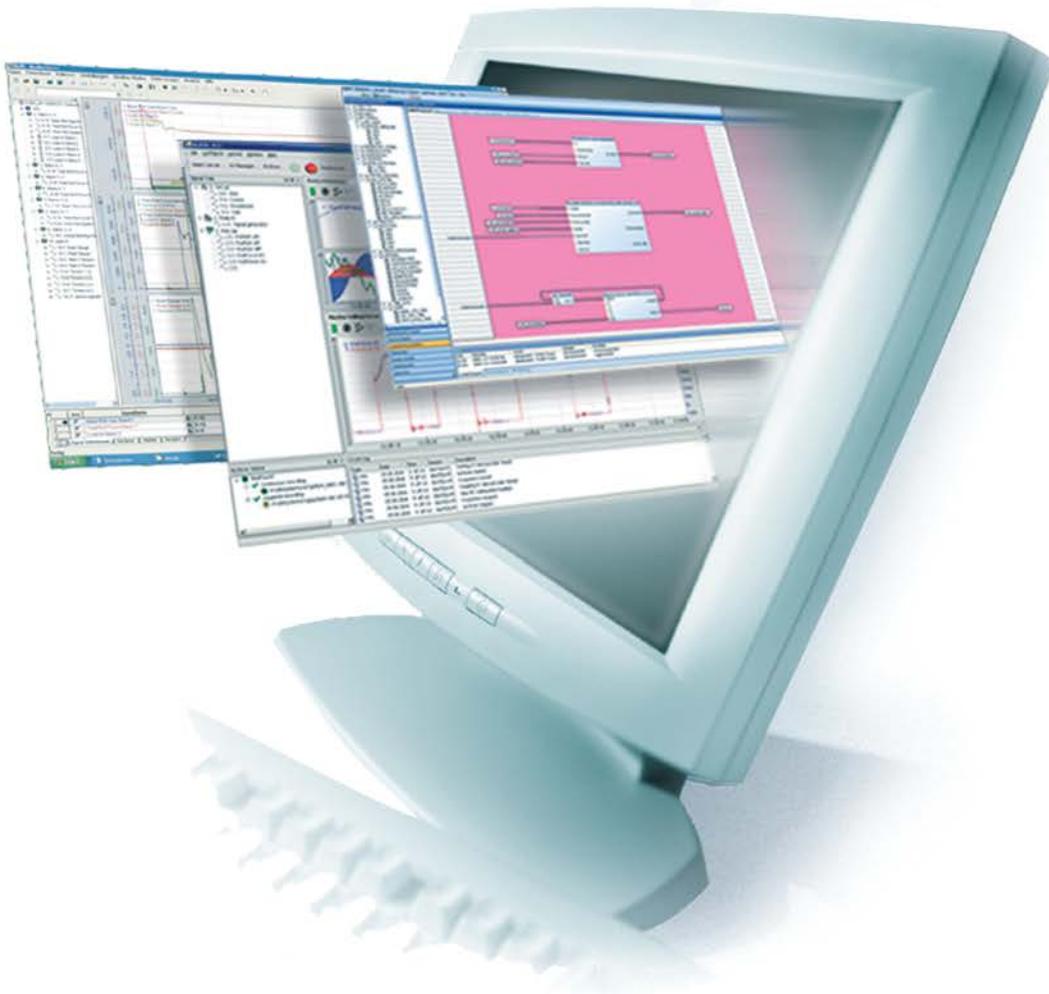


# ibaDatManager

Datenbankbasierte Suche nach Messdateien



## Handbuch

Ausgabe 1.4

Messtechnik- und Automatisierungssysteme





---

Handbuch

# ibaDatManager

Datenbankbasierte Suche nach Messdateien

Ausgabe 1.4



iba AG

## Hersteller

iba AG  
Königswarterstr. 44  
90762 Fürth  
Deutschland

## Kontakte

Zentrale +49 911 97282-0  
Telefax +49 911 97282-33  
Support +49 911 97282-14  
Technik +49 911 97282-13  
E-Mail [iba@iba-ag.com](mailto:iba@iba-ag.com)  
Web [www.iba-ag.com](http://www.iba-ag.com)

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts sind nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz.

© iba AG 2016, alle Rechte vorbehalten.

Der Inhalt dieser Druckschrift wurde auf Übereinstimmung mit der beschriebenen Hard- und Software überprüft. Dennoch können Abweichungen nicht ausgeschlossen werden, so dass für die vollständige Übereinstimmung keine Garantie übernommen werden kann. Die Angaben in dieser Druckschrift werden jedoch regelmäßig aktualisiert. Notwendige Korrekturen sind in den nachfolgenden Auflagen enthalten oder können über das Internet heruntergeladen werden.

Die aktuelle Version liegt auf unserer Website [www.iba-ag.com](http://www.iba-ag.com) zum Download bereit.

Version	Datum	Revision - Kapitel / Seite	Autor	Version SW
1.4	26.01.2016	DBSync-Plugin für ibaDatCoordinator	RM	1.4.0

## Schutzvermerk

Windows® ist eine Marke und eingetragenes Warenzeichen der Microsoft Corporation. Andere in diesem Handbuch erwähnte Produkt- und Firmennamen können Marken oder Handelsnamen der jeweiligen Eigentümer sein.

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Zu diesem Handbuch</b> .....	<b>4</b>
1.1	Zielgruppe und Vorkenntnisse.....	4
1.2	Schreibweisen .....	4
1.3	Verwendete Symbole.....	5
<b>2</b>	<b>Einleitung</b> .....	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>Systemvoraussetzungen</b> .....	<b>7</b>
3.1	Hardware.....	7
3.2	Software .....	7
3.3	Lizenzierung .....	7
<b>4</b>	<b>Installation und Programmstart</b> .....	<b>9</b>
4.1	Installation .....	9
4.2	Programmstart.....	9
<b>5</b>	<b>Programmoberfläche</b> .....	<b>10</b>
5.1	Bildschirm .....	10
5.2	Menüs.....	11
5.2.1	Menü Datei .....	11
5.2.2	Menü Konfiguration.....	11
5.2.3	Menü Ansicht .....	12
5.2.4	Menü Benutzer .....	12
5.2.5	Menü Hilfe .....	12
5.2.6	Eingabewerte löschen .....	13
5.2.7	Suchbereich.....	13
<b>6</b>	<b>Vorgehensweise</b> .....	<b>14</b>
<b>7</b>	<b>Benutzeranmeldung und Berechtigungen</b> .....	<b>15</b>
7.1	Benutzerauswahl .....	15
7.2	Benutzer konfigurieren.....	16
7.2.1	Benutzer hinzufügen, löschen und bearbeiten .....	17
7.2.2	Zugriffsberechtigung für Ansichten.....	18
7.2.3	Benutzerkennwort ändern.....	18
7.2.4	Schreibfreigabe für Infofelder.....	19
<b>8</b>	<b>Datenquellen konfigurieren und verwenden</b> .....	<b>20</b>
8.1	Einstellung der Datenbankverbindung .....	20
8.2	Einstellung der Datenquelle für einzelne Ansichten.....	23
8.2.1	Register "Indextabelle".....	23
8.2.1.1	Spalteneinstellungen .....	24
8.2.1.2	Spalten "Ergebnis" und "Abfrage" .....	24
8.2.1.3	Spalte "Alias" .....	24
8.2.1.4	Schaltflächen für Textausrichtung .....	25
8.2.1.5	Spalte "Details" .....	25
8.2.1.6	Spalten als beschreibbar kennzeichnen.....	26
8.2.1.7	Neue Datenbankspalte hinzufügen .....	26
8.2.1.8	Voreinstellung Dateipfadersatz .....	27

8.2.2	Register "Analyse" .....	28
8.2.3	Register Trendabfrage-Analyse .....	30
<b>9</b>	<b>Synchronisationsmechanismen .....</b>	<b>32</b>
9.1	Einleitung .....	32
9.2	Installation des DBSync-Plugins .....	33
9.3	Einen geplanten Job in ibaDatCoordinator anlegen .....	33
9.4	Aufgabe DBSyncJob konfigurieren .....	35
9.4.1	Datenbankverbindung .....	35
9.4.2	Parameter .....	36
9.4.3	Protokollierung .....	37
<b>10</b>	<b>Ansichten .....</b>	<b>38</b>
10.1	Ansichten und Bedienung .....	38
10.2	Ansichten gestalten .....	40
10.2.1	Designer-Symboleiste .....	40
10.2.2	Werkzeugsammlung/Steuerelemente .....	41
10.3	Eigenschaften der Steuerelemente einstellen .....	42
10.3.1	Textfeld .....	43
10.3.2	Auswahlfeld .....	43
10.3.3	Datumswahl und Datumsbereichswahl .....	45
10.3.4	Wertauswahl und Wertebereichswahl .....	47
10.3.5	Gruppe .....	51
10.3.6	SQL-Schnappschuss .....	53
10.3.7	Bild .....	53
10.3.8	Hintergrund .....	54
10.4	Verarbeitungslogik .....	55
10.5	Beziehungen von Steuerelementen untereinander .....	56
10.6	Gruppierung von Steuerelementen .....	58
10.6.1	Gruppenelement platzieren .....	58
10.6.2	Logischen Operator einer Gruppe ändern .....	59
<b>11</b>	<b>Datenbankabfrage .....</b>	<b>60</b>
<b>12</b>	<b>Darstellung der Ergebnisse .....</b>	<b>61</b>
12.1	Das Ergebnisfenster .....	61
12.2	Anzeige Details .....	64
12.3	Ändern von Datenbankwerten und Info-Feldern .....	65
12.4	Vorschau auf die Messdatei (Kanalvorschau) .....	66
12.5	Messdatei mit ibaAnalyzer öffnen .....	70
12.5.1	Öffnen einer oder mehrerer Messdateien .....	70
12.5.2	Öffnen einer oder mehrerer Messdateien als Gruppe .....	71
12.5.3	Öffnen und aneinanderhängen mehrerer Messdateien .....	71
12.5.4	Hinzufügen und öffnen weiterer Messdateien .....	72
12.5.5	Hinzufügen von Messdateien zu einer vorhandenen Gruppe .....	72
12.5.6	Anhängen einer oder mehrerer Messdateien an vorhandene .....	72
12.6	Exportieren von Ergebnissen .....	73
12.7	Kopieren der Ergebnisdateien .....	74

12.8	Trendabfragen .....	75
12.8.1	Trendabfrage öffnen .....	75
12.8.2	Trendabfrage-Übersicht öffnen .....	77
12.8.3	Trendabfrage-Report öffnen.....	80
12.9	Ergebnis-Trendanzeige, Histogramm und XY-Diagramm .....	81
12.9.1	Allgemeine Funktionen der Ergebnis-Trendansicht.....	81
12.9.2	Standardtrend.....	83
12.9.3	Trend über Zeit .....	84
12.9.4	Histogramm .....	85
12.9.5	X/Y-Diagramm .....	86
12.9.6	Zoomen .....	87
12.10	Anzeigeoptionen für Synchronisation mit DBSync .....	88
<b>13</b>	<b>Sichern und Laden von Benutzeransichten .....</b>	<b>89</b>
<b>14</b>	<b>Beispiele .....</b>	<b>90</b>
14.1	Bedingte Bearbeitung einer Gruppe.....	90
<b>15</b>	<b>Hinweise zum Aufbau und Füllen einer Datenbank .....</b>	<b>91</b>
15.1	Einleitung.....	91
15.2	Datenbank .....	92
15.2.1	Typ .....	92
15.2.2	Tabellenaufbau .....	92
15.2.2.1	Standard-Datenbankschema.....	92
15.2.2.2	MC- („Multi Column“) Datenbankschema.....	93
15.2.3	Tabellentyp „File“ für ibaDatManager .....	94
15.3	Vorbereitung der Datenextraktion .....	95
15.3.1	Messdatei laden .....	95
15.3.2	Datenbankverbindung herstellen .....	95
15.3.3	Default-Tabellen erzeugen .....	96
15.3.4	Archivierungsprofile .....	96
15.3.5	Info Zuweisungen einrichten .....	97
15.3.6	Berechnete Spalten konfigurieren.....	98
15.3.7	Analyse speichern .....	98
15.3.8	Besonderheiten bei der Extraktion von mehreren ibaPDA-Systemen.....	99
15.4	Extraktion der Daten mit ibaDatCoordinator.....	100
15.4.1	Job definieren .....	101
15.4.2	Extraktionsaufgabe definieren.....	102
15.4.3	Extraktion starten.....	102
15.4.4	Ergebnis .....	103
<b>16</b>	<b>Fehlerbehandlung.....</b>	<b>105</b>
<b>17</b>	<b>Support und Kontakt .....</b>	<b>107</b>

# 1 Zu diesem Handbuch

Dieses Handbuch beschreibt die Funktion und die Anwendung der Software *ibaDatManager*.

## 1.1 Zielgruppe und Vorkenntnisse

Diese Dokumentation wendet sich an Personen, die mit der Auswertung von Mess- und Prozessdaten befasst sind. Da die Bereitstellung und die Analyse der Daten mit anderen iba-Produkten erfolgt, sind für die Konfiguration von *ibaDatManager* folgende Vorkenntnisse erforderlich bzw. hilfreich:

- Betriebssystem Windows
  - ibaAnalyzer
  - ibaAnalyzer-DB (zum Extrahieren der Daten in eine Datenbank)
  - ibaAnalyzer-Reportgenerator (wenn auch Reports konfiguriert werden sollen)
  - SQL-Abfragen (um bei der Konfiguration SQL-Abfragen überprüfen zu können)
- Detailkenntnisse über Datenbanken sind nicht erforderlich, können aber hilfreich sein.

## 1.2 Schreibweisen

In dieser Dokumentation werden folgende Schreibweisen verwendet:

Aktion	Schreibweise
Menübefehle	Menü <i>Funktionsplan</i>
Aufruf von Menübefehlen	<i>Schritt 1 – Schritt 2 – Schritt 3 – Schritt x</i> Beispiel: Wählen Sie Menü <i>Funktionsplan – Hinzufügen</i> – <i>Neuer Funktionsblock</i>
Tastaturtasten	<Tastename> Beispiel: <Alt>; <F1>
Tastaturtasten gleichzeitig drücken	<Tastename> + <Tastename> Beispiel: <Alt> + <Strg>
Grafische Tasten (Buttons)	<Tastename> Beispiel: <OK>; <Abbrechen>
Dateinamen, Pfade	"Dateiname", "Pfad" Beispiel: "Test.doc"

## 1.3 Verwendete Symbole

Wenn in dieser Dokumentation Sicherheitshinweise oder andere Hinweise verwendet werden, dann bedeuten diese:



---

### **Gefahr! Stromschlag!**

Wenn Sie diesen Sicherheitshinweis nicht beachten, dann droht die unmittelbare Gefahr des Todes oder schwerer Körperverletzung durch einen Stromschlag!

---



---

### **Gefahr!**

Wenn Sie diesen Sicherheitshinweis nicht beachten, dann droht die unmittelbare Gefahr des Todes oder der schweren Körperverletzung!

---



---

### **Warnung!**

Wenn Sie diesen Sicherheitshinweis nicht beachten, dann droht die mögliche Gefahr des Todes oder schwerer Körperverletzung!

---



---

### **Vorsicht!**

Wenn Sie diesen Sicherheitshinweis nicht beachten, dann droht die mögliche Gefahr der Körperverletzung oder des Sachschadens!

---



---

### **Hinweis**

Hinweis, wenn es etwas Besonderes zu beachten gibt, wie z. B. Ausnahmen von der Regel usw.

---



---

### **Wichtiger Hinweis**

Hinweis, wenn etwas Besonderes zu beachten ist, z. B. Ausnahmen von der Regel.

---



---

### **Tipp**

Tipp oder Beispiel als hilfreicher Hinweis oder Griff in die Trickkiste, um sich die Arbeit ein wenig zu erleichtern.

---



---

### **Andere Dokumentation**

Verweis auf ergänzende Dokumentation oder weiterführende Literatur.

---



---

### **Beispiel**

Konfigurations- und Anwendungsbeispiele zum besseren Verständnis

---

## 2 Einleitung

Die Anwendung *ibaDatManager* ist ein konfigurierbares Werkzeug zum Suchen und Auffinden bestimmter Messdateien, die mit *ibaPDA-V6*, *ibaLogic* oder *ibaFiles* erzeugt wurden und die lokal oder im Netzwerk gespeichert sind. Die relevanten Messdateien werden anhand spezifischer Parameter, die für den Anwender von Interesse sind, herausgefiltert und können direkt mit dem Programm *ibaAnalyzer* geöffnet werden. Dabei kann *ibaDatManager* auf die Messdateipfade mehrerer *ibaPDA*-Systeme zugreifen. Ein datenbankbasierter Synchronisationsmechanismus sorgt dafür, dass der Messdateifundus stets aktuell ist.

Je nach Interesse und Anforderung können verschiedene Suchmasken für den Anwender, so genannte Ansichten, definiert und gestaltet werden. Das Programm *ibaDatManager* bietet somit unterschiedlichen Anwendern eine einheitliche Sicht auf alle archivierten Daten im gesamten Netzwerk, wobei der einzelne Benutzer den Ablageort der Daten nicht kennen muss.

