



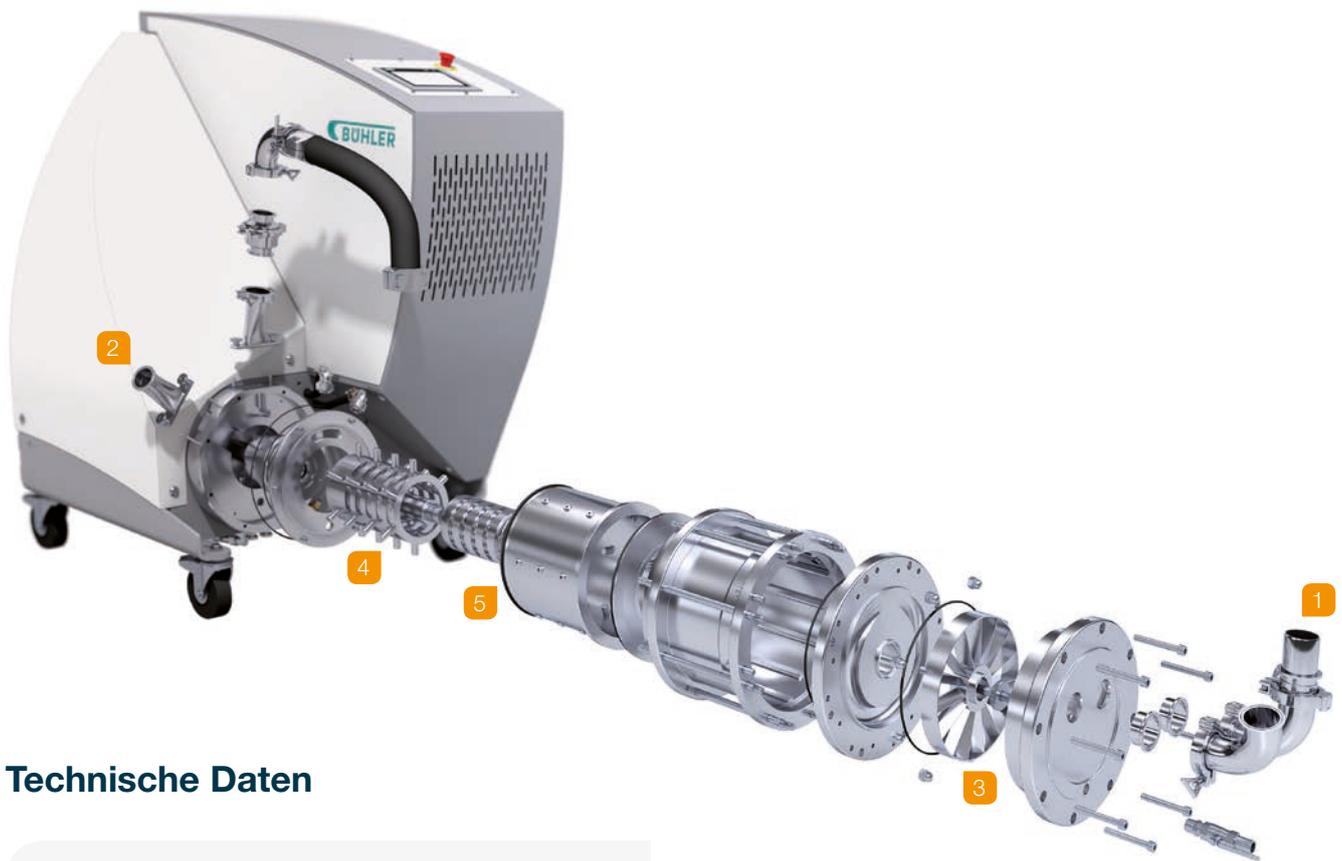
MacroMedia.
**Revolutionäre
Vordispersier-
Lösung.**

Innovations for a **better world.**

BÜHLER

Kleine Prozesseinheit – grosse Wirkung. **Mehr Effizienz im Gesamtprozess.**

Die Vordispersierlösung MacroMedia revolutioniert den Prozess der Nassvermahlung. Die Qualität des Endprodukts wird verbessert, die Prozessgeschwindigkeit erhöht und Kosten gesenkt. MacroMedia ist eine Lösung, die sich für Unternehmen jeder Grösse in unterschiedlichsten Branchen lohnt.



