

# Engineering-Tool für Niederspannungsverteilungen

Die Auswahl und Bestückung des Hauptverteilers für eine Wohnung oder ein Einfamilienhaus ist eine vergleichsweise simple Aufgabe. Im Gegensatz dazu ist die Planung und Konfiguration von Niederspannungsverteilungsanlagen für Industrie- und Zweckbauten vielfach selbst für die erfahrene Elektrofachkraft eine technische Herausforderung und heute ohne geeignete Hilfsmittel nur mit hohem Zeitaufwand zu bewältigen.

## Herstellerspezifisches Programm

Die Firma Rittal gehört zur Friedhelm Loh Group und ist mit weltweit über 10 000 Mitarbeitern eine der Global Player der Elektrobranche. Das Angebotsprofil wird durch Schaltschrank- und Gehäusesysteme geprägt. Neben Systemen zur Stromverteilung wird eine breite Produktpalette für den Bereich IT-Solutions und Communication Solutions angeboten. Um Praktikern die Planung und Konfiguration von Niederspannungsstromverteilungen mit den verschiedenen Ri4Power-Systemen zu erleichtern, wurde ein spezielles Engineering-Tool entwickelt, das nunmehr in der Version 4.0 vorliegt. Das Programm wird auf CD-ROM bereitgestellt und die Installation ist absolut unkompliziert. Allerdings

setzt dieses Programm einen leistungsfähigen Rechner (Tafel 1) voraus. Das Planungstool unterstützt die gesamte Projektbearbeitung (Tafel 2) von der Zusammenstellung der einzelnen Schränke über die Zeichnungs- und Stücklistenenerstellung bis hin zur Preisermittlung und Materialbestellung.

## Leistungsumfang

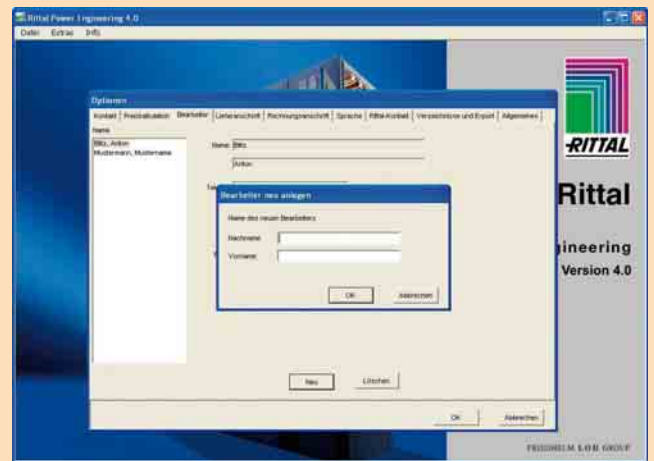
Nach dem Aufruf präsentiert sich das Programm im übersichtlichen Start-Menü, aus welchem sowohl die Projektbearbeitung als auch zentrale Einstellungen und die Artikelverwaltung aufgerufen werden können. Darüber hinaus kann aus diesem Menü auf das Benutzerhandbuch und verschiedene Montageanleitungen zugegriffen werden.

### Tafel 1 Systemanforderungen

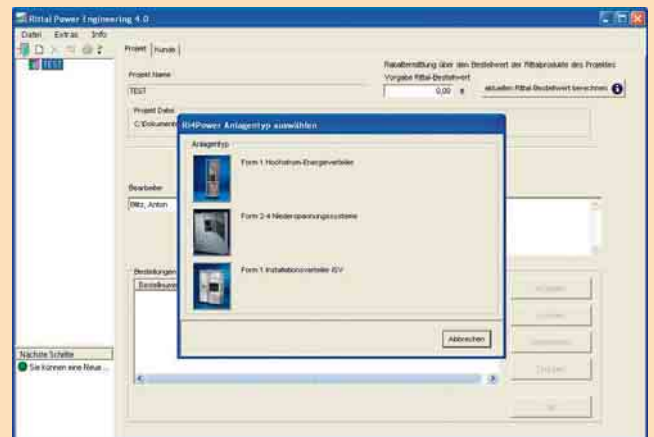
<b>CPU</b>	ab Pentium 1 GHz
<b>Betriebssystem</b>	Windows 2000 SP3, Windows XP SP1, Windows Vista
<b>RAM</b>	min. 512 MByte, empfohlen 1024 MByte
<b>Festplattenplatz</b>	rund 500 MByte
<b>Sonstiges</b>	17" Monitor, Grafik 1024x780, Drucker, Internetzugang, CD-ROM-Laufwerk, Adobe Reader