Suchfunktionen und Filterkriterien in einer übersichtlichen grafischen Oberfläche führen schnell zum gewünschten Ergebnis:

- Mit einer Kalenderfunktion lassen sich Zeiträume eingrenzen.
- Auswahlmasken bieten vorab definierte Kennwerte als Abfragekriterien an.
- Zusätzliche Informationsfelder können abgefragt werden.
- Die Suche lässt sich auf Daten aus bestimmten Stationen der Fertigungskette eingrenzen.

Es ist auch möglich, nach Dateien zu suchen, die zu einer bestimmten Produkt-, Legierungs- oder Kampagnennummer gehören. Mit einem Klick werden alle Messdateien, die die Suchkriterien erfüllen, in einer Tabelle angezeigt. Eine oder mehrere Dateien können dann ausgewählt und per Mausklick mit einer vorher definierten Analysevorschrift direkt in *ibaAnalyzer* durchgängig ausgewertet werden.

Die Funktion von *ibaDatManager* basiert auf der Verfügbarkeit einer Datenbank, in die die Messwerte von den verschiedenen, erzeugenden Systemen extrahiert werden, z. B. mittels *ibaDatCoordinator* und *ibaAnalyzer-DB*. Die Such- und Filterparameter müssen in der Datenbank als Tabellenspalten bereits angelegt sein, damit sie in *ibaDatManager* zur Auswahl stehen. Bei der Extraktion mit *ibaAnalyzer-DB* sind dies die so genannten berechneten Spalten und Info-Zuweisungen.

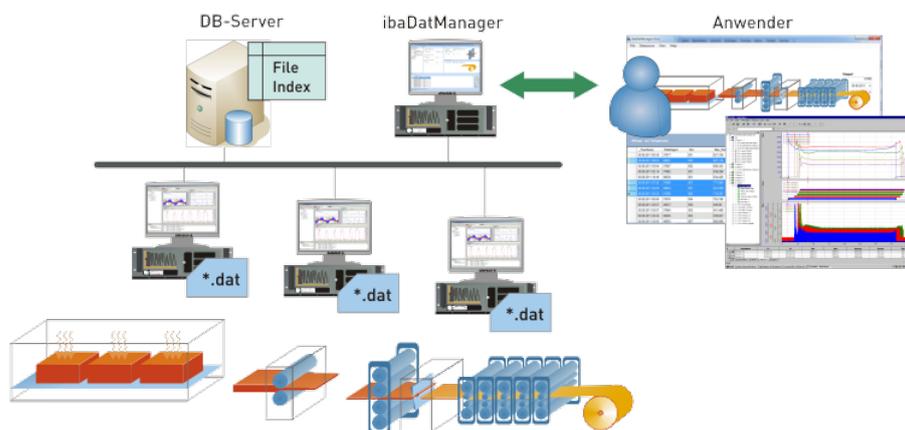


Abbildung 1: Übersicht Einsatz von *ibaDatManager*

## 3 Systemvoraussetzungen

### 3.1 Hardware

- PC, Multicore CPU 2 GHz, 2048 MB RAM, 100 GB HDD  
Das Programm benötigt ca. 60 MB Festplattenspeicher für die Installation.

### 3.2 Software

- Windows XP SP3, Windows 2003 Server, Windows 2008 Server, Windows Vista, Windows 7, Windows 8.1

- Microsoft .NET Framework 4.0

Die Anwendung *ibaDatManager* benötigt für die vollständige Funktion eine Reihe weiterer Programme, die zuvor installiert werden sollten.

- Datenbank, z. B. Microsoft SQL Server, MySQL, ORACLE, MS Access via ODBC oder andere ODBC-Datenbank als Datenquelle (lokal oder im Netzwerk).

- ibaAnalyzer Version 6.2 oder höher

- ibaDatCoordinator

ibaDatCoordinator und ibaAnalyzer-DB dienen der Extraktion der Messdateien in die Datenbank und sind daher auf den daten-erzeugenden Systemen bzw. auf dem Datenbankserver zu installieren. Eine weitere Installation von ibaAnalyzer sollte zwecks Analyse der Suchergebnisse auch lokal auf demselben Rechner erfolgen, wo auch *ibaDatManager* installiert wird. Es ist darauf zu achten, dass der Analyse-Rechner Zugriff auf die Datenbank und die Ablageorte der Messdateien hat.

Außerdem erforderlich:

- Ein Dongle mit freigeschalteter Lizenz, lokal am Rechner, oder
- Lizenzfreigabe über ibaLicenseService-V2 im Netzwerk

### 3.3 Lizenzierung

Die Anwendung *ibaDatManager* ist grundsätzlich mit einem Dongle geschützt. Sie kann nur verwendet werden, wenn eine Einzel- oder Gruppenlizenz vorhanden ist. Folgende Lizenzen stehen zur Auswahl:

Bezeichnung	Art.-Nr.	Beschreibung
ibaDatManager-System Bundle	34.010600 <b>Auf Anfrage</b>	Basislizenz ibaDatManager für 1 Anwender + ibaAnalyzer-DB-Extractor
ibaDatManager 1 User	34.010601	Einzellizenz ibaDatManager für 1 Anwender
ibaDatManager 5 User	34.010605	Gruppenlizenz ibaDatManager für 5 Anwender
ibaDatManager 10 User	34.010610	Gruppenlizenz ibaDatManager für 10 Anwender
ibaDatManager 50 User	34.010650	Gruppenlizenz ibaDatManager für 50 Anwender

Tabelle 1: Produktlizenzen

Verfügen Sie nicht über eine geeignete Lizenz oder ist der Dongle nicht gesteckt, dann erscheint in der Menüleiste ein Dongle-Symbol mit dem Hinweis "Keine Lizenz":



Stecken Sie einen lizenzierten Dongle auf die USB-Schnittstelle und starten Sie *ibaDatManager* neu, damit der Dongle erkannt wird. Alternativ können Sie nach dem Aufstecken auch ca. 1 min warten, bis die zyklische Dongle-Abfrage den Dongle erkennt.

## 4 Installation und Programmstart

### 4.1 Installation

1. Führen Sie die Datei „**ibaDatManagerInstall\_vx.x.x.exe**“ aus.
2. Im Fall einer Sicherheitswarnung klicken Sie auf <Ausführen>. Die Installation wird vorbereitet und der Installationsassistent startet.
3. Klicken Sie auf <Weiter>, um zum nächsten Schritt zu gelangen.
4. Im zweiten Schritt können Sie den Programmpfad auswählen bzw. den Standardpfad bestätigen. Falls Sie sich unsicher sind, können Sie mit Klick auf <Speicherplatz> eine Übersicht öffnen, in der Ihnen die verfügbaren Festplatten sowie der verfügbare und der benötigte Speicherplatz angezeigt werden. Schließlich können Sie noch entscheiden, für welche Benutzer das Programm installiert werden soll.
5. Klicken Sie auf <Weiter>, um zum letzten Schritt zu gelangen.
6. Klicken Sie auf <Weiter>, um die Installation zu starten. Mit einem Balken wird der Fortschritt bei der Installation angezeigt.
7. Nach Fertigstellung klicken Sie auf <Schließen>, um den Vorgang abzuschließen.

Die nachfolgende Tabelle zeigt die wichtigsten Informationen zur Installation des Programms. Bei Einsatz von Software-Deployment-Systemen oder bei Installation über Kommandozeile kann ein Schalter für die stille Installation angegeben werden.

Installationsordner	x86: C:\Program Files\iba\ibaDatManager x64: C:\Program Files (x86)\iba\ibaDatManager
Registrierungsschlüssel für lokale Einstellungen	HKEY_CURRENT_USER\Software\IBA\ibaDatManager
Protokolldateien / Einstellungen	Lokaler Benutzerbereich - LOCALAPPDATA z. B. – C:\Benutzer\Name\AppData\Local\iba\ibaDatManager
Außerdem	Unterstützt Installation per Kommandozeilenaufruf mit dem Argument: [/S] – stiller Installationsmodus mit Default-Einstellungen

Tabelle 2: IT-Informationen zur Programminstallation

### 4.2 Programmstart

Starten Sie das Programm über

- das Icon auf dem Desktop 
- oder das Startmenü  
*Start – Alle Programm – iba – ibaDatManager – ibaDatManager*

## 5 Programmoberfläche

### 5.1 Bildschirm

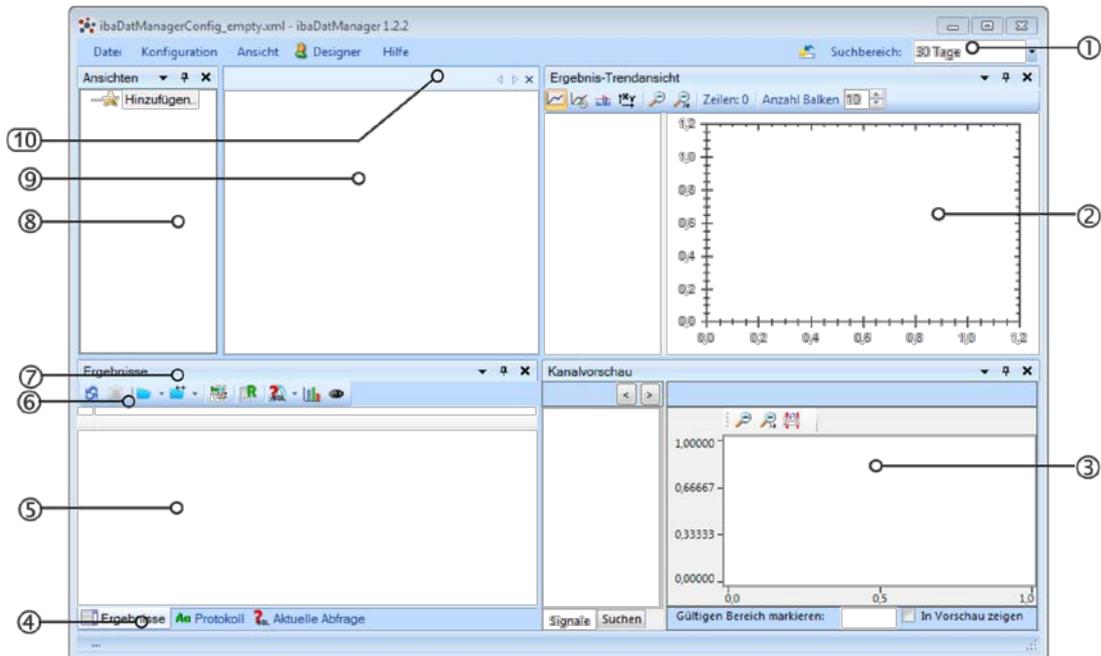


Abbildung 2: Standardprogrammoberfläche (Beispiel für mögliche Aufteilung)

- 1 **Menüleiste:** Die Menüleiste bietet den Einstieg in die wichtigsten Konfigurationsfunktionen sowie eine Bedienungen zur Begrenzung des Suchzeitraums.
- 2 **Ergebnis-Trendansicht:** Das Fenster *Ergebnis-Trendansicht* kann jederzeit mit der Balken-Schaltfläche in der Symbolleiste des Ergebnisfensters oder über das Menü *Ansicht* geöffnet und geschlossen werden. Wenn das Ergebnisfenster Einträge enthält, werden in der Ergebnis-Trendansicht die Ergebnisspalten als Signalbaum angezeigt. Bei Bedarf können ein oder mehrere dieser Ergebnisse als Trendkurve dargestellt werden.
- 3 **Kanalvorschau:** Das Fenster *Kanalvorschau* zeigt die Signalkurve eines beliebigen Signals aus einer in der Ergebnistabelle markierten Messdatei. Es kann jederzeit über das Menü *Ansicht* geöffnet oder geschlossen werden.
- 4 **Tab-Leiste Anzeigefenster:** Wenn mehrere Fenster (Ergebnisse, Protokoll, Aktuelle Abfrage usw.) als Registerkarten hintereinandergelget wurden, erscheinen hier die Reiter.
- 5 **Anzeigebereich:** Je nach Art des Anzeigefensters erscheinen hier die Such- oder Abfrageergebnisse, bzw. das Ereignisprotokoll oder die Organisationsstruktur.
- 6 **Befehlsschaltflächen:** Diese Schaltflächen bieten je nach Art des Anzeigefensters weitere Befehle, z. B. zur Interaktion mit ibaAnalyzer.
- 7 **Kopfleiste des Anzeigefensters:** Die Kopfleiste kennzeichnet das aktuell gewählte Anzeigefenster (Ergebnisse, Ereignisprotokoll, SQL-Abfrage oder Organisation)
- 8 **Organisationsbereich:** Hier werden alle Ansichten und Gruppen von Ansichten in Form eines Baums angezeigt und verwaltet. Gruppen und Ansichten können hier hinzugefügt, entfernt, kopiert oder verschoben werden.
- 9 **Ansichtsbereich:** In diesem Bereich befinden sich die projektierten Steuerelemente.
- 10 **Ansichten-Kopfleiste:** Bei Vorhandensein mehrerer Ansichten werden diese hier mit Registern gekennzeichnet, die auch zur Umschaltung dienen.

Die einzelnen Teilfenster in der Programmoberfläche können mit der Maus verschoben und anders angeordnet werden (Andockfenster).

## 5.2 Menüs

### 5.2.1 Menü Datei

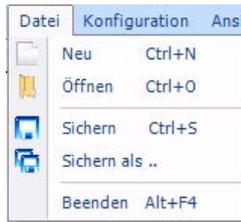


Abbildung 3: Menü Datei

Mit dem Menü „Datei“ werden die Konfigurationsdateien erstellt, geladen und gesichert.

Als Speicherort für die Konfigurationsdatei(en) wird standardmäßig der Pfad des aktuellen Windows-Benutzers angeboten:

C:\Documents and Settings\Benutzer\Application Data\iba\ibaDatManager\...

Mit dem Befehl „Sichern“ wird die aktuelle Konfiguration stets in diesen Pfad geschrieben.

Verwenden Sie „Sichern als..“, wenn Sie die Konfigurationsdatei an einem anderen Ort speichern wollen.



---

#### Hinweis

Die Befehle „Neu“, „Sichern“ und „Sichern als...“ stehen nur zur Verfügung, wenn der Benutzer als „Designer“ angemeldet ist.

---

### 5.2.2 Menü Konfiguration

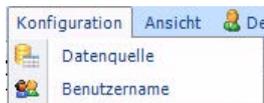


Abbildung 4: Menü Konfiguration

Mit dem Menü „Konfiguration“ öffnen Sie die Dialoge zur Konfiguration der Datenquelle und der Benutzer.

➤ Siehe auch Kapitel *Datenquellen konfigurieren und verwenden*, Seite 20

➤ Siehe auch Kapitel *Benutzer konfigurieren*, Seite 16



---

#### Hinweis

Dieses Menü steht nur zur Verfügung, wenn der Benutzer als „Designer“ angemeldet ist.

---

### 5.2.3 Menü Ansicht

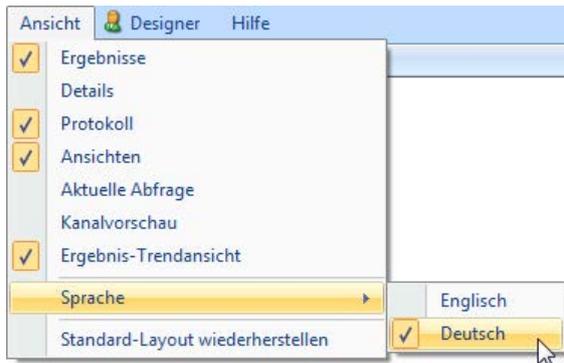


Abbildung 5: Menü Ansicht

Mit dem Menü „Ansicht“ wählen Sie aus, welche Anzeigefenster angezeigt oder verborgen werden. Alle diese Fenster sind Andockfenster, die an verschiedenen Stellen platziert oder als Registerkarten hintereinander angeordnet werden können.

Außerdem können Sie über dieses Menü die Sprache der Programmoberfläche ändern. Die Sprachumschaltung wird erst nach Neustart des Programms wirksam.

Falls Sie zum werksseitig eingestellten Standard-Layout zurückkehren wollen, klicken Sie auf *Standard-Layout wiederherstellen*. Ihre projizierten Ansichten bleiben selbstverständlich erhalten.

### 5.2.4 Menü Benutzer



Abbildung 6: Menü Benutzer

Das Menü „Benutzer“ ist eigentlich nur eine Schaltfläche, mit der Sie den Dialog zur Benutzeranmeldung öffnen können. Der aktuell angemeldete Benutzer wird gleichzeitig in der Schaltfläche angezeigt.

### 5.2.5 Menü Hilfe



Abbildung 7: Menü Hilfe

Mit diesem Menü erhalten Sie Informationen über das Programm und die Lizenzierung. Außerdem können Sie hier die Online-Hilfe aufrufen.

Mit den Funktionen "Protokolldatei sichern" und "Supportdatei erzeugen" können Sie die wichtigsten Daten zur Fehlerdiagnose als Text- bzw. Zip-Datei speichern, um sie im Störfall an den iba-Support zu schicken.

➤ Siehe hierzu auch Kapitel "*Fehlerbehandlung*, Seite 105"

### 5.2.6 Eingabewerte löschen

Mit dem Button  werden in allen Werte- und Auswahlfeldern der aktuellen Ansicht die Inhalte gelöscht, so dass für eine neue Suchabfrage die Parameter neu eingegeben bzw. ausgewählt werden müssen.

