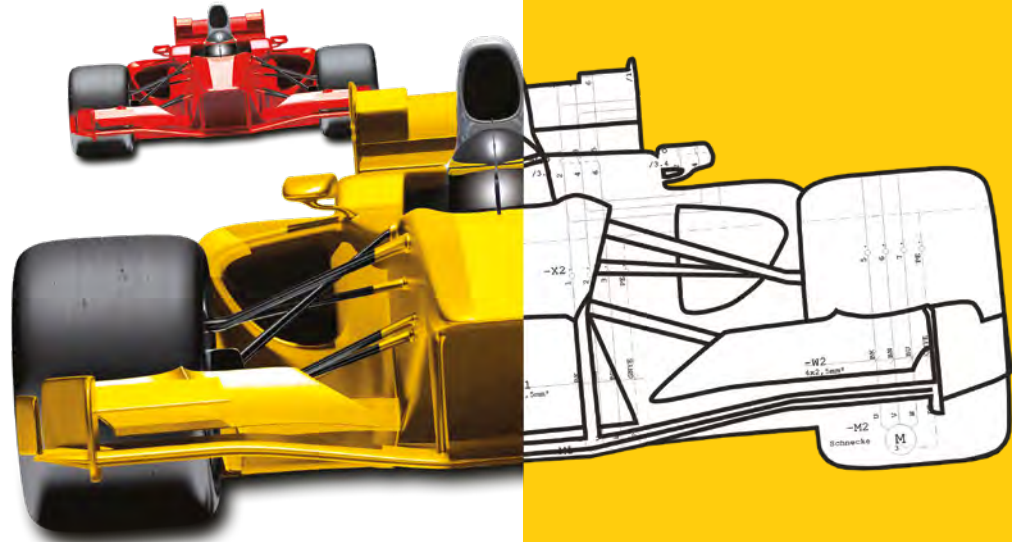


WSCAD

E-CAD-Projekte
gewerkeübergreifend und
durchgängig digital planen.

Elektrotechnik, Schaltschrankbau, P&ID, Fluidtechnik,
Gebäudeautomation und Elektroinstallation



WSCAD

Electrical Engineering



Die WSCAD GmbH mit Sitz in Bergkirchen bei München bietet Unternehmen und Selbstständigen schnelle und zuverlässige E-CAD-Lösungen mit überlegenem Preis-Leistungsverhältnis für die gesamte elektrotechnische Planung und Dokumentation. Mit der modularen und skalierbaren WSCAD Software haben Anwender aus den Bereichen Elektrotechnik, Schaltschrankbau, P&ID, Fluidtechnik, Gebäudeautomation und Elektroinstallation alle Werkzeuge an der Hand, die sie für die Planung, Entwicklung und Konstruktion elektrischer Maschinen, Anlagen und in der Gebäudeautomatisierung benötigen.

Strukturieren, Wiederverwenden und Automatisieren verkürzen die Zeiten für Planung und Konstruktion von mehreren Wochen bis auf wenige Stunden und Minuten bei höherer Qualität der Arbeitsergebnisse. Dienstleistungen der WSCAD Global Business Services wie Engineering und Migration Checkups, Workflow und Prozesse, Consulting und Schulung oder das Digitalisieren von Papierdokumentationen und Einlesen fremder E-CAD-Formate runden das Angebotsspektrum ab.

WSCAD ist Teil der Buhl-Unternehmensgruppe, einem inhabergeführten Softwarehersteller in Deutschland mit mehr als 700 Mitarbeitern. Die Mitarbeiter an den Standorten Bergkirchen und Würselen (Nordrhein-Westfalen) sowie ein internationales Händlernetz betreuen seit 30 Jahren Kunden auf der ganzen Welt.

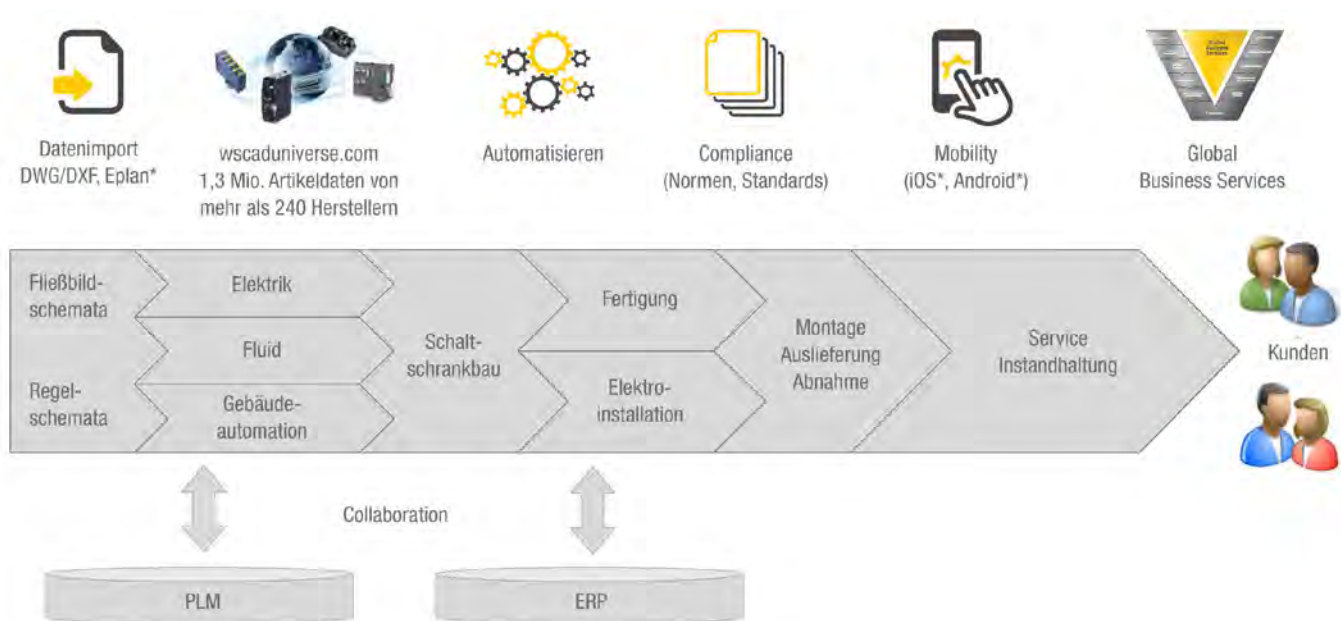
... 35.000 zufriedene Anwender, 30 Jahre Erfahrung.

Sechs Disziplinen, eine Plattform, eine Datenbank

Die E-CAD-Lösung unterstützt den Maschinen- und Anlagenbau genauso wie die Gebäude- und Raumautomation. Egal ob der Einstieg über die Verfahrenstechnik mit Rohrleitungsdiagrammen oder in der Gebäudeautomation über Regelschemata und über Datenpunkte erfolgt: in einer Disziplin angelegte Symbole lassen sich sofort in den anderen Disziplinen weiter verwenden und Änderungen werden automatisch mitgezogen. Das spart viel Zeit, erhöht die Transparenz und sichert die Qualität der Arbeitsergebnisse.

Mit über 1,4 Millionen Artikeldaten von 340 Herstellern ist wscaduniverse.com die weltweit mächtigste E-CAD-Datenbibliothek am Markt und einzigartig durch das Angebot für WSCAD- und Eplan*-Anwender. Vor allem Eplan*-Anwender ohne Wartungsvertrag finden dort Artikeldaten für ihre Pläne. Die Registrierung und Nutzung ist kostenlos. Auch Herstellern entstehen für die Einstellung ihrer Produktdaten keine Kosten.

Schnittstellen zu PLM- und ERP-Systemen sowie zu anderen Automationsausrüstern und zur Fertigung ermöglichen eine nahtlose Integration in die bestehende IT- und Systemumgebung. Kostengünstige Services helfen bei der Digitalisierung von Papierplänen und der Konvertierung von Daten aus anderen E-CAD-Formaten von und nach WSCAD. Import- und Export-Funktionen ermöglichen das Arbeiten mit Daten aus anderen E-CAD-Systemen.



