

FACILITY CONTROL SYSTEM
GANZHEITLICHE GEBÄUDEAUTOMATION





UNSERE ERFAHRUNG IST IHRE SICHERHEIT.

fe.screen-fcs® ist ein Qualitätsprodukt der
F.EE-Firmengruppe.

Aus Ideen und Kundenvorgaben entwickelt F.EE Konzepte
und Lösungen mit modernstem technischen Equipment und
langjährigem Know-how.

Die ca. 850 Fachkräfte sind weltweit für die Fertigungsautomati-
sierung, Softwareprogrammierung, Energieerzeugung und IT tätig.

Kompetent und professionell im Einsatz für:

- Maschinen- und Anlagenbau
- Automobil- und Zulieferindustrie
- Mittelständische Unternehmen unterschiedlichster Branchen
- Energieversorger, Kommunen, Kraftwerksbetreiber
- Ganzheitliche Gebäudeautomation

fe.screen
facility control system **FCS**



INTELLIGENTE GEBÄUDE

Lassen Sie Ihre technische Gebäudeausrüstung ganzheitlich mitdenken. Mit fe.screen-fcs® (facility control system) Energie- und Betriebskosten reduzieren und den Nutzungskomfort steigern.

Was uns von anderen unterscheidet: fe.screen-fcs® ermöglicht die ganzheitliche Gebäudeautomation und dies schließt jede Art und Kombination von technischen Einrichtungen, Energiequellen und Nutzungskonzepten mit ein.

Der Einsatz des „all-in-one“-Systems ermöglicht die zentrale Steuerung aller Gebäudefunktionen: Beleuchtung, Jalousien, Lüftung, Heizung, Klima, Energiemanagement, Gebäudeüberwachung und auch Zutrittskontrolle, Zeiterfassung und Spitzenlastoptimierung werden vom PC-Arbeitsplatz (oder Smartphone, Tablet-PC usw.) visualisiert und bedient.

Individuelle Lösungen für: Büro- und Produktionsgebäude, Hotels, Großküchen, Einkaufszentren, Pflegeeinrichtungen, Schulen, Veranstaltungseinrichtungen, Sportzentren, öffentlichen Gebäuden, Eigenheimen usw.

Smart Home, intelligentes Haus oder Gebäudeautomation – alles Begriffe, die das Gleiche meinen: Ein Gebäude, das durch seine technische Ausstattung dem Nutzer viel Arbeit abnimmt, Komfort und Sicherheit deutlich erhöht und die Betriebskosten reduziert.

Nehmen Sie mit uns Kontakt auf, wir beraten Sie gern!

„DAS HAUS DENKT MIT“

INHALT

fe.screen-fcs[®] IM ÜBERBLICK

■ fe.screen-view [®] – eine gute Basis.	5
■ Gebäudesteuerung, Gebäudetechnik, Gebäudemanagementsystem	6
■ fe.screen-fcs [®] – Vorteile	7
■ Raumfunktionen	8
■ Lüftung	9
■ Heizungssteuerung	10
■ Wochenprogramme und Jahreskalender	11
■ Diagramme/Trendaufzeichnungen	12
■ Audit	13
■ Prozessfehler	14
■ Stromkreisverteilung	15
■ Anwendungsbeispiel 1:	16
Steuerung von Gebäuden oder Liegenschaften mit Einzelplatzbedienung	
■ Anwendungsbeispiel 2:	17
Steuerung von Gebäuden oder Liegenschaften mit redundantem Server	
■ Alarmierungswege	18



fe.screen-view® EINE GUTE BASIS

fe.screen-fcs® based on fe.screen-view®

- fe.screen-view®: leistungsfähige Prozessvisualisierung für komplexe Visualisierungsapplikationen von Einzel- bis hin zu unterschiedlichen Mehrplatzlösungen
 - Entwicklungsumgebung: fe.screen-Projektmanager, FEESCRIPT
 - Schnittstellen: COM/Active-Objekte, OLE, DLLs, Datenbanken etc.
 - Kommunikation grenzenlos flexibel: Kommunikationsvariablen als diskrete Datentypen, benutzerdefinierte Strukturen oder ein- und mehrdimensionale Felder
- Kommunikationstreiber:**
OPC, Profibus, MPI, SIMATIC S7, TCP/IP, 3964R, ISO
- Datenbankgestützte Rezeptur- und Historienverwaltung
 - Änderungsjournal (Speicherung aller Benutzeraktionen)
 - Lückenlose Dokumentation

fe.screen
SCADA + visualization **VIEW**



fe.screen-fcs[®] GEBÄUDESTEUERUNG, GEBÄUDETECHNIK, GEBÄUDEMANAGEMENTSYSTEM

- Das fe.screen-fcs[®] basiert auf offenen und standardisierten Automatisierungskomponenten und -tools.
- Der Lösungsansatz: eine integrative und allumfassende Gebäudeautomatisierung in einem zentralen System zusammengefasst mit einer einheitlichen Bedienoberfläche über alle Gewerke hinweg.
- **Gewerke:**
Heizung, Lüftung, Klima, Kältetechnik, Wasseraufbereitung, Beleuchtung, Jalousien, Gebäudeüberwachung (Alarmanlage, Videokameras), Überwachung/Steuerung von Produktions- und Fertigungsanlagen, Spitzenlastoptimierung und Energiemanagement, Betriebszeiterfassung, Instandhaltung, Zutrittskontrolle/Zeiterfassung, Fernsteuerung/Fernmeldung

„KOMFORT UND EFFIZIENZ STEIGERN“

A photograph showing several hands in business attire holding white puzzle pieces, symbolizing teamwork and integration. The image is partially overlaid with a red gradient at the bottom.

fe.screen-fcs® VORTEILE

- Standardisierte und weltweit verfügbare Automatisierungskomponenten und -tools
- Allumfassende Gebäudeautomatisierung in einem zentralen System zusammengefasst (alternativ dezentralisiert)
- Einheitliche Programmierung nach IEC 6 1131-3 über alle Gewerke und Funktionen hinweg
- Einheitliche Bedienoberfläche über alle Gewerke und Funktionen hinweg
- Schnittstellenloser Informations- und Datenaustausch der Gewerke und Funktionen untereinander für eine optimierte und ganzheitliche Gebäudesteuerung
- Erschließung von Einspar- und Optimierungspotenzialen durch Analysen und Auswertungen

„WEILS EINFACH PASST“



RAUMFUNKTIONEN

GEBÄUDESTEUERUNG VOM PC-ARBEITSPLATZ:

- Licht ein- bzw. ausschalten
- Lichtanzeige
- Jalousiensteuerung und -anzeige
- Nutzungszeitverlängerung
- Aktuelle Temperaturanzeige
- Zusatzgerätesteuerung (z. B. Deckenventilatoren)

