. Ergänzend dazu ermög-

lichen KI-Lösungen automatisierte Kosten- und Risikoanalysen sowie präzise Gebäudesimulationen für die Fachplanungen, was die Grundlagensituation für eine gemeinsame und fundierte Entwurfsentscheidung massiv verbessert. Während der Bauausführung leistet KI einen wertvollen Beitrag bei der Qualitätssicherung, zum Beispiel durch die Analyse und Auswertung von Bild- und Sensordaten. Sie überwacht den Baufortschritt in Echtzeit und steuert maschinen- oder robotergestützte Abläufe auf der Baustelle.

Im Gebäudebetrieb schließlich unterstützen KI-Lösungen schon heute das Facility Management bei der vorausschauenden Wartung. Hier sorgt KI durch die Analyse von Daten aus intelligenter, vernetzter Gebäudetechnik für eine datengetriebene Optimierung des Energie- und Ressourceneinsatzes. Ein Nutzen, der weit über den Betrieb hinausgeht und bis in den Um- oder gar Rückbau am Ende des Gebäudelebenszyklus hineinwirkt.

Im Fokus: Künstliche Intelligenz auf der digitalBAU

Die digitalBAU 2026 wird die neuesten KI-Anwendungen präsentieren, die die Transformation der Baubranche vorantreiben. Darüber hinaus soll die Messe zeigen, wie kleine und mittlere Unternehmen KI-Technologien sinnvoll nutzen können, um ihre Wettbewerbsfähigkeit zu sichern und sich neue Geschäftsmodelle zu erschließen. Mit diesem Leitthema legt die digitalBAU 2026 den Fokus auf eine resiliente Bauwirtschaft, wie Senior Director Cornelia Lutz erläutert: »KI ist nicht nur Werkzeug, sondern Wegbereiter für eine nachhaltigere und effizientere Zukunft des Bauens. Die digitalBAU ist der Ort, an dem diese Vision greifbar wird und an dem die Baubranche die Kompetenzen aufbauen kann, die sie für den Wandel und eine erfolgreiche Zukunft benötigt.«

Aussteller präsentieren innovative KI-Anwendungen

Besucherinnen und Besucher haben die Möglichkeit, sich bei zahlreichen Ausstellern über KI-Tools zu informieren. RIB zeigt mit »RIB 4.0« eine cloudbasierte Plattform, die Kalkulation, Einkauf, Geschäftspartner- und Dokumentenmanagement und weitere zentrale Bauprozesse in einer integrierten Umgebung bündelt. Die Lösung ermöglicht durchgängige digitale Workflows entlang des Bauprozesses und unterstützt Projektteams bei Planung und Steuerung – auch projektübergreifend. Integrierte KI-Funktionen helfen, Daten besser zu nutzen und Entscheidungen schneller, fundierter und transparenter zu treffen.
Die Nemetschek Group baut ihre KI-Strategie 2026 auf drei Schwerpunkten aus. Dazu gehören agentenbasierte Assistenzfunktionen und automatisierte Abläufe, die über die gruppenweite KI-Plattform in die Produkte der Marken einfließen sollen. Unter anderem stellt Bluebeam mit »Bluebeam Max« eine neue Generation KI-gestützter Funktionen vor, die Prüfungen, Planvergleiche und Kommunikationsprozesse digital unterstützen. Automatisierte Tools für Review, Aufmaß und Abstimmung sollen Fehler früher erkennbar machen und Arbeitsabläufe zwischen Büro und Baustelle vereinfachen.
NEVARIS zeigt neue KI-gestützte Funktionen, die den Arbeitsalltag in der Bauprojektabwicklung unterstützen.

»KI ist nicht nur Werkzeug, sondern Wegbereiter für eine nachhaltigere und effizientere Zukunft des Bauens.«
Cornelia Lutz, Senior Director digitalBAU

Ein produktübergreifender AI-Assistent hilft bei Aufgaben wie Kalkulation oder Fotodokumentation und soll dadurch Prozesse beschleunigen und die Effizienz im Bauprojektmanagement erhöhen. Der AI Assistant und der AI-Visualizer von Vectorworks gestalten Planung smarter und effizienter, da sie sich nahtlos in den Arbeitsalltag integrieren lassen, Routineaufgaben automatisieren und durch lernfähige KI die individuelle Arbeitsweise unterstützen.

Rahmenprogramm mit hochkarätigen Vorträgen und Diskussionen

Auf der digitalBAU 2026 können sich Besucherinnen und Besucher in den Foren Main Stage, Exhibitor Stage, Neo Stage und Start-Up Stage auf zahlreiche hochkarätige Vorträge und Diskussionen freuen, die sich mit dem Einsatz von Künstlicher Intelligenz, deren ethischen Implikationen und den Schritten zur sicheren Einführung im Mittelstand beschäftigen. Das Programm steht seit Januar 2026 auf der Webseite der digitalBAU zur Verfügung.
Weitere Informationen zur digitalBAU
digital-bau.com

Influencer-Sprechstunde auf der digitalBAU

Das Deutsche Handwerksblatt bietet mit seiner Social-Media-Plattform Power People auf der digitalBAU erstmalig eine Influencer-Sprechstunde an. Besucher können in lockerer Atmosphäre Influencern aus der Bau- und Ausbaubranche ihre Fragen stellen, worauf beim Aufbau eines eigenen Kanals zu achten ist, welcher Content am besten läuft und wie man sich eine Followerschaft aufbaut. Ob als kleiner Social-Media-Kanal mit einer klar umrissenen Zielgruppe und spezifischem Content oder einer breiteren Ansprache: Spannend wird es bei der Influencer-Sprechstunde in jedem Fall!



Foto: © Dominik Tietz

Dominik Tietz
ist Elektrotechnik-Meister mit Fokus auf moderne Elektrotechnik, Smart Home-Lösungen und Elektromobilität. Auf seinem Kanal zeigt er praxisnah, wie sauberes Handwerk, innovative Technik und ein moderner Betrieb zusammengehören.



Foto: © Katja Lilu Melder

Katja Lilu Melder,
mehrfache Meisterin, Vorsitzende der Unternehmerfrauen im Handwerk und Miss Handwerk 2025, hat ihren Betrieb 2017 in der Abbruch- und Sanierungsbranche gegründet. Auf ihrem Instagram-Kanal postet sie regelmäßig zu den Themen Frauen im Handwerk, Inklusion und Vielfalt, Ausbildung, Ehrenamt und gesellschaftliche Verantwortung. Zudem macht sie sich stark für das Handwerk im Wandel.



Foto: © Thorsten Hein

Thorsten Hein,
Gründer und Geschäftsführer der Hein Holzmanufaktur, hat sich auf Massivholzarbeiten und die Restaurierung alter Möbel und Holzböden spezialisiert. Auf seinem Kanal und in der Öffentlichkeit – unter anderem als Botschafter für die Kampagne des Zentralverbands für das Deutsche Handwerk – setzt er sich für Nachwuchsgewinnung, Digitalisierung und den Aufbau einer starken Arbeitgebermarke ein.



Foto: © Maya Scheel

Maya Scheel
ist Maurerin und gibt auf ihrem Kanal authentische Einblicke in den Arbeitsalltag im Handwerk. Ihr Fokus liegt darauf, junge Menschen – insbesondere Frauen – für das Handwerk zu begeistern und mit echten, unverfälschten Einblicken bestehende Vorurteile aufzubrechen.



Foto: © Phil Pohlmeier Fotografie

Lea Heuer,
reisende Zimmergesellin und Miss Handwerk 2024, verbindet das Handwerk mit ehrenamtlicher Arbeit, um Einblicke in unterschiedlichste Arbeitsweisen und Unternehmenskulturen zu geben. Auf ihrem Kanal will sie Frauen im Handwerk sichtbar machen und setzt sich aktiv für eine diskriminierungsfreie, qualitative Ausbildung ein, damit das Handwerk ein Ort wird, in dem sich jede/r wohlfühlt.



Foto: © Karim El-Dbeissi, Creafted.de

Lisa Wiedemann
arbeitet als selbstständige Tischlerin und entwickelt ihren Schwerpunkt im individuellen Möbelbau stetig weiter. Besonders reizt sie die Arbeit mit Massivholz und maßgefertigten Einzelstücken, wobei sie auf ihrem Kanal einen Einblick in ihre Arbeit und den Aufbau ihres Unternehmens gibt.

Die Zeiten im Überblick:

24.03.26, 11 bis 13 Uhr
Dominik Tietz
instagram.com/elektrotechnik.tietz

24.03.26, 14 bis 16 Uhr
Katja Lilu Melder
instagram.com/katja_lilu_melder

25.03.26, 11 bis 13 Uhr
Thorsten Hein
instagram.com/toto_hein.holzmanufaktur

25.03.26, 14 bis 16 Uhr
Maya Scheel
instagram.com/scheel.maya

26.03.26, 11 bis 13 Uhr
Lea Heuer
instagram.com/zimmerin.leamarie

26.03.26, 14 bis 16 Uhr
Lisa Wiedemann
instagram.com/its.a.wiedemann

digitalBAU
24.–26. März
Koelnmesse,
Halle 8,
Stand 513

Das Rahmenprogramm

Preisverleihungen, Founders Night** und **Guided Tours

Neben der Präsentation von neuesten digitalen Produkten und Lösungen für die Baubranche bietet die digitalBAU ein umfangreiches Rahmenprogramm.

Deutscher Baupreis 2026: Der »Branchen-Oscar« der Bauwirtschaft

Als wichtigste Auszeichnung für innovative Unternehmen und Projekte in der Bau- und Immobilienbranche gilt der Deutsche Baupreis 2026. Das neue Konzept öffnet die Bühne noch stärker für zukunftsweisende Themen wie Künstliche Intelligenz, Robotik und nachhaltiges, kreislauffähiges Bauen. Mit zahlreichen neuen Preiskategorien zeigt die Veranstaltung die vielfältigen Entwicklungen und den bedeutenden Beitrag der Branche für die Zukunft unseres Landes. Ein Highlight für alle, die die Zukunft des Bauens aktiv mitgestalten möchten!

