



Die grösste Bäckerei-Konditorei der Schweiz als Raumwunder

Der Grossverteiler Coop hatte ambitionierte Produktionsziele für seine neue Grossbäckerei am Standort Schafisheim: 60.000 Tonnen Backwaren pro Jahr sollte der Betrieb herstellen, was in diesem Produktsegment einem Schweizer Rekord gleichkommt. Klar war allerdings, dass diese Mengenvorgabe auf dem knapp dimensionierten Grundstück mit klassischen Planungsansätzen nicht zu erreichen war. Die Prozessplaner von IE Food waren gefordert, das Projekt kreativ anzugehen.

Am Standort Schafisheim baute Coop ein Bäckerei- und Logistikzentrum, das mit seiner Grösse und seiner Komplexität neue Massstäbe setzt. Die multifunktionale Anlage beherbergt heute neben der nationalen Verteilzentrale für tiefgekühlte Lebensmittel und der regionalen Verteilzentrale auch die grösste Bäckerei und Konditorei der Schweiz. Diese beliefert rund 360 Verkaufsstellen in der Nordwestschweiz, der Zentralschweiz sowie im Grossraum Zürich mit frischen Backwaren und versorgt sämtliche Coop-Filialen in der Schweiz mit tiefgefrorenen Halbfertigprodukten, Teiglinge genannt.

Einbindung der Bäckerei in das Gesamtpuzzle

IE war als Generalplaner für die Planung und Realisation des Gesamtprojekts zuständig. Dabei war die Produktion der Bäckerei und Konditorei ein Herzstück des Gesamtprojekts und erwies sich im Hinblick auf die Planung für optimale Betriebsprozesse als besondere Herausforderung. Unter anderem galt es, für die logistische Anbindung der Bäckerei an die regionale Verteilzentrale, das nationale Tiefkühlager und die Leergutzentrale im gleichen Gebäude effiziente Lösungen zu finden.

Engineered by IE.

PLANUNGS- UND BAUZEIT GESAMTPROJEKT

› 5 Jahre (Okt. 2010 bis Dez. 2015)

BAUUMFANG GROSSBÄCKEREI

› Produktionsfläche: 30.000 m²

› Überbaute Gesamtfläche: 240.000 m²

INVESTITIONSVOLUMEN GROSSBÄCKEREI

› Gesamtprojekt: CHF 600 Mio.

› Davon CHF 100 Mio. Bäckerei

BETRIEBSKENNZAHLEN

› Backwaren: 60.000 t/J

› Mehl: 40.000 t/J

› TK-Lager: 17.000 PP

› Lkw: > 1000/Tag

› Mitarbeitende Bäckerei: 700



Vom durchdachten Konzept zum leistungsfähigen Betrieb

Die Zusammenlegung der verschiedenen Bäckereibetriebe und zusätzlich der Tiefkühl- und Verteillogistik bedeutete für die Prozessplaner von IE erstmals eine saubere Analyse und Definition der neuen Prozessabläufe. Besondere Aufmerksamkeit widmeten sie den Schnittstellen zwischen Produktion und Logistik. Die in der ersten Planungsphase gewonnenen Erkenntnisse dienten als Grundlage, um die verschiedenen Produktions- und Logistikfunktionen in einen sinnvollen Zusammenhang zu bringen. Ziel war es, durch optimale Vernetzung ein Höchstmass an Prozesseffizienz zu erzielen.

Ein Grossprojekt auf beschränkter Baupläche

Bereits in der Grobanalyse zeigte es sich, dass das rund 40.000 Quadratmeter grosse Grundstück kaum genügend Platz bieten würde, um die hochgesteckten Produktionskapazitäten zu realisieren. Eine Erweiterung der Fläche kam nicht infrage, da Industriebauland an prominenter Lage teuer und rar ist. Also musste ein anderer Weg gefunden werden.

Backwarenproduktion in der Vertikalen

Für die Prozessplaner von IE führte die Lösung über eine vertikale Denkweise. Sie ermittelten für den Neubau eine Mindesthöhe von 25 Metern und deckten den weiteren Raumbedarf durch einen Aushub von 25 Metern. Das Gebäude wurde in acht Stockwerke gegliedert. Auf sechs Geschossen nahm das unkonventionelle Konzept der vertikal ausgelegten Backwarenproduktion Form an. Im Untergeschoss wurde der Rohwareneingang angesiedelt, im Erdgeschoss die Fertigwarenlogistik der Konditorei, im ersten Obergeschoss die Konditorei selber und im zweiten Obergeschoss die Grossbäckerei. Raum für die Garderoben wurde im zweiten Untergeschoss eingeplant. Pausenräume und Büros der Bäckerabteilungen sollten im dritten Obergeschoss zu liegen kommen. Die Funktionen der Leergutverarbeitung und des Wertstoff-Recyclings wurden auf das Erdgeschoss sowie das erste, zweite und dritte Untergeschoss verteilt.

