

## Inbetriebnahme

## Remote vor Ort

Direkt beim Kunden an der Maschine arbeiten oder doch lieber per Fernzugriff? Diese Frage stellte sich bei Inbetriebnahmen während der Corona-Lockdowns immer wieder – und sie wird die Pandemie überdauern.

Die Anlage ist aufgebaut, die Verbindung steht: Auf den Monitoren Schaltpläne, Statusmeldungen, die Anlagensteuerung. Daneben das Bild von der Anlage beim Kunden. Von seinem Schreibtisch in der Firma aus sieht der Inbetriebnehmer, was sein Kollege vor Ort sieht, sie können miteinander sprechen. Die Remote-Inbetriebnahme kann beginnen...

## Push durch die Pandemie

Remote-Inbetriebnahme (Remote IBN) ist keine Erfindung aus der Corona-Pandemie. Allerdings habe das Thema „durch Corona wirklich einen Push“ bekommen, beobachtet Etienne Axmann vom VDMA. „Schon Jahre vor der Pandemie wurde versucht, mit VR-Lösungen und Co. Maschinen zu warten und in Betrieb zu setzen. Leider fehlte aber auf beiden Seiten – Kunden und Maschinebauer – die Akzeptanz, die Lösungen konsequent anzubieten und zu nutzen“, bedauert er. Das ändere sich nun.

Ähnlich wie Webmeetings bereits zahlreiche persönliche Treffen ersetzen, krepeln pandemie-bedingte Reisebeschränkungen und Hygieneauflagen auch gut eingespielte Prozesse bei Inbetriebnahmen um. Möglich machen es altbewährte Tools und technische Lösungen – von Smartphone und Webcams als schnelle Nothilfe über Videokonferenz-Software bis hin zur direkten Verbindung mit Maschinen, Tablets und Datenbrillen vor Ort via VPN-Tunnel. Dennoch funktioniert ‚remote‘ selten reibungslos. Nach einer Umfrage des VDMA kämpfen die meisten Unternehmen vor allem mit Hard-

wareproblemen, etwa der IT-Infrastruktur oder mit der Auswahl einer geeigneten Software und deren Bedienung. Geeignete Prozesse zur Dokumentation müssen etabliert und auch die wichtigste aller Fragen beantwortet werden: Wie vermittele ich einem Dritten komplexe Sachverhalte, ohne persönlich anwesend zu sein?

„Man braucht auf jeden Fall gute Mitarbeiter auf beiden Seiten“, ist das Fazit von Markus Haider, Bereichsleiter Cleanroom Intralogistics bei Schiller Automatisierungstechnik. Das Unternehmen aus dem bayerischen Osterhofen wollte im Frühjahr 2020 drei Regalbediengeräte in Malaysia in Betrieb nehmen – mit eigenen Technikern beim Kunden. Als diese wegen der Pandemie vorzeitig abreisen mussten, waren zwei der drei Linear-Stocker zwar montiert, aber noch nicht in Betrieb genommen. „Weil der Kunde die Anlagen dringend brauchte, haben wir die Inbetriebnahme dann remote durchgeführt. Mit einem Mitarbeiter unseres Kunden für die Arbeiten vor Ort, den unsere Inbetriebnehmer von Osterhofen aus instruiert haben“, berichtet Haider.

Das lief so gut, dass auch der dritte Stocker im Jahr darauf remote in Betrieb genommen wird. „Aber dieses Mal mit einem Mann von uns beim Kunden“, sagt Haider. „Nicht, weil die erste Remote-Inbetriebnahme nicht funktioniert hätte, sondern weil es für alle Beteiligten einfacher ist“, erklärt er. Anstelle von zwei Inbetriebnehmern übernimmt ein Monteur die Arbeiten in Malaysia und steht währenddessen in Verbindung mit den Inbetriebnehmern in Bayern. Live-Bilder von der Anlage in Malaysia über-

