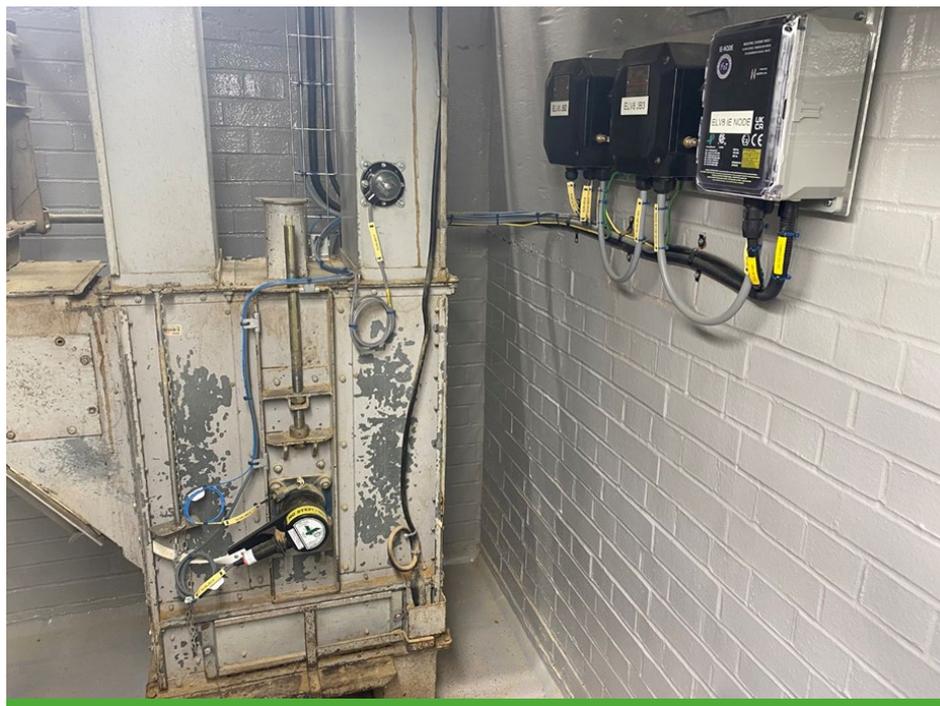




## INTELLIGENTERE SICHERHEIT – NAHTLOSE INTEGRATION IE-Node Gefahrenüberwachung, Upgrade für führenden Hersteller von Heimtierfutter



### DETAILS

#### Standort

Suffolk  
Großbritannien

#### Komponenten

- IE-Node
- Kabelverteilung
- P300 mit WG4A-BR & MagCon
- ADB Lagertempersensoren
- TS2 Touchswitches
- BSE15 Binswitches

#### Services

Installation und  
Inbetriebnahme durch 4B

### EINLEITUNG

Ein führender Hersteller von Heimtierfutter hat sich kürzlich mit 4B Braime zusammengeschlossen, um das Gefahrenüberwachungssystem für 16 Becherwerke in einer der Anlagen hochzurüsten.

Dabei sollten Sicherheitslücken durch aktuell nicht funktionierende Sensoren behoben werden, um die Anlage auf den neuesten Stand der Sicherheit und Überwachungsnormen zu bringen, ohne das bestehende SPS-System auszutauschen. 4B wurde aufgrund der umfassenden technischen Expertise, der integrierten Technologien zur Gefahrenüberwachung und der Erfolgsbilanz bei intelligenten Technikhösungen für Industrien mit Schüttgut ausgewählt.

### PROBLEM

Der Kunde hatte bereits Gefahrensensoren an den Becherwerken installiert, aber mit der Zeit sind viele ausgefallen oder wurden ohne korrekte Dokumentation außer Betrieb genommen. Daher konnten kritische Gefahren wie Gurtschieflauf, übermäßige Temperaturen oder Verstopfungen in der Anlage nicht dokumentiert werden – ein Risiko für Ausrüstung und Personal.

