8

Bedienungsanleitung

IBS8

Bedienung

(Stand: 17.04.2008)

INGENIEURGESELLSCHAFT
FÜR GEBÄUDEAUTOMATION

Wehler Weg 14
D-31785 Hameln

Tel.: 05151 / 94 51-0
Fax.: 05151 / 21 20 2

Web: http://www.inga-hameln.de
Mail: info@inga-hameln.de

Copyright

Übersetzung, Nachdruck, Vervielfältigung sowie Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen bedürfen der ausdrücklichen schriftlichen Genehmigung der :
Fa. INGENIEURGESELLSCHAFT für GEBÄUDEAUTOMATION mbH, Hameln.

Änderungen der Software und Dokumentation bleiben ohne Mitteilungspflicht vorbehalten.

© 04/2005 by
INGENIEURGESELLSCHAFT für GEBÄUDEAUTOMATION mbH Hameln

Alle Ausgaben mit früherem Ausgabedatum werden hiermit ungültig.

IBS® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Fa. INGENIEURGESELLSCHAFT für GEBÄUDEAUTOMATION mbH, Hameln. Microsoft, MS-DOS und Windows sind eingetragene Warenzeichen und Excel, Windows NT, Access und Visual Basic sind Warenzeichen der Microsoft Corporation.
Alle weiteren Produkt- und Firmenbezeichnungen sind Warenzeichen bzw. eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Eigentümer.

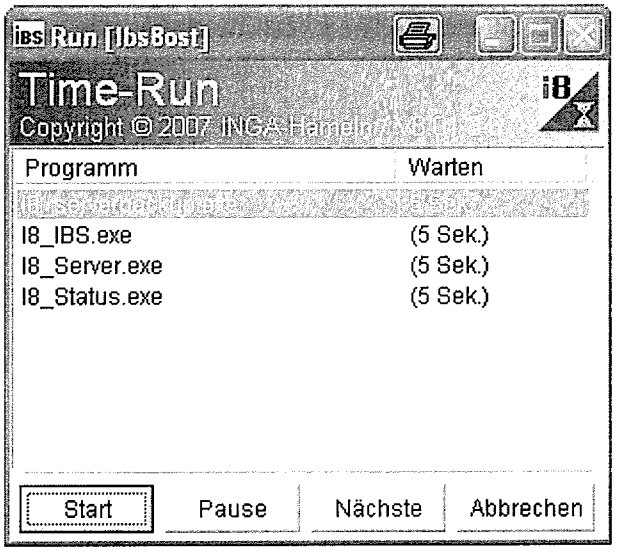
Programmbeschreibung und Programmstart

Das Bedien- und Visualisierungskonzept des IBS8 geht von der Darstellung und Bedienung einzelner Anlagen (Heizkreis, Lüftungsanlage,...) als Hauptbedienkriterium aus. Die Auswahl, Anzeige und die Bedienung der an das IBS8 angeschlossenen Anlagen kann über Tabellen oder grafische Darstellungen (Landkarte, Stadtplan, Übersichtschema) erfolgen. Durch die Nutzung von Frontpage zur Generierung der Visualisierung sind Sie an keine festen Strukturen mehr gebunden, sondern Sie können sich die Oberfläche nach Ihren Wünschen generieren (auf der IBS8 Installations-CD liefern wir Ihnen jedoch eine Webseitenvorlage mit um Ihnen die Arbeit zu vereinfachen).

Die Gebäudeleittechnik IBS8 wir normalerweise bei einem Rechnerneustart automatisch über die Windows-Autostart-Gruppe gestartet. Falls nicht, so kann das IBS8 auch manuell über die Desktopverknüpfung des IBS8_Run angestartet werden.

OKH Hannover

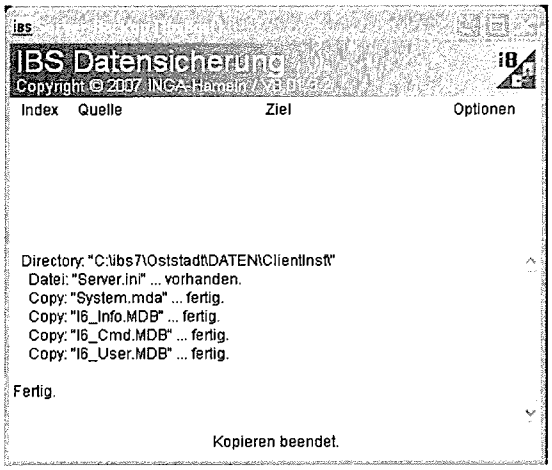
Das I8_RUN sorgt dafür, dass die benötigten Module (I8_INI-Center usw.) in der richtigen Reihenfolge gestartet werden (siehe Bild).



Die Anzahl der gestarteten Module kann, je nach Variation, abweichen. Hier werden nur kurz die Pflichtmodule beschrieben.

I8_Server_Backup.EXE:

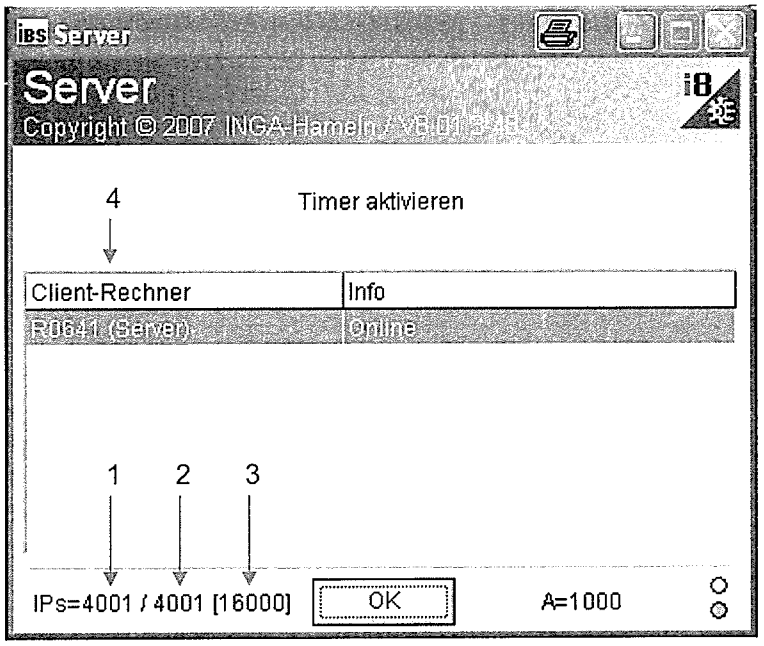
Dieses Modul sichert das vorhandene IBS falls gewünscht. Die zu sichernden Dateien können explizit im Abschnitt [i8_Serverbackup.exe] in der IBS8.ini Datei angegeben werden.



Zusätzlich sichert das Programm alle Dateien die für eine Client-Inbetriebnahme notwendig sind.

I8_SERVER.EXE

Durch das Starten der Server.EXE wird die aktuelle Access-Datenbank in den Speicher gelesen und es wird u.a. überprüft ob OPC.Verbindungen eingerichtet sind. Dies ist das Herzstück des IBS8. Es wird außerdem angezeigt, wie viele Punkte eingerichtet wurden (1), wie viele Punkte syntaktisch richtig sind (2) und wie viele Punkte in der Lizenz freigegeben sind (3). Zusätzlich kann man erkennen, welche Rechner am IBS angemeldet sind (4).



I8_STATUS.EXE

Von hier aus kommt man zur Startseite und zu den wichtigsten Funktionen. Wenn der Verbindungsaufbau zum Server abgeschlossen ist, kann man hier auch die aktuellen Störmeldungen erkennen. Die gleichen Funktionen erreicht man auch über eine Rechtsklick mit der Maus auf das entsprechende „Systrayicon“ .

INDEX.HTM

Als letztes wird die HTML-Oberfläche für den Internetexplorer gestartet.

Nach dem Starten aller Komponenten, finden sich die eben genannten Module im Systray der Taskleiste wieder. Auch wenn die Oberfläche nicht geöffnet ist, hat man so immer einen aktuellen Überblick über den Status des IBS8.

ONLINE:

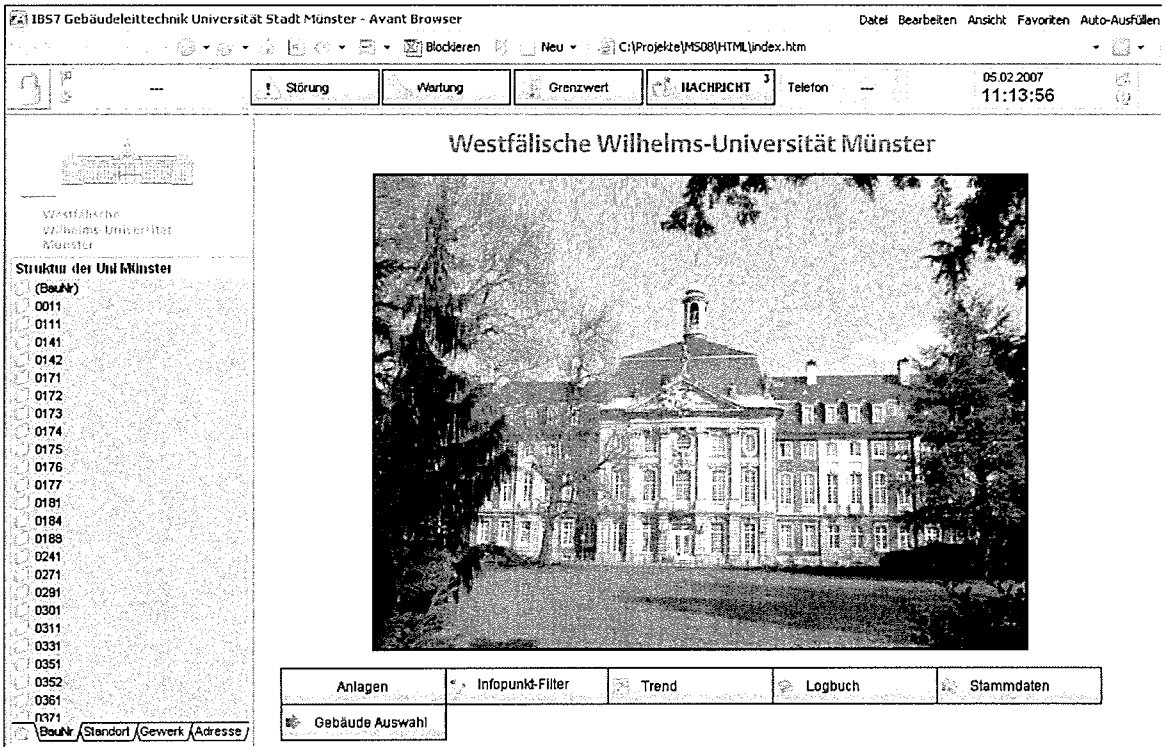
Sollten während des Betriebes Störungen auftreten so kann man dies gut am linken Symbol (I8_Status) erkennen. Die wechselt dann, wie im Folgenden zu sehen die Farbe von grün nach rot . Verweilt man mit dem Mauszeiger auf diesem Symbol, so wird durch einen „Hint" der Status wie folgt angezeigt.

Zusätzlich wird jede kommende Störmeldung noch durch eine Sprechblase angezeigt. So hat man immer die Übersicht über den Zustand der Meldungen, auch wenn man gerade mit anderen Programmen arbeitet.

Die allgemeine Bedienung (Alarmbehandlung)

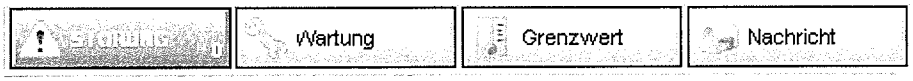
Im Folgenden wird auf die grundsätzliche Bedienung eingegangen, die zum Betrieb einer GLT notwendig sind. Dabei wird hier hauptsächlich auf die Bearbeitung von Störmeldungen eingegangen. Die zusätzlichen Funktionalitäten werden dann in den folgenden Kapiteln näher erläutert.

Das Startfenster



Beispiel für das zentrale Bedienfenster zur Auswahl

Das obige Bild ist nur Eines von vielen Beispielen für ein IBS8-Startbild. Bevor man sich als Nutzer angemeldet, hat man nur einen Überblick über den Status der Störmeldungen, die übrigen Werte werden erst nach erfolgreicher Anmeldung angezeigt.

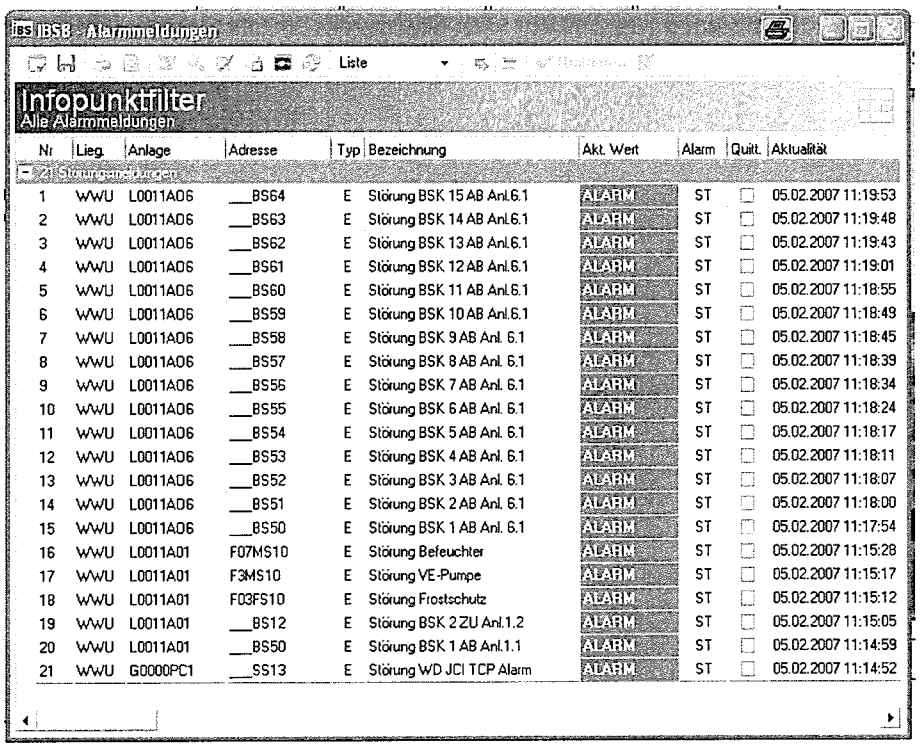


Hier werden die anstehenden Störmeldungen (z.B. Pumpenstörung), Wartungsmeldungen (z.B. Filterüberwachung), Grenzwertverletzungen (z.B. Temperaturüberwachungen) und Nachrichten angezeigt. In unserem Beispiel würde der „Störungsbutton" blinken, da sechs Störungen anstehen und davon keine quittier ist (6/0 bedeutet 6 Störungen / davon 0 quittiert).

Das IBS wird über den Schlüsselschalter (in unserem Beispiel) rechts oben per Mausklick und anschließender Eingabe der Benutzerdaten aufgeschlossen.

Nach der richtigen Eingabe kann mit dem IBS8, je nach freigeschalteten Modulen und Berechtigungen, gearbeitet werden. In dem Feld, rechts neben dem Schlüsselschalter erkennt man den derzeit angemeldeten Nutzer.

Mit einem Linksklick auf den Button Störungen in der Statusleiste lassen sich jetzt die aktuell anstehenden Störungen (Alarme) in einer Tabellenansicht öffnen.



Nr	Lieg.	Anlage	Adresse	Typ	Bezeichnung	Akt. Wert	Alarm	Quitt.	Aktualität
21 Sammelmeldungen									
1	WWU	L0011A06	__BS64	E	Störung BSK 15 AB Anl.6.1	ALARM	ST	☐	05.02.2007 11:19:53
2	WWU	L0011A06	__BS63	E	Störung BSK 14 AB Anl.6.1	ALARM	ST	☐	05.02.2007 11:19:48
3	WWU	L0011A06	__BS62	E	Störung BSK 13 AB Anl.6.1	ALARM	ST	☐	05.02.2007 11:19:43
4	WWU	L0011A06	__BS61	E	Störung BSK 12 AB Anl.6.1	ALARM	ST	☐	05.02.2007 11:19:01
5	WWU	L0011A06	__BS60	E	Störung BSK 11 AB Anl.6.1	ALARM	ST	☐	05.02.2007 11:18:55
6	WWU	L0011A06	__BS59	E	Störung BSK 10 AB Anl.6.1	ALARM	ST	☐	05.02.2007 11:18:49
7	WWU	L0011A06	__BS58	E	Störung BSK 9 AB Anl. 6.1	ALARM	ST	☐	05.02.2007 11:18:45
8	WWU	L0011A06	__BS57	E	Störung BSK 8 AB Anl. 6.1	ALARM	ST	☐	05.02.2007 11:18:39
9	WWU	L0011A06	__BS56	E	Störung BSK 7 AB Anl. 6.1	ALARM	ST	☐	05.02.2007 11:18:34
10	WWU	L0011A06	__BS55	E	Störung BSK 6 AB Anl. 6.1	ALARM	ST	☐	05.02.2007 11:18:24
11	WWU	L0011A06	__BS54	E	Störung BSK 5 AB Anl. 6.1	ALARM	ST	☐	05.02.2007 11:18:17
12	WWU	L0011A06	__BS53	E	Störung BSK 4 AB Anl. 6.1	ALARM	ST	☐	05.02.2007 11:18:11
13	WWU	L0011A06	__BS52	E	Störung BSK 3 AB Anl. 6.1	ALARM	ST	☐	05.02.2007 11:18:07
14	WWU	L0011A06	__BS51	E	Störung BSK 2 AB Anl. 6.1	ALARM	ST	☐	05.02.2007 11:18:00
15	WWU	L0011A06	__BS50	E	Störung BSK 1 AB Anl. 6.1	ALARM	ST	☐	05.02.2007 11:17:54
16	WWU	L0011A01	F07MS10	E	Störung Befeuchter	ALARM	ST	☐	05.02.2007 11:15:28
17	WWU	L0011A01	F3MS10	E	Störung VE-Pumpe	ALARM	ST	☐	05.02.2007 11:15:17
18	WWU	L0011A01	F03FS10	E	Störung Frostschutz	ALARM	ST	☐	05.02.2007 11:15:12
19	WWU	L0011A01	__BS12	E	Störung BSK 2 ZU Anl.1.2	ALARM	ST	☐	05.02.2007 11:15:05
20	WWU	L0011A01	__BS50	E	Störung BSK 1 AB Anl.1.1	ALARM	ST	☐	05.02.2007 11:14:59
21	WWU	G0000PC1	__SS13	E	Störung WD JCI TCP Alarm	ALARM	ST	☐	05.02.2007 11:14:52

Hier kann man auf einen Blick erkennen welche Störmeldungen anstehen, zu welcher Liegenschaft sie gehören, wann die Störung aufgetreten ist und welche Störung bereits quittiert worden ist.

Um eine oder mehrere Störungen zu quittieren gibt es unterschiedliche Möglichkeiten:

1. Markieren mit der Maus, anschließender Rechtsklick und aus dem Kontextmenü „quittieren" wählen.

2. Markieren mit der Maus und anschließend am oberen rechten Bildschirmrand den Punkt „quittieren" anklicken.

3. Um mehrere Störungen zu quittieren kann man mit gedrückter „STRG-Taste" die gewünschten Störmeldungen auswählen und anschließend wie bei 1. oder 2. vorgehen.

4. Stehen die Störmeldungen untereinander so kann man sie mir gedrückter „SHIFT-Taste" markieren und dann wie vorher quittieren.

Im Logbuch wird mitgeschrieben welcher Nutzer zu welchem Zeitpunkt die Störmeldungen quittiert hat. In der Störungsliste erscheint hinter diesen Störmeldungen ein Haken. Wurden alle Störmeldungen quittiert so ändert das Statussymbol seine Farbe (von Rot nach Grün) und in der Statusleiste wird das rote Blinken des Störungsbuttons durch eine orangefarbene Dauerfärbung des Buttons ersetzt (siehe Bild).

Störung 21/21

zur Erinnerung Störung 21/21 (21 anstehende Störungen / davon 21 quittiert).

Anlagentabelle

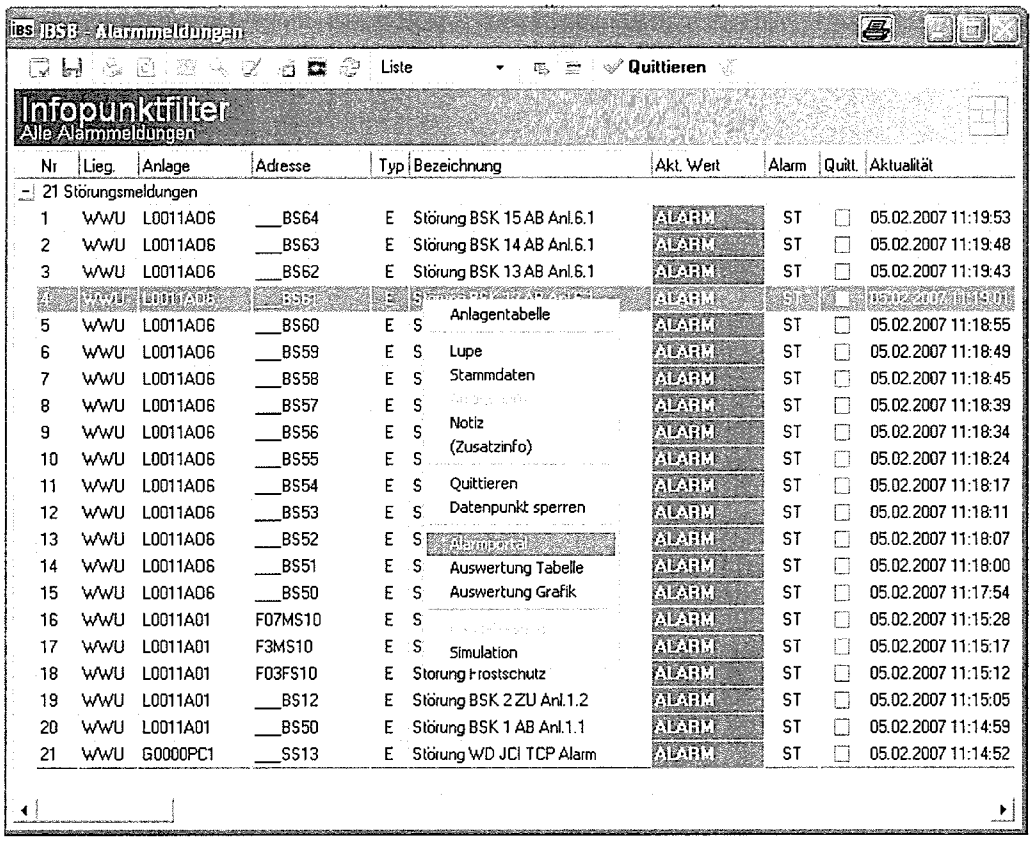
Interessieren Sie zu einer Störmeldungen noch die anderen eingerichteten Datenpunkte so wählen Sie aus der Liste der Alarmmeldungen die entsprechende Meldung aus, klicken Sie die rechte Maustaste und wählen anschließend mit der linken Maustaste den Punkt „Anlagentabelle". Im Anschluss öffnet sich die Anlagentabelle mit allen eingerichteten Datenpunkten.

Anlagenbild

Falls zu der gewählten Störmeldung ein Anlagenbild existiert so kommen Sie nach dem Rechtsklick auf Anlagenbild aus dem Kontextmenü zu dem gewünschten Anlagenbild.

Alarmportal

Über das Kontextmenü kommen Sie über den Punkt Alarmportal zu unserem Alarmstatistikprogramm genannt Alarmportal.



Funktionsbeschreibung

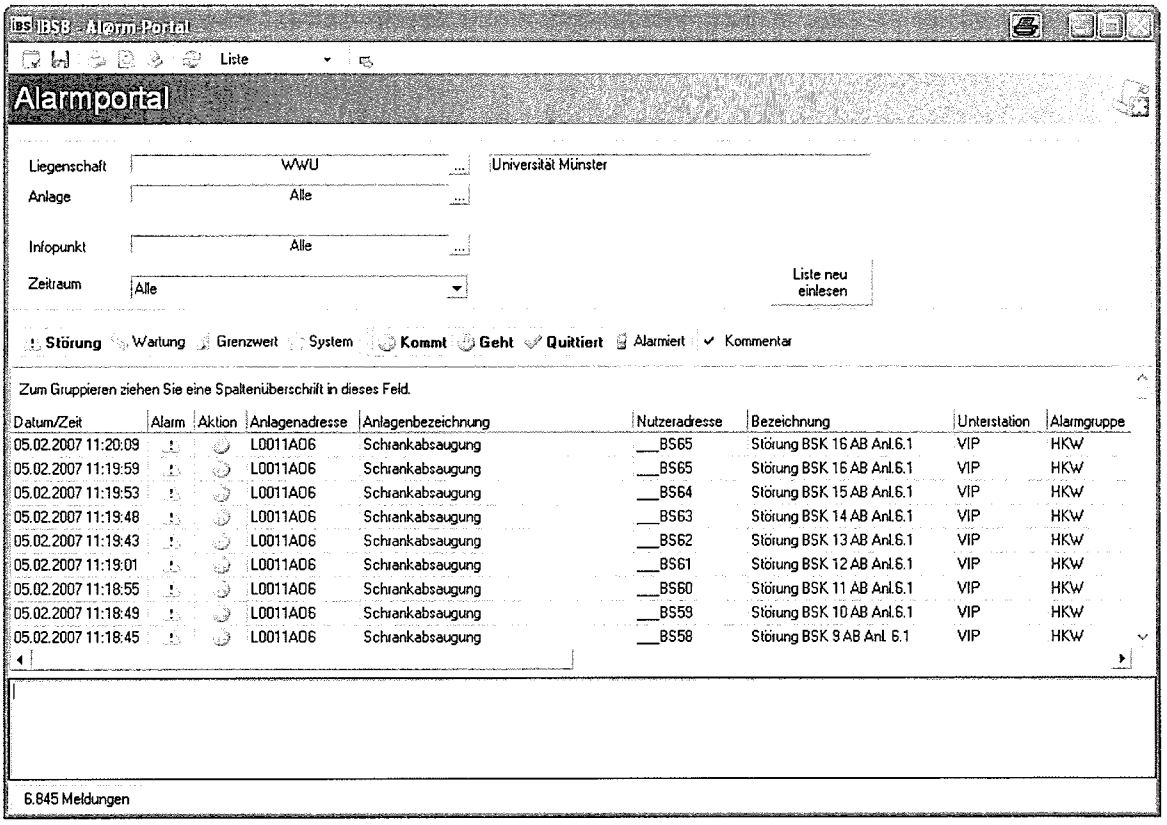
Das IBS-Alarmportal wurde für die erhöhte Übersichtlichkeit und vereinfachte Nachverfolgbarkeit für kommende und gehende Störungs-, Wartungs- und Grenzwertmeldungen sowie Systemalarme entwickelt. Diese Informationen wurden bisher ausschliesslich in den verschiedenen Journals des IBS abgelegt. Das AlarmPortal bietet nun alle Informationen in einer einzigen Datenbanktabelle mit umfangreichen Sortier- und Filterfunktionen. Als Filterkriterien sind u.a.. möglich:

- Liegenschaft
- Anlage
- Infopunkt
- Zeitraum
- Alarmart (Störung, Wartung, Grenzwert, System)
- Alarmaktion (kommend, gehend, quittiert,...)

Folgende Ereignisse werden automatisch eingetragen:

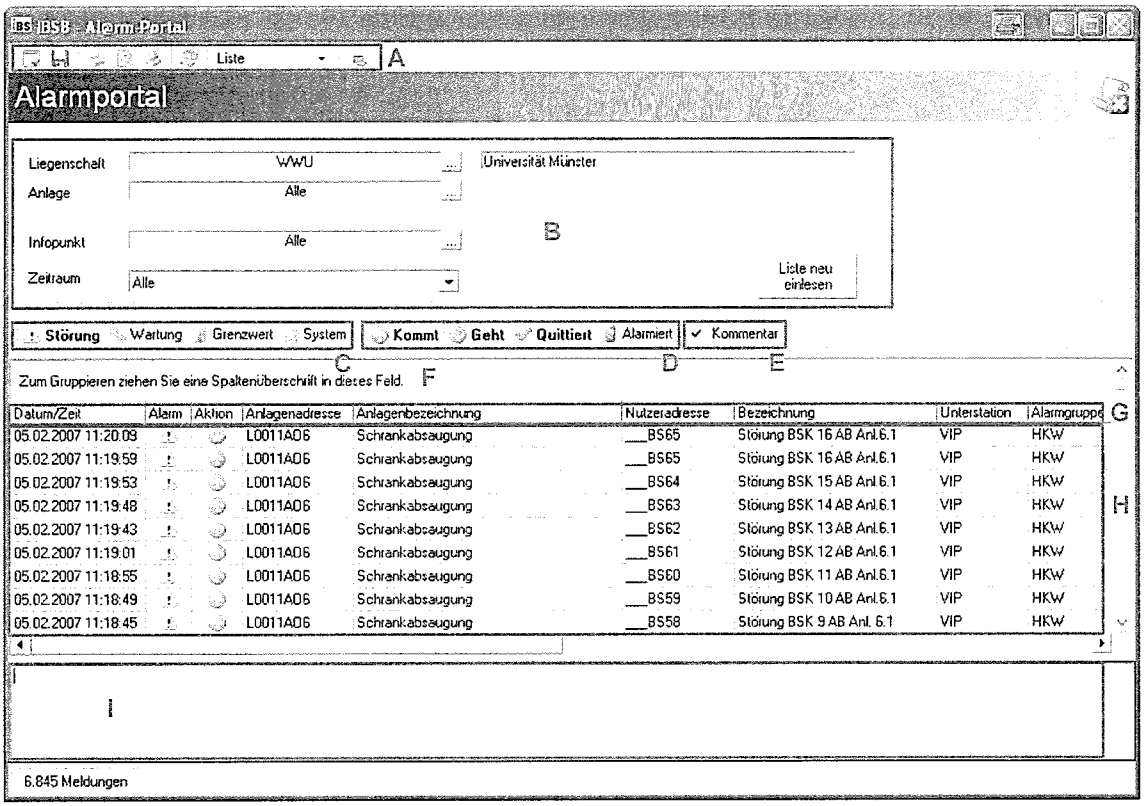
- kommende Alarme (Störung, Wartung, Grenzwert)
- gehende Alarme (Störung, Wartung, Grenzwert)
- gehende unquittierte Alarme
- IBS-Systemmeldungen (Login, LogOff,...)
- Alarmweiterleitung
- Quittierungen durch IBS-Benutzer

Eine komfortable Druckvorschau und ein Dialog zur Druckeranpassung ist integrierter Bestandteil des I8_AlarmPortals und ermöglicht so den Ausdruck der gefilterten Datensätze des AlarmPortals.



Bedienung des IBS-AlarmPortals

Die gefilterten Datensätze werden in Tabellenform angezeigt. Die Breite der Spalten kann durch Ziehen der Spaltenüberschrift verändert werden. Die Reihenfolge der Spalte kann per Drag&Drop angepasst werden. Durch Klicken in die Spaltenüberschrift kann die Sortierung je Spalte auf- oder absteigend gewählt werden.



Datum/Zeit	Alarm	Aktion	Anlagenadresse	Anlagenbezeichnung	Nutzeradresse	Bezeichnung	Unterstation	Alarmgruppe
05.02.2007 11:20:09			L0011A06	Schrankabsaugung	__BS65	Störung BSK 16 AB Anl.6.1	VIP	HKW
05.02.2007 11:19:59			L0011A06	Schrankabsaugung	__BS65	Störung BSK 16 AB Anl.6.1	VIP	HKW
05.02.2007 11:19:53			L0011A06	Schrankabsaugung	__BS64	Störung BSK 15 AB Anl.6.1	VIP	HKW
05.02.2007 11:19:48			L0011A06	Schrankabsaugung	__BS63	Störung BSK 14 AB Anl.6.1	VIP	HKW
05.02.2007 11:19:43			L0011A06	Schrankabsaugung	__BS62	Störung BSK 13 AB Anl.6.1	VIP	HKW
05.02.2007 11:19:01			L0011A06	Schrankabsaugung	__BS61	Störung BSK 12 AB Anl.6.1	VIP	HKW
05.02.2007 11:18:55			L0011A06	Schrankabsaugung	__BS60	Störung BSK 11 AB Anl.6.1	VIP	HKW
05.02.2007 11:18:49			L0011A06	Schrankabsaugung	__BS59	Störung BSK 10 AB Anl.6.1	VIP	HKW
05.02.2007 11:18:45			L0011A06	Schrankabsaugung	__BS58	Störung BSK 9 AB Anl. 6.1	VIP	HKW

Das Hauptbedienfenster unterteilt sich in die folgenden Bereiche:

A	Symbolleiste	
B	Filterbereich	„Infopunkte"
C	Filterbereich	„Alarmart"
D	Filterbereich	„Aktionen"
E	Schaltfläche Kommentaranzeige Ein/Aus	
F	GroupBox	
G	Kopfzeile Tabelle	
H	Tabelle der gefilterten Datensätze	
I	Kommentarfeld	

Bitte beachten Sie die logische UND-Verknüpfung zwischen den Filterkriterien „Infopunkt", „Zeitbereich", „Alarmart" und „Aktionen".

Die Symbolleiste

Die Symbolleiste des AlarmPortals stellt folgende Funktionen zur Verfügung:

- Speichern aktuelles Tabellenlayout
- Laden gespeichertes Tabellenlayout (wird automatisch beim Öffnen des Fensters ausgeführt)
- Drucken der Tabelle
- Seitenansichtfunktion und Druckereinstellungen
- Aktualisieren der Datensätze
- Auswahl des Tabellenformats Liste oder Karten
- Ein- / Ausschalter für GroupBox

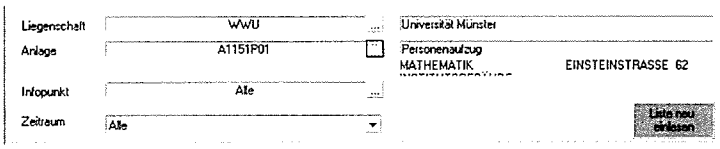
Filterbereich „Infopunkte“

Die Bedienelemente dieses Arbeitsbereichs ermöglichen die Filterung der angezeigten Datensätze nach

- Liegenschaft
- Anlage
- Informationspunkt

UND

- Zeitraum



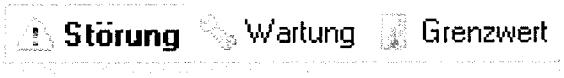
Die Auswahlbox „Zeitbereich“ erlaubt die Eingrenzung der angezeigten Ereignisse mit folgenden Auswahlmöglichkeiten:

- Heute
- Heute und Gestern
- Letzte Woche
- Letzter Monat
- Alle

Filterbereich „Alarmart"

Die Bedienelemente dieses Arbeitsbereichs ermöglichen die Filterung der angezeigten Datensätze nach

- Störmeldungen
- Wartungsmeldungen
- Grenzwertmeldungen
- Systemmeldungen



Die vier Filterkriterien dieses Bereiches können einzeln durch Anklicken ein- bzw. ausgeschaltet werden. Es muss mindestens eine der Bedienelemente aktiviert sein.

Die im obigen Beispiel abgebildete Einstellung zeigt alle Wartungs- und Grenzwertmeldungen an. Stör- und Systemmeldungen werden nicht angezeigt.

Besonderheit bei Systemmeldungen:

Wird nur die Alarmart „System" ausgewählt, werden die Systemmeldungen für den gewählten Zeitraum in der Tabelle angezeigt und können mit der Menüfunktion „Drucken" ausgegeben werden. Wird die Schaltfläche „System" zusammen mit anderen Alarmarten ausgewählt, erscheinen die Systemmeldungstexte in der Tabelle nur mit Datum, Uhrzeit und dem gelben Symbol. Die Systemtexte sind dann nur im Kommentarfenster zu lesen und werden beim Ausdruck nicht berücksichtigt.

Filterbereich „Aktionen"

Die Bedienelemente dieses Arbeitsbereichs ermöglichen die Filterung der angezeigten Datensätze nach

- kommende Alarmen
- gehenden Alarmen
- Alarmquittierung
- Alarmweiterleitung

Die vier Filterkriterien dieses Bereiches können einzeln durch Anklicken ein- bzw. ausgeschaltet werden. Es muss mindestens eines der Bedienelemente aktiviert sein.

Die im obigen Beispiel abgebildete Einstellung zeigt alle kommenden und gehenden Alarme sowie alle Alarmweiterleitungen an. Quittierungen werden nicht angezeigt.

✔ Kommentar

Kommentar

Es besteht die Möglichkeit zu jedem Eintrag im Alarmprotokoll einen Kommentar einzugeben. Bei markierter Option „Kommentar" wird im unteren Bereich des Anzeigefensters der Kommentareditor angezeigt. Der Kommentar ist ein Memofeld in der Datenbank i6_ALPO.MDB und ermöglicht die Eingabe von bis 32000 Zeichen.

Bei Alarmen mit definiertem Störmeldelangtext wird dieser Text automatisch in den Kommentar übernommen.

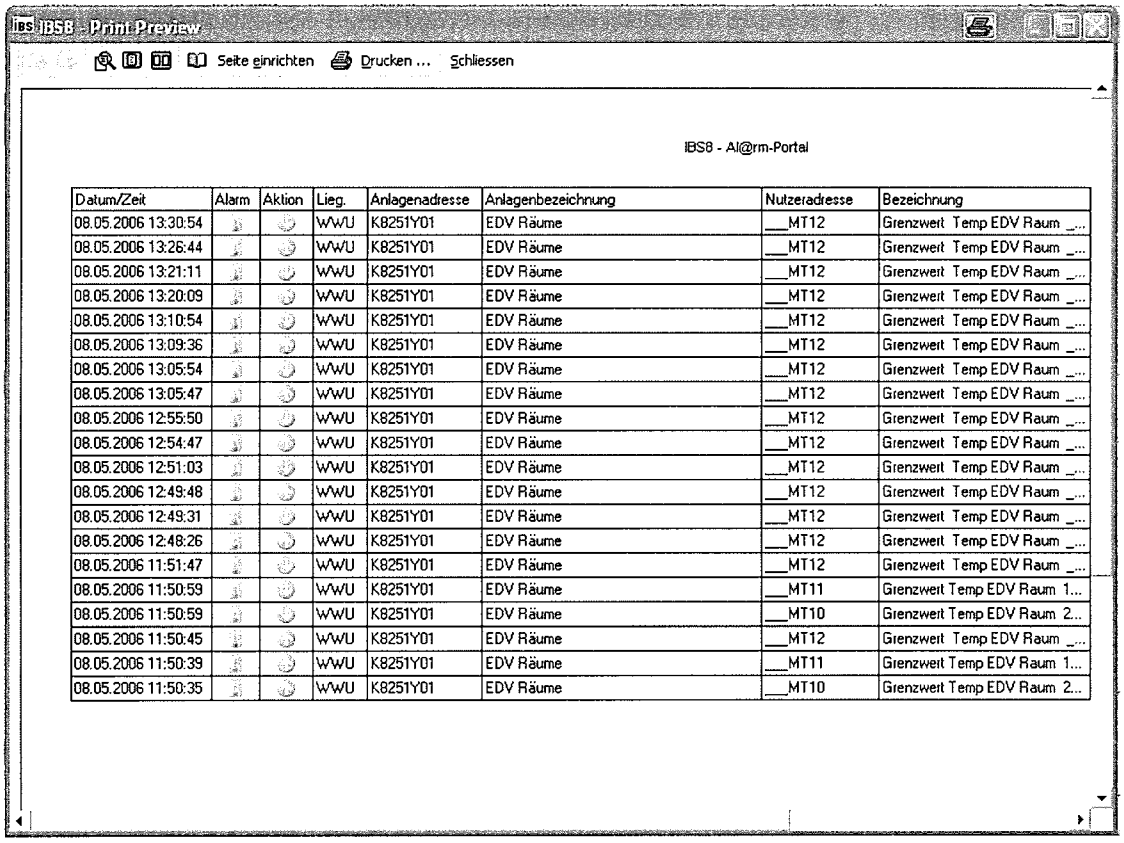
Die gefilterten Datensätze werden in Tabellenform angezeigt. Die Breite der Spalten kann durch Ziehen der Spaltenüberschrift verändert werden. Die Reihenfolge der Spalte kann per Drag&Drop angepasst werden. Durch Klicken in die Spaltenüberschrift kann die Sortierung je Spalte auf- oder absteigend gewählt werden.

Gruppierung der Datensätze

Bei eingeschalteter GroupBox (Bereich oberhalb der Tabelle) können einzelne Spaltenüberschriften zur Gruppierung der Datensätze in die GroupBox gezogen werden. Es können bis zu 4 Gruppierungen geschachtelt werden.

Das Menü "Drucken"

Die Funktion „Drucken" des IBS-Alarmportals ermöglicht es die selektierten Datensätze anzuzeigen und auszudrucken. Eine komfortable Druckvorschau und ein Dialog zur Druckeranpassung ist integrierter Bestandteil des I8_AlarmPortals und ermöglicht so den Ausdruck der gefilterten Datensätze des AlarmPortals.



Datum/Zeit	Alarm	Aktion	Lieg.	Anlagenadresse	Anlagenbezeichnung	Nutzeradresse	Bezeichnung
08.05.2006 13:30:54			WWU	K8251Y01	EDV Räume	__MT12	Grenzwert Temp EDV Raum _...
08.05.2006 13:26:44			WWU	K8251Y01	EDV Räume	__MT12	Grenzwert Temp EDV Raum _...
08.05.2006 13:21:11			WWU	K8251Y01	EDV Räume	__MT12	Grenzwert Temp EDV Raum _...
08.05.2006 13:20:09			WWU	K8251Y01	EDV Räume	__MT12	Grenzwert Temp EDV Raum _...
08.05.2006 13:10:54			WWU	K8251Y01	EDV Räume	__MT12	Grenzwert Temp EDV Raum _...
08.05.2006 13:09:36			WWU	K8251Y01	EDV Räume	__MT12	Grenzwert Temp EDV Raum _...
08.05.2006 13:05:54			WWU	K8251Y01	EDV Räume	__MT12	Grenzwert Temp EDV Raum _...
08.05.2006 13:05:47			WWU	K8251Y01	EDV Räume	__MT12	Grenzwert Temp EDV Raum _...
08.05.2006 12:55:50			WWU	K8251Y01	EDV Räume	__MT12	Grenzwert Temp EDV Raum _...
08.05.2006 12:54:47			WWU	K8251Y01	EDV Räume	__MT12	Grenzwert Temp EDV Raum _...
08.05.2006 12:51:03			WWU	K8251Y01	EDV Räume	__MT12	Grenzwert Temp EDV Raum _...
08.05.2006 12:49:48			WWU	K8251Y01	EDV Räume	__MT12	Grenzwert Temp EDV Raum _...
08.05.2006 12:49:31			WWU	K8251Y01	EDV Räume	__MT12	Grenzwert Temp EDV Raum _...
08.05.2006 12:48:26			WWU	K8251Y01	EDV Räume	__MT12	Grenzwert Temp EDV Raum _...
08.05.2006 11:51:47			WWU	K8251Y01	EDV Räume	__MT12	Grenzwert Temp EDV Raum _...
08.05.2006 11:50:59			WWU	K8251Y01	EDV Räume	__MT11	Grenzwert Temp EDV Raum 1...
08.05.2006 11:50:59			WWU	K8251Y01	EDV Räume	__MT10	Grenzwert Temp EDV Raum 2...
08.05.2006 11:50:45			WWU	K8251Y01	EDV Räume	__MT12	Grenzwert Temp EDV Raum _...
08.05.2006 11:50:39			WWU	K8251Y01	EDV Räume	__MT11	Grenzwert Temp EDV Raum 1...
08.05.2006 11:50:35			WWU	K8251Y01	EDV Räume	__MT10	Grenzwert Temp EDV Raum 2...

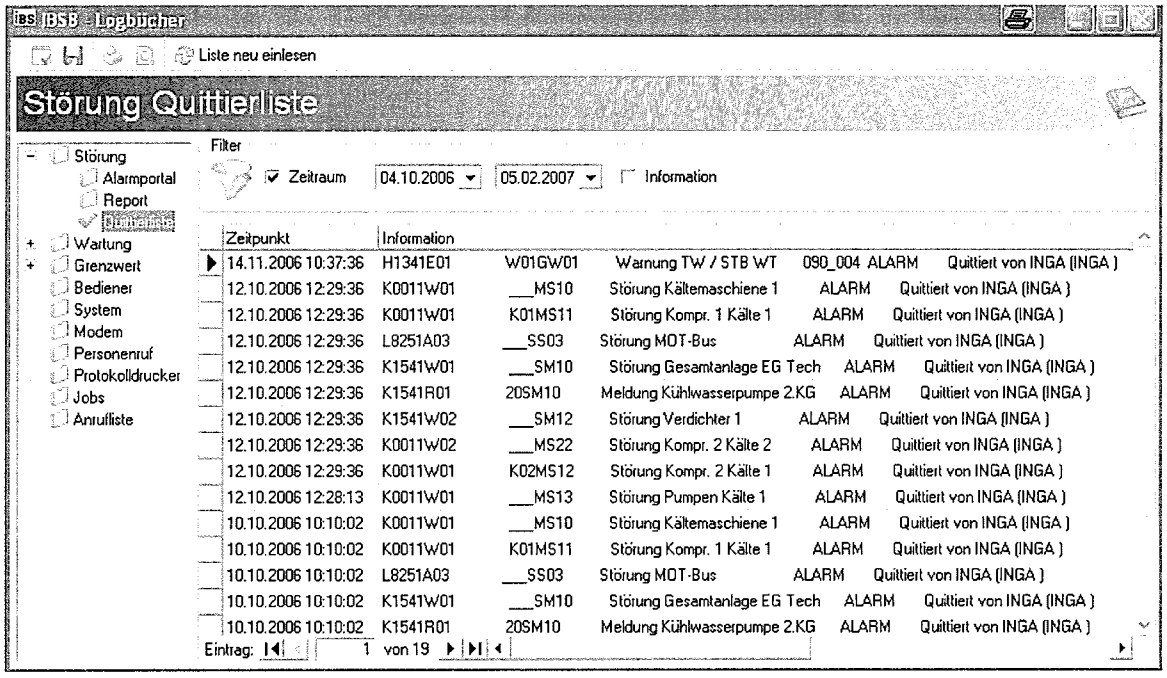
Dokumentationsbeispiel

Datenexport

Neuerdings lassen sich über das Symbol Datenexport die angezeigten Daten wahlweise als Excel oder als Ascii Text exportieren.

Logbuch

Über den „Logbuch-Button „ auf der Startseite kommt man an die einzelnen Journaleinträge.



Die Programmfunktion "Journal" umfaßt Tabellen zur Anzeige von anstehenden Alarmmeldungen aller angeschlossenen Liegenschaften und Anlagen, die in 3 Alarmkategorien nach Störmeldungen, Wartungsmeldungen und Grenzwertverletzungen getrennt aufgelistet werden. Kommende oder gehende Alarme werden automatisch ereignisabhängig aktualisiert.
Quittierte Alarme werden im Logbuch mit Angabe von Datum, Uhrzeit und Name des angemeldeten Bedieners gespeichert und können wahlweise ausgedruckt werden.

Das Logbuch dient zur Aufzeichnung von wichtigen Aktionen des IBS bzw. des Bedieners in Listenform. Alle Einträge werden automatisch mit Datum und Uhrzeit abgespeichert.

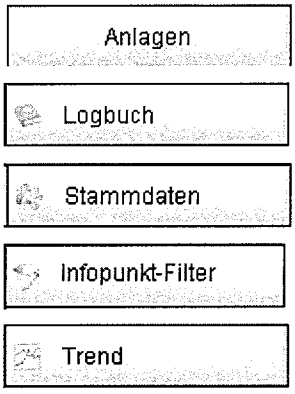
Von hier aus kommt man auch in das Alarmportal, in das Logbuch Bediener, wo jeder Eingriff an der Anlage, wie z.B. Sollwert- oder Zeitschaltkatalogänderung mit Zeitstempel und Benutzernamen hinterlegt wird.

Die einzelnen Logbuchtabellen arbeiten nach dem Prinzip eines Ringpuffers, d.h. sobald die Maximalgröße der Tabelle erreicht ist, wird der älteste Eintrag überschrieben. Die Größe der Logbuchtabelle wird bei der Konfiguration des IB7S über den IBS8-Assistenten eingestellt und ist nur durch den freien Festplattenspeicher beschränkt.

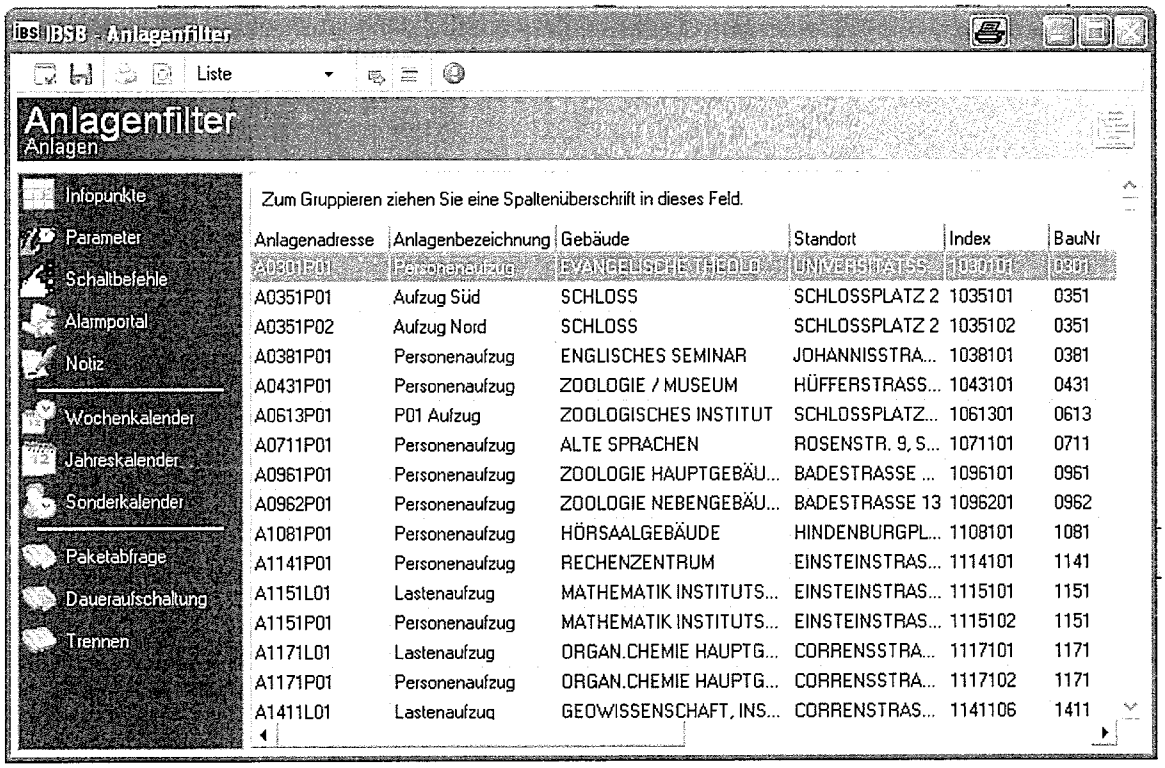
Die allgemeine Bedienung

Hauptbild

In der WebVorlage stehen Ihnen standardmässig die folgenden „Buttons" zur Verfügung, die von Ihnen aber auch benutzerspezifisch angepasst werden können.



Über den Anlagenbutton auf der linken Seite des Webseitenentwurfs kommen Sie zur tabellarischen Anlagenansicht.



Dieses Bild ist unterteilt in drei Bereiche. Im oberen Bereich finden Sie ein paar Einstellungen zum Tabellenlayout. Von links nach rechts sind die folgenden Funktionen dahinter verborgen.

- Tabellenlayout öffnen (öffnet ein zuvor abgespeichertes Tabellenlayout)
- Tabellenlayout speichern (das IBS8 merkt sich benutzerspezifisch die Einstellungen der Tabellen wie Spaltenbreite, Reihenfolge usw.)
- Drucken (öffnet das Druckerdialogfenster)
- Druckvorschau (zeigt den Ausdruck am Bildschirm)
- Kleine Symbole (zeigt die Symbole an der linken Seite klein)
- Grosse Symbole (zeigt die Symbole an der linken Seite gross)
- Liste / Karten (zeigt die Anlagen in Listen- oder Kartendarstellung)
- Groupbox (blendet die Groupbox ein oder aus)
- Notiz einblenden (blendet die Notiz ein oder aus)

Folgende Symbole finden sich auf der linken Seite im **Register „Allgemein"**

- Tabelle aller Informationspunkte der Anlage

- Tabelle aller bedienbaren, analogen Informationspunkten (Parametern)

- Tab. aller bedienbaren binären bzw. digitalen Infopunkte (Einzelschalten)

- Anlagenbild mit dynamischen Einblendungen usw.

- Öffnen des Alarmportals

- Öffnet den Notizblock (Anlage bzw. Infopunkt)

Register Zeitschalten

- Öffnet das Zeitschaltprogramm Wochenkatalog

- Öffnet das Zeitschaltprogramm Jahreskatalog

- Öffnet das Zeitschaltprogramm Sondertagsprogramm

Register Modem

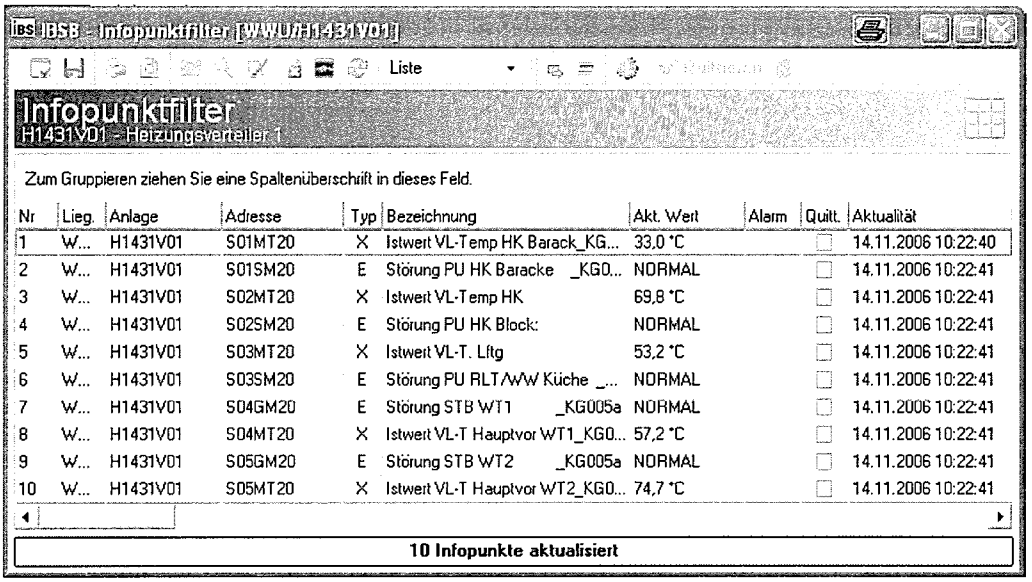
- Stellt eine Modemverb. her, die jeden Infopunkt einmal abfragt

- Stellt eine Dauermodemaufschaltung her

- Trennt die Modemverbindung

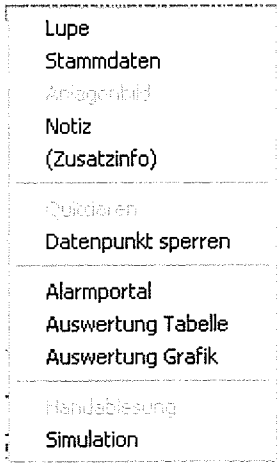
Infopunkttabelle:

Mit einem Doppelklick auf die gewünschte Anlage kommen Sie in die Infopunkttabelle mit den einzelnen Datenpunkten. Hier sehen Sie auf einen Blick die Informationen wie Liegenschaftsnummer, Anlagenadresse, Nutzeradresse des Datenpunktes, Datenpunkttyp, Klartextbezeichnung, Aktueller Wert, Alarmmeldung, Quittierung, Zeitstempel des Datenpunktes, gewählte Unterstation, technische Adresse und IP-Index (Datenpunktnummer).



Nr	Lieg.	Anlage	Adresse	Typ	Bezeichnung	Akt. Wert	Alarm	Quitt.	Aktualität
1	W...	H1431V01	S01MT20	X	Istwert VL-Temp HK Barack_KG...	33,0 °C		☐	14.11.2006 10:22:40
2	W...	H1431V01	S01SM20	E	Störung PU HK Baracke _KG0...	NORMAL		☐	14.11.2006 10:22:41
3	W...	H1431V01	S02MT20	X	Istwert VL-Temp HK	69,8 °C		☐	14.11.2006 10:22:41
4	W...	H1431V01	S02SM20	E	Störung PU HK Block:	NORMAL		☐	14.11.2006 10:22:41
5	W...	H1431V01	S03MT20	X	Istwert VL-T. Lftg	53,2 °C		☐	14.11.2006 10:22:41
6	W...	H1431V01	S03SM20	E	Störung PU RLT/WW Küche _...	NORMAL		☐	14.11.2006 10:22:41
7	W...	H1431V01	S04GM20	E	Störung STB WT1 _KG005a	NORMAL		☐	14.11.2006 10:22:41
8	W...	H1431V01	S04MT20	X	Istwert VL-T Hauptvor WT1_KG0...	57,2 °C		☐	14.11.2006 10:22:41
9	W...	H1431V01	S05GM20	E	Störung STB WT2 _KG005a	NORMAL		☐	14.11.2006 10:22:41
10	W...	H1431V01	S05MT20	X	Istwert VL-T Hauptvor WT2_KG0...	74,7 °C		☐	14.11.2006 10:22:41

Nach dem klicken mit der rechten Maustaste auf einen Informationspunkt erscheint das folgende Kontextmenü zur Auswahl:



- Lupe: Hier erhalten Sie Detailinformationen zum gewählten Infopunkt
- Stammdaten: Hier kommen Sie zu den Feineinstellungen des Datenpunktes

- Anlagenbild:	Hier kommen Sie zum dazugehörigen Anlagenbild
- Notiz:	Hier können Sie optional eine Notiz hinterlegen
- Zusatzinfo:	Hier können Sie ein Word Dokument hinterlegen
- Quittieren:	Falls ein Alarm ansteht kann er hier quittiert werden
- Datenpunkt sp.:	Hier können Sie einen DP sperren oder freigeben
- Alarmportal:	Von hier können Sie zur Störstatistik ins Alarmportal wechseln
- Auswertung Tab.:	Hier kommen Sie zur Maske für die tabellarische Auswertung
- Auswertung Grafik:	Hier kommen Sie direkt zur grafischen Auswertung
- Handablesung:	Sonderfunktion für Handeingabe von Zählerständen
- Simulation:	Hier kann der gewünschte Datenpunkt simuliert werden z.Bsp. zur Überprüfung des Anlagenbildes.

Zeitschaltprogramm

Die Zeitschaltkataloge der gewählten Anlage können aus der Anlagentabelle durch das Betätigen der Schaltflächen für:

- Wochenzeitschaltprogramm
- Jahreskalender
- Sondertagsprogramm

geöffnet werden.

Die Zeitschaltkataloge der aufgeschalteten Anlagen werden in den DDC / SPS Unterstationen abgelegt und dort autark abgearbeitet (Zusätzlich steht Ihnen mit dem Modul M6 ein abgesetzter IBS8 Zeitschaltkatalog zur Verfügung). Zur Bedienung der Zeitkataloge werden die Zeitschalteinträge vom IBS von der Unterstation angefordert und anschließend als Tabelle bzw. Übersichtsplan dem Benutzer angezeigt. Diese kann dann ohne Programmierkenntnisse menügeführt editiert werden. Als Eingabehilfe für das Jahreszeitschaltprogramm steht ein Kalenderfenster mit Datum, Wochentag, Feiertagen und Kalenderwoche zur Verfügung. Nachdem die Zeitschalteinträge modifiziert wurden, überträgt das IBS8 die neuen Zeitschalteinträge zurück zur Unterstation und legt sie dort ab.

Das IBS8-Zusatzmodul M6 „Zentrales Zeitschaltprogramm" ermöglicht die zeitabhängige Befehlsausgabe durch das IBS8-Programm mit der kompletten Funktionalität von Wochen- und Jahreszeitschaltprogramm. Bei diesem Zeitschaltprogramm schaltet der IBS8-Rechner zeitabhängig und nicht autark die DDC/SPS-Unterstation. Nach Systemunterbrechungen oder bei fehlender Rückmeldung der Befehlsausführung wird die zeitabhängige Befehlsgabe zyklisch wiederholt.
Die gleichzeitige zeitabhängige Befehlsausgabe an eine oder mehrere Informationspunkte und Adressen in einer oder mehreren DDC/SPS-Unterstationen unabhängig vom eingesetzten DDC/SPS-Fabrikat ist damit möglich. Eine komfortable Hand/Automatik-Schaltung ist als logische Funktion per IBS8 Einzelschaltbefehlen im zentralen Zeitschaltprogramm des IBS® direkt integriert und muss nicht zusätzlich in der DDC programmiert werden.
Das Zeitschaltprogramm kann vom Benutzer einfach und komfortabel menügeführt bedient werden. Programmierkenntnisse sind nicht notwendig. Bei einer IBS8-Konstellation mit mehreren IBS8-Bedienplätzen ist die Bedienung der Zeitschaltprogramme des IBS8-Hauptrechners von allen weiteren IBS8-Bedienplätzen möglich. Dies gilt sowohl für Standleitungs-, Wählleitungs- oder Netzwerkverbindungen.

Filtern von Datensätzen

Durch Erstellung eines Filters im Bild als Active-X Element (Button: Infopunktfilter) haben Sie die Möglichkeit, Kriterien zu definieren, die eine benutzerdefinierte Auswahl der angezeigten Datensätze der Tabelle ermöglichen. Nach dem Einschalten der Filterfunktion verwendet das IBS8 diese Filtereinstellungen, um nur die Datensätze anzuzeigen, die mit allen Kriterien überstimmen.

Einmal erstellte Filterkriterien können unter einem Dateinamen gespeichert werden, und stehen dem Anwender in einem Inhaltsverzeichnis zur Auswahl bereit.

Bedienung von Informationspunkten

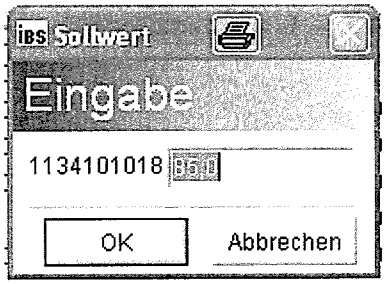
Das IBS8-Fenster "Lupe" kann für jeden Informationspunkt in einer Tabelle durch Betätigen der Schaltfläche oder mit Hilfe von interaktiven Bereichen vom Anlagenbild aus geöffnet werden, und zeigt dann folgende zusätzliche Datenbankinformationen zum gewählten Informationspunkt an.

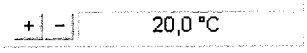
- Liegenschaftsadresse und Bezeichnung
- Anlagenadresse, Bezeichnung, Gebäude, Standort
- Informationspunkte, Bezeichnung, techn. Adresse, aktueller Wert und Aktualität

Für berechtigte Bediener steht mit Hilfe der Schaltfläche "Detail" ein direkter Zugriff auf die Stammdatenverwaltung dieses Informationspunktes zur Verfügung.

Für bedienbare Informationspunkte wie Parameter, binäre oder digitale Einzelschaltpunkte erscheint im Lupefenster ein Bedienfeld, das die Veränderung des aktuellen Wertes über Analogeingabefenster, Optionsfelder oder Auswahllisten ermöglicht. Der Eingabebereich kann für jeden bedienbaren Informationspunkt mit Hilfe der Stammdatenverwaltung auf sinnvolle Eingabebereiche eingegrenzt werden.

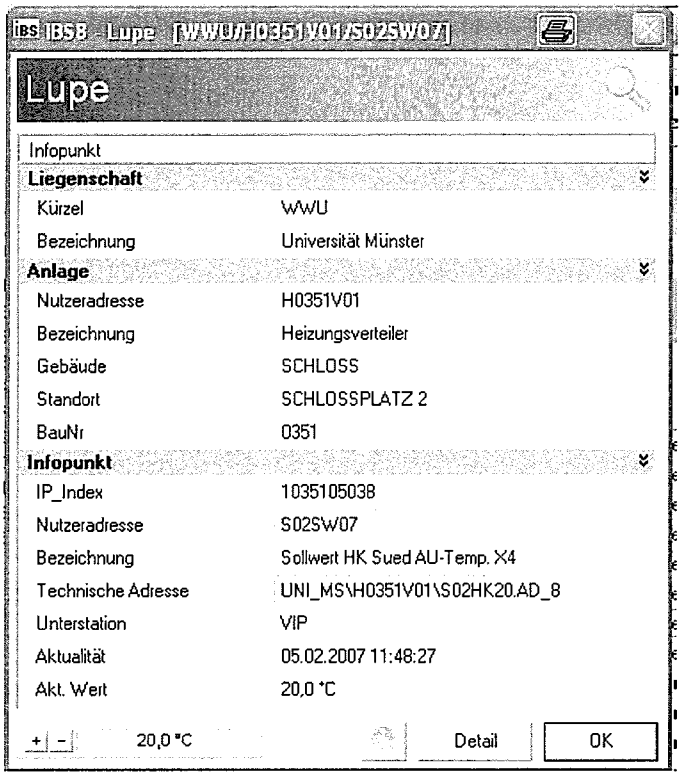
Beispiel für die Bedienung aus dem Anlagenbild:





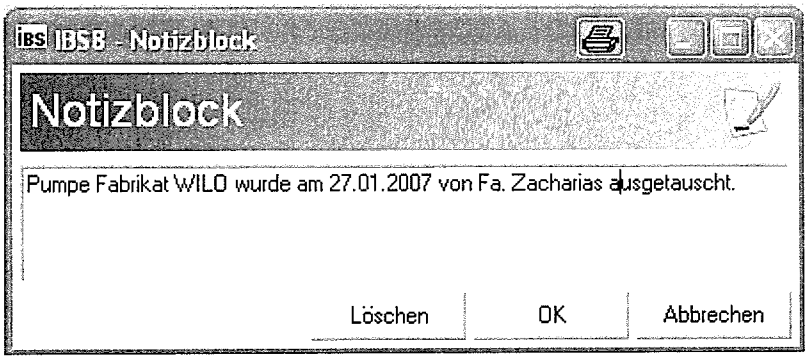
Der Wert kann wahlweise über das Eingabefenster oder über die Plus- und Minustasten am Bildende parametriert werden.

Beispiel für die Bedienung aus der Infopunkttabelle:



Notizblock

Die IBS Funktion „Notizblock" erlaubt die Eingabe und Speicherung von Notizen und Mitteilungen zu jeder Anlage und zu jedem Infopunkt.

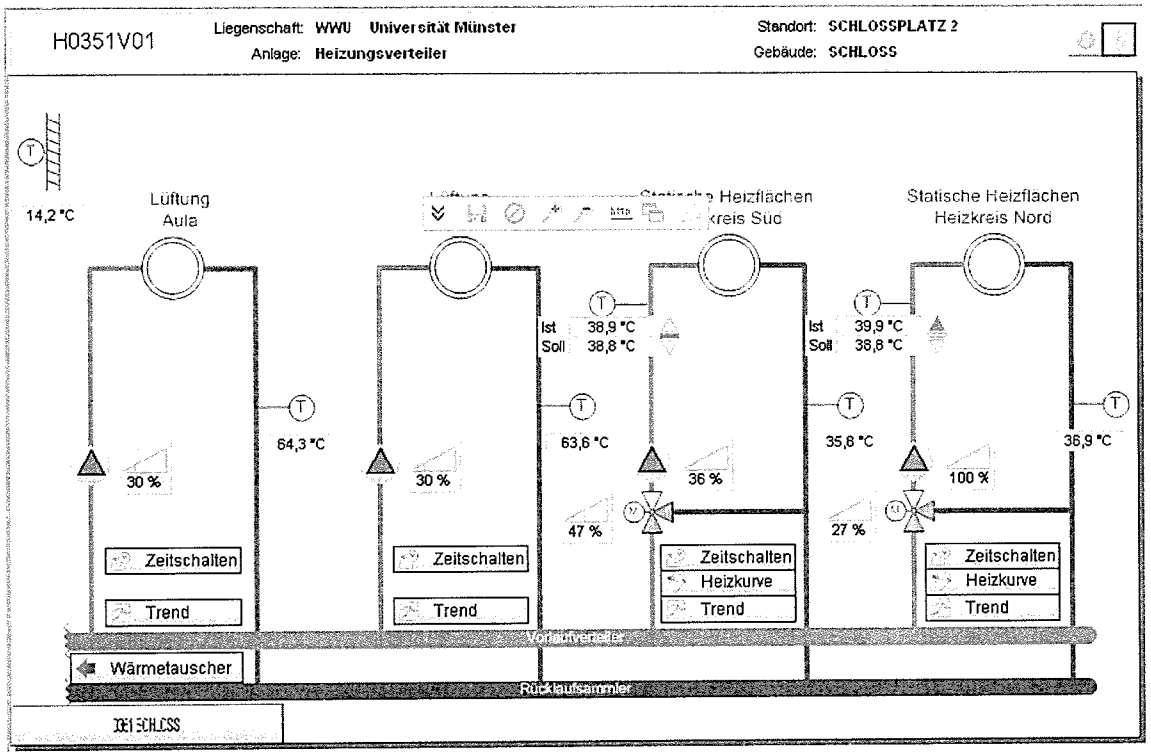


Anlagenbilder

Das IBS8 für Windows arbeitet mit HTML-Seiten, statischen Anlagenbildern mit dynamisierten Active-X Objekten. Wechselnde Prozesswerte von Informationspunkten der dargestellten Anlage(n) werden dynamisch eingeblendet und automatisch ereignisabhängig aktualisiert. Verschiedene Visualisierungseffekte, wie Farbänderung, Text- oder Symboleinblendung und Animation stehen zur Verfügung. Eingescannte Fotos, Bilder, Illustrationen und CAD-Zeichungen können als Elemente der Anlagenbilder verwendet werden.

Die IBS8-Anlagenbilder können mit den aktuellen dynamischen Einblendungen auf einem Farbdrucker ausgedruckt werden. Anlagenbilder können zur Laufzeit "online" erstellt oder modifiziert werden.

Beispiel für ein IBS8 Anlagenbild:

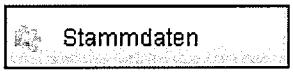


Bilderstellung

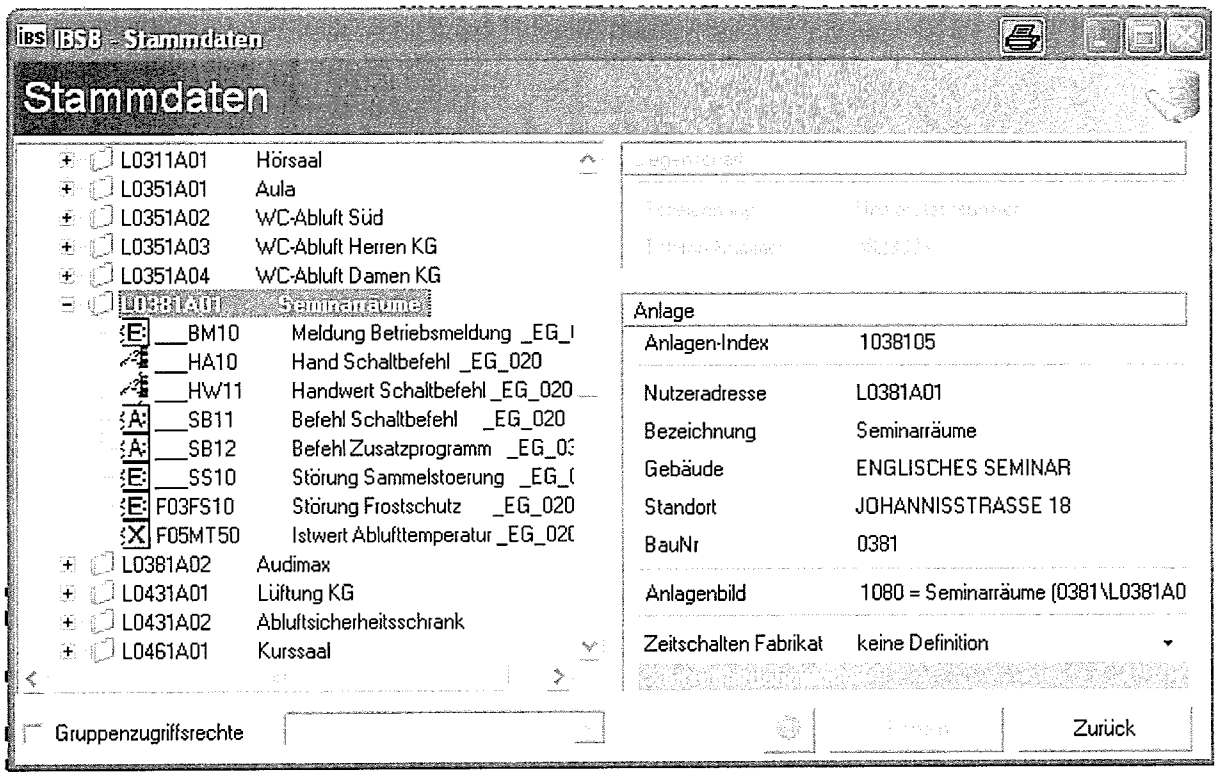
Für die Bilderstellung zum IBS8 mit Hilfe von MS Visio und MS Frontpage konsultieren Sie bitte die Anleitung IBS8 Anlagenbilder.

Weiterführende Informationen zur Bedienung des IBS

Stammdaten

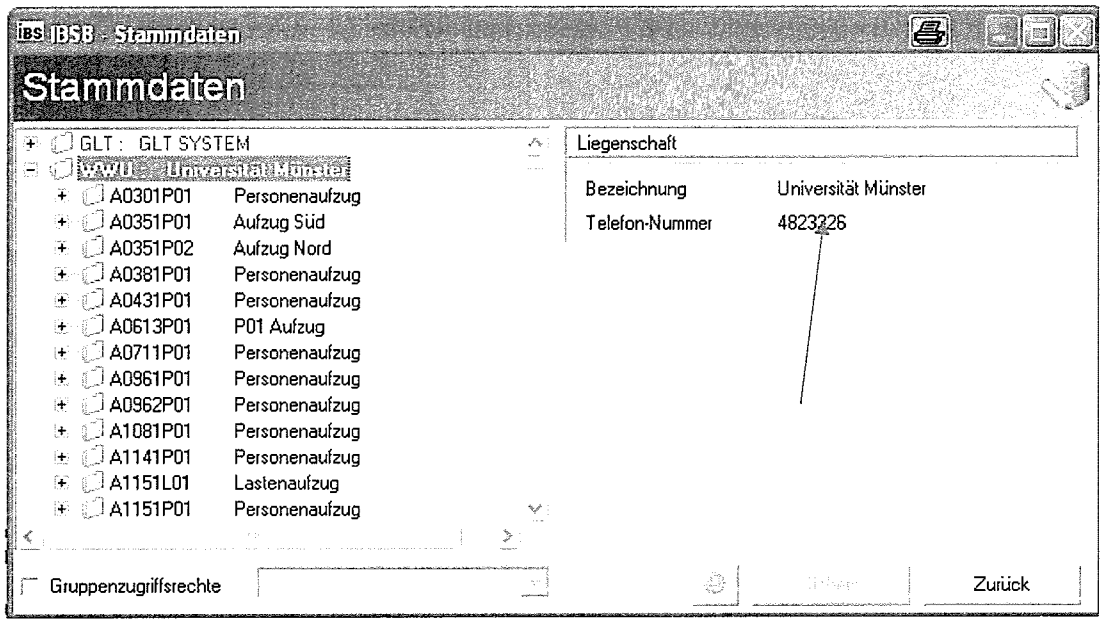


Über den Menüpunkt Stammdaten kommt man an die weiteren Funktionen des IBS8. Diese werden im Folgenden der Reihe nach kurz vorgestellt.

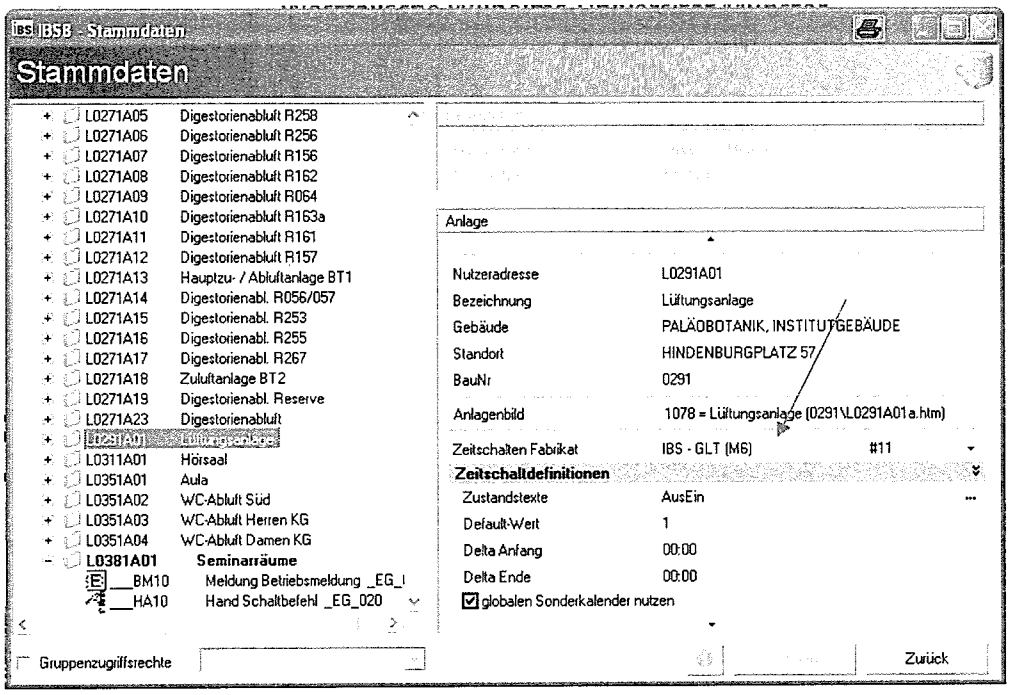


Über den Punkt Stammdaten lassen sich (rechtespezifisch) viele Änderungen an der GLT vornehmen. Es können die Klartextbezeichnungen der Liegenschaft, Telefonnummern, der Anlage bis hin zum Infopunkt verändert werden.

Beispiel 1 (Änderung der Telefonnummer in einer Liegenschaft):



Beispiel 2 (Einrichten eines Zeitschaltkataloges zu einer Anlage)



Klickt man sich durch den Baum über Liegenschaft, Anlage bis zum Infopunkt so können die folgenden Einstellungen vorgenommen werden.

Mit einem Rechtsklick auf den Infopunkt in Stammdaten kommt man an das folgende Kontextmenü.

Kopieren

Betriebsstundenzählung
Ereigniszählung
Zustandswechselzählung

Befehlsausführkontrolle
Arithm. Berechnungen
Logische Verknüpfungen

Kopieren	Es wird der vorhandene Datenpunkt kopiert und eingefügt
Betriebsstundenzählung	Es wird ein neuer DP angelegt, der die Betriebsstunden zählt
Ereigniszählung	Es wird ein neuer DP angelegt der die Häufigkeit zum Beispiel von Pumpeneinschaltungen zählt.
Zustandswechselzählung	Es wird ein neuer DP angelegt der die Zustandswechsel zählt
Befehlsausführkontrolle	Es wird ein neuer DP angelegt der abhängig von 2 DP, z.B. Freigabe und RM die Befehlsausführung überwacht.
Arithm. Berechnungen	Es wird eine neuer DP angelegt der mit bis zu 4 arithmetischen Operanden verknüpft werden kann.
Logische Verknüpfungen	Es wird eine neuer DP angelegt der mit bis zu 4 logischen Operanden verknüpft werden kann

Feineinstellungen zum Infopunkt

In der rechten Fensterhälfte der Stammdaten lassen sich zahlreiche Feineinstellungen zum Infopunkt vornehmen.

Allgemein

Allgemein		
IP_Index	1006002002	Datenpunktnummer
Nutzeradresse	FT01 X	Nutzeradresse
Bezeichnung	Vorlauftemperatur Ist	Klartextbezeichnung
Technische Adresse	6.1.00.00.002	Technische Adresse der DDC
Unterstation	006_01	Name der Unterstation
Typ	0 = Analoger Eingang	Analoger Ein-, Aus-, binärer Ein-, Aus- usw.
Polling	0 = CYC0 = 00:01:00	wie oft soll der DP abgefragt werden
Abfrageintervall	1 = Verbindungsaufbau	wie oft soll der DP, auch wenn er sich nicht ändert gespeichert werden
Meldestatus	5 = Grenzwertüberwachung	kein Alarm, Störung, wartung pder Grenzwertüberwachung
☐ Meldeschauer-Unterdrückung		
Alarmgruppe	0 = keine Alarmierung	Weiterleitung Fax, SMS
Meldepaar	100 = | °C | 0.0#	Einheit des Datenpunktes
Konversionsparameter	0 = CVP0	lineare Regression z.B. 0..10 V = -10 bis 50°C
Jobdatei		Visual Basic Programme

Grenzen

Grenzen	
Alarmgrenze oben	120
Warngrenze oben	115
Warngrenze unten	25
Alarmgrenze unten	25
Schwellwert	0,2
☐ gleitende Grenzwerte	

hier können Grenzen für jeden einzelnen Datenpunkt festgelegt werden, die verschiedene Auswirkungen auf die GLT haben.

a) Wurde im Register „Allgemein" unter Meldestatus die Grenzwertüberwachung aktiviert, so gelten die eingestellten Grenzen für das IBS, d.h. bei einer Überschreitung wird eine Störungsmeldung generiert.

b) Handelt es sich um keine Grenzwertüberwachung, so gelten die eingestellten Werte für die Skalierung der Y-Achse bei der grafischen Auswertung.

c) Handelt es sich bei dem Datenpunkt um einen Sollwert, so gelten die Grenzen als Eingabegrenzen und der Schwellwert beschreibt die Größe der Sollwertänderung.

Merke: Wird der Datenpunkt für den Trend gespeichert, so werden nur Änderungen, die den Schwellwert überschreiten abgespeichert.

☑ gleitende Grenzwerte	
Bezugsdatenpunkt	...
Ausgangswert	0
Änderungsfaktor	1
akt. Alarmgrenze oben	120
akt. Warngrenze oben	115
akt. Warngrenze unten	25
akt. Alarmgrenze unten	25

gleitende Grenzwerte: Ein virtueller DP wird angelegt, der die gleitenden Grenzen hat. Die Außentemperatur ist der Bezugsdatenpunkt. Wenn sich diese ausgehend von einem festen einzugebenden Ausgangswert ändert, passen sich die 2 oberen und 2 unteren Grenzen um den gleichen Betrag multipliziert mit einem Änderungsfaktor an.

Protokollstatus

Protokollstatus
- ☐ Drucken
- ☑ Speichern
- ☐ Trendauftrag
- ☐ Alarmdrucker
- ☐ Informationsunterdrückung
- ☐ Zwischenspeichern
- ☐ Historienwerte sammeln

Drucken: Jede Änderung des Datenpunktes wird ausgedruckt

Speichern: Der Datenpunkt wird für Trendauswertung gespeichert

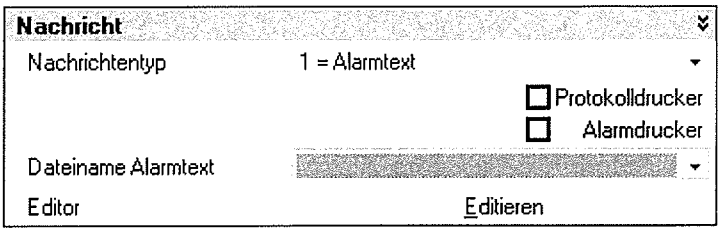
Trendauftrag: Zusätzlich zu der Einstellung Stammdaten „Speichern" kann ein Zeitintervall angegeben werden, in dem der Datenpunkt aufgezeichnet wird.

Informationsunterdrückung: Der Datenpunkt samt Alarmierung wird unterdrückt.

Zwischenspeichern: Wird nicht mehr benötigt (wird demnächst entfernt)

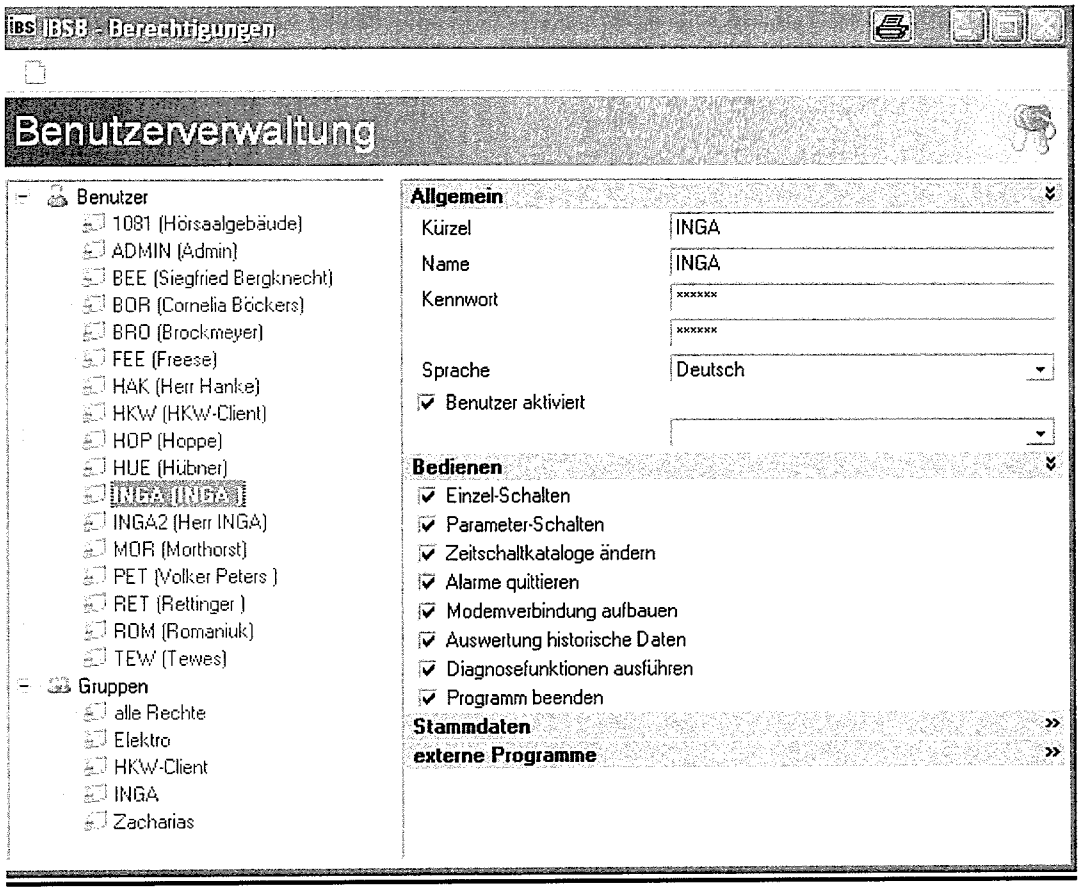
Historienwerte sammeln: Wird benötigt, wenn mehrere Rechner, die über Modem verbunden sind auf die Historienwerte zugreifen möchten.

Nachricht



Im Register Nachrichten wird festgelegt ob eine Benachrichtigung mit Alarmlangtext, zusätzlichem Alarmbild oder als dynamischer Alarmlangtext erfolgen soll. Über den Button Editieren kann der gewählte Langtext bearbeitet werden.

Benutzerverwaltung **Benutzerverwaltung**

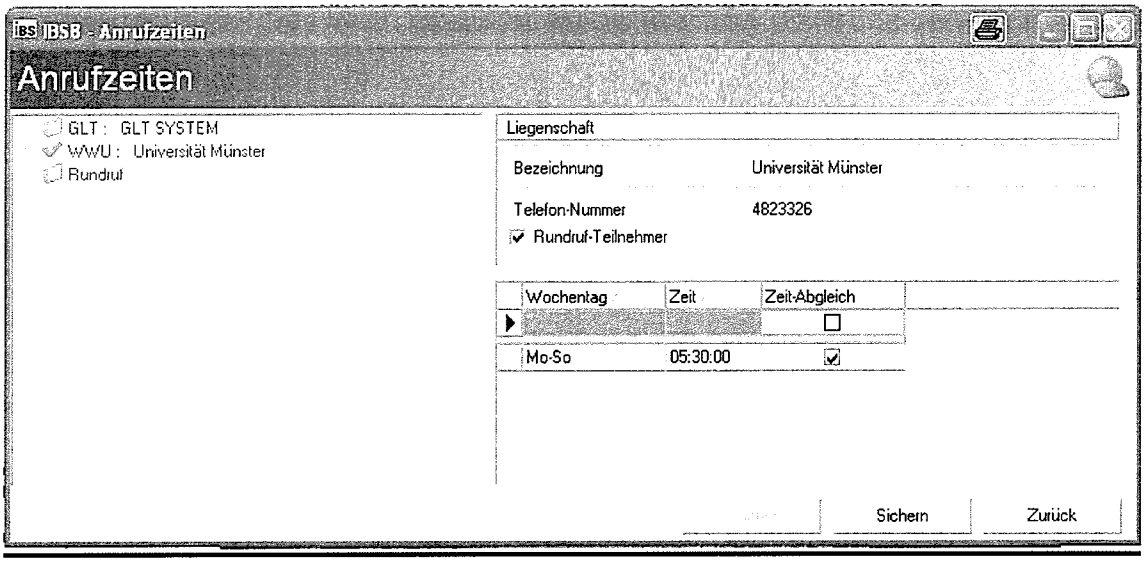


Jedem Benutzer wird in der Benutzerdatenbank eine Identität mit Name, Kurzzeichen, Passwort und Berechtigungsprofil zugeordnet. Der Benutzer muß sich beim IBS anmelden, um Zugang zum System zu bekommen. Jede An- und Abmeldung beim IBS wird im Benutzer-Logbuch aufgezeichnet. Für jeden Nutzer ist die Erstellung eines eigenen Berechtigungsprofils möglich, das den Zugriff auf die verschiedenen Programmfunktionen (Anzeigen, Bedienen, Quittieren, Stammdatenverwaltung, Benutzerverwaltung) festlegt.

Benutzer, die eine gleiche Zugriffsberechtigung im IBS erhalten sollen, können in Gruppen zusammengefasst werden. Durch das Zuteilen eines Bedieners zu einer definierten Benutzergruppe muss somit nicht jedes Benutzerprofil einzeln erstellt werden.

Neuerdings kann man jedem Datenpunkt auch einer Nutzergruppe zuordnen. So kann dann zum Beispiel die Gruppe „Elektro" nur die elektrischen Anlagen bedienen usw.

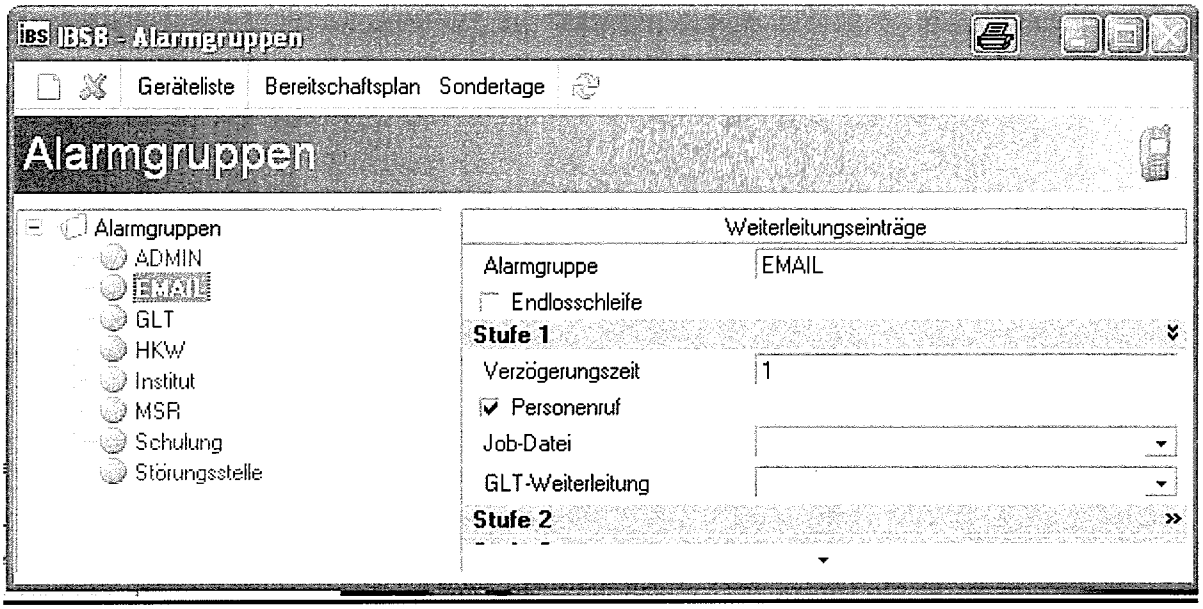
Anrufzeiten



Über die Anrufzeiten kann für Modemliegenschaften festgelegt werden, an welchen Tagen und zu welchen Uhrzeiten die DDC-Stationen angerufen werden sollen (um die Trends auszulesen), ob die Uhrzeit in der Unterstation mit der GLT abgeglichen werden soll und ob die Liegenschaft ein Teilnehmer des Rundrufes sein soll.

Alarmweiterleitung

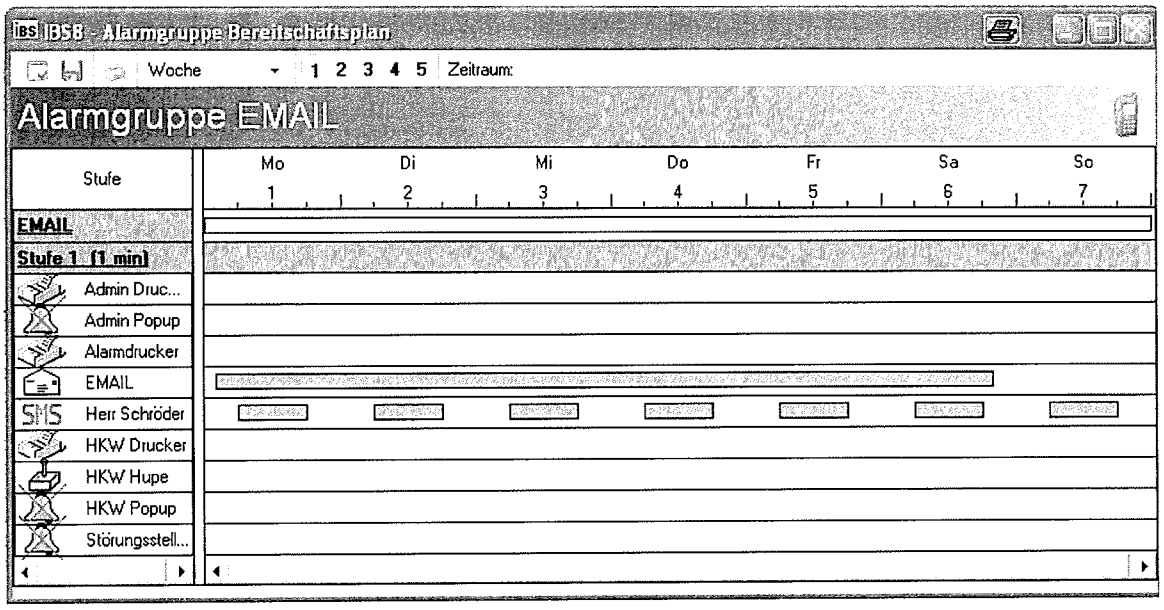
Alarmweiterleitung



Das IBS® bietet die Möglichkeit der Weiterleitung von Alarmen an folgende Systeme:

- Short-Message Service (SMS) für D1/D2(vodafone)/e-plus - Funktelefone (alphanumerisch)
- Telefax (Faxpro) mit speziellem LOGEM Modem
- Sprachausgabe über Telefon (Voice-Infosystem) mit Fernabfrage und Fernquittierung per Telefontastatur
- Ascom (Personenrufsystem)
- Erik (Personenrufsystem)
- Espa (Personenrufsystem)
- TMM Fax (mit speziellem TIXI Modem)
- TMM Email (mit speziellem TIXI Modem)
- TMM SMS = SMS mit Quittierfunktion (mit speziellem TIXI Modem)
- Netzwerkdrucker
- MS Nachrichtendienst
- Netzwerkdrucker
- Hupe / Client popup (bei definierten Rechnern erscheinen Störungen als Popup)
- IP setzen = Es wird ein Infopunkt zur Alarmweiterleitung z.B. ein Ausgang auf 1 gesetzt

In der Gerätliste werden alle Geräte, die zur Alarmierung genutzt werden sollen (siehe Aufzählung) eingetragen.



Jeder IBS8-Informationspunkt mit Alarmfunktion startet bei kommendem Alarm die Alarmweiterleitung für die zugeordnete Gruppe. Alle Aktivitäten der Alarmweiterleitung werden auf dem Protokolldrucker gedruckt und im Logbuch archiviert.

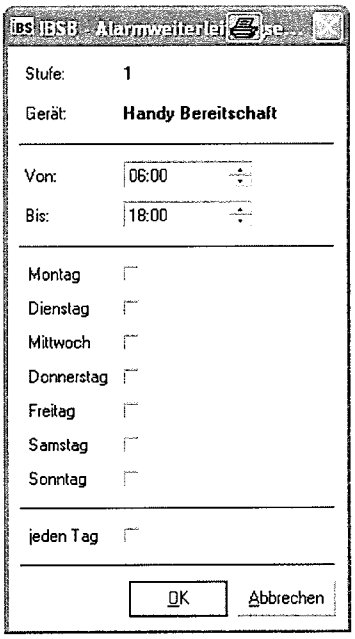
Die aktivierte Alarmweiterleitung wird beendet durch:

- Quittieren der Alarmmeldung
- Fernquittierung per Modem-Fernbedienung oder Telefontastatur

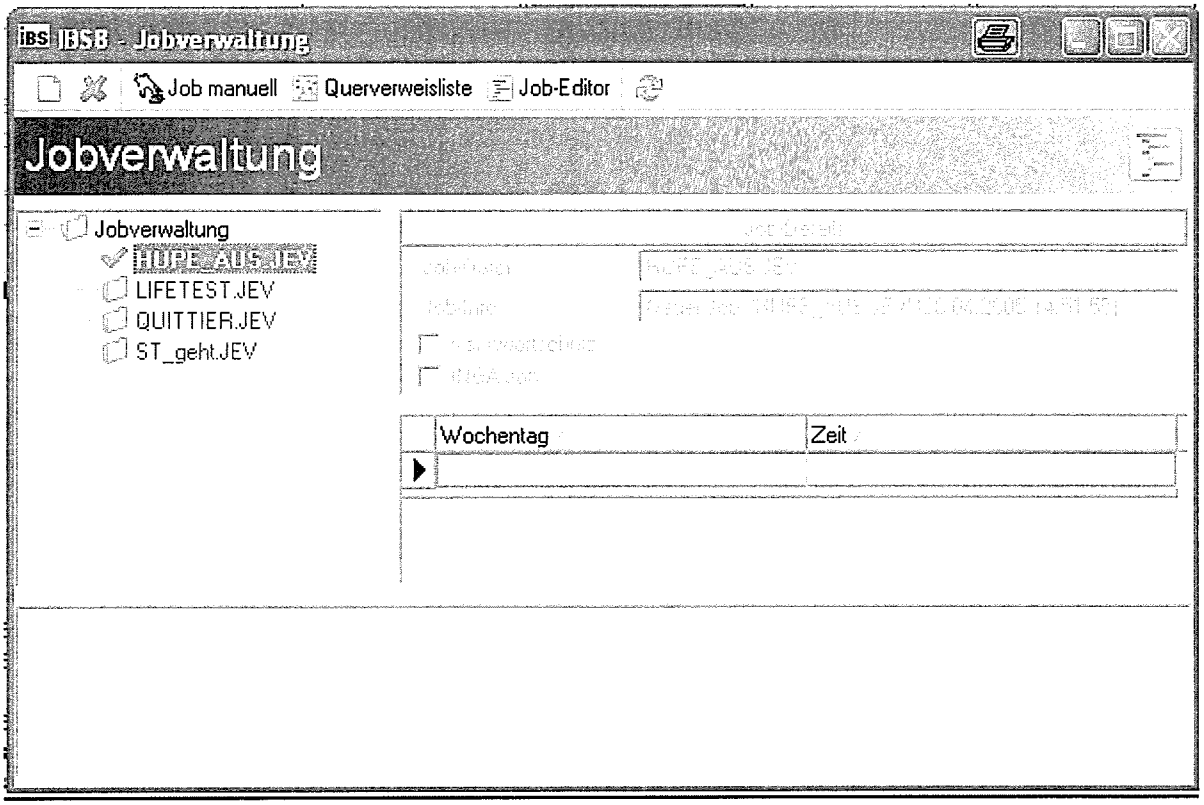
- Gehende Alarmmeldung

Für jede Alarmgruppe stehen umfangreiche Einstellparameter, wie Wahlwiederholung, Alarmverzögerung, gestaffelte Anwahl verschiedener Rufempfänger, wechselnde Rufnummern und Bereitschaftsplan mit Wochen- und Feiertagskalender zur Verfügung. Dadurch ist eine leichte Anpassung der Alarmweiterleitung an die Organisationsstruktur des Betriebspersonals bzw. des Anlagenbetreibers möglich.

Es können bis zu 5 verschiedene Benutzergruppen generiert werden, denen wiederum Benutzer zugeteilt werden können. Im vorigen Beispiel (Bild) gibt es nur eine Gruppe namens Bereitschaft die von Montag – Sonntag von 0:00 – 24:00 aktiv ist. Per rechter Maustaste neben dem Fels SMS kann jetzt mit dem Punkt „Serie einfügen" bequem festgelegt werden, wann der Nutzer GE alarmiert werden soll (siehe Folgebild).



Jobverwaltung



Mit Hilfe des IBS-Jobeditors ist die Erstellung von Programmen möglich, um spezielle Anwenderfunktionen, die nicht mit Hilfe von Standardfunktionen des IBS gelöst werden können, zu erstellen. Als Programmiersprache kommt VBA (Visual Basic for Applications) zum Einsatz. Die Ausführung der Jobs kann ereignisabhängig, zeitabhängig oder periodisch definiert werden.

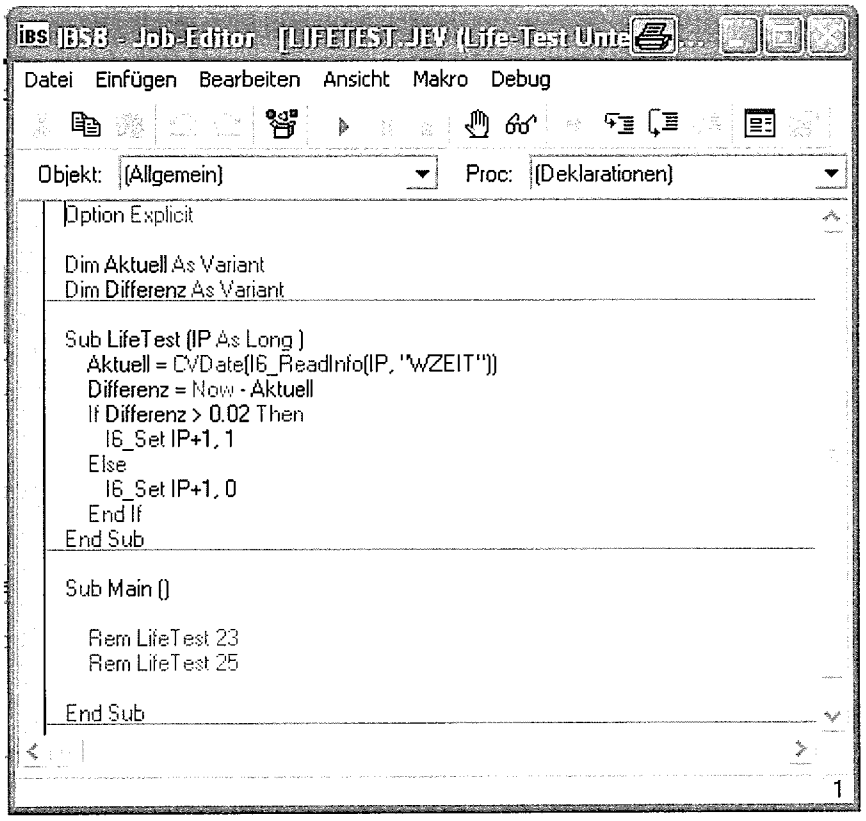
Der IBS-Jobeditor erlaubt die Verknüpfung von festen und variablen Eingangsgrössen zu neuen Ausgangsgrössen. Programmverknüpfungen können mehrstufig angeordnet werden.

Folgende Arten von Eingangsvariablen können verarbeitet werden:
-Physikalische Informationen
-Ergebnisse von Verarbeitungsfunktionen
-Virtuelle Informationen, z.B. berechnete Werte

Unter anderem stehen Operatoren der folgenden Art in der IBS8-Programmiersprache zur Verfügung:
- Mathematische, z.B. 4 Grundrechenarten, Integrieren, Potenzieren, Radizieren
- Boolesche Algebra (z.B. und, oder, >, <, =)
- Bedingtes und unbedingtes Überspringen von Programmteilen (IF, THEN, ELSE, CASE)
- Logische Entscheidungen und Verknüpfungen zwischen Informationspunkten

Weiterhin erlaubt der Befehlsumfang des IBS®-Jobeditors:
- Datei und Festplattenzugriffe
- Steuerung externer Windows-Programme per DDE bzw. SendKeys
- Aufruf externer Programmbibliotheken (DLL)
- Blockweise Programmierung mit Unterprogrammen und Funktionen
- Lesen und Manipulieren der IBS8-Datenbankeinträge über IBS8-Schlüsselworte
- Aufruf von IBS8-Programmfunktionen, z.B. Modemanwahl und Datenexport

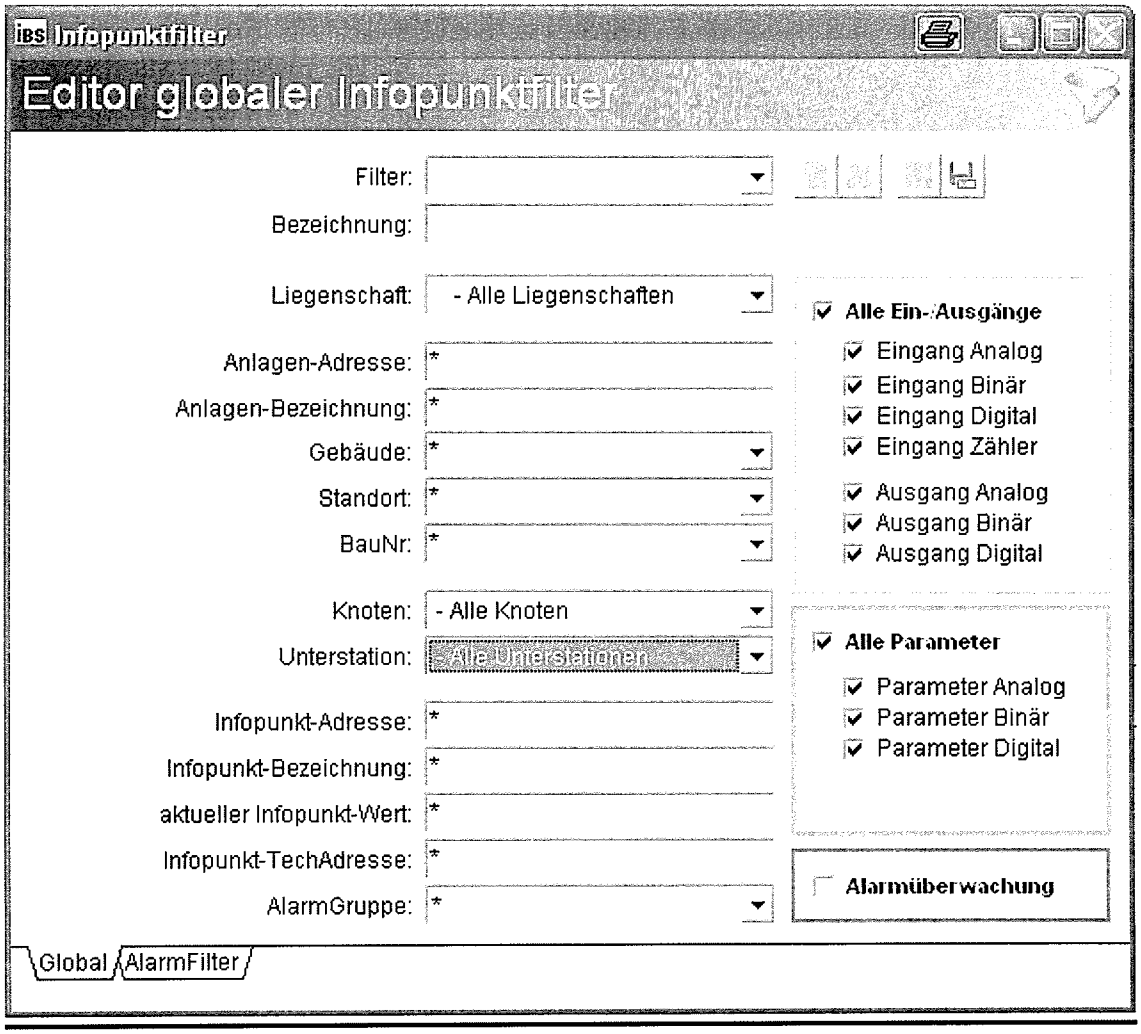
Merke: Für weitereichende Informationen benutzen sie bitte die Extra-Hilfe zum Job-Editor.



Mittlerweile gibt es den I8_Job-Editor, der neben einem besseren Funktionsumfang, auch viel bessere Debug-Möglichkeiten bietet.

Infopunktfilter

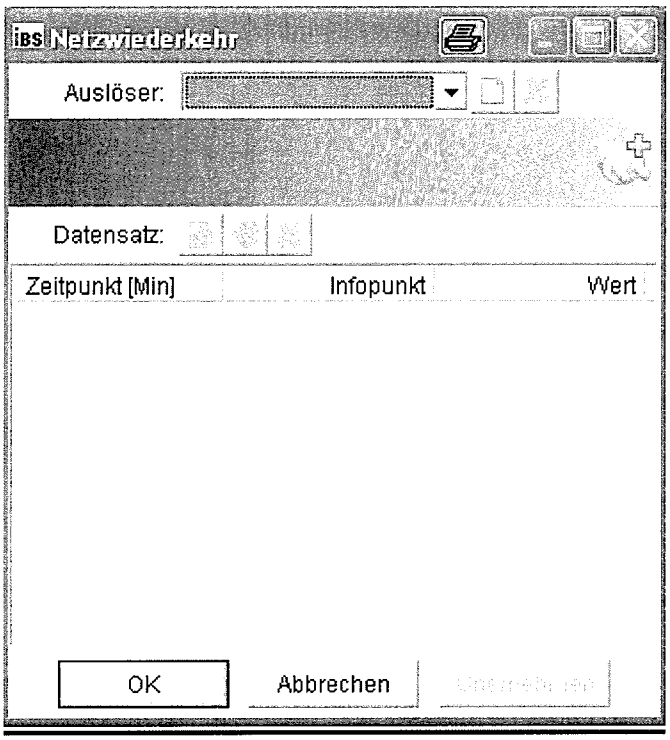
Infopunktfilter



Mit Hilfe des Infopunktfilters haben Sie eine Vielzahl von Möglichkeiten um aus dem Gesamtdatenpunktbestand die gewünschten Datenpunkte herauszufiltern. Dabei können auch Platzhalter verwendet werden. Diese Filter können anschließend bei Bedarf abgespeichert werden. Wird Alarmüberwachung abgehakt so werden nur die Alarmmeldungen der gewählten Filter angezeigt. Dazu müssen die gefilterten Daten beim Abspeichern nur mit einem vorangestellten Ausrufezeichen versehen werden. Diesen kann man nutzen, um z.B. einige Anlagen auf Alarme zu überwachen und einer Statusliste zuzuordnen.

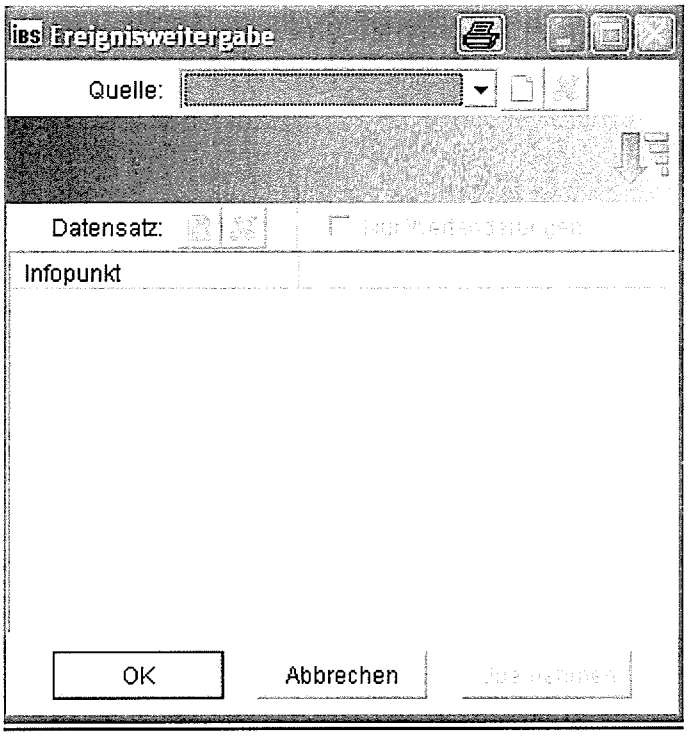
Mit einem Entwicklerdongle lassen sich die Infopunktfilter diversen Buttons in den HTML-Seiten zuordnen.

Netzwiederkehr **Netzwiederkehr**



Die Netzwiederkehr dient dazu, nach einem Stromausfall die einzelnen Anlagen wieder gezielt nacheinander einzuschalten um eine Spitzenlast zu vermeiden. Es wird ein Auslösepunkt festgelegt, mit dem dann Zeitabhängig beliebig viele Datenpunkte eingeschaltet werden können.

Ereignisweitergabe Ereignisweitergabe

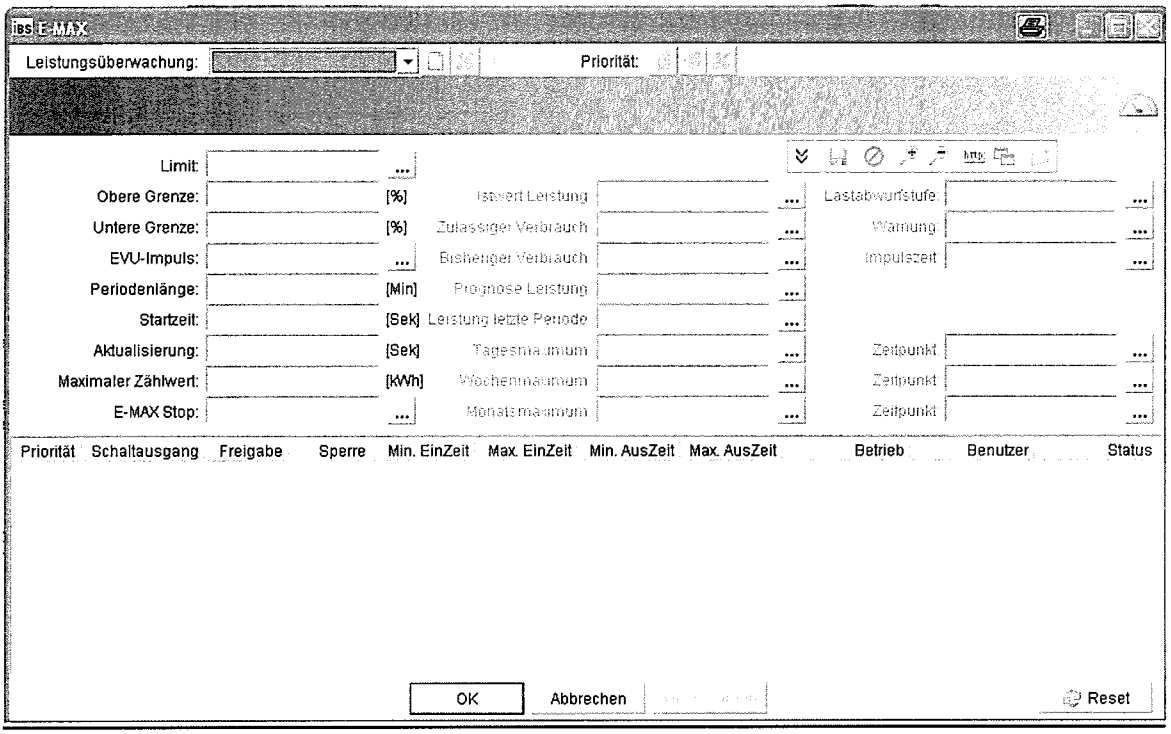


Mit der Ereignisweitergabe ist es möglich mit einem Quelldatenpunkt beliebig viele Zieldatenpunkte zu schalten.

Bsp.: Ein globaler Sollwert als Quelldatenpunkt der in 50 Einzelräumen den Raumsollwert auf einen beliebigen Wert setzt.

E-Max

E-Max



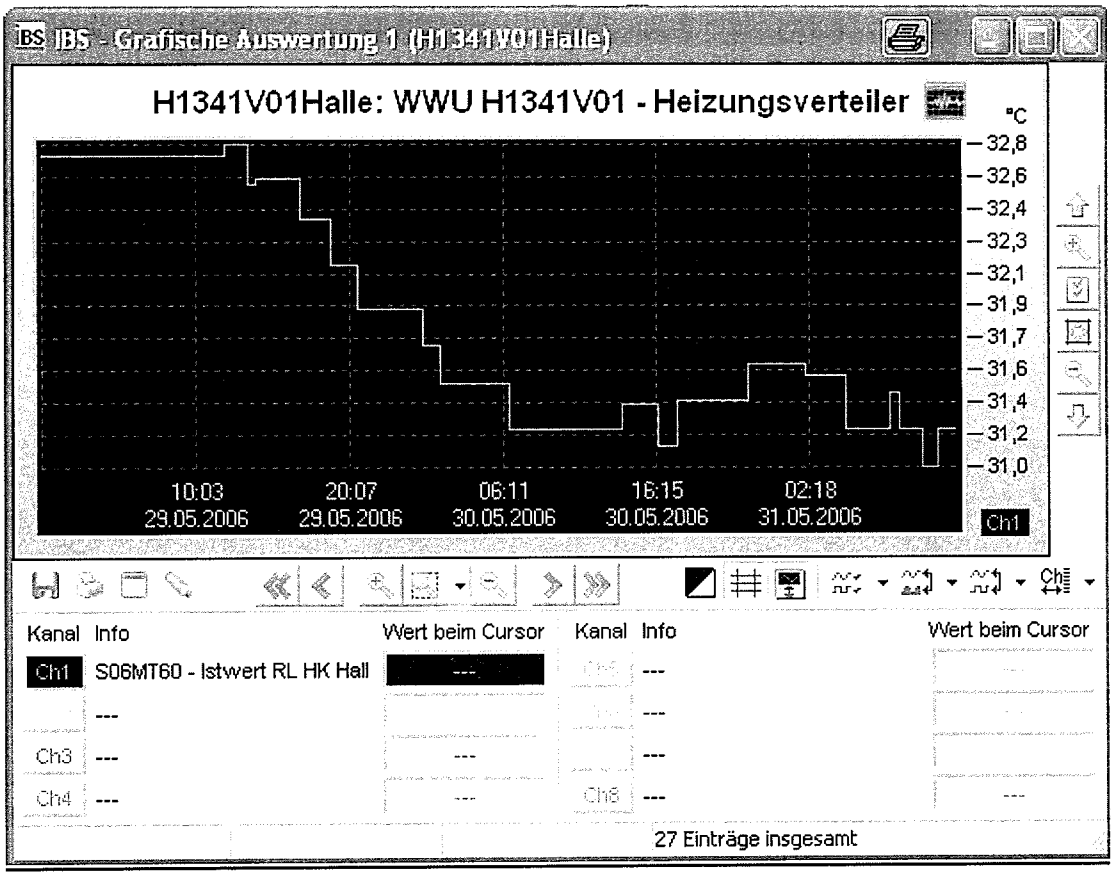
Mit dem E-Max Modul lassen sich einfache Spitzenlastabschaltungen von der GLT realisieren. Grundvoraussetzung hierfür ist der EVU-Impuls als Datenpunkt im IBS8.

Trend

Grafische Auswertung

Die Einträge der historischen Datenbank können als grafischer Funktionsverlauf dargestellt werden. Bis zu 8 Kurven sind bei frei wählbarer Einteilung von Zeitachse und Y-Achse gleichzeitig darstellbar. Die Skalierung der Y-Achse erfolgt manuell oder automatisch. Für die Betrachtung der Funktionsverläufe stehen umfangreiche Werkzeuge für zoomen, verschieben, bemaßen und Istwert-Anzeige zur Verfügung.

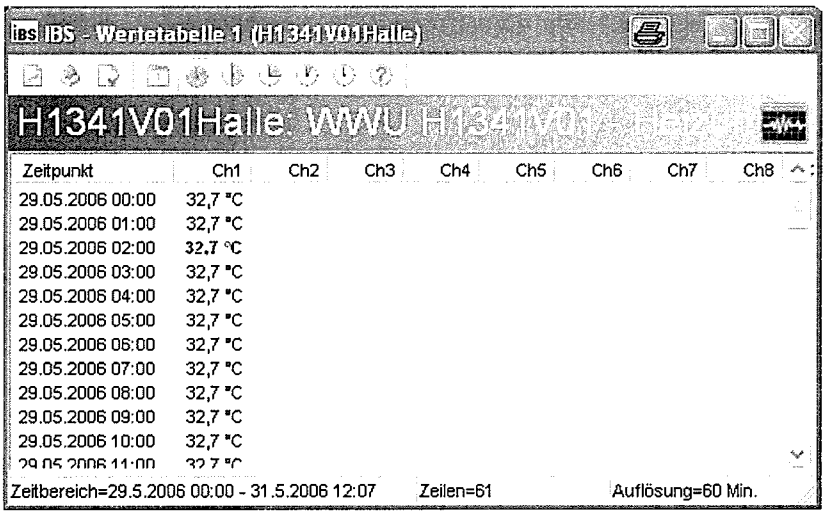
Eine einmal erstellte Parametrierung für die grafische Auswertung läßt sich unter einem Gruppennamen speichern. Für weitere Auswertungen stehen diese dann dem Anwender in einem Inhaltsverzeichnis zur Verfügung.



Mit einem Entwicklerdongle lassen sich die Auswertungsprofile diversen Buttons in den HTML-Seiten zuordnen.

Tabellarische Auswertung

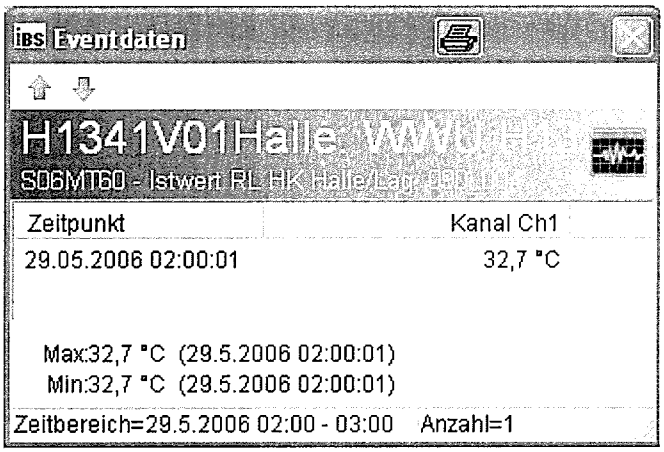
Von der grafischen Auswertung kommen Sie mit einem Rechtsklick mit der Maus (auf das Diagramm) in die tabellarische Darstellung. Diese zeigt die Einträge mit Datum, Uhrzeit, und Wert an.



Die Symbole im oberen Bereich haben die folgende Bedeutung (von links nach rechts):

- Wechsel zur Grafik
- Abspeichern auf Festplatte
- Legende Ein / Aus
- Stundenwerte
- Halbstündliche Werte
- Viertelstündliche Werte

Werden die Werte unter Ch1 fettgedruckt dargestellt, dann existieren mehrere Messwerte für den gewählten Zeitraum. Ist der Wert nicht fettgedruckt, dann handelt es sich bei dem dargestellten Wert nicht um einen Echten, sondern um einen interpolierten Wert. Mit einem Doppelklick auf den fettgedruckten Wert kommen Sie zu den realen Messwerten.



Historische Datenbank

Das IBS® bietet die Möglichkeit, aktuelle Zustände von Informationspunkten in einer historischen Datenbank im MS Access-Format zu speichern. Jeder Eintrag besteht aus der Adresse des Informationspunktes, Uhrzeit und Wert. Die historische Datenbank archiviert die Langzeitdaten in einzelnen Tagesdateien. Die Kapazität der Langzeitdatenaufzeichnung wird über den IBS8-Assistenten eingestellt, und ist nur durch den freien Festplattenspeicherplatz beschränkt.

Für jeden Informationspunkt kann die Aufnahme von Zustandsänderungen in die historische Datenbank ein- bzw. ausgeschaltet werden. Die Speicherung von Zustandsänderungen erfolgt ereignisabhängig, d. h. jede Zustandsänderung wird unmittelbar aufgezeichnet. Für jeden Informationspunkt ist ein Schwellwert einstellbar, so dass Zustandsänderungen in die historische Datenbank erst nach Überschreiten des Schwellwertes eingetragen werden. Zusätzlich zur ereignisabhängigen Speicherung in unregelmäßigen Zeitabständen kann im IBS® für jeden Informationspunkt ein Abfragerythmus eingestellt werden, der eine zyklische Abspeicherung von aktuellen Zuständen in die historische Datenbank ermöglicht.

Folgende Abfragezyklen sind für jeden Informationspunkt wählbar:

- nur ereignisabhängig
- täglich
- alle 12 Stunden
- alle 6 Stunden
- alle 3 Stunden
- stündlich
- 30 Minuten
- 15 Minuten
- 10 Minuten
- 5 Minuten
- 1 Minute

Archivierung von Langzeitdaten

Das IBS8 unterstützt die manuelle oder automatische Archivierung der historischen Datenbank auf externe Datenträger. Die Archivierung erfolgt durch manuelles oder automatisches, zeitgesteuertes Kopieren von historischen Daten eines Tages auf auswechselbare Datenträger, wie z.B. Diskette oder Wechselfestplatte.

Durch die Verwendung eines Standarddatenbank-Formates (MS-Access) ist eine einfache Weiterverarbeitung oder Konvertierung der aufgezeichneten Daten möglich. Eine direkte Weiterverarbeitung in MS-Excel, MS-Access oder Visual Basic ist problemlos möglich.