

Aufbereitungs- technik für Kalksandstein- massen

Herausragende Massehomogenität
dank automatischer Korrektur
für Sand, Wasser, Kalk sowie
leistungsstarke Prozessleittechnik



Leistungen aus einer Hand



**zukunfts-sichere
Produktions-
bedingungen**

Seit 1880 gibt es das Patent zur Erzeugung von Kalksandsteinen. Eirich begleitet die Erfolgsgeschichte des Kalksandsteins seit den frühen industriellen Anfängen.

Wir liefern die Aufbereitungstechnik für einen modernen Wandbaustoff

- Mischtechnik
- alle Einrichtungen zum Fördern, Wiegen und Dosieren
- Steuerungen und Prozessleittechnik
- Maschinen- und Anlagenbau
- umfangreiche Serviceleistungen

Effizientes Projektmanagement

Für alle Investitionsvorhaben, ob Neubau, Umbau oder Erhöhung der Produktivität bietet Eirich alle Leistungen aus einer Hand.

- Beratung, Planung
- Konstruktion, Entwicklung
- Herstellung, Service

Unsere erfahrenen Projektleiter stehen Ihnen mit Rat und Tat zur Seite. Lösungen entwickeln wir gemeinsam.



Bildquelle: Stadt Ostfildern



Qualitätsprodukte mit Eirich-Aufbereitungstechnik

Planbare und reproduzierbare Produktions- abläufe dank modernster Prozessleittechnik

Aus eigener Entwicklung und Herstellung bietet Eirich Lösungen für die jeweils optimale Konfiguration. Immer mit der Option für die Anpassung an zukünftige Entwicklungen. Sie profitieren vom Know-how aus unzähligen realisierten Projekten. Mit Eirich-Prozessleittechnik haben Anwender die Qualität und die Wirtschaftlichkeit ihrer Produkte jederzeit sicher im Griff!

Planungen optimal umsetzen – Investitionen sicher realisieren!

- Montage
- Inbetriebnahme
- Schulung

Für die Realisierung der Maschinen und Anlagen ist Eirich ein international erfahrener Partner, termingerechte Aufstellung und Inbetriebnahme zur Planungssicherheit ist garantiert.

Begleitende Schulungen macht Ihr Bedienungs- und Wartungspersonal fit für einen reibungslosen Produktionsbeginn und eine sichere Betriebsführung.

Zukunftsweisender Service für Sicherheit und Wirtschaftlichkeit Ihrer Investition

Zur Betreuung der Maschinen und Anlagen bietet Eirich moderne Servicekonzepte, die der Garant für eine lange Lebenszeit sind. Der Service ist weltweit möglich, je nach Betriebsort auch als all umfassender LifeCycle Service. Für eine bedarfsgerechte Analyse stehen Servicespezialisten zur Verfügung.

Die Eirich-Serviceleistungen umfassen

- **Unterstützung**
Helpdesk / Teleservice
- **Instandhaltung**
Inspektion, Wartung und Instandsetzung / ServiceExpert ECS* / Condition Monitoring
- **Optimierung**
Sanierung und Umbau / Schulung
- **Originalteile**
Beratung / Lieferung / Reparatur / ServiceExpert ECD**

* maßgeschneiderte Software für modernes Instandhaltungs- und Wartungsmanagement

** Software für Dokumentenverwaltung des Eirich-Lieferumfangs

Die Güte der Mischung entscheidet über die Produktqualität

Eirich-Intensivmischer zeichnen sich durch ihr einzigartiges Mischprinzip aus und verfügen über eine herausragende Leistungsfähigkeit und Flexibilität. Seit Jahrzehnten setzen führende Hersteller auf die bewährte Eirich-Technik.

