

COMPUTERN

Fachmagazin für Bauhaupt- und Baunebengewerbe

IM HANDWERK

**Visionär.
Sensibel.
Einfühlsam.**

Ist das noch Handwerk?

Entdecke über 130 Ausbildungsberufe.



DAS HANDWERK
DIE WIRTSCHAFTSMACHT. VON NEBENAN.

WWW.HANDWERK.DE

IN DIESER AUSGABE:

Messen:

CES Las Vegas
I.H.M. München
BAU München

Apps:

Top 7 für unterwegs

Nutzfahrzeuge/Test:

MB Vito Mixto
Ford Ranger Pickup

Tests:

iPad Pro, Drucker & Co.

LESERSERVICE:

www.handwerke.de



Alles Wichtige mach' ich selbst!

Erst recht, wenn es um meine Finanzen geht!

Unternehmer sind vom Gesetzgeber dazu verpflichtet, jedem ihrer Mitarbeiter eine ordnungsgemäße Lohnabrechnung auszustellen. Die Lohnbuchhaltung wird für Kleinbetriebe, Freiberufler und Selbstständige aber schnell zum Problem, wenn der Arbeitsaufwand und die Kosten auf Dauer zu hoch sind. Für den Erfolg Ihres Unternehmens sollten Sie zur richtigen Software greifen. Das spart Ihnen viel Zeit und vor allem Geld.

Die Lösung: Lexware lohn+gehalt

Mit Lexware lohn+gehalt können Sie die komplette Lohnbuchhaltung einfach, effizient und gesetzlich korrekt erledigen. Sie werden zum perfekten Arbeitgeber und machen Ihre Lohn- und Gehaltsabrechnung spielend leicht selbst. Zusätzlich stehen Ihnen Programmassistenten und eine kostenlose Experten-Hotline zur Verfügung.

Unsere Nutzer sind überzeugt



„Der Ablauf im Programm ist logisch und flüssig. Lexware lohn+gehalt hat eine sehr benutzerfreundliche Oberfläche. Ich arbeite seit zwölf Jahren damit und bin sehr zufrieden.“

Hermann Banse, Geschäftsführer



30 Tage
kostenlos
testen!



5 gute Gründe für Lexware lohn+gehalt

- ✓ **Topaktuell** – Immer auf dem neuesten Stand der Gesetzgebung
- ✓ **Einfach** – Schritt für Schritt durch die benutzerfreundliche Oberfläche
- ✓ **Effektiv** – Zeitersparnis und Effizienzsteigerung
- ✓ **Informiert** – Automatische Statusupdates für fällige Anmeldungen
- ✓ **Geprüfte Sicherheit** – Datenschutz und Rechtskonformität

ab **20,90 €** mtl.
(exkl. MwSt.)

Starten Sie jetzt – www.lexware.de/lohngehalt

LEXWARE

HAUSMITTEILUNG

KFZ-STEUERBESCHEIDE:

WENN LEICHTE HANDWERKER-NUTZFAHRZEUGE ALS PKW EINGESTUFT WERDEN – EINSPRUCHSMÖGLICHKEIT

Derzeit verschickt der Zoll neue Kfz-Steuerbescheide. Dabei häufen sich Fälle, in denen leichte Nutzfahrzeuge von Handwerksbetrieben, die zulassungsrechtlich als LKW gelten und bislang auch steuerrechtlich wie Nutzfahrzeuge behandelt wurden, durch die Zollbehörden als PKW eingestuft werden. Mit dieser Neueinstufung sind teils Zusatzlasten von mehreren hundert Euro pro Fahrzeug jährlich verbunden.

Hier lohnt es sich, genau zu prüfen und gegebenenfalls innerhalb eines Monats nach Erhalt des Steuerbescheides Einspruch einzulegen. Hintergrund ist eine bereits 2012 erfolgte Gesetzesänderung. Ziel war es seinerzeit, die steuerliche Begünstigung von sogenannten Pick-ups einzuschränken. Leichte Nutzfahrzeuge sollen wie PKWs besteuert werden, wenn sie überwiegend der Personenbeförderung dienen.

Seit Ende 2018 werden nun durch den zuständigen Zoll aufgrund geänderter EDV-Programme massenhaft korrigierte Steuerbescheide verschickt. Allerdings werden auch leichte Nutzfahrzeuge insbesondere mit Doppelkabinen wie PKW besteuert. Diese Änderungen werden nur aufgrund automationsgestützter Angaben der Straßenverkehrsbehörde und ohne nähere Prüfung umgesetzt.

Wer davon betroffen ist, sollte Einspruch einlegen!

Die Einspruchsfrist beträgt vier Wochen nach Erhalt des Bescheides. Das Einspruchsverfahren vor der Zollbehörde ist kostenfrei. Entscheidend ist, ob das Fahrzeug überwiegend der Personenbeförderung dient oder eben als Nutzfahrzeug eingesetzt wird. Nach dem Willen des Gesetzgebers kommt es hier insbesondere auf das Verhältnis von Ladefläche zum restlichen Fahrzeug an. **Überwiegt die Ladefläche, ist davon auszugehen, daß das Fahrzeug auch steuerlich weiterhin als Nutzfahrzeug behandelt werden kann.** Gegebenenfalls sollten dem Einspruch bereits Lichtbilder beigefügt werden, die dies dokumentieren, so der Zentralverband des Deutschen Handwerks (ZDH) aktuell am 5.2.19.

GUT ZU WISSEN

Aktuelle Kurzmeldungen ...	4
„Anschlag“ auf die Energiewende?	5

WIRTSCHAFT



Haftung für Schäden durch beauftragte Handwerker	6
--------------------------------------------------	---

MESSEN



CES 2019 Las Vegas: Gipfeltreffen smarter Innovationen	8
I.H.M München: Ist das noch Handwerk? Die Tradition als Basis. Die Zukunft als Vorbild.	10

HARDWARE



Test iPad Pro: Leistungsstarkes Riesen-Tablet	12
Test Lexmark MC2425adw: Vielseitiger Arbeitsplatz-Drucker	14

TECHNIKEN



Bericht: BAU 2019 München	16
Mercedes-Benz Vito Mixto: Komfortabel, geräumig und sehr schnell	18
Ford Ranger Pickup 4x4 Wildtrak: Bullig und kraftvoll	20

SOFTWARE



Test Lexware handwerk plus 2019: So ist der Papierkram schnell erledigt	21
Top-Apps für Handwerker: Zusatzprogramme für unterwegs	22
123erfasst: Optimierter Informationsfluß, rechtssichere Dokumentation	25
Servicedigitalisierung: Die Gelegenheit beim Schopf packen	26
Mobile Zeiterfassung mit BE-Project	29
Anwenderbericht: „Information und Überblick“	29
ISH: Badausstellung zum Mitnehmen	30

Impressum

7

TITELBILD

Mit dem WhatsApp-Berufe-Checker können sich junge Menschen über handwerkliche Ausbildungsberufe informieren. Basierend auf dem **Berufe-Checker von handwerk.de** stellt der Chatbot fünf Fragen und präsentiert zu den Interessen passende Berufsprofile.



Foto: Eliza Jo

Aktive Stromerzeugung an Fassaden

Im Rahmen der Sanierung eines Bestandswohnhauses der Frankfurter Wohnungsbaugesellschaft ABG wurde die weltweit erste "In-Putz"-Photovoltaik-



Anlage auf Basis organischer Photovoltaik (OPV)-Technologie umgesetzt. So leistet die Anlage dieses Wohnhauses ihren Beitrag zu einem Plusenergiegebäude.

„Die Energieeinsparverordnung erlaubt es uns, Erträge aus bauwerksintegrierter Photovoltaik auf die Primärenergiebilanz der Gebäude anzurechnen und damit den starken Erhöhungen der Dämmstoffdicken entgegenzuwirken“ so Dr. Thomas Loewenstein, Projektleiter bei DAW.

Plus 8,0 % BEI SACHANLAGEN

WIESBADEN – Im Jahr 2017 haben die deutschen Bauunternehmen mit 20 und mehr Beschäftigten rund 4,0 Milliarden € in Sachanlagen investiert. Wie das Statistische Bundesamt (Destatis) mitteilt, waren das knapp 300 Millionen € mehr als im Jahr 2016 (+8,0%). Ein höheres Investitionsvolumen hatte es zuletzt vor 22 Jahren gegeben (1995: 4,7 Milliarden €).

9,2 % MEHR UMSATZ

WIESBADEN – Im November 2018 waren die Umsätze im Bauhauptgewerbe um 9,2% höher als im November 2017. Dabei ist zu beachten, daß aktuell das Preisniveau für Bauleistungen deutlich über dem Niveau des Vorjahres liegt. Wie das Statistische Bundesamt (Destatis) nach vorläufigen Ergebnissen weiter mitteilt, waren im November 2018 im Bauhauptgewerbe 2,5% mehr Beschäftigte tätig als im Vorjahresmonat.

Um 1,0 % GESTIEGEN

WIESBADEN – Der Reallohnindex in Deutschland ist im Jahr 2018 im Vergleich zum Vorjahr um 1,0% gestiegen. Wie das Statistische Bundesamt (Destatis) nach vorläufigen Ergebnissen der vierteljährlichen Verdiensterhebung weiter mitteilt, lagen die Nominallöhne im Jahr 2018 um rund 3,0% über dem Vorjahreswert. Die Verbraucherpreise erhöhten sich im selben Zeitraum um 1,9%.

Zu 22 % IM DURCHSCHNITT AUSGELASTET

WIESBADEN – Zu durchschnittlich 22% waren im Jahr 2017 die Plätze der Fahrzeuge im gesamten öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) ausgelastet. Wie das Statistische Bundesamt (Destatis) weiter mitteilt, lag die Auslastung für Eisenbahnen und S-Bahnen bei 26%, für Straßenbahnen (einschließlich Stadt- und U-Bahnen) bei 18% und für Linienbusse bei 20%. Diese Anteile sind seit Jahren relativ konstant.

Nur 51 % MIT SCHNELLEM INTERNET

WIESBADEN – Etwa die Hälfte (51%) aller deutschen Unternehmen mit Zugang zum Internet und mindestens 10 Beschäftigten verfügte im Jahr 2018 über einen schnellen Internetanschluß. Darunter wird ein fester Breitbandanschluß mit einer vertraglich vereinbarten Datenübertragungsrate von mindestens 30 Megabit pro Sekunde (Mbit/s) verstanden. Wie das Statistische Bundesamt (Destatis) weiter mitteilt, lag Deutschland damit wie in den Vorjahren im europäischen Mittelfeld. Der durchschnittliche Anteil für Unternehmen in allen EU- Mitgliedstaaten war mit 48% etwas niedriger.

MESSETERMINE

(Auswahl)

- 20.02. - 21.02.**
Nürnberg, Feuertrutz
- 22.02. - 24.02.**
Wiesbaden, e-Mobilität
- 23.02. - 03.03.**
Leipzig, mitteldeutsche handwerksmesse
- 25.02. - 29.02.**
Barcelona (E), MWC Mobile World Congress
- 27.02. - 28.02.**
Wels(A), Bau- & SHK-Fachtag im Rahmen d. Energiesparmesse

März 2019

- 01.03. - 03.03.**
Wels(A), Energiesparmesse
- 08.03. - 10.03.**
Berlin, TransporterTageBerlin
- 11.03. - 58.03.**
Frankfurt a.M., ish – Weltmesse
- 12.03. - 13.03.**
München, Internet World
- 13.03. - 16.03.**
Wels(A), HANDWERK Fachmesse Holz, Werkzeug, Farbe, Handel
- 13.03. - 17.03.**
München, I.H.M. Internationale Handwerksmesse
- 15.03. - 17.03.**
Zwickau, Baufachmesse
- 19.03. - 21.03.**
Stuttgart, EMV - Int. FM f. Elektromagnetische Verträglichkeit
- 20.03. - 21.03.**
Düsseldorf, Flotte!
- 20.03. - 22.03.**
Stuttgart, eltefa
- 20.03. - 23.03.**
Köln, FAF - FARBE, AUSBAU & FASSADE
- 20.03. - 24.03.**
Friedrichshafen, e-mobility-world
- 22.03. - 24.03.**
Halle, SaaleBAU

April 2019

- 01.04. - 05.04.**
Hannover, HANNOVER MESSE mit Digital Factory
- 05.04. - 06.04.**
Sindelfingen, Farbtext Hausmesse
- 08.04. - 14.04.**
München, bauma – Weltleitmesse

(ohne Gewähr)

„Anschlag“ auf die Energiewende?

Die Solarwirtschaft kritisiert geplante Einschnitte bei der Photovoltaik-Förderung ...

Der Bundesverband Solarwirtschaft e.V. übt scharfe Kritik an den jüngsten Plänen von Bundeswirtschaftsminister Peter Altmaier, die Förderung neuer Solarstromanlagen auf Gebäuden auf einen Schlag um rund 20 Prozent zu kürzen. Die jüngsten Kürzungspläne gehen aus dem vor kurzem vorgelegten Referentenentwurf des Energiesammelgesetzes hervor. Die Kürzungen sollen bereits zum Jahreswechsel 2019 in Kraft treten.

Für Carsten Körnig, Hauptgeschäftsführer des Bundesverbandes Solarwirtschaft (BSW-Solar), sind die Kürzungspläne überzogen und nicht nachvollziehbar: „Die geplanten Einschnitte bei der



Solarenergie sind ein Anschlag auf die Energiewende. Eine so hohe Förderkürzung mit so kurzer Vorwarnung greift tief in die Planungssicherheit der Handwerksbetriebe ein. Viele Vertragsverpflichtungen und Finanzierungen werden sich nicht mehr erfüllen lassen. Das könnte in Einzelfällen sogar bis zur Insolvenz von Installationsbetrieben führen.“ Der BSW fordert, die Förderkürzung im Rahmen des parlamentarischen Verfahrens zumindest zeitlich zu verschieben und zu strecken, um den Vertrauensschutz der Branche zu sichern. Überdies setzt die Bundesregierung nach Einschätzung des BSW mit der Förderkürzung einmal mehr das völlig falsche Signal.

„Die geplanten Einschnitte treffen einen der wichtigsten Motoren der Energiewende: Photovoltaikanlagen auf Gebäuden, die oft von Bürgerhand und vom Mittelstand bezahlt und installiert werden. Eine zentralisierte Energiewende wird aber schon an der fehlenden Akzeptanz scheitern. Unter diesen Vorzeichen wird weder ein Ausstiegspfad aus der Kohleverbrennung, geschweige denn eine

Steigerung des Anteils erneuerbarer Energien zu machen sein“, so Körnig. Rund die Hälfte der jährlich neu installierten PV-Leistung ist von den nun geplanten Förderkürzungen betroffen, das PV-Anlagensegment mit einer Leistungsspanne von 40 bis 750 Kilowattpeak auf Gebäuden. Die in den letzten Monaten verzeichnete erfreuliche Marktentwicklung genau dieses Marktsegments sorgte nach Daten der Bundesnetzagentur erst dafür, daß 2018 das erste Mal seit fünf Jahren das

– ohnehin niedrige – Zubauziel der Bundesregierung erreicht werden dürfte. Körnig: „Diese erfreuliche Entwicklung gilt es zu stärken und nicht abzuwürgen!“

Der BSW weist zudem darauf hin, daß sich eine maßvolle Anpassung der Solarstromvergütung für neue Solarstromanlagen in den nächsten Monaten durch den in §49 EEG geregelten atmenden Degressionsmechanismus von selbst ergeben hätte. Deutschland wird seine Klimaschutzziele nur erreichen und Strafzahlungen für zu hohe CO₂-Emissionen nur vermeiden können, wenn die Bundesregierung den Photovoltaikausbau nicht nur auf Freiflächen, sondern auch auf Gebäuden deutlich erhöht.

Körnig: „Überzogene Fördereinschnitte stehen diesem Ziel ebenso im Wege wie der 52-Gigawatt-Förderdeckel, der spätestens im Verlauf des Jahres 2020 erreicht werden dürfte. Die Bundesregierung kann nicht auf der einen Seite den Eigenverbrauch und die Direktversorgung mit Solarstrom unter anderem durch die anteilige EEG-Umlage weiterhin massiv behindern und andererseits noch erforderliche EEG-Marktpremien zu schnell kappen.“ ☒

Volle

Transparenz?

Durch digitale Zusammenarbeit

mit meinem Steuerberater.



Mit den digitalen DATEV-Lösungen haben Sie jederzeit den Überblick über Ihre aktuellen Geschäftszahlen. Und sind direkt mit Ihrem Steuerberater verbunden. So können Sie anstehende Investitionen sicher entscheiden. Informieren Sie sich im Internet oder bei Ihrem Steuerberater.

[Digital-schafft-Perspektive.de](https://www.digital-schafft-perspektive.de)



Zukunft gestalten. Gemeinsam.

Haftung für Schäden durch beauftragte **Handwerker**

Hat der Bundesgerichtshof eine Gefährdungshaftung fast aus dem Nichts geschaffen? Er entschied (BGH-Urteil vom 09.02.2018, Az. V ZR 311/16), daß ein Grundstückseigentümer, der einen Handwerker Reparaturarbeiten am Haus vornehmen läßt, gegenüber dem Nachbarn verantwortlich ist – also haftet. Im vorliegenden Fall war das Haus nach Dachdeckerarbeiten durch ein Glutnest abgebrannt und hatte das Nachbargrundstück beschädigt. *Von Dr. Johannes Fiala und Peter A. Schramm*

Sorgfältige Auswahl des Handwerkers ändert an dieser Haftung nichts: Der Handwerker war nicht ausreichend versichert gewesen – und geriet in Insolvenz. Der geschädigte Nachbar hatte keine Chance, die Beeinträchtigung durch Unterlassungsklage unterbinden zu lassen, § 1004 I BGB. Dies wiederum eröffnete rechtlich den Weg zum nachbarrechtlichen Ausgleichsanspruch, analog § 906 II 2 BGB, ganz ohne daß dies ein Verschulden erfordert. Der Ausgleichsanspruch war mit der Schadensregulierung auf den Gebäudeversicherer des Nachbarn übergegangen und Anlaß für diesen Rechtsstreit, § 86 I 1 VVG. Es könnte auch ein Hausratversicherer oder Geschäftsinhaltsversicherer klagen, denn anspruchsberechtigt sind auch Mieter und Pächter (BGH, Az. V ZR 389/99). Der Ausgleichsanspruch ist subsidiär – andere Schadenersatzansprüche wären vorrangig, z.B. bei strafbarem Verhalten des Hausherrn.