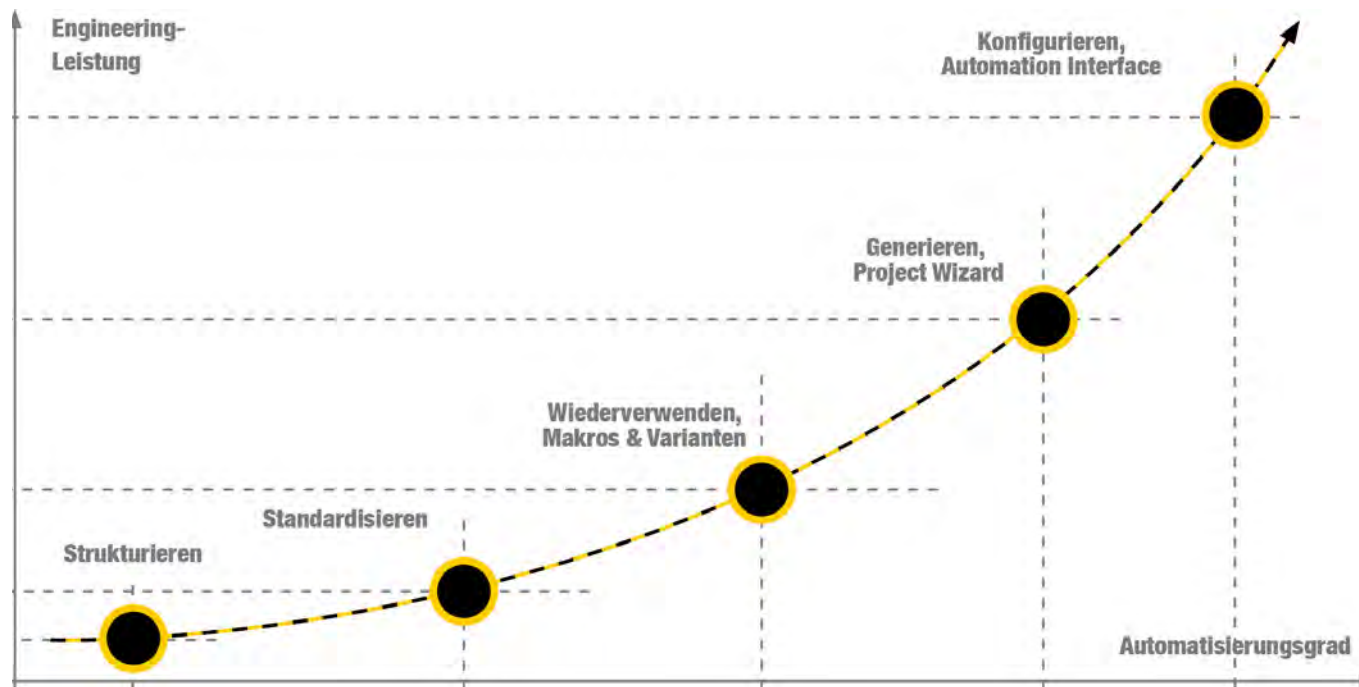
Mit einem überlegenen Preis-Leistungsverhältnis liegen die Kosten für Beschaffung und jährliche Wartung der WSCAD Software im Vergleich zu Wettbewerbsprodukten um bis zu zwei Drittel niedriger. Damit entlasten Unternehmen und Selbstständige ihr Budget spürbar.

Individuelle Wartung und Support. Bei WSCAD dürfen Sie Call-Center gerne vergessen. Stattdessen genießen Sie einfach unseren exzellenten Support: schnell, kompetent und wenn Sie möchten, mit einem persönlichen Ansprechpartner.

*Diese Marken gehören Dritten, die keinerlei Verbindung zu WSCAD GmbH haben.

Produktiv von Anfang an

Kurze Engineering-Zeiten



Daten einmal erfassen, Produkte strukturieren und standardisieren, wiederkehrende Vorgänge automatisieren und Prozesse verketteten - dieser Ansatz zieht sich wie ein roter Faden durch die gesamte Electrical Engineering-Lösung von WSCAD. Mit Ausnutzung der in der WSCAD Software verankerten Mechanismen zur Automatisierung lassen sich die Zeiten für Konstruktion und Entwicklung von mehreren Wochen über Tage auf wenige Minuten reduzieren

Strukturieren Sie Ihre Produkte von Anfang an konsequent mithilfe übergeordneter Strukturkennzeichen. Dieser kleine Aufwand spart später sehr viel Zeit.

Standardisieren: Wie sieht die Dokumentenstruktur aus, nach welchen Vorlagen wird konstruiert, nach welchen Konstruktionsrichtlinien geplant und ausgeschrieben und welche Auswertungen werden wo benötigt? Ein hoher Grad an Standardisierung spart Zeit und erhöht die Qualität der Arbeitsergebnisse.

Wiederverwenden: Makros und Makrovarianten gibt es für alle Disziplinen der WSCAD Software. Durchdacht organisiert, sichern Sie das Know-how des Unternehmens und stehen allen Entwicklern für ein gleichbleibend hohes Qualitätsniveau zur Verfügung. Auch Servicetechniker orientieren sich bei Ausfall einer Maschine leichter, wenn Teilschaltungen und Pläne immer gleich aufgebaut und strukturiert sind.

Generieren: Mit dem Add-On Project Wizard werden aus Makros disziplinübergreifend und auf Knopfdruck wie von Zauberhand gesteuert mehr oder weniger vollständige Pläne über viele Seiten hinweg erstellt – die Elektrokonstruktion konzentriert sich auf das Feintuning und hat mehr Zeit für andere Aufgaben.

Konfigurieren: Über das Automation Interface veranlassen WSCAD-unabhängige Produktkonfiguratoren die WSCAD Software zur selbstständigen Erzeugung kompletter Planungunterlagen. Der gesamte Vorgang läuft dabei im „Silent Mode“ als Hintergrundprozess ohne Interaktion des Anwenders.

