

Spectrum

Kundenmagazin der Kundert Ingenieure AG

Inhalt

- 2 EDITORIAL
- 3 ENGINEERING
Von der Projektierung zur Realisation
- 4 Sicherheit vor Brand und Explosion
- 5 Veraltete Anlage wird modernisiert
- 6 INDUSTRIEPLANUNG
Schritt für Schritt planen
- 7 AUTOMATION
Schwierigen Messanforderungen gerecht werden
- 8 Salzgewinnung mit innovativer Prozessautomation
- 9 Erfolg bei der Inbetriebnahme dank guter Planung
- 10 PROZESS- UND VERPACKUNGSTECHNIK
Weltweite Beachtung und Anerkennung
- 11 25 Jahre Hoegger Separator
- 12 Roboter helfen beim Abpacken und Palettieren

Mensch und Technik im Zusammenspiel

Die Technik bietet uns eine wachsende Vielfalt von Lösungsmöglichkeiten in unseren Projekten. Neben technischen Kenntnissen ist das Verständnis für den Kunden entscheidend, um für jeden Bedarfsfall die geeignete Lösung zu wählen. Eine enge Zusammenarbeit mit unseren Kunden und zwischen den eigenen Spezialisten ist deshalb für die Kundert Ingenieure AG ein entscheidender Erfolgsfaktor für die Projektarbeit.





Das Verständnis

als Erfolgsfaktor

In unserer Tätigkeit sehen wir täglich, dass zwei Dinge für den Erfolg eines Projektes von Bedeutung sind – die Erfahrung und das Wissen im technischen Bereich sowie das menschliche Verständnis. Zu Beginn jedes Projektes ist es unser Ziel, die Vorstellungen und die Zielsetzungen der Auftraggeber zu verstehen. Auf Grund der Vorgaben präsentieren wir erste technische Lösungsansätze und entwickeln diese gemeinsam mit den Kunden weiter. Auf dem gemeinsamen Weg braucht es während des gesamten Projektes technisches und gegenseitiges menschliches Verständnis. Es wird eine tragende Vertrauensbasis aufgebaut, die eine erfolgreiche, effiziente und konsequente Umsetzung der Projekte garantiert. Die Einhaltung der Kosten und der Termine sowie die rasche Beseitigung von Schwierigkeiten, die während der Realisierungsphase auftreten, sind gewährleistet.

Wir stellen Ihnen in diesem Spectrum eine Auswahl von Projekten vor, die wir in den vergangenen Monaten realisiert haben. Die Beispiele zeigen Ihnen sowohl die Realisierung von neuen Anlagen als auch die Modernisierung von bestehenden Betrieben. Sie umfassen ein breites Gebiet der Lebensmittelverarbeitung, von der Milch über Kartoffeln, Fleisch, Schokolade bis zum Salz.

Es sind gelungene Referenzen aus unseren 4 Kompetenzzentren Industrieplanung, Engineering, Automation und Prozess- und Verpackungstechnik. Sie stehen für die enge Zusammenarbeit zwischen Ihnen und unseren Spezialisten – Ihre Vorstellungen gepaart mit unserer Erfahrung und gegenseitigem Verständnis.

Ihr Daniel Stehli

Vorsitzender der GL



Referenzen, die überzeugen

Auf unserer Website erfahren Sie regelmässig die wesentlichen Branchennews. Speziell möchten wir Sie auf die Rubrik «Publikationen» aufmerksam machen. Dort werden laufend unsere neusten Projekte veröffentlicht. Jede «Case Study» zeigt auf, wie wir arbeiten und warum für Sie eine Zusammenarbeit mit uns interessant ist.



www.kundert-ing.ch

Mit kompetenter Projektierung

zur effizienten Realisation

Die Atisholz AG in Luterbach eröffnet im Herbst 2001 ihre neue Hefefabrik. Neben einer hochmodernen Produktionsanlage vereint das Gebäude auch F&E-Aktivitäten, Marketing, Verkauf und Logistik, damit Kundenwünsche rascher und flexibler erfüllt werden. Gleichzeitig wird das bestehende Sortiment durch spezifische, aus Hefe gewonnene Komponenten ergänzt.