Eine Silvester-Rakete ist noch keine grobe Immission

Verirrt sich eine Rakete an Silvester, haftet der Verursacher nicht (BGH, Urteil vom 18.09.2008, Au. V ZR 75/08), denn der „nachbarrechtliche Grundstücksbezug“ ist hier nicht schon deshalb gegeben, weil die Rakete gerade vom Nachbargrundstück her abflog. Genauso fehlt einer Brandstiftung der „spezifische Grundstücksbezug“. Gehaftet wird jedoch für übergreifendes Feuer, Rauch, Baustaub, Ruß, Löschwasser sowie Laub von Bäumen, welche wegen Fristablaufes nachbarrechtlich nicht mehr beseitigt werden müssen (BGH, Urteil vom 27.10.2017, Az. V ZR 8/17). Darin eingeschlossen sind auch gefährliche Grundstückszustände durch einen Feuerplatz oder Lagerung gefährlicher Materialien sowie eigene gefährliche Arbeiten als Heimwerker oder Hobbybastler. Die Immissionen dürfen jedenfalls

nicht solche sein, die ein Nachbar ohne Ausgleich zu dulden hätte, weil sie zumutbar und zulässig ist.

Bei Haus- und Wohneigentum besteht keine gesetzliche Versicherungspflicht. Ebenso unterliegen Handwerker keinem Zwang zum Abschluß einer Pflichtversicherung. Wer Handwerker beauftragt, kann diese nach ihrer Betriebshaftpflichtversicherung fragen – und darin enthaltenen Deckungslücken. Oder der Eigentümer schließt eine Grundstückshaftpflichtversicherung ab, die dies enthalten sollte. Wer zu den 85% der Bevölkerung mit Privathaftpflicht gehört, könnte auch prüfen, ob darin von seinem Einfamilienhaus mit Grundstück ausgehende Schäden bereits versichert sind. Zudem kann diese Prüfung helfen, eine Doppelversicherung zu vermeiden.

Nach Wohnungs- oder Hausbesitzer haftet am Ende der Handwerker

Bisher wähten viele, daß der Gebäudeversicherer des Nachbarn auf dem Schaden sitzengeblieben wäre, etwa wenn der Handwerker als verantwortlicher Verursacher insolvent geworden ist, und den Auftraggeber kein Verschulden etwa bei der Wahl des Handwerkers trifft. Denn eine Gefährdungshaftung ganz ohne Verschulden, wie etwa beim Kfz und Tierhalter, gibt es bei Grundstücken und Gebäuden nicht. Nun haftet auch der Auftraggeber des Handwerkers aus einer „Quasi-Gefährdungshaftung“ für Schäden im nachbarrechtlichen Verhältnis per Ausgleichsanspruch auch ganz ohne Verschulden, also auch bei sorgfältiger Auswahl des Handwerkers. Wirklich überraschend ist das BGH-Urteil nicht, weil der nachbarrechtliche Ausgleichsanspruch bereits beim Brandschaden aufgrund defekter Elektroleitungen sowie Wasserschaden in der Folge eines Rohrleitungsbruches so entschieden worden war.

Ausreichend sind Störungen, die tatsächlich nicht mehr abgewehrt werden können – also plötzlich auftretende Schäden.

Haftungsgefahr für Ehegatten sowie dingliche Besitzer wie Mieter, Pächter, Wohnberechtigte: im vorliegenden Fall traf die Haftung auch die Ehefrau des Eigentümers, weil diese „die Nutzungsart des Grundstücks mitbestimmte“ (BGH, Az. V ZR 308/89). Damit müssen auch Mieter, Pächter, Wohnrechtsinhaber etc. ähnlich umsichtig den eigenen Versicherungsschutz planen – bevor von ihnen beauftragte Handwerker mit Arbeiten beginnen.

Deckungslücken bei Privathaftpflicht?

Die Privathaftpflichtversicherung umfaßt im Grundsatz gesetzliche Haftungsansprüche. Der nachbarrechtliche Ausgleichsanspruch ist indes bisher nicht generell als (quasi-)gesetzlicher Haftpflichtanspruch privatrechtlichen Inhalts und damit als stets versichert ausgeurteilt worden. Der BGH (Urteil vom 01.06.1999, Az. V ZR 377/98) hat jedoch Substanzschädigungen als von der Privathaftpflicht versicherbar gesehen. Besser wäre eine entsprechende Klausel in den Bedingungen, wonach jedwede Rechtsansprüche nach § 906 II 2 BGB gedeckt sind.

In den Privathaftpflichtversicherungen gibt es einen „Umweltausschluß“, der jedoch in den Versicherungsbedingungen teilweise abbedungen ist: Schäden durch Immissionen – wie etwa Ruß – sind, von Versicherer zu Versicherer unterschiedlich, nur partiell als mitversichert eingeschlossen.

Besonderheiten bei Wohnungseigentum

Handelt es sich um ein Gebäude im Bruchteilseigentum, mit Zuweisung einer Wohnung jeweils zur alleinigen Nutzung an einen Eigentümer, kommt § 906 II 2 BGB nicht zur Anwendung, denn die Störung geht nicht „von einem anderen Grundstück“ aus (BGH, Az. V ZR 137/11). Genauso verhält es sich bei Störungen, die vom Gemeinschaftseigentum einer WEG auf das Sondereigentum ausgehen; sowie bei zwei betroffenen Mietern innerhalb desselben Grundstückseigentums (BGH, Az. V ZR 180/03). Erfolgt die Störung von Sondereigentum auf benachbartes Sondereigentum innerhalb einer WEG, so besteht jedoch ein

Ausgleichsanspruch nach § 906 BGB (BGH, Az. V ZR 230/12); wobei dieser Rechtsanspruch auch benachbarten WEG-Mietern zustehen kann.

Bei der Versicherung auf fremde Rechnung ist der Versicherungsnehmer (VN) verpflichtet, beim Versicherer (VR) aus einem Treuhandvertrag mit Bereicherungsverbot die Versicherungsleistung einzuziehen und an den Geschädigten auszukehren (BGH, Urteil vom 16.09.2016, Az. V ZR 29/16). VN kann die WEG sein, § 10 VI 1 und 2 WEG. Versicherte Personen (VP) sind die Wohnungseigentümer mit ihrem Sondereigentum sowie ideellen Anteilen am Gemeinschaftseigentum. Mit Veräußerung einer Wohnung tritt der Erwerber an dessen Stelle, § 95 I VVG. Dann steht die Versicherungsleistung jener Person zu, welche im Zeitpunkt des Schadensfalls der Eigentümer ist. Ob der Hausverwalter für Versicherungsdeckung zu allen denkbaren Fällen des § 906 II 2 BGB in der Gebäudehaftpflicht gesorgt hat, sollten Eigentümer, Mieter und Pächter bestenfalls abfragen. Der Hausverwalter schließt die Haftpflichtversicherung in der Regel als VN ab, und nicht als Bevollmächtigter im Namen der Eigentümer (BGH, Urteil vom 29.04.2009, Az. IV ZR 201/06), weil es anderenfalls ein (Sonder-) Kündigungsrecht für neue WEG-Eigentümer gäbe, § 96 I VVG.



Dr. Johannes Fiala, Rechtsanwalt (München), MBA Finanzdienstleistungen (Univ.), MM (Univ.), Geprüfter Finanz- und Anlageberater (A.F.A.), Lehrbeauftragter f. Bürgerliches- und Versicherungsrecht (Univ.), Bankkaufmann (www.fiala.de) und Dipl.-Math. Peter A. Schramm, Sachverst. für Versicherungsmathematik (Diethardt), Aktuar DAV, öffentl. bestellt u. vereidigt von der IHK Frankfurt a.M. für Versicherungsmathematik in der privaten Krankenversicherung (www.pkv-gutachter.de).



Verhalten nach dem Schadensfall?

Im Zweifel ist jener VN im Nachteil, der sich den Gutachtern oder dem Sachverständigenverfahren des VR unterwirft. Im Vorteil sind jene VN, die sich unabhängige Gutachter leisten können – nötigenfalls auch ein gerichtliches Verfahren zur sofortigen Beweissicherung bevor mit Aufräumarbeiten, Reparaturen oder Wiederaufbau begonnen wird. Bei Gebäudeversicherungen kommt es regelmäßig zum Einwand des VR, es liege eine Unterversicherung vor. Dies verfängt jedoch meist nicht, weil

der VR zu sorgfältiger Beratung und Hilfestellung verpflichtet ist, soweit es um den „Gebäudewert 1914“ als Maßstab für die Höhe der Versicherungssumme geht. Auf die Beratungspflicht eines Versicherungsmaklers kann sich der VR dann auch nicht berufen (LG Itzehoe, Urteil vom 06.04.2018, Az. 3 O 143/13). Bei derartiger Unterversicherung schuldet der VR seine (Mehr-)Leistung dann als Schadensersatz für Falschberatung dem VN. <<

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

redaktion@cv-verlag.de

www.handwerke.de

Geschäftsleitung:

Dipl.-Vw. H. Tschinkel-Neureuther

Anzeigenleitung:

Dipl.-Vw. Heide Tschinkel-Neureuther

e-mail: anzeigen@cv-verlag.de

Redaktion und redaktionelle

Mitarbeiter in dieser Ausgabe:

Heike Blödorn, Robert Brunner, Dr. Johannes Fiala, Margrit Lingner, Björn Lorenz, Horst Neureuther (verantw.), Dipl.-Ing. (Uni) Peter Pernsteiner, Lorenz Rohrmann, Gundo Sanders, Dipl.-Math. Peter A. Schramm

Anzeigenvertretung:

Medienmarketing SANDERS

Tel. 0 72 03/50 27 270

Mail: gsanders@mm-sanders.de

Layout:

AD&D Werbeagentur GmbH,
Silvia Romann

Druck: Niederösterreichisches Pressehaus Druck- und Verlagsgesellschaft m.B.H., St. Pölten

Druckauflage: 52.500

**Tatsächliche Verbreitung:
51.949 (IV/18)**



Auflage und Verbreitung kontrolliert.

35. Jahrgang

Erscheinungsweise: 10 x jährlich

Abopreis:

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 Anzeigenpreisliste Nr. 36 vom 01.11.2018.

Titelkopf: © Fotolia.de/yellowj

CES 2019

Gipfeltreffen smarter Innovationen

In der Wüste Nevadas treffen sich Anfang des Jahres die Branchenriesen der IT- und Unterhaltungselektronik, um auf der Consumer Electronics Show (CES) ihre neuesten Produkte, Innovationen und Trends vorzustellen. Doch nicht mehr wegzudenken von der CES in Las Vegas sind auch die großen Autobauer ... von
Margrit Lingner

Nach dem beschlossenen Aus der CeBIT im November vergangenen Jahres ist die Bedeutung der CES sicher gewachsen. In diesem Jahr sind nicht weniger als 4.500 Aussteller in die amerikanische Wüstenstadt gekommen, um ihre Neuheiten zu präsentieren. Und die Messeleitung weist stolz darauf hin, daß es auf der Show insgesamt 20.000 Produktneuvorstellungen gab. Längst dreht es sich auf der CES aber nicht mehr nur um Unterhaltungselektronik und Bits und Bytes. Vielmehr sind auf der Show in Las Vegas die neuesten Technologien in den Bereichen 5G, künstliche Intelligenz, Augmented und Virtual Reality, Smart Cities, Sport- und 8K-Videotechnologie und Robotik präsent. Mittlerweile gehört es schon zur Tradition der CES, daß selbst die großen Autohersteller hier ihre Aufwartung machen. So zeigen Audi, BMW, Mercedes und auch Exoten wie Byton ihre Vision von vernetzten, selbstfahrenden Wagen.

Mobilität und Nahverkehr der Zukunft

■ **Audi** hat sich auf der CES 2019 vor allem dem Innenraum des Autos gewidmet. Mit einer Virtual-Reality-Brille, mit Filmen, Videospielen und interaktiven Inhalten sollen Mitreisende und nörgelnde Kinder das Fahrerlebnis noch abwechslungsreicher erleben. Nach der Vorstellung von Audi passen sich virtuelle Inhalte in Echtzeit an die Fahrbewegungen des Autos an: Fährt das Auto also etwa durch eine Rechtskurve, fliegt auch das Raumschiff in der virtuellen Welt nach rechts. Geben soll es diese Art von Unterhaltung im Audi-Fahrzeuginneren für handels-

übliche VR-Brillen für Passagiere auf dem Rücksitz in den nächsten drei Jahren. Gleichwohl sich uns der Sinn dieser Unterhaltung nicht besonders erschließt.

■ **BMW** hatte unter anderem ein selbstfahrendes Motorrad im Gepäck. Die BMW R 1200 GS ist in der Lage, selbstständig anzufahren, zu beschleunigen, kurvenreiche Manöver zu absolvieren und anschließend bis zum Stillstand abzubremesen. Erkenntnisse dieses Prototypen sollen dabei helfen, Assistenzsysteme zu entwickeln, die den Fahrer etwa beim Erkennen von Gefahrensituationen oder schwieriger Fahrmanöver unterstützen.

■ **Daimler** hingegen arbeitet am Nahverkehr der Zukunft. So zeigte **Mercedes-Benz Vans** in der Wüstenstadt mit Vision Urbanetic, wie mit einem selbstfahrenden Bus die Insassen zu ihrem Zielort gebracht werden. Basis des visionären Kleinbusses ist ein elektrisch betriebenes, autonom fahrendes Fahrzeug. Über verschiedene Kamera- und Sensorensysteme nimmt das Fahrzeug seine Umgebung wahr und kommuniziert mit ihr. Fußgänger, die vor ihm die Straße überqueren, werden durch das Display in der Fahrzeugfront mittels speziellen Animationen informiert, daß sie wahrgenommen wurden. Fußgänger oder Radfahrer sollen so kommende Handlungen des Fahrzeuges schnell einschätzen und darauf reagieren können. Viel konkreter sieht die Show des chinesischen Autoneulings **Byton** aus. In Las Vegas bekräftigte der Hersteller sein Vorhaben, bereits 2020 ein Elektro-SUV in Deutschland auf den Markt zu bringen. Zu den Highlights des Byton M-Byte SUV gehört das 48 Zoll große Display, das



Bild: Byton

Byton: Der chinesische Autohersteller hat den ersten Elektro-SUV vorgestellt. Das Besondere am Byton M-Byte SUV ist das 48 Zoll große Display unterhalb der Windschutzscheibe

sich über die gesamte Cockpitbreite erstreckt. Auf dem Riesenbildschirm zu sehen sind Fahrzeuginfos, eine Karte und das Infotainment-System. Über ein 7 Zoll großes Tablet am Lenkrad, ein 8 Zoll großes Tablet für den Beifahrer sowie über Sprachbefehle oder Gesten regeln Insassen z.B., welche digitalen Inhalte sie während der Fahrt genießen wollen.

Roboter für fast alle Lebenslagen

Wie der Haushalt der Zukunft aussehen wird, konnte ebenfalls auf der CES bestaunt werden. Danach soll künftig kaum ein Haushalt ohne Roboter auskommen. So messen sie mal den Blutdruck oder machen sich als Rauchmelder, Bildschirmtelefon und Gesprächs- oder Schachpartner nützlich. Eine ganze Roboter-Familie stammt von **LG**. Sie unterstützen Kunden beim Gepäcktransport, liefern Speisen aus oder transportieren Lebensmittel. Dabei analysieren sie mit Hilfe von künstlicher Intelligenz das Nutzungsverhalten der Anwender und verbessern so ständig ihre Leistungsfähigkeit. Ausgestattet sind sie mit Touchdisplays und Spracherkennung, um mit Anwendern kommunizieren zu können. Vorgestellt wurde auf der CES 2019 auch die „niedliche“ Kiki, die als eine Art Haustierersatz geplant ist, und dem Besitzer ein mitfühlender Gefährte sein soll. Und

selbst wenn der Nutzen dieser Roboter zur Zeit noch recht begrenzt zu sein scheint, ist es sicher nur noch eine Frage der Zeit, bis sich die Computer-Gehilfen am Markt durchsetzen werden. Entscheidend dafür ist zweifellos, daß sich künstliche Intelligenz und die schnelle Übertragungstechniken weiter entwickeln.

KI und vernetzte Geräte

Künstliche Intelligenz steckt heute schon zu Hauf in Systemen wie Alexa, Google Assistant oder Siri, die auf Sprachbefehlen basieren. Obwohl sich bei vielen Geräten, die mit Alexa & Co. arbeiten, nicht immer der echte Mehrwert der Sprachsteuerung erschließt, waren diese Geräte auch in diesem Jahr ein echter Hype auf der CES. So kommt kaum ein Hersteller von vernetzten Lautsprechern ohne Alexa an Bord aus. Ob **JBL** oder **Sony**, die Soundspezialisten integrieren Sprachbefehle jetzt selbst in Kopfhörer.

