fabsolutions

Gesamtplanung – der optimale Weg zur sicheren Investition

Kundert Planer AG realisiert einen Neubau für eine Sprühtrocknungsanlage. Der Auftrag von Emmi Milch AG umfasst die gesamte Planung des Neubaus, der Anlagen- und Haustechnik sowie die Übernahme der Gesamtprojektleitung in der Umsetzungsphase.

Die Emmi Milch AG im luzernischen Dagmersellen ist auf die Herstellung von Mozzarella und Milchpulver spezialisiert. Für die Pulverproduktion stehen heute drei Sprühtürme und zwei Walzenanlagen zur Verfügung. Der 40-jährige Turm soll durch eine moderne Anlage ersetzt werden. Die Gesamtinvestition beträgt ca. 13 Millionen Franken. Die neue Anlage benötigt einen Drittel weniger Energie, steigert die Produktionsleistung massgeblich und entlastet die Umwelt deutlich.

Nach der Inbetriebnahme im Mai 2010 können auf dieser Anlage täglich bis zu 28 Tonnen Milchpulver produziert werden.

Vom Masterplan bis zum optimierten Neubau

Die verschiedenen, bestehenden Bauten in Dagmersellen sind stark verschachtelt. Damit sind Anbindungen und Erweiterungen schwierig. Aus diesem Grund war die betriebliche Entwicklung vor der eigentlichen Investition zu untersuchen, um zukünftige Anforderungen zu erfüllen und die internen Abläufe und Materialflüsse zu optimieren. Kundert erarbeitete Vorschläge für verschiedene Ausbauvarianten sowie Erschliessungsmöglichkeiten und entwickelte einen Masterplan für das Werk Dagmersellen. Für den Neubau des Trockenturms standen am Schluss zwei Standortvarianten zur Diskussion: ein Erweiterungsbau mit massiven Anlagenumsetzungen oder ein vollständig abgesetzter Neubau. Der Entscheid fiel aus Investitionsgründen für das neue, abgesetzte Gebäude.

Neben den Entwicklungsmöglichkeiten des Areals war auch die Anlagenwahl von zentraler Bedeutung. Gemeinsam mit dem Bauherrn definierte Kundert die Anforderungen sowie die technische Ausstattung und erarbeitete das Pflichtenheft für die Anbieter. Erst nach eingehendem Vergleich der Angebote und dem Entscheid für einen Lieferanten konnten das Gebäude und die Gebäudetechnik optimal auf die Bedürfnisse der neuen Anlage abgestimmt und geplant werden. Die Waren- und Personenflüsse wurden definiert und die Hygienezonen konzipiert.

Kostenoptimierte Bau- und Haustechnik

Herzstück des Neubaus ist die Prozess- und Anlagentechnik. Sie definiert die Grösse des Gebäudes, die Anzahl und Niveaus der erforderlichen Geschosse, die statischen Erfordernisse sowie die benötigten Energien. Geplant ist ein funktionaler, kostenoptimierter Produktionsneubau in Stahlbeton- und Stahlbauweise. Die Raumausstattung und die Wahl der Materialien folgten hygienischen Gesichtspunkten. Obwohl die Geschosse nicht aktiv beheizt werden, erfüllt das Gebäude die Energiegesetze des Kantons Luzern. Die Prozessabwärme wird zur Gebäudeheizung genutzt, wobei Teilbereiche aktiv mit Warmwasser oder Dampf beheizt bzw. gegen Frost gesichert werden. Kühle Prozessluft wird zur Belüftung und Kühlung des Gebäudes eingesetzt und die warme Abluft dem Prozess wieder zugeführt.

Ausführung und Termine

Die Vergabe der Anlagentechnik, der bestimmende Faktor für Gebäudegrösse und -layout, erfolgte im Februar 2009. Nach einer intensiven Planungs- und Ausschreibungsphase für den Bau und die Haustechnik wurden diese Arbeiten Anfang Mai 2009 an einen Generalunternehmer vergeben. Mit dem Spatenstich am 22. Juni begann die Realisierungsphase. Ende November war der Rohbau erstellt, und die grossen Anlagenteile wie Trocknungskammer, Fliessbett, Zyklon und Filter konnten eingebracht werden. Das Gebäude wird nun gleichzeitig mit den Anlagenmontagen fertiggestellt, die Inbetriebnahmen erfolgen im Mai 2010.

Partner für integrale Planung und Umsetzung

Die schwierige Zusammenarbeit mit immer wieder neuen, branchenfremden Architekten und Fachplanern führte vor über 15 Jahren bei Kundert zur Entscheidung, Projekte in der Lebensmittelindustrie in eigener Verantwortung zu planen. Damit lassen sich die bekannten und kostenintensiven Schnittstellenprobleme zwischen den Disziplinen Bau, Gebäude- und Anlagentechnik weitgehend elimi nieren. Zudem kennt das sehr gut eingespielte Team von Technologen, Ingenieuren, Architekten und Fachplanern die spezifischen Anforderungen der Lebens mittelindustrie, die geltenden Hygienevorschriften wie auch deren praxistaugliche Umsetzung. Um Interessenskollisionen zu vermeiden, tritt Kundert als neutraler Gesamtplaner auf und versteht sich als Treuhänder des Bauherrn.

Anton Windischbauer