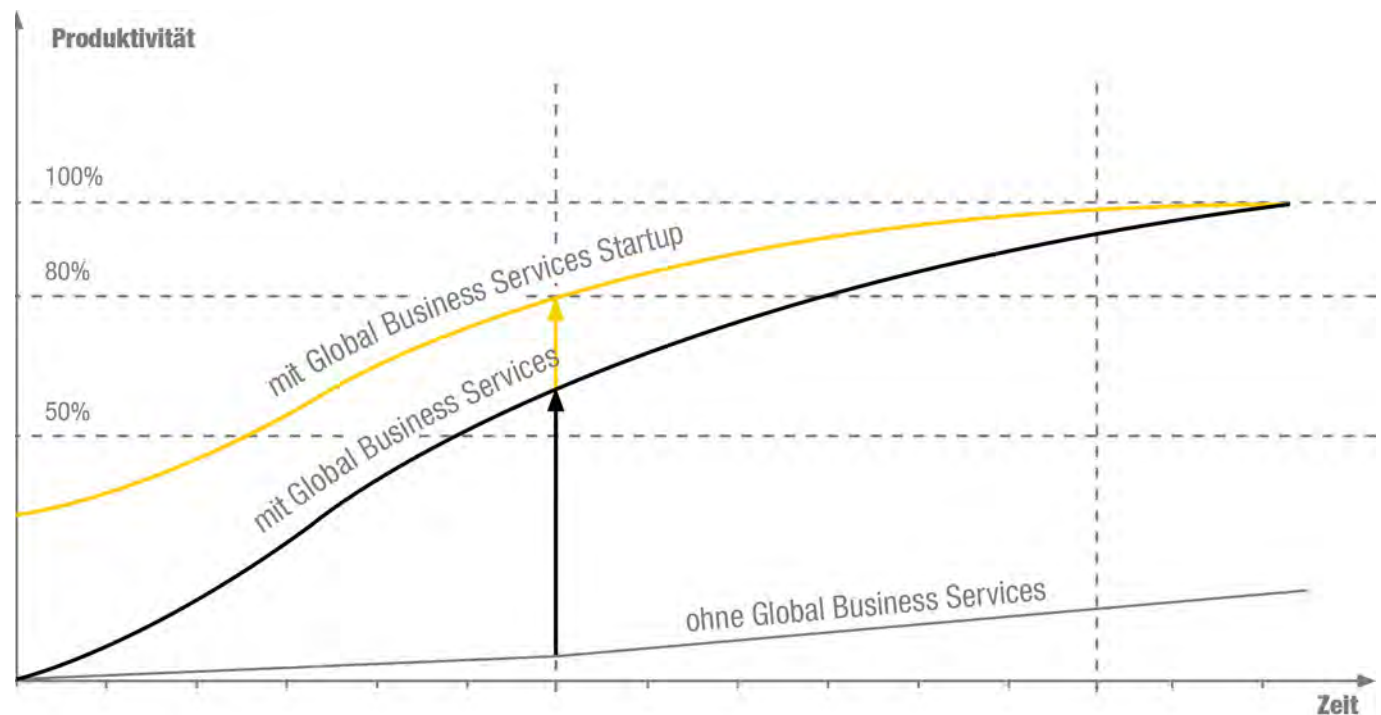
... und eine schnelle Startphase

Starten Sie durch: Unsere perfekt ineinander greifenden Dienstleistungen aus dem Portfolio der **WSCAD Global Business Services** spiegeln das Wissen von 30 Jahren Erfahrung in Verbindung mit Best Practices aus der Industrie wieder. Profitieren Sie von diesem Wissen und sichern Sie sich einen schnellen Start. So gewährleisten Sie die optimale Nutzung Ihrer E-CAD-Lösung von Anfang an.

Professionell planen und arbeiten

Egal, ob Sie von einer älteren WSCAD Version oder einem anderen E-CAD-System auf die neueste WSCAD Software umsteigen wollen: mit unseren Checkup und Migration Services planen wir Ihren Systemwechsel professionell und analysieren Ihre Engineering-Prozesse inklusive deren Umfeld. Schwachstellen werden identifiziert, verborgene Potenziale entdeckt und konkrete und umsetzbare Handlungsempfehlungen gegeben.

Die WSCAD Spezialisten kennen sich mit E-CAD-Systemen von anderen Herstellern aus und wissen, wie Produktstrukturen und korrekte Projektvorlagen auf Grundlage von Normen und Standards auszusehen haben. Oder Richtlinien für die Erstellung und Verwendung von Geräten und Stammdaten. Mit Standardtrainings und individuellen Workshops sorgen unsere Ausbilder für einen optimalen Wissenstransfer. IT-Services und Projektmanagement stellen sicher, dass die geschulten Mitarbeiter am Tag X auch mit der neuen WSCAD Software arbeiten können und das Erlernte nicht wieder in Vergessenheit gerät.



Services aus dem Dienstleistungsportfolio der Global Business Services verhelfen in kürzester Zeit zu maximaler Produktivität

WSCAD Software

Hohe Funktionalität, einfache Handhabung



Eine Plattform für sechs Gewerke

Der integrative Ansatz der modular und skalierbar aufgebauten WSCAD Software ermöglicht Unternehmen und Selbstständigen die durchgehende und gewerkeübergreifende Planung und Dokumentation von Maschinen und Anlagen. Ein einmal angelegtes Symbol lässt sich sofort in allen Disziplinen weiter verwenden, Änderungen werden automatisch mitgezogen.

Weltweit umfassendste E-CAD-Datenbibliothek

Egal, in welcher Disziplin ein Projekt startet – alle Symbole und Artikel liegen zentral in einer Datenbank und werden dort verwaltet. Individuell angelegte und projektbezogene Datenpools sind möglich. Weit über 1,4 Millionen Artikeldaten von mehr als 340 Herstellern gibt es in wscaduniverse.com unter gleichnamiger Web-Adresse im WSCAD- und im Eplan*-Datenformat sowie in nativen 3D-CAD-Formaten. Kostenlos.

Schnell und „easy-to-use“

Sofort produktiv arbeiten und schnell Ergebnisse erzielen! Ob übersichtliche Zehn-Seiten-Pläne oder Mega-Projekte mit übergeordneten Strukturkennzeichen – die WSCAD Software unterstützt eine normengerechte Konstruktion, detaillierte Benutzerverwaltung, Mechanismen zur Automatisierung der Konstruktionsprozesse und vieles mehr. WSCAD ist zudem schnell, intuitiv und immer einfach zu bedienen. Auch wenn Sie nur gelegentlich damit arbeiten. So gewinnen Sie freie Zeit für neue Projekte.

Mehrsprachigkeit

WSCAD kann international eingesetzt werden und erleichtert die Planung globaler Projekte. Nicht nur die Menüführung ist multilingual, sondern auch die Artikeldaten aus der Artikeldatenbank und die Signal- und Datenpunktverwaltung.

Verwaltung der Benutzerrechte

Mit der Vergabe von detaillierten Benutzerrechten über die für alle Disziplinen einheitliche Verwaltungsoberfläche steigt die Sicherheit. Berechtigungen werden pro Disziplin und projektbezogen zugewiesen. Beispielsweise der Schutz eines Projektes vor unberechtigten Zugriffen oder unbeabsichtigten Änderungen. Oder der Schutz von Begleitdaten durch Sperren von Editoren für bestimmte Benutzer oder Benutzergruppen.

Performance

Hohen Wert legt WSCAD bei der Entwicklung der Software auf das Thema Performance: Schnelles Zoomen, optimierte Ausgabe von Plänen in PDF-Dateien oder das schnelle Öffnen von Planseiten sind nur einige der Punkte, die bei der täglichen Arbeit erheblich Zeit sparen.

Mit E-CAD-Daten aus anderen Systemen arbeiten

Zu den Freiheitsgraden der WSCAD-Lösung zählt auch die Möglichkeit, Daten aus anderen E-CAD-Systemen einzulesen. Zum Beispiel für einen Schaltschrankaufbau ohne Stromlaufplan. Ein Wizard fügt die Informationen zusammen und Funktionstexte, Betriebsmittelkennzeichnungen (BMK), Artikeldaten oder berechnete Werte werden übernommen.

Labels drucken und Fertigungsdaten erzeugen

Alle in WSCAD erzeugten Daten können zur Beschriftung und Herstellung von Drähten und Drahtsätzen oder an NC-Fertigungszentren für die Produktion von Montageplatten und Schranktüren exportiert und übertragen werden. Direkt und ohne zusätzliche Lizenzkosten. Auch eine zusätzliche M-CAD-Software brauchen Sie für diese Aufgabe nicht mehr.

Intelligente Dokumentation

Auf Knopfdruck erzeugt die WSCAD Software eine vollständige, richtlinien- und normenkonforme Dokumentation in Form intelligenter PDFs mit Querverweisen. Techniker vor Ort springen per Klick auf ein Symbol vom Schaltschrankaufbau in den Stromlaufplan oder in andere Pläne. Dank der PDFs sind spezielle Viewer nicht länger nötig.

Augmented Reality

Stets aktuelle Digital Twins und immer die richtigen Unterlagen am richtigen Ort! Die WSCAD Augmented Reality App erkennt das per Smartphone oder Tablet anvisierte Bauteil im Schaltschrank, zeigt dieses in allen aktuellen Plänen inklusive BMK, seine korrespondierenden Artikeldaten in wscaduniverse.com sowie die Datenblätter direkt vom Hersteller. Die App ist Bestandteil der WSCAD Software und kann aus dem Apple App Store* und Google Play* geladen werden.

