



Bilder: IE Plast

in Kürze fahren hier die Maschinen ein: aussichtsreiche Perspektiven zur Steigerung der Produktivität.

## › Georg Utz AG rüstet Thermoformen auf

# Mehr Produktivität auf engstem Raum

*Industrielles Wachstum auf einem nicht erweiterbaren Fabrikareal und in einem hoch sensiblen Umfeld zwischen Stadt und Natur: Geht das? Die Georg Utz AG, Schweiz, macht's vor. Seit 1999 wächst das auf Kunststofftechnik spezialisierte Produktionsunternehmen auf der Basis eines Masterplans. Der jüngste Schritt in die Zukunft ist der Neubau für die Sparte Thermoformen.*

## › Percy Limacher<sup>1</sup>

Im Sommer 2013 hallte durch die Gegend rund um die Kleinstadt Bremgarten im schweizerischen Mittelland ein Donnergerollen, obwohl weit und breit kein Gewitter in Sicht war. Was klang wie der Schuss aus einer grosskalibrigen Kanone war die Sprengung eines Hochkamins auf dem Fabrikareal der international ausgerichteten Utz Gruppe. Diese fokussiert sich an ihrem Schweizer Produktionsstandort hauptsächlich auf die beiden Kunststofftechnologien Präzisions-Spritzgiessen und Thermoformen und nimmt in beiden Märkten eine führende Position ein. Der markante Zeuge aus der Blütezeit der Industrialisierung musste gleichzeitig mit dem angejahrnten Heizungsgebäude einem neuen Produktionsgebäude für das Thermoformen weichen, das auf der klar eingegrenzten Parzelle des Fabrikareals entstehen sollte.

<sup>1</sup> Percy Limacher ist Geschäftsführer der IE Plast Engineering, einem Bereich der IE Engineering Group in Zürich.

Mit der Planung des neuen Zuhauses der Sparte Thermoformen beauftragte die Georg Utz AG die zur IE Group gehörende IE Plast mit Standorten in München und Zürich. Die Partnerschaft besteht bereits seit über 15 Jahren. Während dieses Zeitraums haben die IE-Planer auf dem bestehenden, fest begrenzten Fabrikareal auf der Basis intelligenter räumlicher Konzepte mehrere bedeutende Um- und Ausbauprojekte geplant und realisiert.

### **Anspruchsvolle Rahmenbedingungen für Erweiterungs- und Neubauten**

Hilfreich ist, dass IE Plast über jahrzehntelange Erfahrung in der Planung von Produktionsstätten für die Kunststoff verarbeitende Industrie verfügt. Diese können die Planer angesichts der anspruchsvollen räumlichen Voraussetzungen auf dem Areal auch gut gebrauchen. Zum einen befindet sich die Fabrik an einer aus Sicht der industriellen Produktion problematischen Mikrolage: am südlichen Rand

des Areals hat sich die städtische Besiedelung im Laufe der Jahre bis an die Fabrikmauern ausgedehnt, so dass sich der urbane Lebensraum heute direkt an das Fabrikgelände grenzt. Im Nordosten fliesst die Reuss, die das Gelände und die anschliessenden Wohnquartiere in elegantem Bogen umrundet. Zum anderen ist die Produktionsinfrastruktur der seit Jahrzehnten hier ansässigen Georg Utz AG sehr heterogen: zum Teil sind noch historisch gewachsene Produktionseinheiten vorhanden. Demgegenüber wurden Bereiche wie die Rohmaterialförderung samt Silo oder die Systeme für die Kälteerzeugung und Heizung im Laufe der letzten fünf Jahre erneuert und ausgebaut.

Jedes Vorhaben für die Modernisierung der Produktion erfordert bei der Planung eine intensive Auseinandersetzung mit dem Bestehenden und den Blick aufs grosse Ganze: Wie lässt sich auf der vorhandenen Arealfläche Raum gewinnen, um neue Gebäude zu bauen? Welche Konsequenzen ergeben sich aus dem

Rückbau alter Gebäudeteile und der Erstellung neuer Hallen im Hinblick auf Materialflüsse und Medienversorgung? Wie lassen sich Produktionsbereiche so reorganisieren, dass ältere und neue Elemente der Infrastruktur bestmöglich zusammenspielen? Ein Bauvorhaben auf dem Fabrikgelände der Georg Utz AG ist stets ein planerisches Puzzle, das mit jeder Etappe der Unternehmensentwicklung neu zusammengesetzt wird. Ein wichtiger Aspekt ist dabei immer auch die langfristige strategische Ausrichtung des Unternehmens. Jede Veränderung und Erneuerung muss zukünftige Entwicklungsschritte mit einbeziehen, damit die Eingriffe in den Produktionsinfrastruktur zukünftige Optionen nicht verbauen.