Technische Daten

Motor:	18,5 kW
Aktives Mahlraumvolumen:	6 l
Kühlung:	Stator
Produkt-Durchflussrate:	Bis zu 15 m ³ /h
Grösse Mahlkörper:	3–5 mm
Länge:	1.250 mm
Breite:	900 mm
Höhe:	1.400 mm
Gewicht:	ca. 800 kg

- 1 Produkteintritt
- 2 Produktaustritt
- 3 Pumpenrad
- 4 Rotor
- 5 Multispaltabtrennung

Vielfältig einsetzbar.

Flexible Lösung für zahlreiche Anwendungen.



Flüssigfarben für Offset- und Verpackungsdruck



Inkjet-Farben für Stoff und andere Anwendungen



Chemikalien, zum Beispiel für die Landwirtschaft

Die MacroMedia realisiert auf kleinstem Raum hohe Durchflussraten, homogene Mischqualitäten und eine hervorragende Partikelgrößenverteilung – ideale Voraussetzungen für die spätere Feinvermahlung, zum Beispiel mit einer MicroMedia oder Cenomic Rührwerksmühle von Bühler.

Die MacroMedia ist in ihrer Kombination von Hochleistungspumpe und kleinvolumiger Vermahlungseinheit einmalig auf dem Markt. Durch die verbesserte Prozesskontrolle bereits in der Vorvermahlung können schwankende Rohstoffqualitäten ausgeglichen und einheitliche Eigenschaften des vorvermahlten Zwischenprodukts erreicht werden. Das ermöglicht optimale Ergebnisse in der Feinvermahlung und somit Verbesserungen bei der Qualität des Endprodukts.

Gleichzeitig reduziert das System die Produktionskosten mittels höherer Materialausbeute und optimierter Energieeffizienz im Vergleich zu anderen Vorvermahlungslösungen. Ausserdem ist die MacroMedia sehr kompakt in ihren Abmessungen und einfach in bestehende Anlagen zu integrieren. Ein zusätzliches Plus: Minimierte Ablagerungen in den Rohrleitungen und die guten Reinigungsmöglichkeiten reduzieren die Stillstandszeiten und erhöhen die Produktivität der Gesamtanlage.

