

Corporate Responsibility bei PHOENIX CONTACT 2016



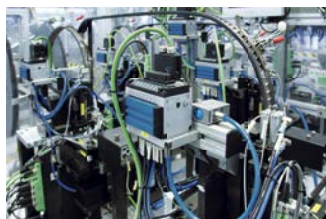
Windenergie als ein Beispiel für erneuerbare Energien



Mit Solutions for the Future den zukünftigen Herausforderungen begegnen



Energie- und ressourceneffiziente Beleuchtung für Sportstätten



Energieeffizientere Druckluftversorgung in der Produktion



Elektromobilität für den betrieblichen und privaten Gebrauch



xplore
New Automation Award 2015



Vielfältiges Angebot an Gesundheitsmaßnahmen für Mitarbeiter/Innen



Anspruchsvolle Aus- und Weiterbildungsangebote



Familienfreundliche Angebote und Work-Life-Balance



Der internationale Bildungswettbewerb „xplore - New Automation Award“



Engagement für Flüchtlinge



Berufsorientierung für junge Menschen

■ Kontakt

Prof. Dr. Gunther Olesch
Senior Vice President
Member of the Board
PHOENIX CONTACT GmbH & Co. KG
Flachsmarktstr. 8
D-32825 Blomberg
Tel. ++49 5235 3-41671
Fax ++49 5235 3-42072
Mail to://golesch@phoenixcontact.com
phoenixcontact.com

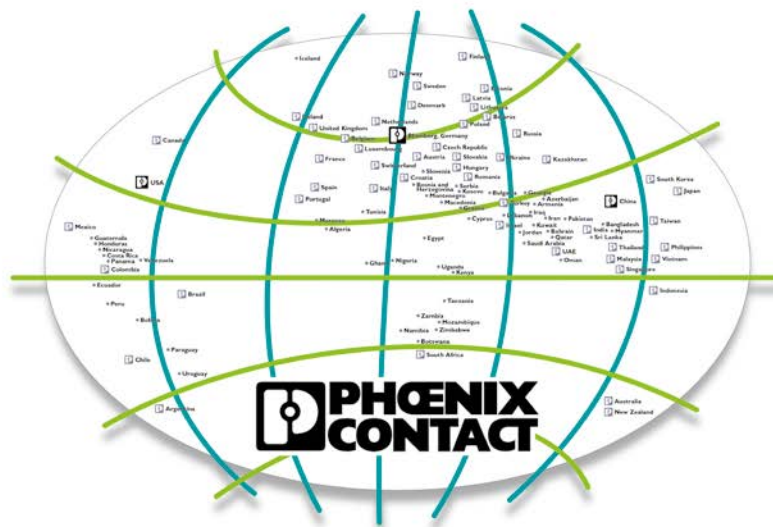
■ PHOENIX CONTACT

Unternehmensvorstellung
Corporate Responsibility bei PHOENIX CONTACT

■ Corporate Responsibility Aktivitäten

Ökonomie
Ökologie
Soziales: Engagement für die Mitarbeiter
Soziales: Engagement für die Gesellschaft

Im Folgenden wird der Lesbarkeit halber bei Personen immer die männliche Form verwendet.
Gemeint sind aber immer beide Geschlechter.



Unternehmensvorstellung

Phoenix Contact ist weltweiter Marktführer für Komponenten, Systeme und Lösungen im Bereich der Elektrotechnik, Elektronik und Automation. Das Familien-Unternehmen beschäftigt heute rund 14.500 Mitarbeiter weltweit und hat in 2015 einen Umsatz von 1,91 Mrd. Euro erwirtschaftet. Der Stammsitz ist im westfälischen Blomberg. Zur Phoenix Contact-Gruppe gehören zehn Unternehmen in Deutschland sowie mehr als 50 eigene Vertriebs-Gesellschaften in aller Welt. Die internationale Präsenz wird zusätzlich durch 30 Vertretungen in Europa und Übersee verdichtet.

Weltweit wird in zehn Ländern mit einer hohen Fertigungstiefe produziert. Das Produktspektrum umfasst Komponenten und Systemlösungen für die Energieversorgung inklusive Wind- und Solar, den Geräte- und Maschinenbau sowie den Schaltschrankbau. Ein vielfältiges Programm von Reihen- und Sonderklemmen, Printklemmen und Steckverbindern, Kabelanschlusstechnik und Installationszubehör bietet innovative Komponenten. Elektronische Interfaces und Stromversorgungen, Automatisierungssysteme auf Basis von Ethernet und Wireless, Sicherheitslösungen für Mensch, Maschine und Daten, Überspannungsschutz-Systeme sowie Software-Programme und -Tools bieten Errichtern und Betreibern von Anlagen sowie Geräteherstellern umfassende Systeme. Die Märkte der Automobilindustrie, regenerativer Energien und der Infrastruktur werden durch ganzheitliche Lösungskonzepte inklusive Engineering-, Service- und Trainingsleistungen gemäß ihrer spezifischen Bedürfnisse betreut.

Die digitale Transformation unterstützt Phoenix Contact mit Produkten, Systemen und Lösungen. Durch die Erfahrungen im hauseigenen Maschinenbau ist das Unternehmen mit den Anforderungen der Digitalisierung und des durchgängigen Datenflusses, vom Engineering durch die Fertigung und darüber hinaus, entlang des gesamten Produkt-Lebenszyklus, vertraut.

In Entwicklungsbereichen an den Standorten in Deutschland, China und den USA entstehen Produkt-Innovationen und spezifische Lösungen für individuelle Kundenwünsche. Zahlreiche Patente unterstreichen, dass viele Entwicklungen von Phoenix Contact einzigartig sind. In enger Zusammenarbeit mit Hochschule und Wissenschaft werden Zukunftstechnologien wie Elektromobilität und die Digitalisierung erforscht und in marktgerechte Produkte, Systeme und Lösungen überführt.

phoenixcontact.com



Corporate Responsibility bei PHOENIX CONTACT

Die von der Geschäftsführung entwickelten Unternehmensleitlinien, die „Corporate Principles“ bieten den Kunden, Geschäftspartnern und Mitarbeitern von Phoenix Contact die Grundlage für einen partnerschaftlich vertrauensvollen Umgang und die Entwicklung innovativer Lösungen für einen „wegweisenden Brückenschlag in die Zukunft“.

Bei Phoenix Contact ist Nachhaltigkeit gelebtes Tun und Handeln. Die Schonung von Ressourcen und der Schutz der Umwelt sind integrale Bestandteile der Unternehmenspolitik. Innovative Produkte und Lösungen begegnen den zukünftigen Megatrends und schaffen „Solutions for the future“.

Die unternehmerische Verantwortung für die Mitarbeiter und die Gesellschaft zeigt sich in einem werteorientierten Führungsstil und Unternehmenskultur, einem hohen gesellschaftlichen Engagement für Bildung und Qualifikation und sportlichen wie kulturellen Förderungen. Fest verankert ist die unternehmerische Verantwortung in der weltweit gültigen „Corporate Strategy“:

*„Phoenix Contact bekennt sich im Rahmen der unternehmerischen Verantwortung an allen Standorten zur **Corporate Compliance**, d.h. zur Einhaltung aller einschlägigen gesetzlichen Regelungen sowie zur **Corporate Responsibility**, um Menschenrechte zu wahren, Arbeitsnormen einzuhalten und Diskriminierung sowie Zwangs- und Kinderarbeit auszuschließen. Eine Aktive Fürsorge für Gesundheit und Arbeitssicherheit der Mitarbeiter/Innen ist integraler Bestandteil der Unternehmenskultur.“*

Eine Selbstverpflichtung ist das Unternehmen bereits vor über 10 Jahren mit dem Beitritt zum United Nations Global Compact mit der Einhaltung der zehn Prinzipien in den Bereichen Menschenrechte, Arbeitsnormen, Umweltschutz und Korruptionsvermeidung eingegangen. Selbstverständlich für Phoenix Contact war ebenfalls die Bekenntnis zum „ZVEI Code of Conduct zur gesellschaftlichen Verantwortung“, dem Code des Branchenverband der Elektrotechnik- und Elektronikindustrie im Jahr 2009.

