





// JENS AREND, GESCHÄFTSFÜHRER DER INDUSTRIALPARTNERS GMBH: „DASS KONSTRUKTION UND PRODUKTION SCHON IN DIE ENTWICKLUNG EINBEZOGEN WERDEN, WIRD AUCH AUS KOSTENSICHT IMMER WICHTIGER. WIR MÜSSEN INZWISCHEN SCHON IN DER ERSTEN KONZEPTIONSPHASE AUF EINEN ZIELPREIS HIN ENTWICKELN.“

# Thema

## MEHRWERT

Wie der Designprozess für mehr Wertschöpfung sorgt, Kosten reduziert und Funktionalität gewinnt

// Keine leichte Aufgabe, eine neue Produktreihe in einem voll besetzten Markt zu platzieren. Dessen war sich auch das Produktmarketing bei Phoenix Contact bewusst, als ein neues Gehäusesystem für die Gebäudeinstallation entwickelt werden sollte. Umso wichtiger war es, dass sich das Produkt optisch und funktional vom Wettbewerb abheben musste. Phoenix Contact holte ebenso wie die ABB Stotz Kontakt GmbH schon zu Beginn des Entwicklungsprozesses ein Ingenieur- und Designbüro ins Boot, das für eine anspruchsvolle Gestaltung und eine werkzeuggerechte, preisgünstige Produktion sorgen sollte.

Immer mehr Industrieunternehmen haben ein Gespür dafür entwickelt, dass Design mehr ist als eine nachträglich aufgesetzte Gestaltung, sondern für mehr Wertschöpfung sorgen kann. Voraussetzung dafür ist allerdings, dass Design als Prozess von der Idee bis zum fertigen Produkt verstanden wird und der Designer dementsprechend früh in die Entwicklung einbezogen wird. Denn nur auf diesem Weg kann an Funktionalität und Kostenreduktion in der

// Design: Prozess von der Idee zum Produkt

Fertigung oder Lagerhaltung gearbeitet werden und der Einsatz von Industriedesign zahlt sich wirklich aus. Zwei Unternehmen aus der Automatisierungstechnik zeigen wie das funktioniert.

Die Phoenix Contact GmbH & Co. KG aus Blomberg entwickelt, produziert und liefert weltweit Komponenten und Systeme für Maschinen- und Gerätebau, Energieversorgung sowie die Automatisierungstechnik. Das Produktspektrum reicht von der elektrischen Verbindungstechnik über elektronische Interfacetechnik bis hin zur industriellen Automatisierungstechnik. Speziell für den

Bereich der Gebäudeautomation brachte das Unternehmen mit BC Housing ein neues Gehäusesystem auf den Markt, das sich bei der Neuvorstellung auf der Hannover Messe gegen zahlreiche Konkurrenzprodukte durchsetzen konnte und bei den Kunden bestens ankommt. Der Erfolg kommt nicht von ungefähr. „Gerade weil der Markt schon so besetzt ist, war es besonders wichtig, dass sich das Produkt optisch und funktional vom Wettbewerb abhebt“, erklärt Michael Schluë, Produkt Marketing Manager Housings bei Phoenix Contact. „Wir haben deshalb schon zu einem sehr frühen Zeitpunkt der Produktentwicklung einen externen Industriedesigner ins Team geholt.“

Das Team bestand aus Mitarbeitern aus Entwicklung, Produktmarketing, Produktion, Labor bzw. Qualitätssicherung und dem Ingenieur- und Designbüro industrialpartners GmbH, das durch Jens Arend, einen der Geschäftsführer und Projektleiter vertreten wurde.

