

Menschen schützen, Maschinen steuern – effizient, ergonomisch und sicher:

Berührungslose Zukunft mit Sicherheit



“Die berührungslos wirkenden Maschinensicherheitsprodukte von Elobau gewährleisten die effiziente Nutzung von Maschinen und komplexen Anlagen und schützen dabei Mensch, Maschine und Umwelt.

Jürgen Leng

Produktmanager Maschinensicherheit, Elobau GmbH & Co KG

Berührungslos wirkende Sensoren sind heute ebenso eine Selbstverständlichkeit wie Geräte und Systeme für die sichere Zustandserfassung und Signalauswertung. Ein Vorreiter auf diesen Gebieten ist die Elobau GmbH & Co KG. Das 1972 gegründete Allgäuer Unternehmen hat einige Produkte aus diesen Bereichen als weltweit erster Hersteller auf den Markt gebracht. In zweiter Generation familiengeführt, ist Elobau heute international tätig, in neun Län-

Seit etwa zehn Jahren ist die funktionale Sicherheit in der Branche zu einem der beherrschenden Themen geworden. Bereits 1977 hat Elobau den weltweit ersten berührungslos arbeitenden Sicherheitsschalter auf den Markt gebracht. Der berührungslosen Sensorik auf Basis unterschiedlicher Technologien als Kern aller Produkte ist Elobau treu geblieben. Womit das nachhaltig wirtschaftende Unternehmen Entwicklern in Maschinenbau und Automatisierung den Weg in die Zukunft ebnen möchte, darüber spricht Jürgen Leng, Produktmanager für Maschinensicherheit, im Interview für x-technik AUTOMATION.

Das Interview führte Ing. Peter Kemptner / x-technik

dern – darunter auch Österreich – mit eigenen Tochtergesellschaften vertreten und erwirtschaftet einen Umsatz von ca. EUR 81 Mio. (2015). Einer der rund 730 Elobau-Mitarbeiter ist Jürgen Leng. Seit 1989 im Unternehmen, ist der langjährige frühere Entwickler seit fünf Jahren Sicherheitstechnik-Produktmanager.

Herr Leng, was ist das Erfolgsgeheimnis von Elobau?

Elobau hat seinen Firmensitz in Leutkirch im landwirtschaftlich geprägten Allgäu. Dementsprechend war das erste Produkt der Firma ein magnetischer Näherungsschalter auf Reedkontakt-Basis für Anlagen zur Heuverteilerung. In der rauen Umgebung eines landwirtschaftlichen Betriebes ist die damals neue berührungslose Technologie mechanischen Schaltern vor allem im Hinblick auf die Einfachheit bei Installation und Anwendung sowie die Langlebigkeit weitaus überlegen. Elobau suchte und fand andere Anwendungen, in denen diese Kriterien wesentlich sind. Durch Konzentration auf die Berührungslos-Technik und große Flexibilität bei der Anpassung an verschiedene Einsatzzwecke gelang es Elobau, ein ansehnliches

Produktportfolio aufzubauen und damit zu den führenden Herstellern aufzusteigen.

Was ist der Vorteil der Berührungslos-Technologie von Elobau?

Elobau-Produkte sind dafür ausgelegt, in heißen, kalten, staubigen, öligen und aggressiven Umgebungen mehrere Jahrzehnte lang in Betrieb zu sein, und das ohne jegliche Wartung. So sind viele Bauelemente von Elobau in Schutzklassen bis zu IP69k und für Hygiene-Anwendungen verfügbar. Zudem sind Reed-Kontakte gegenüber der Umwelt hermetisch abgeschottet und eignen sich daher hervorragend für den Einsatz im Ex-Bereich.

Ganz generell ist berührungslose Sensorik einfacher – auch verdeckt – zu installieren und bietet Abnutzung oder Beschädigung weniger Angriffsfläche. Heute sind Reed-Schalter längst nicht mehr die einzige technologische Basis für Elobau-Produkte. In manchen Anwendungen spielen Hall-Sensoren, magnetoresistive und kapazitive Technologien oder RFID ihre spezifischen Vorteile aus. Geblieben ist die berührungslose

Das Video zum
Unternehmen Elobau



Zum Produktbereich Bedienelemente gehören Taster, Joysticks und Armrests, das sind mit unterschiedlichen Eingabegeräten bestückte, meist kundenspezifisch gestaltete Bedienkonsolen für den Off-Road Fahrzeugbereich.

Wirkweise, die sich als roter Faden durch die Elobau-Produktpalette in allen Produktbereichen zieht.