Die besonderen Kennzeichen der Eirich-Intensivmischer sind:

- der drehende Mischbehälter
- der feststehende Boden-Wand-Abstreifer
- der exzentrisch zum Mischbehältermittelpunkt gelagerte, schnell rotierende Wirbler

Das einzigartige Wirkprinzip des Eirich-Intensivmischers

Im Mischbehälter wird das Mischgut infolge der Drehung des schräg stehenden Mischbehälters nach oben transportiert und fällt am höchsten Punkt durch Schwerkraft wieder zurück. Unterstützt wird dies durch den Boden-Wand-Abstreifer, der das Mischgut umwälzt und in den Bereich des Wirblers fördert. Die sich durch die Materialumlagerung ergebende Grobvermischung am Abstreifer wird überlagert durch eine äußerst effektive Feinvermischung, die sich am schnell drehenden Wirblerwerkzeug einstellt.



**Oder anders gesagt:
Ihr Produkt kann
nie besser sein als
die Mischung!**

Die wesentlichen Unterschiede im Vergleich zu anderen Mischsystemen:

- Der Transport des Mischgutes ist vom eigentlichen Mischvorgang getrennt und erzeugt so Mischgutströme wie kein anderes Mischsystem
- Der höhere Leistungseintrag ermöglicht kurze Mischzeiten
- Bei gleicher Produktionsmenge können somit kleinere und damit günstigere Maschinen eingesetzt werden
- Die solide Konstruktion sorgt für überdurchschnittliche Standzeiten der Maschine und weniger Verschleißteile bedeuten geringere verschleißbedingte Kosten

**Eirich-Mischtechnik schafft Qualität,
die sich rechnet!**



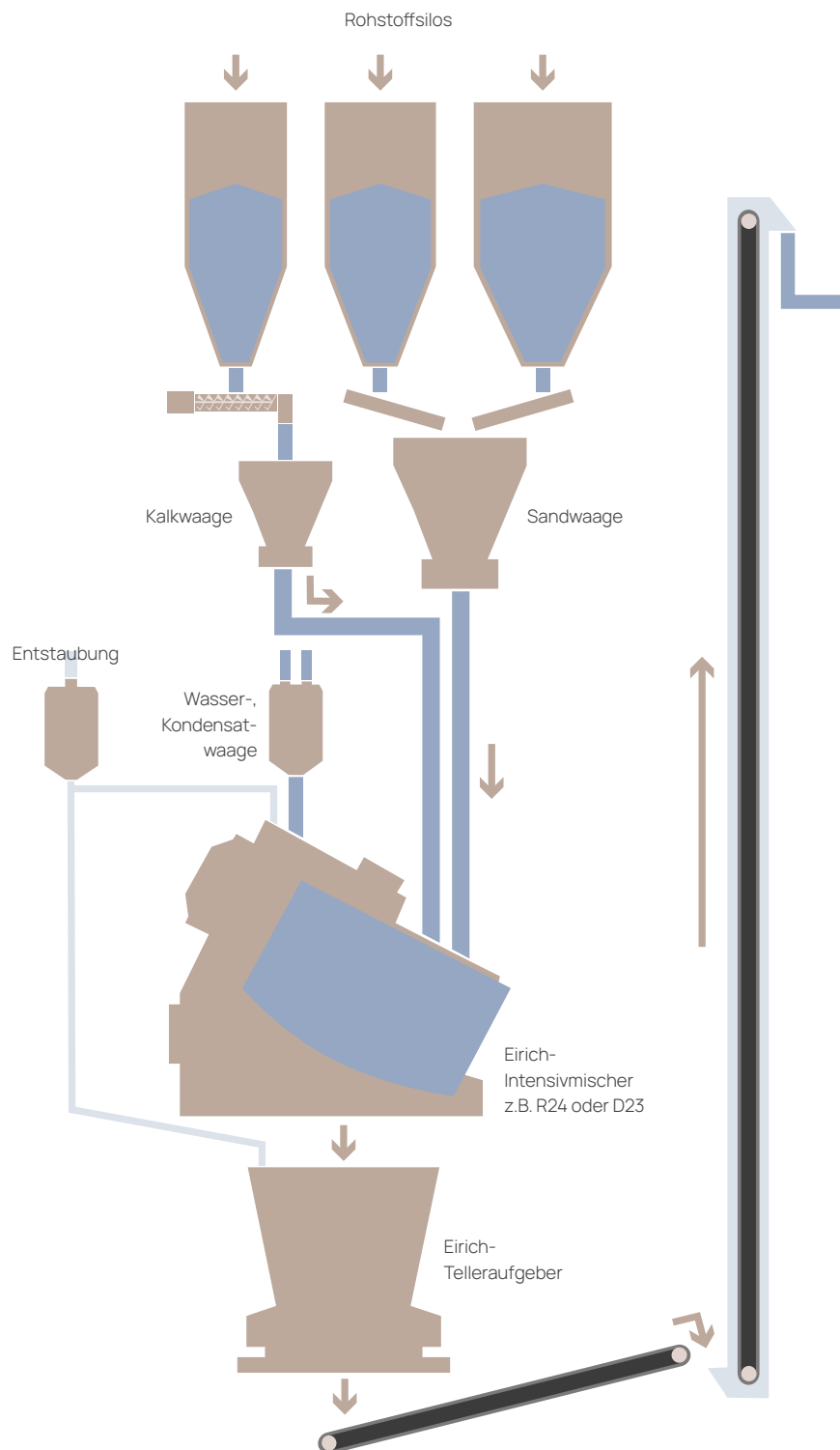
- 1 Robustes, service-
freundliches Mischwerkzeug
- 2 Statisches Kombiwerkzeug
als Boden-Wand-Abstreifer
- 3 Drehender Mischbehälter
- 4 Mischgutstrom mit hoher
Geschwindigkeitsdifferenz



