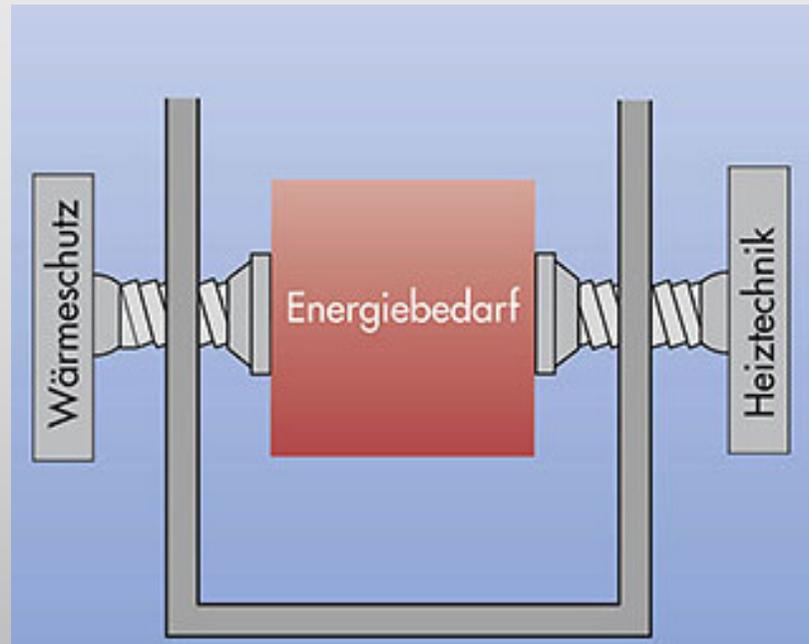




Dipl.-Ing. (FH) Detlef Malinowsky

- TÜV zert. Energieberater + KMU
- Sachverständiger im BVfS
- Hydraulischer Abgleich von Heizungs-, Kälte-, Lüftungsanlagen
- Energieanalyst (TÜV)
- Energiemonitoring, Zählermanagement
- Konzeptentwicklung (Gewerbe u. Industrie)
- Umsetzung, Betrieb, Optimierung
- Simulationsberechnungen
- Mess- und Regeltechnik

Energieeffizienz – Lösungen für Unternehmen



Energieeffizienz – Lösungen für Unternehmen



IBDM.DE

Energie sparen!

Warum spart man mit der bluebox Energie?

- ✓ Ein System für die gesamte Filiale
- ✓ Gezielte Klimatisierung
- ✓ CO₂ geführte Belüftung (bedarfsoptimiert)
- ✓ Optimierte Beleuchtungssteuerung
- ✓ Optimale Energieverteilung
- ✓ Bedienungsfehler werden minimiert
- ✓ Datenaufzeichnung / Leistungsdiagramme für die Analyse der Filiale
- ✓ Weltweiter Zugriff möglich



bluebox

bluebox

Wann lohnt sich der Einsatz einer bluebox?

- ✓ Generell bei Einsatz von Klimatechnik und Lüftungsanlagen
- ✓ Bei Neufirmen: die bluebox macht den Einsatz von anderen Steuerungen und Regelungen (z.B. für die Klimatechnik) überflüssig
- ✓ Bei Bestandsfirmen: Energiekosten können durch übergeordnete Steuerung um bis zu 30% gesenkt werden
- ✓ Durchschnittliche Amortisationszeit: 2-3 Jahre