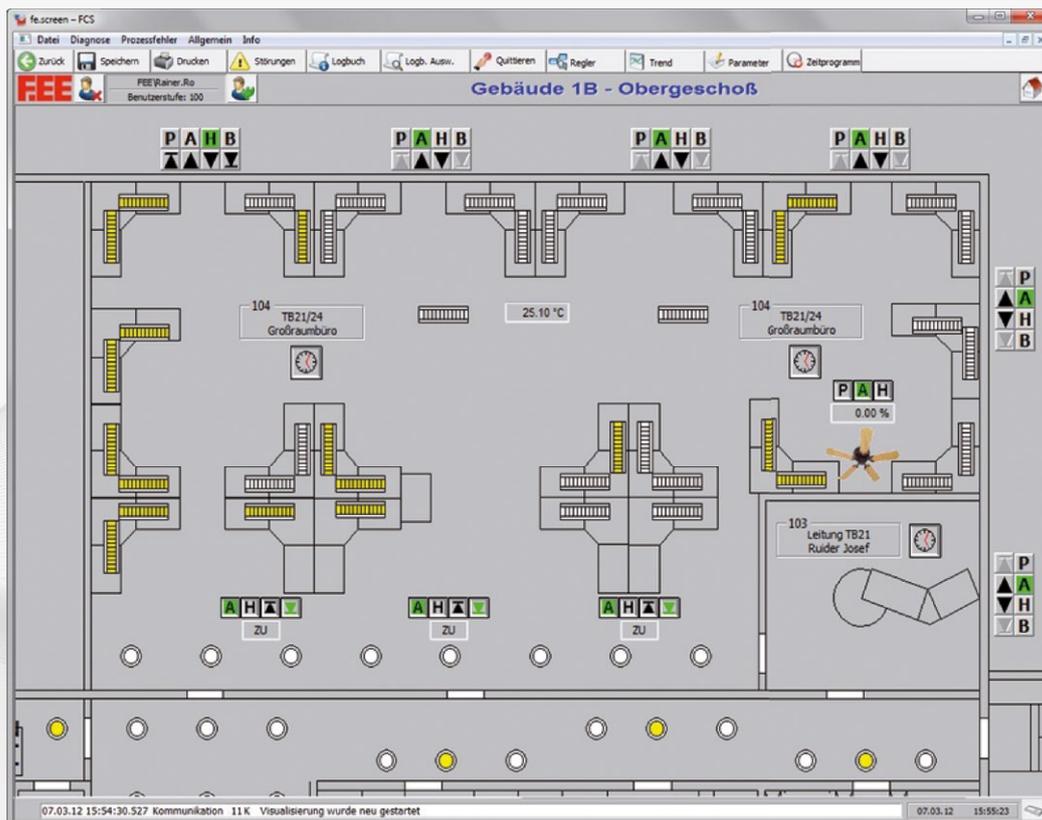


Abb. 1: Raumfunktionen

LÜFTUNG

- Auf einen Blick erkennbarer aktueller Anlagenzustand
- Jedes Aggregat mit eigenem Detailfenster für Anzeige und Bedienung
- Benutzerlevelabhängige Einstellmöglichkeiten

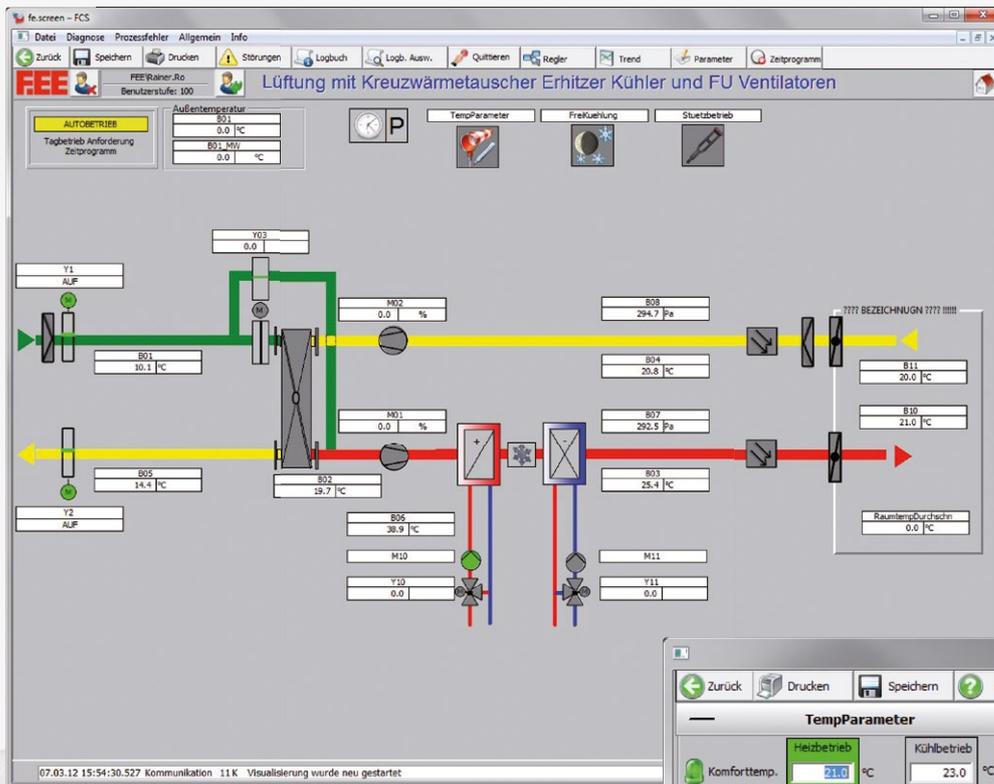


Abb. 2: Lüftung

The 'TempParameter' window is divided into several sections:

- Operating Modes:**
 - Heizbetrieb (Heating): 21.0 °C
 - Kühlbetrieb (Cooling): 23.0 °C
 - Absenktemp. (Absence Temp.): 19.0 °C
- Parameter Zulufttemperatur (Supply Air Temp):**
 - Sollwert aktuell (Setpoint actual): 21.2 °C
 - Raumregler vorhanden (Room controller available):
 - Max. Zuluft Temp vom Raumregler (Max. supply air temp from room controller): 32.0 °C
 - Min. Zuluft Temp vom Raumregler (Min. supply air temp from room controller): 18.0 °C
- Freigabe Kühlfunktion (Cooling function release):**
 - Außentemperaturgrenzwert für ein (Outdoor temperature limit for on): 15.0 °C
 - Außentemperaturgrenzwert für aus (Outdoor temperature limit for off): 13.0 °C
 - max. Temperaturunterschied (Raum- und Aussen Temperatur) (Max. temperature difference (room and outdoor temperature)): 7.0 °C
 - Ergebnis Außentemperatur minus max. Differenz (Result outdoor temperature minus max. difference): 8.0 °C
- Frostschutz (Frost protection):**
 - Grenzwert Frostgefahr ein (Limit frost danger on): 4.0 °C
 - Grenzwert Frostgefahr aus (Limit frost danger off): 6.0 °C
 - Sollwert Frostregler WRG (Setpoint frost controller WRG): 5.0 °C
 - Sollwert Frostregler Erhitzer (Setpoint frost controller heater): 28.0 °C
- Status Roomtemperature (Status room temperature):**
 - Raumtemperatur Sollwert (Room temperature setpoint): 21.0 °C
 - Raumtemperatur aktuell (Room temperature actual): 22.0 °C
- Parameterierung (Parameterization):**
 - Heizbetrieb freigeben (Release heating):
 - Kühlbetrieb freigeben (Release cooling):
 - Freie Nachkühlung vorhanden (Free aftercooling available):
 - Stützbetrieb vorhanden (Support operation available):
- Erhitzer Vorspülung bei Frostgefahr (Heater pre-rinse in case of frost danger):**
 - min. Vorspültemperatur (Min. pre-rinse temperature): 35.0 °C
 - min. Vorspülzeit (Min. pre-rinse time): 1.0 [min]
 - Vorspülzeit aktuell (Pre-rinse time actual): 0.0 [min]
- Störung Erhitzer erreicht Vorspültemperatur nicht (Error heater reached pre-rinse temperature not):**