**Weltweit
einzigartiges
Mischprinzip**

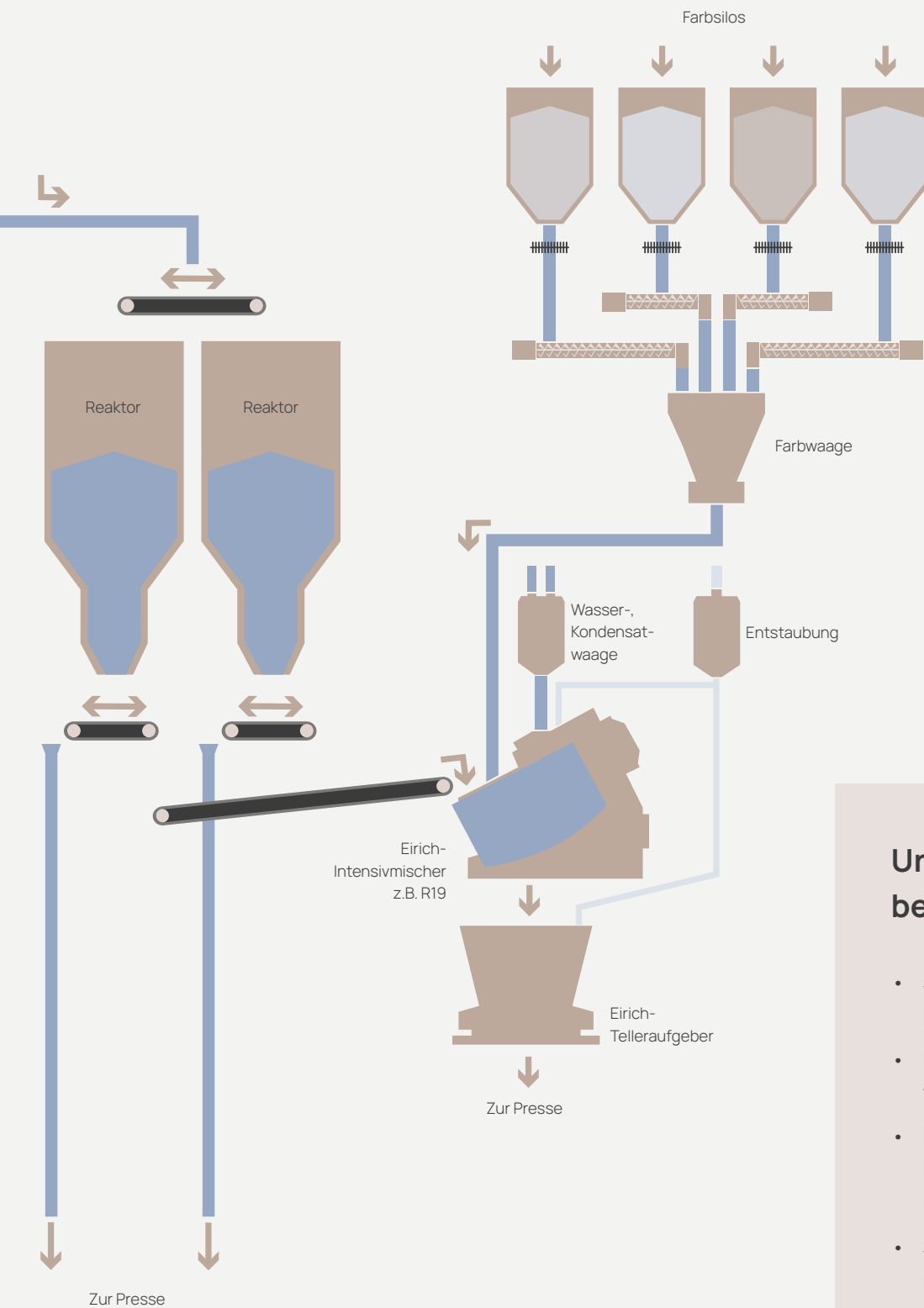
Unsere Vorteile beim Vormischen

- Homogene Verteilung aller Einsatzstoffe und gleichmäßige Ummantelung des Sandes mit Kalk
- Intensive Benetzung des Kalkes mit Wasser
- Aktivierung aller Sandkornoberflächen zur Bildung von Kalziumsilikat
- Zerkleinerung von Ton- und Lehmagglomeraten, die den Aufbau eines dichten, feinporigen Skeletts aus Kalziumsilikat stören
- Sicheres Aufschließen von Kalkagglomeraten
- Eine gleichmäßige Steinstruktur beim Einmischen von Leichtzuschlagsstoffen oder Flugaschen
- Reproduzierbare Mischgüten auf höchstem Niveau



Vormischen

Nachmischen



Unsere Vorteile beim Nachmischen

- Sicherer Aufschluss von Reaktormasseagglomeraten
- Exakte Einstellung der Pressfeuchte
- Kontinuierlicher Massefluss bis zur Steinabnahme an der Presse
- Strichfreies Einmischen von Pigmenten
- Anpassung der Mischleistung an wechselnde Pressleistungen infolge verschiedener Steinformate

