

Anlagenbeispiel:

STUMHOFER

In einer der schönsten Regionen Deutschlands, in Chieming am Chiemsee, befindet sich der Betrieb der Familie Stumhofer.

Ein mittelständischer Handwerksbetrieb, der auf hohe Qualität setzt und diese auch mit einer modernen Rohstoffaufbereitungsanlage umsetzt.

Der Betrieb beschäftigt ca. 15 Mitarbeiter und repräsentiert somit eine Mehrzahl von deutschen Handwerksbetrieben.

Der Qualitätsbäckerei angeschlossen ist ein gemütliches, im Pavillonstil gehaltenes Café.



Anlagenbeschreibung:

Das Automatisierungsziel:

- 1) Mehl, Wasser, Zutaten und Natursauerteig sollen automatisch zu den Knetstellen dosiert und verwogen werden. Zudem sollen weitere Handzutaten wie Rosinen, Fett etc. über eine online Zutatenwaage rezeptgesteuert über Computer verwogen werden.
- 2) Die angelieferten Rohstoffe sollten über Rohstoffzugangs bilanzierung kontrollierbar sein.
- 3) Die Rohstoffanlieferung, Lagerung, Transport und Verarbeitung soll hygienisch und weitgehend staubfrei sein.
- 4) Der 3-Stufen Roggensauerteig soll vollautomatisch nach eigenem Rezept erzeugt werden.
- 5) Die Teigtemperatursteuerung soll die Teigqualität sichern.
- 6) Eine Rohstoff und Rezeptverfolgbarkeit auch von den Büros aus soll gegeben sein, mit Auswertungen und Statistiken.

Die Automatisierungsbausteine:

Lagerung 1:

Die Großkomponenten bestehend aus 4 Innensilos rechteckig mit Fließbettaustragung in Aluminium und einer Austragungsleistung von 1 to/h. Die Gesamtsilofassung beträgt 18 to Mehl. Die Silofilter bestehen aus Deckenfiltern. Die Silos befinden sich im Rohstofflagerraum im Keller. Die Siloauflockerung und Mehlförderung erfolgt pneumatisch über Gebläse vom Maschinenraum aus. Die Silobefüllung erfolgt über Silobefüllrohrleitungen einzeln verlegt.

Lagerung 2:

Die Kleinkomponenten bestehen aus 1 Zutatenautomaten Compo 3000 mit 14 Zutatenbehältern und je 60 Liter Fassung für Salz, Backhilfsmittel, Körner, Gewürze, Zucker etc. Der Compo ist aus Edelstahl. Die Verwiege- und Austragungs-

leistung beträgt 6 Chargen pro Stunde. Der Compo befindet sich im Rohstofflagerraum. Die Kleinkomponentenförderung erfolgt pneumatisch über Gebläse vom Maschinenraum aus. Die Compobefüllung erfolgt direkt in den Compo.

Mehl-Zutatenförderung:

Die Mehlförderung besteht aus einer Förderlinie zur Bäckerei mit Abzweigung zum Sauerteigautomaten Europro 500 und zu dessen automatischen Mehlfüllung. Alle Mehl- und Zutatenförderlinien sind pneumatisch wegen der Hygiene. Die Rohrleitungen sind aus Edelstahl. Nach den Silos ist eine Rohrsiebmaschine eingesetzt.

Lagerung-Produktion:

Die Vorteigproduktion und Lagerung besteht aus 1 Europro 500-Sauerteigmaschine für automatischen 3-Stufen-Roggen-sauerteig Fassung 500 Liter. Die Maschine hat eine automatische Heizung und Kühlung und ist mit einem automatischen Reinigungsprogramm ausgestattet.

Flüssigkeitsdosierung:

2 Wassermisch- und Dosiergeräte für Warm-, Kalt- und Eiswasser sind den Zielstellen Bäckerei und Europro zugeordnet.

Verwiegung:

Die Verwiegung von Mehl- und Kleinkomponenten erfolgt in eine Behälterwaage mit Normfilter. Die Waage wird pneumatisch befüllt. Fassung 150 kg. Diese Waage befindet sich in der Backstube, mit Ablaufschwenkrohrleitung zu 2 Knetern. Für spezielle Zutaten wie Rosinen, Gewürze, Nüsse, Fett, Eis etc. hat die Zielstelle eine durch den Rezeptcomputer geführte online-Handzutatenwaage. In den Handzutatenverwiegetischen sind Mehlwagerl integriert.