Abb. 3: Lüftungsparameter



HEIZUNGSSTEUERUNG

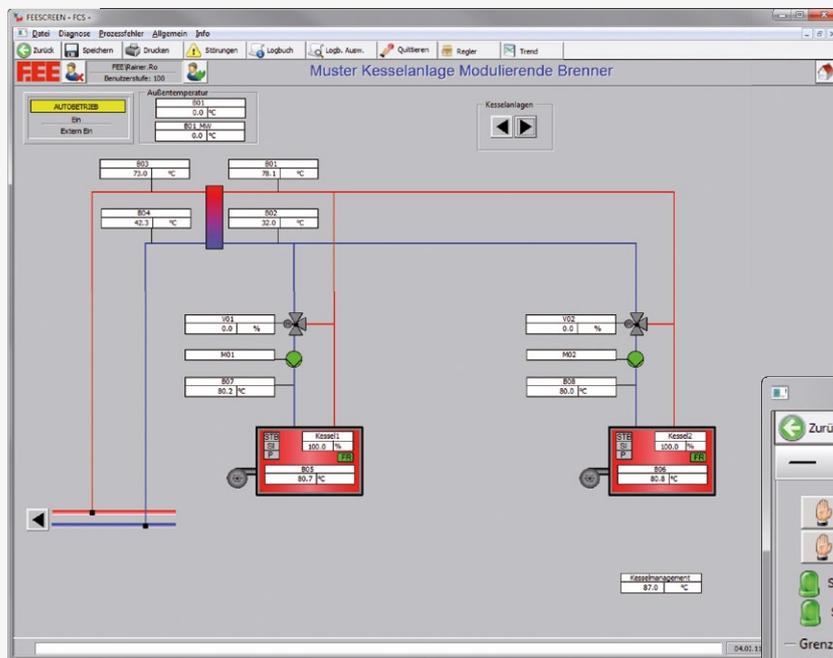


Abb. 4: Heizungssteuerung

- Steuerung verschiedenster Brenntypen (z. B. 2-Stufen-Brenner oder modulierender Brenner)
- Automatische Brennerumschaltung z. B. betriebsstundenabhängig oder bei Störung

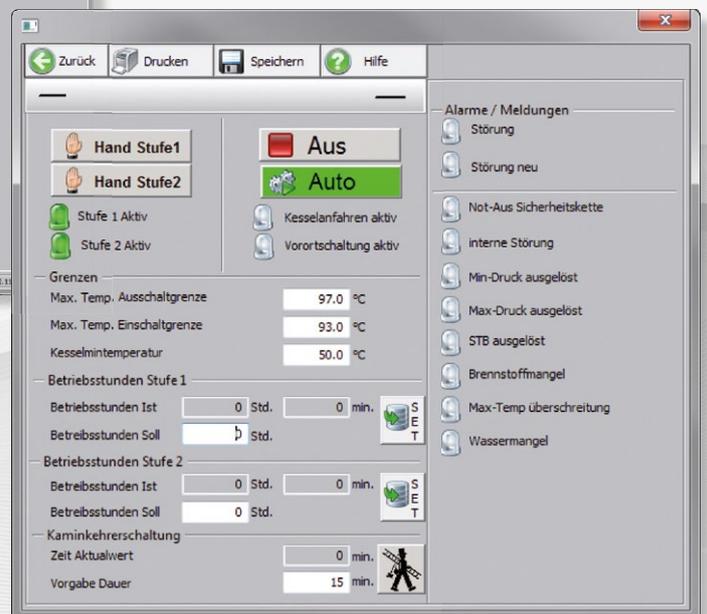


Abb. 5: Heizungsparameter

WOCHENPROGRAMME UND JAHRESKALENDER

ARBEITS-/NUTZUNGSZEITEN:

- Eingabe von Wochenprogrammen im Viertelstundenraster
- Sondertage, wie z. B. Feiertage, Ferien oder Urlaub, sind im Jahreskalender editierbar

