



PROFINET in sechs Wochen, EtherNet/IP in zwei Tagen

Als eine zentrale Kommunikationsplattform das Ende ihres Lebenszyklus erreichte, wandte sich ELOTECH an HMS Networks, um die Lieferfähigkeit schnell wiederherzustellen und eine zukunftsfähige Multiprotokoll-Kommunikationsplattform aufzubauen.

ELOTECH im Überblick

ELOTECH wurde 1994 gegründet, hat seinen Sitz in Hilden und entwickelt Lösungen zur Temperaturregelung für die Kunststoffverarbeitung, die Extrusion und industrielle Ofenanlagen. Mit mehr als 30 Jahren Erfahrung und über 5.000 Produktvarianten ist das Unternehmen ein führender Anbieter von Mehrzonen-Temperaturregelungslösungen.

Die Herausforderung: eine bewährte Plattform am Ende ihres Lebenszyklus

Die bestehende Kommunikationslösung von ELOTECH näherte sich dem Ende ihres Lebenszyklus, und das eingesetzte Modul wurde abgekündigt, genau zu dem Zeitpunkt, als die Kundennachfrage stieg. Das Unternehmen brauchte schnell einen Ersatz, um die Produktion aufrechtzuerhalten und die Erwartungen seiner Kunden weiterhin zu erfüllen.

„Wir standen vor dem Risiko von Lieferengpässen. Unsere Priorität war es, die Lieferfähigkeit so schnell wie möglich wiederherzustellen und gleichzeitig eine stabile Grundlage für künftige Entwicklungen zu schaffen.“

Florian Black, Elektronikentwickler, ELOTECH

Anforderungen: zuverlässig, flexibel, kompakt und schnell umsetzbar

ELOTECH entschied sich dafür, die alternde Plattform zu ersetzen, da dies langfristig die bessere Option war. Das Unternehmen benötigte eine Lösung, die zuverlässig und kompakt ist, mehrere industrielle Protokolle unterstützt und schnell zu implementieren ist. Gewünscht war zudem eine zukunftsfähige Plattform, die die langfristige Produktentwicklung einschließlich wachsender Cybersecurity-Anforderungen tragen kann.

„Zuverlässigkeit hatte für uns höchste Priorität. Wir wollten eine bewährte Lösung von einem etablierten Anbieter, auf die wir uns viele Jahre verlassen können. Außerdem brauchten wir eine sehr kompakte Lösung, idealerweise in Briefmarkengröße, die sich für schnelles Prototyping von Hand löten lässt und gleichzeitig für die Kosten der Serienproduktion optimiert ist. Auch die Unterstützung mehrerer industrieller Protokolle war wichtig, weil sie die Zahl der Produktvarianten minimiert. Und angesichts der Situation waren die sofortige Verfügbarkeit und eine möglichst schnelle Integration entscheidend“, erläutert Florian.

Die Lösung: Anybus CompactCom 40 von HMS Networks

Nach der Bewertung der verfügbaren Alternativen entschied sich ELOTECH für den Anybus CompactCom 40 Brick als Grundlage der neuen Kommunikationsplattform. Florian erklärt die Gründe: „Wir kannten Anybus bereits aus einer früheren Evaluierung und hatten daher einen guten Überblick über das Konzept. Überzeugt hat uns die Kombination aus technischen Möglichkeiten und dem versprochenen geringen Implementierungsaufwand. Das passt sehr gut zu unserer Produktstrategie und vereinfacht künftige Entwicklungen.“

FAKTEN

Lösung
Anybus CompactCom 40 Brick

Land
Deutschland

Unternehmen
ELOTECH Industrie Elektronik GmbH

Branche
Kunststoffverarbeitung, Extrusion,
Industrieöfen

NUTZEN

Lieferfähigkeit in Wochen statt Monaten
wiederhergestellt

PROFINET in sechs Wochen im Einsatz;
EtherNet/IP in nur zwei weiteren Tagen
ergänzt

Eine einzige Hardwareplattform deckt
mehrere Protokolle ab und reduziert
Produktvarianten

Vom Workshop zu PROFINET in sechs Wochen

Das Implementierungsprojekt begann in der Woche nach dem ersten Gespräch mit einem praxisnahen Workshop, in dem Experten von HMS das Team von ELOTECH in die wichtigsten Werkzeuge, Prozesse und Entwicklungsressourcen einführten, um einen schnellen Start zu ermöglichen.

Diese frühe Unterstützung war entscheidend. Anstatt Zeit mit dem Erlernen unbekannter Werkzeuge und Prozesse zu verbringen, konnten sich die Entwickler von ELOTECH auf die Integration der Kommunikationsfunktionen in ihre Produkte konzentrieren und zügig auf einen funktionsfähigen Prototypen zurarbeiten.

