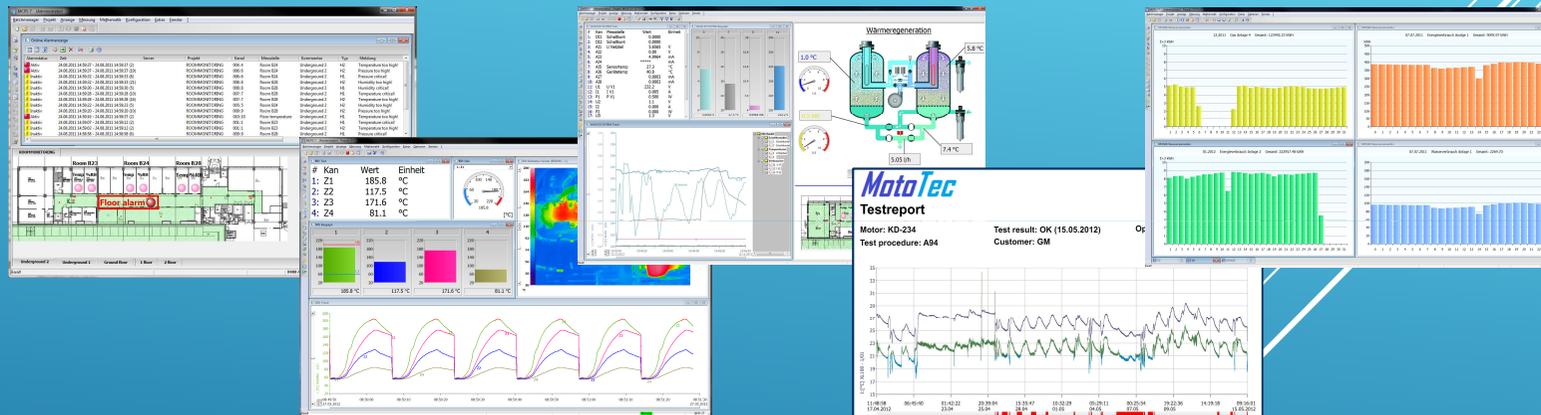


M|C|P|S 8

MULTI CHANNEL PROCESS SYSTEM

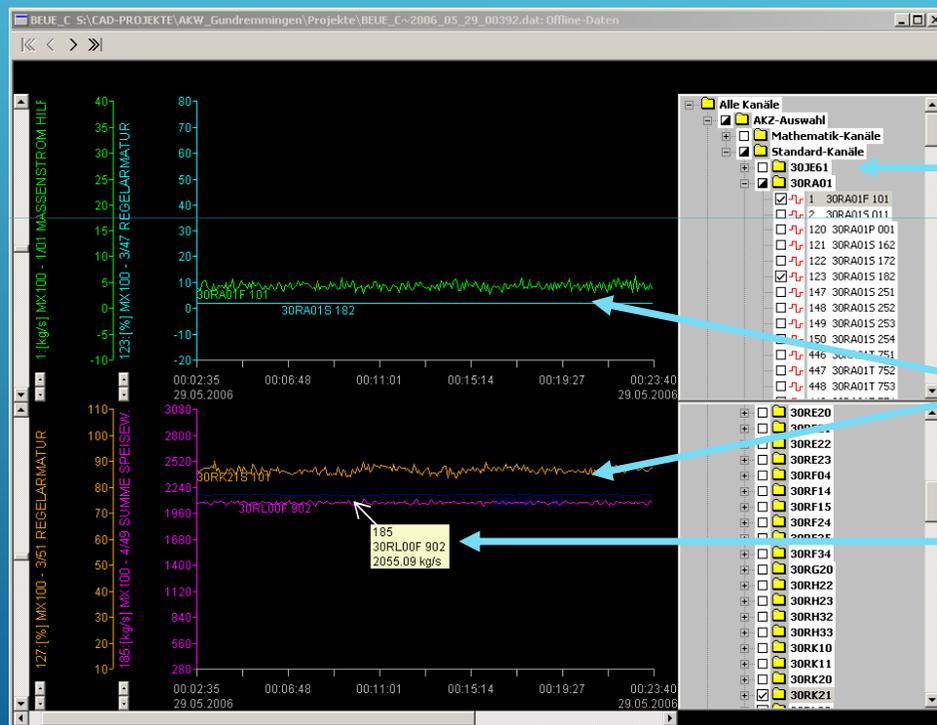


Applikationsbeispiele

ÜBERWACHUNG VON MEHREREN HUNDERT MESSSTELLEN

M|C|P|S 8
MULTI CHANNEL PROCESS SYSTEM

- Verteilung der Kanäle auf beliebige Gruppen und Untergruppen
- Beliebiges Anwählen und Abschalten der einzelnen Gruppen oder Kanäle
- Darstellung der Kurven in mehreren Bildschirmen