Neues aus der IT-Welt

Weitaus weniger Aufsehen erregten in Las Vegas die Neuheiten aus der IT- und Unterhaltungselektronik. Dabei hatte **LG** nicht weniger als den ersten OLED-Fernseher zum Einrollen dabei und so mit dem LG Signature OLED TV R (Modell 65R9) 



Bild oben: der ab Herbst erhältliche erste Elektro SUV Mercedes Benz EQC

Bild unten: Mercedes-Benz Vans präsentierten in Las Vegas mit Vision Urbanetic ein selbstfahrendes Transportfahrzeug, das auch für den Personennahverkehr eingesetzt werden soll
Bilder: Mercedes Benz



Bild: LG

Der Signature OLED TV R (Modell 65R9) von LG ist der erste OLED-Fernseher mit einem aufrollbaren Bildschirm



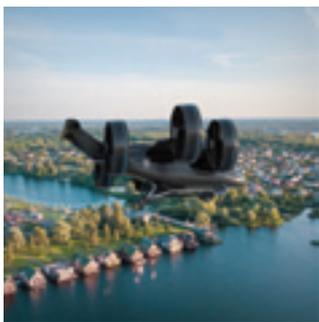
Die Kühlung des Asus ROG Mothership erfolgt über die Rückseite des Monitors
Bild: Asus



Beim Smart Tab von Lenovo handelt es sich um ein 2-in-1-Tablet, das auf Sprachbefehle reagiert
Bild: Lenovo



Die mitfühlenden Kikis sind eine Art Haustiersersatz und sollen sich als mitfühlende Gefährten bewähren



Bell hat auf der CES ein neues Lufttaxi vorgestellt. Die Passagierdrohne, Bell Nexus, verfügt über einen Elektro-Hybridantrieb und sechs ummantelte Rotorblätter

» den Traum eines jeden Heimkino-Fans in erreichbare Nähe gerückt. Der 65 Zoll große TV mit 4K-Auflösung lässt sich auf Knopfdruck wie eine Filmleinwand ein- und wieder ausrollen. So verschwindet der riesige Fernseher auf Wunsch einfach in seinem unauffälligen Rahmen. ■ **Lenovo** zeigte neben neuen Rechnern mit dem Smart Tab, das in Zusammenarbeit mit Amazon entwickelt wurde, eine neue Kategorie von 2-in-1-Tablets. Steckt das Lenovo Smart Tab in seinem sogenannten Smart Dock, reagiert es auf Sprachbefehle und steuert so angeschlossene Smart-Home-Geräte. Unabhängig vom Dock ist das Gerät ein voll ausgestattetes Android-Tablet mit einem 10,1 Zoll großen Full-HD-Bildschirm. ■ **Acer** und ■ **Asus** zeigten unter anderem ihre neuesten Gaming-Notebooks. So kündigte Acer mit dem Predator Triton 900 ein 17-Zoll-Gaming-Convertible mit der Nvidia-GeForce-RTX-2080-Grafiklösung an. Es verfügt über ein 4K-Display und ein Trackpad, das sich neben der Tastatur befindet. Letzteres soll die Bedienung und Steuerung von Spielen erleichtern. Asus will mit dem ROG Mothership (GZ700) die Grenzen zwischen Notebook, Desktop und Workstation verwischen. Die Tastatur des Gaming-Notebooks lässt sich mühelos abnehmen und via USB-C-Kabel nutzen. Neu bei dem Spieler-Laptop ist ferner, daß die Kühlung vom üblichen Platz unter der Tastatur zwecks effektiverer Kühlung hinter das Display gewandert ist.

Einen festen Platz auf der CES haben sich inzwischen auch die Drohnen erobert. Wie einem Science-Fiction-Film entsprungen, mutet dabei das neueste Lufttaxi von ■ **Bell** an. Das futuristische Bell Nexus wird von einem Hybrid-Elektroantrieb angetrieben, wobei sechs schwenkbare, ummantelte Rotorblätter das Fliegen besonders sicher machen sollen. Geht es nach dem Hubschrauberhersteller, tummeln sich schon ab 2025 ganze Flotten von Passagierdrohnen im Luftraum über den Ballungszentren, um Menschen und Waren individuell und sicher zu ihrem Ziel zu transportieren. ✉



Bild: BMW7



In 6 Messehallen präsentiert sich das Handwerk mit seinen Gewerken und Themenfokus:

B1 Handwerk und Design, **B2** Wohnen und Arbeiten, **B3** Küchen und Küchenausstattung, **C3** und **C4** Bauen, Modernisieren & Sanieren, **C2** ist der Treffpunkt für die Fachbesucher.

IHM – Internationale Handwerksmesse München

13. bis 17. März 2019 in den Hallen B1-B4, C2-C4 auf dem Messegelände München
Öffnungszeiten: täglich von 9.30 bis 18 Uhr Eingang WEST

Eintrittspreise (ausgewählt):

Tageskarte 15 €; im Vorverkauf 13 € online unter www.ihm.de/tickets; Tageskarte Schüler/Studenten 9 €; Schüler-Gruppe 7 €

Weitere Infos: www.ihm.de/fachbesucher

Anfahrt:

U-Bahn: U2 oder U4 bis Messestadt West
Mit dem Auto: A94 Ausfahrt München-Riem, Parken im Parkhaus West oder Ost

I.H.M MÜNCHEN VOM 13. BIS 17. MÄRZ 2019:

Ist das noch Handwerk? Die Tradition als Basis. Die Zukunft als Vorbild

... so das Motto in diesem Jahr. Hans-Peter Wollseifer – der Präsident des Zentralverbands des Deutschen Handwerks (ZDH) – erklärt es so: „Wir wollen überraschen. Wir wollen zeigen: Das Handwerk ist nicht angestaubt. Das, was immer noch an Klischees in vielen Köpfen steckt, ist längst überholt.“

Mit dem Arbeitstitel „25 Trends für 2025“ hat der Veranstalter – die GHM – zusammen mit dem Trendforscher Peter Wippermann die Trendmap Handwerk entwickelt. Sie soll im Jahr 2019 und den folgenden Jahren wichtige Entwicklungen in und für die Branche aufzeigen. „Die Herausforderung bei der Erarbeitung einer Trendmap ist, eine strukturierte Übersicht über Entwicklungen zu schaffen und Zusammenhänge aufzuzeigen“, so Wippermann. Denn sicher ist, daß gesellschaftliche, technologische und politische Entwicklungen auch Einfluß auf das Handwerk haben. Leitende Themen sind beispielsweise Robotik und Digitalisierung und deren Einfluß auf das Arbeiten im Handwerk. Ebenso werden neue Kooperations- und Kollaborationsformen innerhalb und zwischen Unternehmen beleuchtet, und natürlich spielen Erwartungen von Kunden und Mitarbeitern eine große Rolle. Mit der Trendmap Handwerk werden Entwicklungen, die Trendforscher mit Begriffen

„Unsere Messen sind Bühne für Ideen und Innovationen, auf denen Besucher die Trends aus dem und für das Handwerk erleben.“

wie Employer Branding, Gig-Working, Digital Education, Co-Bots, Silver Worker und Workplace-Wellbeing beschreiben, aufgezeigt sowie ihre Auswirkungen auf das Handwerk und seine Unternehmen exemplarisch erklärt.

„Unsere Messen sind Bühne für Ideen und Innovationen, auf denen Besucher die Trends aus dem und für das Handwerk erleben.“ So Dieter Dohr, Geschäftsführer der GHM Gesellschaft für Handwerks-messen mbH. Auf der IHM sollen so Fachbesucher ganz praktisch erleben können, auf welche Weise sie dies in ihrem eigenen Betrieb umsetzen und davon profitieren können, um auch in Zukunft

erfolgreich zu sein. Dazu werden in der Halle C2 Beispiele zu Baustoffen, Werkstoffen & Techniken, Fahrzeugen und Fahrzeugtechnik gezeigt. Es gibt ein Fachforum für Vorträge und den Gemeinschaftsstand der Bayerischen Handwerkskammern. Schwerpunkte sind hierbei 



Hans-Peter Wollseifer,
Präsident des ZDH
(Foto: Boris Trenkel)

Anzeige

 CAPMO

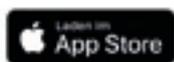
NIE WIEDER PAPIERKRAM.

Intuitive Software für die Baudokumentation

Digitale Pläne auf der Baustelle

Beweissichere Dokumentation

Einfache Steuerung von Teams



14 TAGE
KOSTENLOS
TESTEN!
CAPMO.DE

Mehr erfahren auf www.capmo.de oder besuche uns auf der IHM - Stand C2,446

■ **Digitalisierung und Automations-Projekte** mit Lösungen zu cloudbasiertem Baustellenmanagement, Internetplattformen, Optimierung der Arbeitsabläufe, digitaler Baustellendokumentation, „Whats App“ für den Handwerksbetrieb, Beispiele digitaler Werkzeuge.

■ **Land des Handwerks** mit Erfolgsstories von Betrieben aus dem Schreinerhandwerk, Gerüstbau, Metallbau mit lasergestützter 3D-Vermessung, Reha-Technik sowie Design aus Naturstein einer ausgezeichneten Kunstschmiede, Herstellung individueller Schmuckstücke mittels CAD und 3D-Druck.

■ **Ausbildung & Weiterbildung** mit der **Sonder- und Aktionsschau YoungGeneration** mit Einblicken in mehr als 130 Ausbildungsberufe von Berufsbildern mit Zukunft für eine perfekte Berufswahl und die **Leistungsschau AutoBerufeAktuell**.



Bilder: IFHM

Der Schwerpunkt Ausbildung & Weiterbildung zeigt die Vielfalt der Ausbildungsmöglichkeiten: Hightech-Wissen und handwerkliches Geschick, Muskelkraft und Fingerspitzengefühl. Dazu gehören auch Elektromobilität, vernetzte Fahrzeuge und autonomes Fahren. Hier kann man Auszubildenden und Experten bei ihren Arbeiten über die Schulter schauen und selbst an zahlreichen Mitmachstationen ausprobieren, welche Tätigkeiten im Berufsalltag eines Autohauses oder einer Kfz-Werkstatt am meisten Spaß machen. Detaillierte Informationen und praktische Tips gibt's zusätzlich auch für Eltern und Lehrer.

Das **Bundesministerium für Wirtschaft und Energie** ist mit zahlreichen Exponaten unter dem Motto „Digitalisierung live erleben“ vor Ort, ergänzt durch persönliche Beratungsangebote zu Existenzgründung, Energie, Fachkräftesicherung und der BMWi-Gründungsoffensive; insbesondere mit umfangreichen Förderangeboten wie Zuschüssen, Bürgschaften, Beteiligungen, Förderkrediten sowie deren erfolgreicher Beantragung.

Die vom BMWi geförderte **Sonderschau INNOVATION GEWINNT!** präsentiert besonders innovative Produkte und Verfahren. Das seit 1965 alljährlich geführte Münchener Spitzengespräch der

Deutschen Wirtschaft findet am 15.03.2019 statt. Im Mittelpunkt der Diskussion wird das Thema „Offene Märkte – weltoffenes Land“ stehen. <<



Die neue Tastatur (Smart Keyboard Folio) schützt das iPad und erlaubt ein Feststellen des Tablets in zwei Positionen.

Mit den beiden Profi-Tablets, dem iPad Pro 11 und dessen großem Bruder, dem iPad Pro 12,9 versucht Apple, der Talfahrt im Tablet-Markt entgegenzuwirken. So gingen im 3. Quartal 2018 weltweit insgesamt 36,4 Millionen Tablets über die Ladentheken, und laut den Marktforschern von IDC beträgt der Marktanteil von Apple immerhin ganze 26,6 Prozent. Während Tablets in der Gunst der Kunden sinken, nimmt die Beliebtheit von Hybrid-Geräten wie Microsofts Surface Pro zu. So ist es also nicht weiter verwunderlich, daß auch Apple mit diesem Marktsegment liebäugelt. Wirklich sichtbar wird das beim Design der jüngsten iPad-Pro-Modelle. So erinnern sie mit ihrem kantig gewordenen Äußeren schon ein wenig an die Konkurrenten von Microsoft. Allerdings sind die iPads deutlich schlanker als das Surface Pro 6 (12,3 Zoll Display). Während letzteres 8,5 mm dünn ist, mißt selbst das große iPad Pro 12,9 lediglich 5,9 mm. Die beiden iPad-Pro-Modelle unterscheiden sich im Übrigen lediglich durch ihr unterschiedlich großes Display, das 11 Zoll beziehungsweise 12,9 Zoll in der Diagonale mißt. Außerdem bringt das 12,9 große iPad Pro mit seinen 631 g deutlich weniger Gewicht auf die Waage als der Microsoft-Konkurrent.

— Anzeige —



Die Software für Ihr Handwerk

Treffen Sie BE-terna!
Vom 11.-15. März auf der ISH 2019
im Messezentrum Frankfurt a.M.
Halle 5_6.1 / Stand V13

www.be-terna.com/be-project/




DAS NEUE iPad PRO:

Leistungsstarkes Riesen-Tablet

Mit den neuen iPad Pro Modellen (12,9 und 11 Zoll) bringt Apple Tablets auf den Markt, die ungeheuer leistungsstark sind und in manchen Belangen durchaus als Notebookersatz taugen. Das gilt vor allem für Profi-Nutzer, die häufig und gern für Skizzen oder schnelle Notizen einen Stift einsetzen ... von Margrit Lingner



Auffallend schmal sind beim iPad Pro außerdem die Bildschirmränder. So ist der Fingerprint-Scanner des Vorgängermodells von der Frontseite verschwunden. Zum Entsperren des stylischen Tablets setzt Apple auf Gesichtserkennung (Face ID). Die funktioniert richtig schnell und absolut zuverlässig, selbst wenn das iPad Pro relativ flach liegt. Wird die Face-ID-Kamera beim Entsperren zufällig mit den Fingern verdeckt, erscheint eine Meldung auf dem Bildschirm. Und wer nur mal eben ein paar Notizen mit dem Stift (Apple Pencil) aufzeichnen will, gelangt ohne Entsperren durch einfaches Tippen rasch zu der Notizen-App. Das 12,9 Zoll große, hochauflösende Display ist knapp 600 Candela hell und zeigt Inhalte knackscharf an.

Dank automatisch anpaßbarer Bildwiederholrate laufen selbst die aufwendigsten Spiele ruckelfrei. Auch das Bearbeiten von Fotos oder CAD-Zeichnungen mit Profi-Apps zwingen Apples Tablet keineswegs in die Knie. Insgesamt reagiert das Tablet superflott und zügig auf Eingaben. Und auch das Skizzieren (oder Zeichnen) mit dem Stift läuft schnell und präzise. Wodurch sich das iPad Pro nämlich vor allem auszeichnet, ist seine Leistung. Der verbaute A12X Acht-Kern-Prozessor läßt nicht nur die Tablet-Konkurrenz in den Benchmarks blaß aussehen. Vielmehr hängt das dünne, leichte Tablet auch die meisten Notebooks mit seinen Leistungswerten ab.

Erfreulich für all jene, die mit dem Tablet tatsächlich arbeiten wollen, ist der neue USB-C-Anschluß für das Laden und für den Anschluß von Monitoren oder Kameras. Allerdings gibt es beim USB-C-Port noch viele Einschränkungen. So ist es zwar möglich, eine externe Festplatte über USB-C anzuschließen. Allerdings lassen sich nur Bilder oder Videos übertragen – andere Daten bleiben schlicht ausgesperrt. Wer das iPad Pro für die Arbeit einsetzt, kommt meist um eine Tastatur nicht herum. Zwar hat Apple seinem Power-Tablet eine neu designte, durchaus gelungene Tastatur gegönnt. Sie muß – ähnlich wie bei Microsoft – allerdings hinzugekauft werden. Das neue Smart Keyboard Folio, wie sich die Tasta-

tur nennt, schlägt mit rund 200 Euro (beim 11 Zoll großen iPad Pro) zu Buche. Dafür schützt sie jetzt auch die Rückseite des Geräts und erlaubt es dank integrierter Magnete, das Tablet in zwei Positionen aufzustellen. Das ist praktisch, aber durchaus noch ausbaufähig. Neu designt ist auch der Stift, der Apple Pencil, der ebenfalls leider nicht zum Lieferumfang des Profi-Tablets dazugehört. Er läßt sich jetzt magnetisch sicher am Gehäuserand befestigen. Praktischerweise wird er so auch gleich aufgeladen. Außerdem verfügt der Stift über neue, nützliche Funktionen. Mit einem Doppeltippen etwa können Nutzer rasch zwischen Werkzeugen wie Schreibstift oder Radierer wechseln.

FAZIT

Die neuen iPad-Pro-Modelle sind unschlagbar leistungsfähig, was aber auch seinen Preis hat. Mit passendem Zubehör wie Tastatur und Stift sind sie zwar noch kein Notebook-Ersatz, machen aber im Arbeitsalltag vor allem dann eine gute Figur, wenn Mobilität und die Flexibilität von Stifteingaben gefragt sind. Etwas mehr Vielfalt bei den am USB-C-Port anschließbaren Geräten wäre sicher von Vorteil.

Selbst das große iPad Pro 12,9 ist gerade mal 5,9 mm dünn.



Die neuen iPads sind dünner, kantiger und vor allem leistungsfähiger geworden.

