Für den Fachhandwerker

Bedienungs- und Installationsanleitung

Diagnosesoftware Supervision/1 für Wärmepumpen



Art.-Nr. 307 167

DE; AT; CH

Inhaltsverzeichnis

1 Hinweise zur Dokumentation 4
1.1 Mitgeltende Unterlagen 4
1.2 Aufbewahrung der Unterlagen 4
1.3 Verwendete Symbole 4

2 Programmbeschreibung 5

3 Hardwareanschluss 6
3.1 Serielle Direktverbindung 6
3.2 Modemverbindung 8

4 Installation der Diagnosesoftware 12

5 Bedienung 13
5.1 Der Hauptbildschirm 13
5.2 Das Menü <Datei> 15
5.2.1 Der Menüpunkt <Neu> 15
5.2.1.1 Anlegen einer neuen Adresse 15
5.2.1.2 Dialogfeld <Optionen> 16
5.2.1.2.1 Registerkarte <Adresseinstellungen> im Dialogfeld <Optionen> 16
5.2.1.2.2 Registerkarte <Kanaleinstellungen> im Dialogfeld <Optionen> 21
5.2.1.2.3 Registerkarte <Echofenster/Protokolldatei> im Dialogfeld <Optionen> 28
5.2.2 Der Menüpunkt <Öffnen> (Strg O) 31
5.2.3 Der Menüpunkt <Schließen> 31
5.2.4 Der Menüpunkt <Beenden> 31
5.3 Das Menü <Funktion> 31
5.3.1 Die Menüpunkte 31
5.3.2 Betriebsart des Wärmepumpensystems über das Pulldownmenü ändern 32
5.4 Das Menü <Sollwerte> 32
5.4.1 Die Menüpunkte 32
5.4.2 Sollwerte des Wärmepumpensystems über den Hauptbildschirm ändern 32
5.5 Das Menü <Werkzeug> 35
5.5.1 Der Menüpunkt <Aktualisieren> 35
5.5.2 Der Menüpunkt <Echofenster> 35
5.5.3 Der Menüpunkt <Alarmfenster> 36
5.5.4 Menüpunkt <Optionen> 37
5.6 Das Menü <Fenster> 37
5.7 Das Menü <Hilfe> 37

6 Weiterverarbeitung der Daten in Access und Excel 38

7 Vaillant Werkskundendienst 45

1 Hinweise zur Dokumentation

Die folgenden Hinweise sind ein Wegweiser durch die Gesamtdokumentation. In Verbindung mit dieser Bedienungsanleitung sind weitere Unterlagen gültig.
Für Schäden, die durch Nichtbeachtung dieser Anleitung entstehen, übernehmen wir keine Haftung.

1.1 Mitgeltende Unterlagen

Für den Fachhandwerker:
Bedienungs-, Montage- und Installationsanleitungen der Vaillant geoTHERM Wärmepumpen.

1.2 Aufbewahrung der Unterlagen

Geben Sie bitte diese Anleitung an den Anlagenbetreiber weiter. Dieser übernimmt die Aufbewahrung, damit sie bei Bedarf zur Verfügung steht.

1.3 Verwendete Symbole

Beachten Sie bitte bei der Montage des Supervision/1 Interfaces die Sicherheitshinweise in dieser Anleitung!
Nachfolgend sind die im Text verwendeten Symbole erläutert.



Gefahr!
Unmittelbare Gefahr für Leib und Leben!



Achtung!
Mögliche gefährliche Situation für Produkt und Umwelt!



Hinweis!
Nützliche Informationen und Hinweise.

- Symbol für eine erforderliche Aktivität.

2 Programmbeschreibung

Die **Vaillant Diagnosesoftware Supervision/1 für Wärmepumpen** ist ein Programm zur Überwachung und Ferneinstellung eines Vaillant Wärmepumpensystems mit Energiebilanzregler. Die Software Supervision/1 ist nicht rückwärtskompatibel mit dem Energiebilanzregler der Wärmepumpen aus der Vorserie.
Das Programm ermöglicht die Kommunikation zwischen dem Computer und dem Wärmepumpensystem über eine serielle Direktverbindung oder über eine Modemverbindung.
Alle Temperaturen werden in Echtzeit auf dem Prozessbild dargestellt.
Zusätzlich können sämtliche, im Wärmepumpensystem auftretende Werte in einer Access - Datenbank zur Weiterverarbeitung (z.B. Darstellung in Excel - Diagrammen) gespeichert werden.
Alle Parameter des Wärmepumpensystems können über den Computer eingestellt werden.

Zum Lieferumfang gehören:

1.) Ein Interface zur Verbindung des Wärmepumpensystems direkt mit dem Computer für die Direktverbindung oder mit einem Modem für die Modemverbindung.
2.) Die **Vaillant Diagnosesoftware Supervision/1 für Wärmepumpen**
3.) Eine spezielle Datenleitung zwischen Regler und Modem bzw. Regler und GSM Modul

Systemvoraussetzungen:

Pentium II Prozessor 233MHz oder gleichwertig
16MB Arbeitsspeicher
10MB freier Festplattenspeicher
1 serielle Schnittstelle (COM)
Microsoft Windows 95, 98, 2000, ME, XP

zur Datenweiterverarbeitung:	Microsoft Access 97 oder höher Microsoft Excel 97 oder höher
Für die Modemverbindung:	ein Modem für den Computer (wenn nicht vorhanden), ein Modem oder GSM Modul mit Modem für die Wärmepumpenanlage, eine Modemleitung um das Modem mit der seriellen Schnittstelle des PC zu verbinden und die im Lieferumfang enthaltene spezielle Datenleitung

3 Hardwareanschluss

Das Programm ermöglicht die Kommunikation zwischen dem Computer und dem Wärmepumpensystem über eine serielle Direktverbindung oder über eine Modemverbindung.

3.1 Serielle Direktverbindung



Gefahr!
Lebensgefahr durch Stromschlag an spannungsführenden Anschlüssen.
Vor Arbeiten am Gerät die Stromzufuhr abschalten und vor Wiedereinschalten sichern.

Für die serielle Direktverbindung gehen Sie folgendermaßen vor:

- Entfernen Sie die Frontplatte der Wärmepumpe – Sie erhalten Zugriff auf den Energiebilanzregler.
- Stecken sie das Interfacekabel (Abbildung 1) mit dem schwarzen Stecker in die Buchse EXT ein (siehe Abbildung 2).
- Montieren Sie wieder die Frontplatte der Wärmepumpe.



Abb. 1 Das Interface

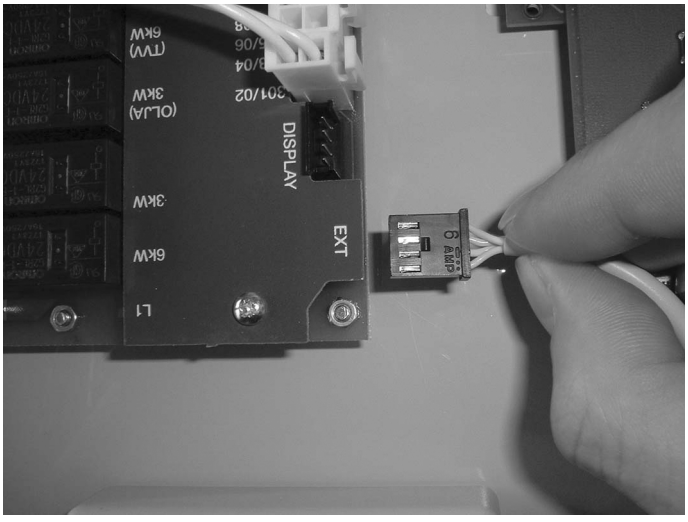


Abb. 2 Anschluss des Interface an dem Energiebilanzregler

- Schließen Sie die in Abbildung 3 gezeigte Anschlussleitung des Interfaces an Ihren ausgeschalteten Computer an. Der Computer muss dazu einen wie in Abbildung 4 gezeigten seriellen Eingang besitzen.

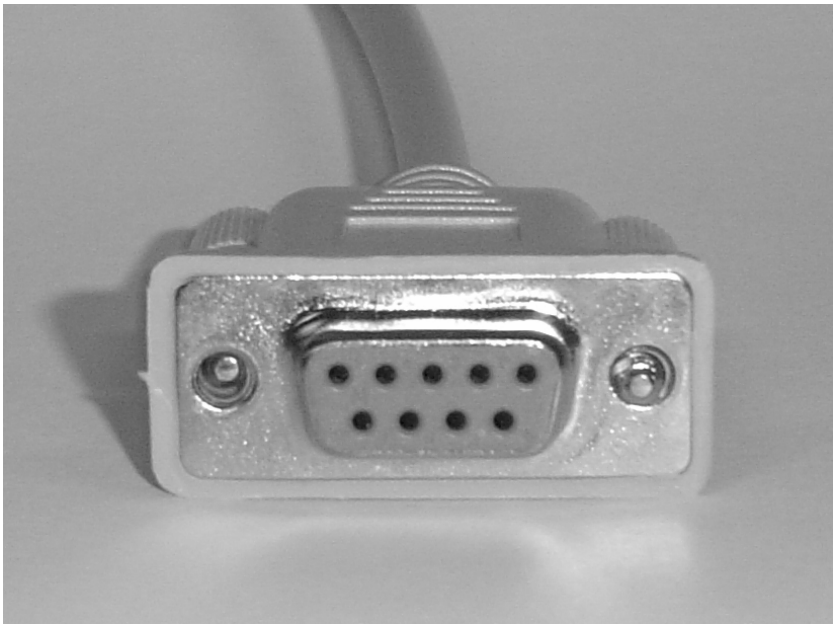


Abb. 3: Kupplung (Female) an den Computer

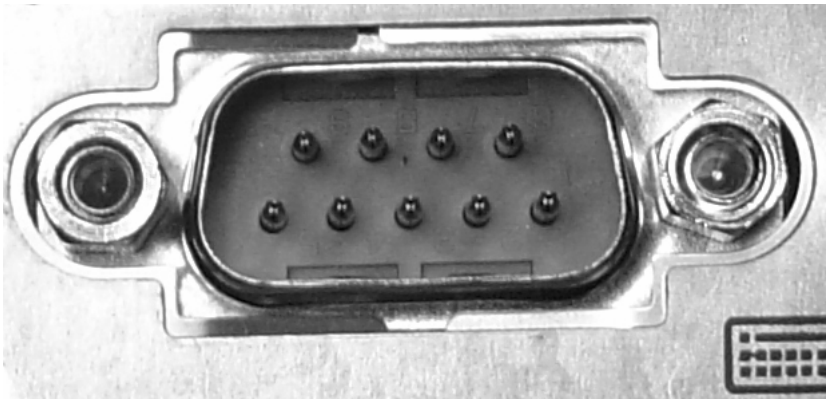


Abb. 4: Serieller Eingang auf der Rückseite des Computers, 9-polig (Male)

- Schalten Sie nun Ihren Computer ein und starten Sie die Software Supervision/1. Eine Installation von Treibern oder eine Konfiguration der Hardware ist nicht erforderlich.

3.2 Modemverbindung



Gefahr!
Lebensgefahr durch Stromschlag an spannungsführenden Anschlüssen.
Vor Arbeiten am Gerät die Stromzufuhr abschalten und vor Wiedereinschalten sichern.

Für die Modemverbindung gehen Sie folgendermaßen vor:

- Entfernen Sie die Frontplatte der Wärmepumpe. Nun erhalten sie Zugriff zum Energiebilanzregler. Stecken sie das Interfacekabel (Abbildung 1) mit dem schwarzen Stecker in die Buchse EXT ein (siehe Abbildung 2).

Bei Anschluss des Reglers an ein Modem ist zu beachten, dass das Modem konfiguriert werden kann auf:

- automatisches Abheben,
- fixe Übertragungsgeschwindigkeit der seriellen Schnittstelle von 2400 bps und Hardware Flusskontrolle.

Datenkommunikation zwischen Wärmepumpenregler mit analogem Festnetzmodem und PC mit analogem Festnetzmodem

Getestet wurde der Datenaustausch mit
Modem Type: 3 Com U.S. Robotics 56K Message Modem

Als nächstes muss das Modem, mit dem der Regler verbunden wird, konfiguriert werden.

- Schließen sie dazu das Modem mit der Modemleitung an den PC an.
- Starten Sie am PC ein Terminal-Emulationsprogramm z.B: Hyperterminal
- Zuerst ist die Geschwindigkeit mit der der PC mit dem Modem kommuniziert, auf 2400 bps einzustellen

  Einstellung der Geschwindigkeit unter
  <Datei> <Eigenschaften> <Verbinden mit>
  Button **<Konfigurieren> <Allgemein>**
  <maximale Geschwindigkeit> 2400bps
  unter **<Einstellungen>** sind <**Datenbits 8> < Parität keine> <Stoppbits 1>** einzustellen.
- Das Modem muss nun so konfiguriert werden, dass es bei einem Anruf selbst abhebt.

Die Modems arbeiten mit dem Standard Hayes-Befehlssatz.

at&f1	(Factory Profil 1 mit Hardwareflußsteuerung laden)
ats0=1	(Modem hebt nach dem 1sten RING ab)
ate0q1&w0	(Echo abschalten, Modem stummschalten = keine Connect Meldung, Parameter mit &w0 speichern).

☞ **Hinweis!**
Sollte Ihr verwendetes Modem nicht nach dem Standard Hayes-Befehlssatz arbeiten, so müssen Sie die erforderliche Befehlssequenz selbst aus dem Modemhandbuch ermitteln. Bei manchen Modems kann es notwendig sein, die Flusskontrolle extra auf Hardware Flusskontrolle einzustellen.

Das für den PC vorgesehenen Modem kann in den Standardeinstellungen belassen werden.

☞ **Hinweis!**
In Einzelfällen kann es vorkommen das Sie den Flash-Speicher des Modems löschen müssen, bevor das Modem konfiguriert werden kann.

Bitte setzen Sie sich in diesem Fall mit dem Hersteller des Modems in Verbindung.

In der Regel wird vom Hersteller des Modems eine spezielle Software im Internet zum Download bereitgestellt.

Datenkommunikation zwischen Wärmepumpenregler mit GSM-Modem und PC mit GSM-Modem

Getestet wurde der Datenaustausch mit
Modem Type: Siemens GSM Modul - M20 Terminal mit dem Datentarif A1-Matik.

Die zur Konfiguration notwendige Befehlssequenz für das M20T lautet dann wie folgt:

AT&F	Rücksetzen auf Standardeinstellungen
ATS0=1	automatisches Abheben nach 1mal Läuten
AT+IPR=2400	Geschwindigkeit 2400 bps
AT&W0	Speichern der Einstellungen

☞ **Hinweis!**
Beim GSM Modul Siemens M20T muss bei der Stromversorgung eine Brücke zwischen dem PIN 1 und PIN 4 für die Zündung gelegt werden.

☞ **Hinweis!**
In den meisten GSM-Netzen werden getrennte Nummern für die Voice-, Daten- und Fax Verbindung verwendet. Die Verbindung zum GSM-Modem muss in diesem Fall über die Daten - Nummer erfolgen.

Das für den PC vorgesehenen Modem kann in den Standardeinstellungen belassen werden.

Die Geschwindigkeit in der Vaillant Diagnosesoftware wurde auf 19200 bps eingestellt.

☞ **Hinweis!**
In Einzelfällen kann es vorkommen das Sie den Flash-Speicher des Modems löschen müssen, bevor das Modem konfiguriert werden kann.

Bitte setzen Sie sich in diesem Fall mit dem Hersteller des Modems in Verbindung.

In der Regel wird vom Hersteller des Modems eine spezielle Software im Internet zum Download bereitgestellt.

Beschreibung der notwendigen speziellen Datenleitung für die Kommunikation zwischen Regler und Festnetz-Modem bzw. Regler und GSM-Modem.
Eine beidseitig mit 9-pol Steckern (Male) versehene spezielle Datenleitung ist im Lieferumfang enthalten. In der Regel kann diese Leitung verwendet werden. Für den Fall, dass Sie andere Verbindungen benötigen, können Sie diese nach der folgenden Pinbelegung selbst herstellen.

Herstellung und Pinbelegung der speziellen Datenverbindung:
Vergewissern sie sich, ob sie 9-polige oder 25-polige Stecker (Male) benötigen. Bei den vorher erwähnten getesteten Varianten werden einmal beim Festnetzmodem 9polig auf 25polig und beim GSM Modem beidseitig 9polige Stecker (Male) benötigt.
Diese gehören zum Lieferumfang der Modems.