### Tafel 2 Wichtige Funktionen im Überblick (Quelle Rittal)

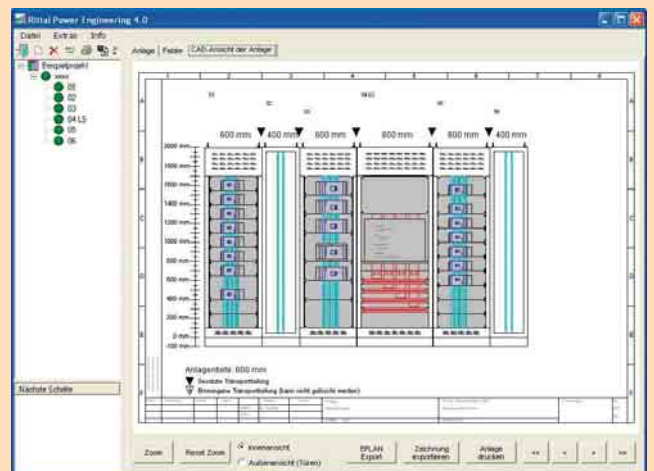
- Projektbearbeitung von der Anfrage bis zur Bestellung
- vollständige und automatische Funktion zur Erstellung von Stücklisten
- Kalkulationsprogramm zur Angebotserstellung
- Eingabe und Auswertung von Montagezeiten zur Arbeitswertermittlung
- Zugriff auf das komplette Rittal-Produktprogramm
- Ausgabe von Bestellungen inkl. Zusammenfassung von mehreren Anlagen zu einer Bestellung
- Erstellung von kundenseitig konfigurierten Sonderfeldern mit graphischer Verarbeitung zu CAD
- Import-/Export-Schnittstellen für Produkt- und CAD-Daten
- Export zu Eplan P8
- automatische Erstellung von Angebotstexten
- Hilfstool zur Berechnung von Anschlussschienen für Leistungsschalter aller gängigen Fabrikate



1 Start-Menü mit geöffnetem Einstellungsfenster



2 Projekt anlegen und Anlagentyp wählen



3 Projektbearbeitungsfenster – CAD-Ansicht

## Einstellungen

Alle zentralen Programmeinstellungen sind über ein Menü erreichbar (Bild 1). Es werden Angaben zur Firma und zum Bearbeiter, den Liefer- und Rechnungsanschriften sowie Festlegungen zur Preiskalkulation erfasst. Weiterhin können die Sprache der Benutzeroberfläche, die Web-Adressen für die automatische Update-Prüfung und die Pfade zur Speicherung der Projekte und Zeichnungen sowie den Import- und Export von Artikeldaten eingestellt werden.

## Projekt anlegen

Das Programm arbeitet projektorientiert. Bei der Neuanlage eines Projektes werden daher zunächst die Kundenadresse und einige projektspezifische Angaben erfasst. Danach erfolgt die Wahl (Bild 2) des Anlagentyps. Es können Hochstrom-Energieverteiler, Niederspannungsschaltanlagen und Installationsverteiler geplant werden. In Abhängigkeit vom gewählten Anlagentyp werden dann verschiedene globale technische Daten zur Anlage abgefragt.

