

Recycling neu gedacht
effizient, nachhaltig, wirtschaftlich.

Waschanlagen für Hartkunststoffe

Effiziente Reinigung durch kontinuierliche Weiterentwicklung.

Stylianos W. Nikolaou

Owner & Managing Director

“Mit Stolz können wir sagen, dass sich die SIKOPLAST Recycling Technology GmbH als einer der ersten Pioniere und Wegweiser in der Entwicklung des nachhaltigen und umweltschonenden Kunststoff-Recyclings eingesetzt hat. Dennoch dürfen wir uns heute nicht auf den Erfolgen vergangener Tage ausruhen und müssen umweltbewusste Chancen sehen, daraufhin handeln und langfristig in den Markt einbringen, dafür setze ich mich bei SIKOPLAST ein.”

INHALT

WASCHANLAGE ALLGEMEIN	4-5
PRODUKTIONSABLAUF EINER WASCHANLAGE	6-7
ZERKLEINERUNG, VORSORTIERUNG	8-11
AUFGABEFÖRDERBAND	8
METALLDETEKTOR	8
SCHREDDER	9
TRENNBECKEN	9
NASS-SCHNEIDMÜHLE	10
AUSTRAGSSCHNECKE FÜR NASS-SCHNEIDMÜHLE	11
AUSTRAGSBESCHICKUNGSSCHNECKE	11
WASCHEN & DICHTRENNUNG	12-15
RÜHRBECKEN MIT AUSTRAGSSCHNECKE	12
FLOTATIONSBECKEN	13
TURBO-FRIKTIONSWÄSCHER	14
AUSTRAGSSCHNECKE FÜR FRIKTIONSWÄSCHER	15
LAUGENBEHÄLTER	15
TROCKNEN	16-17
ZENTRIFUGALTROCKNER	16
TROCKNUNGS- & KRISTALLISATION	17
SEPARATOR	17
MATERIALBEHANDLUNG & TRENNUNG	18-19
NEUTRALISATIONS - SILO	18
FARBSORTIERUNG	19
WINDSICHTUNG	19
LAGERN & MATERIAL HANDLING	20-21
SILOS	20
BIGBAG ABSACKSTATION	21
BIGBAG AUFGABESTATION	21
ZUSATZEQUIPMENT	22-23
WASSERBEHÄLTER	22
WASSERSAMMELBECKEN	22
SAMMELTANK MIT SPALTSIEB	22
DIVERSE GEBLÄSE	23
SCHALT- UND REGELSCHRANK	23
MATERIALSTREAM	24-25
REFERENZEN	26-28
SERVICE	29

Waschanlagen für Hartkunststoffe

Unsere aktuelle Generation von Waschanlagen für stark verschmutzte Kunststoffabfälle ist das Resultat einer kontinuierlichen Weiterentwicklung. Seit 1977 konstruieren und bauen wir Waschanlagen für stark verschmutzte Kunststoffartikel aus dem Post Consumer Bereich. Diese Erfahrung führte zu der Entwicklung unserer heutigen Generation von modular aufgebauten Waschanlagen. Für Sie bedeutet das an Ihre Aufgabenstellung und gewünschte Reinheit eine maßgeschneiderte Lösung.

Funktion

- › Vorsortierte Hartkunststoffe (IBCs, Flaschen, Container, Fässer) werden per Förderband dem Ballenöffner oder Schredder zugeführt
- › Die geschredderte Fraktion wird zu Flakes in der nachfolgenden Nass-Schneidmühle zerkleinert
- › Im Friktionswäscher erfolgt die Intensivreinigung: Papieretiketten und Klebstoffe werden entfernt, Verunreinigungen durch Rüttler und Gebläse abgeschieden
- › Im Flotationsbecken trennt das Dichteverfahren. Beispiel: PET-Flakes sinken, PE/PP-Ver-schlüsse schwimmen oben auf
- › Für hohe Reinheit wird ein Heißwäscher ergänzt – mit optionaler NaOH-Zugabe. Die Flakes werden getrocknet und vorkristallisiert (Restfeuchte < 1 %)
- › Alternativ zur manuellen Sortierung kann eine automatische Sortiereinheit integriert werden - Material- und Farbtrennung optional
- › Die gereinigten Flakes werden getrocknet, in Big-Bags abgefüllt oder zur Weiterverarbeitung ins Silo gefördert



ANWENDUNGSBEREICHE

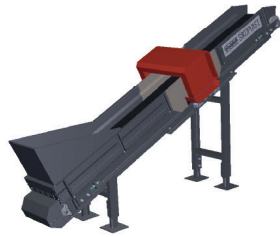
Unsere Waschanlagen eignen sich zur Aufbereitung von Kunststoffabfällen wie IBC, Kanister, Hartkunststoffe und technischen Kunststoffen. Sie liefern saubere Flakes in sehr guter Qualität. Bestehende Waschanlagen können durch Upgrades oder einzelne Komponenten nach Anforderung ergänzt werden.

VORTEILE

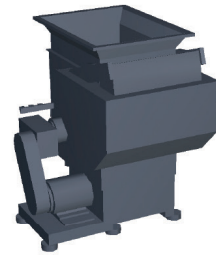
-  Unser Lieferprogramm umfasst Standardsysteme mit Materialdurchsatz bis zu 1.500 kg/h
-  Die Waschanlagen erzielen auch bei stark verschmutztem Material hohe Reinheit – selbst ohne chemische Zusätze
-  Die modulare Bauweise erlaubt maßgeschneiderte Anlagen für Ihren spezifischen Anwendungsfall
-  Unsere Systeme erzeugen hochwertige Flakes
-  Energieeffiziente Motoren und Antriebe senken den Gesamtverbrauch
-  Die Anlagen können mit einer Wasseraufbereitung ergänzt werden - für geschlossene Kreisläufe und ressourcenschonenden Betrieb
-  Auch in kleineren Produktionshallen lässt sich eine komplexe Waschanlage flexibel positionieren
-  Durch gezielte Komponentenauswahl richten wir uns nach Ihrem Einsatzzweck und dem gewünschten Flake-Qualitätsniveau



Fließbild Waschanlage



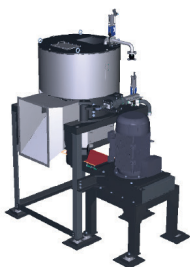
Aufgabeförderband & Metalldetektor



Schredder

01
STEP

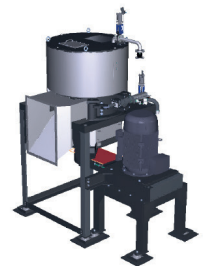
ZERKLEINERUNG



Turbo-Frictionswäher Nr. 2
(Kalt- oder Heißwäsche)



Austragsschnecke



Turbo-Frictionswäher Nr. 1
(Kalt- oder Heißwäsche)