Die Geschäftsführung steht hinter den Grundwerten gesellschaftlicher Verantwortung und achtet die Menschenrechte, Arbeitsnormen, Umweltschutz und Korruptionsvermeidung:

“Unser Unternehmen zeigt Corporate Responsibility, wenn wir Aktivitäten umsetzen, die zum Allgemeinwohl der Region und der Länder dienen, in denen wir tätig sind und die nicht gesetzlich verlangt werden. Diese Aktivitäten dürfen gleichzeitig auch zum Vorteil unseres Unternehmens dienen. Bestandteil der Corporate Responsibility im weltweiten Kontext ist die Einhaltung der Vorgaben der Global Compact der United Nations.“

Nachfolgend werden ausgewählte Corporate Responsibility-Aktivitäten in den Bereichen Ökonomie, Ökologie und Soziales für Mitarbeiter und die Gesellschaft vorgestellt:

■ **Ökonomie: Ressourceneffizienz durch innovative Lösungen und Produkte**



Phoenix Contact setzt auf Ressourceneffizienz durch innovative Lösungen und Produkte. Gemäß der Corporate Mission „Wir gestalten Fortschritt mit innovativen Lösungen, die begeistern“ möchte das Unternehmen den gesellschaftlichen Herausforderungen mit innovativen Lösungen und Produkten begegnen. Eine breite Produktpalette bietet viele Einsatzmöglichkeiten in den verschiedensten Branchen.

Kleinststeuerungs-basiertes Energiemanagement-System für Sportstätten Weniger Kosten und Materialverschleiß

Auch in Sportstätten spielt die Energieeffizienz inzwischen eine große Rolle. Während die Betreiber früher großen Wert auf die gute Ausleuchtung der Sportflächen gelegt haben, stehen heute immer mehr ein möglichst effizienter Energieverbrauch sowie ein geringer Materialverschleiß im Vordergrund.

Oftmals sind jedoch die Investitionen in LED-Leuchten zu hoch, so dass die niederländische Firma Oostendorp Nederland B.V. ein Energiemanagement-System auf Basis der Kleinststeuerung ILC 151 GSM/GPRS entwickelt hat, welches die Sportstätten-Beleuchtung den entsprechenden Anforderungen anpasst und sich individuell aus der Ferne bedienen lässt. Dadurch wird der Energieverbrauch erheblich reduziert und der Verschleiß der Leuchtmittel lässt sich steuern.

Das Energiemanagement-System wird mit Steuerungen von Phoenix Contact umgesetzt. Die Inline Controller der 100er Leistungsklasse bieten hier eine hohe Modularität und können somit flexibel an die jeweilige Größe der Sportstätte adaptiert werden. Außerdem lassen sich die Applikationen mit den SPS sehr gut aus der Ferne bedienen sowie Daten via Internet weiterleiten.

Die Lösung eignet sich also für Sportstätten jeder Größenordnung sowie unterschiedliche Sportarten. Als einfachste Anwendung kann der Sportfeld-Manager mit einer einfachen Remote-Überwachung den Zustand der Leuchten aus der Ferne kontrollieren und die Beleuchtung bei Bedarf ein- oder ausschalten.

Auf größeren Sportplätzen, die aus mehreren Feldern bestehen, müssen die Flutlichtanlagen intelligent gesteuert werden. Dies gilt insbesondere dann, wenn dort einige Vereine trainieren und spielen. Das Energiemanagement-System von Oostendorp bietet über ein Web-Portal die Möglichkeit Trainingszeiten zu buchen. Das Portal weist den Mannschaften dann für die reservierte Zeit einen Platz zu, der entsprechend beleuchtet wird, um den Verschleiß der Leuchtmittel gleichmäßig zu verteilen. Das gleiche Procedere wird während des Trainings für die Scheinwerfergruppen der verschiedenen Flutlichtmasten angewandt. Weil lediglich die Hälfte der Scheinwerfer



in Betrieb ist, kommen die einzelnen Leuchtmittel in regelmäßigen Abständen zum Einsatz, sodass die Scheinwerfergruppen möglichst lange die volle Leuchtkraft aufweisen.

Als weitere Ausbaustufe des Energiemanagement-Systems lassen sich Leistungsmessgeräte der Produktfamilie EMpro von Phoenix Contact integrieren. Die Module werden einfach via Modbus TCP oder Modbus RTU an die Steuerung angebunden. Auf diese Weise stehen der Lösung die Werte der aktuell erfassten Wirk-, Blind- und Scheinleistung sowie der Leistungsfaktor zur Verfügung. Durch eine Langzeitauswertung dieser Daten können Parameter extrahiert werden, die einen Verschleiß der Leuchtmittel prognostizieren. Somit sind die Mitarbeiter von Oostendorp in der Lage, die Leuchten präventiv auszutauschen und einen Ausfall der Beleuchtung zu vermeiden.

Das Energiemanagement-System zielt zudem auf die Reduzierung des Energieverbrauchs ab. Dies vor dem Hintergrund, weil eine Flutlichtanlage aus vier Masten mit je 20 bis 30 Lampen pro Träger besteht. Jede Lampe nimmt eine Leistung von rund 2 kW auf, was sich bei voller Beleuchtung eines Spielfelds durch vier Masten auf eine elektrische Leistung von bis zu

240 kW summiert. Bei der Installation eines selektivschaltenden Systems erweist es sich oft als problematisch, dass alle Masten der Flutlichtanlage meist über nur eine Leitung versorgt werden, die normalerweise kein Schalten einzelner Lampengruppen zulässt. Funkmodule der Produktfamilie Radioline von Phoenix Contact, die vor der Lampengruppe montiert sind und sich direkt durch die Steuerung ansprechen lassen, ermöglichen daher die Nachrüstung einer selektivschaltenden Lösung. Sie bildet die Grundlage für ein intelligentes Energiemanagement-System. Da für das Training zehn Scheinwerfer pro Mast ausreichen, verringert sich die Leistungsaufnahme von 240 kW auf 80 kW. Die gesamte Installation des Energiemanagement-Systems amortisiert sich so bereits nach zwei Jahren.

Die Oostendorp Nederland B.V. hat bislang 40 der beschriebenen Applikationen in den Niederlanden umgesetzt. Dabei sind sowohl kleine Sportplätze als auch die Stadien von Fußballmannschaften automatisiert worden, die in der niederländischen Liga spielen. Neben den Kleinststeuerungen der 100er Leistungsklasse, den EMpro-Energiemessgeräten und den Radioline-Funkmodulen liefert Phoenix Contact das Know-how, wie sich entsprechende Anwendungen realisieren lassen. Individuelle Schulungen sowie die Unterstützung bei der Erstellung des Applikationsprogramms haben dazu beigetragen, dass die Oostendorp-Mitarbeiter die Lösung nun selbständig modifizieren und um eigene Funktionsbausteine ergänzen können.

