

PROCESS & PLANT ENGINEERING + INNOVATIVE PROCESS TECHNOLOGY

FUNKTIONALISIERUNG VON WASCHMITTELKOMponentEN

PRODUKT-KOMPETENZ



Mehr Performance für Ihre Detergenzien.

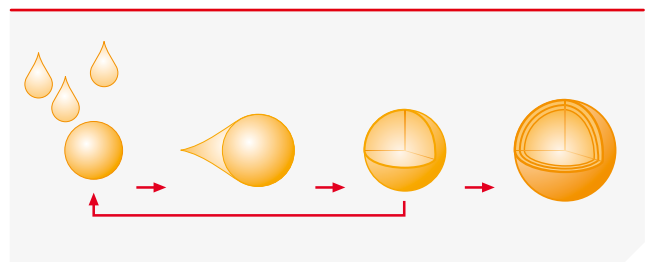
Additive funktionalisieren Waschmittel. Bleichmittel und Tenside werden verwendet, um gezielt auf organische Substanzen zu wirken. Sie möchten die Wirkung von Waschmitteln verbessern, zugleich die hohen Anforderungen an umweltschonende Reinigungsvorgänge erfüllen und darüber hinaus den Kriterien von Lagerung, Handling und Dosierung gerecht werden?

Kompakte, staubfreie, wasserlösliche Granulate.

Durch Sprühgranulation von Waschmittel-Additiven stellen Sie runde Pellets mit dichter Oberfläche und hoher Abriebfestigkeit her. Zu den Vorteilen in der Praxis zählen eine verbesserte Lagerfähigkeit aufgrund der reduzierten Hygroskopizität sowie bessere Transport- und Dosiereigenschaften. Zugleich ist die Wasserlöslichkeit solcher Granulate gezielt einstellbar.

Produkte mit Glatt-Partikel-Design:

- » Tenside
- » Polymere
- » Vollwaschmittel
- » Phosphonate



TECHNOLOGIE-KOMPETENZ



Effektiv und kontinuierlich - mit Garantie.

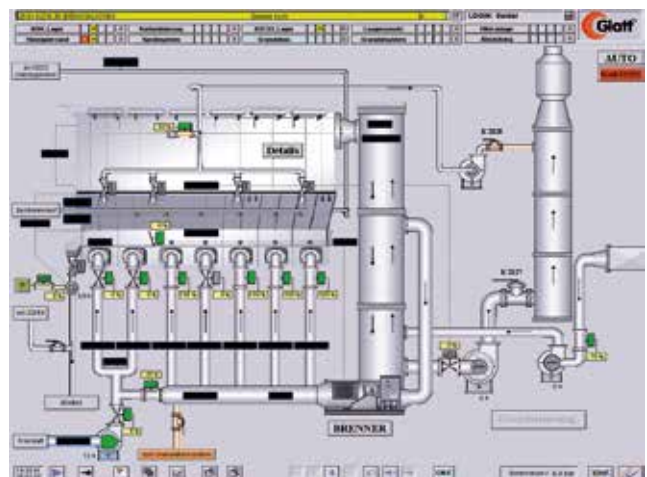
Glatt Sprühgranulation mit innovativer Wirbelschicht- oder Strahlschichttechnologie ist ein optimaler Prozess zur Herstellung Ihrer Detergenzien aus Flüssigkeiten und Pulvern. Granulataufbau und anschließende Trocknung lassen sich in einem Prozessschritt durchführen. Für die Wirtschaftlichkeit Ihrer Anlage sowie eine reproduzierbare Qualität garantiert Glatt Prozessparameter wie Kapazität, Korngröße, Löslichkeit und Produktreinheit.

Kontinuierliche Wirbelschicht-Granulatoren.

In Anlagen mit rundem Wirbelboden und zentralem Austrag wird das Material kontinuierlich durchmischt. Glatt Fließbett-Granulatoren sind in mehrere Prozesskammern unterteilt. Neben Granulation und Trocknung kann hier auch die Kühlung der Granulate in der gleichen Anlage erfolgen. Bei allen Konzepten gewährleistet Glatt reproduzierbare gleichbleibende Kapazitäten und einzigartige Produktqualitäten.

