Klemmleisten konfigurieren und beschriften

Die Konfiguration von Klemmleisten ist im Grunde genommen recht simpel, erfordert aber detaillierte Produktkenntnisse und ist vor allem Fleißarbeit. Dabei geht es nicht nur um die Auswahl der verschiedenen Bestandteile wie Tragschiene, Endklammern, Klemmen, Abdeckungen usw. sondern auch um die normgerechte Beschriftung der Klemmen. Im Beitrag wird ein herstellerspezifisches Planungswerkzeug vorgestellt.

Herstellerspezifische Planungswerkzeuge

Ob Schraub-, Schneid- oder Federkraftklemmen, die Bamberger Firma Wieland Electric (**www.wieland-electric.com**) bietet mit den Produktfamilien selos, taris und fasis für jede Klemmentechnik ein umfangreiches Sortiment. Um den Kunden die Entscheidung für ihre Produkte zu erleichtern, werden mit wieplan und wiemarc zwei aufeinander abgestimmte Werkzeuge zur Planung und Beschriftung von Klemmleisten kostenlos bereitgestellt. Die Programme werden auf CD ausgeliefert, sind als Einzelplatzversionen einfach installierbar und auf nahezu allen derzeit eingesetzten Windows-Rechnern lauffähig (Tafel 1).

Klemmleisten planen

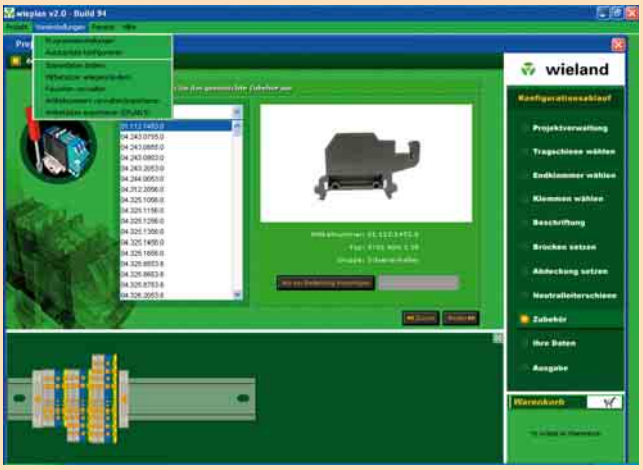
Das Programm wieplan unterstützt die Konfiguration von Klemmleisten mit Wieland-Reihenklemmen. Die Benutzeroberfläche (Bild 1) ist unterteilt in die Bereiche:

- Konfigurationsfenster
- Konfigurationsablauf
- Klemmleistendarstellung und
- Warenkorb.

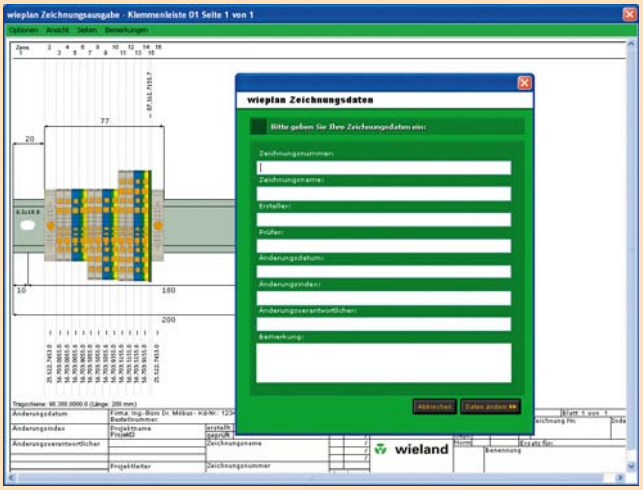
Der erreichte Bearbeitungsstand und der aktuelle Bearbeitungsschritt sind damit jederzeit gut erkennbar. Die Erfassung und Speicherung der Daten erfolgt projektorientiert. Einem Projekt können beliebig viele Klemmleisten zugeordnet werden.

