

Grain Innovation Center

Anwendungs- und Schulungszentrum

Leitung: Rudolf Hofer (Milling Solutions); Lothar Driller (Animal Nutrition)

Standort: Uzwil, Schweiz

Fläche: 2000 Quadratmeter

In Betrieb seit: Gegründet 1951. Wiedereröffnung nach Renovierung am 28. Oktober 2024

Grain Innovation Center

Das Grain Innovation Center (GIC) ist ein multifunktionales Anwendungszentrum, in dem Kundinnen und Kunden Tests an Lebensmitteln und Tierfutter durchführen, neue Prozesse und Lösungen in den Bereichen Reinigung, optische Sortierung, Vermahlung, Sieben, Mischen, Proteinanreicherung, Hygienisierung, Flockieren, Pelletieren, Kühlen sowie Schleifen, Schälen von Getreide und Hülsenfrüchten entwickeln können.

Im GIC umfassen Lebensmittelversuche eine Vielzahl von Rohstoffen, darunter Getreide, Kräuter, Gewürze, Urgetreide und Hülsenfrüchte. Dank seiner umfangreichen Expertise in der Verarbeitung bietet das GIC auch Tests für verschiedene andere Rohstoffe an, wie zum Beispiel Kaffee, Nüsse und Insekten. Darüber hinaus befasst sich das Anwendungs- und Trainingszentrum mit der Verarbeitung von Schüttgütern, die nicht für Lebensmittelzwecke bestimmt sind, etwa Kunststoffe und Absorber.

Hochmoderne Futtermittelversuche können mit Produktionskapazitäten von bis zu 5 Tonnen pro Stunde durchgeführt werden, wobei die gesamte Produktionslinie oder einzelne Prozessschritte abgedeckt werden. Ein Hauptvorteil der Anlage ist ihre Fähigkeit, nicht nur detaillierte Daten bereitzustellen, die eine kontinuierliche und präzise Überwachung des Prozesses ermöglichen, sondern auch Daten über die physikalischen und chemischen Eigenschaften des Produkts in jeder Phase der Produktion und unter verschiedenen Prozessbedingungen.

Das neue GIC erfüllt die Anforderungen an ein zukunftsorientiertes und sicheres Umfeld sowohl für die Versuche unserer Kundinnen und Kunden als auch für die Prozessentwicklungen von Bühler. Darüber hinaus werden Synergien genutzt durch die Verlagerung und Integration der

derzeitigen Schulungszentren, der Milling Academy und des Schweizerischen Instituts für Futtertechnologie (SFT), in Bühlers umfassendes Netzwerk von Anwendungs- und Schulungszentren.

Was ist einzigartig daran?

Das GIC vereint Bühlers langjährige Tradition im Bereich Vermahlung, modernste Technologie und ein Team erstklassiger Fachkräfte, um Innovationen voranzutreiben, neue Produkte zu testen und neue Prozesse für Kundinnen und Kunden aus den Bereichen Lebensmittel- und Futtermittelvermahlung zu entwickeln. Durch die Integration des GIC in Bühlers Netzwerk von Anwendungs- und Schulungszentren in Uzwil profitieren die Kundinnen und Kunden von einer idealen Einrichtung, die es ihnen ermöglicht, Herausforderungen in Chancen zu verwandeln. Dieses einzigartige Zentrum kombiniert alle Verarbeitungsstufen unter einem Dach, von der anfänglichen Reinigung bis zur Herstellung von Zwischenprodukten und fertigen Produkten wie Proteinkonzentraten, Mehl, Flocken und Pellets. Mit modernster Technologie integriert das Zentrum auch Partnerlösungen wie die Feinstvermahlungs- und Luftklassifikationssysteme von Hosokawa Alpine.

Wichtige Zahlen



Ungefähr **60** Versuche pro Jahr.



Ungefähr **200'000** Kilogramm verarbeitetes Material pro Jahr.



Mehr als **10** Entwicklungsprojekte pro Jahr.

Rohstoffe

Zu den Rohstoffen zählen alle Arten von Getreide, Mais Pseudocerealien, Urgetreide und Hülsenfrüchte, aber auch Schüttgüter im Non-Food Bereich. Zusätzlich können Nebenprodukte aus der Lebensmittelproduktion, alternative Proteinquellen wie Mikroalgen und Insekten sowie eine Vielzahl verschiedener Pflanzenmaterialien verarbeitet werden.

