



Quelle: Graphisoft

**Bild 1:** Über die App BIMx haben DDScad-Anwender jetzt Direktzugriff auf ihre Projektdaten

### Besser planen und organisieren

# Neue Softwarebausteine für das Elektrohandwerk

Der steigende Digitalisierungsgrad hilft Elektrohandwerksbetrieben dabei, trotz fehlender Fachkräfte und Materialengpässen, den Betriebsablauf zu optimieren. Neue Funktionen für Planungs- und kaufmännische Software wurden auf der Light + Building Autumn Edition 2022 präsentiert.

Nach über vier Jahren Pause öffnete die Light + Building in Frankfurt vom 2.10. bis 6.10.2022 ihre Pforten. Auch im Bereich der Softwareanbieter waren weniger Aussteller in diesem Produktsegment als noch 2018 auf der Messe vertreten. Die wichtigsten Anbieter waren jedoch alle am Start und präsentierten ihre aktuellen Lösungen. Eine Auswahl davon, stellen wir hier vor.

#### Neue Version der CAD-Software

Den Trend zur gewerkeübergreifenden Planung und Umsetzung unterstützt Graphisoft (ehemals Data Design System) mit der neuen Version 18 seiner CAD-Planungssoftware DDScad. Die Benutzeroberfläche verfügt über neu gestaltete Schaltflächen, Funktionssymbole und Eingabefenster und soll für einen besseren Überblick und eine leichtere Bedienung sorgen. Elektroinstallationen lassen sich durch neue Verlege-, Konfigura-

tions- und Berechnungsoptionen besser modellieren. Außerdem kann jetzt die Elektroplanung auf der Basis von Rauminformationen aus einem IFC-Referenzmodell erfolgen. Dies ermöglicht es, ohne Konvertierungsaufwand direkt in Open-BIM-Projekte einzusteigen.

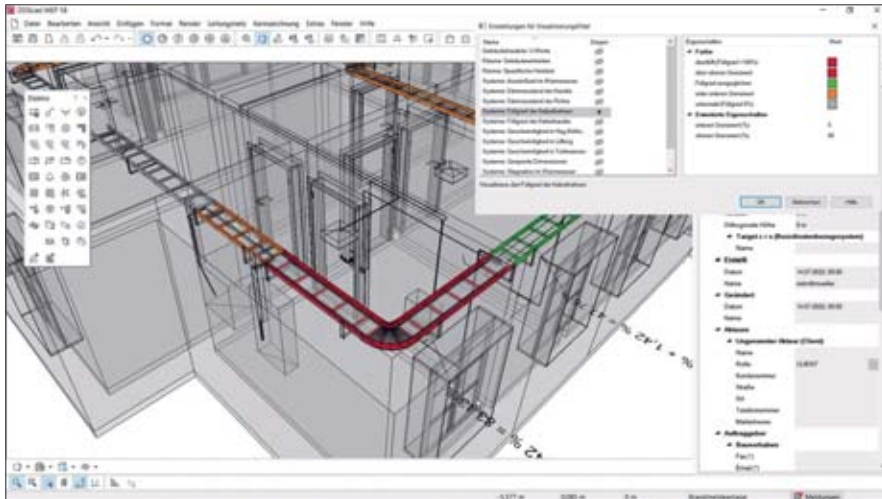
DDScad verfügt mit der Version 18 über eine Anbindung an die interaktive App BIMx, mit der 3D-Gebäudemodelle und Projektinformationen auf mobilen Endgeräten abgerufen und dargestellt werden können – etwa um sich auf der Baustelle mit weiteren Baubeteiligten abzustimmen (**Bild 1**). Arbeiten Fachhandwerker und -planer mit einem Architekten zusammen, der Archicad verwendet, können sie über die Kollaborationsplattform BIMcloud nun schnell und sicher Projektdaten austauschen.

Mit neuen Kabelfunktionen lassen sich u.a. eigene Leitungstypen unter Berücksichtigung von Verlegeart, Aderzahl oder Materi-

al nahezu frei anlegen. Der Durchmesser und Biegeradius von Kabeln können nun im Arbeitsbereich grafisch dargestellt und direkt editiert werden. Darüber hinaus ermittelt DDScad 18 auf Wunsch automatisch den kürzesten Weg, den eine elektrische Leitung über ein Verlegesystem vom Verteiler zum Verbraucher nehmen kann. Eine neue Berechnungsfunktion für den Füllungsgrad von Kabelbahnen, Kabelkanälen und Leerrohren zeigt, ob diese ausreichend dimensioniert sind (**Bild 2**). Für mehr Übersichtlichkeit bei der Verteilerdokumentation sorgt ein praktischer Layout-Konfigurator für Elektroschemata. Über das Hilfswerkzeug lassen sich die Zahl und die Position von Objekten in einer Reihe sowie die dargestellten Textinformationen bedarfsgerecht anpassen.