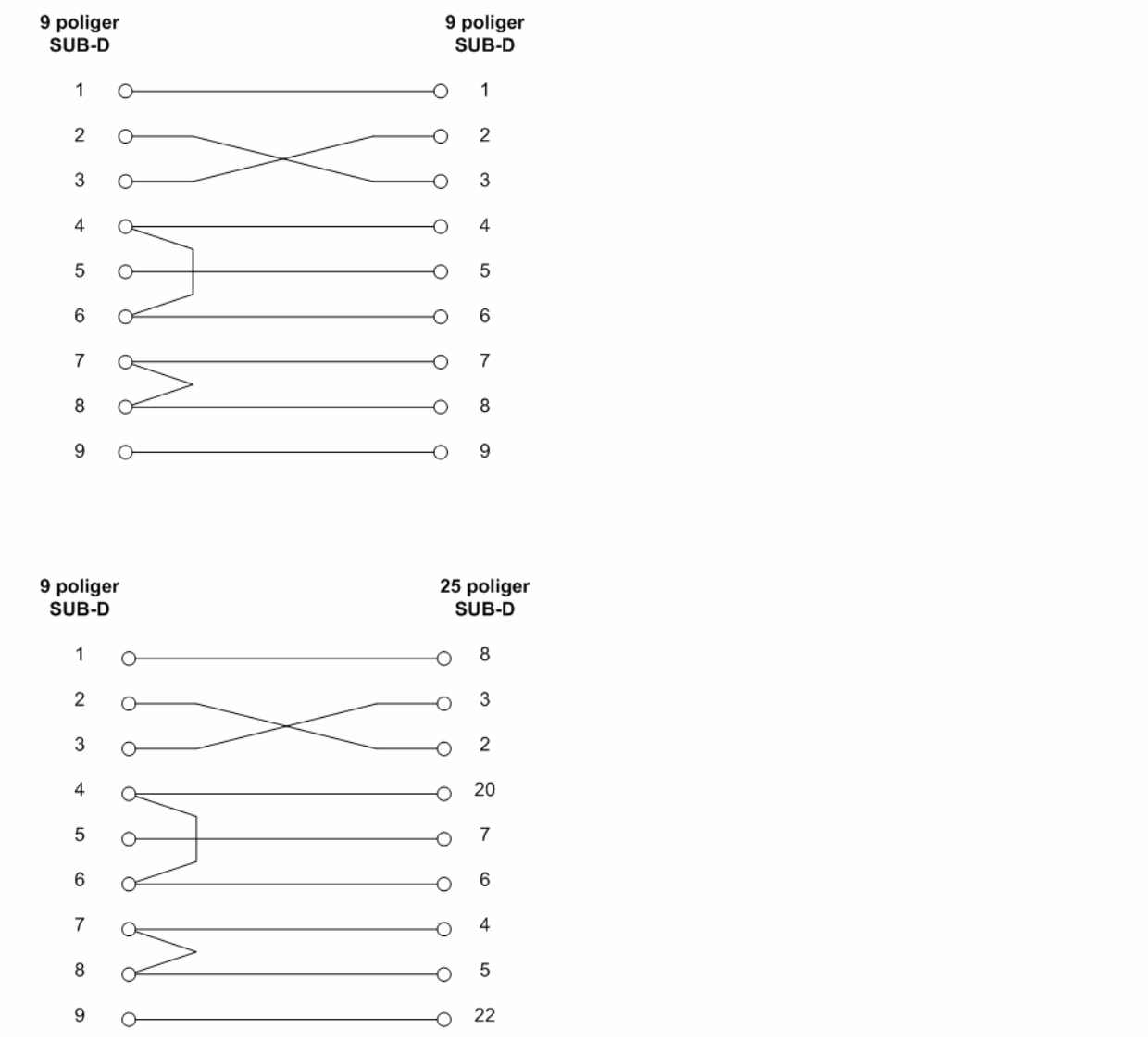


Abb. 5, 6 Pinbelegungen für 9polige und 25polige Stecker.

Die im Lieferumfang erhaltene spezielle Datenleitung hat zwei 9polige Stecker. Zum Anschluss an eine 25polige Schnittstelle wird ein Adapter benötigt.

- Schließen Sie die in Abbildung 3 gezeigte Verbindung des Interfaces an die im Lieferumfang erhaltene Spezialleitung (Abb. 9) an. Schließen Sie diese Leitung dann am Modem oder an der Adapterleitung des Handys, mit dem Sie das Modem im Handy zuvor konfiguriert haben, an. Schließen Sie das Modem an das Telefonnetz und an die Stromversorgung an.

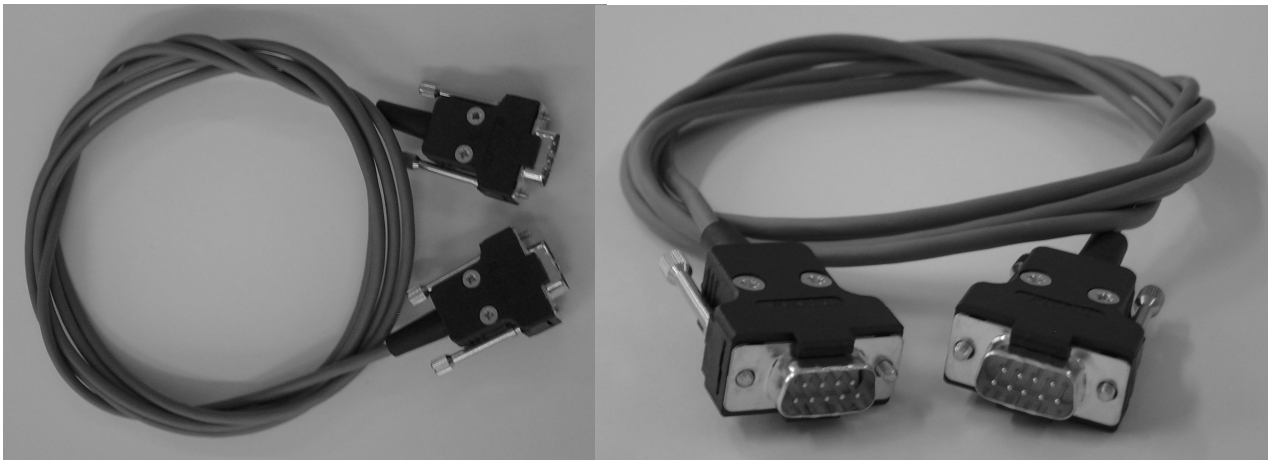


Abb. 7 Spezielle Datenleitung zum Anschluss an das Modem

- Schließen Sie das andere Modem (wenn nicht im Computer integriert) wie in der Modembeschreibung erklärt, an Ihren Computer an.

Der Anschluss der Hardware ist nun fertig.

4 Installation der Diagnosesoftware

WARNUNG: Diese Anwendung ist durch Urheberrecht und internationale Vereinbarungen geschützt. Unberechtigte Reproduktion oder nicht genehmigter Vertrieb dieser Anwendung oder einer Ihrer Komponenten wird gerichtlich verfolgt und kann zu erheblichen Strafen führen.
Bitte beachten Sie, das VAILLANT keine Verantwortung für falsche Datenübermittlung oder Informationen übernimmt. Schadenersatzansprüche gegenüber VAILLANT für Beschädigung von Software oder Hardware Ihres Systems auf dem die Diagnosesoftware Supervision/1 installiert ist, sind in jedem Fall ausgeschlossen. Vor der Installation der Diagnosesoftware müssen diese Bedingungen akzeptiert werden.

- Legen Sie die CD in Ihr CD-Laufwerk ein.
- Wählen Sie **<Start>** gefolgt von **<Ausführen...>**
- Geben Sie dort **D:\setup.exe** ein, wobei D der Buchstabe Ihres CD-Laufwerks ist.
- Sollte**„D:\“** nicht Ihr CD-Laufwerk sein, so geben Sie den entsprechenden Buchstaben ein und drücken Sie **<OK>**.
- Es werden nun die notwendigen Systemdateien aktualisiert und das Programm installiert. Befolgen Sie dazu die Anweisungen auf dem Bildschirm.
- Starten Sie anschließend den Computer neu.
- Nachdem der Computer neu gestartet wurde, ist das Programm betriebsbereit.
- Sie können nun das Programm starten, indem Sie **<Start>** gefolgt von **<Programme>** gefolgt von **<Vaillant Wärmepumpe>** gefolgt von **<Supervision>** anwählen.

5 Bedienung

5.1 Der Hauptbildschirm

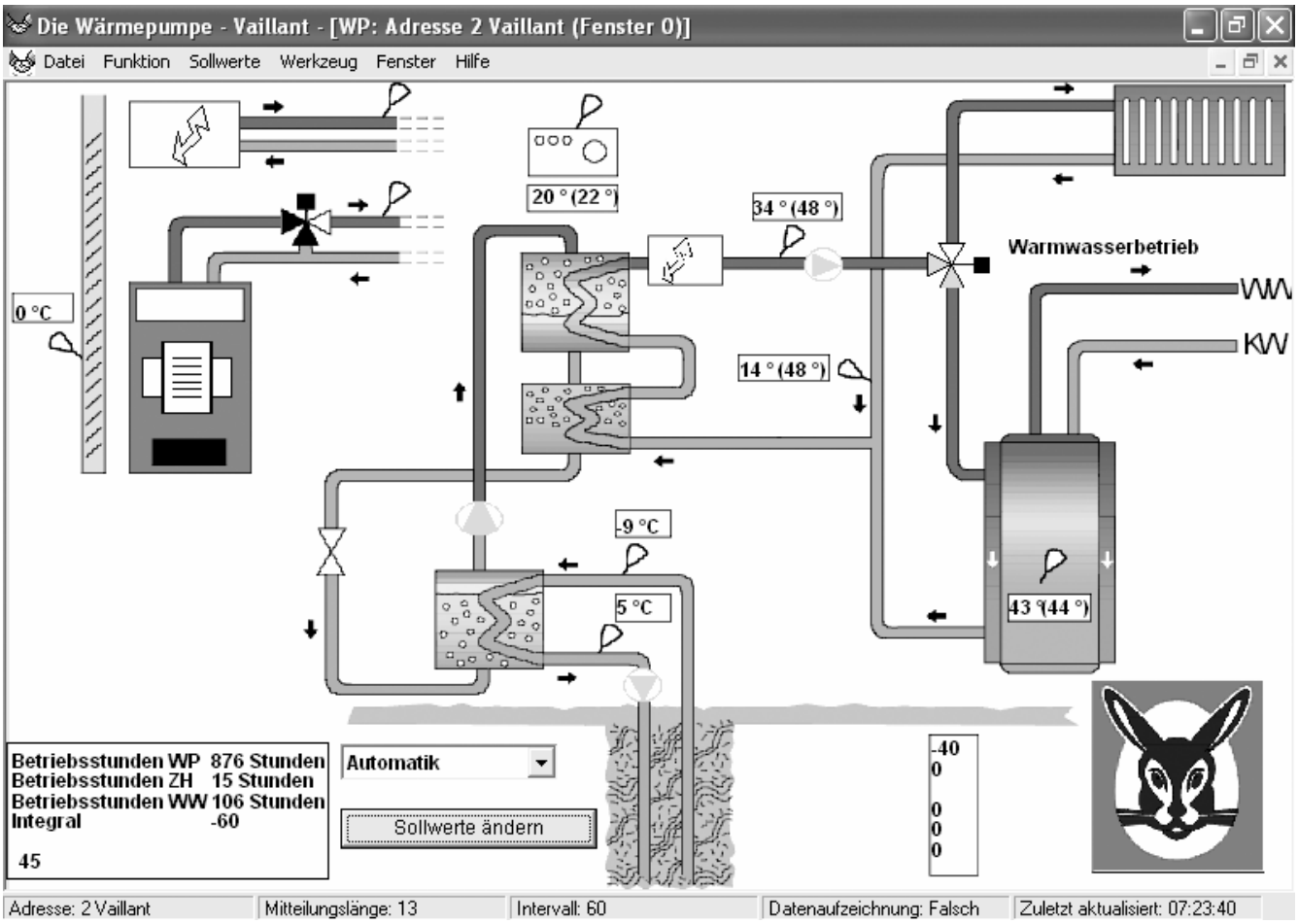


Abb. 8 Hauptbildschirm

Auf dem Hauptbildschirm finden Sie das Prozessbild des Wärmepumpensystems.
In der linken unteren Ecke sind die Betriebsstundenanzeigen für die Wärmepumpe, Zusatzheizung und die Warmwasserbereitung, sowie das Integral und der Timer zur Aktualisierung der vom Regler eingelesenen Werte, angeführt.
Das Pulldownmenü dient zur Veränderung der Betriebsart des Wärmepumpensystems.
Die Beschreibung der Betriebsarten finden Sie in der Bedienungsanleitung des Reglers.
Über den Button **<Sollwerte ändern>** am Hauptbildschirm kann ebenfalls die Betriebsart, sowie sämtliche Einstellungen des Wärmepumpensystems geändert werden.
Die Einsteller finden Sie im Abschnitt 5.4.2 Änderungen der Sollwerte des Wärmepumpensystems über den Hauptbildschirm.
Die Beschreibung der Einsteller finden Sie in der Bedienungsanleitung des Reglers.
Im Rahmen links vom Vaillant Logo werden die Messwerte der zusätzlichen Fühler die am Interface angeschlossen werden können, angezeigt.
Am unteren Rand des Bildschirms stehen die Adresse, die Mitteilungslänge, das Intervall, die Datenaufzeichnung und die letzte Aktualisierung.

Adresse: Die Adresse ist die Nummer zur Identifizierung der Wärmepumpe. Bei der Kommunikation mit der Wärmepumpe stellt diese Nummer einen Teil der Mitteilung dar. Wenn die Wärmepumpe eine Mitteilung erkennt, prüft sie zunächst die Richtigkeit der Adressnummer. Wenn die Adressnummer nicht stimmt, reagiert die Wärmepumpe nicht. Deshalb ist die Kenntnis der Adressnummer der Wärmepumpe, mit der eine Kommunikation erfolgen soll, erforderlich.

☞ **Hinweis!**
Adresse Nr. 0 und 1 sind reserviert und haben eine Sonderfunktion

Einstellung Adresse 0 am Wärmepumpenregler bedeutet, dass jegliche Kommunikation ausgeschaltet ist.

Einstellung Adresse 1 bedeutet, dass mit der Diagnosesoftware Daten von der Wärmepumpe gelesen, aber keine Fernverstellung möglich ist. In dieser Stellung können daher keine Sollwerte oder Betriebsarten mit der Diagnosesoftware geändert werden.

Mitteilungslänge: Eine Aktualisierung erfolgt mit einem bestimmten Intervall, zu bestimmten Zeitpunkten oder im Menü **<Werkzeug>** bei Anwahl von **<Aktualisieren>**. Jede Aktualisierung besteht aus einer Anzahl Sendungen. Bei jeder Sendung wird ein Teil der Daten des Wärmepumpensystems abgefragt. Mitteilungslänge ist die Zahl der Werte des Wärmepumpensystems, die bei jeder Sendung abgefragt werden. Es gibt 65 Werte, sodass bei einer Mitteilungslänge von 65 alle Werte bei einer Sendung übertragen werden. Bei einer derartig großen Mitteilungslänge besteht jedoch die Gefahr, dass Störungen in der Verbindung zu Datenfehlern führen. Um dies zu verhindern, kann die Mitteilungslänge auf z. B. 13 reduziert werden, wodurch fünf Sendungen für die gesamte Übermittlung benötigt werden. Hierdurch wird die Fehlergefahr wesentlich verringert. Mitteilungslänge kann jede Zahl zwischen 1 und 65 sein. Die Einstellung der Mitteilungslänge erfolgt im Menü **<Werkzeug>**, Menüpunkt **<Optionen>**, Registerkarte **<Adresseinstellungen>** (siehe Abschnitt 5.2.1.2.1).

Intervall: Anzahl der Sekunden zwischen zwei Datenübermittlungen vom Wärmepumpensystem zum Computer

oder

Zeiten: Uhrzeit der nächsten Datenübermittlung vom Wärmepumpensystem zum Computer

Datenaufzeichnung:
- True bedeutet, dass die Messdaten in eine Datei gespeichert werden (siehe Abschnitt 5.2.1.2.1)
- False bedeutet, dass die Messdaten nicht gespeichert werden (siehe Abschnitt 5.2.1.2.1)

Zuletzt aktualisiert: Hier steht die Uhrzeit der letzten Datenübermittlung vom Wärmepumpensystem zum Computer.

5.2 Das Menü <Datei>



Abb. 9 Menü Datei

5.2.1 Der Menüpunkt <Neu>

Diesen Menüpunkt benötigen Sie, um im Programm alle notwendigen Einstellungen durchzuführen, um mit einem neuen Wärmepumpensystem eine Datenübermittlung herzustellen.
Die dazu notwendigen Schritte und Erklärungen sind in den folgenden Abschnitten angeführt.

5.2.1.1 Anlegen einer neuen Adresse



Abb. 10 Fenster Adresse Neu

Um die Kommunikation mit einer Wärmepumpe aufzunehmen muss die am Wärmepumpenregler eingestellte Adresse bekannt sein und an der Diagnosesoftware eingestellt werden. Geben Sie in dem neuen Dialogfeld die Adressnummer (2 bis 29) des Wärmepumpensystems ein, mit welchem Sie eine Kommunikation herstellen wollen.
Mit dem Button **<OK>** wird die Adresse übernommen, mit dem Button **<Abbrechen>** können Sie das Dialogfeld ohne einer Eingabe wieder verlassen.

☞ **Hinweis!**
Adresse Nr. 0 und 1 sind reserviert und haben eine Sonderfunktion

Einstellung Adresse 0 am Wärmepumpenregler bedeutet, dass jegliche Kommunikation ausgeschaltet ist.

Einstellung Adresse 1 bedeutet, dass mit der Diagnosesoftware Daten von der Wärmepumpe gelesen, aber keine Fernverstellung möglich ist. In dieser Stellung können daher keine Sollwerte oder Betriebsarten mit der Diagnosesoftware geändert werden.