Die durchdachte Anordnung der verschiedenen Funktionsbereiche und das kompakt ausgelegte Betriebslayout ermöglichten es, die Wege der Material- und Personenflüsse kurz



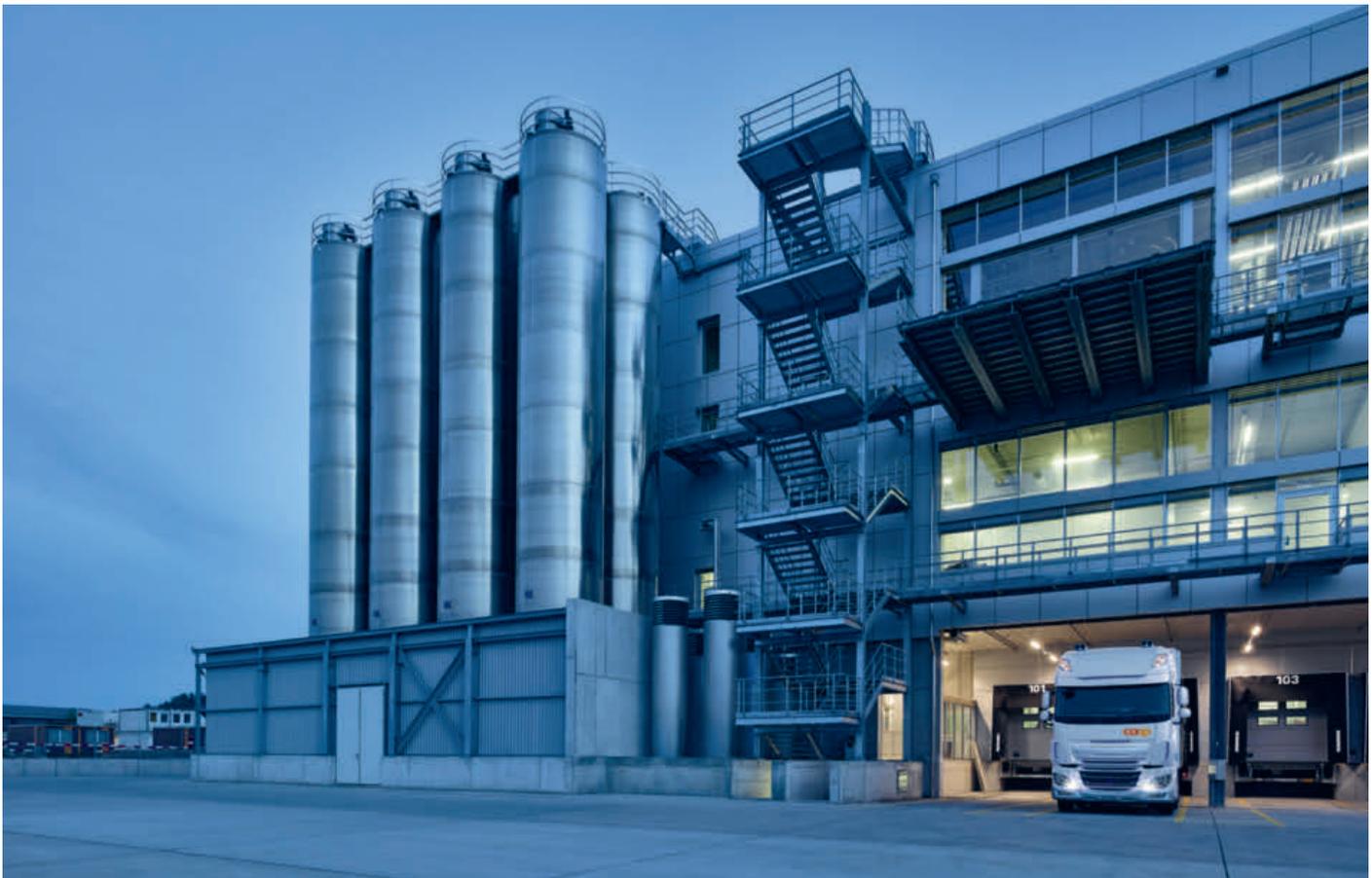
zu halten. Die Geschosse sind durch Vertikalfördertechnik für Gebinde und Paletten sowie durch Lifte für das Personal effizient erschlossen. Menschen und Material sind in kurzer Zeit dort, wo sie gebraucht werden. In der vertikal konzipierten Fabrik ist eine spätere Erweiterung der Produktion nicht möglich. Um dennoch Wachstumsoptionen offenzuhalten, wurden von Anfang an Raumreserven für zusätzliche Produktionskapazitäten eingeplant. Dies unter Einbezug der Energie- und Medienversorgung sowie der Materiallogistik.

Wege der Brote ...