Was unterscheidet Elobau-Produkte darüber hinaus von denen anderer Hersteller?

Elobau Sensor Technology glaubt nicht an Outsourcing. Das Unternehmen hat sämtliche für Entwicklung und Herstellung seiner Produkte erforderlichen Kompetenzen, Verfahren und Einrichtungen im Haus behalten und ausgebaut. Das macht es einfach, die volle Kontrolle über die Qualität zu behalten und Kunden so vor unliebsamen Überraschungen zu schützen.

Zudem ermöglicht es eine sehr rasche Umsetzung von Entwicklungs- und Kundenprojekten. Etwa die Hälfte der Elobau-Produkte sind nach Kundenspezifikation maßgeschneidert. Speziell im Bereich Off-Road Fahrzeuge treten wir als Entwicklungspartner der etablierten Hersteller auf.

In welche Bereiche gliedert sich das Elobau-Produktspektrum?

In erster Linie für die zwei Anwendungsbereiche industrielle und mobile Automatisierung geschaffen, gliedert sich das Bauelemente-Spektrum von Elobau in vier Produktbereiche. Neben der Standard-Sen- →

DIE ZUKUNFT LÄSST SICH STEUERN



www.smart-wien.at

**Fachmesse für industrielle
Automatisierung**
Messe Wien, 10. – 12. Mai 2016

sorik zählt der Bereich Bedienelemente zu den Klassikern. Zu diesem gehören Taster, Joysticks und Armrests, das sind mit unterschiedlichen Eingabegeräten bestückte, meist kundenspezifisch gestaltete Bedienkonsolen für den Off-Road Fahrzeugbereich. Dazu kommt ein umfangreiches Baukastensystem für die Füllstandsmessung auf Basis von Reed-Kontakten, kapazitiven Technologien und seit 2015 auch Ultraschall sowie mein Bereich, die Maschinensicherheit.

Welche Produkte umfasst Ihr Programm für die Maschinensicherheit?

Seit Elobau 1977 den weltweit ersten berührungslos arbeitenden Sicherheitsschalter auf den Markt gebracht hat, ist ein extrem breites Produktprogramm entstanden. Es umfasst die breiteste Auswahl an sicheren, magnetisch betätigten und auf RFID-Technologie basierenden Sicherheitssensoren. Dank berührungsloser Betätigung sind diese stets zuverlässig.

Mit der Fähigkeit von Elobau, rasch und wirtschaftlich kundenspezifische Varianten zu entwickeln, ermöglichen diese individuelle Lösungen für die Überwachung von beweglich trennenden Schutzeinrichtungen oder Positionen. Vervollständigt wird das Programm mit



Elobau stellte auf der SPS IPC Drives die nach ISO 14119 entwickelten, magnetisch betätigten Sicherheitssensoren eloProtectM vor. Ihr hermetisch abgeschirmtes Innenleben und vollständig vergossenes Gehäuse erhöht die Beständigkeit der kompakten Sensoren gegen Verschmutzung und Feuchtigkeit.

Türzuhaltungen und einer ganzen Familie fix verdrahteter und konfigurierbarer Sicherheitssteuerungen, die mit den gängigen Feldbussystemen kompatibel sind.

Wohin geht die Zukunft bei sicherheitsgerichteten Sensoren?

Hauptanziehungspunkt auf dem Elobau-Messestand zur SPS IPC Drives waren die neuen Sicherheitssensoren eloProtectM als erste Vertreter der nächsten Generation unseres durchgängigen Pro-

gramms von Maschinensicherheitssensoren. Die magnetisch betätigten Sicherheitssensoren wurden nach der neuen ISO 14119 entwickelt und bieten dem Maschinenkonstrukteur einen erhöhten Schutz gegen unzulässige Manipulationen der Sicherheitsfunktion. Eingestuft nach Bauart 4, müssen die Sensoren nicht verdeckt eingebaut werden, was die Montage erleichtert. Das vereinfacht ihre konstruktive Eingliederung in das Maschinensicherheitskonzept.

Ihr hermetisch abgeschirmtes Innenleben und vollständig vergossenes Gehäuse erhöht die Beständigkeit der kompakten Sensoren gegen Verschmutzung und Feuchtigkeit. Zahlreiche Sensorvarianten mit kompatiblen Lochmaßen zu bestehenden Bauformen, ein gesicherter Schaltabstand von bis zu 8 mm und Schutzklassen bis IP69k ermöglichen den Einsatz in nahezu beliebigen Einsatzfällen ohne Sonderbauform oder konstruktive Änderungen an den Maschinen. Abdeckungen für die Schraubenöffnungen verhindern eine einfache Demontage, wie es die ISO 14119 fordert.

