



EB-Industrieanlagen.de

Branchen

Branches

Nahrungs- und Genussmittelindustrie

Food and luxury food industry

Joghurt – *Yoghurt*
Eiscreme – *Ice cream*
Schokolade – *Chocolate*
Pudding – *Pudding*
Brotaufstrich – *Spreads*
Sahne – *Cream*
Käse – *Cheese*
Pulver – *Powder*



Getränkeindustrie

Beverage industry

Trinkmilch – *Milk drinks*
Milchmixgetränke – *Milk mix drinks*
Trinkjoghurt – *Drinking yoghurt*
Mineralwasser – *Mineral water*
Saft – *Juice*
Bier und Biermix – *Beer and beer mixes*
Spirituosen – *Spirits*



Haustiernahrung/Nutztierfutter

Pet food/livestock food

Nassfutter – *Wet food*
Trockenfutter – *Dry food*
Biofutter – *Organic food*
Ergänzungsfuttermittel – *Food supplements*



Pharma und Kosmetik

Pharmaceuticals and cosmetics

Creme – *Crème*
Plasma – *Plasma*
Pflanzenextrakte – *Plant extracts*
Enzyme – *Enzymes*
Medikamente – *Medication*
Kulturenherstellung – *Culture production*



Leistungsspektrum *Ability spectrum*

Engineering *Engineering*

Consultancy – Beratung
Project management – Projektmanagement
Planning, calculation and construction – Planung,
Berechnung und Konstruktion
Project execution – Projektabwicklung
Installation, electrical installation – Montage, E-Montage
Programming – Programmierung
Commissioning and training – Inbetriebnahme und Schulung
Documentation – Dokumentation

Automatisierungstechnik *Automation technology*

Process management systems – Prozesssteuerungen
Switchgear cabinet construction – Schaltschrankbau
Visualisation systems – Visualisierungssysteme
Data acquisition – Betriebsdatenerfassung
Energy management – Energiemanagement

Anlagenbau *Plant construction*

Heating systems – Erhitzungsanlagen
Cleaning plants (CIP) – Reinigungsanlagen (CIP)
Dosing and mixing plants – Dosier- und Mischanlagen
Tank farms – Tanklager
Standardisation equipment – Standardisierungsanlagen
Filtration plants – Filtrationsanlagen

Apparate und Sondermaschinen *Equipment and special machines*

Tobacco mixing drums – Tabakmischtrommel
Dynamic mixers – Dynamische Mischer
Gas dosing – Gasdosierungen
Frothers – Aufschäumer
Bucket filling – Eimerabfüllung
Big bag stations – Big-Bag-Stationen
Platforms, stairs and railings – Bühnen, Treppen und Geländer



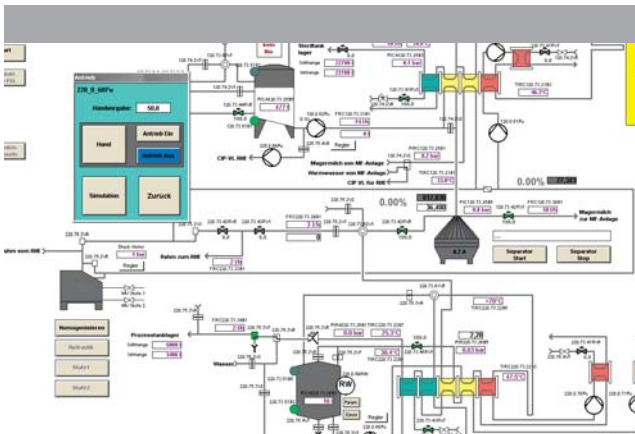
Planung von schlüsselfertigen Anlagen und kompletten Produktionsstätten – von der Grundlagenermittlung bis zur Inbetriebnahme

Wir koordinieren, überwachen und begleiten die Baumaßnahmen inklusive der Energieversorgung für die Prozesstechnik. Das gewährleistet einen reibungslosen Bauverlauf und eine sichere und schnelle Inbetriebnahme. Die Planungsleistungen können je nach Projektumfang und Notwendigkeit individuell angepasst werden.

