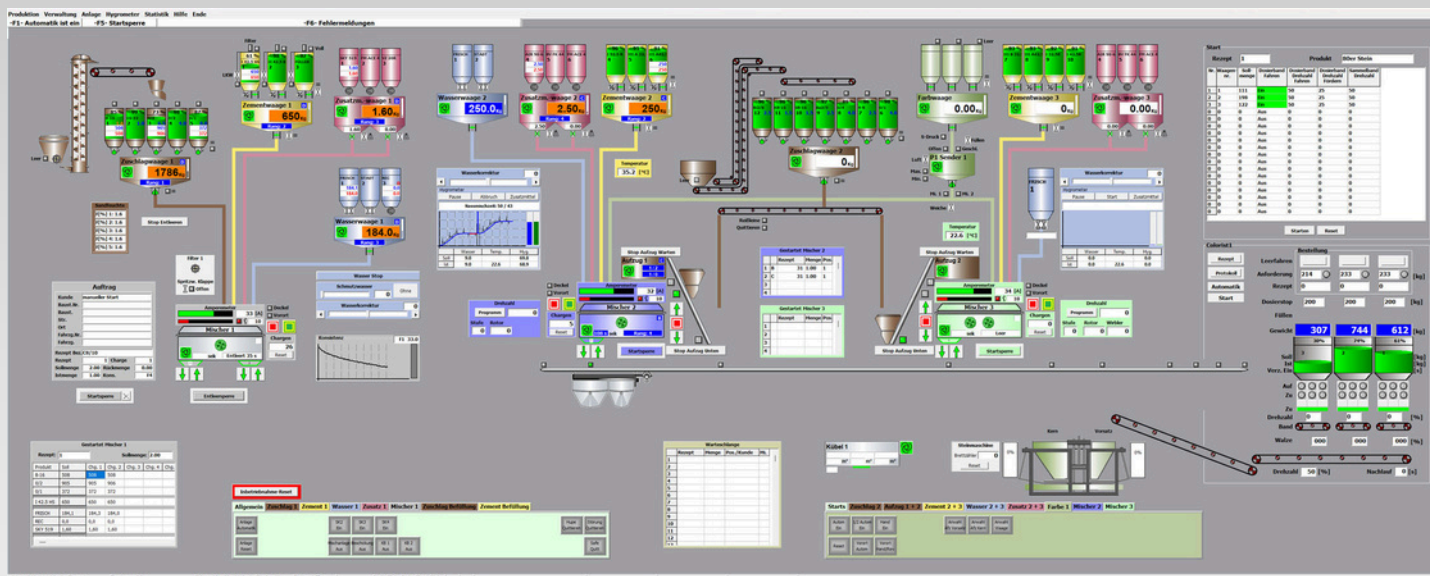


Prozessleitsystem BWD



Das BWD Prozessleitsystem ermöglicht die manuelle und automatische Steuerung von Prozessen der Betonmischanlage. Durch den modularen Aufbau wird eine Anlagensteuerung erstellt, die genau auf Ihre Anforderungen zugeschnitten ist.

Dabei werden lediglich die für den zu kontrollierenden Produktionsprozess notwendigen Hard- und Softwaremodule zusammengestellt.

Das BWD Prozessleitsystem besteht aus:

- 1 Siemens Industrie-PC
- 1 BWD Verwaltungs- und Prozessleitsoftware
- 1 Betriebssystem Windows
- 1 SQL-Datenbank
- 1 Siemens-SPS in Feldbus-Technik (Profinet/Profibus)
- 1 Software für Fernwartung



The screenshot displays the 'Rezeptverwaltung Werksbeton' (Recipe Management Concrete) software interface. It features a top navigation bar with tabs for 'Komponentenübersicht', 'Zuschlag', 'Bindemittel', 'Zusatzmittel', 'Wasser', and 'Farbe 1'. The main area is divided into several sections:

- Rezeptverwaltung Werksbeton:** Includes fields for 'Rezept Nr.', 'Sortennummer', 'Erstellungsdatum', 'Letzte Änderung', 'Rezeptionszeitpunkt', and 'Mischer 1'.
- Mischungsprotokoll:** A table showing mixing data with columns for 'Mischer', 'Menge', 'Wasser', 'Zement', 'Flugasche', and 'Wasser im Zement'.
- Materialdaten:** A table listing materials with columns for 'Silos', 'Artikel', 'Kürzel', 'Ist (kg)', 'Ist (t)', 'Ist (%)', 'Ist (m³)', and 'Ist (m³)'.
- Wasser (kg):** A table showing water data with columns for 'Rezeptnummer', 'Mischer', 'Wasser', 'Zement', 'Flugasche', and 'Wasser im Zement'.

The interface also includes various input fields for 'Eingabe Zuschlagstoffe', 'Eingabe Recyclingwasser', and 'Eingabe Farbstoffe', as well as buttons for 'Löschen', 'Kopieren', 'Neu', 'Speichern', 'Drucken', and 'Schließen'.

Das **Prozessleitsystem BWD** ist für die Verwaltung aller Stammdaten wie den Rezepten, den Artikeln, den Einsatzstoffen, den Statistiken usw. zuständig.

Übersichtliche Menüs und selbsterklärende Schaltflächen ermöglichen dem Bediener einen maximalen Bedienkomfort und eine sehr gute Übersicht. Schon primäre Grundkenntnisse mit dem Betriebssystem Microsoft-Windows reichen aus, um sich schnell und problemlos mit dem BWD zurechtzufinden.

