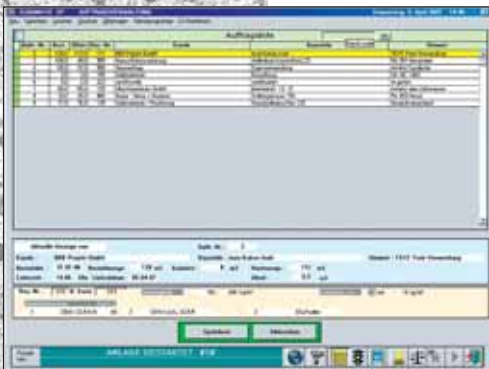
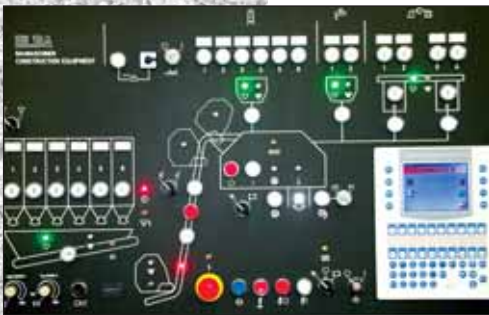
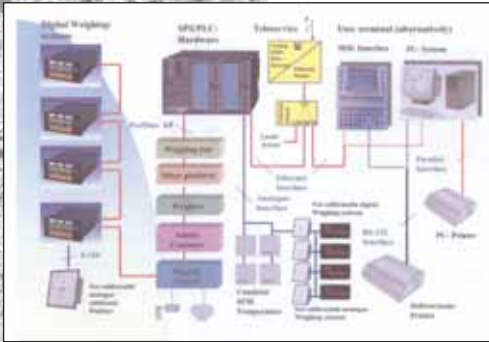


MASCHINEN FÜR BETON
MACHINES FOR CONCRETE

ELBA
SO MACHT MAN BETON



**ELBAMATIC Dosier-Steuerungssysteme
ELBAMATIC Batching Control Systems**



Schon 1979 überraschte ELBA als erster Hersteller mit einem computergestützten Steuerungssystem für Betonmischanlagen. Seitdem ist die Technik immer perfekter und bedienungsfreundlicher geworden. Heute können komplette Produktionsabläufe automatisiert und fernüberwacht werden. Die Verwendung einer einheitlichen SPS Basis bildet die Grundlage der Automatiksysteme ELBAMATIC S, ELBAMATIC SP und ELBAMATIC C7. Dadurch stehen dem Anwender modular aufgebaute Systeme zur Verfügung und bieten ein Höchstmaß an Zuverlässigkeit, Flexibilität und Investitionsschutz. Ethernet-BUS und TCP/IP-Protokolle bilden die Grundlage für die Vernetzung mit anderen Systemen.

ELBAMATIC S. Mit der universell einsetzbaren Dosiersteuerung ist ein vollautomatischer Betrieb eines Transportbetonwerks möglich. Die Betriebssoftware ist dabei voll auf die Belange der Betonbereitung ausgerichtet. Das aus SPS-Komponenten inkl. Profibus DP aufgebaute System bietet eine schnelle Messwertverarbeitung, verwaltet und sichert die Speicherung prozessrelevanter Daten und koordiniert das Zusammenspiel von Sensorik und Aktorik. Durch die einfache MMI (Mensch-Maschine-Interface) Dateneingabe ist eine schnelle Einarbeitung sowie Inbetriebnahme möglich. Abgestimmte Erweiterungsbausteine ermöglichen die Erweiterung auf eine ELBAMATIC SP oder ELBAMATIC C7 Steuerung.

ELBAMATIC SP. Die Dosiersteuerung wurde speziell für den Betrieb von Betonanlagen entwickelt. Schwerpunkt dieser Steuerung ist die Dosierung verbunden mit einer einfach gehaltenen PC Datenverwaltung für den Transportbetonbetrieb. Das aus SPS-Komponenten inkl. Profibus DP aufgebaute System bietet eine optimale Messwertverarbeitung, verwaltet bis zu 30 Aufträge und sichert die Speicherung prozessrelevanter Daten. Die Dateneingabe erfolgt über ein Standard PC System mit einem MS-WINDOWS® kompatiblen Programm. Die ELBAMATIC SP kann durch entsprechende Bausteine bis zur ELBAMATIC C7 erweitert werden.