Dienstag, 24.03.2026 von 16 bis 18 Uhr
Main Stage, Halle 8, Stand 151

Wettbewerb »Auf IT gebaut – Bauberufe mit Zukunft« – Gewinner 2026

Der renommierte Nachwuchspreis wird in den Wettbewerbsbereichen Bauingenieurwesen, Bauprozessmanagement, Architektur sowie Handwerk und Technik verliehen. Er würdigt besondere digitale Lösungen mit hohem Praxisbezug für die Bauwirtschaft. Auch in 2026 werden der Sonderpreis Start-up und der Sonderpreis der Ed. Züblin AG ausgelobt.

Die Preisträgerinnen und Preisträger stellen bei der Preisverleihung ihre prämierten Arbeiten selbst vor. Seien Sie gespannt!

Mittwoch, 25.03.2026 von 14 bis 16 Uhr
Neo Stage, Halle 8, Stand 127

Founders Fight Night: Das Spektakel der Innovation und des Ehrgeizes

Am zweiten Messetag treten in der Founders Fight Night Start-ups gegeneinander an, um ihre Unternehmen voranzubringen. Hier können Besucher die Entstehung innovativer Ideen und potenzieller Kooperationen hautnah miterleben.

Die Expertenjury stellt in den Runden harte »Haymaker-Fragen« und versucht, den Markt zu beeinflussen. Die Founders Fight Night endet mit einem spektakulären Finale und präsentiert einen neuen Built Ecosystem Founders Fight Champion.

Mittwoch, 25.03.2026 von 16 bis 18 Uhr
Start-up Stage, Halle 8, Stand 760

Rundgänge auf der digitalBAU

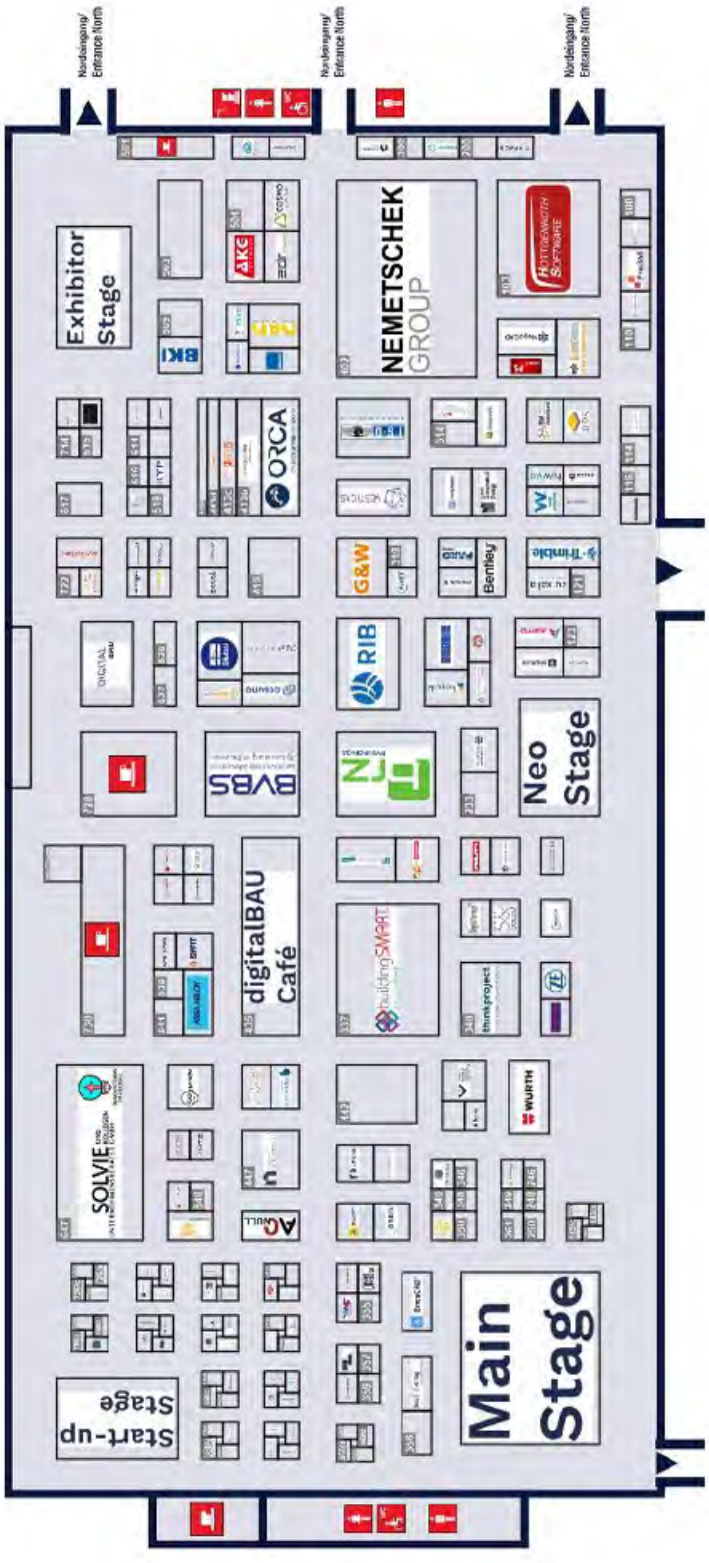
Gemeinsam mit dem Heinze Architektur-Verlag bietet die digitalBAU täglich zwei fachlich fundierte Führungen durch die Messewelt. Die Touren orientieren sich zum einen an zentralen Leitmotiven der Messe, zum anderen sind sie zielgruppenspezifisch ausgerichtet.

Jede Tour wird von erfahrenen Experten begleitet, die sowohl technisches Know-how als auch Praxisbezug mitbringen. Die Touren bieten Raum für Fragen, Networking und den direkten Austausch mit Expertinnen und Experten aus der Industrie.

Abgerundet wird das Programm durch zukunftsweisende Vorträge rund um KI und Robotik.

Hier geht es zum Rahmenprogramm:

Hallenplan digitalBAU



Angebote, Aufträge und Rechnungen

Die neue Kalkulation in 123erfasst

Sunrise-Deal!
30 Tage testen
für 30 Euro!
Nur bis 31.12.

Von **Claudia Stemick**

Mit dem neuen Kalkulationsmodul erweitert 123erfasst seine digitale Baumanagement-Software um eine zentrale Funktion für Bauunternehmen und Handwerksbetriebe. Neben Zeiterfassung, Bautagebuch, Maschinenverwaltung und Fotodokumentation können nun auch Angebote, Aufträge und Rechnungen direkt in 123erfasst erstellt werden – für mehr Effizienz und Transparenz auf der Baustelle.



Foto: © Losansky Bau/123

Losansky Bau ist mit der intuitiven Bedienung hochzufrieden.

Angebote in Sekunden erstellen

Die neue Kalkulation punktet mit einfacher Bedienung und schneller Umsetzung. Angebote lassen sich ohne Schulungsaufwand anlegen, Preise kalkulieren und Leistungen übersichtlich strukturieren. Ein integrierter Leistungskatalog sorgt für einen reibungslosen Start und erleichtert die Kostenaufstellung. So werden Angebote, Aufträge und Rechnungen intuitiv erstellt und zentral verwaltet.

Praxisbeispiel Losansky Bau GmbH

Das Familienunternehmen Losansky Bau GmbH zählt zu den ersten Anwendern des neuen Moduls. »Die Entscheidung fiel aufgrund der intuitiven Bedienung und der professionellen Kalkulationsmöglichkeiten«, sagt Dipl.-Ing. Christoph Hasenhütl. »Wir können Angebote jetzt schneller, transparenter und nachvollziehbarer erstellen.« Das bayerische Traditionsunternehmen plant, bis 2026 alle Mitarbeitenden mit 123erfasst arbeiten zu lassen.

Für jede Unternehmensgröße geeignet

Ob Handwerksbetrieb oder großes Bauunternehmen – das Kalkulationsmodul ist flexibel anpassbar. Auch Betriebe mit wenig Digitalisierungserfahrung profitieren dank der intuitiven Oberfläche von einem leichten Einstieg, ohne zusätzlichen Schulungsaufwand.

Das Modul arbeitet eng mit bestehenden Funktionen wie Zeiterfassung, Bautagebuch, Maschinenverwaltung und Fotodokumentation zusammen. Alle Daten fließen automatisch zusammen – doppelte Eingaben entfallen. Über Cloud-Schnittstellen können Informationen direkt an Buchhaltung oder Lohnabrechnung übergeben werden. Damit wird die Kalkulation zu einem integralen Bestandteil einer durchgängigen digitalen Infrastruktur.

Professionell erstellte Dokumente mit klaren Kostenstrukturen und einheitlichem Layout schaffen Vertrauen bei Auftraggebern und sichern langfristige Kundenbeziehungen.

Schnell starten mit Standardleistungen

Leistungspositionen können manuell angelegt oder aus einem individuellen Katalog übernommen werden. Gewonnene Aufträge fließen automatisch in Projekt- und Zeiterfassung, was einen direkten Soll-Ist-Vergleich ermöglicht.

THE FUTURE OF BUILDING IS DIGITAL

Die Zukunft ist nur eine Idee.
Bis wir sie bauen.

MESSE MÜNCHEN

Erleben Sie, wie digitale Tools Ideen greifbar machen.
Mehr dazu auf der digitalBAU 2026 in Köln.







DIGITAL BAU

24.–26. März 2026
Koelnmesse

Fachmesse für digitale
Lösungen in der Baubranche

digital-bau.com

JETZT TICKET SICHERN!

