



STEUERUNGSSYSTEM

BLS 3000





Immer live dabei.



Die Grundlage für die Zukunft ist eine moderne Steuerung.

- ▼ Moderne Steuerungen von Maschinen und Anlagen tragen einen großen Teil an der Produktionseffizienz und -qualität bei. Dies erhöht die Wirtschaftlichkeit der Anlagen.

Dabei erheben wir den Anspruch an unsere Steuerungen mit modernster Hard- und Software höchst zuverlässig zu sein. Um im Bedarfsfall die stetige Verfügbarkeit der eingesetzten Komponenten zu gewährleisten. Die Bedienung der Anlage muss das sichere Betreiben dieser gewährleisten und Bedienfehler vermeiden. Dies steigert die Qualität der Produzierten Materialien.

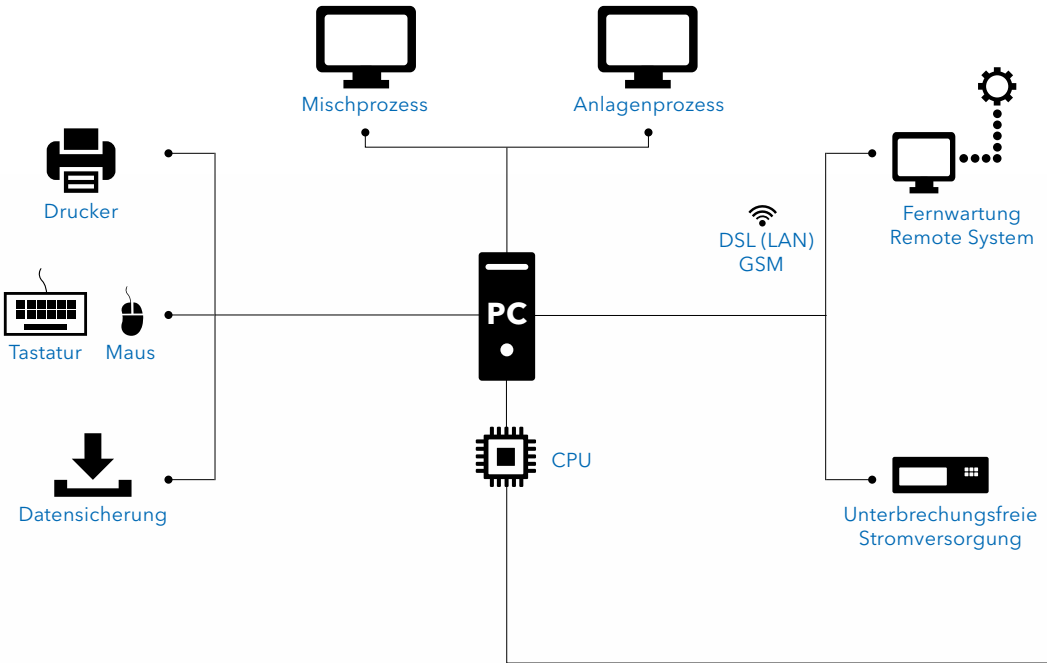
Die Steuerung bietet mit Ihren Standardfunktionen schon einen großen Funktionsumfang und Flexibilität, dieser kann durch die wählbaren Optionen kundenorientiert erweitert werden. Das Gesamtpaket wird durch den weltweiten professionellen Service abgerundet.