### 5.2.7 Suchbereich

Wählen Sie aus der Drop-down-Liste die Anzahl der Tage oder Jahre aus, auf die sich die Suchanfrage in die Vergangenheit erstrecken soll. Ältere Einträge werden bei der Abfrage nicht berücksichtigt. Die Begrenzung wirkt sich auch auf die Anzeige der Wertauswahl in den Steuerelementen aus. Gibt es beispielsweise für den eingestellten Zeitraum keine DB-Einträge, dann werden in den Auswahllisten der Steuerelemente (z. B. Wertauswahl) auch keine Werte angeboten.

## 6 Vorgehensweise

Prinzipiell ergibt sich die im Folgenden beschriebene Vorgehensweise für Konfiguration und Anwendung von *ibaDatManager*. Außerdem gelten folgende Voraussetzungen:

- Datenbank (DB) mit den Extraktionsdaten aus der Anlage/dem Prozess, sollte vorhanden sein.
- Messgrößen und berechnete Werte, die für eine Datenbanksuche relevant sind, sollten bekannt und als Spalten in den DB-Tabellen bereits angelegt sein.
- Such- und Abfragekriterien sollten geklärt sein.

1. *ibaDatManager* starten.
2. Als Benutzer mit Rolle „Designer“ anmelden.
3. Ansicht hinzufügen und benennen.
4. Datenquelle konfigurieren: Datenbankverbindung einrichten.
5. Datenquelle konfigurieren: Indextabelle auswählen und (optional) Spalten auswählen.
6. Datenquelle konfigurieren (optional): Analysedatei (\*.pdo) für die Auswertung der gefundenen Messdatei angeben und/oder Report-Option aktivieren, falls gewünscht.
7. In Entwurfsmodus für Ansicht umschalten.
8. Steuerelemente platzieren.
9. Eigenschaften der Steuerelemente konfigurieren (Ansicht, Daten und Verhalten).
10. Entwurfsmodus beenden.
11. Gewünschte Werte in den Steuerelementen einstellen/auswählen.
12. Suche ausführen (automatisch mit jeder Änderung der Suchkriterien).
13. Suchergebnisse betrachten und ggf. Vorschau öffnen oder Messdatei mit *ibaAnalyzer* öffnen.

## 7 Benutzeranmeldung und Berechtigungen

Zwei Arten von Benutzern können das Programm *ibaDatManager* verwenden. Je nach Benutzerrolle stehen unterschiedliche Funktionen zur Verfügung.

Benutzerrolle User

In der Rolle als User kann ein Benutzer nur vorhandene und für ihn freigegebene Ansichten auswählen und bedienen sowie SQL-Anweisungen zur Datenabfrage erstellen und ausführen.

Benutzerrolle Designer

In der Rolle als Designer hat ein Benutzer Zugriff auf das Konfigurationsmenü, aus dem heraus die Datenkonfiguration und die Benutzerkonfiguration vorgenommen werden können. Zusätzlich verfügt er über alle Berechtigungen der Rolle „User“.

Die folgende Tabelle zeigt die Berechtigungen im Überblick:

Rolle Designer	Rolle User
Alle User-Rechte + Konfiguration der Ansichten für den Anwender + Konfiguration der Datenquelle + Benutzerkonfiguration	Suche/Abfrage von Messdateien über Steuerelemente in den Ansichten Messdateien öffnen mit ibaAnalyzer Report ausdrucken Spezifische Datenbankabfrage per SQL-Anweisung (Live Query) Ändern des eigenen Kennworts, sofern von 'Designer' freigegeben
Hilfsmittel: Werkzeugsammlung und Symbolleiste im Entwurfsmodus	Hilfsmittel: Konfigurierte Oberfläche mit Ansichten im Anwendermodus

Tabelle 3: Rechte der Benutzerrollen

### 7.1 Benutzerauswahl

Das Programm startet mit dem zuletzt angemeldeten Benutzer. Mithilfe des Menüs „Benutzer“ kann zwischen den konfigurierten Benutzern umgeschaltet werden.

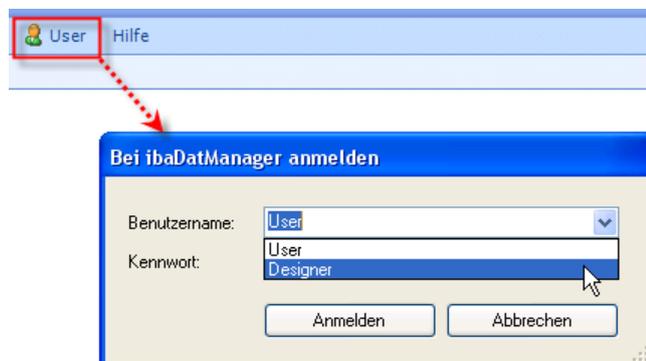


Abbildung 8: Benutzerauswahl

Nach Klick auf das Menü „Benutzer“ wählen Sie im Dialog „Bei ibaDatManager anmelden“ aus der Drop-down-Liste den gewünschten Benutzer aus. Falls erforderlich, geben Sie ein Kennwort ein und klicken auf <Anmelden>.

## 7.2 Benutzer konfigurieren

Mithilfe des Benutzerkonfigurationsdialogs können Benutzerrollen geändert und Kennwörter vergeben werden. Außerdem können weitere Benutzer hinzugefügt, umbenannt oder gelöscht werden.

Die Benutzerkonfiguration kann nur ein Benutzer mit der Rolle „Designer“ vornehmen.

Den Dialog für die Benutzerkonfiguration öffnen Sie über das Menü „Konfiguration - Benutzername“:

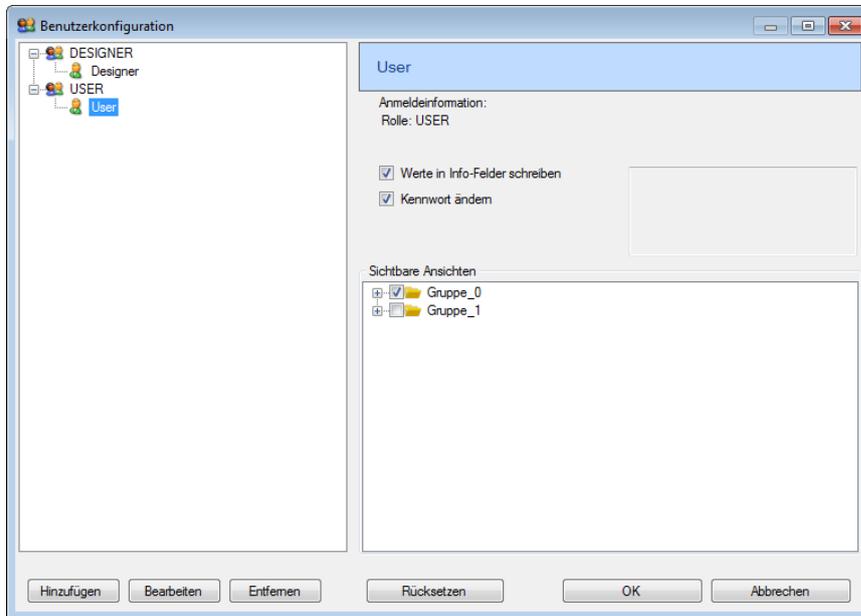


Abbildung 9: Konfigurationsdialog für Benutzer

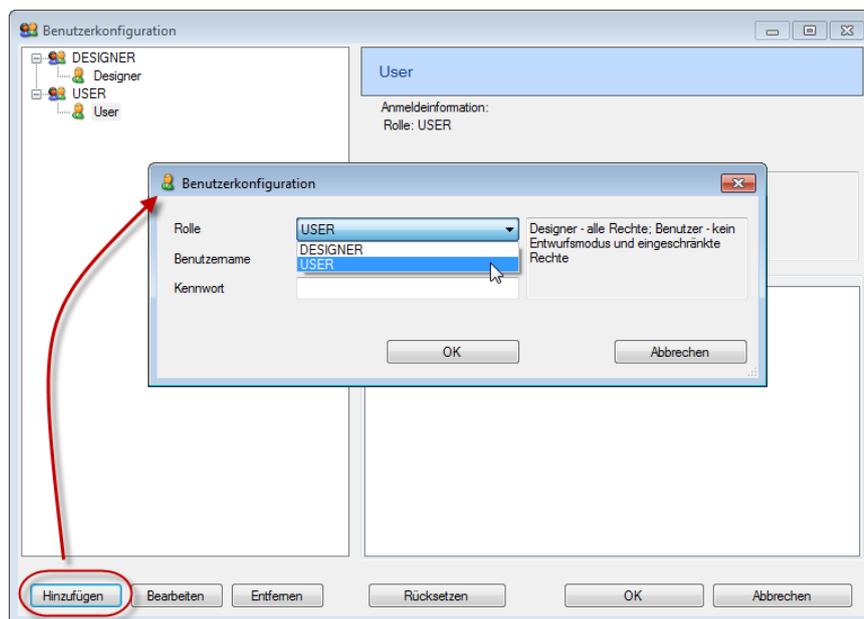
Sichtbar in einer Baumstruktur sind die beiden Standardbenutzer „User“ und „Designer“. Die projektierten Ansichten und Gruppen sind in einer weiteren Baumstruktur rechts zu sehen, wo den einzelnen Benutzern (mit Rolle "User") der Zugriff auf die Ansichten erlaubt oder verwehrt werden kann.

Mit der Schaltfläche <Rücksetzen> machen Sie alle Konfigurationsänderungen, die Sie seit Öffnen des Dialogs vorgenommen haben, wieder rückgängig.

## 7.2.1 Benutzer hinzufügen, löschen und bearbeiten

### Benutzer hinzufügen

1. Öffnen Sie den Dialog zur Benutzerkonfiguration.
2. Klicken Sie auf <Hinzufügen>. Es öffnet sich ein Eingabefenster für die Benutzerdaten.
3. Wählen Sie die Rolle des neuen Benutzers aus der Auswahlliste aus, z. B. "User".
4. Vergeben Sie einen Namen für den neuen Benutzer.
5. Vergeben Sie ein Passwort, falls gewünscht.
6. Klicken Sie auf <OK>.



### Benutzer löschen

Sie dürfen nicht als der zu löschende Benutzer angemeldet sein.

1. Markieren in der Baumstruktur den betreffenden Benutzer.
2. Klicken Sie auf <Löschen>.

### Benutzerdaten ändern

Wenn Sie den Namen, das Passwort oder die Rolle eines Benutzers ändern wollen, gehen sie wie folgt vor:

1. Markieren in der Baumstruktur den betreffenden Benutzer.
2. Klicken Sie auf <Bearbeiten>.
3. Nehmen Sie die Änderung vor.
4. Klicken Sie auf <OK>.

## 7.2.2 Zugriffsberechtigung für Ansichten

Ein Häkchen vor einer Gruppe oder Ansicht bedeutet, dass der Zugriff gestattet ist. In der folgenden Abbildung ist ein Beispiel mit 5 Ansichten in 2 Gruppen gegeben, wobei der Benutzer „Anwender\_2“ nur die Ansichten "Ansicht\_1.0" und "Ansicht\_1.2" sehen kann.

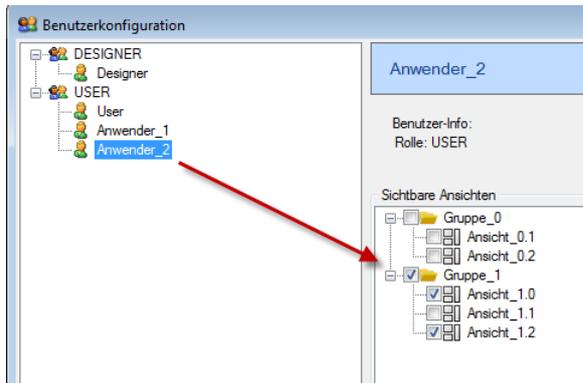


Abbildung 10: Beispiel für Ansichtenberechtigung

## 7.2.3 Benutzerkennwort ändern

Für eine abgesicherte Anmeldung können Kennwörter vergeben werden. Jeder Benutzer mit der Rolle "Designer" kann Kennwörter für sich und andere Benutzer erstellen und ändern.

Der Benutzer mit der Rolle "Designer" kann in den Einstellungen zur Benutzeranmeldung festlegen, welcher Benutzer sein eigenes Kennwort ändern darf.

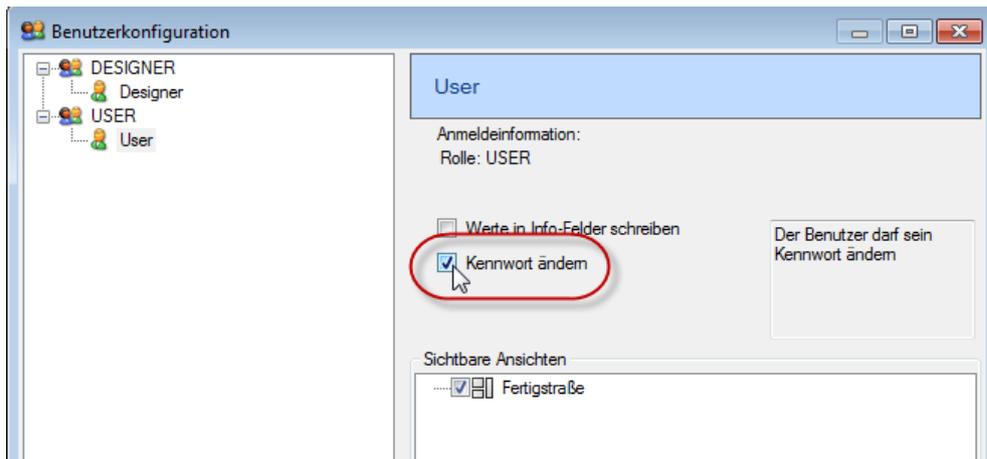


Abbildung 11: Berechtigung zum Ändern des eigenen Kennworts erteilen

Jeder Benutzer mit dieser Berechtigung kann sein Kennwort mithilfe des Dialogs "Kennwort ändern" einstellen.



Abbildung 12: Dialog zum Ändern des eigenen Kennworts



## Hinweis

Das neu definierte Kennwort wird sofort gültig.

### 7.2.4 Schreibfreigabe für Infofelder

Benutzern mit der Rolle „User“ kann die Berechtigung zum Beschreiben von Spalten, die als beschreibbar gekennzeichnet sind, erteilt werden.

Mit dieser Berechtigung kann ein Benutzer später in der Detailansicht der Abfrageergebnisse freigegebene Werte oder Texte verändern. Diese Änderungen werden dann sowohl in der Datenbank als auch in der betreffenden Messdatei (Info-Felder) übernommen.

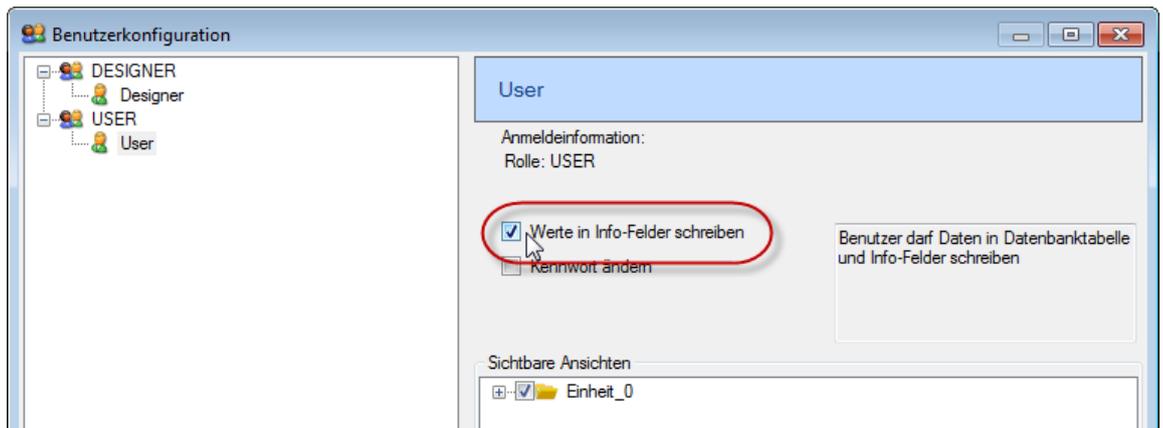


Abbildung 13: Berechtigung zum Beschreiben von Info-Feldern erteilen

➤ Weitere Informationen zu beschreibbaren Spalten, siehe Kapitel *Spalten als beschreibbar kennzeichnen*, Seite 26

## 8 Datenquellen konfigurieren und verwenden

Für *ibaDatManager* gibt es eine universelle Datenquelle, auf die sich alle Aktionen beziehen. Diese Datenquelle muss eine kompatible Datenbank sein. In dieser einen Datenbank müssen alle Tabellen der ibaAnalyzer-DB-Extraktion liegen, auch im Fall mehrerer ibaPDA-Systeme oder Anlagen. Pro Ansicht kann eine dieser Tabellen von *ibaDatManager* als so genannte Indextabelle verwendet werden, die die relevanten Abfrageparameter enthält und den Bezug zu den passenden Messdateien herstellt.

*ibaDatManager* arbeitet ausschließlich mit den Extraktionstabellen vom Typ „Files“, da sich nur darin die relevanten Kennwerte und die Referenz zur Messdatei befinden.

