

# Case Study

## Milchindustrie

### Hauptgewinn für die Lot-Nummer

Das Emmi-Produktionswerk Ostermundigen in der Schweiz setzt auf Hitachi Inkjet Drucksysteme bei der Lot-Kennzeichnung

### Überblick

Gewinnzahlen sind 20, 1500 und 50: Rund 50 Hitachi-Inkjet-Drucker beschriften bei Emmi im Werk Ostermundigen, nahe Bern, alle Produkte mit der Lot-Information. 1500 verschiedene Artikel im Monat werden dort auf 20 Produktionslinien abgefüllt und verpackt. Zusätzliche Gewinnzahl ist die 10, denn der älteste Inkjet-Drucker der japanischen Druckexperten tut bereits seit zehn Jahren seinen Dienst.

### Emmi

Rund eine Million Tonnen Milch verarbeitet Emmi in den über die gesamte Schweiz verteilten 25 Produktionsbetrieben. Das Unternehmen ist damit die Nummer 1 auf dem Schweizer Milchmarkt mit einer Produktionsmenge von ca. 3,4 Millionen Tonnen Milch. Im Jahr 2017 erwirtschaftete die Emmi-Gruppe einen Umsatz von rund 3,4 Milliarden Schweizer Franken.

Seit dem Jahr 2003 betreibt Emmi das Werk Ostermundigen: Dort arbeiten rund 600 Mitarbeiter. Täglich werden 330 Tonnen Milch verarbeitet – etwa ein Zehntel der von Emmi in der Schweiz verarbeiteten Milch. Heute ist das Werk innerhalb der Gruppe der größte Schweizer Produktionsstandort. Top-Seller aus Ostermundigen sind die zehn Caffè-Latte-Variationen. „Das ist wohl die wichtigste Marke von Emmi“, sagt Isidor Lauber, der Leiter des Standorts. Im Jahr 2012 knackte die Produktgruppe die magische Zahl von 100 Millionen verkauften Bechern. Das Produktportfolio in Ostermundigen umfasst darüber hinaus zahlreiche Jogurt-, Eis- und Dessert-Sorten sowie Produkte, die die große Nachfrage nach laktosefreier Milch bedienen.



„Rund **50 Hitachi-Drucker** beschriften bei Emmi **alle Produkte** mit der **LOT-Information.**“

**KUNDE**  
Emmi Schweiz

**INDUSTRIE**  
Milchindustrie

**DISTRIBUTOR**  
Peyer Graphic AG



# Case Study

Milchindustrie

**PRODUKT**  
Inkjet Drucker



„Nur mit  
**Inkjet-Technik**  
können wir  
unterschiedliche  
Deckelvarianten  
**sicher bedrucken.**“



Isidor Lauber, Werksleiter

## **HERAUSFORDERUNG**

Geht es um die Lot-Nummer, die für all diese Produkte zwingend erforderlich ist, überlassen die Chefs bei Emmi im Werk Ostermundigen nichts dem Zufall. Isidor Lauber macht klar: „Kein Becher verlässt das Werk ohne diese Info: Auf welcher Linie wurde abgefüllt, welches Abfülldatum oder Mindesthaltbarkeitsdatum ist für dieses Produkt maßgeblich?“ Dazu kommt dann noch die Information, auf welcher Bahn der einzelne Becher abgefüllt und verschlossen wurde.

Inkjet-Codierttechnologie ist für diese Aufgabe optimal. „Wir verwenden unterschiedliche Deckel: Kunststofffolien, Aluminium oder auch Papier. Nur Inkjet kann dieses breite Spektrum abdecken.“



Hochgeschwindigkeit ist gefragt. 36 000 Becher pro Stunde werden in der zehnbahnigen Maschine befüllt. Die Inkjet-Drucker halten locker mit.

Bei den Inkjet-Druckern setzt Ostermundigen schon seit mehreren Jahren auf Hitachi. Herr Lauber erklärt den Entscheidungsprozess und Kriterienkatalog bei der Auswahl des Partners für die Drucksysteme. „Wir formulieren ein Anforderungsprofil, das wir an mögliche Lieferanten verteilen.“ Drei mögliche Lieferanten hat Emmi stets in der Vorauswahl, wenn in neue Ausrüstung investiert wird.

