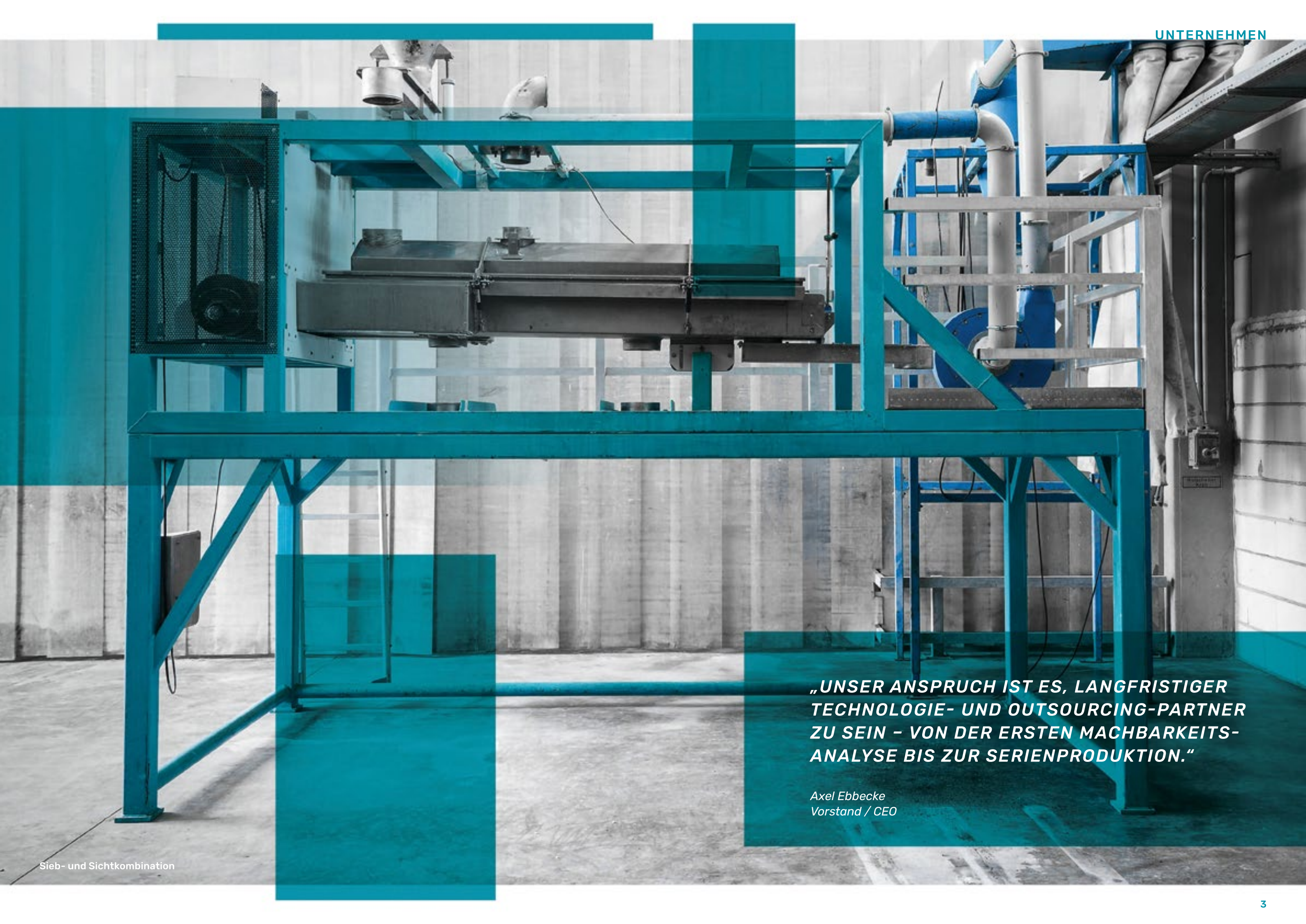


Engineering New Horizons

Verfahrenstechnik,
die Kundenwünsche individuell erfüllt.



Sieb- und Sichtkombination

**„UNSER ANSPRUCH IST ES, LANGFRISTIGER
TECHNOLOGIE- UND OUTSOURCING-PARTNER
ZU SEIN – VON DER ERSTEN MACHBARKEITS-
ANALYSE BIS ZUR SERIENPRODUKTION.“**

Axel Ebbecke
Vorstand / CEO



Kryogene gegenläufige Stiftmahlanlage

A. EBBECKE VERFAHRENSTECHNIK AG

Verfahrenstechnik weitergedacht.

Die **A. Ebbecke Verfahrenstechnik AG** ist **Technologie- und Outsourcing-Partner** für die industrielle Verarbeitung anspruchsvoller Pulver, Schüttgüter und Flüssigprodukte. Für Unternehmen aus Chemie, Pharma, Lebensmittelindustrie, Kosmetik sowie Aviation, Space und Defense entwickeln und realisieren wir Prozesse, die exakt auf Produkt, Anwendung und Produktionsanforderungen abgestimmt sind. Gerade für sicherheits- und missionskritische Anwendungen stehen dabei Präzision, Prozesssicherheit, Rückverfolgbarkeit und reproduzierbare Qualität im Fokus.