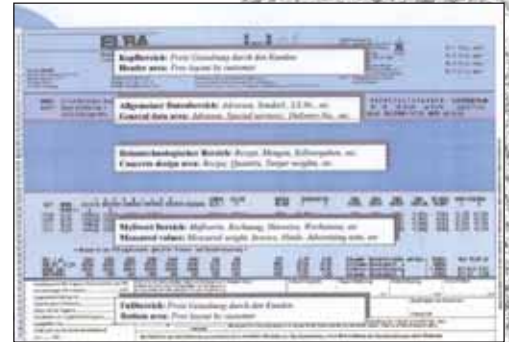
ELBAMATIC C7. Das Dosier-Steuerungssystem bietet dank seiner umfangreichen Datenbankstruktur eine optimale Produktionsabwicklung im Transportbetonwerk. Großzügig angelegte Datenbanken erlauben das Hinterlegen aller prozessrelevanter Daten. Umfangreiche Statistiken geben eine klare Transparenz des Produktionsablaufes. Frei wählbare Zeiträume gestatten darüber hinaus abgegrenzte Statistiken zu erstellen. Durch den Einsatz von standardisierter Soft- und Hardware bietet das Programm eine absolut offene Systemarchitektur. Dadurch ist ein Optimum an Flexibilität und Erweiterungsfähigkeit möglich. Das MS-WINDOWS® kompatible Programm mit integriertem BUS-System ist sehr einfach zu installieren und bietet dabei höchste Zuverlässigkeit. Die im Standard enthaltene Fernüberwachung erlaubt die gezielte Analyse der Mischanlage und kann die Wartungskosten reduzieren. Durch die Verwendung des optionalen zweiten Bildschirms kann das Standard-Handbedienteil komplett ersetzt werden und erlaubt die komplette Anlagensteuerung per Maus.

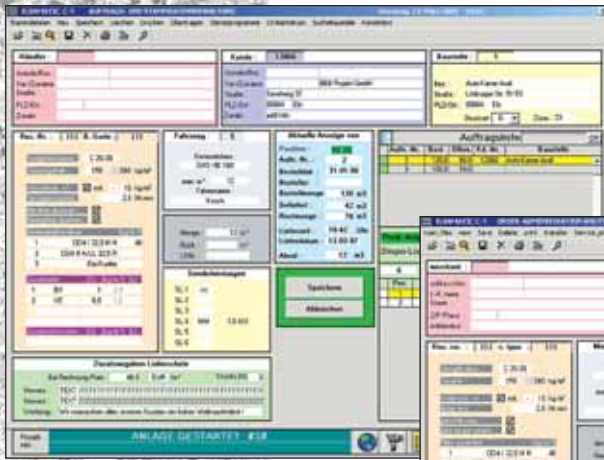
As early as 1979, ELBA was the first manufacturer to equip its concrete mixing plants with a computer-aided control system. Since that time, these systems got more and more sophisticated and operator-friendly. Today, complete production processes can be automated and remote controlled. The automatic ELBAMATIC S, ELBAMATIC SP and ELBAMATIC C7 systems have the same PLC basis. In this way, ELBA offers the user modular systems which provide maximum reliability, flexibility and investment security. Ethernet-BUS and TCP/IP-protocol allow networking with other systems.

ELBAMATIC S. The universally applicable ELBAMATIC S enables ready-mix concrete plants to be operated fully automatically. The operating software is specially designed to meet concrete production requirements. The system composed of PLC components incl. Profibus DP allows fast measured-value processing, manages and secures the storage of process-relevant data, and coordinates the interaction between sensors and actuators. The easy data input via MMI (man-machine interface) enables short training periods and a fast start-up. Matching expansion modules allow the system to be extended to ELBAMATIC SP or ELBAMATIC C7 controls.