Umsetzung der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG in einer Windenergieanlage

Sämtliche Herausforderungen gemeistert

Die Wiederaufnahme der Produktion ihrer Windenergieanlage (WEA) des Typs WTN 250 am Unternehmensstandort in Schleswig-Holstein stellte die Wind Technik Nord GmbH vor verschiedene Herausforderungen. Unter anderem sollten die WEA nach der Richtlinie 2010 des Germanischen Lloyd zertifiziert sowie gemäß Maschinenrichtlinie 2006/42/EG umgesetzt werden. Gemeinsam mit den Safety-Experten von Phoenix Contact entwickelten die Mitarbeiter des Windanlagen-Herstellers eine entsprechende Lösung.

Als erster Schritt musste eine passende Automatisierungslösung gefunden werden, die gleichzeitig die Maschinensicherheit in das Projekt einbezieht. Nach einer umfassenden Sondierung des Marktes entschied sich die Wind Technik Nord GmbH für Phoenix Contact, da der Blomberger



Automatisierungsspezialist neben einem umfangreichen Komponenten- und Lösungsspektrum vielfältige Dienstleistungen im Bereich der Maschinensicherheit zur Verfügung stellt.

Ein Projektteam, bestehend aus Mitarbeitern beider Unternehmen sollte gemeinsam ein neues Automatisierungskonzept für die WTN 250 ausarbeiten. Bevor mit der Überarbeitung der Automatisierungstechnik begonnen werden

konnte, war die gemäß der Maschinenrichtlinie geforderte Risikobeurteilung zu erstellen. Die Sicherheits-Experten von Phoenix Contact stellten im Rahmen einer gemeinsamen Projektbesprechung ihr Vorlage-Dokument zur Risikobeurteilung vor, das nach Abschluss der Arbeiten als Nachweis der Umsetzung der Maschinenrichtlinie fungiert.

Im Produktionsbereich der Wind Technik Nord GmbH stand neben den Konstruktionsunterlagen die Gondel des Vorgängermodells der WTN 250 als Anschauungsobjekt bereit. Auf der Grundlage dieser Unterlagen ging das Projektteam die einzelnen Arbeitsschritte durch, um Gefährdungspotentiale zu ermitteln, die während der Inbetriebnahme oder Wartung auftreten können. Durch diese Vorgehensweise konnten sogar Verbesserungsmöglichkeiten herausgearbeitet werden, die sofort in die mechanische Konstruktion eingeflossen sind.

Die Sicherheits-Experten von Phoenix Contact moderierten sowohl die Risikobeurteilung und unterstützten auch bei der Einstufung von Gefährdungspotentialen in den unterschiedlichen Lebensphasen der WEA. Die Risikobeurteilung wurde durch die Besteigung einer Windenergieanlage des Vorgängermodells, die in der Nähe von Enge-Sande aufgestellt ist, abgeschlossen. Vor Ort sind die aufgezeigten Gefährdungen dann noch einmal erörtert und die beschlossenen Maßnahmen zu ihrer Beseitigung überprüft worden.

Im Anschluss an die Risikobeurteilung besprach das Projekt-Team die technischen Maßnahmen, die zusätzlich zur Risikominderung realisiert werden müssen. Auf diese Weise klärte sich die Frage schnell, ob hier konventionelle Sicherheitsrelais ausreichen oder eine sichere Kleinststeuerung respektive Sicherheits-SPS notwendig ist. Anhand der Anzahl der erforderlichen sicheren Ein- und Ausgänge fiel die Entscheidung auf das SafetyBridge-System von Phoenix Contact.

Die Risikobeurteilung hat den Verantwortlichen bei der Wind Technik Nord GmbH verdeutlicht, dass bestimmte Sicherheitsfunktionen vorhanden sein müssen, um das sichere Arbeiten an und in einer WEA zu ermöglichen sowie die Umgebung bei deren Betrieb abzusichern. Mit dem SafetyBridge-System lassen sich diese Anforderungen einfach umsetzen. Darüber hinaus steht dem Wartungs- und Service-Personal zukünftig eine umfassende Diagnose zur Verfügung, die den Mitarbeitern über die Steuerungslösung von Phoenix Contact auf Basis der Engineering-



Umgebung PC Worx und einer unterstützenden Visualisierung angezeigt wird.

Aus der Norm DIN EN ISO 13849-1, welche die Anforderungen an die technische Realisierung von Sicherheitsfunktionen erläutert, ergibt sich die Notwendigkeit, die nach der Risikobeurteilung ermittelten Sicherheitsfunktionen detailliert zu beschreiben. Dies wurde bei der Wind Technik Nord GmbH im so genannten Hardware-Pflichtenheft gemacht.

Die Hardware-Spezifikation wird durch weitere Beschreibungen zum Beispiel zum Startverhalten nach der Spannungswiederkehr oder zu Fehlerausschlüssen ergänzt. Sie bildet nun die Basis für die nachfolgenden Verifikationsschritte.

Die Wind Technik Nord GmbH hat in der Türkei die erste überarbeitete WTN250-Anlage aufgestellt,

die aktuell nach GL 2010 zertifiziert wird und konform zur Maschinenrichtlinie 2006/42/EG ist. Neben dem von vielen internationalen Kunden geforderten „Made in Germany“ als Garant für hohe Qualität zeichnet sich die WTN 250 somit durch eine innovative Steuerungs- und Sicherheitstechnik aus. Phoenix Contact war dabei ein guter Partner von der Realisierung der Maschinenrichtlinie über die Erarbeitung einer individuellen Steuerungslösung bis zur Installation eines zuverlässigen Überspannungsschutz-Konzepts.

■ Ökologie: Ressourcenschonung bei Phoenix Contact



Bei Phoenix Contact stehen Aktivitäten zur Erhöhung der Effizienz sowie zum umweltverträglichen Produzieren und zum Einsatz von umweltfreundlicher und nachhaltiger Gebäudetechnik bereits seit vielen Jahren im Fokus:

„Umweltschutz ist integrierter Bestandteil unserer Unternehmenspolitik. Die Verantwortung für eine nachhaltige Ressourcenschonung ist ein Schwerpunkt unseres Handelns.“

Die Einführung eines Energiemanagement-Systems gemäß DIN EN ISO 50001 führt dabei zur notwendigen Transparenz und Messbarkeit der durchgeführten Schritte.

Phoenix Contact entwickelt energieeffiziente Komponenten, Maschinen und Anlagen, welche in der eigenen Produktion eingesetzt werden. Zudem stehen eine nachhaltige Energiegewinnung und –rückgewinnung, eine differenzierten Messung und Analyse des Energiebedarfs, eine Optimierung der Betriebsmitteln sowie organisatorischer und technischer Prozesse im Fokus.

Beispielsweise wurde die neu errichtete Kältezentrale mit neuen Schubpumpen der Energieeffizienzklasse IE4 ausgestattet, die die produzierte Kälte über das Unternehmensgelände wesentlich effizienter verteilen und zirka 200.000 kWh Strom pro Jahr einsparen können. Weitere Einsparungen in Höhe



von zirka 750.000 kWh lassen sich zum Beispiel durch die Warmgangeinhausung im Rechenzentrum von Phoenix Contact realisieren. Zuvor wurde das Rechenzentrum vollständig klimatisiert, die Server haben die Raumluft angesaugt und die erwärmte Luft anschließend wieder an den Raum abgegeben. Nun wurden die Server eingehaust, sodass die Kaltluft gezielt zugeführt und die Warmluft gezielt abgeführt werden kann.