Hersteller / Modell	Apple iPad Pro
Preise	ab 879 € (11 Zoll, 64 GB Speicher) Apple Pencil: 135 € Smart Keyboard Folio: ab 199 €
Maße / Gewicht	247,6 x 178,5 x 5,9 mm, 468 g (iPad Pro 11); 280 x 215 x 5,9 mm / 631 g (iPad Pro 12,9)
Prozessor	A12X Bionic Chip (64 Bit)
Hauptspeicher	64 GB, 256 GB, 512 GB, 1 TB
Display	12,9 Zoll (32,7 cm) / 2732 x 2048 Pixel
Kameras	12 Megapixel / 7 Megapixel

PRAXISTEST LEXMARK MC2425ADW:

Solider und vielseitiger Arbeitsplatz-Drucker

Handwerksbetriebe und kleinere bis mittlere Arbeitsteams gehören zu den Zielgruppen von Lexmark für den Multifunktionsdrucker MC2425adw mit einem monatlichen Druckvolumen von bis zu 6500 Seiten. CiH-Fachautor Peter Pernsteiner hat für uns diesen Allround-Laserdrucker mit integriertem Scanner, Kopierer und Fax unter die Lupe genommen ...

TESTURTEIL
GUT

COMPUTERN
IM HANDWERK
1-2/2019



Zur Bedienung hat das Gerät ein kontrastreiches Display und große Tasten.
(Fotos: Peter Pernsteiner)

Wer monatlich tausende Seiten drucken muß und auch viele Dokumente einscannen möchte, kommt an einem robusten Lasergerät kaum vorbei. Dazu zählt beispielsweise der erst seit Oktober 2018 lieferbare MC2425adw von Lexmark. Er ist für einen attraktiven Preis von 589 € gelistet (alle Preise inkl. MwSt. und unverbindliche Preisempfehlung) und kommt mit einer Standfläche von 425 x 400 mm (B x T) aus. Für die Bedienelemente, die hinten überstehende Papierausgabe für 150 Blatt, die Vorlagenglas-Klappe und eine ausreichende Belüftung sind aber Reserven einzuplanen. Insbesondere vorne bzw. an der rechten Seite braucht man mindestens je 40 cm Platz für die Bestückung des Papierfachs (für bis zu 250 Blatt)

bzw. zum Tausch von Toner sowie der Entwickler- und Imaging-Einheit.

Das vom Internet ladbare PDF-Benutzerhandbuch in deutscher Sprache beinhaltet zwar mehrere Druckervarianten, ist aber mit 262 Seiten vorbildlich ausführlich und verzweigt interaktiv per Mausklick – selbst aus dem ausführlichen alphabetischen Stichwortverzeichnis. Vorbildlich sind auch die diversen Video-Anleitungen auf der Lexmark-Homepage. Die Erstinbetriebnahme ist schnell erledigt, und auch die Druckertreiber der beiliegenden CD sind flott installiert. Über ein integriertes Web-Interface kann man Wartungsinformationen abrufen und auch Geräteparameter konfigurieren. Das Farbdisplay ist

Hersteller und Modell	Lexmark MC2425adw
Kaufpreis (inkl. MwSt.)	589 € (UVP *)
Internet	www.lexmark.de
Geräteart	DIN-A4-Farblaser-Multifunktionsgerät (Drucker mit Duplex-Druckeinheit, Scanner mit Duplex-Einzugseinheit, Kopierer, Fax)
Standby-Leistungsaufnahme	2 W (Sleepmodus mit LAN-/Fax-Bereitschaft)
Gesamt-Abmessungen (BxTxH)	442 x 593 x 530-666 mm
Gewicht	26,8 kg
Druckgeschwindigkeit	bis zu 23 Seiten/Min. (A4 Mono/Farbe)
Auflösung	1200 x 1200 dpi (4800 CQ-Farbqualität)
Scanauflösung	75, 150, 200, 300, 600 dpi
Monatl. empf. Druckvolumen	800 bis 6500 Seiten
Papier-Zuführung	Papiermagazin 250 Blatt + Mehrzweck-Zuführung 50 Blatt
Vorlagen-Einzug	50 Blatt, Einzug mit integrierter Wendeeinrichtung
Bedienung	2,4-Zoll-Farbdisplay (49x37 mm)
Speicherkapazität/Prozessor	1 GB RAM/1,2 GHz Quad-Core
Anschluß für Speichermedien	USB 2.0
Schnittstellen	Netzwerk (Gigabit-Ethernet), USB, Fax, WLAN
Optionen	650-Blatt-Doppelzuführung (unten anbaubar für 550 + 100 Blatt), interne Speicherkarte, interne Festplatte

* Unverbindliche Preisempfehlung des Herstellers inklusive MwSt., gesetzl. Urheberrechtsabgabe und 4-Jahres-Garantie bei Registrierung innerhalb von 90 Tagen nach Kaufdatum

zwar mit 2,4 Zoll Diagonale nicht wirklich groß, aber erfreulich kontrastreich. Es ermöglicht mit Hilfe der daneben befindlichen großen Navigationswippe sowie den weiteren 22 gut fühlbaren Tasten eine gute intuitive Bedienung.

Vorbildlich sparsam und trotzdem schnell einsatzbereit

Im Standby-Betrieb mit LAN- und Faxbereitschaft hat das Gerät eine Leistungsaufnahme von lediglich knapp 2W. Dennoch lag bei einem Job mit einseitigen Ausdrucken das erste Blatt bereits 20 Sekunden nach Start in der Ablage – nur 40 Sekunden später waren die 15 weiteren Blätter eines PDF-Farbdokuments fertig. Natürlich braucht der Laserdruck-Vorgang reichlich Energie (im Test wurden bis zu 460 W gemessen) und ist auch nicht leise, aber bereits wenige Sekunden später ist der Drucker wieder im absolut geräuschlosen Stromspar-Standby-Modus. Auch beim WLAN-Betrieb hielt sich der Standby-Stromverbrauch in erfreulichen Grenzen – er stieg samt Faxbereitschaft nur auf 2,2 W.

Der Ausdruck von doppelseitigen PDF-Dokumenten erfolgte im Test ebenfalls recht flott – das erste Blatt lag nach 42 Sekunden in der Ablage, für jedes weitere doppelseitig bedruckte Blatt dauerte es durchschnittlich 10 Sekunden. Auf Anhieb funktionierte übrigens selbst der WLAN-Ausdruck von einem Android-Smartphone. Direktdrucke von einem USB-Stick sind ebenfalls möglich und funktionierten im Test unter anderem mit PDF-, Word- und Excel-Dateien sowie mit Fotos, die aber bei USB-Druck nicht skaliert wurden, sondern nur im A5-Format erfolgten. Beim direkten Druck per Computer ist natürlich eine individuelle Anpassung möglich, wobei der Mindestrand von Dokumenten und Fotos mit 3 mm an den Längsseiten und 4 bzw. 5 mm an den Enden eines A4-Blatts erfreulich klein bleibt. Die Druckqualität ist selbst bei Fotos auf Normalpapier einwandfrei. Nett ist auch die Warnanzeige am PC während eines Druckjobs, sobald das Papierfach nur noch 20 Blatt oder weniger enthält.

Bei Bedarf unterstützt der MC2425 die Vertraulichkeit von PC-Druckaufträgen, die als zurückgehaltene Jobs aufruf- und selektierbar sind und erst nach Eingabe der im PC hinterlegten PIN ausgegeben werden. Ebenfalls praktisch ist die direkte USB-Scan-Möglichkeit von Dokumenten, Fotos, Zeitungsartikeln, Grafiken und mehr, weil man interaktiv viele Parameter individuell anpassen kann – bis hin zum Scan von spiegelverkehrt oder negativ dargestellten Dokumenten. Die Scan-Auflösung ist zwischen 75 und 600 dpi einstellbar.



Für Wartungsarbeiten klappt man zunächst die Abdeckung nach oben und die Front nach unten und kann danach sehr einfach die Tonerkassetten tauschen. Wenn alle Tonerkassetten und der Resttonerbehälter herausgenommen wurden, lässt sich das Imaging-Kit aus Fotoleiter und Entwicklereinheiten herausziehen und tauschen.



Oben: An der rechten Seite des Bedienfeldes ist eine Buchse für USB-Sticks. Unten: Der Drucker hat auch einen eingebetteten Webserver zur Gerätekonfiguration und für den Check des Status der Verbrauchsmaterialien.

Mehrseitig scannen kann man sowohl per Stapelzug, als auch menügeführt vom Vorlagenglas. Zudem lassen sich dank Wendeeinrichtung selbst doppelseitige Dokumente recht flott scannen. Ein Duplex-Scan der kompletten letzten Ausgabe der „Computern im Handwerk“ mit 32 Seiten als PDF-Datei mit 150 dpi war in 131 Sekunden erledigt, der Stromverbrauch betrug im Maximum lediglich 35 Watt. Zudem lassen sich beispielsweise direkt vom Drucker Scans mailen und an einen FTP-Server, Computer oder Cloud-Dienstleister senden.

Einfache Gerätewartung

Die üblicherweise erforderliche Gerätewartung ist gut durchdacht. An der rechten Seite kann der Lexmark mit einem Knopfdruck entriegelt und nach oben geöffnet werden. So erhält man einen schnellen Zugriff auf die vier Tonerkassetten. Wird zusätzlich die Frontklappe geöffnet und die Seitenabdeckung entfernt, lässt sich der Resttonerbehälter austauschen oder abnehmen. Wenn man alle Tonerkassetten herausnimmt, lässt sich die Imaging-Einheit leicht mit zwei Händen herausziehen und austauschen. Auch Papierstaus lassen sich mit überschaubarem Aufwand schnell beseitigen. Die Tonerkassetten sind zwar kompakt (je 5,5 x 9 x 11 cm), reichen aber je nach Füllmenge für bis zu 3500 bzw. 6000 Seiten (Farbkassetten bzw. Schwarz und Reichweite gemäß ISO/IEC 19798). Wer nicht nur gelegentlich druckt, sollte Tonerkassetten mit „extrem hoher Kapazität“ erwerben – sie kosten im Returnprogramm je Farbe 126,20 € bzw. 128,85 € für Schwarz. Mit deren Anschaffung sollte man auch nicht zu lange warten, weil die beim Gerätekauf enthaltenen Starter-Rückgabe-Tonerkassetten laut Datenblatt lediglich für 750 Farbseiten bzw. 1400 Schwarz-Weiß-Seiten reichen dürften.

Der Resttonerbehälter reicht wohl für 25.000 Seiten und schlägt dann mit 30,40 Euro für dieselbe Reichweite zu Buche. Das eingebaute Starter-Imaging-Kit aus Fotoleiter und Entwicklereinheiten ist auf 40.000 Seiten ausgelegt, ein neues mit 125.000 Seiten Reichweite kostet im Returnprogramm 298,70 €. Schließlich ist nach 125.000 Seiten ein Wartungskit aus einer Fixierstation und neuen Einzugsrollen erforderlich. Dieses kann aber nur durch Servicetechniker ausgetauscht werden und schlägt laut Kostenvoranschlag inklusive Installation mit 429,59 € zu Buche. Daraus errechnen sich für den Langzeiteinsatz Verbrauchskosten von 13,67 Cent pro Farbseite bzw. 2,85 Cent pro Schwarzweiß-Seite – jeweils zzgl. Strom-/Papierkosten.

FAZIT

Der MC2425adw ist solide verarbeitet, braucht wenig Strom, bietet viel Komfort, scannt flott und druckt in sehr guter Qualität. Die Anschaffungskosten sind erfreulich niedrig, und wenn die laufenden Langzeit-Druckkosten für Farbseiten etwas niedriger wären, hätte sich das Lexmark-Gerät sogar das Qualitätsprädikat „sehr gut“ verdient. ☺

BAU 2019 München



Erfreuliche Zahlen der weiter boomenden Bauwirtschaft ließen auch die Bilanz der diesjährigen BAU in München mit erneut 250.000 Besuchern positiv ausfallen. Dabei wuchs der Anteil der ausländischen Messegäste auf in diesem Jahr 85.000. Wir haben die Messe besucht und nach Lösungen für unsere Leser umgesehen ... von *Gundo Sanders*

Alle Hallen, auch die beiden neuen C5 „BAU-IT“ und C6 „Treffpunkt Handwerk“ waren gut besucht. Der Nutzfahrzeugbereich war kleiner als vor zwei Jahren. Als Aussteller waren diesmal **Bott**, **Würth** mit ihrem Fahrzeugeinbauprogramm und der **Servicegesellschaft SDH** mit einem Citroen Berlingo vertreten. Im Werkzeugbereich stellte **Bosch Power Tools** sein neues Wechselsystem für Winkelschleifer X-Lock vor. Durch den Wegfall von beweglichen Teilen kann man in etwa 7 Sekunden eine neue Scheibe einspannen ohne die Gefahr, Wechselwerkzeug oder Schraube zu verlieren. Durch die flachere Befestigung sinkt auch die Gefahr mit der Welle das Schleifgut zu berühren. Ab März soll es im Handel verfügbar sein, und Bosch hat die Hoffnung, hier einen neuen Industriestandard schaffen zu können.



Selbstbohrender Gipskarton-Dübel fischer Duoblade (Foto: Fischer)

Einen weiteren Standard im Werkzeugbereich zu schaffen wird bei den Akkus versucht: Auf Basis der Metabo-Entwicklungen präsentierten 10 Elektrowerkzeug-Hersteller mit CAS ein gemeinsames Akkusystem für professionelle Anwender im Handwerk: Aktuell sind es mehr als 120 Geräte mit demselben einen Akku; die 10 Firmen sind **Metabo**, **Rothenberger**, **Mafell**, **Eisenblätter**, **Collomix**, **Haaga**, **Starmix**, **Eibenstock**, **Steinel** und **Rokamat** und bilden die Cordless Alliance System (CAS). Bisher einmalig, und wir sind gespannt, wer noch dazu stößt! Eine neue Akku-Metall-Handkreissäge MKS 18 LTX 58 mit 58 mm Schnitttiefe wurde ebenfalls von **Metabo** vorgestellt und nutzt wie die Akku-Bohrmaschine BE 18 LTX 6 und die Akku-Blindnietpistole NP 18 LTX BL 5.0 von Metabo die gleichen Akkus. Damit können Metaller jetzt einen gesamten Prozess

in der Blechbearbeitung kabelfrei erledigen. **Fein** präsentierte das neue Hartmetall-Sägeblatt E-Cut Carbide Pro BiM-TiN, das selbst vor gehärteten Schrauben oder Nägeln nicht Halt macht und auch Ziegelsteine schneidet.

Flex stellte in München mit dem Bauluftreiniger FLEX VAC 800-EC als erster Hersteller von Elektrowerkzeugen einen transportablen Luftreiniger für das Handwerk vor. Durch einen hohen Airflow mit Volumenstromüberwachung bietet die Neuentwicklung eine deutliche Zeitersparnis beim Reinigen der Baustelle. Die Kunden wird es freuen. Sauberkeit ist auch eine Sicherheitsfunktion in Bohrlöchern. Erst wenn Bohrmehl sorgfältig aus dem Bohrloch entfernt wird, erreichen chemische und mechanische Dübel ihre zugesicherten Tragfähigkeiten. So stellte **Fischer** den Hohlbohrer FHD für alle gängigen Vollbaustoffe als geeignetes Werkzeug vor. Mit seinen zwei Absauglöchern an der Bohrspitze und seinem hohlzylindrischen Schaft saugt er den Staub direkt ab. Weitere Neuheiten bei dem schwäbischen Spezialisten für Befestigungen war der selbstbohrende Gipskarton-Dübel fischer Duoblade und die ab März verfügbare App Fischer professional. Diese App ermöglicht es, Fragen zu stellen, mit Anwendungstechnikern und Bauingenieuren direkt zu chatten und den entsprechenden Fischer Händler zu finden.

Auch **Computern im Handwerk** war auf der Bau vertreten: So am Stand von **MyCraftnote** in Halle C5 sowie bei den Fachzeitschriften durch die Messe. Unter dem Motto „We connect, we maximize, we inspire“ brachte das Digital Village in der Halle C5 erstmals digitale Initiativen der Bau-Industrie mit aktuellen Entwicklungen der Softwarebranche



App Fischer professional erlaubt jetzt auch Chats mit den Anwendungsberatern (Foto: Sanders)



Bosch X-Lock (Fotos: Sanders + 1 x Bosch)

Beton 3D-Druck bietet neue Möglichkeiten (Foto: Sika)

zusammen. Darüber hinaus erhielten Start-ups die Möglichkeit, ihre Business-Konzepte vorzustellen. ■ DATEV war in diesem Jahr zum dritten Mal auf der BAU vertreten. Am Messestand drehte sich alles um Digitalisierung im Handwerk. Im Mittelpunkt des Interesses der Standbesucher stand insbesondere die Einstiegslösung DATEV Unternehmen online, mit der Handwerker ihre kaufmännischen Abläufe und die Zusammenarbeit mit ihrem Steuerberater ganz einfach organisieren können. Außerdem informierten die DATEV-Experten zu Schnittstellen von Softwarelösungen anderer Anbieter ins DATEV-System und zum DATEV Marktplatz im Internet, der solche Drittlösungen listet, die sich einfach an die Anwendungen anbinden lassen. Weitere Themen waren die Software für das Auftragswesen und das Branchenpaket Bau und Handwerk für die Buchführung, das auch eine spezielle Bau-Kostenrechnung enthält sowie die Abrechnungslösungen für den Baulohn. Dabei konnten sich Interessierte auch vom Zusammenspiel mit der mobilen Zeiterfassungslösung von 123erfasst überzeugen, die gemeinsam mit den DATEV-Fachleuten auftrat.