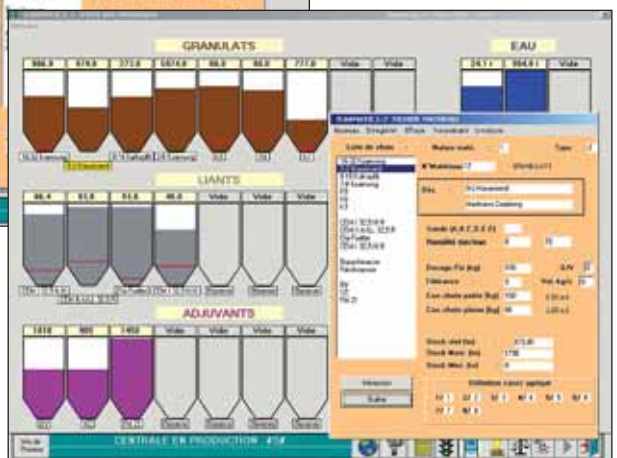
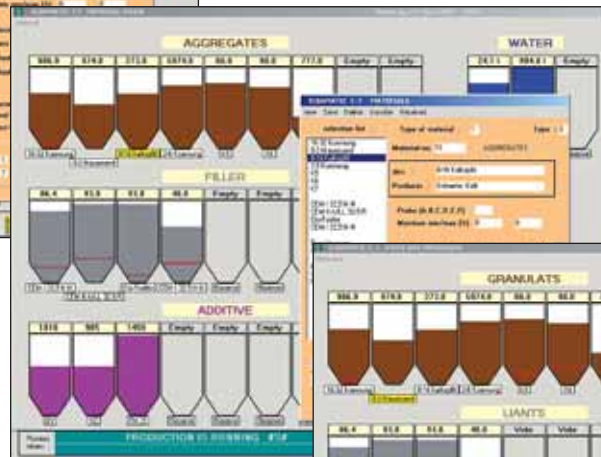
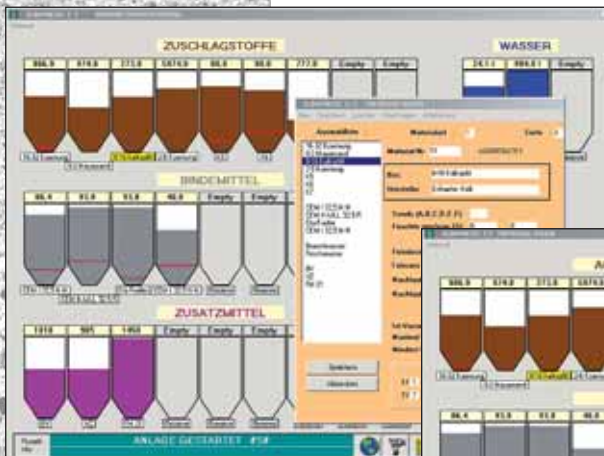
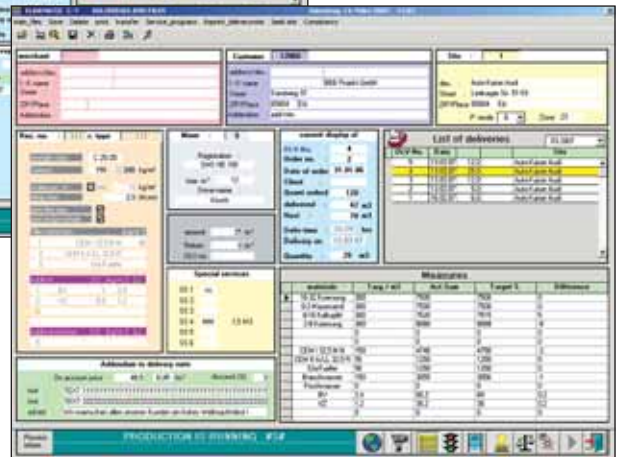
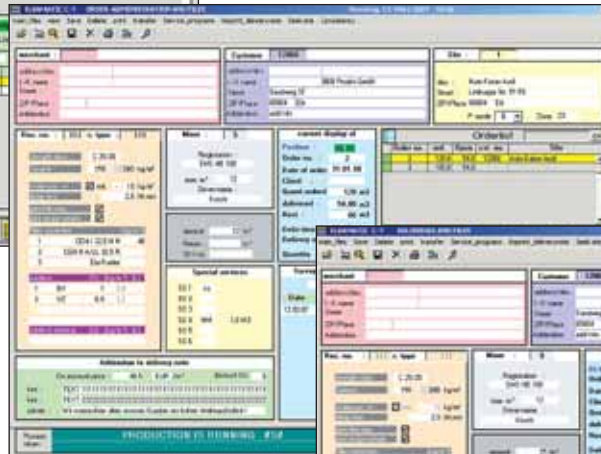
ELBAMATIC SP. The ELBAMATIC SP batching system was especially developed for concrete plants. This control system focuses on batching combined with easy PC data management in ready-mix concrete plants. The system composed of PLC components incl. Profibus DP allows optimum measured-value processing, manages up to 30 orders and secures the storage of process-relevant data. The data are entered via a standard PC system featuring a MS-WINDOWS® compatible program. The ELBAMATIC SP can be extended by the adequate modules up to an ELBAMATIC C7.

