Eirich-
Technikum

Zentrum der Verfahrenstechnik
Ideen und Lösungen für
Ihre Aufbereitungsprozesse

EIRICH

The Pioneer in Material Processing®

Das Eirich-Technikum
Plattform für faszinierende Möglichkeiten

Wer wie Eirich als ein **Technologieführer der Materialaufbereitung** gilt, stellt höchste Ansprüche an seine Fähigkeit, gemeinsam mit den Anwendern neue verfahrenstechnische Lösungen zu entwickeln. Genau aus diesem Bestreben heraus wurde das Eirich-Technikum geschaffen, das sich seit seinen Anfängen im Jahre 1926 getreu dem Firmenmotto „Dem Kunden fortschrittliche, technische Bestleistungen bieten" zu einem **hochmodernen Technologie- und Entwicklungszentrum** entwickelt hat.

Das Eirich-Technikum ist Experimentierfeld zum Testen und Ausprobieren, Plattform für neue Ideen, Zentrum für Forschung & Entwicklung, Drehscheibe für internationalen Erfahrungsaustausch – kurzum: ein **Innovationsmotor auf dem Gebiet** der Materialaufbereitung.
In nahezu **500 Versuchen pro Jahr** werden an den **weltweit sieben Standorten** des Technikums gemeinsam mit Kunden und Anwendern individuelle Lösungen erarbeitet, seien es Machbarkeitsstudien für alternative Aufbereitungswege, Scale-up-Versuche oder kundenspezifische Optimierungsaufgaben. Dafür steht an den verschiedenen Standorten ein Team von insgesamt über 20 Ingenieuren und Verfahrenstechnikern bereit.
Die auf diese Weise ermittelte umfangreiche Datenbasis und die langjährige praktische Erfahrung aus **nahezu allen Bereichen der Materialaufbereitung** ermöglichen eine gesicherte Maschinen- und Anlagenauslegung für unterschiedlichste Industriezweige und Aufgabenstellungen.

Forschung & Entwicklung genießen bei Eirich einen hohen Stellenwert und sind wichtige Säulen des Unternehmenserfolgs.
Das Technikum trägt dazu maßgeblich bei, z. B. durch eine enge Zusammenarbeit mit Hochschulen und Forschungseinrichtungen sowie mit der Durchführung von eigenen Forschungs- und Entwicklungsvorhaben.

Nutzen auch Sie die faszinierenden Möglichkeiten des Eirich-Technikums!
Vereinbaren Sie einen unverbindlichen Beratungstermin mit uns – dieser kann auf Wunsch auch bei Ihnen stattfinden.

Anwenderindustrien, die nachhaltig profitieren

Auswahl von Anwenderindustrien, die von den Leistungen des Eirich-Technikums nachhaltig profitieren, z. T. durch neue und bahnbrechende Verfahrensansätze:

- Keramische Industrie
- Feuerfestindustrie
- Baustoffindustrie
- Pulvermetallurgie
- Batterieindustrie
- Metallurgie
- Recyclingaufgaben
- Gießereiformstoffe

Die Entwicklung von neuen verfahrenstechnischen Lösungen gemeinsam mit den Anwendern erfolgt in großzügigen Räumlichkeiten und mit einem umfangreichen Maschinenpark.

Technologieführer der Materialaufbereitung

Als Testfeld und Plattform für Versuchsdurchführungen unterstützt Sie das Eirich-Technikum bis zum erfolgreichen Produktionsstart und darüber hinaus. Das kann die ganze Vielfalt der verfahrenstechnischen Grundoperationen umfassen.

Eirich-Technik der unbegrenzten Möglichkeiten
Eirich-Mischer bieten eine enorme Flexibilität und Vielfalt an Verfahrensvarianten im Batch- oder Kontiprozess. Dem Anwender sind diese faszinierenden Möglichkeiten oft nur zum Teil bekannt. Das Potenzial vorhandener Maschinen wird dann häufig nicht voll genutzt.
So können z. B. beim Mischen bzw. Homogenisieren von pulverförmigen Stoffen im selben Prozessschritt auch gezielte Strukturveränderungen durch Agglomeration, Granulation, Pelletieren, etc. durchgeführt werden.