- Gruppenmanager mit mehreren Ebenen

- Bis zu 5 Einzelbildschirme

- Automatische Kurvenidentifikation

Kernkraftwerk mit 13 Datenloggern und 672 Messstellen (Süddeutschland)

www.mcps.de

cad computer

CAD Computer GmbH & Co. KG
41751 Viersen 02162 / 816150

ÜBERWACHUNG VON ASYNCHRONEN PROZESSEN

M|C|P|S 8
MULTI CHANNEL PROCESS SYSTEM

- Mehrere Messungen gleichzeitig
- Unterschiedliche Messkonfigurationen, Abtastraten und Startzeiten
- Mehrfache Verwendung der gleichen Mess-Hardware
- Logische Trennung der Recorderdaten nach Anwendung



Mehrere Klimaschränke zur Bauteilekontrolle werden von nur einem Messrechner überwacht (Holland)

www.mcps.de

cad computer

CAD Computer GmbH & Co. KG
41751 Viersen 02162 / 816150

KUNDENSPEZIFISCHE EINGABEMASKEN

- Erstellung beliebiger Eingabemasken zur erweiterten Dokumentation der Messung
- Zusatzparameter im Ausdruck möglich

- Textfelder
- Eingabefelder
- Auswahlfelder
- Checkboxen

Schweißanlage mit umfangreichen Parametereingaben vor dem Start der Messung (Schweiß) Parametereingabe bei Start der Messung

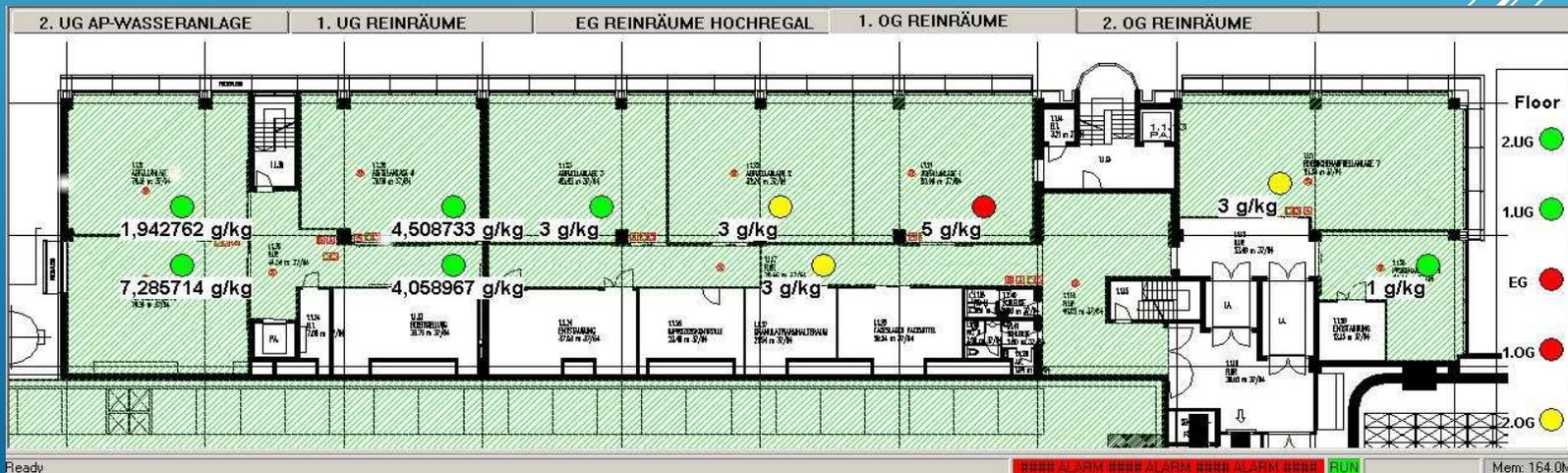
LAGER-, GEBÄUDE- UND RAUMÜBERWACHUNG

M|C|P|S 8
MULTI CHANNEL PROCESS SYSTEM

- Dauerüberwachung von Temperaturen, Feuchte usw.
- Alarmüberwachung und Meldesystem
- Gebäudevisualisierung



Lagerüberwachung eines Pharmakonzerns



Reinraumüberwachung über verschiedene Etagen (Deutschland)

www.mcps.de

cad computer

CAD Computer GmbH & Co. KG
41751 Viersen 02162 / 816150

UMFANGREICHE REPORTERSTELLUNG

- Reports in Excel unter Verwendung kundenspezifischer Vorlagen
- Beliebige Analyse der Daten durch Skriptsprache
- Ausgabe der Reports auch als HTML-Datei für Internet/Intranet Zugriff

