Funktionsumfang der verschiedenen WSCAD Versionen für Installationsbetriebe

EE	Electrical Engineering Hauptfunktionen	Smart Building	Installation	Stromlaufplanung
1	Zentrale Artikeldatenbank	✔	✔	▪ Programmweite **Artikeldatenbank**. Alle Artikeleigenschaften müssen nur **einmal** angelegt werden ▪ Artikel aus **wscaduniverse.com** werden automatisch mit den richtigen **Symbolen, 3D-Daten** und Herstellerlinks angelegt
2	Querverweise zu anderen Disziplinen	✔	✔	▪ Über **Querverweise** kann direkt von einer Disziplin auf die Darstellung in einer anderen Disziplin gesprungen werden ▪ **Normgerechte**, intelligente **Referenzierung** z.B. vom Stromlaufplan in den Schaltschrank oder in die Aufstellungspläne
3	Automatische, frei konfigurierbare Nummerierung für Betriebsmittel, Drahtbezeichnung und Anschlüsse	✔	✔	▪ Definieren von individuellen, **projektweit einheitlichen Nummerierungsschemata** in den Einstellungen
4	Automatische Querverweise	✔	✔	▪ **Automatische Erstellung** von Querverweisen / Im **Elektrohandwerk** ist die **automatische Erstellung** der Querverweise vom Kontakt zum Schütz nicht beinhaltet
5	Projektexport für die WSCAD Cabinet AR App	✔	✔	▪ **Mobile** Verwendung der Projektdaten auf **iOS/Android**-Endgeräten. ▪ Schnelle, mobile **Änderungsverwaltung** über **Cloudanbindung**.
6	Stromlaufplan	✔	✔	▪ Erstellen von **allpoligen** Stromlaufplänen und **einpoligen** Netzwerkplänen/Übersichtsplänen
7	Zugriff und Download wscaduniverse.com Artikeldatenbank	✔	✔	▪ Komfortabler Import von **Artikelsymbolen, Artikel- und 3D-Daten** aus dem Online-Portal wscaduniverse.com in die Artikeldatenbank
8	Import von PDF/DWG/DXF	✔	✔	▪ **Import** von PDF/DWG/DXF inklusive nachträglicher Anpassung dieser Importe ▪ **Layermanagement** für DXF/DWG-Dateien durch Kompatibilität zu *AUTODESK
9	Symbol-Explorer	✔	✔	▪ Symbol-**Bibliothek normgerecht** im Lieferumfang enthalten
10	Schützverwaltung	✔	✔	▪ Schütz-Manager mit automatischer Erstellung der **Kontaktspiegel** / Im **Elektrohandwerk** wird der Kontaktspiegel nach Zuordnung des Kontaktes und des Kontaktspiegels
				▪ Die Eigenschaften des Schützes werden aus der **Artikeldatenbank** geladen und dadurch der **Kontaktkamm** sofort richtig dargestellt
11	Listenverwaltung	✔	✔	▪ **Automatische** Generierung von **Auswertungen** (Änderungs-, Kabel- und Materiallisten, Betriebsmittelplan, Verteilerlegende)
				▪ **Erweiterte, automatische** Generierung von **Auswertungen** (Klemmen-, Kabel-, Material-, Stecker-, SPS-, Verdrahtungs-, Änderungslisten usw.)
12	Steckerverwaltung	✔	✔	▪ Manager für die **manuelle** Verwaltung der Kontakte von Steckverbindern
				▪ Manager für das **Verwalten der Kontakte** von Steckverbindern über die Artikelverwaltung ▪ **Automatische Generierung** von Kontakten aus den Artikelinformationen
13	Kabelverwaltung	✔	✔	▪ **Manuelle** Zuweisung der Kabeleigenschaften wie Farbcode, Querschnitt, Aderanzahl
				▪ **Automatische** Generierung aller **Kabeleigenschaften** wie Farbcode, Querschnitt, Aderanzahl direkt aus der **Artikeldatenbank**
14	Klemmenverwaltung	✔	✔	▪ Browser zur **tabellarischen Verwaltung** der Klemmenbezeichnungen und Eigenschaften mehrerer Klemmleisten
				▪ Manager zum **effizienten Aufbau** von Klemmleisten inkl. grafischer Zustandskontrolle
15	SPS-Verwaltung		✔	▪ Verwaltung von SPS-Haupt- und Nebenelementen mit Kanälen und Parametern inklusive Exportmöglichkeiten in neutrale Formate (Excel, MDB, SEQ) sowie zum *Siemens TIA Portal über AML
16	Material-Explorer	✔	✔	▪ Disziplinübergreifendes Platzieren der Bauteile über den Material-Explorer
17	Automatische Übersetzung		✔	▪ Datenbank zur **Übersetzung** von multinationalen Projekten in beliebig viele Sprachen mit Unicode-Unterstützung
18	Erweiterte Strukturkennzeichen zur Projektstrukturierung gem. DIN EN 81346	✔	✔	▪ **Aufteilung** von großen Projekten in übersichtliche, **strukturbezogene Teilprojekte** ▪ **Auswertung** innerhalb der **Teilprojekte** oder über das gesamte Projekt
19	Verteiler-/Stromkreisverwaltung	✔	✔	▪ Automatische **Generierung** von **Verteilerschaltplänen** über Makros

