

Neuheiten für die Betriebsausstattung

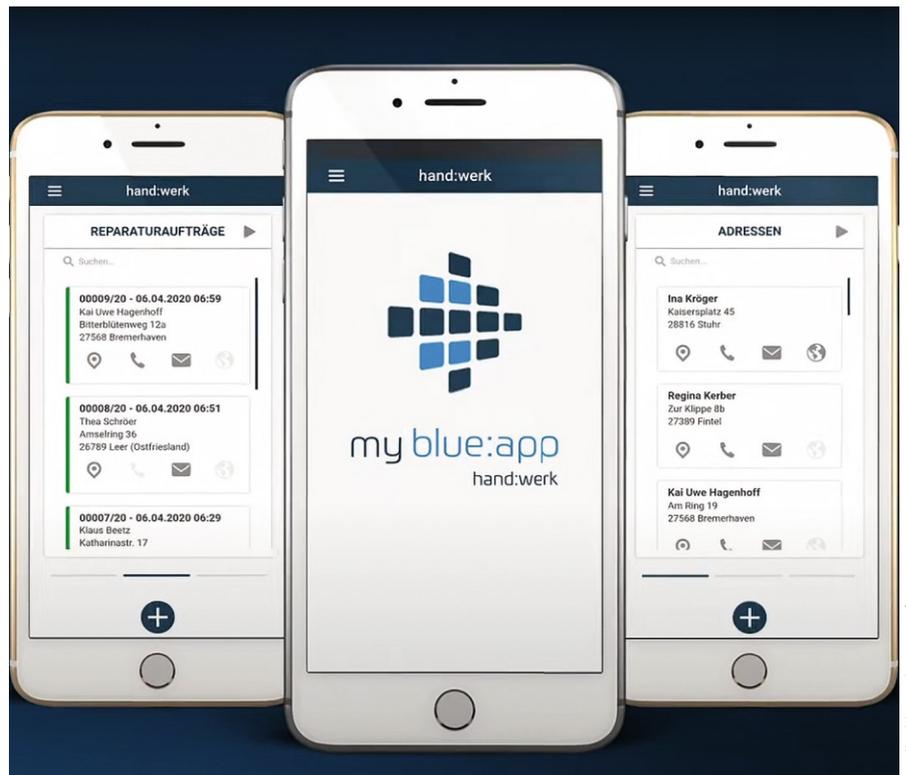
# Digital und gewerkeübergreifend

Immer mehr Bereiche des täglichen Arbeitsalltags werden digitalisiert. Neben der Vernetzung des mobilen Arbeitens und der Dokumentation werden Werkzeuge, Fahrzeuge und andere Ausrüstung mit der Firmenzentrale oder auch Dienstleistern verbunden. Bei Planungssoftware setzt sich der Trend zur gewerkeübergreifenden Lösung fort.

Die Digitalisierung von Betriebsabläufen und Prozessen ist auch im Handwerk in vollem Gange. Durch die Covid-19-Pandemie hat die Umstellung auf eine digitale Organisation zusätzliche Impulse erhalten. Da zwischenmenschliche Kontakte stark eingeschränkt wurden, kam der Übermittlung von Daten mit elektronischen Mitteln und die Kommunikation über digitale Wege eine neue Bedeutung zu.

Zwei Begriffe prägen darüber hinaus derzeit die Digitalisierung im Elektrohandwerk: zum einen ist dies der Mobile Monteur und zum anderen das schlichte Wort App. Die Anbindung mobiler Vorgänge wie Zeiterfassung, Aufmaß, Dokumentation oder Abnahme an die zentrale EDV vermeidet Medienbrüche, Übermittlungsfehler und Zeitverlust.

