

Wie können bestehende Maschinen für die kommenden 10 bis 20 Jahre fit gemacht werden, ohne sie zu ersetzen?

Unsere Lösung: gezieltes Retrofit



Viele Produktionsmaschinen sind robust, zuverlässig und wirtschaftlich abgeschrieben – aber nicht vernetzt. Retrofit ergänzt sie gezielt um Sensorik, Datenerfassung und Schnittstellen und macht sie Schritt für Schritt digital sichtbar, ohne die Grundfunktionen zu verändern. In der Regel ist es **kostengünstiger als eine Neuanschaffung**.

Wichtig ist die Unterscheidung zwischen zwei Retrofit-Ansätzen:

- **Lebenserhaltendes Retrofit:** Bringt die Anlage in ihren Grundfunktionen auf den neuesten Stand der Technik.
- **Industrie-4.0-Retrofit:** Die Grundfunktionen der Maschine bleiben unverändert, während sie stufenweise digitalisiert wird – von der einfachen Prozessdatenerfassung bis zu komplexen Anwendungen.



Wir bieten Ihnen

Analyse- Strategie – Aktion aus einer Hand:

- ✓ Bestandsaufnahme der betroffenen Maschinen vor Ort und Identifizierung von Retrofit- und Digitalisierungspotentialen
- ✓ Erstellung einer individuellen Checkliste der notwendigen Maßnahmen unter besonderer Berücksichtigung der neuen EU-Maschinenverordnung 2023/1230 (Steuerungsmodernisierung, KI, Cybersicherheit, etc.)

Maßgeschneidertes Angebot für:

- ✓ Retrofit der Mechanik und/oder
- ✓ Retrofit der Software auf Industrie 4.0-Level:
 - Produktionsdatenerfassung
 - Prozessoptimierung
 - Arbeitssicherheit
 - Instandhaltungsplanung
 - Cybersicherheit, KI, etc.
 unter Berücksichtigung der EU-Maschinenverordnung 2023/1230 (Infos siehe Seite 2)

Gezieltes Retrofit für Bestandsanlagen

Ihre Vorteile:

- + Erhalt von Maschinenstruktur und Zertifizierungsstatus** sofern keine wesentlichen Änderungen vorgenommen werden und die Kernfunktion erhalten bleibt.
- + Deutlich geringerer Schulungsaufwand und weniger Produktionsunterbrechungen** als bei neuen Anlagen.
- + Minimiertes Investitions- und Stillstandsrisiko:** Schrittweise Modernisierung schützt Investitionen, reduziert Ausfallzeiten und ermöglicht kontinuierliche Produktion.

Durch unsere Integration in die Pütz Group – im Besonderen der Zusammenarbeit mit den Spezialisten der Pütz Prozessautomatisierung GmbH – profitieren Sie von unserer langjährigen Erfahrung im Bereich der Automatisierungstechnik.

Als bella Extrudex GmbH verbinden wir dieses Automatisierungs-Know-how gezielt mit unserer langjährigen Erfahrung in der Entwicklung und dem Bau von Kunststoff-Extrusionsanlagen.

Bereit für die neue Maschinenverordnung 2023/1230

Zum 20. Januar 2027 gilt die **EU-Maschinenverordnung 2023/1230** verbindlich für Maschinen, die neu auf dem EU-Markt in Verkehr gebracht werden. Maschinen müssen dann so konstruiert sein, dass sie unbefugtem Zugriff oder Manipulationen, die sicherheitskritische Funktionen beeinträchtigen könnten, standhalten.

Als Maschinenbauer berücksichtigen wir diese Anforderungen bereits heute und integrieren Schutzmaßnahmen, um Konstruktion, Herstellung und Nutzung der Maschinen sicher zu gestalten – unter Berücksichtigung digitaler Technologien und der Komplexität moderner Fertigung.

Konstruktionspläne, Software-Architektur und Netzwerk-Integrationenpunkte müssen jedoch neu bewertet werden, wenn eine wesentliche Änderung an der Maschine vorgenommen wird, die ihre Sicherheit oder Funktion beeinflusst. Außerdem werden klare Anleitungen und Dokumentationen zur Cybersicherheit erforderlich.



Unsere Mitarbeiter werden bereits heute geschult, um alle Anforderungen zuverlässig umzusetzen.

bella EXTRUDEX GmbH
In den Waldäckern 16
75417 Mühlacker
DEUTSCHLAND

info@extrudex.de
Phone: +49 7041 9625-0
www.extrudex.de