## Aufbruch in eine neue Ära des Bereichs Thermoformen

Bis zum Planungsstart der neuen Halle für den Bereich Thermoformen war dieser in einem über 100-jährigen Gebäude untergebracht. Da die Prozessabläufe wie auch das Arbeitsumfeld des Thermoform-Teams nicht mehr den Anforderungen einer zeitgemässen, auf Effizienz getrimmten Produktion entsprachen, erkannte die Geschäftsleitung der Georg Utz AG Handlungsbedarf. Zusammen mit den Planern von IE Plast leitete sie die Planung für einen Neubau ein, der fortan den für das Unternehmen strategisch wichtigen Bereich Thermoformen beherbergen sollte. Nach eingehender Prüfung verschiedener Szenarien fiel der Entscheidung, die alte Heizzentrale und deren Anbauten sowie drei Aussengaragen zu



Das neue Zuhause des Bereichs Thermoformen: markantes Zeichen für kontinuierliches Wachstum.

rückzubauen und so Platz für die neue Fabrikhalle zu schaffen.

## Fabrikplanung «von innen nach aussen»

Das im Umkreis des Fabrikareals nicht zu überhörende Ende des Hochkamins war das akustische Signal für den Start der Realisationsphase. Dieser gingen die Planungsarbeiten voraus, bei denen zu Beginn nicht die eigentliche Gebäudeplanung im Vordergrund stand, sondern die Betriebsplanung. Die Planer von IE Plast gehen grundsätzlich davon aus, dass ein Fabrikgebäude von innen nach aussen geplant werden muss. Deshalb setzen sie sich in erster Linie mit den Produktionsprozessen und den Produktionsabläufen und in Folge mit der Entwicklung des Betriebslayouts auseinander. Schlüsselkriterien für die Erzielung einer höchstmöglichen Produktionseffizienz sind die Anordnung der Maschinen, eine intelligente

Führung der Material- und Personenflüsse sowie ein durchdachtes Haustechnikkonzept. Dieses orientierte sich bei der Planung der neuen Produktionshalle für den Bereich Thermoformen an den auf dem Fabrikareal vorhandenen, zentralen Systemen für die Strom-, Kälte- und Wärmeversorgung. Die Anbindung an diese Quellen – für den Strom zum Beispiel an die zentrale Trafostation – erforderte zahlreiche bauliche Eingriffe an bestehenden Gebäuden und eine komplett neue Medienführung über hochliegende Trassen bis an die Maschinen.

## Bauen ohne Unterbruch der Produktion

Für einen konsequent kundenorientierten Produktionsbetrieb wie die Georg Utz AG ist Lieferfähigkeit ein wesentlicher Faktor, um sich als zuverlässiger Lieferpartner zu positionieren und die Wettbewerbsfähigkeit zu erhalten. Unterbrüche der Produktion sind schlicht kein Thema und auch nicht mit Bauarbeiten zu rechtfertigen. Für die Planer bedeutet dies, dass Rückbauarbeiten, Neubau und der Umzug der Anlagen bei laufendem Betrieb erfolgen müssen.

IE Plast kennt die komplexen Anforderungen, die sich für die Bauplanung und Realisation bei laufendem Betrieb stellen, aus zahlreichen erfolgreich umgesetzten Bauprojekten für die Kunststoffindustrie. Die unterbruchfreie Produktion erfordert eine Vorgehensweise in sinnvoll aufeinander abgestimmten Etappen, eine sorgfältige Koordination der Teilprojekte sowie die Entwicklung und Umsetzung von



## Vakuum mit System Lösungen nach Mass

Ihr Vorteil:

- Lösungen für alle Anwendungen der Kunststoffindustrie
- Erfahrung aus hunderten von kundenspezifischen Anlagen und Systemen im Einsatz

**Optimieren Sie Ihre Fertigungsprozesse – fordern Sie uns!**



Busch AG | Waldweg 22 | 4312 Magden | Tel. +41 61 845 90 90 | E-Mail: info@buschag.ch | www.buschvacuum.com

Sicherheitskonzepten und Provisorien. Unabdingbar ist eine minutiöse Zeitplanung, die in der Realisationsphase strikte eingehalten werden muss. Bei den Rückbau- und Bauarbeiten im Zusammenhang mit der Umsiedlung des Bereichs Thermoformen auf dem dicht bebauten Areal kam hinzu, dass auch der Betrieb des Produktionszweigs Spritzgiessen nicht tangiert werden durfte. Die Teams auf den Baustellen mussten sich umsichtig auf dem Fabrikgelände bewegen und auf die Transportlogistik innerhalb und ausserhalb der Produktionsgebäude Rücksicht nehmen. Zum Beispiel musste die Durchfahrt auf der unmittelbar am Bauplatz vorbeiführenden Zufahrtstrasse jederzeit gewährleistet sein.