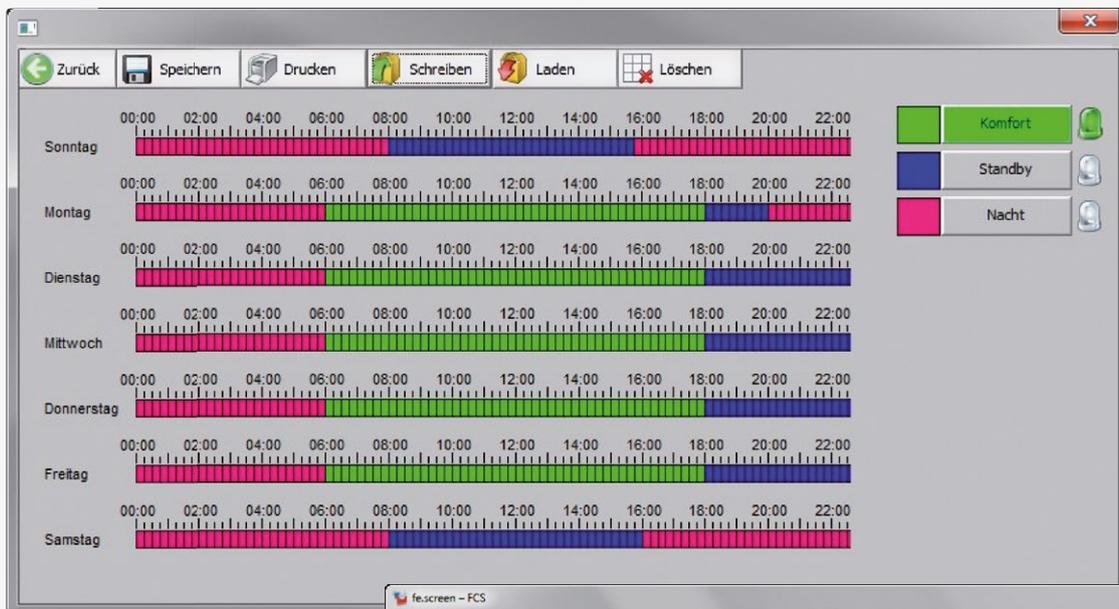


Abb. 6: Wochenprogramm

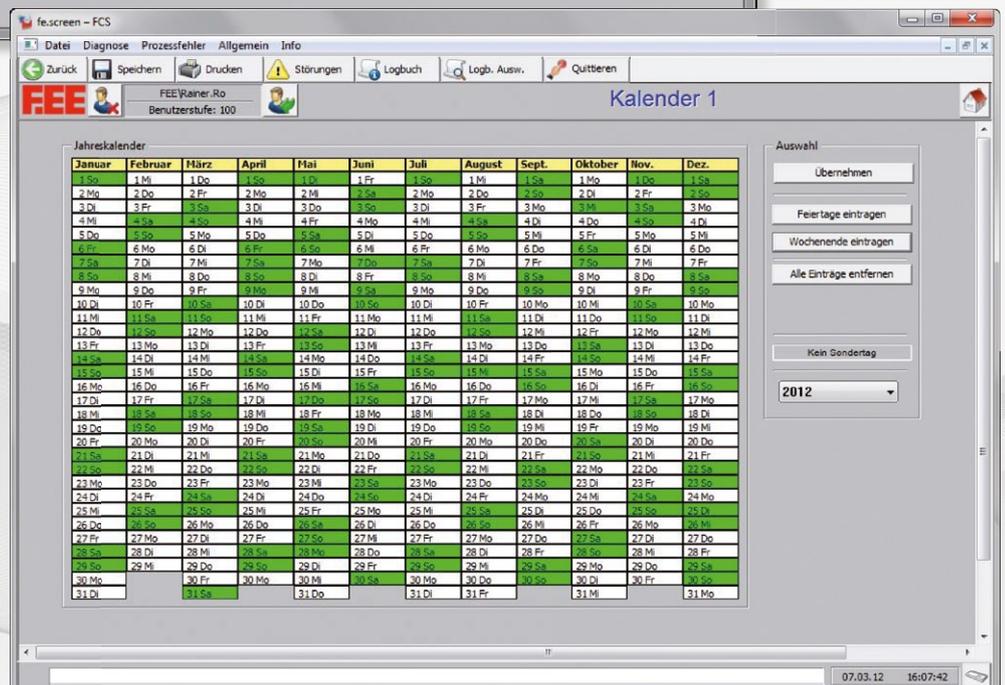


Abb. 7: Jahreskalender



DIAGRAMME / TRENDAUFZEICHNUNGEN

- Darstellung von Messwerten in Diagrammen
- Datenauswertung zur Laufzeit in Echtzeit
- Individuelle Anpassung z. B. der Kurvendarstellung
- Exportmöglichkeit von ausgewählten Zeitbereichen
- Zoom- und Scrollfunktion
- Export in csv-file



Abb. 8: Trend Lüftung Büro

AUDIT



Ein Änderungsjournal zeichnet die Benutzerinteraktionen in einer Tabelle auf. Diese Tabelle lässt sich beliebig nach Spalten gruppieren bzw. sortieren. Des Weiteren gibt es die Möglichkeit, benutzerdefinierte Filter zu erstellen, um nur gewünschte Informationen anzuzeigen.

**WER HAT WANN WAS EINGESTELLT,
EIN- ODER AUSGESCHALTET?
DIESE FRAGEN WERDEN IM AUDIT
LÜCKENLOS PROTOKOLLIERT!**

Datum	Uhrzeit	Computer	Benutzer	Ereignis	Alter Wert	Neuer Wert	Bereich	Element
20.07.2012	12:01:51.151	NB_RAINERRO	FEE\fee	Beim Klicken				
20-07-20	12:01:49.149	NB_RAINERRO	FEE\fee	Beim Loslassen				
20 Juli 2012								
Juli 2012								
Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So		
25	26	27	28	29	30	1		
2	3	4	5	6	7	8		
9	10	11	12	13	14	15		
16	17	18	19	20	21	22		
23	24	25	26	27	28	29		
30	31	1	2	3	4	5		
20.07.2012	12:01:07.17	NB_RAINERRO	FEE\Rainer.Ro	Wertänderung	12	16	Raum 001	Hysteresis
			FEE\fee	Wertänderung	2	3	Raum 001	Absenkung Standby
			FEE\fee	Wertänderung	21	22	Raum 001	Basissollwert
			FEE\fee	Beim Loslassen				
			FEE\fee	Benutzer angemeldet	FEE\Rainer.Ro	FEE\fee		
			FEE\Rainer.Ro	Beim Loslassen				
			FEE\Rainer.Ro	Beim Loslassen				
			FEE\Rainer.Ro	Wertänderung	3	5	Raum 001	Absenkung Nacht
20.07.2012	12:00:55.055	NB_RAINERRO	FEE\Rainer.Ro	Beim Loslassen				
20.07.2012	12:00:52.052	NB_RAINERRO	FEE\Rainer.Ro	Beim Loslassen				
20.07.2012	12:00:51.051	NB_RAINERRO	FEE\Rainer.Ro	Beim Loslassen				

Abb. 9: Änderungsjournal

Das Änderungsjournal beinhaltet standardmäßig Spalten für Datum, Uhrzeit, Computer, Benutzer, Projekt, Fenster, Control, Ereignis, Ausdruck, Alter Wert, Neuer Wert, Beschreibung und Kommentar. Die Spalte Kommentar kann unter Voraussetzung entsprechender Benutzerrechte editiert werden.