Wege zur energieeffizienten Fabrik der Zukunft bei Phoenix Contact

Vor dem Hintergrund steigender Kosten für Rohstoffe und Energie sowie gesetzlicher Vorgaben gewinnen Methoden und Maßnahmen zur Erhöhung der Ressourcen-Effizienz stetig an Bedeutung. Durch die Installation von Blockheizkraftwerken (BHKW), den optimierten Einsatz von Druckluft in Montagemaschinen, die effiziente Beleuchtung von Gebäuden und Maschinen sowie die intelligente Abschaltung von Anlagen und Anlagenteilen hat Phoenix Contact deutliche Energieeinsparungen erzielt.

Gezielte Maßnahmen erschließen deutliche Einsparpotentiale

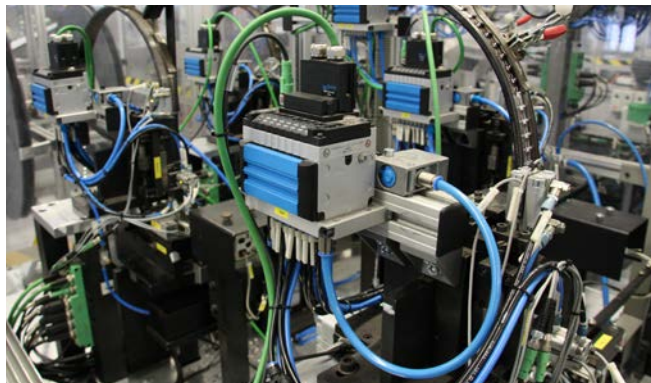
Auch für Phoenix Contact kommt dem Energiemanagement eine steigende Bedeutung zu. Neben der kontinuierlichen Senkung der Energiekosten sind die Preise für die verschiedenen Energieformen und die Versorgungssicherheit wichtige Aspekte, die es zu berücksichtigen gilt. Am Standort Bad Pyrmont wurde der Strom als wesentliche Energiequelle bislang zugekauft, was zu einer erheblichen Abhängigkeit von den Einkaufspreisen führte. Um sich davon unabhängiger zu machen, hat das Unternehmen dort einen zweiten Energieträger als Second-Source-Ansatz eingeführt. Je nach Entwicklung der Preise soll zukünftig verstärkt der jeweils günstigere Energieträger genutzt werden. Auf diese Weise lässt sich der finanzielle Aufwand begrenzen und durch die Alternative gleichzeitig eine kontinuierliche Belieferung der Verbraucher sicherstellen.

Als zweiter Energieträger hat sich Gas als wirtschaftliche Alternative angeboten. Über ein eigenes Blockheizkraftwerk (BHKW) wird es in Strom und Wärme umgewandelt. Das BHKW weist einen guten Wirkungsgrad auf, denn zusätzlich zum selbst erzeugten Strom mit einem Anteil von ca. 47 Prozent am Gesamtstrombedarf, was einem Stromverbrauch von >20.000.000 kWh Strom pro Jahr entspricht (Verbrauch von zirka 5.000 Haushalten), kann die ebenfalls anfallende Wärmleistung zum Heizen der Gebäude sowie durch die Verwendung einer Absorptionskältemaschine zur Generierung von Kälte verwendet werden. Weiterhin konnte der CO²-Ausstoß durch den verstärkten Einsatz von Erdgas und abnehmenden Verbrauch von Heizöl sowie die Verlagerung von Strombezug zu Stromeigenerzeugung seit dem Jahr 2011 um zirka 22 Prozent verringert werden.

An dem Unternehmensstandort Bad Pyrmont verbessert sich neben der Versorgungssicherheit durch unterschiedliche Energieträger zudem die energetische Belieferung auf dem Werksgelände: Alle Gebäude sind jetzt über eine Ringstruktur miteinander vernetzt.

Verkürzte Zuleitungen und optimierte Anschlusstechnik senken den Druckluft-Verbrauch

Die Druckluft-Erzeugung ist für rund sieben Prozent des industriellen Stromverbrauchs verantwortlich. Daher bietet sich eine gezielte Analyse der Verwendung von Druckluft an, um Einsparpotentiale zu identifizieren. In den Montagemaschinen von Phoenix Contact wird Druckluft für unterschiedliche Aufgaben genutzt. Zur Verbesserung der Versorgung haben die Mitarbeiter zwei Ansatzpunkte herausgearbeitet. Wird der Druckverlust in den Leitungen gesenkt, kann mit einem geringeren Druck gearbeitet werden. Eine Verringerung des Volumens



innerhalb der Zuleitungen zwischen den Ventilen und pneumatischen Aktoren zieht eine Minimierung des Luftverbrauchs pro Arbeitshub nach sich.

Vor dem Hintergrund dieser Erkenntnisse sind die Druckluft-Zuleitungen innerhalb der Montagemaschinen verkürzt respektive als Ringleitung ausgelegt worden. Ferner haben die Mitarbeiter die Anschlusstechnik durch Vermeidung von Querschnitts-

Verringerungen und Kanten an den Verbindungsstellen optimiert. Aufgrund der räumlich nahen Anordnung der Ventilinseln an den Aktoren verkürzen sich die Leitungen an einzelnen Montagestationen deutlich. So resultiert die von 1,3 Meter auf 0,4 Meter reduzierte Schlauchlänge in einer Montagestation in einer Verringerung des Luftverbrauchs von 40 Kubikzentimeter auf 12 Kubikzentimeter pro Hub. Die beschriebenen Maßnahmen sind im ersten Schritt an drei Montagemaschinen umgesetzt worden. Im Ergebnis ist das Niveau des Versorgungsdrucks um 1 Bar gesunken, während sich der Druckluft-Verbrauch der Maschinen um durchschnittlich 25 Prozent reduziert hat. Seit rund einem Jahr werden die Erkenntnisse auf alle Montagemaschinen übertragen. So lassen sich die Energiekosten für die Druckluft-Erzeugung nachhaltig verringern.

Produktionsanlagen werden bedarfsgerecht mit LED-Technik ausgeleuchtet

Weiteres Verbesserungspotential liegt in der Beleuchtung von Produktionsbereichen, was bislang an der Hallendecke angebrachte Leuchtstoffröhren übernehmen. In den Montageanlagen werden nur Handarbeitsplätze separat beleuchtet, um ein ergonomisches Arbeiten sicherzustellen. Wegen der undifferenzierten Ausleuchtung der gesamten Fertigung gibt es viele Bereiche, in denen die Beleuchtung stärker als erforderlich ist, wohingegen innerhalb der Maschinen keine optimalen Lichtverhältnisse für Einricht- und Entstörarbeiten vorliegen. Deshalb sind in einem Pilotbereich gezielt Maßnahmen realisiert worden, damit der entsprechende Energiebedarf sinkt und die Ausleuchtung der Maschinen gleichzeitig bedarfsorientiert optimiert wird.

Im Pilotbereich waren bisher 18 Leuchtstoffröhren mit jeweils 70 Watt Leistung und einer Lichtausbeute von 79 Lumen pro Watt installiert. Mittlerweile sind die Hälfte der Leuchtstoffröhren abgeschaltet sowie die Maschinen mit sechs LED-Leuchten der unternehmenseigenen Produktfamilie PLD mit jeweils 21 Watt Leistung bei einer Lichtausbeute von 86 Lumen pro Watt ausgerüstet worden. Daraus ergibt sich eine Verringerung der elektrischen Leistung für die Beleuchtung um rund 500 Watt. Gleichzeitig lässt sich die eingesetzte Beleuchtung zielgerichtet nutzen. Die relevanten Bereiche innerhalb der Maschine weisen 1000 Lux und die Handarbeitsplätze 1400 Lux auf. Auf diese Weise haben sich der Bedienkomfort und die Möglichkeiten der Prozessüberwachung verbessert. Da die LED-Beleuchtung steuerbar ist, können bestimmte

Anlagenteile im Fall einer Störung gezielt ausgeleuchtet werden. Im Normalbetrieb genügt dann eine geringere Lichtintensität oder die LED-Leuchten sind komplett abgeschaltet. Unter Berücksichtigung des Investitionsvolumens für die LED-Leuchten und des Energiebedarfs für deren Betrieb sowie der Energieeinsparung durch die reduzierte Deckenbeleuchtung amortisieren sich die Verbesserungsmaßnahmen nach ungefähr vier Jahren. Darüber hinaus zeichnen sich die LED-Leuchten mit einer Lebensdauer von 50.000 Stunden durch eine sechsmal längere Einsatzzeit als Leuchtstoffröhren aus. Neben den Energiekosten sinkt somit auch der Aufwand für die Wartung und Instandhaltung deutlich.