	A	B	C	D	E	F	G
1	101 Shop Energy Usage						
2							
3	From -	12.12.2001	To -	12.12.2001			
4							
5	101/1 Line						
6	Electricity						
7		kWh Peak	Peak Charge	kWh Off-Peak	Off-Peak Charge	Total	
8							
9	Lehr	5,062	£0,15	0,000	£0,00	£0,15	
10	Machine Cooling Fan	5,062	£0,15	0,000	£0,00	£0,15	
11	DeadplateCooling Fan	5,062	£0,15	0,000	£0,00	£0,15	
12							
13							
14		101/1 Line Total Electricity Cost					£0,46
15							
16	Gas						
17		Cubic Meters		Therms	Cost per Therm	Total	
18							
19	Forehearth	5,061767101		5,06	0,01	0,05062	
20	Lehr	5,061767101		5,06	0,01	0,05062	
21							
22		101/1 Line Total Gas Cost					0,10124
23							
24	101/2 Line						
25							
26	Electricity						
27		kWh Peak	Peak Charge	kWh Off-Peak	Off-Peak Charge	Total	
28							
29	Lehr	5,062	£0,15	0,000	£0,00	£0,15	
30	Machine Cooling Fan	5,062	£0,15	0,000	£0,00	£0,15	
31	DeadplateCooling Fan	5,062	£0,15	0,000	£0,00	£0,15	
32							
33		101/2 Line Total Electricity Cost					£0,46
34							
35	Gas						
36		Cubic Metres		Therms	Cost per Therm	Total	
37							
38	Forehearth	5,061767101		5,061767101	0,01	0,05062	

Verbrauchsermittlung von Gas, Wasser und Strom.
Berechnung der Kosten und Aufteilung nach Kostenstellen
(England)

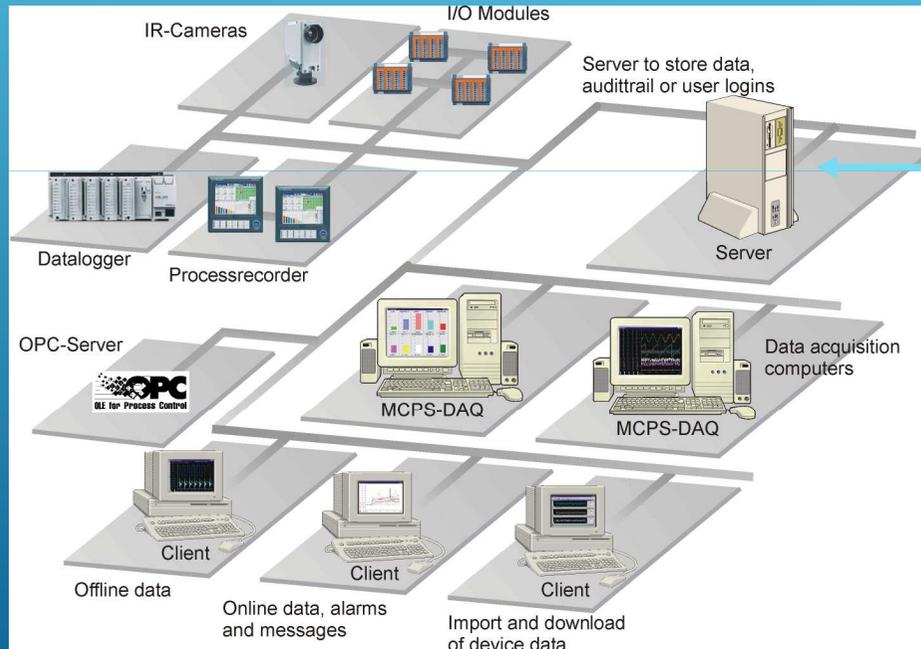
	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
1																	
2	AUTOSURVEILLANCE DES REJETS																
3																	
4																	
5																	
6																	
7	Identification de l'installation																
8																	
9	Nom de l'installation		EDF TAC DE BRENNILIS														
10	Periode de traitement		du 01/11 au 30/11 2005														
11																	
12	Paramètres soumis à Autosurveillance																
13																	
14	Valeur limite d'émission																
15	Valeurs Unités																
16	Concentration poussières		15	mg/Nm ³ @15% O ₂													
17	Concentration SO₂		120	mg/Nm ³ @15% O ₂													
18	Concentration NOx		300	mg/Nm ³ @15% O ₂													
19	Concentration CO		85	mg/Nm ³ @15% O ₂													
20																	
21	Paramètres de fonctionnement (sur la période sélectionnée)																
22																	
23	Tac 1 Tac 2 Tac 3																
24	Temps de fonctionnement		01:45:00	01:44:00	01:41:00												
25	Energie produite en MWh		68	72	123												
26	Consommation de fuel en t		23	26	33												
27																	
28	Synthèse des données (sur la période sélectionnée)																
29	Tac 1 Tac 2 Tac 3																
30			Po	SO ₂	NOx	CO	Po	SO ₂	NOx	CO	Po	SO ₂	NOx	CO			
31	Concentration moyenne du mois en mg/Nm³@15%		21	84	211	10	23	85	218	0	-6	90	130	0			
32	Concentration journalière max du mois en mg/Nm³@15%		21	84	211	10	23	85	218	0	-6	90	130	0			
33	Concentration semi-horaire max du mois en mg/Nm³@15%		23	84	212	10	23	85	219	8	-6	94	130	0			
34	Valeur semi-horaire supérieur à la VLE		2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0			
35	Quantité de polluants émis en t			0	0	0		0	0	0		0	0				

