

# Bosch steigert Produktionseffizienz durch intelligentere Datennutzung

## Zentrale Herausforderungen

Die Fertigung der modernen Bosch Lambdasonden erforderte bis zu drei Wochen Vorlauf und verschiedene Datenformate, die manuell mit komplexen SQL-Abfragen und riesigen Excel-Tabellen korreliert wurden.

## Wichtige Ergebnisse

Mit Splunk steigert Bosch die Produktionseffizienz, beschleunigt die Zeit für Kernanalysen von 15 Minuten auf 20-90 Sekunden und ermöglicht es jedem Mitarbeiter (nicht nur technischen Experten), Antworten zu finden.



**BOSCH**  
Invented for life

**Branche:** Fertigung

**Lösungen:** Industrie 4.0 und IoT, Business Analytics

Als Hersteller von Haushalts- und Gartengeräten bis hin zu Kraftfahrzeugteilen und Heizsystemen spielt Bosch im Alltag eine wichtige Rolle.

Die Marke Bosch wird mit vielen verschiedenen Produktbereichen verbunden. Der Geschäftsbereich Manufacturing Solutions mit 2.000 Mitarbeitern an 9 Standorten bietet Maschinenlösungen, Prozesstechnologie sowie Services für die industrielle Fertigung.

Zwar standen dem Bosch-Team bereits Daten zur Verfügung, aber es konnten weder aussagekräftige Erkenntnisse aus ihnen abgeleitet werden, noch konnten die Daten für kritische Prozesse genutzt werden, um entsprechende Handlungen abzuleiten – z. B. für die Fertigung der Bosch Lambdasonden. Diese von Bosch erfundenen Sensoren sind ein Kernelement im Abgassystem von Autos und stellen ein Kraftstoffgemisch mit der richtigen Menge Sauerstoff für eine effiziente und umweltfreundliche Verbrennung sicher. Mit dem Ziel, den Herstellungsprozess dieser Lambdasonden bestmöglich zu optimieren, wandte sich Bosch der Splunk-Plattform zu.

## Schneller, proaktiver Kundenservice

Bosch kennt den Wert von Daten, und die Fertigung bildet da keine Ausnahme.

„Wir konzentrieren uns immer darauf, für die Analyse und Prozessverbesserung, alle verfügbaren Daten aus den Maschinen herauszuholen“, sagt Claus Giehl, Industry 4.0 Innovation & Product Manager bei Bosch Manufacturing Solutions GmbH. „Zwar wird Splunk von verschiedenen Abteilungen bei Bosch für Security und Datenanalyse verwendet, das Fertigungsgeschäft nutzt Splunk aber zum Laden von Fertigungsdaten für die Tiefenanalyse“.

## Datengestützte Ergebnisse

**20 Sekunden**

zum Ausführen einer Abfrage, gegenüber 15 Minuten ohne Splunk

**Alle**

Mitarbeiter können nun Daten abfragen, nicht nur technische Experten, wodurch sich Transparenz für den Fertigungsablauf ergibt

**Über 80**

kritische Warnmeldungen wurden von Kunden der Bosch Manufacturing Solutions GmbH implementiert, was zu einer sehr hohen Kundenzufriedenheit führt

## Schnellere Abfragen und Self-Service-Warmmeldungen

Unter der Leitung von Bosch hat ein Kunde – ein Fertigungsbetrieb in Bamberg, Deutschland – 28 Datenquellen in Splunk konsolidiert. Zuvor musste ein Mitarbeiter des Unternehmens zeitaufwändige Suchen in Microsoft Excel ausführen, um Informationen über die Leistung der Fabrikanlagen zu finden. Jetzt kann jeder Mitarbeiter diese Berichte ausführen, und die Abfragen sind viel schneller: Splunk reduzierte den durchschnittlichen Zeitaufwand von 15 Minuten auf nur noch 20 Sekunden.

Der schnelle Datenzugriff ermöglichte es dem Team, die Maschinen bzw. Werkstückträger in der Fertigung zu identifizieren, die den höchsten Prozentsatz an fehlerhaften Teilen hervorbringen, und diese sofort zu warten. Außerdem wurde der Mitarbeiter, der früher den ganzen Tag mit dem Ausführen von Excel-Makros verbrachte, für komplexere Datenanalysen frei und kann jetzt Vorschläge zur Verbesserung von Geschäftsprozessen machen. „Das Team schätzt die 'Benutzerfreundlichkeit' von Splunk“, sagt Giehl. „Sie finden es einfach, eigene Splunk-Berichte und Warmmeldungen einzurichten, sodass sie wissen, wenn es Probleme mit den Maschinen in der Fabrikhalle gibt“.

„Diese Produktionsstätte nutzt die Splunk-Plattform jetzt täglich“, sagt Giehl. „Sie macht das gesamte Team effizienter“.



Splunk-Technologie hilft uns, schneller und mit besseren Ergebnissen über Maßnahmen zu entscheiden. In der gesamten Organisation schafft dies eine höhere Qualität der Arbeit.“

**Claus Giehl**, Industry 4.0  
Innovation & Product Manager,  
Bosch Manufacturing Solutions



Dank Splunk erhalten wir tiefe Einblicke in unsere Prozesse. Diese Transparenz stellt sicher, dass das Team Daten verwendet, um alle seine Entscheidungen für weitere Verbesserungen zu treffen.“

**Claus Giehl**, Industry 4.0  
Innovation & Product Manager,  
Bosch Manufacturing Solutions

## Reise mit Splunk Professional Services

Im ursprünglichen Proof-of-Concept (PoC) begann Bosch mit drei Schlüsselprozessen in der Fertigung, wobei bereits 7,5 Millionen Messungen (Events) mit bis zu 150 verschiedenen Varianten hochgeladen wurden. Da das Team mit dieser Datenmenge und diesem Maß an Vorverarbeitung zu kämpfen hatte, wandte es sich an Splunks Professional Services Team, um unnötige Schleifen und Zeitverluste zu verhindern. Auf der Grundlage der Empfehlungen der Splunk-Experten modifizierte Bosch die interne Architektur und die Vorverarbeitung der Daten.

„Splunk in unser Projektteam zu holen, war der entscheidende Erfolgsfaktor für unser Projekt und überzeugte unsere Kunden, sofort Folgeprojekte zur Anbindung weiterer Datenquellen zu starten“, so Giehl.

Laden Sie Splunk kostenlos herunter, oder starten Sie mit der [kostenlosen Cloud-Testversion](#). Ob für Cloud-basierte oder lokale Umgebungen, große oder kleine Teams – Splunk hat auf jeden Fall ein passendes Deployment-Modell für Sie.



Hier erfahren Sie mehr: [www.splunk.com/asksales](http://www.splunk.com/asksales)

[www.splunk.de](http://www.splunk.de)