In der Halle C5 ist uns neben den Software- und App-Anbietern ■ Epson aufgefallen. Der japanische Drucker- und Projektorhersteller stellte zwei

großformatige Epson SureColor SC-T x100 und x400 Drucker vor, die mit ihren Pigmenttinten wisch- und wasserbeständige Drucke liefern. Daneben war ein ■ WorkForce Enterprise Hochleistungsdrucker für den Bürodruk auf Tintenbasis zu sehen. Diese Maschine liefert dank einer Druckgeschwindigkeit von bis zu 100 ipm und des im Vergleich zu Laserdruckern um rund 90 Prozent geringeren Stromverbrauchs eine bislang unerreichbare Druckperformance bei geringen laufenden Kosten. Der kompakte, mobile Projektor der EB-1795F-Serie zeigte in naturgetreuen, kräftigen Farben praktische Anwendungsbeispiele aus dem Baubereich. Eine andere Form von Druck präsentierte ■ Sika; der schweizerische Konzern hat sein patentiertes 3D-Betondruck-Verfahren auf der BAU 2019 gezeigt. Nun können erste Unternehmen im Baugewerbe damit in die Produktion von 3D-Betondruckteilen gehen. Das neue Verfahren ist schnell und zum Teil noch wirtschaftlicher als die Herstellung von Schalbeton. Durch die Einführung des 3D-Betondrucks rechnet Sika mit einem zusätzlichen Marktpotential im Baugewerbe von 1 Mrd. Euro bis zum Jahr 2025.

Das Thema Sicherheit stand auch bei Tür-, Beschlag- und Glasherstellern im Vordergrund. ■ Biffar zeigte seine gesicherten Haustüren, »

Anzeige

RugGear®

- 4,7" HD Bright View Gorilla Glas
- Android 7.1
- Dual Micro SIM
- 3.950 mAh Akku
- USB Magnet-Ladeport
- NFC

- 2,4" Touchscreen
- Android 4.4
- Dual Micro SIM
- 3.600 mAh Akku
- NFC
- LED-Taschenlampe
- SOS-Button

- 8" kapazitives Touchscreen
- Android™ 8.0
- 6.000 mAh Akku
- Mit Handschuhen bedienbar
- Induktives Laden
- Push to Talk (optional)

Android ist eine Marke von Google Inc. | RG_MA0065_190125

Höchst robuste Mobiltelefone für Profis.

Von deutschen Ingenieuren entwickelt sind sie nach IP-Standard wasser- und staubdicht und nach MIL-STD-810G aufprallgeschützt, stoßfest und temperaturresistent. Weitere Produkte und Zubehör unter: www.RugGear.com

gear your life.

» Wohnungseingangstüren und Fenster in Halle B2, Assa Abloy in Halle B4 komplette Lösungen für Funktionstüren in verschiedenen Einsatzbereichen (je nach Anforderung werden Zutrittskontrolle, Einbruchschutz, Fluchtwegsicherung und Barrierefreiheit kombiniert) und **Glas Trösch** präsentierte in München u.a. SILVERSTAR ALARM. Das Alarnglas ermöglicht die Realisierung von Glasfassaden,



Beispiel für Fahrzeuginnenausstattung von Würth (Foto: Sanders)

TEST MERCEDES-BENZ VITO 119 CDI BLUETEC (MIXTO):

Komfortabel, geräumig und sehr schnell

Den sehr gut ausgestatteten Mercedes-Benz Vito Mixto haben wir ausgesprochen gerne gefahren. Man sieht prima, kann gut über vorausfahrende Autos hinwegsehen, und er fährt sich so leicht wie ein PKW ... von Gundo Sanders

Unsere Testfahrt 19 für Computern im Handwerk fand mit einem Mercedes-Benz Vito 119 CDI (Mixto) in dunkelblau metallic statt. Bei sommerlichem Wetter heizt er sich trotz der rundum wärmedämmenden Verglasung gut auf, aber die kräftige Klimaanlage schafft die Wärme auch schnell wieder weg. Und die Lüftung startet selbständig, wenn man das Auto öffnet.

Er lief gut und schnell, seine Höchstgeschwindigkeit ist mit 206 km/h angegeben, und die haben wir auf unseren gewählten Routen selten erreichen können, aber auch dann sicher und gut beherrschbar erlebt. Beladen kann er bis zu gut 3 Tonnen Gewicht haben! Unser Test-Vito hatte eine Start-Stop-Automatik und ein automatisches 7G-Tronic Plus Getriebe, die beide reibungslos funktionierten. Die Feststellbremse ist links, wird durch Treten auf einen Hebel betätigt und durch Ziehen an einem anderen Knopf wieder gelöst, wie das auch bei vielen PKWs von Mercedes-Benz üblich ist.

Es gibt auch keinen großen Schalthebel. Die Fahrtrichtung wird mit einem kleinen Hebel am Lenkrad gewählt. Der Fahrkomfort war sehr gut, die Übersichtlichkeit dank der Fenster vorne, in der Mitte, in der Trennwand zum Gepäckabteil und an der Rückseite (mit Wisch- und Waschanlage) prima. Zusätzlich verfügte unser Test-Vito über eine Rückfahrkamera, die beim Ein- und rückwärts Ausparken eine zusätzliche Sicherheit gab. Dieser mittelgroße Transporter eignet sich mit seinen beiden Sitzreihen

BVBS-Geschäftsführer Michael Fritz:
„Wir sehen einen hohen Bedarf bei allen Anbietern von digitalen Anwendungen, neben der überaus erfolgreichen BAU eine weitere Messe zu etablieren“.

die auch ohne zusätzliche Schutzmaßnahmen wie etwa Zäune oder Gitter auskommen und keine sichtbare „Spinne“ auf der Glasfläche mehr brauchen.

Bei der Rekordzahl von 2.250 Ausstellern kann dieser Bericht nur einen kleinen Ausschnitt des Messeangebots wiedergeben. Wir werden noch weitere Ausstellungshighlights auf unseren Social Medikanälen zeigen. Im Hinblick auf die zunehmende Bedeutung der Digitalisierung im Bauwesen hat die Messe München mit dem Bundesverband Bausoftware (BVBS) das neue Messekonzept digitalBAU vorgestellt. Dazu BVBS-Geschäftsführer Michael Fritz: „Wir sehen einen hohen Bedarf bei allen Anbietern von digitalen Anwendungen, neben der überaus erfolgreichen BAU eine weitere Messe zu etablieren. Planer, Bauunternehmer und Handwerker müssen sich über die bevorstehenden Anforderungen informieren, und dafür bieten wir mit der digitalBAU eine hervorragende Möglichkeit.“ **Die digitalBAU wird erstmals vom 11. bis zum 13. Februar 2020 in Köln stattfinden.**

Bei seiner Eröffnungsrede hatte Gunther Adler, Staatssekretär im Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat (BMI) sowohl den hohen Stellenwert der Baubranche, als auch der Messe betont: „Die BAU 2019 ist die wichtigste Leistungsschau der deutschen und internationalen Bauwirtschaft. Hier zeigt die deutsche Bauwirtschaft ihre hohe Innovationskraft.“

Anzeige

www.leistungsverzeichnis.online

Die einfachste GAEB-Lösung im Web!



Foto: Sanders

und dem 3,6 qm großen Laderaum gleichermaßen als Handwerkerfahrzeug oder als Familienlimousine. Die fest installierte Trennwand schützt die Passagiere, hat aber auch ein Fenster, sodaß man, wenn nicht zu hoch beladen wurde, auch den Blick mit dem Innenrückspiegel nach hinten hat. Unser Test-Vito war als Nutzfahrzeug zugelassen.

Den Vito Mixto gibt es bereits ab 34.950 Euro zzgl. MwSt.; unser Test-Vito Mixto kam mit allen Sonderausstattungen und MwSt. auf 62.369,09 Euro; da war eine Warmwasser-Zusatzheizung und ein elektrischer Zusatzheizer genauso dabei, wie die halbautomatische Klimaanlage Tempmatic, die Assistenzsysteme Park-Assistent, Collision Prevention, Spurhalte-Assistent, Berganfahrhilfe, Aufmerksamkeits-Assistent und der Fahrlichtassistent, der Tempomat, erfreulich bequeme Fahrer- und Beifahrersitze mit Lordosenstützen, ein Holzfußboden und noch manches mehr.

Die LED-Lichter, auch für Schluß-, Brems- und Blinklicht sowie die Innen- und Umfeldbeleuchtung waren erfreulich hell. Dieser Vito hatte auch Ausstiegsleuchten in den vorderen Türen, eine Beleuchtung im Fußraum vorne, eine Umfeldbeleuchtung in der Heckklappe sowie Innenraumleuchten im Fond. Auch das hatte etwas von Luxus, unterstrich die Komfortausstattung, und daß es sich bei diesem Transporter schon um eine sehr gehobene Variante des Vitos von Mercedes-Benz handelt. Mit seiner Höhe von 1,96 m paßt er in viele Parkhäuser und mit

seiner Länge von 5,14 Metern unseres Testfahrzeugs (mittlere von drei angebotenen Längen) paßt er noch in die meisten Parklücken ohne überzustehen. Das Verbinden des Radios mit dem Handy klappte mit dem Becker Map Pilot auf Anhieb, und die Sendersuche sowie die Übertragungsqualität haben wir als zur Ausstattung des Fahrzeugs sehr passend empfunden.

FAZIT

Die Wahl für den Vito 119 BlueTEC in der Mixto-Version bietet sich sehr gut für Handwerksbetriebe an, die Material und Werkzeug auf die Baustelle zu bringen haben und auch Platz für bis zu fünf Fahrgäste brauchen. Er hat seinen Preis, aber die Qualität und auch der sparsame Verbrauch können sich sehenlassen! <<



Hersteller und Modell	Mercedes-Benz Vito 119 CDI BlueTEC (Mixto)
Preis inkl. MwSt.	€ 62.369,09
Internet	www.mercedes-benz.de/vans/de/vito/mixto
Motorleistung	140 kW (190 PS), Euro 6
Motor	BlueHDi 150 Stop&Start, 4 Zylinder Diesel
Antrieb	Heckantrieb, 7G-Tronic Plus Automatikgetriebe
Testverbrauch	7,43 Liter/100 km
Zuladung	770 kg
Anhängelast	2.000 kg gebremst, 750 kg ungebremst
Wendekreis	11,8 m
Vmax	206 km/h



FORD RANGER PICKUP 4X4 WILDTRAK:

Bullig und kraftvoll mit 200 PS unter der Haube

Unser Ford Ranger Wildtrak kam mit der coolen Farbe Outdoor-Orange Metallic und einem 3,2-l-TDCI Motor mit 147 kW (200 PS), Euro 6 und BlueTec. Er hatte eine 6-Gang-Automatik, Vierradantrieb und die Extrakabine. Dank Rückfahrkamera war er leicht und sicher auch rückwärts zu rangieren. Überhaupt war er sehr angenehm zu fahren und zu lenken ... von Gundo Sanders

PickUps werden in Deutschland immer beliebter, in Europa ist Ford mit dem Ranger Marktführer. Daß mehr und mehr Hersteller auch in Deutschland diese Fahrzeugvariante anbieten, kann man wohl durchaus als Trend bezeichnen. Ob dafür der Sportbügel auf der Ladepritsche notwendig ist, darüber könnte man streiten; sportlicher wirkt das Fahrzeug damit aber auf jeden Fall, und auch die dunkle Farbe wirkt edel. Im Innern unseres Ford Ranger Wildtrak (Wildtrak steht für die höchste Ausstattungsvariante und ist an den in den Außenspiegeln integrierten Blinkern gut zu erkennen) hatten die Designer sportliche Spuren hinterlassen; neben den orangefarbenen Mittelstreifen der Sitze fielen sofort die Ziernähte am Lenkrad und auf dem Armaturenbrett auf. Die zweite Sitzreihe in der Extrakabine ist auch optisch schön gestaltet, aber Sitzen ist dort schon etwas beengt und unbequem. Eigentlich ist es als halbe Ergänzung der Fahrerkabine ein Kompromiß zwischen Ladeflächenlänge und den knappen Sitzen. Bei einer richtigen Doppelkabine ist die Ladefläche des Ford Ranger um 30 cm verkürzt. Für die halbe Kabine braucht es auch nur halbe Türen, die auch von außen keinen Griff haben, die B-Säule entfällt – die hinteren Türen öffnen gegen die Fahrtrichtung.

Die Ladefläche (1,85 m lang und 1,56 m breit) ist mit einer robusten Kunststoffschicht bedeckt, hat zwei Zurrösen zur Ladungssicherung an den Seiten sowie einen 12 Volt-Anschluß im linken hinteren Kotflügel. Selbst mit großen Holzstücken kam der Schutz des Metalls so gut klar. Es blieb auch nicht das Gefühl: hält der Kunststoff das vielleicht doch weniger aus? Die Heckklappe läßt sich trotz ihres Gewichts gut

öffnen und schließen. Hardtop oder Leichtmetallabdeckung lassen sich zum Ranger dazuerwerben. Daß Sicherheit hier bei der Entwicklung sehr groß geschrieben wurde, machen die 5 Sterne der Euro NCAP-Bewertung deutlich, die der Ranger 2015 als erster PickUp erreichte. Auch die Kommunikationsausstattung war ausgesprochen erfreulich: Ford SYNC3, DAB Autoradio, AppLink (Apple Car Play und Android Auto können ausgewählt werden) und der 8"-Touchbildschirm ließen keine Wünsche offen.

Dieser PickUp bietet 23 cm Bodenfreiheit, kann durch bis zu 80 cm tiefes Wasser fahren und erklimmt bis zu 28° steile Böschungen; die Anhängervorrichtung macht manchen Anstieg schwieriger. Ein extra Off-Road-Paket schützte bei unserem Testmodell Motor und Tank und enthielt auch das Sperrdifferential hinten. Es steht mit € 416,50 plus

MwSt. in der Preisliste. Der 3,2 Liter 5-Zylinder-TDCI-Dieselmotor kann kräftig schlucken, aber wir sind mit 10,7 Litern auf 100 km ausgekommen. Ohne sich wirklich anstrengen zu müssen, kann man auch unter die 10-Liter-Marke kommen, aber das bullige Aggregat lädt zum Gasgeben ein, wo es denn möglich und erlaubt ist!

FAZIT

Ein praktisches Auto im Handwerksereinsatz, das kräftig ziehen kann und darf. Topausgestattet, bullig,

kräftig, übersichtlich, gut zu rangieren – auch dank Rückfahrkamera. Die Extrakabine ist eher Ablagefläche als Sitzmöglichkeit. Inzwischen ist der neue Ford Ranger bestellbar und soll ab Sommer ausgeliefert werden. <

Ford	Ranger Wildtrak	
Preis inkl. MwSt.	€ 48.129,25	
Internet	www.Ford.de/Ranger	
Motorleistung	147 kW (200 PS), Euro 6	
Motor	3,2-l-TDCI, 5 Zylinder Diesel	
Antrieb	Vierradantrieb, 6-Gang-Automatik	
Testverbrauch	10,7 Liter/100 km	
Zuladung	996 kg	
Anhängelast	3.500 kg gebremst, 750 kg ungebremst	
Wendekreis	13,4 m	
Vmax	175 km/h	

LEXWARE HANDWERK PLUS 2019:

So ist der Papierkram schnell erledigt

Im Büro verdienen Handwerker in der Regel kein Geld. Deshalb ist es sinnvoll, den Verwaltungsaufwand auf ein Minimum zu begrenzen. Die Handwerkersoftware Lexware handwerk plus 2019 kombiniert kaufmännische Standards mit handwerklichen Branchenfunktionen – und entlastet so kleine Handwerksbetriebe ... von Björn Lorenz

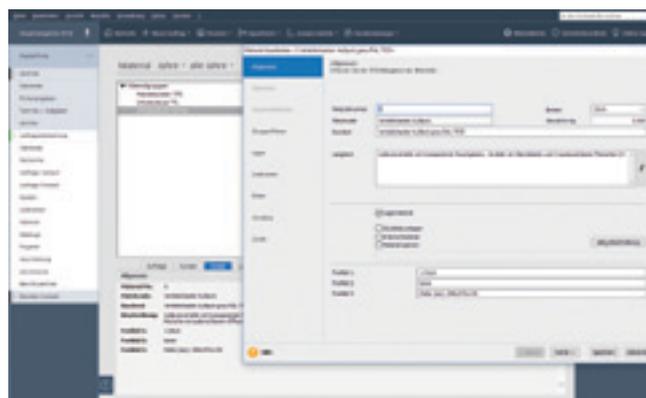
Die Handwerkersoftware Lexware handwerk plus 2019 umfaßt alle wichtigen kaufmännischen Funktionen wie etwa Auftragsbearbeitung, Lagerverwaltung oder Online-Banking. Dank klug platzierter, kontextsensitiver Popup-Menüs wirkt die Oberfläche reduziert und übersichtlich. Prozesse und Abläufe sind sauber strukturiert, sodaß sich die täglichen Aufgaben recht schnell bewältigen lassen.

Nützliche Branchenfunktionen: Lexware handwerk plus ist in erster Linie eine kaufmännische Lösung, die um nützliche Branchenfunktionen erweitert wurde. So werden etwa Angebote nach dem Baukastenprinzip zusammengestellt – etwa aus zuvor erfaßten Artikel- und Kundendaten. Bei Aufträgen aus dem privaten Umfeld weist die Software den Handwerkerlohn und haushaltsnahe Dienstleistungen ordnungsgemäß gesondert aus. Oft fordern Kunden alternative Rechnungspositionen, um später auswählen zu können. Das läßt sich mit Alternativartikeln optimal umsetzen, ohne die Endsumme zu verändern. Angebote kann man grundsätzlich positionsbezogen oder vom Endpreis betrachtet kalkulieren. Die integrierte Aufmaßberechnung erleichtert dabei komplexe Längen- und Flächenberechnungen.