Überwachung der Abluftverschmutzung eines
Stromkraftwerkes (Frankreich)

CLIENT / SERVER ANWENDUNGEN

M|C|P|S 8
MULTI CHANNEL PROCESS SYSTEM

- Messdaten, Alarme und Systemmeldungen werden online auf den Clients dargestellt
- Gemeinsame Benutzerverwaltung für alle MCPS-Rechner (Clients und Server)
- Mehrere Messrechner können von einem Client überwacht werden
- Alarme können von den Clients bestätigt werden



-Ausfall vom Datenablagerserver oder Netzwerk wird kompensiert:

a) Daten werden ersatzweise gespeichert

b) Messgeräte speichern die Daten zwischen und übertragen diese nach Wiederherstellung der Netzwerkverbindung.

Marktführender Hausgerätehersteller mit 15 Messrechnern und 50 Clients. Pro Messrechner laufen bis zu 8 Messungen (Deutschland).

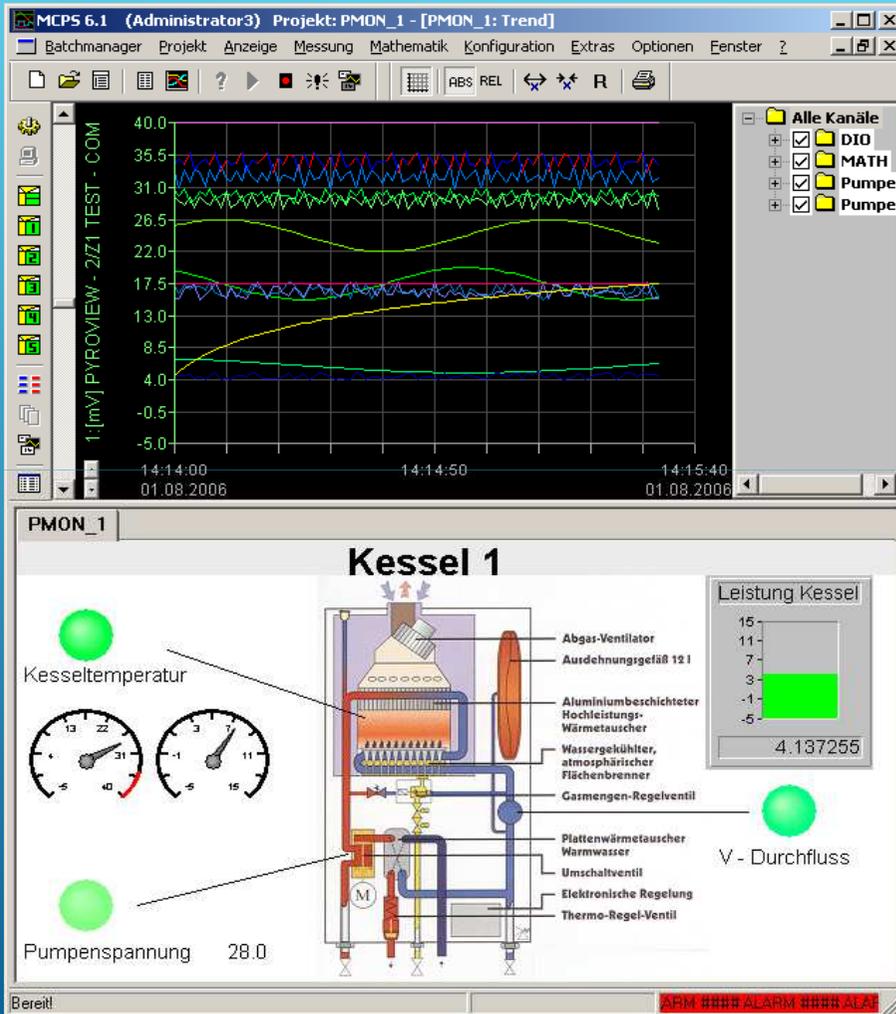
www.mcps.de

cad computer