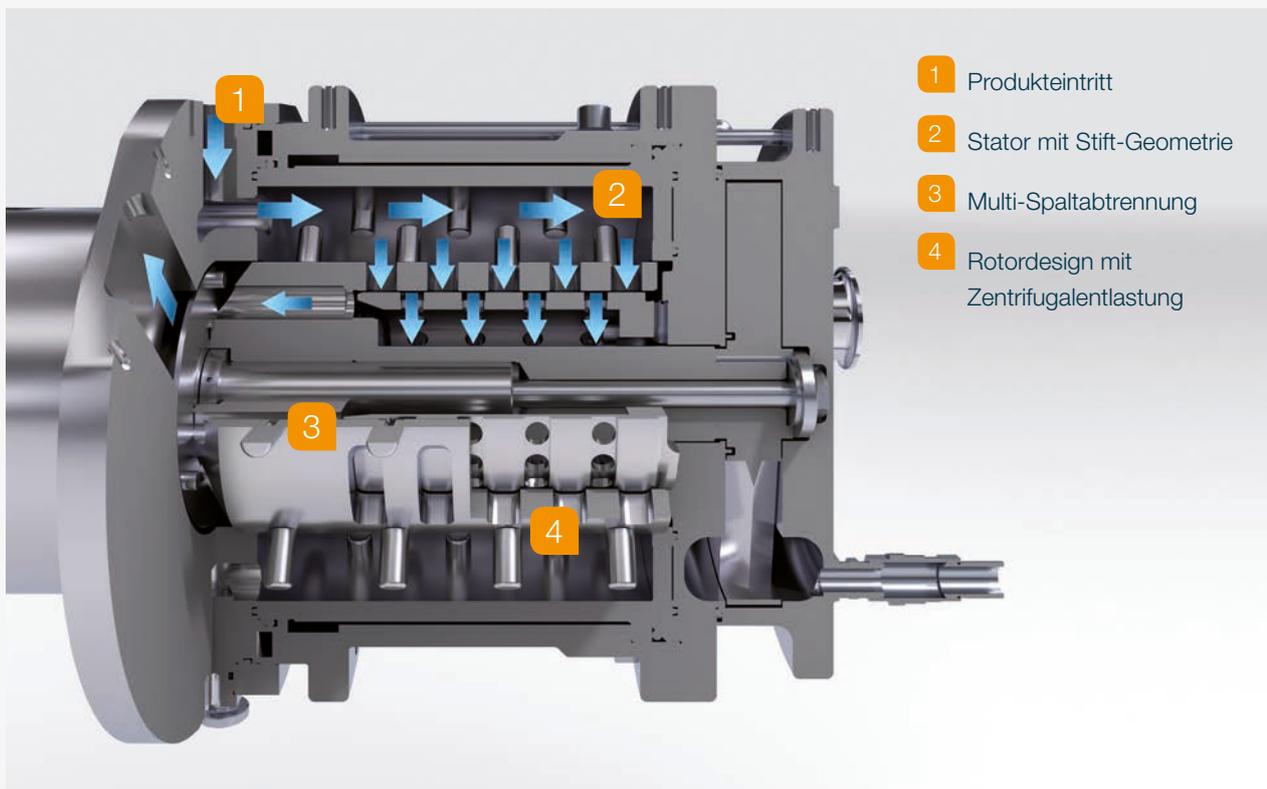
Vorteile der MacroMedia

- Verbesserte Prozesskontrolle
- Reduzierte Stillstandszeiten, mehr Sicherheit
- Höhere Anlagenkapazität bei Wachstumsbedarf
- Bessere Materialausbeute für mehr Profit

Technologie, die Ihr Unternehmen voran bringt. **MacroMedia – Innovation auf kleinem Raum.**



Die MacroMedia basiert mit ihrer Kombination von Pumpe und gekühlter Rotor-/Statoreinheit auf einem völlig neuen Funktionsprinzip.



Steuerungsoptionen

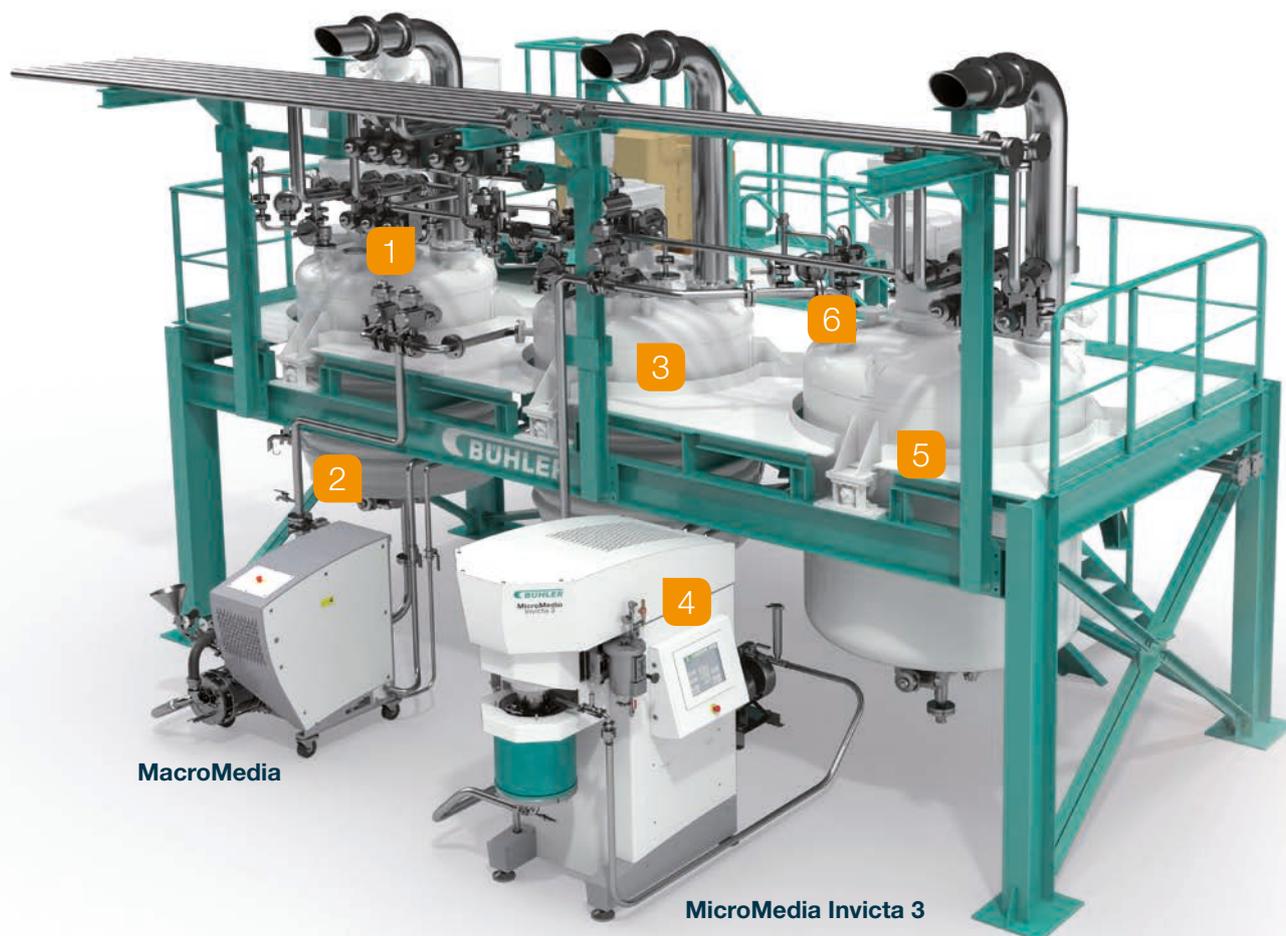
Premium-Lösung mit PLC und Touchscreen:

Diese neue Benutzeroberfläche ermöglicht eine einfache und intuitive Bedienung der Maschine. Die auftragsbezogene Auswertung und Diagnose der Betriebsdaten informiert den Betreiber über den Maschinenzustand.

Integriert in Steuerung der Feinmühle (MicroMedia Invicta):

Ergänzend zu den Funktionen der Premium-Lösung kann die Steuerung auch in die Bedienung der Feinmühle integriert werden. In diesem Fall erfolgt die Bedienung der Maschine extern.

Kompaktes Design spart Platz und Kosten. **Vor- und Feinvermahlung in einer Anlage.**



- 1 Dosierung der Fest- und Flüssigstoffe im Mischtank
- 2 Zirkulation zwischen MacroMedia und Mischtank
- 3 Transfer vom Mischtank zum Rezirkulationstank über MacroMedia

- 4 Zirkulation zwischen MicroMedia Invicta und Rezirkulationstank
- 5 Transfer von Rezirkulationstank zum Let-Down-Tank über MicroMedia Invicta
- 6 Beigabe von Flüssigkomponenten und Transfer zum nächsten Produktionsschritt

Prozess- und Anlagen-Engineering von Bühler

- Maximale Verfügbarkeit, Zuverlässigkeit und Kosteneffizienz
- Lieferung von Komplettlösungen
- Installation und Inbetriebnahme weltweit
- Voller Support über den ganzen Lebenszyklus einer Anlage

Beispiele aus der industriellen Praxis.

Bessere Prozesse dank MacroMedia.



Verpackungsdruckfarben: Steigerung der Produktivität

Dieses Fallbeispiel zeigt auf, wie die Integration der MacroMedia zu einer deutlichen Produktivitätssteigerung führen kann.

Bisheriger Prozess

- Partikelgrösse Vormischung mittels Disperser: 300–500 μm
- Anschliessend Feinvermahlung mittels MicroMedia Hochleistungsmühle mit einer Kugelgrösse von 0,8 mm und einer Spaltgrösse von 0,35 mm.
- Bisheriger Energieverbrauch der Produktion: 350 kWh/t bei einer Feinheit von $<5 \mu\text{m}$

Vorteile der Produktion mit integrierter MacroMedia

- Vordispersion MacroMedia mit Kugelgrösse 3,0 mm
- Erreichbare Feinheiten in der Vordispersion von $<100 \mu\text{m}$
- Feindispersion MicroMedia mit Kugelgrösse 0,3 mm
- Der Gesamt-Energieverbrauch wurde auf 200 kWh/t gesenkt, respektive Steigerung der Anlagenkapazität um 75% bei gleichbleibender Qualität