In der Regel werden diese mobilen Lösungen durch kleine Dienstprogramme realisiert, die auf dem Smartphone oder dem Tablet als sog. App laufen. Diese Bezeichnung kennen die allermeisten Mitarbeiter bereits aus dem privaten Bereich, was die Akzeptanzschwelle niedrig hält. Vor allem ältere Mitarbeiter benötigen in der Regel dennoch



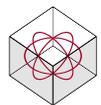
Quelle: blue:solutions software

Bild 1: Die »my blue:app hand:werk« soll Handwerksbetriebe bei deren Digitalisierung voranbringen

## Bau auf BIM – mit DDS-CAD

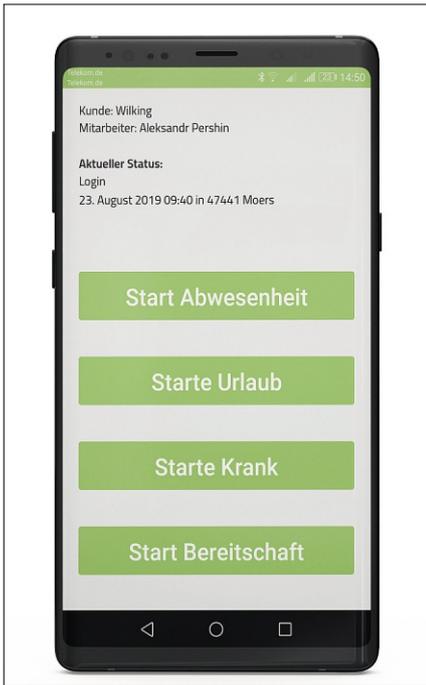
Digital planen | Schneller ausführen | Umsatz steigern | Zukunft sichern

BIM lohnt sich! Und mit der richtigen Planungssoftware fällt der Einstieg leicht.



# DDS-CAD

Mehr zu BIM mit DDS-CAD: [www.dds-cad.de/BIM](http://www.dds-cad.de/BIM)



Quelle: modulon Webservice

**Bild 2:** Mit der App Zeiterfassung können Arbeitszeiten auch von unterwegs per Smartphone erfasst werden

etwas länger, um sich an die neuen Abläufe zu gewöhnen, erkennen dann aber meist auch den praktischen Nutzen.

### Büroarbeiten bereits beim Kunden erledigen

Mit der neuen mobilen Ergänzung »my blue:app hand:werk« will blue:solution software Handwerksbetriebe bei deren Digitalisierung unterstützen (Bild 1). Zettelwirtschaft, doppelte Bürotätigkeiten, Übertragungsfehler etc. sind überflüssige Zeitfresser, die in der digitalen Zukunft keinen Platz mehr haben sollten. Mit der App werden Re-

paraturaufträge vor Ort abgewickelt oder die Serviceberichte per E-Mail an den Kunden geschickt. Durch einen integrierten Nachrichtendienst bleiben Mitarbeiter in Kontakt.

Im Hintergrund wird alles mit der Handwerkersoftware »Topkontor Handwerk« synchronisiert, wodurch der Handwerker auch auf der Baustelle immer die aktuellen Adressdaten, Dokumente und Termine im Zugriff hat. »Die App soll die Kommunikation im Handwerksbetrieb verbessern und die lückenlose Dokumentation der Baustellen vereinfachen. Und das so einfach wie möglich«, sagt Produktmanager Christof Schäfer.

Die App kann auf dem Desktop, dem Smartphone oder Tablet aufgerufen werden. Bei der »my blue:app hand:werk« handelt es sich um eine progressive Web App (kurz PWA). Diese Technologie startet die App über eine Internetseite, wodurch es möglich ist, die App von nahezu jedem internetfähigen Gerät zu starten – sowohl online wie auch offline.

### Arbeitszeiten per Smartphone erfassen

Mit der App Zeiterfassung hat modulon Webservice eine Lösung zur mobilen Erfassung relevanter Arbeitszeiten entwickelt (Bild 2). Die Bedienung der auf mobilen Endgeräten wie Smartphones mit Android- oder iOS-Betriebssystemen einsetzbaren App ist selbsterklärend.