PROZESSFEHLER

Kommen	KQZ	Gruppe	Nr.	Fehlertext
12.01.2011 14:23:10.157	G	ISF01_Keller	239	HK Dachgeschöb HZG_225M1 Pumpe Störung Betriebsmeldung ohne Anforderung
12.01.2011 14:23:08.127	C	ISF02-Dachgeschoss	116	Luftung LFT_9281 Raumbdiengerät Temperatur Messung Störung (Drahtbruch)
12.01.2011 14:11:21.687	A	ISF01_Keller	239	HK Dachgeschöb HZG_225M1 Pumpe Störung Betriebsmeldung ohne Anforderung
12.01.2011 14:04:31.327	A	ISF02-Dachgeschoss	116	Luftung LFT_9281 Raumbdiengerät Temperatur Messung Störung (Drahtbruch)
12.01.2011 13:49:29.290	C	Kommunikation	11	Visualisierung wurde neu gestartet
12.01.2011 13:48:47.110	C	Kommunikation	11	Visualisierung wurde neu gestartet
12.01.2011 13:36:16.083	G	ISF01_Keller	7	Allgemein ISF01 ISF01_AllgemeineStoer Allgemeine Störungen Brandalarm von BMZ
12.01.2011 13:25:50.877	G	ISF01_Keller	7	Allgemein ISF01 ISF01_AllgemeineStoer Allgemeine Störungen Brandalarm von BMZ
12.01.2011 13:22:49.063	G	ISF01_Keller	110	Luftung Schalterhalle LFT_158M1 Nachheizerpumpe Schalterhalle Störung Motorschutz
12.01.2011 12:34:23.812	G	ISF01_Keller	110	Luftung Schalterhalle LFT_158M1 Nachheizerpumpe Schalterhalle Störung Motorschutz
12.01.2011 11:14:30.937	G	ISF01_Keller	110	Luftung Schalterhalle LFT_158M1 Nachheizerpumpe Schalterhalle Störung Motorschutz
12.01.2011 11:14:30.937	G	ISF01_Keller	139	Luftung Schalterhalle LFT_107G1 BSK Büro 2.OG Brandschutzklappe geschlossen
12.01.2011 11:12:53.250	A	ISF01_Keller	110	Luftung Schalterhalle LFT_158M1 Nachheizerpumpe Schalterhalle Störung Motorschutz
12.01.2011 11:04:40.577	G	ISF01_Keller	15	Allgemein ISF01 ISF01_SPSStoer SPS Störungen Kältemaschine Verdichter 1 Sammelstörung
12.01.2011 11:04:40.577	G	ISF01_Keller	16	Allgemein ISF01 ISF01_SPSStoer SPS Störungen Kältemaschine Verdichter 2 Sammelstörung
12.01.2011 11:04:40.577	G	ISF01_Keller	18	Allgemein ISF01 ISF01_SPSStoer SPS Störungen Kältemaschine Verdichter 3 Sammelstörung
12.01.2011 11:04:40.577	G	ISF01_Keller	139	Luftung Schalterhalle LFT_107G1 BSK Büro 2.OG Brandschutzklappe geschlossen
12.01.2011 10:41:41.453	A	ISF01_Keller	15	Allgemein ISF01 ISF01_SPSStoer SPS Störungen Kältemaschine Verdichter 1 Sammelstörung
12.01.2011 10:41:32.390	A	ISF01_Keller	16	Allgemein ISF01 ISF01_SPSStoer SPS Störungen Kältemaschine Verdichter 2 Sammelstörung
12.01.2011 10:41:11.233	A	ISF01_Keller	18	Allgemein ISF01 ISF01_SPSStoer SPS Störungen Kältemaschine Sammelstörung
12.01.2011 09:45:10.407	G	ISF01_Keller	119	Luftung Schalterhalle LFT_160B1 Nachheizerpumpe Schalterhalle RL Temp Messung Störung (Drahtbruch)
12.01.2011 09:18:26.517	G	ISF02-Dachgeschoss	53	Luftung LFT_63M1 Zuluventilator Störung Differenzdruck Keilmenschenüberwachung
12.01.2011 08:50:03.703	G	ISF02-Dachgeschoss	146	Luftung LFT_70A1 Frost Airlock Frostwächter Frostalarm
12.01.2011 08:48:08.717	A	ISF02-Dachgeschoss	146	Luftung LFT_70A1 Frost Airlock Frostwächter Frostalarm
12.01.2011 08:45:09.110	G	ISF02-Dachgeschoss	146	Luftung LFT_70A1 Frost Airlock Frostwächter Frostalarm
12.01.2011 08:44:46.907	G	ISF02-Dachgeschoss	146	Luftung LFT_70A1 Frost Airlock Frostwächter Frostalarm
12.01.2011 08:43:10.000	G	ISF02-Dachgeschoss	152	Fan Coil LFT_101M1 Pumpe Wärmeversorgung Störung Frostgefahr und Pumpe Hand in ausgeschaltet
12.01.2011 08:42:52.780	G	ISF02-Dachgeschoss	152	Fan Coil LFT_101M1 Pumpe Wärmeversorgung Störung Frostgefahr und Pumpe Hand in ausgeschaltet
12.01.2011 08:30:04.890	G	ISF02-Dachgeschoss	145	Luftung LFT_70A1 FIRAB Airlock Abluftfilter Störung Filter verschmutzt
12.01.2011 08:29:19.517	A	ISF02-Dachgeschoss	145	Luftung LFT_70A1 FIRAB Airlock Abluftfilter Störung Filter verschmutzt
12.01.2011 08:26:06.877	G	ISF02-Dachgeschoss	53	Luftung LFT_63M1 Zuluventilator Störung Differenzdruck Keilmenschenüberwachung
12.01.2011 08:23:59.843	G	ISF02-Dachgeschoss	144	Luftung LFT_70A1 FIRZu Airlock Zuluflter Störung Filter verschmutzt
12.01.2011 08:23:37.627	G	ISF02-Dachgeschoss	144	Luftung LFT_70A1 FIRZu Airlock Zuluflter Störung Filter verschmutzt
12.01.2011 08:23:02.377	G	ISF02-Dachgeschoss	144	Luftung LFT_70A1 FIRZu Airlock Zuluflter Störung Filter verschmutzt
12.01.2011 08:20:32.157	A	ISF02-Dachgeschoss	144	Luftung LFT_70A1 FIRZu Airlock Zuluflter Störung Filter verschmutzt
12.01.2011 08:00:17.077	C	ISF02-Dachgeschoss	61	Luftung LFT_70A1 Airlock WRC Störnung 1 aufreze öffnen

- Prozessfehler erfassen, speichern und auswerten
- Erstellung von Störstatistiken nach Häufigkeit und Dauer