atisholz yeast products



Für das Projekt Atisholz hat die Kundert Ingenieure AG eine individuelle Gesamtlösung projektiert und ausgeführt. Die Realisierung von komplexen Industrieanlagen verlangt ein vielfältiges Wissen: Wir mussten die besonderen Hygieneanforderungen bei der Bau- und Anlagenausführung berücksichtigen und verfahrens-, sicherheits- und steuerungstechnische Aufgaben lösen. Eine weitere Herausforderung beinhaltete die Gesamtkoordination: Neben der vielseitigen Verfahrenstechnik bearbeiten wir Komponenten wie Bauplanung und Erschliessung bis hin zur Haustechnik.

Besuchen Sie die Homepage:
www.torula.ch



Sorgfältige Planung

In der Projektphase wurden ab Juni 2000 der Produktionsprozess sowie die Anlagenteile definiert und ausgelegt. Der Prozess umfasste alle Produktionsstufen: von der Reaktionsstufe über Separation, Eindampfung, Sterilisation und Trocknung bis hin zu Pulverhandlung, -verpackung und -lagerung. Bereits im April 2001 waren Fundamente und Betonwände des entstehenden Produktionsgebäudes weitgehend fertiggestellt. Ab Juni 2001 wurden die Produktionsanlagen im Gebäude montiert.

Gute Vorbereitung und Koordination

Auch in der Montagephase konnten zahlreiche Abläufe parallel ausgeführt werden. Während der Fertigstellung der Gebäudehülle haben wir die grossen Anlagenteile aufgebaut. Die Elektro- und Rohrleitungsarbeiten führten wir grösstenteils nach dem Schliessen der Wände und des Daches durch. Die Inbetriebsetzung der Gesamtanlage begann im September 2001 mit den Kalttests. Ab Mitte Oktober 2001 wird der gesamte Hefemilchanfall der Atisholz AG in der neuen Hefefabrik verarbeitet. Die Torula-Hefe von Atisholz dient weltweit als bevorzugtes Rohmaterial für Lebensmittel. Sie ist unter anderem Bestandteil in Würzmischungen, Streichpasteten, Dips, vegetarischen Produkten, Hefetabletten, Wurst- und Fleischartikeln, Spezialbrot und in Haustierfutter.



Hefe-Extrakt im Hochregallager

Kennziffer 252

Sicherheit vor Brand und Explosion



Ist die Sicherheit unserer Produktionsanlage ausreichend? Diese Frage musste sich die Geschäftsleitung der Hero AG Lenzburg stellen, denn die Zuckersiloanlage entsprach nicht mehr dem neusten Stand der Technik. Dank der Sanierung durch die Kundert Ingenieure AG konnte die Brand- und Explosionsgefahr auf ein Minimum reduziert werden.



Der durch die Bahn angelieferte Kristallzucker wird in Silos abgefüllt. Die offene Förderung hatte zur Folge, dass sich überall im Raum, trotz periodischen Reinigungen, nach kurzer Zeit Staubzuckerablagerungen bildeten. Bei der Zuckersiloanlage in Holzbauweise bestand ein Brandrisiko und die Gesamtanlage hatte keine Druck- sowie keine Druckstossfestigkeits-Vorrichtung. Die Anwendung von konstruktiven Schutzmassnahmen zur Verminderung der Explosionsauswirkung war nicht möglich. Deshalb musste nach einer Lösung mit vorbeugenden Schutzmassnahmen gesucht werden, die das Entstehen von Staubexplosionen verhindert. Als Problemlöser beauftragte die Hero AG die Kundert Ingenieure AG, die eine umfassende Kompetenz auf dem Gebiet Sicherheit und Sanierung von älteren Industrieanlagen vorweisen kann.