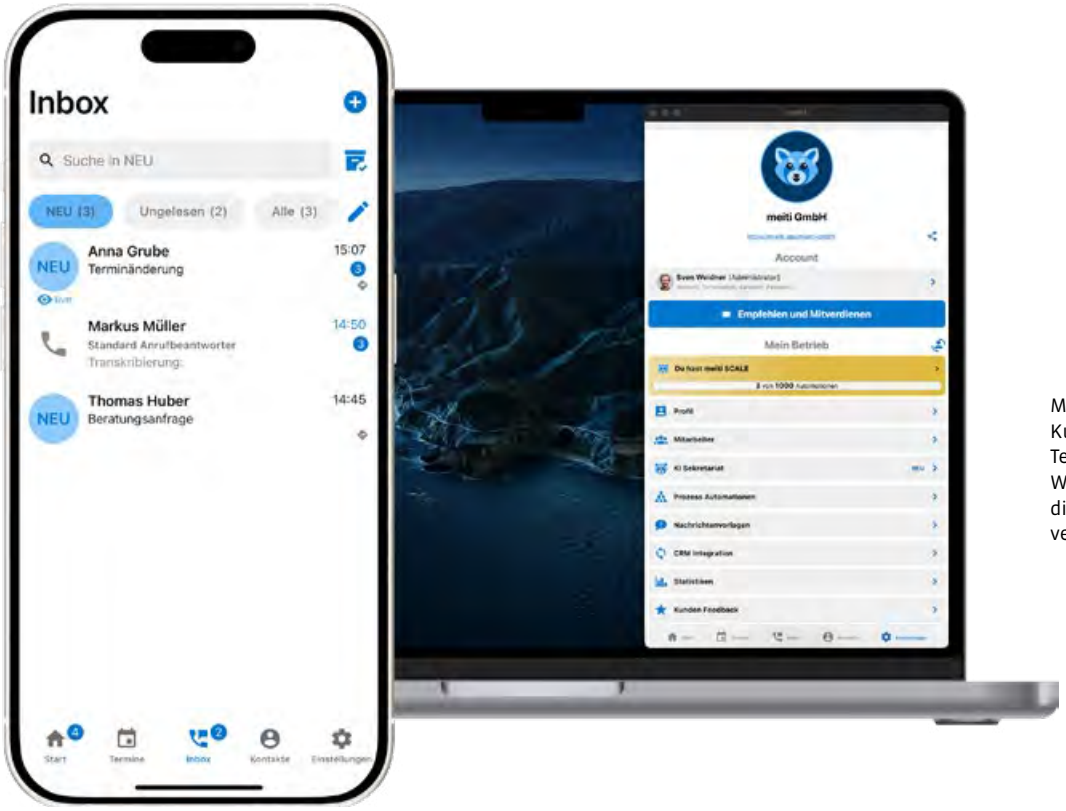


Foto: © meiti

Mit meiti können Kundenanfragen per Telefon, WhatsApp oder Website erfasst und direkt in Hero Software verwaltet werden.

Virtuelle KI-Bürokräfte für Sekretariatsaufgaben

Handwerker sind in der Regel auf der Baustelle, beim Kunden oder in der Werkstatt. Da ist die Erreichbarkeit mitunter eine Schwachstelle. Dank KI können Sekretariatsarbeiten seit Neuestem von virtuellen Sekretariaten übernommen werden. Seit einiger Zeit erfolgreich am Markt sind Hallo Petra und meiti. Beide unterhalten Kooperationen und können in weitere Softwareangebote namhafter Anbieter eingebunden werden.

24/7 erreichbar dank meiti

Das KI-Sekretariat meiti bietet ab sofort eine Integration mit der Handwerkersoftware Hero an. Handwerksbetriebe können damit Kundenanfragen per Telefon, Website und WhatsApp automatisch erfassen und direkt in Hero verwalten.

Die Integration sorgt für eine effizientere Kommunikation und reduziert den administrativen Aufwand laut Unternehmensangaben erheblich. »Mit der Hero-Integration bringen wir Künstliche Intelligenz direkt in den Arbeitsalltag von Handwerkerinnen und Handwerkern. Sie können sich damit stärker auf ihre eigentliche Arbeit konzentrieren, während Routineaufgaben im Hintergrund automatisiert laufen«, erklärt Sven Weidner, Geschäftsführer der meiti GmbH.

Anrufkategorisierung nach Dringlichkeit

Ob Rohrbruch oder Heizungsausfall, Handwerksbetriebe mit Notdienst kennen das Problem ständiger Erreichbarkeit. Mit meiti bieten Handwerker ihren Kunden 24/7 Notfall-Support, ohne selbst die ganze Nacht das Telefon hüten zu müssen. Der KI-Anrufbeantworter nimmt den Anruf entgegen und fragt den Kunden nach den wichtigsten Infos. meiti erkennt z. B., ob ein »Wasserschaden im Bad, Rohrbruch möglich« vorliegt und kategorisiert die Dringlichkeit. Anschließend startet meiti einen

Vorteile durch Integration von meiti

Durch die Integration mit meiti profitieren Hero-Nutzerinnen und -Nutzer von folgenden Vorteilen:

- Automatisierte Kommunikation: meiti beantwortet Kundenanfragen und erstellt Zusammenfassungen.
- Nahtlose Integration: Alle Daten werden direkt in Hero Software hinterlegt und stehen dem Team zentral zur Verfügung.
- Weniger Büroaufwand: Einfache Kundenfragen werden sofort beantwortet und Routinearbeiten wie das manuelle Einpflegen von Kundendaten entfallen.
- Bessere Kundenerfahrung: Kunden werden persönlich begrüßt, ihre Anliegen 24/7 aufgenommen und Anfragen schneller bearbeitet.

Dialog über WhatsApp, um ggf. weitere Details oder Fotos einzuholen.
»Unser Ziel ist es, Handwerksbetriebe nicht nur digital, sondern auch zukunftssicher aufzustellen. Mit meiti bieten wir eine smarte Lösung, die das Büro erheblich entlastet und so mehr Zeit für das operative Geschäft ermöglicht«, ergänzt Max Borrmann, Geschäftsführer der meiti GmbH.

Kooperation von »Hallo Petra« und OneQrew

Ähnlich funktioniert die KI-Bürokraft »Hallo Petra«. Auch Petra unterstützt Handwerksbetriebe, indem sie die Anrufe von Kunden entgegennimmt, Rückrufe organisiert sowie Anfragen nach Thema und Kundenbezug sortiert.
In diesem Fall ist es die Handwerker-Software-Gruppe OneQrew, die mit »Hallo Petra« kooperiert. »Petra ist innerhalb kürzester Zeit ohne spezielle Systemvoraussetzungen einsetzbar«, heißt es in einer Pressemitteilung beider Unternehmen. Auf Wunsch lasse sie sich mit den Produkten von One-Qrew verbinden.

»Zurzeit besteht eine Schnittstelle ERP-Software Taifun+. Weitere sollen fortlaufend eingerichtet werden. »So kann Petra nicht nur telefonieren, sondern auch direkt auf Kundendaten zugreifen und Arbeitsschritte automatisieren«, heben die Unternehmen als Vorteil hervor. Bislang haben die Gründer Jonas Südfels und Hendric Martens nach eigenen Angaben bereits mehr als 1.000 Kunden von ihrer KI-gestützten Lösung überzeugt, die sich speziell an Handwerker und Dienstleister rund ums Haus richtet.

»Durch die Partnerschaft mit OneQrew können wir unsere Lösung noch schneller in die Betriebe bringen, die sie dringend brauchen«, ist HalloPetra-Geschäftsführer Jonas Südfels überzeugt. Gleichzeitig erweitere man damit das Einsatzspektrum durch zahlreiche Integrationen in OneQrew-Handwerkersoftware. »Petra bleibt dabei, was sie ist: schnell, konzentriert und rund um die Uhr im Einsatz.«

Neuer Zugang zu über 45.000 Betrieben

Durch die strategische Partnerschaft mit der OneQrew könnte sich der Kreis der potenziellen Nutzer erheblich erweitern. Nach Angaben der Unternehmensgruppe vertrauen über 45.000 Betriebe und Unternehmen aus Handwerk und Mittelstand auf eine Software-Lösung der OneQrew. Gleiches gilt für meiti und Hero, auch hier ist ein Kundenzuwachs das Ziel der Kooperation.

»Präzise Reaktion ohne Zeitverlust«

Die Tischlerei Fricke aus Sibbesse (Niedersachsen) setzt die virtuelle Bürokraft bereits ein. »Petra ist für uns wie eine Kollegin, die nie krank wird und immer die Ruhe bewahrt«, erklärt Inhaber Fabian Fricke. »Wir wissen, dass jeder Kunde gehört wird, egal wie hektisch es gerade in der Werkstatt oder auf der Baustelle zugeht.« Seitdem die KI-Assistentin zudem mit dem OneQrew-ERP des Handwerksbetriebs verbunden sei, lande jede Information sofort im zentralen System. »So können wir ohne Zeitverlust präzise auf jedes Anliegen reagieren.«

Sowohl meiti als auch Petra sind in drei Tarifen erhältlich, die je nach Leistungsumfang und Größe des Unternehmens gestaffelt sind. Beide bieten Testversionen für Interessierte an.

hallopetra.de
meiti.ai



Foto: © Hallo Petra GmbH

»Durch die Partnerschaft mit OneQrew können wir unsere Lösung noch schneller in die Betriebe bringen, die sie dringend brauchen.«
Jonas Südfels, HalloPetra-Geschäftsführer

KI-Assistenten im Kundenservice: Was sagen die Verbraucher?

Online-Terminabsprachen, Chatbots *oder* ***KI-Assistenten am Telefon****. Sind die Kunden überhaupt offen dafür? Antworten gibt jetzt eine* ***Studie****.*


Foto: ©Greven Medien

Joachim Gassmann

Von **Kirsten Freund**

Guter Kundenservice ist für viele Handwerksbetriebe und andere kleine beziehungsweise mittelständische Unternehmen der Schlüssel, um sich von Mitbewerbern abzuheben. Gerade dann, wenn die Dienstleistungen oder Produkte sich ähneln. Da fragen sich viele Unternehmerinnen und Unternehmer, wie ihre Kunden wohl darauf reagieren, wenn sie digitale Werkzeuge im Kundenkontakt einsetzen. Zum Beispiel eine KI-Sprachassistenz, die Anfragen entgegennimmt, einen Chatbot auf der Website oder ein Online-Tool zur Terminvereinbarung. Verschreckt das die Kundschaft oder wird das eher positiv angenommen?

Um das herauszufinden, hat Greven Medien eine repräsentative GfK-Studie in Auftrag gegeben. Demnach haben bereits mehr als 44 Prozent der Befragten Erfahrung mit KI-gestütztem Kundenservice bei lokalen Anbietern gesammelt – zum Beispiel in Praxen, Restaurants, Friseur- oder Kosmetiksalons. Jeder dritte der Befragten setzt zudem voraus, dass das Restaurant, die Praxis oder der Friseur im Internet auffindbar ist. 18- bis 40-Jährige empfinden intelligente Assistenten im Kundenkontakt selbstverständlicher als über 50-Jährige, die angaben, bisher wenig Berührungspunkte mit KI-Tools gehabt zu haben. Und Erwachsene mit Kindern zeigten sich in der Umfrage technikaffiner und offener in Bezug auf KI-gesteuerte Werkzeuge als solche ohne Kinder.