Single Sign On (SSO)

Auch das ist neu: Einmal anmelden und alle WSCAD Services weltweit nutzen: WSCAD Software, Augmented Reality App, wscaduniverse.com und das WSCAD Support-Portal.



Mit der WSCAD Software planen und dokumentieren Unternehmen und Selbständige gewerkeübergreifend und durchgehend die Disziplinen Elektrotechnik, Schaltschrankbau, Verfahrens- und Fluidtechnik, Gebäudeautomation und Elektroinstallation

*Diese Marken gehören Dritten, die keinerlei Verbindung zu WSCAD GmbH haben.

WSCAD in der Elektrotechnik

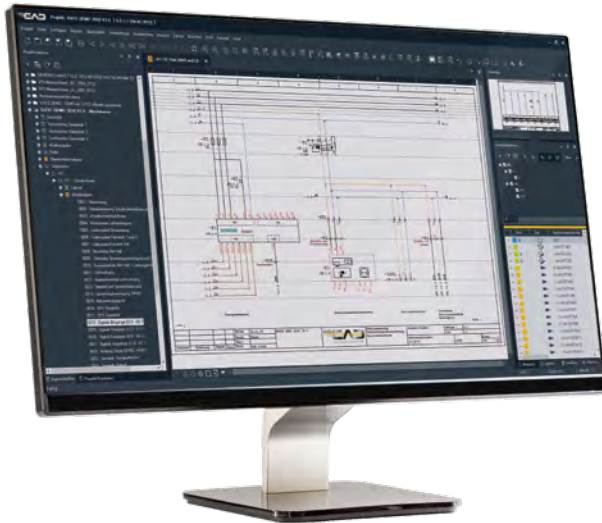
Effiziente Planung und Dokumentation

EE

Electrical
Engineering

Mit der Disziplin Elektrotechnik (EE) planen, entwickeln und dokumentieren Ingenieure und Konstrukteure Mittel-, Nieder- und Kleinspannungsanlagen im Maschinen- und Anlagenbau sowie in der Industrie- und Gebäudeautomation.

Schaltanlagen- und Schaltschrankbauer, Facility Manager, Instandhaltungs- und Wartungsfirmen sowie Betriebselektriker nutzen die anwenderfreundliche Software für das Arbeiten mit Schaltplänen und zur Sichtung von Dokumenten.



Leistungsschwerpunkte

- Planung von elektrotechnischen Anlagen und Apparaten
- Entwurfs- und Fertigungsplanung
- Montage-, Werks- und Bestandsplanung
- Schaltpläne, Verteiler- und Schaltschrankaufbaupläne in der Installations- und Automatisierungstechnik
- Klemmenpläne, Kabel-, Betriebsmittel- und Materialisten
- IT-, TK-Anlagen und Netzwerkübersichten
- Energieverteilerplanung für den Mittelspannungs- und Niederspannungsbereich
- Revisionsplanung der bestehenden Dokumentation für die Instandhaltung

Die Technik auf einen Blick

- Symbole nach DIN EN 81346 / 61346
- Symbole für die Elektroinstallation nach VDE
- Erstellen von Schaltschranksystemen mit Bauteilen aus der Projektdatenbank
- Automatische Verwaltung von Schützen, SPS-Baugruppen, Klemmen, Kabeln und Artikeldaten verschiedener Hersteller
- Überwachungsfunktionen bei der Stromlaufplanerstellung
- Disziplinübergreifende Funktionalität
- Export sämtlicher Planungsdaten über Datenschnittstellen für die automatisierte Fertigung und Weiterverarbeitung in ERP-Systemen
- Export intelligenter PDFs
- Import von DWG/DXF- oder PDF-Dateien
- Fremdsprachenunterstützung



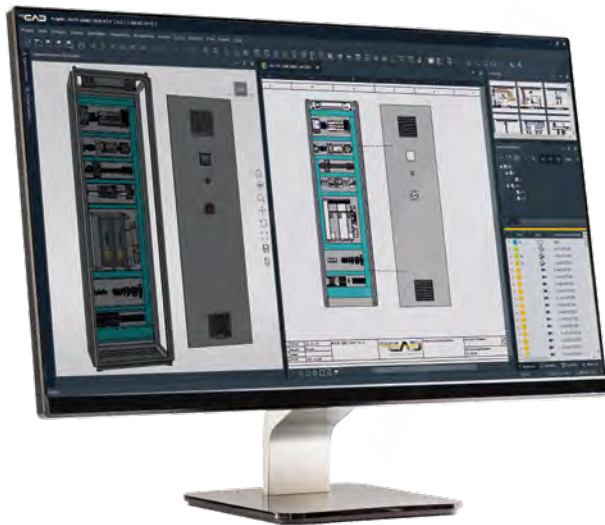
Effizientes Arbeiten im Electrical Engineering

Schaltanlagenbau mit WSCAD

Ein besonders effizientes Werkzeug für das gesamte Team

CE

**Cabinet
Engineering**



Hochspezialisierte Schaltanlagenhersteller müssen Technik und Handwerk gleichermaßen beherrschen. Neben den richtigen Maschinen für die Produktion brauchen sie vor allem das richtige E-CAD-Werkzeug. Cabinet Engineering bietet beim Aufbau von Schaltschränken viel Unterstützung und verfügt über einen großen Funktionsumfang.

Die dem Schrank zu Grunde liegenden Stromlaufpläne werden entweder mit WSCAD erstellt oder aus anderen E-CAD-Systemen per Wizard importiert. Auch ein Schrankaufbau ohne Stromlaufplan ist möglich. Makros und Makrovarianten beschleunigen den Aufbau des Schrankes. Optimale Verbindungswege werden ermittelt, die Drahtlängen berechnet und der Füllgrad der Kabelkanäle wird angezeigt. Über Schnittstellen können die erzeugten Daten für den Label-Druck und für die Fertigung von Drähten, Drahtsätzen, Schranktüren oder Montageplatten genutzt werden. Hochwertige 3D-Daten aus wscaduniverse.com werden für eine fotorealistische Darstellung sowie für die Berechnung von Kollisionen auf Grundlage tatsächlicher Bauteilabmessungen herangezogen. Alles ist an Bord - direkt und ohne zusätzliche Lizenzkosten. Auf eine bislang für diesen Vorgang benötigte mechanische CAD-Software kann oftmals verzichtet werden.

Schrankaufbauten – schnell, einfach und effizient

- Auf Grundlage zuvor erstellter Stromlaufpläne
- Ohne Stromlaufplan beziehungsweise mit Daten aus anderen E-CAD-Systemen
- Schrank, Tragschienen, Einspeisung in die Zeichnung ziehen, Makro- und Makrovarianten beschleunigen diesen Vorgang
- Zehntelmillimetergenaues sowie automatisch rechts-/links-bündiges Aufschnappen der Komponenten

Weltweit mächtigste E-CAD-Datenbibliothek

- Umfangreiche Datenbank, automatischer Abgleich beim Import von Fremdplänen, kostenloser Zugriff auf wscaduniverse.com mit über 1,4 Millionen aktuellen Datensätzen von mehr als 340 Herstellern inklusive hochwertiger 3D-Daten

Routing, Drahtlängen, Füllgradanzeige

- Automatisches Routen der Verbindungen
- Berechnung der Drahtlängen
- Füllgradanzeige der Kanäle (rot, gelb, grün)

3D-Ansicht und Thermo-Management

- Fotorealistische 3D-Darstellung und mechanische Kollisionskontrolle auf Basis von tatsächlichen Bauteilabmessungen
- Schnittstelle zu DELTA T von ELMEKO* zur Berechnung der Klimatisierung

Fertigungsintegration zur Drahtherstellung inklusive

- Labeldruck und Kabelbeschriftung
- Herstellung von Drähten und Drahtsätzen über Dienstleister per Menüpunkt in der Software, beispielsweise CadCabel*
- Direkte Steuerung von NC-Automaten zur Drahtherstellung (Komax*, Steinhauer* und andere)

Fertigung von Schranktüren und Montageplatten

- Aufbereitung und Übertragung der mechanischen Daten an NC-Maschinen namhafter Hersteller wie Pentair/Steinhauer*, Komax* und andere
- Eine zusätzliche mechanische CAD-Software ist oft nicht mehr erforderlich

Intelligente Dokumentation

- Automatische Erzeugung einer vollständigen und normgerechten Dokumentation in Form intelligenter PDFs mit Querweisen: keine speziellen Viewer erforderlich, Techniker vor Ort springen per Klick sofort vom Schaltschrank in andere Pläne

Augmented Reality im Schaltschrank mit der AR App

- Einfach mit einem Smartphone oder Tablet den Schaltschrank scannen und per Klick das anvisierte Bauteil in allen dazugehörigen Plänen inklusive BMK anzeigen. Oder die korrespondierenden Artikeldaten in wscaduniverse.com abrufen beziehungsweise die originalen Online-Datenblätter des Herstellers sichten. Die AR App ist Bestandteil der WSCAD Software und kann aus dem Apple App Store* und Google Play* geladen werden.