WASCHEN
DICHTRENNUNG

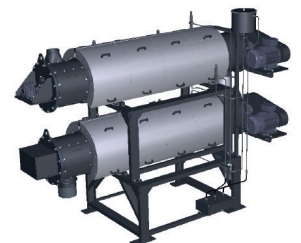
02
STEP



Austragsschnecke



Zentrifugaltrockner



Doppelstufiger Röhren-
trocker mit Thermalöl

03
STEP

TROCKNUNG



Big Bag Entleerstatopn



Big Bag Absackstation



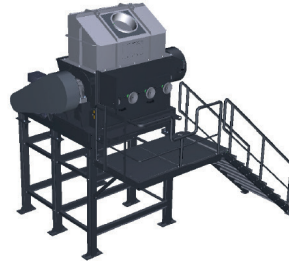
Lager - Silos

LAGERN
MATERIAL HANDLING

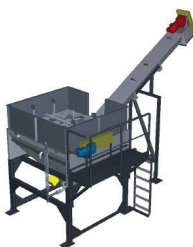
05
STEP



Trennbecken mit Austragsschnecke



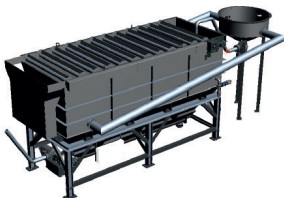
Nass-Schneidmühle



Rührbecken mit
Austragsschnecke



Austragsschnecke



Flotationsbecken

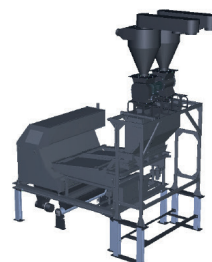


Neutralisationssilo

04 MATERIALBEHANDLUNG
STEP TRENNUNG

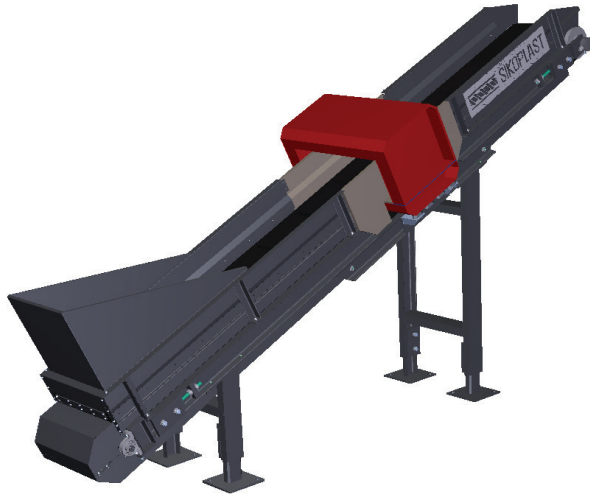


Windsichter im Gegenstrom



Material-Farbsortierung

Zerkleinerung, Vorsortierung



Aufgabeförderband

Das Aufgabeförderband dient der zuverlässigen Aufgabe und Beschickung des Materials in den nachfolgenden Schredder.

Dank robuster Konstruktion und hoher Tragfähigkeit eignet es sich ideal für den Dauerbetrieb in Recyclinganlagen und überzeugt durch einen minimierten Wartungsaufwand.

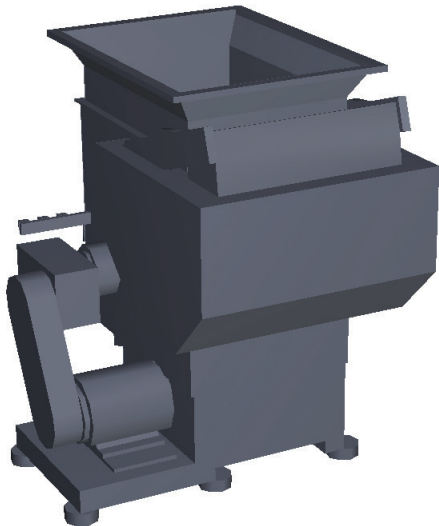


Metalldetektor

Der Metalldetektor dient dem zuverlässigen Schutz der nachfolgenden Aggregate vor Eisen- und NE-Störstoffen spielt eine entscheidende Rolle für die Anlagensicherheit und Produktreinheit.

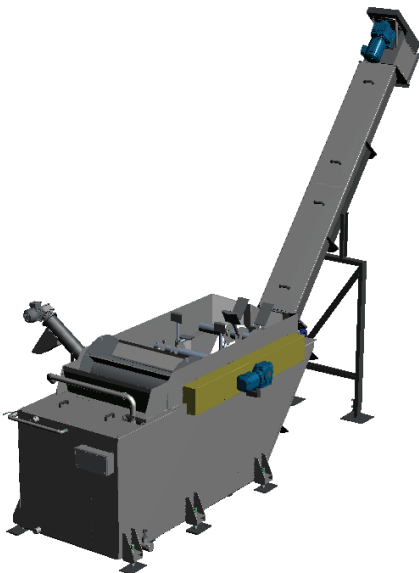
Durch die einstellbare Empfindlichkeit und die kompakte Bauweise lässt er sich optimal in das Aufgabeförderband integrieren und schützt kritische Maschinenkomponenten vor magnetischen und nicht-magnetischen Metallen.

Der Umbau des Förderbandes auf eine metallfreie Zone ist dabei bereits inklusive. Des Weiteren bieten wir auch Magnetabscheider (Überband- und Walzenmagnete) für magnetische Metalldetektion an.



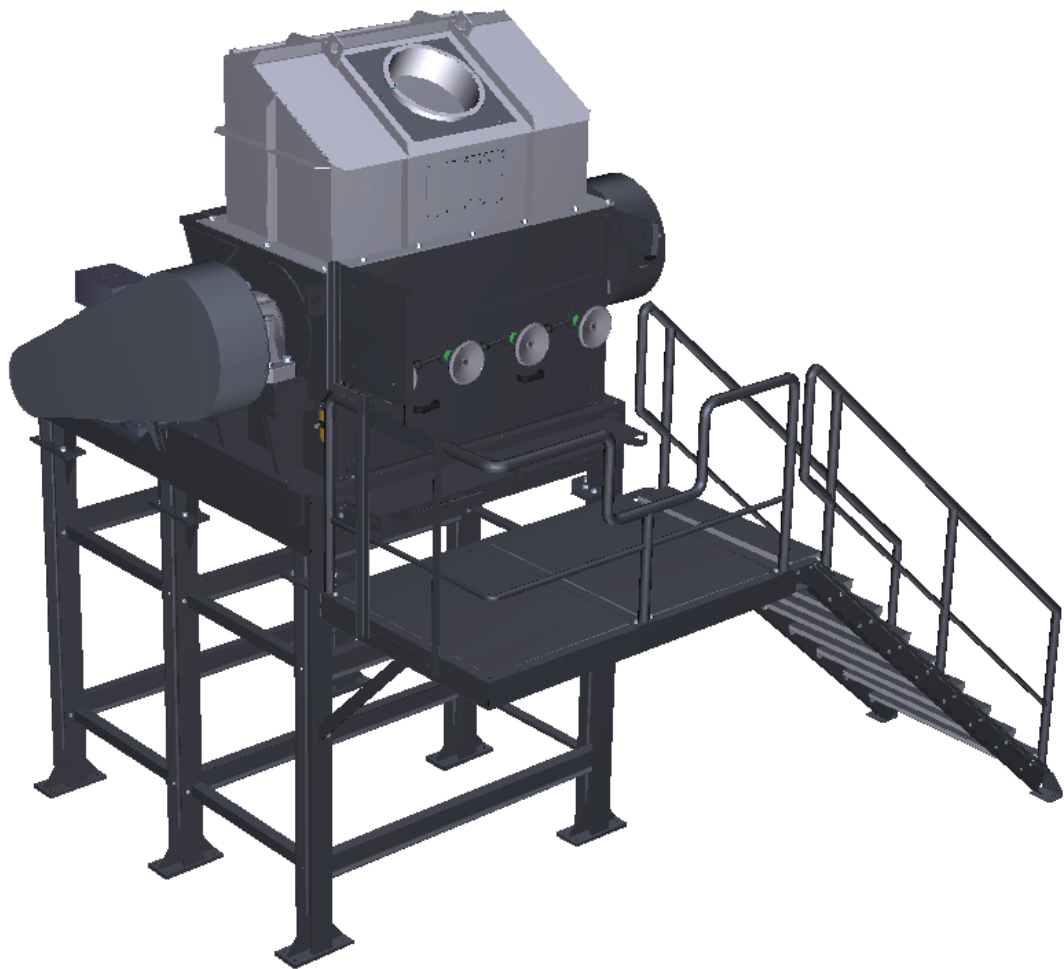
Schredder

Der Schredder dient der Vorzerkleinerung von großvolumigen Produkten und ist mit einem groß dimensionierten Einfülltrichter ausgestattet. Die Beschickung erfolgt über ein Förderband, während eine hydraulisch gesteuerte Andrückereinheit das Material automatisch dem Schneidbereich des Rotors zuführt. Der Einwellen-Zerkleinerer bereitet die Produkte so auf, dass sie von der nachfolgenden Förderschnecke aufgenommen und der Nass-Schneidmühle zugeführt werden können.