Produktvorteile mit Glatt Sprühgranulation:

- » staubfreie Granulate mit hoher Schüttdichte
- » enge Korngrößenverteilung
- » gleichbleibendes Füllgewicht und -volumen
- » verbesserte Löslichkeit, Dosierbarkeit, Rieselfähigkeit



ANLAGEN-KOMPETENZ



Funktionelle Detergenzien mit Innovation.

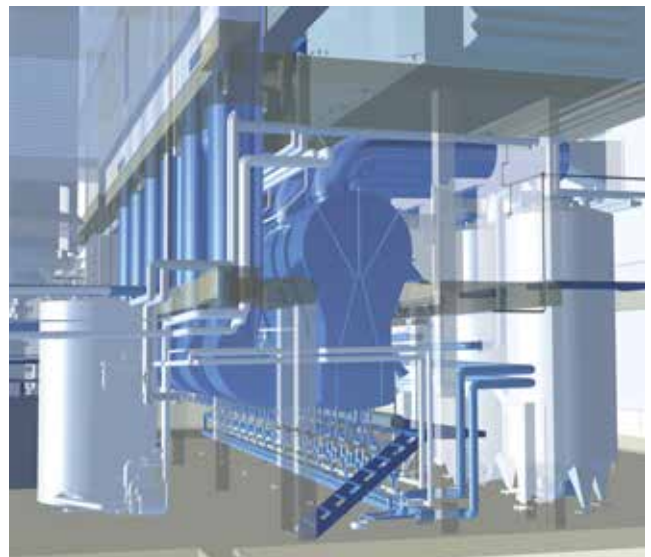
Glatt verfügt über das gesamte technische Know-how für Produktion und Handling Ihres Produkts. Wir liefern Ihnen ein fertiges Konzept, das die Anforderungen an den Explosionsschutz ebenso berücksichtigt wie die Minimierung von Emissionen in Luft und Wasser. Wir legen unsere Granulations-Multitalente gezielt nach Ihren Wünschen aus. Unser erfahrenes Projektmanagement koordiniert darüber hinaus auch Montage und Inbetriebnahme sowie die Schulung Ihres Bedienpersonals.

Referenzanlage Stabilisatoren.

Glatt Leistungen: maßgeschneiderte Konstruktion und Layout, Projektmanagement, Lieferung von Prozesstechnik und peripheren Systemen, Inbetriebnahme, Schulung des Betreiberpersonals. Im Granulator eingebaute Filter minimieren Staubemissionen und maximieren die Produktausbeute. Nach der Herstellung der gewünschten Partikelgröße wird das Produkt abschließend getrocknet und abgekühlt.

Information zur Referenzanlage:

- » Kapazität ≥ 3520 kg/h
- » mit Prozess-Garantie



FABRIK-KOMPETENZ



Prozess- und Fabrikplanung.

Glatt ist Ihr Engineering- und Technologiepartner mit mehr als 60 Jahren Prozessexpertise. Wir begleiten Sie von der ersten Idee über die Beratung bei der Prozess- und Generalplanung bis zur Inbetriebnahme der schlüsselfertigen Produktion. Ob Neubau, Modernisierung, Erweiterung oder Standortverlegung – abgestimmt auf Ihre spezifische Aufgabenstellung entwickeln wir die für Sie optimale, maßgeschneiderte Lösung.

Technologien im Fokus.

Im Mittelpunkt stehen Ihre Produkte und deren Herstellung. Wir integrieren Ihre Technologien oder wegweisende Glatt Technologien. Je nach Anforderung ergänzen wir das Prozess-Know-how durch die Vermittlung von Lizenzen internationaler Partner.