Antriebskonzept genau für die Aufgabenstellung dimensionieren

Eine wesentliche Voraussetzung für den energieeffizienten Betrieb von Maschinen und Anlagen ist die Verwendung sparsamer Komponenten. Durch die Nutzung von Geräten mit möglichst hohem Wirkungsgrad können insbesondere im Bereich der Steuerungs- und Antriebstechnik Einsparungen erzielt werden. Bei Phoenix Contact legen die Entwickler von Elektronikgeräten daher besonderes Augenmerk auf den Einsatz optimal dimensionierter sowie effizienter Bauteile und –gruppen. Auf diese Weise lässt sich der Wirkungsgrad beispielsweise der Stromversorgungen Quint Power erheblich steigern.

Der unternehmenseigene Maschinenbau leistet ebenfalls einen wichtigen Beitrag im Hinblick auf eine energieeffiziente Produktion. Speziell im Bereich der Antriebstechnik ergeben sich hier bei den Montagemaschinen Ansatzpunkte. Neben der richtigen Dimensionierung der verwendeten Komponenten kommt der Auswahl des bestmöglichen Antriebskonzepts eine große Bedeutung zu.



Die verbauten Getriebe beeinflussen die Energieeffizienz ebenso erheblich. Bei Förderband-Antrieben können Stirnradgetriebe aufgrund ihres höheren Wirkungsgrads bis zu 20 Prozent mehr Leistung als Schneckengetriebe liefern. Werden für Handhabungsaufgaben Roboter eingesetzt, sollten die bewegten Massen möglichst gering und somit die Abmessungen des Roboters sowie die Masse der Greifer optimal dimensioniert sein.

Zielgerichtete Abschaltung nicht benötigter Anlagenteile

Als weitere Möglichkeit zur Energieeinsparung in der Produktion ist das Abschalten aktuell nicht für die Fertigung notwendiger Anlagenkomponenten mittels einer intelligenten Standby-Funktion zu nennen. Aus dem exemplarischen Verlauf der Leistungsaufnahme einer Montagemaschine lässt sich ersehen, dass sie selbst dann rund 2.000 Watt aufnimmt, wenn sie gar nicht in Betrieb ist. Dies wird durch Komponenten wie Netzteile, Steuerungen, Bildschirme und die Antriebselektronik hervorgerufen. Die Leistungsaufnahme liegt bei etwa 2.500 Watt, sobald die Schwingförderer für die Zuführung von Kunststoff- und Metalleinzelteilen eingeschaltet werden. Während des Herstellungsprozesses erhöht sich die Leistungsaufnahme im Mittel auf ungefähr 3.000 Watt, wobei wegen der zeitlichen Überlagerung unterschiedlicher Montageprozesse Leistungsspitzen bis 6.000 Watt auftreten. Der Leistungsverlauf zeigt das Einsparpotential während des Maschinenstillstands auf. Liegt also eine längere Produktionsunterbrechung vor – beispielsweise eine geplante Pause –, kann die Leerlaufleistung durch das gezielte Abschalten leistungsintensiver Maschinenkomponenten erheblich verringert werden.

Derzeit arbeitet Phoenix Contact an der Umsetzung einer Steuerungslösung, die ein solches zielgerichtetes Abschalten (intelligentes Standby) ermöglicht. Während der Pausen und in produktionsfreien Zeiten schaltet die SPS alle Anlagenkomponenten so weit aus, dass die verbleibende Leistungsaufnahme nur noch 5 Watt beträgt. Das Abschalten erfolgt entweder durch einen Knopfdruck des Bedieners oder automatisch nach einer einstellbaren Zeit, wenn ein Fertigungsauftrag fehlt oder unterbrochen wurde. Das Wiedereinschalten geschieht ebenfalls manuell per Knopfdruck oder zu einem festgelegten Zeitpunkt, beispielsweise zu Schichtbeginn oder nach einer definierten Pausenzeit. In Anlehnung an das Profienergy-Profil sorgt eine zentral in der Montagemaschine installierte Steuerung für das geregelte Herunterfahren der SPS der verschiedenen Maschinenteile. Außerdem trennt sie die nicht mit einer Profinet- oder Ethernet-Schnittstelle ausgestatteten Geräte von der Netzspannung. Ferner lässt sich die Hallenbeleuchtung reduzieren, sobald sämtliche Maschinen eines festgelegten Hallenbereichs in den Standby-Zustand versetzt wurden.

Fazit

Auf dem Weg zur energieeffizienten Fabrik der Zukunft hat Phoenix Contact bereits in unterschiedlichen Bereichen erfolgreich Maßnahmen durchgeführt. Neben der Fortsetzung laufender Aktivitäten und der Realisierung der intelligenten Standby-Funktion für Montagemaschinen sind weitere Aktionen geplant. Ist zum Beispiel der Energiebedarf der verschiedenen Produktionsanlagen und –prozesse transparent erfasst worden, werden die entsprechenden Kosten bei der TCO-Berechnung berücksichtigt, damit sich energiebezogene Investitionsentscheidungen treffen lassen. Großes Potential ergibt sich zudem durch eine Vernetzung von MES-System sowie Gebäude- und Energiemanagement. Zum einen ist eine von der aktuellen Fertigungssituation abhängige Verringerung des Energiebedarfs bestimmter Gebäudeteile durch das Abschalten von Licht, Druckluft und Kühlwasser denkbar. Andererseits können die durch variable Stromtarife veränderlichen Energiekosten als weiteres Kriterium bei der Planung der Produktionsaufträge herangezogen werden.

■ Soziales: Engagement für die Mitarbeiter



Das Unternehmen legt großen Wert auf ein gutes Betriebsklima und optimale Arbeitsbedingungen für seine Mitarbeiter. Dies wird in den Corporate Principles deutlich:

„Unsere Unternehmenskultur fördert Vertrauen und die Entwicklung der Mitarbeiter zum Erreichen vereinbarter Ziele.“ Die im Führungsleitbild definierten Werte wie beispielsweise „Vertrauen“, „Respekt und Wertschätzung“ und „Förderung und Entwicklung“ spiegeln die Erwartungshaltung einen vertrauensvollen Umgang miteinander wieder.

Eine regelmäßige Standortbestimmung durch eine Mitarbeiterbefragung gibt Aufschluss über die Stärken und Handlungsfelder der Arbeitsplatzkultur. Ein individueller Follow up-Prozess mit der Ergebnispräsentation und Ableitung von Handlungsfeldern, optimaler Weise mit Beteiligung der Mitarbeiter, unterstützt die Verbesserung der Arbeitsplatzkultur und stellt die Bedürfnisse der Führungskräfte und Mitarbeiter in den Mittelpunkt. In der Mitarbeiterbefragung 2015 konnten die Mitarbeiter Phoenix Contact mit Arbeitgeberwerten beschreiben. Zusammenfassend zeigt sich ein Arbeitgeber, der für Fairness, Sicherheit & Innovation steht.