Sämtliche Listen und Statistiken können mit verschiedenen Sortierreihenfolgen aufgerufen und über ein beliebiges Zeitfenster ausgegeben werden. Alle Statistiken werden tabellarisch oder grafisch dargestellt.

Das BWD verfügt über ein Datenexport-Modul, mit dem alle Statistiken exportiert werden können. Zudem können beliebig viele Daten erfasst werden. Datengrößen spielen keine Rolle, auch bei zunehmenden Datengrößen sinkt die Geschwindigkeit nicht ab. Die Daten können zu einer zentralen Fakturierung / ERP per USB-Stick oder über ein Netzwerk übertragen werden. Sie können dann individuell überprüft oder aufbereitet werden.

Datenbank SQL Server / Client-Server-Anwendung / Eigenständiges Backup-System

Datenexport Datenexport im ASCII- oder Excel-Format zur späteren Datenaufbereitung mit Excel (*.csv)

Recovery Set dient zur einfachen Wiederherstellung aller Bikotronic Softwarepakete und Datenbanken. Die Wiederherstellung kann problemlos vom Kunden durchgeführt werden.

Fernwartung

Über diese Verbindung können alle Funktionen der Anlage getestet, übernommen und geändert werden.

Ersatzteilverfügbarkeit

Die Rechner des BWD Systems basieren auf Standard Industrie-PCs.

So wird eine sichere Ersatzteilbeschaffung durch standardisierte PC-Komponenten gewährleistet.

Statistik

- Alle Statistiken lassen sich in frei wählbaren Zeitfenstern ausgeben
- Verbrauchsstatistik mit Verwaltung der Materialabgänge Soll und Ist mit Differenzberechnung
- Rezeptstatistik Artikelstatistik: Auflistung nach produzierten Artikeln mit Verbrauch von Kies, Zement, Zuschlagstoffen, Farbe und Wasser für jeden Artikel
- Produktionsstatistik mit Ausgabe aller im Rezept enthaltenen Komponenten mit Aufschlüsselung Soll/Ist und Differenzberechnung
- Statistik der Mischungsprotokolle für jede einzelne Charge
- Tagesproduktion
- Alle Vorgänge auf dem System werden erfasst und in eine LOG-Datei geschrieben.
Diese kann man auf dem Bildschirm ansehen oder auf dem Drucker ausgegeben werden.

Passwortgeschützte Bereiche

Jeder Menüpunkt kann mit Passwort geschützt werden:
Kein Zugriff, nur Lesezugriff, Lese- und Schreibzugriff

Zusätzliche Features

Nachbearbeitung von Lieferscheinen und der Protokollausdruck aus der Datenbank, auf externen Datenträgern oder einer Speicherung auf dem Netzwerkserver
Schnittstellen zu anderen Softwaresystemen sind kein Problem
Datenexport im ASCII- oder Excel-Format zur späteren Datenaufbereitung mit Excel SQL Server

Artikelverwaltung

- Auswahl von mehreren Rezeptnummern für einen Artikel
- Startparameter für die Produktion und Kübelbahn

In der **Rezeptverwaltung** werden Rezepte mit Rezeptnummern, Rezeptbezeichnung, Komponenten, Sollwerten, Hygrometeransteuerung etc. hinterlegt.

Formenverwaltung

- Eingabe der Formen, auch von Fremdwerken
- Taktzahlstatistik für jede Form
- Formenreparaturverwaltung
- Formenstatistik mit Artikelverwaltung
- Anbindung an die Maschine

Produktion

Die Prozessleitsoftware steuert den Mischungsablauf im Hand- und Automatikbetrieb. Die Mischanlage wird schematisch dargestellt. Alle relevanten Betriebsabläufe und Anlagenzustände sowie eine exakte Störmeldeanzeige in Klartext mit Uhrzeit und Datum werden dabei grafisch dargestellt.

- Rezeptgesteuerter Produktionsablauf
- Anzeige aller Waagen auf dem Bildschirm
- Einstellung von Wasserkorrektur und Mischverhältnis Frisch-/Recyclingwasser über die Maus
- Darstellung des Prozessschaubildes
- Werksauftragsverwaltung mit Verbrauchstatistik
- Zuordnungstabelle für Artikel Colormix
- Start nach Rezeptnummer, Artikel oder Abladeposition
- Kontinuierliche automatische Nachlaufberechnung
- Wasserstopp-Funktion per Mausklick
- Mengenänderung während der Produktion
- Silowechsel bei laufender Dosierung
- Doppelbefüllsicherung für Mischer
- Steuerzeiten der Anlage individuell einstellbar
- Einfache Bedienung der Anlage
- Ausgabe der Störmeldungen
- Betriebsstundenzähler für alle Antriebe
- Wartungsmodul

Jeder Motor, jedes Ventil und jeder Endschalter kann überwacht werden. Beim Erreichen einer vorher festgelegten Bedingung erscheint eine Meldung im Klartext, die in einer Datei zur späteren Bearbeitung gespeichert wird.

Optionen

Der **Wasserdosiercomputer BT-7000** bestimmt die Betonfeuchte im Mischer schnell und exakt. Er errechnet und dosiert das Zugabewasser und bildet somit die Grundlage für eine gleichbleibend optimale Qualität des Betons.



Im **Sandfeuchtemessgerät BTS-WIN** wird kontinuierlich während der laufenden Dosierung die Feuchtemessung vorgenommen. Im Anschluss daran wird die Sand-/Wasserkorrektur beim Dosiervorgang durchgeführt. Die Feuchtemesswerte werden im entsprechenden Silo angezeigt.