Einstellung Adresse 2 - 29 ermöglicht die Daten Kommunikation in beiden Richtungen. Die Diagnosesoftware kann Daten von der Wärmepumpe lesen. Sollwerte und Betriebsarten können mit der Diagnosesoftware geändert werden.

5.2.1.2 Dialogfeld <Optionen>

5.2.1.2.1 Registerkarte <Adresseinstellungen> im Dialogfeld <Optionen>

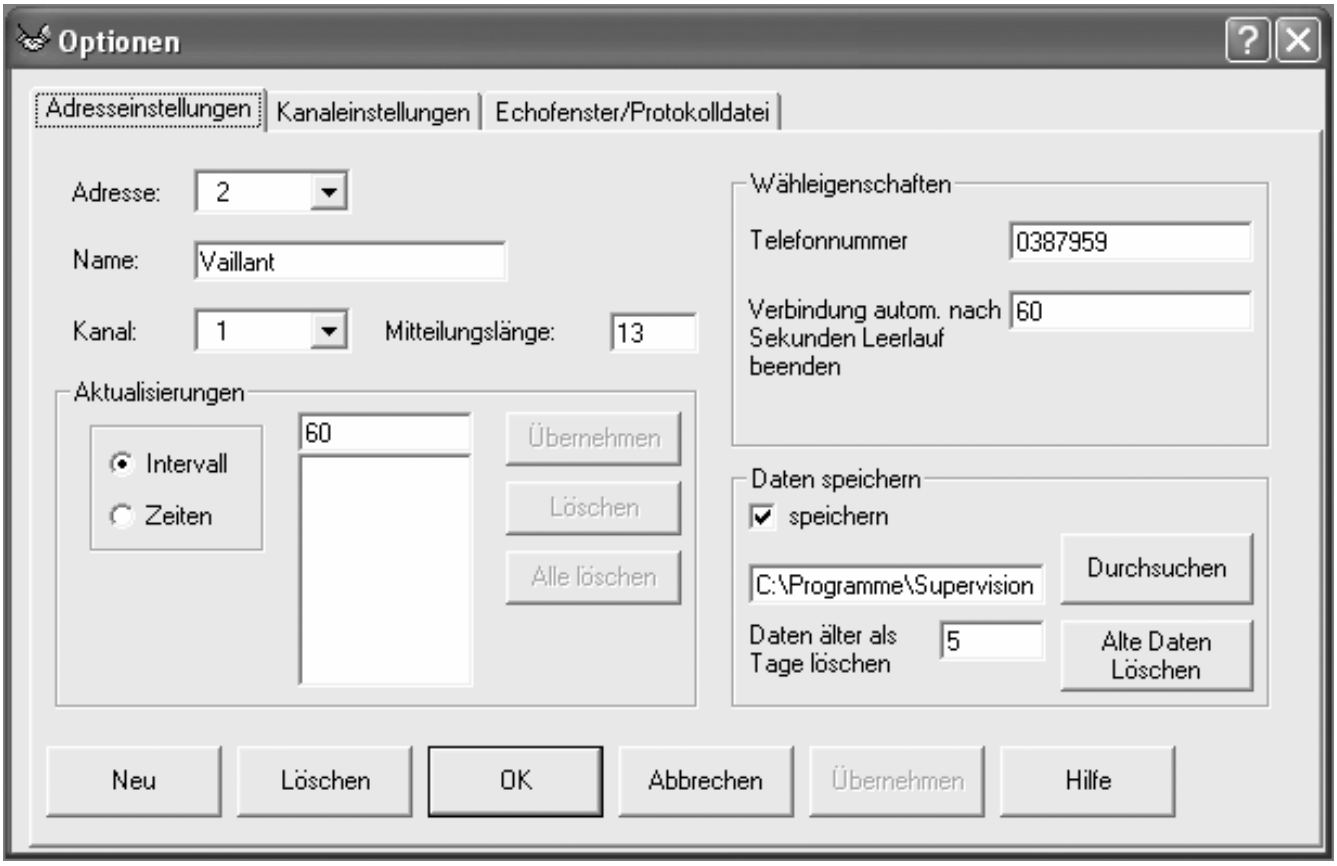


Abb. 11 Registerkarte Adresseinstellungen

In dieser Registerkarte können Sie dem Wärmepumpensystem einen Namen geben, die Mitteilungslänge, das Aktualisierungsintervall, sowie die Wähleigenschaften für die Modemverbindung einstellen und für eine Speicherung der Daten alle notwendigen Einstellungen vornehmen.
Folgende Buttons stehen Ihnen in diesem Dialogfeld am unteren Rand zur Verfügung:

Neu: Mit diesem Button kommen Sie in das im Abschnitt 5.2.1.1 beschriebene Dialogfeld - Anlegen einer neuen Adresse.

Löschen: Mit diesem Button können Sie die ausgewählte Adresse löschen.

OK: Mit diesem Button können Sie das Dialogfeld verlassen. Das Dialogfeld öffnen sie wieder über das Menü **<Werkzeug>** (siehe Abschnitt 5.5) Menüpunkt **<Optionen>** (siehe Abschnitt 5.5.4).

Abbrechen: Mit diesem Button können Sie das Dialogfeld verlassen, ohne die Änderungen der Einstellungen, die Sie vorgenommen haben, zu speichern. **ACHTUNG!** Dies funktioniert nicht, wenn Sie vorher den Button **<Übernehmen>** benutzt haben!

Übernehmen: Mit diesem Button speichern Sie die vorgenommenen Änderungen der Einstellungen.

Hilfe: Mit diesem Button erreichen Sie eine Direkthilfe zum Dialogfeld **<Optionen>**

Wahl der Adresse, Namensgebung, Kanalwahl und Mitteilungslänge

Adressewahl:



Abb. 12 Auszug Adressauswahl

Hier können Sie die Adresse des Wärmepumpensystems auswählen. Sollte die von Ihnen gewünschte Adresse noch nicht vorhanden sein, so betätigen Sie den Button **<Neu>** und lesen Sie im Abschnitt 5.2.1.1 – Anlegen einer neuen Adresse - nach.

Namensgebung:



Abb. 13 Auszug Namensgebung

Hier können Sie dem Wärmepumpensystem mit der gewählten Adresse einen Namen zuweisen, damit Sie leichter wissen, um welches Wärmepumpensystem es sich handelt.

Kanalwahl:



Abb. 14 Auszug Kanalwahl

Hier können Sie einen voreingestellten Kanal Auswählen. Kanaleinstellungen siehe Abschnitt (5.2.1.2.2)

☞ **Hinweis!**
Kanal 0 ist definiert als Direktverbindung für die Kommunikation vor Ort
Kanal 1 ist definiert als Modemverbindung

Mitteilungslänge:

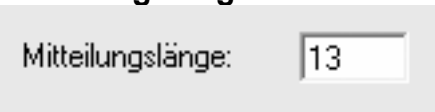


Abb. 15 Auszug Mitteilungslänge

Eine Aktualisierung erfolgt mit einem bestimmten Intervall, zu bestimmten Zeitpunkten oder im Menü **<Werkzeug>** bei Anwahl von **<Aktualisieren>**.

Jede Aktualisierung besteht aus einer Anzahl Sendungen. Bei jeder Sendung wird ein Teil der Daten des Wärmepumpensystems abgefragt. Mitteilungslänge ist die Zahl der Werte des Wärmepumpensystems, die bei jeder Sendung abgefragt werden.
Es gibt 65 Werte, so dass bei einer Mitteilungslänge von 65 alle Werte bei einer Sendung übertragen werden. Bei einer derartig großen Mitteilungslänge besteht jedoch die Gefahr, dass Störungen in der Verbindung zu Datenfehlern führen. Um dies zu verhindern, kann die Mitteilungslänge auf z.B. 13 reduziert werden, wodurch fünf Sendungen für die gesamte Übermittlung benötigt werden. Hierdurch wird die Fehlergefahr wesentlich verringert. Mitteilungslänge kann jede Zahl zwischen 1 und 65 sein.

Aktualisierungsintervall oder Zeit

Mit der Wahlmöglichkeit zwischen **<Intervall>** und **<Zeiten>** im Feld "Aktualisierungen" wählt der Anwender, auf welche Weise die Datenübermittlung vom Wärmepumpensystem zum Computer vorgenommen wird.

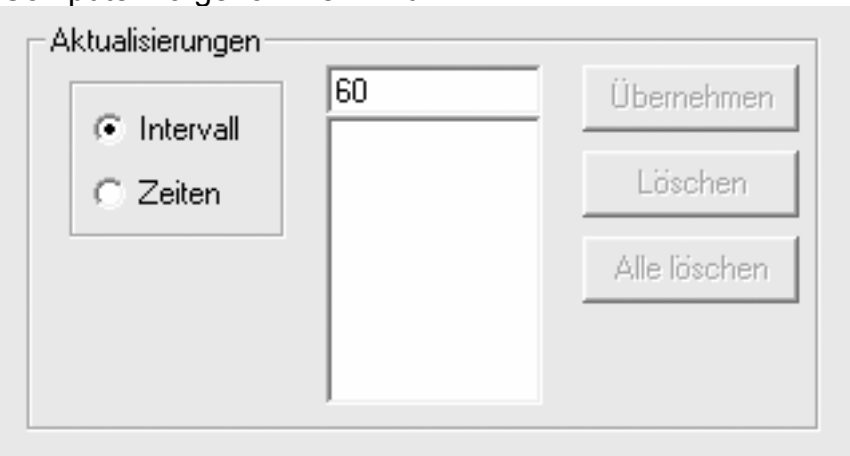


Abb. 16 Auszug Aktualisierungen

Ist **<Intervall>** markiert, kann eine Zahl zwischen 1 und 86400 in das Textfeld eingegeben werden. Dabei handelt es sich um die Anzahl Sekunden zwischen zwei Datenübermittlungen vom Wärmepumpensystem zum Computer.

Ist **<Zeiten>** markiert, erfolgt die Aktualisierung zu den im Listenfeld angegebenen Zeitpunkten. Durch Eingabe in das Textfeld und Anklicken von **<Übernehmen>** werden neue Zeiten hinzugefügt.

Die Zeit ist im Format hh:mm einzugeben, wobei hh die Stunden von 0 bis 23, mm die Minuten von 0 bis 59 angeben. Die Schaltfläche **<Löschen>** entfernt die im Listenfeld markierte Zeit, während mit **<Alle löschen>** sämtliche Zeiten entfernt werden.

Wähleigenschaften
Diese Einstellung wird nur benötigt, wenn Sie zwischen dem Wärmepumpensystem und dem Computer eine Modemverbindung haben. Um die Eingabe durchzuführen, muss in der Registerkarte **<Kanaleinstellungen>** (siehe Abschnitt 5.2.1.2.2) der Anschluss **<Modem>** gewählt werden.

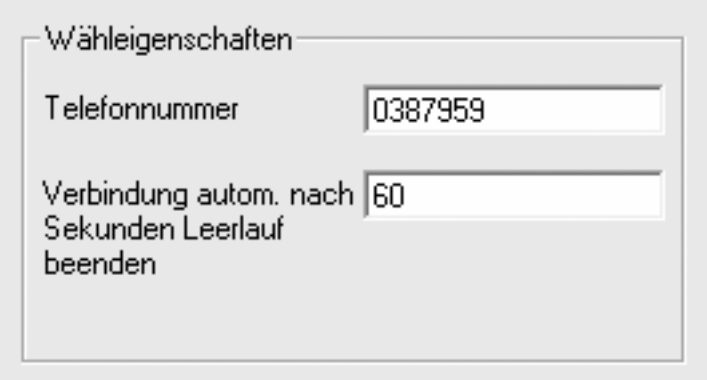


Abb. 17 Auszug Wähleigenschaften

Die Telefonnummer ist die Nummer, unter der das Wärmepumpensystem an das Telefonnetz angeschlossen ist. Um die Telefonkosten niedrig zu halten, kann angegeben werden nach wie vielen Sekunden ohne Datenübermittlung zwischen Wärmepumpensystem und Computer die Verbindung beendet werden soll. Für die nächste Datenübermittlung wird die Verbindung automatisch wieder hergestellt.

Speichern der Daten des Wärmepumpensystems

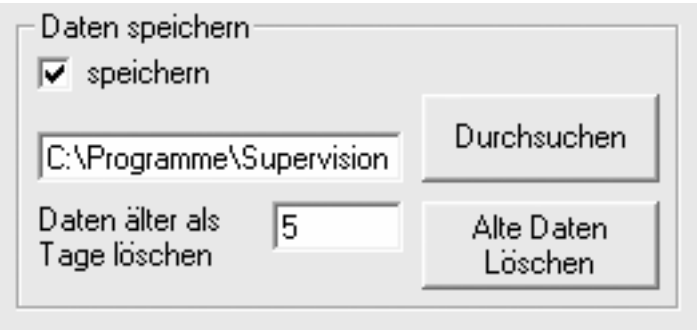


Abb. 18 Auszug Daten speichern

Wenn das Kästchen **<Speichern>** markiert ist, besteht die Möglichkeit zur Wahl einer Datei, in der die Daten des Wärmepumpensystems für spätere Datenverarbeitung gespeichert werden. Sie können den Pfad und den Dateinamen in das Textfeld eintragen oder mit der Schaltfläche **<Durchsuchen...>** eine vorhandene Datei auswählen oder eine neue erstellen. Die Zahl im Textfeld **<Daten älter als .... Tage löschen>** gibt an wie weit zeitlich zurück Daten gespeichert werden sollen. Bei jeder Datenübermittlung vom Wärmepumpensystem zum Computer prüft das Programm, ob es Datensätze gibt, die zu alt sind. Gegebenenfalls werden diese dann mit neuen Daten überschrieben, andernfalls wird ein neuer Datensatz erstellt.

Die Schaltfläche **<Alte Daten löschen>** dient zum Löschen der Daten in der, im Textfeld angegebenen Datei. Dabei erscheint folgendes Dialogfeld:



Abb. 19 Abfrage alte Daten löschen

Mit der Schaltfläche **<Ja>** werden alle Daten gelöscht, mit der Schaltfläche **<Nein>** bleibt die Datei unverändert. Anschließend kehren Sie in das vorherige Dialogfeld zurück.

5.2.1.2.2 Registerkarte <Kanaleinstellungen> im Dialogfeld <Optionen>

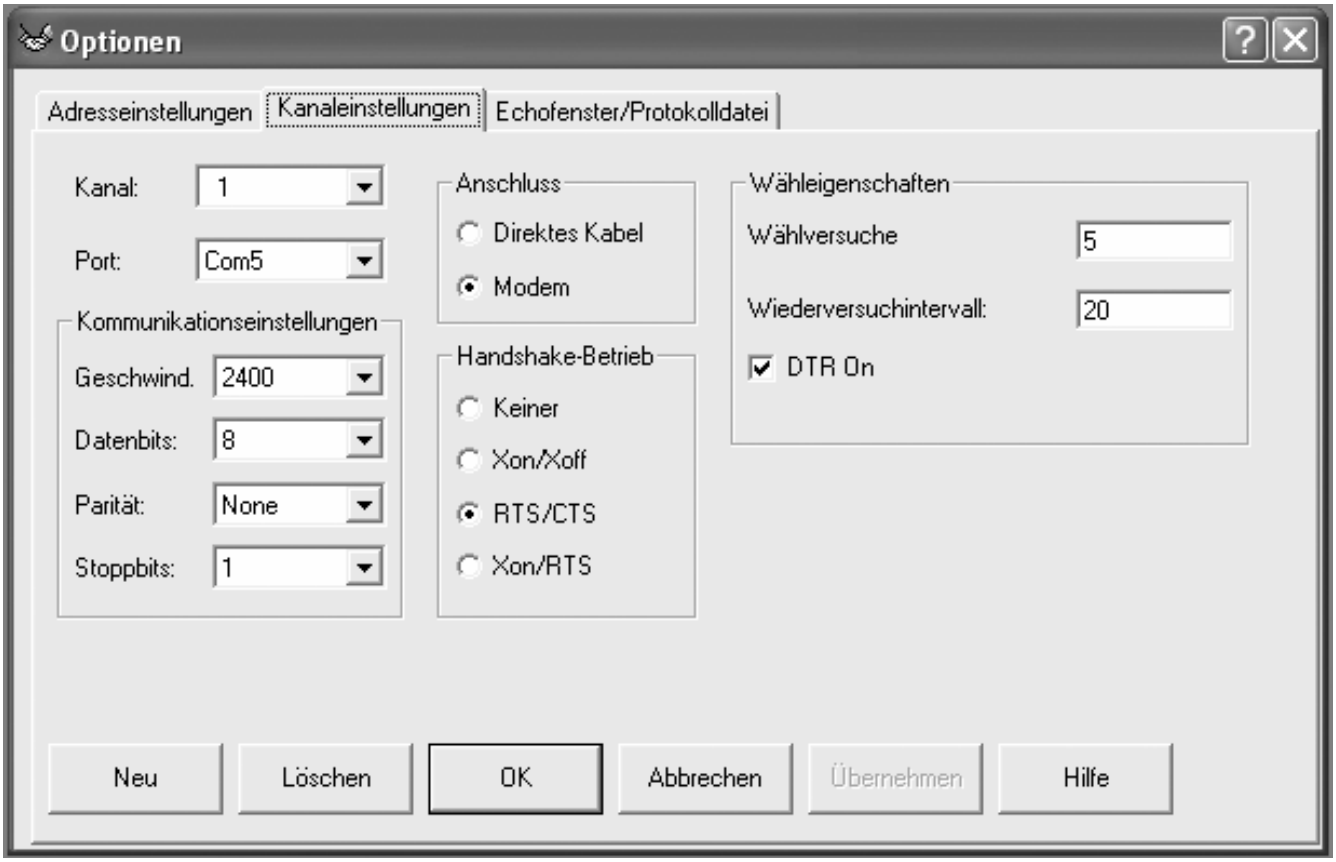


Abb. 20 Registerkarte Kanaleinstellungen

In dieser Registerkarte können Sie alle für die Direkt- und Modemverbindung notwendigen Einstellungen durchführen.