Die Anforderungen bei diesem Projekt waren von Anfang an hoch, bestätigt Michael Schluë. „Es gab hier ganz spezielle Branchenanforderungen, denn die Bauabmessungen müssen einer DIN Norm entsprechen, damit die Geräte in alle üblichen Installationsvertei-

// DIE CAD-ZEICHNUNG DER SPS AC 500 VON ABB STOTZ KONTAKT. DIE ANFORDERUNGEN AN DIE MECHANISCHE KONSTRUKTION WAREN WEGEN DES KLEINEN BAURAUMS, DER HOHEN HITZE UND ERHÖHTEN UMWELTANFORDERUNGEN IM BETRIEB BESONDERS ANSPRUCHSVOLL BEI DIESEM PROJEKT.

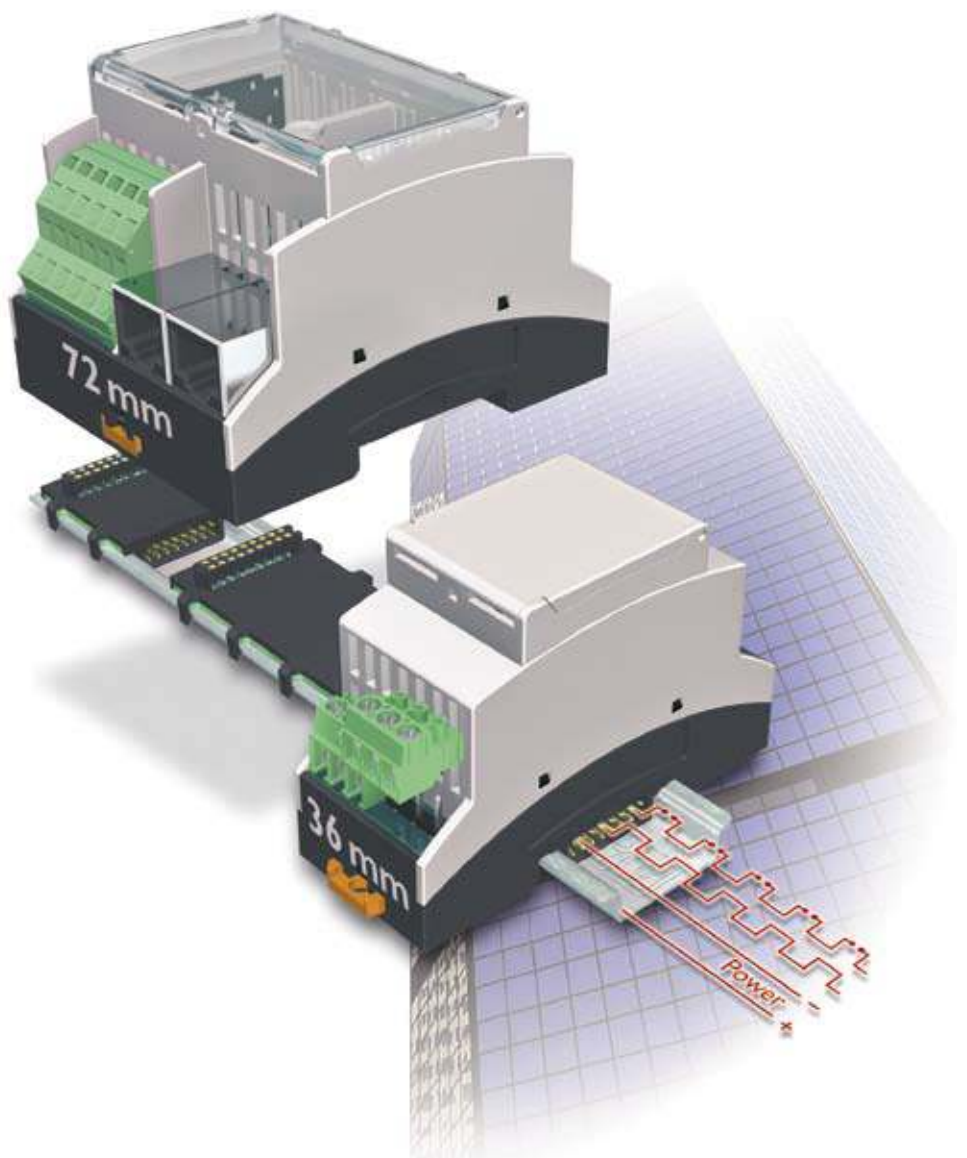


lerkästen passen und so der Schutz für den Bediener zu gewährleistet ist. Dadurch ist die Gehäuseform festgelegt und stellt für Design und Entwicklung ein äußerst enges Korsett dar.“ Dass dies durchaus eine Herausforderung darstellte, sieht auch Jens Arend. „Die Gehäusefamilie wird den unterschiedlichsten Verarbeitern zur Verfügung gestellt, die wiederum völlig unterschiedliche Anforderungen

#### // Enges Korsett

haben. Wir mussten also auf die zahlreichen Varianten eingehen, den Anwendern dafür so viel Platz wie möglich im Gehäuse und die Möglichkeit für eine individuelle Gerätegestaltung bieten und dabei natürlich die DIN Norm erfüllen. Der Spagat zwischen einer anspruchsvollen Gestaltung und einer fertigungsgerecht preisgünstigen Produktion war hier sehr groß.“

Für Michael Schlue war es angesichts dieser komplexen Aufgabe nicht nur sinnvoll, sondern wichtig, dass der Designer schon früh einbezogen wurde, weil so die Machbarkeit des Designs im Projektteam bewertet werden konnte. Priorität hatte für Phoenix



// DIE GEHÄUSEFAMILIE ZEIGT SICH FLEXIBEL DURCH VERSCHIEDENE GEHÄUSEBREITEN, LEITERPLATTENANORDNUNGEN IN DREI RAUMRICHTUNGEN, VERSCHIEDENE GEHÄUSEDECKEL, UNIVERSELLE LEITERPLATTENANSCHLUSSTECHNIK UND ENTSPRICHT DER DIN NORM.