Eine kurze, beispielhafte Erläuterung zum Aufbau einer geeigneten Datenbank finden Sie weiter hinten im Handbuch, im Kapitel *Hinweise zum Aufbau und Füllen einer Datenbank*, Seite 91.



### Andere Dokumentation

Ausführliche Informationen zur Datenbankstruktur und zum Tabellenaufbau finden Sie in der Dokumentation zu ibaAnalyzer-DB.

## 8.1 Einstellung der Datenbankverbindung

Zuerst muss die Verbindung zu einer Datenbank hergestellt werden. Die Datenbank kann sowohl lokal als auch auf einem Datenbankserver im Netzwerk installiert sein.



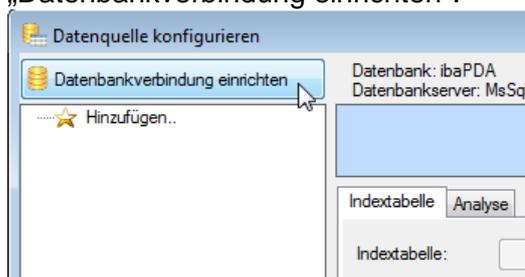
### Hinweis

Es kann nur eine Datenbank für alle Ansichten verwendet werden. Verschiedene Ansichten können auf unterschiedliche Tabellen in derselben Datenbank zugreifen. Pro Ansicht kann nur eine Tabelle als Datenquelle zugewiesen werden.

Der Dialog zur Einrichtung der Datenbankverbindung kann auf verschiedene Wege geöffnet werden.

### Datenbankverbindung über das Konfigurationsmenü einrichten

1. Öffnen Sie das Menü „Konfiguration – Datenquelle“.
2. Klicken Sie in der Menüleiste des Dialogs „Datenquelle konfigurieren“ auf „Datenbankverbindung einrichten“.



3. Nehmen Sie die nötigen Einstellungen im Dialog „Datenbankverbindung“ vor.

## Datenbankverbindung über den Ansichten-Assistenten einrichten

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf „Hinzufügen...“ im Organisationsbereich und wählen Sie „Ansicht hinzufügen“.  
Alternativ kann dies auch im Organisationsbereich des Dialogs „Datenquelle konfigurieren“ (s. o.) erfolgen.
2. Falls noch keine Datenbankverbindung eingerichtet war, öffnet sich sofort der Dialog zur Konfiguration der Datenbankverbindung. Nehmen Sie die nötigen Einstellungen im Dialog „Datenbankverbindung“ vor.

### Dialog Datenbankverbindung

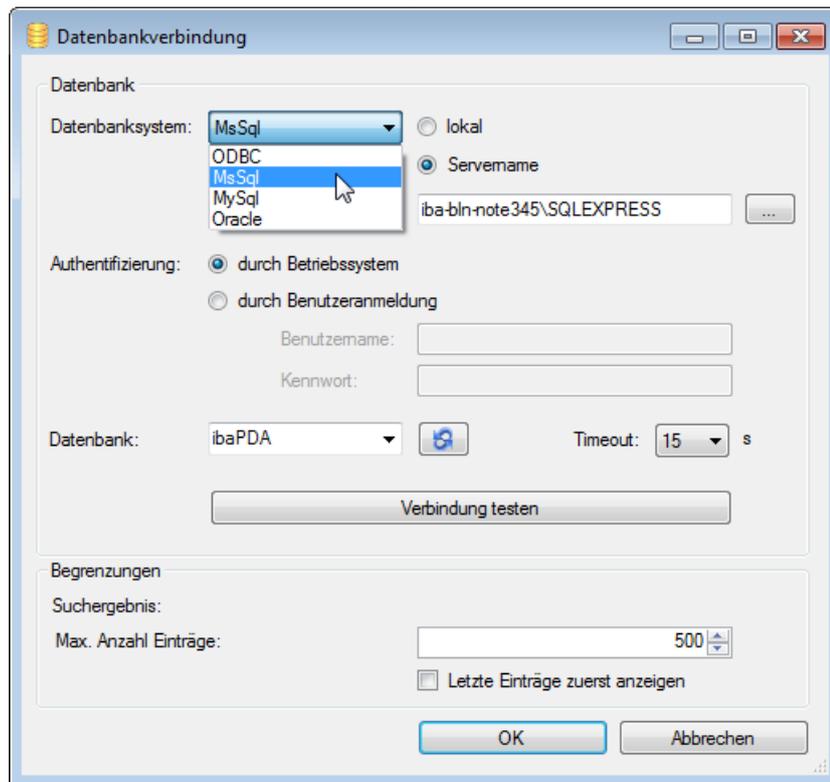


Abbildung 14: Dialog zur Einrichtung der Datenbankverbindung

#### ☐ Datenbanksystem

Wählen Sie aus dieser Auswahlliste den Datenbanktyp Ihrer Datenbank aus. Mögliche Datenbanken sind:

- Microsoft SQL-Server
- MySQL
- Oracle
- MS Access über ODBC-Datenquelle
- Sonstige ODBC-kompatible Datenbanken über lokale ODBC-Datenquelle

Die Tabellen, die mittels Extraktion von ibaAnalyzer gefüllt werden, müssen in derselben Datenbank liegen. Für die weitere Einrichtung der Datenquelle sollten die Tabellen von ibaAnalyzer-DB bereits angelegt worden sein.

#### ☐ Lokal / Servername

Kennzeichnen Sie hier, ob die Datenbank lokal auf demselben Rechner wie *ibaDatManager* liegt oder auf einem DB-Server im Netzwerk.

Bei Nutzung eines DB-Servers im Netzwerk sollte die Eingabe des Servernamens wie folgt aussehen:

**SERVER-RECHNER\DB-SERVER**

Sie können auch nach vorhandenen DB-Servern suchen lassen, indem Sie auf den Browserbutton <...> neben dem Namensfeld klicken. In dem Dialog „Datenbankserver“ klicken Sie auf < Liste aktualisieren >, um nach verfügbaren DB-Servern suchen zu lassen. Anschließend wählen Sie den gewünschten Server aus der Drop-down-Liste aus.

Authentifizierung

Je nach Konfiguration der Datenbank reicht die einfache Windows-Authentifizierung aus oder es muss ein bestimmter Benutzer mit Kennwort eingegeben werden, um auf die Datenbank zugreifen zu können. Falls eine bestimmte Benutzeranmeldung erforderlich ist, erfragen Sie diese ggf. beim Datenbank-Administrator und tragen sie hier ein.

Datenbank

Wählen Sie hier aus der Drop-down-Liste die gewünschte Datenbank aus. Es werden alle Datenbanken des angegebenen Servers aufgelistet. Um die Aktualität und Vollständigkeit dieser Liste zu gewährleisten, klicken Sie auf den Button rechts neben diesem Feld.

Timeout

Mit der Timeout-Einstellung können Sie die Wartezeit für Datenbankabfragen anpassen. Die Wartezeit beginnt mit dem Absetzen einer DB-Abfrage (Query). Erfolgt innerhalb der eingestellten Zeit keine Antwort von der Datenbank, dann wird eine Fehlermeldung ausgegeben. Default-Wert ist 15 s. Je nach Größe der Datenbank und/oder Netzwerkstatus kann die Auswahl größerer Timeout-Werte sinnvoll sein.

<Verbindung testen>

Mit diesem Button können Sie die Verbindung zum DB-Server und die Erreichbarkeit der Datenbank überprüfen.

### **Begrenzungen**

Max. Anzahl Einträge

Mit dieser Angabe begrenzen Sie die Anzahl von Datenbankeinträgen, die bei einem Abfragezyklus abgefragt werden. Sie können auf diese Weise lange Abfragezeiten vermeiden. Voreinstellung: 500.

## 8.2 Einstellung der Datenquelle für einzelne Ansichten

Wenn die Datenbankverbindung einmal hergestellt ist, dann muss aus den vielen Tabellen, die in der Datenbank vorhanden sind, für jede Ansicht diejenige ausgewählt werden, die die relevanten Daten enthält. Diese so genannten Indextabellen liefern die Daten für die Ansichten. Eine Ansicht kann nie ohne Indextabelle bestehen. Jeder Ansicht wird genau eine Indextabelle zugeordnet. Verschiedene Ansichten können unterschiedliche Indextabellen oder dieselbe Indextabelle verwenden.

Sie erreichen den Konfigurationsdialog „Datenquelle konfigurieren“ entweder über das Menü „Konfiguration – Datenquelle“ oder, falls Sie mit dem Assistenten eine neue Ansicht hinzufügen wollen, über die Schaltfläche <2. Tabelle und Spalten einrichten>.



Abbildung 15: Konfiguration von Tabelle und Spalten im Konfigurationsassistenten (neue Ansicht)

Sind bereits Ansichten vorhanden, können Sie jederzeit im Dialog „Datenquelle konfigurieren“ die Einstellung ändern. Zunächst müssen Sie im Organisationsbaum die Ansicht markieren, die Sie konfigurieren wollen. Der Ansichtname wird oberhalb der Register „Indextabelle“ und „Analyse“ zusätzlich angezeigt. Falls Sie noch keine Ansicht erstellt haben, holen Sie das jetzt nach, indem Sie auf den Zweig „Hinzufügen“ klicken.

### 8.2.1 Register "Indextabelle"

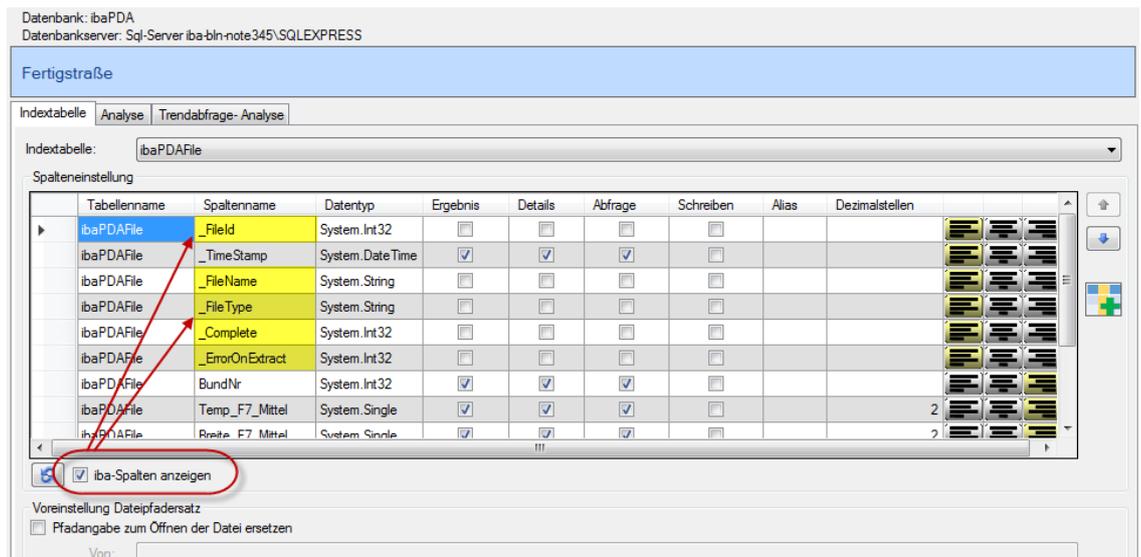


Abbildung 16: Konfiguration der Indextabelle

Wählen Sie die gewünschte Tabelle in der Drop-down-Liste „Indextabelle“ aus. *ibaDatManager* bietet automatisch nur geeignete Tabellen an (Typ "...File"). Nur in Tabellen dieses Typs finden sich die extrahierten Kenndaten aus einem Messvorgang, insbesondere die „Berechneten Spalten“ und „Info-Zuweisungen“.

Auch der Verweis auf die zugehörige Messdatei ist in dieser Tabelle hinterlegt.



---

## Andere Dokumentation

Detaillierte Informationen zur Bedeutung, Projektierung und Extraktion der genannten Spalten finden Sie in der Dokumentation zu dem Produkt ibaAnalyzer-DB.

---

### 8.2.1.1 Spalteneinstellungen

Wenn Sie eine Tabelle als Indextabelle ausgewählt haben, dann werden in einem Fenster darunter die Spalten aufgelistet, die in der Tabelle enthalten sind. Jede Zeile in der Tabelle des Dialogs entspricht einer Spalte in der Indextabelle in der Datenbank.

Für jede Spalte können Sie nun entscheiden, ob diese in der Ergebnisliste sichtbar und/oder in der Ansicht für die Formulierung der Suchabfrage verfügbar sein soll. Das richtet sich danach, welche Funktionen Sie mit der betreffenden Ansicht realisieren wollen.

### 8.2.1.2 Spalten "Ergebnis" und "Abfrage"

Wenn Sie ein Häkchen bei „Ergebnis“ machen, dann wird die betreffende Spalte, bzw. deren Werte immer mit den Such- bzw. Abfrageergebnissen angezeigt.

Wenn Sie ein Häkchen bei „Abfrage“ machen, dann steht diese Spalte als Datenquelle in den Eigenschaften von Steuerelementen zur Verfügung. Die Werte dieser abrufbaren Spalten können dann vom Benutzer zur Formulierung der Abfrage verwendet werden. Weitere Informationen zu den Steuerelementen finden sie weiter unten.

Um sich die Arbeit zu erleichtern, können Sie in den Spalten „Ergebnis“ und „Abfrage“ jeweils ein Kontextmenü zum Aus- oder Abwählen aller Zeilen öffnen.

Mit der Option "iba-Spalten anzeigen" können Sie weitere Spalten, die systembedingt in der Indextabelle enthalten sind, anzeigen lassen (in der Abbildung oben gelb markiert). Wählen Sie diese Option nicht, werden nur die berechneten Spalten, die Spalten mit Info-Feldern und die Spalte mit dem Zeitstempel aufgelistet.

Wird eine Spalte bereits von einem Steuerelement in einer Ansicht verwendet (abrufbar), kann die Option „Abfrage“ in der Liste für die betreffende Ansicht nicht verändert werden. Die Spaltenzuweisung zum Steuerelement muss dann zunächst aufgehoben oder das Steuerelement entfernt werden.

Auch die Auswahl der Indextabelle kann nicht verändert werden, solange eine Spalte dieser Tabelle mit einem Steuerelement in der Ansicht verbunden ist.

### 8.2.1.3 Spalte "Alias"

Für die Spalten aus der Indextabelle können andere Bezeichnungen (Alias) vergeben werden. Diese Bezeichnungen werden dann als Spaltenkopf in der Ergebnistabelle verwendet. Somit können Sie kryptische Spaltennamen aus der Datenbankdefinition durch verständliche Klarnamen ersetzen.

Spalteneinstellung

	Tabellenname	Spaltenname	Datentyp	Ergebnis	Details	Abfrage	Schreiben	Alias
▶	ibaPDaFile	_Time Stamp	System.DateTime	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Zeitstempel
	ibaPDaFile	BundNr	System.Int32	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Bundnummer
	ibaPDaFile	Temp_F7_Mittel	System.Single	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Temperatur
	ibaPDaFile	Breite_F7_Mittel	System.Single	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Breite
	ibaPDaFile	Breite_F7_Streuung	System.Single	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Breitenstreuung
	ibaPDaFile	Dicke_F7_Streuung	System.Single	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Dickenstreuung
	ibaPDaFile	NeueSpalte	System.String	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	ibaPDaFile	Fehlergrund	System.String	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Fehler

Ergebnisse

	Zeitstempel	Bundnummer	Temperatur	Breite	Breitenstreuung /	Dickenstreuung	Fehler
0	06.09.2002 12:40:38	704302	882,82	11,61	1,16	14,54	Randwelligkeit
1	06.09.2002 12:38:38	704301	911,36	10,81	1,45	37,02	
2	06.09.2002 12:53:49	704311	942,14	14,03	1,47	18,15	
3	06.09.2002 12:42:15	704303	888,50	9,71	1,48	20,33	
4	06.09.2002 12:02:00	704200	877,64	12,17	1,55	13,40	

Abbildung 17: Alias als Spaltenkopf in der Ergebnistabelle

### 8.2.1.4 Schaltflächen für Textausrichtung

Mit dieser Einstellung legen Sie fest, ob die Einträge in der Ergebnistabelle linksbündig, zentriert oder rechtsbündig ausgerichtet sind.



Abbildung 18: Ausrichtung der Tabellenwerte



#### Hinweis

Das Programm ist so voreingestellt, dass die Inhalte numerischer Größen automatisch rechtsbündig und Texte linksbündig eingetragen werden.

### 8.2.1.5 Spalte "Details"

In dieser Spalte können Sie die Datenbankspalten markieren, die später im Detailfenster der Ergebnisse angezeigt werden sollen.

➤ Weitere Informationen, siehe Kapitel *Anzeige Details*, Seite 64.

### 8.2.1.6 Spalten als beschreibbar kennzeichnen

Sie können jede Spalte der Datenbank im Dialog „Datenquelle konfigurieren“, Register „Indextabelle“, als beschreibbar kennzeichnen.