Eirich

Mischerprogramm

Eirich-Mischer zeichnen sich durch eine herausragende Leistungsfähigkeit und Flexibilität aus. Seit Jahrzehnten setzen führende Hersteller auf die bewährte Eirich-Technik.

Das Eirich-Mischerprogramm umfasst eine große Bandbreite von Baugrößen, die anwenderspezifische Anforderungen mit hoher Wirtschaftlichkeit erfüllen.

Labormischer zur Rezepturentwicklung

Mischertyp	max. Füllmenge	
	Liter	kg*
EL1	1	1,3
EL5	5	7
EL10	10	13
R05T	40	52
R08	75	98
R09	150	195



Eirich-Telleraufgeber

Eirich-Vormischer

Mischertyp	max. Füllmenge		max. Durchsatzleistungen**		
	Liter	kg*	ca. m³/h	ca. t/h	ca. NF/h
R16	600	780	12	15,6	4.000
RV16	900	1.170	18	23,4	6.000
R19	1.125	1.460	22	29	7.000
RV19	1.500	1.950	30	39	10.000
R24	2.250	2.925	45	58,5	15.000
RV24	3.000	3.900	60	78	20.000
R28	4.000 bis 5.000	5.200 / 6.500	80 / 100	104 / 130	27.000 / 33.000
D23/2	1.750	2.275	35	45,5	12.000
D23/3	2.300	3.000	46	60	15.000

