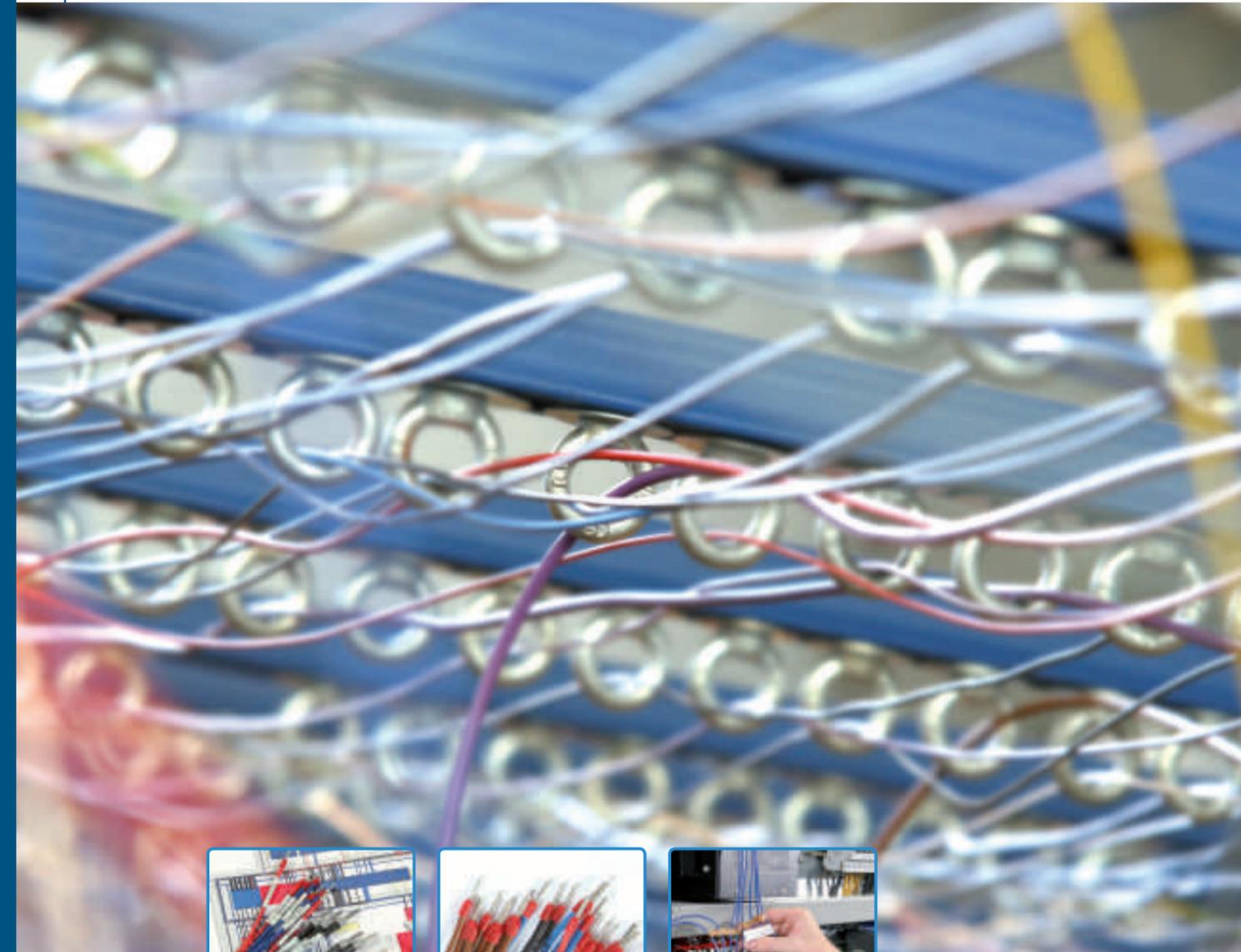
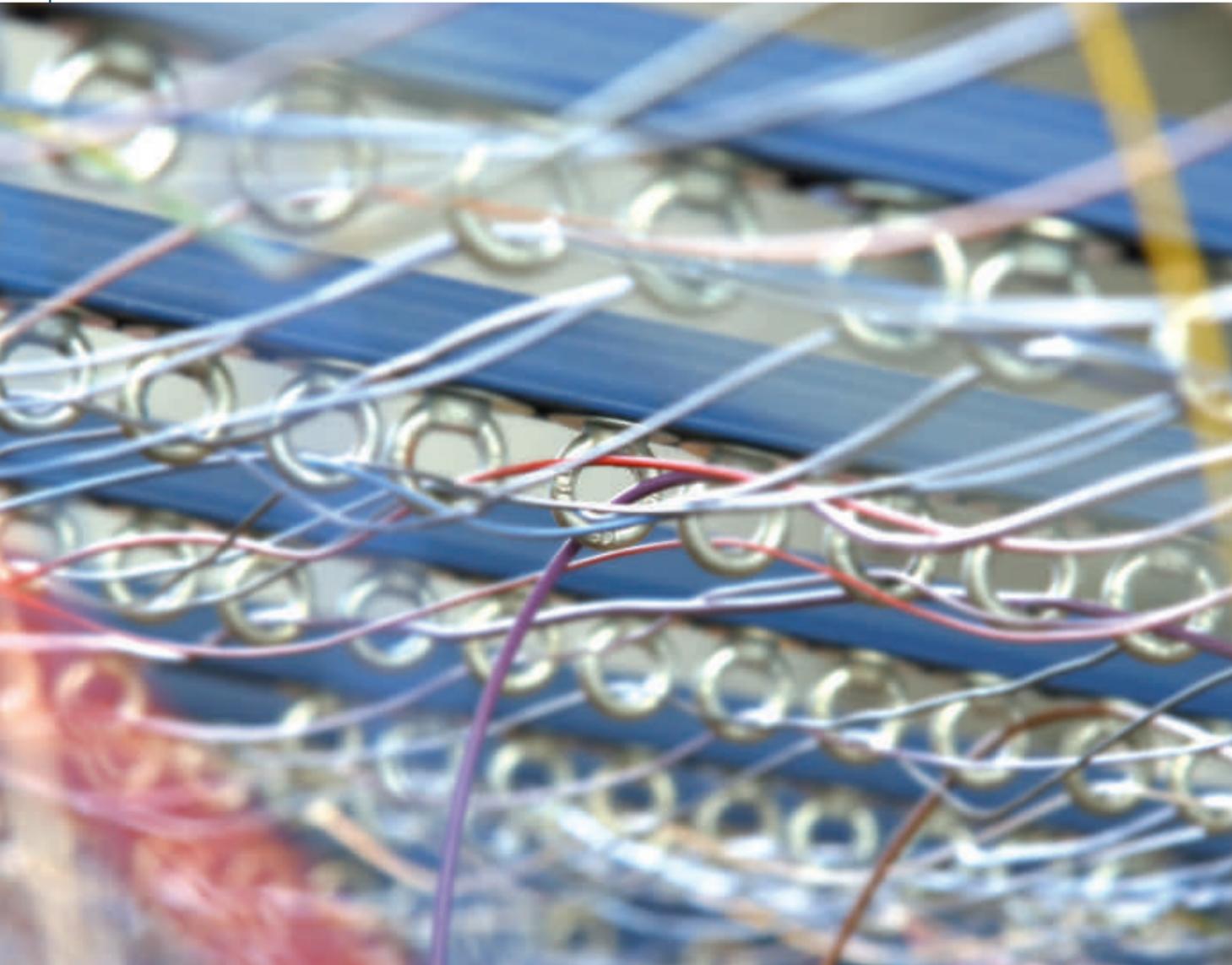
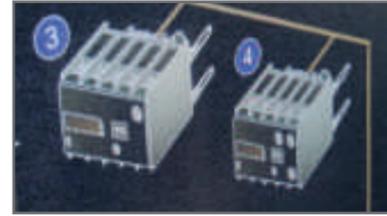
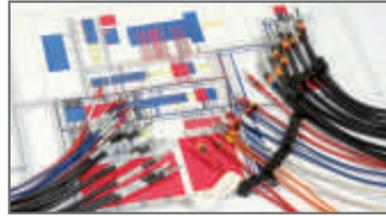


In der Rationalisierung auf Draht

CadCabel AG, Verdrahtungssysteme





Kosten bündeln durch Bündeltechnologie

Der Aufbau und das Verdrahten von Schaltanlagen sind für gewöhnlich zeitaufwändig und deshalb kostenintensiv. Mit dem Rationalisierungskonzept anschlussfertiger Verdrahtungsbündel mit Direkt- oder Tüllenkennzeichnung verkürzt CadCabel Montagezeiten um bis zu 70%.

Ob Serien- oder Einzelanlagen: Auf Basis Ihrer vorhandenen CAD-CAE-Engineering-Daten und mit Hilfe unseres eigens entwickelten Softwarekonzepts für Layout, Routing und Bündelrechnerung projektieren Sie Ihre Schaltschranklayouts und berechnen (routen) die Kabel- und Drahtlängen der Verbindungen in Ihrer Schaltan-

lage. Damit dies problemlos neben Ihrem Tagesgeschäft funktioniert, unterstützen Sie unsere Ingenieure und Systemtechniker bei Pilot- und in Turnkey-Projekten.

Gemäß Ihrer Fertigungs-Files produziert CadCabel komplette, längenberechnete und voll konfektionierte Schaltschrankverdrahtungen in Bündeltechnologie. Das spart nicht nur Zeit, es reduziert auch die Fehlerquote ganz erheblich.

Sie bestellen Ihre Verdrahtungsbündel online – rund um die Uhr und direkt auf unsere modernen Fertigungslinien, die ständig bis zu 120 verschiedene Drähte im Zugriff haben und praktisch keine Rüstzeiten benötigen. Dank 3-Schicht-Betrieb liefert CadCabel in der Regel just in time: deutschlandweit binnen 24 und europaweit binnen 48 Stunden. Denn schnelle Verdrahtung beginnt nicht erst am Schaltschrank.

Systemanbieter und Konzepthaus mit lokalen Wurzeln

Schaltanlagenverdrahtungen in Bündeltechnologie

Als Systemanbieter für Schaltanlagenverdrahtungen in Bündeltechnologie, schreibt die CadCabel AG seit über zehn Jahren eine beispiellose Erfolgsgeschichte. Schnell, zuverlässig und in höchster Qualität erfüllen wir jeden Kundenwunsch: Schaltanlagen von Lokomotiven und Zügen auf internationalen Gleisen, sowie Bahnstrom und deren Leittechnik sind heute genauso mit Bündeltechnologie aus Hohengandern verdrahtet wie CNC-Maschinen, Klima-, Kälte-, Pumpen-, Mittel-, Hochspannungs- und Windkraftanlagen sowie Gebäudetechnik wie Palm Dubai, oder das Wasserkraftwerke am chinesischen Dreischluchtdamm.

