



R O H S T O F F E

Paket	Modulbezeichnung	Modulbeschreibung	Vorraussetzung	Bestellen
Rohstoffpaket 1 - Aufgabestation	1.1 Übersicht Aufgabestation	Anzeige aller vorhandenen Aufgabestationen mit den zugewiesenen Rohstoffen und den aktuellen Füllständen.		
	1.2 Visualisierung Aufgabestation			
Rohstoffpaket 2 - Rohstoffe	2.1 Rohstoff-Langnamen	Die Rohstoffnamen können statt bis zu 16 bis zu 48 Zeichen beinhalten. Zusätzlich kann eine Abkürzung des Rohstoffnamens für die Visualisierung angegeben werden, da dort nur bis zu 16 Zeichen angezeigt werden können.		
	2.2 Rohstoff Mischungsdichte	Zu jedem Rohstoff kann die Mischungsdichte angegeben werden.		
	2.3 Rohstoffpreis pro kg	Zu jedem Rohstoff kann der Preis pro kg angegeben werden.		
	2.4 Rohstoff - Rezeptzuordnung	Auflistung aller Rezepte die einen ausgewählten Rohstoff enthalten mit Summierung der Anteile des Rohstoffes.		
Rohstoffpaket 3 - Lagerortwechsel mit Rezeptanpassung	3.1 Lagerortwechsel mit Rezeptanpassung	Beim Wechsel des Lagerorts eines Rohstoffes werden automatisch die Lagerorte und ggf. Waagen in allen Rezepten ausgetauscht, die diesen Rohstoff verwenden. Die Rezepte werden versioniert gespeichert.		
Rohstoffpaket 4 - Rohstoff austauschen	4.1 Rohstoff austauschen	Austausch eines Rohstoffes in allen Rezepten. Die Rezepte werden dabei gespeichert und versioniert.		
Rohstoffpaket 5 - Verbrauch / Statistik	5.1 Deaktivierung der Bestandsanpassung	Die Rohstoffbestände werden bei Verbräuchen nicht angepasst sondern nur in der Statistik festgehalten. Die Bestände bleiben immer gleich.		
	5.2 Verbrauch bei Subtraktion vom Bestand	Bei einer Bestandsänderung durch Subtraktion wird der Differenzbetrag in der Statistik als Verbrauch geführt.		
Rohstoffpaket 6 - Silo	6.1 Produkt in Silo buchen	Ein Produkt kann in ein Silo produziert werden. Dabei wird der Bestand des Silos entsprechend angepasst.		
	6.2 Silo-/Lagerbestand auf Null Setzen	Der Bestand eines ausgewählten Lagerorts/Silos kann auf Null gesetzt werden. Die Rohstoffmenge, die bis zu diesem Zeitpunkt im Lager/Silo eingebucht war, wird in der Statistik als Verbrauch geführt.		
Rohstoffpaket 7 - Verpackung	7.1 Größenangabe des Verpackungsmaterials in	Zusätzlich zur Größe des Verpackungsmaterials in kg, können Sackmaße definiert werden.		
	7.1 Mindestbestand	Der Mindestbestand für eine Verpackung kann definiert werden.		



