



**LACHMANN  
& RINK** | PARTNER FOR  
SMART INDUSTRIAL  
SOLUTIONS

# TRANSPARENTE PRODUKTIONS DATEN FÜR MEHR EFFIZIENZ

**INDIVIDUELLES BDE/  
MDE- SYSTEM ZUR  
DATENGETRIEBENEN  
EFFIZIENZSTEIGERUNG**

# SMARTE DATENERFASSUNG

**MDE/BDE-SYSTEM STEIGERT EFFIZIENZ  
VON 15 PRODUKTIONSLINIEN**



Fotos: ALMO GmbH

## ÜBER DEN KUNDEN



ALMO gehört zu den weltweit führenden Herstellern von Einwegspritzen und ist Teil des international agierenden B. Braun-Konzerns. Das Unternehmen steht für höchste Präzision, globale Qualitätsstandards und eine hochautomatisierte Produktion. Jährlich entstehen mehr als zwei Milliarden Spritzen auf modernsten Fertigungslinien. Mit seiner Innovationskraft setzt ALMO branchenweite Maßstäbe in Effizienz und Prozesssicherheit. Der Standort verbindet technologische Exzellenz mit einem klaren Fokus auf nachhaltige Produktionsqualität.



## EXECUTIVE SUMMARY

ALMO, einer der weltweit führenden Hersteller von Einwegspritzen, wollte Produktionsdaten transparenter nutzbar machen und so die Effizienz seiner hochautomatisierten Produktionslinien steigern.

Lachmann & Rink entwickelte ein **individuelles MDE/BDE-System**, das sich nahtlos in die bestehende Produktionsumgebung integriert und alle relevanten Daten automatisiert aus den SPS erfasst. Die Einführung erfolgte schrittweise im laufenden Betrieb, sodass Risiken minimiert und neue Erkenntnisse direkt in die weitere Entwicklung einfließen konnten. Ergänzend wurde das System um Funktionen zur Materialflussautomatisierung erweitert.

L&R setzte ALMOs Vision erfolgreich um: die Möglichkeit zur detaillierten Auswertung der Daten zur Steigerung der Effizienz aller Produktionslinien.



**Gemeinsam mit ALMO entstand ein BDE/MDE-System auf Basis der von der SPS bereitgestellten Daten. Die Integration erfolgte schrittweise und ohne Risiko für den laufenden Betrieb. So schufen wir Transparenz für die Produktionslinien.**

## AUSGANGSSITUATION

ALMO produziert jährlich über zwei Milliarden Spritzen auf mehr als 15 Produktionslinien. Die weltweit zertifizierte Qualität der ALMO Produkte ist Grund für eine perfekte Funktion und optimale Handhabung und gewährleistet Sicherheit für Patienten und Anwender. Die einzelnen Schritte jeder Produktionslinie werden von einer Speicherprogrammierbaren Steuerung (SPS) gesteuert. Diese SPS erfasst alle relevanten Maschinenparameter, Störungen und Stillstände für ihren Bereich. Die Auswertung dieser Daten sollte die Grundlage für neue Effizienzoptimierungen bilden

## LÖSUNG

Zu Beginn des Projekts prüfte Lachmann & Rink die technische Machbarkeit und bewertete mögliche Risiken, um eine sichere Grundlage für die Umsetzung zu schaffen. Gemeinsam mit ALMO und weiteren Partnern wurden Ideen und Konzepte frühzeitig abgestimmt, sodass alle Beteiligten ein gemeinsames Verständnis über Ziele und Vorgehen hatten. Die Integration in den laufenden Produktionsbetrieb erfolgte bewusst schrittweise, um Erkenntnisse aus jeder Phase direkt in die folgenden Entwicklungsschritte einfließen lassen zu können.

*„Durch die hohe Flexibilität und das umfassende Know-how von Lachmann & Rink im Bereich der Maschinendatenerfassung konnte unser priorisiertes Projekt zur Materialflussautomatisierung termingerecht umgesetzt werden.“*

*L&R hat unsere Anforderungen nicht einfach übernommen, sondern kritisch bewertet und aktiv Verbesserungen vorgeschlagen – das hat Fehlentwicklungen verhindert. Gemeinsam haben wir ein stabiles, zukunftsfähiges System zur Datenerfassung realisiert.“*

**Florian Hirsch (Dipl.-Ing. FH), Projektleiter bei ALMO**



Auf dieser Basis entstand ein kundenspezifisches BDE/MDE-System, das die Produktionsprozesse exakt abbildet. Abschließend wurde das System um Funktionen zur Materialflussautomatisierung erweitert und nach erfolgreichem Einsatz in der ersten Linie sukzessive auf alle Produktionslinien ausgerollt. Die Entwicklung erfolgt strikt nach Kundenwünschen und passt sich den Prozessen des Kunden an.