Dabei denken wir weit über den einzelnen Verarbeitungsschritt hinaus. Von der ersten Idee über Versuche und Prozessentwicklung bis zur industriellen Fertigung verbinden wir **Verfahrenstechnik, Engineering, Produktion, Qualität und Logistik** zu ganzheitlichen Lösungen.

Unsere Stärke liegt dort, wo Standard aufhört: bei besonderen Materialien, anspruchsvollen Prozessen und Hightech-Anwendungen zu Lande, zu Wasser und in der Luft, für die neue Wege notwendig sind.



„ZUKUNFT ENTSTEHT
NICHT ZUFÄLLIG.
SIE WIRD GESCHAFFEN –
MIT WISSEN, MUT UND
VERANTWORTUNG.“

Axel Ebbecke
Vorstand / CEO



AXEL EBBECKE

Visionär. Macher. Verantwortungsträger.

Unternehmerischer Weitblick, Innovationskraft und der Mut, neue Wege zu gehen, prägen die Entwicklung von Ebbecke seit jeher. **Axel Ebbecke** steht als **Gründer und Vorstandsvorsitzender** für den Anspruch, technologische Möglichkeiten weiterzudenken und daraus Lösungen mit nachhaltigem Mehrwert zu schaffen.

Dabei geht unternehmerischer Erfolg für ihn über Technologie und Wachstum hinaus. Verantwortung gegenüber Menschen, Umwelt und kommenden Generationen ist fester Bestandteil von Ebbeckes Handeln.

VISION

Wir denken weiter und schaffen Lösungen mit Perspektive.

INNOVATION

Wir hinterfragen Bestehendes und entwickeln neue Wege.

VERANTWORTUNG

Wir verbinden unternehmerischen Fortschritt mit verantwortungsvollem Handeln.

INTEGRITÄT

Vertrauen, Verlässlichkeit und Transparenz bilden die Basis unseres Handelns.



Infrarottrocknungsanlage

**WIR DENKEN PROZESSE
WEITER, UM NEUE
MÖGLICHKEITEN ZU
SCHAFFEN.**

WIR BETREIBEN ANLAGEN NICHT NUR.
WIR ENTWICKELN SIE.

Technik aus eigener Kompetenz.

Ein entscheidender Teil der Ebbecke Kompetenz entsteht nicht erst in der Produktion, sondern bereits beim Engineering.

Neben dem Einsatz von Technologien führender Maschinenhersteller **entwickeln und realisieren wir eigene Anlagen und Anlagenkomponenten** für spezifische verfahrenstechnische Anforderungen. So entsteht ein Maschinenpark, der nicht allein aus verfügbaren Standardtechnologien besteht, sondern kontinuierlich an neue Produkte, Prozesse und Herausforderungen angepasst werden kann.

Diese Anlagenkompetenz schafft einen entscheidenden Vorteil: Wir verstehen nicht nur, wie ein Prozess betrieben wird. Wir verstehen, wie er aufgebaut sein muss.

Dieses Know-how reicht von der Auswahl und Kombination geeigneter Verfahren über Dosierung, Materialhandling und Prozessführung bis zur Abfüllung, Lagerung und Logistik. Dadurch können wir komplette Prozessketten betrachten und industrielle Wertschöpfung ganzheitlich übernehmen.

Für unsere Kunden bedeutet das: weniger Schnittstellen, hohe Flexibilität und ein Partner, der sowohl Verfahrenstechnik als auch die Anforderungen industrieller Supply Chains versteht.

Misch-, Mahl- und Granulieranlage
als komplexes Outsourcing-Projekt

*FROM PROCESS
TO PRODUCTION.*

**UNSER *REINRAUM*.
MAXIMALE KONTROLLE FÜR
HÖCHSTE ANSPRÜCHE.**



REINRAUM

Wenn Reinheit Teil des Prozesses ist.

Je sensibler ein Produkt, desto wichtiger wird die kontrollierte Produktionsumgebung.

Für besonders hohe Anforderungen an Hygiene, Produktschutz und Prozesssicherheit verfügt Ebbecke über spezialisierte Produktionsbereiche und Reinraumkapazitäten. Damit lassen sich auch sensible Produkte unter definierten Bedingungen verarbeiten.

Dabei verbindet Ebbecke die kontrollierte Umgebung mit der eigenen verfahrenstechnischen Kompetenz: Prozess, Anlage, Materialhandling und Qualität werden als Gesamtsystem gedacht.



**CONTROLLED ENVIRONMENT.
ENGINEERED QUALITY.**

Technologien für Materialien von morgen.



KRYOGENES MAHLZENTRUM

Wenn Kälte neue Möglichkeiten eröffnet.

Temperaturempfindlich, elastisch, schmierend oder besonders anspruchsvoll: Manche Materialien lassen sich mit konventionellen Verfahren nicht optimal verarbeiten.

Im **kryogenen Mahlzentrum von Ebbecke** werden Materialien unter Einsatz von Flüssigstickstoff oder Kohlendioxid gezielt gekühlt und für die weitere Verarbeitung konditioniert. Dadurch verändern sich Materialeigenschaften und es eröffnen sich neue Möglichkeiten beim Mahlen, Sichten, Mischen und Sprüherstarren.