Neue Komfortfunktionen: In der neuen Version hat sich Lexware vor allem der Benutzerführung gewidmet. Ab sofort können zwei Fenster parallel geöffnet werden, was auf größeren Bildschirmen Vergleiche und Kontrollen erleichtert. Gleichzeitig erhält man so einen schnellen Einblick in komplexe Vorgänge. Eine weitere Neuerung betrifft den E-Mail-Versand von Auftragsdokumenten. Diese können nun an zusätzliche Adressaten in Kopie oder Blindkopie verschickt werden. Weitere Dokumente lassen sich dabei ohne Umwege anhängen. Ein Vorteil bei größeren Auftragsvolumina ist der zusätzliche Filter nach dem Bearbeitungsstatus, mit dem sich offene Vorgänge besser identifizieren lassen. Aufträge, die sich zwischenzeitlich

erledigt haben, kann man mit dem ebenfalls neuen Status „obsolet“ markieren und so bei Bedarf aus den Übersichten entfernen. Um einzelne Angebots- und Rechnungspositionen hinreichend konkret zu beschreiben, sind oft lange Texte erforderlich. Diese können per Zoom-Funktion leichter bearbeitet werden.

Solide Basisfunktionen: Die Software ist standardmäßig mit einer Vielzahl von Schnittstellen ausgestattet. Nicht nur zum Schwesterprogramm Lexware buchhaltung, sondern auch zu diversen Online-Diensten. So kann man z. B. Kundenadressen und die Umsatzsteuer-ID via Internet prüfen, Postbriefe oder elektronische Rechnungen verschicken – alles direkt aus der Software heraus. Hinzu kommen Anbindungen zu gängigen Teilekatalogen nach Data-, Elda- oder ZVEH-Norm, was einem das mühselige Abtippen von Artikelbeschreibungen erspart. Praktisch ist die mobile App „Lexware mobile“. Damit können Handwerker unterwegs per Tablet oder Smartphone Kundendaten und Aufträge recherchieren, aktuelle Lagerbestände abrufen oder Geschäftszahlen grafisch auswerten. Zudem lassen sich unterwegs neue Kunden oder Aufträge erfassen. Lexware Mobile steht auch im Webbrowser zur Verfügung, was vor allem dann nützlich ist, wenn mit unterschiedlichen Betriebssystemen gearbeitet wird.



Hersteller und Modell	Lexware handwerk plus 2019
Preis inkl. MwSt.	284,17 € Kauf Jahresversion o. 23,68 € mtl. Miete
Internet	www.lexware.de
Preis/Leistung	sehr gut
Systemvoraussetz.	Windows Vista, 7, 8, 8.1, 10

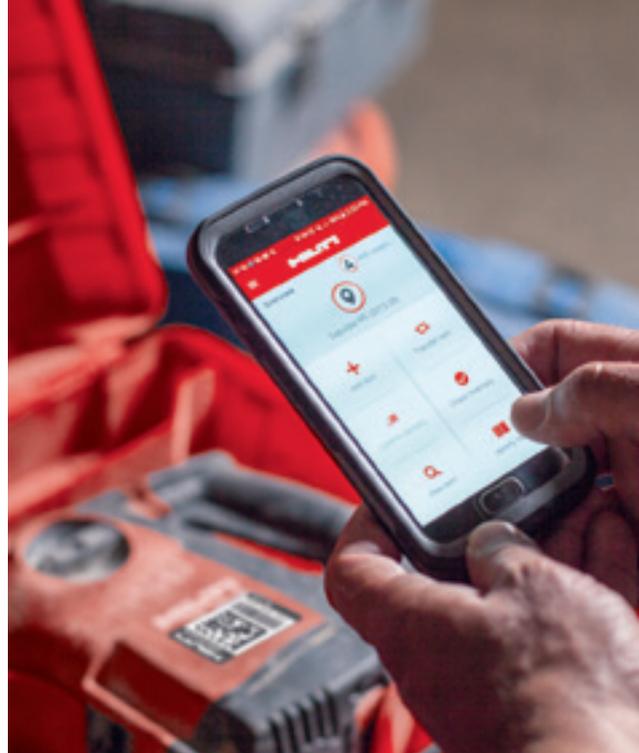
FAZIT

Lexware handwerk plus 2019 ist einfach zu bedienen und dank gelungener Anwenderunterstützung leicht zu erlernen. Solide Branchenfunktionen, wie Aufmaßberechnung oder separater Ausweis der Lohnkosten, erleichtern typische Verwaltungstätigkeiten. Handwerksbetriebe profitieren von effizienten Prozessen und einem hohen Automatisierungsniveau. Hierzu zählen Abo-Rechnungen für Serviceaufträge, Stücklisten für Montageartikel oder die automatische Bestandsführung im Lager.

TOP-APPS FÜR HANDWERKER:

Zusatzprogramme für unterwegs

Wer an vieles denken muß, kann leicht mal etwas vergessen. Hier sieben App-Tips für Tablet und Smartphone, die Handwerkern den Arbeitsalltag erleichtern und sie beim Kunden auch noch gut aussehender lassen ... von Robert Brunner



Die Hilti Connect App ruft Informationen aus der Hilti Cloud ab und zeigt die wichtigsten Anwendungsfälle und Einsatzmöglichkeiten.

Handwerker sind multitaskingfähig. Sie haben Arbeitsmaterial und -einsätze zu koordinieren oder Baufortschritte zu dokumentieren. Die Kommunikation zwischen Architekt als informativem Dreh- und Angelpunkt, Bauleiter und Handwerker muß reibungslos funktionieren, und die einzelnen Arbeitsschritte müssen sauber ineinandergreifen. Ein einzelner fehlender Datensatz, eine einzige unklare oder nicht vorhandene Handlungsanweisung kann beim Bauprojekt bereits zum kurzzeitigen Stillstand führen und Kosten verursachen.

Mobile Endgeräte und mobile Applikationen finden deshalb auch im Handwerk immer mehr Einsatz. Unterwegs zum Kunden die Stammdaten und Kundenhistorie abfragen, neue Aufträge aus der Zentrale erhalten und den erfüllten Auftrag vom Kunden bestätigen zu lassen, sind typische Einsatzfelder. Mit dem Tablet unterwegs sieht es nicht nur professionell aus. Auch lassen sich alle Betriebsprozesse vor Ort anstoßen oder abwickeln. Hier stellen wir einige Beispiele vor.

Projekte & Prozesse meistern

An dieser Stelle kommt MemoMeister als optimaler Projektpartner ins Spiel. Die Freiraum GmbH hat mit **MemoMeister** ein digitales Profiwerkzeug entwickelt, um Informationen und Handlungen einfach zu erfassen, zu besprechen und wiederzufinden. MemoMeister vereinfacht die Abstimmung zwischen Büro und Baustelle und macht alle relevanten Informationen zu einem Projekt – wie beispielsweise Bilder, Notizen oder PDF-Dokumente – strukturiert und sortiert in einer sicheren, digitalen Ablage verfügbar. Über clevere Memos kann auf Knopfdruck Wichtiges festgehalten, beschrieben, verschlagwortet und kommentiert werden. Über die Videofunktion

können auch komplexere Vorgänge dokumentiert werden. Mit wenig Aufwand teilen alle Projektteilnehmer alle ihre Informationen, wo immer sie sich auch befinden. So wird das Wissen aller für alle gleichzeitig zur Verfügung gestellt.

www.memomeister.com

Auftragsverwaltung wird mobil

Die Tablet-App **jOrdRs** für die mobile Auftragsverwaltung von eMundo soll Service-Technikern einfach ermöglichen, ihre Aufträge zu disponieren. Die Tagesansicht der App zeigt, welche Aufträge aktuell anstehen. Kartenansicht und Routenplanung sparen Fahrzeit. Vor Ort beim Kunden läßt sich der Schaden textlich aufnehmen, mit einem Foto der iPad-eigenen Kamera dokumentieren und im Auftrag ablegen. Die automatische Zeiterfassung registriert den Beginn des Auftrags und den Abschluß des Services. Sind Ersatzteile oder Verbrauchsmaterialien bei der Reparatur notwendig, lassen sich diese mit der integrierten Teilelogistik für den Auftrag verbuchen. Der QR-Scanner verwaltet das „mobile Fahrzeuglager“. Mittels Service-Historie lassen sich bereits abgearbeitete Auftragssteile betrachten. Für den Reparaturauftrag sind die einzelnen Arbeitsschritte schnell eingetippt. Samt Anschrift erstellt jOrdRs den Auftragsnachweis, den der Kunde auf dem iPad unterschreiben kann. Das im Fahrzeug verstaute Werkzeug und Material wird wieder mittels EAR/QR-Code-Scanner des Tablets erfaßt. Ein Knopfdruck sendet den abgeschlossenen Auftrag an die Zentrale. Fertig. Kunde und Betrieb erhalten eine Bestätigung per Email.

Die App jOrdRs setzt auf die Bordmittel des iPads auf. Für die mobile Verwaltung der Kundenaufträge werden weder teure Verwaltungssoftware, noch ex-



MemoMeister vereinfacht die Abstimmung zwischen Büro und Baustelle und führt alle relevanten Informationen zu einem Projekt zusammen – wie beispielsweise Bilder, Notizen oder PDF-Dokumente.



Die Tablet-App jOrdRs unterstützt Servicetechniker und Monteure bei der täglichen Abwicklung von Aufträgen.



Mit Bluetooth lassen sich Bosch-Geräte künftig per App individuell konfigurieren.

terne Tools benötigt. jOrdRs von eMundo kommt ganz ohne Backend-System aus, läßt sich auf dem iPad aus dem App-Store installieren und nutzt lediglich den eingebauten Kalender sowie einen Kalender im Büro als Gegenstück, in dem die Auftragstermine eingetragen und synchronisiert werden (z. B. via Exchange, Google, Apple). Weitere Infos und eine kostenlose Testversion der App gibt es unter www.jOrdRs.com

Geräte immer im Blick

Gut verwaltet, kann nichts mehr verloren gehen. Auch die **Hilti Connect App** soll wertvolle Informationen bündeln. Mit dem Smartphone das Werkzeug oder den QR-Code abfotografieren, die Anwendung ruft Informationen aus der Hilti Cloud ab und zeigt die wichtigsten Anwendungsfälle und Einsatzmöglichkeiten. Hierzu bietet auch **Bosch** eine App für seine Elektrowerkzeuge an. Mit Hilfe eines integrierbaren Bluetooth-Moduls können Handwerker ihre Geräte künftig per App individuell konfigurieren. Nach dem Einsetzen des Bluetooth-Moduls in das Werkzeug und einmaliger Aktivierung verbindet sich das Modul automatisch mit dem Gerät. Handwerker können ihr Smartphone anschließend über die „MyConnectedTools“-Funktion der erweiterten Bosch Toolbox App paaren und haben damit Zugriff auf die Einstellungen ihres Werkzeugs. www.hilti.de/content/hilti/E3/DE/de/services/tool-services/hilti-conne-ct-app.html
www.bosch-professional.com/static/specials/toolbox-app/de/de/

Call a Service-Techniker

Nichts ist ärgerlicher, als wenn ein Werkzeug oder eine Maschine vor Ort kaputtgeht. Schnell muß Ersatz her oder ein Ersatzteil beschafft werden. Die **Kärcher Service-App** unterstützt gewerbliche Kunden schnell und unkompliziert, wenn ein Maschinenschaden gemeldet werden muß, eine Wartung oder Sicherheitsinspektion beim Kärcher-Service zu beantragen ist: Den Maschinencode scannen, ein Foto der Maschine hinzufügen, einen Wunschtermin angeben – fertig. Die Eingangsbestätigung zur Service-Meldung kommt unverzüglich per Mail, und der Servicetechniker wird termingerecht eingeplant. Auch lassen sich, wie bei obigen App-Beispielen, Geschäfts- und Kontaktdaten verwalten. Neu ist nun auch das integrierte Flottenmanagement „Fleet“. www.kaercher.com/de/services/professional/service-app.html

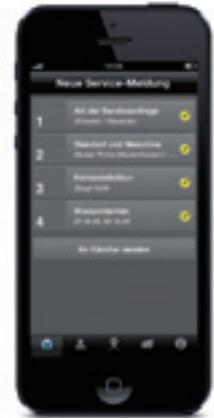


Räume von unterwegs heizen

Mit dem **heizManager** bietet **Controme** ein professionelles System, das eine intelligente Raumtemperaturregelung von Fußboden- und Wandheizungen mit dem Smartphone, Tablet oder PC ermöglicht. Das smarte Heizungssteuerungssystem des im bayerischen Traunstein ansässigen Entwicklerteams bietet Möglichkeiten für zeitgemäße, punktgenaue Einzelraumregelung und soll preislich gleichauf mit gewöhnlichen Raumthermostaten liegen. Über die **heizManager-Kalenderapp** läßt sich der Heizung von überall aus mitteilen, wann nicht geheizt werden muß. Nachts oder bei Abwesenheit wird so Energie gespart. Dies wird unter anderem durch einen intelligenten Regelalgorithmus erreicht, der auch die Wettervorhersage berücksichtigt. Werden wärmere Tage erwartet, steigt die Heizkurve weniger stark an, sodaß die Räume nicht überhitzen. Für Hausbesitzer mit einer thermischen Solaranlage auf dem Dach errechnet ein neuer Regelalgorithmus, wann die Gebäudemasse als zusätzlicher Speicher für die Solarenergie verwendet wird. Über die Einzelraumregelung des **heizManager-Systems** kann dabei für jeden Raum separat festgelegt werden, um wieviel Grad das Solarpuffer-Modul die Raumtemperatur maximal erhöhen darf. www.controme.com

Sherlock Holmes für Stromfresser

Mit der **Plugwise App** läßt sich der Energieverbrauch in Wohnräumen kontrollieren. Die App verdeutlicht in Kombination mit dem **Stretch 2.0** und übersichtlichen Grafiken den Energieverbrauch pro Gerät. Drucker, Fernseher, Kaffeemaschinen, Waschmaschinen, Laptops und Audiosysteme sind allesamt Geräte mit einer Stand-by-Funktion, die kleine Mengen an Energie verbrauchen, auch wenn sie ausgeschaltet sind. All diese kleinen Energieverluste summieren sich zu einem erheblichen Verbrauch. Auch bleiben Geräte oft eingeschaltet, obwohl sie nicht genutzt werden. Nutzer können wählen, ob sie sich den Energieverbrauch je Stunde, Tag, Woche, Monat oder Jahr anzeigen lassen wollen. Dies vermittelt ein vollständiges und detailliertes Bild des tatsächlichen Energieverbrauchs. Mithilfe der Grafiken lassen sich die größten Energieverbraucher entdecken und so gezielter der Energieverbrauch senken. Das **Plugwise-System** ermöglicht per Smartphone, Tablet oder Computer zu erkennen, wieviel Energie wann und wofür zu Hause verbraucht wird, und zwar unabhängig vom Zeitpunkt und vom Ort, an dem man sich befindet. Die **Plugwise App** ist im iStore und in



Die Kärcher Service-App unterstützt, wenn ein Maschinenschaden gemeldet werden muß.



Mit der **heizManager-Kalenderapp** läßt sich die Heizung über Smartphone, Tablet oder PC steuern.

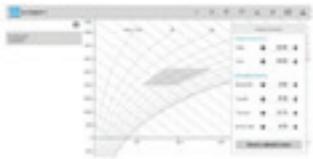


Die **Plugwise App** ist für Smartphone, Tablet- oder Windows-Computer erhältlich.

Google Play gratis erhältlich und lässt sich auch im Demomodus nutzen. www.plugwise.com/de

Diagramm mit Wetterdaten

Mit der App Mollier-h,x von **robatherm** lassen sich Berechnungen im h,x-Diagramm mit standortspezifischen Wetterdaten durchführen. Die App bietet zudem nützliche Zusatzfunktionen, die mit einem h,x-Diagramm auf Papier nicht möglich sind. So paßt sich das h,x-Diagramm beispielsweise durch die Eingabe des Luftdrucks entsprechend an. Das Behaglichkeitsfeld kann frei verändert werden



Die App Mollier-h,x von robatherm ist für Android und iOS verfügbar.

und wird so zum individuellen Zielfeld. Luft-Transformationen, wie Erhitzen, adiabatisch Befeuchten oder selbst das Mischen zweier Luftströme in einem frei wählbaren Verhältnis

werden im Diagramm angezeigt und zudem separat in einer Berechnungstabelle aufgeführt. Um auch bei komplexen Berechnungen die Übersichtlichkeit zu gewährleisten, kann der Nutzer die einzelnen Luftströme farblich individuell gestalten. Basierend auf einem frei einzugebenden Luftvolumenstrom kann die benötigte Leistung der ausgewählten Lufttransformationen berechnet werden. Eine einfache Export-Funktion ermöglicht den Versand des h,x-Diagramms per E-Mail. Aktuell ist die App Mollier-h,x für Android (Android 4.0 oder höher) und für iOS verfügbar.

www.robatherm.com/de/services/app-mollier-hx

Verbrauch transparent einsehen

■ **GreenPocket** hat eine Smart Metering-App mit Facebook-Anbindung entwickelt und gibt damit den Startschuß für das Social Metering. Push-Nachrichten und Wettbewerbe motivieren den Nutzer, sich langfristig mit seinem Energieverbrauch zu beschäftigen und möglichst CO₂-effizient zu leben. Der Verbraucher kann seine Erfahrungen im Energiesparen mit anderen Nutzern teilen und seine Energieeffizienz in wöchentlichen Wettbewerben mit Freunden unter Beweis stellen. Die Grundlage bildet ein Punktesystem rund um die Themen Energieeffizienz und Umweltbewußtsein. Mit den Apps & Display-Lösungen kann der aktuelle Verbrauch jederzeit abgerufen werden. Über Apps für iPhone, iPod Touch oder iPad läßt sich die Kontrolle des Energie- und Wasserverbrauchs in den Alltag integrieren. www.greenpocket.de