Die Auslegung der Verarbeitungsprozesse orientierte sich an den spezifischen Erfordernissen der verschiedenen Produktgruppen. Für die Brotproduktion wurden zwölf Backlinien geplant, die direkt mit den Tiefkühlfrostern verbunden werden sollten. Aus Platzgründen gab es keine andere Lösung, als diese im darunterliegenden Stockwerk anzuordnen. Die für die Tiefkühlung vorgesehenen abgekühlten Brote gelangen nun über einen Deckendurchbruch in den Spiralfroster im ersten Stock, werden tiefgefroren, verpackt, palettisiert und schliesslich ins angrenzende Tiefkühlager verfrachtet. Frischbrote werden unmittelbar nach der Produktion auf derselben Ebene verpackt und über die Passerelle dem regionalen Verteilzentrum auf der anderen Strassenseite zugeführt. Dort erfolgt die Kommissionierung und Auslieferung. Der Faktor Zeit spielt bei der Herstellung von Frischbroten eine Schlüsselrolle und muss bei der Prozessplanung entsprechende Beachtung finden.

... und der Erdbeertorten

Die industrielle Herstellung von Konditoreiwaren ist mit der Brotproduktion kaum vergleichbar. Hier müssen die Flüsse verschiedener Halbfertig- und Rohprodukte unterschiedlicher interner und externer Herkunft zusammengeführt werden. Das Beispiel der Produktion von Erdbeertorten zeigt auf, dass die Prozessplanung dem Faktor Hygiene besondere Aufmerksamkeit schenken muss. Die Verarbeitung gliedert sich in die Teigherstellung, das Ausbacken der Tortenböden in der Warmkonditorei und das Belegen mit den Erdbeeren. Diese werden in der Rüstabteilung – scharf getrennt von der eigentlichen Produktion – gewaschen und zerteilt. Das Belegen erfolgt in der Frischkonditoreiabteilung, die den strengen Vorschriften der höchsten Hygienestufe unterliegt. Durch die Trennung der Warenflüsse ist eine Kontamination des Fertigprodukts durch ungewaschene Erdbeeren und Gebinde ausgeschlossen.



Nachhaltige Lösung für die Beheizung

Coop legt grossen Wert auf eine möglichst umweltschonende Geschäftstätigkeit. In diesem Zusammenhang geniesst auch die Energiefrage hohe Priorität. In der Grossbäckerei in Schafisheim wird das Thermoöl für die Backstrassen mit Holzschnitzeln und Müllerei-Nachprodukten aus der Coop-Getreidemühle Swissmill beheizt. Die Beheizung des Thermoölsystems einer Bäckerei in dieser Dimension ist europaweit ein Novum und ein Musterbeispiel für Nachhaltigkeit.

Jeder Quadratmeter zählt

Die Planung und Realisation der grössten Bäckerei-Konditorei der Schweiz war ein anspruchsvolles Projekt, das den IE-Planern in vielerlei Hinsicht Gelegenheit bot, ihren Ideenreichtum und ihre Flexibilität unter Beweis zu stellen. Ein Beispiel für intelligente Raumnutzung ist die Gestaltung der Stützen in den beiden Stockwerken der Bäckerei und der Konditorei. Die vorgefertigten Betonstützen wurden mit Konsolen ausgestattet. Diese ermöglichten es, die Produktionsanlagen ohne den Einbau von teuren Stahlkonstruktionen übereinander anzuordnen. Gebäude und Anlagen nutzen dieselbe Tragstruktur. Daraus resultierten günstigere Baukosten und mehr Effizienz im Betrieb.

Bauliche und betriebliche Anliegen unter einem Hut

Ein kritischer Faktor des Projekts war die zeitliche Koordination der baulichen und betrieblichen Bedürfnisse. Die Zeit vom Baustart bis zur Lieferung und Montage der Backanlagen im zweiten Obergeschoss bezifferten die Planer angesichts des Projektumfangs auf 2,5 Jahre. Schon frühzeitig mussten die Gebäudestruktur und mit ihr die zentralen Gebäudeelemente wie Liftschächte, Treppenhäuser oder Hauptlogistikachsen zementiert werden. Dazu war eine entsprechend frühe Abstimmung mit dem Anlagenkonzept erforderlich. Demgegenüber tendierte die Bauherrin dazu, mit der Beschaffung der Anlagen zuzuwarten. Dies mit der Absicht, bei Produktionsbeginn über den neusten Stand der Technik zu verfügen. Das Dilemma war offensichtlich, aber durch eine gemeinsame, vorausschauende Planung gelang es, eine optimale Lösung zu finden.

Engineered by IE.

Kontakt

IE Food Zürich

Wiesenstrasse 7
8008 Zürich | Schweiz
T + 41 44 389 86 00
zuerich@ie-group.com

IE Food München

Paul-Gerhardt-Allee 48
81245 München | Deutschland
T + 49 89 82 99 39 0
muenchen@ie-group.com

IE Food Nyon

Avenue Reverdil 12
1260 Nyon | Schweiz
T + 41 22 322 19 99
nyon@ie-group.com