Gegenläufige Stiftmühle Gotic, kryogen

Am Standort Schöneck hat Ebbecke dafür gemeinsam mit Air Liquide ein spezialisiertes Kompetenzzentrum für kryogene Mahltechnologie geschaffen. Unterschiedliche Anlagenkonzepte ermöglichen die Verarbeitung verschiedenster Materialien – vom Technikum bis zu industriellen Mengen.

**EXTREME BEDINGUNGEN.
PRÄZISE ERGEBNISSE.**



Gegenläufige Stiftmühle Condux



Spiralstrahlmühle Ebbecke

MIKRONISIERUNG / VERMAHLUNG

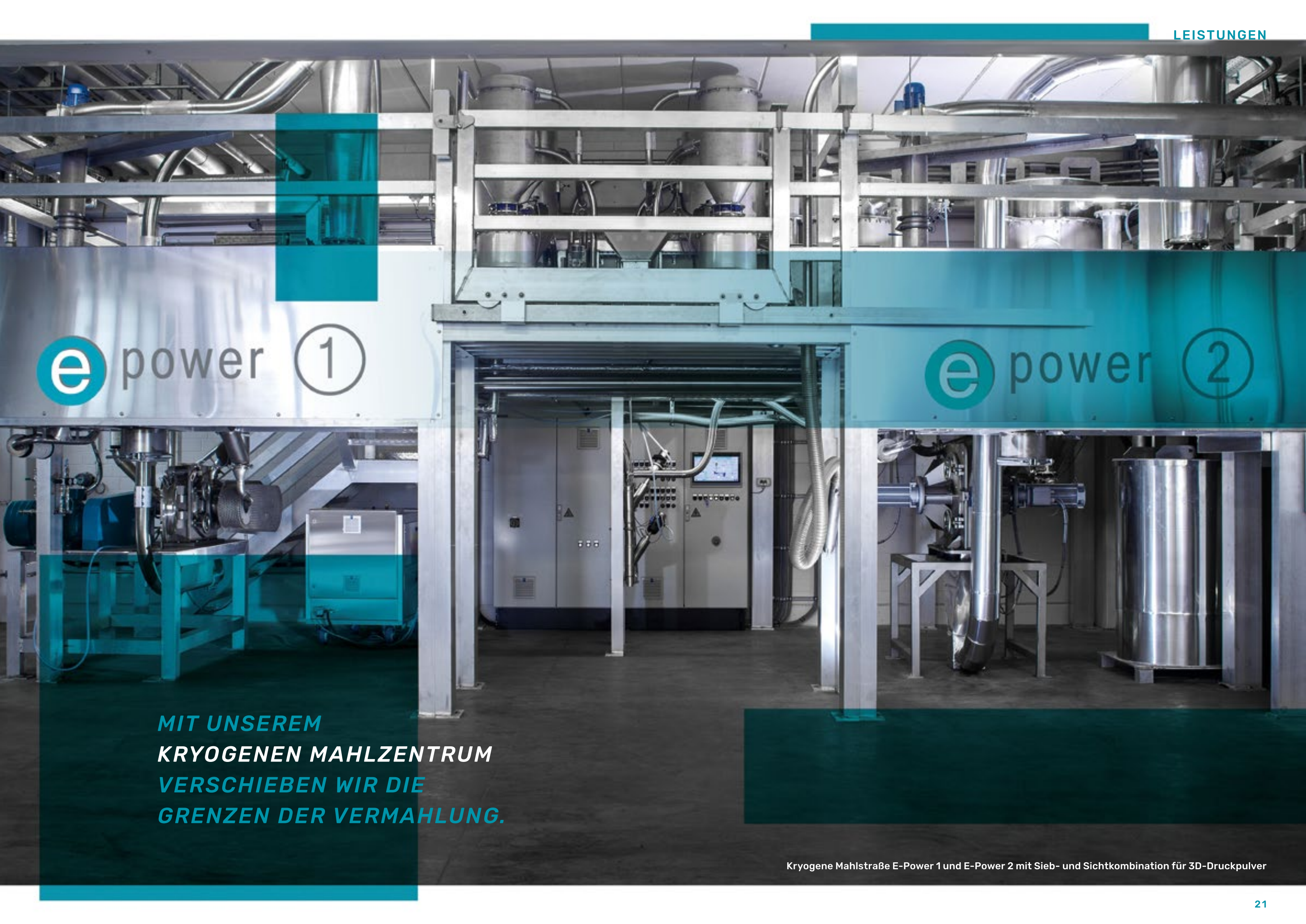
Präzision bis ins kleinste Korn.

Mit **modernster Feinmahltechnik** mikronisiert Ebbecke unterschiedlichste Materialien für anspruchsvolle Anwendungen – von Lebensmitteln und pflanzlichen Rohstoffen über Kunststoffe bis zu Produkten für Pharma, Kosmetik und Chemie.