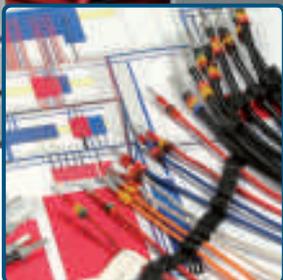
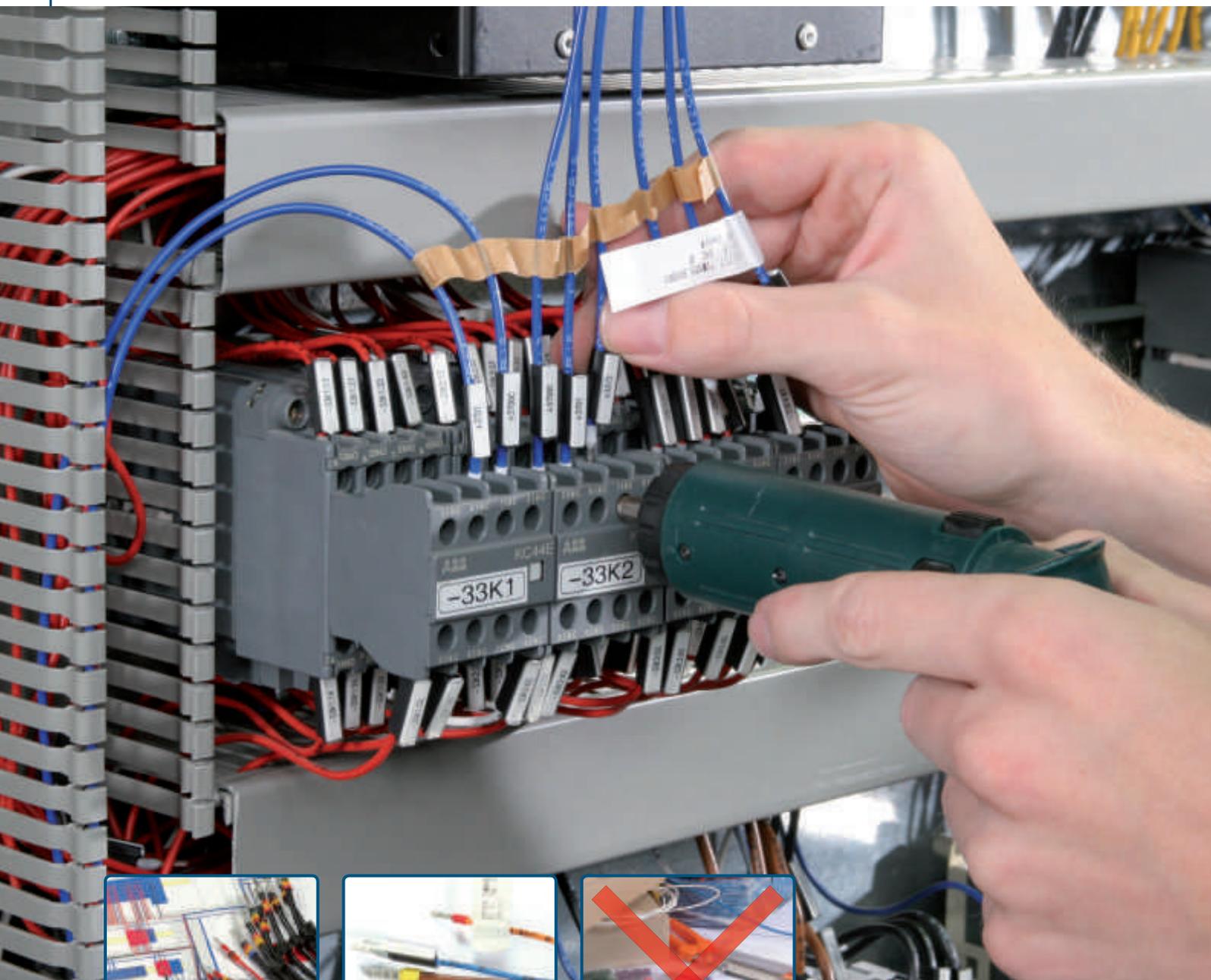
Wir werden auch in Zukunft unserem Standort im Herzen Deutschlands treu bleiben. Hier befindet sich unsere gesamte Systementwicklung und Produktion, hier bieten wir einer ständig wachsenden Zahl qualifizierter Mitarbeiter einen sicheren Arbeitsplatz. Kontinuierliche Expansion aufgrund weltweiter Alleinstellungsmerkmale ist dafür eine ideale Voraussetzung.

Peter Hanzel
Vorstandsvorsitzender

Draht für Draht ein Unikat



Im Bündel besser



Schaltanlagenverdrahtung leicht gemacht:

In Rund- oder Sequenzbündeln gefertigt, exakt abgelängt und mit Aderendhülsen oder anderen Kontakten versehen, ist jeder Draht mit Anlage, Ort, Betriebsmittelkennzeichnung, Anschlussbezeichnung, Quelle, Verdrahtungsrichtung und Ziel gekennzeichnet.

So???



Ablesen der Verdrahtungsinformationen aus dem Stromlaufplan, ablängen, abisolieren, kontaktieren, konfektionieren, kennzeichnen: Konventioneller Aufbau und manuelles Verdrahten von Schaltanlagen sind kostenintensiv.

Das Outsourcen in Niedriglohnländer wird dagegen nicht selten zum Preis hoher Initialkosten und gegebenenfalls mangelnder Qualität eingekauft.

Unsere Lösung:

Bündeltechnologie von CadCabel

- Maximale Qualität
- Minimaler Verdrahtungsaufwand

Oder so!!!



Mit der Bündeltechnologie von CadCabel lässt sich der Zeitaufwand für Aufbau und Verdrahtung von Schaltanlagen erheblich senken. Sie übermitteln uns mit **Transfer** Ihre Engineering-Daten, die uns online als Fertigungs-File zugehen. Unsere rüstzeitfreien Vieldraht-Fertigungslinien produzieren die Verdrahtungen in den Querschnitten 0,5 bis 6 mm² zu Rund- und/oder Sequenzbündeln. Die Bündel werden gelabelt, die Label mit

den Engineering-Daten bedruckt und sämtliche Drähte mit präzisen Anschlussinformationen und Aderendhülsen sowie allen Sonderkontakten versehen.

CadCabel bietet die Bündeltechnologie auch mit Kennzeichnungssystemen von Herstellern wie Phoenix, Weidmüller, Partex etc. an.

Kennzeichen schneller Verdrahtung

CadCabel liefert seinen Kunden die Verdrahtung als Bündeltechnologie. Jedem Bauteil wird ein Verdrahtungsbündel zugewiesen. Das Bündel erhält ein Papierlabel, das z. B. mit Auftragsdaten sowie Anlage- und Ortskennzeichen versehen werden kann. Neben dieser Betriebsmittelkennzeichnung sind die einzelnen Drähte mit Quelle, Ziel, Anschlusspin etc. beschriftet und darüber hinaus mit EU-patentierten Verdrahtungsrichtungen und Doppelbelegungen gekennzeichnet. Die Verdrahtungsrichtungskennzeichnung gibt Ihrem Monteur die von der Bündelquelle (Gerät) weiterführende Verdrahtungsrichtung vor.

Kunden können zwischen mehreren Kennzeichnungsarten wählen: Bei der Direktkennzeichnung werden die Verdrahtungsinformationen unmittelbar auf den Draht gedruckt – je nach Drahtfarbe in schwarz oder weiß. Alternativ können die Drähte mit speziellen Kennzeichnungsträgern (Tüllen) verschiedener Hersteller oder auch mit Wicketiketten oder Partextringen versehen werden. Ist eine Kennzeichnung nach Signal- oder fortlaufender Drahtnummer erforderlich, befinden sich Betriebsmittel- und Anschlusskennzeichnung auf Abbrechschildchen, die nach dem Verdrahten entfernt werden können.

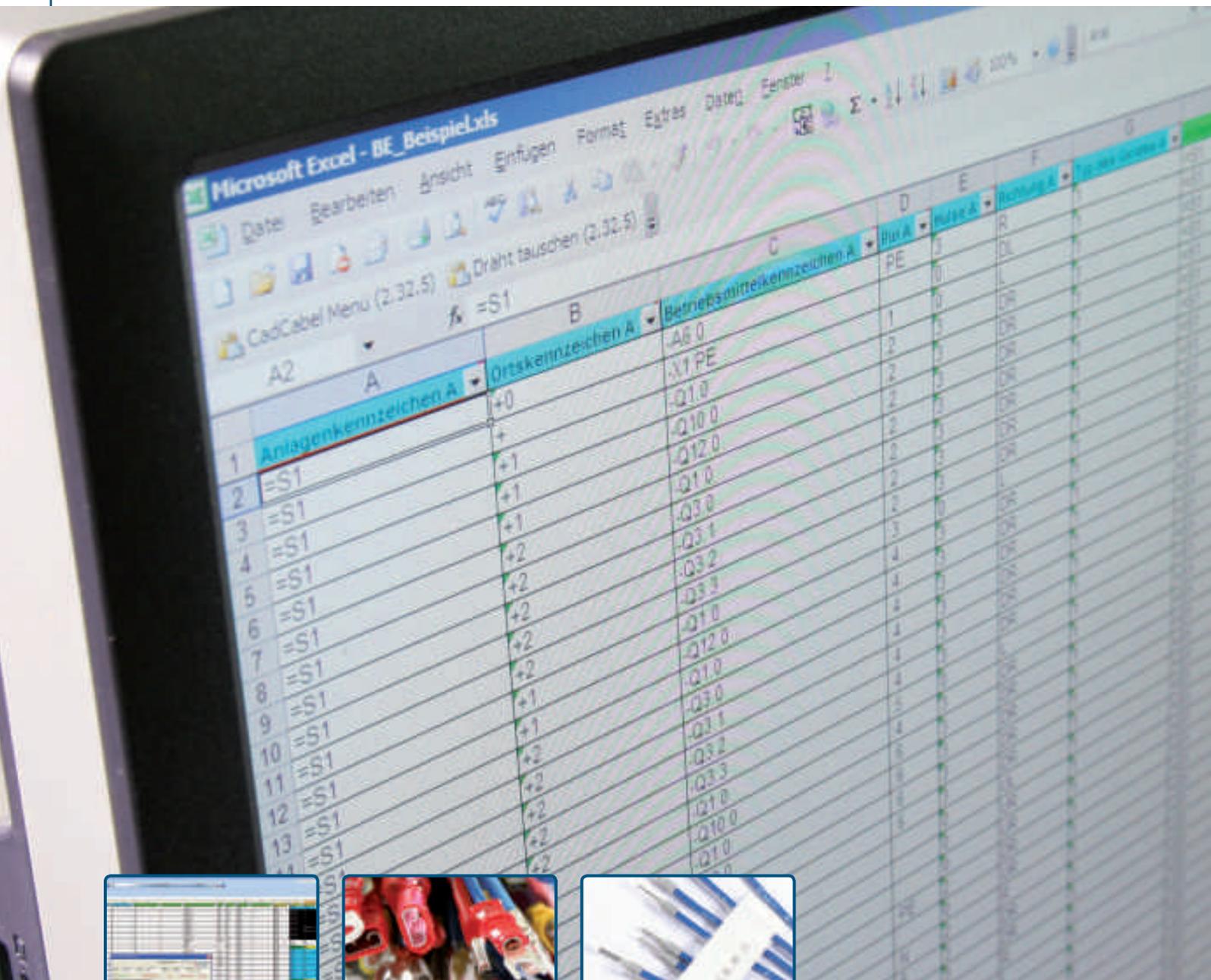
CadCabel AG, Verdrahtungssysteme

Halle-Kasseler-Straße 100b · D-37318 Hohengandern

Tel.: +49 (0) 360 81-666-0 · Fax: +49 (0) 360 81-666-222

www.cadcabel.com · info@cadcabel.com

Lösungen für Serienanlagen

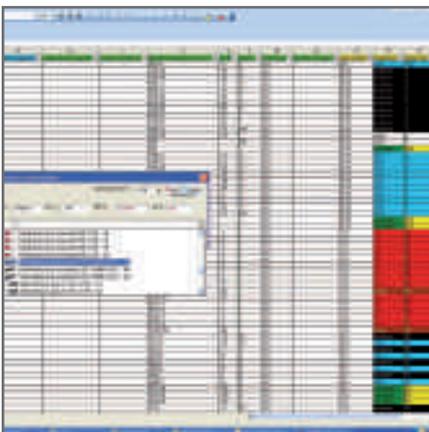


Die Bündeltechnologie ist ein innovatives Gesamtkonzept, das für Serien- und Einzelanlagenbauer gleichermaßen geeignet ist. Dank professioneller Softwaretools und EU-patentierter Bündelkennzeichnung ist sie die schnellste und sicherste Verdrahtungsmethode, die heute im Schaltschrankbau realisierbar ist.