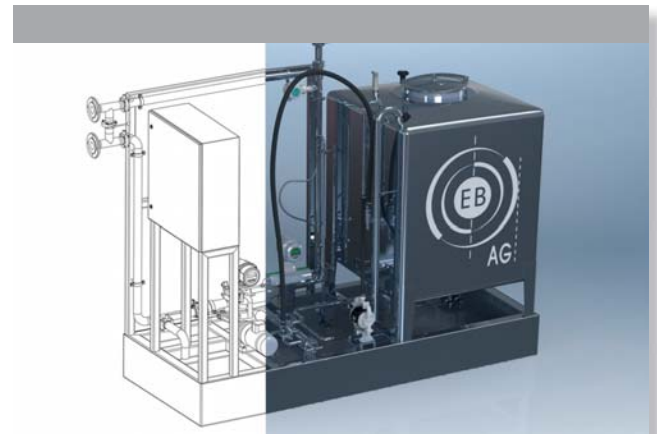
Unsere detaillierten Planungen basieren im Wesentlichen auf einem Anlagenschema, einer Komponentenliste und einer Maschinenaufstellung, die wir auch in 3D darstellen können. Ebenso gehören Elektroplanungen und Steuerungskonzepte zu unseren Leistungen. Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen und die Optimierung der Energieverbräuche gehören heute zu jeder Anlage.

In diesem Zusammenhang ist die Auswahl und Ausstattung der Behälter, Rührwerke, Ventile, Pumpen, Mess- und Steuerungstechnik etc. von großer Bedeutung und mit entscheidend für den zukünftigen Erfolg. Durch unsere langjährigen Erfahrungen und intensiven Analysen können wir bewährte Komponenten im Hinblick auf Zuverlässigkeit, Wirtschaftlichkeit und Hygiene empfehlen, sowie eine umsichtige und zukunftsorientierte Planung der Räumlichkeiten erstellen.

Die Verfahrenstechnik wird mit Hilfe der Prozesssteuerung umgesetzt. Die notwendige Software hierzu wird in unserem Hause entwickelt und seit Jahren immer wieder optimiert, sodass wir auch hier sichere und zuverlässige Produktionsbedingungen garantieren.



Visualisierung – Visualisation



Dosiermodul in 3D – Dosing module in 3D

Planning turn-key plants and complete production facilities – from base estimates to commissioning

We coordinate, monitor and support construction measures, including energy supply, for process technology. This guarantees that the construction process runs smoothly and that the facility is put into operation quickly and safely. Planning services can be customised individually according to the scope of the project and what is needed.

Our detailed planning is predominantly based on a plant diagram, a component list and a machine arrangement diagram, which we can also show in 3D. Electrical planning and control concepts are also part of our range. Feasibility studies and the optimisation of energy consumption are part of every plant today.

In this context, the selection and equipment of the vessels, agitators, valves, pumps, measuring and control technology etc. is of key importance and is crucial for success in the future. Thanks to intensive analysis and our many years of experience, we are able to recommend tried-and-tested components with regard to reliability, cost-effectiveness and hygiene, as well as creating careful, future-oriented plans for the space.

The process technology is implemented using process control. The software necessary for this is developed at our premises and has been constantly optimised over many years, allowing us to guarantee safe and reliable production conditions in this area, too.

Eine automatische Prozesssteuerung gehört fast immer dazu

Für eine hohe Verfügbarkeit der Anlagen und eine kontinuierliche Optimierung der Prozessabläufe setzen wir speicherprogrammierbare Steuerungen (hauptsächlich von Siemens) ein. Auch Visualisierungslösungen, SCADA-Systeme (supervisory control and data acquisition) überwiegend von Siemens gehören zu unserem Lieferumfang. Je nach Anwendung kommen Server-Client-Lösungen, Bedien-PCs in der Schaltwarte oder Touch-Panel an der Anlage zum Einsatz. Der Programmaufbau ist systematisch strukturiert und einfach nachvollziehbar dokumentiert. Wir verwenden auch selbst entwickelte Bausteine, die auf dem Markt nicht verfügbar sind und auf unserer langjährigen Erfahrung beruhen.