Beim Einsatz von KI für Transparenz sorgen

Skeptisch sind die Befragten aktuell noch gegenüber KI-basierten Assistenten. Sie befürchten eine mangelnde persönliche Betreuung (51,3 Prozent), eingeschränkte Ergebnisse bei komplexen Anliegen (49,4 Prozent) oder Probleme beim Datenschutz (40,2 Prozent). »Aus diesem Grund ist es unabdingbar, dass Unternehmen beim Einsatz von KI für Transparenz sorgen und Nutzer beziehungsweise Nutzerinnen darüber aufklären, welche Daten gesammelt und weiterverarbeitet werden«, sagt Joachim Gassmann, Geschäftsführer bei Greven Medien.

Digitale Tools und Empathie ideal

Nahbarkeit und der persönliche Kontakt für die Kunden- und Markenbindung würden trotz aller Vorteile der digitalen Technologien »essenziell wichtig« bleiben. Joachim Gassmann: »Automatisierte Services, virtuelle Ansprechpartner und intelligente Chatbots helfen Unternehmen zwar, ihre Prozesse spürbar zu vereinfachen und die Profitabilität zu erhöhen, nichtsdestotrotz möchten Verbraucher und Verbraucherinnen nicht vollständig auf den Austausch mit empathischen Mitarbeitern und Mitarbeiterinnen verzichten. Die Servicequalität entscheidet maßgeblich darüber, wie – insbesondere lokale – Unternehmen wahrgenommen werden.« (Quelle: Greven Medien)

Als besonders nützlich wahrgenommen

- Terminbuchungen inklusive Kalendereintragungen (51 Prozent),
- Online-Tischreservierungen in der Gastronomie (47,3 Prozent) sowie
- KI-basierte Textantworten per E-Mail oder SMS (31,9 Prozent).

Vorteile im Servicebereich spürbar

Die Akzeptanz steigt quer durch die Bevölkerung, viele der Befragten nehmen erhebliche Vorteile durch die digitalen Fortschritte im Kundenservice wahr:

- Etwa die Hälfte der Befragten lobt die einfach gewordene Terminvereinbarung,
- für ebenfalls 50 Prozent ist die Rund-um-die-Uhr-Erreichbarkeit der Geschäfte auch außerhalb offizieller Öffnungszeiten ein Gewinn und
- 43 Prozent der Verbraucher und Verbraucherinnen finden die schnelle Bearbeitung von Kundenanfragen gut.
- Ein Viertel der Befragten begrüßt es jetzt schon, wenn Buchungen oder Aufträge dank KI direkt und verlässlich zum Abschluss gebracht werden können.

Influencer-Sprechstunde auf der **DigitalBAU**

Kostenlose Social-Media-Beratung für Ihren Handwerksbetrieb

24.03.



Dominik Tietz
11–13 Uhr



Katja Lilu Melder
14–16 Uhr

25.03.



Thorsten Hein
11–13 Uhr



Maya Scheel
14–16 Uhr

26.03.



Lea Heuer
11–13 Uhr



Lisa Wiedemann
14–16 Uhr

Foto: © iStock/ Davyd Kopych

POWER PEOPLE

VORBEIKOMMEN & BERATEN LASSEN

24.–26. März | DigitalBAU Köln | Halle 8 Stand 513

KI-Verordnung: Das bedeutet sie für Arbeitgeber

Von **Anne Kieserling**

Die Verordnung über Künstliche Intelligenz (KI) sagt: Chefs müssen darauf achten, dass ihre Mitarbeiter KI richtig kennen und nutzen können. Dazu gehört Grundwissen über Technik, Datenschutz und mögliche Fehler der KI.

Die EU-Verordnung über Künstliche Intelligenz (KI-VO, auf Englisch: AI Act) ist am 2. August 2025 in ihre nächste Umsetzungsphase getreten. Seitdem gelten weitere Regelungen, die vor allem öffentliche Stellen betreffen.

Aber schon heute verpflichtet Artikel 4 der KI-VO Anbieter und Betreiber, dafür zu sorgen, dass ihr Personal sowie andere Personen, die in ihrem Auftrag mit dem Betrieb oder der Nutzung von KI-Systemen arbeiten, über ein ausreichendes Maß an KI-Kompetenz verfügen. Art. 4 betrifft somit jeden Arbeitgeber, weil dieser in der Regel als Betreiber eines KI-Systems auftritt. Der Arbeitgeber trägt also die Verantwortung dafür, dass seine Arbeitnehmer die notwendige Kompetenz im Umgang mit KI besitzen.

Was ist KI-Kompetenz?

Die Verordnung beschreibt »KI-Kompetenz« als eine Kombination aus Fähigkeiten, Kenntnissen und Verständnis. Arbeitnehmer sollen KI-Systeme sachkundig einsetzen können und gleichzeitig deren Chancen, Risiken und mögliche Schäden erkennen. Dieses Verständnis umfasst nicht nur technisches Wissen, sondern auch rechtliche und ethische Fragen, etwa in Bezug auf Datenschutz oder Diskriminierung.

Arbeitnehmer, die mit KI umgehen, müssen außerdem nachvollziehen, wie die eingesetzten Systeme funktionieren und wo ihre Grenzen liegen. Dazu gehört das Wissen um Verzerrungen in den Trainingsdaten (Biases) oder mögliche fehlerhafte Ausgaben (Halluzinationen). Welches Kompetenzniveau im Einzelfall ausreicht, hängt von verschiedenen Faktoren ab. Arbeitgeber müssen dabei die technischen und rechtlichen Vorkenntnisse ihrer Mitarbeiter berücksichtigen, ebenso deren Ausbildung, praktische Erfahrung und den jeweiligen Einsatzkontext. Außerdem spielt es eine Rolle, auf welche Personen oder Gruppen sich der Einsatz des KI-Systems konkret bezieht.

Mehr als Standardmaßnahmen gefordert

Es reicht nicht aus, nur auf die Bedienungsanleitung eines KI-Systems zu verweisen oder allgemeine Datenschutzschulungen anzubieten. Auch standardisierte Onboardings oder vage Hinweise im Intranet erfüllen die Anforderungen der KI-VO nicht. Arbeitgeber müssen konkrete und gezielte Maßnahmen ergreifen. Dazu zählen vor allem praxisnahe Schulungen, die sich an die jeweilige Zielgruppe richten – etwa an HR-Abteilungen, Führungskräfte, IT-Verantwortliche oder andere Beschäftigte, die KI-Systeme nutzen oder überwachen.

»Chefs müssen darauf achten, dass ihre Mitarbeiter KI richtig kennen und nutzen können. Dazu gehört Grundwissen über Technik, Datenschutz und mögliche Fehler der KI.«
Verordnung über Künstliche Intelligenz



Foto: MDH/KI-generiert mit ChatGPT-4o

Empfohlene Maßnahmen für Arbeitgeber

Um ihre gesetzliche Pflicht zur Sicherstellung von KI-Kompetenz einzuhalten, sollten Arbeitgeber laut Fachanwalt für Arbeitsrecht Dr. Jan Heuer von der Kanzlei Kliemt folgende Maßnahmen ergreifen:

- Praxisnahe Schulungen: Jede Zielgruppe benötigt eigene Inhalte. In Trainings für die Personalabteilung können etwa die Chancen und Risiken beim Einsatz von KI in Bewerbungsverfahren im Mittelpunkt stehen, während für Führungskräfte vor allem Fragen der Verantwortung im Team wichtig sind. IT-Verantwortliche müssen dagegen die technischen Grundlagen und Sicherheitsaspekte im Blick behalten.
- Unternehmensspezifische Richtlinien: Klare Regeln schaffen Orientierung im Alltag. Arbeitgeber sollten schriftlich festhalten, wer welche KI-Systeme für welchen Zweck verwenden darf, wie mit vertraulichen Daten umzugehen ist und in welchen Situationen eine menschliche Kontrolle zwingend notwendig bleibt. Ergänzend können interne Hinweiskanäle sinnvoll sein, damit Beschäftigte Bedenken rund um KI frühzeitig äußern können.
- Strategische Begleitung durch Gremien oder Beauftragte: Ein interdisziplinäres KI-Komitee mit Vertretern aus Personalabteilung, Technik, Compliance und Datenschutz kann neue Systeme begleiten und passende Schulungen anstoßen. Unternehmen, die ein solches Gremium nicht einrichten möchten, können stattdessen einen verantwortlichen KI-Beauftragten benennen.

Fehlende Kompetenzvermittlung ist riskant

Die KI-VO sieht zwar für Verstöße gegen Art. 4 kein Bußgeld vor, dennoch handelt es sich nicht um eine Vorschrift ohne Folgen. Art. 99 Abs. 1 KI-VO verpflichtet die Mitgliedstaaten, wirksame, verhältnismäßige und abschreckende Sanktionen festzulegen. Sobald nationale Vorschriften vorliegen, können also rechtliche Konsequenzen drohen, wenn Mitarbeiter nicht ausreichend KI-Kompetenz besitzen.

Nach Art. 85 Abs. 1 KI-VO kann außerdem jede Person bei der Marktüberwachungsbehörde Beschwerde einlegen, wenn sie einen Verstoß vermutet. Auch ohne behördliches Verfahren entstehen Risiken: Fehlt die notwendige Sachkunde im Umgang mit KI-Systemen, kann ein Gericht dies im Streitfall als Verletzung von Sorgfaltspflichten oder Schutzgesetzen werten. Darüber hinaus gefährden unsachgemäße KI-Nutzung und unkontrollierte Datenabflüsse den Ruf eines Unternehmens.