bluebox

Vorteile der bluebox

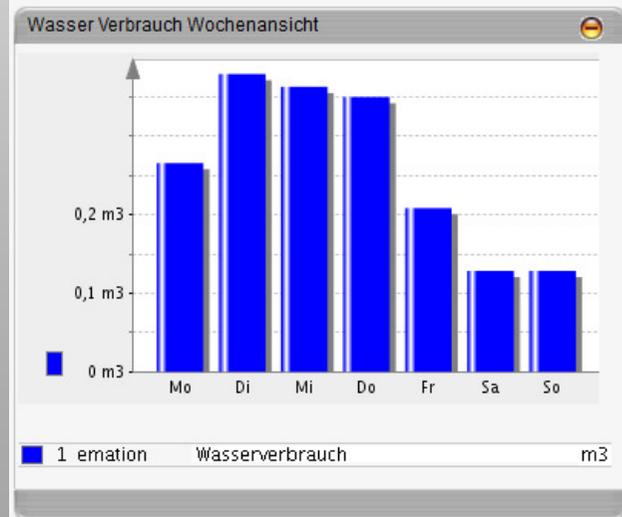
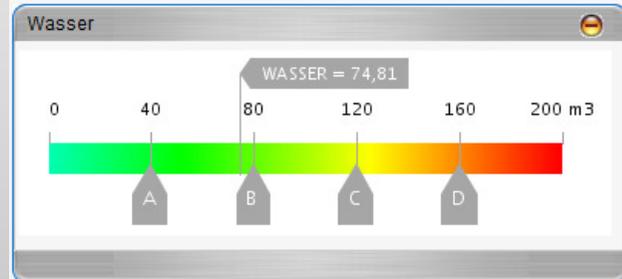
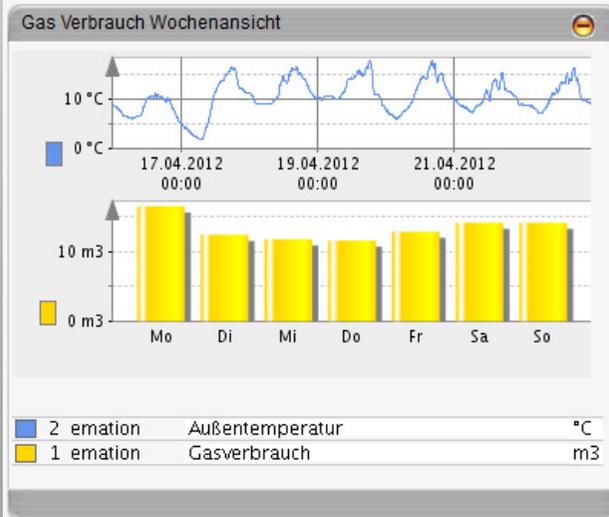
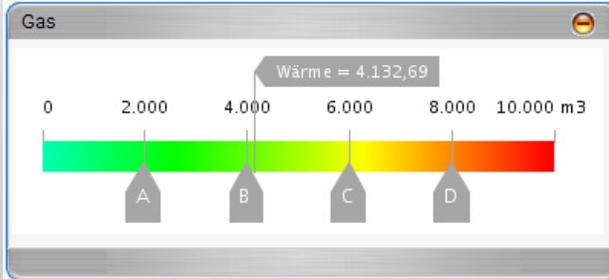
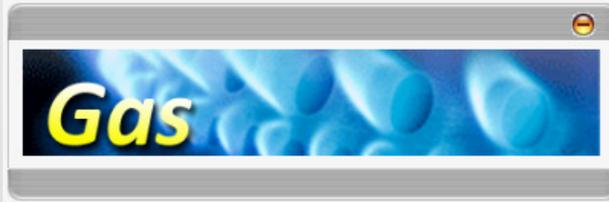
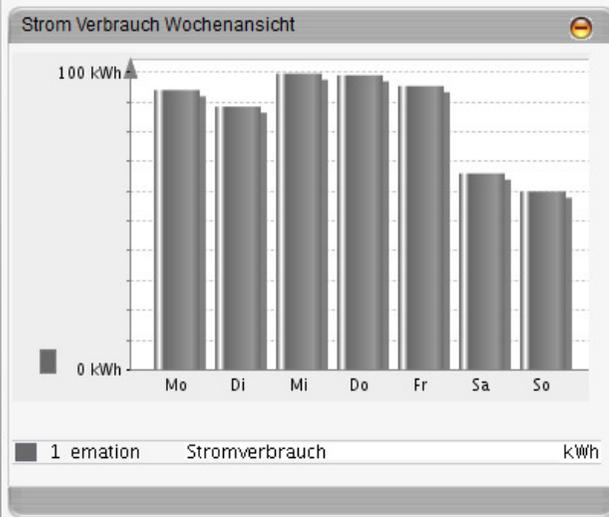
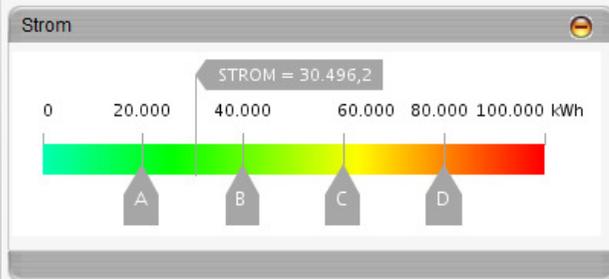
Welche Vorteile bietet die bluebox?