Die Anlagen werden in der Regel mit einer Fernwartungsmöglichkeit ausgestattet. So lassen sich kleinere Eingriffe in die Steuerung oder eine unterstützende Fehlersuche schnell und kostengünstig durchführen. Betriebsdatenerfassung und -aufzeichnung sind für

uns selbstverständlich. Eine Chargenkontrolle und -rückverfolgbarkeit wird mit unserer Automatisierungslösung auf Wunsch gewährleistet. Hierzu kommen gelegentlich auch Identifizierungssysteme zum Einsatz. Für sämtliche Zertifizierungen bieten unsere Steuerungen lückenlose Aufzeichnungen. Wartungsintervalle können automatisiert, überwacht und Instandhaltungen dokumentiert werden. Sehr oft werden unsere Steuerungen in das kundeneigene Visualisierungssystem eingebunden.

Schaltschrankbau – E-Plan

Für das Elektro-Engineering verwenden wir die E-CAD-Lösung E-Plan in aktueller Version. Neueste Fertigungstechnologien in unserer Werkstatt sowie sorgfältige Prüfungen und Simulationen sorgen für hoch verfügbare Schaltanlagen und eine kurze Inbetriebnahmezeit.



Last- und Steuerschrank Extruder – Load and control cabinet for extruder



Visualisierungs-PCs in einer Schaltwarte – Visualisation PCs in a control room

Automatic process control is almost always needed

In order to achieve a high level of availability for the plants and constant optimisation of processes, we use programmable logic controllers (predominantly from Siemens). Our delivery scope also includes visualisation solutions and SCADA (supervisory control and data acquisition) systems, also predominantly from Siemens. Server-client solutions, operator PCs in the control room or touch panels on the plant may be used, depending on the application. The program is structured systematically and clearly and documented logically. We also use components which we have developed ourselves, which are not available on the market and which are based on our many years of experience.

The plants are usually equipped with the option of remote maintenance, allowing small interventions into the controls or supportive troubleshooting to be carried out quickly and cost-effectively.

For us, it goes without saying that operating data is collected and recorded. Our automation solution can be used to provide batch control and batch traceability on request. Identification systems may be used here too. Our control systems offer complete recording for all types of certification. Maintenance intervals can be automated and monitored and maintenance procedures documented. Our control systems are often integrated into the customer's own visualisation system.

Switchgear cabinet construction – E-Plan

We use the latest version of the E-CAD solution E-Plan for electrical engineering. The latest production technologies in our workshop and careful tests and simulations ensure that switchgears have high availability and maintenance times are short.



Erhitzungsanlagen – thermische Prozessbehandlung

Wir bieten Prozessanlagen, bei denen flüssige Produkte kontinuierlich temperiert werden. Ein klassisches Beispiel ist ein Pasteur, der oft aus mehreren Sektionen zum Kühlen, Heizen und Regenerieren besteht. Je nach Produkt werden die Anlagen individuell konzipiert. Dabei kann die Temperaturveränderung je nach Anwendung in einem Tank, einem Plattenwärmetauscher, einem Röhrenwärmetauscher oder auch mit anderen Apparaten und in Kombinationen erfolgen.

Die Peripherie für diese Anlagen (Dampf-, Heißwasser-, Kühlwasseranlagen, MSR) gehört zu unserem Angebot. Bei unterschiedlichen Temperaturen finden häufig weitere Prozessschritte wie z.B. ein Separieren oder ein Homogenisieren statt. In der Milchverarbeitung setzen wir z.B. Separatoren zum Entrahmen und Entkeimen ein und Homogenisatoren bei der Trinkmilch und Joghurtherstellung.

Wir liefern die Anlagen in Modulbauweise und vorgetestet, sodass vor Ort nur noch die Versorgung mit den entsprechenden Energien und die Inbetriebnahme und Testphase erfolgen müssen.

CIP/SIP (Cleaning in Place) Reinigungsanlagen

Zentrale CIP-Anlagen, dezentrale Stationen und Kombinationen aus beiden.

Unsere Anlagen bestehen aus einem Tanklager für die verschiedenen Reinigungsflüssigkeiten sowie für Wasser und Regenerationsflüssigkeiten. Die Reinigungsflüssigkeiten und das Nachspülwasser, sowie häufig auch Wasser aus anderen Sterilisationsprozessen, werden wiederverwendet. Zudem werden für jeden Reinigungskreislauf Durchflussmengen, Drücke, Temperaturen, Leitfähigkeiten und andere entscheidende Parameter individuell eingestellt, sodass wir zusammen mit ausgewählten Reinigungseinrichtungen optimale Reinigungsergebnisse erzielen.