Kennziffer 253

Aus alt wird neu

Die Kundert Ingenieure AG erstellte ein geschlossenes Fördersystem. Anstatt dem von Hand verschiebbaren Muldenband wurden neu zwei Rohrförderschnecken eingesetzt. Die Verteilung in die sechs vorhandenen Siloeinfüllöffnungen erfolgt jetzt über Klappkästen. Mit dieser Lösung bleibt der Raum sauber. Zugleich wird der unerwünschte Staubzucker nicht mehr in die Silos gefördert, sondern durch eine Aspirationsanlage eliminiert. Dieser anfallende Staubzucker wird in einem Container aufgefangen und wiederverwendet. Integrierter Bestandteil des Sicherheitssystems ist, dass die gesamte Anlage mit einer automatischen Steuerung der Kundert Ingenieure AG ausgerüstet wurde.

Kein Produktionsunterbruch

Während des Umbaus lief die Produktion weiter, denn der Zuckervorrat reichte für maximal drei Wochen. Der komplette Anlagenumbau inklusive der neuen Steuerung und Verkabelung erfolgte in nur drei Wochen. Pünktlich zur ersten Zuckeranlieferung konnte die sanierte Anlage in Betrieb genommen werden.



Eine veraltete Anlage wird erfolgreich

modernisiert

Ein führender Hersteller von sprühgetrocknetem Pulver erneuerte seine bestehende, fast abbruchreife Sprühtrocknungsanlage mit der Kundert Ingenieure AG. Grund: Sein Pulver, das auf Basis von Milch, Stärke und Zucker hergestellt wird, soll weiterhin den höchsten Ansprüchen genügen und erfolgreich verkauft werden.

In den letzten Jahren verringerte sich beim Kunden die Produktion von Milchpulver. Dafür steigerte sich die Nachfrage von Produkten auf Zuckerbasis enorm. Deshalb stand die Geschäftsleitung vor der Entscheidung, eine ältere stillgesetzte Sprühtrocknungsanlage nach klassischem einstufigem System abzubauen und das Gebäude leer stehen zu lassen oder aber diese Anlage zu erneuern und umzunutzen.

Moderne technologische Lösung

Dank der kompetenten Beratung und der langjährigen Erfahrung beim Umbau von bestehenden Anlagen erarbeitete die Kundert Ingenieure AG eine kundengerechte und machbare Lösung. Als Entscheidungsgrundlage diente ein Vorprojekt, das wir der Geschäftsleitung für bescheidene Kosten präsentierten. Unser Vorschlag beinhaltete:

- ein neues Hygienekonzept
- fortschrittliche Dreistufentrocknung
- ein neues, angepasstes Sprühverfahren
- ein den verschiedenen Produkteinsätzen angepasstes Förder- und Abfüllsystem
- verbesserte Sicherheits- und Kontrollabläufe
- wählbarer Energieeinsatz für Zulufterwärmung
- Rückgewinnung von Pulver und Energie

Auf Grund unserer Vorschläge wurde die Anlage komplett umgebaut, erneuert und in kürzester Zeit wieder in Betrieb genommen. Dass dabei eine PC-Steuerung der letzten Generation berücksichtigt wurde, ist selbstverständlich. Genauso wie die gewünschte Steigerung der Leistung und die Optimierung der Kosten.



Flexibler Einsatz von Komponenten

Als Generalunternehmer lieferte die Kundert Ingenieure AG eine schlüsselfertige Anlage. Dabei berücksichtigten wir, dass vorhandene Anlagenteile, wie vom Kunden gewünscht, wiederverwendet und in die neue Anlage integriert wurden. Die bestehende Dampfllufterwärmung und das Vibrationsfließbett, bauten wir um. Zudem verwendeten wir eine aufgefrischte Hochdruckpumpe. Als neue Komponenten wurden zum Beispiel ein Abluftfilter, ein Abluftventilator und eine Siloanlage eingebaut. Die Demontage von Teilen der alten Anlage sowie die Lieferung und Montage von Neuteilen geschah in Zusammenarbeit mit einem holländischen Partner.

Kennziffer 254

Schritt für

Schritt

planen

Die Max Felchlin AG produzierte in den beiden Betrieben Seewen und Ibach jährlich 3000 Tonnen Couverturen und Backmassen. Zur Optimierung der Kosten entschloss sich die Firma, den Betrieb in Seewen zu schließen und die Schokoladeproduktion nach Ibach zu verlegen.