R E Z E P T E

Paket	Modulbezeichnung	Modulbeschreibung	Voraussetzung	Bestellen
Rezeptpaket 1 - Rezept	1.1 Preis pro Rezept	Die Materialkosten eines Rezepts werden aus den definierten Rohstoffpreisen pro kg berechnet und angezeigt.	Rohstoffmodul 2.3	
	1.2 Rezept umbenennen	Die Artikelnummer und der Artikelname eines Rezeptes können nachträglich umbenannt werden.		
	1.3 Kein Rezept löschen	Ein bestehendes Rezept kann nicht gelöscht werden.		
	1.4 Keine Versionierung	Es werden keine Version der Rezepte im PMS gepflegt und abgespeichert. Dementsprechend entfallen auch die Funktion zur Ansicht älterer Versionen.		
	1.5 Rohstoffeingabe über RohstoffUID	Rohstoffe können in den Waagen- und Teilerezepten über die RohstoffUID ausgewählt werden.		
	1.6 Geplanter Produktionsbeginn	Der geplante Produktionsbeginn kann beim Neuanlegen eines Auftrags angegeben werden.		
	1.7 Gesamtmenge eines Rezeptes	Die summierte Menge jedes Rezeptes wird in einer zusätzlichen Spalte angezeigt.	Rohstoffmodul 2.3 und Rezeptmodul 1.1	
	1.8 Rezeptmenge als Chargenmenge	Automatisches berechnen der Chargenmenge an Hand der angegebenen Rezeptmenge bei Anlegen eines Auftrags.		
	1.9 Verpackungszuordnung	Zuordnung von Verpackungen zu Rezepten. Diese Verpackung wird beim Anlegen eines Auftrags automatisch vorselektiert, kann aber noch verändert werden.		
	1.10 Kommentarzeile pro Rezept pro Kunde	Zu jedem Rezept können kundenbezogene Kommentare eingegeben werden.		
	1.11 Rezeptanteile Prüfung	Über die Konfigurationsdatei kann ein Rezeptanteil (z.B. Anteil=1000) angegeben werden. Mit diesem Wert werden die erstellten Rezepte verglichen. Stimmen diese beide Werte nicht überein, wird die Spalte "orange" gekennzeichnet.		

Rezeptpaket 2 - Waagenüberprüfung	2.1	<b>Überprüfung der Vorwaagenent-leerung</b>	Bei der Speicherung des Rezepts wird überprüft ob die Vorwaagen entleert wurden. Ist dies nicht der Fall erscheint ein Dialog der den Anwender fragt wird ob gespeichert werden soll obwohl nicht alle Waagen die Vorwaagen entleert haben.		
Rezeptpaket 3 - Teilerezepte	3.1	<b>Teilerezepte</b>	Mit Teilerezepten können Rezepte definiert werden, die noch keinen anlagenspezifischen Bezug, also keine genauen Mengenangaben sondern nur Anteile aufweisen.		
Rezeptpaket 4 - Rezepte kopieren	4.1	<b>Rezepte linienübergreifend kopieren</b>	Ein ausgewähltes Rezeptes kann in eine ander Linie kopiert werden.		
	4.2	<b>Kopiere Mischerrezept</b>	Das Mischerrezept eines ausgewählten Rezeptes kann in ein anderes Rezept dieser Linie kopiert werden.		
Rezeptpaket 5 - Imoprt von Teilerezepten via CSV	5.1	<b>Imoprt von Teilerezepten via CSV</b>	Mit Hilfe einer *.csv Datei, können Teilerezepte angelegt oder überspielt werden.	Rezeptmodul 3.1	
Rezeptpaket 6 - Aktionen	6.1	<b>Eingabe der Steuerphasen über Aktions-Ids</b>	Steuerphasen können nicht nur über Aktionsnamen sondern auch über Aktionsids ausgewählt werden.		
	6.2	<b>Mischer- und Folgemaschinen-aktionen als Blöck einfügen</b>	Definierte Aktionsblöcke bestehend aus mehreren Aktionen können in Mischer- und Folgemaschinenrezepte eingefügt werden		
Rezeptpaket 7 - Produktgruppen	7.1	<b>Produktgruppen- definition</b>	Produkte die hintereinander produziert werden können, ohne das eine vorherige Reinigung der Maschinen notwendig ist, werden in Produktgruppen zusammengefasst. Sobald Produkte aus verschiedenen Produktgruppen hintereinander produziert weden sollen erfolgt ein Hinweis, dass zuvor eine Reinigung der benutzten Maschinen notwendig ist.	Rezeptmodul 7.2	
	7.2	<b>Visualisierung Produktgruppen</b>			
	7.3	<b>Produktgruppen Regeln</b>	Mit Produktgruppenregeln werden Verträglichkeiten der Produktgruppen untereinander festgelegt. Zum Beispiel, dass Produktgruppe 3 unmittelbar nach Produktgruppe 2 produziert werden darf, jedoch keines Falls umgekehrt.	Rezeptmodul 7.2 Schnittstelle zu WinCC	
	7.4	<b>Auftragsnummern für Produktgruppen</b>	Produktgruppen erhalten statt der üblichen Abkürzungen Auftragsnummern.	Rezeptmodul 7.2 und 7.1	