CAD Computer GmbH & Co. KG
41751 Viersen 02162 / 816150

PROZESSVISUALISIERUNG

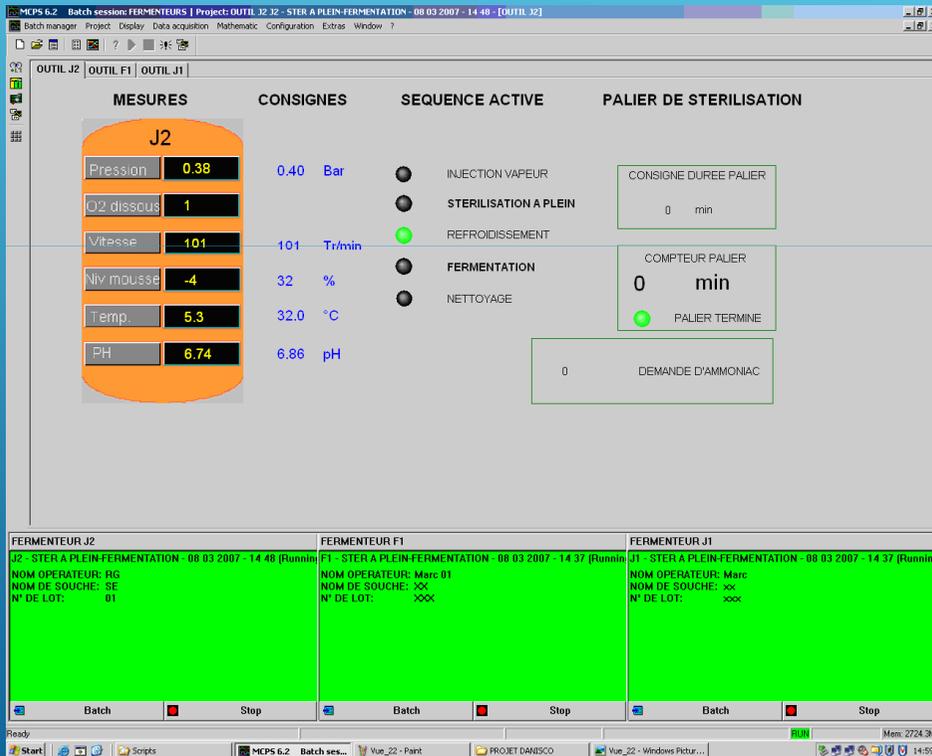
M|C|P|S 8
MULTI CHANNEL PROCESS SYSTEM



- Statusfenster zur besseren Darstellung des Prozesses.
- Mehrere Seiten pro Projekt
- Umschaltung bei mehreren Projekten
- Texte und Messwerte
- LEDs für Zustands- und Alarmüberwachung
- Balkengrafiken
- Bitmaps
- Analoganzeigen
- Skriptprogrammierung für komplexe Zusammenhänge

ÜBERWACHUNG VON BATCHPROZESSEN INKLUSIVE DER ANSTEUERUNG VON REGLERN FÜR DIE UNTERSCHIEDLICHEN PRODUKTIONSSCHRITTE.

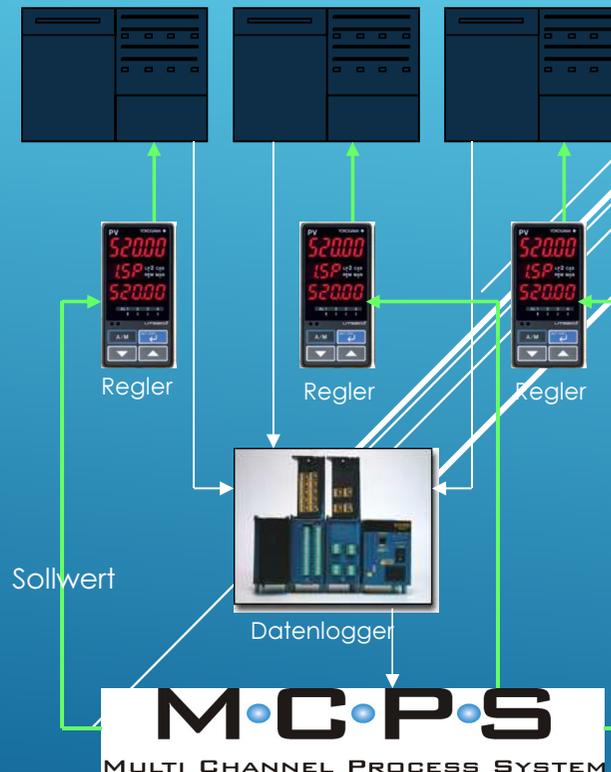
- Eingabe von prozessrelevanten Daten durch kundenspezifische Eingabemaske
- Auswahl verschiedener Fertigungsschritte wie Reinigung, Sterilisation oder Befüllung
- Eingabe und Übertragung von Sollwerten an einen Prozessregler



