

Der Weg zur All Electric Society



Das Unternehmen

Das Unternehmen Phoenix Contact ist 1923 kurz nach dem ersten Weltkrieg als Phönix Elektro- und Industrie-Bedarfsgesellschaft gegründet worden. Nach der Zerstörung des Firmensitzes in Essen im zweiten Weltkrieg verlagert das Unternehmen den Standort nach Blomberg, wo es bis heute seinen Hauptsitz hat. Ziel des Unternehmens ist die Produktion von elektrotechnischen und Industrierzeugnissen. Ein Beispiel für eine frühe Entwicklung ist die flexible Reihenklemme, welche die zuvor verwendeten starren Keramikblöcke ablöst. Mit der Umbenennung 1981 in Phoenix Contact wird der internationale Stellenwert und die globale Ausrichtung deutlich.

<https://www.phoenixcontact.com/de-de/unternehmen/geschichte#ex-khbusq>

Herausforderung / Ausgangssituation

Der anthropogene Klimawandel durch vermehrte Treibhausgasemissionen hat weltweit negative Auswirkungen wie globale Erwärmung und Starkwetterereignisse. Zur Minimierung der globalen Erwärmung ist das Pariser Klimaabkommen unterzeichnet worden, welches eine maximale Begrenzung von 1,5 °C anvisiert. Dazu ist eine drastische Reduktion der CO₂-Emissionen notwendig und verschiedene Sektoren müssen dekarbonisiert werden. Weltweit nimmt der Sektor Verkehr und Mobilität rund 34 % des Energieverbrauchs ein. Hier entstehen die meisten Emissionen im Straßenverkehr durch Fahrzeuge mit Verbrennungsmotoren. Zur Verringerung ist die Elektromobilität und die damit einhergehende Elektrifizierung des Antriebsstrangs ein Mittel. Diese sind lokal emissionsfrei und haben bei nachhaltigem produziertem Ökostrom einen geringeren Gesamtausstoß im Betrieb. Diese Verkehrswende bringt zentrale Herausforderungen für die Automobilbranche mit sich. Doch auch der Aufbau der dafür notwendigen Infrastruktur und der Lademöglichkeiten ist für Elektrofahrzeuge erforderlich.

<https://www.phoenixcontact.com/de-de/unternehmen/nachhaltigkeit/environmental>
https://www.ren21.net/wp-content/uploads/2019/05/GSR2022_Key_Messages.pdf

Zielsetzung

Diese Notwendigkeit hat Phoenix Contact erkannt und steht mit dem Motto „Empowering the All Electric Society“ hinter einer elektrischen Zukunft. Dabei ist die leitende Vision eine Welt, in der regenerativ erzeugte elektrische Energie als primäre Hauptenergieform in ausreichender Menge und ökonomisch verfügbar ist. Phoenix Contact verfolgt das Ziel, die Nutzung regenerativer Energien wie Solar- und Windkraft deutlich auszubauen und eine intelligente Vernetzung der verschiedenen Energiesektoren zu realisieren. Ein Schlüsselbegriff dieser Strategie ist die Sektorkopplung, die darauf abzielt, die Energieflüsse über unterschiedliche Sektoren hinweg zu optimieren und damit eine maximale Effizienz zu erzielen. Besonderes Augenmerk legt das Unternehmen auf die Reduktion von CO₂-Emissionen, insbesondere im Mobilitätssektor, und auf die Entwicklung nachhaltiger Ladeinfrastrukturen sowie Energiespeicherlösungen. Mit der Unternehmensexpertise in elektrotechnischen Bereichen wird das Unternehmen eine Vorreiterrolle in der Dekarbonisierung einnehmen und auch die Produktionsemissionen minimieren. Phoenix Contact sieht Nachhaltigkeit als integralen Bestandteil seiner Geschäftsaktivitäten und strebt an, durch technologische Innovationen und eine umweltfreundliche Unternehmensführung einen wesentlichen Beitrag zur globalen Energiewende zu leisten. Damit möchte das Unternehmen die Grundlage für eine ressourcenschonende, lebenswerte Zukunft schaffen, in der erneuerbare Energien die Weltwirtschaft antreiben.

<https://www.phoenixcontact.com/de-de/unternehmen/nachhaltigkeit/environmental>

Willkommen im All Electric Society Park
Nachhaltige Welt von morgen, Technologien von heute



Lösung

Strategie

Phoenix Contact verfolgt mit der All Electric Society eine umfassende Strategie zur Förderung einer klimaneutralen Zukunft. Zur Umsetzung setzt das Unternehmen auf zukunftsweisende Maßnahmen:

■ Der Umbau des Unternehmenscampus: Im All Electric Society-Park am Hauptsitz in Blomberg zeigen 10 Themen, wie regenerative Energie in der All Electric Society optimal verteilt und eingesetzt werden: Solar Power, Wind Power, Energy Storage, Power-to-X, Elektrische Energieverteilung, Thermische Energieverteilung, E-Mobility, Water and Environment, Traffic and Lighting, Factory and Building. Phoenix Contact zeigt auf 7.800 m² Fläche, wie Energie gewonnen, gespeichert, verteilt, sowie der Verbrauch optimiert wird und wie all diese Bereiche zusammenhängen – und wie all diese Bereiche zusammenhängen. Weiterhin werden intelligente, nachhaltige Beleuchtungen zur Emissionsminimierung eingesetzt. Das Gelände in Blomberg ist frei zugänglich und kann jederzeit besucht werden. Der Park ist für alle Altersgruppen geeignet. Die Erklärung der Applikationen ist insbesondere so gestaltet, dass Kindern und fachfremden Besucherinnen und Besuchern die Themen rund um die All Electric Society vermittelt werden.