Flexible Mahlsysteme ermöglichen die gezielte Auflösung von Agglomeraten, das Aufbrechen fester Kornstrukturen und die Feinstvermahlung in **reproduzierbarer Produktqualität**. Dabei werden Anlagen und Prozessparameter individuell auf Material und gewünschtes Mahlergebnis abgestimmt.

Modernste Mess- und Analyseverfahren sichern definierte Kornspektren und Partikelgrößenverteilungen.

**WIR MACHEN AUS
PARTIKELN
PERFORMANCE.**



e power ①

e power ②

**MIT UNSEREM
KRYOGENEN MAHLZENTRUM
VERSCHIEBEN WIR DIE
GRENZEN DER VERMAHLUNG.**

Kryogene Mahlstraße E-Power 1 und E-Power 2 mit Sieb- und Sichtkombination für 3D-Druckpulver



MISCHEN / COATING

Aus Komponenten wird Funktion.

Homogenität entscheidet über Qualität. Doch je anspruchsvoller die Materialien, desto anspruchsvoller der Mischprozess.

Ebbecke verfügt über ein breites Spektrum **spezialisierter Mischsysteme** für unterschiedlichste Produkte, Chargengrößen und Anforderungen. Feststoffe können präzise dosiert und miteinander kombiniert, Flüssigkeiten gezielt eingebracht und Partikeloberflächen funktional beschichtet werden. Zum Anlagenportfolio gehören Pflugscharmischer, Nauta-Mischer, Containermischer sowie Sonderanlagen für bruchempfindliche Produkte. Spezialmischer wie Eirich-Mischer und Thyssen-Henschel-Mischer erweitern die vielfältigen Möglichkeiten für individuelle Prozessanforderungen. Die meisten Anlagen können auch Flüssigkeiten als Coating aufsprühen.

Mit **Mischraumvolumen von rund 30 Litern bis 10 m³** verbinden wir hohe Flexibilität mit industrieller Leistungsfähigkeit.

**MISCHEN.
FUNKTIONALISIEREN.
WEITERDENKEN.**

FLÜSSIGWARE / DISPERSION

Kompetenz kennt keinen Aggregatzustand.

Auch Lösungen, Suspensionen, Dispersionen und pastöse Massen können in spezialisierten Anlagen verarbeitet werden. Unterschiedliche Reaktor- und Mischsysteme ermöglichen dabei die kontrollierte Verarbeitung von Flüssigkeiten sowie die anspruchsvolle Kombination von Flüssig- und Pulverkomponenten.

So entstehen ganzheitliche Prozessketten – vom Einbringen und Dispergieren über das Mischen bis zur anschließenden Abfüllung.

Herzstück unserer Kapazitäten ist unser **neu gebautes Mischzentrum mit vier Mischreaktoren à 10 m³**, ausgestattet mit **Temperaturführung und Kerzenfiltern**. Ergänzt durch **40 m³ Lagertanks** ermöglicht die Anlage die effiziente Verarbeitung von **Produktionskampagnen bis zu 20.000 Tonnen**.

**VON POWDER
ZU LIQUID.**



Flüssigmischtanks mit Kerzenfilter und Wärmetauscher

**FLÜSSIGWARE UND
DISPERSION
BEHERRSCHEN HEISST,
HOMOGENITÄT GEZIELT
ZU GESTALTEN.**



KOMPAKTIERUNG / GRANULIERUNG

Aus Pulver wird Performance.

Pulver und Schüttgüter müssen nicht nur die richtigen Inhaltsstoffe besitzen – auch ihre physikalischen Eigenschaften entscheiden über die Qualität der weiteren Verarbeitung.

Mit Kompaktierung und Granulierung verändern wir Materialien deshalb gezielt und schaffen definierte, reproduzierbare Produkteigenschaften. **Walzenkompaktierer, Pelletierer, Trommelgranulierer und Extruder** ermöglichen die

Herstellung staubarmer Granulate und Kompakte, deren Kornform, Härte, Abriebverhalten, Fließfähigkeit und Dosierbarkeit präzise auf die jeweilige Anwendung abgestimmt werden können.

Durch mehrstufige Verfahren, Vakuumierung und anschließende Siebung entstehen Lösungen, die sich optimal in nachgelagerte Produktionsprozesse integrieren lassen.

**KOMPAKTIERT.
GRANULIERT.
OPTIMIERT.**



SIEBUNG / FRAKTIONIERUNG

Präzision in jeder Fraktion.

Die richtige Partikelgröße ist häufig entscheidend für Qualität, Funktion und Weiterverarbeitung eines Produktes.

Mit einem **breiten Spektrum moderner Sieb- und Fraktioniertechnologien** trennen wir Pulver und Granulate zuverlässig in exakt definierte Kornbereiche. Unterschiedliche Systeme – von Langhub-, Taumel- und Vibrationssieben bis hin zu Wirbelstrom- und Ultraschalltechnologien – ermöglichen eine präzise Anpassung an Material und gewünschtes Ergebnis. Damit können wir sowohl klassische Schüttgüter als auch besonders leichte, fettige oder anspruchsvolle Produkte effizient bearbeiten.



So entstehen **definierte Fraktionen und reproduzierbare Kornspektren** als Grundlage für stabile Folgeprozesse und konstante Produktqualität.

