



Planen und bauen in der Königsklasse

Ausbau der Produktion bei B. Braun Medical AG, Escholzmatt

Wenn das international renommierte Unternehmen der Medizintechnik B. Braun Medical AG baut, liegt die Messlatte für die Planer hoch. Bei der Erweiterung der Produktion am Standort Escholzmatt machte IE Plast das Rennen: mit dem gesamten Spektrum planerischer Kompetenzen aus einer Hand und branchenspezifischem Know-how in Logistik, Automatisierung sowie Reinraum.

Der B. Braun Konzern zählt zu den ältesten und erfolgreichsten global ausgerichteten Anbietern von hochwertigen Erzeugnissen der Pharma- und Medizintechnik. Das im Jahr 1973 gebaute Werk in Escholzmatt im Entlebuch ist die erste von vier Produktionsstätten in der Schweiz. Im Laufe der Jahre investierte das Unternehmen immer wieder in den Standort Escholzmatt, der heute zu den modernsten Betrieben der Unternehmensgruppe für die Herstellung hoch spezialisierter Kunststoff-Einmalartikel gehört. Dazu zählen unter anderem Spritzen für Infusionspumpen und Entnahmeports für Infusionsbeutel.

BAUHERRSCHAFT

› B. Braun Medical AG

PLANUNG UND REALISATION

› IE Plast Zürich (Generalplaner)

AUFTRAG

› Planung und Realisation eines Erweiterungsbaus für die Produktion und Sterilisation von hoch spezialisierten Kunststoff-Einmalartikeln unter Reinraumbedingungen

PLANUNGS- UND BAUZEIT

› 18 Monate

GRUNDFLÄCHE ERWEITERUNGSBAU

› 12.500 m²

INVESTITIONSVOLUMEN

› CHF 33 Mio.



BETRIEBLICHE ZIELE:

- › Verdopplung der Reinraum-Produktionskapazitäten
- › Optimieren und Automatisieren der Logistikabläufe
- › Ersatz der Sterilisation
- › Neuorganisation des Werksverkehrs mit neuen Anpassrampen
- › Neubau der Werkzeugherstellung
- › deutliche Effizienzsteigerung

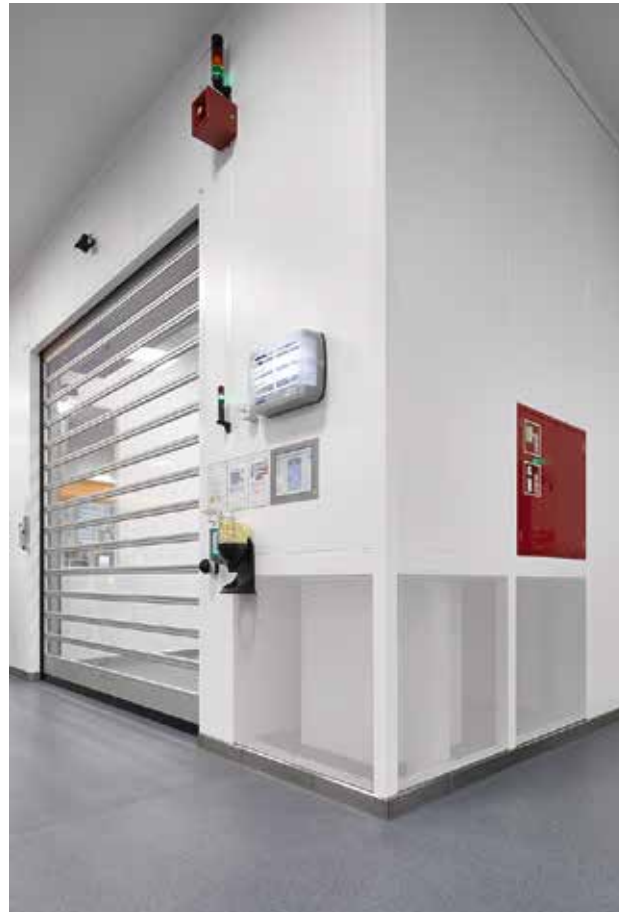
Die kontinuierliche Erweiterung des Produktportfolios und die geplante Einführung neuer Produkte und Produktsysteme veranlassten B. Braun Medical im Jahr 2014 dazu, in Escholz-matt eine umfangreiche Erweiterung der Produktionskapazitäten in Angriff zu nehmen. Übergeordnetes Ziel war es, die Produktionskapazitäten auf dem bestehenden Areal zu verdoppeln, die Prozesse neu zu organisieren und die bestehende Sterilisation durch eine neue leistungsfähigere Anlage zu ersetzen. Zudem benötigte B. Braun Medical mehr Raum für die Entwicklung neuer Technologien.

Die Zukunftsfabrik als Leitmotiv

Der Katalog der Anforderungskriterien von B. Braun Medical an den neu zu erstellenden Gebäudeteil entsprach in weiten Teilen der Vision der Zukunftsfabrik. Gefragt war insbesondere ein hohes Mass an Flexibilität, um auf ein verändertes Marktumfeld und neue Technologien jederzeit reagieren zu können. Des Weiteren strebte die Bauherrin den optimalen Automatisierungsgrad sowie eine hohe Energieeffizienz in der Produktion an und damit auch eine deutliche Reduktion der Betriebskosten.