Trennbecken

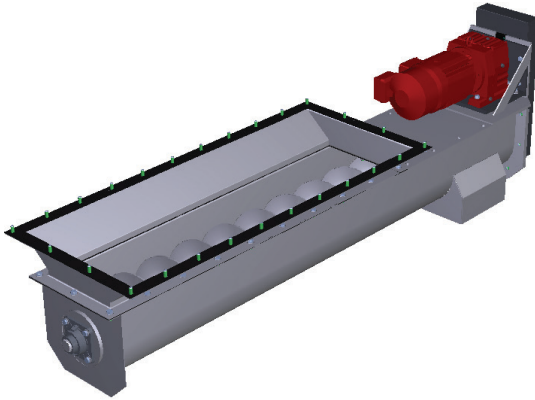
Das Trennbecken mit Austragsschnecke dient der Vor-Flotation, dem Transport des Mahlguts sowie der Separation von Verunreinigungen wie Metall, Sand, Steine etc., aus vorzerkleinertem Kunststoffmaterial. Das Mahlgut fällt von oben in den Flotationsbehälter, wird durch rotierende Rührwellen aufgelockert und zur Austragsschnecke geführt, welche die Schwimmfraktion der nachfolgenden Einheit zuführt.



Nass-Schneidmühle

Die Nass-Schneidmühle dient der Nass-Vermahlung des vorzerkleinerten Materials im Doppel-Schrägschnitt-Verfahren. Das Mahlgut fällt von oben in den Schneidraum, wo die Zerkleinerung zwischen dem drehenden Rotor und den feststehenden Statormessern erfolgt. Das während des Schneidvorgangs zugeführte Wasser wirkt zusammen mit der hohen Rotor-Drehzahl wie eine Waschmaschine. Etiketten, Klebereste und Anhaftungen werden durch die entstehende Reibung bereits beim Zerkleinern gelöst. Ein unter dem Rotor angeordnetes Sieb bestimmt die Korngröße. Anschließend wird das Mahlgut über eine unterhalb montierte Austragsschnecke zur nachfolgenden Förderschnecke weitergeleitet.

Durch den Einsatz austauschbarer Siebe lässt sich die Korngröße flexibel anpassen und das Schüttgewicht gezielt beeinflussen.



Austragsschnecke für Nass-Schneidmühle

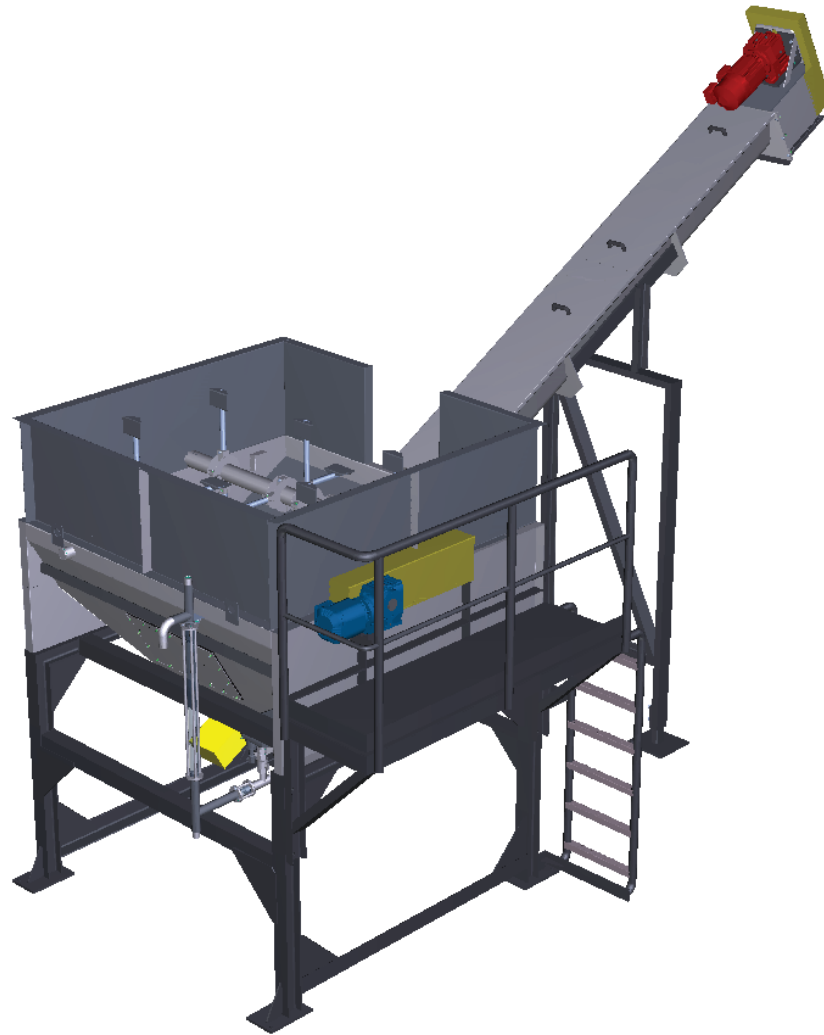
Die Austragsschnecke dient zur zuverlässigen Förderung des vorzerkleinerten Materials aus der Nass-Schneidmühle in das nachfolgende Aggregat. Alle produktberührenden Bauteile sind korrosionsgeschützt ausgeführt und für den Einsatz in Nassprozessen ausgelegt.



Förderschnecke

Die Förderschnecke mit integriertem Vorratsbehälter dient zur Aufnahme des Materials aus der Nass-Schneidmühle und zur gleichmäßigen Förderung des Mahlguts in die nachfolgende Reinigungsstufe, z.B. Turbo-Friktionswäscher. Über einen integrierten Siebmantel werden Waschrückstände vom Material getrennt und das Prozesswasser zur Aufbereitung abgeführt.

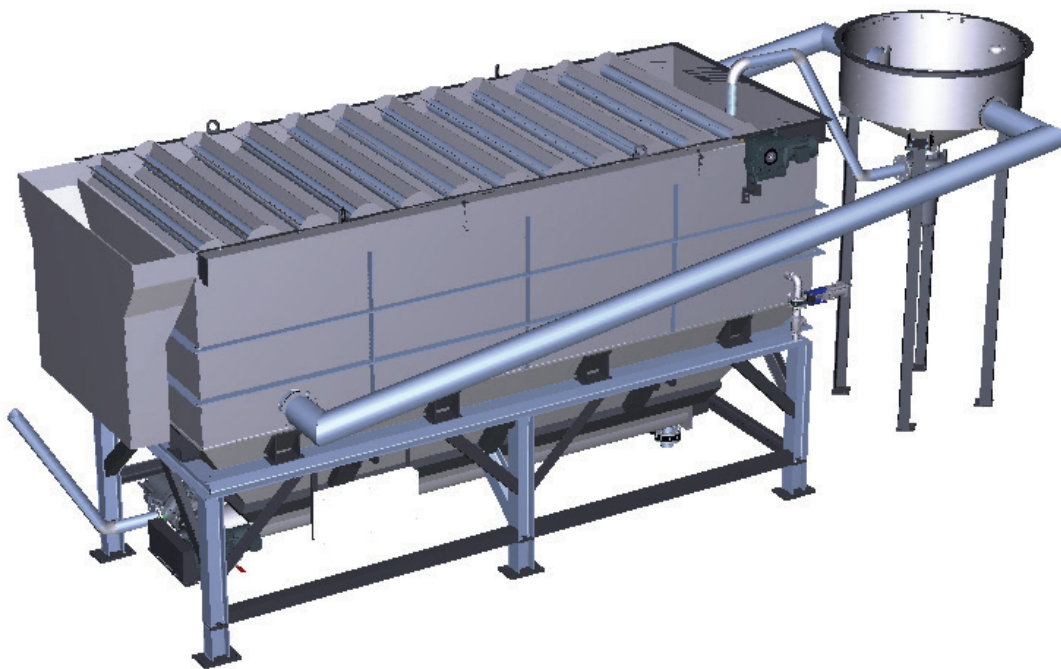
Waschen & Dichte Trennung



Rührbecken mit Austragsschnecke

Das Rührbecken dient der leichten Einweichung, Durchmischung und Pufferung des vorzerkleinerten Mahlguts vor der weiteren mechanischen und/oder thermischen Reinigung (Heißwäsche). Das aus der Übergangsschnecke kommende Material fällt von oben in das Becken und wird durch zwei integrierte Rührwellen kontinuierlich in Bewegung gehalten. Dadurch wird das Mahlgut homogenisiert und gleichmäßig benetzt.