- ✓ Herstellerunabhängiges Energie Effizienz System
- ✓ Einheitliche Kontrolle über Filialen und Shops
- ✓ Transparente Filialen durch Leistungsdiagramme
- ✓ Energieersparnis bei gleichbleibendem oder sogar besserem Komfort
- ✓ Green Building - Reduzierung von CO₂ durch den Einsatz von intelligenter Steuerungstechnik



bluebox

Energieeffizienz – Lösungen für Unternehmen



Vorteile des EMS

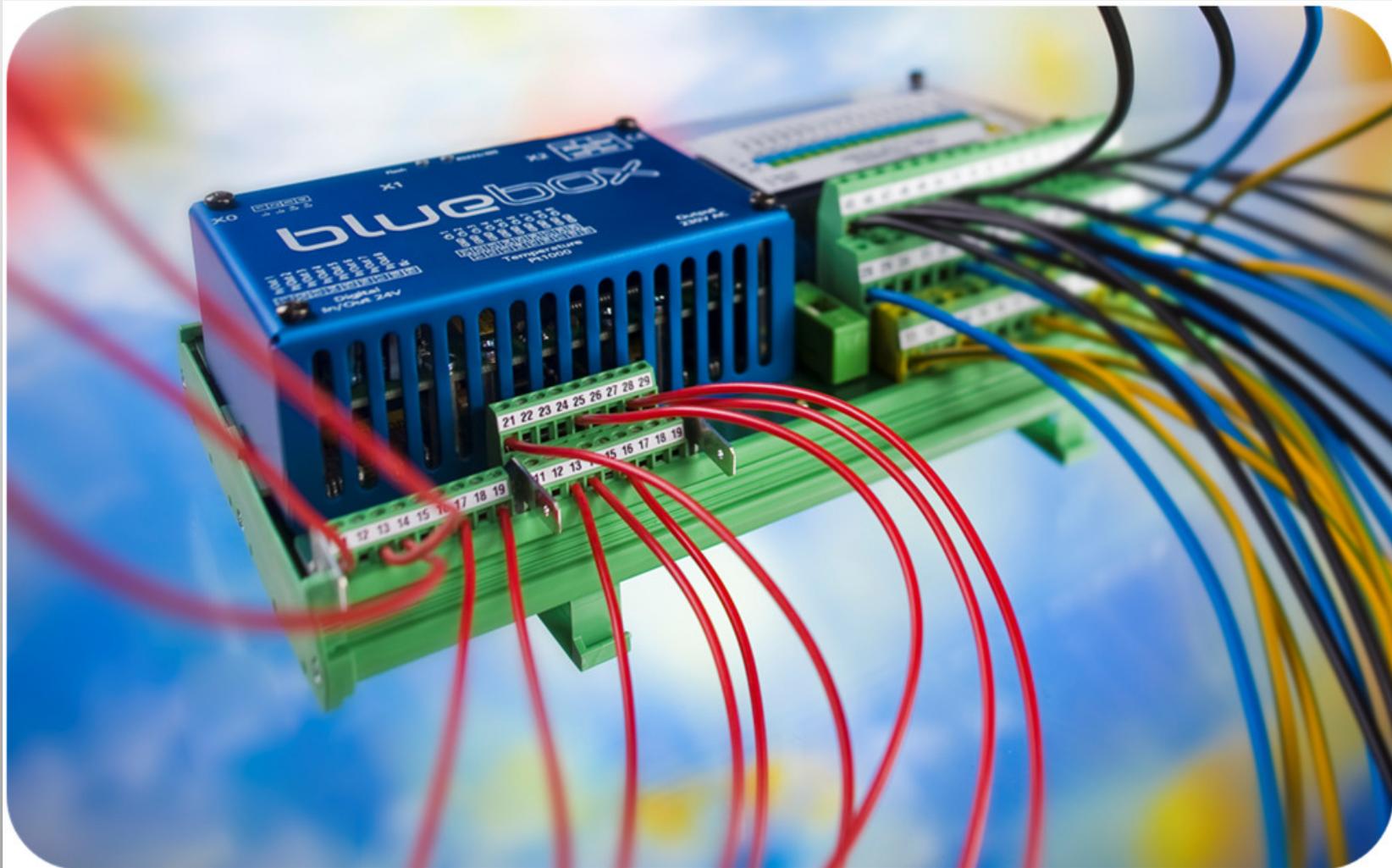
Analysemöglichkeiten ausschöpfen

- ✓ Einfacher Überblick über alle angeschlossenen Filialen & Shops
- ✓ Erkennung von Einsparpotentialen
- ✓ Gezielte Überwachung von Parametern (z.B. Tagesstromverbrauch)
- ✓ Zentrale Verwaltung der blueboxen (z.B. Updates, Datensicherung, Änderung der Öffnungszeiten)
- ✓ Einfaches Benchmarking von Filialen



