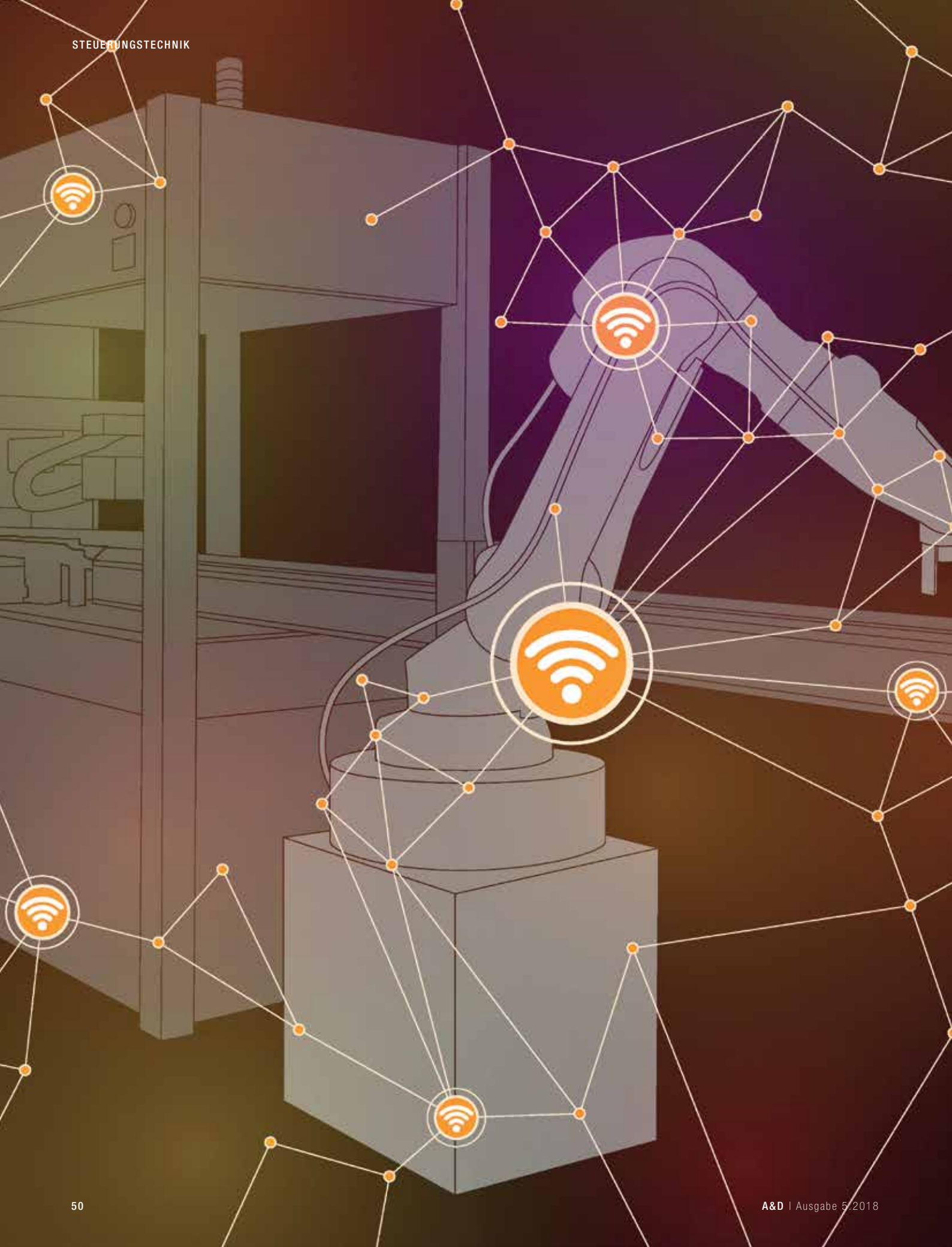




Wireless-HMI mit Multitouch und Sicherheitsfunktionen

SICHER UND KOMFORTABEL KOMBINIERT

Mit mobilen, kabellosen HMIs steigt die Flexibilität beim Überwachen und Steuern von Produktionsprozessen. Für die nötige Sicherheit des Maschinenbedieners im industriellen Umfeld sorgen integrierte Safety-Elemente. Ein Multitouchdisplay gestaltet das Bedienen direkt vor Ort nochmal intuitiver.

TEXT: Ingrid Traintinger, Sigmatek **BILDER:** Sigmatek; iStock, chombosan

Bewegungsfreiheit lautet das Zauberwort beim Einrichten und Bedienen von Maschinen, Anlagen und Robotern. Dank der Wireless-Technologie werden die langen HMI-Kabel als mögliche Stolperfallen hinfällig und der Bediener kann nahe ran an die Maschine, damit er die Bewegung oder den zu steuernden Prozess genau im Blick hat. Dabei ist neben maximaler Bewegungsfreiheit auch maximale Sicherheit gefragt. Und genau darauf hat Sigmatek bei der Entwicklung des drahtlosen Handbedienegerätes HGW 1033 geachtet.