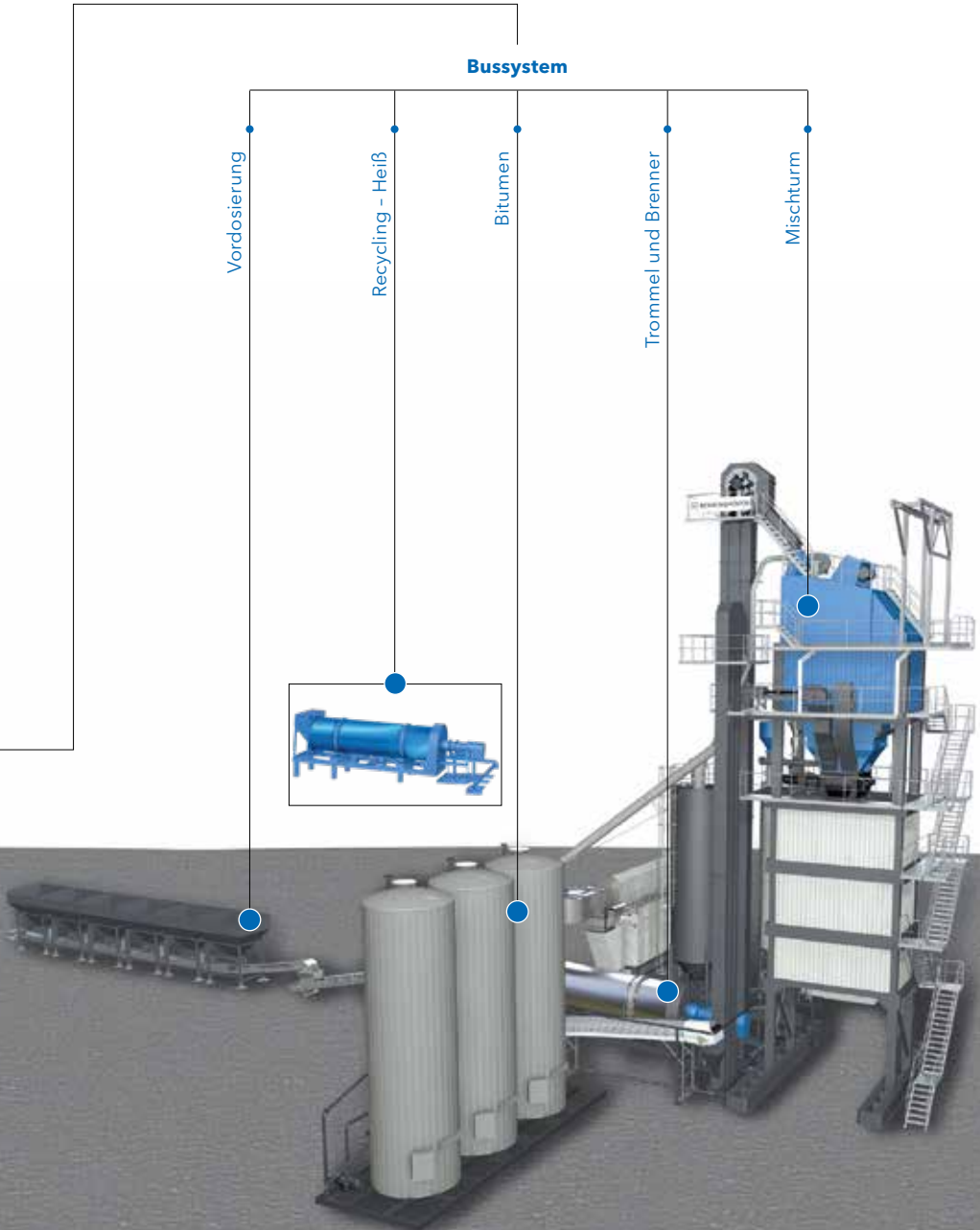
TOP 5

- > Standardisierte und Ergonomische Bedienoberfläche
+ Schnelle Einarbeiten in die Steuerung und flexibles Personalmanagement
- > Backup-System
+ Keine Daten mehr verlieren
- > Energie Monitoring
+ Ihre Kosten im Blick
- > RC-Rezept-Generator
+ höchste Flexibilität mit Qualität vereint
- > WEB-Reports
+ Produktionsdaten auch vom Büro aus einsehen

>> Die nachfolgenden Beschreibungen der Standardfunktionen und Softwareoptionen sind nur mit der dazu benötigten Hardware möglich!

Steuern mit System.





ERSTAUSSTATTUNG

Hauptrechner mit Tastatur,
Maus und USV

2 Monitore 24"

DSL-Verbindung o.
GSM Anbindung

ERSATZRECHNER

Ersatzrechner
mit Tastatur und Maus





HARDWARE-OPTIONEN

- > Laserdrucker s/w
- > Laserdrucker color
- > Zusätzlicher Arbeitsplatz
Ausgeführt als Operator Station mit maximal 2 Bildschirmen. Der Rechner wird in das vorhandene USV System des Hauptrechners mit eingebunden.
- > 3. Bildschirm



BACKUP-SYSTEM

- > NAS System „Keine Daten mehr verlieren“
Auf einem externen Speichermedium werden alle Daten abgelegt. Dieses ist in der Regel räumlich getrennt, was eine zusätzliche Sicherheit gibt. Die Daten werden auch gespiegelt auf zwei physikalisch getrennten Laufwerken gesichert (Raid 1). Das System ist an unserer USV angebunden. Das Wechseln des Rechners ist durch das Anlagenpersonal möglich und ist benutzergeführt.

Erfolg auf Knopfdruck.