Genial einfache Erfassung



Bündelerfassung



Im Serienanlagenbau werden zunächst Betriebsmittelkennzeichen, Anschluss, Drahtlängen sowie sämtliche Drahtattribute (Typ, Querschnitt, Farbe, Kontakte etc.) einer Anlage in eine Verbindungsliste aufgenommen. Dafür stellen wir Ihnen eine standardisierte Excel-Tabelle zur Verfügung, die alle relevanten Parameter zur Auswahl anbietet. Gerne unterstützen wir Sie auch bei der Aufnahme der Listen.

Einzelanlagenbauer erstellen Schaltpläne mit ihrem vorhandenen CAE-System.

Unsere Plug&Play-Schnittstelle **e-wiring** generiert aus allen bekannten CAE-Systemen die Stück-, Verdrahtungs- und Klemmlisten und übergibt hieraus eine Masterliste an das Layout- und Routingsystem **panel**. Diese Software ermöglicht die Platzierung der einzelnen Geräte auf Basis Ihrer Stückliste und ermittelt die exakten Drahtlängen zwischen den Bauteilen. **panel**-Routing bedeutet für unsere Kunden mehr als 20 Jahre Know-how bei Schaltschranklayout und Routing.

Im Serien- wie Einzelanlagenbau werden die nun längenberechneten Verbindungslisten von unserer speziell dafür entwickelten **Bündelrechnung**-Software entflochten und die optimalen bauteilbezogenen Bündelgrößen errechnet. Das in der Regel beim Kunden installierte Programm **Transfer**, übermittelt Ihre Fertigungsdaten an unser ERP- und den Fertigungsleitstand. Unsere Kunden erhalten dann innerhalb weniger Sekunden eine Auftragsbestätigung, die alle Einzelpositionen des Auftrages mit vorverhandelten Preisen auflistet. Die komplett konfektionierten Verdrahtungsbündel werden innerhalb von ein bis zwei Werktagen auf Ihre Werkbank geliefert.

Zusätzliches Ergebnis des Gesamtkonzepts: Sie erhalten eine vollständige und fehlerfreie Dokumentation des Schaltschrankaufbaus und Ihrer Engineering-Daten und können ganz nebenbei eine hundertprozentige Übereinstimmung von Stromlaufplan und dem verdrahteten Schaltschrank sicherstellen – ein wichtiger Schritt zur Qualitätssicherung.



CadCabel AG, Verdrahtungssysteme

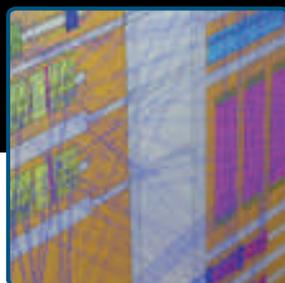
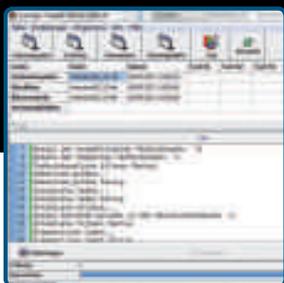
Halle-Kasseler-Straße 100b · D-37318 Hohengandern

Tel.: +49 (0) 360 81-666-0 · Fax: +49 (0) 360 81-666-222

www.cadcabel.com · info@cadcabel.com

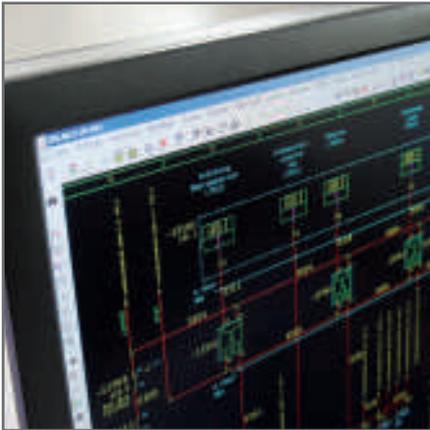
CAD CABEL
VERDRÄHTUNGSSYSTEME

Passend für jedes CAE-System



Die **e-wiring**-Schnittstelle ist ein Plug- und Play-interface und kann Projektlisten beliebiger CAE- oder Produktionsdatensysteme wie z.B. ERP-Stücklisten als Datenbasis für den Schaltschrankaufbau und die Produktion Ihrer baugruppenspezifischen Verdrahtungsbündel verwenden. So können Sie die Vorteile der Bündeltechnologie nutzen, ohne Ihren bisherigen Engineering-Prozess (Workflow) wesentlich anpassen zu müssen.

Im Schnitt deutlich effektiver

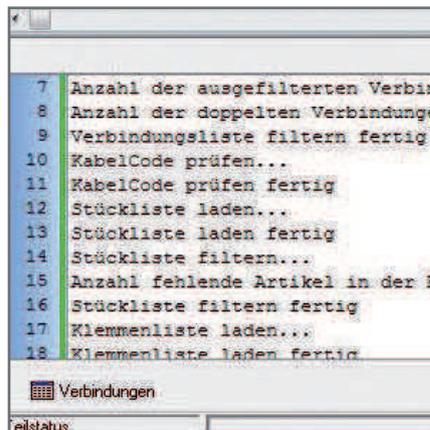
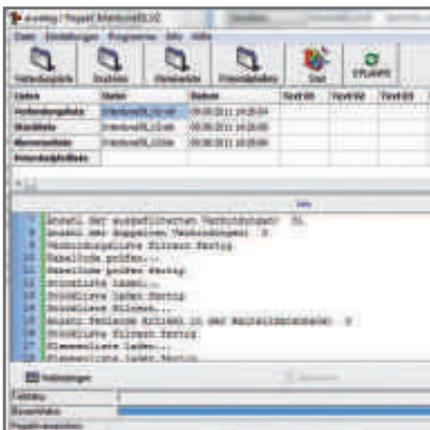


e-wiring ist eine von CadCabel eigens entwickelte professionelle Plug&Play-Schnittstelle, die aus jedem bekannten CAE-System (Eplan, ELCAD, Ruplan, eccscad etc.)* eine für Layout und Routing erforderliche Master-liste bestehend aus Stück-, Verdrahtungs-, Klemmen- und Potenzialpfeilliste erzeugt. So ist gewährleistet, dass Sie für alle am Markt befindlichen CAE-Systeme nur eine Layoutsoftware (**panel**) benötigen.

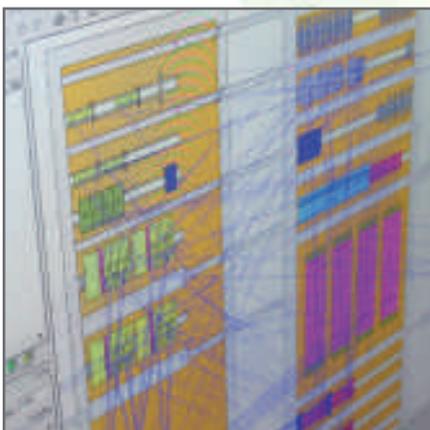
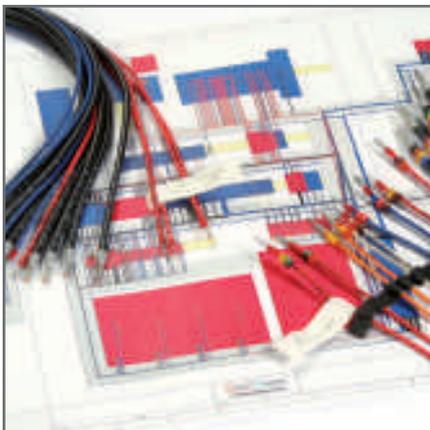
Die von **e-wiring** erstellte Masterliste bietet Ihnen einen perfekten Überblick über die Vollständigkeit sämtlicher Projektdaten und ermöglicht deren frühzeitige Kontrolle.

Die aus einem überarbeiteten Projekt neu generierte Masterliste wird automatisch über eine Potenzial- und Signalverfolgung mit den benötigten Drahtattributen (Farbe, Querschnitt) vervollständigt. Diese minimiert die Arbeit zum Vergeben von Drahtattributen auf das absolut Notwendigste. Anschließend werden die Daten an das Routingprogramm **panel** übergeben.

panel ist ein Layout- und Routingtool, dessen Entwicklung vor über 20 Jahren bei **hp-Deutschland** begonnen wurde und heute von der Firma Zuken E3 GmbH, Ulm fortgeführt wird.