## Projekt bearbeiten

Unmittelbar danach gelangt man in das Projektbearbeitungsfenster, in welchem die globalen technischen Daten der Anlage angezeigt, zum Teil auch verändert und durch Angaben zur Kalkulation (Stundenlohn und DEL-Notiz) ergänzt werden können. Wählt man die Registerkarte Felder, werden die für den jeweiligen Anlagentyp verfügbaren Feldtypen angezeigt. Die Auswahl und Platzierung erfolgt dann per Drag&Drop. Danach werden die Felder konfiguriert. Dazu erfolgt eine feldspezifische Abfrage der Parameter, die nicht unmittelbar aus den globalen Festlegungen für die Anlage folgen. In weiteren Arbeitsschritten werden erst die Module und dann die Sammelschienen-Komponenten ausgewählt und platziert. Mit der Auswahl des Zubehörs wird die Bearbeitung eines Feldes abgeschlossen. Die CAD-Zeichnung (Bild 3) wird auf der Grundlage dieser Angaben automatisch generiert. Der Bearbeitungsstatus eines jeden Feldes ist in der Baumstruktur der Anlage aus der farblichen Kennzeichnung ablesbar.

## Unterlagen

Das Ergebnis der Projektbearbeitung kann in Form von Stücklisten, Angebots- und Bestellunterlagen sowie Zeichnungen ausgegeben werden. Darüber hinaus besteht die Möglichkeit, Ausschreibungen als DOC-Datei auszugeben. Hierzu ist allerdings ein installiertes MS Word nötig. Die Zeichnungen können wahlweise im DXF- oder im DWG-Format gespeichert und so in andere Dokumente eingebunden werden. Darüber hinaus verfügt das Programm über eine Schnittstelle zum Engineering Tool EPLAN P8. Die mit Rittal Power Engineering erstellten Verteilungen können dort eingelesen und weiterbearbeitet werden.

## Nützliche Details

Wie hilfreich ein Programm in der Praxis ist, entscheidet sich nicht zuletzt anhand von Details. Die Möglichkeit zur Definition von Sonderfeldern ist ein solches Detail. Sonderfelder sind anwenderspezifisch vorkonfigurierte Feldtypen. Diese Vorgehensweise erleichtert nicht nur die Planung,

sondern bietet – konsequent angewandt – auch bei der Montage in der Werkstatt und auf der Baustelle Vorteile. Ähnliches gilt für die Option „Mein Zubehör“. Um nicht Schrank für Schrank das Zubehör aus dem Gesamtangebot auswählen zu müssen, kann man sich die besonders häufig benötigten Positionen in eine gesonderte Liste schreiben und so den Zugriff vereinfachen.