Klassische Aufgabenstellungen von Kunden, Forschungspartnern und weiteren Nutzern sind z. B.:

- Verfahrenstechnische Beratung und Entwicklung von wirtschaftlichen und ökologisch vertretbaren Lösungen
- Durchführung von Versuchen mit kundenseitigen Rohstoffen
- Entwicklung von Aufbereitungsverfahren für neue Produkte
- Entwicklung und Erprobung neuartiger Maschinen- und Messtechnologien
- Herstellung von Produktmengen, die zur Bemusterung bei Endanwendern genutzt werden können
- Maschinen- und Anlagenauslegung für einen schnellen Return-on-Investment
- Analyse und Optimierung laufender Produktionsprozesse bzw. bestehender Maschinen oder Anlagen
- Bereitstellung von Maschinen auf Mietbasis mit Begleitung durch erfahrene Ingenieure, für testweise Installationen in Produktionen (inline oder im Bypass)
- Verfahrenstechnische Schulungen

Testfeld und Plattform für Versuchsdurchführungen

Daher lohnt sich eine Beratung, um das verfahrenstechnische Potenzial Ihrer Maschine bzw. Anlage für Ihre Anwendung voll auszuschöpfen! Egal mit welcher Aufgabenstellung Sie an uns herantreten – auf eine persönliche, unverbindliche Beratung und individuelle Betreuung können Sie sich verlassen!

Dabei ist Vertraulichkeit in allen Phasen für uns oberstes Gebot und selbstverständliche Praxis.

Agglomerieren • Befeuchten • Kneten
Pelletieren • Plastifizieren • Coaten
Dispergieren • Entlüften • Trockenmahlen
Imprägnieren • Nassmahlen • Reagieren
Homogenisieren • Feinmahlen • Trocknen
Nachmahlen • Verschlickern • Strippen
Granulieren • Hydrophobieren • Mischen
Zerkleinern • Desagglomerieren • Lösen

Weltweite Präsenz

Die Standorte des Eirich-Technikums

Unsere sieben Standorte

Das Eirich-Technikum gibt es an sieben Standorten in den wichtigsten Wirtschaftsregionen der Welt getreu dem Eirich-Leitsatz „Global agieren und damit nahe am Kunden sein“. Unsere Spezilisten vor Ort sprechen Ihre Sprache und sind mit den regionalen Gegebenheiten bestens vertraut.

Die weltweiten Standorte des Eirich-Technikums bilden ein Netzwerk, dessen Zentrum das Technikum Hardheim bildet. Dabei pflegen die einzelnen Standorte untereinander einen stetigen, intensiven Austausch.

Regelmäßige Schulungen sorgen für einen kontinuierlichen Know-how-Transfer. So ist sichergestellt, dass Sie als Nutzer jederzeit den direkten Zugriff auf das gesamte Know-how haben, egal an welchem Standort Ihre Versuche durchgeführt werden.

Deutschland
Maschinenfabrik Gustav Eirich
GmbH & Co KG
Walldürner Straße 50, 74736 Hardheim
Tel.: +49 6283 51-0
E-mail: eirich@eirich.de

Ausstattung: Eirich-Mischer in verschiedenen Baugrößen, MaxxMill ®, TowerMill

China
Eirich Group China Ltd.
No. 500 Minqiang Road, Xinqiao Town
Songjiang, Shanghai 201612
Tel.: +86-21-6043 1116
Fax: +86-21-6043 1117
E-mail: eirich.shanghai@eirichchina.com

Ausstattung: Eirich-Mischer in verschiedenen Baugrößen, TowerMill

Japan
Nippon Eirich Co., Ltd.
1210 Kichioka, Narita, Chiba 287-0225
Tel.: +81-476-735251
Fax: +81-476-735254
E-mail: Eirich@nippon-eirich.co.jp

Ausstattung: Eirich-Mischer in verschiedenen Baugrößen, TowerMill

USA
Eirich Machines Inc.
4033 Ryan Road, Gurnee, Illinois 60031
Tel.: +1-847-3362444
Fax: +1-847-3360914
E-mail: eirich@eirichusa.com

Ausstattung: Eirich-Mischer in verschiedenen Baugrößen, APS Mischer/Blender

Indien
Eirich India Pvt. Ltd.
119 ABC Govt. Industrial Estate Charkop
Kandivli (W) Mumbai - 400 067
Tel.: +91-22-286794-44
Fax: +91-22-28683981
E-mail: info@eirich.in