Pigmentkonzentrate: Erhöhung der Prozesssicherheit

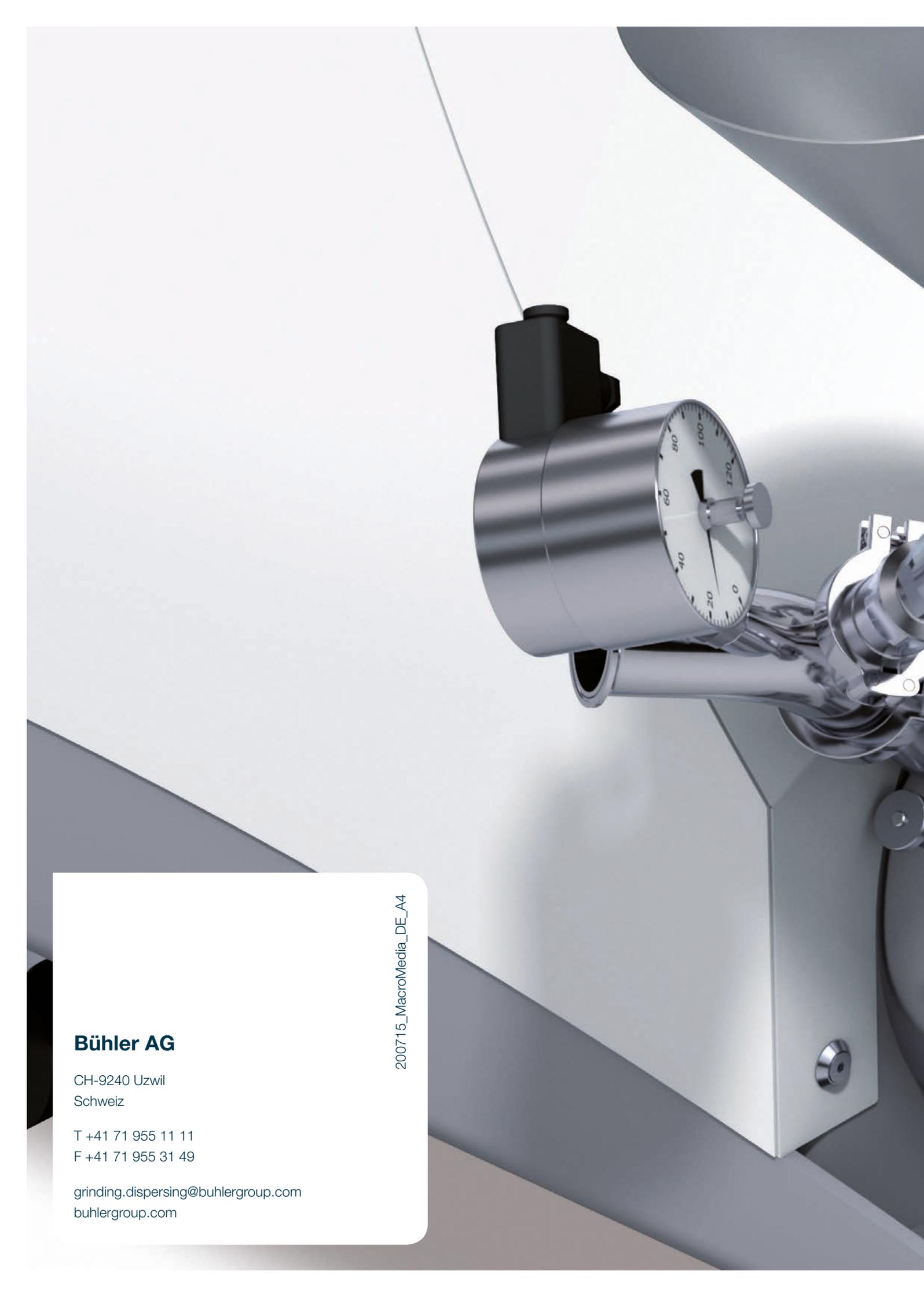
Ein weiteres Fallbeispiel veranschaulicht die verbesserte Prozesssicherheit. Dank der MacroMedia erfolgt die Produktion deutlich flexibler und stabiler.

Bisheriger Prozess

- Produktion im Batchprozess mit fahrbaren Behältern
- Aufbereitung der Rohmaterialien mit konventionellem Mischsystem
- Sofortige und daher unflexible Weiterverarbeitung notwendig, um Sedimentationen des Vorprodukts zu vermeiden

Vorteile der Produktion mit integrierter MacroMedia

- Produktion einer stabilen Suspension
- Minimierte Sedimentation und dadurch flexible Produktionsabläufe
- Kein Verstopfen der Rührwerkskugelmühle
- Erhöhte Prozesssicherheit und Gesamteffizienz der Anlage



Bühler AG

CH-9240 Uzwil
Schweiz

T +41 71 955 11 11
F +41 71 955 31 49

grinding.dispersing@buhlergroup.com
buhlergroup.com

200715_MacroMedia_DE_A4