**JEDES KORN IN
SEINER KLASSE.**



*MIT FEINMAHLTECHNIK
BRINGEN WIR PRÄZISION
AUF PARTIKELGRÖSSE.*



ABFÜLLUNG / UMFÜLLUNG

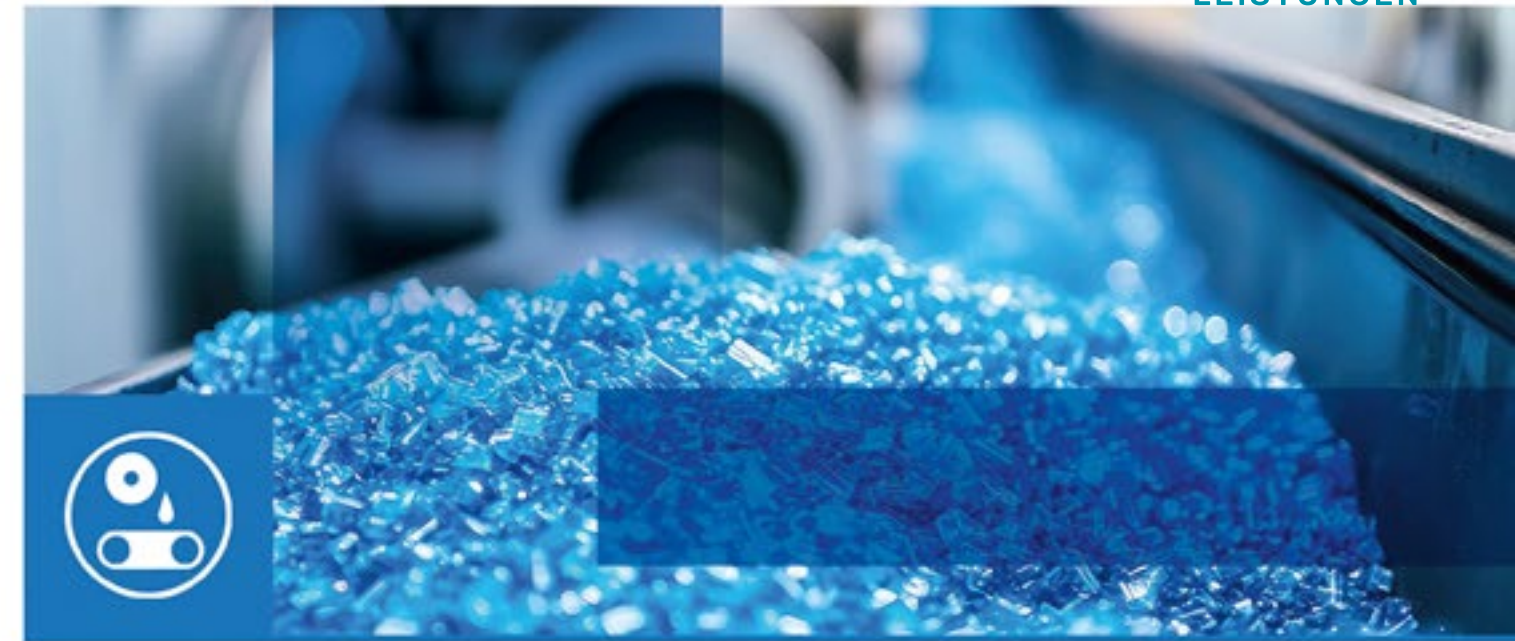
Flexibilität bis ins letzte Gebinde.

Die richtige Verpackung ist Teil eines zuverlässigen Gesamtprozesses. Deshalb übernehmen wir die **Abfüllung und Umfüllung** von Pulvern, Schüttgütern und Fließgütern flexibel und abgestimmt auf Produkt, Menge und weitere Verwendung.

Vom Silofahrzeug über Big Bags, Oktabins, Fässer und Sackware bis zu Kartonagen und Spezialgebinden decken wir ein breites Spektrum an Ausgangs- und Zielgebinden ab. Füllgewichte von **0,5 Kilogramm bis hin zu kompletten Silofahrzeugen** ermöglichen sowohl kleine Einheiten als auch industrielle Mengen. So integrieren wir Verpackung und Handling nahtlos in Ihre Prozess- und Lieferkette.



**PASSEND
ABGEFÜLLT.
SICHER
WEITERGEDACHT.**



PASTILLIERUNG / SCHUPPUNG

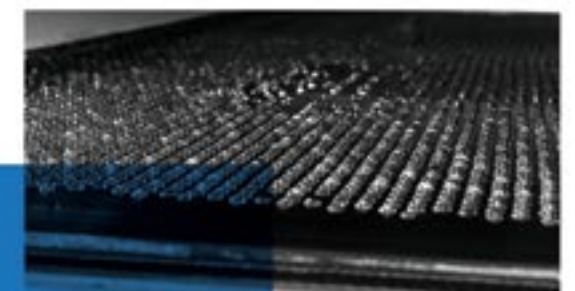
Aus Schmelze wird Form.