Ausstattung: Eirich-Mischer in verschiedenen Baugrößen

Brasilien
Eirich Industrial Ltda.
Estrada Velha de Itu nº 1500
06612-250 Jandira S.P.
Tel.: +55-11-46198900
Fax: +55-11-46198924
E-mail: eirich@eirich.com.br

Ausstattung: Eirich-Mischer in verschiedenen Baugrößen, APS Mischer/Blender

Südafrika
H. Birkenmayer (Pty.) Ltd.
P.O. Box 83, Isando 1600
Tel.: +27-11-9703880
Fax: +27-11-3941681
E-mail: info@birkenmayer.co.za

Ausstattung: Eirich-Mischer in verschiedenen Baugrößen

Eirich-Mischtechnik
Rohstoffaufbereitung

Mischen ist eine bedeutende Grundoperation in der Verfahrenstechnik. Darunter ist das gezielte Vereinigen von mindestens zwei unterschiedlichen Stoffen zu verstehen, **mit dem Ergebnis eines möglichst homogenen Gemisches.**

Die Qualität einer Mischung, d.h. die Mischgüte, wird üblicherweise durch Probennahme und analytische Auswertung bestimmt.
Dem verwendeten Mischsystem kommt in puncto Mischgüte und Homogenität eine entscheidende Bedeutung zu. **Das besondere Eirich-Mischprinzip** ist gekennzeichnet durch den drehenden Mischbehälter und das exzentrisch gelagerte Mischwerkzeug, wodurch eine Entkopplung von Mischvorgang und Mischguttransport erreicht wird. Dieser grundsätzliche Unterschied zu anderen Systemen eröffnet eine **Vielzahl von Beeinflussungsmöglichkeiten** durch die Wahl

- der Geschwindigkeit des Mischwerkzeugs – diese lässt sich in weiten Bereichen einstellen und damit der Leistungseintrag in die Mischung
- der Drehrichtung des Mischwerkzeugs
- individueller, an die jeweilige Aufgabenstellung angepasster Werkzeuggeometrien.

Damit sind Ergebnisse erzielbar, die mit anderen Mischsystemen nicht darstellbar sind:

- Deutlich höhere Homogenitäten
- Kürzere Mischzeiten
- Ein vollständiger Aufschluss von Agglomeraten
- Eine Vermeidung des Effekts der Entmischung
- Die Einstellung unterschiedlicher Beanspruchungen (von extrem schonend bis aggressiv), auch während eines Mischzyklus.

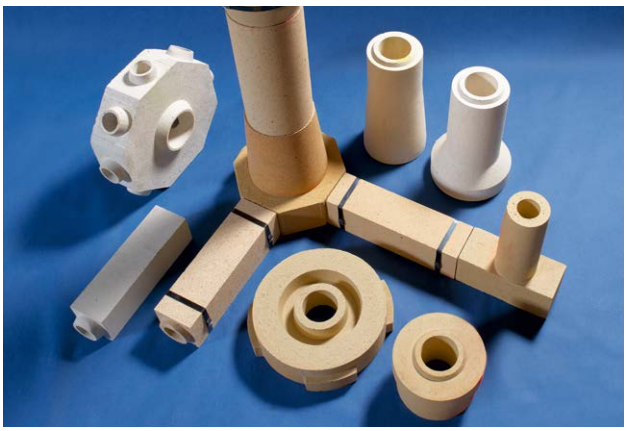
Die Vorteile des Eirich-Mischsystems kommen insbesondere bei anspruchsvollen, **als schwierig geltenden Mischaufgaben** zum Tragen, so z. B.

- bei großen Dichteunterschieden der Ausgangsstoffe
- beim Einmischen von faserigen Stoffen
- zum Desagglomerieren von ultrafeinen Stoffen bis hin zu Nanopartikeln
- beim homogenen Einmischen kleinster Mengen fester oder flüssiger Additive bis in den ppm- bzw. ppb-Bereich
- bei hohen Ansprüchen an eine kontaminationsarme Aufbereitung (z.B. wenn Kontamination infolge Abrieb zu vermeiden ist).