Von IE Plast alles aus einer Hand

Im Rahmen eines stringenten Selektionsprozesses fiel die Entscheidung von B. Braun auf IE Plast. Der wichtigste Punkt, der für das Planungsunternehmen sprach, war die Branchenerfahrung: IE Plast hat in zahlreichen Bauprojekten für die kunststoffverarbeitende Industrie im In- und Ausland bewiesen, dass es mit den komplexen Fertigungsprozessen in der Medizintechnik vertraut ist und die branchenspezifischen Voraussetzungen und Anforderungen der industriellen Produktion von Kunststoffserzeugnissen unter Reinraumbedingungen kennt. B. Braun bot IE Plast die Gelegenheit, als Generalplaner die Kompetenzen aus allen Disziplinen des modernen Industriebaus ins Spiel zu bringen.



Überzeugende Antworten auf intralogistische Herausforderungen

Beim Erweiterungsbau der B. Braun Medical in Escholzmatt stellten insbesondere die Organisation der Intralogistik und die Einbindung der komplexen haustechnischen Anlagen hohe Anforderungen an die Planer. Der eigentliche Produktionsablauf umfasst die Zufuhr des Rohmaterials und die Versorgung der Spritzgiessmaschinen mit den Polymergranulaten, die Produktion der Kunststoffkomponenten, die Montage der Produkte sowie den Verpackungsprozess mit Primär- und Sekundärverpackung. Im Anschluss erfolgen die Palettierung und die Überführung der Produkte in die Sterilisation.

Reinraum und Haustechnik „state of the art“

Bei der Entwicklung des Reinraumkonzepts konnten sich die Planer von IE Plast auf langjährige Erfahrung und umfassendes Fachwissen im Bereich der Reinraumproduktion abstützen. Eine auf die produktionstechnischen und räumlichen Verhältnisse abgestimmte Planung führte zu einem risikobasierten Zonenkonzept (bis ISO 8). Die Zonen sind so festgelegt, dass sich die Primärverpackung im Reinraum befindet, die weitaus unkritischere Sekundärverpackung jedoch ausserhalb. Der Personenfluss verläuft konsequent vom Warenfluss getrennt; kurze Gehdistanzen erhöhen die Produktivität.

Das Haustechnikkonzept entwickelten die Planer unter Berücksichtigung der spezifischen Voraussetzungen im Reinraum und in den benachbarten Verarbeitungsbereichen. Es umfasst die Versorgung mit Strom, Druckluft, Kälte sowie Lüftung und Klimatisierung. Zum Teil konnten die neuen Anlagen mit bestehenden Systemen verknüpft und vorhandene Kapazitäten effizient genutzt werden. Spezielle Anforderungen an die Planung der Haustechnik stellte die Versorgung der neuen Sterilisationsanlage dar. Basierend auf dem Spezial-Know-how der Experten von B. Braun Melsungen AG und des Anlagenherstellers wurde diese kritische Installation unter Einbezug der IE-Planer fachgerecht konzipiert und realisiert.



Neben der Planung und Realisation des Reinraums übernahm IE Plast als ganzheitlich orientierter Partner auch die Qualifizierung. Diese umfasste den gesamten Reinraumbereich und einzelne Medien sowie die Rohmaterialförderung.

Voll automatisierter Gesamtprozess

Im neu erstellten Produktionsbereich der B. Braun Medical ist der gesamte Prozess vom Rohmaterialeingang bis hin zum Warenausgang durchgängig und hochautomatisiert. Die Steuerung der Anlagen musste in das bestehende IT-Umfeld eingebunden werden.

IE-Spezialität Bauen bei laufendem Betrieb

Bauen ohne Unterbruch des Betriebs zählt zu den Kernkompetenzen von IE Plast. Die sorgfältige Koordination der betrieblichen und baulichen Abläufe und die enge Zusammenarbeit zwischen den Betriebsverantwortlichen und der Bauleitung sorgten dafür, dass die bestehenden Produktionsanlagen keinen Moment stillstanden. Dank Etappierung der Bauausführung und der erstellten Provisorien konnte der Reinraumstatus der bestehenden Produktion jederzeit aufrechterhalten werden. Die Produktionskapazitäten waren während der gesamten Bauzeit gewährleistet.

Ambitioniertes Timing

Der Startschuss für die Projektierung fiel Mitte August 2014. Bereits Ende Januar 2015 war die Konzeptplanung so weit gediehen, dass die Baueingabe eingereicht werden konnte. In der ersten Märzwoche fuhren die Bagger auf und begannen mit dem Aushub. Das partnerschaftliche Zusammenwirken von Bauherrin und Generalplaner ermöglichte die Realisation des Erweiterungsbaus in der rekordverdächtigen Zeit von knapp 18 Monaten. Am 8. August 2016 waren die neuen Anlagen betriebsbereit und am 16. September wurde der Neubau im Rahmen einer feierlichen Zeremonie unter Anwesenheit der Besitzerfamilie eingeweiht.

Neben den gebündelten Kompetenzen, der Branchenerfahrung und der Flexibilität ihres bewährten Planungspartners schätzen die Auftraggeber vor allem auch die Verbindlichkeit: IE Plast bietet als Generalplaner Kosten-, Termin-, Funktions- und Qualitätsversprechen. Auch – und erst recht – bei komplexen Industriebauprojekten.

Kontakt

IE Plast Zürich

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

IE Plast München

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