**L I E F E R U N G**

Paket	Modulbezeichnung	Modulbeschreibung	Voraussetzung Bestellen	
Lieferungspaket 1 - Lieferung	1.1 <b>Lieferungsreporte für offene Lieferungen</b>	Offene Lieferungen werden in einer HTML-Basierten Übersicht angezeigt. Es kann zwischen Rohstoffen und Verpackungen gewechselt und die Sortierreihenfolge bestimmt werden.		
	1.2 <b>Erweiterte Lieferungsdaten</b>	Zu jedem Lieferposten wird zusätzlich noch dessen Artikelnummer und Verpackung angezeigt.		
	1.3 <b>Anbindung an Fremdsystem</b>	Anbindung der Lieferung an ein Fremdsystem wie zum Beispiel SAP, Graffiti, Semiramis.		



A U F T R A G S F O L G E

Paket	Modulbezeichnung	Modulbeschreibung	Voraussetzung	Bestellen
<b>Auftragspaket 1 - Aufträge bearbeiten</b>	1.1 <b>Auftrag umbenennen</b>	Auftragsnamen können nachträglich verändert werden.		
	1.2 <b>Erweiterung mit Auftragszeiten</b>	Zu den einzelnen Aufträgen wird die geplante Produktionszeit angezeigt.		
	1.3 <b>Betriebsrezept neu erzeugen</b>	Das Betriebsrezept kann für den oder die ausgewählten Aufträge aus den Rezeptdaten neu erzeugt werden, obwohl der Auftrag schon angelegt wurde.		
	1.4 <b>Ändere Chargensoll</b>	Das Chargensoll der Aufträge kann nachträglich geändert werden.		
	1.5 <b>Auftrag zur Auftragsfolge mit Eingabe als Liste</b>	Ein neuer Auftrag kann angelegt und den offenen Aufträgen hinzugefügt werden. Anders als in der Standardvariante, wird das hinzufügen neuer Aufträge in Listenform dargestellt.		
	1.6 <b>Kennzeichnung als Nacharbeitung</b>	Ein Auftrag kann beim zufügen zur Auftragsfolge als Nachbearbeitung gekennzeichnet werden. Optional beeinflusst das die nachfolgenden Produktionsanweisungen.	Schnittstelle zu WinCC	
<b>Auftragspaket 2 - Auftragssteuerung</b>	2.1 <b>Auftragssteuerung durch Fremdsystem</b>	Es können keine neuen Aufträge angelegt werden, wenn die Aufträge von einem Fremdsystem wie SAP kommen.		
<b>Auftragspaket 3 - Auftragsstatus</b>	3.1 <b>Behälter Status</b>	Zu jedem Behälter wird angezeigt in welchem Status er sich befindet, also von welcher Auftragsfolge er wieviele Chargen beinhaltet und an welcher Position er sich befindet. Dies erfordert eine Kleinkomponentenverwiegung mit Karussell.	Schnittstelle zu WinCC	
	3.2 <b>Kleinkomponentenverwiegung</b>	Unter Kleinkomponenten werden tabellarisch alle Aufträge angezeigt, für die zunächst noch Kleinkomponenten fertiggestellt werden müssen, bevor der Auftrag endgültig in die Anlage gesendet werden kann.	Schnittstelle zu WinCC	
<b>Auftragspaket 4 - Drucke Chargenzettel</b>	4.1 <b>Drucke Chargenzettel</b>	Alle Chargenzettel können ausgedruckt werden, um für den weiteren Produktionsablauf dem Produkt als "Beipackzettel" beigefügt zu werden.		
<b>Auftragspaket 5 - Diagramme</b>	5.1 <b>Mischerdiagramme</b>	Zu jedem Protokoll kann ein Diagramm angezeigt werden, dass zu jeder Charge die Mischertemperatur, -drehzahl, -leistung und -reserve enthält.		
	5.2 <b>Chargendiagramme</b>	Zu jedem Chargenprotokoll kann ein Diagramm angezeigt werden, dass die Rohstoffverbräuche zu jeder Charge enthält.		
	5.3 <b>Auftragsübergreifende Mischerdiagramme</b>	Mischerprotokolle von mehreren Aufträgen können jeweils für die Werte IstZeit, IstTemperatur, IstDrehzahl oder IstLeistung über ein Diagramm verglichen werden.		