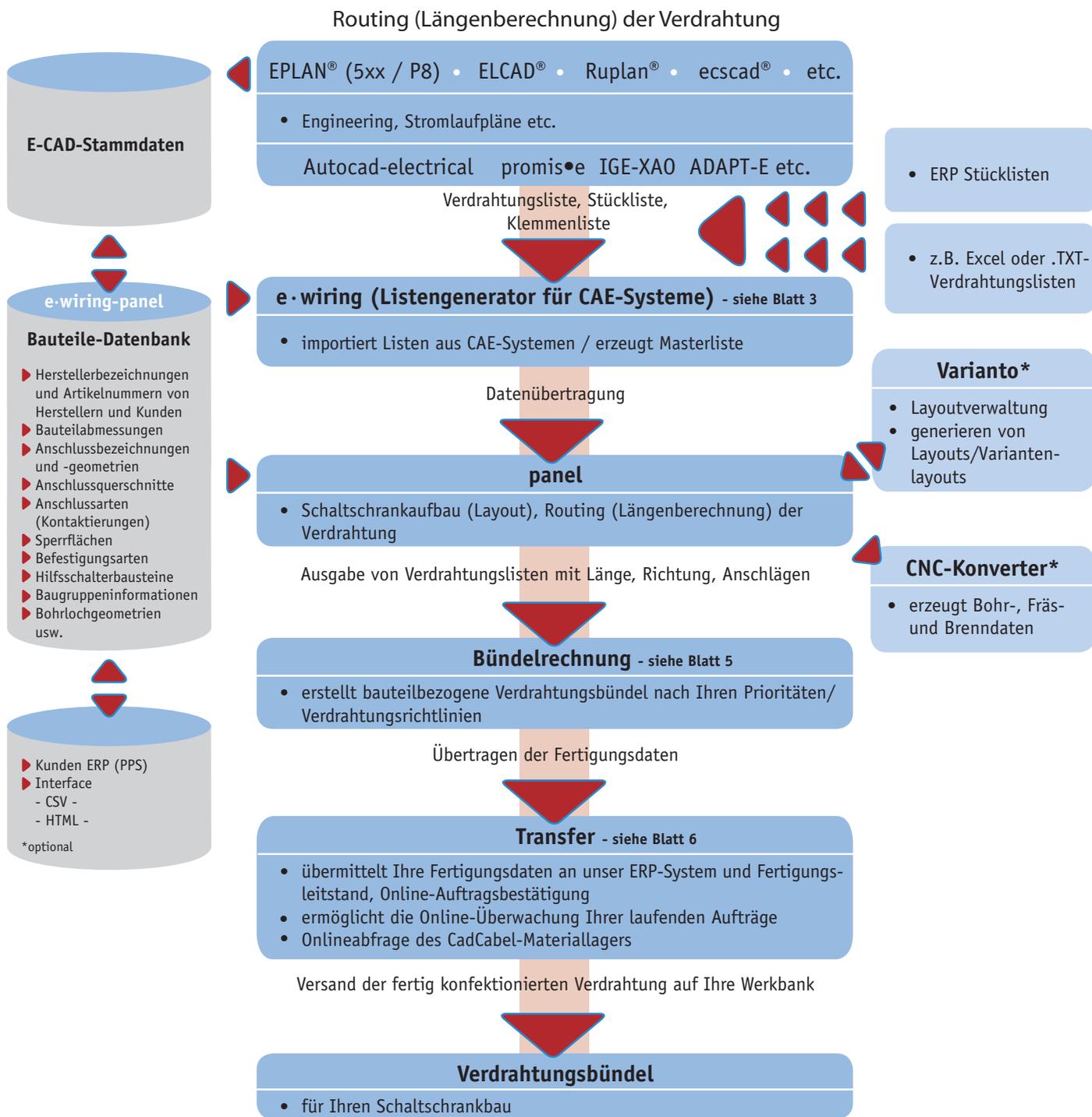
Bündelste					
A	BMK A	Pin A	Höhe A	Richtung A	Typ A
	SA1	2	191	DL	3LD15040T893
	SA1	4	191	DL	3LD15040T893
	SA1	5	191	DL	3LD15040T893
	SA1	1	191	UL	3LD15040T893
	SA1	3	191	UL	3LD15040T893
	SA1	5	191	UL	3LD15040T893
	MT2	5	161	RD	294-600
	QM1	2	151	DL	3P/102144A10
	Z1	LI	191	DL	VLT2800-F1B
	Z1	U	191	DR	VLT2800-F1B
	Z1	V	191	DR	VLT2800-F1B
	Z1	W	191	DR	VLT2800-F1B
	A1	96	191	DR	VLT2875
	A1	97	191	DR	VLT2875
	A1	98	191	DR	VLT2875
	KM2	1	191	UR	3P/102156A10
	MT2	22	161	LU	294-600
	MT2	23	161	LU	294-600



Werden hier noch „Fehler“ entdeckt, kann direkt aus dem Datensatz auf die „Fehlerquelle“ im Projekt zugriffen und eine entsprechende Korrektur vorgenommen werden.

* Eplan, ELCAD, Ruplan, eccscad, etc. sind geschützte Markennamen der entsprechenden Systemhäuser

Workflow der Engineering Daten





CadCabel AG, Verdrahtungssysteme

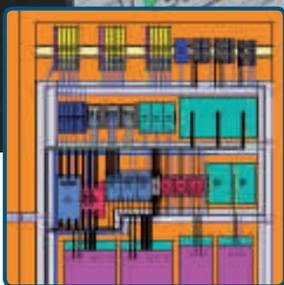
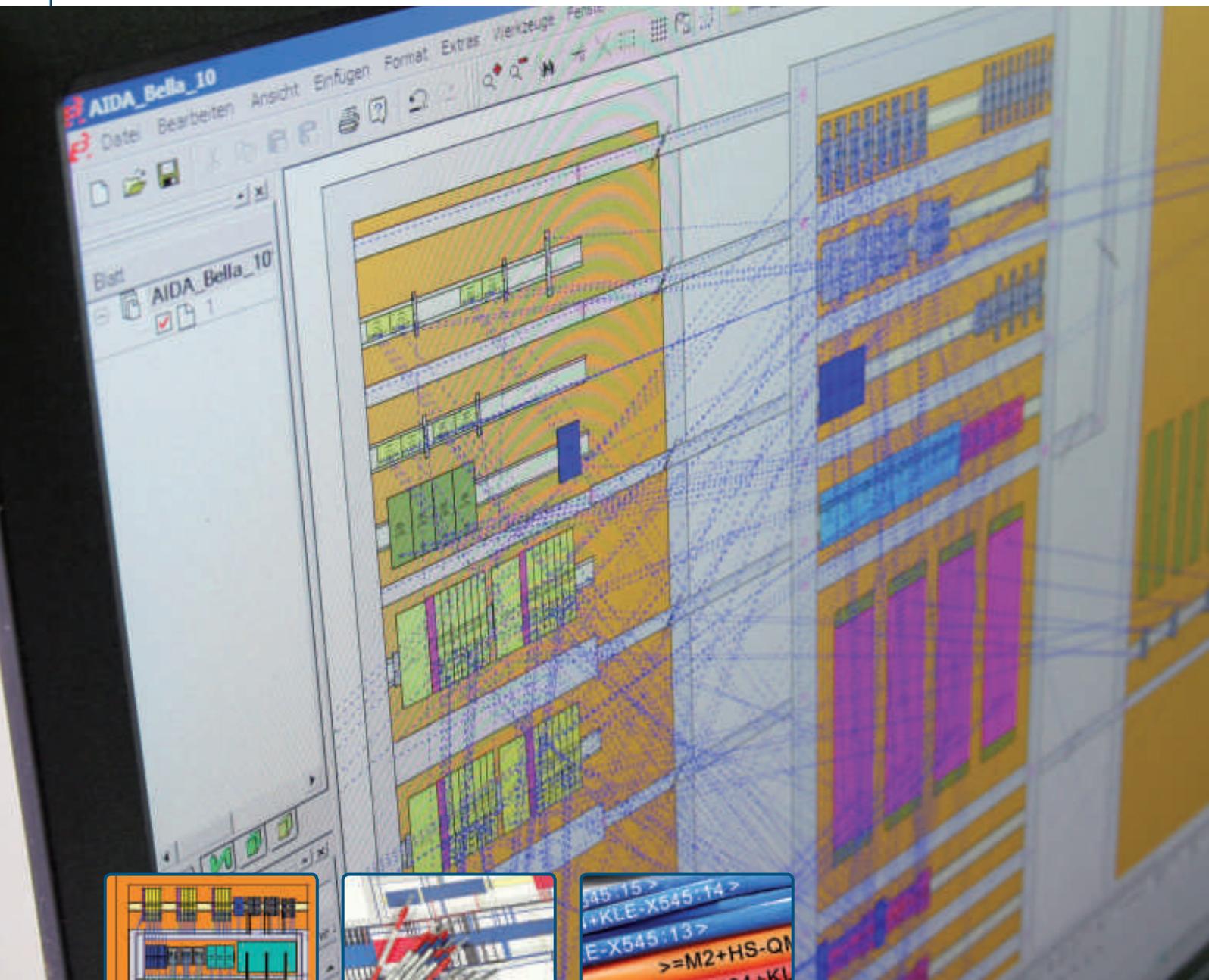
Halle-Kasseler-Straße 100b · D-37318 Hohengandern

Tel.: +49 (0) 360 81-666-0 · Fax: +49 (0) 360 81-666-222

www.cadcabel.com · info@cadcabel.com

CAD | CABEL
VERDRAHTUNGSSYSTEME

Lösungen für Einzel- und Variantenanlagen



Schaltschrankaufbau und Drahtlängenberechnung in einem Arbeitsgang: 20 Jahre Know-how unterstützen Sie bei Ihrem Schaltschranklayout. Nach Ansicht vieler Anwender ist **panel** das am besten funktionierende und nutzerfreundlichste Programm für Schaltschrank-Layouts und Routing am Markt. Variantenlayouts sowie das daraus resultierende Variantenrouting können mit dem CadCabel-Layoutgenerator **varianto** direkt aus

Ihren Stücklisten erzeugt werden, ohne bereits im langwierigen Planungsprozess berücksichtigt worden zu sein.

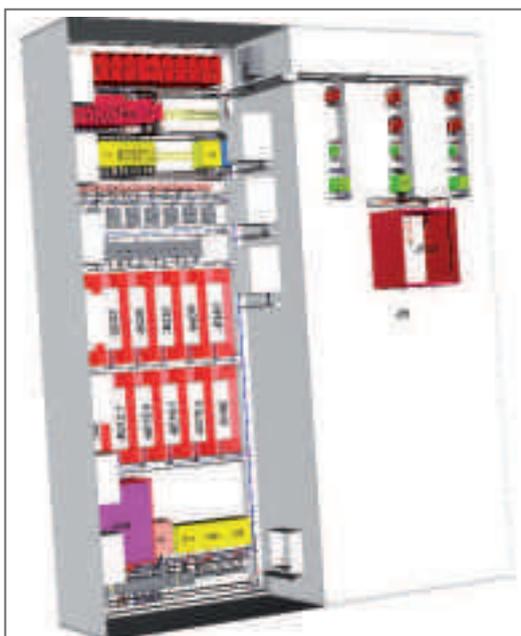
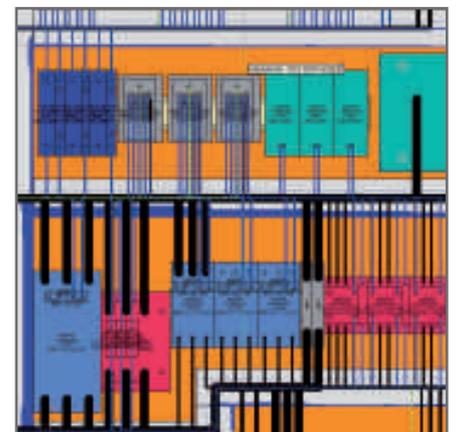
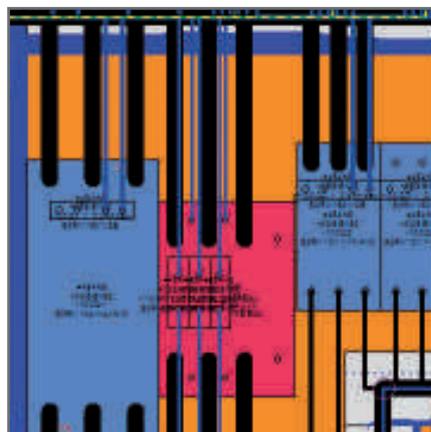
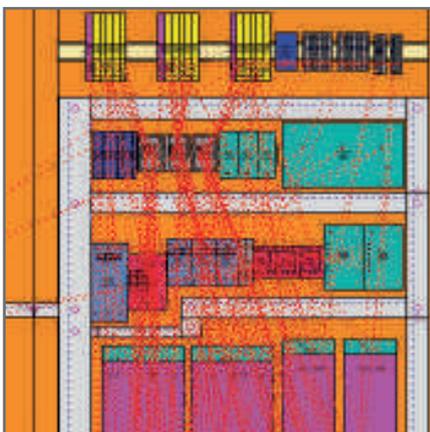
Routiniert zum Aufbauplan



panel

Bisher war es nur begrenzt möglich, den gesamten Aufbau eines Schaltschranks mit CAD-/CAE-Software zu projektieren. Anders mit **panel**. Das Layout- und Routingprogramm, in dem das Know-how aus über 20 Jahren Entwicklung steckt, erzeugt komplette Schaltschranksaufbauten und berechnet im Anschluss die exakten Drahtlängen zwischen den Bauteilen (Routing). Mit der Software **panel** sind Sie weitestgehend releaseunabhängig. Scripte und Com Calls erlauben nahezu jede anwenderbezogene Funktionsprogrammierung sowie die Integration in den Engineering-Produktions-Workflow unserer Kunden.