„Mit Hitachi-Druckern können wir  
**Serviceanforderungen** in unseren  
Produktionsplan **besser integrieren.**“

Christoph Wyss, Produktionsleiter

Christoph Wyss ist Produktionsleiter an den Caffè-Latte-Linien. Er ist ganz nah dran am Betrieb und weiß, worauf es ankommt: „Unsere Caffè-Latte-Linien produzieren 36 000 Becher pro Stunde, das muss einfach laufen.“ Hohe Leistung ist also gefragt in den beiden zehnbahnigen Linien. Die Produktwechsel und den damit notwendigen Wechsel des Deckelaufdrucks erledigt der Maschinenführer direkt an der Linie in übergeordneten speicherprogrammierbaren Steuerung (SPS).

Wyss ergänzt: „Neben der Leistung ist auch eine komfortable Handhabung der Serviceanforderung wichtig. Es darf nicht vorkommen, dass die Maschine bei einer Serviceanforderung den

Betrieb unterbricht, weil das Codiergerät blockiert.“ Bei Hitachi können diese Serviceanforderungen innerhalb eines Zeitfensters erledigt werden, so dass bis zur nächsten passenden Pause weiter produziert werden kann.

### LÖSUNG

Seitdem man sich bei der Kennzeichnungstechnik mit Hitachi-Lösungen versorgt, ist auch das ‚Schmieren‘ oder ‚Kleckern‘ von Tinte kein Thema mehr. „Bei uns in der Produktion ist alles sauber, da können Sie jeden Mitarbeiter fragen. Das war ein wichtiges Kriterium, das für Hitachi gesprochen hat“, betont Lauber.

Das Nachfüllen von Tinte und Solvent geschieht mit wenigen Handgriffen. Für das Lösemittel ist der Bediener an der Linie zuständig, die Tinte tauscht der Techniker aus. Wyss: „Wir können etwa 2400 Betriebsstunden mit einem Tintenvorrat produzieren, das ist sehr komfortabel. Erst dann muss die Tinte getauscht werden.“

Insgesamt zeigt sich Wyss auch mit der Robustheit der Systeme sehr zufrieden. „Die hohe Temperatur in den Linien von rund 45 °C - 50 °C, der Überdruck sowie die hohe Luftfeuchtigkeit und der Einsatz von Peroxid sind für die Drucksysteme absolut unproblematisch.“

„Wir kontrollieren den Aufdruck selbst – die **hohe Druckqualität ist leicht erkennbar.**“

Etemi Blijerim, Anlagenführer

Die Reinigung der Druckköpfe ist einfach. Der Anlagenführer an der Linie, Etemi Blijerim, zeigt, wie die Druckköpfe aus der Anlage gehoben werden, wenn die Linie gereinigt wird. „Bei der Anlagenreinigung kontrollieren wir die Druckköpfe und den Füllstand der Tinten- und Solventbehälter.“ Nach diesem Arbeitsprozess ist die hohe Druckqualität offensichtlich: Nur zwanzig Becher – also zwei Takte – werden bei einem Produktwechsel benötigt, um die sichere Funktion der Druckköpfe und den korrekten Aufdruck zu prüfen. Ein zusätzliches Kontrollgerät braucht Emmi an dieser Stelle nicht, denn die hohe Qualität des Aufdrucks ist auf einen Blick erkennbar.

Standardisierte Prozesse bieten dabei die erforderliche Sicherheit. Blijerim erklärt: „Wir kontrollieren alle 30 Minuten, ob die Drucksysteme gut funktionieren und ob der Aufdruck stimmt. Das wird in unserem Prüfprotokoll dokumentiert.“



Platz ist knapp in der Produktion bei Emmi, aber für ein Foto von Christoph Wyss, Leiter Produktion Jogurt/Quark, und Guido Wertli, Bereichsleiter Coding bei Peyer Graphic, reicht er allemal aus.