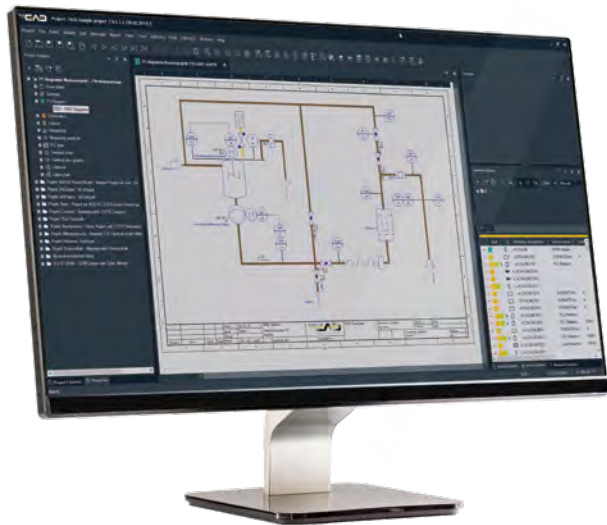
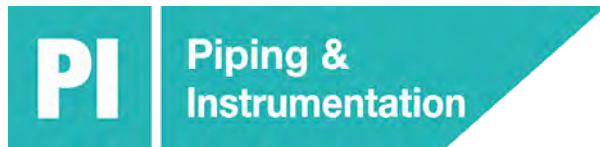


Füllgradberechnung und Kollisionsprüfung mit WSCAD Cabinet Engineering bei der Schaltschrankplanung

*Diese Marke gehört Dritten, die keinerlei Verbindung zu WSCAD GmbH haben.

WSCAD im Prozess-Design

Fließdiagramme für die Planung und Dokumentation in der Verfahrenstechnik



Mit der Disziplin PI für P&ID (Piping & Instrumentation Diagrams) erstellen Verfahrenstechniker und Konstrukteure Rohrleitungs- und Instrumenten-Fliebschemata (R&I). Durch die intelligente Verknüpfung von Messstellen und Geräten mit Stromlaufplänen und anderen Disziplinen lässt sich deren Zusammenwirken logisch darstellen und überprüfen. Im DXF- oder DWG-Format vorliegende P&ID-Pläne und -Zeichnungen lassen sich im Handumdrehen einlesen, mit Intelligenz versehen und „zum Leben erwecken“.

Die Messstellen werden mit einer eindeutigen und fortlaufenden Nummerierung versehen. So können Fehler in einer Anlage schnell lokalisiert und behoben werden. Wird eine Messstellennummer mit einem Betriebsmittel verknüpft, kann diese Information für Messstellenetiketten und -listen ausgewertet und genutzt werden.

Weil die WSCAD-Lösung durch ihren integrierten Ansatz alle verwendeten Symbole und Verbindungen zentral in einer Datenbank verwaltet, lassen sich beispielsweise in den Fliebschemata angelegte Temperatur- oder Füllstandsanzeiger direkt in den Stromlaufplänen weiter verwenden. Damit werden Änderungen automatisch in den anderen Disziplinen mitgezogen. Dies erhöht die Transparenz, vermeidet Fehler und stellt einen großen Zeitgewinn dar.

Leistungsschwerpunkte

- Erstellung von P&ID-Schemata im Schaltplan
- Verknüpfung der P&ID-Messstellen mit Objekten in anderen Disziplinen
- Verlinkung der Messstellennummer mit Symbolen
- Anzeige der Messstellennummern in (an) den Symbolen
- Import/Export von Messstellennummern
- Automatische Nummerierung von Messstellen
- Übersicht der mit der Messstelle verbauten Betriebsmittel
- Schnelles Navigieren zwischen den Komponenten der Messstelle über die Messstellenverwaltung
- Sortieren, Suchen/Ersetzen im Messstellen-Browser

Die Technik auf einen Blick

- Symbole nach DIN 10628-1
- Verschiedene Medienlinien nach DIN 2403
- Importieren von Schemata aus DWG/DXF Zeichnungen
- Konvertierung von Messstellen im DWG/DXF-Format in logische Elemente (Messstellen)



Mit P&ID lassen sich Verfahren für Anlagen und Prozesse planen und dokumentieren

WSCAD in der Fluidtechnik

Für alles was fließt und nicht Strom ist



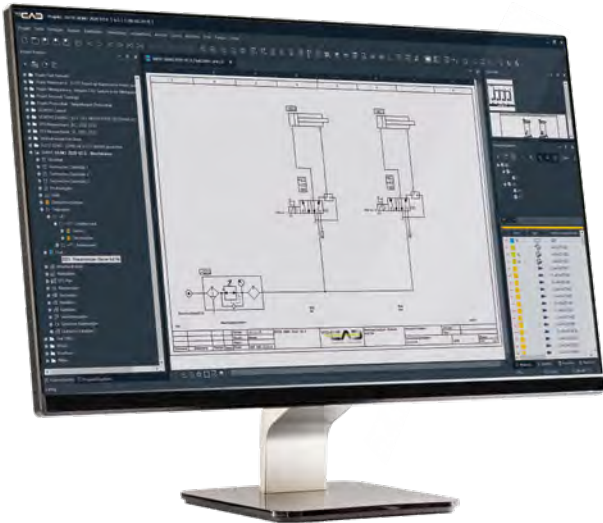
Für die Planung und Dokumentation von pneumatischen und hydraulischen Maschinen und Anlagen gibt es die Disziplin Fluidtechnik (FE). Sie beinhaltet alle Vorteile der WSCAD Electrical Engineering-Software, ergänzt um spezielle Fluid-Funktionen.

Konstrukteure und Planer wie Instandhalter und Wartungsfirmen haben damit einen umfassenden Satz von Werkzeugen für die durchgängige Projektierung und Dokumentation aller mechatronischen Aufgaben zur Hand – schnell und effizient.

Über eine Kopplung zum ERP-System lassen sich aus den automatisch generierten Materiallisten schon in der Planungsphase Kalkulationen und Preisübersichten für Angebote erstellen.