Die Verantwortlichen der Max Felchlin AG suchten gezielt einen Gesamtplaner mit Erfahrungen in Technologie, Prozesstechnik und Hygiene. Zudem achtete die Geschäftsleitung auf ein kompetentes Fachwissen, was die Planung von funktionalen und kostenoptimierten Verarbei-

tungsbetrieben betraf. Ende 1997 beauftragte sie die Kundert Ingenieure AG mit der Erarbeitung eines Vorprojektes. Zusammen mit dem Auftraggeber definierte das Projektteam zuerst die Material- und Personenflüsse. Nach dem Erarbeiten der optimierten Prozessabläufe wurde der Baukörper geplant.

Rasche Realisierung

Die Freigabe der Ausführungsplanung erfolgte im Herbst 1998. Im Frühjahr 1999 lag die Baubewilligung vor. Nach intensiven Verhandlungen konnte der gesamte Neubau zusammen mit der Haustechnik sowie die Anlagentechnik an je einen Generalunternehmer vergeben werden. Nach einer hektischen Bau- und Installationsphase nahm der Betrieb – wie vorgesehen – im August 2000 die Produktion in Ibach auf.

Leistungsfähig und wirtschaftlich

Der erweiterte und optimierte Betrieb in Ibach ist mit bestehenden und neuen Prozessanlagen sowie den darauf zugeschnittenen haustechnischen Systemen ausgerüstet. Zusätzlich zu der funktionalen und kostenoptimierten Bauweise erfüllt der Betrieb sämtliche Hygieneanforderungen. In einer zweiten Bauetappe sind im Sommer 2001 die Sozialräume und das Fertigwarenlager mit der zugehörigen Logistik den neuen Bedürfnissen angepasst worden.

Volumenmodell des erweiterten Produktionsbetriebes in Ibach. Die Neubauten sind braun eingefärbt.



Kennziffer 255

Schwierigen Messanforderungen

gerecht werden

Für die 1872 gegründete Papierfabrik Perlen wurde eine neue Papier-Ära eingeläutet. Nach nur 18 Monaten Bauzeit konnte die Papiermaschine PM4 Pionier ihren Betrieb aufnehmen. Dabei wurden als Technologien Weltneuheiten eingesetzt.



Messgeräte mit sehr schnellen Ansprechzeiten für Zwei- oder Mehrphasenstoffe sparen durch ihre Kompatibilität Zeit und bieten hohe Sicherheit.



Kennziffer 256

Die Kundert Ingenieure AG lieferte die wesentlichen Teile der Durchfluss-Messtechnik aus dem Hause Fischer&Porter ABB. Zudem leisteten wir die entsprechende Beratung. Neben der funktionalen Sicherheit legte der Auftraggeber Wert auf eine kostengünstige Lösung. Die besondere Schwierigkeit war, dass der Anlagenbauer – weil er nur begrenzten Raum für die Anlage zur Verfügung hatte – auf die Einbauvorschriften und -bedingungen der präzisen Messgeräte wenig Rücksicht nehmen konnte.

Geräte für Zweiphasenprodukte

Dank der schnellen Ansprechzeit kann das eingesetzte Messgerät unter schwierigsten Bedingungen den Durchfluss exakt erfassen. Die bei MAG-SM realisierte 50-Hz-Wechselfeldtechnik gewährleistet die einwandfreie Durchfluss-erfassung von Zwei- oder Mehrphasenstoffen bzw. von Flüssigkeiten mit hohem Feststoffanteil. Papierstoff kann bis zu 45% Trockenmasse haben. Das Messprinzip wird dadurch nicht beeinflusst.

Kompatibilität spart Zeit

Die jetzt gelieferten Messumformer können an die vor 25 Jahren gelieferten Aufnehmer ohne spezielle Kalibrierung angeschlossen werden. Damit ist die Ersatzteilhaltung sehr einfach. Die Geräteparameter der Messstelle werden durch das Austauschen der EPROM übernommen und erfordern somit keine Neuprogrammierung. Diese F&P-Kompatibilität spart Zeit, bietet Sicherheit und ist für die Papierbranche einmalig. In gleichem Umfang wie beim technisch einzigartigen Konzept der PM4 Pionier wurde die Durchfluss-Messtechnik für die TMP (Aufbereitung Holzschnitzen für PM4) und für die Abwasseranlage projektiert und geliefert.