Engineering Leistungsangebot:

- » Beratung und Machbarkeitsstudien
- » Konzeption, Basic- und Detail-Engineering
- » Projektmanagement für Planung und Ausführung
- » Behördenmanagement und Finanzierungskonzepte
- » Planung, Leitung, Aufsicht für Bau, Montage, Inbetriebnahme
- » EPCM-Projekte
- » Unterstützung bei FAT und SAT



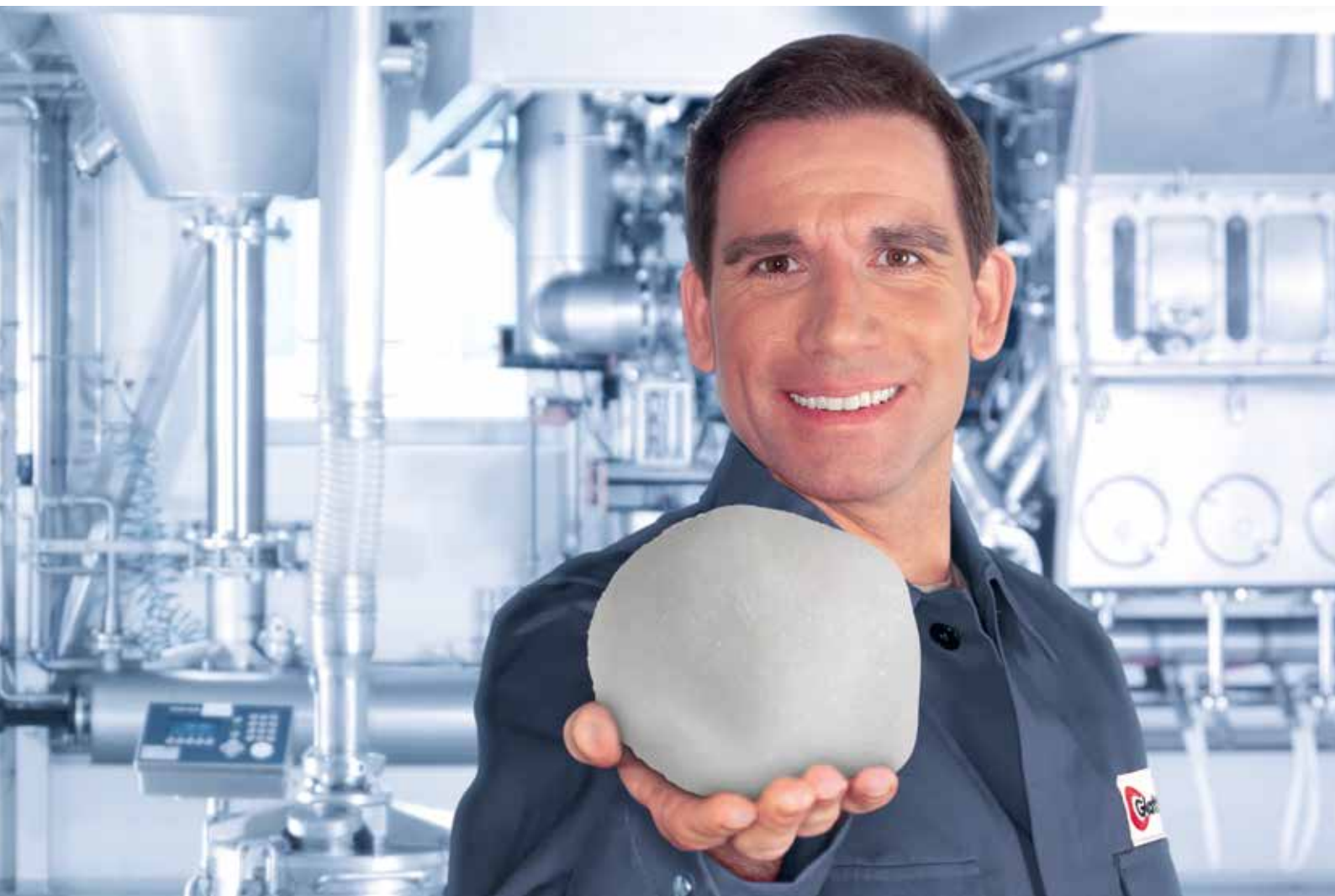


Glatt Ingenieurtechnik GmbH

Nordstraße 12
99427 Weimar, Deutschland
Tel +49 3643 47-0
Fax +49 3643 47-1231
info@glatt-weimar.de
www.glatt.com