Damit die getätigten Einstellungen wirksam werden ist es zwingend notwendig,
dass Sie die Taste **<Übernehmen>** drücken.
Zum Verlassen des Dialogfeldes können Sie mit **<OK>** bestätigen.

Folgende Buttons stehen Ihnen in diesem Dialogfeld am unteren Rand zur Verfügung:

Neu: Mit diesem Button kommen Sie in folgendes Dialogfeld:



Abb. 21 Fenster Kanal Neu

Unter einer Kanalnummer werden die gewählten Einstellungen vom Registerblatt **<Kanaleinstellungen>** als **Voreinstellung für die Kommunikation** mit Wärmepumpen abgespeichert. Es können 256 verschiedene Voreinstellungen (Kanalnummern) gewählt werden.

☞ **Hinweis!**
Kanal 0 ist definiert als Direktverbindung für die Kommunikation vor Ort
Kanal 1 ist definiert als Modemverbindung

Geben Sie die gewünschte Kanalnummer (0 bis 255) ein. Mit **<OK>** wird die Kanalnummer mit den Einstellungen übernommen und Sie kommen in das vorherige Dialogfeld zurück. Mit **<Abbrechen>** kommen Sie ohne Änderung in das vorherige Dialogfeld zurück.

Über einen Kanal können in einer Anlage bis zu 28 Wärmepumpen (Adressen) angesprochen werden.

Kanal 0 ist definiert als Direktverbindung zur Kommunikation vor Ort mit den Einstellungen:

Direktes Kabel

Port:	Com1
Handshake Betrieb:	keiner
Geschwindigkeit:	2400
Datenbits:	8
Parität:	None
Stoppbits:	1

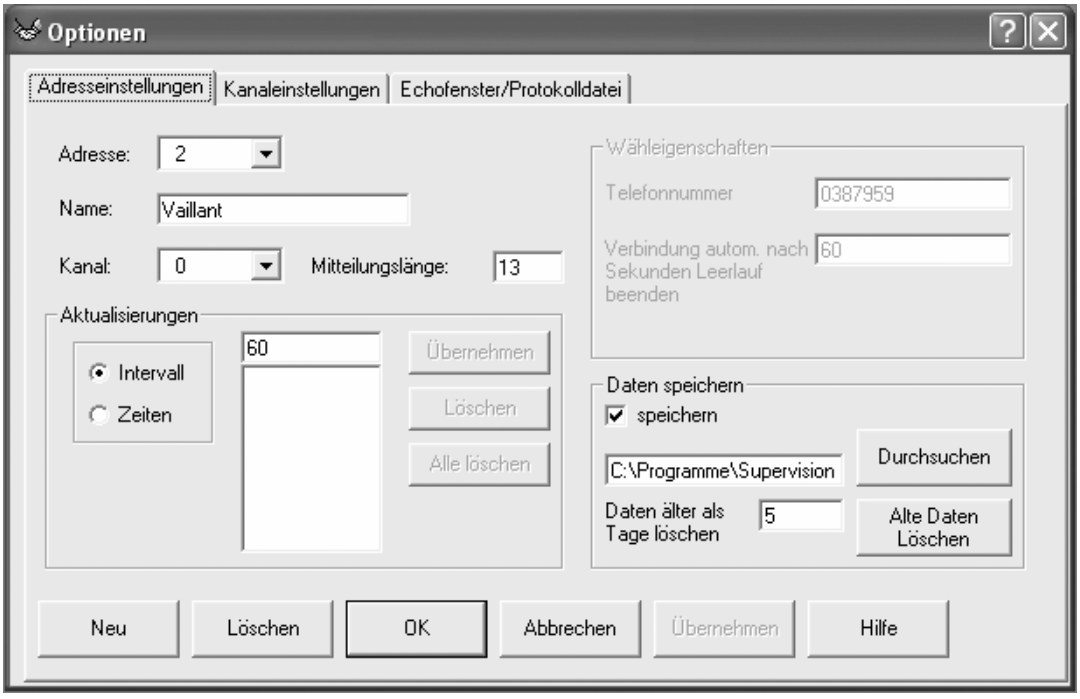


Abb. 22 Registerkarte Adresseinstellungen bei Direktverbindung

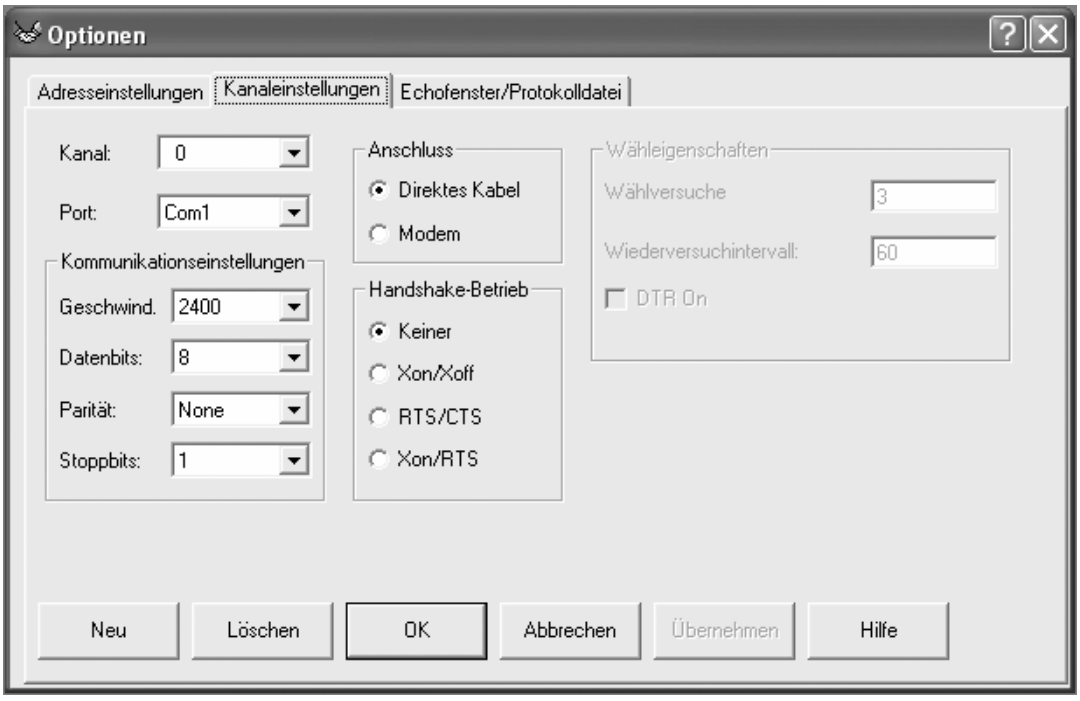


Abb. 23 Registerkarte Kanaleinstellung bei Direktverbindung

Kanal 1 ist definiert als Modemverbindung mit den Einstellungen:

Modem

Port:	Com1
Handshake Betrieb:	RTS/CTS
Geschwindigkeit:	2400
Datenbits:	8
Parität:	None
Stoppbits:	1

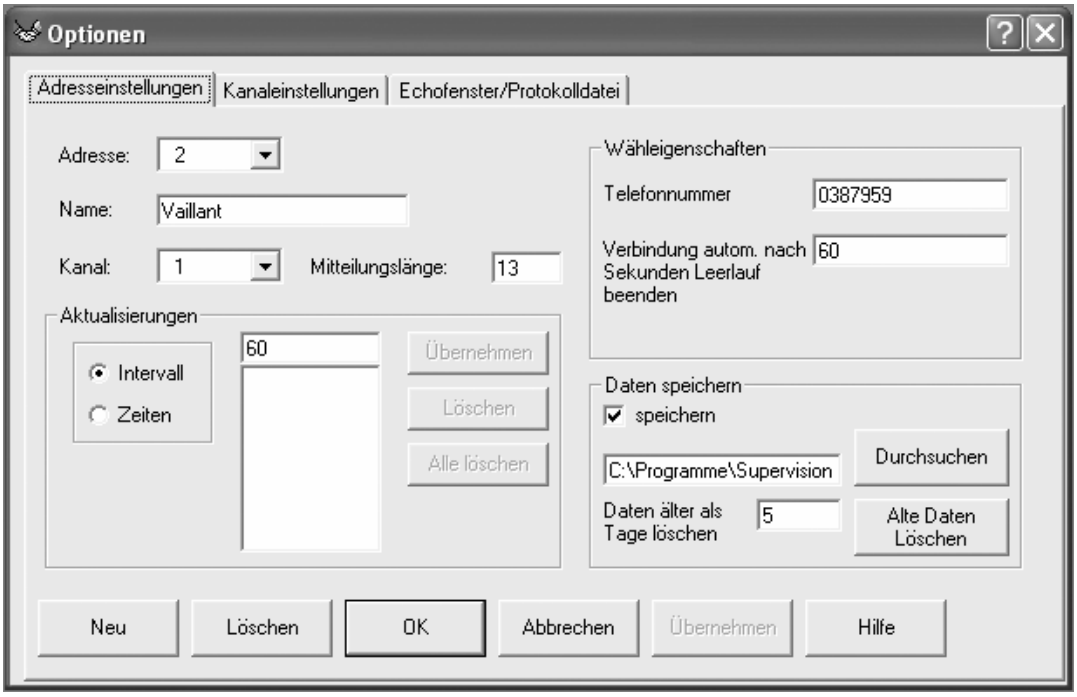


Abb. 24 Registerkarte Adresseinstellung bei Modemverbindung

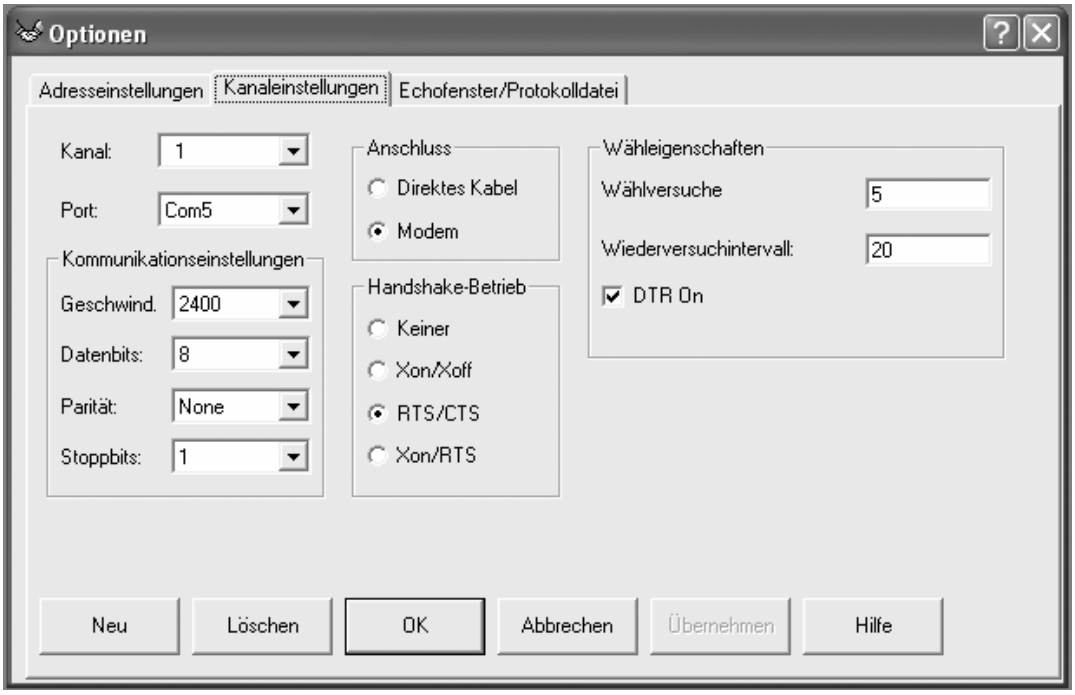


Abb. 25 Registerkarte Kanaleinstellung bei Modemverbindung

☞ **Hinweis!**
Die Einstellungen an einem gewählten Kanal gelten für alle Anlagen bei denen dieser Kanal benutzt wird.

Würden die Einstellungen eines bestehenden Kanals verändert, so können Wärmepumpen die diesen Kanal verwenden, mit diesem Kanal nicht mehr angesprochen werden. Die Einstellungen des Kanals müssten dann jedes Mal verändert werden.

Wird an einer Anlage eine andere Kanaleinstellung aufgrund des verwendeten Modems benötigt, so ist es von Vorteil dafür eine neue Kanalnummer zu definieren.

Löschen: Mit diesem Button können Sie den ausgewählte Kanal löschen. (Auswählen eines Kanals siehe Kanal- und Port- Auswahl)

OK: Mit diesem Button können Sie alle Änderungen der Einstellungen, die Sie vorgenommen haben, speichern und das Dialogfeld verlassen.
Wie Sie das Dialogfeld wieder öffnen ist in Abschnitt 5.5 beschrieben.

Abbrechen: Mit diesem Button können Sie das Dialogfeld verlassen, ohne die Änderungen der Einstellungen, die Sie vorgenommen haben, zu speichern. **ACHTUNG!** Dies funktioniert nicht, wenn Sie vorher den Button **<Übernehmen>** benutzt haben!

Übernehmen: Mit diesem Button speichern Sie die vorgenommenen Änderungen der Einstellungen.

Hilfe: Mit diesem Button erreichen Sie eine Direkthilfe zum Dialogfeld **<Optionen>**

Kanal- und Port- Auswahl

Kanal:



Abb. 26 Auszug Kanalwahl

Hier können Sie den gewünschten Kanal auswählen. Sollte der von Ihnen gewünschte Kanal noch nicht vorhanden sein, so betätigen Sie den Button **<Neu>** und nehmen Sie die Einstellungen vor.

☞ **Hinweis!**
Kanal 0 ist definiert als Direktverbindung für die Kommunikation vor Ort
Kanal 1 ist definiert als Modemverbindung

Port:



Abb. 27 Auszug Portwahl

Dialogfeld für Auswahl der Schnittstelle des aktuellen Kanals. Hier wählen Sie unter den seriellen Ports, die verfügbar sind und beim Öffnen des Dialogfeldes nicht von anderen Programmen verwendet werden. Bei Wahl eines Kanals mit einem Port, der nicht mehr verfügbar ist, erfolgt eine Änderung zum ersten verfügbaren seriellen Port.

Kommunikationseinstellungen



Abb. 28 Auszug Kommunikationseinstellungen

Einstellungen zum Senden von Daten.

Bei der Auswahl "Direkte Verbindung" und "Modem" müssen folgende Einstellungen gewählt werden:

Geschwindigkeit: 2400 bps (bit per second), Datenbits: 8, Parität: None, Stoppbit: 1

Andernfalls erhält man keine Verbindung zwischen dem PC und dem Energiebilanzregler der Wärmepumpe.

Anschluss
Hier wählen Sie die Art der Kommunikation.



Abb. 29, 30 Auszug Anschluss Einstellugen bei Direktverbindung und bei Modemverbindung

Bei Wahl von **<Direktes Kabel>** ist keine Eingabe in die Felder Wähleigenschaften in den Registerkarten **<Adresseinstellungen>** und **<Kanaleinstellungen>** möglich.

Handshake-Betrieb



Abb. 31, 32 Auszug Handshake-Betrieb bei Direktverbindung und bei Modemverbindung

Wählen Sie **<Keiner>** bei **Direktes Kabel**, und wählen Sie **<RTS/CTS>** für **Modem**.
Sollte die Verbindung nicht hergestellt werden können, so lesen Sie im Handbuch für Ihr Modem nach, welche Einstellung notwendig ist.

Wähleigenschaften
Diese Einstellung wird nur benötigt, wenn Sie zwischen dem Wärmepumpensystem und dem Computer eine Modemverbindung haben.



Abb. 33, 34 Auszug Wähleigenschaften bei Direktverbindung bei Modemverbindung

Im Feld **<Wählversuche>** geben Sie eine Zahl zwischen 1 und 10 an. Dies ist die Anzahl der Wahlwiederholungen für den Fall, dass beim Verbindungsaufbau über Modem Probleme auftreten. **<Wiederversuchsintervall>** ist die Anzahl Sekunden, die zwischen den Wahlwiederholungen verstreichen soll. Max. 120 Sekunden.
Sollte die Verbindung nicht hergestellt werden können, so lesen Sie im Modemhandbuch nach, ob **<DTR On>** notwendig ist.