Produktkategorien

Die Kategorien der Produkte umfassen Mehl aus Weizen, Gerste, Roggen, Soja, Hartweizen, Erbsen, Bohnen und über 100 weiteren Mehlsorten. Ebenso gehören dazu geschälte und geperlte Produkte, Mischfutter, Flocken, Proteinkonzentrate, Krümel, Pellets und Zwischenprodukte.

Technologielösungen

Die wichtigsten Maschinen umfassen:

- Eine Vielzahl von Reinigungsmaschinen
- Vermahlungslösungen
- Siebanlagen
- Mischlösungen
- Labormässige Flockieranlage
- Feinklassierung und Luftklassifikation von Hosokawa Alpine
- Vertikalschleifer TopWhite
- Schäler Pulsroll
- Polierer HighPoly
- Steinmühlen
- Schälmaschine
- Benetzer und Flüssigkeitsmengenregler
- Hygienisierungsanlage für langfristige thermische Konditionierung
- Pelletpresse
- Gegenstromkühler

Services

Produkt- und Prozessentwicklung:

- Das GIC-Team führt Machbarkeitsstudien, Produktentwicklung und Skalierungsprozessentwicklung mit Rohstoffen durch.
- Die GIC-Expertinnen und Experten widmen sich der erweiterten Produktentwicklung.

Anlagen- oder Prozessoptimierung:

- Um den optimalen Betrieb von Anlagen und Prozessen sicherzustellen, bietet das GIC eine einzigartige Test- und Anwendungsumgebung zur Demonstration und Entwicklung von prozessbasierten Lösungen.
- Das Team unterstützt die Entwicklung von Lösungen zur Verbesserung der Energieeffizienz, Minimierung des Ressourcenverbrauchs und zur Reduzierung von Abfällen.

Maschinentests:

- Zusammenarbeit mit F&E zur Prüfung und gemeinsamen Entwicklung neuer Maschinen und Prozesse von Bühler vor der Markteinführung.
- Durchführung der Validierung von Maschinen, Einstellungen und Technologien zur Minderung von Investitionsrisiken.

Schulungen und Kurse (vor Ort):

- Das GIC bietet Schulungen und Kurse über die Bühler Milling Academy und das Schweizerische Institut für Futtertechnologie an.

Enge Zusammenarbeit mit allen lebensmittel- und futtermittelbezogenen Anwendungs- und Schulungszentren:

Protein Application Center: Testen und Entwickeln von Produkten und Prozessen entlang der gesamten Wertschöpfungskette – vom Feld bis auf den Teller, alles an einem Standort. Dies ermöglicht es den Kundinnen und Kunden, ihre Produkte umfassend zu optimieren.

Extrusion Application Center: Multifunktionales Labor für Lebensmittel und Tierfutter, um zu experimentieren und zu innovieren. Kundinnen und Kunden können ihre Extrusionsprozesse verfeinern und die Produktqualität verbessern.

Pasta Application Center: Herstellung traditioneller oder glutenfreier Pasta sowie Couscous. Kundinnen und Kunden profitieren von spezialisierter Ausrüstung und Expertise, um ihre Pastarezepte zu perfektionieren.

Food Creation Center: Kombination von Fachwissen des GIC und des Food Creation Centers, um innovative salzige oder süsse Snacks wie proteinreiche Riegel mit Getreide zu kreieren. Kundinnen und Kunden können kombiniertes Wissen für eine einzigartige Produktentwicklung nutzen.

Flavor Creation Center: Entwicklung innovativer Snacks unter der Nutzung des kombinierten Fachwissens des GIC und des Flavor Creation Centers. Von Nuss-Müsli bis hin zu mit Schokoladenstückchen gespickten Leckereien können Kundinnen und Kunden ihr Produktsortiment erweitern.

Energy Recovery Center: Einzigartige F&E- Einrichtung, die von Bühler und Vyncke gebaut wurde und innovative Methoden zur Wiederverwendung von Nebenströmen und zur Reduzierung des CO₂-Fussabdrucks, der Abfallproduktion und der Energiekosten demonstriert. Kundinnen und Kunden können integrierte Energieeffizienzlösungen kennenlernen und den Rohstoffeinsatz optimieren. Es ist für Kundenversuche zur Erforschung der Nebenstromverbrennung vor Ort geöffnet.

Scannen, um mehr über die Website zu erfahren



Kontakt

Rudolf Hofer
(rudolf.hofer@buhlergroup.com)
Lothar Driller
(lothar.driller@buhlergroup.com)

Grain Innovation Center

CH-9240 Uzwil, Switzerland T +41 71 955 11 11
service.gic@buhlergroup.com F +41 71 955 33 79