Abb. 10: Prozessfehlerarchiv

Gruppe	Nr.	Fehlertext	Anz.	Dauer	m.D.	%
Kommunikation	1	Kommunikation zur SPS VTI 1 ausgefallen	4494	2:05:55:29	41	100%
Kommunikation	11	Visualisierung wurde neu gestartet	24	1:12:30:54	9477	1%
ISF01_Keller	253	HK Vorerhitzer HZG_228B1 Vorlauftemperatur Oberer Grenzwert Störung	17	0:00:05:21	19	1%
ISF01_Keller	243	HK Dachgeschöb HZG_226B1 Vorlauftemperatur Oberer Grenzwert Störung	13	0:00:05:40	26	1%
ISF01_Keller	119	Luftung Schalterhalle LFT_160B1 Nachheizerpumpe Schalterhalle RL Temp Messung Störung (Drahtbruch)	12	20:21:08:43	28744	1%
ISF01_Keller	120	Luftung Schalterhalle LFT_163B1 Kanalhygrostat Schalterhalle Störung Hygrostat ausgelöst	12	39:01:14:32	281173	1%
ISF01_Keller	135	Luftung Schalterhalle LFT_166B1 Rauchmelder Zuluft Büro Verschmutzt	11	11:21:33:49	93457	1%
ISF01_Keller	97	Luftung Schalterhalle KLT_318M1 Nachkühlerpumpe Schalterhalle Störung Motorschutz	11	4:05:09:56	33109	1%
ISF01_Keller	106	Luftung Schalterhalle KLT_320B1 Nachkühler Schalterhalle VL Temp Messung Störung (Drahtbruch)	11	4:05:07:41	33097	1%
ISF01_Keller	13	Allgemein ISF01 ISF01_SPSStoer SPS Störungen Sicherungsfall Gegenströmer 2 Magnetventil Kondensat	10	5:01:37:06	43783	1%
ISF01_Keller	210	Einspeisung Heizungsverteiler HZG_216B1 Heizungsverteiler Zubringer VL Temp. Oberer Grenzwert Störung	10	0:00:05:46	25	1%
ISF01_Keller	213	Einspeisung Heizungsverteiler HZG_217B1 Heizungsverteiler Zubringer RL Temp. Oberer Grenzwert Störung	9	0:00:02:56	20	1%
ISF02-Dachgeschoss	2	Allgemein AllgemeineStörungen Allgemeine Störungen Netzsymetrie nicht in Ordnung	8	0:15:53:10	7149	1%
ISF01_Keller	18	Allgemein ISF01 ISF01_SPSStoer SPS Störungen Kältemaschine Verdichter 1 Sammelstörung	8	0:00:52:00	390	1%
ISF01_Keller	211	Einspeisung Heizungsverteiler HZG_216B1 Heizungsverteiler Zubringer VL Temp. Unterer Grenzwert Störung	8	0:00:05:42	43	1%
ISF01_Keller	254	HK Vorerhitzer HZG_228B1 Vorlauftemperatur Unterer Grenzwert Störung	7	0:00:02:03	26	1%
ISF01_Keller	244	HK Dachgeschöb HZG_226B1 Vorlauftemperatur Unterer Grenzwert Störung	7	0:00:02:32	22	1%
ISF01_Keller	16	Allgemein ISF01 ISF01_SPSStoer SPS Störungen Kältemaschine Verdichter 2 Sammelstörung	6	0:00:43:21	435	1%
ISF01_Keller	15	Allgemein ISF01 ISF01_SPSStoer SPS Störungen Kältemaschine Verdichter 1 Sammelstörung	6	0:00:43:21	434	1%
ISF01_Keller	12	Allgemein ISF01 ISF01_SPSStoer SPS Störungen Sicherungsfall Gegenströmer 1 Magnetventil Kondensat	5	0:01:46:25	1277	1%
ISF02-Dachgeschoss	61	Luftung LFT_70A1 Airlock WRC Störung Laufzeit öffnen	5	0:00:29:20	354	1%
ISF01_Keller	239	HK Dachgeschöb HZG_225M1 Pumpe Störung Betriebsmeldung ohne Anforderung	4	9:18:11:08	210767	1%
ISF01_Keller	142	Luftung Schalterhalle LFT_169B1 Ablufttemp. Büro Messung Störung (Drahtbruch)	4	2:20:22:01	61330	1%
ISF01_Keller	187	Wärmeversorgung HZG_206B1 Gegenströmer 2 STB Störung STB ausgelöst	4	0:19:42:18	17735	1%
ISF02-Dachgeschoss	62	Luftung LFT_70A1 Airlock WRC Störung Laufzeit schliessen	4	0:00:22:07	332	1%
ISF01_Keller	214	Einspeisung Heizungsverteiler HZG_217B1 Heizungsverteiler Zubringer RL Temp. Unterer Grenzwert Störung	4	0:00:04:29	67	1%
ISF01_Keller	173	Wärmeversorgung HZG_201B1 Gegenströmer 1 STB Störung STB ausgelöst	3	0:20:21:27	24429	1%
ISF01_Keller	139	Luftung Schalterhalle LFT_167G1 BSK Büro 2.OG Brandschutzklappe geschlossen	3	0:08:40:07	8002	1%
ISF02-Dachgeschoss	53	Luftung LFT_63M1 Zuluventilator Störung Differenzdruck Keilmenschenüberwachung	3	0:02:15:23	2708	1%
ISF02-Dachgeschoss	116	Luftung LFT_9281 Raumbdiengerät Temperatur Messung Störung (Drahtbruch)	3	0:00:39:10	783	1%
ISF01_Keller	27	Luftung Schalterhalle LFT_132V1 Außenluftklappe (DG) Störung Laufzeit öffnen	3	0:00:04:29	90	1%
ISF01_Keller	38	Luftung Schalterhalle LFT_134V1 Außenluftklappe (NG) Störung Laufzeit öffnen	3	0:00:04:29	90	1%
ISF01_Keller	69	Luftung Schalterhalle DurchschmittRaumTemp Durchschmittbildler Raumtemp Störung Wert Mittelwertbildung	3	0:00:04:29	90	1%
ISF01_Keller	149	Luftung Schalterhalle LFT_171V1 Abluftklappe (DG) Störung Laufzeit öffnen	3	0:00:04:24	88	1%
ISF02-Dachgeschoss	3	Allgemein AllgemeineStörungen Allgemeine Störungen Sicherungsfall Steuerpannung 230V AC	2	0:15:59:56	28798	1%
ISF01_Keller	84	Luftung Schalterhalle LFT_151111 Zuluventilator Störnung 1 aufreze öffnen	2	0:04:45:55	8578	1%

„AUS FEHLERN LERNT MAN“

Abb. 11: Prozessfehler Statistik (Anzahl)

STROMKREISVERTEILUNG

Eine **Stromkreisverteilung** mit eingebauter Feldbus-Ebene (digitale oder analoge Ein- und Ausgänge).

Sämtliche elektrische Verbraucher, unabhängig von der Funktion, können hier angeschlossen werden (Leuchten, Jalousien, Heizungspumpen, Lüfter usw.).

Vorteil: kurze Leistungswege, einfache Wartung, kostengünstige Nachrüstung

Den Stromkreisverteiler (z.B. je Etage) liefert F.EE oder der bauseitig beauftragte Elektroinstallationsbetrieb.

Kabelabgangsklemmen



Feldbus-Ebene
(z. B. ET200)