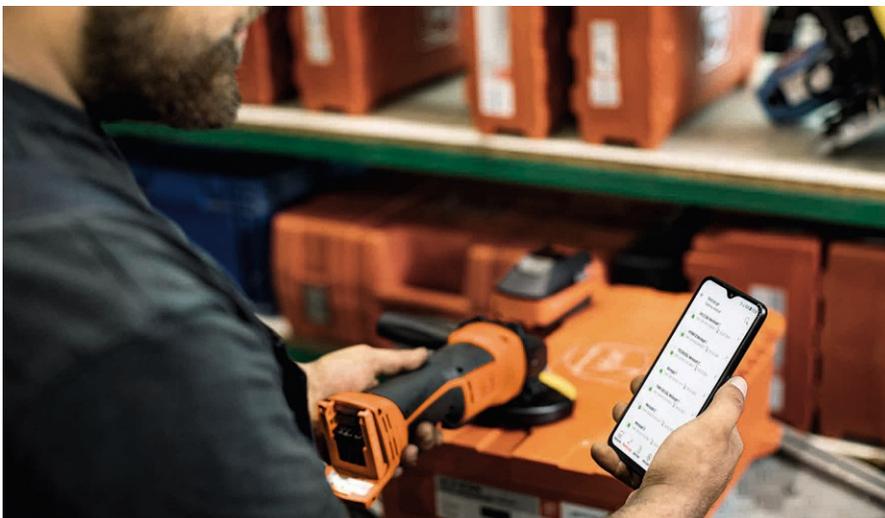
»Eine digitale Dokumentation der Arbeitszeiten von Mitarbeitern im Handwerk findet in der Regel nicht statt, da die entsprechenden technischen Vorrichtungen hierfür meist nicht vorhanden sind. Mit unserer modulon-App Zeiterfassung haben auch diese Unternehmen jetzt die Chance, die Arbeitszeiten ihrer Mitar-

beiter digital zu erfassen, zu prüfen und zur Weiterverarbeitung zu nutzen«, erläutert René Kerkhoff, gemeinsam mit Carolina Schoob geschäftsführender Gesellschafter der modulon Webservice GmbH. Das Softwarehaus entwickelt Lösungen für die Automatisierung von Geschäftsprozessen. Mit modular einsetzbaren, webbasierten Lösungen tragen die Experten dazu bei, den Arbeitsalltag in Unternehmen leichter und effizienter zu gestalten.

»Ein Smartphone trägt in der Regel heute jeder bei sich. Unsere jetzt am Markt erscheinene Applikation ermöglicht Mitarbeitern, von jedem Ort aus ihren jeweils aktuellen Arbeitszeitstatus ortsunabhängig einfach über dieses mobile Endgerät einzutragen. Die Zentrale wiederum kann die nach DSGVO-Anforderungen erfassten und verarbeiteten Daten über unsere modulon-Webanwendung einsehen. Am Monatsende können dann per Klick Arbeitszeitnachweise gedruckt und die Daten in die Buchhaltung exportiert werden. Das vereinfacht und vereinheitlicht die Prozesse für alle Beteiligten enorm«, betont Carolina Schoob die Vorteile.

Die modular buchbare Lösung eignet sich für Unternehmen jeglicher Größe – für kleine und mittlere Betriebe ebenso wie für Großunternehmen. Angepasst an den Bedarf der Nutzer bietet modulon das Modul Zeiterfassung in unterschiedlichen Ausbaustufen an: Die Basisversion ermöglicht mit den Eingaben »Arbeitszeit« und »Pause«, jeweils mit Beginn und Ende, das einfache Erfassen der Zeiten.

Die nach den aktuellen Vorgaben hinsichtlich des Datenschutzes erfassten Daten werden in der modulon-Webanwendung visualisiert. Der Ausdruck der Arbeitszeitnachwei-



Quelle: Fein

**Bild 3:** Über das Typenschild wird Werkzeug gescannt und in der App gelistet



Quelle: Flir

**Bild 4:** Die Si124 kann über Cloudservice Acoustic Camera Viewer Bilddaten in einer Cloud speichern

se und der Export der Daten in die Lohnbuchhaltung schließen den Prozess ab. Über ein Upgrade haben Unternehmen darüber hinaus die Möglichkeit, unterschiedliche Tätigkeiten den eigenen Anforderungen entsprechend in die App zu integrieren. Auch die so erfassten Zeiten werden in die modulon-Webanwendung übernommen, ausgewertet und weiterverarbeitet.