Anhand der aus dem CAE- oder ERP-System übernommenen Stückliste werden sämtliche Geräte im Aufbauplan platziert. Die Signale werden aus der CAE-Verdrahtungsliste visualisiert. Der Platzbedarf jedes Geräts ist in einer technischen Bauteiledatenbank hinterlegt und wird 1:1 dargestellt. So wird der Aufbauplan zu einer präzisen 2D- / 3D-Abbildung der Schaltanlage. Nach Übernahme der Verdrahtungsliste werden die genauen Drahtlängen ermittelt und die somit gerouteten Verbindungen visualisiert. Die Daten sind jetzt bereit für die Weiterverarbeitung mit der Software **Bündelrechnung**.

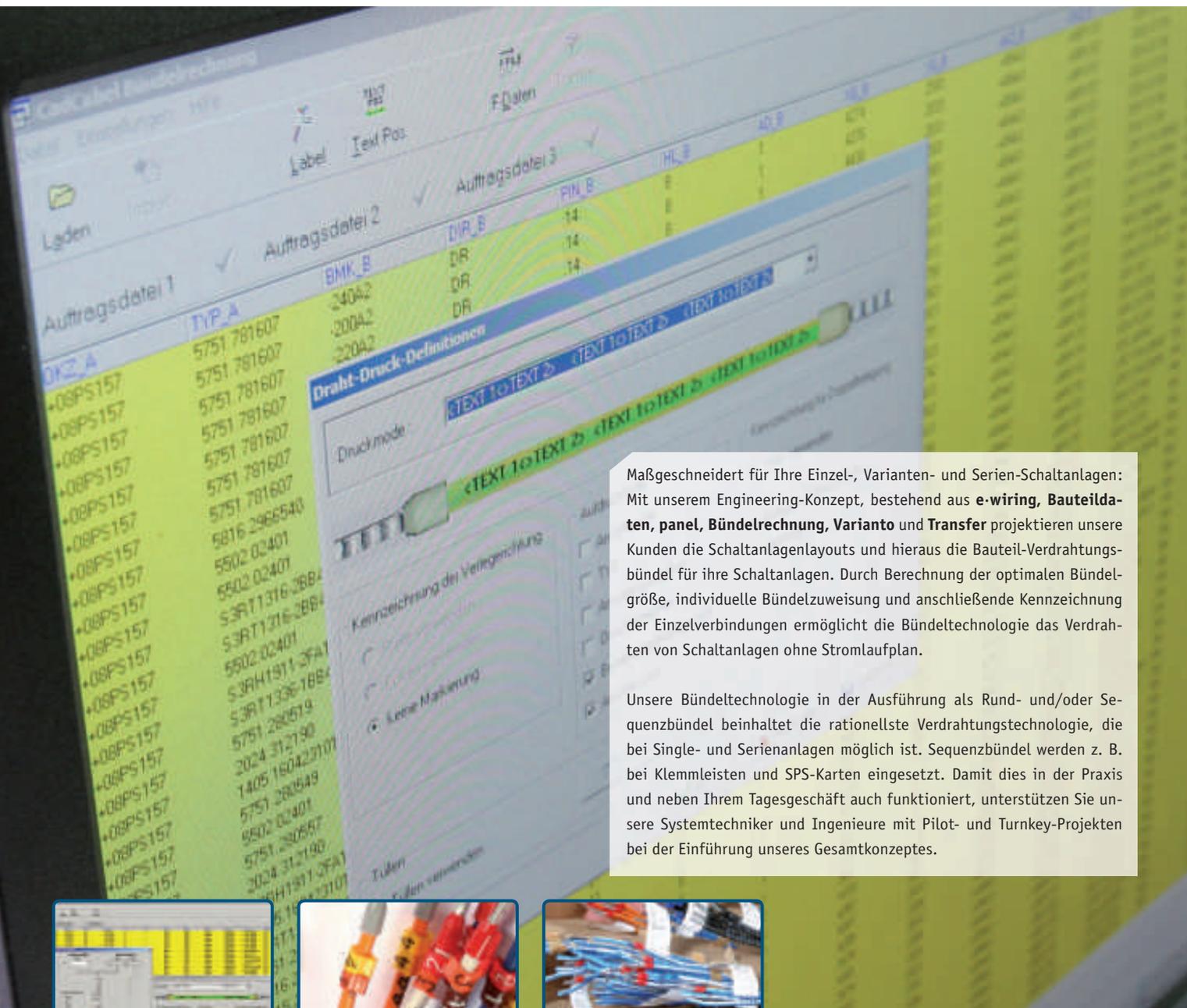


Das in **panel** erstellte Layout kann mit einem CNC-Konverter ausgewertet werden, um die erforderlichen Daten zur Unterstützung des mechanischen Schaltschrankbaus an die entsprechenden Fertigungszentren zu übergeben.

variante

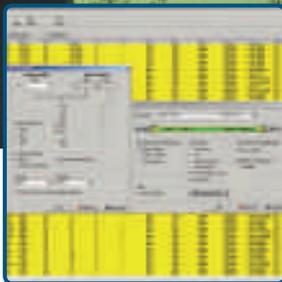
Für die Variantenkonstruktion, z.B. im Maschinenbau, ist an das Routingprogramm **panel** der Layoutgenerator **variante** angeschlossen. Dieser ist in der Lage, Layouts auf Basis von Vergleichskriterien (z.B. Anlagen-, Kunden- und Länderspezifika) vollautomatisch und bereits nach kurzer Systemeinsatzdauer aus bestehenden Layouts zu erzeugen. Der Layoutgenerator beachtet dabei auch die in Vorgänger-Projekten erfolgten EMV-Routingwege, wodurch Routingfehler von vornherein unterbunden werden. Einfacher ist **wirkliches Varianten-Engineering** nicht möglich.

Bündeltechnologie: Verdrahten ohne Stromlaufplan



Maßgeschneidert für Ihre Einzel-, Varianten- und Serien-Schaltanlagen: Mit unserem Engineering-Konzept, bestehend aus **e-wiring**, **Bauteildaten**, **panel**, **Bündelrechnung**, **Varianto** und **Transfer** projektieren unsere Kunden die Schaltanlagenlayouts und hieraus die Bauteil-Verdrahtungsbündel für ihre Schaltanlagen. Durch Berechnung der optimalen Bündelgröße, individuelle Bündelzuweisung und anschließende Kennzeichnung der Einzelverbindungen ermöglicht die Bündeltechnologie das Verdrahten von Schaltanlagen ohne Stromlaufplan.

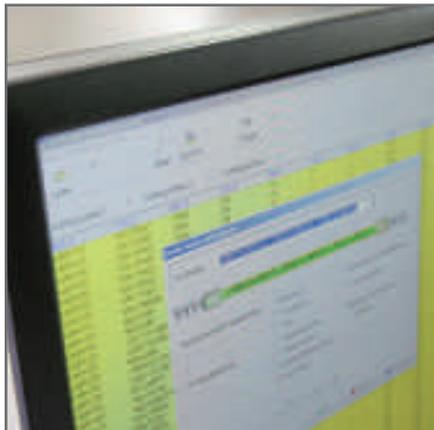
Unsere Bündeltechnologie in der Ausführung als Rund- und/oder Sequenzbündel beinhaltet die rationellste Verdrahtungstechnologie, die bei Single- und Serienanlagen möglich ist. Sequenzbündel werden z. B. bei Klemmleisten und SPS-Karten eingesetzt. Damit dies in der Praxis und neben Ihrem Tagesgeschäft auch funktioniert, unterstützen Sie unsere Systemtechniker und Ingenieure mit Pilot- und Turnkey-Projekten bei der Einführung unseres Gesamtkonzeptes.



Maßgeschneidert für Ihren Bedarf:

Die Software **Bündelrechnung** erstellt bauteilbezogene Verdrahtungsbündel nach Kundenspezifikation. Durch Berechnung der optimalen Bündelgröße, individuelle Bündelzuweisung und anschließende Kennzeichnung erlaubt sie ein Verdrahten ohne Stromlaufplan.

Gebündeltes Software-Know-how



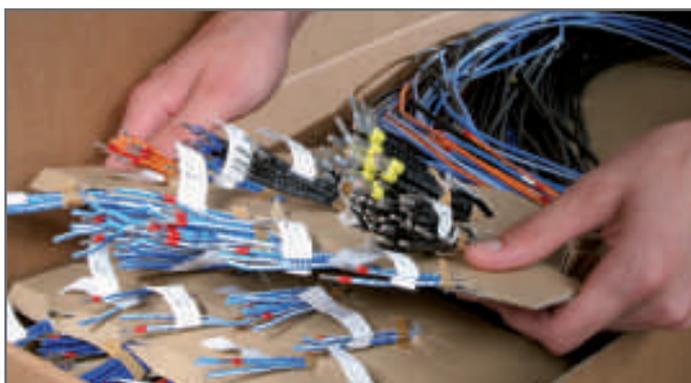
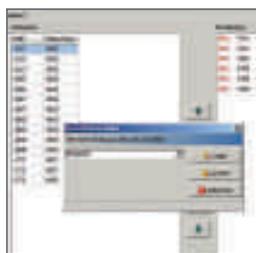
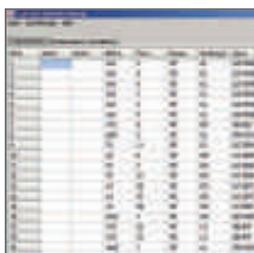
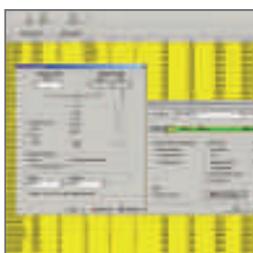
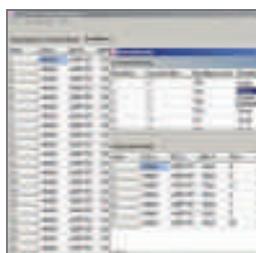
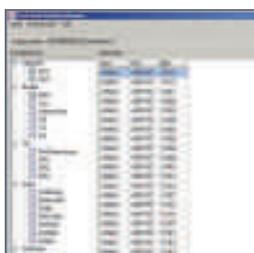
Damit aus der längenberechneten Verdrahtungsliste ein Fertigungs-File für die Bündelproduktion wird, entflechtet die CadCabel-Software **Bündelrechnung** die von **panel** gerouteten Verbindungen. Das Ergebnis ist eine optimale Bündelung, die jedem Bauteil ein komplettes Verdrahtungsbündel zuweist.

Durch den großen Funktionsumfang des Programms ist die Bündelzuweisung für Ihre verdrahtungsrelevanten Optimierungen individuell steuerbar. So lassen sich beispielsweise für die Türverdrahtung, für Steckverbindungen oder SPS-Karten separate Bündel zuweisen, bevor die weitere vollautomatische Entflechtung der Ver-

drahtungsliste vorgenommen wird. Einmal als Optimum erarbeitete Bündelreihenfolgen können abgespeichert und bei der nächsten Anlage wieder verwendet werden.

In der **Bündelrechnung** können sämtliche Fertigungsparameter gemäß den Verdrahtungsrichtlinien des Kunden festgelegt werden. Der Anwender hat die Möglichkeit, zwischen Rund- und Sequenzbündeln zu wählen und definiert die für den Monteur wichtigen Informationen für die Label der einzelnen Bündel sowie für die Kennzeichnung aller Drähte inklusive der Hinweise auf die patentierte Verdrahtungsrichtung.

Sind alle erforderlichen Produktionsparameter ausgewählt, wird durch einfachen Klick eine Fertigungsdatei erzeugt und mittels CadCabel-**Transfer** an unseren ERP-Server und Fertigungsleitstand übermittelt.



CadCabel AG, Verdrahtungssysteme

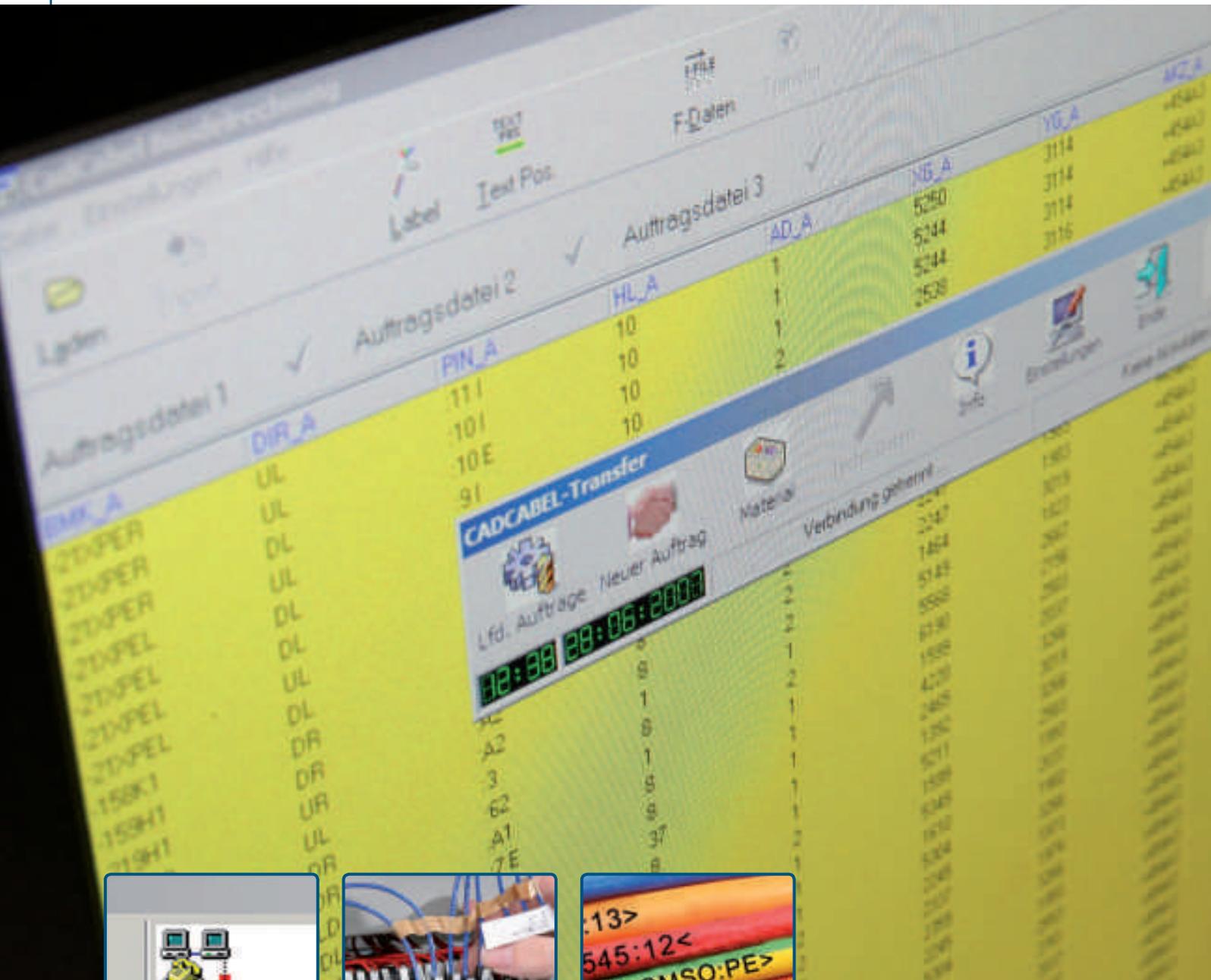
Halle-Kasseler-Straße 100b · D-37318 Hohengandern

Tel.: +49 (0) 360 81-666-0 · Fax: +49 (0) 360 81-666-222

www.cadcabel.com · info@cadcabel.com

CAD CABEL
VERDRÄHTUNGSSYSTEME

Auftragssteuerung in Echtzeit



CadCabel ist näher am Kunden – jeden Tag, rund um die Uhr, denn **Transfer** ermöglicht den Zugriff auf den CadCabel-Server in Echtzeit. Für Online-Bestellungen und -Stornierungen, Auftragsverfolgung, Abrufen des CadCabel-Materiallagerbestandes und Zugriff auf alle für das Bestellwesen benötigten Daten.

Der direkte Draht

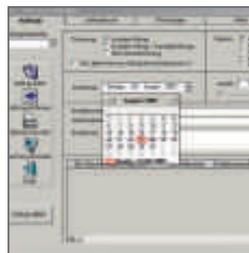
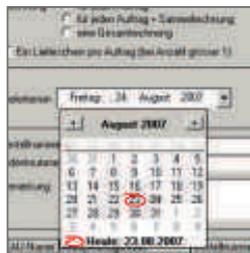
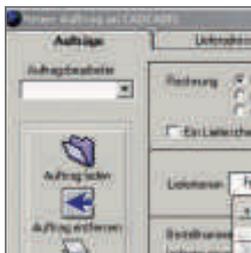


Fertigungsdaten werden i. d. R. vom Kunden mit der CadCabel-Auftragssoftware **Transfer** übermittelt, die in Echtzeit mit unserem ERP-System und dem Fertigungsleitstand kommuniziert.

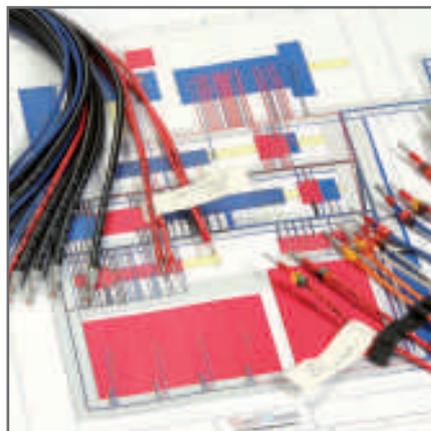
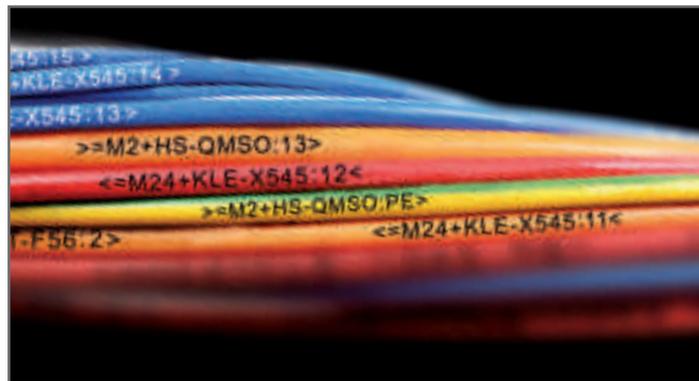
Einfach das entsprechende, mit der **Bündelrechnung** erstellte File auswählen, Wunschtermin anklicken und den Auftrag online versenden. Die Einwahl auf unseren ERP-Server erfolgt automatisch. Binnen weniger Sekunden erhalten Sie eine Auftragsbestätigung mit Liefertermin und vorverhandelten Preisen. Der Auftragsstatus kann jederzeit „live“ verfolgt werden. So ist gegebenenfalls auch eine Stornierung schnell und unkompliziert

möglich. **Transfer** erlaubt Ihnen zudem, online in den Bestand unseres Kabellagers zu blicken und Materialverfügbarkeiten zu überprüfen.

Darüber hinaus bietet die Software unseren Kunden auch die Möglichkeit einer Online-Wartung der Gerätebeschreibungen (technische Gerätedaten). Beim Kunden installiert, können über das Programm Bauteildaten abgerufen und nach dem Download automatisch in die Artikelstammdatendatei übernommen werden. Dem Konstrukteur stehen sie damit sofort zur Weiterverarbeitung zur Verfügung.



Pos.	Artikel/Bezeichnung
001	B02 Bündel mit 2 Drähten
002	B05 Bündel mit 3 Drähten
003	B06 Bündel mit 16 Drähten
004	CU-L3 Querschnitt: 1,5
005	CU-L0 Querschnitt: 4,0
006	CU-L2 Querschnitt: 6,0
007	H570e 1,5mm² d-Blau
008	H570e 1,5mm² schwarz
009	H470e 1,5mm² grün/weiß
010	H470e 4,0mm² d-Blau
011	H570e 6,0mm² d-Blau
012	H570e 6,0mm² grün/weiß
013	H570e 6,0mm² grün/weiß



An jedem Ort zur rechten Zeit

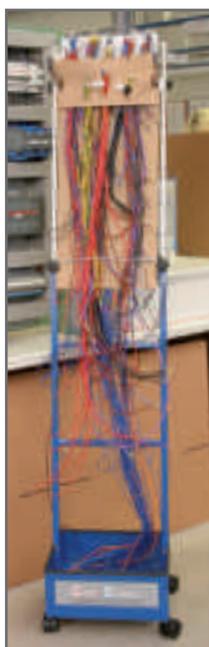
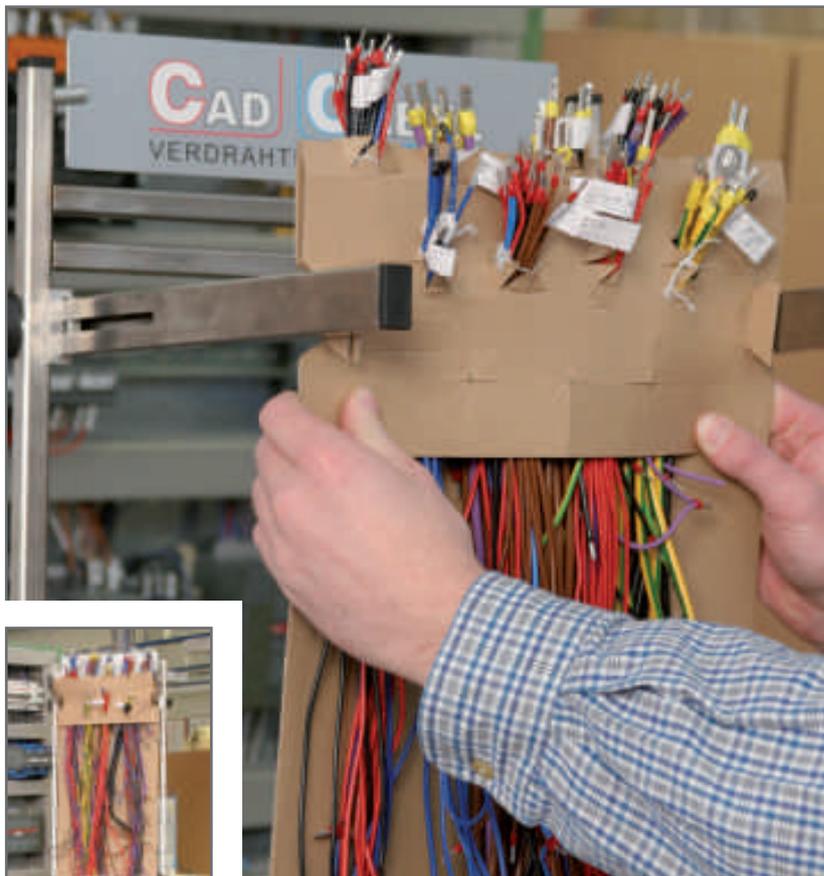


Unser Versand erfolgt erst ab 19:30 Uhr. Somit können Bestellungen, die bis Mittag bei uns eingehen, meist noch am gleichen Tag an unsere Kunden versandt werden. Sortierung und Verpackung der Verdrahtungsbündel erfolgen exakt nach Kundenwunsch. Bei Bedarf erleichtern unsere Systemverpackung und unser Systemverdrahtungsstände die geordnete Entnahme der Verdrahtungsbündel und ermöglichen deren Montage direkt aus der Versandbox.

Verdrahtung aus der Box



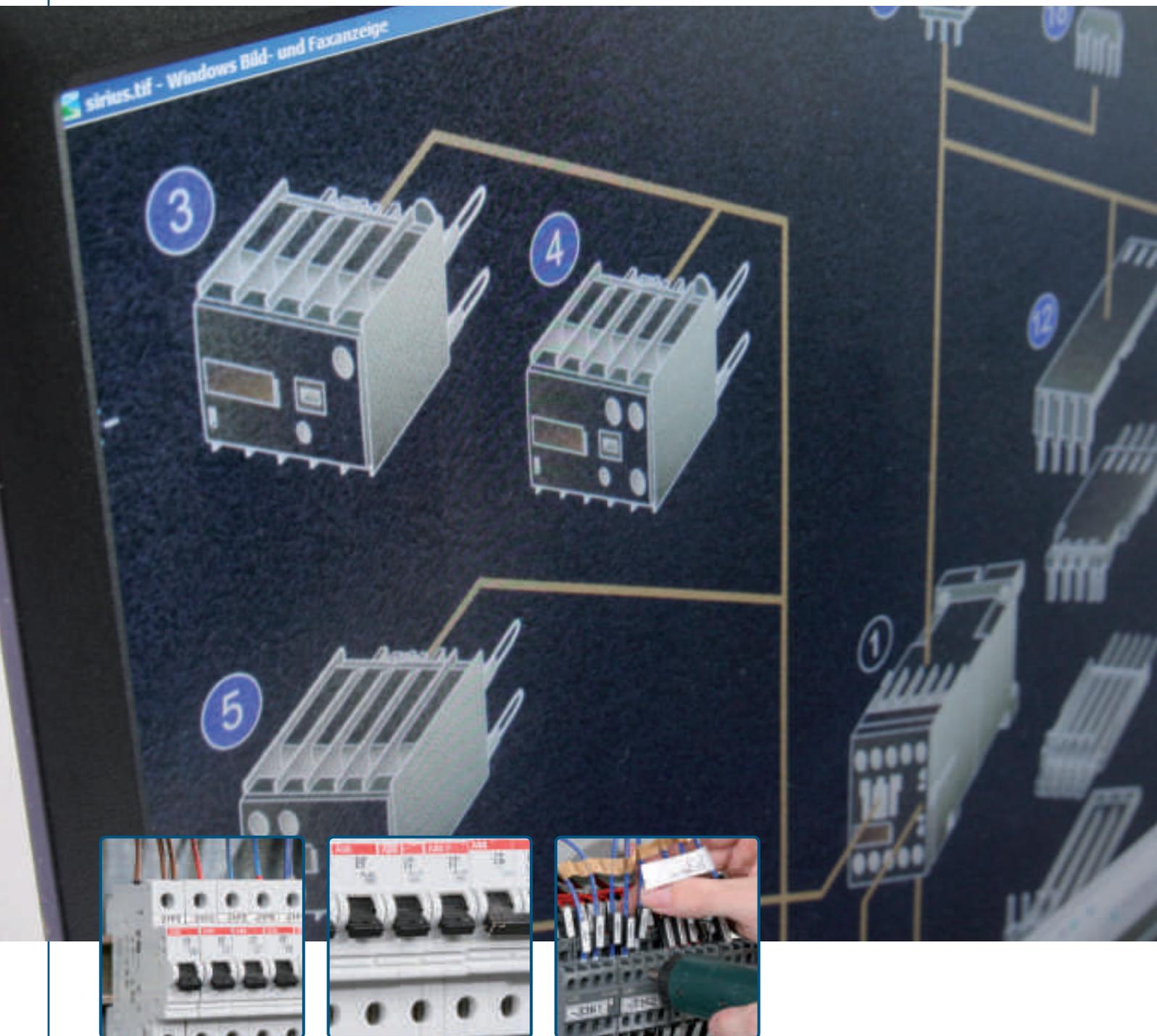
Nicht nur in Aufbau und Montage von Schaltanlagen ist die Bündeltechnologie das derzeit schnellste Verdrahtungssystem. Dank rascher Produktion und eingespielter Distribution gewährleistet CadCabel die umgehende Lieferung der komplett konfektionierten Verdrahtungsbündel – deutschlandweit binnen 24 und europaweit binnen 48 Stunden nach Eingang der online übermittelten Fertigungsdaten und Auftragsbestätigung. Der Standortvorteil: Just in time.



Systemverdrahtungsständer

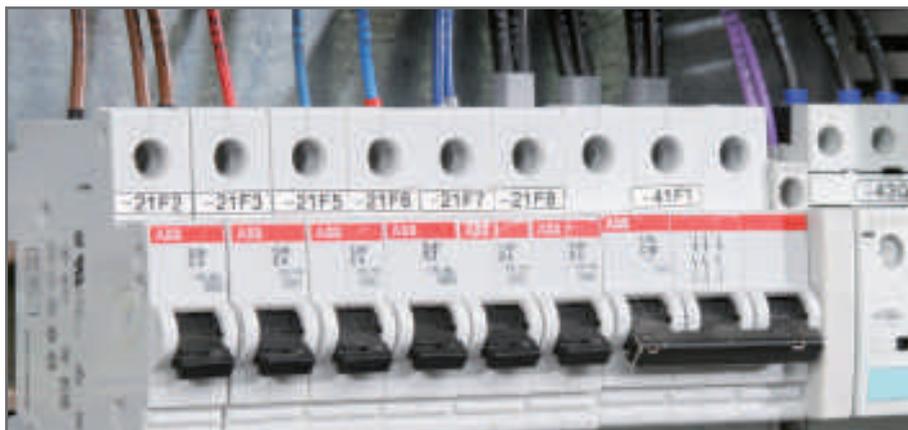
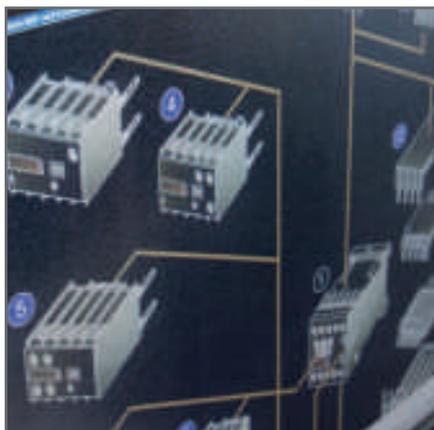
Das Verdrahten aus dem Systemverdrahtungsständer bzw. die hier enthaltene Bündelreihenfolge werden aus der Software panel und letztendlich auch aus der Software Bündelrechnung gesteuert. Die Bündelreihenfolge der gerätebezogenen Verdrahtungsbündel kann als Beispiel von der Bauteilanordnung im Schaltschrank, von links oben nach rechts unten, spezifiziert und geliefert werden. Weiterhin können z. B. Türverdrahtungen (AKZ/OKZ) separat geliefert werden, damit diese an separierten Arbeitsplätzen verdrahtet werden können.

Ständig verfügbar und immer aktuell



Die für das zuverlässige Engineering von Stromlaufplänen und Schaltschranklayouts erforderlichen Geräteinformationen stellt Ihnen CadCabel in einer individuellen Kunden-Bauteildatenbank zur Verfügung. Professionelles Datenmanagement sowie die Möglichkeit der **Online-Wartung** Ihrer technischen Daten garantieren Ihnen einen stets aktuellen Datenbestand.

Eine sichere Bank für Ihre Daten



Sie können jederzeit auf alle für die Aufbau- und das Routing benötigten technischen Geräteinformationen zugreifen.

CadCabel erstellt als Startpaket für jeden Kunden eine Bauteiledatenbank, in der alle unternehmensspezifischen Artikel- bzw. Stammdaten für Ihren Schaltschrankbau hinterlegt sind.

Darin enthalten sind u.a. Herstellerbezeichnungen und Artikelnummern von Herstellern und Kunden, Bauteilabmessungen, Anschlussbezeichnungen und -geometrien, Anschlussquerschnitte, Anschlussarten (Kontaktierungen), Sperrflächen, Befestigungsarten, Hilfsschalterbausteine, Baugruppeninformationen, Bohrlochgeometrien usw.



Bestandteil des Dienstleistungskonzepts ist über das Startpaket hinaus die Online-Wartung der technischen Daten durch Anfragen an unseren Daten-Server. Über die CadCabel-Software **Transfer** können Gerätebeschreibungen rund um die Uhr abgerufen und nach dem Download automatisch in die Artikelverwaltung Ihrer CAE-Systeme und die Bauteiledatenbank von panel übernommen werden.

Unser Datenserver, der Geräteinformationen aller bekannten Hersteller enthält, wird kontinuierlich gepflegt und erweitert. Sollten doch einmal Geräte fehlen, werden diese bei der Erstanfrage gepuffert. Nach umgehender Datenbeschaffung durch CadCabel stehen sie bei einer erneuten Anfrage sofort zur Verfügung. Eigenentwicklungen oder nicht marktzugängliche Bauteile werden von unseren Mitarbeitern auch vor Ort beim Kunden erfasst und in Ihr System eingepflegt.



CadCabel AG, Verdrahtungssysteme

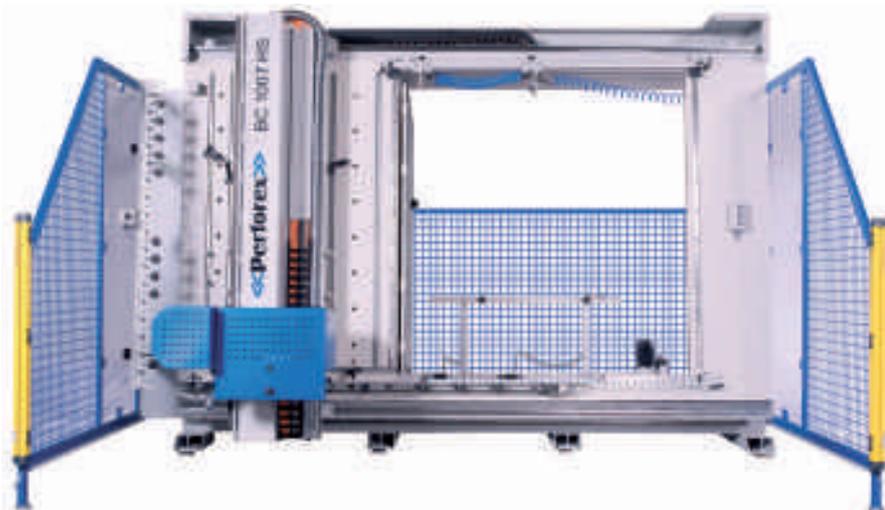
Halle-Kasseler-Straße 100b · D-37318 Hohengandern

Tel.: +49 (0) 360 81-666-0 · Fax: +49 (0) 360 81-666-222

www.cadcabel.com · info@cadcabel.com

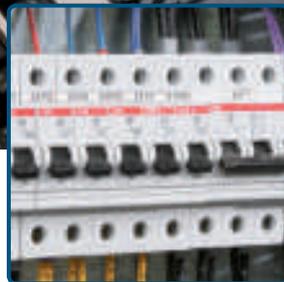
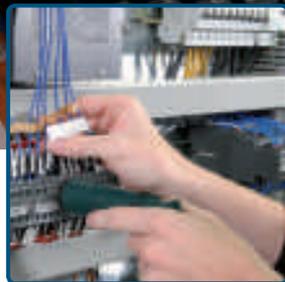
CAD CABEL
VERDRÄHTUNGSSYSTEME

CNC Schnittstelle



Das im **panel** erstellte Layout kann mit einem CNC-Konverter ausgewertet werden, um die erforderlichen Daten zur Unterstützung des mechanischen Schaltschrankbaus an die entsprechenden Fertigungszentren zu übergeben.

Turnkey-Projektverlauf



Für Pilotprojekte benötigen wir ein Projekt Ihres CAE-Systems. In diesem Projekt sollten alle Schaltgeräte des Schaltschranks mit Artikelnummern versehen sein, so dass hieraus eine Stückliste zur Verfügung steht.



Pilotprojekte

Gerne erstellen wir für Sie Pilotprojekte, die Ihnen den Nachweis über die Funktionalität unseres Konzeptes bringen. Die Kosten für ein oder mehrere Pilotprojekte sind überschaubar und können, wenn diese zur Entscheidung für unser Konzept führen, auch verrechnet werden.

Für Pilotprojekte benötigen wir ein CAE-Projekt Ihres CAE-Systems. In diesem Projekt sollten alle Schaltgeräte des Schaltschranks mit Artikelnummern versehen sein, so dass hieraus eine Stückliste zur Verfügung steht.

Diese kann auch als ERP-Stückliste vorliegen. In unserer **e-wiring-Schnittstelle** ist auch diese Stücklistenlösung bereits realisiert.

Projekte

Dem Pilotprojekt schließt sich in der Regel ein Turnkey-Projekt an, welches letztlich unser Gesamtkonzept schlüsselfertig an unsere Kunden übergibt.

Ein Turnkey-Projekt beinhaltet:

- Erstellen der Bauteildatenbank aus Ihren Stammdaten > Schaltschrankbauteilen.
- Überarbeiten von Stromlaufplänen (Referenzanlagen und ggf. Zeichnungsmakros)
- Gegenseitige Anpassung Ihrer Stromlaufpläne an die Bauteildatenbank.
- Routen von Referenzprojekten und deren Kontrolle bei Ihrer Verdrahtung.
- Installation und Schulungen

Das Turnkey-Projekt wird es Ihnen ermöglichen, sich während Ihres Tagesgeschäftes nicht mit einer Systemeinführung und deren notwendigen Vorarbeiten beschäftigen zu müssen.

Unserer Erfahrung nach haben unsere Kunden hierfür sehr wenig Zeit, da Termine aus den laufenden Aufträgen wichtiger sind. Somit verliert die Systemeinführung deutlich an Dynamik.

Das Turnkey-Projekt werden wir Ihnen zu einem Festpreis anbieten.

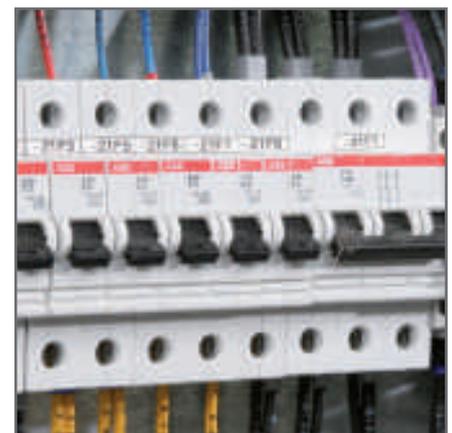
Systemintegration

Heute werden CAE-Systeme in die betriebsinternen IT-Strukturen integriert und sollten die nachstehenden Anforderungen erfüllen:

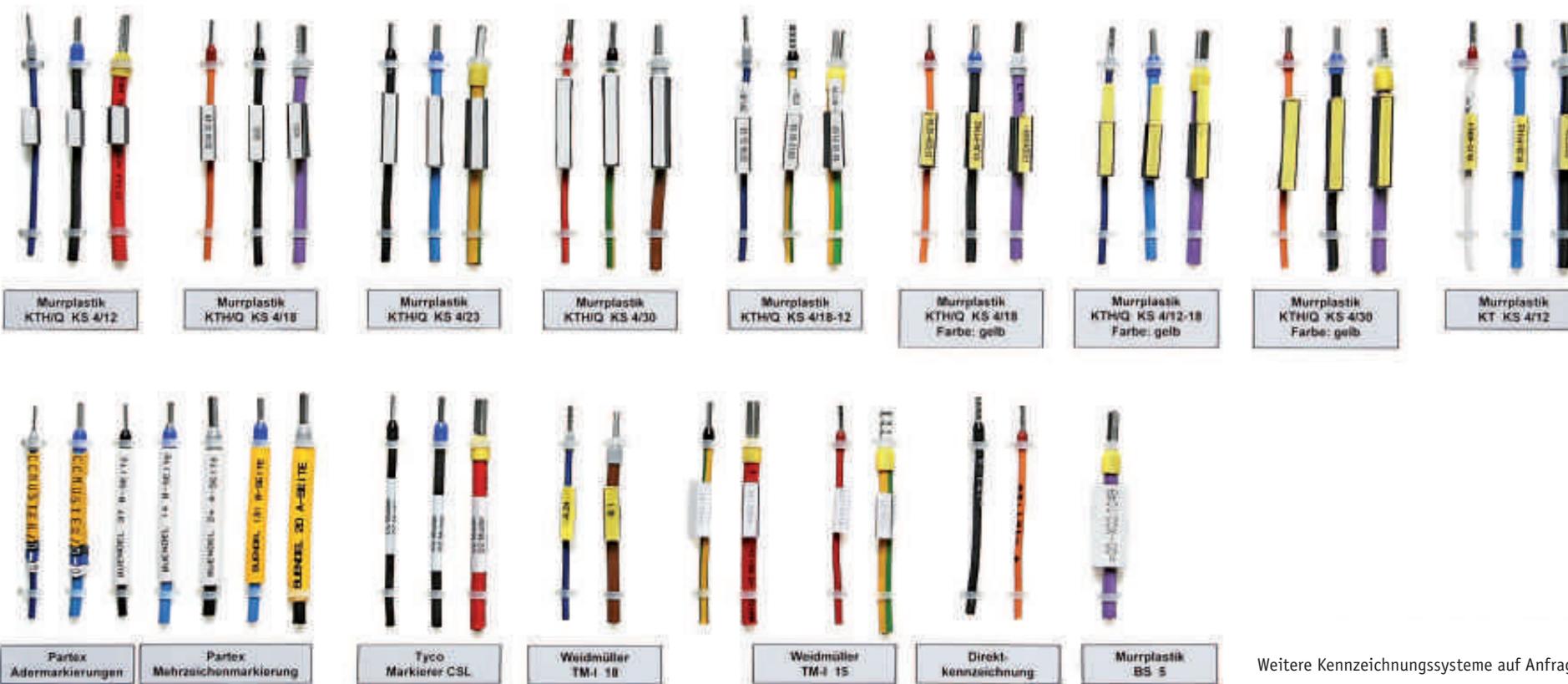
- So sollte das ERP-System als Master für die Artikelverwaltung die Panel-Bauteildatenbank mit neuen Bauteilen versorgen.
- Das vorhandene CAE-System sollte vom ERP-System mit Artikel Daten versorgt werden.
- Beide Datenbanken – **panel und CAE-System** – sind automatisch auf Gleichstand zu halten.
- Bei der Neuanlage von Bauteilen im ERP-System und einer Datenwartungsvereinbarung müssen Schaltbauteile automatisch an die CadCabel-Datenwartung übergeben werden.
- Die aus **panel** entstandenen Layouts müssen ggf. als mechanische Produktionsdaten an Bohr-, Fräs- und Nibbelautomaten übergeben werden.
- Wünschenswert wäre die Kommunikation eines mobilen 3D-Messplatzes über **WLAN** mit dem ERP-System.

CadCabel hat die Lösungen, die Sie brauchen. Sprechen Sie unseren Vertrieb unter der Telefonnummer **+49 (0) 36081 666-300** an.

Unsere Vertriebsingenieure kennen Ihre Fragen. Unsere Informatik hat die Lösung, oder erstellt diese aus Ihren Aufgabenstellungen.



Kennzeichnungssysteme: Aktuelle Varianten



Weitere Kennzeichnungssysteme auf Anfrage.