#### Projektkosten immer im Blick

Mit dem Planungs-Assistent (GPLA) stellte Gira ein nützliches Softwaretool vor (**Bild 3**).



Quelle: Graphisoft

**Bild 2:** Der Füllungsgrad von Verlegesystemen lässt sich mithilfe eines Visualisierungsfilters farblich im Modell veranschaulichen

Neben der intuitiven Handhabung soll der Überblick über die Projektkosten dem Nutzer den größten Vorteil bieten. Diese werden immer aktuell und übersichtlich dargestellt, auch wenn sich wichtige Kenngrößen im Planungsprozess ändern.

Falls beispielsweise plötzlich ein Objekt mit konventioneller Installation doch ein Smart Home werden soll. Eine Umplanung in das Gira-System 3000 oder in ein KNX-System ist mit dem Tool möglich. Es ermöglicht auch eine Kostenkalkulation. Jede Veränderung in der Installation wird automatisch berechnet und der aktuelle Gesamtpreis angegeben.

Bei der Planung der Installation hilft die integrierte automatische Fehleranzeige. Eine selbstständig arbeitende Fehleridentifikation weist Fachhandwerker bereits während der Planung auf fehlerhafte Konstellationen hin und erspart ihnen die zeitintensive Fehlersuche und nachträgliche Anpassungen. So sollen sich auch komplexe KNX-Anlagen ohne große Erfahrungen in diesem Bereich projektieren lassen.

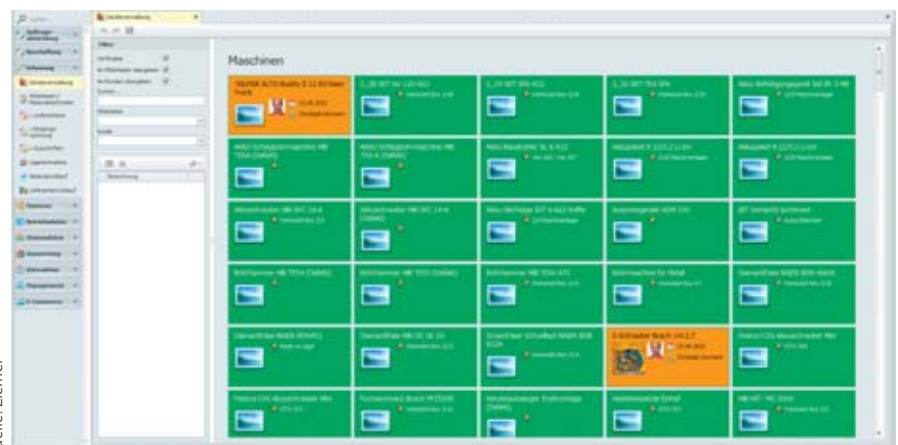
Außerdem sucht der GPLA die passenden Produkte für die jeweiligen Anforderungen eigenständig aus und greift dabei nicht nur auf das Sortiment von Gira zu, sondern auf Wunsch auch auf andere Herstellerdatenbanken, was eine ganzheitliche Herangehensweise an Projekte ermöglicht.

Bereits angelegte und bearbeitete Projekte können an Kollegen übergeben werden. Außerdem können Vorlagen angelegt werden, die für ähnliche Planungsvorhaben nutzbar sind. Auch die Übergabe der Planungen an nachfolgende Gewerke oder Handwerker-tools, ist mit dem GPLA ohne Datenverlust möglich.

**Qualitätsmanagement integriert**

Für die kaufmännische Software SCC Control von Ziemer wurden auf der Messe einige Neuheiten präsentiert. Die neue Enterprise-Edition der Version 4.1 verfügt über integrierte Qualitätsmanagement-Komponenten, Workflows und automatisierte Kennzahlenüberwachung sowie Wissenstransfer, Kundenzufriedenheit und weitere Anforderungen für einen nachhaltigen Unternehmenserfolg. Es kommen Funktionen wie z.B. die Rechnungsfreigabe durch die Technik und Controlling, Freigabe von Lieferanten durch die Geschäftsleitung, Freigabe von Lieferantenbestellungen, Abfrage der Technikerzufriedenheit im Arbeitszeit-/Materialnachweis, usw. zum Tragen.