Die integrierte Austragsschnecke sorgt für einen kontrollierten und kontinuierlichen Austrag des Materials und fördert z.B. in den nachfolgenden Friktionswäscher. Das Rührbecken kann alternativ zu einem Flotationsbecken eingesetzt werden, wenn keine Dichtentrennung erforderlich ist und der Fokus auf Einweichung und gleichmäßiger Beschickung liegt.

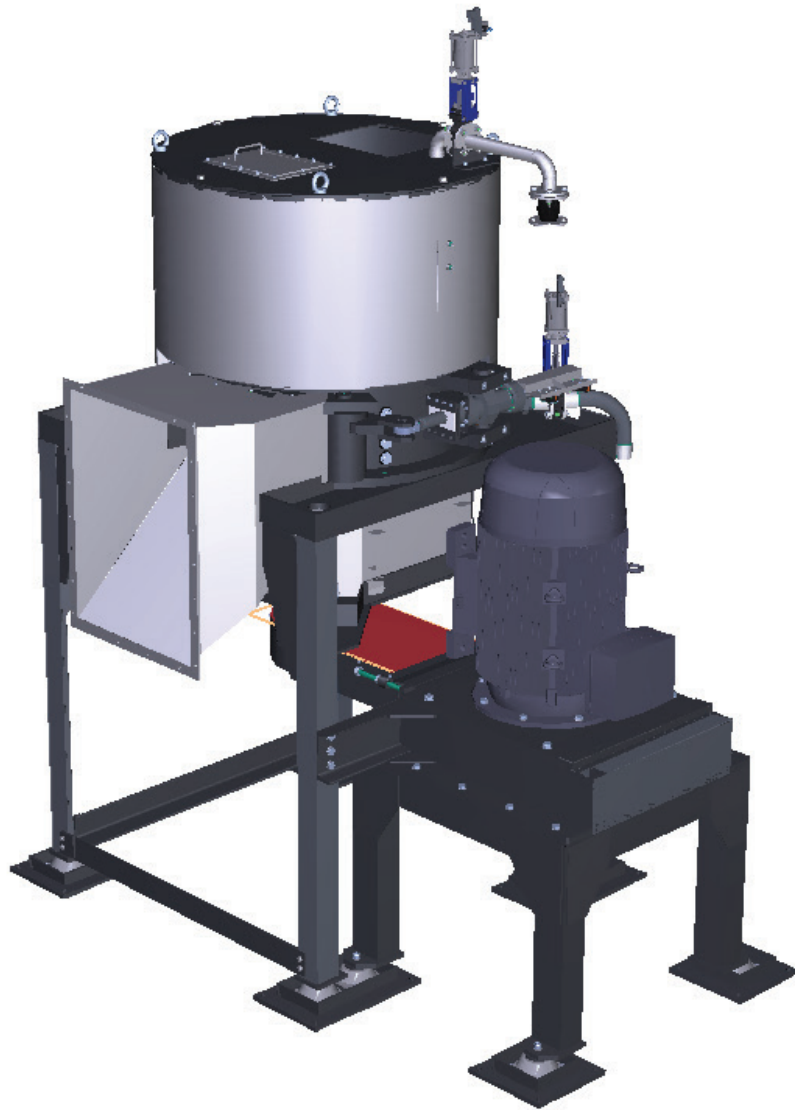


Flotationsbecken

Das Flotationsbecken dient der Trennung unterschiedlicher Kunststofffraktionen mittels Dichteverfahren. Die vorgereinigten Flakes werden im Vorflotationsbecken intensiv mit Wasser vermischt und anschließend über eine Spezialpumpe dem nachfolgenden Flotationsbecken zugeführt. Die Materialeinbringung erfolgt gezielt unterhalb des Wasserspiegels, wodurch die Oberflächenspannung reduziert und eine hohe Trennschärfe erreicht wird.

Im Flotationsprozess sinken Schwerstoffe (Sand, Steine, Metall) und PET, PVC etc. ab, während leichtere Materialien wie PE/PP Mahlgut auf der Wasseroberfläche verbleiben. Die Sinkfraktion wird über eine stufenlos regelbare Schnecke ausgetragen. Überstromkanäle ermöglichen die Rückführung von Wasser sowie gegebenenfalls schwebenden Materialanteilen in das Vorflotationsbecken.

Das Flotationsbecken stellt eine leistungsstarke Alternative zum Rührbecken dar, wenn eine gezielte Stofftrennung im Prozess erforderlich ist.



Turbo-Frictionswäscher

Der Turbo-Frictionswäscher dient dem intensiven Waschen des vorzerkleinerten Aufgabegutes. Durch die im Waschprozess eingebrachte hohe Friktion (Partikel-auf-Partikel-Reibung) werden Verunreinigungen zuverlässig vom Material gelöst. Diese Reibung löst Verunreinigungen wie Papierreste, Klebstoffe, Sand und organische Rückstände von der Oberfläche der Flakes ab. Diese werden dann mit dem Waschwasser ausgespült.

Der Waschprozess erfolgt diskontinuierlich im Batchbetrieb (2 Friktionswäscher). Die Beschickung des Friktionswäschers erfolgt über eine Förderschnecke aus dem vorherigen Waschprozess. Gleichzeitig werden Wasser, und falls erforderlich, Reinigungsmittel zugeführt. Das Prozesswasser kann ebenfalls im Laugentank oder direkt im Friktionswäscher auf Temperaturen zwischen 70-90°C erhitzt werden. Die Isolation des Gehäuses minimiert Wärmeverluste. Die Reinigungswirkung entsteht primär durch die Reibung im Material, weshalb die Wassermenge materialabhängig dosiert wird. Eine zu hohe Wasserzugabe reduziert die Friktion, während eine geringere Wassermenge die Reinigungsleistung erhöht und eine kontrollierte Materialerwärmung zulässt.

Die Befüllung des Friktionswäschers wird über die Stromaufnahme geregelt. Befüllhöhe und Waschzeit sind einstellbar. Nach Abschluss des Waschvorgangs erfolgt die Entleerung über eine hydraulisch betätigte Materialaustrittsklappe ohne zusätzliche Verweilzeit.



Austragsschnecke für Friktionswäscher

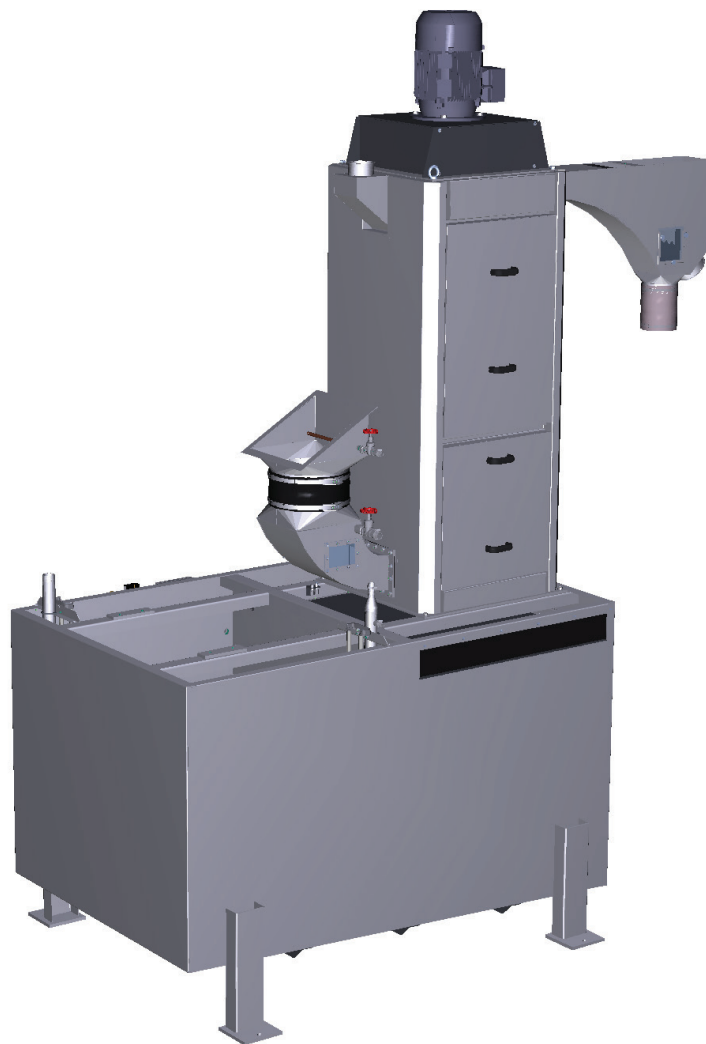
Die Austragsschnecke dient zur Aufnahme des im Turbo-Friktionswäscher intensiv gereinigten Mahlguts und zur Förderung des Materials in die nachfolgende Reinigungsstufe. Das Material wird diskontinuierlich über einen Auswurftrichter zugeführt und über einen integrierten Siebboden vom Prozesswasser getrennt.