Diese optimalen Einstellungsmöglichkeiten sorgen für kurze, energiesparende und sichere Reinigungen. Im Vergleich zu vielen konventionellen Anlagen sind bei unseren Anlagen hohe Einsparpotentiale möglich.

Filtrationstechnik

Hier arbeiten wir seit über 10 Jahren mit einem Partner zusammen, sodass wir das komplette Gebiet der Filtrationstechnik (Umkehrosmose (RO), Mikrofiltration (MF), Nanofiltration (NF), Ultrafiltration (UF) etc.) anbieten können.

Dosieren, Mischen, Abfüllen – kontinuierlich und inline 1:10.000 mit dem MDS

Mit hoher Genauigkeit realisieren wir kontinuierliche Flüssigkeitsmischungen bis zu einem Mischungsverhältnis von 1:10.000. Aber auch Trockenstoff-Flüssigkeitsmischungen werden bei uns kontinuierlich gewichtsabhängig mit hoher Genauigkeit gemischt. Mit speziellen Düsen verteilen wir Kleinstmengen sehr gleichmäßig, sodass oft aufwendige Mischbehälter nicht benötigt werden. Alternativ, wo technologisch notwendig, bieten wir auch das Mischen im Batchverfahren an.

Dosiermengen im kontinuierlichen Bereich von 1kg/h bis 100.000kg/h sind üblich und können bei unseren Anlagen im Verhältnis von 1:15 geregelt werden, d.h. beispielsweise, dass die Dosiermenge automatisch von 1 bis 15kg/h oder von 1.000 bis 15.000kg/h eingestellt werden kann. Die Anzahl der zu mischenden Flüssigkeiten und Trockenstoffe ist dabei beliebig.

Annahmestationen für Tankwagen – Tanklager – Steriltanklager

Wir verwenden ausschließlich Edelstahltanks (100l bis 250.000l sind gängige Größen) in den verschiedensten Ausführungen. Je nach Anwendung werden die Tanks in ihren Abmessungen, Isolierungen, Rührwerks- und Reinigungseinrichtungen sowie vielen weiteren Eigenschaften inkl. Zubehör spezifiziert.

Unsere Steriltanklager sind vollautomatisch ausgerüstet. Die Tanks sind druck- sowie vakuumstabil und werden mit Dampf, Sterilluft und Kühlwasser versorgt. Zur Befüllung setzen wir spezielle sterile Tankventile ein. Die Entnahme erfolgt über einen aseptischen Ventilknoten. Alle Ventile und Antriebe werden bei unseren Anlagen nach dem Sterilisieren gegen Kontamination hermetisch gesichert. Zudem werden alle Komponenten einzeln temperaturüberwacht.

Standardisierung

Unsere Standardisierung dient zur automatischen Inline-Fettgehaltseinstellung in der Milchverarbeitung, sowohl für Rahm als auch für Trinkmilch. Im Wesentlichen basiert die Standardisierung auf unserem MDS (Multidosiersystem), zu dem Sie Informationen unter dem Absatz „Dosieren, Mischen, Abfüllen“ finden. Vorteil dieser Anlage ist es, dass schon nach kurzer Zeit die Weiterverarbeitung oder Abfüllung erfolgen kann, ohne dass zunächst die komplette Menge in einem Tank bereitgestellt und eingestellt werden muss. Auch für die Weiterverarbeitung des Überschussrahms können wir verschiedene Lösungen anbieten.



Heating plants – thermal process treatment

We offer process plants in which liquid products are constantly kept at a controlled temperature. A classic example is a pasteuriser, which often consists of multiple sections for cooling, heating and regenerating. The plants are individually designed depending on the product. The temperature change can take place in a tank, plate heat exchanger, pipe heat exchanger or with other equipment and in combination, depending on the application.

Our range includes the peripheral equipment for these plants (steam, hot water, cooling water, MSR). Often, further process steps such as separation or homogenisation occur at different temperatures. In milk processing, for example, we use separators for skimming and bacterial clarification and homogenisers for drinking milk and yoghurt production.