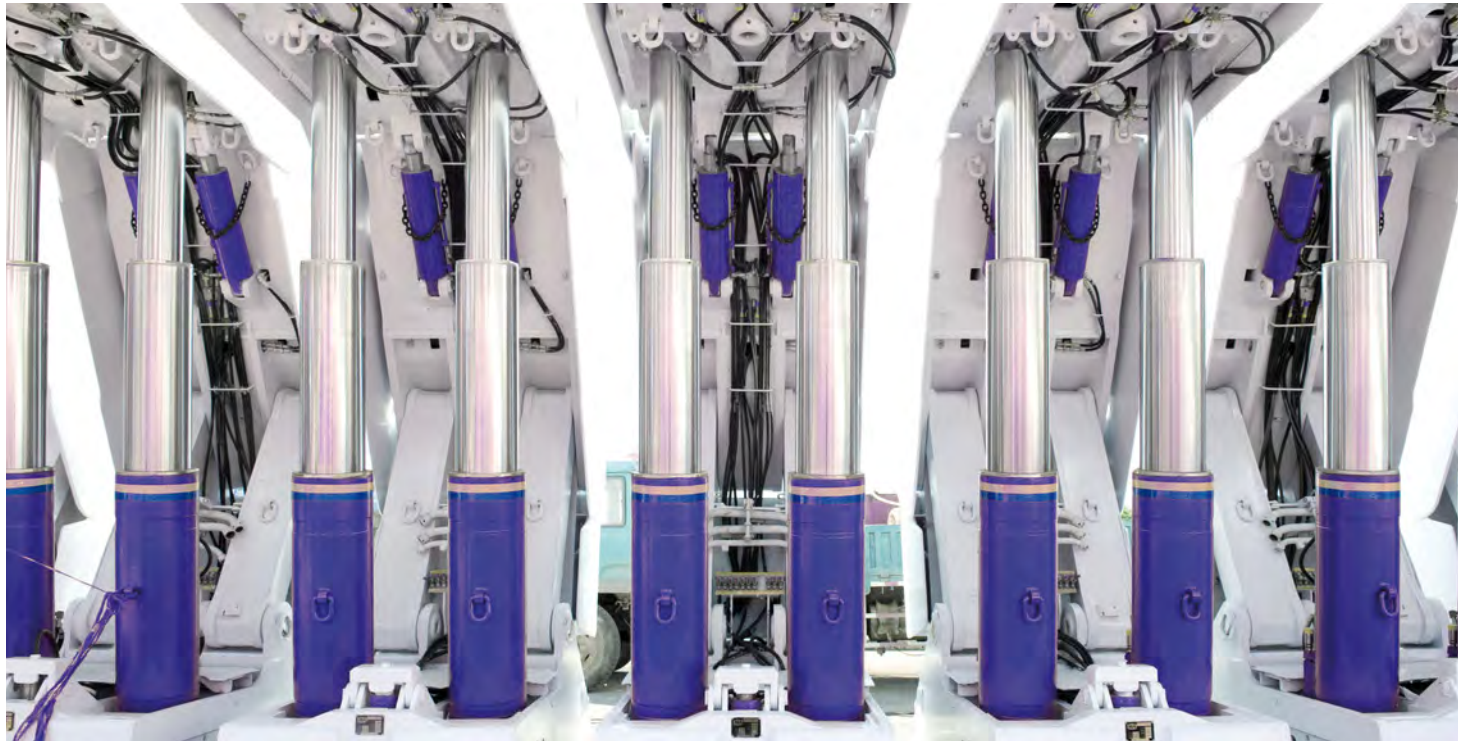
Leistungsschwerpunkte

- Pneumatik- und Hydraulikplanung
- Entwurfs- und Fertigungsplanung
- Montage-, Werks- und Bestandsplanung
- Revision bestehender Dokumentationen für die Instandhaltung
- Vollständige Dokumentation mittels Betriebsmittel- und Materiallisten



Die Technik auf einen Blick

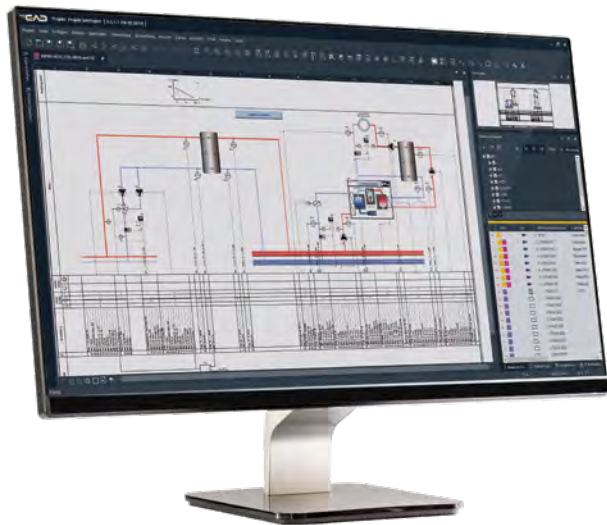
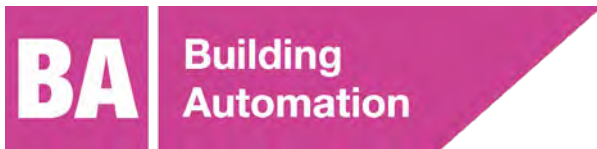
- Symbole nach DIN ISO 1219
- Automatische Vergabe von Schlauchbezeichnungen
- Verbindungsplan mit Ausgabe der hinterlegten Rohrinformationen
- Generieren von Schlauch-, Betriebsmittel- und Materiallisten für Fluidbauteile
- Fremdsprachenübersetzung
- Import/Export von DWG/DXF- oder PDF-Dateien



Mit der Disziplin Fluid-Technik pneumatische und hydraulische Maschinen und Anlagen planen und dokumentieren

WSCAD in der Gebäude- und Raumautomation

Planung und Dokumentation nach DIN EN ISO 16484 und VDI 3814/3813



Wer sich mit der Planung und Dokumentation von energieeffizienten Gebäuden befasst, liegt mit den beiden Softwarepaketen WSCAD BAControl für die Gebäudeautomation und Elektroinstallation und BAProject für die Gebäudeautomation und Elektroinstallation inklusive Schaltschrankplanung genau richtig. WSCAD hat die Grundlagen in der Gebäudeautomatisierung mit geprägt und gestaltet. Die WSCAD Software ist herstellerneutral, formatunabhängig und frei strukturierbar. Eine individuelle Anpassung auf die Bedürfnisse der Anwender ist möglich.

Bestehende R-I-Schemata in den unterschiedlichsten Ausprägungen können eingelesen und weiter verarbeitet werden. Die Projektierung im Drei-Schichten-Modell – Aggregat, Objekte, Properties – sowie eine Dokumentation in Form intelligenter PDFs mit Querverweisen und Baumstruktur liefern die Grundlage für eine schnelle Projektierung – normenkonform nach BACNet oder liegenschaftsspezifisch. Eine konsequent durchdachte Strukturkennzeichnung nach DIN EN IEC 81346 hat eindeutige Orts- und Funktionsaspekte zur Folge. Sie vereinfacht und beschleunigt den Planungsprozess immens. Die schematische Übersichtsdarstellung, Stromlaufpläne mit zugehörigen Aufbauplänen für Schaltschränke und die Verortung von Feldgeräten, Schaltanlagenstandorten oder Verlegematerial wie zum Beispiel Trassen im Grundriss haben als Ergebnis eine intelligente und durchgängig digitale Anlagendokumentation zur Folge.

Ein intuitives integriertes Datenpunkt- und Signalmanagement ermöglicht die einfache Verwaltung aller Objekte, Signale und Funktionen. Erfasste Datenpunkte inklusive Werten können durchgängig in jeder Disziplin der WSCAD Software sofort weiterbearbeitet und direkt einzelnen Kanälen einer Steuerung (Automationsstation) zugeordnet werden.