Umweltbewusst sparen

Ökologisches Verantwortungsbewusstsein beweist die Papierfabrik Perlen seit mehr als 20 Jahren. Schon 1981 wurde das Energiemess-System KMR installiert. Beim Bau der Papiermaschine PM4 Pionier und der Abwasseranlage wurde auch das Energie-/Medien-Erfassungssystem durch Kundert erweitert und verbessert.

Langjährige Zusammenarbeit

Seit mehr als 30 Jahren betreut die Kundert Ingenieure AG die Papierfabrik Perlen in puncto Durchfluss-Messtechnik. Dabei bewährt sich, Funktionen und Lösungen anzubieten anstelle von einzelnen Geräten. Zu unserer Philosophie gehört selbstverständlich ein kompetenter After-sales-Service.

Salzgewinnung mit innovativer Prozessautomation



Für die «Vereinigte Schweizerische Rheinsalinen AG» baute die Kundert Ingenieure AG eine neue Prozessautomation. Die Anlage wird in Fachkreisen als Referenzanlage bezeichnet und ist ein gutes Beispiel für die hervorragende konzeptionelle Zusammenarbeit zwischen Kunde und Planer.

Für die Saline in Riburg wurde 1997 durch die Kundert Ingenieure AG eine neue Prozessautomation aufgebaut und installiert. Das innovative Konzept musste folgenden Anforderungen entsprechen:

- ein offenes und strukturiertes Hard- und Software-Konzept
- Einbindung bestehender, manuell bedienter Teilanlagen in den vollautomatischen Ablauf
- einfache und transparente Bedienung, das heisst: einheitliche Darstellung, selbst erklärend und für alle Prozess-Teilbereiche gleich. Dies ermöglicht den Einsatz des Personals im Rotationsprinzip und setzt somit Ressourcen frei.
- Unabhängigkeit von Lieferanten

Prozessablauf

Die gute Zusammenarbeit zwischen Kunde und Planer ermöglichte den Bau dieser innovativen Prozessautomation, die heute auch von den Angestellten bestens akzeptiert ist. Der Prozessablauf setzt sich zusammen aus folgenden Teilbereichen:

- Soleförderung: Die Sole wird aus 250 Metern Tiefe hochgefördert und in die 3 km entfernte Saline gepumpt.
- Sole-Enthärtung: Der Sole werden die Kesselsteinbildner wie Calcium- und Magnesiumsalz unter Mithilfe von Kalk und Soda entnommen.
- Verdampfung und Trocknung: Im Verdampfer bilden sich Salzkristalle, denen im nachgeschalteten Trockner das Restwasser entzogen wird.
- Produktkonfektionierung: Salz wird als normales Speisesalz, z.B. mit Jod-Zusatz, oder für verschiedene Lebensmittelhersteller nach jeweiliger Rezeptur behandelt.
- Lagerung: Die unterschiedlichen Produkte werden in verschiedenen Silos oder als Industriesalz in grossen Salzhallen gelagert.

Referenzanlage

Die neue Prozessautomation, hergestellt durch die Kundert Ingenieure AG, ist eine Referenzanlage bezüglich Konzept und innovativem Bus-Netzwerk. Warum?

1. Die drei verschiedenen funktionellen Ebenen der Prozessautomation (Leit-Ebene, Control-/Steuer-Ebene, Feld-Ebene) sind durch verschiedene Bus-Netzwerke verbunden.
2. Auf den Arbeitsstationen lassen sich alle Teilanlagen visualisieren und bedienen.
3. Einsatz von handelsüblichen Software-Modulen, die auch von Nichtprogrammierern verstanden werden.
4. Unterschiedliche Lieferanten bei immer gleich bleibendem Konzept. Dies betrifft nicht nur den Bereich Hardware, sondern auch die Software.



Kennziffer 257

Erfolg bei der Inbetriebnahme

dank guter Planung

Es ist eine bekannte Tatsache, dass sich Arbeitszeit, die man innerhalb eines Projektes für die Planung verwendet, bei der Inbetriebnahme doppelt auszahlt. In Zusammenarbeit mit der Zuckerfabrik Frauenfeld konnte die Kundert Ingenieure AG dieses Faktum einmal mehr beweisen.