Die Maschinen-/Geräteverwaltung zählt zu den neuen Funktionen von SCC Control 4.1 (Bild 4). Damit wird die Ausgabe, Nachverfolgung und Rückgabe von Geräten und Maschinen mit Hilfe von Barcode-Scan, RFID-Chip oder manueller digitaler Erfassung sowie direkter Synchronisation mit der



Quelle: Ziemer

**Bild 4:** Die Maschinen-/Geräteverwaltung gibt auf einen Blick Statusinformation zu den Werkzeugen

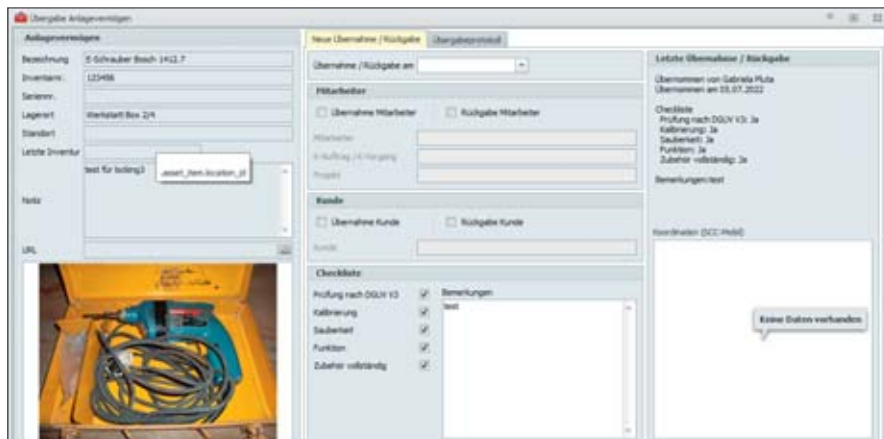


Quelle: Gira

**Bild 3:** Mit dem Gira Planungs Assistent (GPLA) können Elektromeister Projekte anlegen und planen. Er erlaubt einen einfachen Einstieg in die KNX Planung und dient als Schnittstelle zu weiteren Tools und Services von Gira

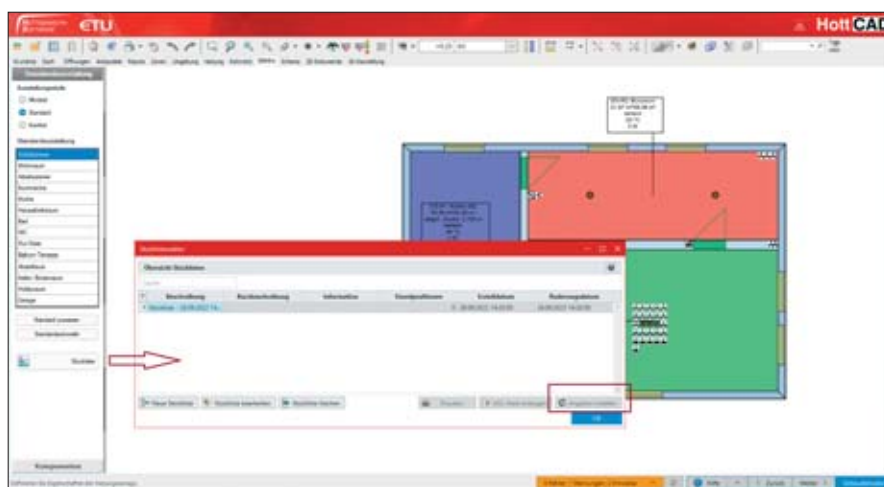
Software vereinfacht und man kann auf einen Blick nachvollziehen, welche(s) Gerät/Maschine sich aktuell wo befindet. Darüber hinaus zeigt ein neues individuell einstellbares Tagesdashboard die persönlich wichtigen Kennzahlen. Zum Abrufen von Artikeldaten und Preisen wurde die OpenMasterData-Schnittstelle in SCC-Control 4.1 integriert. Im Gegensatz zu IDS/OCI können die Artikeldaten ohne separaten Aufruf eines Online-Shops des GH geladen werden. Im Arbeitszeit-/Materialnachweis wurde die Möglichkeit geschaffen ein(en) Bautagebuch/Bautagesbericht zu führen. Hier können Daten wie z.B. besondere Vorkommnisse, Wetter und dergleichen dokumentiert werden.

Für Unternehmen, die Ausschreibungen nicht über Leistungen/Material und Zeit, sondern über Erfahrungswerte kalkulieren, stellt das neue Modul »Blitz-Angebotsnachkalkulation« eine Erleichterung bei der Eingabe der Positionspreise dar. Es muss dabei nicht jede Position einzeln zur Kalkulation geöffnet werden. Es kann in einer separaten



**Bild 5:** Die Maschinen-/Geräteverwaltung für SCC Mobil erlaubt das Buchen von Geräten/Maschinen usw. aus dem Anlagevermögen auf Mitarbeiter und Aufträge

Quelle: Ziemer



**Bild 6:** Alle eingezeichneten ElektrokompONENTEN werden automatisch in einer Stückliste erfasst

Quelle: Hottgenroth

Positionsliste fortlaufend der Preis (bzw. Preisanteil) pro Position eingegeben werden. Zudem haben Kunden, die Ihr Angebot über Leistungen/Material und Zeit kalkulieren, die Möglichkeit sich einen Überblick zu verschaffen und ggf. schnell und einfach kleine Korrekturen vorzunehmen.