bluebox

Energieeffizienz – Lösungen für Unternehmen



IBDM.DE

Steuerungsfunktionen im Überblick



Strom



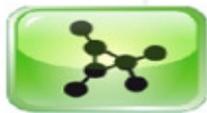
Beleuchtung



Heizung / Kühlung / Lüftung



Energie Management



CO₂-Einsparung



Zutrittskontrolle



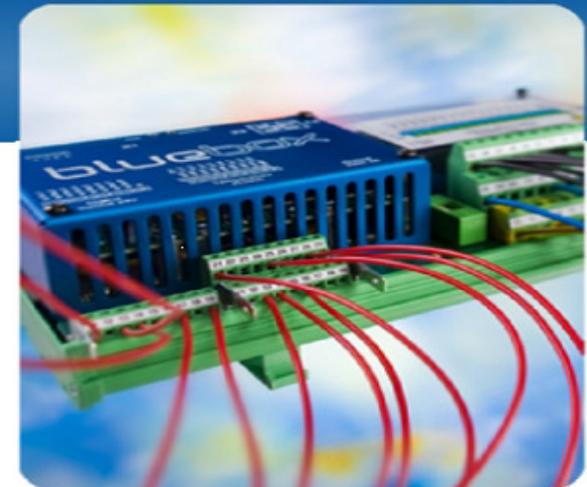
Kundenfrequenz



Warenauslieferung



Alarmerkennung



Energieeffizienz – Lösungen für Unternehmen

bluebox Übersicht Schaltuhr Aufzeichnungen Konfiguration 12.10.2011 15:44:36

Digitronic Wallbach OG Aktive Szene: normale Arbeitszeit

Klima

H	K	B	S	Temp	Status	Ort
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	25,1 °C	✓	Halle
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	24,0 °C	✓	Büro Strasse
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	23,3 °C	✓	Büro Mitte DM,
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	22,0 °C	✓	Besprechungsraum
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	33,2 °C	⚠	Serverraum
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	25,0 °C	✓	IR-Halle

Legende:
H Heizen
K Kühlen
B Betriebsmeldung
S Störung

Lüftung

FL	BP	CO2	Werte	Ort
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	100 % 754 ppm	Halle
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	59 % 819 ppm	Büro Strasse
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	44 % 788 ppm	Besprechungsraum

Legende:
FL Frischluft in Prozent
BP Bypass
CO2 CO2 Belastung

Meldungen

- Sonderverkauf
- Sparen Szene
- Eingang Wartung

Anwesend Alarm

Lichtkreise

- Hinter Empfang (Drucker)
- Halle Mitte (Sicherungskasten)
- Halle Empfang Strasse BT
- Halle Produktion TJ
- Halle Produktion Mitte
- Halle Produktion RS, BB, JN
- Büro Strasse BA, CB
- Büro Mitte DM, AB
- Besprechungsraum

Dämmerungsschalter
An: 18:13
Aus: 8:14

Außentemperatur

Außentemperatur: 14,4 °C

Türluftschleier

- 40 % Motor
- Heizen

Energieeffizienz – Lösungen für Unternehmen

bluebox

Übersicht
Schaltuhr
Aufzeichnungen
Konfiguration

12.10.2011 15:43:03

Digitronic Wallbach OG

Aktive Szene: normale Arbeitszeit

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
Montag																										
Dienstag																										
Mittwoch																										
Donnerstag																										
Freitag																										
Samstag																										
Sonntag																										
Feiertag																										

Licht
Klima
Lüftung

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
keine Arbeitszeit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Notbeleuchtung	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
normale Arbeitszeit	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
Sparen	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zwangslüftung	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Bei Abwesenheit ausschalten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Extra Szene	normale Arbeitszeit
Bei Anwesenheit rotieren	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sparen Szene	Sparen					
Bei Tag ausschalten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sonnenaufgang Offset	30 min 8:14
Alarmbeleuchtung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sonnenuntergang Offset	-30 min 18:13
									Alarmdauer	10 min