Die Kundert Ingenieure AG hatte die Aufgabe, die neu erstellte Weisszucker-Kochstation der Zuckerfabrik Frauenfeld in das bestehende Prozessleitsystem zu integrieren. Dazu musste innerhalb des kontinuierlichen Betriebsablaufes der Zuckerrübenverarbeitung ein vollautomatisch ablaufender Batchbetrieb für das Auflösen des Zuckerkristalles implementiert werden. Während der ganzen Projektdauer bestand zwischen dem Kunden und uns eine intensive Zusammenarbeit. Mit dem Resultat, dass der Kunde auch nach Projektabschluss auf das Know-how für die Erweiterungen der Anlage zurückgreifen kann.

Vorplanungsphase

In dieser Phase wurde das Projekt, ausgehend von der verfahrenstechnischen Idee, detailliert entwickelt. In vielen Sitzungen und Gesprächen erarbeiteten wir eine saubere Vorplanung, damit bei der Projektausführung keine Unsicherheiten auftraten. Mit der Darstellung des Ablaufes in einem Flussdiagramm fanden wir ein Medium, das von Verfahrenstechnikern und Softwareingenieuren gleichermaßen verstanden wurde.

Konzeptphase

Durch die Vorplanungsphase beflügelt, war es jetzt ein reines Vergnügen, die Aufgaben des Prozessleitsystems (PLS) zu definieren und das dazugehörige Ausführungskonzept zu erstellen. Dies war auch notwendig, denn es gab noch einige Knacknüsse, für die eine praktikable Lösung in der Umsetzung gefunden werden musste.

Realisierungsphase

Dank der gründlichen Vorplanung blieben in dieser Phase keine Fragen mehr offen. Einzig Massnahmen für eine einfache Bedienung während der Produktion wurden zusätzlich festgelegt.

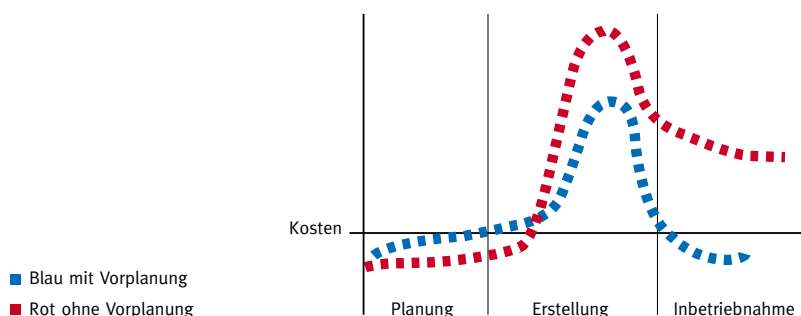
Inbetriebnahmephase

Da vor der Produktionsaufnahme nur Tests ohne Produkt gefahren werden konnten, blieb dennoch eine gewisse Anspannung bestehen, bis die Anlage mit Beginn der Zuckerrübenerte angefahren wurde. Der Prozess wurde in der Produktion optimiert. Dies bereitete keinerlei Probleme, da alle Abläufe klar strukturiert waren. Innert kürzester Zeit war es möglich, grössere Mengen und eine bessere und mit der Zeit gleich bleibendere Qualität, die sich beim Zucker vor allem über die Korngrösse definiert, zu erreichen.

Kosteneinsparung

Bei Projekten mit ähnlichen Planungsphasen stellte man anhand verschiedener Betriebe während mehrerer Jahre eine nachhaltige Kosteneinsparung fest. Diese Einsparungen werden möglich, weil die Funktionsmodule aufeinander abgestimmt sind, eine einheitliche und komplette Dokumentation vorhanden ist und eine klare Funktionsbeschreibung die Fehlersuche vereinfacht. Dank einer guten Planung sind die Abläufe durchdacht und beherrschbarer, was zusätzlich die Betriebssicherheit erhöht.