Laugenbehälter

Der Laugenbehälter dient als Erweiterung des Friktionswäschers zur intensiven Reinigung des Aufgabegutes mit Natronlauge (NaOH). Das isolierte und beheizte Gehäuse ermöglicht, dass eine Waschflüssigkeit von 65-80°C erreicht werden kann. Die im Laugenbehälter eingestellte Waschmittelkonzentration wird über Dosierpumpen kontrolliert dem Friktionswäscher zugeführt und ermöglicht eine konstante und reproduzierbare Reinigungsleistung.

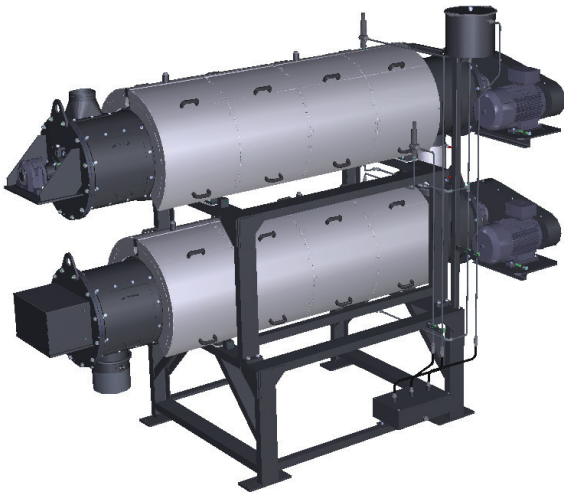
Trocknen



Zentrifugaltrockner

Der Zentrifugaltrockner dient dem kontinuierlichen Entwässern und Vortrocknen des gewaschenen Mahlguts. Das Material wird über eine Austragsschnecke und einen Übergangstrichter von unten in die Zentrifuge eingebracht. Gleichzeitig wird im Übergangstrichter Frischwasser zugeführt, um evtl. noch anhaftende Laugen oder Waschmittel zuverlässig zu entfernen und das Mahlgut zu neutralisieren.

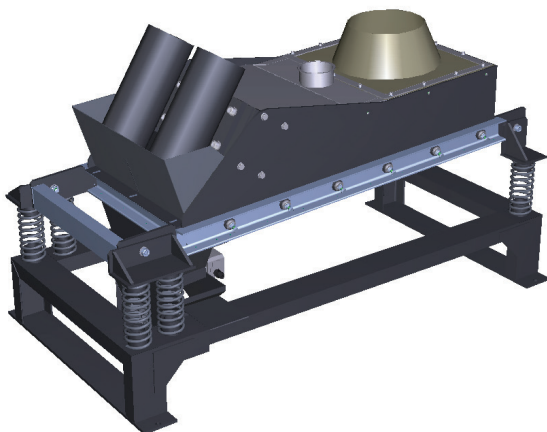
In der Zentrifuge erfolgt die kontinuierliche Entwässerung des Materials durch Zentrifugalkräfte. Das so vorgetrocknete Mahlgut wird anschließend in das nachfolgende Trocknersystem weitergeleitet. Der Prozess gewährleistet eine effiziente Wasserabtrennung bei gleichzeitig hoher Materialdurchsatzleistung.



Doppelstufiger Kontaktrockner

Das Trocknungssystem dient der Nachtrocknung des gewaschenen Mahlguts aus der vorgeschalteten Zentrifuge. Das Aufgabegut wird im doppelstokigen Trockner schonend erwärmt und getrocknet. Anschließend erfolgt die Weiterförderung zur nachfolgenden Separationsstufe.

Das System besteht aus zwei übereinander angeordneten Kontaktrocknern, in denen das Material horizontal transportiert, gleichmäßig erwärmt und bis zu einer Restfeuchte von unter 1 % getrocknet wird.



Separator

Der Separator dient zur Kühlung, Separation und Weiterförderung des aus dem Trockner oder Neutralisationssilo austretenden Mahlguts. Dabei werden Feinanteile und Übergrößen über ein Sieb ausgesiebt und in einem darunter befindlichen Behälter gesammelt, während das qualifizierte Mahlgut dem nachfolgenden Prozess zugeführt wird.

Das Mahlgut fällt auf ein schwingend gelagertes Sieb, das durch zwei Drehstrom-Vibrationsmotoren in Bewegung versetzt wird. Über das Sieb bzw. Förderblech wird das Material zum Auslauf geführt und anschließend über eine pneumatische Förderung zu den nachfolgenden BB-Station, Vorratssilos oder Sortiersystemen transportiert.

Materialbehandlung & Trennung

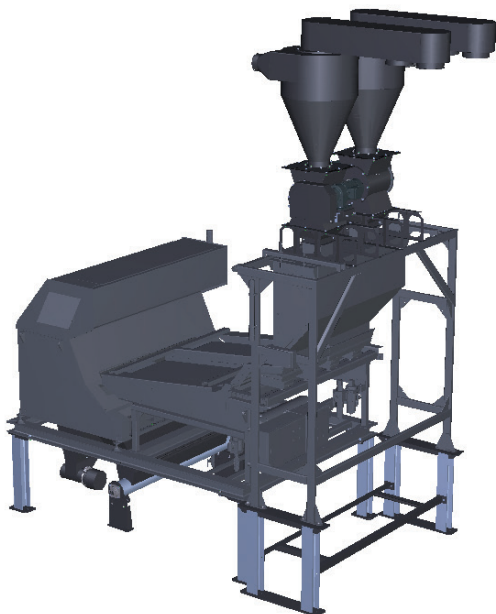


Neutralisations - Silo

Das Neutralisationssilo dient der Neutralisierung und homogenen Vermischung von Flakes aus der Waschanlage. Es ist speziell für Flakes mit niedriger Schüttdichte ausgelegt und ermöglicht eine gleichmäßige Behandlung des Materials und Neutralisation nach dem Waschprozess.

Die Flakes werden pneumatisch in das Silo gefördert und tangential eingespeist. Eine vertikal angeordnete Mischschnecke hält das Material kontinuierlich in Bewegung, indem es aus dem unteren Silobereich (Konus) nach oben gefördert und anschließend über den gesamten Behälterquerschnitt verteilt wird. Durch dieses permanente Umwälzen wird eine intensive und gleichmäßige Vermischung des Aufgabegutes erreicht und Brückenbildung zuverlässig vermieden.

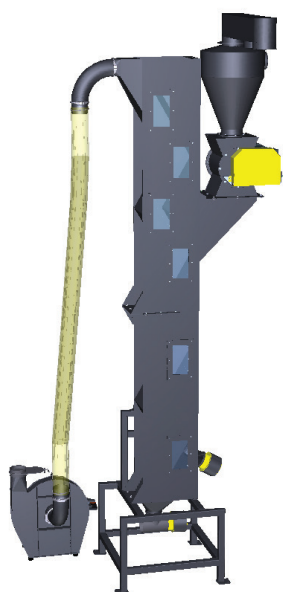
Der Austrag des neutralisierten Materials erfolgt über in den Siloboden integrierte Austragsschnecken, deren Drehzahl stufenlos geregelt werden kann. Mehrere Füllstandsmelder ermöglichen eine zuverlässige Überwachung des Materialstands und die Regelung der Zuförderorgane. Sicherheitsfunktionen wie ein Mannloch mit Endscharer gewährleisten einen sicheren Zugang während Wartung und Reinigung.