Schutzschild fürs Smartphone

So rüsten Handwerksbetriebe sicherheitstechnisch auf

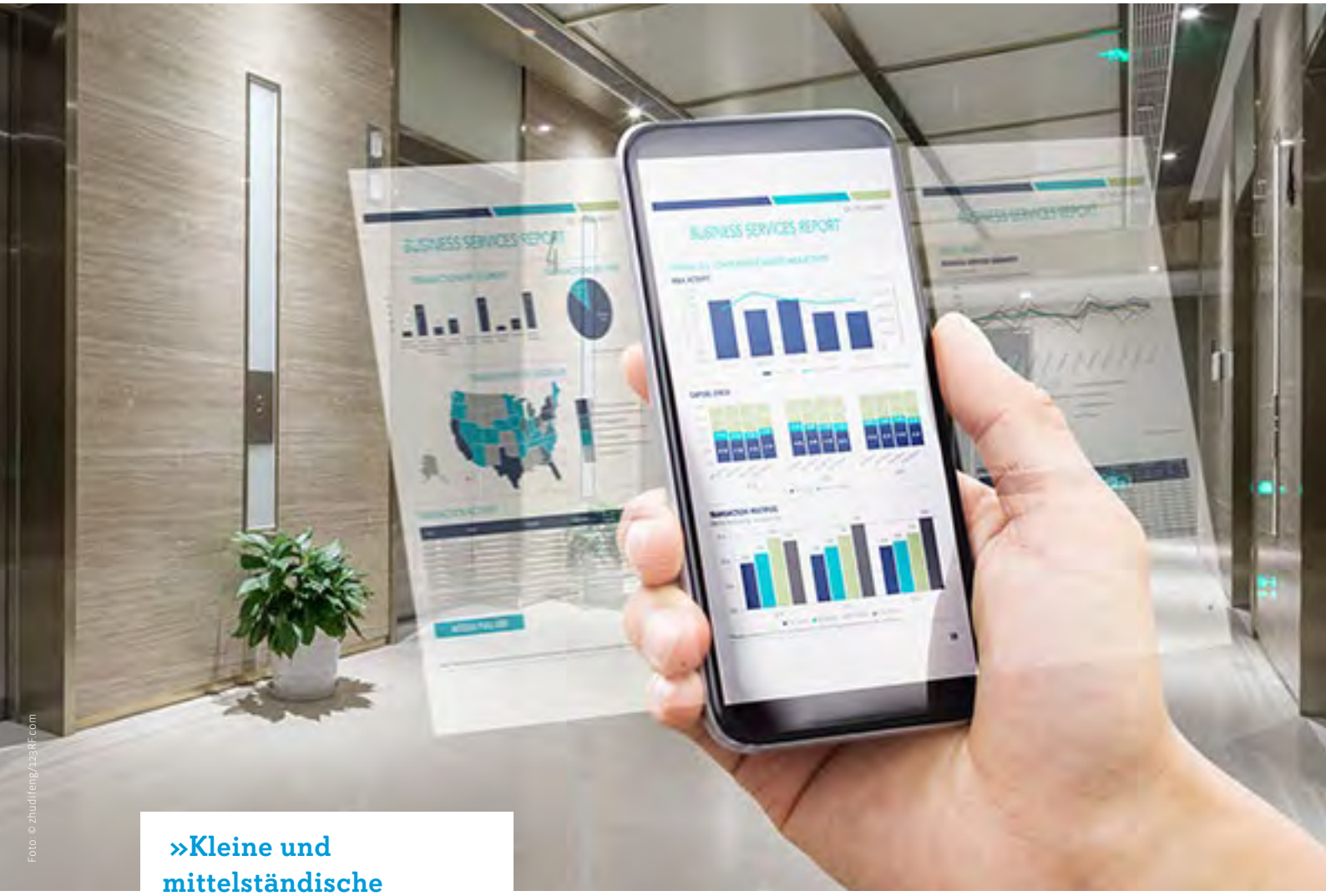


Foto: © zhudifeng/123RF.com

»Kleine und mittelständische Betriebe sind besonders anfällig für Attacken auf mobile Geräte.«

Keine Angst vor Phishing und Datenklau, voller Fokus auf das Business: Neue Geschäftskundentarife versorgen kleine und mittlere Handwerksbetriebe mit umfassendem Schutz vor Cyberangriffen aus dem Mobilfunknetz der Telekom.

Smartphones und Tablets sind in vielen Handwerksbetrieben nicht mehr wegzudenken. Mobile Apps ermöglichen beispielsweise eine schnelle und effiziente Kommunikation innerhalb des Teams. Auf der Baustelle oder beim Wartungstermin können die Mitarbeitenden wichtige Dokumente wie Baupläne, Verträge oder technische Zeichnungen direkt auf ihren mobilen Geräten speichern und abrufen.

Über mobile Endgeräte erfassen die Mitarbeitenden aber auch Abrechnungen oder verwalten Aufträge und Projekte. Doch die mobile Flexibilität bringt gerade für kleine und mittelständische Unternehmen (KMU) auch einige Herausforderungen in Sachen Security mit sich. Denn vor allem das zunehmende Sicherheitsrisiko, das mit dem Einsatz von Smartphones entsteht, dürfen KMU nicht außer Acht lassen.

Datenmanipulation, Phishing oder Botnet-Angriffe drohen

Die Herausforderung: Kleine und mittelständische Betriebe sind besonders anfällig für Attacken auf mobile Geräte. Denn während Großunternehmen mit anspruchsvollen Mobile-Device-Management-Lösungen (MDM) ein konstant hohes Sicherheitsniveau gewährleisten, fehlt es kleinen Betrieben und Start-ups oftmals an den personellen Ressourcen, um eine eigene IT-Abteilung einzurichten oder einen Security-Experten zu benennen. Darüber hinaus zeigt eine Studie des Technologiekonzerns Sharp, dass IT-Schulungen grundlegende Sicherheitsthemen oftmals nicht behandeln.

Erhöhtes Risiko besteht etwa, wenn Mitarbeitende unbeabsichtigt im Smartphone-Browser eine Webseite mit betrügerischen Inhalten aufrufen. Über solche Einfallstore können Kriminelle sensible Daten mitlesen, manipulieren und stehlen. Aber auch Phishing-Angriffe stellen eine erhebliche Bedrohung dar. Bei diesen Angriffen sollen Mitarbeitende durch täuschend echte Nachrichten dazu verleitet werden, schädliche Links zu öffnen oder vertrauliche Informationen preiszugeben.

Die neuen Mobilfunktarife der Telekom für Geschäftskunden gehen dieses Problem an und bieten kleinen und mittleren Betrieben für bis zu zehn Teammitglieder ein integriertes, kostenloses Sicherheitsfeature auf mobilen Endgeräten.

Security erstmals als kostenlose Kernleistung

Die Funktion Security OnNet Basic ist direkt im Mobilfunknetz verankert und erkennt Bedrohungen im mobilen Internet, bevor Mitarbeitende auf gefährliche Links klicken und in die Falle tappen. Security OnNet Basic blockiert den Zugriff auf betrügerische Webseiten, die über Phishing-Links in E-Mails oder SMS-Nachrichten erreicht werden, und verhindert Botnet-Angriffe. Das Besondere dabei: Kunden müssen keine zusätzliche App herunterladen, haben keinen Mehraufwand bei der Verwaltung der Security-Option und benötigen keinen eigenen Security-Experten. Zudem ist die mobile Lösung der ideale Startpunkt für weitere digitale Innovationen – von cloudbasierten Kollaborationstools über digitale Sicherheitsverfahren bis hin zu IoT-Anwendungen.

Häufige Betrugsmethoden im Mobilfunknetz kurz erklärt:

Phishing-SMS
Nachrichten, die vorgeben, von vertrauenswürdigen Quellen zu stammen, um persönliche Informationen zu stehlen. Anzeichen: Unerwartete Nachrichten mit Links oder Aufforderungen zur Eingabe persönlicher Daten. Maßnahmen: Keine Links aus unbekannten SMS öffnen und die Absendernummer prüfen.

Botnet-Attacken
Netzwerk aus infizierten Geräten, die ferngesteuert werden. Anzeichen: Ungewöhnlich hoher Datenverbrauch oder langsame Geräteleistung. Maßnahmen: Regelmäßige Software-Updates und Antiviren-Programme verwenden.

Malware-Downloads
Infizierte Apps oder Dateien können Malware auf Geräte bringen. Anzeichen: Häufige Abstürze oder Pop-ups. Maßnahmen: Apps nur aus offiziellen Stores herunterladen und Berechtigungen prüfen.

Mehr Sicherheit mit Passwort-Managern

*Starke Passwörter sind der beste **Schutz für Online-Zugänge** und Betriebsdaten im Internet. Passwort-Manager schaffen schnell **Ordnung und Sicherheit**.*



Foto: ©iStock.com/Serif Affinity

Von **Thomas Busch**

Das Ergebnis einer aktuellen Studie von Cybernews ist, dass 94 Prozent aller Passwörter unsicher sind, weil sie mehrfach verwendet werden oder einfach zu erraten sind. Für diese Studie wurden über einen Zeitraum von einem Jahr über 19 Milliarden Passwörter aus Datenlecks untersucht, die ab April 2024 aufgetreten sind. Zu den beliebtesten Passwörtern gehören demnach »1234«, »Password« und »admin«. So haben Hacker leichtes Spiel.

Auch in Handwerksbetrieben kommen täglich zahlreiche Online-Dienste zum Einsatz, die eine sichere Authentifizierung erfordern. Dazu zählen neben E-Mail-Konten auch Online-Banking, Bestellplattformen, Social-Media-Kanäle, Cloud-Dienste, Softwarelösungen und smarte Gebäudetechnik. Die Vielzahl der Zugangsdaten stellt oft eine organisatorische und sicherheitstechnische Herausforderung dar. Deshalb werden Passwörter in einigen Betrieben mehrfach verwendet oder auf Zetteln notiert, was das Risiko von Datenmissbrauch erhöht. Auch die Weitergabe von Zugangsdaten an Mitarbeiter erfolgt manchmal unstrukturiert und ohne Kontrolle. Die Risiken: Ein kompromittiertes Konto kann dann nicht nur den Betriebsablauf stören, sondern auch finanzielle Schäden verursachen oder das Vertrauen von Kunden beeinträchtigen.

Was macht Passwörter sicher?

Sichere Passwörter sind deshalb unverzichtbar – und nur perfekt, wenn sie aus mindestens zwölf Zeichen, einer Kombination von Groß- und Kleinbuchstaben, Zahlen und Sonderzeichen bestehen sowie persönliche Informationen vermeiden. Doch selbst bei optimaler Passwortgestaltung bleibt immer noch die größte Schwachstelle: der Mensch. Denn niemand kann sich Dutzende komplexer Passwörter merken, ohne Kompromisse bei der Sicherheit einzugehen.