Einstellungen und Stammdaten. Bevor mit dem ersten Projekt begonnen wird, können im Voreinstellungs-Menü einige Einstellungen vorgenommen werden. Dazu gehören u. a. Angaben zu den Normenkriterien oder zu den Pfaden für die Speicherung von Projekten. Soll das Programm im Netzwerk genutzt werden, kann hier auch der Pfad zur gemeinsam genutzten Netzwerkbibliothek angelegt werden. Über die Voreinstellungen gelangt man zur Eingabe der Firmendaten und zur Anlage der Programmbenutzer. Wer mit eigenen Artikelnummern arbeiten möchte, hat verschiedene Möglichkeiten, die Herstellerdatei um diese Angaben zu ergänzen.

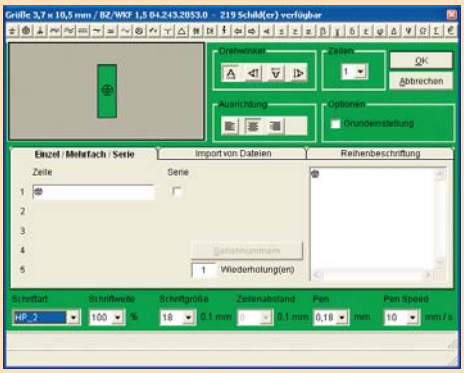
Übersichtlicher Konfigurationsablauf. Die Konfiguration beginnt mit der Projektverwaltung. Hier werden zunächst die üblichen Kopfdaten eines Projektes erfasst, wobei auf die bei den Voreinstellungen eingegebenen Daten zugegriffen wird. Danach beginnt mit der Auswahl und Dimensionierung der Tragschiene die eigentliche technische Bearbeitung. Durch Auswahl eines bestimmten Profils und durch Eingabe weiterer Merkmale wie Höhe, Material und Lochung wird die Auswahl der verfügbaren Tragschienen eingeschränkt. Zusätzlich sind Angaben wie Länge, Aufreihbeginn, Überstand und Ausrichtung für die weitere Bearbeitung nötig. Die so dimensionierte Tragschiene wird dann im unteren Fenster schematisch dargestellt. Eine einmal definierte Tragschiene kann in einer eigenen Tragschienenbibliothek zur Wiederverwendung gespeichert werden. Anschließend wird die Endklammer gesetzt. Die zur Auswahl stehenden Produkte werden angezeigt und können per Mausklick ausgewählt werden. Die Platzierung der Endklammer erfolgt automatisch auf der Basis der bei der Tragschiene getroffenen Festlegungen. Im nächsten Schritt wird zunächst entschieden, ob Schneid-, Schraub- oder Federkraftklemmen eingesetzt werden. Durch Setzen von Filtern für Funktion und Querschnitt (ggf. auch Spannung und Strom) erfolgt – ähnlich wie bei der Tragschiene – ein schrittweise Einschränkung der Auswahl. Die ausgewählte Klemme wird angezeigt und nach Übernahme automatisch platziert. Häufig benötigte Klemmen und selbst definierte Artikel können – ähnlich wie die Tragschienen – wiederum in einer eigenen Bibliothek gespeichert werden. Nach dem Setzen der Klemmen wird deren Beschriftung erfasst. Hier stehen auch die üblicherweise verwendeten Sonderzeichen zur Verfügung. Mit Arbeitsschritten wie dem Setzen von Brücken, Abdeckungen und Neutralleiterschienen, sowie der Auswahl von Zubehör wird die technische Bearbeitung abgeschlossen. Für eine Angebotsanfrage an den Hersteller werden eine Reihe weiterer Angaben benötigt.



❶ wieplan – Konfiguration von Klemmleisten



❷ Klemmleistenzeichnungen werden automatisch erzeugt



❸ wiemarc – Klemmleisten beschriften

Tafel 1 Systemanforderungen

CPU	ab Pentium II/200
RAM	ab 64 Mbyte
Betriebssystem	Windows 98/ME/NT/2000/XP
Festplattenplatz	rund 100 MByte
Sonstiges	Grafik 1024x768, CD-ROM-Laufwerk, Acrobat Reader, Drucker für wieplan, Plotter für wiemarc

Logik und Plausibilitäts-Check. Das Programm erspart nicht nur das Blättern in Katalogen und das Erstellen der verschiedenen Unterlagen, sondern die programminterne Logik und der Plausibilitäts-Check sorgen dafür, dass Fehler im Entwurfsprozess weitestgehend vermieden bzw. rechtzeitig erkannt werden können.