## Mehrwert für ALMO

### › Reibungslose Umsetzung ohne Produktionsrisiken

Dank unserer Erfahrung in der smarten Fabrikautomatisierung erfolgte die Einführung ohne Einschränkung des laufenden Betriebs.

### › Alles aus einer Hand

Softwareexpertise, Prozessverständnis, Interdisziplinarität – L&R lieferte ALMO ein maßgeschneidertes System zur Datenerfassung.

### › Steigerung der Prozesseffizienz

Durch das neue BDE/MDE-System konnte ALMO die Performance seiner Produktionslinien messbar verbessern: Abweichungen werden schneller erkannt, Ursachen sind transparent und Optimierungen lassen sich datenbasiert durchführen.

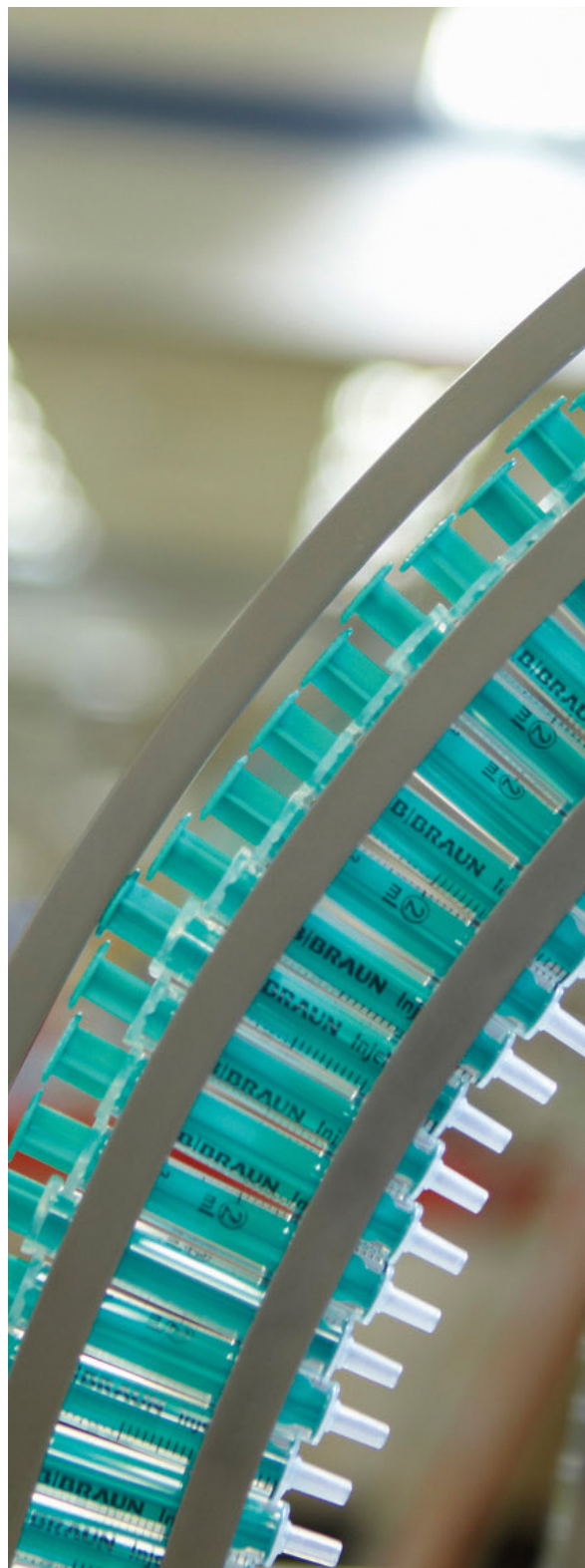


Foto: ALMO GmbH



## TECHNOLOGIEN

- › Windows Betriebssystem
- › Microsoft Visual Studio .NET
- › C#
- › Microsoft SQL-Server
- › SIMATIC OPC-Server
- › SQL

**LACHMANN  
& RINK**

**LACHMANN  
& RINK** | PARTNER FOR  
SMART INDUSTRIAL  
SOLUTIONS

**Lachmann & Rink GmbH**

Hommeswiese 129 | 57258 Freudenberg

Emil-Figge-Straße 91 | 44227 Dortmund

Fon +49 2734 2817-0

[www.lachmann-rink.de](http://www.lachmann-rink.de)

[info@lachmann-rink.de](mailto:info@lachmann-rink.de)