### Werkzeuge und Services auf einen Blick

Die »my.Fein«-App ermöglicht zusammen mit dem dazugehörigen Online-Portal einen Überblick des kompletten Werkzeugbestandes. »Bislang mussten Kunden und Händler alle Kauf- und Garantiebelege aufbewahren. Künftig können die Fein-Produkte und Serviceleistungen bequem über die App und das Online-Portal verwaltet werden«, sagt Jakob Seemann, der die Software-Lösung mitentwickelt hat. Wer seine Fein-Elektrowerkzeuge in die App bzw. das Online-Portal übertragen will, kann sie über das Typenschild einscannen (Bild 3). Einen Moment später sind sie in die digitale Bestandsliste aufgenommen.

Bislang nutzen Kunden zwei verschiedene Online-Zugänge: einen für die drei Jahre Garantie sowie einen für den Premium-Service und die Reparaturabwicklung. Die Lösung »my.Fein« verbindet beide Dienstleistungen in einem System. Sollten Kunden oder Händler eine Reparatur benötigen, können sie diese komplett darüber abwickeln. Will der Kunde oder Händler zudem über den aktuellen Stand der Reparatur informiert werden, kann er dies über »my.Fein« einsehen.

### Ultraschallbilder in der Cloud sichern

Akustische Bildgebung bzw. die Visualisierung von Ultraschall hat sich für Fertigungs- und Versorgungsunternehmen als wirksame Methode zur Ortung von Druckluftlecks oder zur Erkennung von Teilentladung herausgestellt. So können Fachkräfte häufiger vorbeugende Wartungsmaßnahmen durchführen, damit elektrische/mechanische Störungen frühzeitig erkannt werden, bevor sie zu Energieverlust oder sogar zum Ausfall von kritischen Systemen führen.

Die industrielle Si124-Kamera für akustische Bildgebung von Flir empfängt Schallwellen, zeigt diese an und zeichnet sie auf, sodass ein präzises akustisches Bild entsteht (Bild 4). Das akustische Bild wird in Echtzeit über das Bild einer Digitalkamera gelegt. Dies alles funktioniert mit einer benutzerfreundlichen, ergonomischen und mit einer Hand bedienbaren Kameralösung, die nur etwas mehr als 980 Gramm wiegt.

Die Si124 kann den Cloudservice Acoustic Camera Viewer nutzen. Die erfassten Bilder werden über WLAN in den Cloudservice hochgeladen und dort umgehend analysiert. So erhält der Benutzer detaillierte Informationen (zum Beispiel Ausmaß

und Energiekosten) über ein Druckluftleck, zur Art einer Teilentladung und zum Muster einer elektrischen Störung. Diese Informationen sind über die Si124 und über das Online-Portal abrufbar. Zusätzlich bietet diese Kamera 8 GB Speicherplatz und eine drahtlose Datenübertragung, sodass Fotos und Daten einfach und effizient übertragen werden können.

### Projekte schneller planen

Eine Reihe von Neuerungen und Weiterentwicklungen, die den Anwender vom Projektstart über die Planung der Elektro- und SHKL-Technik bis hin zur Dokumentation optimal unterstützen, führt Data Design System (DDS) mit der Version 16 seiner Software DDS-CAD ein (Bild 5). So wurde beispielsweise die Startseite des Planungswerkzeugs für die Gebäudetechnik zu einem zentralen Knotenpunkt für die Projektverwaltung mit Favoritenbereich und erweiterter Suche ausgebaut.

Hinzu kommen neue Funktionen für die Gewerke, darunter z. B. eine komplett vernetzte Arbeitsoberfläche für Elektroverteilungen sowie ein kompakter Dialog für die Kühllastberechnung. Mit diesen Neuerungen haben Anwender bei der Planung alle wichtigen Parameter im Blick und können diese direkt bearbeiten. Die automatische Erstellung von Raumbüchern sowie die neue Stapeldruck-Funktion erleichtern die Zusammenstellung der Projektunterlagen.