Anruf bei schlechter Luft

Der Marktführer für intelligentes Klimamanagement **tado°** hat auf der IFA eine neue App für den Raumluft-Komfort Skill vorgestellt. Zusammen mit einer Reihe anderer Skills, wie beispielsweise der ortsabhängigen Steuerung, Wettervorhersage-Steuerung, Fenster-Offen-Erkennung, anschaulichen Statistiken und dem Smarten Zeitplan unterstützt die tado° App den Nutzer im Alltag. Die Raumluftkomfort Skill hilft dabei, ein gesundes und angenehmes Raumklima zu schaffen. Sie liefert Einblicke zur aktuellen Luftgüte und gibt passende Ratschläge, wie das Klima in der Wohnung verbessert und Gesundheitsrisiken wie Schimmel vermieden werden können. Die neue App enthält auch einen „Heizungs-Reparaturservice“: Mit einem Klick in der App können Kunden einen tado° Partnerinstallateur in ihrer Nähe verständigen und einen zeitnahen Reparaturtermin vereinbaren, Termine für Wartungen buchen oder sich Angebote für eine Neuanlage einholen. www.tado.com

Licht im Notausgang

Wieviele Sicherheitsleuchten sind notwendig? Und wo müssen diese montiert werden? Die **Zumtobel ONLITE Resclite** App löst rasch die planerischen Aufgabe: Mit einem Fingerwisch wird die Montagehöhe eingestellt, daraufhin werden sofort die Maximalabstände zwischen 2 Leuchten angezeigt. Das Planungsprogramm für Elektriker und Elektroplaner berechnet den Bedarf an RESCLITE Sicherheitsleuchten gemäß EN 1838.

www.zumtobel.com

<https://itunes.apple.com/de/app/resclite/id439253350?mt=8>

Smartmeter sind nicht smart genug

Die App des Cleantech-Unternehmens **Smappee** ermöglicht es, die Stromerzeugung der Solaranlage und die Verbrauchsdaten bis auf Geräteebene zu erfassen. Der Stromzähler von EasyMeter bietet zusammen mit der App (Bild rechts unten) einen zusätzlichen Smappee-Port, den S1-Port, an den Nutzer den Energiemonitor anschließen.

www.smappee.com/de/

FAZIT

Mobile Apps sind bei Servicetechnikern beliebt. Sie sind eine Arbeitserleichterung dank ihrer Zusatzdienste. Gleichzeitig stellen sie den „Draht“ zur Zentrale her, was die Auftragsverwaltung auch auf dem Feld verbessert. Die Zettelwirtschaft vorm Kunden gehört damit der Vergangenheit an. ☞



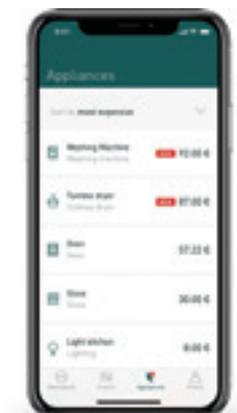
Mithilfe der GreenPocket-Lösung hat man den Energie- und Wasserverbrauch stets im Blick.



Die neue tado° App für das energiesparende Heizen enthält auch einen „Heizungs-Reparaturservice“, um einen Partner-Installateur in Ihrer Nähe zu verständigen.



Wieviele Sicherheitsleuchten notwendig sind, berechnet die Zumtobel ONLITE Resclite App.



123ERFASST:

Optimierter Informationsfluß, rechtssichere Dokumentation

Ende 2016 führte die Dasenbrock Unternehmensgruppe aus dem niedersächsischen Vechta das System zur Zeiterfassung und mobilen Projektdokumentation der 123erfasst.de GmbH aus Lohne ein. Ziel war es, administrative Tätigkeiten zu verringern und die Baustellen rechtssicher zu dokumentieren ... von Heike Blödorn

Der Leistungsschwerpunkt des niedersächsischen Unternehmens, das zur Firmengruppe Dasenbrock gehört, liegt im konventionellen Rohrleitungsbau. Das Verlegen von Gas-, Wasser- und Wärmeleitungen, Strom und Telekommunikationskabeln gehört zum täglichen Geschäft, wobei der Schwerpunkt auf der Verlegung von Glasfaserkabeln für schnelle Internetverbindungen liegt. So baut Dasenbrock deutschlandweit Lichtwellenleiter-Trassen für viele namhafte Versorger.

In der Vergangenheit hatten die Mitarbeiter ihre geleisteten Stunden handschriftlich aufgezeichnet. Leider passierte es immer wieder, daß Stundenzettel nicht rechtzeitig an die Lohnbuchhaltung weitergereicht wurden und manche Einträge fehlerhaft waren. Dann mußten die Mitarbeiter in der Lohnbuchhaltung die Stunden mühsam manuell ins Lohnprogramm eingeben. War dies bei wenigen Mitarbeitern noch zu bewältigen, so ist es bei 40 Mitarbeitern nicht mehr praktikabel. Über eine Internetrecherche lernte der studierte Bau- und Wirtschaftsingenieur Thomas Dasenbrock das Zeiterfassungssystem 123erfasst kennen. Sowohl, er als auch die Bauleiter und alle führenden Mitarbeiter evaluierten die Software. Die Funktionalitäten sowie das Preis-/Leistungsverhältnis überzeugte, und man entschied sich daher, die Software einzusetzen. Daraufhin stattete die verbundene Dasenbrock Systemtechnik die Kollegen mit Smartphones aus und richtete mit Unterstützung der 123erfasst.de die App auf jedem Handy sowie die Software auf den Rechnern der Verwaltung ein. Hinterlegt werden Betriebsvereinbarungen wie betriebsinterne Kalender etc. Der Mitarbeiter bucht auf der Baustelle lediglich seine Anwesenheitszeit, und das System ergänzt die erfaßten Stunden über die hinterlegten Informationen. Die daraus resultierenden Ergebnisse übermittelt die Software dann an die Lohnsoftware.

Umfangreiche Dokumentation

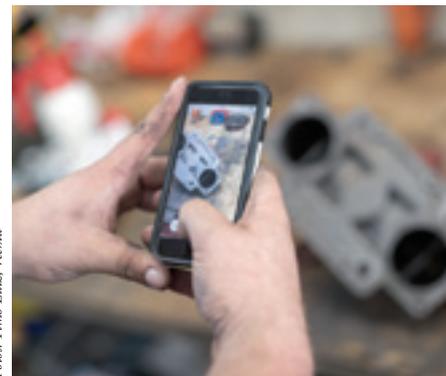
Zum einen übernimmt die 123erfasst-App die Wetterdaten vom Deutschen Wetterdienst. Zum anderen können die Kollegen vor Ort die aktuellen Witterungsbedingungen zu beliebigen Zeitpunkten aufnehmen. Die erfaßten Wetterdaten speichert die App im Bautagesbericht und protokolliert bei der Wettererfassung gleichzeitig Zeitpunkt und GPS-Koordinaten. Auch notieren die Mitarbeiter ihre Bemerkungen zu den einzelnen Tätigkeiten. Die Fotodokumentation ist neben der Zeiterfassung die am meisten genutzte Funktionalität des Programms, denn Dasenbrock dokumentiert alle Produktionsabläufe auf der Baustelle mit Fotos, Wetterdaten und Bemerkungen. Das beginnt mit der Aufnahme des Ist-Zustandes, reicht über die einzelnen Schritte im Bauablauf bis zur Fertigstellung des Projektes. Damit kann das Unternehmen aus Vechta eventuellen Mängelrügen seitens der Gemeinden und des Auftraggebers vorbeugen. „Zeigt die Gemeinde zum Beispiel an, daß der Bordstein abgesackt ist, weil wir mit einer Maschine darüber gefahren sein sollen, können wir mithilfe der Fotodokumentation nachweisen, daß der Bordstein schon vor unserer Baumaßnahme abgesackt war“, erläutert Thomas Dasenbrock.

Erhöhte Rechtssicherheit

Durch die optimal dokumentierten Prozessschritte hat die Dasenbrock Rohr- und Kabelverlegung eine erhöhte Rechtssicherheit. Können doch bei Tiefbauarbeiten nach Projektende die erbrachten Leistungen nicht mehr überprüft werden. Durch die der Rechnung angehängte Dokumentation sind dem Auftraggeber sowohl die geleisteten Tätigkeiten, als auch die ordnungsgemäße Durchführung ersichtlich. Darüber hinaus dokumentieren >>



Gerhard Pölking und André Hochartz (v.l.n.r.) buchen ihre Anwesenheitszeiten



Schnell ein Foto für den Bautagesbericht geschossen

Fotos: Timo Lutz, Vechta



Geschäftsführerin Carrie Ostendorf und Umweltbeauftragter Thomas Dasenbrock haben gut lachen, hat sich doch der Informationsfluß durch 123erfasst signifikant optimiert.



Im Büro haben die Geschäftsführer Thomas Dasenbrock und Carrie Ostendorf Zugriff auf alle 123erfasst-Daten.

☞ die Mitarbeiter morgens und abends die Baustellensicherungen. Dadurch können eventuelle Schadensforderungen, sofern diese unbegründet sind, von vornherein abgewiesen werden. Auch ist das Unternehmen nach AMS Bau der BG Bau zertifiziert. Für das Unfallmanagementsystem müssen Unfälle in einem sogenannten „Verbandbuch“ protokolliert werden, das in der Software hinterlegt ist. Sollte einem Mitarbeiter etwas passieren und er zum Beispiel ein Pflaster oder einen Verband benötigen, kann dieses gleich im Verbandbuch mit Foto vermerkt werden. So stellt Dasenbrock sicher, daß auch die Daten eines Kleinstunfalls gesichert im System vorhanden sind.

Nachunternehmerleistungen erfassen

Ein großes Risiko für Bauunternehmen, die Subunternehmer einsetzen, besteht darin, daß diese ihre Leistungen nicht ordnungsgemäß erbringen. Damit das nicht passiert, müssen auch die Nachunternehmer ihre Leistungen nach einem strengen Katalog mittels 123erfasst dokumentieren. Nur dann können sie prüfungsrelevante Rechnungen schreiben. Thomas Dasenbrock dazu: „Wir unterweisen die ausführende Firma in der Handhabung der 123erfasst-App und stattdessen diese, wenn notwendig, auch mit Smartphones aus.“

Unmittelbarer Zugriff auf Baustellendaten

Seit der Einführung der Software Ende 2016 hat sich für Dasenbrock der Informationsfluß signifikant optimiert. Bauleitung, Werkstatt und

Verwaltung haben unmittelbaren Zugriff auf die Baustellendaten. Dadurch ist der gesamte Ablauf im Unternehmen transparenter geworden und führte zur größeren Zufriedenheit der Mitarbeiter, denn heute ist niemand mehr vom Informationsfluß abgeschnitten. Geschäftsführerin Carrie Ostendorf erklärt: „Haben wir in der Vergangenheit einmal die Woche die Mitarbeiter über eine gemeinsame Bauleitersitzung auf den neuesten Stand gebracht, so nimmt das heute viel weniger Zeit in Anspruch, weil jeder auf alle Baustellen Zugriff hat und sieht, was die Kollegen machen.“

Für die Geschäftsleitung ist die rechtsichere Dokumentation der Baustellen neben der zeitnahen Abrechnung extrem wichtig. Denn je früher abgerechnet wird, desto eher ist das Geld auf dem Konto. Die Rechnungen, denen die Bautagesberichte mit der Fotodokumentation angehängt sind, lassen dem Auftraggeber keine Fragen offen und sind somit prüffähig. Auch bedeutet heute die Durchführung der Lohnabrechnung für die Verwaltung einen erheblich geringeren Arbeitsaufwand, sind die Daten doch zeitnah in der Zentrale und werden automatisch an das Lohnprogramm übermittelt. Der Aufwand für umfangreiche Kontrollen gehört genauso wie fehlerhafte Dateneingaben der Vergangenheit an. ☞

Noch Fragen?

www.123erfasst.de und
www.dasenbrock.de



Service digitalisierung: Die Gelegenheit beim Schopfe packen

Das Informationsverhalten der Kunden – ganz gleich ob im B2B- oder B2C-Bereich – hat sich in den vergangenen Jahren verändert. Dank Smartphones können sie sich unabhängig von Zeit und Ort umfassend über Produkte, Unternehmen und Marken informieren. Da sich Produkte und Preise oft nur in Details unterscheiden, sind andere Aspekte für eine Kaufentscheidung relevant. Dabei kann insbesondere der Service den Unterschied machen. Denn Kunden wissen guten Service zu schätzen. Tatsächlich ist er jedoch in vielen Unternehmen nicht auf dem neusten Stand, weshalb an eine digitale Verwaltung von Servicefällen überhaupt nicht zu denken ist. Doch gerade für kleine Unternehmen ist der Service ideal für erste Schritte in Richtung Digitalisierung. Mit einem digitalen Service läßt sich neben der Prozeßeffizienz auch der Umsatz steigern ... von *Lorenz Rohrmann*

Servicemanagementlösung: erster Schritt in Richtung Digitalisierung

Daß es an der Zeit ist, Prozesse effizienter zu gestalten, ist vielen Unternehmen bewußt. Es fällt ihnen jedoch sehr schwer, sich von über die Jahre etablierten Abläufen zu trennen. Einerseits wollen sich Mitarbeiter nur ungern auf Neues einstellen. Andererseits fehlen den Unternehmen das notwendige Handwerkzeug und das Wissen, wo sie anfangen sollen. Ausgangspunkt jeglicher Service digitalisierung sollte immer die Einführung einer Servicemanagementlösung sein. Sie ermöglicht nicht nur, Innendienst-Prozesse im Servicebereich zu digitalisieren, sondern gleichzeitig auch viele Prozesse im Außendienst zu verbessern. Mit einem solchen Tool lassen sich beispielsweise Serviceaufträge einfacher verwalten, Rechnungen schneller stellen und deutlich mehr Servicestunden abrechnen. Im Außendienst profitieren die Mitarbeiter von einer konsistenten Dokumentation ihrer erbrachten Leistungen und von einer Anbindung über eine Außendienst-App, wodurch sie vollkommen autark arbeiten können.

Einfache Verwaltung von Serviceaufträgen

Viele Unternehmen verwalten ihre Serviceaufträge noch auf eine sehr aufwendige Art und Weise. Mitarbeiter tragen Aufträge oder servicerelevante Daten manuell in Excel-Tabellen oder Word-Dokumente ein. Dabei müssen sie üblicherweise mehrfach zwischen verschiedenen Tools (beispielsweise Excel, Word oder ERP-System) wechseln. Das bedeutet nicht nur einen enorm hohen Aufwand, sondern führt letztlich zu einem ineffizienten

Service und unzufriedenen Kunden. Schlimmstenfalls schaut sich ein solcher Kunde einfach woanders um. Anders mit einer Servicemanagementlösung: Anstatt Daten mühsam von Hand zu pflegen, sind alle relevanten Informationen in der zentralen Lösung abgelegt (etwa in einer SQL-Datenbank) und lassen sich bedarfsgerecht pflegen und verwalten.

Schnellere Rechnungsstellung

Wenn alle Daten digital verfügbar sind, gestalten sich nicht nur sämtliche Arbeitsprozesse deutlich einfacher, sondern Unternehmen können die erbrachten Serviceleistungen auch schneller abrechnen. In vielen Unternehmen dauert es sehr lange, bis sie eine Serviceleistung in Rechnung stellen. Mit einer Servicemanagementlösung ist jederzeit einsehbar, an welcher Stelle ein Auftrag ins Stocken gerät – und Unternehmen können gegebenenfalls einschreiten. Die Zeitspanne zwischen Auftragsannahme und dem Einsatz eines Technikers vor Ort läßt sich so optimieren. Das zahlt sich auch positiv auf das Image eines Unternehmens aus: Das Marketing kann mit besonders schnellen Reaktionen auf Supportanfragen werben.

Alle Servicestunden abrechnen

Eine der größten Herausforderungen für Unternehmen besteht darin, ihren Servicebereich adäquat zu fakturieren. Die in dem Servicemanagement-Tool enthaltenen Daten zeigen genau, welche Reparaturaufträge ein Unternehmen aus Kulanz oder im Rahmen der Garantie übernommen hat. Ein wesentlicher Bestandteil >



Der Autor: Lorenz Rohrmann, PEAK-Networks

» ist hierbei die Vor-Ort-Reparatur: Welche Posten können Unternehmen aufgrund eines Techniker-Fehlers nicht abrechnen? Mit einer Lösung verfügen Unternehmen stets über alle relevanten Daten und können somit genauer kalkulieren.

Außendiensttechniker effizient verplanen

Nicht nur die Fakturierung ist wichtig, sondern auch die Einsatzplanung der Außendiensttechniker. Unternehmen können Außendienstesätze durch ein Servicetool deutlich besser managen. Auf Basis der in der Lösung hinterlegten Daten zu dem Aufenthaltsort eines Geräts läßt sich schon vor dem Einsatz abschätzen, wie lange

Um von den Vorteilen einer Servicemanagementsoftware schnell zu profitieren, empfiehlt sich die Unterstützung durch einen Dienstleister ...

der Anfahrtsweg dauert. Vorab können Unternehmen auf Basis der Daten ungefähr einen groben Aufwand für die Reparatur oder die Wartung prognostizieren. So ist es möglich, die Route eines Mitarbeiters für einen Tag exakt festzulegen. Des Weiteren können Unternehmen auf eine grafische Einsatzplanung und -disposition zurückgreifen. Das heißt, daß sich

nicht nur Routen effizienter planen lassen, sondern daß Unternehmen Techniker durch eine praktische Kalenderfunktion einplanen und Termine bedarfsgerecht vergeben können. Das ist hilfreich, wenn ein Techniker kurzfristig ausfällt.