5.2.1.2.3 Registerkarte <Echofenster/Protokolldatei> im Dialogfeld <Optionen>

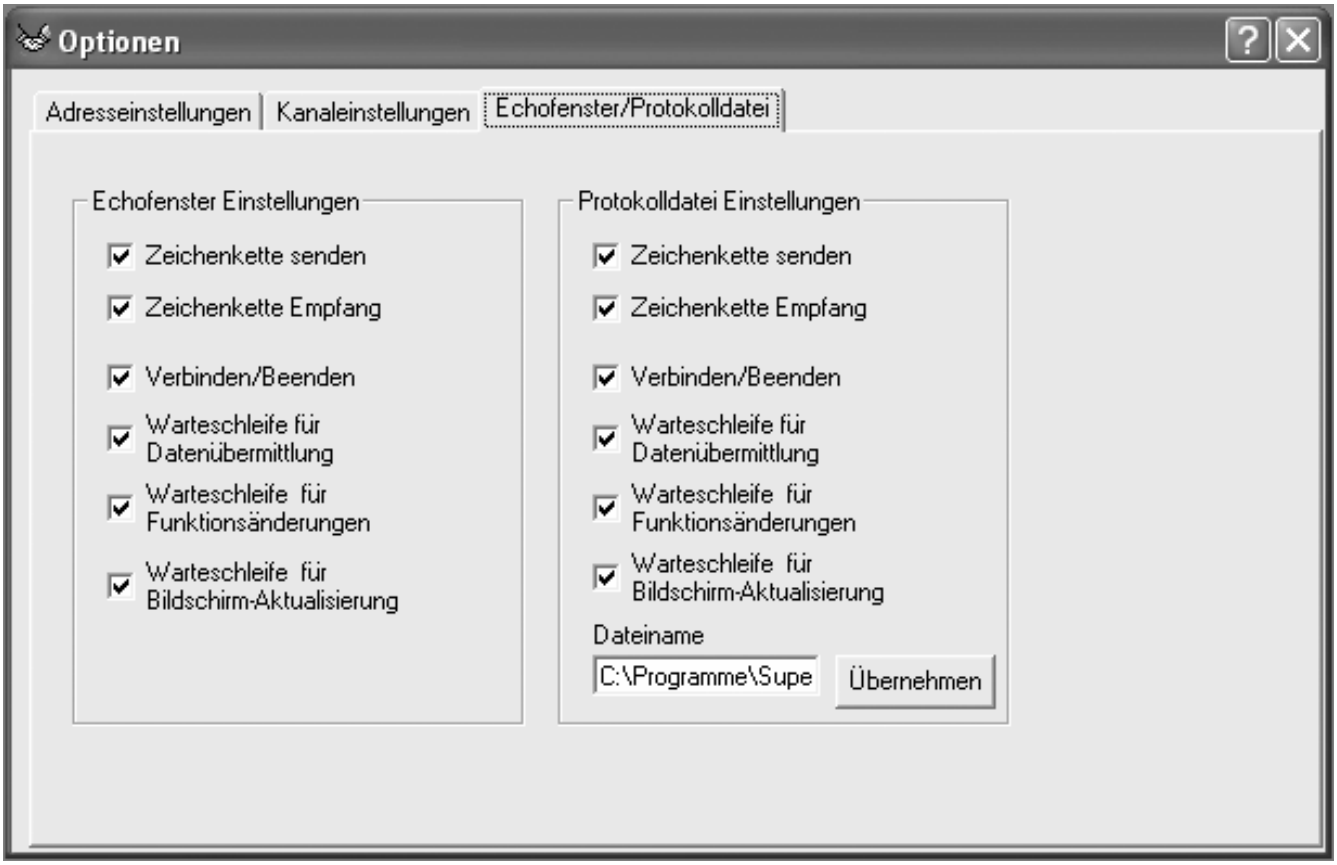


Abb. 35 Registerkarte Echofenster Protokolldatei

Echofenster = Anzeige und Protokolldatei = Abspeicherung der des Kommunikationsablaufes zwischen Wärmepumpe und Diagnosesoftware.

Zum Beenden des Dialogfeldes **<Optionen>** müssen Sie auf die Registerkarte **<Kanaleinstellungen>** wechseln und mit **<Übernehmen>** und **<OK>** bestätigen.

Echofenster Einstellungen
Hier wählen Sie, was im Echofenster angezeigt werden soll.
Hier wird die Zeichenfolge geschrieben, sobald ein Ereignis eintritt.

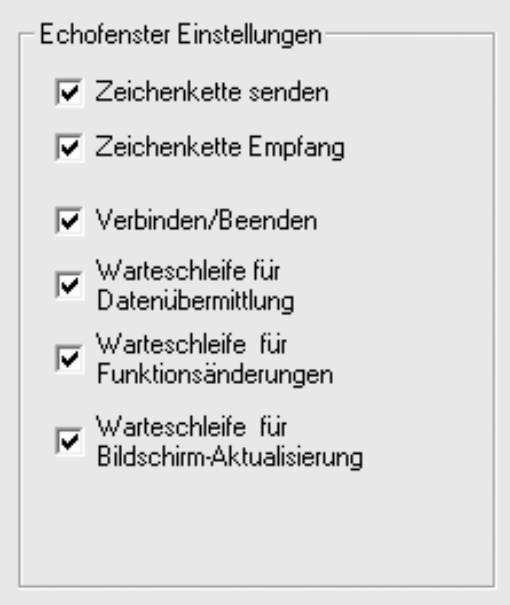


Abb. 36 Auszug Echofenster Einstellungen

Zeichenkette senden: Tx {....} **T**ransmit
Ist die Zeichenkette, die vom Computer an das Wärmepumpensystem gesendet wird. Sonderzeichen und Zeichen, die nicht auf dem Bildschirm dargestellt werden können, werden im Hexadezimalcode angezeigt.

Zeichenkette Empfang: Rx {....} **R**eceive
Ist die Zeichenkette, die vom Wärmepumpensystem an den Computer als Reaktion gesendet wird. Sonderzeichen und Zeichen, die nicht auf dem Bildschirm dargestellt werden können, werden im Hexadezimalcode angezeigt.

Verbinden/Beenden:
Kontrollmitteilungen in Bezug auf den Verlauf von Anschluss und Kommunikation. z.B.: Übertragungsgeschwindigkeit

Warteschleife für Datenübermittlung: z.B.: Get {....}
Die Adressen der Wärmepumpensysteme, die für eine Datenübermittlung an den Computer an der Reihe sind. Die Warteschleife wird bei jeder Veränderung angezeigt.

Warteschleife für Funktionsänderungen:
Sollwertänderungen und Funktionsänderungen die an das Wärmepumpensystem gesendet werden. Die Warteschleife wird bei jeder Veränderung angezeigt.

Warteschleife für Bildschirm-Aktualisierung: Scr {...} **Scr**een
Die Hauptbildschirmfenster, deren Aktualisierung mit Empfangenen Daten ansteht. Da eine Bildschirmaktualisierung hohe Rechnerleistung in Anspruch nimmt, erfolgt Sie erst dann, wenn die beiden anderen Warteschleife leer sind. Die Warteschleife wird bei jeder Veränderung angezeigt.

Protokolldatei Einstellungen
Hier wählen Sie, was in der Protokolldatei gespeichert werden soll. Es wird die Zeichenfolge mit Datum und Uhrzeit geschrieben sobald ein Ereignis eintritt um eine Verfolgung der Ereignisse durch die Protokolldatei zu erleichtern.

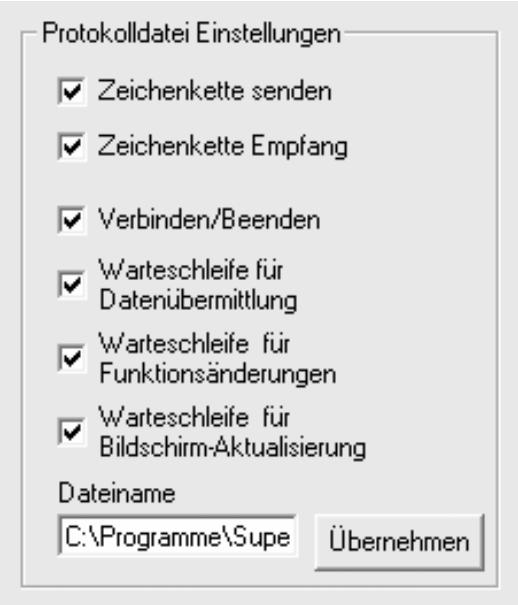


Abb. 37 Auszug Protokolldatei Einstellungen

Zeichenkette senden: Tx {....} **T**ransmit
Ist die Zeichenkette, die vom Computer an das Wärmepumpensystem gesendet wird. Sonderzeichen und Zeichen, die nicht auf dem Bildschirm dargestellt werden können, werden im Hexadezimalcode angezeigt.

Zeichenkette Empfang: Rx {....} **R**eceive
Ist die Zeichenkette, die vom Wärmepumpensystem an den Computer als Reaktion gesendet wird. Sonderzeichen und Zeichen, die nicht auf dem Bildschirm dargestellt werden können, werden im Hexadezimalcode angezeigt.

Verbinden/Beenden:
Kontrollmitteilungen in Bezug auf den Verlauf von Anschluss und Kommunikation. z.B.: Übertragungsgeschwindigkeit

Warteschleife für Datenübermittlung: z.B.: Get {....}
Die Adressen der Wärmepumpensysteme, die für eine Datenübermittlung an den Computer an der Reihe sind. Die Warteschleife wird bei jeder Veränderung angezeigt.

Warteschleife für Funktionsänderungen:
Sollwertänderungen und Funktionsänderungen die an das Wärmepumpensystem gesendet werden. Die Warteschleife wird bei jeder Veränderung angezeigt.

Warteschleife für Bildschirm-Aktualisierung: Scr {...} **Scr**een
Die Hauptbildschirmfenster, deren Aktualisierung mit Empfangenen Daten ansteht. Da eine Bildschirmaktualisierung hohe Rechnerleistung in Anspruch nimmt, erfolgt Sie erst dann, wenn die beiden anderen Warteschleife leer sind. Die Warteschleife wird bei jeder Veränderung angezeigt.

Dateiname:
Sie können für die Abspeicherung der Protokolldatei den Pfad und den Dateinamen in das Textfeld eintragen oder mit der Schaltfläche **<Durchsuchen...>** eine vorhandene Datei auswählen oder eine neue erstellen.

5.2.2 Der Menüpunkt **<Öffnen>** (Strg O)

Mit diesem Menüpunkt können Sie die Kommunikation mit einem gespeicherten Wärmepumpensystem herstellen.

5.2.3 Der Menüpunkt **<Schließen>**

Mit diesem Menüpunkt können Sie das aktive Hauptbildschirmfenster schließen.

5.2.4 Der Menüpunkt **<Beenden>**

Mit diesem Menüpunkt beenden Sie das Programm.

5.3 Das Menü <Funktion>

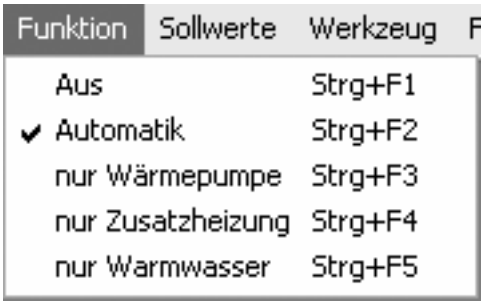


Abb. 38 Menü Funktion

5.3.1 Die Menüpunkte

Die Menüpunkte dienen zur Veränderung der Betriebsart des Wärmepumpensystems. Beschreibung der Menüpunkte siehe Bedienungsanleitung des Reglers.

5.3.2 Betriebsart des Wärmepumpensystems über das Pulldownmenü ändern

Über das Pulldownmenü oberhalb des Buttons **<Sollwerte ändern>** am Hauptbildschirm, kann ebenfalls die Betriebsart des Wärmepumpensystems geändert werden. Die Beschreibung der Menüpunkte finden Sie in der Bedienungsanleitung des Reglers.

5.4 Das Menü <Sollwerte>

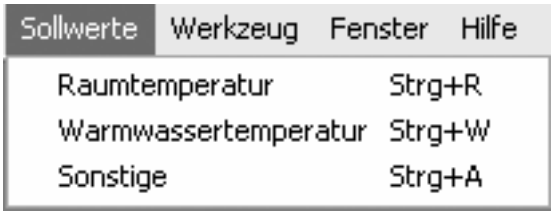


Abb. 39 Menü Sollwerte

5.4.1 Die Menüpunkte

Über dieses Menü kann die Raumtemperatur und die Warmwassertemperatur direkt geändert werden. Weiters kann auf alle anderen Funktionen des Wärmepumpensystems zugegriffen werden.

5.4.2 Sollwerte des Wärmepumpensystems über den Hauptbildschirm ändern

Am Hauptbildschirm an der Unterkante befindet sich der Button **<Sollwerte ändern>**. Durch diesen Button kann auf die gleichen Funktionen zugegriffen werden, wie über das Menü **<Sollwerte>**

Einsteller:
0 Aussentemperatur Ist
1 Raumtemperatur Ist
2 -
3 Raumtemperatur Sollwert
4 -
5 Vorlauftemperatur Ist
6 Rücklauftemperatur Ist
7 Warmwassertemperatur Ist
8 Kälteträgertemperatur von der WP (Ist)
9 Kälteträgertemperatur zu der WP (Ist)
10 Aussenstop
11 Untergruppe (Mischerkreis)
12 Strom
13 Stufe
14 berechnete Vorlauftemperatur
15 berechnete Vorlauftemperatur 2
16 -
17 -
18 -
19 -
20 -

21 -
22 Bedarf
23 Vorlaufleitung 3
24 -
25 Integral
26 -
27 Timer Warmwasser
28 Timer Start Wärmepumpe
29 Programmversion
30 Timer Stunden
31 Timer Minuten
32 Timer Tag
33 Timer Warmwasserstop
34 -
35 -
36 -
37 -
38 -
39 -
40 -
41 -
42 -
43 -
44 -
45 -
46 -
47 -
48 -
49 -
50 Interner Sollwert
51 Betriebsmodus
52 Kurve
53 Kurve min
54 Kurve max
55 Kurve bei +5
56 Kurve bei 0
57 Kurve bei -5
58 Heizstop
59 Temperaturabsenkung
60 Raumfaktor
61 Kurve 2
62 Kurve 2 min
63 Kurve 2 max
64 -
65 -
66 -
67 -
68 Starttemperatur Warmwasser
69 WW Zeit
70 Heizzeit
71 Legio Intervall

72 Legio Stop
73 Start Wärmepumpe
74 Hysterese Wärmepumpe
75 Maximale Rücklauftemperatur
76 WP Intervall
77 Min Soletemperatur = Alarm Kälteträger
78 Vorlauftemperatur bei Kühlung
79 Start Zusatzheizung
80 Hysterese Zusatzheizung
81 Anzahl Stufen Zusatzheizung
82 Max Strom
83 Mischventil Stellzeit
84 WW Stoptemperatur für Betrieb Zusatzheizung
85 -
86 -
87 Sprache
88 -
89 -
90 -
91 Kalibrierung Aussenfühler
92 Kalibrierung Vorlauffühler
93 Kalibrierung Rücklauffühler
94 Kalibrierung Warmwasserfühler
95 Kalibrierung Kältetr. Aus
96 Kalibrierung Kältetr. Ein
97 -
98 Adresse
99 Logzeit
100 -
101 -
102 -
103 -
104 Betriebzeit Wärmepumpe
105 -
106 Betriebszeit Zusatzheizung
107 -
108 Betriebszeit Warmwasser
109 -
110 Betriebszeit passive Kühlung
111 -
112 Betriebszeit aktive Kühlung
113 -
114 Betriebszeit Zusatzheizung 2
115 -
116 -
117 -
118 -
119 -

5.5 Das Menü <Werkzeug>



Abb. 40 Menü Werkzeug

5.5.1 Der Menüpunkt <Aktualisieren>

Mit diesem Menüpunkt kann der Hauptbildschirm mit sofortiger Wirkung aktualisiert werden. Es muss nicht auf den nächsten Aktualisierungszeitpunkt gewartet werden.

5.5.2 Der Menüpunkt <Echofenster>

Mit diesem Menüpunkt wird ein Fenster geöffnet, durch welches Sie verschiedene Programmaktivitäten überwachen können.



Abb. 41 Fenster Echo

Die Einstellungen, welche Aktivitäten angezeigt werden, lesen Sie im Abschnitt 5.2.1.2.3 nach.

5.5.3 Der Menüpunkt <Alarmfenster>

Mit diesem Menüpunkt wird ein Fenster geöffnet, in welchem angeführt ist, welche Probleme im Wärmepumpensystem oder in der Kommunikation mit dem Wärmepumpensystem bestehen.