* Diese Marke gehört Dritten, die keine Verbindung zur WSCAD GmbH haben.

AI	KI Hauptfunktionen	Smart Building	Installation	Disziplnübergreifend KI-Unterstützung
1	AI Copilot	✔	✔	▪ First-Level Support: Beantwortung von Fragen in Bezug auf die Softwarefunktionalität ▪ Integration eigener Dokumente (Richtilien, Lastenhefte) und Beantwortung zu spezifischen Fragen zu den Dokumenten ▪ Download von Artikeln aus wscaduniverse.com ▪ Platzieren von Artikeln, Markos (mehrfach), Symbolen ▪ Schnelle Antworten auf technische Fragen ▪ Platzierung von Verbindungseigenschaften (Potential, Querschnitt, Farbcode) ▪ Projektübergreifende Suche nach Artikeln ▪ Generierung von Listen (Materialliste, Klemmenplan, Kabelliste, usw.) mit Eingabe von spezifischen parametern ▪ Hilfestellung bei der Fehlersuche im Projekt
2	AI Übersetzungen		✔	▪ Wörterbuch kann in mehrere Sprachen übersetzt werden ▪ Einzelne Texte / Textpassagen mit AI übersetzen
3	AI Cabinet Generation		Add-On CE	▪ Montageplattenbestückung durch AI