ELBAMATIC C7. The ELBAMATIC C7 batching control system featuring an integrated data management optimizes the handling of the production in ready-mix concrete plants. Large-scale databases allow to store process-relevant data. Extensive statistics give a clear picture of the production process. In addition, freely selectable time periods allow to generate defined statistics. The use of standardized software and hardware makes this program an absolutely open system guaranteeing maximum flexibility and expansion capacity. The MS-WINDOWS® compatible program with integrated BUS system can be installed very easily, at the same time giving maximum reliability. The remote control included in the standard version allows to analyse the mixing plant selectively and can reduce maintenance costs. A second screen can replace the standard manual control desk and enables the plant to be controlled by PC-mouse.

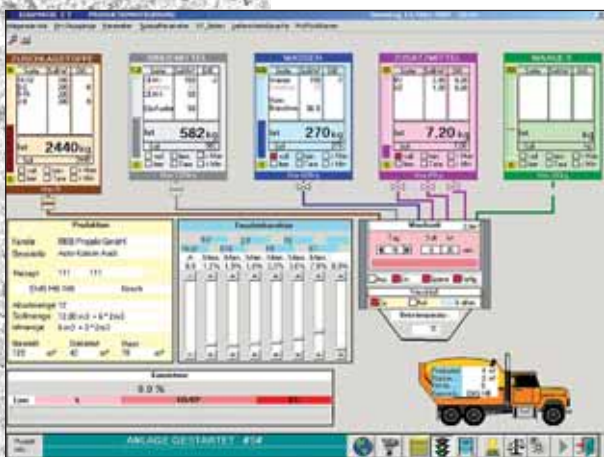




Stammdatenverwaltung und Auftragsdisposition
Master data and order managements



Materialverwaltung
Material management

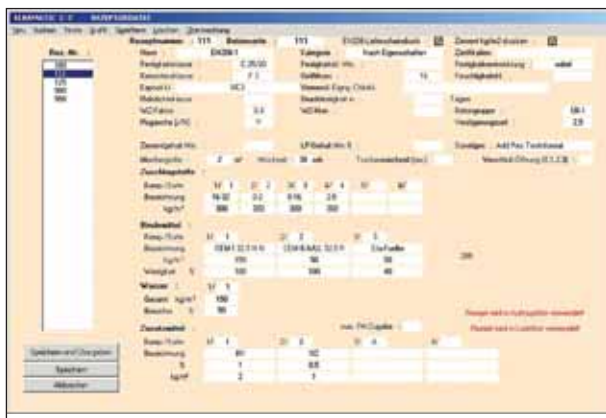


Visualisierung / Produktion
Visualization / production

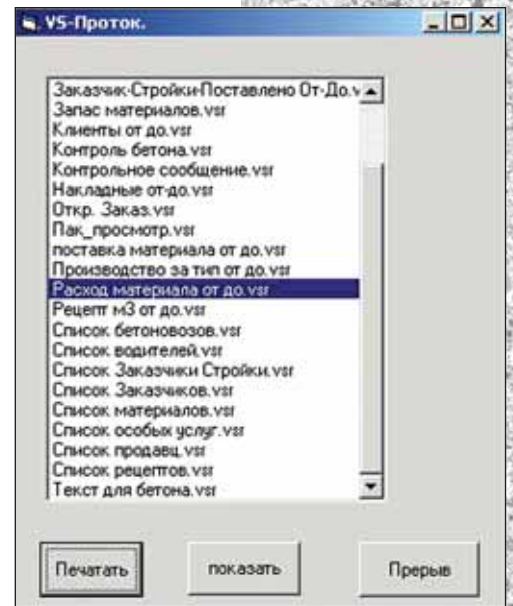
Examples



Statistik / Protokolle
Statistic / records



Rezeptverwaltung
Recipe management



Statistik/Report



Rezeptgrafik
Recipe graphs



Parameter

Multilinguale Ausführung

- Die Sprache kann kundenseitig programmiert werden
- Gängige Fremdsprachen stehen zur Verfügung

Multilingual type

- The language may be programmed by the customer
- Common languages are available