Produktion von Joghurt bei einem großen Lebensmittelhersteller (Frankreich)

www.mcps.de

3 unabhängige Produktionsmaschinen



ABWASSERÜBERWACHUNG

M|C|P|S 8
MULTI CHANNEL PROCESS SYSTEM

- 2 Messcontainer mit Analysetechnik an 2 Werken (Abstand 2 km) über TCP/IP verbunden
- Datenlogger in jedem Container erfassen folgende Daten und Statussignale der Abwasseranlagen:
 - CSB-Wert
 - pH-Wert
 - Temperaturen
 - Durchfluss
 - Frachtwerte der beiden Werke
 - 2h-Mittelwerte der CSB-Werte und der Durchflüsse
 - Status der Analysatoren
 - Funktionskontrolle der Analysatoren
 - Status der Pumpen



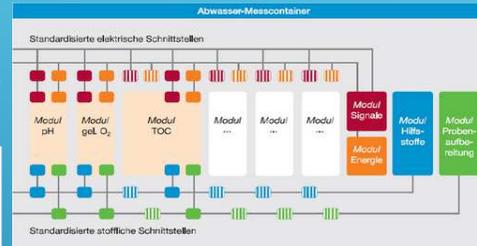
Messcontainer 1



Datenlogger 1



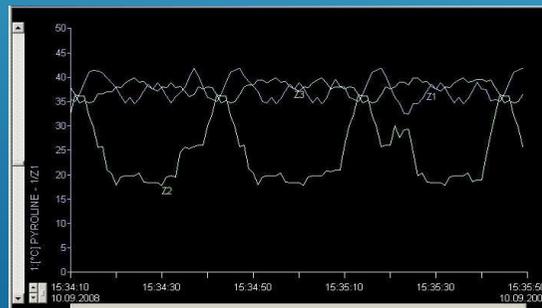
Datenlogger 2



Messcontainer 2



MCPS Client 1 in Büro 1



MCPS Messrechner im Serverraum (Datenaufzeichnung / Alarmüberwachung)



MCPS Client 2 in Büro 2

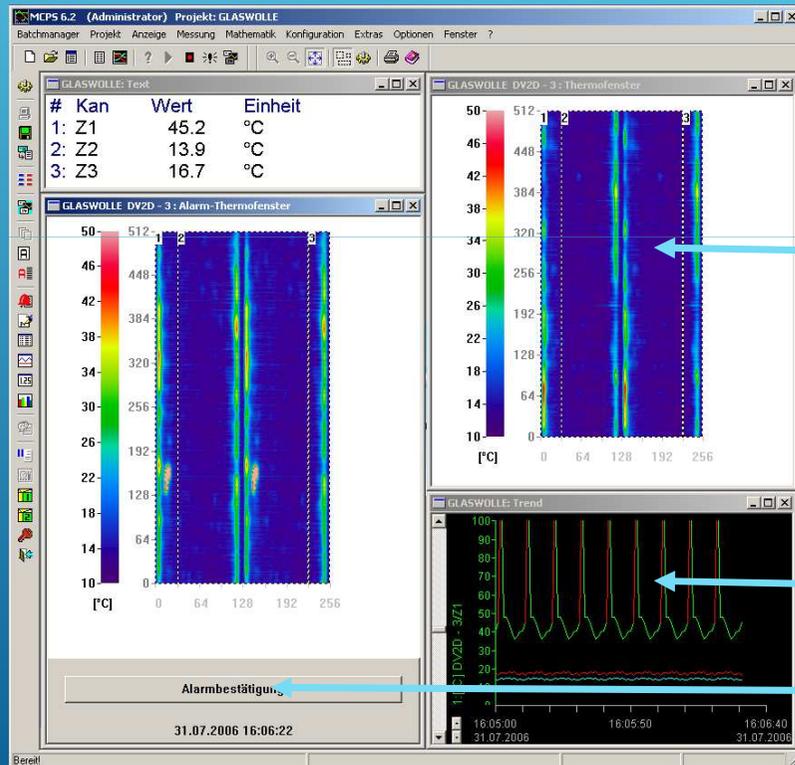
Abwasserüberwachung eines Eisherstellers (Deutschland)
www.mcps.de

cad computer

CAD Computer GmbH & Co. KG
41751 Viersen 02162 / 816150

ÜBERWACHUNG VON ENDLOSPRODUKTEN WIE GLASWOLLE, WELLPAPPE, FOLIE USW.