Effizient und sicher zugleich

Für die industrietaugliche, mobile und drahtlose Bedienlösung setzt der Salzburger Automatisierungstechnikhersteller auf ein 2-Komponenten-System, bestehend aus dem Bediengerät

rät HGW 1033 und der Basisstation BWH 001. Beide Einheiten sind mit einem leistungsfähigen Dualcore-EDGE2-Technology-Prozessor ausgestattet. Um die Qualität der Funkübertragung im direkten Maschinenumfeld und mit Safety-Funktionen zu gewährleisten, wird auf zwei Frequenzen (2,4 und 5 GHz) über separate Antennen gesendet.

Mit dem Wireless-Panel mit Safety-Funktionen kann sich der Maschinenbediener frei und dabei sicher rund um die Maschine oder Anlage bewegen. Das ist speziell im Einrichtebetrieb ein Riesenvorteil. Um beispielsweise einen Roboter einzurichten oder zu teachen, steht der Werker meistens bewusst im Arbeitsbereich des Roboters. Das verlangt zwingend einen Not-Halt und einen Panikschalter am Bediengerät,



Effizient und sicher bedienen: das Wireless-Panel HGW 1033 mit 10,1 Zoll Multi-touch-Display und integrierten Safety-Funktionen in Kombination mit der Basisstation BWH 001 von Sigmatek.

mit dem der Bediener bestätigt, dass er bewusst im Gefahrenbereich steht und den Roboter per Hand steuern will. Das mobile HMI lässt sich mit dem 10,1 Zoll-Multitouch-Glasdisplay bei einer Auflösung von 800×1280 Pixel intuitiv bedienen. Die Kopplung erfolgt mittels optischem Feedback und auf der integrierten 7-Segmentanzeige ist eindeutig ersichtlich, mit welchem Maschinen- beziehungsweise Anlagenteil das Bedienpanel verbunden ist.

Ein aktiv-leuchtender Not-Halt gibt dem Bediener die Gewissheit, dass die Sicherheitselemente korrekt ins System eingebunden sind. Not-Halt- und Zustimmtaster sowie Schlüsselschalter sind in die Griffereinheit an der Panelrückseite integriert. Für den Transport der sicherheitsrelevanten Daten zur Safety-Steuerung der Maschine oder Anlage wird das Black-Channel-Prinzip genutzt. Als Sicherheitssteuerung ist bei den Sigmatek-Automatisierungslösun-

gen das modulare S-Dias-Safetyssystem im Einsatz, die den sicherheits-gerichteten Datenaustausch über den Systembus, Ethernet TCP/IP-Netzwerke und auch drahtlos über WLAN ermöglicht.

Multifunktional

Die Basisstation BWH 001 dient als Gateway mit Docking- und Ladefunktion. Neben dem Wireless-Link zum HGW stehen zwei Ethernet-Schnittstellen zur flexiblen Einbindung ins System zur Verfügung. Versorgung und Echtzeit-Daten werden dabei gemeinsam über M12-Steckverbindungen geführt. Wenn der Bediener das HGW 1033 gerade nicht benötigt und es in die Basisstation einhängt, startet der Ladevorgang automatisch. Bei der durchdachten Mechanik entfällt ein kompliziertes Anstecken oder Verriegeln. Eine intelligente Ladeschaltung sorgt für einen vollen aber dennoch langlebigen Akku. Die Wireless-Laufzeit beträgt bis

zu zwei Stunden. Bei sehr langen Maschinen-Linien ist der Einsatz mehrerer Basisstationen sinnvoll.

Speziell bei umfangreichen Linien mit unterschiedlichen Bedienabschnitten spielt das Wireless-HMI seine Vorteile aus. Mit nur einem Panel lassen sich mehrere Einheiten bedienen, ohne dieses ständig umstecken zu müssen. Zusätzlich zur USB-Schnittstelle kann das HGW 1033 optional auch mit einem RFID-Reader ausgestattet werden. So ist eine fehler- und verwechslungsfreie Identifikation des HMI-Bedieners möglich. An der Griffereinheit sind Magnetfüße angebracht, wodurch das Panel auch halterlos an metallischen Maschinenteilen zur Bedienung platziert oder „geparkt“ werden kann – ein praktischer Mehrwert in puncto Flexibilität. Wie alle Sigmatek-HMIs mit Prozessor unterstützt auch die drahtlose Lösung OPC UA, womit sich viele Einsatzmöglichkeiten 4.0 eröffnen. □