Neue Funktionen wurden ebenfalls für SCC-Mobil 4.1 entwickelt. Das neue Projektmodul ermöglicht eine geräteübergreifende Gesamtauswertung aller Stunden, auch projektbezogen. Mit der Geräte-/Maschinenverwaltung können Geräte/Maschinen usw. direkt aus dem Anlagevermögen auf Mitarbeiter und Aufträge gebucht werden (Bild 5).

Die optische Umsetzung als farbige Kacheln orientiert sich an der Darstellung im SCC-Control 4.1 und bildet auf den ersten Blick den Verfügbarkeits-Status des jeweiligen Gerätes ab.

Die CAD-Software SCC-CAD wurde um folgende neue Funktionen ergänzt: Mehrpoliger Übersichtsschaltplan – um die Forderungen aus der Industrie zu erfüllen und Fehlerquellen bei der Erstellung von Vertei-

lern zu minimieren. Die automatische Erstellung von Kabelzuglisten wurde für Subunternehmer oder Elektrohelfer/Azubis entwickelt, um bei der Erstellung von Kabelzuglisten Fehlerquellen zu minimieren und Zeit zu sparen. Der Vorteil von Kabelzuglisten ist, sie zeigen, welche Adern eines Kabels zu welchem Verbraucher laufen.

### Erstmals Elektrofunktionen vorgestellt

Die Hottgenroth-Gruppe stellte auf der Messe die weiterentwickelte 3D-Modellierungsoftware HottCAD E mit integrierter Elektro-Toolbox vor. Damit reagiert der Entwickler von »PV-Simulation 3D Plus« auf die wachsenden Überschneidungen zwischen den Fachgewerken TGA, PV und Elektro. Insbesondere der Einbau von Gebäudetechnologien für regenerative Energien erfordert gewerkeübergreifendes Fachwissen. So werden beispielsweise für die vollständige Planung von Klimaanlage, Wärmepumpen oder PV-Anlagen auch Komponenten der Elektroinstallation benötigt. Ein Kompetenzpagat, den die Technik-

profis mit HottCAD auch ohne besondere CAD-Kenntnisse entspannt meistern sollen. Das digitale 3D-Modell erlaubt automatisierte Funktionen, welche die Planung gebäudetechnischer Anlagen erheblich beschleunigen und vereinfachen. HottCAD unterstützt unter anderem die PV-Planung mit einem Assistenten für Dachkonstruktionen. Auch dem wachsenden Anteil der Elektrotechnik bei der Anlagenplanung wird in der Entwicklung Rechnung getragen. Passend zur Elektroleitmesse wurden erstmalig 2D-Elektrosymbole in die CAD-Software integriert. Die Elektrofunktionen stehen in HottCAD E neben den üblichen Modellierungswerkzeugen in einem eigenen Arbeitsbereich zur Verfügung, der zukünftig weiter ausgebaut wird. Elektroinstallationselemente werden per Klick aus einer Elektro-Artikeldatenbank ausgewählt und lagerichtig im Gebäudemodell eingezeichnet. So entsteht ein Installationsplan für die Montage. Die Übertragung der eingeplanten ElektrokompONENTEN in eine Elektrostückliste erfolgt automatisch (Bild 6).

Zusätzlich bietet HottCAD für die Elektroinstallation eine Auswahl an »Standardräumen«, wie Küche, Arbeitszimmer oder Bad. Damit wird die Planung anhand der Zuordnung von vordefinierten Standardräumen vorgenommen. Die Standardräume beinhalten Ausstattungen in der gewählten Ausstattungsstufe entsprechend der Vorgaben lt. DIN 18015 und RAL RG 678.

Verbessert wird der Workflow durch die Übergabe der Gebäude- und Anlagendaten an den »Kaufmann« zur schnellen Kostenermittlung mit beispielsweise KFE | Connect. Die kaufmännische Branchen-Software digitalisiert viele weitere administrative Aufgaben, Bereiche und die Baustelle. Je nach Bedarf sind Kaufmann, HottCAD und die PV-Lösungen als Paket oder Einzelanwendungen verfügbar. ●

## FÜR SCHNELLESER

**Software für Elektroprojekte** wird immer mehr durch gewerkeübergreifende Funktionen und die BIM-Fähigkeit geprägt

**Im kaufmännischen Bereich** wurden zahlreiche neue Funktionen realisiert, die nachhaltig Prozesse und die Betriebsorganisation verbessern können



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