Neben den individuellen Maßnahmen in den einzelnen Fachbereichen werden vielseitige Instrumente in den Bereichen Aus- und Weiterbildung, Gesundheitsmanagement und Vereinbarkeit von Familie und Beruf angeboten, die stetig anhand der Bedürfnisse der Mitarbeiter weiterentwickelt werden.

CR-Schwerpunktthema „Health Management“

Das in 2014 festgelegte international CR-Schwerpunktthema „Health Management - Active care on the health and occupational safety of employees is an integral element of the corporate culture.“ wurde im Jahr 2015 fortgesetzt.



Die Ergebnisse der Mitarbeiterbefragung 2015 durch das Institut Great Place to Work zeigen weltweit eine Verbesserung gegenüber 2013 zu den Themen psychischer Gesundheit und Gesundheitsförderung, so dass die vielfältigen Maßnahmen in den Phoenix Contact Gesellschaften bei den Mitarbeitern ihre Wirkung gezeigt haben.

Viele Phoenix Contact Gesellschaften haben zu diesem Thema einen bewussten Scherpunkt im Rahmen der Mitarbeiterbindung und Erhalt der Leistungsfähigkeit gesetzt. Sie bieten ihren Mitarbeitern eine breite Palette an sportlichen Aktivitäten, medizinischen Untersuchungen, präventiven Maßnahmen und optimale Gestaltung der Arbeitsumgebung und –bedingungen an. Ausgewählte Beispiele zeigen das vielfältige Angebot der Gesellschaften für ihre Mitarbeiter.



Die spanische Gesellschaft hat anhand des Organisationsmodells der World Health Organization ein umfassendes Gesundheitsmanagement eingeführt und möchte eine gesunde Arbeitsumgebung stetig verbessern. Beispielsweise wurde ein flexibles Arbeitszeitmodell eingeführt und zehn „goldene Regeln“ für eine gute Arbeitsumgebung vereinbart.

Im umfassenden Gesundheitsmanagement von China werden jedes

Jahr neue Schwerpunkte in den vier verschiedenen Handlungsfeldern festgelegt. In 2015 wurde unter anderem ein Vorsorgeplan und eine individuelle Gesundheitsberatung für Mitarbeiter entwickelt, drei große Sportveranstaltungen organisiert, die Arbeitsumgebung weiter verbessert und ein monatlicher Newsletter mit Informationen rund um das Gesundheitsmanagement aufgesetzt. Sportangebote, wie beispielsweise ein Wandertag in Österreich, Teilnahme an Fahrradtouren in Norwegen oder Kostenbeteiligung an einer Mitgliedschaft im Fitnessstudio in Korea unterstützen die körperliche Fitness der Mitarbeiter.

Neben den positiven gesundheitlichen Auswirkungen bieten sportliche Teamevents Raum für privaten Austausch und Zusammengehörigkeitsgefühl. Beispielsweise wird bei der tschechisch-slowakischen Tochtergesellschaft in das monatliche Sales Meeting einen sportlichen Part mit Volleyball oder Fußball mit eingeplant.

Der psychischen Beanspruchung wirkt zum Beispiel die französische Gesellschaft mit Massagen und Yoga-Kursen entgegen und die Gesellschaft aus den Niederlanden bietet ihren Mitarbeitern ein persönliches Coaching an.

Das Angebot bei der Gesundheitsvorsorge ist vielfältig, medizinischen Untersuchungen in Taiwan, Impfungen in den Niederlanden und Vorsorge-Programmen, wie beispielsweise ein Wellness- und Gesundheitsprogramm mit einer persönlichen medizinischen Beratung im Süd Afrika oder die erneute Unterstützung der Kampagnen „Breast Cancer Prevention und Prostata Cancer Prevention“ in Brasilien sensibilisieren für die eigene Gesunderhaltung der Mitarbeiter.

Die schwedische Tochtergesellschaft überlässt ihren Mitarbeitern die Wahl einen Geldbetrag für sportliche Aktivitäten oder Gesundheitsvorsorge einzusetzen.

Die ergonomischen und sichere Gestaltung der Arbeitsplätze und Arbeitsumgebung ist ein weiterer Schwerpunkt in den Tochtergesellschaften, beispielsweise werden Erst-Hilfe-Trainings angeboten und die Arbeitsplätze optimal ergonomisch ausgestattet.

Die brasilianische Gesellschaft hat ein wöchentlichen Austausch zu Sicherheit und Gesundheit sowie eine jährliche Gesundheits- und Sicherheits-Woche eingeführt.

Die regelmäßige Kommunikation und die Sensibilisierung zu gesundheitlichen Aspekten ist ebenfalls in vielen Tochtergesellschaften präsent. Middle East informieren die Mitarbeiter in einem monatlichen Newsletter unter anderem über Gesundheits- und Fitnesstipps und Kursangebote.



Das betriebliche Gesundheitsmanagement nimmt an den deutschen Gesellschaften ebenfalls einen hohen Stellenwert ein. Den Mitarbeitern steht ein breites und vielfältiges Angebot aus sportlichen Aktivitäten in den teilweise eigenen Gesundheitszentren oder angegliederten Fitnessstudios zur Verfügung. Abgerundet wird es durch vielfältige Betriebssportgruppen, die gemeinsam Tennis, Fußball, Volleyball oder Squash spielen,

laufen, Fahrrad oder Drachenboot fahren. Jedes Jahr werden Stadt- und Firmenläufe unterstützt, bei denen viele Mitarbeiter gemeinsam an den Start gehen.

Erweitert wurde das Angebot des Phoenix Contact eigenen Gesundheitszentrums „Actiwell“ um Team-Events zu denen sich sowohl Mitarbeiter als auch Familienmitglieder und Freude anmelden können. Dabei geht es beim Klettern, Spinning, Tennis, Volleyball oder einem Parcours um den gemeinsamen Spaß und Bewegung. Zum Abschluss wird gegrillt.

An den Standorten Blomberg und neu in Bad Pyrmont stehen zwei Ansprechpartnerinnen für die betriebliche Mitarbeiterberatung zur Verfügung. Nachdem die Mitarbeiterberatung in Blomberg sehr positiv von den Mitarbeitern auf- und angenommen wurde, gibt es seit 2015 auch einen weiteren Ansprechpartner in Bad Pyrmont. Das Angebot richtet sich an alle Mitarbeiter, die in einer schwierigen Situation – sei es beruflich oder privat - nicht mehr weiter wissen und mit professioneller Hilfe eine Perspektive zur Problembewältigung entwickeln möchten.

Aus- und Weiterbildung

Die Aus- und Weiterbildung ist bereits seit Jahrzehnten bei Phoenix Contact fest etabliert und ist ein Element der Unternehmensstrategie „Mitarbeiterkompetenzen strategierecht erweitern“.

Die Bildungsangebote werden speziell für die Bedürfnisse der Phoenix Contact Gruppe entwickelt. Durch lebenslange Weiterqualifizierung und maßgeschneiderte Ausbildung werden die Mitarbeiter und Nachwuchskräfte auf die zukünftigen Herausforderungen der Arbeitswelt vorbereitet und sichern das Know-how von Phoenix Contact. Dem Unternehmen ist es ein großes Anliegen die eigenen Nachwuchskräfte selber auszubilden, so dass die Ausbildungsquote mit ca.



