



## Handlungsempfehlungen zur Einführung eines Mess- und Leitsystems am Beispiel einer Produktionslinie für Fertiggerichte.

Die FROSTA AG ist einer der größten Hersteller von Tiefkühlprodukten in Europa. Für das in Bremerhaven ansässige Unternehmen liegt der Fokus in der gleichbleibend hohen Produktqualität und -sicherheit. So wird aus besten Zutaten hochwertige und innovative Tiefkühlkost von höchster Qualität und hervorragendem Geschmack entwickelt.

Seit 2003 verspricht FROSTA das Reinheitsgebot und verzichtet auf den Zusatz von Farbstoffen, Aromen, Geschmacksverstärker, Stabilisatoren, Emulgatoren, chemische modifizierte Stärke und gehärteten Fette.

Weitere Informationen unter: <https://www.frosta-ag.com>

Das 10-monatige Masterprojekt fand in Zusammenarbeit mit der FROSTA AG statt. Ziel des Projektes bestand darin, Handlungsempfehlungen zur Einführung eines Mess- und Leitsystems am Beispiel einer Produktionslinie für Fertiggerichte zu erstellen - im Rahmen des mittelfristigen Ziels der FROSTA AG, „Digitaler Champion in der Tiefkühllebensmittel-industrie“ zu werden.

Das Projekt wurde als Kooperation zwischen der Hochschule Bremerhaven und der FROSTA AG in Bremerhaven im Rahmen des Masterstudiengangs Digitalisierung, Innovation und Informationsmanagement durchgeführt. Gegenstand des Projektes war, die die Umsetzungskriterien zur Einführung eines ganzheitlichen Leitsystems prototypisch für das Werk im Bremerhaven als externe Beratungs-/Projektgruppe zu untersuchen und die Ergebnisse der Analysen in Form einer Handlungsempfehlung für das Gesamtunternehmen aufzubereiten.

Die Analysen wurden anhand der Untersuchung einer Produktionslinie im Werk Bremerhaven durchgeführt. Mithilfe der Automatisierungspyramide wurden die einzelnen Ebenen Feldebene, Steuerungsebene, Prozessleitebene, Betriebsleitebene und die Unternehmensleitebene untersucht und eine Soll-Ist Analyse erstellt. Auf Basis dieser Erkenntnisse konnten Handlungsempfehlungen erarbeitet werden.

Des Weiteren spielte im Zuge der Digitalisierung Predictive Maintenance, also die vorausschauende Wartung eine wichtige Rolle.



Daher wurde im Projekt ein Dashboard als Prototyp entwickelt, welches es dem Unternehmen in der Zukunft ermöglicht, die Daten einer Stromdifferenzmessung auszuwerten sowie Fehlermeldungen zu versenden.

Eine effektive Auswertung dieser Daten kann im Bereich der vorausschauenden Wartung helfen, in Zukunft auftretende Störungen zu vermeiden und die Prozessqualität zu erhöhen.

Projektmitarbeiter:

Anika Hellrung, Matthias Olbrisch, Dominik Rzentkowski, Muhammad Arfian Ryadi, Mojgan Mina, Lena Buller

FROSTA:

Anke Hartl, Ingo Baumann, Peter Steinbach