Steuerung:

Die Laststeuerung der Anlage ist dezentral in 3 Schaltschränken ausgeführt. Als Software wurde „Backcontrol“ eingesetzt. 1 Touchscreen-Kommandostelle ist in 15" ausgeführt mit Büroverbindung und Fernmeldung sowie Fernwartung.



STUMHOFER

Zutatenautomat 14x 60 Liter



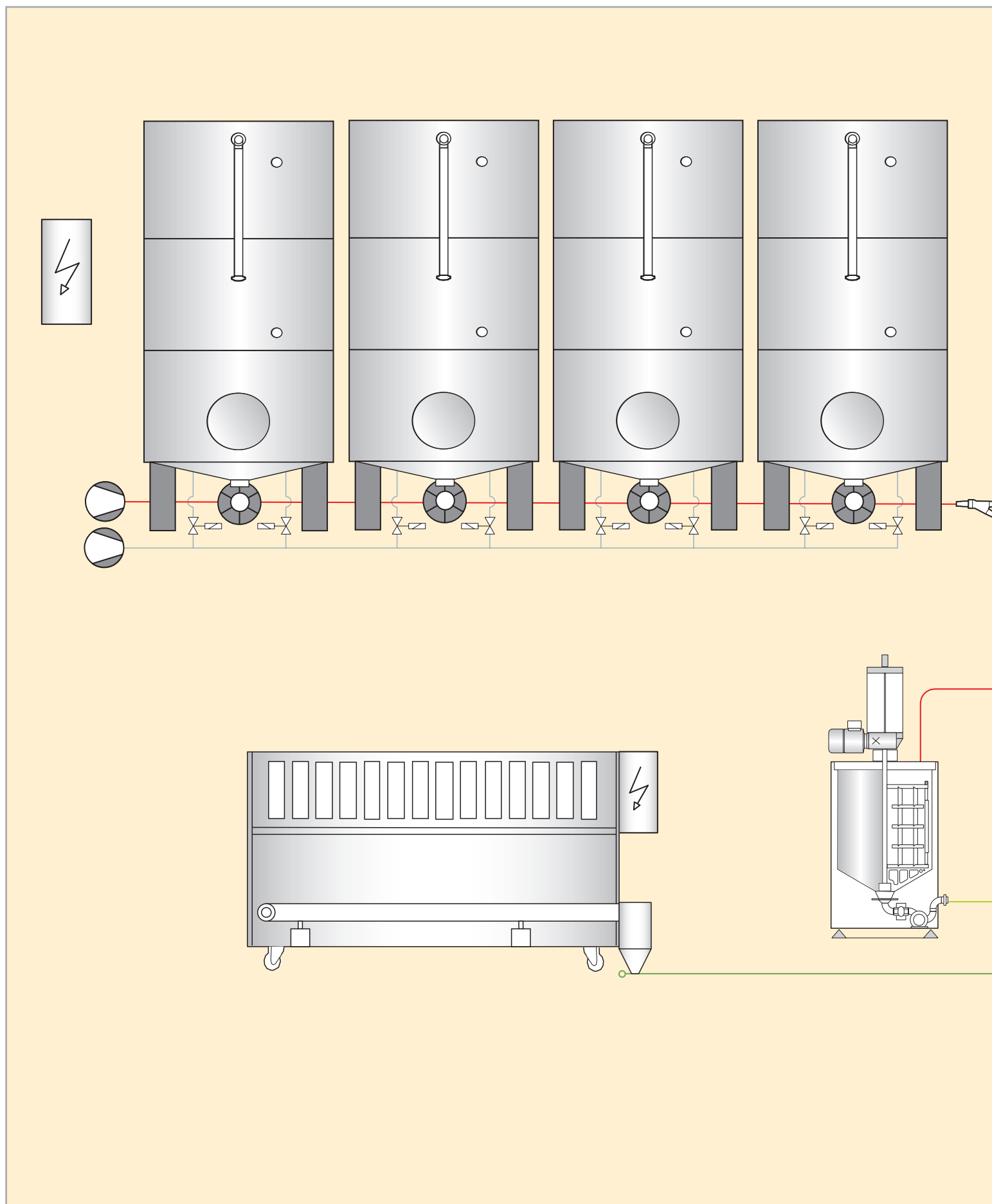
BWI-Behälterwaage mit Drehrohr

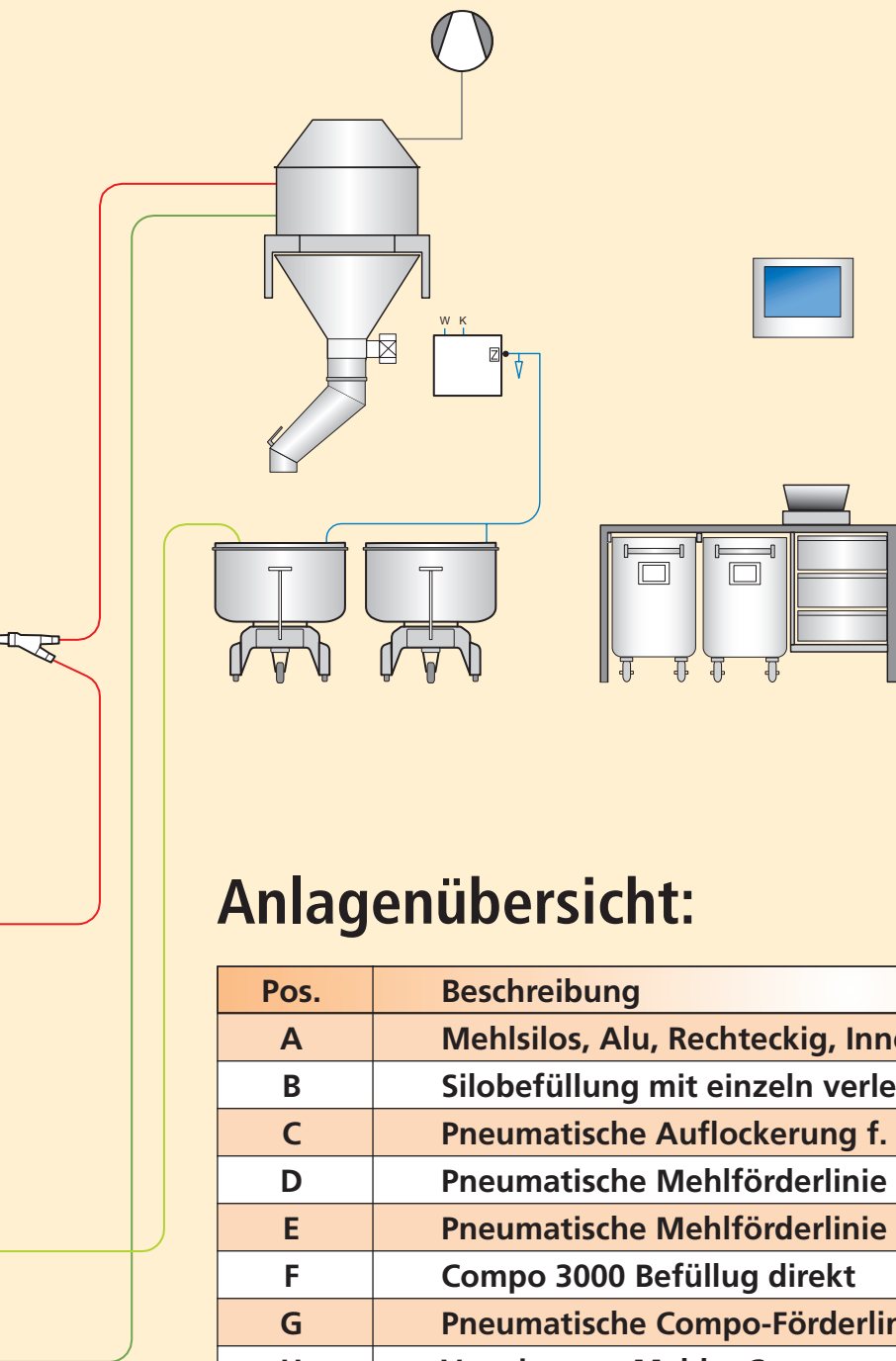


Der Weg zum Ziel!



STUMHOFER





Anlagenübersicht:

Pos.	Beschreibung	Stk.
A	Mehlsilos, Alu, Rechteckig, Innen	4
B	Silobefüllung mit einzeln verlegter Rohrleitung	4
C	Pneumatische Auflockerung f. Fließbettsilos	1
D	Pneumatische Mehlförderlinie 1	1
E	Pneumatische Mehlförderlinie 2 zu Europro	1
F	Compo 3000 Befüllung direkt	1
G	Pneumatische Compo-Förderlinie	1
H	Verwiegung-Mehl + Compo	1
I	Sauerteiganlage für Roggensauer	1
J	Flüssigförderlinie für Roggensauer	1
K	Wasserdosierung	2
L	Zutatenwaage-Handzugabe	1
M	Rezeptcomputer	1
N	Schaltschrank	3