Stromkreis-Schutzorgane

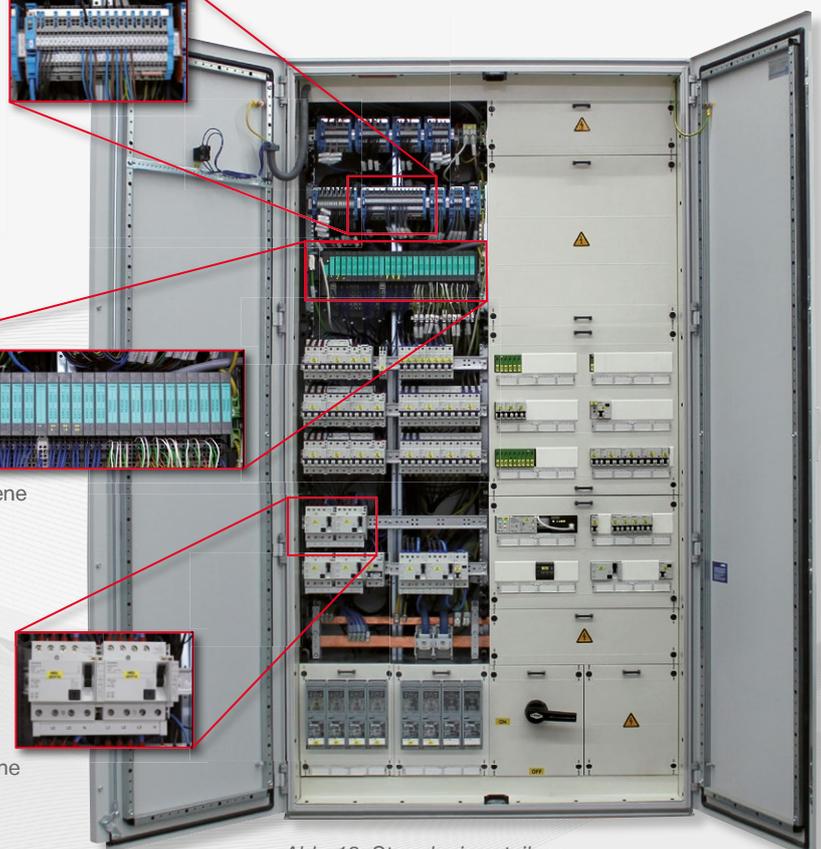
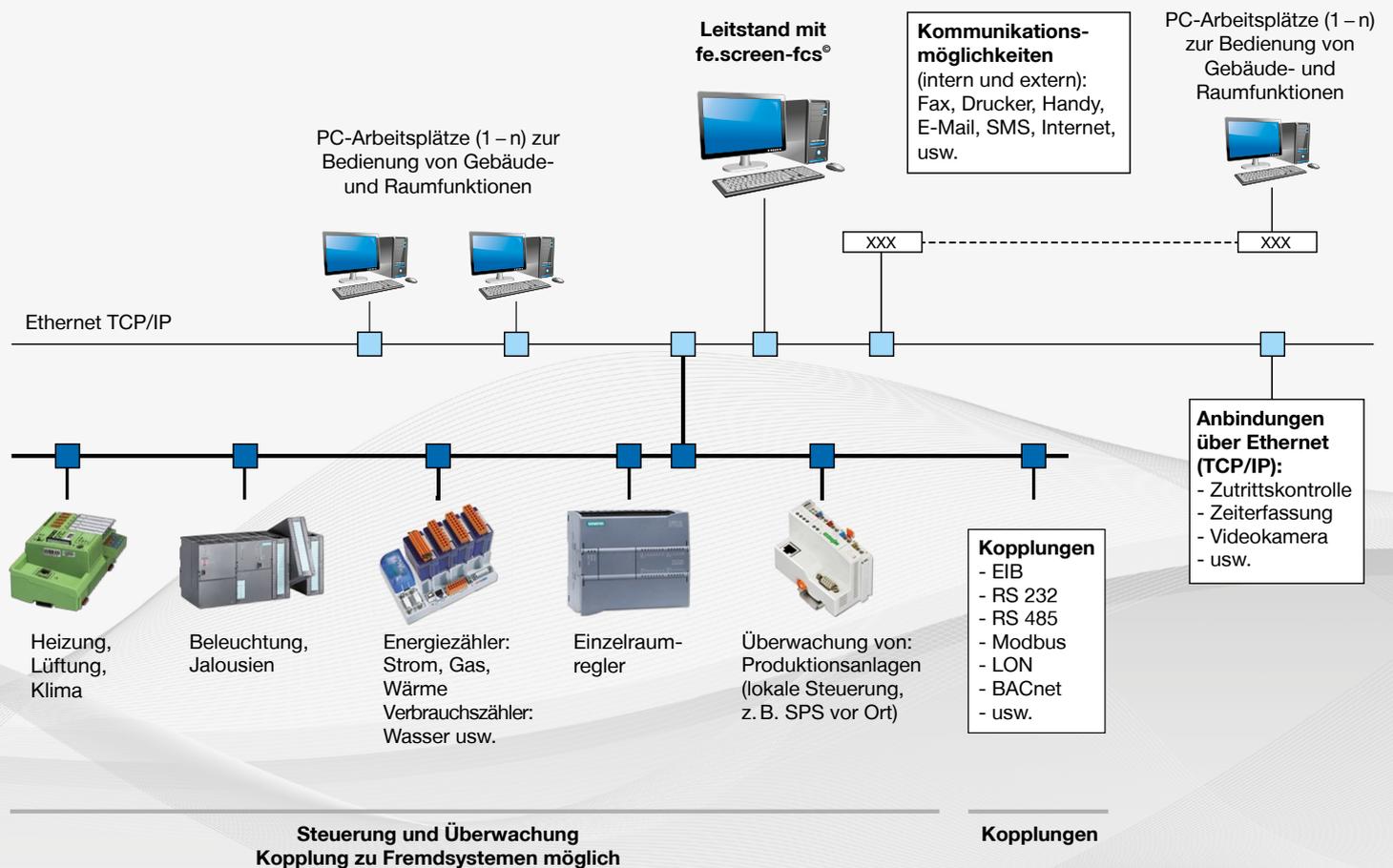