Kennziffer 258



Weltweite Beachtung und Anerkennung

Die Grieder AG, 1971 gegründet, schlachtet und verarbeitet vorwiegend Schweine, Rinder und Kälber aus der näheren Umgebung. Die neue Schlachthauseinrichtung entspricht EU-Standards. Der Betrieb verfügt über die EU-Export-Nummer.



Inspektionsplatz für Organe

Die Grieder AG gehört seit 1971 zur Bell-Gruppe. Im Verlauf der letzten 30 Jahre wurde der Betrieb mehrfach umgebaut und erweitert. Die innovative Geschäftsleitung realisierte zusammen mit der Kundert Ingenieure AG, Stork MPS und dem Architekturbüro Zurmühle, Schenk und Bigler ein international wegweisendes Projekt in der Fleischgewinnung.

Zukunftsweisendes und artgerechtes Schlachten

Die Grieder AG stellte höchste Anforderungen an den Ausbau der neuen Schlachtlinie: Hygiene, ergonomische Arbeitsplätze sowie das tierschutzkonforme Betäuben standen als Kernkompetenzen im Mittelpunkt. Aufgrund der extrem robusten und kompakten Bauweise erfüllen die Anlagen der Stork MPS als einzige die höchsten Hygieneansprüche auf engstem

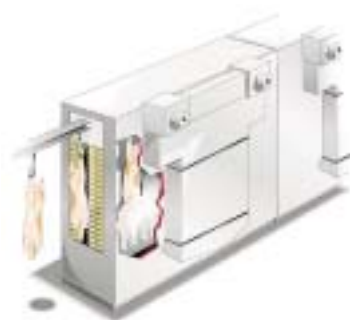
Raum. Die hervorragende Ergonomie der Anlage erreichte man durch den Einsatz von speziell konstruierten, vertikal sowie horizontal beweglichen Hubpodesten. Für die Betäubung der Rinder und Kälber entwickelte Grieder zusammen mit Stork eine völlig neue Kombifalle. Das Herzstück der Anlage besteht aus der von Stork weiterentwickelten hängenden Kondensations-Brühanlage. Aufwendige Laborversuche und technische Verbesserungen haben dazu geführt, dass die bei Grieder erreichten Resultate in Bezug auf Brühqualität, Sauberkeit und Farbe der Tiere ihresgleichen suchen.

Verbesserungen für die Metzger

Bei Grieder können nun pro Stunde bis zu 290 Schweine verarbeitet werden. Diese Anzahl bewältigte vor dem Umbau ein grösserer Personalbedarf nur im Schichtbetrieb. Das frei werdende Personal wird jetzt für andere betriebsinterne Arbeiten eingesetzt. Dank der nach modernsten Erkenntnissen der Ökonomie und der Ergonomie konzipierten Schlachthauseinrichtung von Stork MPS wurden die einzelnen Arbeitsabläufe für das Personal verbessert und bieten den Metzgern den höchstmöglichen Komfort am Arbeitsplatz. Diese Optimierungen führten dazu, dass sich die Qualität der Arbeit und der Produkte, die Hygiene sowie der Energieverbrauch massiv verbesserten.

Neue Perspektiven

In der Zwischenzeit hat die Grieder AG neue richtungsweisende Projekte in Angriff genommen, die von den Ausführenden wieder partnerschaftliches Denken erfordern. Als erste Etappe wird der neue Food-Tower errichtet. Für die Food- und Non-Food-Logistik ist eine direkte Anbindung an Grieder geplant.



Kondensations-Brühanlage für Schweine



Kennziffer 259

Still going strong – 25 Jahre

Hoegger Separator

Ohne grosses Aufsehen feiert der Hoegger Separator dieses Jahr sein 25-jähriges Jubiläum. Seine Erfolgsstory kennt man nicht nur in der Schweiz und Europa, sondern auch in Ländern wie den USA, Kanada, Australien und Japan.