Wie schafft es Elobau als Hersteller im Hochlohnland Deutschland, im globalen Wettbewerb zu bestehen?

Elobau hat mit bis zu 90 % eine sehr hohe Fertigungstiefe. Da von den Spritzgusswerkzeugen bis zur Endmontage



Seit Elobau 1977 den weltweit ersten berührungslos arbeitenden Sicherheitsschalter auf den Markt gebracht hat, ist ein extrem breites Produktprogramm entstanden.

komplexer Produkte beinahe die gesamte Produktion unter kontrollierten Bedingungen im Haus erfolgt, entfallen Aufschläge und Overhead-Kosten von Zulieferern ebenso wie der Transportaufwand. Auch die Qualitätskosten bleiben dadurch in einem kleineren Rahmen.

Elobau-Produkte entstehen in einer intelligenten Produktion. Zusammenbau und Test erfolgen an Inseln im One-Piece-Flow. Das ermöglicht die extrem flexible und zugleich wirtschaftliche Herstellung in Stückzahlen von einem bis mehrere 100.000. Die damit beschäftigten Mitarbeiter erledigen nicht bloß wiederkehrende Handgriffe, sondern übernehmen wesentliche Teile des Produktentstehungsprozesses. Überwiegend im Unternehmen ausgebildet und durch respektvollen Umgang des Unternehmens hoch motiviert, betrachten sie jedes Stück, das durch ihre Hände geht, als ihr Werk und erledigen ihre Arbeit mit der entsprechenden Sorgfalt.

Wie spüren Elobau-Kunden die Nachhaltigkeitsstrategie des Unternehmens?

Seit 2010 arbeitet Elobau klimaneutral und ist nach DIN EN ISO 14001 zertifiziert. Auch beim 2014 begonnenen Bau des neuen Logistikzentrums verfolgt das Unternehmen den goes-green Ge-

danken mit der Umsetzung als Energie-Plus-Gebäude – wie alle Neubauten seit 2012 – konsequent weiter. Das und die ausschließliche Nutzung erneuerbarer Energiequellen brachte Elobau 2014 den Umweltpreis „Energieexzellenz“ des Landes Baden-Württemberg.

Diese Strategie hat nicht nur Auswirkungen auf die Qualität der Umwelt und die Verfügbarkeit von Ressourcen, die wir späteren Generationen hinterlassen werden. Angesichts dessen, dass die gegenwärtig unnatürlich niedrigen Energiekosten auch wieder steigen werden, bringt sie auf Sicht auch wirtschaftliche Vorteile und sichert unsere Wettbewerbsfähigkeit. In einer Zukunft, in der die von Elobau als Pionier in den Markt gebrachte berührungslose Sensoren selbstverständlich sind.

Wie unterstützt Elobau Kunden aus Österreich?

Am 1. März 2012 wurde eine österreichische Tochtergesellschaft gegründet. Der verkehrsgünstig inmitten Österreichs gelegene Sitz von Elobau Austria in Eugendorf bei Salzburg bietet Vertriebsleiter Ing. Helmut Höller den idealen Ausgangspunkt für die persönliche Kundenbetreuung vor Ort. Ergänzt wird seine fachliche Kompetenz und langjährige einschlägige Erfahrung in den technischen Bereichen durch Karin



Elobau bietet ein umfangreiches Baukastensystem für die Füllstandsmessung auf Basis von Reed-Kontakten, kapazitiven Technologien und seit 2015 auch Ultraschall.

Wintersteller als Ansprechpartnerin für alle administrativen und logistischen Belange im Vertriebsinnendienst.

■ www.elobau.at



Neu
für den Leistungsbereich 0,37 - 22 kW

VLT® Midi Drive FC 280

Passt sich Ihrer Anwendung an flexibel, kommunikativ, benutzerfreundlich

So wandlungsfähig wie ein Chamäleon dank seiner Eigenschaften wie:

- Regelalgorithmus für Asynchron- und PM-Motoren
- 5 Feldbus-Schnittstellen
- Integrierte Sicherheitsfunktion, zweikanaliger STO, SIL 2, PLD

Besuchen Sie uns auf der Smart Automation Austria in Halle A, Stand 0401

Weitere Informationen finden Sie unter: www.danfoss.at/drives

Danfoss Gesellschaft m.b.H. • VLT Antriebstechnik
Telefon: +43 2236 5040-0, E-Mail: drives@danfoss.at



ENGINEERING TOMORROW