We deliver the plants in a modular construction and pre-tested, so that only the appropriate energy supplies and the commissioning and test phases need to happen on site.

CIP/SIP (cleaning in place) cleaning plants

Central CIP plants, local stations and combinations of the two.

Our plants consist of tank storage for the various cleaning fluids and for water and regeneration liquids. The cleaning fluids, rinse water and often also the water from other sterilisation processes are reused. In addition, flow rates, pressures, temperatures, conductivities and other crucial parameters are set individually for each cleaning circuit, so that we can achieve ideal cleaning results with selected cleaning facilities.

These ideal setting options ensure that cleaning is short, energy-saving and safe. Our plants offer high potential for savings compared to conventional plants.

Filtration technology

We have been working together with a partner in this area for over 10 years, allowing us to offer the full range of filtration technologies (reverse osmosis (RO), microfiltration (MF), nanofiltration (NF), ultrafiltration (UF) etc.).

Dosing, mixing, filling – constant and inline 1:10,000 with the MDS.

We make continuous liquid mixing with a mix ratio of up to 1:10,000 a reality with a high degree of accuracy. We can also produce mixtures of solid substances and liquids at a high degree of accuracy depending on weight. Using special jets, we distribute the smallest of quantities very evenly, so that costly extra mixing vessels are often not needed. Alternatively, we also offer mixing in a batch process where this is necessary for technological reasons.

Dosing quantities from 1kg/h to 100,000 kg/h are common in the continuous sector and can be controlled in our plant at a ratio of 1:15, so that, for example, the dosing quantity can be set automatically from 1 to 15 kg/h or from 1,000 to 15,000 kg/h. Any number of liquids and solid substances can be mixed.

Delivery stations for tank vehicles – Tank storage – Sterile tank storage

We use only stainless steel tanks (100 l to 250,000 l are common sizes) in a wide range of designs. The dimensions, insulation, agitator and cleaning equipment and many other features of the tanks, including accessories, are specified according to the application.

Our sterile tank storage is equipped fully automatically. The tanks are stable against pressure and vacuums and are supplied with steam, sterile air and cooling water. We use special sterile tank valves for filling. Contents are removed via an aseptic valve node. All valves and drives in our plants are hermetically sealed after sterilisation to prevent contamination. Furthermore, the temperature of all components is monitored.

Standardisation

Our standardisation processes are used to set the fat content in milk processing automatically inline, both for cream and for milk for drinking. Standardisation is predominantly based on our MDS (multi dosage system), on which you can find more information under the heading "Dosing, mixing, filling". The advantage of this plant is that further processing or filling can be carried out after just a short time, without the entire quantity having to be prepared and set in a tank first. We can also offer a range of solutions for processing excess cream.



Unsere Umweltpolitik

„Ziel ist es, bei unserem Handeln die Umwelt zu entlasten, Ressourcen zu schonen und für den Kunden energieoptimierte, umweltschonende Anlagen zu entwickeln. Wir berücksichtigen schon bei der Auswahl von Werkstoffen und Verfahren zur Herstellung der Anlagen die Umweltverträglichkeit.

Unsere Anlagen sind bzgl. Energie-, Wasser- und Reinigungsmittelverbrauch optimiert. Dies erreichen wir durch die optimale Auslegung der Anlagenkomponenten wie Messtechnik und Armaturen. Wärmetauscher werden mit einem möglichst hohen Wärmerückgewinn eingesetzt.“

Our environmental policy

“Our aim is, through our actions, to reduce the pressure on the environment, to save resources and to develop energy-optimised, environmentally-friendly plants for our customers. We take environmental sustainability into account even when selecting materials and processes used to produce the plants.

Our plants are optimised in terms of energy, water and cleaning agent consumption. We achieve this through an ideal arrangement of the plant components, such as measuring technology and valves. Heat exchangers are used with the highest possible level of heat recovery.”

EB-Industrieanlagen AG

Mühlenberg 8-10 | D-25873 Rantrum

Telefon: +49 (0) 48 48 – 90 120-0 | Telefax: +49 (0) 48 48 – 90 120-50

info@eb-industrieanlagen.de | www.eb-industrieanlagen.de