Genau hier setzen Passwort-Manager an. Sie speichern alle Zugangsdaten verschlüsselt in einer digitalen Tresor-App und geben diese bei Bedarf automatisch in die entsprechenden Log-in-Felder ein. Die Passwörter werden dabei nicht nur sicher verwal-

tet, sondern auch nach aktuellen Sicherheitsstandards generiert. Die Anmeldung erfolgt meist über ein Master-Passwort oder biometrische Verfahren, wie Fingerabdruck oder Gesichtserkennung. Ein großer Vorteil: Die Passwort-Manager synchronisieren sich verschlüsselt über mehrere Geräte hinweg, sodass Passwörter auf Smartphones, Tablets und PCs jederzeit verfügbar sind – auch unterwegs. Für Handwerksbetriebe mit mehreren Mitarbeitern bieten Passwort-Manager auch Funktionen zur Teamverwaltung. So können Zugangsdaten gezielt freigegeben oder entzogen werden, ohne dass das eigentliche Passwort sichtbar ist. Auf diese Weise lassen sich Rollen und Verantwortlichkeiten klar definieren und sensible Informationen besser schützen.

Achten Sie bei der Auswahl eines Passwort-Managers auf Datenschutzkonformität (DSGVO) und regelmäßige Sicherheitsupdates.

Wichtig: Das Master-Passwort

Ein Nachteil von Passwort-Managern: Wer das eigene Master-Passwort vergisst, kommt an seine Passwort-Sammlung unter Umständen nicht mehr heran. Denn die meisten Anbieter setzen auf das sogenannte Zero-Knowledge-Prinzip, bei dem selbst der Dienstleister keinen Zugriff auf die Daten hat. Für solche Fälle bieten einige Passwort-Manager allerdings die Möglichkeit, eine Wiederherstellungsdatei auf dem PC zu speichern oder Notfall-Codes zu erstellen. Wer das Master-Passwort auf einem Gerät mit Fingerabdruck oder Gesichtserkennung gesichert hat, kann auch auf diesem Weg oft noch auf den Passwort-Tresor zugreifen.

Kosten und Kriterien

Die Abo-Gebühren für Passwort-Manager variieren je nach Funktionsumfang und Nutzerzahl. Für Einzelanwender gibt es Gratis-Lösungen, während professionelle Teamversionen meist wenige Euro pro Nutzer und Monat kosten. Zu den wichtigsten Auswahlkriterien zählen neben der Qualität des Supports auch die Nutzerfreundlichkeit sowie die Möglichkeit zur Integration in bestehende Systeme. Bei der Auswahl eines Passwort-Managers sollten Betriebe außerdem auf Datenschutzkonformität (DSGVO) und regelmäßige Sicherheitsupdates achten. Damit Cyber-Angriffe auf Passwort-Manager erfolglos bleiben, ist eine Zwei-Faktor-Autorisierung wichtig.

Der optimale Passwort-Manager

1. Bedarfsanalyse
- Erfassung aller digitalen Zugänge (zum Beispiel Software, E-Mail-Konten, Cloud-Speicher, IoT-Geräte, Shopping, Banking)
- Erfassung von Nutzerkonten und Rollenverteilungen im Betrieb
- Prüfung von Sicherheitsrichtlinien und gesetzlichen Vorgaben (zum Beispiel DSGVO, IT-Grundschutz)

2. Kernfunktionen
- Lassen sich stark verschlüsselte Passwörter automatisch generieren (min. zwölf Zeichen, Sonderzeichen)?
- Gibt es eine übersichtliche Struktur mit Ordnern oder Team-Safes?- Erfolgt eine Synchronisation über PCs, mobile Geräte und Browser-Erweiterungen?
- Gibt es einen Offline-Modus und Notfallzugriff ohne Internetverbindung?

3. Sicherheitsstandards
- Gibt es eine Ende-zu-Ende-Verschlüsselung (AES-256 oder höher)?
- Gilt das »Zero-Knowledge-Prinzip« (Anbieter kennt keine Master-Passwörter)?
- Ist die Software DSGVO-konform? - Gibt es eine Zwei-Faktor-Authentifizierung?

4. Nutzerfreundlichkeit
- Gibt es Browser-Plugins zum Ausfüllen von Log-in-Formularen?
- Gibt es mobile Apps für iOS und Android mit Fingerabdruck-/Face- ID-Unterstützung?
- Gibt es eine API-Schnittstelle zur Integration in ERP- oder vorhandene Systeme?

5. Administration
- Gibt es ein Dashboard für die Benutzerverwaltung und Rechtevergabe?
- Gibt es eine Protokollierung und Audit-Logs von Zugriffs-/Freigabevorgängen?
- Sind Passwort-Health-Checks und Schwachstellenberichte verfügbar? - Gibt es eine automatische Passwort-Rotation?

6. Notfallmanagement
- Lässt sich ein Notfall-Kit einrichten (zum Beispiel Wiederherstellungsdatei/- schlüssel)?
- Erfolgen regelmäßige Backups und dokumentierte Wiederherstellungsprozesse?

7. Zukunftsfähigkeit
- Ist die Software skalierbar für wachsende Mitarbeiterzahlen und neue Standorte?
- Gibt es einen zuverlässigen Support?

Fazit: Passwort-Manager reduzieren das Risiko von Datenverlust und erleichtern die Verwaltung aller Passwörter im Unternehmen. In Zeiten zunehmender Cyberbedrohungen und wachsender digitaler Anforderungen ist eine professionelle Passwortverwaltung ein wichtiger Baustein für die digitale Sicherheit des eigenen Betriebs. Achten Sie bei der Auswahl eines Passwort-Managers auf Datenschutzkonformität (DSGVO) und regelmäßige Sicherheitsupdates. Zu den beliebtesten Passwörtern gehören »1234«, »Password« und »admin«.

Ausgewählte Passwort-Manager im Überblick

Software	1Password	Passwort-Manager	SecureSafe
Anbieter	1Password	Bitwarden	DSwiss AG
Besonderheiten	Rollenbasierte Tresorfreigaben und Berechtigungen, anpassbare Richtlinien, Zero-Knowledge-Architektur	Unbegrenzte Geräteanzahl und Passwörter, Administrator-Konsole mit Unternehmensrichtlinien, Zero-Knowledge-Architektur	Versionen für kleine Teams und größere Unternehmen, Zero-Knowledge-Architektur, Datenspeicherung in der Schweiz
Betriebssysteme	Windows, Mac, Linux, Android, iOS, Apple Watch, Browser	Windows, Mac, Linux, Android, iOS, Browser	Windows, Mac, Android, iOS, Browser
Preis	Business-Versionen: ab 16,95 € pro Monat (zehn Nutzer)	Free-Version: kostenlos. Teams-Versionen ab 4 € pro Nutzer/Monat	ab 9 € pro Monat (fünf Nutzer)
Internet	1password.com	bitwarden.com	securesafe.com

Software	Keeper	LastPass	Passwortverwaltung
Anbieter	Keeper Security	LastPass	Dashlane
Besonderheiten	Skalierbar, frei konfigurierbare Rollen, DSGVO-konform, Zero-Knowledge-Architektur, 24x7-Support	Administrator-Konsole zur Verwaltung von Benutzern und Sicherheit, Zero-Knowledge-Verschlüsselung	Unbegrenzte Anzahl der Geräte, Administrator-Konsole und anpassbare Richtlinien, Zero-Knowledge-Architektur
Betriebssysteme	Windows, Mac, Linux, Android, iOS, Browser	Windows, Mac, Linux, Android, iOS, Browser	Windows, Mac, Android, iOS, Browser
Preis	ab 2 € pro Nutzer/Monat	Free-Version: kostenlos. Teams-Versionen: ab 4,42 € pro Nutzer/Monat	ab 8 € pro Nutzer/Monat
Internet	keepersecurity.com	lastpass.com	dashlane.com

Tabellen: Stand 14. August 2025. Alle Angaben ohne Gewähr

Checkliste sichere Passwörter

Länge
Ein sicheres Passwort besteht aus mindestens zwölf bis 16 Zeichen und einer Kombination von Groß- und Kleinbuchstaben, Zahlen und Sonderzeichen.

Schwachstellen
Unsicher sind Passwörter mit Namen, Geburtstagen, leicht zu erratenden Wörtern oder Zahlenfolgen. Eine Verbindung zum Betrieb oder zu Personen sollte nicht erkennbar sein.

Passphrasen
Eine alternative Methode sind Passphrasen aus einem Satz, deren Wörter keinen offensichtlichen Zusammenhang haben (zum Beispiel »Die5RotenSockenFallenIn1Grünen Topf&Kosten7Euro!«) oder die Nutzung der Anfangsbuchstaben (»D5RSfi1GT&k7E!«)

Einzigartigkeit
Jeder Account sollte ein individuelles Passwort haben. Mehrfach verwendete Passwörter stellen ein Risiko dar, da im Falle eines Datenlecks mehrere Konten gefährdet sind.

Geheimhaltung
Passwörter sollten nie offen aufbewahrt, auf Zetteln oder in Notizbüchern notiert werden.

Zwei-Faktor-Authentifizierung
Wenn möglich, sollte die Zwei-Faktor-Authentifizierung aktiviert werden. So bleibt ein Konto sicher, selbst wenn das Passwort geknackt wird.

Wechsel
Ein regelmäßiger Austausch von Passwörtern erhöht die Datensicherheit. Passwort-Manager erledigen dies oft automatisch durch eine »Passwort-Rotation«.

Schulungen
Mitarbeiter sollten in den Regeln zur Erstellung und Verwaltung sicherer Passwörter unterwiesen werden.



Foto: © iStock.com/sankai

Cybersicherheit: Kostenlose Beratungsangebote

Dass Cybersicherheit nur Großkonzerne betrifft, ist eine gefährliche Fehlannahme. Auch wenn niemand darüber gern spricht, Opfer eines Angriffs geworden zu sein, häufen sich die Zahlen der Fälle auch im Handwerk. Mit der Initiative Cybersicherheit im Handwerk hat der Zentralverband des Deutschen Handwerks (ZDH) ein Netzwerk geschaffen, das über Risiken aufklärt und Hilfe im Falle eines Notfalls gewährt.