VORDOSIERUNG

- > Steuerung der Vordosierung über Rezepte
- > Gesamt- und Einzelverstellung der Leistung bei laufender Produktion
- > Sequentielles Starten der Doseure, um den gewünschten Materialmix am Trommelausgang zu erhalten
- > Zuordnung der Materialien aus der Artikeldatenbank
- > Volumetrische und gravimetrische Doseure kombinierbar
- > Kalibrierungsassistent zum Auslitern
- > Steuerung der Vibratoren automatisch oder manuell



BANDANLAGE

- > Steuerung und Visualisierung der kompletten Bandanlage



TROCKNUNG

- > Brennersteuerung aller Hersteller
- > Automatische Regelung der Trommelauslauftemperatur
- > Automatische Regelung des Filters anhand des Unterdrucks
- > Temperaturüberwachung des Filters
- > Filtersteuerung aller Hersteller
- > Anzeige aller produktionsrelevanter Informationen teilweise in Diagrammform
- > Regelung der Trommel bei vorhandenem Frequenzumformer für optimale Rohgastemperatur
- > Automatische Unterdruckregelung zur optimalen Leistungseinstellung des Filters bei Paralleltrommelbetrieb



WIEGEN UND MISCHEN

- > Auftragsliste zur Abarbeitung der angelegten Aufträge
- > Wählbarer Auftragsreihenfolge (auch bei laufendem Mischprozess)
- > Steuerung von unterschiedlichsten Dosiersysteme
- > Automatisches Trieren
- > Parallelverwiegung
- > Toleranzüberwachung und Protokollierung dieser
- > Waagen-Einstellung und Kalibrierung über den Anlagenrechner
- > Parametrierung des Wiegeprozesses
(Reihenfolge und Verzögerung der Verwiegung sowie Entleerung)
- > Artikelbasierendes Rezept- und Auftragssystem



VERLADESILO

- > Anzeige des im Verladesilo befindenden Artikels
- > Unterbindung der Produktvermischung
(oder durch manuelle Freigabe des Operators möglich)
- > Siloanwahl mit automatischer Umschaltung auf das Alternativsilo
- > Heizungen und Klappen sind in die Steuerung integriert
- > Verladung über externes Pult mit Taster



BITUMEN TANKLAGER

- > Vollständige Steuerung der elektrisch beheizten Bitumentankanlage (Befüllung, Zirkulieren, Umpumpen, Mischen, Leerpumpen)
- > Temperaturregelung der Begleitheizungen und Bitumenbehälter
- > Anzeige von Temperatur und Inhalt
- > Integrierte, frei programmierbare Zeitschaltuhr für alle Heizungen
- > Bitumen Anlieferungsüberwachung und Protokollierung (Temperatur)



REPORTING

- > Chargenprotokoll und Chargensummenprotokoll (Mischturn/Vordosierung)
- > Produktions- und Komponentenstatistiken
- > Ereigniszähler Reporte (Betriebsstunden usw..)
- > Ausgabe im PDF-Format
- > Export als Excel-Datei (.csv)
- > WEB-Reports. Es ist möglich von anderen Rechnern im gleichen Netzwerk auf das Reporting zuzugreifen



HANDHABUNG UND BEDIENUNG

- > Einfache und übersichtliche Bedienung in Echtzeit
- > Gesamter Anlagenzustand auf einen Blick erkennbar
- > Automatisierte Mischgutproduktion
- > Handeingriffe jederzeit möglich
- > Unterschiedliche Betriebsarten wählbar
(Reparaturbetrieb, manueller Betrieb, Automatikbetrieb)
- > Ausbaubar auf mehrere Arbeitsplätze
- > Breite Auswahl von Bediensprachen lieferbar
- > Hinweis- und Störmeldungen in Klartext
- > Zahlreiche, objektbezogene Parameter zur Anlageneinstellung und -optimierung
- > Online Bedienerhandbuch
- > Konfigurierbare Trenddiagramme für die Anlagenüberwachung und -optimierung
- > Effiziente Störungssuche mittels Diagnosewerkzeugen
- > Umfangreiches Ereignisprotokoll
- > Objektbezogene Betriebsstunden
- > Störmeldungsprotokollierung
- > Direkt abrufbare Schaltpläne
- > Fernwartungszugriff und Diagnose per Internet



OPTIONEN

Automatische Entwässerung Bandanlage

- > Die Bänder können vor der Produktion durch reversieren entwässert werden.

Daten-Schnittstelle (RESTful Interface) kundenspezifisch

- > Für ERP-, Faktura-, Laborsysteme u.ä.
- > Betriebs- und Produktionsdaten

Energieauswertung

- > Energiemessung in den Einzelnen Anlagenkomponenten

Energiebericht

- > Der Energiebericht befasst sich mit dem tatsächlichen Energiebedarf. Zum einen Gesamt und zum anderen auf die Tonne produzierten Asphalts.