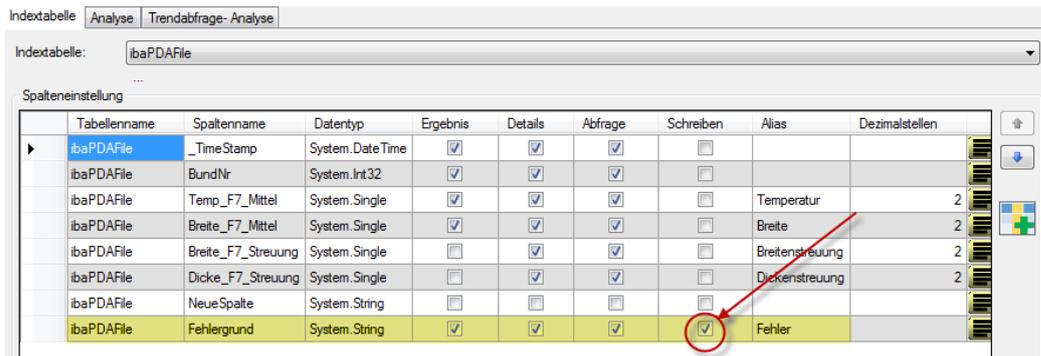


Abbildung 19: Konfiguration einer Spalte als „beschreibbar“

Spalten, die als beschreibbar gekennzeichnet sind, bieten im Detailfenster eine Möglichkeit zur manuellen Änderung der Werte.

Mit Spalten, die ursprünglich in der Datenbank noch nicht vorhanden waren und die Sie erst in *ibaDatManager* angelegt haben, können Sie auf einfache Weise nachträglich Informationen in das System eingeben.

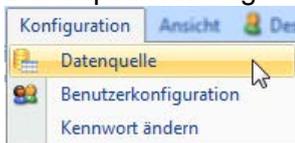
Werte bereits vorhandener Spalten bzw. Infofelder können ebenfalls verändert werden.

### 8.2.1.7 Neue Datenbankspalte hinzufügen

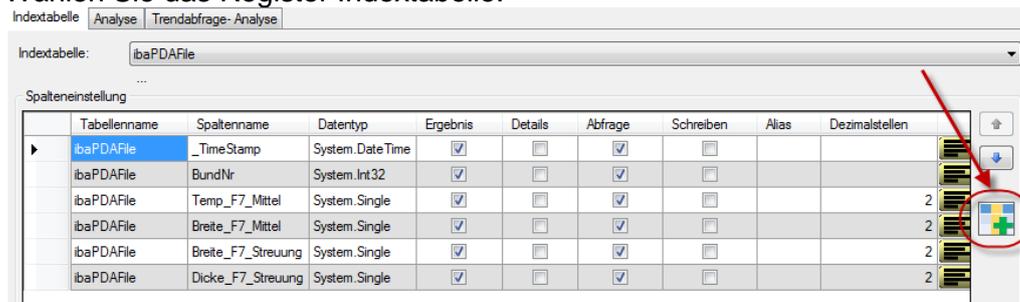
Im Dialog der Indextabelle können vom Benutzer mit der Rolle „Designer“ Spalten hinzugefügt werden. Diese Spalten können dazu verwendet werden, durch Benutzereingabe zusätzliche Informationen (Werte oder Texte) der Datenbank hinzuzufügen. Für die zusätzliche(n) Datenbankspalte(n) wird später beim Beschreiben durch den Benutzer automatisch auch ein Info-Feld in der Messdatei, die in der Ergebnistabelle markiert ist, erzeugt.

#### Vorgehensweise

1. Angemeldet als Benutzer mit der Rolle „Designer“ öffnen Sie den Dialog zur Datenquellenkonfiguration.



2. Wählen Sie das Register Indextabelle.



3. Klicken Sie auf den Button zum Hinzufügen einer Spalte .

4. Im folgenden Dialog geben Sie der neuen Spalte einen Namen, wählen Sie den gewünschten Datentyp aus und stellen Sie im Fall von Text (Typ „string“) ggf. die zulässige Textlänge (Anzahl der Zeichen) ein.

5. Schließen Sie den Dialog mit <OK>.
6. Die neue Spalte wird im Dialog der Indextabelle als Zeile hinzugefügt.

Tabellenname	Spaltenname	Datentyp	Ergebnis	Details	Abfrage	Schreiben	Alias	Dezimalstellen
ibaPDaFile	_Time Stamp	System.DateTime	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
ibaPDaFile	BundNr	System.Int32	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
ibaPDaFile	Temp_F7_Mittel	System.Single	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		2
ibaPDaFile	Breite_F7_Mittel	System.Single	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		2
ibaPDaFile	Breite_F7_Streuung	System.Single	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		2
ibaPDaFile	Dicke_F7_Streuung	System.Single	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		2
ibaPDaFile	NeueSpalte	System.String	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		

Gleichzeitig wird die Tabellenspalte der Datenbank hinzugefügt.

Automatisch werden neben den Optionen „Ergebnis“ und „Abfrage“ auch die Optionen „Details“ und „Schreiben“ aktiviert, damit später ein Benutzer die Information der neuen Spalte sehen und ändern kann.

### 8.2.1.8 Voreinstellung Dateipfadersatz

Bei der Datenbankextraktion von Messdaten mit ibaAnalyzer wird stets der absolute Pfad- und Dateiname der entsprechenden Messdatei zum Zeitpunkt der Extraktion in der Datenbank gespeichert. Wenn die Messdateien anschließend an einen anderen Ort verschoben wurden oder sich Laufwerksnamen geändert haben sollten, dann kann *ibaDatManager* die Verbindung zu den Messdateien nicht mehr herstellen.

Wenn zu einem Suchergebnis die passende Messdatei mit ibaAnalyzer geöffnet werden soll, bliebe die Anzeige leer.

Mit der voreingestellten Ersetzung von Pfad- und Dateiname kann dieses Problem vermieden werden.

Tragen Sie in der ersten Zeile alle Zeichen des Pfad- und Dateinamens ein, die sich – für alle Messdateien gleichermaßen – geändert haben. In der zweiten Zeile tragen Sie den neuen Pfad bis zu den Zeichen ein, die unverändert geblieben sind. Die Ersetzung wird exakt zeichenweise vorgenommen, d. h. es können sogar Teile des Dateinamens betroffen sein.

Wenn der neue Ablageort der Dateien auf einem Netzlaufwerk oder entfernten Server liegt, dann können Sie darunter die für den Dateizugriff erforderlichen Anmeldeinformationen Benutzername und Kennwort eintragen.



## Beispiel

Voreinstellung Dateipfadersatz

Pfadangabe zum Öffnen der Datei ersetzen

Von: D:\dat\WWW\V1

Nach: \\DATA-SERVER\Messdaten\_iba\Warmwalzwerk\Vorgeruest1

Benutzername: wwwuser

Kennwort: ●●●

Hier wird der ursprüngliche, lokale Pfad gegen einen UNC-Pfad eines Datei-Servers ausgetauscht, weil die Messdatei nach erfolgter Extraktion auf den Datei-Server umkopiert wurde.

Statt der Datei `D:\dat\WWW\V1\xyz.dat` wird nun die Datei `\\DATA_SERVER\Messdaten_iba\Warmwalzwerk\Vorgeruest1\xyz.dat` in ibaAnalyzer geladen.

Der Zugriff auf den Server erfolgt unter dem Benutzernamen "wwwuser". Klicken Sie auf die Fragezeichen-Schaltfläche, um die Zugriffsberechtigung mit den eingetragenen Benutzerdaten zu überprüfen.

## 8.2.2 Register "Analyse"

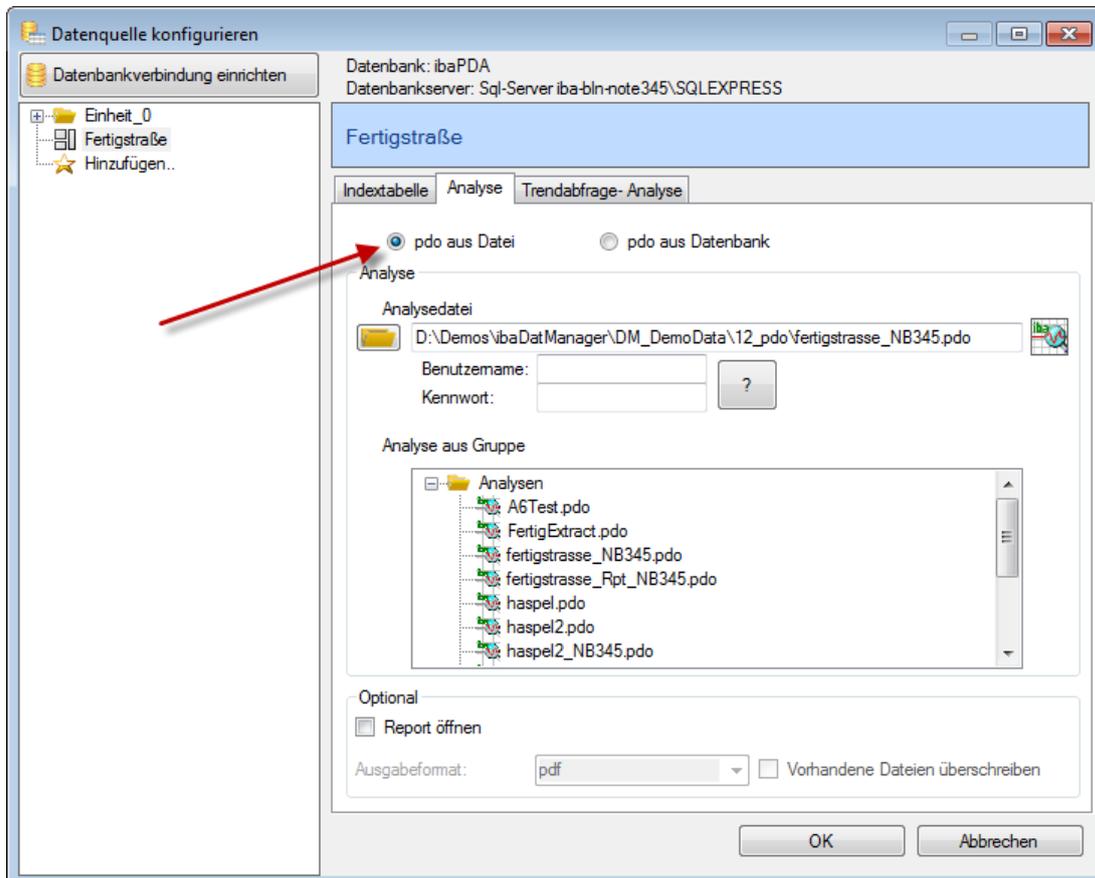


Abbildung 20: Konfiguration der Analysevorschrift, Quelle Dateisystem

Im Register *Analyse* können Sie einstellen, welche Analysevorschrift verwendet werden soll, wenn Sie eine Messdatei aus den Suchergebnissen dieser Ansicht mit ibaAnalyzer öffnen. Die gleiche Analysevorschrift wird auch beim Aufruf der *Trendabfrage-Übersicht* verwendet.

Die Analysevorschrift kann auf einem lokalen Laufwerk oder auf einem Netzlaufwerk liegen. Bei letzterem wird die Angabe des UNC-Pfads empfohlen.

Wenn der Ablageort der Analysevorschrift auf einem Netzlaufwerk oder entfernten Server liegt, dann können Sie darunter die für den Dateizugriff erforderlichen Anmeldeinformationen Benutzername und Kennwort eintragen.

\*.pdo von Datei

Markieren Sie diese Option, wenn Sie gezielt eine Analysevorschrift (\*.pdo) verwenden wollen, die im Dateisystem abgelegt ist. Tragen Sie den Dateipfad ein oder browsen Sie das Dateisystem mithilfe des Buttons links daneben.

Wenn auf demselben Rechner, auf dem auch *ibaDatManager* läuft, zuvor mit *ibaAnalyzer* ein Analysebaum angelegt wurde (Signalbaumfenster – Register *Analysevorschrift*), finden Sie diesen Analysebaum auch hier in diesem Dialog wieder. Klicken Sie zur Auswahl der Analyse einfach auf den entsprechenden Zweig im Baum. Pfad und Dateiname der Analysedatei werden dann automatisch in das Eingabefeld übernommen.

\*.pdo aus Datenbank

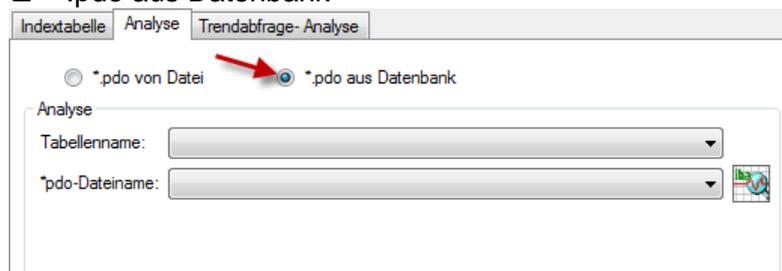


Abbildung 21: Konfiguration der Analysevorschrift, Quelle Datenbank

Wenn Sie die gewünschte Analysevorschrift zuvor mit *ibaAnalyzer* in der Datenbank gespeichert haben, wählen Sie diese Option. Die Tabelle mit den Analysen muss in derselben Datenbank liegen, die zuvor in *ibaDatManager* konfiguriert wurde. Wählen Sie aus den Drop-down-Listen zunächst die richtige Tabelle und anschließend die gewünschte Analyse aus.



### Andere Dokumentation

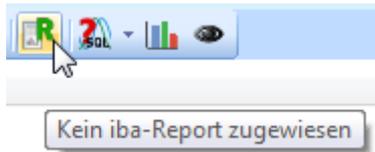
Weitere Informationen zum Speichern von Analysevorschriften in einer Datenbank finden Sie im Handbuch oder in der Online-Hilfe von *ibaAnalyzer*.

Report erzeugen

Aktivieren Sie diese Option, wenn Sie auf Basis der angegebenen Analysevorschrift einen Report erzeugen wollen. Die oben gewählte Analysedatei muss die Reportkonfiguration enthalten und mit einer entsprechenden Report-Layoutdatei (\*.lst) verbunden sein.

Wenn diese Option aktiviert ist, dann können Sie mit dem Button  einen Report je markierter Ergebniszeile (= Messdatei) erzeugen.

Wenn diese Option nicht aktiviert ist, dann wird bei Betätigung des Buttons  lediglich ibaAnalyzer geöffnet, ohne einen Report zu erzeugen. Sie werden dann auch im Tooltip auf dem Button darauf hingewiesen:



#### Ausgabeformat

Wählen Sie hier das gewünschte Ausgabeformat für den Report. Bei der Reporterzeugung wird das eingestellte Format, z. B. pdf, an ibaAnalyzer übergeben und der Reportgenerator gibt eine entsprechende Datei aus.

#### Vorhandene Dateien überschreiben

Wenn Sie diese Option aktivieren, dann werden im Report-Zielverzeichnis vorhandene Reportdateien gleichen Namens überschrieben. Das Zielverzeichnis für die Reports geben Sie an, nachdem Sie auf den Report-Button geklickt haben.

### 8.2.3 Register Trendabfrage-Analyse

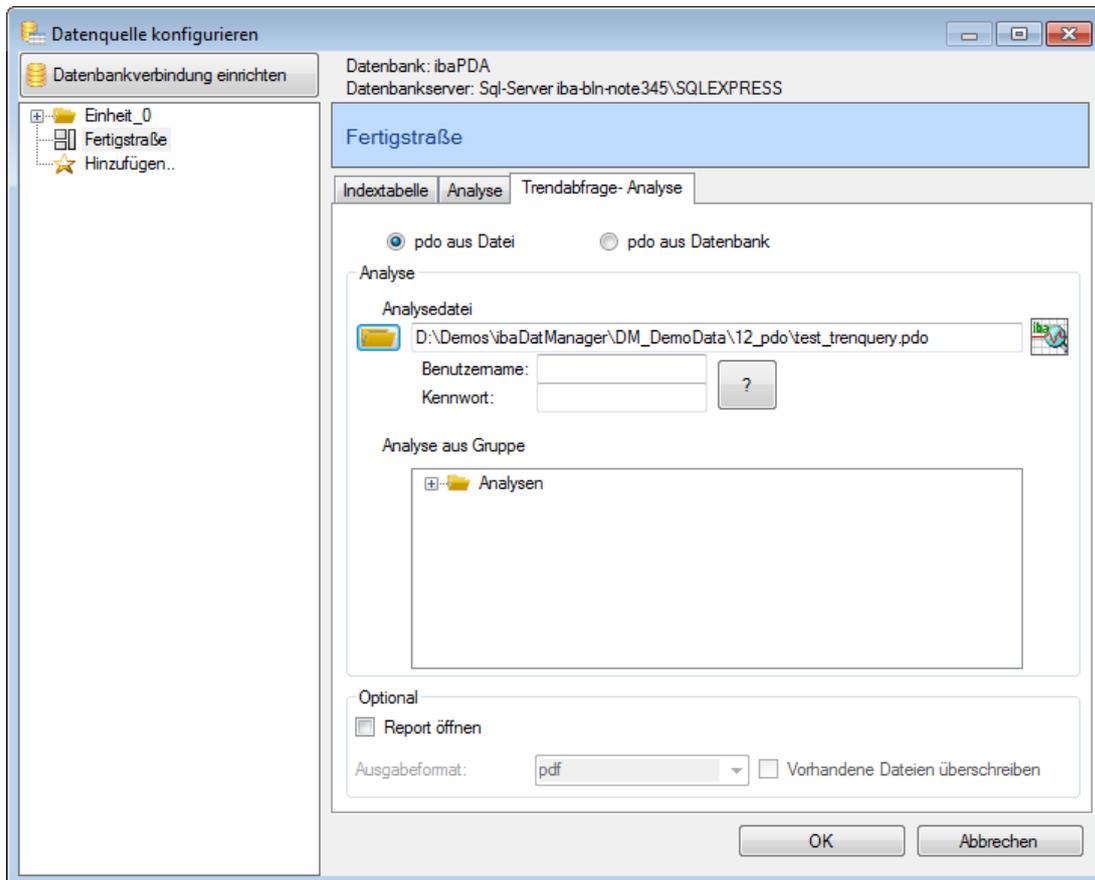
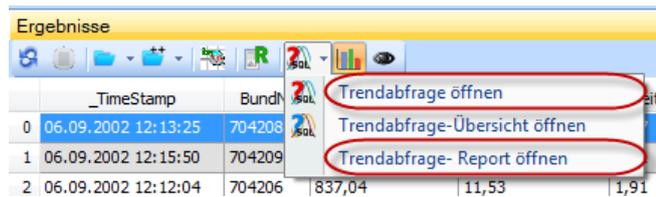


Abbildung 22: Konfiguration der Analysevorschrift für Trendabfragen, Quelle Dateisystem

Im Register *Trendabfrage-Analyse* können Sie einstellen, welche Analysevorschrift verwendet werden soll, wenn Sie in der Ergebnisanzeige eine Trendabfrage, starten.