Glatt GmbH

Werner-Glatt-Straße 1
79589 Binzen, Germany
Tel +49 7621 664-0
Fax +49 7621 64-723
info@glatt.com
www.glatt.com



PROCESS & PLANT ENGINEERING + INNOVATIVE PROCESS TECHNOLOGY

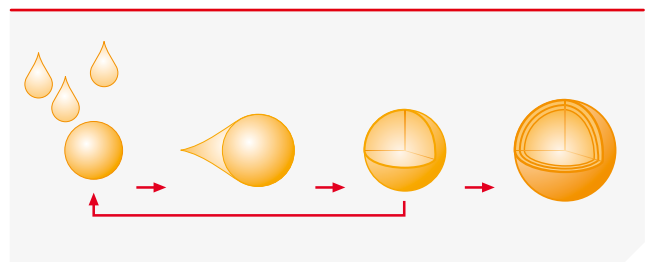
FUNCTIONALIZATION OF DETERGENTS

PRODUCT COMPETENCE



More performance for your detergents.

Additives functionalize detergents. Surfactants and bleaching agents are used for targeted effect on organic substances. You would like to improve the effect of detergents while at the same time fulfilling the stringent requirements regarding environmentally friendly cleaning processes and complying with the criteria regarding storage, handling and dosing?



Compact, dust-free, water-soluble granules.

By spray granulation of detergent additives you manufacture round pellets with a dense surface and high abrasion resistance. The advantages in application are improved storage capability due to reduced hygroscopicity and improved transport and dosing properties. At the same time, the water solubility of such granulates is adjustable.



Products with Glatt particle design:

- » Surfactants
- » Polymers
- » Laundry detergents
- » Phosphonates



PROCESS COMPETENCE



Effective and continuous - with guarantee.

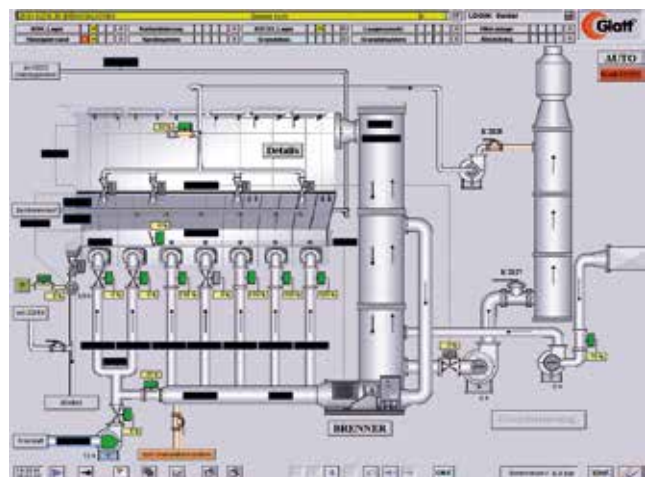
Glatt spray granulation with innovative fluidized bed or spouted bed technology is an optimum process for the manufacturing of your detergents from liquids and powders. Granule formation and subsequent drying can be carried out in a single process step. For the operating efficiency of your plant and reproducible product quality Glatt guarantees process parameters such as capacity, grain size, solubility and product purity.

Continuous fluid bed granulators.

In systems with round bottom screen and central discharge the material is continuously mixed. Glatt fluid bed granulators are divided into several process chambers. In addition to granulation and drying, the cooling of the granules can also take place in the same system. For all concepts, Glatt ensures reproducible constant capacities and outstanding product qualities.

Product advantages with Glatt spray granulation:

- » Dust-free granules with high bulk density
- » Narrow grain size distribution
- » Constant filling weight and volume
- » Improved solubility, dosing, flowability



TECHNOLOGY COMPETENCE



Functional detergents with innovation.