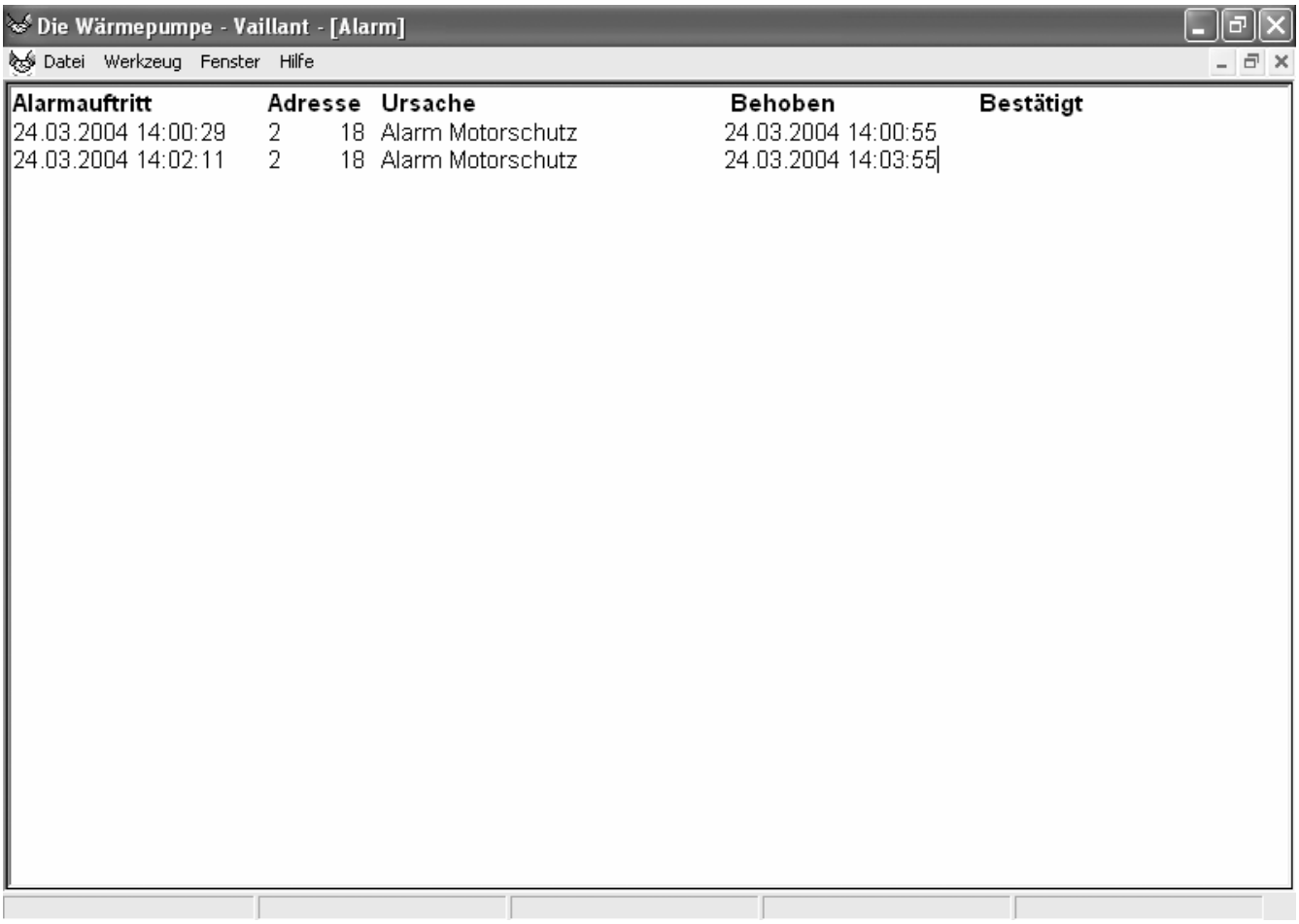


Abb. 42 Fenster Alarm

In der Spalte Alarmauftritt steht die Uhrzeit (Aktualisierung), bei welcher der Alarm aufgetreten ist.
In der Spalte Adresse steht die Adressnummer des Wärmepumpensystems, bei welcher der Alarm aufgetreten ist.
In der Spalte Ursache steht welcher Alarm aufgetreten ist.
In der Spalte Behoben steht die Uhrzeit (Aktualisierung), bei welcher der Alarm behoben wurde.
In der Spalte Bestätigt steht die Uhrzeit, zu welcher der Alarm bestätigt wurde.

Neue Alarme sind rot und fett geschrieben. Durch Doppelklicken auf diesen Alarm, wird er bestätigt. Danach ist die Schrift schwarz. Sobald der Alarm bestätigt wurde, muss er behoben werden. Bei der nächsten Aktualisierung, bei der der Alarm behoben ist, ist die Schrift nicht mehr fett.

5.5.4 Menüpunkt <Optionen>

Über diesen Menüpunkt kommen Sie zum Dialogfeld <Optionen> und können Einstellungsänderungen zur Datenübermittlung durchführen.
Lesen Sie hierfür im Abschnitt 5.2.1.2 nach.

5.6 Das Menü <Fenster>

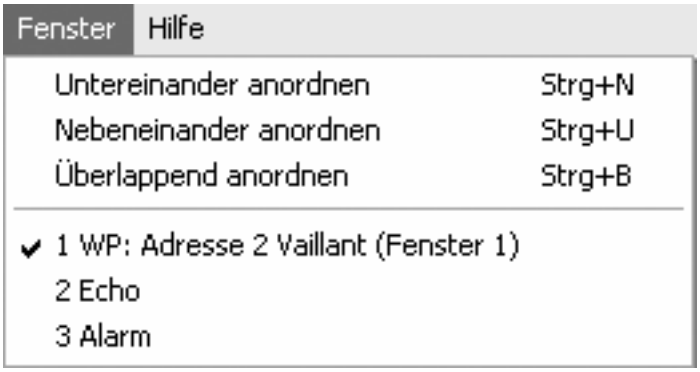


Abb. 43 Menü Fenster

Durch den Menüpunkt **<Untereinander anordnen>** können Sie die Hauptbildschirmfenster von mehreren Wärmepumpensystemen am Bildschirm untereinander anordnen.
Durch den Menüpunkt **<Nebeneinander anordnen>** können Sie die Hauptbildschirmfenster von mehreren Wärmepumpensystemen am Bildschirm nebeneinander anordnen.
Durch den Menüpunkt **<Überlappend anordnen>** können Sie die Hauptbildschirmfenster von mehreren Wärmepumpensystemen am Bildschirm überlappend anordnen.
Ab dem vierten Menüpunkt werden die geöffneten Hauptbildschirmfenster angeführt.

5.7 Das Menü <Hilfe>

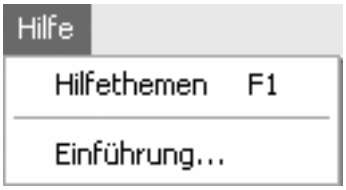


Abb. 44 Menü Hilfe

Durch den Menüpunkt **<Hilfethemen>** können Sie auf die gesamte Hilfe zugreifen.
Durch den Menüpunkt **<Einführung>** können Sie auf eine kurze Einführung in das Programm zugreifen.

6 Weiterverarbeitung der Daten in Access und Excel

Die von Vaillant Supervision/1 gespeicherten Daten können mittels Microsoft® Access weiterbearbeitet werden. (Speicherung von Daten siehe Abschnitt 5.2.1.2.1.)
Zur Weiterverarbeitung starten Sie Microsoft® Access und öffnen Sie die Datei, in welche Vaillant Supervision/1 die Daten gespeichert hat.
Sie erhalten dann folgendes Fenster:

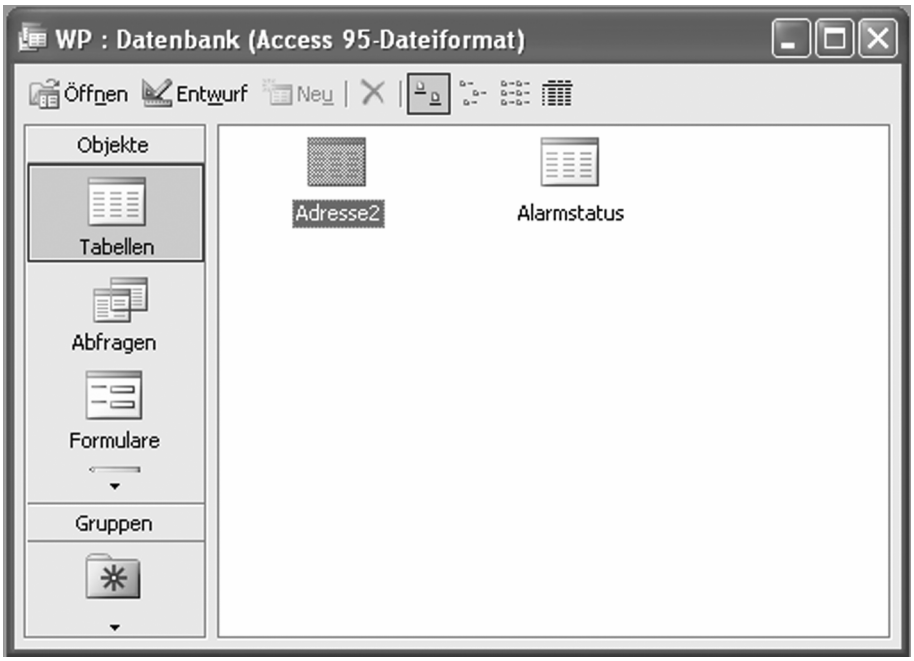


Abb. 45 Fenster Access-Datenbank

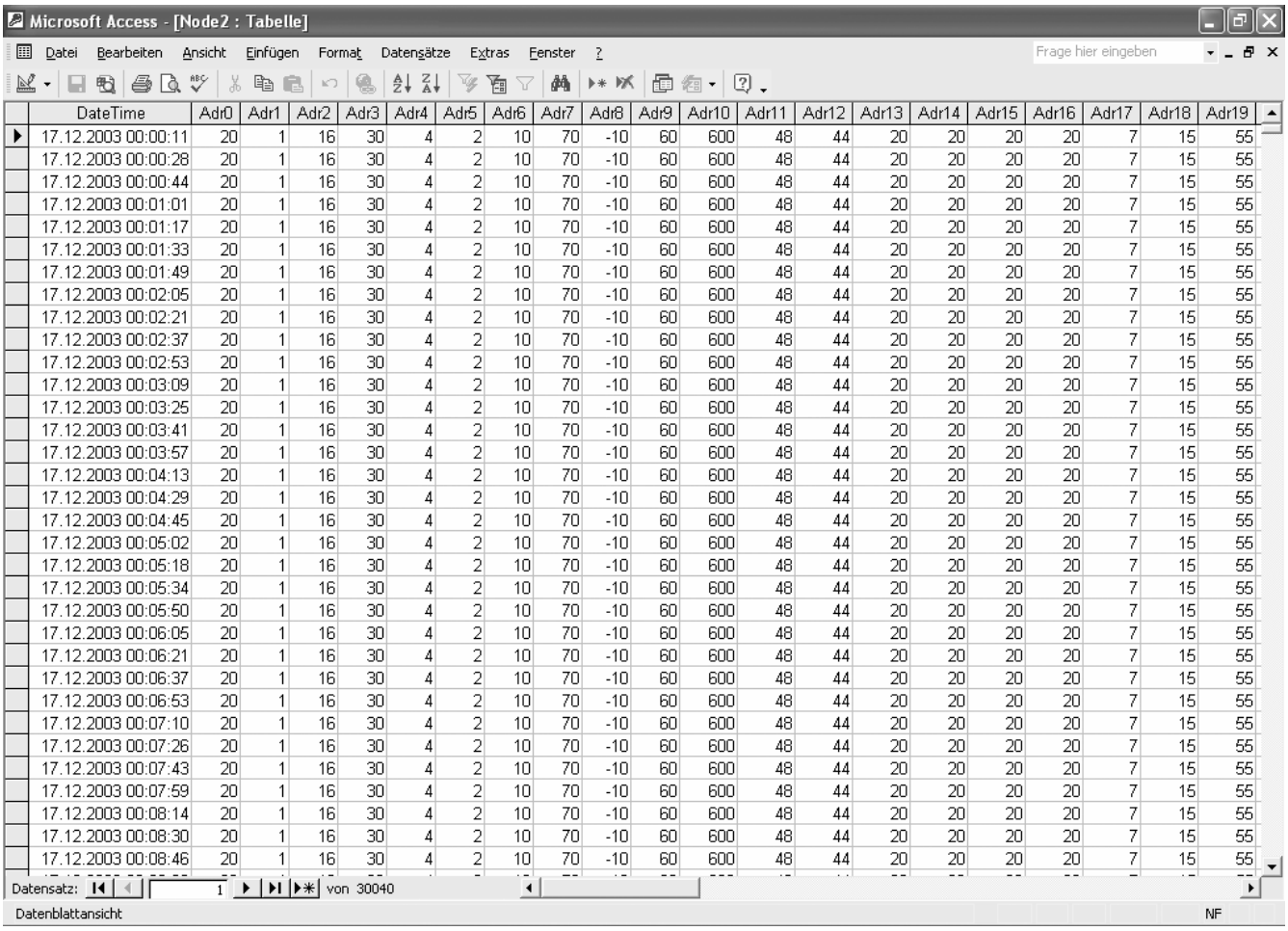
Die Tabelle Alarm enthält alle, während der Datenaufzeichnung aufgetretenen Alarme und die dazugehörigen Zeiten und Zustände.
Die Tabelle Adresse x, wobei x für die Adressnummer steht, enthält die aufgezeichneten Daten.

Je nach Softwarestand des Energiebilanzreglers der Wärmepumpe kann es sein,
dass die beschriebenen Tabellen **Alarm** und **Adresse** die Namen **Larm** und **Node** haben, wie im Bildschirmabgriff dargestellt.
Larm steht hierbei für **Alarm** und **Node** steht für **Adresse**.

Die Datenaufzeichnung wird im Microsoft® Access Version 95 Standard durchgeführt.
Je nach Version von Microsoft® Access und Excel kann es sein das bei der Weiterverarbeitung der Daten unterschiedliche Hinweis- oder Fehlermeldungen auftreten.
Beispiele hierfür können sein das:
- Eine Veränderung der Access Daten erst nach Konvertierung in das aktuelle Datenformat möglich sind.
- Bestimmte Visual Basic Bestandteile nicht gefunden werden konnten.

Diese Meldungen sind für die Weiterverarbeitung nicht relevant und können in der Regel mit **<OK>** bestätigt werden.

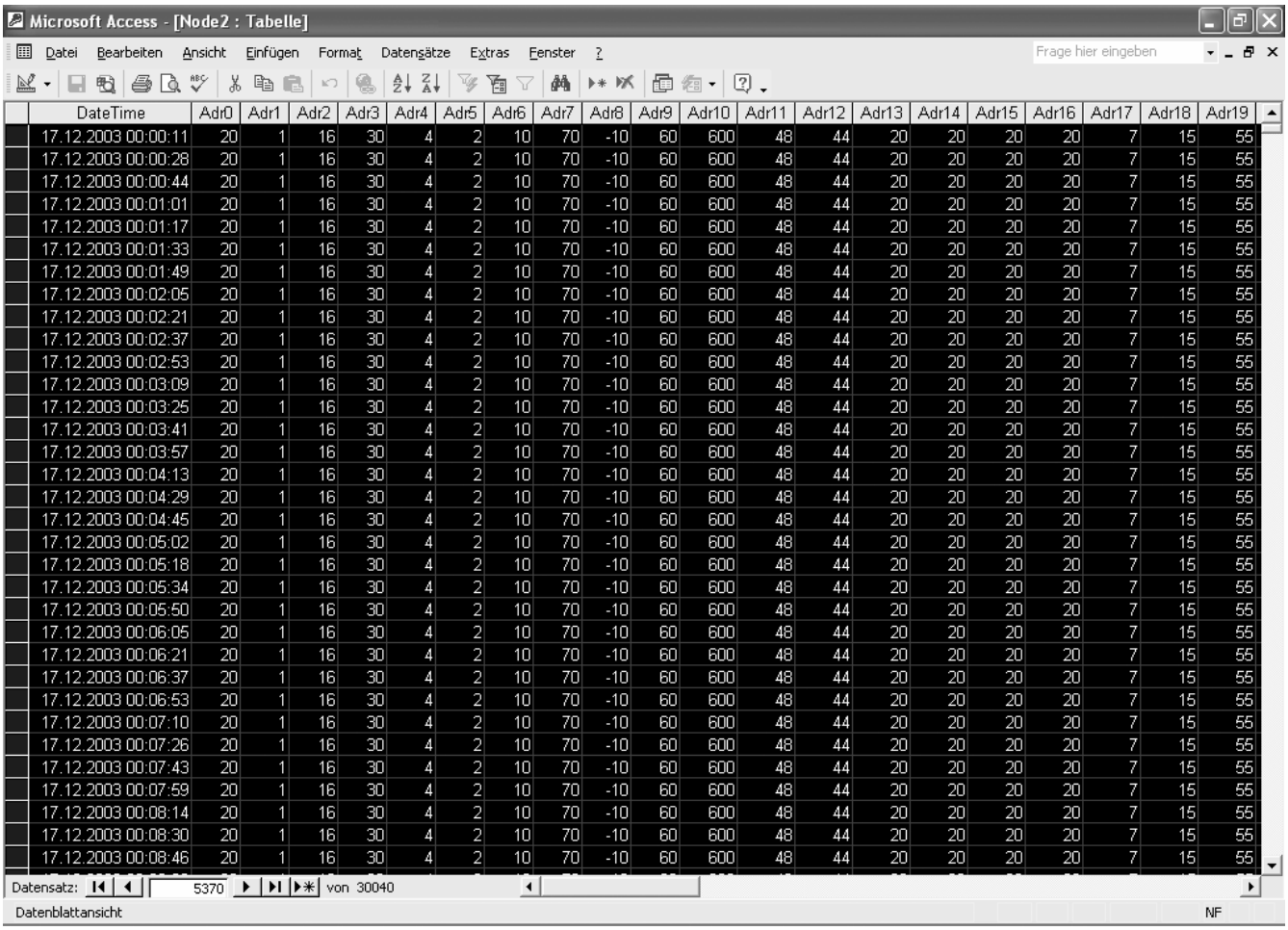
Zur Weiterverarbeitung der Daten öffnen Sie diese Tabelle.
Sie erhalten dann einen ähnlichen Bildschirm wie den folgenden.