Steuerungsvergleich

	ELBAMATIC S	ELBAMATIC SP	ELBAMATIC C7
Allgemeine Funktionen	<ul style="list-style-type: none"> - SPS Automatisierungseinheit - Handbedienteil - Ethernet TCP/IP Vernetzung - Speichermanagement MMC - Betriebssoftware für verfahrenstechnische Betonbereitung - Anpassung Prozess- und anlagenspezifischer Besonderheiten durch Parameter 		
Fremdsprachen	Multilinguale Ausführung <ul style="list-style-type: none"> - Die Sprache kann kundenseitig programmiert werden. - Gängige Fremdsprachen stehen zur Verfügung. 		
Teleserviceeinrichtung	Optional	Optional	Standard
Dateneingabe	Über MMI-Modul (Mensch-Maschine-Interface) mit grafischer Oberfläche. Numerisch	PC-System als Bedienstation und zur Datenverwaltung. Alphanumerisch	PC-System als Bedienstation und zur Datenverwaltung. Alphanumerisch
Datenbankverwaltung	Zugriffsschutz über Passwort Numerisch 300 Rezepte	Zugriffsschutz über Passwort Alphanumerische Dateneingabe 300 Rezepte 30 Aufträge mit Angabe von Kunden und Baustellendaten etc.	Zugriffsschutz über Passwort Alphanumerische Dateneingabe Rezeptspeicher Auftragsspeicher zeitraumbezogen Kundenspeicher Baustellenspeicher Händlerspeicher Fahrmischerspeicher
Lieferscheindruck	Optional Produktionsprotokoll	Optional	Standard
Lieferscheindruck nach DIN EN und ZTV-K		Optional Bei dementsprechender Waagenausstattung	Standard Bei dementsprechender Waagenausstattung
Lieferscheinspeicher mit EG Baumusterprüfung bei entsprechender Waagenausstattung		Optional	Standard
Statistiken	Optional Produktionsstatistik Materialverbrauchserfassung	Standard Produktionsstatistik Materialverbrauchserfassung	Standard Es stehen umfangreiche Statistiken auf Grund der umfangreichen Datenbank zur Verfügung. Die Statistiken können über frei wählbare Zeiträume erstellt werden.
Druckeinrichtung Statistik	Optional	Druckeinrichtung für PC-Daten und Statistiken	
Datenübertragung	Optional PC-Schnittstelle zur Übertragung gespeicherter Produktionsdaten	Optional Schnittstelle zur bidirektionalen Datenübertragung	Schnittstelle zur bidirektionalen Datenübertragung
Eichfähige Ausführung	Optional	Optional	Standard

OPTIONEN:

Ausbaustufen	Erweiterbar auf ELBAMATIC SP und ELBAMATIC C7	Erweiterbar auf ELBAMATIC C7	
Zweiter Bildschirm		Ersetzt das Handbedienteil. Die Mischanlage wird per Maus über den zweiten Bildschirm gesteuert.	

Comparison of Control Systems

	ELBAMATIC S	ELBAMATIC SP	ELBAMATIC C7
General functions	<ul style="list-style-type: none"> - Programmable automation system - Manual control desk - Ethernet TCP/IP networking - MMC storage management - Operating software for the concrete preparation process - Adjustment of process- and plant-specific characteristics via parameters 		
Foreign languages	Multilingual type <ul style="list-style-type: none"> - The language may be programmed by the customer. - Common languages are available. 		
Teleservice equipment	Optional	Optional	Standard
Data input	Via MMI module (man-machine interface) with graphical interface. Numerical	PC system as an operator terminal and for data management. Alphanumerical	PC system As an operator terminal and for data management. Alphanumerical
Data base management	Access protected by password Numerical 300 recipes	Access protected by password Alphanumerical data input 300 recipes 30 orders incl. references to customers and sites, etc.	Access protected by password Alphanumerical data input Recipe storage Order storage related to periods of time Customer storage Site storage Dealer storage Truck mixer storage
Delivery note print-out	Optional Production record	Optional	Standard
Delivery note printout acc. to DIN EN and ZTV-K		Optional With appropriate weighing equipment	Standard With appropriate weighing equipment
Delivery-note storage incl. EC prototype test with appropriate scale equipment		Optional	Standard
Statistics	Optional Production statistics Recording of material consumptions	Standard Production statistics Recording of material consumptions	Standard The large data base enables extensive statistics. The statistics may be generated for freely selectable time periods.
Printer equipment for statistics	Optional	Printer equipment for PC data and statistics	
Data transfer	Optional PC interface to transfer stored production data	Optional Interface for bi-directional data transfer	Interface for bi-directional data transfer
Calibratable version	Optional	Optional	Standard

OPTIONS:

Extensions	Extendable to ELBAMATIC SP and ELBAMATIC C7	Extendable to ELBAMATIC C7	
Second screen		Replaces the manual control desk. The mixing system will be controlled by PC mouse via the second screen.	

ELBA -TELESERVICE