Der beste Schutz ist jedoch die Prävention. Häufig ist der Mensch die Schwachstelle, und so ist Aufklärung unter den Mitarbeitenden ein wichtiger Schritt auf dem Weg zu mehr Sicherheit. Unterstützung auf diesem Weg bieten die Handwerkskammern und Fachverbände, die dazu eigene Beratungsstellen anbieten.

Sicherheitsbotschafter unterstützen bei Analyse und Maßnahmen

Bei den IT-Sicherheitsbotschaftern handelt es sich um Beauftragte für Innovation und Technologie (BIT) der Handwerkskammern und -verbände mit der Zusatzqualifizierung IT-Sicherheit. Handwerksbetriebe können sich jederzeit und kostenfrei an die IT-Sicherheitsbotschafter wenden und deren Angebot in Anspruch nehmen. Insgesamt 43 Partner bei Handwerkskammern und Fachverbänden stellen ihr kostenloses Beratungsangebot zur Verfügung.

Ergänzt wird das Angebot um die Fachberater IT-Sicherheit und Recht. Diese sensibilisieren Betriebe in den Bereichen wirksamer IT-Basisschutz und im Umgang mit personenbezogenen Daten.

Wer sich einen ersten Eindruck verschaffen möchte, wie es um die IT-Sicherheit des eigenen Unternehmens bestellt ist, findet einen Cybersicherheitscheck auf der Website der Initiative Cybersicherheit im Handwerk.

Die komplette Liste der Beratungsstellen finden interessierte Betriebe im Internet: **cybersicherheit-handwerk.de**

Die IT-Sicherheitsbotschafter

- bieten eine Erstberatung zum Einstieg in das Thema und dessen Umsetzung (Checklisten zum Ist-Zustand, Festlegen des angestrebten Sicherheitsniveaus)
- nehmen eine Strukturanalyse vor (ggf. in Kooperation mit dem IT-Dienstleister)
- führen mit Ihnen einen kostenlosen Risiko-Check nach DIN SPEC 27076 durch und
- unterstützen bei der Erstellung eines Maßnahmenkatalogs für einen sicheren Handwerksbetrieb.

Cyberversicherungen für Handwerker

*Die Folgen eines **digitalen Angriffs** können für Betriebe **existenzbedrohend** sein. **Schutz** versprechen **spezielle Cyberversicherungen**. Doch welche Risiken decken sie ab – und worauf sollten Betriebe beim Abschluss achten?*



Foto: ©iStock.com/SimonSkafar

Von **Thomas Busch**

Die fortschreitende Digitalisierung bringt für Betriebe viele Vorteile, birgt aber auch neue Gefahren: Laut einer Bitkom-Studie vom August 2024 waren 81 Prozent aller deutschen Unternehmen innerhalb eines Jahres Opfer von Datendiebstahl, Spionage oder Sabotage. Die dadurch entstandenen Schäden erreichten mit 267 Milliarden Euro einen neuen Höchstwert. Dabei geraten auch Handwerker zunehmend ins Visier von Kriminellen: Vor allem kleine und mittlere Betriebe sind attraktive Ziele, da sie meist über weniger ausgefeilte Schutzmechanismen verfügen. Die Folgen können gravierend sein – von längeren Betriebsausfällen über finanzielle Erpressung bis hin zum vollständigen Datenverlust.

Digitale Notfallhilfe

Schnelle Hilfe bei digitalen Angriffen versprechen Cyberversicherungen: Sie übernehmen – je nach Vertrag – Kosten, die durch Datenverluste, Hackerangriffe, Ransomware-Erpressungen oder Betriebsunterbrechungen entstehen. Zudem decken sie häufig die Wiederherstellung von Daten und der IT-Infrastruktur sowie Reputations- und Folgeschäden ab. Damit fungieren sie als digitaler Schutzschirm für betroffene Betriebe.

Allerdings ist eine Cyberversicherung kein Freifahrtschein für Sorglosigkeit: Betriebe müssen meist bestimmte Voraussetzungen erfüllen. Dazu gehört eine gründliche Bestandsaufnahme der eingesetzten IT-Systeme sowie ein funktionierendes Sicherheitskonzept mit Virenschutzprogrammen, Firewalls und Schutzsoftware. Zudem sollten regelmäßig Software-Updates,

Back-ups und Schulungen der Mitarbeiter durchgeführt werden. Wer hier proaktiv handelt und seine Maßnahmen dokumentiert, erhält in der Regel einen schnelleren und besseren Versicherungsschutz. Unternehmen, die grob fahrlässig handeln oder keinerlei Basisschutz implementiert haben, riskieren hingegen den Verlust des Versicherungsschutzes im Schadensfall.

Kosten und Nutzen abwägen

Doch für welche Betriebe lohnt sich eine Cyberversicherung? Grundsätzlich kann sich eine Cyberversicherung für alle Handwerker lohnen, die sensible Daten verarbeiten oder geschäftliche Prozesse online abwickeln. Gerade für kleine Betriebe, die nicht über unbegrenzte Ressourcen zur Schadensabwehr verfügen, kann die Versicherung ein wichtiger Schutzschirm für existenzbedrohende digitale Angriffe sein. Die Prämienhöhe hängt vom individuellen Risiko, der Betriebsgröße und dem gewünschten Leistungsumfang ab. Kleinere Betriebe zahlen meist einen niedrigen bis mittleren dreistelligen Betrag pro Jahr, bei größeren Unternehmen kann es entsprechend mehr werden. Wichtig ist, dass die Prämien immer in einem angemessenen Verhältnis zu potenziellen Risiken stehen.

Beim Abschluss einer Cyberversicherung sollten Betriebe genau prüfen, welche Leistungen enthalten sind. Die Deckungssumme muss ausreichen, um auch schwerwiegende Szenarien wie mehrwöchige Ausfälle abzusichern. Ebenso entscheidend ist ein Blick auf die Ausschlüsse im Vertrag: Sind bestimmte Angriffsarten oder -szenarien ausgeschlossen, kann das im Ernstfall problematisch sein. Auch die vertraglichen Pflichten sollte man kennen, um im Schadensfall Versicherungsschutz zu erhalten. Ein weiteres Qualitätsmerkmal ist ein umfassender Notfallservice, bestenfalls eine durchgehende Hotline mit Vermittlung zu IT-Experten, juristischer Beratung und Experten zur Krisenkommunikation. Diese Soforthilfe kann den Schaden schnell eindämmen.

Fazit: Eine Cyberversicherung kann ein wichtiger Baustein der betrieblichen Sicherheitsstrategie sein – besonders im digitalen Zeitalter. Entscheidend ist, verschiedene Angebote sorgfältig zu vergleichen, individuelle Risiken einzuplanen und die Vertragsbedingungen genau zu prüfen. Neben der Deckungssumme und den versicherten Leistungen spielen auch die Selbstbeteiligung und Anforderungen an die IT-Sicherheit eine zentrale Rolle. Nur so lässt sich ein maßgeschneiderter Vertrag finden, der im Ernstfall zuverlässigen Schutz bietet.

Checkliste: Die richtige Cyberversicherung

1. Versicherungsumfang
- Deckt die Police Eigenschäden und Drittschäden ab, auch durch externe IT-Dienstleister?
- Übernimmt der Versicherer Kosten für IT-Forensik, Datenrettung und -Systemwiederherstellung?
- Gilt der Schutz auch für mobile Geräte und Cloud-Dienste?
- Wird eine Entschädigung bei Betriebsunterbrechung durch Cybervorfälle gezahlt?
- Sind Krisenkommunikation, juristische Beratung und PR-Maßnahmen enthalten?
- Gibt es Ausschlüsse oder besondere Bedingungen (zum Beispiel bei grober Fahrlässigkeit oder veralteten Systemen)?

2. Ablauf im Schadensfall
- Wie schnell muss ein Vorfall gemeldet werden?
- Gibt es eine Notfall-Hotline mit 24/7-Erreichbarkeit?
- Besteht ein Netzwerk von IT-Forensikern, Juristen und PR-Experten zur Soforthilfe?

3. Kosten und Leistungen
- Wie hoch sind die Versicherungsprämien im Verhältnis zum Betriebsrisiko?
- Welche Selbstbeteiligung gilt im Schadensfall?
- Gibt es Zusatzleistungen oder Vergünstigungen bei nachgewiesener IT-Sicherheit?
- Ist die maximale Erstattungshöhe ausreichend für ein Worst-Case-Szenario?

4. Überprüfung und Anpassung
- Werden eigene IT-Sicherheitsmaßnahmen mindestens einmal jährlich überprüft und aktualisiert?
- Lässt sich die Cyberversicherung regelmäßig an neue Risiken und Bedrohungslagen anpassen?

»Laut einer Bitkom-Studie vom August 2024 waren 81 Prozent aller deutschen Unternehmen innerhalb eines Jahres Opfer von Datendiebstahl, Spionage oder Sabotage.«

Ausgewählte Passwort-Manager im Überblick

Versicherung	Cyber Pro+	Cyber Versicherung	Cyber-Versicherung	SI Cyberschutz	Cyberprotect 3.0
Anbieter	Cogitanda	HDI	Hiscox	Signal Iduna	VHV
Leistungen (Auswahl)	Identitätsdiebstahl, Reputationsschäden, Zahlungsmittel/Konten, Wiederherstellung von Daten, Betriebsunterbrechung, Einkommensverlust, Haftpflicht-/Datenschutzvorfälle	Eigenschäden, Forensik, Drittschäden, Wiederherstellung von Daten, Betriebsunterbrechung, PR, rechtliche Beratung, Benachrichtigungskosten	Eigenschäden, Krisenmanagement, Forensik, Bedienfehler, Wiederherstellung von Daten, Erpressung, PR, Cyber-Haftpflichtversicherung, passiver Rechtsschutz. Optional: Betriebsunterbrechung	Eigenschäden, Forensik, Drittschäden, Wiederherstellung von Daten, PR-Beratung für Reputationserhalt, Rechtsanwaltskosten	Eigenschäden, Forensik, Drittschäden, Wiederherstellung von Daten, Benachrichtigungskosten, Betriebsunterbrechung, Hardware-Kosten, Krisenkommunikation/PR, Vorsatz & Bedienfehler, Verteidigungskosten, Schadenersatzansprüche, Strafrechtsschutz
Notfallhilfe (Auswahl)	24-Stunden-Hotline	24-Stunden-Hotline, Soforthilfe, Expertennetzwerk	Krisen-Hotline, Beratung durch Expertennetzwerk	24-Stunden-Hotline, Soforthilfe, Expertennetzwerk	24-Stunden-Hotline, Soforthilfe & Auditor
Prävention (Auswahl)	Krisenplan, Cyber-Training für Mitarbeiter, Audits, technische Überprüfungen, Cyber Security Consulting	Schulungen für Mitarbeiter, fingierte Angriffe durch Phishing, Notfallplan	Krisenplan, Mitarbeiter-Training, Krisenhotline mit IT-Sicherheitsexperten	Online-Trainings für Mitarbeiter, Phishing-Simulationen	Kostenübernahme bei Verdacht
Internet	cogitanda.com	hdi.de	hiscox.de	signal-iduna.de	vhv.de

Tabelle: Stand 21. Mai 2025. Alle Angaben ohne Gewähr.