Mit dieser Funktion werden alle aktuellen Ergebnisse aus der Tabelle in ibaAnalyzer als Trendkurve im Signalstreifen oder im Übersichtsfenster dargestellt.

Die eingestellte Analysevorschrift wird bei zwei Formen der Trendabfrage (Trendabfrage und Trendabfrage-Report) benutzt.



Bei der Funktion *Trendabfrage-Übersicht* wird die im Register *Analyse* eingestellte Analysevorschrift verwendet.

#### Report erzeugen

Aktivieren Sie diese Option, wenn Sie auf Basis der angegebenen Analysevorschrift einen Report erzeugen wollen. Die oben gewählte Analysedatei muss die Reportkonfiguration enthalten und mit einer entsprechenden Report-Layoutdatei (\*.lst) verbunden sein.

Wenn diese Option aktiviert ist, dann können Sie mit dem Befehl *Trendabfrage-Report öffnen* einen Report zur Trendabfrage über alle Ergebnisse in dem gewählten Ausgabeformat erzeugen.

Wenn diese Option nicht aktiviert ist, dann öffnet sich nach Betätigung von *Trendabfrage-Report öffnen* ein Dialogfenster zur Auswahl und Angabe von Zielpfad, Dateiname und Ausgabeformat der Reportdatei. Nach Eingabe der erforderlichen Informationen schließen Sie den Dialog mit <Speichern>, und der Report wird erstellt.

Für die übrigen Einstellungen in diesem Dialog gilt die Beschreibung wie oben.

➤ Für weitere Informationen zu Trendabfragen siehe Kapitel *Trendabfragen*, Seite 75

## 9 Synchronisationsmechanismen

### 9.1 Einleitung

Bei der Extraktion von Werten aus einer Messdatei in eine Datenbank mithilfe von *ibaAnalyzer-DB* wird für jede Messdatei in der Indextabelle (ibaFile-Tabelle) ein Eintrag angelegt. Dieser Eintrag enthält neben den benutzerdefinierten Werten für Infofelder und berechnete Spalten eine Reihe weiterer Informationen für jede Messdatei, unter anderem den Dateinamen mit vollständiger Pfadangabe.

Der Dateiname wird von *ibaAnalyzer* oder *ibaDatManager* als Referenz für das Drill-down in die hochaufgelösten Rohdaten verwendet.

Damit der Zugriff auf die Messdateien möglich ist, müssen die von *ibaAnalyzer* extrahierten Pfad- und Dateinamen eines der folgenden Formate aufweisen:

- \\Servername\Freigabename\[Ordnername]\Dateiname.dat
- Laufwerk:[\Ordnername]\Dateiname.dat, wobei das Laufwerk ein lokales oder ein Netzlaufwerk sein kann. (Wenn das Laufwerk gemappt ist und Zugangsdaten definiert wurden, dann werden diese für den Zugriff auf die Messdateien benutzt.)

Eine Dateireferenz kann ungültig werden, wenn die Originaldatei in einen anderen Ordner verschoben oder vollständig vom System entfernt wird, z. B. durch eine Aufräumaufgabe.

Daher sollte die Gültigkeit der Dateireferenz regelmäßig überprüft mit den Datenbankeinträgen abgeglichen werden.

Sie benötigen dazu das Programm *ibaDatCoordinator* mit dem speziellen Plugin *DBSync*. Das Plugin *DBSync* stellt einen neuen Aufgabentyp zur Verfügung, der dann in einem geplanten Job konfiguriert werden kann.

Das Plugin *DBSync* überprüft mit jeder Ausführung, der sog. Synchronisation, die Gültigkeit der Dateireferenzen in der Indextabelle der Datenbank durch Nachweis der Existenz der entsprechenden Messdatei. Das Ergebnis dieser Gültigkeitsprüfung wird in einer weiteren Spalte in der Indextabelle gespeichert. Der Status '1' für einen Eintrag in dieser Spalte bedeutet, dass die Referenz gültig ist und '0', dass die Datei in dem angegebenen Pfad nicht gefunden wurde.

Eine Option im *DBSync*-Plugin erlaubt das Löschen der Einträge, für die keine Messdatei gefunden werden konnte.

Im Ergebnissenfenster von *ibaDatManager* können Sie dann wählen, wie mit Einträgen ohne gültige Messdateireferenz in der Anzeige verfahren werden soll.

- Für Informationen zur Darstellung in der *ibaDatManager*-Ergebnisliste, siehe Kapitel *Anzeigeoptionen für Synchronisation mit DBSync*, Seite 88

Wie Sie *ibaDatCoordinator* verwenden und einen geplanten Job anlegen, ist in dem Handbuch von *ibaDatCoordinator* ausführlich beschrieben.

Im Folgenden finden Sie eine Kurzanleitung zur Installation und Konfiguration des *DBSync*-Plugins in der Anwendung *ibaDatCoordinator*.

## 9.2 Installation des DBSync-Plugins

Auf dem Rechner muss *ibaDatCoordinator* v1.23 oder höher bereits installiert sein.

Führen Sie die Installationsdatei *DBSyncPluginInstaller\_v1.0.0.exe* aus und folgen Sie den Anweisungen.

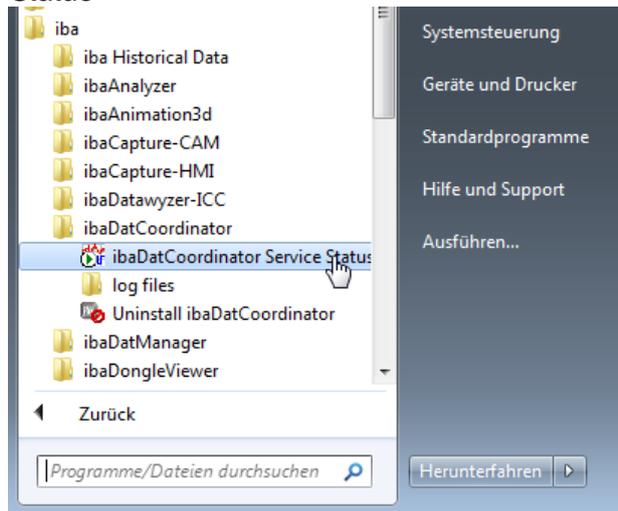
## 9.3 Einen geplanten Job in *ibaDatCoordinator* anlegen

Sofern noch nicht geschehen, starten Sie *ibaDatCoordinator*.

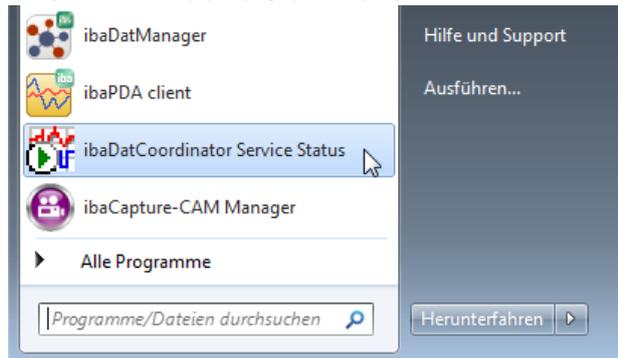
Sie können *ibaDatCoordinator* auf verschiedene Arten starten:

- In der Windows Programmliste:

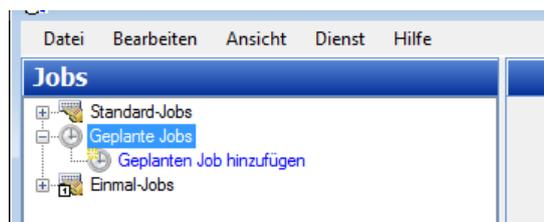
*Start – Alle Programme – iba – ibaDatCoordinator – ibaDatCoordinator Service Status*



- Direkt im Windows Start-Menü



Legen Sie dann einen geplanten Job in *ibaDatCoordinator* an.



Ein geplanter Job bietet neben der üblichen Einstellung des Namens die Möglichkeit zur Erstellung eines Zeitplans für die Ausführung des Jobs.

Dieses Beispiel zeigt die Einstellungen für die Ausführung eines Jobs alle 8 Stunden, beginnend am 30. Oktober 2015 um 8 Uhr morgens.

Plan

Aktiviert  Automatisch mit Laden starten

Fehlgeschlagene Operationen aus vorheriger Sitzung wiederholen

Fehlgeschlagene Operationen alle  Minuten

Fehlgeschlagene Operationen bis zu  -mal wiederholen

Trigger

Einmalig  Täglich  Wöchentlich  Monatlich

Start:

Wiederholen alle:  Tage

Trigger wiederholen  -mal alle  Stunden  Minuten

Für die Nutzung des *DBSync*-Plugins und Ausführung der Synchronisation ist es **nicht** erforderlich, eine HD-Server-Verbindung zu konfigurieren. Sie können die entsprechenden Felder leer lassen.

HD-Verbindung

Server:  Port:

Ablage:

Automatisch erkannte Server

Server	IP-Adresse	Port	Version
IBA-BLN-NOTE345	127.0.0.1	9180	1.5.2

Klicken Sie auf das Icon für das *DBSync*-Plugin, um dem Job eine *DBSync*-Aufgabe hinzuzufügen.



Das Symbol für die Aufgabe *DBSyncJob* erscheint nun im Baum des geplanten Jobs.

Datei Bearbeiten Ansicht Dienst Hilfe

**Jobs**

- Standard-Jobs
- Geplante Jobs
  - First Scheduled Job
  - Job für DBSync
    - DBSyncJob**
    - Geplanten Job hinzufügen
- Einmal-Jobs

**Jobs: Geplante Jobs - Job für DBSync - DBSyncJob**

ID

Name der Aufgabe:

Aufgabe mit hohem Bedarf an Ressourcen

Ausführen

nie  bei Erfolg

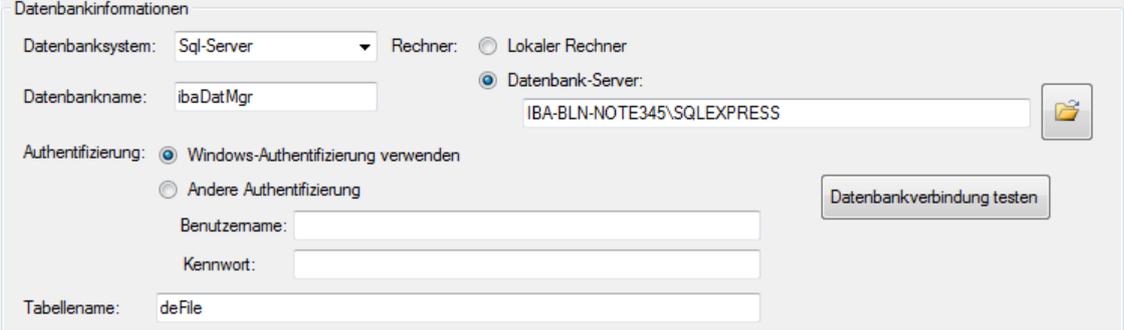
Den Namen der Aufgabe können Sie bei Bedarf ändern.

## 9.4 Aufgabe DBSyncJob konfigurieren

Die Aufgabe DBSyncJob bietet den Dialog zur Einstellung der Datenbankverbindung und der aufgabenspezifischen Parameter.

### 9.4.1 Datenbankverbindung

Stellen Sie die Datenbankverbindung ein:



#### Hinweis

Damit Sie die Ergebnisse der Synchronisation für das Programm *ibaDatManager* nutzen können, muss die Datenbankverbindung auf dieselbe Datenbank und dieselbe Indextabelle verweisen, die auch in *ibaDatManager* konfiguriert ist.

Wenn Sie in *ibaDatManager* verschiedene Ansichten projiziert haben, die sich auf unterschiedliche Indextabellen beziehen, dann müssen Sie für jede Indextabelle eine DBSync-Aufgabe anlegen.

#### Datenbanksystem

Wahl zwischen SQL-Server, Oracle, DB-2 oder ODBC (Access, MySql)

#### Rechner

Lokale Maschine oder ein Datenbankserver

#### Datenbankname

Datenbankname oder DSN (ODBC-Verbindung)

#### Benutzeranmeldung

Durch Betriebssystem oder Benutzername und Kennwort

#### Tabellenname

Name der Indextabelle (ibaFile-Tabelle)

Klicken Sie auf die Schaltfläche <Datenbankverbindung testen>, um die Verbindung zur Datenbank zu prüfen.

## 9.4.2 Parameter

Einträge löschen, für die keine Datei gefunden wurde

Wenn Sie diese Option nicht aktivieren, dann wird in eine zusätzliche Spalte namens **FILE\_REFERENCE\_VALID** für gültige Referenzen "1" eingetragen und "0" für Referenzen, zu denen keine Datei gefunden werden konnte.

Wenn Sie die Option aktivieren, dann werden die Einträge mit der Kennzeichnung "0" in der Spalte **FILE\_REFERENCE\_VALID** aus der Indextabelle gelöscht.

Teil des Referenz-Dateipfades ersetzen

Wenn Sie diese Option nicht aktivieren, dann wird bei Zugriff auf die Messdatei der Pfad verwendet, wie er in der Datenbank eingetragen ist.

Wenn Sie diese Option aktivieren dann wird für den Zugriff auf die Messdatei der erste Teil des Dateinamens (Pfad) in der Datenbankspalte **\_filename** ersetzt. In die Spalte **"FILE\_REFERENCE\_VALID"** wird "1" eingetragen, wenn die Datei im angegebenen Zielverzeichnis ("Nach:") vorhanden ist. In die Spalte **"FILE\_REFERENCE\_VALID"** wird "0" eingetragen, wenn die Datei im ursprünglichen Verzeichnis ("Von:") liegt und nicht im Zielverzeichnis.

Von

Teil des Originalpfadnamens, der ersetzt werden soll.

Nach

Neuer Teil des Pfadnamens, wo die Datei wirklich liegt.

UNC-Anmeldedaten

Für den Fall, dass *ibaDatCoordinator* auf ein Netzlaufwerk zugreifen muss, sind hier die Anmeldedaten eines berechtigten Benutzers einzutragen.



### Hinweis

Die Spalte **FILE\_REFERENCE\_VALID** wird automatisch von *ibaDatCoordinator* erzeugt, wenn sie in der Indextabelle noch nicht vorhanden sein sollte.

In *ibaDatManager* können Sie die Spalte im Konfigurationsdialog der Datenquelle sehen, wenn Sie die Anzeige der iba-Spalten aktivieren:

ibaPDAFile	Dicke_F7_Streuung	System.Single	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ibaPDAFile	NeueSpalte	System.String	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ibaPDAFile	Fehlergrund	System.String	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ibaPDAFile	FILE_REFERENCE_VALID	System.Int32	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

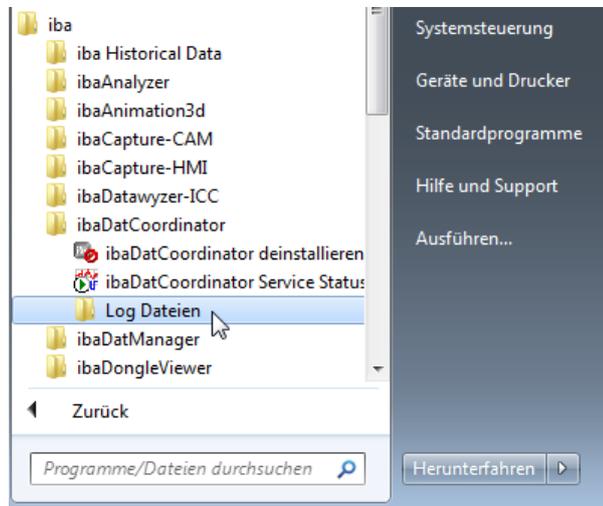
iba-Spalten anzeigen

### 9.4.3 Protokollierung

Während der Ausführung einer Aufgabe wird von *ibaDatCoordinator* ein Protokoll der internen Prozesse erstellt und in Form von Protokolldateien auf der Festplatte gespeichert.