Die Hauptprobleme waren:

- Ausgefallene und veraltete Sensoren an allen 16 Becherwerken
- Integration in das bestehende SPS der Anlage zur zentralisierten Datenüberwachung
- Minimale Betriebsausfälle bei der Systemerweiterung
- Eine skalierbare, zukunftssichere Lösung zur Einhaltung von Sicherheitsvorschriften und zur Leistungsüberwachung

*(weiter auf der nächsten Seite)*





# Upgrade des Gefahrenüberwachungssystems für führenden Hersteller von Heimtierfutter

(Fortsetzung von erster Seite)

## LÖSUNG

Nach Besichtigung der Anlage haben die 4B-Techniker empfohlen, das IE-Node Gefahrenüberwachungssystem einzuführen. Das ist ein leistungsstarker, Ethernet-fähiges System zur effizienten und flexiblen Integration von Sicherheitssensoren in industrielle SPS und SCADA-Systeme.

Jede IE-Node bietet:

- Mehrere Sensoreingänge (für Geschwindigkeit, Ausrichtung, Temperatur und Füllstand)
- Industrielle Ethernet/IP-Konnektivität
- Kompakte Form zur einfachen Installation an einer Tafel

Zur vollständigen Abdeckung wurde jedes Becherwerk ausgestattet mit:

- 1x IE-Node zur Verbindung der Sensoren mit dem SPS
- Kabelverteiler am Kopf- und Fußende der Becherwerke
- Ein zentraler Kabelverteiler zur Zusammenführung der Signal- und Stromkabel

Eingesetzte Sensoren:

- Geschwindigkeitssensor Gurt
- Sensor Gurtschleiflauf
- Temperatursensoren für Lager, Motor und Antrieb
- Detektoren für verstopfte Trichter

4B hat nicht nur die Ausrüstung bereitgestellt, sondern auch die komplette Installation und Inbetriebnahme übernommen. Die geschulten Techniker haben:

- Sensoren angebracht und verkabelt
- IE-Nodes konfiguriert und getestet
- die Integration mit dem SPS der Anlage vorgenommen
- die Inbetriebnahme und Systemprüfung vor Ort durchgeführt

Durch diesen umfassenden Ansatz sind die Ausfallzeiten minimal und ein nahtloser Umstieg vom veralteten System auf die neue, voll funktionsfähige Überwachungsinfrastruktur gewährleistet.



Neue Sensoren für Geschwindigkeit, Gurtausrichtung und Lagertemperatur am Fußende eines Becherwerks



Kopfende eines Becherwerks mit neuem Gurtschleiflaufsensor, Lagertemperatursensor und Kabelverteilung. Es sind Anzeichen sichtbar, dass die Walze oder der Gurt geschleuert und Spuren am Gehäuse hinterlassen hat.



IE-Node mit Ende (JB2) und gewöhnlicher Abzweigdose (JB3)

(weiter auf der nächsten Seite)

## Upgrade des Gefahrenüberwachungssystems für führenden Hersteller von Heimtierfutter

(fortgesetzt)

## ERGEBNISSE

Die Anlage profitiert nun von einem modernen, zuverlässigen und vernetzten Gefahrenüberwachungssystem an allen Becherwerken.  
Wichtige Ergebnisse sind:

- ✓ Gefahrenerkennung und Einhaltung von Sicherheitsvorschriften vollständig wiederhergestellt
- ✓ Nahtlose Kommunikation mit dem bestehenden SPS der Anlage über Ethernet/IP
- ✓ Zuverlässigere Ausrüstung durch frühe Fehlererkennung
- ✓ Vereinfachte Wartung und Diagnose über zentralisierte Daten
- ✓ Mögliche Skalierbarkeit dank des modularen Aufbau des IE-Node-Systems

Mit dem integrierten Ansatz von 4B – inklusive technischem Support, fortschrittlicher Technologie und umfassender Installation – hat der Kunde nicht nur neue Hardware erhalten, sondern Unbeschwertheit und die Grundlage für langfristige betriebliche Sicherheit und Effizienz.

„Die Arbeit mit 4B lief in diesem Projekt von Anfang bis Ende sehr gut! Von ersten Ideen mit spontanen Besuchen der Anlage und regelmäßigem Austausch bis zur Installation und Inbetriebnahme war für 4B nichts zu umständlich. Mit James umfassendem Wissen zu den Systemen liefert die Übergabe an der Anlage schnell ab. Jetzt können wir die ATEX-Risiken an den prioritären Bereichen der Anlage effizient und präzise überwachen und dokumentieren! Danke James und 4B!“

**Lucy F – Projekttechnikerin**

## TEILE BILDER

- IE-Node
- BSE15 Binswitch
- ADB  
Lagertempersensoren
- P300 mit WG4A-BR & MagCon
- TS2 Touchswitch