### Eine Fabrik in der Fabrik

Nach rund einjähriger Bauzeit ging die neue Produktionsinfrastruktur für den Bereich Thermoformen gestaffelt in Betrieb. Während ein Teil der Anlagen noch am alten Standort produzierte, wurden die ersten Maschinen in die neue Halle verschoben und in Gang gesetzt. Der fließende Übergang stellte sicher, dass die Lieferfähigkeit stets gewährleistet blieb. Das neue Produktionszentrum betreibt die Herstellung von Kunststoffteilen im Thermoformverfahren als autonomer Betrieb. Die Angebotspalette umfasst Werkstückträger, Trays und Kunststoffteile

nach Kundenspezifikationen bis zu einer Grösse von 1200 x 1000 mm und Wanddicken zwischen einem und zwölf Millimetern. Mit dem neuen, teilweise doppelstöckigen Gebäude wurde die Produktionsfläche für das Thermoformen auf rund 1000 m<sup>2</sup> vergrössert. Damit stehen auch räumliche Reserven für zukünftige Erweiterungen zur Verfügung.

Die neu gebaute Fabrik in der Fabrik wirkt im heterogen bebauten Areal der Georg Utz AG wie ein glänzender Solitär. Mit ihrem schlichten und funktionellen Erscheinungsbild integriert sie sich in die Umgebung und setzt mit klaren Linien und einer kubischen Formensprache dennoch einen unübersehbaren Akzent. Der bewährte IE-Planungsansatz «von innen nach aussen» bedeutet also nicht, dass bezüglich architektonischer Qualität Kompromisse gemacht werden müssten.

### Branchenwissen als Kitt für eine lösungsorientierte Zusammenarbeit

Die Betriebs-, Gebäude- und Bauplanung für einen Betrieb der Kunststoff verarbeiteten Industrie setzt bei den Planern weitreichendes Branchenwissen voraus. Sie müssen mit dem Branchenumfeld, mit den regulativen Gegebenheiten und den branchenspezifischen Produktions- und Logistikprozessen vertraut sein und wissen, in welche Richtung sich die Märkte der Kunststofftechnik entwickeln. Das Verständnis des Geschäfts des Auftraggebers ist ein unabdingbares Fundament für eine solide und zukunftsorientierte Planungsarbeit.

Die Georg Utz Schweiz AG nutzt das Planungs-Know-how von IE Plast für Betriebe der Kunststofftechnik bereits seit 1999. Im Anschluss an ein erstes gemeinsam geplantes und realisiertes Neubauprojekt für den Bereich Spritzgiessen entwickelten die Verantwortlichen der beiden Unternehmen damals einen Masterplan für die Unternehmensentwicklung über einen Zeitraum von rund 15 bis 20 Jahren. Dieser Arealentwicklungsplan basierte auf der damaligen strategischen Ausrichtung des Unternehmens und zeichnete im Sinne einer Roadmap mögliche Szenarien für den langfristigen Ausbau der Produktion und deren Anpassung

an zukünftige Marktbedürfnisse vor. Im Rahmen dieses ersten Masterplans der Georg Utz AG wurden im Laufe der letzten Jahre verschiedene Projekte realisiert: 2005 wurde die Rohmaterialförderung erneuert und im gleichen Zug der Vollausbau des Silostandorts Nord umgesetzt. 2006 entstand eine weitere Produktionshalle für Spritzgiess-Erzeugnisse und 2008 wurde die Medienversorgung auf dem ganzen Areal neu organisiert. 2010 war die Erneuerung der Kältererzeugung an der Reihe. Gleichzeitig wurde eine neue Heizzentrale gebaut. Seither setzt die Georg Utz AG auf Wärmerückgewinnung und Wärmeverteilung aus Prozessabwärme und Free Cooling. So spart das Unternehmen bis zu 80 Prozent Energiekosten.

### Nachhaltige Unternehmensentwicklung

Seit einigen Jahren läuft der Arealentwicklungsplan des Unternehmens in einer Neuauflage mit erweitertem Zeithorizont. In den Jahren 2012 bis 2014 wurde eine weitere Trafostation in Betrieb genommen. Eine neue Lagerhalle befindet sich zurzeit in Planung.

Mit der Inbetriebnahme der neuen Fabrikationseinheit für den Bereich Thermoformen hat die Georg Utz AG einen weiteren Meilenstein einer langfristig erfolgreichen Unternehmensentwicklung gesetzt. Dass diese auch nachhaltig ist, zeigt sich in der laufend verbesserten Umweltverträglichkeit der Produktionsprozesse wie auch im Bestreben, den Mitarbeitenden ein hohes Mass an Arbeitsqualität zu bieten. Zum Beispiel hat das Thermoform-Team dank grossen Fensterbändern freie Sicht in Richtung Reuss ins Grüne. Und an Schönwettertagen geniessen die Mitarbeitenden ihre Pausen auf dem begrünten Freiraum hinter der neuen Halle, der an einen gemütlichen Gartensitzplatz erinnert.

### Kontakt

IE Plast Engineering  
Wiesenstrasse 7  
CH-8008 Zürich  
Telefon +41 (0)44 389 86 00  
zuerich@ie-group.com  
www.ie-group.com

Erfahrung ist  
unsere Kompetenz



ERP II für  
chargen-  
orientierte  
Prozesse

OPAG INFORMATIK AG  
Fabrikmattenweg 11  
CH-4144 Arlesheim  
Tel. +41 (0)61 716 92 22  
Fax +41 (0)61 716 92 29  
sales@opag.ch  
www.opag.ch

**casymir**  
www.casymir.com