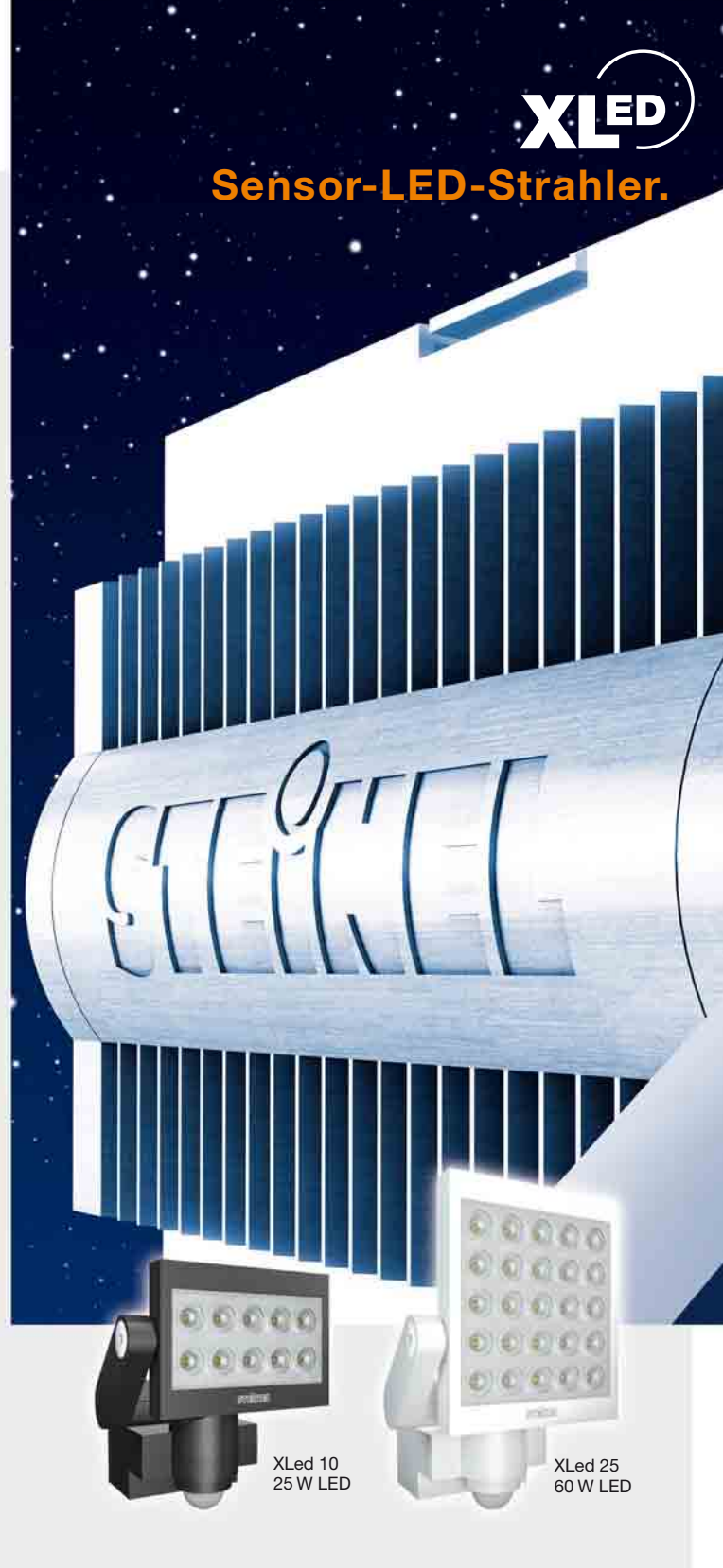
## Handhabung und Hilfe

Rittal Power Engineering ist ein Werkzeug, das dem Anwender die Konzeption einer Niederspannungsanlage erheblich erleichtert. Aber Fachwissen im Verteilerbau und detaillierte Produktkenntnisse werden hier vorausgesetzt. Die Benutzeroberfläche des Programms ist einfach, übersichtlich und weitestgehend intuitiv bedienbar. Das etwa 130 Seiten umfassende Benutzerhandbuch (PDF-Format) erleichtert den Einstieg in die Handhabung und ist wegen seiner übersichtlichen Gestaltung bei auftretenden Problemen ein guter Ratgeber. Während der üblichen Geschäftszeiten kann eine telefonische Hotline in Anspruch genommen werden.

## Fazit

Das Planungstool Rittal Power Engineering ist ein ausgereiftes Werkzeug zur Planung von NS-Stromverteilungen im Industrie- und Zweckbau. Die Anwendung kann allen Planern und Errichtern, die mit den von Rittal angebotenen Produkten arbeiten, empfohlen werden. Der zur Einarbeitung nötige Aufwand amortisiert sich sicher schon bei der ersten Anlage, die damit geplant und kalkuliert wird. Das Programm wird in einer kostenpflichtigen Vollversion und einer kostenfreien Planerversion angeboten. Mit rund 400,- Euro ist der Preis für die Vollversion recht moderat, so dass sich auch aus dieser Sicht der Einsatz „rechnet“. Einmal mehr gilt hier die Feststellung: Herstellerspezifische Planungshilfen sind nicht nur gut und preiswert, sondern Marketing im besten Sinne.

H. Möbus



## Sensor LED-Strahler

- voll schwenkbarer LED-Kopf im Flat-Design
- wartungsfreies System
- Philips LEDs (bis zu 50.000 Betriebsstunden)
- funkvernetzbar Version ohne Sensor