Reibbelagprodukte

Durch die Kombination mit der **Eirich-Vakuumtechnik** lassen sich zudem außergewöhnlich hohe Homogenitäten und Desagglomerationsraten bei feinsten Stoffsystemen erreichen, wo in kleinen Mengen z. B. Pigmente homogen einzuarbeiten sind. Durch die Entfernung der Luft aus dem Mischgut können höhere Scherkräfte übertragen und somit selbst stark agglomerierte Rohstoffe vollständig aufgeschlossen und homogen eingemischt werden.

Farbige Putze



Feuerfestprodukte

Granulieren in der vollen Bandbreite

Granulate (lat.: granum = Korn) entstehen, wenn einzelne Partikel durch Aneinanderlagern einen verfestigten Verbund mit einer abgerundeten Form bilden. Dabei sind die Einzelteilchen des Granulats makroskopisch nicht mehr erkennbar. Die für die Bildung von Granulaten notwendige Feuchtigkeit ist spezifisch für jedes Stoffsystem experimentell zu bestimmen, wobei übliche Granulierfeuchten im Bereich von 5-50% liegen. Weiterhin ist für die Herstellung von Granulaten eine ausreichende Partikelfeinheit mit einem Feinanteil von mindestens 70% kleiner als 100 µm erforderlich.

Eirich bietet mit seinen Granuliermischern und Pelletiertellern ein großes Spektrum an Lösungen zum **Agglomerieren, Granulieren und Pelletieren**. Das reicht von der Herstellung staubfreier Schüttgüter bis hin zur gezielten Erzeugung von verfestigten und abgerundeten, kompakten Körnern mit definierten Sphärizitäten und exzellenten Fließeigenschaften.

Neben der Erzeugung von staubfreien Agglomeraten sowie Mikrogranulaten von < 200 µm bis < 1.000 µm als Ersatz für Sprühkörner lassen sich auch sphärische Granulate im Bereich 1-25 mm in variablen Verteilungsbereichen problemlos herstellen.

Das **Eirich-Granuliersystem** lässt sich zum Granulieren einer schier unbegrenzten Bandbreite von Stoffen bzw. Stoffsystemen nutzen, so z.B.

- für die Herstellung von Mikrogranulaten bis zu mehreren Zentimeter großen Granulaten bzw. Pellets
- für die Erzeugung unterschiedlicher Sphärizitäten und Oberflächenstrukturen
- zum Einbau auch faseriger Produkte bis zu einer gewissen Faserlänge in Granulate
- zur Bildung von besonders stabilen und abriebfesten Granulaten durch Zugabe von Bindern
- zur Herstellung von Granulaten allerhöchster Dichte durch Granulierung aus der plastischen Phase unter Zugabe von Trockenstoffen oder durch Flüssigkeitsentzug mittels Trocknung.

Katzenstreu

Rasendünger

Pressgranulat für Fliesen

Kneten, Plastifizieren und Dispergieren

Beim **Kneten und Plastifizieren** sind trockene Rohstoffkomponenten durch Flüssigkeiten oder Thermoplaste so gleichmäßig zu benetzen, dass das Endprodukt in plastischer Form vorliegt.

Im Eirich-Mischer erfolgt die Herstellung plastischer Massen in zwei Schritten: In der Trockenmischphase werden die trockenen, pulverförmigen Komponenten zunächst homogen gemischt. Anschließend erfolgt die Zugabe der durch die Rezeptur vorgegebenen Flüssigkeitsmenge. Bei der Zugabe von Bindern als Trockenstoff setzt deren Lösungs- und Quellvorgang direkt mit der Flüssigkeitszugabe ein.

Der eigentliche Aufbereitungsvorgang ist dann bereits nach wenigen Minuten abgeschlossen. Der Eirich-Mischer kann hier seine Stärken bei der Herstellung homogener Trockenmischungen sowie der exzellenten Benetzung von Feststoffoberflächen mit Flüssigkeiten voll ausspielen - im Unterschied zu klassischen Knetern mit ihren bekannten Problemen bei der Verteilung der trockenen und flüssigen Komponenten im Mischraum und der somit benötigten langen Aufbereitungszeiten.