Seit der Auslieferung des ersten Hoegger Separators haben nahezu 100 Maschinen über 60 Kunden zufrieden gestellt und einen grossen Beitrag an deren Profit geleistet. Vom ersten Prototypen für die Fleischindustrie zur ersten Serienmaschine S-840 und den Weiterentwicklungen S-880 und S-990 haben wir heute mit dem modernsten Hoegger Separator S-201 einen Entwicklungsstand erreicht, der folgende Vorteile aufweist:

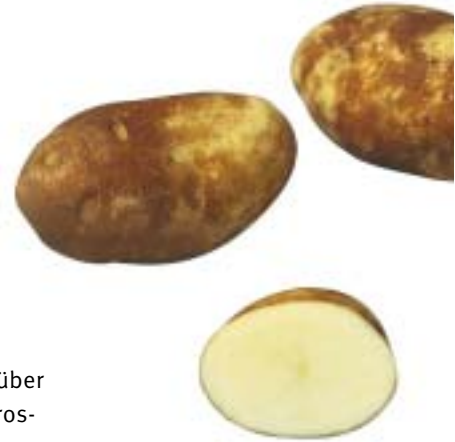
- Bedienerfreundlichkeit
- weniger Verschleissteile
- geringere Unterhaltskosten
- CE-konform und beste Sicherheit
- geringerer Energieverbrauch

Kartoffeln sind seine Leidenschaft

Der Hauptanwendungsbereich des Hoegger Separators liegt in der Kartoffelindustrie für die Verarbeitung von minderwertigen Qualitäten sowie Abfällen aus Prozesslinien und der Rückgewinnung von Abfällen in der Kartoffelflockenproduktion. Gleichzeitig wird er für die Herstellung von hochwertigem Kartoffelpüree, Kastanienpüree (Vermicelles) und Früchtepüree verwendet.

Qualität und Effizienz

Produzenten in Europa und Übersee vertrauen dem Hoegger Separator S-201. Einen entscheidenden Beitrag liefert dazu die Technologie und die Anwendungsberatung der Kundert Ingenieure AG. Unsere Kunden schätzen die saubere und gleichmässige Separation von Defekten, mit gleichzeitig hoher Effizienz, Kapazität und Qualität, die geringen Zellzerstörungen sowie die einstellbare Textur im Endprodukt durch wechselbare Separations-scheiben.



Kennziffer 260

Roboter helfen

beim Abpacken und Palettieren



Die Butterzentrale Luzern AG baute in Zusammenarbeit mit der Kundert Ingenieure AG eine neue automatische Flaschenabpack- und Palettieranlage. Wieder zählten die bewährten Kundert-Vorteile: partnerschaftliches Planen, Zuverlässigkeit und schnelle Termine.

Die erste Mariani-Anlage in der Schweiz mit ABB-Roboter-Technologie steht in Luzern bei der Butterzentrale der Emmi-Gruppe. Als wichtige Funktion steht das Abpacken im Zentrum, dann das Palettieren. Die Kundert Ingenieure AG lieferte die Anlage der Mariani S.A.S, Italien, und leistete zudem die geschätzte Beratung.

Abpacken

Die stehenden Flaschen werden während des Transports durch einen entsprechenden Greifkopf gefasst und in der gewünschten Art in das Gebinde abgelegt. Bei der Verarbeitung der 1/1-Liter-Flaschen werden immer zwei Gebinde gleichzeitig, bei den 1/2- und 1/4-Liter-Flaschen wird nur immer ein Gebinde gepackt.

Palettieren

Die gefüllten Kunststoffgebände werden durch einen Palettierroboter mit speziellem Greifkopf gefasst und jeweils zu zweit auf der Palette abgelegt. Die Leerpallettenstapel, 10 Stück aufeinander gestapelt, werden mit einem Elektromobil auf die Aufgabestation gelegt, automatisch abgestapelt und der Beladestation zugeführt.

Flaschenformate und Gebinde

Die automatische Flaschenabpack- und Palettieranlage ist ausgelegt für die Verarbeitung von PE-Kunststoff-Flaschen:

- 1/1 Liter stehend in Butterzentrale-Gebinden
- 1/2 Liter liegend in A- und B-Gebinden
- 1/4 Liter liegend und stehend in A- und B-Gebinden*

Leistung:

*6000 1/1-Liter-Flaschen pro Stunde
bzw. 3600 1/2- und 1/4-Liter-Flaschen pro Stunde



Kennziffer 261