Glatt has the entire technical know-how required for the production and handling of your product. We provide you with a finished concept that takes into account not only the requirements for protection against explosions but also the minimization of emissions into air and water. We design our granulation multi-talents in accordance with your preferences. In addition, our experienced project management coordinates assembly, commissioning and also training of your operating personnel.

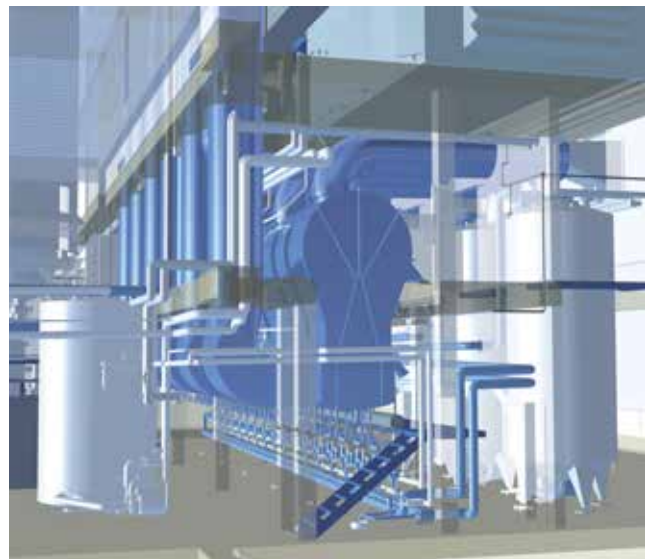
Reference system: stabilizer.

Glatt performances: tailored design and layout, project management, delivery of process technology and peripheral systems, commissioning, training of operating personnel.

Filters built into the granulator minimize dust emissions and maximize the product yield. Following manufacture of the desired particle size, the product is subsequently dried and cooled down.

Information regarding the reference system:

- » Capacity \geq 3520 kg/h
- » With process guarantee



PLANT ENGINEERING COMPETENCE



Process and plant engineering.

Glatt is your engineering and technology partner with more than 60 years of process expertise. We accompany you from the initial idea through the consulting for process and general planning, all the way to start-up of turn-key production facilities. Whether it be new construction, modernization, expansion or relocation of production site – tailored to your specific tasks, we develop the tailored solution that is optimum for you.

Technologies in focus.

At the center of attention are your products and their manufacturing. We integrate your technologies or pioneering Glatt technologies. Depending on the requirement, we supplement the process know-how through the procurement of licenses of international partners.

Range of engineering services:

- » Consulting and feasibility studies
- » Conception, basic and detailed engineering
- » Project management for planning and execution
- » Authority engineering and financing concepts
- » Planning and supervision for construction, assembly, start-up
- » EPCM projects
- » Support with FAT and SAT



**Glatt Ingenieurtechnik GmbH**

Nordstrasse 12
99427 Weimar, Germany
Phone +49 3643 47-0
Fax +49 3643 47-1231
info@glatt-weimar.de
www.glatt.com

Glatt GmbH

Werner-Glatt-Strasse 1
79589 Binzen, Germany
Phone +49 7621 664-0
Fax +49 7621 64-723
info@glatt.com
www.glatt.com

Glatt Ingenieurtechnik GmbH

ul. Obrucheva, 23, korp. 3
117630 Moscow, Russia
Phone +7 495 787 4289
Fax +7 495 787 4291
info@glatt-moskau.com
www.glatt.com

Glatt (India) Engineering Pvt. Ltd.

Plot No. 251
Okhla Industrial Estate Phase III
New Delhi – 110020, India
Phone +91 11 40 85 85 85
info@glatt-india.com
www.glatt.com

Glatt Air Techniques Inc.

20 Spear Road
Ramsey, NJ 07446 USA
Phone +1 201 825 8700
Fax +1 201 825 0389
info@glattair.com
www.glatt.com