Während des gesamten Projekts stellte HMS Networks Starterkits, Dokumentation, Codebeispiele, Konfigurationswerkzeuge und technischen Support bereit. Die API und der Codegenerator für die Host-Applikation erlaubten es dem Team, sich auf die gerätespezifische Funktionalität statt auf Kommunikationsdetails zu konzentrieren, was Prototyping und Test beschleunigte.

„Das Ergebnis war bemerkenswert. Vom ersten Workshop bis zu einer auslieferungsfähigen PROFINET-Lösung dauerte der gesamte Prozess rund sechs Wochen, einschließlich Hardware- und Softwareentwicklung. Angesichts des Zeitdrucks, unter dem wir standen, war das ein bedeutender Erfolg“, sagt Florian.

EtherNet/IP in nur zwei Tagen ergänzt

Die erfolgreiche PROFINET-Implementierung löste die akute Lieferproblematik von ELOTECH und zeigte zugleich den Wert einer Multiprotokoll-Kommunikationsplattform.

„Sobald die Plattform etabliert war, wurde die Erweiterung auf weitere Protokolle deutlich einfacher. Unser unmittelbarer Fokus lag auf PROFINET, weil dort die größten Stückzahlen und die höchste geschäftliche Dringlichkeit lagen. Nach dem erfolgreichen Abschluss dieser Implementierung konnten wir EtherNet/IP mit sehr geringem zusätzlichem Aufwand ergänzen. Tatsächlich waren dafür nur etwa zwei Tage effektive Entwicklungsarbeit nötig“, erklärt Florian.

Für ELOTECH zeigte sich darin einer der zentralen Vorteile des Anybus-Ansatzes. Anstatt getrennte Kommunikationslösungen für unterschiedliche Märkte und Kundenanforderungen zu entwickeln und zu pflegen, kann das Unternehmen auf einer gemeinsamen Hardwareplattform aufbauen und die Unterstützung neuer Protokolle bei Bedarf effizient ergänzen.

6 Wochen

Vom ersten Workshop bis zur auslieferungsfähigen PROFINET-Lösung

2 Tage

Effektive Entwicklungsarbeit für die Ergänzung von EtherNet/IP

1 Plattform

Mehrere Protokolle auf derselben Hardware

Nutzen: Lieferfähigkeit wiederhergestellt, Aufwand reduziert

Der erste große Nutzen für ELOTECH war die wiederhergestellte Lieferfähigkeit. „Wir konnten schnell auf die Kundennachfrage reagieren und die langfristigen Risiken der vorherigen Lösung vermeiden. Gleichzeitig haben wir eine deutlich flexiblere Plattform für künftige Entwicklungen gewonnen“, erklärt Florian.

Heute lassen sich viele Konfigurationsänderungen über die Applikationssoftware umsetzen, was den Entwicklungsaufwand senkt und die Reaktion auf neue Kundenanforderungen beschleunigt. „Auch unsere Kunden profitieren. Firmware-Updates sind leichter zu handhaben, die Wartung wird einfacher, und mehrere Kommunikationsprotokolle können auf derselben Hardwareplattform unterstützt werden. Das reduziert Produktvarianten und vereinfacht den Einsatz in verschiedenen Märkten und Anwendungen“, ergänzt Florian.

Aufbau für die Zukunft

Für ELOTECH war die Implementierung weit mehr als ein technisches Upgrade. Sie war ein strategischer Schritt, der die kurzfristige Lieferfähigkeit sicherte und zugleich eine zukunftssichere Kommunikationsplattform geschaffen hat.

„Der größte Effekt liegt klar bei der Time-to-Market. Früher haben Kommunikationsimplementierungen mehr als ein Jahr gedauert, bis sie serienreif waren. Mit der neuen Plattform sind die Entwicklungszyklen deutlich kürzer, und künftige Protokollintegrationen und Produktanpassungen lassen sich mit weit weniger Entwicklungsaufwand realisieren“, sagt Florian.

Durch die Kombination aus schneller Integration, starkem technischem Support und Multiprotokoll-Flexibilität hat ELOTECH ein akutes Lieferisiko in einen langfristigen Wettbewerbsvorteil verwandelt. Angesichts zunehmender Cybersecurity-Regulierung bietet die neue Plattform zudem eine Kommunikationsgrundlage, die künftige CRA-Konformität unterstützt.

Die Ergebnisse sprechen für sich: PROFINET in sechs Wochen, EtherNet/IP in zwei Tagen und eine Kommunikationsplattform, die für die nächste Generation industrieller Produkte bereit ist.

Mehr erfahren unter www.hms-networks.com/anybus und www.elotech.de