

25.05.2018

## **Bau einer wachstumsorientierten Molkerei in Rekordzeit**

### **Die Meiereigenossenschaft eG Viöl beauftragte IE Food als Generalauftragnehmer für die Planung des neuen Betriebs**

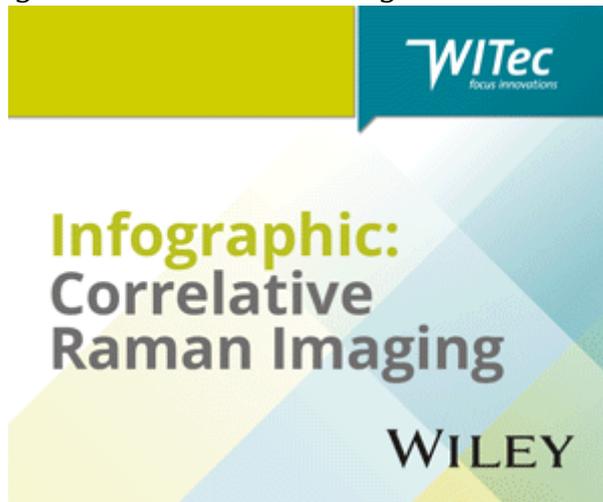
**Im März 2014 beschloss die Generalversammlung der Meiereigenossenschaft eG Viöl mit überwältigender Mehrheit, ihren Milchverarbeitungsbetrieb auf der grünen Wiese neu zu bauen. „Wenn wir uns jetzt nicht aufraffen, etwas Neues zu erstellen, laufen wir Gefahr, ein Auslaufmodell zu werden“, argumentierte damals der Aufsichtsratsvorsitzende Hans-August Carstensen. Sein Appell verhallte nicht im Leeren: Im August 2017 nahm die Genossenschaft den Neubau in Betrieb. Dass aus der Vision in so kurzer Zeit Realität wurde, ist der engen Zusammenarbeit zwischen den Bauherren und IE Food zu verdanken.**

Die Meiereigenossenschaft eG Viöl (MGV) zählt zu den letzten unabhängigen Meiereien an der Westküste von Schleswig-Holstein. Sie wurde 1894 gegründet, erlebte über die Jahrzehnte immer wieder Phasen der Erneuerung und stand 2014 vor der Frage „wie weiter?“. Bis anhin verarbeitete sie im Ort auf 3.000 m<sup>2</sup> Grundfläche rund 100 Mio. l Milch pro Jahr und hatte damit die von den Behörden zugelassene Obergrenze des Produktionsvolumens erreicht. Ein Ausbau der Produktion an diesem Standort war nicht möglich.

#### **Landkauf und Entwicklung einer Machbarkeitsstudie**

Der denkwürdige Entscheid der Genossenschaftler stellte die Weichen für die Zukunft. Die Meierei erwarb ein über drei Hektar grosses, unbebautes Grundstück am Ortsrand von Viöl und beauftragte die Planer von IE Food mit der Erstellung einer Machbarkeitsstudie. Diese fand die Zustimmung der Geschäftsleitung und wiederum waren die Genossenschaftler am Zug: In einer Abstimmung entschied sich die Generalversammlung, die IE Food als Generalauftragnehmer einzusetzen und die Planung des neuen Betriebs auf der grünen Wiese an die Hand zu nehmen. Branchenwissen als Hauptgrund für die Auftragsvergabe Ausschlaggebend für die Wahl von IE Food waren profunde Kenntnisse der Prozesse in der Milchverarbeitung, erstklassige Referenzen sowie strikte Kostenkontrolle. Der Auftrag beinhaltete die Beratung, die Prozess- und Bauplanung, die Ausschreibungen sämtlicher Gewerke sowie die Realisation bis hin

zur Übergabe als schlüsselfertiges Produktionsgebäude.



Auch die Einleitung und Bearbeitung des BImSch-Verfahrens (Bundes-Immissionsschutz) in Zusammenarbeit mit der zuständigen Behörde gehörte dazu. Für die IE bot sich mit diesem Projekt also die Chance, ihre Gesamtkompetenz als zuverlässiger Industriebauplaner im Nahrungsmittelsektor ins Spiel zu bringen.

### **Verdoppelung des Verarbeitungsvolumens im Visier**

Die Projektziele waren ambitioniert: Die mengenmässige Vorgabe sah eine Verdoppelung der verarbeiteten Milchmenge auf jährlich 200 Mio. l vor. Diese entspricht einer Stundenleistung von 35.000 l, respektive einer Tagesleistung von 600.000 l. Zudem galt es, Reserven für allfällige Erweiterungen der Produktion zu schaffen. Die Überführung der Produktion vom alten zum neuen Betrieb sollte gestaffelt erfolgen, sodass die aktuellen Zielmengen ohne Unterbrechungen erreicht werden konnten.