- Visualisierung der Wärmeverteilung durch Infrarotkameras.
- Bildaufnahme von oben oder von unten quer zum durchlaufenden Produkt.
- Erkennung von Toleranzen, mangelhaftem Basismaterial (z.B. feuchte Pappe) oder Brandherden (z.B. bei Altpapier)



-Infrarotbild des durchlaufenden Produktes mit Überwachung von verschiedenen Zonen

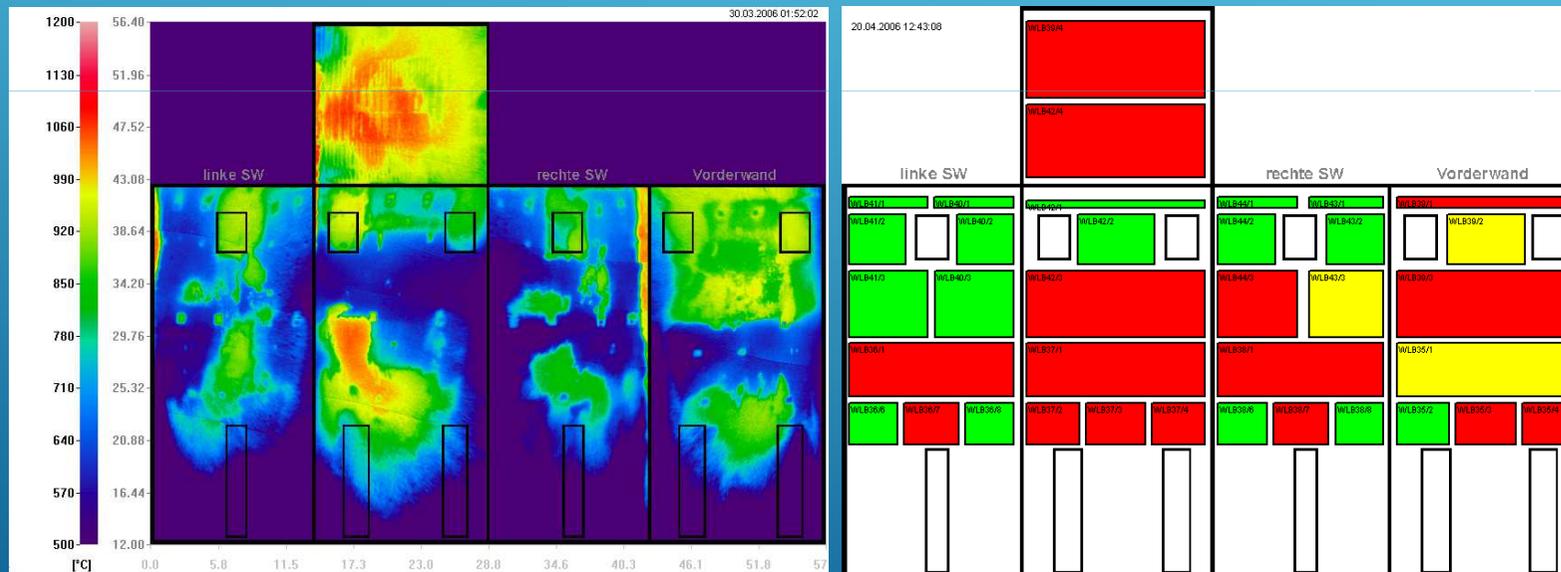
- Trenddarstellung der Zonenmaxima

-Thermofenster bei Grenzwertüberschreitung mit Alarmbestätigung

FEUERRAUMÜBERWACHUNG

M|C|P|S 8
MULTI CHANNEL PROCESS SYSTEM

- Visualisierung der Wärmeverteilung durch Infrarotkameras.
- Bildaufnahme von allen Wänden und Deckenbereich
- Erkennung von Anbackungen sowie entsprechender Steuerung des Reinigungssystems
- Ausblenden von nicht relevanten Bereichen wie Luftöffnungen oder Reinigungsstrahlern innerhalb der Überwachungszonen
- Überlagerung eines Bitmaps zur besseren Orientierung innerhalb der Anlage
- Ausgabe des Thermogramms sowie alle Zonen mit Alarmzuständen als HTML-Bild