Fahrzeugwaage Anbindung

- > Abzug des verladenen Materials vom Silofüllstand
„Immer den aktuellen Vorrat im Blick“

Fahrerterminal (Verladehilfe)

- > Anzeige des Materials und der Menge im Silo sowie die Anzeige der verladenen Menge (Bedienpanel am Verladesilo)
- > Der Fahrer bestimmt selbst, wie viel Material er verladen möchte

Grob/Fein Dosierung Bitumen

- > Ermöglicht über einen Frequenzumformer das grob/fein Dosieren von Bitumen in die Bitumenwaage.



OPTIONEN

Kundenspezifische Reports

- > Diese müssen über eine Verkäufieranfrage, mit detaillierten Informationen vom Kunden bezüglich Inhalt und Design, kalkuliert werden.

Load Out

- > Zusätzlicher Arbeitsplatz mit einem Bildschirm.
- > Hier wird mittels Auftrag ein bestimmtes Produkt mit einer vorgegebenen Menge verladen. Es wird bestimmt, in wie viel Schritten der Verladevorgang durchgeführt wird. Der komplette Verladevorgang wird vom Load-Out Rechner gesteuert. Ein Abbruch dieses Verladevorganges ist jederzeit möglich.

Mehrphasen-Mischen

- > Die einzelnen Komponenten werden in verschiedenen Phasen abgewogen und dem Mischer zugegeben.

RC-Bericht

- > Im RC-Bericht werden die RC-Anteile als absolute und prozentuale Werte angegeben und die daraus resultierende RC-Quote errechnet. Dies wird je Mischgutart gruppiert und ebenfalls als Gesamtwert ermittelt und dargestellt.

RC-Rezeptgenerator

- > Ein Rezept genügt für unterschiedliche Recyclingquoten
- > Änderung der Recyclingquote mittels Schieberegler bei laufender Produktion
- > Bei vorhandener Fluxzugabe automatische Berechnung der benötigten Fluxmenge, um den gewünschten R&K Wert zu erhalten.



OPTIONEN

Tagesbericht

- > Der Tagesbericht stellt einen Tagesabschluss dar. Es werden die wichtigsten Betriebsstunden dargestellt. Zusätzlich werden Starts des Brenners sowie die Anzahl der Öffnungsvorgänge des Mischers dargestellt. Die produzierte Menge an Mischgut wird ebenfalls aufgelistet. Brennstoff-, sowie elektrische Energiebedarfe werden auf die Tonne Mischgut und auf ihre Energie [kWh] bezogen aufgelistet. Die Mischgutart wird nach Sorten gruppiert und die Menge je Waage ermittelt. Alles wird graphisch aufbereitet dargestellt.

19,8 MW Emissionshandel

- > Begrenzung der gesamt Brennerleistung auf 19,8 MW
- > Brennstoff- / Energieverbrauch (Spitzenlastüberwachung)

19,8 MW Emissionshandel Bericht

- > Auf den Seiten der 19,8 MW Begrenzung können die eingestellten Parameterkurven begutachtet werden. Ebenfalls können die Leistungsverläufe des Weiß-, Schwarzbrenners und des Gesamtwertes betrachtet werden.

**VORTEILE BLS 3000 VS. ONLINE BATCHER**

- > Höchstmögliche Verfügbarkeit der Hardware
- > Sichergestellte Updates
- > WEB-Reports
- > Alarm-Report
- > Trend-Viewer
- > Option NAS-System
- > RC-Rezept Generator (Option)
- > Waagensystem über HMI konfigurierbar
- > Konfiguration und Fehlerdiagnose der angebotenen Frequenzumformer
- > Eine Softwareplattform
- > Einfachere Bedienung in der Auftragsabwicklung





MISCHANLAGE 2.0

Mit unseren Retrofitkonzepten können sie Ihre Anlage in eine neue Generation Steuerung anheben.

Die Anlage wird nach dem Umbau mit der neuen Soft- und Hardwareplattform eine wesentlich sicherere Verfügbarkeit besitzen. Mit den Funktionen haben Sie die Möglichkeit die Anlage noch effektiver zu betreiben und auch die wirtschaftlich relevanten Daten im Blick zu halten.

Mit der neuen Hard- und Software könne Sie beruhigt in die Zukunft blicken egal ob es um Updates oder auch die Erweiterung der Anlage geht. Auch hier können Sie sich auf die Benninghoven Qualität und Sorgfalt verlassen. Ein ordentlicher Umbau spart Ihnen Zeit und Geld im Falle einer Störung.

Dies alles können wir Ihnen auch in den Mischanlagen anderer Hersteller ermöglichen. Starten Sie mit uns zur Ihrer Mischanlage 2.0.



BENNINGHOVEN



BENNINGHOVEN GmbH & Co. KG

Deutschland

Benninghovenstraße 1
54516 Wittlich

Tel.: +49 6571 6978 0

Fax: +49 6571 6978 8020

E-Mail: info@benninghoven.com

 www.benninghoven.com