5,1 Prozent erneut in einem guten Durchschnitt liegt. Die internen Weiterbildungsangebote umfassen eine breite Palette an Technology, Business und Soft Skills sowie IT & Media. Hinzukommen Angebote im Rahmen der Führungskräfteentwicklung, Einarbeitung und individuelle Teamtrainings. Insgesamt haben 1.850 interne Trainings und Workshops stattgefunden, die von 12.400 Mitarbeitern besucht wurden.

Das Engagement in den Bildungsbereich macht Phoenix Contact mit dem Neubau des PHOENIX CONTACT Training Center deutlich. Im Frühjahr 2016 werden die neuen Räumlichkeiten am Standort Schieder mit mehr als 10.000 qm an Trainingswerkstätten, Labore und Seminarräumen für die Auszubildenden, Dualen Studenten und Mitarbeiter eröffnet.

Die Junior Business Unit (kurz JBU), das kleine von Auszubildenden geführte Unternehmen im großen Unternehmen Phoenix Contact, startete vor 10 Jahren mit zehn Auszubildenden. Die Verantwortung unter realen Bedingungen gibt den beteiligten Auszubildenden die Möglichkeit, Prozesse zu entwickeln und dadurch selbständiges Arbeiten zu lernen. Die JBU hat sich erfolgreich etabliert, so dass sich das Aufgabenfeld im Laufe der Jahre auf fünf Geschäftsfelder ausgeweitet hat und in 2015 drei Mal so viele Auszubildende in der JBU arbeiten. Zunächst bestanden die Mitarbeiter der JBU aus Industriekaufleuten und Fachinformatikern, allerdings konnten die anstehenden Aufgaben durch diese Berufsgruppe nicht mehr abgedeckt werden. Aus dem Grunde wurden im vergangenen Jahr Duale Studenten und Technische Produktdesigner mit eingebunden. In den letzten zehn Jahren haben über 170 Auszubildende in der JBU mitgewirkt.

Lademöglichkeit für private Elektrofahrzeuge

Phoenix Contact möchte den Mitarbeitern die Möglichkeit geben Elektromobilität besser kennenzulernen und im Alltag zu nutzen.

Das Unternehmen ist bereits in 2011 in die Elektromobilität eingestiegen. Damals wurden zwei Smarts auf Elektromobilität umgerüstet, die den Mitarbeitern bei kurzen Dienstreisen zur Verfügung standen. Parallel wurden Ladesäulen an den Standorten Blomberg und Bad Pyrmont installiert.

Die ersten seriengefertigte E-Ups wurden in 2013 für den dienstlichen Verkehr angeschafft und weitere Ladesäulen am Standort Schieder aufgestellt. Zudem fährt seit 2015 ein Außendienst-Mitarbeiter der Phoenix Contact Deutschland GmbH ein Elektroauto als Dienstwagen, den BMW i3. Der Mitarbeiter berät und unterstützt Unternehmen, wenn sie beispielsweise ihren Fuhrpark auf elektrisch angetriebene Autos umstellen wollen. Er möchte mit gutem Beispiel vorangehen und kann anhand seines E-Mobils und einer entsprechenden App auf dem Smartphone die praktische Anwendung vorführen.



Seit Ende 2015 haben die Mitarbeiter von Phoenix Contact die Möglichkeit ihr privates E-Mobil an den Unternehmensstandorten Blomberg, Bad Pyrmont, Paderborn und Schieder bequem während der Arbeitszeit aufzuladen. Dafür wurden teilweise eigene Parkplätze mit entsprechenden Ladepunkten (Blomberg 6, Bad Pyrmont 2, Schieder 2, Paderborn 2) aufgebaut. Die e-mobilen Mitarbeiter mit den unterschiedlichsten Fahrzeugen wie

der Audi A3 e-tron, BMW i3, Tesla S, e-Golf und Twizy sind dadurch erheblich flexibler und es sind viel längere Hin- und Rückwege zum Arbeitsplatz möglich. Das Reichweiten-Argument, das in der Debatte über die Akzeptanz des E-Mobils häufig vorgebracht wird, verliert hier an Bedeutung.

Durch den E-Parkplatz mit Lademöglichkeit schafft Phoenix Contact Anreize für die Mitarbeiter, sich bei der Anschaffung eines Neuwagens für ein E-Mobil zu entscheiden. Speziell für diejenigen, die in ihrem Wohnhaus keine oder nur eingeschränkte Lademöglichkeit haben, ist diese Möglichkeit interessant. Die langen Parkzeiten, die sich beim Arbeitgeber ergeben, sind zum „Tanken“ von Elektrofahrzeugen ideal. Anders als an der Raststätte, wo es ohne schnelles DC-Laden nicht geht, bietet das AC-Laden bei Phoenix Contact viel Komfort und die Akzeptanz des E-Mobils wird erhöht.

Das Unternehmen hofft zudem über das Angebot an die Mitarbeiter ihren Beitrag zum Ziel des Regierungsprogramms „Elektromobilität“ (bis 2020 eine Million Elektrofahrzeuge auf die Straße zu bringen) zu leisten.

Zudem konnte bei der Konzeption des E-Parkplatzes Phoenix Contact E-Mobility GmbH viel Know-how nutzen und unter anderem die entwickelte Software in der Praxis im eigenen Unternehmen testen.

Energie-Scouts

Im Bereich der Ressourcen-effizienz nahm die Phoenix Feinbau GmbH & Co. KG mit drei Auszubildenden an dem Projekt „Energie-Scouts“ der Südwestfälischen Industrie- und Handelskammer zu Hagen teil. Nach der Teilnahme an Workshops zu den Grundlagen der Energie-Technik nahmen die drei Auszubildenden den Energieverbrauch einer Lärmschutzkabine unter die Lupe. Mit ihrem Projekt die Beleuchtung der Kabine automatisch zu steuern und die Lüfter bedarfsgerecht nach der Kabinentemperatur zu regeln wählte sie die Expertenjury auf den zweiten Platz. Mit Ihrer Platzierung kommen sie in die nächste Runde und stellen sie sich dem deutschlandweiten Wettbewerb des Bundesministeriums für Umwelt.



■ Soziales: Engagement für die Gesellschaft



Phoenix Contact möchten Perspektiven schaffen – zum Beispiel durch Bildung und Betreuung für Mitarbeiter und deren Familien. Oder für Jugendliche, um sie auf das Berufsleben vorzubereiten. Dazu gehört einerseits die Berufsorientierung unter anderem durch die Teilnahme an Ausbildungsmessen, Angebot von Exkursionen oder Praktika in den deutschen Gesellschaften. Beispielsweise hatten in 2015 fast 200 Schüler die Möglichkeit ein Schnupper- oder Schülerpraktikum an den deutschen Standorten von Phoenix Contact zu absolvieren. Mit dem bereits in den vergangenen Communication on Progress Reports vorgestellten Projekt „Aubicom“ möchte das Unternehmen Schüler unterstützen die Ausbildungsreife zu erlangen. Einige Schüler bekommen anschließend die Möglichkeit ihre Ausbildung bei Phoenix Contact zu absolvieren.

Auch im Bereich des Hochschulmarketings ist das Unternehmen sehr aktiv, hat in 2015 über 100 Karriere-Events und Präsentationen organisiert und zirka 265 Studenten Praktika, Werkstudententätigkeiten und Abschlussarbeiten ermöglicht; und das zu fairen Konditionen, gemäß den Richtlinien einer „Fair Company“. Phoenix Contact verpflichtet sich seit einigen Jahren zu den Regeln der Fair Company-Initiative.