DateTime	Adr0	Adr1	Adr2	Adr3	Adr4	Adr5	Adr6	Adr7	Adr8	Adr9	Adr10	Adr11	Adr12	Adr13	Adr14	Adr15	Adr16	Adr17	Adr18	Adr19
17.12.2003 00:00:11	20	1	16	30	4	2	10	70	-10	60	600	48	44	20	20	20	20	7	15	55
17.12.2003 00:00:28	20	1	16	30	4	2	10	70	-10	60	600	48	44	20	20	20	20	7	15	55
17.12.2003 00:00:44	20	1	16	30	4	2	10	70	-10	60	600	48	44	20	20	20	20	7	15	55
17.12.2003 00:01:01	20	1	16	30	4	2	10	70	-10	60	600	48	44	20	20	20	20	7	15	55
17.12.2003 00:01:17	20	1	16	30	4	2	10	70	-10	60	600	48	44	20	20	20	20	7	15	55
17.12.2003 00:01:33	20	1	16	30	4	2	10	70	-10	60	600	48	44	20	20	20	20	7	15	55
17.12.2003 00:01:49	20	1	16	30	4	2	10	70	-10	60	600	48	44	20	20	20	20	7	15	55
17.12.2003 00:02:05	20	1	16	30	4	2	10	70	-10	60	600	48	44	20	20	20	20	7	15	55
17.12.2003 00:02:21	20	1	16	30	4	2	10	70	-10	60	600	48	44	20	20	20	20	7	15	55
17.12.2003 00:02:37	20	1	16	30	4	2	10	70	-10	60	600	48	44	20	20	20	20	7	15	55
17.12.2003 00:02:53	20	1	16	30	4	2	10	70	-10	60	600	48	44	20	20	20	20	7	15	55
17.12.2003 00:03:09	20	1	16	30	4	2	10	70	-10	60	600	48	44	20	20	20	20	7	15	55
17.12.2003 00:03:25	20	1	16	30	4	2	10	70	-10	60	600	48	44	20	20	20	20	7	15	55
17.12.2003 00:03:41	20	1	16	30	4	2	10	70	-10	60	600	48	44	20	20	20	20	7	15	55
17.12.2003 00:03:57	20	1	16	30	4	2	10	70	-10	60	600	48	44	20	20	20	20	7	15	55
17.12.2003 00:04:13	20	1	16	30	4	2	10	70	-10	60	600	48	44	20	20	20	20	7	15	55
17.12.2003 00:04:29	20	1	16	30	4	2	10	70	-10	60	600	48	44	20	20	20	20	7	15	55
17.12.2003 00:04:45	20	1	16	30	4	2	10	70	-10	60	600	48	44	20	20	20	20	7	15	55
17.12.2003 00:05:02	20	1	16	30	4	2	10	70	-10	60	600	48	44	20	20	20	20	7	15	55
17.12.2003 00:05:18	20	1	16	30	4	2	10	70	-10	60	600	48	44	20	20	20	20	7	15	55
17.12.2003 00:05:34	20	1	16	30	4	2	10	70	-10	60	600	48	44	20	20	20	20	7	15	55
17.12.2003 00:05:50	20	1	16	30	4	2	10	70	-10	60	600	48	44	20	20	20	20	7	15	55
17.12.2003 00:06:05	20	1	16	30	4	2	10	70	-10	60	600	48	44	20	20	20	20	7	15	55
17.12.2003 00:06:21	20	1	16	30	4	2	10	70	-10	60	600	48	44	20	20	20	20	7	15	55
17.12.2003 00:06:37	20	1	16	30	4	2	10	70	-10	60	600	48	44	20	20	20	20	7	15	55
17.12.2003 00:06:53	20	1	16	30	4	2	10	70	-10	60	600	48	44	20	20	20	20	7	15	55
17.12.2003 00:07:10	20	1	16	30	4	2	10	70	-10	60	600	48	44	20	20	20	20	7	15	55
17.12.2003 00:07:26	20	1	16	30	4	2	10	70	-10	60	600	48	44	20	20	20	20	7	15	55
17.12.2003 00:07:43	20	1	16	30	4	2	10	70	-10	60	600	48	44	20	20	20	20	7	15	55
17.12.2003 00:07:59	20	1	16	30	4	2	10	70	-10	60	600	48	44	20	20	20	20	7	15	55
17.12.2003 00:08:14	20	1	16	30	4	2	10	70	-10	60	600	48	44	20	20	20	20	7	15	55
17.12.2003 00:08:30	20	1	16	30	4	2	10	70	-10	60	600	48	44	20	20	20	20	7	15	55
17.12.2003 00:08:46	20	1	16	30	4	2	10	70	-10	60	600	48	44	20	20	20	20	7	15	55

Abb. 46 Fenster Access-Tabelle Adresse (Datensätze unmarkiert)

- Wählen Sie **<Bearbeiten>**, gefolgt von **<Alle Datensätze markieren>** gefolgt von **<Bearbeiten>**, gefolgt von **<Kopieren>**.

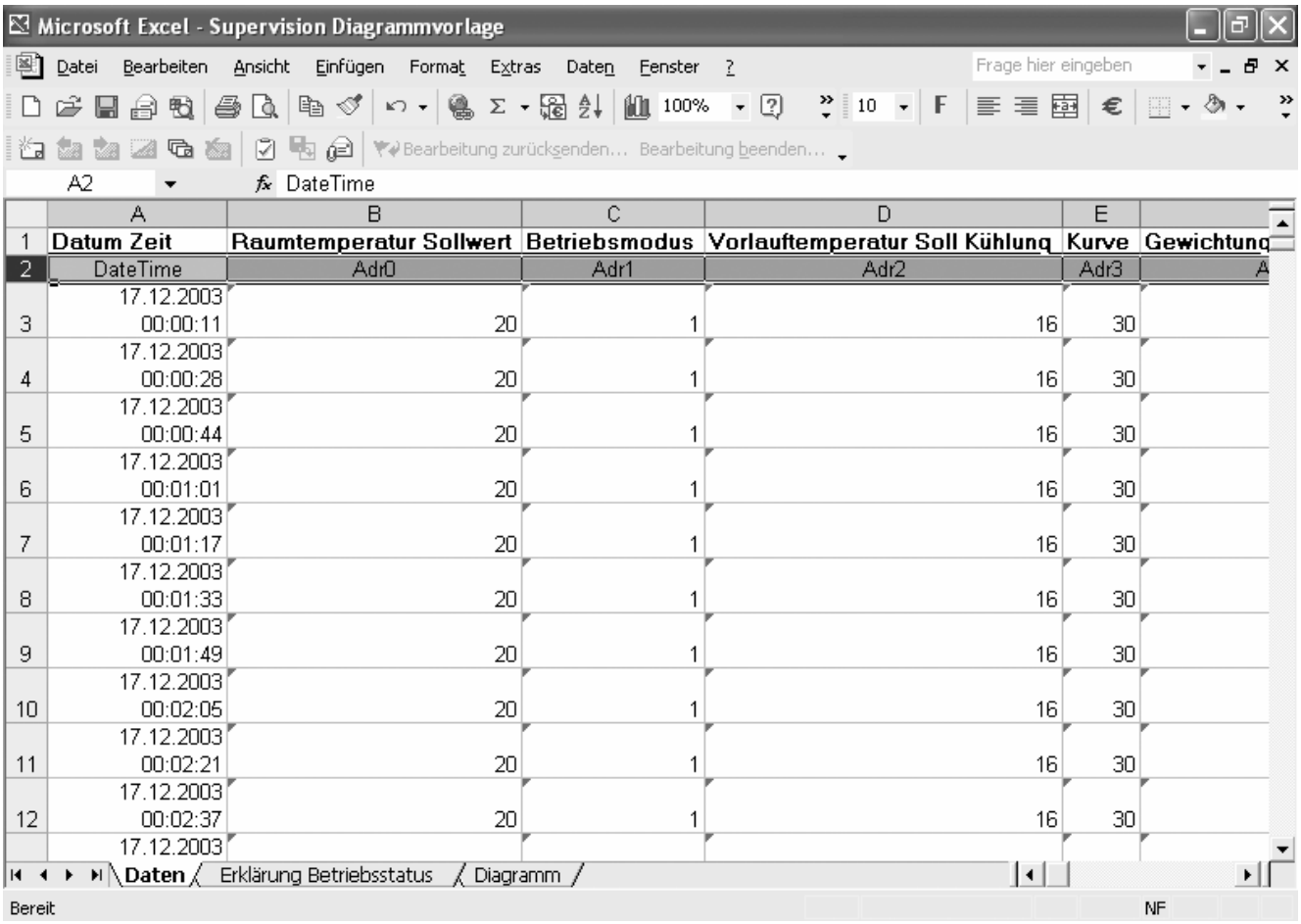


DateTime	Adr0	Adr1	Adr2	Adr3	Adr4	Adr5	Adr6	Adr7	Adr8	Adr9	Adr10	Adr11	Adr12	Adr13	Adr14	Adr15	Adr16	Adr17	Adr18	Adr19
17.12.2003 00:00:11	20	1	16	30	4	2	10	70	-10	60	600	48	44	20	20	20	20	7	15	55
17.12.2003 00:00:28	20	1	16	30	4	2	10	70	-10	60	600	48	44	20	20	20	20	7	15	55
17.12.2003 00:00:44	20	1	16	30	4	2	10	70	-10	60	600	48	44	20	20	20	20	7	15	55
17.12.2003 00:01:01	20	1	16	30	4	2	10	70	-10	60	600	48	44	20	20	20	20	7	15	55
17.12.2003 00:01:17	20	1	16	30	4	2	10	70	-10	60	600	48	44	20	20	20	20	7	15	55
17.12.2003 00:01:33	20	1	16	30	4	2	10	70	-10	60	600	48	44	20	20	20	20	7	15	55
17.12.2003 00:01:49	20	1	16	30	4	2	10	70	-10	60	600	48	44	20	20	20	20	7	15	55
17.12.2003 00:02:05	20	1	16	30	4	2	10	70	-10	60	600	48	44	20	20	20	20	7	15	55
17.12.2003 00:02:21	20	1	16	30	4	2	10	70	-10	60	600	48	44	20	20	20	20	7	15	55
17.12.2003 00:02:37	20	1	16	30	4	2	10	70	-10	60	600	48	44	20	20	20	20	7	15	55
17.12.2003 00:02:53	20	1	16	30	4	2	10	70	-10	60	600	48	44	20	20	20	20	7	15	55
17.12.2003 00:03:09	20	1	16	30	4	2	10	70	-10	60	600	48	44	20	20	20	20	7	15	55
17.12.2003 00:03:25	20	1	16	30	4	2	10	70	-10	60	600	48	44	20	20	20	20	7	15	55
17.12.2003 00:03:41	20	1	16	30	4	2	10	70	-10	60	600	48	44	20	20	20	20	7	15	55
17.12.2003 00:03:57	20	1	16	30	4	2	10	70	-10	60	600	48	44	20	20	20	20	7	15	55
17.12.2003 00:04:13	20	1	16	30	4	2	10	70	-10	60	600	48	44	20	20	20	20	7	15	55
17.12.2003 00:04:29	20	1	16	30	4	2	10	70	-10	60	600	48	44	20	20	20	20	7	15	55
17.12.2003 00:04:45	20	1	16	30	4	2	10	70	-10	60	600	48	44	20	20	20	20	7	15	55
17.12.2003 00:05:02	20	1	16	30	4	2	10	70	-10	60	600	48	44	20	20	20	20	7	15	55
17.12.2003 00:05:18	20	1	16	30	4	2	10	70	-10	60	600	48	44	20	20	20	20	7	15	55
17.12.2003 00:05:34	20	1	16	30	4	2	10	70	-10	60	600	48	44	20	20	20	20	7	15	55
17.12.2003 00:05:50	20	1	16	30	4	2	10	70	-10	60	600	48	44	20	20	20	20	7	15	55
17.12.2003 00:06:05	20	1	16	30	4	2	10	70	-10	60	600	48	44	20	20	20	20	7	15	55
17.12.2003 00:06:21	20	1	16	30	4	2	10	70	-10	60	600	48	44	20	20	20	20	7	15	55
17.12.2003 00:06:37	20	1	16	30	4	2	10	70	-10	60	600	48	44	20	20	20	20	7	15	55
17.12.2003 00:06:53	20	1	16	30	4	2	10	70	-10	60	600	48	44	20	20	20	20	7	15	55
17.12.2003 00:07:10	20	1	16	30	4	2	10	70	-10	60	600	48	44	20	20	20	20	7	15	55
17.12.2003 00:07:26	20	1	16	30	4	2	10	70	-10	60	600	48	44	20	20	20	20	7	15	55
17.12.2003 00:07:43	20	1	16	30	4	2	10	70	-10	60	600	48	44	20	20	20	20	7	15	55
17.12.2003 00:07:59	20	1	16	30	4	2	10	70	-10	60	600	48	44	20	20	20	20	7	15	55
17.12.2003 00:08:14	20	1	16	30	4	2	10	70	-10	60	600	48	44	20	20	20	20	7	15	55
17.12.2003 00:08:30	20	1	16	30	4	2	10	70	-10	60	600	48	44	20	20	20	20	7	15	55
17.12.2003 00:08:46	20	1	16	30	4	2	10	70	-10	60	600	48	44	20	20	20	20	7	15	55

Abb. 47 Fenster Access-Tabelle (Datensätze markiert)

Schließen Sie Microsoft® Access nicht !

- Starten Sie Microsoft® Excel und öffnen Sie die Datei **<Supervision Diagrammvorlage>**.
- Speichern Sie diese Datei unter einem neuen Namen.
- Wählen Sie dann **<Bearbeiten>** gefolgt von **<Einfügen>**.
- Wenn die zweite Zeile wie im folgenden Bild aussieht, so markieren Sie diese und wählen Sie **<Bearbeiten>** gefolgt von **<Zellen löschen...>**.



	A	B	C	D	E	
1	Datum Zeit	Raumtemperatur Sollwert	Betriebsmodus	Vorlauftemperatur Soll Kühlung	Kurve	Gewichtung
2	DateTime	Adr0	Adr1	Adr2	Adr3	A
3	17.12.2003 00:00:11	20	1	16	30	
4	17.12.2003 00:00:28	20	1	16	30	
5	17.12.2003 00:00:44	20	1	16	30	
6	17.12.2003 00:01:01	20	1	16	30	
7	17.12.2003 00:01:17	20	1	16	30	
8	17.12.2003 00:01:33	20	1	16	30	
9	17.12.2003 00:01:49	20	1	16	30	
10	17.12.2003 00:02:05	20	1	16	30	
11	17.12.2003 00:02:21	20	1	16	30	
12	17.12.2003 00:02:37	20	1	16	30	
	17.12.2003					

Abb. 48 Fenster Excel-Tabelle / Registerkarte Daten (2. Zeile markieren und Löschen)

- Wenn in der ersten Spalte nicht Datum und Uhrzeit aufscheinen, so markieren Sie die gesamte erste Spalte und wählen Sie **<Format>** gefolgt von **<Zellen>**

Es erscheint folgendes Dialogfeld:

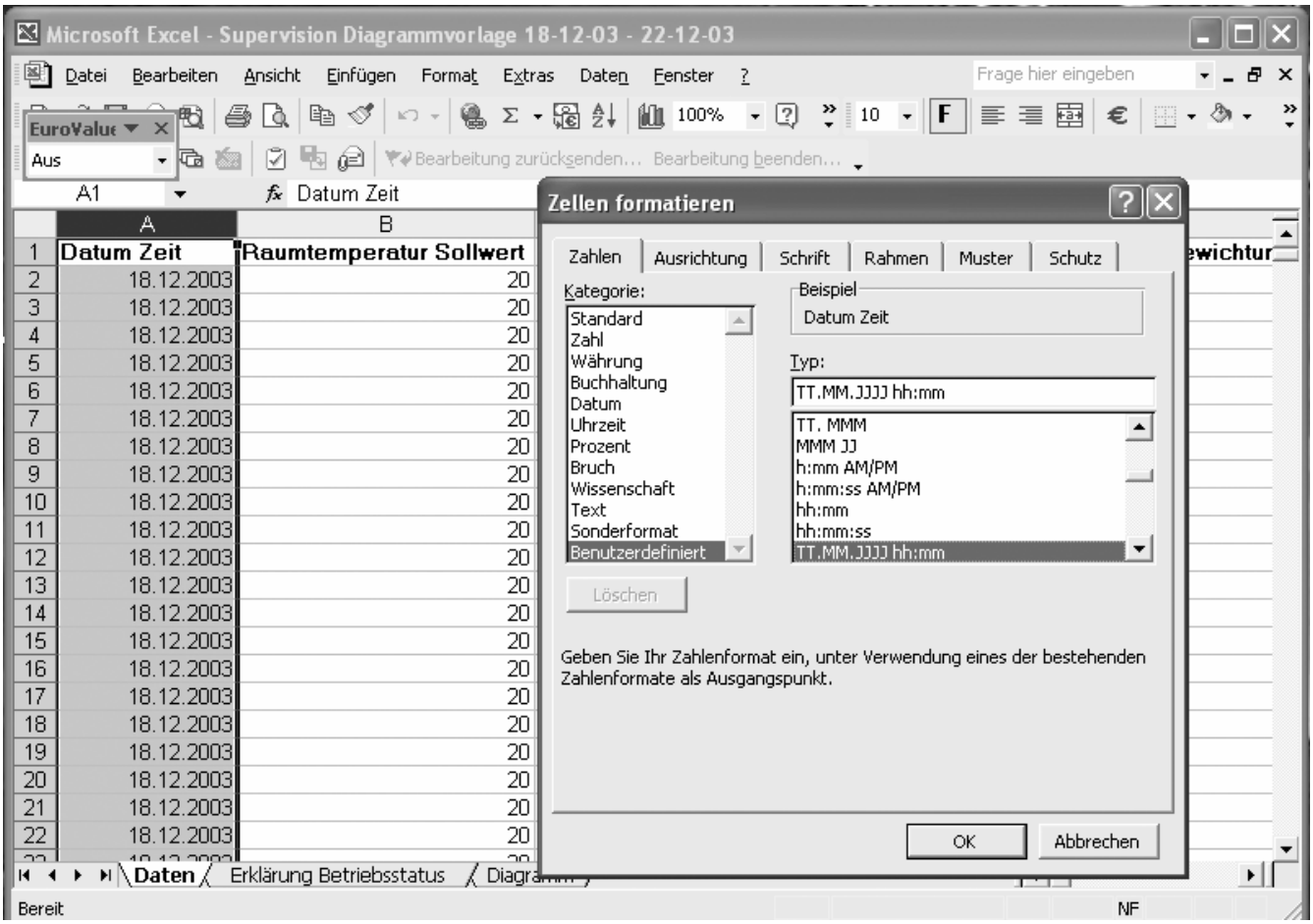


Abb. 49 Fenster Excel-Tabelle / Registerkarte Daten (Spalte A formatieren)

- Wählen Sie hier **<Benutzerdefiniert>** und tragen Sie im Feld rechts TT.MM.JJ hh:mm:ss ein. Bestätigen Sie mit **<OK>**

- Wählen Sie nun das Registerblatt **<Diagramm>**. Dort sind bereits die 6 wichtigsten Parameter dargestellt.

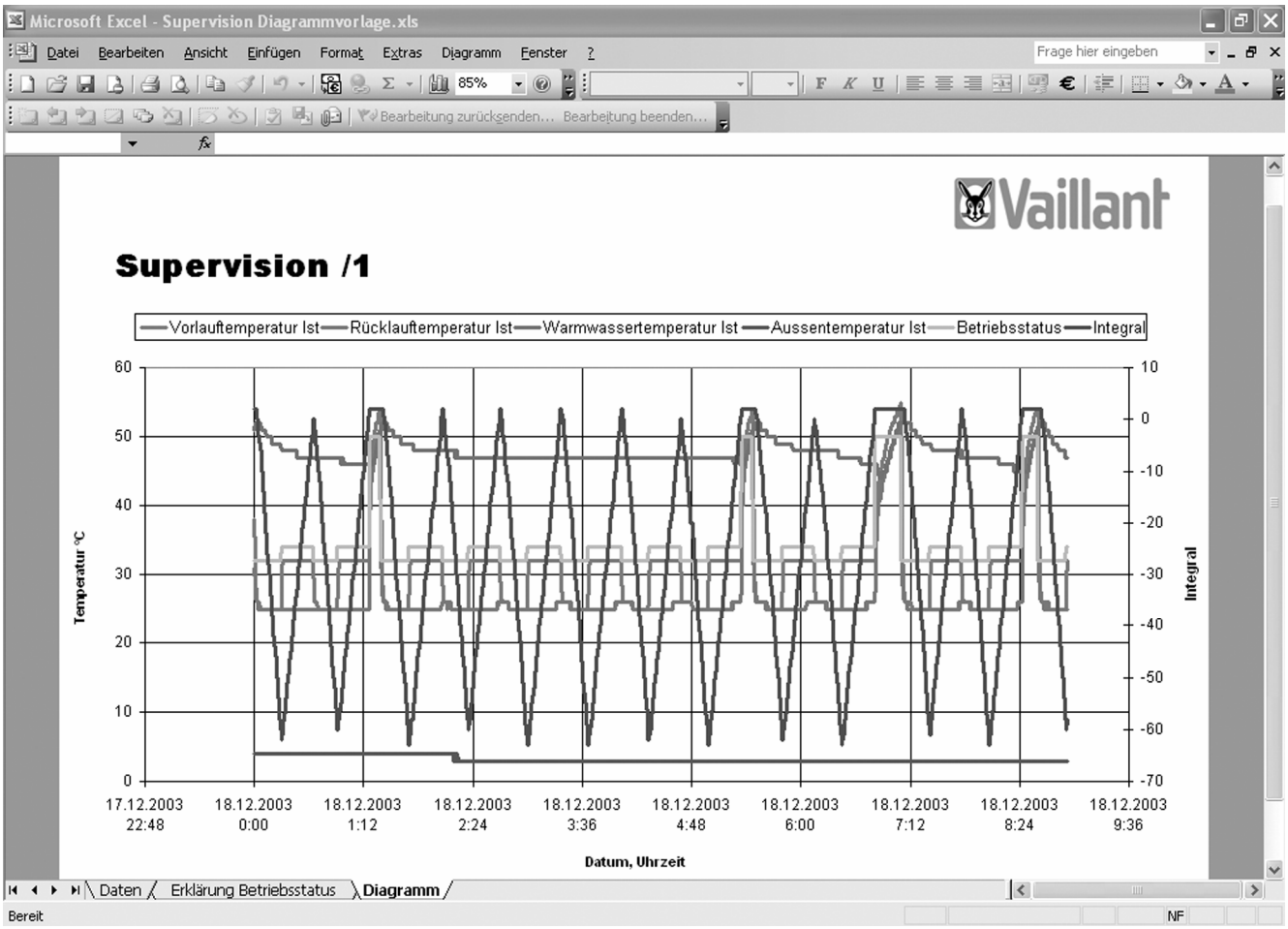


Abb. 50 Fenster Excel-Tabelle / Registerkarte Diagramm (Kennlinien Parameter)

☞ **Hinweis!**

Wenn Sie Erfahrungen im Umgang mit Microsoft® Excel haben, können Sie das Registerblatt <Diagramm> jeder Zeit modifizieren oder weitere Registerblätter erstellen.

Hier haben Sie die Möglichkeit sämtliche Parameter des Wärmepumpensystems darzustellen und zu dokumentieren. Außerdem können Sie das Layout der Diagrammvorlage Ihren individuellen Anforderungen anpassen.

Wenn Sie weitere Informationen zu diesem Thema wünschen, lesen Sie bitte in der Online Hilfe Ihrer Microsoft® Excel Version, in der Bedienungsanleitung von Microsoft® Excel oder kontaktieren Sie den Microsoft® Excel Support.

Im Registerblatt **<Erklärung Betriebstatus>** sind alle Parameter dargestellt.



Microsoft Excel - Supervision Diagrammvorlage.xls

Supervision /1

In den Diagrammen setzt sich die Zahl für den Betriebsstatus aus folgenden Werten zusammen:

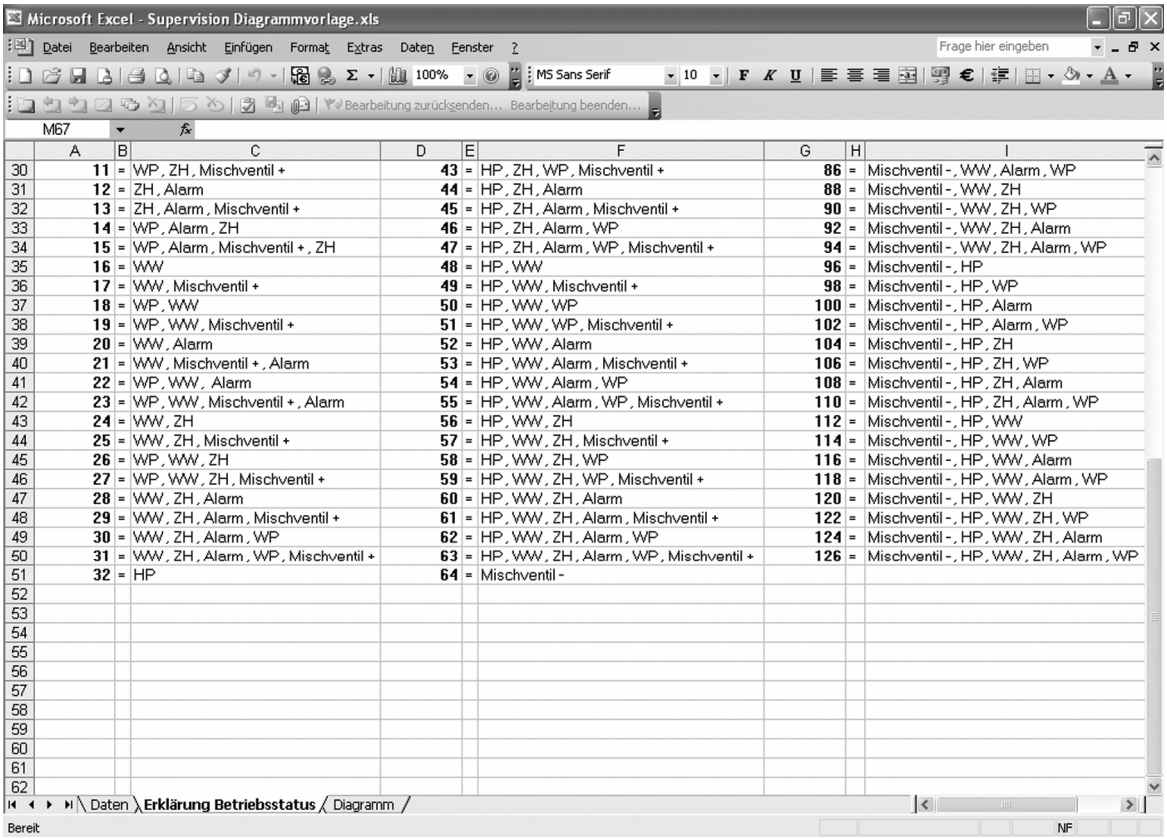
1	=	Mischventil +
2	=	WP
4	=	Alarm (Summenstörmeldung)
8	=	ZH
16	=	WW
32	=	HP
64	=	Mischventil -

Betriebs-status		Aktive Komponenten	Betriebs-status		Aktive Komponenten	Betriebs-status		Aktive Komponenten
1	=	Mischventil +	33	=	HP, Mischventil +	66	=	Mischventil -, WP
2	=	WP	34	=	HP, WP	68	=	Mischventil -, Alarm
3	=	WP, Mischventil +	35	=	HP,WP, Mischventil +	70	=	Mischventil -, Alarm, WP
4	=	Alarm	36	=	HP, Alarm	72	=	Mischventil -, ZH
5	=	Alarm, Mischventil +	37	=	HP, Alarm, Mischventil +	74	=	Mischventil -, ZH, WP
6	=	WP, Alarm	38	=	WP, HP, Alarm	76	=	Mischventil -, ZH, Alarm
7	=	WP, Alarm, Mischventil +	39	=	WP, HP, Alarm, Mischventil +	78	=	Mischventil -, ZH, Alarm, WP
8	=	ZH	40	=	HP, ZH	80	=	Mischventil -, WW
9	=	ZH, Mischventil +	41	=	HP, ZH, Mischventil +	82	=	Mischventil -, WW, WP
10	=	WP, ZH	42	=	HP, ZH, WP	84	=	Mischventil -, WW, Alarm

Daten | Erklärung Betriebsstatus | Diagramm

Bereit

Abb. 51 Fenster Excel-Tabelle / Registerkarte Erklärung Betriebsstatus 1 von 2



Microsoft Excel - Supervision Diagrammvorlage.xls

11	=	WP, ZH, Mischventil +	43	=	HP, ZH, WP, Mischventil +	86	=	Mischventil -, WW, Alarm, WP
12	=	ZH, Alarm	44	=	HP, ZH, Alarm	88	=	Mischventil -, WW, ZH
13	=	ZH, Alarm, Mischventil +	45	=	HP, ZH, Alarm, Mischventil +	90	=	Mischventil -, WW, ZH, WP
14	=	WP, Alarm, ZH	46	=	HP, ZH, Alarm, WP	92	=	Mischventil -, WW, ZH, Alarm
15	=	WP, Alarm, Mischventil +, ZH	47	=	HP, ZH, Alarm, WP, Mischventil +	94	=	Mischventil -, WW, ZH, Alarm, WP
16	=	WW	48	=	HP, WW	96	=	Mischventil -, HP
17	=	WW, Mischventil +	49	=	HP, WW, Mischventil +	98	=	Mischventil -, HP, WP
18	=	WP, WW	50	=	HP, WW, WP	100	=	Mischventil -, HP, Alarm
19	=	WP, WW, Mischventil +	51	=	HP, WW, WP, Mischventil +	102	=	Mischventil -, HP, Alarm, WP
20	=	WW, Alarm	52	=	HP, WW, Alarm	104	=	Mischventil -, HP, ZH
21	=	WW, Mischventil +, Alarm	53	=	HP, WW, Alarm, Mischventil +	106	=	Mischventil -, HP, ZH, WP
22	=	WP, WW, Alarm	54	=	HP, WW, Alarm, WP	108	=	Mischventil -, HP, ZH, Alarm
23	=	WP, WW, Mischventil +, Alarm	55	=	HP, WW, Alarm, WP, Mischventil +	110	=	Mischventil -, HP, ZH, Alarm, WP
24	=	WW, ZH	56	=	HP, WW, ZH	112	=	Mischventil -, HP, WW
25	=	WW, ZH, Mischventil +	57	=	HP, WW, ZH, Mischventil +	114	=	Mischventil -, HP, WW, WP
26	=	WP, WW, ZH	58	=	HP, WW, ZH, WP	116	=	Mischventil -, HP, WW, Alarm
27	=	WP, WW, ZH, Mischventil +	59	=	HP, WW, ZH, WP, Mischventil +	118	=	Mischventil -, HP, WW, Alarm, WP
28	=	WW, ZH, Alarm	60	=	HP, WW, ZH, Alarm	120	=	Mischventil -, HP, WW, ZH
29	=	WW, ZH, Alarm, Mischventil +	61	=	HP, WW, ZH, Alarm, Mischventil +	122	=	Mischventil -, HP, WW, ZH, WP
30	=	WW, ZH, Alarm, WP	62	=	HP, WW, ZH, Alarm, WP	124	=	Mischventil -, HP, WW, ZH, Alarm
31	=	WW, ZH, Alarm, WP, Mischventil +	63	=	HP, WW, ZH, Alarm, WP, Mischventil +	126	=	Mischventil -, HP, WW, ZH, Alarm, WP
32	=	HP	64	=	Mischventil -			

Daten | Erklärung Betriebsstatus | Diagramm

Bereit

Abb. 52 Fenster Excel-Tabelle / Registerkarte Erklärung Betriebsstatus 2 von 2

7 Vaillant Werkskundendienst

Werkskundendienst (Deutschland)
für den Betreiber:
Vaillant Werkskundendienst
018 05 / 999 - 150
(0,14 € /Min. aus dem deutschen Festnetz,
abweichende Preise für Mobilfunkteilnehmer.
Ab 01.03.2010 Mobilfunkpreis max. 0,42 €/Min.)

für den Fachhandwerker:
Vaillant Profi-Hotline
0 18 05 / 999 - 120
(0,14 € /Min. aus dem deutschen Festnetz,
abweichende Preise für Mobilfunkteilnehmer.
Ab 01.03.2010 Mobilfunkpreis max. 0,42 €/Min.)

Werkskundendienst Österreich
Forchheimergasse 7,
1230 Wien,
Telefon 05 7050-2000*,

*zum Ortstarif österreichweit

Werkskundendienst Schweiz
Vaillant GmbH
Riedstr. 10
CH-8953 Dietikon 1
Telefon (044) 744 29 39
Fax (044) 744 29 38

Vaillant GmbH
Postfach 86 ▮ Riedstr. 10 ▮ CH-8953 Dietikon 1 ▮ Telefon 01/7 44 29 28
Telefax 01/7 44 29 28 ▮ www.vaillant.ch ▮ info@vaillant.ch

Vaillant Gesellschaft mbH
Forchheimergasse 7 ▮ A-1230 Wien ▮ Telefon 05/7050-0
Telefax 05/7050-1199 ▮ www.vaillant.at ▮ info@vaillant.at

Vaillant GmbH
Berghauser Str. 40 ▮ 42859 Remscheid ▮ Telefon 0 21 91/18-0
Telefax 0 21 91/18-28 10 ▮ www.vaillant.de ▮ info@vaillant.de

0020005788_00 DE; AT; CH 04 2005