Überwachung des Feuerraums eines Braunkohlekraftwerkes zur Steuerung der Reinigungsanlage (Deutschland)

www.mcps.de

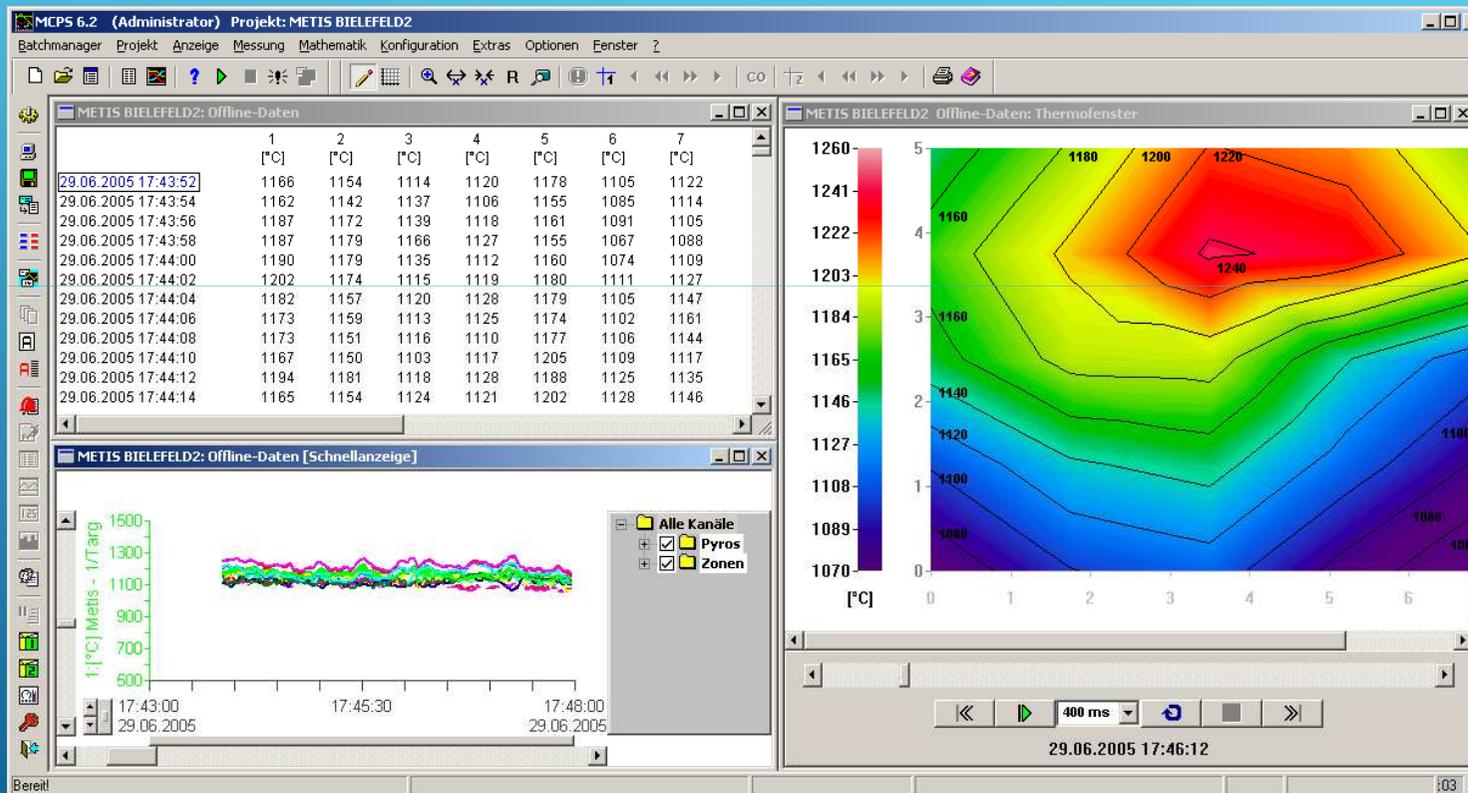
cad computer

CAD Computer GmbH & Co. KG
41751 Viersen 02162 / 816150

ÜBERWACHUNG VON TEMPERATURFLÄCHEN MIT EINZELNEN SENSORPUNKTEN

M|C|P|S 8
MULTI CHANNEL PROCESS SYSTEM

- Überwachung der Fläche mittels Pyrometern oder Thermoelementen
- 2D-Interpolation und Falschfarben-Darstellung
- Anzeige von Isothermen



Überwachung eines Abgasstromes (Querschnitt) einer Müllverbrennungsanlage (Deutschland)

www.mcps.de

cad computer

CAD Computer GmbH & Co. KG
41751 Viersen 02162 / 816150