Sie können den Ordner mit den Protokolldateien einfach über das Startmenü erreichen:

*Start – Alle Programme – iba – ibaDatCoordinator – Log Dateien*



Wenn *ibaDatCoordinator* als Dienst installiert ist, dann liegen die Protokolldateien im folgenden Verzeichnis:

**C:\ProgramData\iba\ibaDatCoordinator**

Wenn *ibaDatCoordinator* als Programm installiert ist, liegen die Protokolldateien im Verzeichnis für Anwendungsdaten des entsprechenden Benutzers:

**C:\Benutzer\Benutzername\AppData\Local\iba\ibaDatCoordinator**

Die aktuelle Protokolldatei heißt **ibaDatCoordinatorLog.txt**. Ältere Protokolldateien enthalten jeweils Datum und Uhrzeit im Dateinamen.

Die Protokolldateien des Plugins *DBSync* liegen in einem gesonderten Unterverzeichnis **...\DBSyncPlugin**.

## 10 Ansichten

Die Ansichten bilden die eigentliche Bedienoberfläche für das Programm *ibaDatManager*. Alle Steuerelemente in einer Ansicht dienen der Formulierung einer SQL-Abfrage.

In einem speziellen Entwurfsmodus, der dem Benutzer mit der Rolle „Designer“ vorbehalten ist, lassen sich Auswahl- und Steuerfelder nach individuellen Bedürfnissen einrichten. Zahlreiche Designwerkzeuge, wie Auswahlfeld, Drop-down-Liste, Kalenderfunktion, usw., kann der Anwender (mit Rolle "Designer") frei zusammenstellen und mit den Informationsfeldern der Datenbank verknüpfen. Auch grafische Objekte können eingebunden werden, um so zum Beispiel das Layout der eigenen Anlage zu visualisieren.

### 10.1 Ansichten und Bedienung

Sämtliche Steuerelemente, die der Anwender benutzen kann, um bestimmte Kennwerte für eine Datenbankabfrage einzustellen, müssen in einer so genannten Ansicht liegen. Es können beliebig viele Ansichten definiert und gestaltet werden. Ansichten können gleichwertig oder in Gruppen organisiert werden.

Gruppen und Ansichten können nicht nur im Dialog der Datenquellenkonfiguration hinzugefügt werden, sondern auch direkt im Ansichten-Baum.

Zum Hinzufügen einer Gruppe oder einer Ansicht klicken Sie auf den Zweig „Hinzufügen“ und anschließend auf den gewünschten Eintrag im Folgemenü.

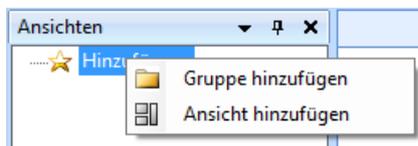


Abbildung 23: Kontextmenü "Hinzufügen"

Auf den Zweigen Ansicht oder Gruppe können Sie auch ein Kontextmenü öffnen.

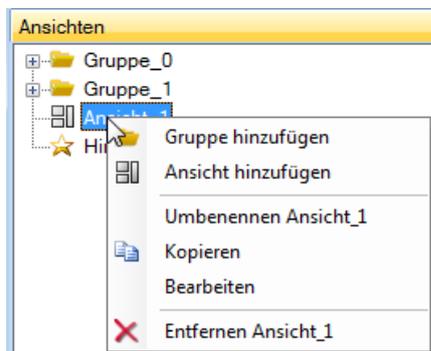


Abbildung 24: Kontextmenü "Gruppe" oder "Ansicht"

Auch hiermit können Sie eine Gruppe oder Ansicht hinzufügen:

- Haben Sie das Kontextmenü auf einer Ansicht geöffnet, wird eine Ansicht oder Gruppe auf der gleichen Ebene hinzugefügt.
- Haben Sie das Kontextmenü auf einer Gruppe geöffnet, dann wird eine Ansicht oder Gruppe innerhalb der Gruppe (also eine Ebene tiefer) angelegt.

Ansichten und Gruppen können jederzeit im Organisationsbereich mittels Drag & Drop verschoben und so einer Gruppe zugeordnet oder aus einer Gruppe herausgezogen werden.

Außerdem können Sie das angewählte Element kopieren oder löschen sowie den Konfigurationsdialog für die Datenquelle direkt aus dem Kontextmenü heraus öffnen, ohne über das Hauptmenü gehen zu müssen.

Die Ansichten werden per Auswahl im Organisationsbereich aufgeschaltet. Im Anzeigebereich wird der Ansichtsname oben, als Register, angezeigt. Bei gruppierten Ansichten sind die Register aller zugehörigen Ansichten zu sehen und können zur Umschaltung genutzt werden.

Da alle Bereiche innerhalb der Benutzeroberfläche von *ibaDatManager* als Andockfenster konzipiert sind, lassen sich die Ansichten auch über- und nebeneinander innerhalb des Anzeigebereichs anordnen.

Für die Erstellung und Gestaltung muss ein Benutzer als „Designer“ angemeldet sein. Nachdem eine Ansicht im Organisationsbereich über „Hinzufügen“ angelegt wurde, kann sie gestaltet werden. Hierzu muss in den Entwurfsmodus umgeschaltet werden.

Klicken Sie zum Umschalten in den Entwurfsmodus mit der rechten Maustaste in den Ansichtsbereich und wählen Sie „Entwurfsmodus“ im Kontextmenü.

Alternativ können Sie auch <Strg>+<D> auf der Tastatur drücken, um eine Ansicht in den Entwurfsmodus zu setzen, wenn sie im Entwurfsfenster den Mausfokus hat.

## 10.2 Ansichten gestalten

Nach Umschalten in den Entwurfsmodus per Kontextmenü oder Tastenkombination <Strg>+<D> erscheinen im Ansichtsfenster eine zusätzliche Symbolleiste und eine Werkzeugsammlung.

### 10.2.1 Designer-Symbolleiste

Die Designer-Symbolleiste bietet eine Reihe hilfreicher Funktionen für die Gestaltung der Ansicht sowie für die Anordnung und Ausrichtung der Steuerelemente.

Button	Beschreibung
	Entwurfsmodus beenden
	Werkzeuge verbergen/anzeigen
	Objekteigenschaften öffnen
	Instanznamen der Steuerelemente anzeigen
	Entfernen
	Kopieren
	Einfügen
	Rückgängig / Wiederholen
	Markierte Objekte links ausrichten
	Markierte Objekte horizontal zentrieren
	Markierte Objekte rechts ausrichten
	Markierte Objekte oben ausrichten
	Markierte Objekte vertikal zentrieren
	Markierte Objekte unten ausrichten
	Markierte Objekte gleich breit machen
	Markierte Objekte gleich hoch machen
	Gleicher horizontaler Abstand zwischen den markierten Objekten
	Gleicher vertikaler Abstand zwischen den markierten Objekten
	Markiertes Objekt in den Vordergrund
	Markiertes Objekt in den Hintergrund

Tabelle 4: Symboltasten im Ansichten-Designer

## 10.2.2 Werkzeugsammlung/Steuerelemente

In der Werkzeugsammlung befinden sich die verfügbaren Steuerelemente, die per Drag & Drop oder Doppelklick in das Ansichtsfenster übernommen und frei platziert werden können.

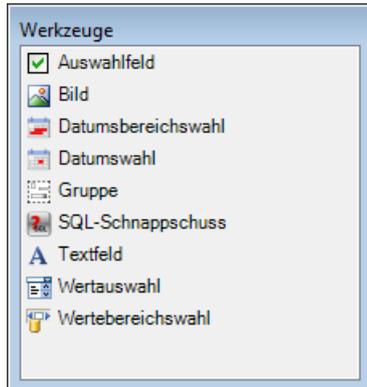


Abbildung 25: Werkzeugsammlung

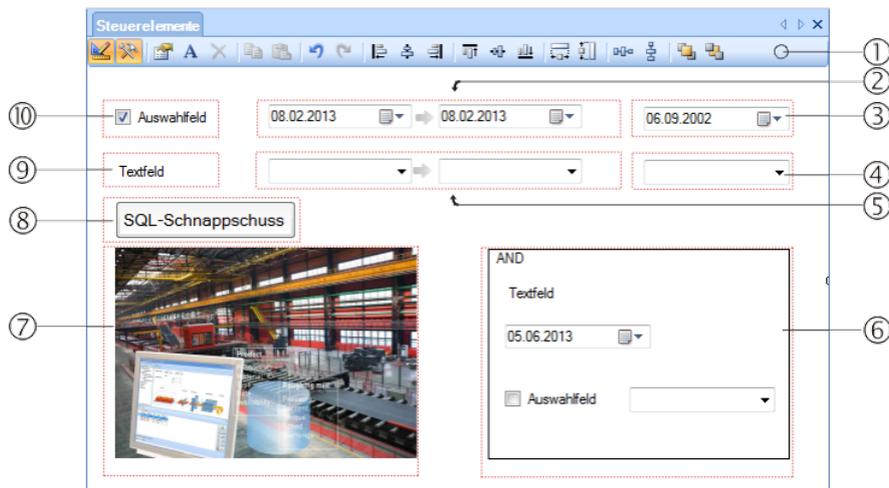


Abbildung 26: Steuerelemente für die Gestaltung der Ansichten, Entwurfsmodus

- 1 Designer-Symboleiste
- 2 Element Datumsbereichswahl (von... bis...)
- 3 Element Datumswahl (am...)
- 4 Element Wertauswahl
- 5 Element Wertebereichswahl (von... bis...)
- 6 Element Gruppe (Behälter für gruppierte Steuerelemente)
- 7 Element Bild (Bilddatei .bmp, .jpg, .png, usw.)
- 8 Element Button für SQL-Schnappschuss
- 9 Element Textfeld (Schild/Beschriftung, statischer Text)
- 10 Element Auswahlfeld

## 10.3 Eigenschaften der Steuerelemente einstellen

Die Eigenschaften von Ansicht und Steuerelementen werden über entsprechende Dialoge eingestellt. Diese Eigenschaftendialoge öffnen Sie entweder

- per Doppelklick auf das platzierte Element
- über das Kontextmenü (rechte Maustaste) von einem platzierten Element oder
- über den Button „Eigenschaften“ in der Designer-Symbolleiste für ein ausgewähltes Element.

Die Eigenschaften der Ansicht (Hintergrund) öffnen Sie mit einem rechten Mausklick auf den Hintergrund oder mithilfe des Buttons „Eigenschaften“, wenn kein Element in der Ansicht vorhanden oder ausgewählt ist.

Je nach Art verfügen die Elemente über unterschiedliche Eigenschaften, die jedoch meist in 3 Kategorien gegliedert sind:

- Ansicht
- Daten
- Verhalten

Die folgende Tabelle gibt eine Übersicht über die Steuerelemente und ihre Eigenschaften.

Element	Ansicht	Daten	Verhalten
<b>Gruppe</b>	Größe/Position Schriftart Farben	-	Reagiert nur auf Auswahlfelder (wird aktiviert/ deaktiviert) Log. Operator AND/OR
<b>Textfeld</b>	Größe/Position Schriftart Hintergrundfarbe Text, Textfarbe	-	-
<b>Auswahlfeld</b>	Größe/Position Schriftart Hintergrundfarbe Text, Textfarbe	Verknüpfung zu einer Spalte, abhängig von einem Operator	
<b>Wertauswahl</b> <b>Wertebereichswahl</b> <b>Datumswahl</b> <b>Datumsbereichswahl</b>	Größe/Position Schriftart Hintergrundfarbe Textfarbe	Verknüpfung zu einer Spalte, abhängig von einem Operator; getrennte Einstellung für Ergebnis- und Abfragewerte (nicht bei Bereichswahlen) Sortierreihenfolge	Verknüpfung zu einer Spalte zwecks Wertebegrenzung; Möglichkeit zur Umschaltung auf Texteingabe
<b>Button</b>	Größe/Position Schriftart Hintergrundfarbe Text, Textfarbe	SQL-Anweisung	-
<b>Bild</b>	Größe/Position Schriftart Hintergrundfarbe Bild	-	-

Tabelle 5: Eigenschaften der Steuerelemente

### 10.3.1 Textfeld

Das Element Textfeld erfüllt die Funktion eines Schildes oder einer Beschriftung. Als Eigenschaften stehen nur Ansicht-Eigenschaften zur Verfügung.

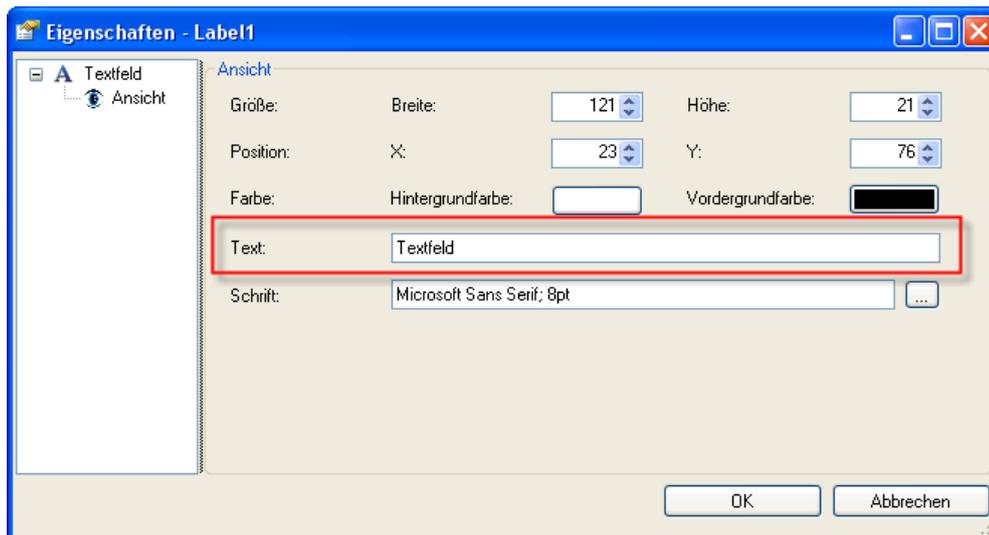


Abbildung 27: Element Textfeld, Layout-Eigenschaften

#### Ansicht-Eigenschaften

##### Größe, Position

Größe und Position des Elements lassen sich einfacher mit der Maus anpassen. Sollten Sie dennoch exakte Werte benötigen, können sie diese hier eingeben. Angabe in Pixel, Bezugspunkt ist die linke, obere Ecke der Ansicht.

##### Hinter- und Vordergrundfarbe

Wählen Sie die gewünschten Farben für den Hintergrund des Elements und den Text aus. Zur Farbauswahl klicken Sie auf die farbigen Schaltflächen.

##### Text

Geben Sie hier den Text ein, der angezeigt werden soll.

##### Schrift

Wählen Sie hier Schriftart, Schriftschnitt und Schriftgrad aus.

### 10.3.2 Auswahlfeld

Mit einem Auswahlfeld lassen sich mehrere Funktionen realisieren:

- Mit Aktivierung/Deaktivierung des Auswahlfeldes wird der binäre Zustand des Elements auf TRUE (log. 1) bzw. FALSE (log. 0) gesetzt. Dieser Zustand kann als Freigabebedingung für die Bearbeitung einer Gruppe dienen, wenn im Gruppenelement das Auswahlfeld als Verhaltensparameter eingetragen wird.
- Zusätzlich kann die Aktivierung/Deaktivierung eines Auswahlfeldes mit einem definierten Wert für eine bestimmte Spalte verbunden werden. Ist das Auswahlfeld aktiviert, dann wird genau der konfigurierte Wert als Bedingung für die SQL-Abfrage berücksichtigt.

Für grundsätzliche, festgelegte Auswahlkriterien, die sich nicht oder nur selten ändern, ist das Auswahlfeld oft besser geeignet als ein Steuerelement „Wertauswahl“ oder „Wertebereichswahl“, da die Bedienung für den Anwender einfacher ist.

## Ansicht-Eigenschaften

Wie beim Element "Textfeld". Der Text sollte so gewählt werden, dass er den aktivierten Zustand beschreibt. Also z. B. „Kundendaten berücksichtigen“, wenn für eine Abfrage zusätzlich Kundendaten berücksichtigt werden sollen, die mit Steuerelementen in einer verbundenen Gruppe spezifiziert werden können.

Oder „Nur rostfreie Stähle suchen“, wenn die SQL-Abfrage nur Einträge für rostfreie Stähle berücksichtigen soll und eine entsprechende Spalte für die Materialkennung in der Datenbank ist.