### **Enge Zusammenarbeit mit den Bauherren**

Die IE ging auch beim Projekt der Meiereigenossenschaft Viöl nach dem bewährten Prinzip „Planen von innen nach aussen“ vor. Dabei war Transparenz oberstes Gebot: Jeder Planungsschritt wurde mit den Bauherren diskutiert, die vom Projektstart bis zur Betriebsaufnahme in den Ablauf integriert war, ihre Vorstellungen einbringen konnte und die Entscheidungen mittrug. In einem ersten Planungsschritt entwickelte IE Food gemeinsam mit den Produktionsverantwortlichen ein Prozesslayout, das dank einer sinnvollen Verknüpfung der verschiedenen Verarbeitungsphasen und einem hohen Automatisierungsgrad eine effiziente Verarbeitung sicherstellen würde. Der Prozess beginnt mit der Anlieferung der Rohmilch durch die eigenen Milchsammelwagen (MSW), der Kühlung und der Einlagerung. Danach erfolgen die Auftrennung der Rohmilch in Magermilch und Rahm und die Pasteurisation der beiden Produkte durch schnelle Erhitzung. Die Magermilch wird in einem zweiten Verarbeitungsschritt durch einen Fallstromeindampfer auf 36 % Trockenmasse

eingedampft, als Konzentrat gelagert und an weiterverarbeitende Betriebe ausgeliefert. Der Anlieferungsprozess läuft über drei Spuren und kann künftig bei Bedarf auf fünf Spuren erweitert werden.

## **Innovative Lösungen**

Der Prozess der Milchverarbeitung ist energie-intensiv, verbraucht viel Wasser in Trinkqualität und erzeugt grosse Mengen an Abwässern. Dies stellte die IE vor eine ganze Reihe von technischen Herausforderungen, die aufgrund der Voraussetzungen vor Ort spezielle Lösungen erforderten.

Für die Erzeugung von Kälte wurde eine Ammoniak-Kälteanlage mit rund 800 kW Leistung installiert. Die elektrische Energie wird in erster Linie durch ein Blockheizkraftwerk (BHKW) produziert, das den eigenen Strombedarf zu einem Drittel deckt. Die Abwärme wird für die Erwärmung des Wassers genutzt. Für die Stabilisierung der Wärmeversorgung steht ein zuschaltbarer Heisswasserkessel bereit. Der Betrieb der Meierei ist so ausgelegt, dass kein Dampf benötigt wird. Stattdessen kommt Heisswasser um 100 °C zur Anwendung. Dank diesem Konzept reduziert sich der Energieverbrauch gegenüber der alten Produktionsstätte um 30 %.

Für die Versorgung mit Wasser in Trinkqualität wurden auf dem Gelände vier Brunnen gebohrt. Ergänzt wird die Wasserversorgung durch einen Anschluss an das Netz eines externen Werks.

Eine Knacknuss für die Planer stellte die Anforderung zur Klärung der Molkerei-abwässer und das beim Eindampfen von Magermilch anfallende Brüdenwasser dar, das gesetzeskonform aufbereitet werden muss, um einen Direkteinleiter-Status zu erreichen. Ursprünglich war geplant, die Abwässer der örtlichen Kläranlage zuzuführen. Die von den Behörden geforderte Abgeltung überstieg jedoch die Erwartungen bei weitem, sodass der Bauherr die IE mit der Planung und Realisation einer eigenen Bio-Kläranlage beauftragte. Diese reinigt in einem zweistufigen Verfahren täglich 150 bis 170 m<sup>3</sup> Abwasser.

Das Hygienekonzept umfasst zwei Hygienezonen und schliesst Kreuzungen von Produkt- und Personenflüssen aus. Die Materialisierung entspricht den für die Milchverarbeitung geltenden Standards. Die Böden sind gefliest und die Innenwände kunststoffbeschichtet. Die Aussenwände wurden mit feuchtraumgeeigneten Paneelen und einer speziellen Sockelausbildung ausgeführt. Alle Flächen und Ecken sind gut zugänglich und können leicht gereinigt werden.

## **Übergabe zwei Monate vor dem vereinbarten Termin**

Der Spatenstich für die neue Produktionsstätte der Meiereigenossenschaft eG Viöl fand am 6. März 2016 statt. Bereits im August 2017 - rund 60 Tage vor dem vereinbarten Termin - ging die Anlage in Betrieb. Das verdoppelte

Verarbeitungsvolumen bewältigt die Meierei mit 15 Mitarbeitenden, die in zwei Schichten tätig sind.

Der Bauherr ist mit dem Ergebnis und der engen Zusammenarbeit mit IE Food rundum zufrieden. Er schätzte insbesondere das gesamtheitliche Know-how der IE-Planer, deren Marktkenntnisse und Kontakte mit zuverlässigen Subunternehmen sowie die Systematik bei der Vergabe der Gewerke. Weitere wichtige Pluspunkte waren die nicht nur vertraglich geregelte, sondern auch durch persönliches Versprechen untermauerte Kostensicherheit, die Termintreue und die Qualitätsgarantie. Das gelungene Werk trägt dazu bei, dass sich die Meiereigenossenschaft eG Viöl im dynamischen Markt der Milchverarbeitung auch in Zukunft erfolgreich behaupten wird.

---

### **Meiereigenossenschaft eG Viöl**

Planungs- und Bauzeit

Planung 10 Monate, Bau 14 Monate

Bauumfang

Grundstück: 33.000 m<sup>2</sup>

Gebäude/Geschosse: 4.600 m<sup>2</sup>

Freiflächen: 8.700 m<sup>2</sup>

Umbauter Raum: 28.500 m<sup>3</sup>

Investitionsvolumen:

18,5 Mio. €

IE Leistungen:

Masterplan, Konzeptplanung,

Systemplanung, Behördenanträge, Ausschreibungen, Bauleitung, Abnahmen

---

### **Kontaktieren**

***IE Industrial Engineering München GmbH***

*Paul-Gerhardt-Allee 48*

*81245 München*