Contact die Funktionalität. Das erstellte Lastenheft sollte erfüllt werden, beispielsweise bezüglich der Abmessungen und der mechanischen und elektrischen Kunststoffeigenschaften. Auch im Rahmen der Kalkulation – bei Machbarkeitsstudien für Prototypen etwa – war der Industriedesigner wichtig.

Auch die ABB Stotz-Kontakt GmbH bezog die Ingenieure von industrialpartners schon bei den ersten Konzeptmeetings mit ein. Das Heidelberger Unternehmen entwickelt, fertigt und vertreibt Produkte für die elektrische Ausrüstung und Automatisierung von Gebäuden, Maschinen und Anlagen. Um den Kundenwunsch nach möglichst maßgeschneiderten Automatisierungslösungen gerecht zu werden, wollte ABB ein neues Steuerungssystem entwickeln. Auch hier war der Dienstleister industrialpartners schon zu einem frühen Zeitpunkt ein fest integriertes Mitglied des Entwicklungsteams. Das ist laut

#### // Schon bei den ersten Konzeptmeetings am Tisch

Jens Schnur, der bei industrialpartners für das Projekt zuständig war, auch der Grund für die erfolgreiche Zusammenarbeit. „Wir pflegen einen sehr intensiven Kontakt und verfügen über das entsprechende Wissen um die Anforderungen in diesem speziellen Produktbereich.“ Die Anforderungen an die mechanische Konstruktion waren besonders anspruchsvoll bei diesem Projekt. Da musste der kleine Bauraum ebenso berücksichtigt werden, wie die hohe Hitze oder

// BILD LINKS: VERSCHIEDENE DECKELVARIANTEN FÜR OPTIMALE GERÄTEGESTALTUNG: OB FEST VERRASTETER DECKEL IN GEHÄUSEFARBE, ODER TRANSPARENTER, SCHWENKBARER UND PLOMBIERBARER DECKEL – FÜR JEDEN GERÄTEEINSATZ GIBT ES DIE RICHTIGE AUSSTATTUNG. VERSCHIEDEN TIEFE BEREICHE IM DECKEL ZUR AUFNAHME GEOMETRISCH UNTERSCHIEDLICHER ANSCHLUSSKLEMMEN ERHÖHEN ZUSÄTZLICH DIE FLEXIBILITÄT.