Vorteile des Einsatzes von Eirich-Mischern zum Kneten und Plastifizieren

- Sehr kurze Aufbereitungszeiten im Vergleich zum Kneter, d.h. fertige Aufbereitung in Minuten statt Stunden, mit entsprechend reduziertem Energieeinsatz
- Binder sind durch die Trockenmischung homogen im Mischgut verteilt, so dass es bei der Flüssigkeitszugabe nicht zur gefürchteten Klumpenbildung kommt
- Einstellung verschiedener Scher- und Beanspruchungsregime im plastischen Mischgut durch die Wahl geeigneter Werkzeuggeometrien und -geschwindigkeiten
- Neben pulverförmigen Komponenten lassen sich auch faserige Inhaltsstoffe bzw. Faserbündel vollständig aufschließen und homogen in der Masse verteilen.

Produktbeispiele für das Kneten

- Herstellung von Wabenkörpern
- Herstellung von extrudierten bzw. stranggepressten Rundstäben in der Pulvermetallurgie.

Für das **Dispergieren** von Feststoffen bzw. das Herstellen von Suspensionen nutzt Eirich die Stärke des Mischers, auch eine hochplastische Phase verarbeiten zu können. Die **Suspendierung** erfolgt hierbei nicht durch Zugabe der Pulver in eine Flüssigkeitsvorlage, was in der Regel zu Verklumpungen mit der Folge langer Suspendierzeiten führt. Im Eirich-Mischer entsteht die Suspension in einem Eintopf-Prozess durch kontinuierliche Flüssigkeitszugabe in die anfänglich trockene, später plastische Phase und deren weitergehende Verdünnung.

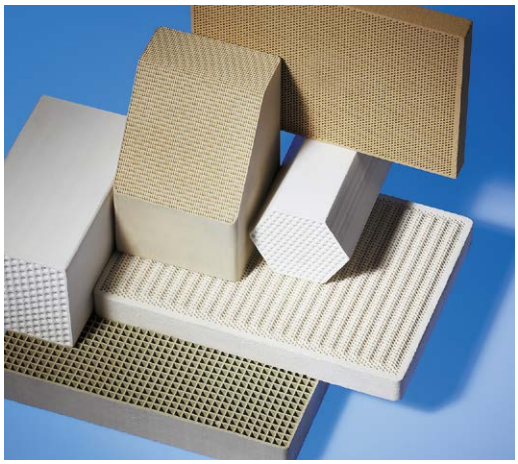
Vorteile des Einsatzes von Eirich-Mischern zum Dispergieren

- Drastische Reduzierung der Aufbereitungszeiten, von Stunden auf Minuten
- Einstellung beliebiger Suspensionsviskositäten durch mengenkontrollierte Flüssigkeitszugabe
- Einstellung der Verarbeitungseigenschaften durch Zugabe von Dispergier- und/oder Verdickungshilfsmitteln in kleinsten Mengen während der Aufbereitung
- Durch die homogene Verteilung werden gegenüber anderen Verfahren z.T. deutliche Einsparungen von Dispergierhilfsmitteln und Additiven erzielt.

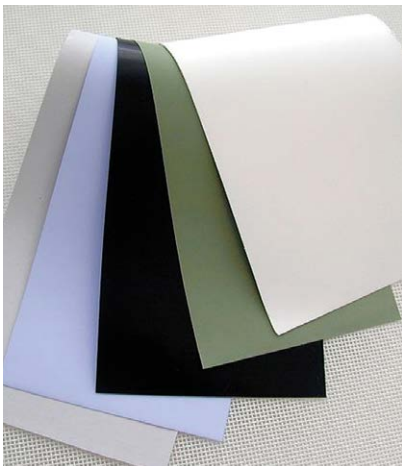
Anwendungsbeispiele für das Dispergieren

- Tonschlicker für keramische Anwendungen
- Beschichtungsmassen für Lithium-Ionen Batterien
- Papierstreichmassen

Sanitärkeramik
© Duravit AG.



Keramische Wabenkörper



Keramische Folien

Coaten, Hydrophobieren und Umhüllen

Die besondere Leistungsfähigkeit des Eirich-Mischers besteht darin, kleinste Flüssigkeits- oder Feststoffmengen durch Eintrag ausreichend hoher Scherkräfte homogen auf Feststoffoberflächen zu verteilen. Je nach Produkt werden dabei unterschiedliche Werkzeuggeschwindigkeiten und -geometrien verwendet. Diese werden so eingestellt, dass eine Beeinträchtigung der Ausgangskomponenten vermieden und gleichzeitig eine vollständige Umhüllung sichergestellt wird.