In der aktuellen Entwicklungsstufe werden separate Dialoge zunehmend abgelöst von verknüpften Arbeitsbereichen mit direktem Zugriff auf alle erforderlichen Informationen. Ein Beispiel hierfür ist der neue Projektnavigator, der das gesamte Projekt – von den Ebenen eines Gebäudes über Anlagenschemata bis hin zur Verteilerdokumentation – in einer Baumstruktur abbildet. Über diese können Modelle per Doppelklick geöffnet, umbenannt oder direkt in die nächste Etage kopiert werden.

Das Prinzip der Vernetzung findet sich auch in der Arbeitsoberfläche für Verteilungen wieder. Hier wurde ein Verteilermanager mit einer Stromkreisliste sowie einem Eigenschaftenfenster verknüpft (Bild 6). Mit dieser Werkzeugkombination lassen sich Verteilungen einfach anlegen und bearbeiten. Zusätzlich bietet DDS-CAD 16 im Elektrobereich mehr Flexibilität bei der Arbeit mit Kabelverlegesystemen und Leerrohren sowie das technische Spiegeln der kompletten Elektroinstallation.

Zu den Funktionshighlights für die Planung der SHKL-Technik zählen die neuen Etagenanschlüsse für Leitungs- und Kanalsysteme, mit denen diese nahtlos im nächsten Stockwerk eines Gebäudes fortgeführt werden können. Wird ein System in eine andere Ebene kopiert, verbindet die Software die Anschlüsse automatisch.



Ihr

**CASAMBI**

**ECO-System-Partner**

**in Deutschland, Österreich und Schweiz**



**Regelbare Lampenfassungen E27/E26**  
Phasenabschnittsdimmer  
max. 25W



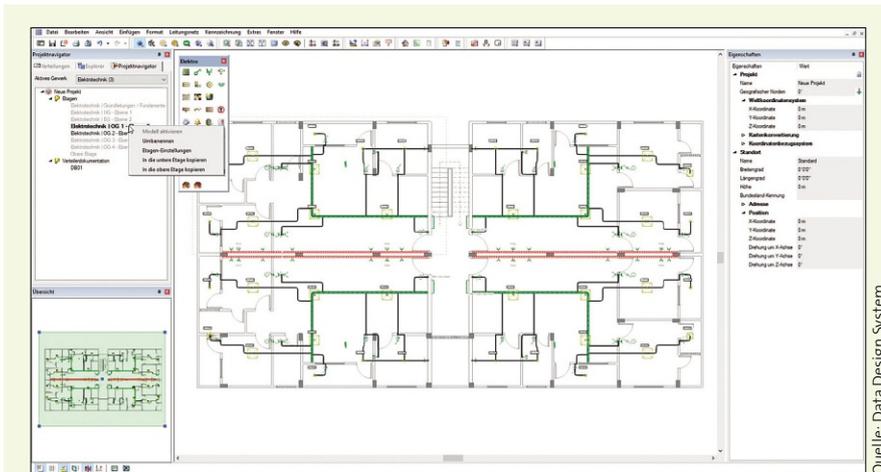
**ASD/TED im Schutzklasse II Gehäuse**  
Phasenabschnittsdimmer/  
0-10V/DALI



**ASD/TED/PWM mit IP65 Schutz**  
Phasenabschnittsdimmer/  
0-10V/DALI / PWM

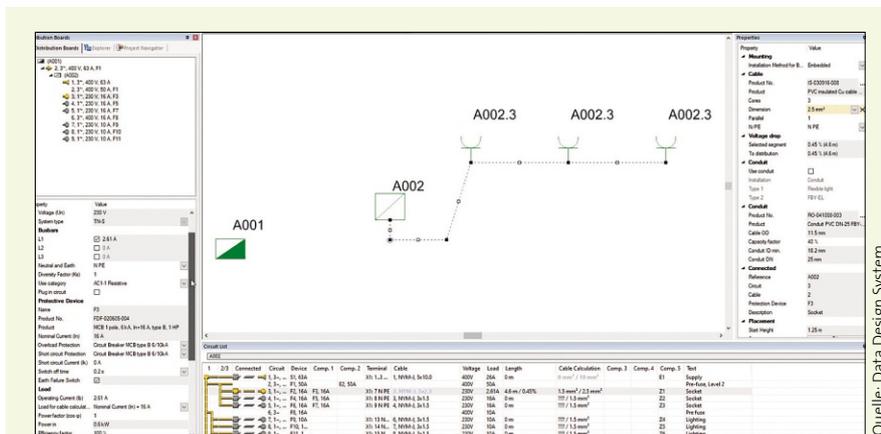
**Ihr Spezialist für Casambi-Sonderlösungen.**