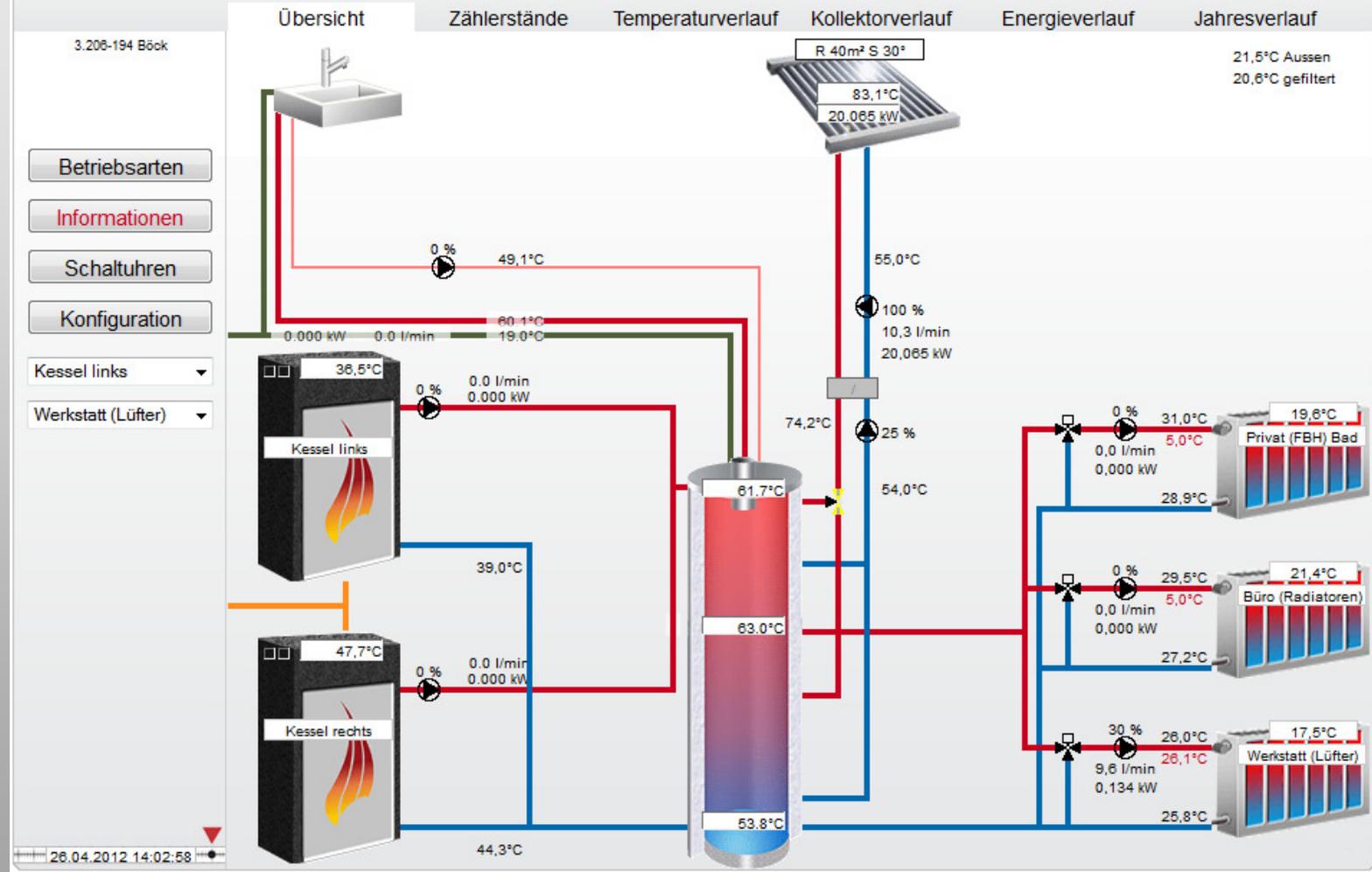
Bezeichnung Lichtkreise

- 1 Hinter Empfang (Drucker)
- 2 Halle Mitte (Sicherungskaster)
- 3 Halle Empfang Strasse BT
- 4 Halle Produktion TJ
- 5 Halle Produktion Mitte
- 6 Halle Produktion RS, BB, JN
- 7 Büro Strasse BA, CB
- 8 Büro Mitte DM, AB
- 9 Besprechungsraum

Energieeffizienz – Lösungen für Unternehmen

IBDM GmbH - **heizLuxx**

...und schon wieder Energie gespart!



IBDM.DE

Energieeffizienz – Lösungen für Unternehmen

Einsparung

Aufwand



Einsparpotenzial
Investitionskosten
Amortisationszeit
Ökologie
Zeitplan



Ganzheitliche Betrachtung führt zu abgestimmten, wirtschaftlichen Lösungen durch perfekte Balance der Maßnahmen.

Danke für Ihre Aufmerksamkeit!



Dipl.-Ing. (FH) Detlef Malinowsky