Schmelzflüssige Produkte überführen wir durch **Pastillierung und Schuppung** gezielt in feste, gut handhabbare Formen. Auf modernen Kühlband- und Pastillierungsanlagen entstehen je nach Anforderung Pastillen, Schuppen, Granulate oder Platten mit homogener Qualität.

Unterschiedliche Anlagen ermöglichen es, Form und Eigenschaften des Endprodukts individuell zu beeinflussen. Das Ergebnis sind formstabile, rieselfähige und nahezu staubfreie Produkte, die sich zuverlässig dosieren, lagern, transportieren und in nachgelagerten Prozessen weiterverarbeiten lassen. Mit Kapazitäten von bis zu **8.000 Tonnen** verbinden wir dabei Flexibilität mit industrieller Leistungsfähigkeit.

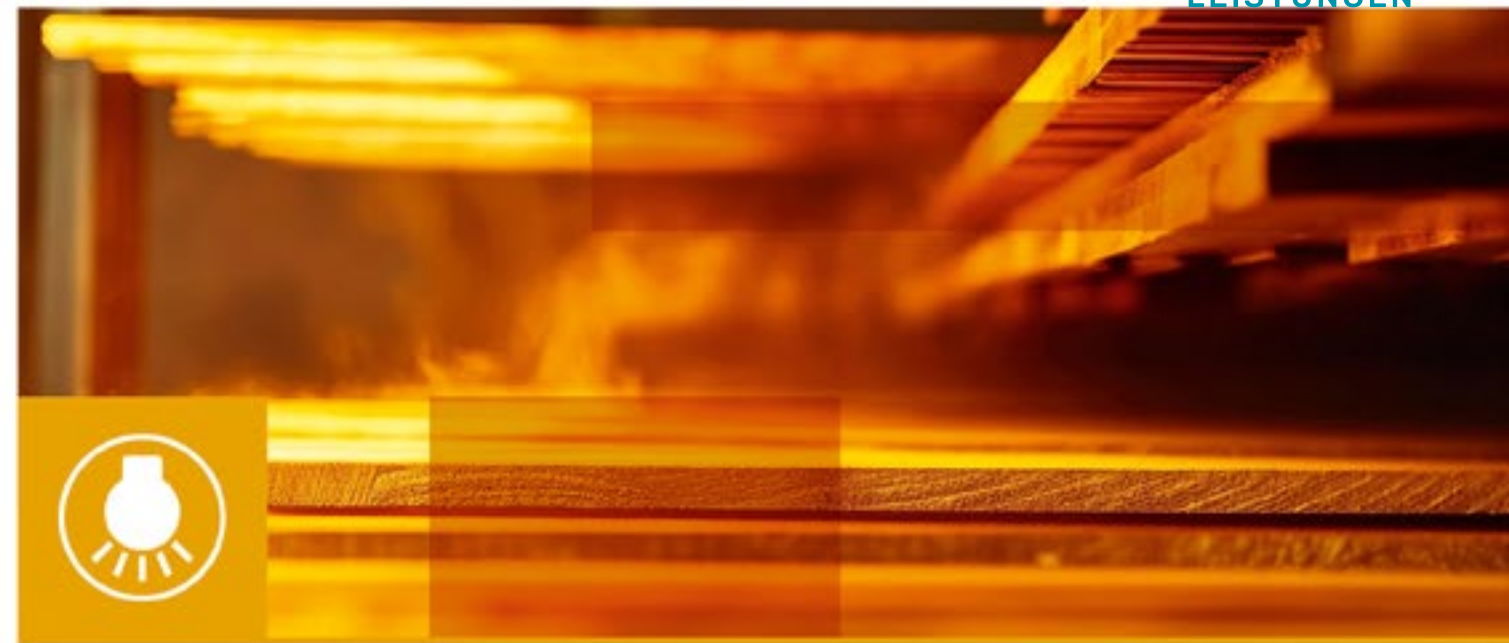
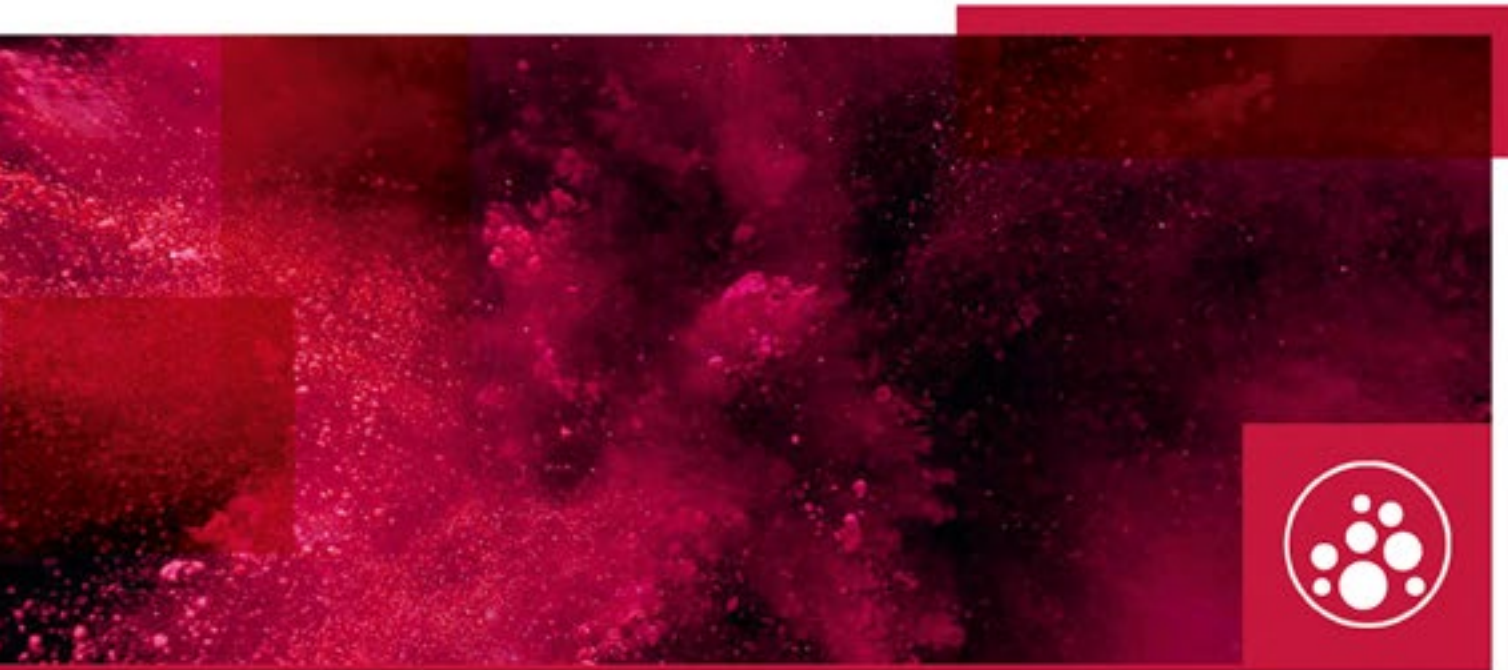