// BILD MITTE: EXZELLENTES DESIGN IM INSTALLATIONSVERTEILER: EINE DIN NORM BESCHREIBT DIE BAUABMESSUNGEN FÜR DAS GEHÄUSESISTEM, DAMIT DIE GERÄTE IN DIE ÜBLICHEN VERTEILERKÄSTEN PASSEN UND DER BEDIENERSCHUTZ GEWÄHRLEISTET IST.

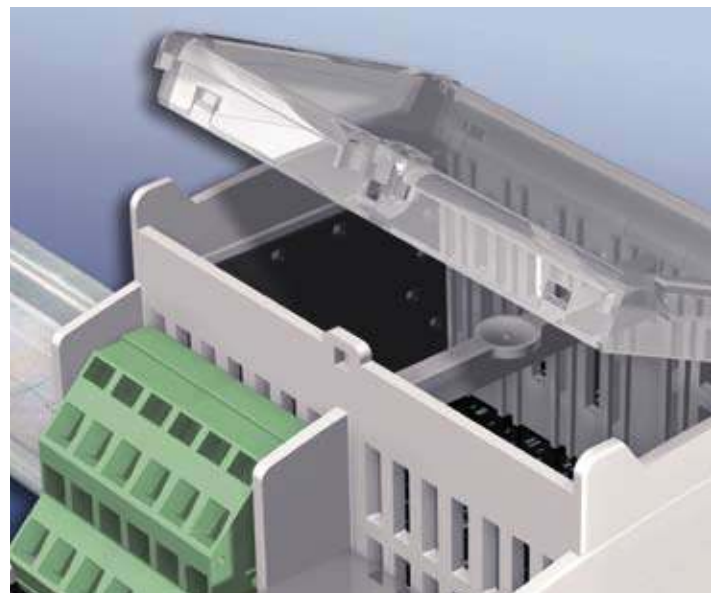
// BILD RECHTS: DER 16POLIGE TRAGSCHIENEN-BUSVERBINDER GESTATTET DIE SERIELLE UND PARALLELE DATENÜBERTRAGUNG SOWIE DIE POWERVERSORUNG. EINFACH IN DER NORMTRAGSCHIENE ZUSAMMENRASTEN, GERÄTE AUFSTECKEN – FERTIG! DIE KOMMUNIKATION DER MODULE ERFOLGT AUTOMATISCH, OHNE ZUSÄTZLICHE VERDRAHTUNG. DIES SPART ZEIT UND SCHLIESST FEHLERQUELLEN SICHER AUS.

erhöhte Umweltaforderungen im Betrieb. Die Ingenieure betreuten ABB Stotz-Kontakt sehr umfassend, das Spektrum reichte praktisch von der Entwicklung über die Konstruktion und die Überwachung des externen Werkzeugbauers bis hin zur Qualitätskontrolle in der Phase des Serienanlaufs. Das Ergebnis kann sich sehen lassen. Das System ermöglicht optimierte Prozesse bei minimierten Kosten und

#### // Optimierte Prozesse, verringerte Kosten, mehr Rentabilität

höherer Rentabilität für die Anwender und sorgt damit für neue Marktchancen und Wachstumspotenziale der ABB-Kunden. Die flexibel einsetzbaren Baugruppen benötigen weniger Ersatzteile und entsprechend niedrigere Lagerkosten.