Farbsortierung

Die Farbsortierung dient der optionalen Integration eines Material- bzw. Farbsorters nach der Waschanlage. Mittels moderner NIR-Technologie können unterschiedliche Kunststoffarten oder Farbfractionen zuverlässig erkannt und separiert werden. Das System wird vollständig in die bestehende Anlagensteuerung integriert und ermöglicht eine flexible Anpassung an unterschiedliche Materialanforderungen.

Die Sortierung erfolgt über einen zentralen Sorter, der über pneumatische Fördereinheiten beschickt wird. Ein vorgeschalteter Füllstandsbunker sorgt für eine gleichmäßige Materialzufuhr, während ausgesonderte Fraktionen kontrolliert ausgetragen und gesammelt werden.



Windsichtung

Die Windsichtung dient der finalen Abscheidung von Restverunreinigungen wie Staub, Zellulosefasern oder Folienresten aus dem getrockneten Mahlgut. Die Trennung erfolgt im Gegenstromverfahren anhand von Dichte und Partikelgröße. Schwere Kunststoff-Flakes werden als Hauptprodukt ausgetragen, während leichte Verunreinigungen mit dem Luftstrom abgeführt und abgeschieden werden.

Lagern & Material Handling



Silos

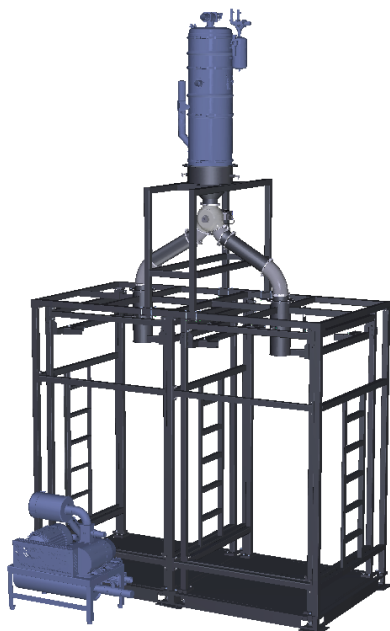
Das Silo dient der Zwischenlagerung von rieselfähigem Mahlgut und ist für die pneumatische Beschickung mit tangentialem Einlauf vorbereitet. Die Förderluft wird über einen integrierten Staubfilter abgeführt. Der Materialaustrag erfolgt mittels Saugförderer über ein Teleskopsaugrohr zur kundenseitigen Weiterverarbeitung.

Das Silo ist als Schweißkonstruktion aus Normalstahl ausgeführt, innen mit einer 2-Komponenten-Beschichtung versehen sowie außen grundiert und lackiert. Es verfügt über ein Standgerüst mit vier Rohrfüßen nach DIN 2448, ein Mannloch mit Schauglas und Endschalter sowie einen Drehflügel-Füllstandsmelder zur Maximalstandmeldung. Ein Wartungs-Plateau ermöglicht den einfachen Zugang zur Staubfilter-Entleerung.

Ausführungen:

GMS 5 (5 m³) · GMS 10 (10 m³) · GMS 15 (15 m³) · GMS 20 (20 m³) · GMS 25 (25 m³)

BigBag Absackstation



Die universelle Big-Bag-Absackstation dient der zuverlässigen Abfüllung von Mahlgut oder Granulat in Big-Bags oder Oktabins. Die Absackstation ist als komplettes System erhältlich und umfasst Gebläse, Rohrleitungen sowie einen Zyklon zur pneumatischen Förderung des Materials aus den Vorratssilos.

Standardmäßig kann die Absackstation mit ein bis drei Füllstationen ausgeführt werden. Eine integrierte Aufhängevorrichtung ermöglicht das Anzeigen und Erfassen des Abfüllgewichts sowie das automatische Umschalten auf den nächsten Abfüllplatz bei vollständiger Beladung. Optional kann die Absackstation mit einem Saugfördersystem inklusive Förderleitung ausgestattet werden, das direkt auf der Absackstation montiert ist und das Material zur kundenseitigen Weiterverarbeitung fördert.



BigBag Aufgabestation

Die Big-Bag-Aufgabestation dient der automatischen Zuführung des Aufgabegutes in das nachfolgende Aggregat. Der Big-Bag wird über ein Aufnahmegestell mit Schwenkarm und integriertem elektrischem Kran positioniert und entleert. Das Material gelangt über einen Trichter in die Zuführschnecke und wird von dort kontrolliert in den weiteren Prozess gefördert.

Die Anlage ist für Big-Bags bis 1.500 kg ausgelegt und ermöglicht eine gleichmäßige, frequenzgezielte Materialdosierung. Sondergrößen sind auf Wunsch realisierbar.

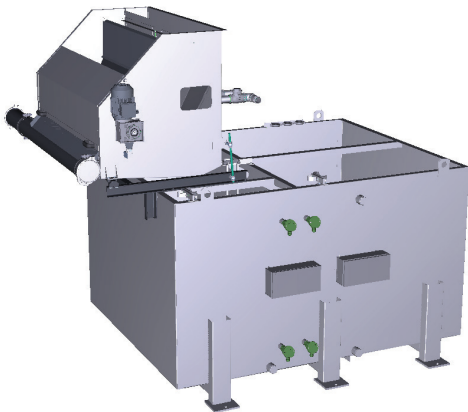
Zusatzequipment



Wassersammelbecken

Das Wassersammelbecken ist der letzte Tank im Wassersystem und sammelt das anfallende Abwasser der gesamten Waschanlage. Eine integrierte Mischeinheit hält Feststoffe in Schwebelage und verhindert das Absetzen von schwerem Schlamm am Tankboden.

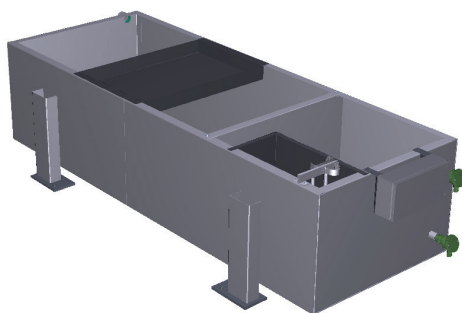
Das Schmutzwasser kann kundenseitig über eine im Tank installierte Pumpe kontrolliert entnommen und abgeführt werden.



Wasserbecken mit Spaltsieb

Das Wasserbecken mit Spaltsieb dient als Zwischenbehälter zur Sammlung und Filtration des Schmutzwassers aus den verschiedenen Wassertanks. Das gefilterte Wasser wird in das Wassersystem zurückgeführt.

Die im Spaltsieb zurückgehaltenen Verunreinigungen müssen kundenseitig regelmäßig entfernt werden.



Wasserbehälter

Die Wasserbehälter sammeln die Abwässer aus den einzelnen Maschinen und fördern diese in das Wasserbecken mit Spaltsieb. Die Frischwasserzufuhr erfolgt über den ersten Tank, beispielsweise unter der Zentrifuge, wodurch ein definiertes Niveau im gesamten Wassersystem sichergestellt wird.



Diverse Gebläse

Die pneumatischen Fördereinheiten dienen der Förderung des Mahlguts zwischen den einzelnen Prozessstufen der Anlage. Je nach Anwendungsfall kommen Saug- oder Druckgebläse in unterschiedlichen Leistungsgrößen zum Einsatz. Das Material wird aus Separatoren, Sortiersystemen oder Silos aufgenommen und über Rohrleitungen sowie Rohrweichen den nachfolgenden Aggregaten zugeführt.

Die Gebläse fördern das Mahlgut zuverlässig zu Bleichsilos, Vorratssilos, Big-Bag-Entleer- oder Absackstationen und ermöglichen eine flexible Anlagenkonfiguration durch gezielte Materialverteilung.