Checkliste: Cyber-Risiko-Analyse

1. Betriebsrisiken
- Welche IT-Systeme sind im Einsatz (zum Beispiel Hardware, Software, Netzwerksysteme, -Buchhaltung, E-Mail, Cloud-Dienste)?
- Welche sensiblen Daten werden verarbeitet oder gespeichert?
- Welche betrieblichen Auswirkungen hätte ein Cyberangriff?

2. Potenzielle Bedrohungen
- Besteht ein Risiko durch Phishing oder Social Engineering?
- Wie hoch ist die Gefahr eines Ransomware-Angriffs?
- Können Daten durch unsichere Netzwerke oder verlorene Geräte in falsche Hände geraten?
- Wo gibt es potenzielle Schwachstellen (zum Beispiel vernetzte Maschinen, digitale Steuerungssysteme, Hackerangriffe, Viren, Datenverlust)?
- Welche Geschäftsbereiche und Kundendaten sind besonders schützenswert?

3. Existierende IT-Sicherheitsmaßnahmen
- Sind Firewalls, Virenscanner, regelmäßige Software-Updates und Backups vorhanden und aktuell?
- Entsprechen die IT-Systeme anerkannten Sicherheitsstandards (zum Beispiel BSI, ISO/IEC 27001)?

4. Erforderliche IT-Sicherheitsmaßnahmen
- Welche technischen Mindestanforderungen erwartet der Versicherer (zum Beispiel Firewalls, Virenschutz, Backups)?
- Müssen Mitarbeiter regelmäßig in IT-Sicherheit geschult werden?
- Sind bestimmte Nachweise oder Dokumentationen regelmäßig zu erbringen?

5. Fachkundige Beratung
- Wurde die Cyberversicherung mit Unterstützung eines fachkundigen Beraters ausgewählt?
- Wurden Angebote verschiedener Anbieter systematisch verglichen?
- Sind die Vertragsbedingungen auf den eigenen Handwerksbetrieb abgestimmt?

Informativ und **topaktuell** – der **DHB-Newsletter**

Erhalten Sie **zweimal wöchentlich** aktuelle **branchenspezifische Informationen** und exklusive **multimediale Inhalte**.

JETZT anmelden!



Foto: © iStock/Esra Sen Kula

AUS DEM HANDWERK FÜR DAS HANDWERK.

DEUTSCHES HANDWERKSBLATT

suu:m
E-TRANSPORTER
im Fokus





Der Master stromert richtig weit

Renault lässt das Transporter-Flaggschiff Master als Diesel und Stromer auf die Straßen. Dank seines Designs hat er eine Reichweite von bis zu 460 Kilometern.

Fast ein dreiviertel Jahr ist vergangen, bis wir nach der Weltpremiere im Lynn im November 2023 endlich hinters Steuer können, um die üppigen Ankündigungen in der Praxis zu überprüfen. Wert legte Renault bei der Premiere auf die Tatsache, dass sie den neuen Master aerodynamisch optimiert hatten und den Luftwiderstand um 20 Prozent senken konnten.

Die Designer haben beim Transporter-Flaggschiff die Motorhaube verkürzt, das Heck schmaler gestaltet, die Windschutzscheibe flacher geneigt und Außenspiegel, Lufteinlässe im Stoßfänger sowie die Dachlinie strömungsgünstiger gestaltet. Und das vorweg: Tatsächlich haben die Maßnahmen den Verbrauch bei Diesel und Stromer entsprechend gesenkt.

Exzellente Verbrauchswerte

Doch das waren nicht die einzigen Maßnahmen der Franzosen. Vor allem der Stromer bedeutet im Vergleich zum Vorgänger einen gewaltigen Schritt nach vorne. Renault bietet zwei Batterievarianten an, mit 40 kWh für den innerstädtischen Verkehr sowie eine 87-kWh-Batterie für längere Fahrten. Damit nutzt Renault eine kleinere Batterie als Wettbewerber, was wiederum Gewicht spart. Aber selbst diese Batterie mit zwölf Modulen bringt noch 532 Kilogramm auf die Waage, bringt den Master aber auch bis zu 460 Kilometer weit. Renault gibt den Verbrauch mit 21,7 kW auf 100 Kilometer an, der Wert nach der Testfahrt lag bei 22,1 kW – und das mit einer Nutzlast von 900 Kilogramm an Bord.

Der Testwagen war ein L2H2, der Renault Master E-Tech 100 % Electric Long Range, was automatisch heißt, dass er die große Batterie an Bord hat. Die Motorisierung ist ein 105 kW / 143 PS starker E-Motor mit einem Drehmoment von 300 Newtonmeter. Dazu gibt es auch noch Motoralternative mit 96 kW/130 PS, der auch 300 Newtonmeter Drehmoment hat. Mit dieser Power zieht der Wagen kraftig an und beschleunigt auch zwischendurch ordentlich, ehe bei 120 km/h Schluss ist. Dann regelt der Wagen ab, um den Verbrauch und damit die Reichweite zu optimieren. Zudem fällt auf, dass der Wagen durch einen im Vergleich zum Vorgänger kleineren Wendekreis noch fixer auf engem Raum unterwegs ist. Auch der Federungskomfort lässt nichts zu wünschen übrig.

Laden mit 130 kW

Wenn darum geht, wieder Energie in die Batterie zu bekommen, kann diese 130 kW Gleichstrom ziehen. Laut Renault kann der

Citroën



E-Jumper

Modell	Leistung in kW	Batteriekapazität in kW	Reichweite in km	Radstand in mm	Ladevolumen in m³	Nutzlast in kg	Preis in Euro o. MwSt.
E-Jumper L3H2	100	110	358-424	4.035	13	825	54.800,00
E-Jumper L3H2	100	110	358-424	4.035	13	1.383	55.700,00
E-Jumper L3H3	100	110	358-424	4.035	15	610	55.700,00
E-Jumper L3H3	100	110	358-424	4.035	15	1.360	56.600,00
E-Jumper L4H2	100	110	358-424	4.035	15	590	55.700,00
E-Jumper L4H2	100	110	358-424	4.035	15	1.340	56.600,00
E-Jumper L4H3	100	110	358-424	4.035	17	560	56.600,00
E-Jumper L4H3	100	110	358-424	4.035	17	1.320	57.500,00

Fiat



E-Doblò

Modell	Leistung in kW	Batteriekapazität in kW	Reichweite in km	Radstand in mm	Ladevolumen in m³	Nutzlast in kg	Preis in Euro o. MwSt.
E-Doblò L2H1	100	50	354	2.785	3,8	781	30.950,00
E-Doblò L2H1	100	50	354	2.975	4,4	709	31.700,00

Marktübersicht e-Transporter – Tab

Marke	Modell	Leistung in kW	Drehmoment in nm	Batteriekapazität in kW	Verbrauch in kW / 100 km WLTP	Reichweite in km
Alkè	ATX 340 E-Pritsche	14	113	20	16,8	119
	ATX 340 E-Pritsche	14	113	20	16,8	119
Ari Motors	Ari 458 Koffer	7,5	34	8,84	7,1	120*
	Ari 458 Koffer L	7,5	34	8,84	7,1	120*
	Ari 458 Koffer XL	7,5	34	8,84	7,1	120*
	Ari 901 Kastenwagen	80	220	40	16	260
Cenntro Motors	Logistar 100	12	-	16	-	118
	Logistar 200	30	-	41,9	16,1	188
	Logistar 260	40	-	43,5	17,7	185
Citroën	E-Berlingo L1H1	100	270	50	17,1	354
	E-Berlingo L2H1	100	270	50	17,1	354
	E-Jumpy L2H1	100	260	50	23,6	223
	E-Jumpy L2H1	100	260	75	23,8	221
	E-Jumpy L3H1	100	260	50	23,7	352
	E-Jumpy L3H1	100	260	75	24	348
	E-Jumper L3H2	200	400	110	26,3-31,2	356-424
	E-Jumper L3H2	200	400	110	26,3-31,2	356-424
	E-Jumper L3H3	200	400	110	26,3-31,2	356-424
	E-Jumper L3H3	200	400	110	26,3-31,2	356-424
	E-Jumper L4H2	200	400	110	26,3-31,2	356-424
	E-Jumper L4H2	200	400	110	26,3-31,2	356-424
	E-Jumper L4H3	200	400	110	26,3-31,2	356-424
	E-Jumper L4H3	200	400	110	26,3-31,2	356-424
Evum Motors	eCar mit Kofferaufbau	20	577	41,5	20	90
	eCar mit Kofferaufbau	20	577	23	17,9	120
Fiat	E-Doblò L1H1	100	270	50	17,1	354
	E-Doblò L2H1	100	270	50	17,1	354
	E-Scudo L2H1	100	260	50	23,6	223
		100	260	50	23,8	221
		100	260	50	23,7	352
		100	260	75	24	348
		200	400	110	26,3-31,2	356-424
		200	400	110	26,3-31,2	356-424
		200	400	110	26,3-31,2	356-424
		200	400	110	26,3-31,2	356-424

In unserer **DIGITHEK KOSTENLOS:** digithek.de/e-transporter

Herangezoomt für präzise Einblicke und Expertenwissen!

Geballtes Know-how zum Nulltarif:
Das neue **digitale Spezialformat** vom Deutschen Handwerksblatt. **JETZT suu:men!**