■ Ein weiterer Schwerpunkt liegt auf der Elektromobilität. Schon früh erkannte Phoenix Contact, dass die Zukunft der Mobilität elektrisch ist. Daher blickt die Phoenix Contact E-Mobility mittlerweile auf eine zehnjährige Unternehmensgeschichte zurück. Seit der Gründung in 2013 aus einem internen Geschäftsbereich heraus, ist die E-Mobility der Spezialist für Ladetechnik. Für den global stark wachsenden Markt der Elektromobilität bietet das Unternehmen ein breites Portfolio an Ladetechnik, sowohl für die fahrzeugseitige Ladeschnittstelle als auch für die Ladeinfrastruktur. Bekannt sind die Expertinnen und Experten aus Schieder insbesondere für ihre CCS-Ladekabel sowie die flüssigkeitsgekühlten Ladestecker für ultraschnelles High Power Charging (Schnellladen). Dabei werden sowohl Ladedosen für Fahrzeuge hergestellt als auch Ladekabel und Stecker. Durch die Schnellladetechnologie ist das Laden über 500 kW möglich und verringert so die notwendige Zeit bei den Ladestopps. Dies treibt ebenfalls die Elektrifizierung des Antriebsstrangs voran – vor allem, da sich die Ladeleistung kontinuierlich weiter verbessern wird.

Heute fertigt die E-Mobility mit mehr als 1.000 Mitarbeitenden und 25 Produktionslinien auf 31.200 m² mehr als 600 Produkte zum Aufbau einer vernetzten Ladeinfrastruktur sowie zur Elektrifizierung von Fahrzeugen.

■ Nachhaltigkeit ist fest in den Geschäftsaktivitäten von Phoenix Contact verankert. Die Vision, ab 2030 elektrische Fahrzeuge nicht nur als Verkehrsmittel, sondern auch als Energielieferanten zu nutzen, zeigt das innovative Denken

des Unternehmens. Mit der Entwicklung von Fahrzeugen, die als Puffer Strom ins Hausnetz einspeisen, leistet Phoenix Contact einen weiteren Beitrag zur Stabilität und Effizienz der zukünftigen Energieversorgung.

<https://www.phoenixcontact.com/de-de/unternehmen/all-electric-society/all-electric-society-park>

<https://www.phoenixcontact.com/de-de/unternehmen/all-electric-society/lichtloesungen-all-electric-society-park>



Abbildung 1: Der All Electric Society-Park am Hauptsitz der Phoenix Contact-Gruppe in Blomberg. © Phoenix Contact

Maßnahmen

Phoenix Contact verfolgt umfassende Maßnahmen zur Steigerung der Nachhaltigkeit, die auf verschiedenen Ebenen implementiert werden. Ein wesentlicher Aspekt ist die CO₂-Neutralität der Energieversorgung an den Hauptstandorten durch den Einsatz von 100 % Ökostrom, was seit 2022 realisiert wird. Zusätzlich wird an vielen Standorten erneuerbare Energie selbst erzeugt, etwa durch Solaranlagen. Ziel ist es, mindestens 30 % des Strombedarfs intern durch Photovoltaikanlagen zu decken. Darüber hinaus werden unvermeidbare Emissionen durch internationale Umweltprojekte kompensiert.

In der Fertigung achtet Phoenix Contact auf den schonenden Einsatz von Ressourcen, indem recycelbare Materialien und energiesparende Prozesse bevorzugt werden. Zudem wird ein aktives Energiemanagement betrieben, um die Energieeffizienz kontinuierlich zu steigern und den Gesamtenergieverbrauch zu senken. Diese Maßnahmen werden durch die Teilnahme an internationalen Nachhaltigkeitsinitiativen und Zertifizierungen unterstützt, die Phoenix Contacts Engagement für den Klimaschutz belegen.

https://dam-mdc.phoenixcontact.com/asset/156443151564/57d8822bfbf3cf42b1a91c-d80e74b9cb/PHOENIX_CONTACT_Nachhaltigkeitsbericht_2023_DE.pdf



Abbildung 2: Elektro-Bus am Laden im All Electric Society-Park. © Phoenix Contact

Das Themenfeld bidirektionales Laden spielt eine weitere Rolle in der Vision der All Electric Society von Phoenix Contact. Es ermöglicht, dass Elektrofahrzeuge nicht nur Strom aus dem Netz beziehen, sondern auch als Energiespeicher dienen. Diese Fahrzeuge können bei Bedarf Energie zurück ins Netz oder zur Versorgung von Haushalten einspeisen. Damit trägt bidirektionales Laden zur Netzstabilität bei und unterstützt den Einsatz erneuerbarer Energien. Phoenix Contact plant, bis 2030 diese Technologie für die Rückspeisung von Fahrzeugenergie in das Hausstromnetz zu etablieren, um eine effiziente und nachhaltige Energieverteilung zu fördern. Dazu dienen sowohl die notwendigen Wallboxen als auch die dazugehörigen Ladekabel.