„Das **Nachfüllen** von Solvent und Tinte muss **einfach und sauber** sein.“

Isidor Lauber, Werksleiter



Nicht nur in den Caffè-Latte-Linien, sondern auch in den großen Jogurt-Linien sind die Drucker von Hitachi präsent.



Anlagenführer Etemi Blijerim: „Mit den Drucksystemen haben wir nicht viel Arbeit.“



## RESULTAT

„Das **Gesamtpaket** hat gepasst.“

Hitachi konnte sich mit seinen Drucksystemen Schritt für Schritt in Ostermundigen etablieren. Der Distributionspartner in der Schweiz ist Peyer Graphic. Guido Wertli, Bereichsleiter Codieren bei Peyer Graphic, erinnert sich: „Wir haben zunächst im Jahr 2006 von Emmi die Chance bekommen, ein Gerät in einer Linie zu installieren. Das war recht erfolgreich, denn der Hitachi-Drucker hat an der Jogurt-Linie auch bei einer Produktionstemperatur von 50°C gut funktioniert.“ Über die Jahre konnten dann noch einzelne Geräte an kleineren Linien platziert werden: „Die Techniker haben gesehen, dass sie viel weniger Zeit als vorher für die Drucker aufwenden müssen.“

„Die Techniker haben gesehen, dass sie **viel weniger Zeit als vorher** aufwenden müssen.“

Als dann 2012 die Ausrüstung der großen Caffè-Latte-Linien anstand, war klar, dass dort Hitachi mit jeweils zehn Inkjets und einem Reservegerät zum Einsatz kommen würde. Standortleiter Lauber bestätigt: „Das Gesamtpaket hat einfach gepasst.“ Das Gesamtpaket bezieht auch den Service mit ein: Es ist bei Hitachi eine wesentliche Grundlage, dass für die eigenen Druckerlösungen ein prompter Service mit gut geschulten Servicepartnern bereitsteht. Emmi kann sich hier auf die kurzen Reaktionszeiten des Service von Peyer Graphic vollauf verlassen, deren Servicemitarbeiter als Ansprechpartner verfügbar sind.

Bei der Integration der neuen Drucklösung wurden alle Drucker der Linie auf einem Druckergestell platziert und über sechs Meter lange Druckkopfschläuche mit den Druckköpfen in der Linie verbunden. Die Einbindung der Drucker war dann schnell erledigt. Wyss betont, dass bei einer Inbetriebnahme von neuen Maschinen oder Anlagen wenig zeitlicher Spielraum besteht: „Wenn die Maschine in Betrieb geht, müssen wir gleich wieder in Produktion gehen und abfüllen.“

### Head Office

#### Japan

Hitachi Industrial Equipment  
Systems Co., Ltd.  
Tel: +81 3 4345 6000  
[www.hitachi-ies.co.jp](http://www.hitachi-ies.co.jp)  
[info@hitachicoding.com](mailto:info@hitachicoding.com)

### Sales Offices

#### Amerika

Hitachi America, Ltd.  
Tel: +1 866 583 0048  
[www.hitachi-america.us/jp](http://www.hitachi-america.us/jp)  
[inkjetprinters@hal.hitachi.com](mailto:inkjetprinters@hal.hitachi.com)

#### Europa

Hitachi Europe GmbH  
Tel: +49 211 5283 0  
[www.hitachi-industrial.eu](http://www.hitachi-industrial.eu)  
[info@hitachicoding.com](mailto:info@hitachicoding.com)

#### Asien

Hitachi Asia Ltd.  
Tel: +65 6305 7400  
[www.hitachi.com.sg/ice](http://www.hitachi.com.sg/ice)

#### Ozeanien

Hitachi Australia Pty Ltd.  
Tel: +61 2 9888 4100  
[www.hitachi.com.au/products](http://www.hitachi.com.au/products)

#### China

Hitachi Industrial Equipment  
Systems (China) Co., Ltd.  
Tel: +86 21 5489 2378  
[www.hitachi-iec.cn](http://www.hitachi-iec.cn)

Folgen Sie uns:

