

Transparenter Fernservice von Kälte-, Klima- und Energieanlagen



• Aufzeichnung



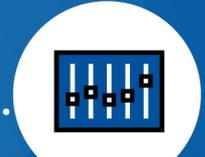
• Dokumentation



• Monitoring



• Diagnose



• Optimierung



FSZ NATTLAND

Gesellschaft für Fernüberwachung und Energieoptimierung

Inhalt

- Über uns
- Philosophie / Sorfalt
- Dienstleistungen
- Fernservice—warum?
- Fernservice und Qualität
- Messwert Monitoring
- Die FSZ MMS APP
- DFÜ Premio2certify
- Log2Event
- Eventmanagement
- Eventbericht—Auswertungen
- Datensicherheit
- Energieoptimierung
- Energieverbrauch im Fokus
- **NEU—PV Anlagen im Blickpunkt**
- Kontaktdaten
- Referenzen
- Mitarbeiter/innen

„Sehr geringe Unterschiede begründen manchmal sehr große Verschiedenheiten“

Marie Freifrau von Fben-Fschenbach

Über uns

Am 01.10.2009 hat die Schrezenmaier Kältetechnik GmbH & Co. KG für die eigenen Kunden den Fernservice von der Danfoss GmbH zurück übernommen, da Danfoss angekündigt hatte, zum 31.12.2009 die Fernservicezentrale in Hünxe zu schließen. Die „neue“ Fernservicezentrale der SKT übernahm alle 6 Mitarbeiter von Danfoss.

Am 31.12.2009 um 00:00 Uhr stellte die Danfoss GmbH den Fernservice ein und in den folgenden Tagen meldeten sich einige ehemalige Danfoss-Kunden auf der Suche nach einer Folgeleistung.

Im Oktober 2010 wurde die FSZ NATTLAND GmbH als eigenständiges

Unternehmen durch Herrn Egon Schrezenmaier gegründet. Alle Mitarbeiter im Fernservice wurden in das neue Unternehmen übernommen.

Am 01.05.2011 hat Herr Egon Schrezenmaier die Geschäftsführung an Herrn Hartmut Brückner übertragen.

Ab dem 01.01.2021 hat das Unternehmen mit Herrn Marcel Brückner und Herrn Hartmut Brückner neue Inhaber. Alle Mitarbeiter haben den Wechsel in der Geschäftsleitung begrüßt, denn mit Herrn Marcel Brückner ist bereits die nächste Generation im Unternehmen eingebunden.

In den Jahren 2010 bis 2012 ist das zentrale Messwert-Management-System und das Event-Management-System als übergeordnete und zentrale Software entwickelt worden. Bis heute erfolgen ständig Weiterentwicklungen, die Integration neuer Funktionalitäten und Systeme.

Die Mitarbeiterzahl wuchs von 6 Mitarbeitern auf aktuell 13 Mitarbeiter an. Im Jahr 2009 wurden ca. 130 Liegenschaften überwacht – heute sind es etwa 800 und die Zahl steigt stetig an.

Mitgliedschaften:

VDKF—Verband deutscher Kältefach Betriebe

US2—Unternehmen starkes Schwerte

Philosophie

Die Philosophie der FSZ war seit Beginn an geprägt von dem Bestreben, ein Dienstleistungsportfolio zu entwickeln, dass unsere Kunden wirklich unterstützt und entlastet. Daher haben wir stets unser Ohr ganz nah bei Ihnen. Viele unserer innovativen Lösungen haben wir entwickelt, weil unsere Kunden uns nach Lösungen für ihre Probleme gefragt haben. Diese Lösungen zählen heute zu dem etablierten Dienstleistungsangebot der FSZ.

Wir sind gerne die Ersten – auch auf die Gefahr hin, mal den einen oder anderen Fehler zu machen.

Mit großer Sorgfalt prüfen wir, ob Kundenwünsche und Anforderungen zeitnah in unserer Software umgesetzt werden können. Wir erstellen entsprechende

Unsere Mitarbeiter finden Lösungen—sind aber auch jederzeit bereit, diese für bessere Lösungen aufzugeben

Lastenhefte und Zeitpläne zur Realisierung und setzen die Anfragen sorgfältig um. Mit ebensolcher Sorgfalt analysieren und bearbei-

ten unsere Mitarbeiter die eingehenden Störmeldungen.

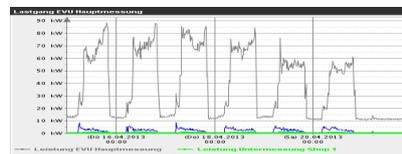
Die Einführung eines umfangreichen Qualitäts-Management-Systems für unser Unternehmen verdeutlicht auch unseren Anspruch „Mit unserem Kunden – für unseren Kunden“ in die Zukunft zu gehen.

Mit dem Wechsel in der Geschäftsführung 2021 hat sich an der Philosophie nur in soweit etwas geändert, als dass mit noch mehr Engagement und Innovation die begonnene Entwicklung vorangetrieben wird. Mit dem Produkt FSZ-Node machen wir schon 2021 die digitale Zukunft erlebbar— seien Sie neugierig.

Dienstleistungen

FSZ Natlland ist eine system- und herstellerunabhängige Fernservicezentrale für Kälte-, Klima-, GLT und Energieanlagen mit einem umfangreichen Dienstleistungsangebot. Ein Team kompetenter, engagierter Mitarbeiter überwacht, steuert und regelt Ihre Anlagen – rund um die Uhr an 365 Tagen im Jahr.

Im direkten Fokus steht dabei der optimale und kosteneffiziente Betrieb Ihrer Kälte-, Klima-, GLT, Heizungs- oder Lüftungsanlagen. Mit Zukunftsvisionen entwickeln wir schon heute Lösungen für Ihre Anforderungen von morgen.



- ◆ Fernservice
- ◆ Messwert –Monitoring
- ◆ Log2Event
- ◆ DFÜ Premio2certify
- ◆ Eventauswertung
- ◆ Anlagen Optimierung
- ◆ BAFA Förderungsberatung für Kälteanlagen

Fernservice—warum?

Motivation Fernüberwachung

- **Betriebskostenkontrolle**
- **Kostensenkung**
- **Warenqualitätskontrolle**
- **Warensicherheit**
- **Reduzierung / Vermeidung von Reparatur- / Notdienstleistungen**
- **Investitionssicherung**

Die Betriebskosten sind in den letzten Jahren zu einem entscheidenden Faktor geworden. Eine wichtige Stellenschraube zur Kostensenkung ist somit

der energieeffiziente Betrieb der Anlagen / Liegenschaften geworden.

Nur eine kontinuierliche Erfassung und Auswertung aller relevanten Parameter und Messwerte sichern die Effizienz.

Durch eine kontinuierliche Überwachung von geschulten und kompetenten Mitarbeitern ist die Sicherheit Ihrer Ware gewährleistet. Die Warenqualität ist ganz entscheidend von der Einhaltung vorgeschriebener Grenzwerte abhängig. Durch den kontinuierlichen Fernzugriff tragen unsere

Mitarbeiter dauerhaft zum Erhalt der Qualität Ihrer Waren bei und sichern somit Ihr Kapital.

Die Unabhängigkeit von der Verwendung der Regelsysteme und/oder der Servicepartner bei gleichzeitiger Sicherung aller Informationen zur Anlagenhistorie ist gewährleistet. Sie erhalten damit die erforderliche unternehmerische Freiheit bei allen Ihren Entscheidungen ohne Einschränkungen.

Fernservice und Qualität

Auf die Qualität unserer Dienstleistungen und die Qualifizierung unserer Mitarbeiter haben wir einen besonderen Fokus gelegt.

Schon bei der Entwicklung unserer Software wurden diese Aspekte berücksichtigt um unseren Kunden eine gleichbleibend hohe Qualität unserer Arbeit zu gewährleisten.

Index	Datum	gelokalisiert	gelagert	Liegenschaft	Gerät	Iconal	DFU (Perig)	benutzt	Kunde Informant
SZ 3187604	13.02.20 11:57	13.02.20 11:59	000135		Kühlschrank offen			3	aktiv
SZ 3187607	13.02.20 13:36	13.02.20 13:59	000149		Wart-Tankle 1,3			2	aktiv
SZ 3187600	13.02.20 13:26	13.02.20 13:33	000223		NK-40-KP-Fleisch			1	aktiv
SZ 3187609	13.02.20 13:04	13.02.20 13:59	300047		Überwachung			0	aktiv
RM 3187618	13.02.20 12:03	13.02.20 12:03	000188		Prk-3.21 ModM 03			0	aktiv
RM 3187616	13.02.20 11:59	13.02.20 11:55	400011		EDUCON			0	aktiv
RM 3187617	13.02.20 07:40	13.02.20 08:03	140090		Wache Casino			1	aktiv
SZ 3187608	13.02.20 13:36	13.02.20 13:59	000149		Wart-Tankle 1,3			2	aktiv
SZ 3187614	13.02.20 13:35	13.02.20 13:44	500076		Überwachungs-Überwachung / Kamer hat sich nicht gemeldet. **Geldm. für 0			0	aktiv
SZ 3187620	13.02.20 08:12	13.02.20 08:11	700048		Überwachungs-Überwachung / Überwachungs-Kamera nicht gemeldet. **Geldm. für 0			0	aktiv
SP 3185601	11.02.20 10:05	11.02.20 10:05	800099		Mortuare			0	aktiv

ren Mitarbeitern wesentliche Informationen übersichtlich zur Verfügung zu stellen.

Das von uns entwickelte Softwaremodul FSZ MMS PILOT erfüllt die definierten Kriterien:

- Übersichtliche und Systemübergreifende Darstellung der eingegangenen Störmeldungen
- Eindeutige Unterscheidungskriterien zum aktuellen Status der Meldung
- Nachverfolgbarkeit jeder Meldung
- Aussagefähige Datum und Zeitstempel
- Dokumentation zu jedem Bearbeitungsschritt, verknüpft mit entsprechenden Icons

Konsequent haben wir an der Verbesserung unserer Qualität, der

Optimierung von Betriebsabläufen gearbeitet und konnten seit dem 13.03.2018 unser Unternehmen nach ISO 9001:2015 erfolgreich zertifizieren lassen. Im Re-Audit 2021 wurde uns die Qualität erneut bestätigt.

Zertifikat

Die Zertifizierungsstelle TAW Cert Zertifizierungsgesellschaft mbH für Management-Systeme und Personal bescheinigt hiermit, dass die Organisation



für den Anwendungsbereich:
Dienstleistung Fernservice
ein Qualitätsmanagementsystem eingeführt hat und anwendet.

Durch ein Audit am 12.02.2021 wurde der Nachweis erbracht, dass die Anforderungen der

DIN EN ISO 9001:2015

erfüllt sind.



Erstzertifizierung: 13.03.2018

Dieses Zertifikat ist gültig vom 13.03.2021 bis 12.03.2024

Zertifikat-Registrier-Nr.: QM-061117-DE

Altdorf, den 13.03.2021



Oliver Wenk, Geschäftsführer TAW Cert GmbH

TAW Cert GmbH • Fritz-Bauer-Str. 13 • 90518 Altdorf
Dieses Zertifikat ist Eigentum der TAW Cert GmbH Seite 1 von 2

FSZ NATTLAND
Gesellschaft für Fernüberwachung und Energieoptimierung

Qualitätspolitik

Kunde:
Die Anforderungen unserer Kunden setzen den Maßstab für die Qualität unserer Dienstleistungen. Wir messen unseren Erfolg an der Beurteilung durch unsere Kunden.

Zuverlässigkeit:
Für unsere Kunden sind wir ein zuverlässiger Partner.

Verantwortung:
Jeder Mitarbeiter trägt Verantwortung für die Umsetzung von Kundenanforderungen in seinem Verantwortungsbereich.

Fehlervermeidung:
Der Fehlervermeidung messen wir gegenüber der Fehlererkennung besondere Bedeutung bei. Maßnahmen zur Fehlervermeidung werden bei uns eingesetzt.

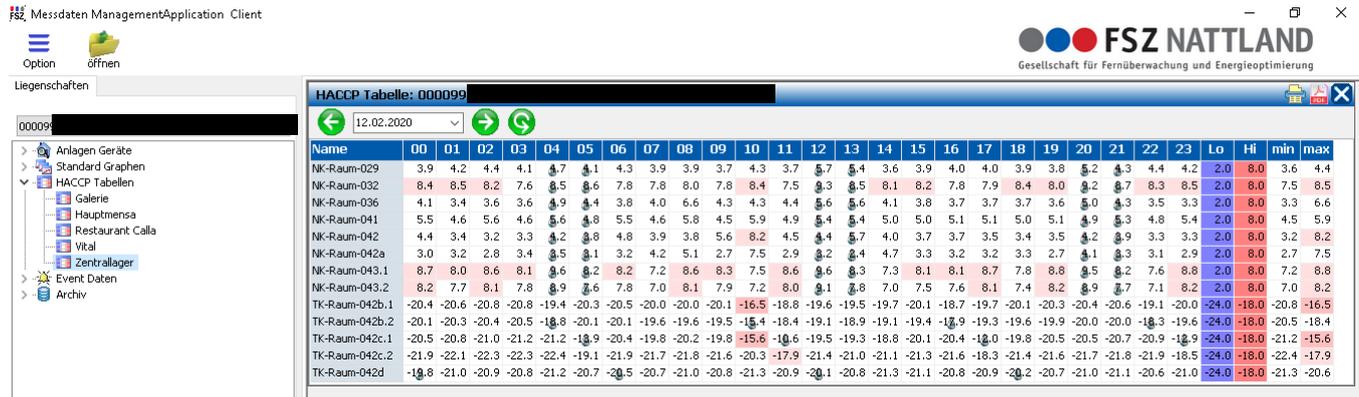
Verbesserungen:
Unsere Prozesse dienen uns zur Erfüllung der Kundenanforderungen. Wir verbessern ständig unsere Prozesse und passen sie an neue Kundenanforderungen an.

Anforderungen:
Unsere Richtlinien, Prozesse, Systeme und Ziele schließen Anforderungen aus gesetzl. Vorgaben, Normen, Kundenerwartungen, interessierten Parteien sowie unser Wissen und Erfahrung ein.

Die Geschäftsleitung

Ein wesentliches Kriterium dabei war und ist die Nachverfolgbarkeit der Störungsbearbeitung durchgängig sicherzustellen und unse-

Messwert—Monitoring



Eine kontinuierliche, täglich aktuelle Erfassung aller zur Aufzeichnung eingerichteten Messwerte, Betriebs- und Störmeldungen erfolgt im Rechenzentrum der FSZ.

Die Speicherung und Archivierung erfolgt mehrfach redundant. Die erfassten und archivierten Daten sind nicht manipulierbar.

So können unsere Kunden nicht nur die Anforderungen der HACCP Verordnung (Nachweis einer unterbrechungsfreien Kühltette) problemlos erbringen, sondern auch Energie-Verbrauchswerte in einer Liegenschaft auswerten, Betriebs- und Statusmeldungen von gebäudetechnischen Anlagen analysieren und sogar die Messdaten unterschiedlicher Liegenschaften mit unterschiedlichen Regelsystemen vergleichen.

Alle Regelsysteme — eine einheitliche Darstellung!

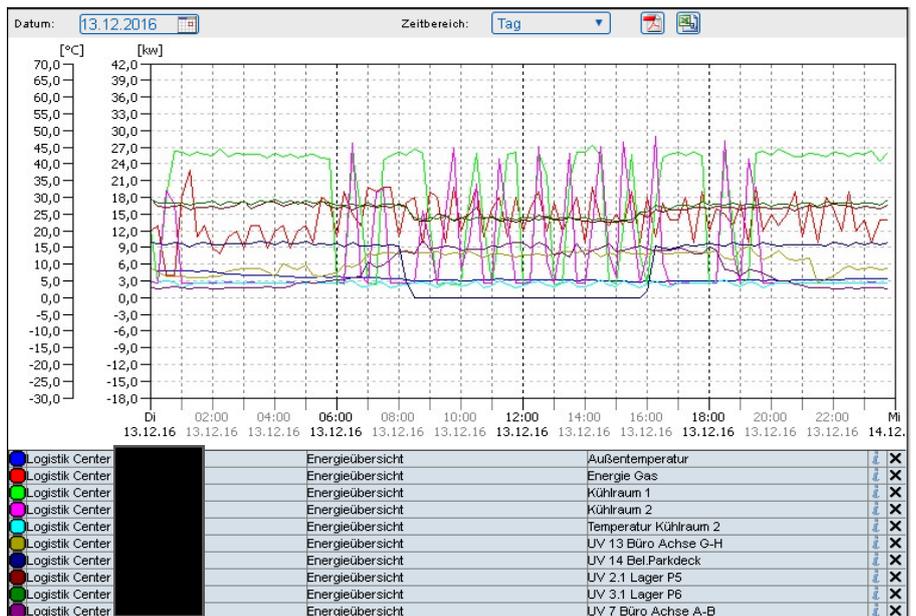
Alle Regelsysteme — eine einheitliche Darstellung!



Für die Datenerfassung und Archivierung ist vor Ort kein Personal mehr erforderlich.

Die Messwerttabellen werden gemäß Kundenvorgabe erstellt und können somit für unterschiedliche Bereiche auch unterschiedlichen Mitarbeitern zugänglich gemacht werden.

Mit dem Messwert Monitoring bietet FSZ NATTLAND alle Möglichkeiten, Messwerte aus den unterschiedlichen Regel- und Steuersystemen über das FSZ MMS Portal in einer einheitlichen Ansicht schnell und unkompliziert abzurufen.



Die FSZ MMS APP

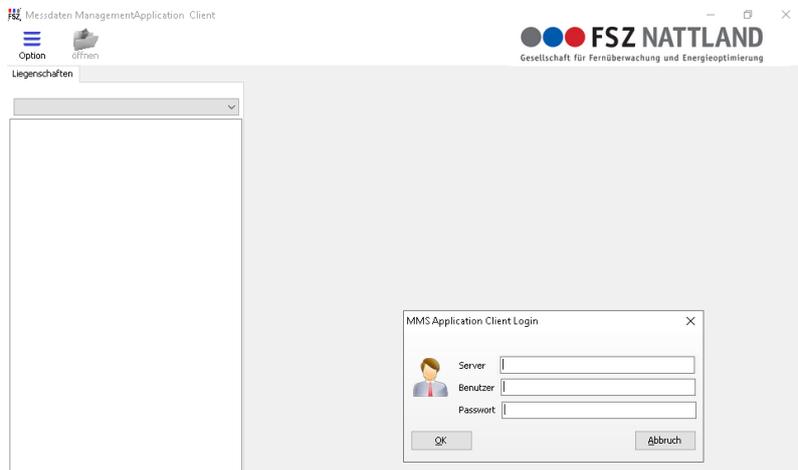
Unsere Kunden haben über unsere FSZ MMS App (aktuell eine reine Windows Anwendung) rund um die Uhr Zugriff auf das Portal. Dieser funktionelle und passwortgeschützte Zugang ist von jedem Punkt der Welt aus möglich (Internetzugang vorausgesetzt).

Aktuell wird die FSZ MMS APP auch für den Einsatz auf Mobilgeräten (Android und Apple) entwickelt.

Durch die Erfassung und Archivierung von Messwerten, Betriebs- und Statusmeldungen ergeben sich Möglichkeiten, die Effizienz und Funktionsfähigkeit Ihrer Anlagen in der APP auszuwerten. Ein wesentlicher Aspekt dabei ist, der nachhaltige und kostengünstige Betrieb Ihrer Anlage. Die durch die

Archivierung möglichen Langzeitbetrachtungen und Auswertungen bilden somit den Lebenszyklus einer Anlage ab, unterstützen frühzeitig die Erkennung von Schwachstellen

und sichern Ihre Investitionsplanung.



DFÜ PREMIO²certify

Die Messwernerfassung gemäß der HACCP Verordnung für den Nachweis einer unterbrechungsfreien Kühlkette gehört schon lange zum Standard.

Mit der neuen Dienstleistung FSZ DFÜ PREMIO²certify wird diese gesetzliche Verpflichtung erstmalig auf ein neues, qualitätsorientiertes Niveau gehoben.

mehr dauerhaft und einfach umzusetzen.

Diese Dienstleistung ergänzt sinnvoll und in einer einfachen, problemlosen Anwendung die Ihnen bisher bekannte Messwernerfassung gemäß HACCP.

Über ein Unterschriftenpad bestätigen Sie mit automatisch eingefügtem Datum und Zeitstempel die von Ihnen erfolgte Kontrolle der erfassten und archivierten Messwerte.

Die von Ihnen abgezeichnete HACCP Tabelle wird als PDF Dokument dauerhaft, unveränderbar und jederzeit abrufbar (für mind. 2 Jahre rückwirkend im Direktzugriff) in der Datenbank abgespeichert.

*Ihre Unterschrift bestätigt die
HACCP Messwernerfassung
Einfach, Unkompliziert und
Schnell*

Die tägliche Kontrolle der erfassten Messdaten ist für Sie schon Routine. Doch nun können Sie diese Kontrolle auch dokumentieren. Mit Ihrer Unterschrift und ggf. angefügten Kommentaren ist der Nachweis Ihrer Kontrollpflicht nun-

Liegenschaft: 000020 [REDACTED]

Aufzeichnung vom: 29.12.2016

FSZ NATTLAND
Gesellschaft für Fernüberwachung und Energieoptimierung

Messwernerfassung HACCP: [REDACTED] HACCP

Temperatur	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	Lo	Ht	min	max	
Refrigerant	-21	-24	-23	-23	-20	-21	-23	-23	-22	-23	-23	-23	-24	-23	-24	-24	-24	-24	-24	-24	-24	-24	-24	-24	-24	-24	-24	-24	-24
Tiefkühlraum	-22	-21	-21	-21	-21	-21	-21	-21	-21	-21	-21	-21	-21	-21	-21	-21	-21	-21	-21	-21	-21	-21	-21	-21	-21	-21	-21	-21	-21
Gesamtkühlstelle	7,0	6,9	7,1	7,3	7,4	7,2	7,2	6,9	7,1	7,0	7,1	7,1	7,5	7,0	7,3	6,9	7,0	7,1	7,3	7,3	6,7	7,1	7,0	6,9	6,9	6,7	7,5	7,5	


Unterschrift

LOG2EVENT - das digitale Logbuch

In dem optionalen Leistungspaket **LOG2EVENT** ist ein Störmanagementsystem integriert. Daher können Sie nicht nur den historischen Störungsverlauf aufrufen, sondern auch die aktuell in Ihrer Anlage bestehende Störungen einsehen.

Zu jeder Störung - Event - stehen Ihnen Informationen zu den durch unsere Mitarbeiter eingeleiteten Maßnahmen in einem detaillierten



Eventbericht zur Verfügung.

Die historische Auswertung, für einen frei von Ihnen wählbaren Zeitraum, verschafft Ihnen einen Überblick über den Zustand Ihrer Anlage. Unsere Kunden nutzen diese wichtigen Informationen in vielen Fällen für die Investitionsplanung. Einzelne Kühlstellen / Geräte können ebenso ausgewertet werden wie auch eine gesamte Liegen-

Mit der Auswahl des Zeitbereichs können die Auswertungen differenziert werden.

Der abrufbare Detailbericht gibt Auskunft über die durch unsere Mitarbeiter eingeleiteten Maßnahmen und dokumentiert auch er-

Datum	Gerät	Kanal	gekommen	gegangen	geschlossen	Status
17.02.16 16:00:12	TK-Raum-342	Temp. zu hoch	17.02.16 19:04:14	17.02.16 19:37:15	17.02.16 20:12:14	passiv
01.07.16 13:59:49	TK-Raum-342	Temp. zu hoch	01.07.16 14:01:20	01.07.16 15:31:09	04.07.16 14:05:31	passiv
04.07.16 14:07:32	TK-Raum-342	Temp. zu hoch	04.07.16 14:18:14	04.07.16 23:06:53	04.07.16 22:55:22	passiv
29.08.16 16:22:20	TK-Raum-342	Temp. zu hoch	29.08.16 16:38:24	29.08.16 17:45:50	29.08.16 17:32:11	passiv
05.09.16 11:23:45	TK-Raum-342	Temp. zu hoch	05.09.16 11:38:11	05.09.16 12:57:24	05.09.16 12:54:21	passiv
07.09.16 10:38:37	TK-Raum-342	Temp. zu hoch	07.09.16 10:51:12	07.09.16 11:01:06	07.09.16 11:51:20	passiv
30.09.16 15:02:59	TK-Raum-342	Temp. zu hoch	30.09.16 15:18:53	30.09.16 15:41:58	30.09.16 15:27:04	passiv

Log2Event Detail für Event Nr. 1881550




Liegenschaft	000099
Gerät	TK-Raum-342
Datum	29.08.2016 16:22
Kanal	Temp. zu hoch
gekommen	29.08.2016 16:36
gegangen	29.08.2016 17:45
geschlossen	29.08.2016 17:32
status	passiv

29.08.2016 17:32 Temperaturstörung PASSIV

Von der Position ist eine PASSIV Meldung der Temperaturstörung erfolgt. Die Position befindet sich somit innerhalb der eingestellten Alarmgrenzwerte.

29.08.2016 16:40 Wachdienst informiert

Der Wachdienst wurde informiert und versucht einen Ansprechpartner zur erreichen.
Diagnose: Tür nicht richtig geschlossen
Ansprechpartner: Hr. [REDACTED]

Aktuelle Temperaturwerte:
-9,4°C

Eingestellte Grenzwerte:
Sollwert -21,0°C / Differenz 2K
Alarmgrenzwert -14,0°C max. / -28,0°C min.
Alarmverzögerung -- Min.

folgte Reparaturarbeiten durch den Servicetechniker.

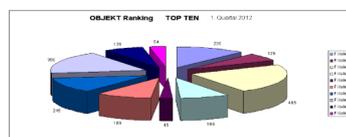
Diese umfangreiche Leistungspaket kann für alle bei uns überwachten Regelsysteme (aktuell 13 Systeme) ergänzend zu den Leistungen Fernservice und HACCP Messwert Monitoring gebucht werden.

Eventmanagement

Das bereits vorhandene Eventmanagementsystem (auch Störmanagementsystem genannt) wird konsequent weiterentwickelt. Mit einer graphischen Aufbereitung der Daten und einer Auswertung der Eventmeldungen möchten wir Ihnen den Überblick erleichtern. Ein integriertes Berichtswesen mit allen relevanten Informationen kann von Ihnen für Investitionsplanungen und ähnlichem genutzt werden.

Auch hierbei ist uns wichtig Ihnen schnell und unkompliziert eine aussagefähige Auswertung der, in dem von Ihnen gewählten Zeitraum, aufgetretenen Eventmeldungen (Störmeldungen) bereit zu stellen.

- * Objektranking - Top Ten der auffälligsten Filialen
- * Eventranking - Top Ten der Eventmeldungen einer Liegenschaft
- * Event Detail - Detailansicht der Eventmeldungen einer Position



Beispiel Darstellung—aktuell in Vorbereitung die Berichte in der Applikation zu erzeugen

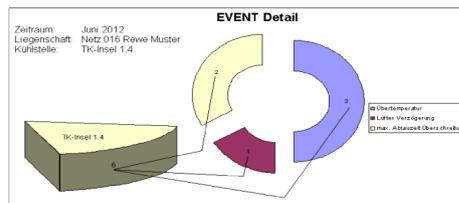
Eventbericht—Auswertungen

Auf Wunsch erstellen wir Ihnen einen monatlichen Eventbericht. In dem Bericht erfolgt eine Auswertung und Aufbereitung der eingegangenen Störmeldungen (Event). Der Bericht enthält folgende Informationen:

- Anzahl der im ausgewerteten Monat in der Fernservicezentrale eingegangenen Störmeldungen je Liegenschaft
- Für die TOP TEN der Liegenschaften werden die

Störungen nach Gerät und Meldetexte differenziert aufgeführt

- Für die auffälligen Geräte einer Liegenschaft werden die Störungsursachen analysiert und Möglichkeiten zur Behebung aufgeführt
- Für bereits mit einem Reparaturauftrag versehene Störmeldungen wird der aktuelle Bearbeitungsstatus angegeben



Beispiel einer EVENT DETAIL Auswertung für eine Kühleinheit

Beispiel Darstellung—aktuell in Vorbereitung die Berichte in der Applikation zu erzeugen

Datensicherheit

DATENBACKUP

Nach jeder erfolgten Ersteinrichtung einer Anlage in unserem System wird ein Anlagenbackup aller Einstellungen und Parameter Ihrer Anlage erstellt und in unserem Rechenzentrum archiviert.

Wenn an Ihrer Anlage Veränderungen, Erweiterungen oder erforderliche Anpassungen vorgenommen werden und Sie diese Information an uns weiterleiten, erstellen und archivieren wir erneut ein komplettes Anlagenbackup.

Diese Datenbackups sichern Ihnen auch im Fall eines kompletten „Gedächtnisverlustes“ der Zentraleinheit des Regelsystems Ihrer Anlage eine schnelle Wiederherstellung aller Funktionen.

Wie alle von uns gespeicherten Daten unterliegen auch diese Datenbackups selbstverständlich strengen Datenschutzrichtlinien.



DATENSCHUTZ—SICHERHEIT

Alle Messwerte und Betriebsparameter Ihrer Anlagen speichern wir nicht im Ausland, sondern auf redundanten Speichermedien in unserem Rechenzentrum in Deutschland.

Somit unterliegen alle Ihre durch uns erfassten Daten ausschließlich den deutschen Datenschutzbestimmungen. Das war und ist uns sehr wichtig und gewinnt aufgrund aktueller Diskussionen und weltpolitischer Ereignisse immer mehr an Bedeutung.

In unserem Rechenzentrum (einer Mietfläche im Rechenzentrum der DOKOM 21) stehen unsere Serverparks und Speichermedien. Durch mehrfach redundante Telekommunikations-, Netzwerk und Energieversorgungs-Anbindungen ist eine der höchsten Ausfallsicherheiten gewährleistet. Zusätzliche Datenbackups sichern den Bestand Ihrer Messwerte ab.

Ein wesentliches Merkmal unserer hohen Anforderungen an den Schutz Ihrer Daten ist der komplette Verzicht auf Mietserver, Second Level Dienste und Cloud Dienste.

Die komplette Hard- und Software ist Eigentum der FSZ und wird durch IT Fachleute der FSZ betreut.

CONTROLLING—SOLLWERTÜBERWACHUNG

„Vertrauen ist gut, Kontrolle ist besser“ (Wladimir Iljitsch Lenin) diese Aussage kennt ein jeder von uns und handelt häufig auch entsprechend.

Warum setzen Sie das nicht auch in dem technischen Betrieb Ihrer



Anlage um?

Mit der von FSZ angebotenen, aktiven Sollwert-Überwachung im Event-Management-System werden Abweichungen von Soll- und Grenzwerten erkannt und gemeldet.

Die Ursachen für derartige Veränderungen können vielfältig sein – beeinflussen aber in jedem Fall die Effizienz Ihrer Anlage. Eine, bei einer Wartung oder Reparatur erforderliche, aber nicht wieder zurückgestellte, Sollwertänderung bleibt oft über Monate oder gar Jahre unentdeckt und verursacht nicht selten einen erheblichen Anstieg der Betriebskosten.

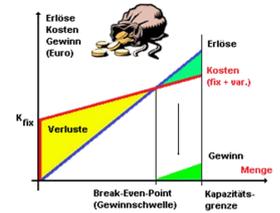
Energieoptimierung

WIRTSCHAFTLICHKEIT

Die Wirtschaftlichkeit einer Anlage geht im Laufe der Betriebsjahre mehr oder weniger zurück. Häufige Ursachen dafür sind Veränderungen der Soll- und Grenzwert Einstellungen, Veränderungen der Umgebungsbedingungen, Nutzungsänderungen, der gebrauchsmäßige Verschleiß und die umgebungsbedingte Verschmutzung.

Werden die Ursachen nicht frühzeitig erkannt und analysiert, geht ein hohes wirtschaftliches Potential verloren. Diese enormen Potenziale müssen gehoben werden, wenn wir unsere CO₂-Ziele erreichen wollen. Allein die Supermärkte in NRW könnten so die Stromproduktion eines 300 MW Braunkohlekraftwerks einsparen.

Und auch für jeden Einzelnen rechnen sich die Einsparungen, da sie den Anteil der steigenden Aufwendungen für Energie an den Gesamtkosten Ihres Betriebes senken



ENERGIE MONITORING

Grundlage für eine energetische Betrachtung einer Anlage / Liegenschaft ist zunächst die Erfassung der Energie-Verbrauchsdaten, der Anlagenparameter und Betriebszustände und der Anlagen / Liegenschaft Betriebsbedingungen.

Unsere Kunden können die täglichen Auswertungen der Energieflüsse (Elektrizität, Gas, Wasser, Heizung, etc.) jederzeit über das FSZ MMS Portal abrufen; diese Informationen werden in Form von Grafiken und Berichten dargestellt.

Sucht man nach besonders auffälligen Energieverbräuchen, können diese durch die Darstellungen rasch unter genauer Zuordnung der Zeiten identifiziert werden. Einer Beseitigung der meist mit hohen Kosten verbundenen Energieverbräuche steht nun nichts mehr im Wege.

FSZ-Nattland arbeitet mit Technologien, die es erlauben, durch fernablesbare Zähler, Energieflüsse kontinuierlich zu erfassen. Detailanalysen der Energieflüsse können bei FSZ-Nattland bei Bedarf sogar im Minutentakt erstellt werden; im Normalfall werden die Verbrauchswerte im 15-Minuten Messintervall erfasst und zur Verfügung gestellt.

Nur eine ständige Überprüfung der Energie-Verbrauchsdaten und sonstiger Betriebsparameter führt zur Sicherstellung der Nachhaltigkeit durchgeführter Maßnahmen zur Energieeffizienz-Steigerung.

OPTIMIERUNG

Die beste Technik funktioniert nur dann optimal, wenn sie fachgerecht überwacht wird.

Um die komplexe Anlagentechnik sicher und so effizient wie möglich zu betreiben, überwacht die FSZ NATTLAND GmbH Ihre Anlagensteuerung permanent und wertet

EU-Parlament verabschiedet Energieeffizienz-Richtlinie



Das Europäische Parlament hat dem Kompromiss zur EU-Energieeffizienz-Richtlinie mit großer Mehrheit zugestimmt. Mittels konkreter Vorgaben soll so das Ziel erreicht werden, die Energieeffizienz in der EU bis 2020 um 20 Prozent zu steigern.

Die Energieeffizienz-Richtlinie verpflichtet die Mitgliedstaaten zu bündelnden Energiesparmaßnahmen sowie alle großen Unternehmen zu Energieparlänen und Energieaudits.

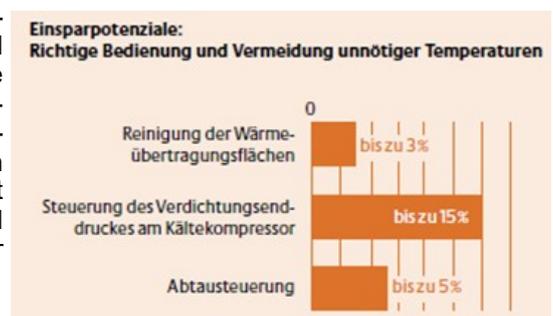
die Daten aus. Schon kleinste Veränderungen und Abweichungen werden erkannt.

Mit einer eigens hierfür entwickelten Spezial-Software ist es FSZ möglich, diese einzigartige Dienstleistung anzubieten. Durch die Software ist es möglich, alle Parameter Ihrer Kälte- oder Gebäude-Leittechnik-Anlagen zu erfassen und auszuwerten, um dann die Anlagentechnik weiter zu optimieren.

Eine Analyse der erfassten Verbrauchsdaten und Betriebsparameter ist die Grundlage für einen Optimierungsbericht. Effizienzpotenziale werden in diesem Bericht aufgezeigt und mit dem Kunden und dessen Servicepartner kommuniziert.

Können Effizienzpotenziale durch Veränderungen der Einstellungen im Regelsystem (Sollwerte, Zeitpläne, etc.) genutzt werden, so wird FSZ nach Rücksprache die Einstellungen anpassen. I

Die kontinuierliche Kontrolle des energieeffizienten Betriebs der Anlagen durch Benchmark Überwachung und Einleitung von Maßnahmen bei Über- / Unterschreitungen der Benchmark Grenzen (Mail Info an Kunde / Servicepartner, Anpassung der Einstellungen, etc.) gewährleisten die Nachhaltigkeit der Energieeffizienzmaßnahmen.



Energieverbrauch im Fokus

Intelligente Gebäudeleittechnik kann heute mehr, als nur Verbraucher ein- und ausschalten. Neben den umfassenden Steuer- und



Kontrollmöglichkeiten von Verbrauchern ermöglicht z.B. ein zentrales Energiemanagement den optimalen Anlagen-Betrieb von Kälte-, Heizungs-, Beleuchtungs- oder Lüftungsanlagen, Sonnenschutzsystemen, Türluftschleieranlagen, Klimaanlage, etc.

In einem solchen System erfolgt die Regelung aller Anlagen übergreifend. Die Raumtemperatur wird in Abhängigkeit der Außentemperatur geregelt und die Regelungen der Lüftungs- und Kälteanlage werden mit allen erforderlichen Parametern versorgt um in jedem Be-

triebszustand effizient zu reagieren.

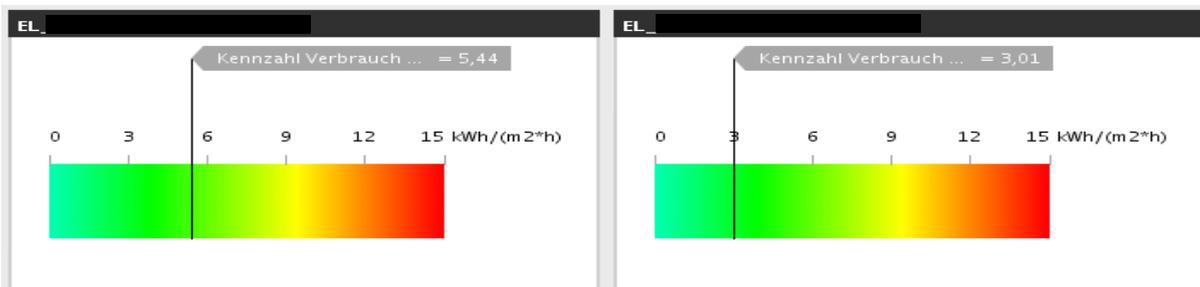
Durch den Fortschritt der Technik und die Verpflichtung zur Reduzierung des CO₂ Ausstoßes werden in modernen Gebäuden oft die Anlagentechniken mit Komponenten einer regenerativen Energieerzeugung ergänzt.

Die Überwachung und Steuerung der Regelungen dieser regenerativen Energiequellen (Photovoltaik, Solaranlagen, Wärmepumpen, MINI-Blockheizkraftwerke, etc.) ist ebenfalls durch die Dienstleistungen der FSZ möglich.

Hinter aller Technik verbirgt sich nicht nur ein beachtliches Einsparpotenzial – Ihr Gebäude wird be-

quem, sicher und intelligent. Die Komplexität der Regeltechniken erfordert eine dauerhafte Überwachung und zur Sicherstellung des von Ihnen gewünschten, effizienten Betriebs auch das direkte Eingreifen mittels Fernzugriff.

Dabei reicht es sicherlich nicht aus, wenn Störmeldungen über SMS an einen Techniker übertragen werden, der unter Umständen nur einen Anlagenteil betreut, oder über die EMA an den Wachdienst abgesetzt werden. Das sofortige Eingreifen unserer Spezialisten im Fernservice und die Verfügbarkeit aller relevanter Messwerte, Betriebs- und Statusmeldungen sichert Ihnen zu jeder Zeit den effizienten Betrieb Ihrer Anlagen.



Beispieldarstellungen für Effizienz-Auswertungen—aktuell in Vorbereitung

Internet of Things

Eine anständige IoT Daten Plattform benötigt einen Mix aus Funktionalität, Sicherheit, Infrastruktur, Big Data und Analysen.

Mit unserer Datenbank und der FSZ Applikation stehen die wesentlichen Bausteine zur Verfügung.

Es stehen zurzeit mehrere Bus-, Licht- und HVAC Systeme zur Verfügung. Darüber hinaus kann die steigende Zahl der 'Internet of Things' Geräten zur Effizienz beitragen.

Allerdings, bis heute gibt es noch zu wenig Synergie. Und wie kommen die Daten in die Datenbank? Mit dem FSZ Node:

Unterstützt die führenden Kommunikation- Protokolle (z.B. KNX, BACnet, M-Bus, Modbus, IP, LoRaWan, MQTT,...)

Verbunden durch eine Hochsicherheits- Verbindung (durch Secure-Sockets-Layer).

Gerne stehen wir Ihnen bei Interesse und Projektanfragen zur



Verfügung und informieren Sie im Detail.

ZUKUNFT erleben...

PV-Anlagen—die Zukunftstechnologie

Der Strom aus der Sonne ist:

- Grün
- schützt unser Klima
- spart Geld
- ist zukunftsfähig
- Strom aus einer unversiegbaren Quelle

Trotz aller Vorteile sind mit einer Investition in eine Anlage zur Produktion von Sonnenstrom auch Risiken verbunden.



Um diese Risiken zu minimieren bedarf es einfacher, innovativer Lösungen.

Der selbsterzeugte Solarstrom macht Sie als Betreiber einer Anlage zum Energie-/Stromerzeuger. Und das nicht nur für den eigenen Bedarf sondern auch als Energielieferant im öffentlichen Netz—wenn Sie Ihre Überkapazität in das Netz einspeisen.

Die Vergütung für eine eingespeiste kWh sinkt kontinuierlich und ist sicherlich nicht der Antrieb einer Investition in diese Technik. Vielmehr sind es ökologische Motive und der Antrieb sich vom teuren Netzstrom —zumindest Teilweise—unabhängig zu machen.

Trotz der ökologischen Motive ist auch das Bestreben vorhanden, eine Amortisation der getätigten Investition innerhalb einer planbaren und überschaubaren Zeit zu erreichen.

Eine Investition für eine PV Anlage

inkl. Speicher weist aufgrund der niedrigen Einspeisevergütung eine Amortisationszeit von 10 bis 15 Jahren auf. Da gilt es in dieser Zeit die Anlage immer und dauerhaft optimal zu betreiben und Störeinflüsse sowie Störungen umgehend zu erkennen.

Altersbedingt verlieren die Solarmodule im Laufe der Jahre an Leistung. Neben diesen kalkulierbaren Leistungsverlusten treten aber weitere Ursachen für zum Teil deutliche Leistungsverluste auf—diese gilt es zu erkennen und die Ursache zu beseitigen

- und das kontinuierlich an 365 Tagen

PV-Anlagen—behalten Sie den Überblick

Der Betrieb einer Solaranlage soll einen möglichst hohen Ertrag bei möglichst geringen Betriebskosten erbringen—das ist aber kein Automatismus, auch wenn in einigen Werbeanzeigen und Publikationen dieser Eindruck vermittelt werden soll.

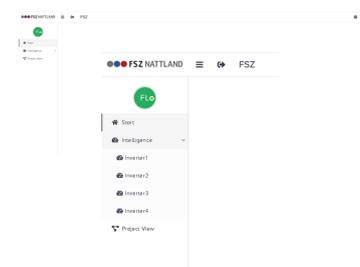
„Mit der Kraft der Sonne fülle ich meine Geldbörse—die meiner Kinder, meiner Enkelkinder,..."

Testen Sie sich und Ihr Wissen um den aktuellen Betriebszustand Ihrer Solaranlage:

- ◆ Wie hoch ist der aktuelle Ertrag Ihrer Anlage?
- ◆ Entspricht der aktuelle Ertrag dem maximal möglichen Ertrag?
- ◆ Wie ist Ihre Ertragsauswertung in den zurückliegenden Tagen ausgefallen?

- ◆ Sie haben mehrere Anlagen—wie ist der Betriebszustand aller Anlagen?
- ◆ Liegen in einer Anlage Betriebsstörungen an?

Diese und weitere Fragen beantwortet Ihnen das FSZ PV-Portal:



PV-Anlagen—im Monitoring

Wie bei unserem Portal für das Monitoring von Kälteanlagen, haben wir auch bei den Solaranlagen unseren Fokus auf eine Unabhängigkeit von Herstellern gelegt.

Mit unserem Portal ist es somit möglich und gewünscht Solaranlagen unterschiedlicher Hersteller zu monitoren und auch zu vergleichen.

Daten Ihrer Solaranlage

Auf EINEN Blick die aktuellen Daten Ihrer Anlage im Fokus:



- ◆ aktueller Ertrag
- ◆ gesamt Ertrag
- ◆ Ertragsbewertung in %
- ◆ Inverter Temperatur
- ◆ Produktionsverlaufs-Diagramm

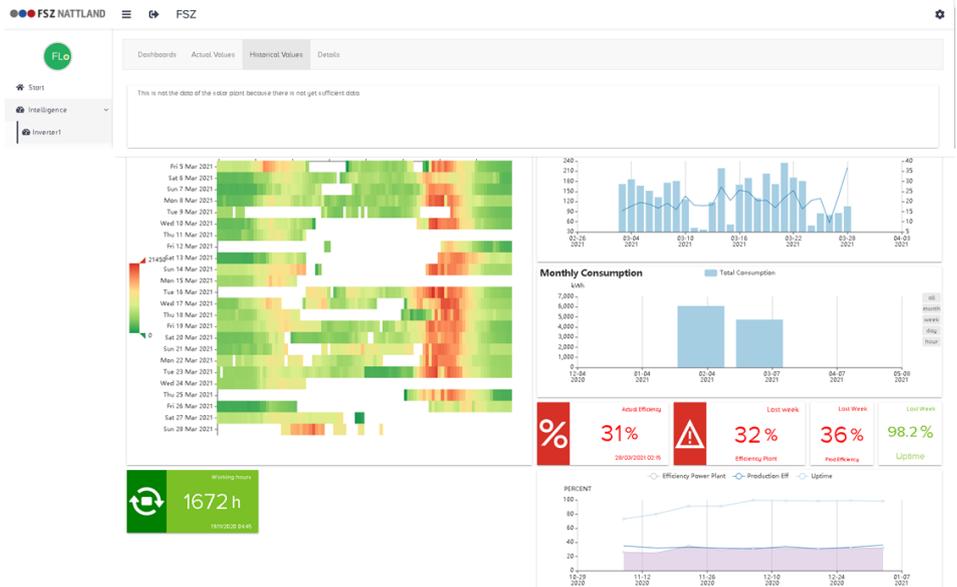
PV-Anlagen—Daten-Historie—Analyse

Für eine aussagefähige Langzeitbetrachtung ist die Verfügbarkeit historischer Daten maßgebend.

Wenn diese Daten verfügbar sind müssen wirksame Analysewerkzeuge zur Verfügung stehen.

Und wenn dann die Analyse automatisiert abläuft—Ergebnisse aussagekräftig dargestellt werden, dann:

Sind Sie schon Kunde der FSZ Natlland ...



PV-Anlagen—Analyse Details

Daten im Detail gefällig? Es ist angerichtet, übersichtlich, klar strukturiert und LIVE—diese Daten werden in ECHTZEIT in das Portal übertragen und angezeigt!



Die Voraussetzungen

Mit der FSZ Hardware—dem FSZ NODE schaffen wir die Verbindung zu Ihrer Anlage. Was brauchen wir? - Einen LAN Anschluss (Optional ist auch eine LTE Verbindung möglich).

Produktdetails des FSZ NODE:
Das Gerät erfüllt die Anforderungen an die Elektrische Sicherheit:

- DIN EN 55024 Einrichtungen der Informationstechnik
- DIN EN 60950 Sicherheit von Einrichtungen der Informationstechnik

- DIN EN 50090-2-2 Elektrische Systemtechnik für Heim und Gebäude
- CE-Kennzeichnung gemäß:
- EMV-Richtlinien (Wohn- und Zweckbau)
- Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU
- EN 50081-1
- EN 50081-2
- EN 50090-2-2

... Sprechen Sie uns an

KONTAKT

FSZ NATTLAND GMBH

AdolphErste Geschäftsadresse
Adressenzeile 2

Telefon: 0555-5 55 55 55
Fax: 0555-5 55 55 55
E-Mail: jemand@example.com



Analyse und Diagnose im Dienst unserer Kunden

Sie finden uns auch im WEB
www.fsz-nattland.de

Referenzen:

Lebensmittelhandel:

REWE, Rewe-Ihr-Kaufpark, EDEKA, REAL, KAUFLAND, Rewe Markt GmbH, SuperbioMarkt, Aldi-NL, usw.

Pharma:

GEHE, Quiagen

Logistik:

Garbe, CargoCitySüd, Aldi, Edeka, Bubi, usw.

Kältefachbetriebe:

DKA, Enttro, SKT, HD-Systeme, Wallburg, GKK, Kaeltro, KAT, BIKK, Hauser, usw.

Industrie:

UHDE High Pressure Technologies GmbH

Baumärkte:

OBI, Hagebau

Gastro:

Rohrmeisterei Schwerte Goldküche, Studierenden-Werk Do, Studierenden-Werk Gießen

Regelsysteme:

Frigodata95, FrigodataXP, Eckelmann LDS1, Eckelmann LDS2, Danfoss AKM, Danfoss ServTool, Danfoss StoreView, Digitel, Elreha, Eliwell, Coll-Expert, Eucon, Saia, Delta Inverter, usw.



Unsere Mitarbeiter

Herr Hartmut Brückner
Geschäftsleitung



Herr Marcel Brückner
Geschäftsleitung / Teamleitung Fernservice



Frau Janine Kirstein
Herr Sebastian Paris
Betreuen das Messwert Monitoring

Herr Tim Bornhoff
Operator Fernservice

Herr Ronnie Göbel
Operator Fernservice

Herr Thomas Schultheis
Operator Fernservice

Herr Sebastian Schwalbert
Operator Fernservice

Herr Manuel Strobel
Operator Fernservice

Herr Fabian Reese
Operator Fernservice

Frau Sylvia Brückner
Rechnungswesen (Teilzeit)

Frau Sarah Brückner
QM-System (Teilzeit)

Herr Till Trabitz
Entwicklung Softwaremodule (Studt. Projektarbeit)