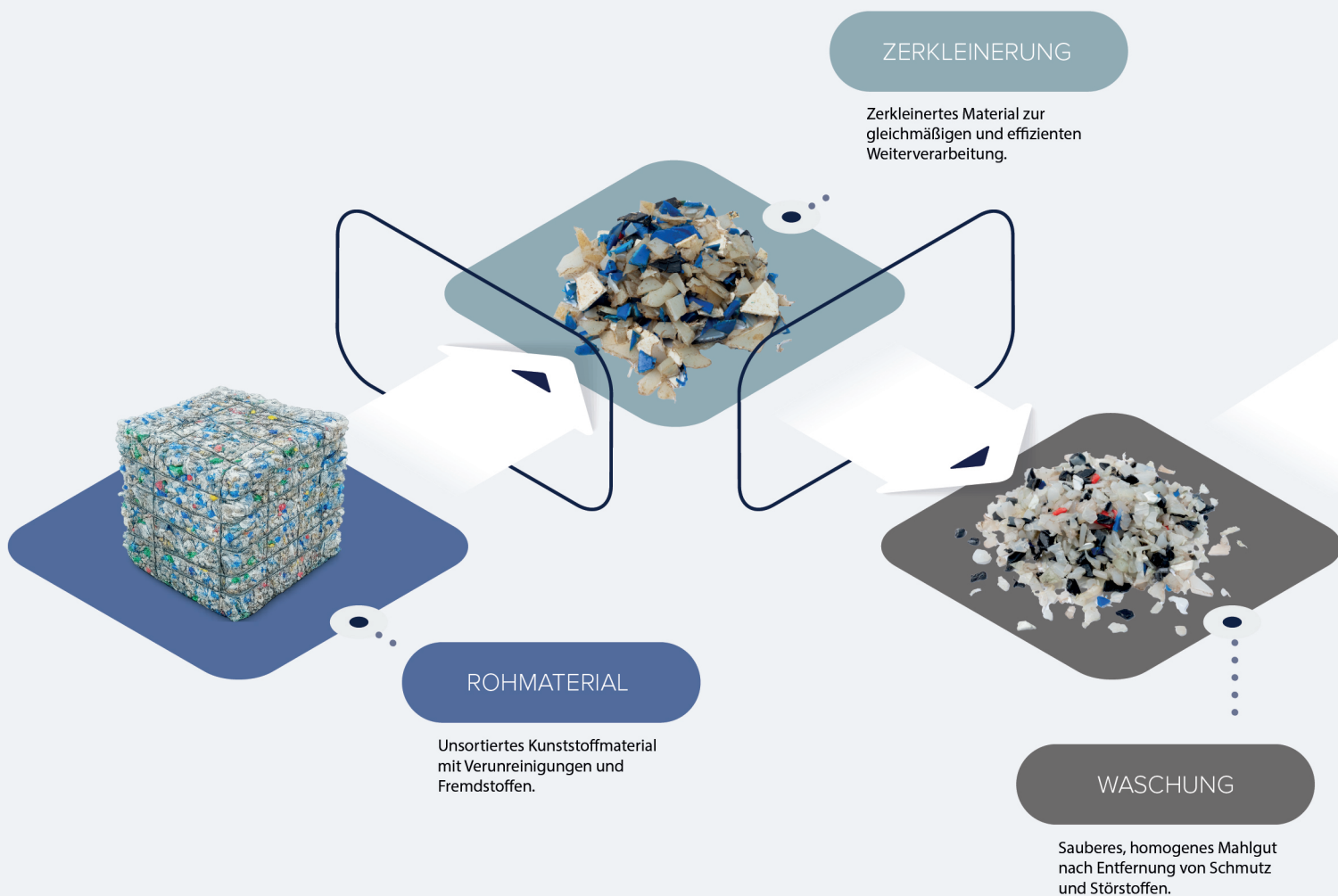
Schalt- und Regelschrank

Der Schalt- und Regelschrank dient zur zentralen Steuerung und Überwachung der gesamten Anlage. Die Steuerung basiert auf einer modernen SPS-Technik und ermöglicht einen sicheren, zuverlässigen und energieeffizienten Betrieb aller Aggregate.

Zum Einsatz kommen frequenzgeregelter Antriebe, digitale und analoge Ein- und Ausgabemodule sowie eine übersichtliche Visualisierung über ein Bedienpanel. Die Schaltschränke sind industriell ausgeführt und mit hochwertigen Komponenten namhafter Hersteller ausgestattet. Elektrokabel bis zu einer Länge von 10 m sind im Gesamtpreis enthalten.

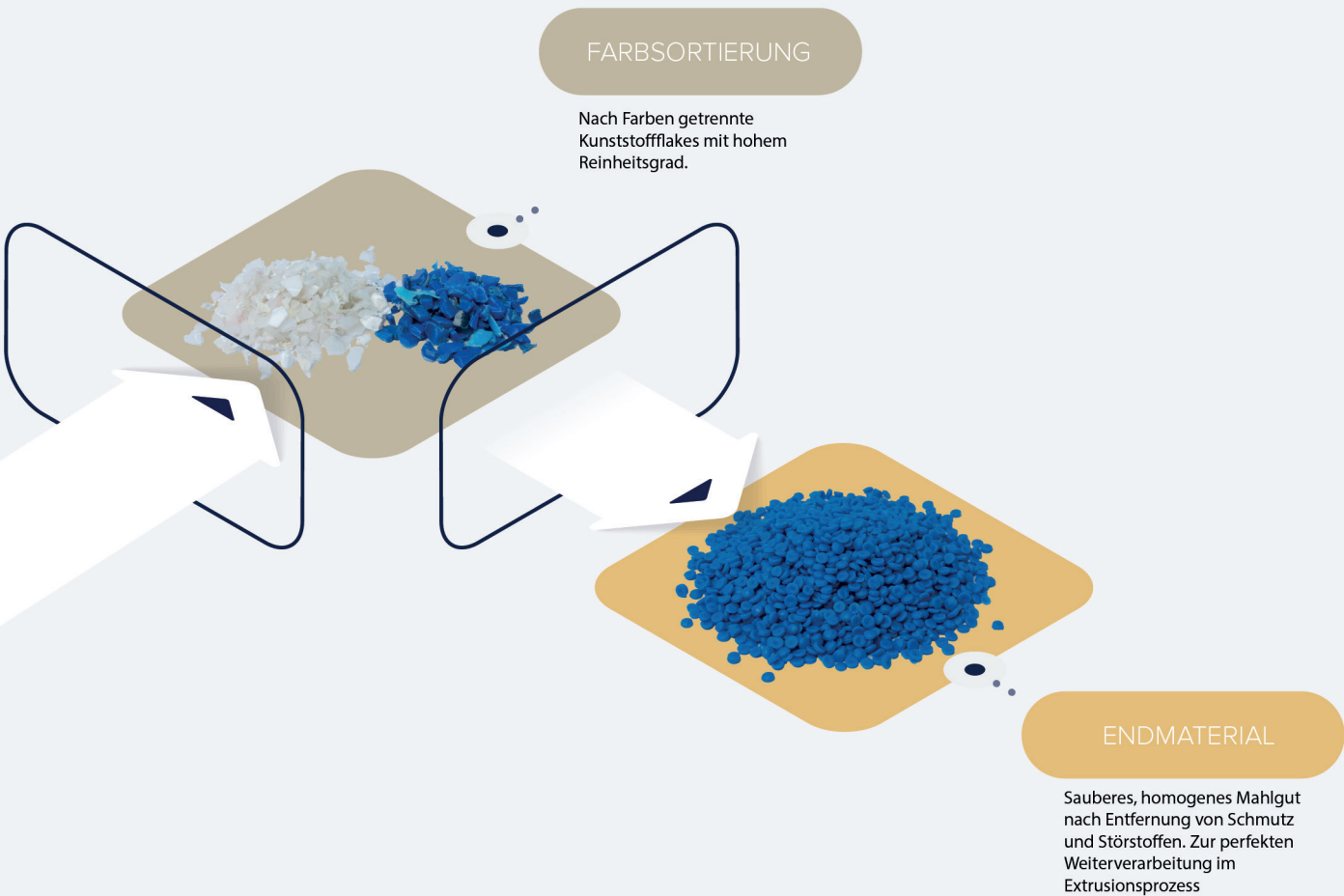
Hochwertiges Kunststoffmahlgut: Die Grundlage für Ihr Produkt

Wir liefern sauberes, homogenes Mahlgut mit höchstem Qualitätsstandard, das optimal für die Weiterverarbeitung in der kunststoffverarbeitenden Industrie geeignet ist. Die gleichmäßige Materialstruktur ermöglicht eine zuverlässige Verarbeitung zu neuen, hochwertigen Kunststoffprodukten.