Damit ergeben sich unzählige Anwendungsmöglichkeiten:

- Bei Verwendung von in Wasser oder Lösungsmitteln gelösten chemischen Additiven können Oberflächen von Feststoffpartikeln oder Granulaten gezielt funktionalisiert werden
- Beim Hydrophobieren werden dabei z.B. Silane aufgebracht. Dabei ist eine Temperaturführung zur Reaktionskontrolle möglich
- Durch überlagertes Rücktrocknen können überschüssige Trägerflüssigkeiten auch wieder entfernt werden, so dass nur das Additiv in Kleinstmengen auf den Partikeloberflächen zurückbleibt, wenn erforderlich auch bis in den ppb-Bereich
- Auch Granulate oder grobkörnige Eingangsrohstoffe können mit Flüssigkeit und/oder pulverförmigen Feststoffen gecoatet werden, ggf. auch mehrlagig
- Die Flüssigkeitszugabe kann durch Schütten oder Sprühen erfolgen

Anwendungsbeispiele

- Hydrophobieren von Sanden
- Erhöhung der Fließfähigkeit von kohäsiven Schüttgütern durch Zugabe von Aerosilen
- Coaten von Schleifkorn
- Coaten von Instantprodukten

Farbiger Dekosand

Schleifkorn für Schleifscheiben

Hydrophober Fugensand

Trocknen, Reagieren und Mahlen

Das Anwendungsgebiet des Eirich-Mischers ist nahezu unbegrenzt und kann durch eine entsprechende funktionale Peripherie auch zum Trocknen, z.B. von Filterkuchen und -schlämmen, aber auch zur Reaktionsführung chemischer Feststoff- oder Feststoff-Flüssigkeits-Reaktionen genutzt werden. Hierbei bietet die EVACTHERM®-Technologie exzellente Möglichkeiten zur Temperaturführung und -kontrolle auch bei stark exothermen Reaktionen. Im Bereich Trocknungstechnik kann der Flüssigkeitsentzug sowohl atmosphärisch als auch unter Vakuum durch konduktive als auch konvektive Trocknungsverfahren unter Verwendung von Heißluft, inerten Gasen oder Heißdampf mit oder ohne Ex-Schutz durchgeführt werden.

Neben der reinen Trocknung kann überlagert auch eine Coatierung, Granulierung und Mischung von Rohstoffkomponenten stattfinden. Die Trocknung erfolgt in einer mechanisch erzeugten Wirbelschicht und ermöglicht die Verarbeitung aller Konsistenzen von Suspensionen über Filterkuchen bis hin zu Trockenstoffen, die eingangs mit Flüssigkeiten befeuchtet werden sollen.

Anwendungsbeispiele Trocknung

- Galvanikschlämme
- Pflanzenschutzmittel
- High-Tech Keramiken
- Reibbeläge
- Lackschlämme

Die Vielfältigkeit des Eirich-Mischers zeigt sich auch in der Besonderheit, dass das Funktionsprinzip auf die Anwendung in der Zerkleinerungstechnik bzw. Mahltechnik übertragbar ist.
Bei der Rührwerkskugelmühle MaxxMill® wurde genau dies zur Trocken- und Nassmahlung im Bereich 5-70 µm umgesetzt. Die im drehenden Misch- bzw. Mahlbehälter befindlichen Mahlkugeln werden hierbei durch das exzentrische Misch- bzw. Mahlwerkzeug in Bewegung versetzt. Durch Stoß und Reibung im bewegten Kugelpaket erfolgt die Echtzerkleinerung des Eingangsprodukts.

Anwendungsbeispiele Mahlung

- Fritten
- Quarzsand
- Füllstoffe

Ergänzend dazu stehen großtechnische Rührwerkskugelmühlen des Typs TowerMill für Massenprodukte wie Erze zur Verfügung.