Quelle: Data Design System

**Bild 5:** Über den Projektnavigator in DDS-CAD 16 können komplette Arbeitsmodelle in die nächsthöhere oder -tiefere Etage kopiert werden.



Quelle: Data Design System

**Bild 6:** Die Kombination aus Verteilermanger, Stromkreisliste und Eigenschaftfenster erleichtert die Planung von Verteilungen.



Quelle: Ziemer

**Bild 7:** Die Software SCC-Control 4.1 ist nun auch Plattform für die digitale Kommunikation.

zudem über einen nützlichen IFC-Datei-Explorer. Ebenso wurde der IFC-Export optimiert.

**Kalkulieren und kommunizieren**

Die kaufmännische Software SCC-Control 4.1 von Ziemer wird weiter zur Plattform für die digitale Kommunikation für Mitarbeiter und Kunden ausgebaut. So wurde die Softwarelösung beispielsweise um einen B2B-Messenger sowie ein Videokonferenztool erweitert.

Weitere Neuerungen sollen in Kürze folgen. Eine davon soll die Datensicherung in Elektrohandwerksbetrieben leichter machen. Anwender können Datenverlust verhindern, indem sie ihre Daten von SCC-Control 4.1 in Form eines automatischen Online-Backups DSGVO-konform in der Cloud des Softwareanbieters speichern.

Darüber hinaus wurde eine App entwickelt, die als digitale Bauakte fungiert. Damit lassen sich Behinderungs-/Mängelanzeigen, Besprechungs- sowie Abnahmeprotokolle und weitere digitale Formulare vor Ort ausfüllen und unterschreiben. Die Dokumente werden automatisch in den jeweiligen Projekten und Aufträgen innerhalb von SCC-Control 4.1 abgelegt.

Mit der integrierten Echtzeitortung in der Anwendung SCC-Mobil 4.1 können Elektrohandwerksunternehmen die Fahrzeiten ihrer Monteure senken und bis zu 20% der Kosten einsparen. Verantwortliche erhalten einen Überblick über ihre Mitarbeiter und deren Aufenthaltsort. Durch GPS-Live-Ortung ist jederzeit Transparenz gewährleistet.

Mit der Zeiterfassungs-App »Büro« erfassen alle Mitarbeiter innerhalb der Verwaltung ihre Arbeits-, Pausen-, Schulungszeiten, etc. über die App am mobilen Endgerät oder direkt am PC-Arbeitsplatz (Bild 7).

**FÜR SCHNELLESER**

Die Digitalisierung erfasst immer mehr Bereiche des Arbeitsalltags von Elektrohandwerksbetrieben

Neben der reinen Auftragsabwicklung bieten sich auch die Betriebsausrüstung, die Verwaltung und Services von Lieferanten und Herstellern für die Digitalisierung an

Des Weiteren wurde der Leistungsumfang des Eigenschaftfensters erheblich erweitert. Hier ist jetzt die gesamte Logik der Objekte hinterlegt, sodass über den Dialog beispielsweise Lüftungskanäle nahezu frei konfiguriert werden können. Dies erleichtert die

Arbeit am Modell und beschleunigt die Planung. Darüber hinaus wurde für die DDS-CAD-Aktualisierung die BIM-Funktionsausstattung vergrößert. So erlaubt die Software jetzt auch die Erstellung von Objekten auf der Basis von Revit-Dateien und verfügt



**Autor:**  
Dipl.-Kommunikationswirt  
Roland Lüders,  
Redaktion »de«