CE	Cabinet Engineering Hauptfunktionen	Smart Building	Installation	Schaltschrankaufbau und Ansteuerung von Fertigungsmaschinen
1	Import von PDF/DWG/DXF	✔	✔	▪ **Import** von PDF/DWG/DXF inklusive nachträglicher Anpassung dieser Importe ▪ **Layermanagement** für DXF/DWG-Dateien durch Kompatibilität zu *AUTODESK
2	Erstellen von Schrankaufbauplänen	✔	✔	▪ **2D**-Positionierung aller Bauteile im Schaltschrank ▪ Maßstabsgerechte Aufbauplanung und Zugriff auf wscaduniverse.com Symbole
3	Montagehilfe		✔	▪ **Positionierungshilfen** für das Platzieren von Bauteilen (Fangen, (Keine Vorschläge), Verhindern von Überlappung)
4	Querverweise zu anderen Disziplinen		✔	▪ Intelligente **Auswahl von Artikeln innerhalb der unterschiedlichen Disziplinen** ▪ **Normgerechte**, intelligente **Referenzierung** z.B. vom Stromlaufplan in den Schaltschrank oder in die Aufstellungspläne
5	Wärmeberechnung		✔	▪ **Berechnung** der **thermischen Last** des Schaltschranks durch *Elmeko Delta T und *Schneider Pro Clima
6	Etikettenerstellung		✔	▪ Interface zu **Clip- und Etikettendruckern** von *Phoenix, *Wago und *Weidmüller, um direkt aus WSCAD Etiketten auszugeben
7	Zentrale Artikeldatenbank		✔	▪ Programmweite **Artikeldatenbank**. Alle Artikeleigenschaften müssen nur **einmal** angelegt werden ▪ Artikel aus **wscaduniverse.com** werden automatisch mit den richtigen **Symbolen, 3D-Daten** und Herstellerlinks angelegt
8	Drahtrouting		Add-On CE	▪ Automatische Berechnung der **Drahtlänge** ▪ Automatische Berechnung des **Füllgrads** von Kabelkanälen und Kanaltrennung nach Potential ▪ Steuerung des **automatischen Routings** von Drähten in Kabelkanälen durch Routingtags
9	Import von Verdrahtungs-informationen aus Excellisten			▪ Erstellen des Schaltschrankaufbaus und **automatisches Kabelrouting** ohne vorherige Stromlaufplanerstellun ▪ **Import** von Schaltschrankdaten aus **Fremdsystemen**
10	3D-Ansicht und Kollisionsprüfung			▪ **3D-Ansicht** vermittelt eine bessere räumliche Vorstellung des Schaltschranks inklusive der verbauten Artikel ▪ **Exakte** und optimale **Platzierung** der Bauteile speziell bei kompakten Aufbauten ▪ Definition von **Sperrflächen** und Kollisionskontrolle der Bauteile im Schaltschrank ▪ **Exportieren** des Schaltschrankmodells in einem Austauschformat **(HTML/STL/ Object)**
11	Schnittstellen zu Fertigungsautomaten			▪ Automatischer **Export von Fertigungsdaten** für die Konfektionierung von Drähten und Kabelbündeln, Labeldruck oder die mechanische Bearbeitung von Schaltschrankkom-ponenten auf NC-Fertigungsmaschinen ▪ **Datenübergabe** an *Komax, *CadCabel, *Steinhauer PWA, *Rittal Perforex, *Steinhauer Bohrautomat, *Steinhauer eCAB System ▪ Komfortale Erstellung von **Bohrdaten** für Meterware wie z.B. Tragschienen

* Diese Marke gehört Dritten, die keine Verbindung zur WSCAD GmbH haben.

EI	Electrical Installation Hauptfunktionen	Smart Building	Installation	Elektroinstallation mit Verteilerplanung
1	Skalieren von Symbolen im Installationsplan	✔	✔	▪ Komfortables Skalieren und Anpassen der Symbole auf dem Grundriss
2	Import von PDF/DWG/DXF	✔	✔	▪ **Import** von PDF/DWG/DXF inklusive nachträglicher Anpassung dieser Importe ▪ **Layermanagement** für DXF/DWG-Dateien durch Kompatibilität zu *AUTODESK
3	Maßstabsgetreues Zeichnen von Elektro-installationsplänen	✔	✔	▪ Zeichnen von **Grundrissen**
4	Kabel zeichnen mit Längenberechnung	✔	✔	▪ Zeichnen von **Kabeln** auf dem **Grundriss** inklusive Längenbeschreibung
5	Symbol-Explorer	✔	✔	▪ Symbol-**Bibliothek normgerecht** im Lieferumfang enthalten
6	Zugriff und Download wscaduniverse.com Artikeldatenbank	✔	✔	▪ Komfortabler Import von **Artikelsymbolen, Artikel- und 3D-Daten** aus dem Online-Portal wscaduniverse.com in die Artikeldatenbank
7	Wohneinheiten	✔	✔	▪ Automatische Erkennung von Wohneinheiten und die Verwaltung dieser Wohneinheiten
8	Generieren von Listen	✔	✔	▪ Erstellung von **Materiallisten**
9	Verteiler-/Stromkreisver-waltung	✔	✔	▪ Automatische **Generierung** von **Verteilerschaltplänen** über Makros
10	Planung mit Verlegesystemen	✔	✔	▪ Automatische **Berechnung** der **Leitungslängen** im Verlegesystem / Im **Elektrohandwerk** ist nur die automatische Berechnung der Längen der Verlegesysteme
11	Zentrale umfangreiche Artikeldatenbank	✔	✔	▪ Programmweite **Artikeldatenbank**. Alle Artikeleigenschaften müssen nur **einmal** angelegt werden. ▪ Artikel aus **wscaduniverse.com** werden automatisch mit den richtigen **Symbolen, 3D-Daten** und Herstellerlinks angelegt.
12	3D-Darstellung des Gebäudes	✔	✔	▪ **Anschauliche**, einfache Kontrolle der **Elektroinstallation**
13	Querverweise zu anderen Disziplinen	✔	✔	▪ **Querverweise** aus dem **Grundriss** auf die Darstellung **in anderen Disziplinen** ▪ **Normgerechte** Verlinkung z.B. vom **Grundriss** in den Stromlaufplan oder in Automationsschemata