Abb. 12: Stromkreisverteilung

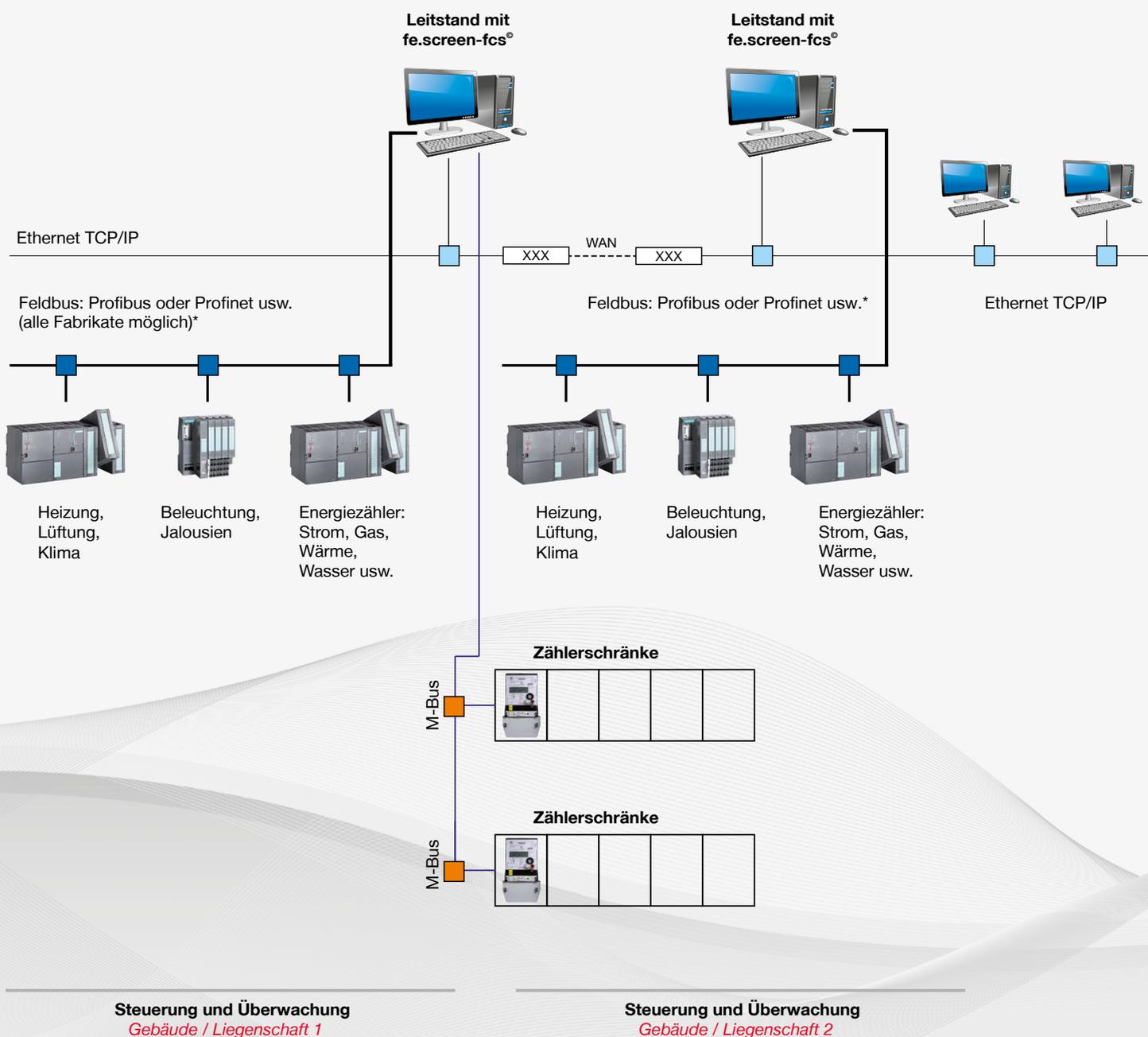
ANWENDUNGSBEISPIEL I

STEUERUNG VON GEBÄUDEN ODER LIEGENSCHAFTEN MIT EINZELPLATZBEDIENUNG



ANWENDUNGSBEISPIEL II

STEUERUNG VON GEBÄUDEN ODER LIEGENSCHAFTEN MIT REDUNDANTEM SERVER



*Feldbusebene mit z. B. dezentral vor Ort aufgebauten digitalen, analogen Ein- und Ausgängen.

ALARMIERUNGSWEGE

- Integriertes Adressbuch zur Verwaltung der Alarmierungskontakte
- Alarmierungswege über SMS und E-Mail

Die Alarmierungswege pro Störmeldung sind parametrierbar. Für die Alarmierung können Zeitbereiche wie z. B. Arbeitszeit, Bereitschaft oder Schichtpläne hinterlegt werden.

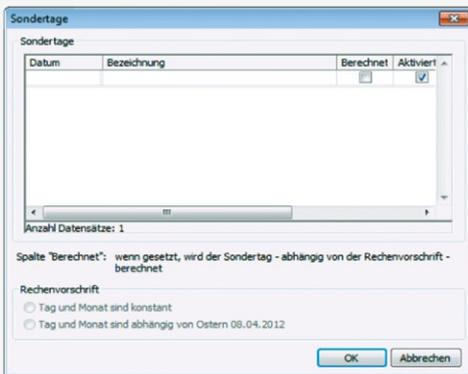


Abb. 13: Sondertage

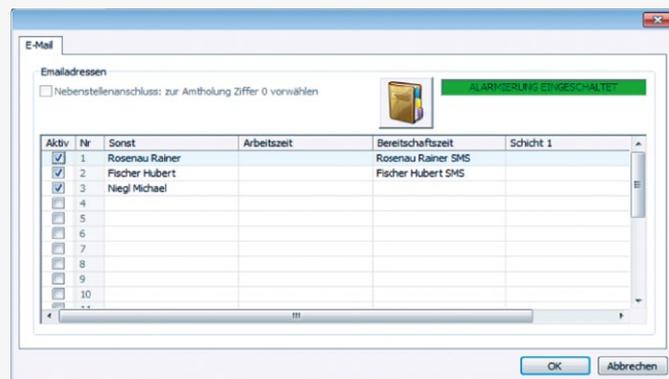


Abb. 14: Adressbuch

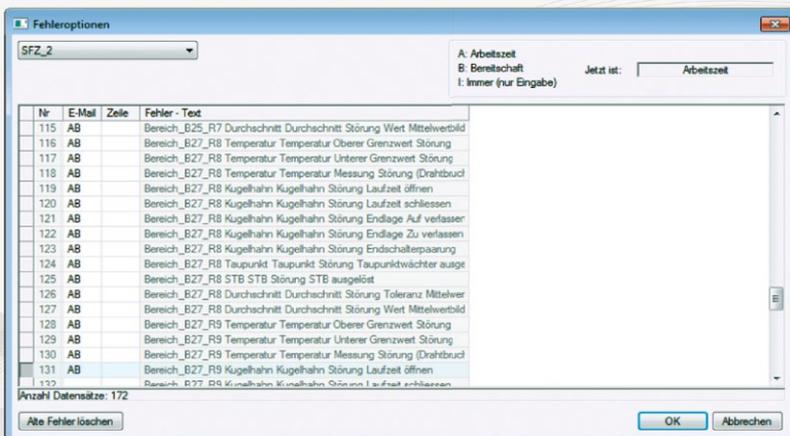


Abb. 15: Fehleroptionen



Abb. 16: Arbeitszeiten

Dieses Dokument enthält Informationen, die urheberrechtlich geschützt sind. Kein Teil dieses Dokuments darf fotokopiert, reproduziert oder in eine andere Sprache übersetzt werden, ohne die vorherige schriftliche Zustimmung von **F.EE**.

F.EE GmbH. Alle Rechte vorbehalten.

Andere Produktnamen oder Marken, die in diesem Dokument erwähnt werden, können Marken oder eingetragene Marken anderer Unternehmen sein und sind Eigentum der jeweiligen Inhaber.

„fe.screen-fcs[©] –

**IHRE LÖSUNG FÜR EINE INTELLIGENTE GEBÄUDE-
STEUERUNG MIT GANZHEITLICHEM ANSATZ.**

**ENERGIE- UND BETRIEBSKOSTEN REDUZIEREN –
NUTZUNGSKOMFORT STEIGERN.“**



FEE

F.EE-Unternehmensgruppe

In der Seugn 10 u. 20
D-92431 Neunburg vorm Wald

Tel.: +49 9672 506-0
Fax: +49 9672 506-139

 www.facebook.com/fee.neunburg
 www.twitter.com/fee_gmbh

fe.screen **FCS**

www.fescreen-fcs.de

fe.screen-fcs® –
ein Produkt der F.EE-Unternehmensgruppe

BAYERN'S
BEST 50
PREISTRÄGER



2014 | 2011 | 2008 | 2003