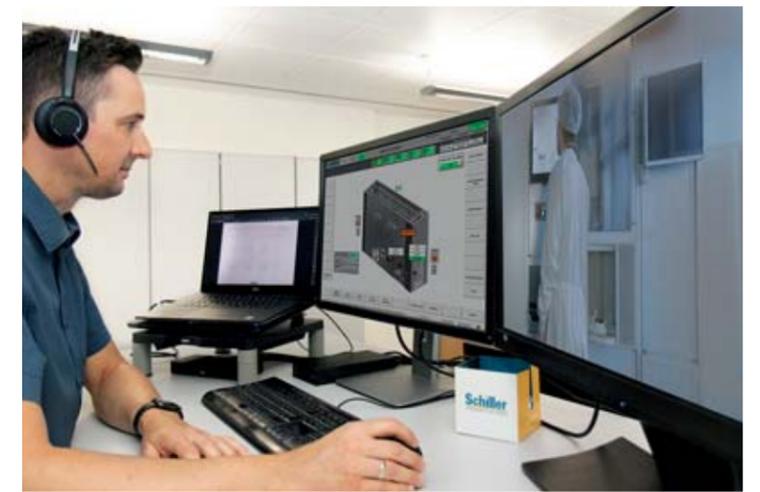
mittelt er via Datenbrille. „Wo es möglich ist, werden wir Remote-Inbetriebnahmen künftig sicher öfter vornehmen“, denkt Haider. Die Vorteile lägen auf der Hand: „Wir werden flexibler, können unseren Kunden eine zusätzliche Option anbieten und unsere Mitarbeiter müssen weniger reisen.“

MFI, wie Schiller Teil der SCIO Automation Gruppe, nutzt Remote-Inbetriebnahmen schon seit Längerem für Kopplungstests mit den Anlagensteuerungen und teilweise auch für erste Ablauftests. So der Kunde es will: „Die Kunden präferieren nach wie vor die Anwesenheit unserer Spezialisten“, sagt Geschäftsführer Daniel Mihali. Bei Neuanlagen werde in der Regel Personal vor Ort gewünscht, bei Veränderungen bestehender Anlagen akzeptierten Kunden auch eine Online-Durchführung. „Unsere Philosophie ist eindeutig: Es muss uns gelingen, dies noch weiter auszubauen und vor allem auch die Anlagensteuerungen – TIA-Steuerungen und Antriebstechnologie – remote in Betrieb zu nehmen“, betont er.

Im reinen Softwareumfeld sei die Remote-IBN „sicher schon Standard“, so Mihali. Geht es rein um Informationstechnik (IT), erreicht MFI nach eigenen Angaben bei Neuinstallationen bereits einen ‚Remote IB‘-Wert von 30 bis 50%, bei Optimierungen oder Erweiterungen liege er sogar bei nahezu 100%. Anders sieht es bei Anlagensteuerungen aus: Hier ist die Crux, dass es eben nicht nur die Software selbst ist, die real in Betrieb gehen muss. Es sind auch unterschiedlichste Hardware- und Peripheriekomponenten einzubinden, und dafür bedarf es häufig nach wie vor der Spezialisten vor Ort.

## Fernwartungsportal für Inbetriebnahmen

Audi betreibt seit 2008 ein eigenes Fernwartungsportal. Über Audi Production Remote Access (APRA) erhalten Dienstleister bei Bedarf und auf direkte Anforderung definierten Zugriff auf Maschinen und Anlagen. „Ursprünglich war die IT-Lösung für den Einsatz bei Inbetriebnahmen und zur Nutzung durch interne Mitarbeiter des Werkzeugbaus gedacht. Recht schnell wurde der Mehr-



wert bei der Nutzung auch durch externe Mitarbeiter identifiziert“, berichtet Audi-Sprecher Maximilian Kranl.

Voraussetzung für eine Remote-Inbetriebnahme mittels APRA sei in jedem Fall ein Mitarbeiter vor Ort. „In der Regel ist dieser Mitarbeiter auch immer der Mitarbeiter, der später mit dem Endgerät im Arbeitsalltag arbeitet. Eine komplette Remote-Inbetriebnahme wird von APRA nicht unterstützt“, betont er und dies sei auch nicht angestrebt. Häufigster Anwendungsfall bei APRA ist aktuell die Wartung von Endgeräten. Aber Remote-Inbetriebnahmen werden wohl zunehmen: „Die Sensibilisierung auf Abstand und Hygiene durch Corona lässt schlussfolgern, dass es weiterhin einen Trend hin zur Remote-Inbetriebnahme geben wird. Gleiches gilt für den Aspekt der Nachhaltigkeit“, erwartet der Audi-Sprecher. Die Effizienzgewinne hätten sich über die Jahre bestätigt und sprächen für sich: „Geringere Kosten, weniger CO<sub>2</sub>-Ausstoß, schnellere Reaktionszeiten sowie schnellere Inbetriebnahme und Instandhaltung“, fasst er zusammen. ■

Autorin: Michaela Neuner

Nicht bei jeder Inbetriebnahme muss immer zwingend das komplette Team physisch vor Ort anwesend sein.

Bild: Schiller

Ein sicherer Fernzugriff ist Voraussetzung für eine Remote-Inbetriebnahme.

Bild: greenbutterfly/AdobeStock