Unser Prozess für maximale Reinheit:

Aus sortenreinem Rohmaterial entsteht durch Zerkleinerung, intensive Waschprozesse und präzise Farbsortierung ein sauberes, homogenes Kunststoffmahlgut. Verunreinigungen, Fremdstoffe und Störfarben werden dabei zuverlässig entfernt.



- **Gründliche Aufbereitung:** Das eingesetzte Rohmaterial wird in mehreren Waschstufen gründlich von Verschmutzungen, Etiketten und Fremdstoffen befreit.
- **Präzise Sortierung:** Die nachgelagerte Farbsortierung (optional) trennt und homogenisiert das Material zusätzlich, sodass klar definierte Materialfraktionen mit gleichmäßiger Farbe und Struktur entstehen.

Das gewonnene Mahlgut zeichnet sich durch hohe Reinheit und konstante Korngröße aus. Diese Eigenschaften ermöglichen eine zuverlässige und effiziente Weiterverarbeitung in Ihrer Produktion.

REFERENZBILDER WASCHANLAGE



Das aufbereitete Mahlgut wird anschließend in Silos zwischengelagert oder über Big-Bag-Abfüllstationen sauber und effizient für die Weiterverarbeitung bereitgestellt.

Zerkleinerung & Materialaustrag

Das Rohmaterial wird im Schredder grob vorzerkleinert und über eine Austragsschnecke der Nass-Schneidmühle für die Feinzerkleinerung unter gleichzeitigem Wascheinsatz kontinuierlich zugeführt, bevor es in die nachfolgenden Wasch- und Aufbereitungsschritte gelangt.



Service- und Ersatzteilmanagement für SIKOPLAST-Waschanlagen

Serviceleistungen

- › Ersatz- und Verschleißteile
- › Inspektionen und Fehlerdiagnose
- › Reparaturen und Instandsetzungen
- › Remote Fernwartung
- › Komplett-Montagen und Umbauten
- › Wartungs- und Serviceleistungen
- › Inbetriebnahmen und Schulungen

Anlagenbetrieb über den gesamten Lebenszyklus

Ein störungsfreier Betrieb ist entscheidend für die Wirtschaftlichkeit moderner Waschanlagen. Sikoplast unterstützt seine Kunden mit erfahreinem Servicepersonal über den gesamten Lebenszyklus der Anlage, von der Inbetriebnahme bis zur laufenden Wartung.

Kurze Reaktionszeiten und praxisnahe Lösungen sorgen für eine hohe Anlagenverfügbarkeit und minimale Stillstandszeiten.

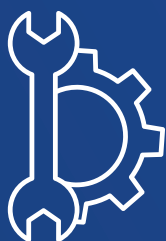


Sichere Ersatzteilversorgung & kurze Reaktionszeiten

Unser umfassendes Ersatz- und Verschleißteillager wird kontinuierlich überwacht und systemgestützt verwaltet. So stellen wir eine hohe Verfügbarkeit gängiger Komponenten sicher und können Ersatzteile in vielen Fällen kurzfristig bereitstellen.

Die Ersatzteilversorgung beschränkt sich nicht nur auf Standardkomponenten unserer eigenen Waschanlagen. Auch spezielle oder anlagenspezifische Bauteile können kurzfristig beschafft oder individuell bereitgestellt werden.

Auf Wunsch bevorraten wir kritische Ersatz- und Verschleißteile, um einen reibungslosen Betrieb Ihrer Anlage dauerhaft zu gewährleisten. Durch abgestimmte Abrufmodelle profitieren Sie zusätzlich von planbarer Verfügbarkeit und wirtschaftlichen Konditionen.





Seit 1956
Aus Überzeugung



Warum SIKOPLAST?

Seit 1956 entwickelt SIKOPLAST robuste und langlebige Technologien für die Kunststoffaufbereitung. Seit den 1970er Jahren konstruieren wir Waschanlagen für stark verschmutzte Post-Consumer-Materialien und haben unsere Prozesse kontinuierlich weiterentwickelt.

Unser Know-how basiert nicht auf Zukäufen, sondern auf eigener Konstruktion, eigener Fertigung und jahrzehntelanger Praxiserfahrung.

Modulare Anlagenkonzepte, energieeffiziente Systeme und materialschonende Verfahren stehen für technische Substanz und langfristige Investitionssicherheit.

SIKOPLAST steht für Qualität, Prozessstabilität und nachhaltige Partnerschaften.

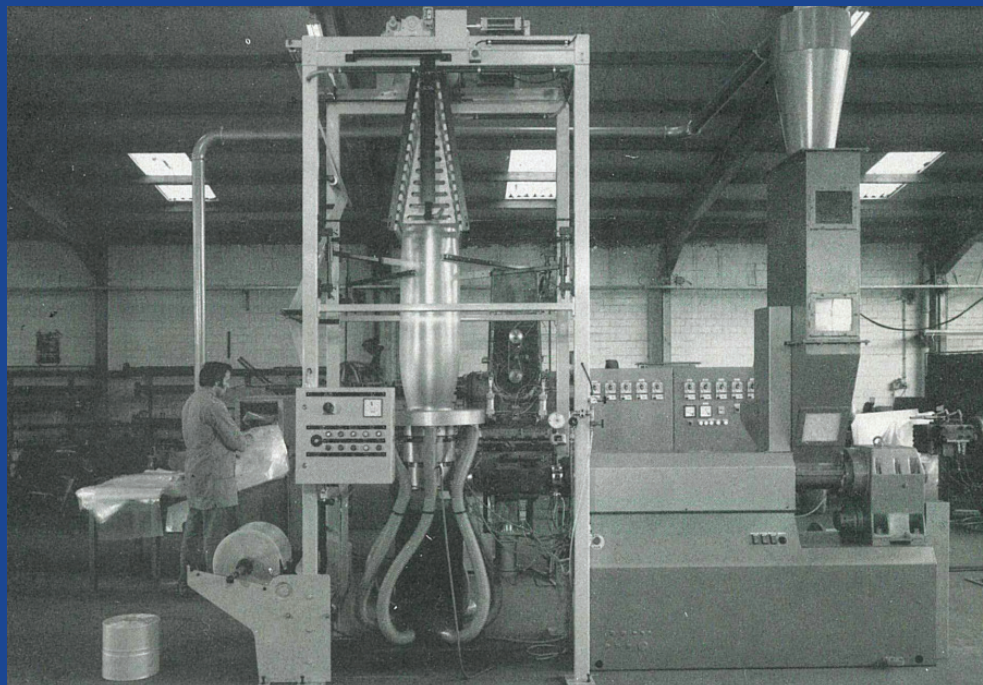


**„Tradition verpflichtet.
Technologie überzeugt.“**

Was in den frühen Jahren als robuste Maschinenkonstruktion begann, ist heute ein durchdachtes, modulares Waschanlagenkonzept.

Effizienz, Wasserreduktion, Prozessstabilität und langlebige Industrierausführung bilden die Grundlage moderner SIKOPLAST-Systeme.

Ein Verständnis von Maschinenbau,
das seit 1956 gewachsen ist und
auch künftig Bestand hat.





SIKOPLAST

Recycling Technology GmbH

Mülheimer Straße 1

53840 Troisdorf

+49 2241 127765 10

www.sikoplast-recycling.com

info@sikoplast-recycling.com