*bei einem angenommenen Schüttgewicht von 1,3 kg/l

**bei 20 Chargen pro Stunde ohne Feuchtemessung



Eirich-Intensivmischer D23



Eirich-Waageneinheit

Eirich-Nachmischer

Mischertyp	max. Füllmenge		max. Durchsatzleistungen**		
	Liter	kg*	ca. m ³ /h	ca. t/h	ca. NF/h
RV12	400	520	7	9	2.000
RV16	900	1.170	15	20	5.000
RV19	1.500	1.950	26	33	8.000
RV24	3.000	3.900	51	66	17.000

*bei einem angenommenen Schüttgewicht von 1,3 kg/l

**bei 20 Chargen pro Stunde ohne Feuchtemessung

Qualität rezepturgenau steuern und protokollieren

Ergänzend zur Eirich-Mischtechnik bieten wir Ihnen die gesamte Peripherie bis hin zur schlüsselfertigen Masseaufbereitung.

Alle Anlagenteile sind auf die Durchsatzleistung des Mixers abgestimmt. So ist eine höchstmögliche Wirtschaftlichkeit gesichert.

Dazu gehört neben der Fördertechnik, der Wäge- und Dosiertechnik auch die Steuerungs- und Prozessleittechnik aus eigener Entwicklung und Herstellung. Damit entfällt für unsere Kunden die Schnittstelle zwischen Mechanik und Elektrik. Für die Aufgaben in der Kalksandsteinindustrie hat Eirich spezielle Software-Module zur Optimierung der Prozessabläufe entwickelt. Diese bieten hohe Betriebssicherheit – auch zur Modernisierung bestehender Anlagen.

Von der Dosierung aller Einsatzstoffe bis zur Übergabe der aufbereiteten Masse an die Presse reicht die Erfassung aller Daten und die Steuerung der Prozessparameter.

Somit kann eine gleichbleibende Massequalität trotz schwankender Feuchte der Rohstoffe sichergestellt werden.

Gleichbleibende Massequalität trotz schwankender Feuchte der Rohstoffe.

Durch schwankende Sandfeuchte variieren Wasser- und Kalkbedarf ständig. Deshalb wird die Feuchte (mittels Mikrowelle) der Sande gemessen. Die ermittelten Werte werden von der Steuerung zur ständigen Korrektur der Sand-, Wasser- und Kalkdosierung errechnet, um eine konstante Feuchte der Pressmasse zu gewährleisten. Der Messwert (Ist-Feuchte) wird von der Steuerung verarbeitet, die Soll-Werte zur Sand-, Wasser- und Kalkdosierung errechnet.

Kalk-Wasser-Korrektur (KWK)

Dieses Software-Modul wird vorwiegend eingesetzt, wenn mehrere Sande in bestimmtem Verhältnis gemischt werden sollen. Der Mixer wird mit der verwogenen Sandmenge beschickt, diese wird homogenisiert und der Wassergehalt der Charge gemessen. Gemäß dem Feuchte-Messwert wird die Rezeptur berechnet und die Kalk- und / oder Wasserzugabe automatisch angepasst. Ist in der dosierten Sandmenge bereits ein Wasserüberschuss ermittelt worden, kann durch zusätzliche Kalkdosierung das überschüssige Wasser als Hydratwasser gebunden werden. Auch dieser Vorgang wird automatisch von der Dosiersteuerung verarbeitet und der zusätzliche Kalkbedarf errechnet.

Unser umfangreiches Programm umfasst:

- Sollwertkontrolle
- Soll-Ist-Vergleich
- Nachlaufoptimierung
- Toleranzüberwachung
- Waagenstillstand-Überwachung
- Waagenleerkontrolle
- automatische Null-Kontrolle
- Rezepturberechnung
- Bilanzierung
- Protokollierung (Produktion / Verbräuche)
- Service-Intervall-Überwachung
- Fernwartung
- Maschinendiagnose (Condition Monitoring)



Anlage mit kompletter Eirich-Masseaufbereitung

Steuerungskonzepte von Eirich



1 Keeping a constant watch on material moisture and temperature



**Mit Eirich
Kalksandsteinmassen
aufbereiten heißt
Qualität produzieren.
Sicher und
reproduzierbar!**



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 16 Standorten weltweit vertreten ist.

Weitere Infos finden Sie auf:
www.eirich.de