

ESplan® - Espace® PRO MODUL: MP ++

Virtuelle **Schrank** Konfektionierung, modern und leicht gemacht mit **MP ++**, ein Ergänzungs-Baustein zur **automatisierten Schaltschrank Fertigung**

Der schon vorgestellte **MP Wizard**, unser Montageplattenmodul zu **Espace® Pro** erhielt zwei „++“ hinzu und erlaubt nun das ganzheitliche Erstellen von Schaltgeräteeinbauten in Schranksystemen.

Auf der Basis eines „**3D Schrank- oder Boxenmodells**“ können Einbaubereiche in diesen spezifiziert und virtuell bestückt und über Routing verkabelt werden. Als Ergebnis stehen entsprechende **Fertigungsdaten** sowie 2D Bauzeichnungen zur Verfügung.

Unser Konzept unterstützen dabei zwei Fertigungswege, zum einem den klassischen Weg der manuellen Erstellung des Schaltschranks auf Grundlage entsprechender Bauzeichnungen und Daten, die den Fertigungsaufwand stark **verkürzen**, zum anderen die hoch automatisierte maschinengestützte Fertigung unter Einsatz von Kabelfertigungsautomaten und CNC Bohr-Fräsaautomaten.

Dazu stehen in **Espace®** neue, leicht händelbare Funktionen zur Schrankkonfektionierung in allen Montagebereichen wie Montageplatte, Türen und Seiteneinbaubereiche zur Verfügung. Das gleiche gilt auch für Ex-Gehäuse.

Ein Highlight ist auch die Generierung von 2D Montagesichten aus dem 3D Modellbereich heraus.

Ein völlig neuer Ansatz mit der Zielausrichtung „**so einfach wie möglich - so schnell wie möglich**“, einen Schrank schaltplan-abhängig zu konfektionieren.

Als zentrales Bedienpanel steht ein menügeführter Top-Down Ablauf dem User zur Verfügung.

So automatisiert wie noch nie ist das Handling beim Konfektionieren von Einbauebenen.

Kabelkanäle, Tragschienen, Zubehör wie End-Trennplatten aber auch Leitungszuführungen lassen sich nahezu spielerisch Implementieren.

Der 3D CAD Bedienungsaufwand wurde im MP++ stark reduziert, so dass auch **3D unerfahrene Anwender** damit schnell zurechtkommt! So sind z.B. die reinen Bestückungsbereiche in 2 ½ D ausgelegt.

Funktionen wie das Setzen, Skalieren von Tragschienen, Kabelkanälen, sowie das Setzen von Zubehör auf Einbauebenen ist in wenigen Minuten erlernbar.

Eine **3D Trimmfunktion** erlaubt das Ablängen durch Stutzen/Dehnen von Tragschienen und Kabelkanälen mit gleichzeitiger Längen- und Bohrdatenberechnung.

Neu, die 2D Abwicklung mit Maßangaben von Bohrungen und Aussparungen dient zur manuellen Fertigung von Türen, Montageplatten oder Gehäusedeckeln.

Sie wird als **ESplan®** 2D Zeichnung Ebenen abhängig automatisch erzeugt.

Überwacht werden viele Operationen durch Kollisions-Detektion und das Limit-Controlling.

Verbaute Geräte können direkt über Routing mit einander verkabelt werden.

Durch die Funktion „**Zuführung**“ kann der Anwender entfernte Leitungsweg für den Router nutzbar festgelegt. (Z.B. Wege von der Montageplatte zur Türe oder anders wohin)

Die über diese neue Funktion generierten Objekt sind voll editierbar und lassen sich direkt routen!

Alle Bohr-, Fräs- Koordinatenwerte können von vier setzbaren NULL Positionspunkten aus berechnet und ausgegeben werden. (Wichtig für CNC Ansteuerung)

Ist die virtuelle Modellierung fertig, kann die Fertigung der Hardware erfolgen. Hierzu steht für die manuelle sowie für den maschinellen Fertigungsweg entsprechende **Unterlagen** bzw. **Daten** zu Verfügung.

Zur maschinellen CNC Bearbeitung von Montageplatten, Türe usw. bieten wir die Ausgabe im **Standard G Code CNC** Datenformat ergänzend zu unseren Standardausgaben.

Weitere Postprozessoren werden von uns bedarfsorientiert entwickelt.

Für Fragen steht Ihnen Herr Bannert unter 02173-682242 gerne zur Verfügung.