<https://www.phoenixcontact.com/de-de/produkte/ladetechnik-fuer-die-elektromobilitaet/dc-ladekabel#ex-hwxdb>



Abbildung 3: Die moderne Bewässerungseinheit im All-Electric-Society-Park



Abbildung 4: Drei Ventilboxen steuern die gesamte Wasserzufuhr auf 3500 m PE-Rohr

Ergebnisse

Die Maßnahmen zur Nachhaltigkeitssteigerung von Phoenix Contact zeigen bereits deutliche Erfolge. Seit 2022 betreibt das Unternehmen seine wesentlichen Standorte in der Energieversorgung vollständig CO₂-neutral. Durch die Umstellung auf Ökostrom konnte eine Einsparung von über 100.000 Tonnen CO₂-Emissionen pro Jahr erzielt werden. Zusätzlich decken Photovoltaikanlagen, die an verschiedenen Standorten weltweit installiert wurden, bereits einen beachtlichen Teil des Energiebedarfs. In Deutschland, China und den USA wurden allein in den letzten Jahren Solaranlagen mit einer Kapazität von fast 3 MW installiert.

Im Bereich der Energieeffizienz hat Phoenix Contact ebenfalls Fortschritte gemacht. Durch das aktive Energiemanagementsystem konnte das Unternehmen seinen Energieverbrauch an den größten deutschen Standorten um 42 % senken, was deutlich über den ursprünglich festgelegten Zielen liegt. Weiterhin sorgt die Optimierung der Produktionsprozesse, etwa durch den vermehrten Einsatz recycelbarer Materialien und die Reduktion der Werkstoffvielfalt, für eine nachhaltigere Herstellung und eine höhere Recyclingquote.

Diese Erfolge tragen maßgeblich zur übergeordneten Vision der All Electric Society bei, indem sie zeigen, wie Phoenix Contact den Einsatz erneuerbarer Energien und nachhaltiger Technologien im eigenen Unternehmen konsequent vorantreibt und gleichzeitig einen Beitrag zum Klimaschutz leistet.

<https://www.phoenixcontact.com/de-de/unternehmen/nachhaltigkeit/environmental#ex-ezxs9h>
https://dam-mdc.phoenixcontact.com/asset/156443151564/57d8822bfbf3cf42b1a91cd80e74b9cb/PHOENIX_CONTACT_Nachhaltigkeitsbericht_2023_DE.pdf

Lessons Learned

Phoenix Contact verfolgt eine ambitionierte Vision für die „All Electric Society,“ indem es nachhaltige Energiequellen und Elektromobilität fördert. Seit seiner Gründung hat sich das Unternehmen von einem Hersteller elektrotechnischer Produkte zu einem globalen Vorreiter für umweltfreundliche Technologien entwickelt. Mit Maßnahmen zur CO₂-Neutralität an seinen Standorten und der verstärkten Nutzung von Wind- und Solarenergie ist Phoenix Contact auf dem Weg, seine Energieversorgung nachhaltiger zu gestalten. Die Integration von Power-to-X-Technologien und innovativen Ladetechniken für Elektrofahrzeuge unterstützt den Ausbau der Ladeinfrastruktur und beschleunigt die Verkehrswende. Ein zentrales Ziel ist es, Elektrofahrzeuge bis 2030 nicht nur als Fortbewegungsmittel, sondern auch als Energiespeicher nutzbar zu machen. Bereits jetzt hat Phoenix Contact beachtliche Erfolge erzielt: Alle Hauptstandorte nutzen 100 % Ökostrom, und der Energieverbrauch konnte signifikant gesenkt werden. Durch umfassendes Energiemanagement und internationale Umweltprojekte trägt das Unternehmen maßgeblich zur globalen Energiewende und einer ressourcenschonenden Zukunft bei.

Dieses Best-Practice wird im Rahmen des Forschungsprojekts TuWAs bereitgestellt. TuWAs – Transformationshub für umformtechnische Wertschöpfungsketten im Antriebsstrang unterstützt Unternehmen, die heute Komponenten für den Verbrennungsmotor fertigen. Mit Wissen und Vernetzungsangeboten unterstützt das TuWAs-Team Sie dabei, Ihre Transformation zu gestalten und den Wandel zur Elektromobilität zu bewältigen.

Mehr Infos:
[TuWAs-Newsletter-Abo](#)
[TuWAs-Transformationshub](#)

Tel.: +49 371 5397 1302
E-Mail: info@tuwas-hub.de