PI	Piping and Instrumentation Hauptfunktionen	Smart Building	Installation	Aufbau und Import von Rohrleitungsschemata (DWG/DXF)
1	Zentrale Artikeldatenbank		Add-On PI	▪ Programmweite **Artikeldatenbank.** Alle Artikeleigenschaften müssen nur **einmal** angelegt werden ▪ Artikel aus **wscaduniverse.com** werden automatisch mit den richtigen **Symbolen, 3D-Daten** und Herstellerlinks angeleg
2	Import von PDF/DWG/DXF			▪ **Import** von PDF/DWG/DXF inklusive nachträglicher Anpassung dieser Importe ▪ **Layermanagement** für DXF/DWG-Dateien durch Kompatibilität zu *AUTODESK
3	Messtellen-Manager			▪ Verwalten von allen Messtellen im Projekt ▪ Disziplinübergreifendes Verwenden der Messtelleninformation
4	Messestellenliste			▪ Ausgabe aller Messtellen aus dem Projekt
5	Zuordnung von Messtellen			▪ Vergabe der Messstellen an eine Automatisierungseinrichtung (SPS)
6	Messtellenerkennung beim Import			▪ Halbautomatische Erkennung von Messtellen beim Import aus DWG/DXF ▪ Kennung und Identifikationsnummer nach DIN 19227-1
7	Medienlinien nach DIN 2403			▪ Linienverbindungen und Farben nach Norm
8	Medium-Verbindungslinien und Symbol-bibliotheken nach Norm EN ISO 10628-1 und -2			▪ Unterschiedliche Medien farblich nach Norm kennzeichnen

* Diese Marke gehört Dritten, die keine Verbindung zur WSCAD GmbH haben.

FE	Fluid Engineering Hauptfunktionen	Smart Building	Installation	Übersichtliches Projektieren im Kontext einer übergreifenden Anlagenstruktur von hydraulischen und pneumatischen Komponenten mit durchgängiger Verlinkung zur Elektrotechnik
1	Zentrale Artikeldatenbank		Add-On FE	▪ Programmweite **Artikeldatenbank.** Alle Artikeleigenschaften müssen nur **einmal** angelegt werden ▪ Artikel aus **wscaduniverse.com** werden automatisch mit den richtigen **Symbolen, 3D-Daten** und Herstellerlinks angelegt
2	Import von PDF/DWG/DXF			▪ **Import** von PDF/DWG/DXF inklusive nachträglicher Anpassung dieser Importe ▪ **Layermanagement** für DXF/DWG-Dateien durch Kompatibilität zu *AUTODESK
3	Automatische Vergabe von Schlauch-bezeichnungen			▪ Automatische Vergabe eines Referenzkennzeichen
4	Verbindungsplan mit Ausgabe der hinterlegten Rohrinformationen			▪ Detaillierte Darstellung der Rohrverbindung mit Quelle und Zielangabe
5	Umfangreiche Symbolbibliothek			▪ gem. DIN ISO 1219-2
6	Generieren von Schlauchlisten			▪ Liste aller verwendeter Schlauchleitungen

* Diese Marke gehört Dritten, die keine Verbindung zur WSCAD GmbH haben.