Leistungsschwerpunkte

- Planung und Dokumentation gemäß der Richtlinien VDI 3814 und 3813 sowie den Normen DIN EN ISO 16484 und DIN 18386
- Entwurfs- und Ausführungsplanung
- Montage-, Werk- und Bestandsplanung
- Formatunabhängige Automationsschemata
- Erstellung von GA-Funktionslisten gemäß VDI
- Direkte Zuordnung von physikalischen Datenpunkten zu SPS/DDC-Kanälen
- Automations- und Feldgerätedokumentation
- Generieren von Ventil-, Kabel-, Betriebsmittel- und Materiallisten
- Unabhängige Darstellung von Regelstrukturen und Datenpunkten
- Erstellen von System- und Netzwerkübersichten

Die Technik auf einen Blick

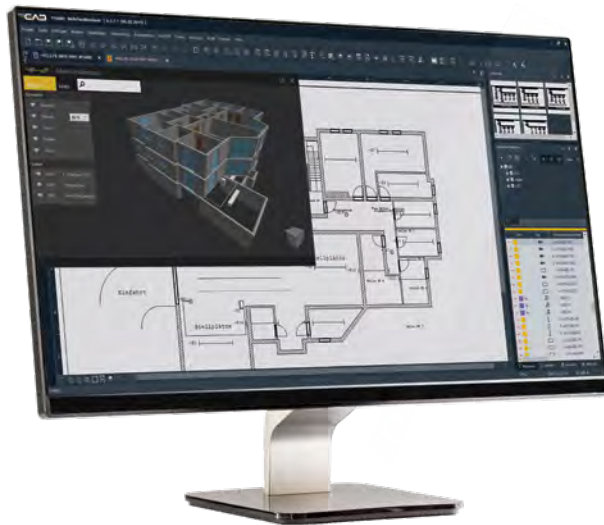
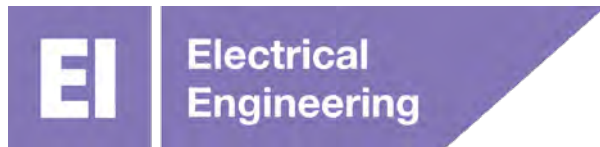
- Symbole nach DIN 19227 und DIN EN 81346/61346
- Symbole für die Raumautomatisierung gemäß den VDI-Richtlinien 3814 und 3813
- Symbole für Elektroinstallation, Schaltschrank- und Verteilerbau
- Automatisierter Anlagenkennzeichnungsschlüssel
- Darstellung detaillierter Datenstrukturen
- Anlagenmakros
- Einbindung der Funktionsbeschreibungen per Link
- Einbindung von Grafiken und Symbolen
- Import von Grundrissen und Zeichnungen aus DWG/DXF- oder PDF-Dateien
- Export von Ventil-, Kabel-, Betriebsmittel- und Materialdaten nach Excel und anderen Programmen
- Massenermittlung



Durchgehend integriertes Planen in der Gebäudeautomation mit der Disziplin Building Automation

WSCAD in der Elektroinstallation

Die perfekte Elektroinstallationsplanung



Die Disziplin Elektroinstallation steht dem Fachplaner und ausführenden Unternehmen im Elektrohandwerk für die durchgängige Planung und Dokumentation von Stark- und Schwachstromanlagen in der Industrie- und Gebäudetechnik zur Verfügung. Und das über alle Projektphasen – vom Entwurf bis zur Fertigstellung. Komfortabel in der Handhabung und integriert in den anderen Disziplinen wie Elektrotechnik und Gebäudeautomation werden alle Aufgaben schnell und effizient erledigt – ob Gebäudesystemtechnik, Schwachstrominstallationen, Antennen- oder Brandmeldeanlagen.

Neben der Energieverteilung in Gebäuden lässt sich auch die räumliche Lage von Betriebsmitteln in Maschinen, Anlagen und Gebäuden planen. Technische Anlagen eines Gebäudekomplexes können übergreifend in der Übersichts-, der Funktions- und Installationsplanung dargestellt werden. Die verschiedenen Dokumente werden automatisch durch aktive Sprungmarken miteinander verknüpft. Sind die Pläne erstellt, errechnet das Programm alle benötigten Materialmengen. Dies erleichtert sowohl die Projektarbeit als auch die zeitaufwändige Erstellung von Kalkulationen und Angeboten in hohem Maße.

Ideal für

- Ingenieur- und Planungsbüros
- Elektroinstallateure, Handwerkerfirmen, Elektroanlagenbauer, einschließlich Schaltschrankbau
- Facility Manager, Instandhaltungs- und Wartungsfirmen mit Schwerpunkt Elektrodokumentation am Bau

Leistungsschwerpunkte

- Entwurfs- und Ausführungsplanung
- Montage-, Werks- und Bestandsplanung
- Elektroinstallationsplanung
- Planung von Niederspannungs- und Schwachstromanlagen
- Gebäudesystemtechnik
- Planung von Gefahrenmeldeanlagen wie Brand- und Einbruchmeldeanlagen
- Schaltpläne, Verteiler- und Schaltschrankaufbaupläne

Die Technik auf einen Blick

- Symbole für die Elektroinstallation und den Verteilerbau
- Anlagenstrukturierung gemäß DIN EN 81346
- Maßstabsgetreue Grundrisserstellung
- Import von Grundrissen und Zeichnungen aus DWG/DXF- oder PDF-Dateien
- Skalieren von importierten Grundrissen
- Layerverwaltung
- 3D-Kontrollansicht
- Definieren von Installationszonen
- Definieren von Wohneinheiten
- Dokumentenübergreifende Verknüpfung von Geräten mit aktiver Sprungmarke
- Automatisches Generieren von Verteilerplänen
- Massenermittlung



Effizientes Arbeiten in der Installationstechnik mit der Disziplin Elektroinstallation



wscaduniverse.com - die weltweit mächtigste E-CAD-Artikeldatenbank mit Symbolen und Artikeldaten in den Formaten WSCAD und Eplan sowie nativen 3D-CAD-Daten in bekannten Formaten wie Step, Iges und vielen anderen - kostenlos für Anwender und Hersteller*

Wenn Anwender Artikeldaten nicht selbst erstellen müssen und alle Informationen an einem Ort finden, sparen sie enorm viel Zeit und erhöhen die Qualität ihrer Arbeit.

Mit über 1,4 Millionen Symbolen und Artikeldaten von mehr als 340 Herstellern im WSCAD- und Eplan*-EDZ-Format ist wscaduniverse.com die mächtigste E-CAD-Datenbibliothek der Welt. Zusätzlich zu den Elektro-Daten bietet die Plattform hochwertige 3D-Daten in über 90 gängigen CAD-Formaten, einschließlich dem weitverbreiteten Step-Format.

Das Portal verfügt über schnelle, intuitive und text-sensitive Such- und Filterfunktionen. Die Registrierung und Nutzung ist für Anwender kostenlos. Auch für Hersteller sind mit der Einstellung ihrer Produkte keine Kosten verbunden. Sie bringen ihre Produkte mit allen Details direkt in den Engineering-Prozess von weltweit über 135.000 Anwendern ein. Einfach die Produktdaten oder bereits erstellten Eplan*-Unterlagen an WSCAD geben und sie werden WSCAD- und Eplan*- Anwendern zur Verfügung gestellt.

Anwender und Hersteller können zudem über einen Service aus dem Portfolio der WSCAD Global Business Services die E-Plan*-EDZ-Daten ihrer Produkte zu günstigen Konditionen bei WSCAD erstellen lassen.

Auf einen Blick

- Über 1,4 Millionen Symbole und Artikeldaten von mehr als 340 Herstellern in den E-CAD-Formaten WSCAD- und Eplan*-EDZ
- hochwertige 3D-Daten in über 90 gängigen CAD-Formaten mit exakten Bauteilabmessungen
- Die tatsächlichen Bauteilabmessungen der 3D-Daten werden für die mechanische Kollisionsprüfung sowie für eine fotorealistische 3D-Darstellung des Schaltschrankaufbaus verwendet
- Unterstützung des Formats eCl@ss, 100% eCl@ss-Kompatibilität
- Textsensitive und strukturierte schnelle Suche nach Herstellern, Artikelgruppen oder Produkten
- Mehrsprachige Artikeldaten (herstellerabhängig)
- Zugriff direkt aus der WSCAD Software oder über die Warenkorbfunktion von wscaduniverse.com herunterladen
- Kostenlose Registrierung und Nutzung für Anwender
- Kostenlose Einstellung der Produktdaten für Hersteller
- Erstellung von Eplan*-EDZ-Daten zu günstigen Konditionen für Anwender und Hersteller
- Anfrageformular für neue, zusätzliche Artikel

WSCAD Augmented Reality App

Verdrahtung, Service und Instandhaltung per App

Immer aktuelle Digital Twins und die richtigen Daten am richtigen Ort! Dies ist nicht länger Wunschvorstellung, sondern Realität. Mit der WSCAD Augmented Reality App schließt sich der Kreis der durchgängigen digitalen elektrotechnischen Entwicklung und Konstruktion von Maschinen, Anlagen und Gebäuden.