Michael Schluë von Phoenix Contact betont, wie wichtig die Auswahl des richtigen Design- und Entwicklungspartners ist. „Wir sprechen hier von Industriedesign, nicht von Künstlern. Phoenix Contact legt daher viel Wert auf die technische Kompetenz eines Designers, der idealerweise auch noch Kunststoffformgeber ist und als Industriepartner auch Kompetenz im Prototypenbau beweist.“ Mit industrialpartners war Michael Schluë daher auch vollauf zufrieden. „Das Projekt hat von Anfang an gut funktioniert. Wir haben mehrere, grundlegend verschiedene Vorschläge bekommen und waren schon hier überrascht, was trotz der engen Vorgaben an prägnanten Merkmalen möglich ist.“ Die Vorstellung auf der Hannover Messe zeigte, dass die neue



Gehäusefamilie trotz starken Wettbewerbsdrucks von den Kunden sehr schnell angenommen wurde und hohes Interesse hervorrief. „Das liegt sicher auch am Design“, ist Michael Schluе überzeugt.

Doch nicht nur davon profitiert Phoenix Contact. „Für mich bedeutet Design immer auch Konstruktion“, erklärt Michael Schluе.

„Wenn im Entwicklungsprozess alle an einem Tisch sitzen und von verschiedenen Blickwinkeln aus auf ein neues Produkt schauen, spart das letztlich Kosten. Der Designer mit Werkzeugmacherbackground kann den Herstellungspreis gering halten, der Produzent sieht während der Entwicklung Möglichkeiten und Grenzen, etc. So werden Abstimmungsprozesse verkürzt und kostenintensive Änderungsschleifen vermieden.“ Aufgrund der positiven Erfahrungen setzt Phoenix Contact auch künftig auf die Zusammenarbeit mit

// „Design bedeutet Konstruktion“

den Designern. Michael Schluе ist überzeugt, dass Design auch im Investitionsgüterbereich zunehmend an Bedeutung gewinnt. „Es gibt immer mehr Anbieter, auch aus dem Ausland, und dementsprechend auch immer mehr Produkte auf dem Markt, die sich technisch kaum noch unterscheiden. Umso wichtiger ist es, dass sich die Hersteller optisch vom Wettbewerb differenzieren können. Die subjektive Ebene spielt auch bei der Kaufentscheidung in der Industrie eine Rolle, deshalb bin ich überzeugt, dass es sinnvoll ist, externe Designer in die Entwicklung einzubeziehen.“

Die Zukunft der Dienstleistung des Industriedesigners sieht Jens Arend in einem Full-Service-Angebot, das vom Design bis zum Engineering alle Bereiche der Produktentwicklung abdeckt. Von der Entwicklung und der Produktion bis hin zur Auswahl und Betreuung der Lieferanten.

„Das Anforderungsspektrum wird immer größer. Ich sehe das durchaus positiv, denn diese Prozesse werden in unserer Ausbildung abgedeckt und der Bedarf in den Unternehmen ist da. Dass Konstruktion und Produktion schon in die Entwicklung einbezogen werden, wird auch aus Kostensicht immer wichtiger. Wir müssen inzwischen schon in der ersten Konzeptionsphase auf einen Zielpreis hin entwickeln. Aber auch hinsichtlich der Markenbildung wird Industriedesign oft noch unterschätzt. Das Produkt ist der beste Botschafter, Werbeträger und Vermittler der Marke. Es trägt damit unmittelbar zum Unternehmenserfolg bei. Inzwischen ist aber ein Wandel in Deutschland zu verzeichnen und die Bedeutung von Design auch im Investitionsgüterbereich nimmt eindeutig zu. Dass das Niveau bei uns sehr hoch ist zeigen nicht zuletzt die vielen Auszeichnungen für deutsche Produkte bei Design Awards, wie etwa dem iF product design award aus Hannover. Darüberhinaus verkürzen wir den Prozeß des Time-To-Market durch die Bildung von interdisziplinären Projektteams. Und das ist in Zeiten immer kürzerer Produktlebenszyklen und dem Wunsch nach einem schnellen Markteintritt ein nicht zu unterschätzender Wettbewerbsvorteil.“ (dw)