**FORM GEBEN.
MÖGLICHKEITEN
SCHAFFEN.**



*MISCHUNG UND COATING
MACHEN AUS EINZELNEN
KOMPONENTEN EIN
PERFEKTES ZUSAMMENSPIEL.*

Kryogener Konusmischer (Nauta-Mischer)



POWDER PROCESS INNOVATION HUB

Wo aus Ideen Prozesse werden.

Neue Produkte und Verfahren brauchen Raum zum Experimentieren. In unserem Powder Process Innovation Hub entwickeln, testen und optimieren wir gemeinsam mit unseren Kunden **individuelle Lösungen für die Verarbeitung anspruchsvoller Pulver und Schüttgüter.**

Unterschiedliche Technologien für Mischen, Kompaktieren, Sieben, Trocknen und Mahlen können flexibel eingesetzt und miteinander kombiniert werden. **Unter praxisnahen Bedingungen untersuchen wir Materialien, variieren Prozessparameter und bewerten die Ergebnisse mit begleitender Analytik.**

Dadurch entsteht aus einer ersten Idee Schritt für Schritt ein belastbarer Prozess – mit dem Ziel, erfolgreiche Versuche sicher zu skalieren und in eine wirtschaftliche industrielle Produktion zu überführen.

**TESTEN.
ENTWICKELN.
SKALIEREN.**

Spiralstrahlmühle
im Technikum Ebbecke

TROCKNUNG / SPRÜHTROCKNUNG

Trocknung, exakt auf den Punkt.



Ob Oberflächen-, Kapillar- oder Kristallfeuchte: Unterschiedliche Materialien verlangen nach unterschiedlichen Trocknungsprozessen. Mit einem breiten Spektrum an **Trocknungs- und Sprühtrocknungstechnologien** stimmen wir Verfahren, Temperatur und Prozessführung gezielt auf Produkt und gewünschtes Ergebnis ab.

Dafür stehen unter anderem Horden-, Band-, Infrarot-, Mikrowellen-, Vakuum- und Sprühtrocknung zur Verfügung. Ein selbstentwickelter Vakuumtrocknungstunnel ergänzt unsere Anlagenkompetenz. So können wir Pulver und Granulate schonend und effizient trocknen – **vom speziellen Einzelprozess bis zur industriellen Produktionskampagne.**

**GEZIELT
TROCKNEN.
QUALITÄT
BEWAHREN.**



Unser Powder Process Innovation Hub / Technikum

UNSERE LEISTUNGEN IM ÜBERBLICK

Ein Partner. Eine Prozesswelt. Herstellerunabhängig.



KRYOGENE VERMAHLUNG



Durch gezielte Kühlung verarbeiten wir auch temperaturempfindliche und anspruchsvolle Materialien. Kryogene Bedingungen ermöglichen dabei präzise Mahlergebnisse.

MIKRONISIERUNG / VERMAHLUNG



Flexible Mahlsysteme ermöglichen die präzise Mikronisierung unterschiedlichster Materialien. So erzielen wir definierte Partikelgrößen und reproduzierbare Ergebnisse.



ABFÜLLUNG / UMFÜLLUNG



Unterschiedlichste Produkte füllen wir flexibel und sicher in kundenspezifische Gebinde ab. Auf Wunsch integrieren wir die Abfüllung direkt in den Gesamtprozess.