Seit 2015 ist Phoenix Contact Mitglied in dem nationalen fördernden Beirat der Studentenorganisation AIESEC. Regelmäßige Beiratsaktivitäten und Interaktionen stärken den gemeinsamen Austausch. Durch die Partnerschaft trägt Phoenix Contact zur Entwicklung von verantwortungsvollen und unternehmerischen Studenten bei, die praktische Erfahrungen für erfolgreiches Handeln sammeln können und somit besonders auf die zukünftigen Herausforderungen vorbereitet werden. Auf regelmäßig stattfindenden „Youth2Business-Veranstaltungen (Y2B)“ werden zukunftsweisende Themen diskutiert, die Phoenix Contact mit Workshops mitgestaltet. Finanziell beteiligt sich Phoenix Contact zudem an dem Global Citizen Partnership, welches Studenten internationale soziale Projekte zu den Themenfeldern Umwelt, Ausbildung, Kultur, Gesundheit und soziales

Unternehmertum ermöglicht. Im Umfeld einer neuen Kultur können die Studenten spannende Eindrücke und Erfahrungen sammeln, Fähigkeiten und persönliche Kompetenzen entwickeln und einen positiven Einfluss auf die Gesellschaft ausüben.



Engagement für Flüchtlinge

Unter diesem Motto engagierte sich Phoenix Contact im Thema Integration von Flüchtlingen auf Initiative von Prof. Dr. Gunter Olesch. In Zusammenarbeit mit dem Netzwerk Lippe und der Stadt Blomberg hat das Unternehmen ein zweiwöchiges Praktikum für neun Flüchtlinge und Asylbewerber durchgeführt. Ziel



war es, erste Erfahrungen mit der beruflichen Integration von Flüchtlingen in der Industrie zu sammeln, um die Möglichkeiten der späteren Erstausbildung und der Einstellung als Leasing-Kraft zu überprüfen. Phoenix Contact wollte außerdem ein Vorbild für andere Unternehmen zu sein, diesem Beispiel zu folgen und ein Zeichen in der Region setzen.

Die Flüchtlinge bekamen unter anderem einen Einblick in den Metall- und Elektrobereich. Sie wurden während ihres Einsatzes im Unternehmen durch Ausbilder und duale Studenten begleitet und unterstützt, für die diese Zeit ebenfalls eine besondere Erfahrung bedeutet.

Eine Spendensammlung am Standort Blomberg im Dezember 2015 rundete in 2015 das Engagement der Mitarbeiter und der Geschäftsführung für die Flüchtlingshilfe ab.



xplore – New Automation Award

Der vergangene Communication on Progress Report 2014 berichtete kurz von dem internationalen Technologie- und Bildungswettbewerb von Phoenix Contact, dem „xplore – New Automation Award“. Der Wettbewerb wendet sich alle drei Jahre an Lernende verschiedener Altersklassen und Bildungsebenen. Die Projekt-Teams setzen sich kreativ mit Automatisierungstechnik auseinander und entwickeln innovative Lösungen zu verschiedenen Themengebieten.



Insgesamt wurden bei der sechsten Ausgabe 136 Bewerbungen aus 23 Ländern eingereicht. Aus den Bewerbungen wurden von der Jury 96 Projekte zur Förderung mit Komponenten, Systemen und Know-how von Phoenix Contact im Wert von je bis zu 4.000 Euro

ausgewählt. Sieben Monate wurden die Teams in der Umsetzung ihrer Projektideen begleitet. 33 Projekte wurden anschließend ausgewählt. Die Teams wurden nach Deutschland eingeladen, um der Jury ihre Projekte persönlich vorzustellen.

Ein Höhepunkt jedes xplora New Automation Award ist die Siegerehrung auf der Hannover Messe, bei der die Gewinner der einzelnen Kategorien für ihre herausragenden Leistungen vom Schirmherrn beglückwünscht werden. Dieses Mal war das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie, vertreten durch Bundesminister Sigmar Gabriel, der in seiner Ansprache nicht nur die großartigen Leistungen der xplora-Teams lobte, sondern auch betonte, wie wichtig es ist, dass jungen Menschen die Möglichkeit gegeben wird, ihre Ideen umzusetzen, denn Innovationen und neue Technologien benötigen Fachkräfte, die sie anwenden und weiterentwickeln können.

Azubiprojekt im Museum



Sieben Auszubildende von Phoenix Contact Feinbau haben ein Gerät gebaut, das seit April 2015 in einer Technikausstellung in Lüdenscheid präsentiert wird. Das Phänomenta, ein Museum für Technik und Physik lädt insbesondere Kinder und Jugendliche ein durch eigenes Handeln grundlegende Phänomene mit ihren Sinnen zu erfassen und zu verstehen. Das Gerät, der sogenannten Kreuzsupport, besteht aus einer

Platte, die über Kurbeln an den Seiten zu bewegen ist. Mit einem fixierten Stift kann der Nutzer eine Acht schreiben. Die Auszubildenden haben mit viel Elan und Spaß das Gerät entwickelt, das sich bei den Besuchern an einer hohen Beliebtheit erfreut.

Fleißige Elektrobiene - „Battery Swapping“ mit Leiterplattenstecker PC 35

Elektromobilität, unter anderem mit Komponenten von Phoenix Contact, findet nun auch Eingang in die berufliche Erst- und Weiterbildung. An der Heinrich-Hertz-Schule Karlsruhe haben vier angehende staatlich geprüfte Techniker im Rahmen ihrer Technikerarbeit die Projektidee des betreuenden Lehrers umgesetzt: den Umbau einer Piaggio Ape 50 (das italienische Wort Ape bedeutet übersetzt „Biene“) zu einer elektrisch angetriebenen „eAPE“.



Verbrennungsmotor, Schaltgetriebe und Tank des ursprünglichen Fahrzeugs wurden demontiert, Fahrwerk, Bremsen und Chassis blieben unverändert, was die Prüfung und Zulassung des Fahrzeugs vereinfachte.

Die technische Konzeption des Elektrofahrzeugs erfolgte von Grund auf neu, es wurde nicht auf einen fertigen Umbausatz zurückgegriffen. Durch Firmensponsoring wie u. a. durch Phoenix Contact standen Industrie- und Standardkomponenten zur Verfügung, die von den Schülern zu einem neuen Antriebsstrang komplettiert wurden. Grundlage dieser Entwicklung ist die Vorgabe bestimmter Lastzyklen und Dynamikvorgaben. Bezüglich der Straßenzulassung ergibt sich zusätzlich die Forderung, dass sich die technische Daten wie Leistung, Maximalgeschwindigkeit oder auch Leergewicht an den Daten der Original-Ape orientieren.

Während mit einem Akkublock gefahren wird, kann ein zweiter in einer Ladestation, idealerweise einer Photovoltaik-Ladestation geladen werden. Die Heinrich-Hertz-eAPE arbeitet nun nach Fertigstellung durch die Schüler der Fachschule für Technik, der Abnahme des TÜV und der Zulassung als „dreirädriges Kleinkraftfahrzeug“ als fleißige Elektrobene in Karlsruhe. Ein Schulprojekt zum Thema Elektromobilität, welches große Strahlkraft auch außen hat und welches ohne die Unterstützung von Unternehmen wie Phoenix Contact nicht möglich ist.

Spende Don Bosco Mondo

Auch im Jahr 2015 hat sich das Team der Presse- und Öffentlichkeitsarbeit entschieden auf der Hannover Messe keine Präsente auszugeben, sondern mit einer Spende das Hilfswerk von Don Bosco Mondo zu unterstützen. Sie trägt dazu bei, dass Kinder in von Ebola oder Krisen betroffenen Regionen die nötige Fürsorge bekommen, um gesund und gut gebildet heranzuwachsen.