<b>Auftragspaket 6 - Protokolle</b>	6.1	<b>Erweitertes Waagenprotokoll mit Dosierzeit kg/sec</b>	Im Chargenprotokoll erscheint eine zusätzliche Spalte für die Angabe der Dosierzeit in kg/sec.		
<b>Auftragspaket 7 - Chargendatenexport</b>	7.1	<b>Chargendatenexport an Fremdsystem</b>	Die Chargendaten können einem externen System, wie zum Beispiel Semiramis, SAP, usw., zur Verfügung gestellt werden.		



S T A T I S T I K

Paket	Modulbezeichnung	Modulbeschreibung	Vorraussetzung	Bestellen
Statistikpaket 1 - Statistikexport als .csv	1.1 Statistikexport als .csv	Die angezeigten Statistikdaten können in eine .csv Datei exportiert werden.		
Statistikpaket 2 - Rohstoffverbrauch Statistik	2.1 Rohstoffverbrauch mit Silo Angabe	Bei der Statistik über den Rohstoffverbrauch wird auch die Quelle (Silos/Lager) der verbrauchten Rohstoffe angegeben.		
	2.2 Rohstoffverbrauch mit Linienunterteilung	In den Anzeigen Rohstoff Jahres-, Monats-, Tages- und Zeitraumverbrauch kann die Linie ausgewählt werden, über die die Statistik erstellt werden soll.		
	2.3 Rohstoffverbrauch mit Uhrzeit Auswahl	In den Anzeigen Rohstofftages- und -zeitraumverbrauch kann der Rohstoffverbrauch über einen kurzen Zeitraum mit Anfangs und Endzeiten angezeigt werden.		
Get Info	1.1 Auswertung der Statistikdaten	Abfragen über Rohstoffverbräuche, Rezepte, Chargenprotokolle und ähnliches können generiert und ausgegeben werden.		

R E P O R T E

Paket	Modulbezeichnung	Modulbeschreibung	Voraussetzung	Bestellen
Reportepaket 1 - Reporte	1.1 Waagenrezept-Report	Anzeige von Waagenrezept-Reporten mit Rohstoffen und den jeweiligen Anteilen.		
	1.2 Rohstoffverbrauch-Report	Rohstoffverbrauch-Reporte mit Komponenten- und Mengeninformatoren werden nach Auswahl des Zeitraums und der Sortierreihenfolge als .html Datei in ein bestimmtes Verzeichnis exportiert.		
	1.3 Verpackungverbrauch-Report	Verpackungsverbrauch-Reporte mit Komponenten- und Mengeninformatoren werden nach Auswahl des Zeitraums und der Sortierreihenfolge, als .html Datei in ein auszuwählendes Verzeichnis exportiert.		
	1.4 Aufträge-Report	Der Report Aufträge enthält eine Übersicht über die letzten Aufträge und kann im HTML-Format in ein ausgewähltes Verzeichnis exportiert werden.		
	1.5 Reporte als PDF	Alle Reporte werden im PDF-Format exportiert.		

K O N F I G U R A T I O N S D I A L O G

Paket	Modulbezeichnung	Modulbeschreibung	Voraussetzung	Bestellen
Konfigurationspaket 1 - Lösche alte Statistikdaten	1.1 Lösche alte Statistikdaten	Alte Statistikdaten können gelöscht werden.		
Konfigurationspaket 2 - Datentypdefinition für Aktionen	2.1 Datentypdefinition für Aktionen	Für jede Aktion kann ein Datentyp (Float, String, Integer) festgelegt werden.		
Konfigurationspaket 3 - Exportiere Protokolldaten	3.1 Exportiere Protokolldaten	Alte Protokolldaten können in eine .cvs Dateien exportiert werden.		

W I E D E R H E R S T E L L U N G S C L I E N T

Paket	Modulbezeichnung	Modulbeschreibung	Voraussetzung	Bestellen
Wiederherstellungspaket	Wiederherstellung	Mit Hilfe des Wiederherstellungsmoduls kann der Zustand der Rezeptverwaltung mit allen Rezepten, Daten und Aufträgen gesichert und später im selben Zustand wiederhergestellt werden.		