SIEBUNG / FRAKTIONIERUNG



Wir sieben und fraktionieren Pulver und Granulate in definierte Kornbereiche. Verfahren und Parameter stimmen wir präzise auf Ihre Anforderungen ab.

KOMPAKTIERUNG / GRANULIERUNG



Durch Kompaktierung und Granulierung erzeugen wir Produkte mit gezielt definierten Eigenschaften. So optimieren wir Kornstruktur, Staubanteil und Weiterverarbeitbarkeit.

TROCKNUNG / SPRÜHTROCKNUNG



Für Pulver, Granulate und flüssige Ausgangsprodukte stehen unterschiedliche Trocknungsverfahren zur Verfügung. Die Technologie wählen wir passend zu Produkt und gewünschtem Ergebnis.



LOGISTIK / VERSAND



Lagerung, Kommissionierung, Verpackung und Versand übernehmen wir für Sie. So verbinden wir Produktion und Logistik zu einer durchgängigen Supply Chain.

LABORDIENSTLEISTUNGEN



Wir analysieren Pulver und Granulate mit modernen Mess- und Prüfverfahren. Damit sichern wir definierte Produkteigenschaften und reproduzierbare Qualität.

Die Stärke von Ebbecke liegt nicht allein in einzelnen Technologien. Sie entsteht aus deren Kombination.

Mit einem außergewöhnlich breiten Spektrum verfahrenstechnischer Möglichkeiten können komplette Produktionsketten oder gezielt einzelne Prozessschritte übernommen werden.

MISCHEN / COATING



Homogene Mischungen und gezieltes Coating schaffen definierte Produkteigenschaften. Unsere Systeme passen wir individuell an Material und Prozessanforderungen an.

FLÜSSIGWARE / DISPERSION



Lösungen, Suspensionen, Dispersionen und pastöse Produkte verarbeiten wir mit spezialisierten Systemen. Auch Pulver lassen sich kontrolliert integrieren.

PASTILLIERUNG / SCHUPPUNG



Schmelzflüssige Produkte bringen wir in definierte, gut handhabbare Formen. So entstehen Pastillen, Schuppen, Granulate oder Platten für die weitere Verarbeitung.

POWDER PROCESS INNOVATION HUB



Gemeinsam mit unseren Kunden entwickeln und erproben wir individuelle Prozesslösungen. Von ersten Versuchen bis zum Scale-up bringen wir Ideen in den industriellen Maßstab.

MUSTERABFÜLLUNG



Wir übernehmen die professionelle Abfüllung und Verwaltung Ihrer Produktmuster. So stehen hochwertige Proben zuverlässig und termingerecht zur Verfügung.

STRATEGISCHES OUTSOURCING



Als strategischer Outsourcing-Partner realisieren wir gemeinsam mit unseren Kunden komplexe Produktionslösungen, optimieren Kosten und schaffen flexible, effiziente Prozesse.

AUFBEREITUNG 3D-DRUCKPULVER



Wir bereiten Spezialpulver gezielt für additive Fertigungsverfahren auf. Definierte Partikeleigenschaften schaffen die Grundlage für zuverlässige Druckprozesse.

DEFENSE, AVIATION UND SPACE



Wir entwickeln und verarbeiten Spezialpulver für anspruchsvolle Hightech-Anwendungen. Im Fokus stehen definierte Materialeigenschaften, Prozesssicherheit und reproduzierbare Qualität.





Pastillierband mit Tankanlage

***IHR STRATEGISCHER
PARTNER FÜR
LOHNFERTIGUNG.***

UNSERE STANDORTE

Regional verwurzelt. International ausgerichtet.

An unseren Standorten Bruchköbel, Schöneck und Hirzenhain bündeln wir Technologie, Produktionskapazität und verfahrenstechnische Kompetenz.

Von Deutschland aus begleiten wir internationale Kunden und Supply Chains – unterstützt durch unser Vertriebsbüro in Florida, USA.

WERK BRUCHKÖBEL

Keltenstraße 16
63486 Bruchköbel
Telefon: +49 6181 189096-0
E-Mail: info@evt-ag.de

WERK SCHÖNECK

Gelber Berg 1
61137 Schöneck
Telefon: +49 6181 189096-0
E-Mail: info@evt-ag.de

WERK HIRZENHAIN

Buderuspark 4
63697 Hirzenhain
E-Mail: info@evt-ag.de

VERTRIEBSBÜRO USA

1222 Fortysevenstreet,
33904 Cape Coral Florida,
Suite 218
E-Mail: info@evt-ag.de



**MADE IN
GERMANY.
CONNECTED TO
THE WORLD.**

**POWDER PROCESS INNOVATION HUB
BRUCHKÖBEL BEI FRANKFURT AM MAIN**
Keltenstraße 16
63486 Bruchköbel

A. Ebbecke Verfahrenstechnik AG

Keltenstraße 16

63486 Bruchköbel

Telefon: +49 6181 189096-0

E-Mail: info@evt-ag.de

www.ebbecke-verfahrenstechnik.de