Die App ist Bestandteil der WSCAD Software und kann im Apple AppStore* und bei Google Play* kostenlos geladen werden.

Schnelle und zuverlässige Verdrahtung

Mit der WSCAD Augmented Reality App markieren Monteure verdrahtete Verbindungen per Tablet oder Smartphone und speichern den aktuellen Stand ab. Eine Auswertung stellt jederzeit sicher, dass nichts vergessen wurde. Dank zusätzlicher Filterfunktionen nach Geräten, Aderquerschnitten und -farben ist der digitale Weg schneller und wesentlich komfortabler als das bisher gewohnte Ausdrucken und Abhaken auf Papierlisten und Stromlaufplänen.

Auf einen Blick für Monteure

- Verdrahtungslisten werden mit der WSCAD Software aus den WSCAD-Plänen erstellt und für die Nutzung per App bereit gestellt
- Verdrahtung von Schaltanlagen und Verteilerschränken per Smartphone oder Tablet, Draht für Draht
- Status und Auswertungen
- Filterfunktionen nach Geräten, Aderquerschnitten und -farben

Professionelle Fehlersuche und Bauteiletausch

Service Techniker und Instandhalter scannen mit der App Feldgeräte und Komponenten und haben sofort Zugriff auf alle aktuellen Pläne. Inklusive BMK, 3D-Ansichten der Komponenten, vollständiger Artikeldaten und Originaldatenblätter der Hersteller. Änderungen vor Ort können direkt an die Konstruktions- oder Dokumentationsabteilung geschickt und die Aktualisierung anschließend Monteuren sofort wieder zur Verfügung gestellt werden. Nie war Fehlersuche und Bauteilaustausch schneller und die Effizienz und Qualität des Service höher.

Auf einen Blick für Servicetechniker und Instandhalter

- per Smartphone oder Tablet QR-Code der Komponenten anvisieren und scannen - der QR-Code wird mit der WSCAD Software per Etikettendruck erzeugt
- 3D-Ansicht der Komponenten (Drehen, Vergrößern, Verkleinern - „wie sieht das Bauteil hinten aus?“)
- Position in den elektrotechnischen Plänen
- Bauteilinformationen abrufen, zum Beispiel Referenzkennzeichen (BMK), Funktionstext, Artikelnummer, Hersteller
- Notizen zum Bauteil in die Dokumentation einfügen
- Vollständige Artikeldaten aus dem E-CAD-Datenportal wscaduniverse.com abrufen
- Zugriff auf die aktuellen Originaldatenblätter der Hersteller



Mit der kostenlosen WSCAD Augmented Reality App haben Monteure und Instandhalter immer die richtigen Daten von Maschinen, Anlagen und Gebäuden am richtigen Ort

*Diese Marken gehören Dritten, die keinerlei Verbindung zu WSCAD GmbH haben.

WSCAD Global Business Services

Profitieren Sie von unserem Wissen!



Elf perfekt aufeinander abgestimmte Leistungsmodule spiegeln das Wissen von 30 Jahren Erfahrung in Verbindung mit Best Practices aus der Industrie wieder.

■ Engineering und Migration Checkup

Entwicklungsprozesse analysieren und auf den Prüfstand stellen, verborgenes Potenzial und Schwachstellen identifizieren und Systemwechsel professionell planen

■ Projektmanagement

Projektsteuerung, lückenlose Projektpläne, strukturierte und professionelle Einführung von WSCAD, termingerechte und vollständige Produktivität

■ Workflow und Prozesse

Abteilungsübergreifende Optimierung von Prozessen, effiziente Integration externer Dienstleister, effiziente Entwicklungs- und Konstruktionsmethoden

■ Produktstruktur

Vorgaben, Definitionen und Entwicklung einer optimalen Produkt- und Projektstruktur, Anlegen von Beispielprojekten

■ Normen, Standards und Richtlinien

Korrekte Vorlagen auf Grundlage von Normen und Standards für alle Disziplinen, hochwertige Projekt- und BMK-Strukturen, Richtlinien für die Erstellung und Verwendung von Geräten und Stammdaten

■ Schulungen und Workshops

Standard- und individuelle Trainings in den Schulungszentren von WSCAD oder vor Ort, Grundlagen- und Aufbau trainings, Spezialisierungsseminare und Workshops

■ Datenübernahme und -konvertierung

Konvertierung von und zu allen gängigen E-CAD-Formaten, Digitalisierung von Papierplänen

■ IT-Infrastruktur

Wahl der optimalen Plattform, Installation von WSCAD als Einzelplatz, im Netzwerk oder Terminalserver, Aufsetzen von Projektdaten und Artikeldatenbanken, Einbindung von WSCAD in SQL-Umgebungen

■ System- und Fertigungsintegration

Integration von WSCAD in bestehende IT-Umgebungen, Anbindung an PDM-/PLM- und ERP-Systeme und Fertigungszentren, Übergabe von Fertigungsdaten an externe Dienstleister

■ Automatisieren

Standards für die Konstruktion festlegen, Wiederverwenden von Teilschaltungen, Generieren von Plänen auf Knopfdruck oder konfigurieren anstatt konstruieren.

Wartung und Support - drei Ausbaustufen für individuelle Anforderungen

Unsere Wartungsverträge sichern die neueste Software und öffnen die Tür zu einem außergewöhnlich guten Support. Weil bei uns Support, Entwicklung und Kundenberatung eng beieinander sitzen, steht bei Fragen und Problemen ein Höchstmaß

Individuelle Wartung und Support

an Kompetenz in sehr kurzer Zeit zur Verfügung. 80 Prozent aller Anfragen werden in zehn Minuten gelöst, weitere 15 Prozent innerhalb von zwei Stunden. Für den individuellen Bedarf an Unterstützung bieten wir drei Wartungsstufen:

Wartung Basis

- Laufzeit von 24 Monaten, wird beim Kauf einer neuen Softwarelizenz automatisch erworben
- regelmäßige Software-Updates
- garantierte Reaktionszeit von 48 Stunden oder schneller
- Zugriff auf wscaduniverse.com

Wartung Plus - zusätzlich zu Wartung Basis

- garantierte Reaktionszeit von vier Stunden oder schneller
- eine exklusive Kundenkarte mit separater Telefonnummer und bevorzugter E-Mail-Adresse
- Zusatzleistungen: 10% Nachlass auf alle WSCAD Global Business Services, zwei kostenlose Online-Update-Trainings, Erstellung von 10 individuellen Artikeldaten pro Jahr.

Wartung Premium - zusätzlich zu Wartung Plus

- garantierte Reaktionszeit von zwei Stunden oder schneller
- persönlicher Ansprechpartner im Support
- Zusatzleistungen: 15% Nachlass auf alle WSCAD Global Business Services, zwei kostenlose Online-Update-Trainings, Erstellung von 20 individuellen Artikeldaten pro Jahr.



Kontakt

Deutschland

WSCAD GmbH
D-85232 Bergkirchen
Dieselstr. 4

Tel: +49 8131 3627-0
Fax +49 8131 3627-50
E-mail: info@wscad.com

Großbritannien

Zishan Shaikh
Regional Sales Manager

Tel: +44 (0) 203 966 2446
E-mail: UKsales@wscad.com

Internationale Anfragen

Silke Heimbecher
International Account Manager

Tel: +49 8131 3627-365
E-Mail: worldwide@wscad.com

Eine Übersicht über unseren internationalen Partner finden Sie unter
wscad.com/international