Bleipastiermassen für Starterbatterien

Pflanzenschutzmittel

Engoben/Glasuren für Dachziegel

Die richtige Technik für Ihre Aufgabenstellung

Großzügige Räumlichkeiten bieten auf einer 2.500 qm großen Nutzfläche einen modernen Maschinenpark, der für alle relevanten Anwendungsfälle fortlaufend modernisiert und erweitert wird:

Realitätsnahe Untersuchung

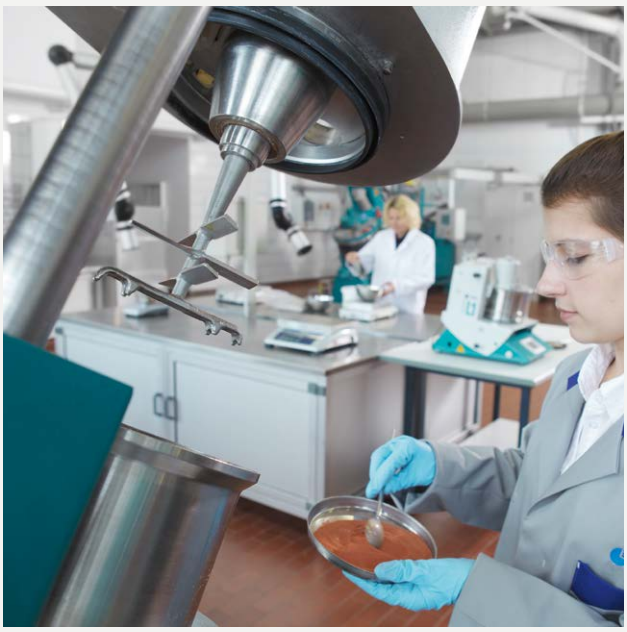
- Labor- und Pilotmaschinen, sowohl für den Batch- als auch kontinuierlichen Betrieb
- Komplette Prozessanlagen mit umfangreichem peripheren Equipment
- Prozessdatenerfassung
- Verwendung modernster Berechnungs- und Simulationsmethoden

Ein hauseigenes Prüflabor bietet folgende umfangreiche Ausstattung:

- Standardverfahren der Partikelmesstechnik (Trocken- und Nasssiebung, Luftstrahlsiebung, Camsizer, Laserbeugungsanalyse)
- Mikroskope mit Bilderfassung
- Schnellfeuchtebestimmungsgeräte
- Trockenschränke, Muffelofen, diverse Analyse-, Fein- und Grobwaagen
- Formsandprüfgeräte
- Photometer, IR-Kameras
- REM-Mikroskop
- Texture Analyser (eine Prüfmaschine zur Bestimmung physikalischer Eigenschaften verschiedenster Materialien) für z.B. Granulatfestigkeitsbestimmungen.

Darüber hinaus besteht die Möglichkeit, **anlagentechnische Sonderaufbauten** für eine realitätsnahe Untersuchung der jeweiligen Verfahrens- und Anlagenkonstellationen zu installieren.
Ex-geschützte Maschinen und Anlagen erlauben die Durchführung von Versuchen mit brennbaren und explosionsfähigen Feststoffen und Lösungsmitteln. Viele Kunden und Anwender nutzen die Möglichkeit der Durchführung von **Versuchen mit Original-Material.**
Im Labormaßstab können Materialmengen ab 50 g, im Produktionsmaßstab bis ca. 500 kg pro Charge verarbeitet werden.

Nutzen auch Sie die faszinierenden Möglichkeiten des Eirich-Technikums und vereinbaren Sie einen unverbindlichen Beratungstermin mit uns – dieser kann auf Wunsch auch bei Ihnen stattfinden. Unser kompetentes Team berät Sie gerne!



EIRICH

Die Eirich-Gruppe mit der Maschinenfabrik Gustav Eirich als strategisches Zentrum in Hardheim ist Anbieter von Maschinen, Anlagen und Dienstleistungen für Mischtechnik, Granulieren/Pelletieren, Trocknen und Feinmahlen. Unsere Kernkompetenz sind Verfahren und Prozesse zur Aufbereitung von schüttfähigen Stoffen, Schlicker und Schlämmen. Wir sind ein familiengeführtes Unternehmen, das mit 15 Standorten weltweit vertreten ist.

Weitere Infos finden Sie auf:
www.eirich.de

TK1839-3-de 09/2022 I Gedruckt in Deutschland. Änderungen vorbehalten.