Passend zu der gewählten Tragschiene werden die Klemmen und Endklammern angezeigt. An notwendiges Zubehör wie z. B. Abschlussplatten wird der Nutzer durch das Programm erinnert. Gleiches gilt für die Länge der Tragschiene.

Vielfältige Ausgabemöglichkeiten. Das Programm verfügt über eine beeindruckende Vielfalt von Möglichkeiten zum Druck diverser Unterlagen wie Angebotsanfrage und Stückliste, sowie Beschriftungs-, Brück- und Zubehörliste, die für die Bestellung und Produktion benötigt werden. Darüber hinaus wird die Zeichnung der Klemmleiste automatisch erzeugt (Bild ❷). Es brauchen lediglich die Angaben des Schriftfeldes in ein Formular eingetragen werden. Das Herstellerlogo lässt sich in den Zeichnungen durch ein eigenes Logo ersetzen. Die Zeichnungen können darüber hinaus als dxf-Datei gespeichert werden. Stücklisten können als xls- und Beschriftungslisten als csv-Datei ausgegeben werden.

Klemmenleisten beschriften

Das Programm wiemarc unterstützt die Beschriftung von Kennzeichnungselementen auf verschiedenen Plottersystemen. Das Werkzeug ist so konzipiert, dass ein integrierter Einsatz mit wieplan zweckmäßig, aber nicht zwingend erforderlich ist. Wer zur Konfiguration von Klemmleisten andere Hilfsmittel nutzt, kann wiemarc trotzdem zur Beschriftung einsetzen.

Ausgabegeräte einstellen. Da es sich um ein reines Beschriftungsprogramm handelt, braucht vor der Erstellung der ersten Beschriftungen lediglich das Ausgabegerät eingestellt werden. Neben dem angebotenen Plotter wieplot 500 kann das Programm auch Ausgabegeräte anderer Anbieter nutzen.

Beschriftungselement wählen. Gleiches gilt für die Beschriftungselemente. Auch hier können neben den Produkten der Firma Wieland auch die anderer Firmen eingesetzt werden. Insofern ist wiemarc schon fast ein herstellerneutrales Werkzeug.

Beschriftung erfassen. Die aufzubringende Beschriftung (Bild ❸) kann wahlweise manuell eingegeben oder als Datei eingelesen werden. Zur Eingabe stehen auch hier, neben den Buchstaben und Ziffern der Tastatur, die in der Elektrotechnik gebräuchlichen Sonderzeichen zur Verfügung. Von anderen Systemen erstellte Beschriftungslisten können im xls-, mdb-, doc- und txt-Format importiert werden. Neben den von Textprogrammen bekannten Möglichkeiten zur Wahl von Schriftart, -weite, -größe und Zeilenabstand kann hier die Stärke und Geschwindigkeit des Plotterstiftes gewählt werden.

Hilfe

Für den im Umgang mit Windows-Programmen erfahrenen Nutzer ist die Einarbeitung in die Handhabung dieser Programme problemlos möglich. Beide Programme verfügen über eine gelungene, intuitiv bedienbare Benutzeroberfläche. Trotzdem ist vor der ersten Benutzung ein Blick in die Online-Hilfen zu empfehlen. Für wieplan wird zudem ein recht detailliertes Tutorial mitgeliefert, das die Vorgehensweise bei der Konfiguration einer Klemmleiste Schritt für Schritt erklärt.

Fazit

Mit wieplan und wiemarc stehen dem Praktiker gelungene Hilfsmittel zur Konfiguration und Beschriftung von Klemmleisten zur Verfügung. Die Nutzung dieser Werkzeuge erleichtert nicht nur Arbeit, sondern trägt auch zur Vermeidung von Fehlern bei. Darüber hinaus wird mit vergleichsweise geringem Aufwand eine hohe Qualität der erstellten technischen Unterlagen sowie der Beschriftungen erzielt. Wer häufig Klemmleisten konfigurieren und beschriften muss, dem kann der Einsatz dieser Programme vorbehaltlos empfohlen werden.

H. Möbus