Serviceleistungen adäquat dokumentieren

Nicht nur für die Einsatzplanungen ist das Servicetool nützlich, sondern auch für die Arbeit des Technikers selbst. Es kommt häufig vor, daß Kunden im Anschluß an eine Wartung oder Reparatur selbst Hand an das Gerät legen. Insbesondere Unternehmen aus dem gerätetechnischen Service kennen dieses Phänomen. Damit ist jedoch die durch den Techniker erbrachte Leistung nicht mehr nachvollziehbar, was bei der Abrechnung zu Schwierigkeiten führen kann. Eine Servicemanagementlösung mit Außendienstmodul ermöglicht es den Technikern, noch vor Ort ein Foto zu machen und es zusammen mit dem Serviceauftrag vom Kunden digital unterzeichnen zu lassen. Damit ist der Ist-Zustand jederzeit dokumentierbar.

Was ist bei der Auswahl einer Lösung zu beachten?

Damit die Digitalisierung des Servicebereichs tatsächlich gelingt – und mehr Nutzen als Kosten verursacht –, sollten Unternehmen bei der Auswahl einer entsprechenden Lösung große Sorgfalt an den Tag legen. Ein wichtiger Aspekt ist die Bedienbarkeit. Das

Tool sollte eine möglichst intuitive Navigation zulassen. Anwendern fällt der Einstieg deutlich leichter, wenn sie eine ähnliche Bedienung bereits aus anderen Systemen kennen. Zusätzlich profitieren Mitarbeiter, wenn sie den Auftragsstatus eines Servicefalls über die gewohnte Tab-Steuerung oder über Suchfilter bequem per Klick abrufen können. Darüber hinaus ist es hilfreich, eine Servicemanagementlösung mit angebundener App auszuwählen. Dann nämlich vereinfacht sich nicht nur die Dokumentation der erbrachten Serviceleistung, sondern Servicetechniker können vollständig mobil arbeiten, etwa indem sie Aufträge oder Routen unterwegs einsehen. Zudem legen sie ihre Serviceaufträge selbst an, was ein vollkommen autarkes Arbeiten ermöglicht. Da in der App alle Dokumente abgelegt sind, hat nicht nur der Außendienst leichtes Spiel vor Ort beim Kunden. Auch der Innendienst profitiert, weil er alle relevanten Daten schnell erhält und nicht erst auf die Rückkehr des Technikers warten muß, um Dokumente bearbeiten zu können.

Dienstleister mit Service-Know-how

Nicht nur die Softwarelösung kann über Erfolg oder Mißerfolg der Servicedigitalisierung entscheiden. Auch der Dienstleister ist mit Bedacht auszuwählen. Er sollte in der Lage sein, das Tool an die individuellen Bedürfnisse des Anwenderunternehmens anzupassen – kein Serviceprozeß ist wie der andere. Um von den Vorteilen einer Servicemanagementsoftware schnell zu profitieren, empfiehlt sich die Unterstützung durch einen Dienstleister, etwa um alle optimierbaren Prozesse zu identifizieren und die Software individuell anzupassen. Das kann sich insbesondere dann auszahlen, wenn Unternehmen auch in der Zukunft Serviceprozesse optimieren möchten – und dafür ebenfalls die Unterstützung des Dienstleisters in Anspruch nehmen wollen.

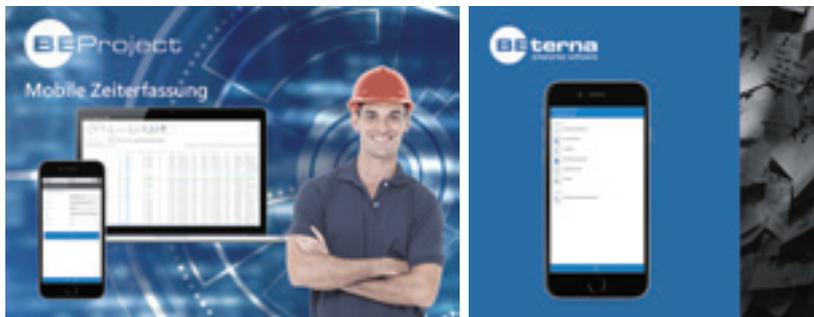
Mehr Effizienz im Servicemanagement

Von einer Servicemanagementlösung profitieren Unternehmen in vielerlei Hinsicht. Nicht nur, daß Prozesse deutlich effizienter und effektiver ablaufen, daß die Kosten sinken und daß sich Einsätze besser planen lassen. Gleichzeitig können sich Unternehmen durch eine bessere Serviceorganisation einen hervorragenden Ruf aufbauen. Da sich der Kunde jederzeit von überall her einen Überblick über verschiedenste Unternehmen, Marken und Produkte verschaffen kann, sind es

oftmals nur Details, die den Unterschied zwischen den Wettbewerbern machen. Oberstes Ziel sollte es daher sein, serviceorientiert zu agieren sowie die Wünsche und Bedürfnisse der Kunden zu beachten. Stellen Unternehmen eine umfassende After-Sales-Betreuung sicher, führt dies nicht nur zu einer deutlich höheren Kundenzufriedenheit, sondern auch zu mehr Umsatz: Zufriedene Kunden sind sehr viel eher dazu bereit, sich beim nächsten Mal wieder für das Unternehmen zu entscheiden. <<

Weitere Hilfestellungen und Tips, wie Unternehmen ihren Service erfolgreich digitalisieren – um mehr Umsatz zu generieren, Bestandskunden langfristig zu binden und neue Kunden zu gewinnen –, finden Interessenten im kostenlosen E-Book von IT-PEAK-Networks „Das Servicemanagement digitalisieren – Chancen und Herausforderungen“ unter <https://www.peak-networks.de/e-book-zur-service-optimierung>.

Mobile Zeiterfassung mit BE-Project



Bilder: BE-terna

Volle Kontrolle dank moderner Technik: Die BE-Project Zeiterfassung erleichtert Ihnen die projekt- oder auftragsbezogene Koordination Ihrer Mitarbeiter. Ihre Monteure erfassen ihre Arbeitszeiten künftig einfach per App auf dem Smartphone. Zettelwirtschaft und damit einhergehende Schwierigkeiten – zum Beispiel die Entschlüsselung unterschiedlicher Handschriften – gehören damit der Vergangenheit an. Zudem ersparen Sie Ihren Mitarbeitern so die Doppelerfassung im Büro und vermeiden auf diese Art zusätzliche Übertragungsfehler.

Ein integriertes GPS-Modul prüft, ob Ihr Mitarbeiter sich im Umfeld einer ihm zugewiesenen Baustelle befindet. Erst dann kann er die entsprechende Zeiterfassung starten. Die genauen Vorgaben legen dabei selbstverständlich Sie fest.

Wie funktioniert das Ganze? Nach Installation der App kann sich der Monteur mit Hilfe einer PIN oder eines Barcodes einloggen. Nach dem Login wird ihm eine Liste aller ihm zugewiesenen Projekte angezeigt. Ihr Mitarbeiter wählt nun sein Projekt aus und startet die Arbeitszeit. Danach kann er, wie gewohnt, seinen Aufgaben auf der Baustelle nachgehen. Die erfassten Zeiten werden direkt online an das Büro übermittelt. Der Projektleiter kann sie prüfen und gegebenenfalls korrigieren. Erst nach der Freigabe werden sie auf das Mitarbeiterkonto und gegen das Projektbudget verbucht. Dadurch können Sie Ihre Projekte schneller abrechnen und haben Ihre Zahlen stets im Blick.

Alle Vorteile auf den Punkt gebracht:

- Zeitersparnis auf der Baustelle und im Büro
- Nie wieder fehlende Stundenzettel
- Keine Mehrfacherfassung von Daten
- Korrekte Zeitkonten der Mitarbeiter
- Exakte Abrechnung Ihrer Mitarbeiter
- Mühelose Nachkalkulation Ihrer Projekte
- Projektauswertungen werden genauer
- Der nächste Schritt zum papierlosen Büro

Für Unternehmen jeder Größe entwickelt: Ob es sich um einen Monteur oder dreihundert handelt – die mobile Zeiterfassung ist für jede Betriebsgröße geeignet und lässt sich problemlos in das BE-Project-Umfeld integrieren. Durch die direkte Schnittstelle ist die reibungslose Übertragung ins Programm gewährleistet. Sie können somit einfach und bequem in Ihrem gewohnten Arbeitsumfeld arbeiten. <<

Noch Fragen? www.be-terna.com/be-project

ANWENDERBERICHT:

„Information und Überblick“

Diese beiden Aspekte sind für Leif Würtz, Prokurist der Firma Linara GmbH in Kaufbeuren, die wichtigsten Eigenschaften der Software ZMI – orgAuftrag, die 2009 eingeführt und in den Folgejahren ständig um weitere Anwendungen ergänzt wurde. ...

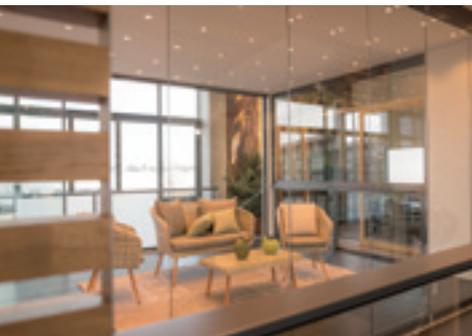


Bilder: Linara

Die Linara GmbH ist ein führender Anbieter von Fenster, Wintergarten, Haustür, Terrassenüberdachung und Glas-Faltwand – einem abgestimmten Portfolio für ein Zuhause zum rundum wohlfühlen. Darüber hinaus realisiert das Unternehmen komplexe Architektenlösungen. Vor über 30 Jahren als Marke JOAS Fenster gegründet, wurde die Firma im Jahr 2016 an den langjährigen Partner Solarlux verkauft und damit die Arbeitsplätze im Allgäu gesichert. Trotz neuer Struktur und neuer Marke ist die Regionalität gleichgeblieben. Alle Mitarbeiter leben und engagieren sich in der Region. Entsprechend dem Motto „Lebe Deine Leidenschaft“ verfolgt Linara das Ziel, seine Kunden zu begeistern. ZMI – orgAuftrag als Systemlösung für Warenwirtschaft und CRM wurde als Nachfolger von „AS-Win“ eingesetzt. Der Neuinstallation vorausgegangen waren intensive Vorgespräche mit dem Kunden sowie einem externen Berater. Und bevor 2009 ZMI – orgAuftrag in den Live-Betrieb ging, wurden mit Demo-Version sowie Workshops die Linara-Mitarbeiter mit dem neuen System vertrautgemacht. >>

➤ Heute arbeiten alle Mitarbeiter der Linara GmbH mit dem installierten ZMI-System, bestehend aus folgenden Komponenten:

- Die Hardware umfaßt Timeboys inkl. Dockingstation sowie ein ZMI IV Basis-Zeiterfassungsterminal
- Als Software ist ZMI – orgAuftrag im Einsatz in Kombination mit ZMI – Time, dem ZMI – InfoCenter, der ZMI – Plantafel sowie weiteren, sukzessive eingesetzten Modulen.



Als „Lieblingskind“ von Würtz hat sich das „ZMI – InfoCenter“ etabliert. „Für unsere Entscheidung zugunsten ZMI war vor allem deren Professionalität, mit der unsere Bedürfnisse in eine betriebliche Software umgesetzt wurden, ausschlaggebend“, so Leif Würtz. „Bei den involvierten Mitarbeitern waren die gemeinsamen Workshops sehr beliebt, da dort immer wieder gemeinsame Lösungen gefunden wurden.“ Daß die ZMI-Software in zahlreichen Branchen Einsatz findet, erwies sich als sehr wertvoll, da der Kunde von diesen sehr unterschiedlichen Erfahrungen profitiert – Stichwort Blick über den Tellerrand. Heute ist ZMI – orgAuftrag aus dem Unternehmen nicht mehr wegzudenken. Leif Würtz: „Ein großer Vorteil dieses Systems ist seine Wachstumsfähigkeit: es paßt sich dank zahlreicher Module auf einfache Weise den betrieblichen Bedürfnissen sowie den Veränderungen des Unternehmens und des externen Umfelds – beispielsweise auch der zunehmenden Digitalisierung und Flexibilisierung der Arbeitswelt – an.“

Noch Fragen?

www.linara-gmbh.de, www.ZMI.de

M3B.SHOWROOM AUF DER ISH:

Badausstellung zum Mitnehmen

Mit „M3B.Showroom“ sind der Ausstellungsfläche endlich keine Grenzen mehr gesetzt ...

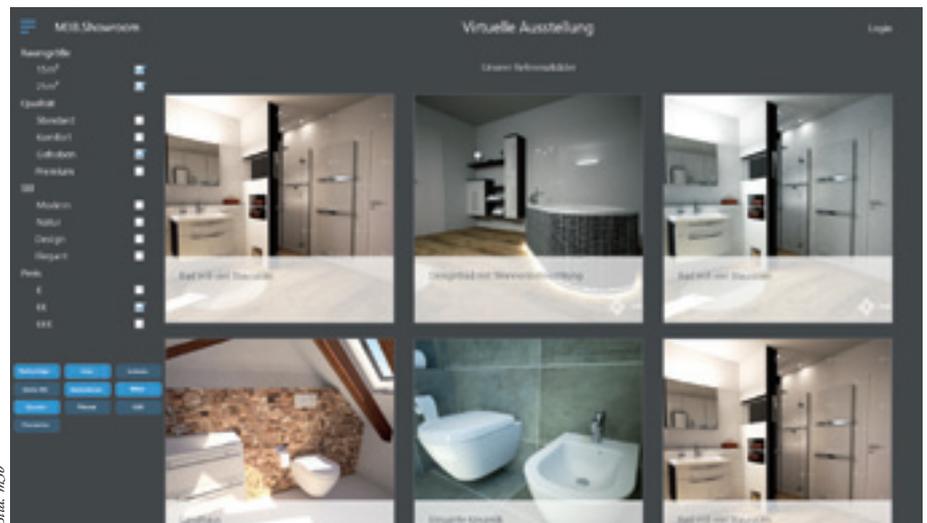


Bild: m3b

„M3B.Showroom“ ermöglicht Badplanern, ihre Ausstellung als Galerie im Internet zu präsentieren. Wie in einem Katalog „blättern“ Interessenten durch die Referenzen – von zu Hause aus oder gemeinsam mit dem Badplaner im Beratungsgespräch. Die Web-Anwendung versammelt Fotos und 360°-Bilder aus dem M3B.Badplaner oder der 360°-Kamera. In 360°-Fotos aus dem M3B.Badplaner haben Anwender mit ihren Kunden zudem die Möglichkeit, durch das virtuelle Bad zu „laufen“.

Platzprobleme sind mit der virtuellen Badausstellung endlich kein Thema mehr. Fehlte beim Rundgang durch die Kojen bisher eine Möglichkeit, die Badezimmervor der Sanierung zu zeigen, soll dies nach den Vorstellungen des Software-Herstellers mit „M3B.Showroom“ Geschichte sein. Mit einem Klick erscheinen die Referenzen auf dem Tablet und geben Endkunden die Möglichkeit, sich dank der Vorher-/Nachher-Fotos vom Geschick des Badplaners überzeugen.

Die Funktionen von M3B.Showroom

- Übersichtliche Ansicht aller virtuellen Ausstellungen
- Sichtbarkeit der Badprojekte einstellen (öffentlich oder geschützt)
- Öffentliche Projekte durch einen Link mit Kunden per Mail oder Messenger teilen
- Für jedes Projekt Vorher- und Nachher-Fotos sowie die 360°-Fotos hochladen
- Filtern und sortieren dank Kategorien (z.B. vorher, nachher) und Schlagwörtern (z.B. Raumgröße, Dachschrägen)

So lassen sich Projekte, die zur Raumsituation der Kunden passen, sofort auffinden – optimal, um noch gezielter zu beraten und erfolgreich zu verkaufen. Auf der ISH haben Badplaner die Möglichkeit, die Neuheit live zu erleben. Die M3B.Software GmbH präsentiert sich in Halle 3.0 Stand D80. <<

Noch Fragen? www.m3b.de



Branchentreff im Süden

Smart Building Forum

Sonderschau E-Haus



Schwerpunkt Gebäudetechnik

Verpassen Sie nicht den **Branchentreff des Jahres** für smarte Gebäudetechnik.

Die wichtigsten Anbieter präsentieren ihre neuesten Produkte und Lösungen, die den steigenden Ansprüchen an **Komfort, Wirtschaftlichkeit und Sicherheit** von Gebäuden gerecht werden.

Erleben Sie die Trends und holen Sie sich neue Impulse, mit denen Sie auch morgen bei Ihren Kunden punkten.

Wir freuen uns auf Sie!



Erfolgsgarant

Erweitern Sie Ihr Funktionsspektrum.
Steigern Sie Ihr Wachstum.



Die neue Lexmark SMB-Produktlinie: Maßgeschneidert für die Anforderungen kleiner und mittlerer Unternehmen. Alle Infos unter: www.lexmark.de/smb

Die intelligenten neuen Lexmark Drucker und MFPs: Leistung, die Sie weiterbringt.

- ▶ **Zuverlässigkeit:** Stabile Metallrahmen und langlebige Komponenten
- ▶ **Lexmark Rundum-Sicherheitskonzept:** Ganzheitlicher Schutz für Ihr Gerät, Netzwerk und Daten
- ▶ **Qualität:** Innovativer Papiertransport für mehr Medien und einfache Handhabung
- ▶ **Mobilität:** Kostenlose Lexmark Mobile Print App

4-Jahre-Garantie bei Registrierung des Produkts innerhalb von 90 Tagen nach Kaufdatum. Verbrauchsmaterialien und Verschleißteile wie Fixierstation oder Übertragungseinheit sind ausgeschlossen. Ausführliche Informationen zu den Garantiebedingungen erhalten Sie unter <http://www.lexmark.com/myguarantee>

© 2018 Lexmark und das Lexmark Logo sind in den USA und/oder anderen Ländern registrierte Marken von Lexmark International, Inc. Alle anderen Marken sind das Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber.

lexmark.de/SMB