## Daten-Eigenschaften

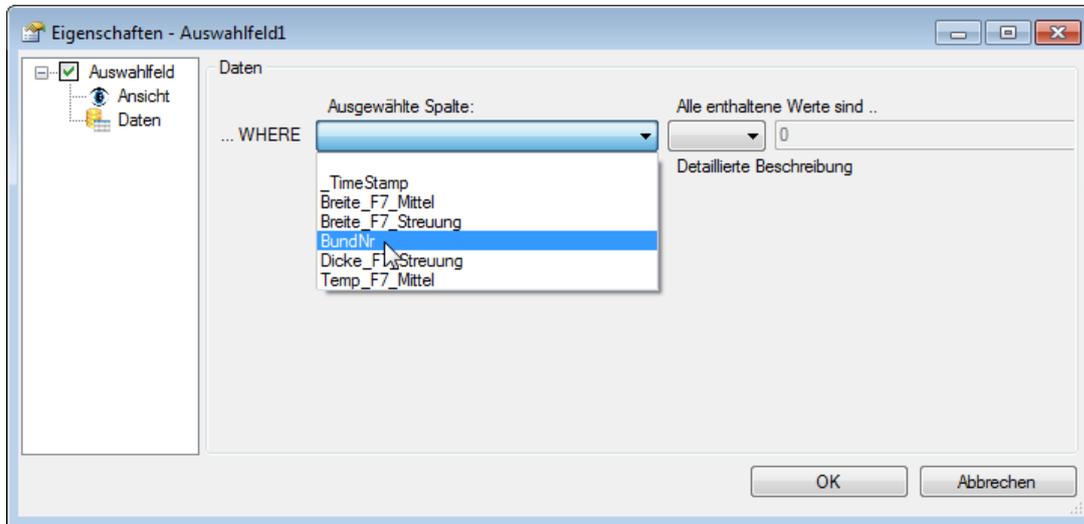


Abbildung 28: Element Auswahlfeld, Daten-Eigenschaften, Spaltenzuweisung

In den Daten-Eigenschaften des Auswahlfeldes kann der Bezug zu einer Spalte hergestellt werden, um konkrete Werte für eine SQL-Abfrage ein-/oder auszuschließen.

### Ausgewählte Spalte

Wählen Sie aus der Drop-down-Liste eine Spalte aus, um diese als Abfragekriterium zu verwenden, wie in diesem Beispiel die Bundnummer.

Anschließend können Sie im nebenstehenden Feld einen Vergleichsoperator auswählen. Im dritten Feld tragen Sie den gewünschten Wert ein.



### Hinweis

Die Auswahl an Vergleichsoperatoren ist auf den Datentyp der Ausgewählten Spalte abgestimmt. Bei Texten (z. B. Datentyp char) werden weitere Operatoren wie „like“, „not like“ und „is not“ angeboten.

Immer wenn in der Ansicht das Auswahlfeld aktiviert ist, dann wird bei der Suchabfrage diese Bedingung berücksichtigt.

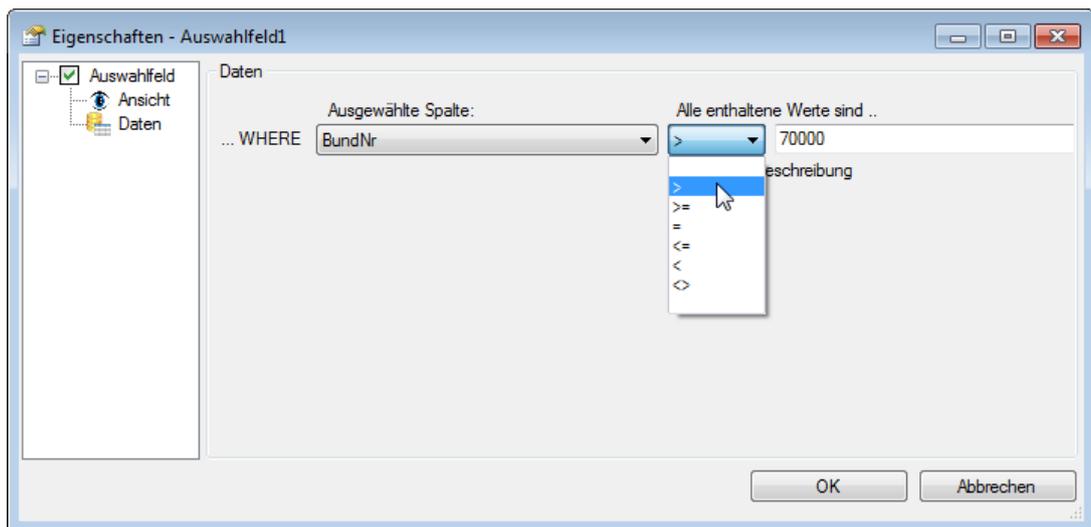


Abbildung 29: Element Auswahlfeld, Daten-Eigenschaften, Vergleichsoperator

In diesem Beispiel würde die Abfrage bei aktiviertem Auswahlfeld lauten: Zeige alle Einträge mit Bundnummern größer als 70000.

### 10.3.3 Datumswahl und Datumsbereichswahl

Die Elemente für die Auswahl eines Datums oder Datumsbereichs bilden die erste Gruppe der wichtigen Abfrageelemente zur Formulierung der Suchanfrage. In den Dateneigenschaften dieser Elemente wird der Bezug zur Indextabelle hergestellt.

- Datumswahl und Datumsbereichswahl beziehen sich nur auf Kalenderdaten, d. h. auf den Zeitstempel eines Datenbankeintrags.
- Für die Auswahl im Anwendermodus können beim Element Datumsbereichswahl verschiedene Daten-/Zeitformate gewählt werden.

#### Ansicht-Eigenschaften

Wie beim Element "Textfeld", allerdings ohne Texteingabe.

#### Dateneigenschaften

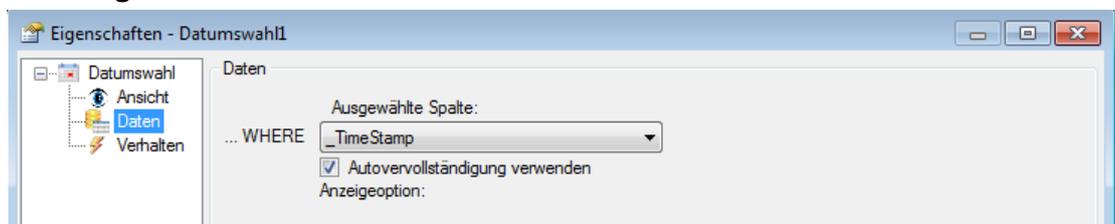


Abbildung 30: Element Datumswahl, Dateneigenschaften

- Ausgewählte Spalte

In der Drop-down-Liste „Ausgewählte Spalte“ wird nach Art des Elements nur die Spalte Zeitstempel (\_TimeStamp) angeboten.

Wählen Sie die Spalte aus.

- Autovervollständigung verwenden

Wenn Sie diese Option aktivieren, dann werden später im Anwendermodus die verfügbaren Werte dieser Spalte in einer Drop-down-Liste angeboten, so dass sie nur

noch auswählen müssen. Wenn Sie diese Option deaktivieren, muss der gewünschte Wert später vom Bediener vollständig eingegeben werden.

➤ Siehe auch unter *Wertauswahl und Wertebereichswahl*, Seite 47.

Bei dem Element Datumsbereichswahl verfahren Sie entsprechend.

Allerdings gibt es bei diesem Element noch eine weitere Einstellmöglichkeit.

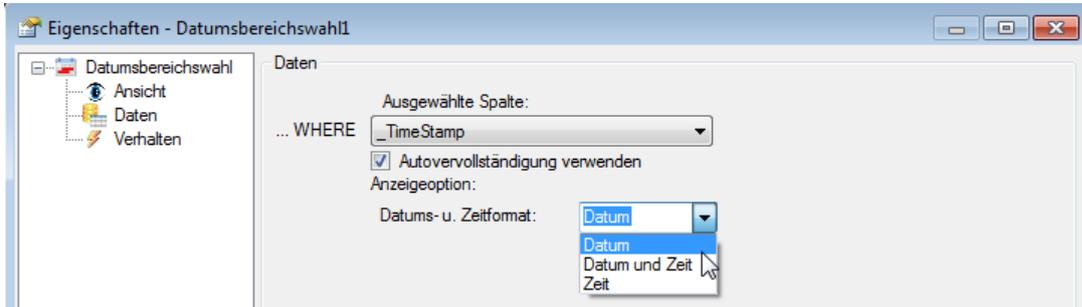


Abbildung 31: Element Datumsbereichswahl, Dateneigenschaften

#### ☐ Datum-Zeit-Format (nur Datumsbereichswahl)

Für die Datumsbereichswahl, kann die Anzeige der Zeit und damit auch die Abfrage geändert werden. Es kann zwischen dem Datum, dem Datum mit Zeitangabe oder ausschließlich der Zeitangabe ausgewählt werden.

### Verhaltenseigenschaften

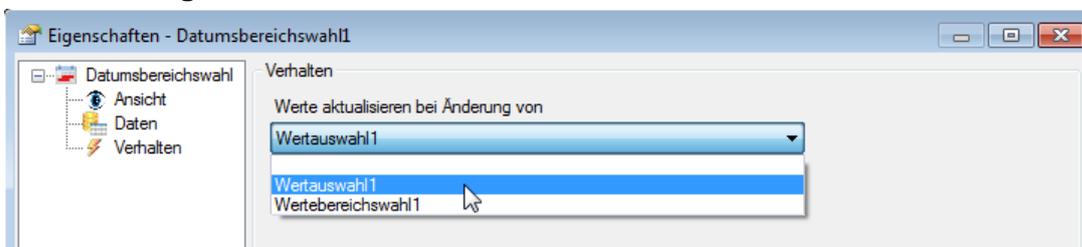


Abbildung 32: Element Datumswahl, Verhaltenseigenschaften

Wenn die Auswahl für das Datum in Abhängigkeit einer anderen Spalte begrenzt werden soll, dann wählen Sie aus der Auswahlliste mit den bereits projizierten Steuerelementen das entsprechende aus. Später, im Anwendermodus, werden dann nur die Werte zur Auswahl angeboten, die zum aktuell eingestellten Wert dieser Spalte passen.

Gleiches gilt für das Element Datumsbereichswahl.

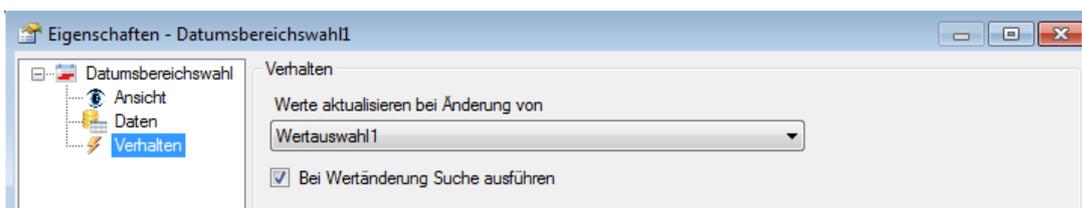


Abbildung 33: Verhaltenseigenschaften, Optionen

#### ☐ Bei Wertänderung Suche ausführen

Wenn Sie diese Option aktivieren, dann wird mit jeder Wertänderung in diesem Feld, d. h. bei der Auswahl oder Eingabe eines neuen Wertes, automatisch eine Suche ausgeführt. Wenn Sie diese Option deaktivieren, dann müssen Sie die Suche später entweder manuell auslösen oder über ein anderes Element steuern.

### 10.3.4 Wertauswahl und Wertebereichswahl

Die Elemente für die Auswahl eines Wertes oder Wertebereichs bilden die zweite wichtige Gruppe der Abfrageelemente zur Formulierung der Suchanfrage. Mit ihnen wird die Suche anhand der Werte von berechneten oder gemessenen Prozessgrößen formuliert. Dabei können nicht nur numerische Werte sondern auch Texte verarbeitet werden.

Über die Dateneigenschaften dieser Elemente wird der Bezug zur Indextabelle hergestellt. Wertauswahl und Wertebereichswahl beziehen sich auf Tabellenspalten der Indextabelle.

Bei beiden Elementen besteht die Möglichkeit, sie von Auswahlliste auf Eingabefeld umzuschalten. Anstelle einer Auswahlliste mit vorhandenen Werten kann der Anwender dann einen Wert oder Text vorgeben.

#### Ansicht-Eigenschaften

Wie beim Element "Textfeld", allerdings ohne Texteingabe.

#### Dateneigenschaften

Die Dateneigenschaften von Wertauswahl und Wertebereichswahl unterscheiden sich.

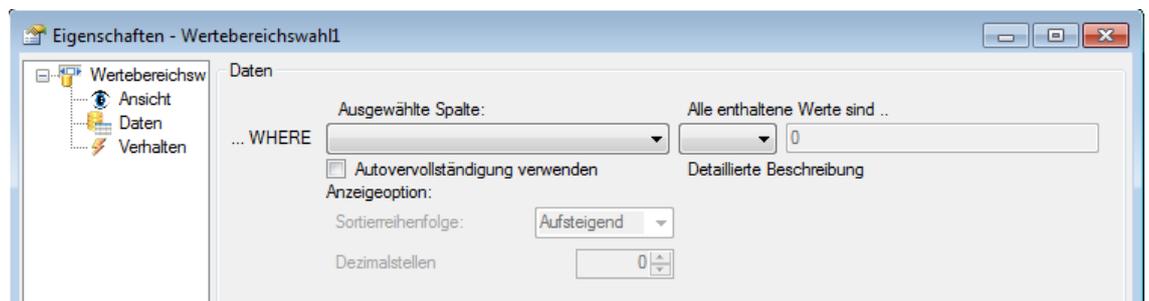


Abbildung 34: Element Wertebereichswahl, Dateneigenschaften

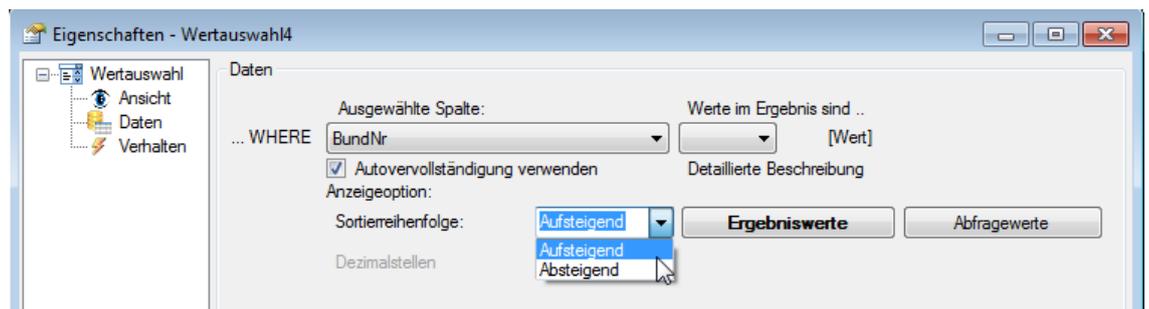


Abbildung 35: Element Wertauswahl, Dateneigenschaften

#### ☐ Ausgewählte Spalte

In der Drop-down-Liste „Ausgewählte Spalte“ werden nach Art des Elements praktisch alle Spalten der Indextabelle angeboten. Wählen Sie hier die Spalte aus, die Sie als Suchkriterium verwenden wollen und deren Werte später in dem Steuerelement angezeigt werden sollen.

### ☐ Vergleichsoperator und -wert bei Wertebereichswahl

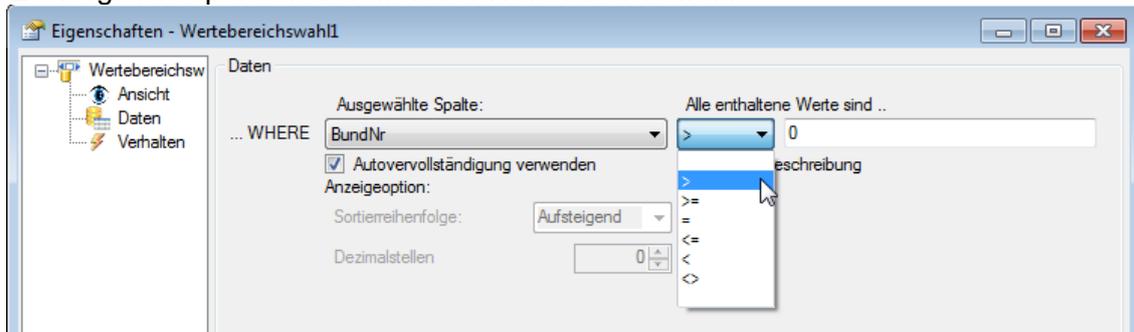


Abbildung 36: Element Wertebereichswahl, Dateneigenschaften - Vergleichsoperator

Mit der Auswahl von Vergleichsoperator und Vergleichswert können Sie die zur Auswahl angebotenen Werte eines Steuerelements grundlegend beschränken.

Wenn ein Steuerelement z. B. nur alle positiven Werte anzeigen soll, wählen Sie die Kombination  $> 0$ . Entsprechendes gilt für negative Werte, Werte ungleich Null usw. Sie können das Wertangebot entsprechend auch auf jeden beliebigen Wert begrenzen, indem sie diesen Wert als Vergleichswert eintragen. Werte, die dieses Kriterium nicht erfüllen, werden im Anwendungsmodus nicht sichtbar. Wünschen Sie keine Einschränkung, wählen Sie keinen Operator.

Bei Texten bzw. Strings wird eine lexikografische Ordnung zugrunde gelegt.

### ☐ Vergleichsoperator und -wert bei Wertauswahl

Beim Element Wertauswahl können die Beschränkungen für das Wertangebot im Anwendermodus (Abfragewerte) und für die Suche selbst (Ergebniswerte) getrennt eingestellt werden.

Wenn Sie auf die Schaltfläche <Ergebniswerte> geklickt haben (fette Schrift, siehe Bild unten), dann bestimmen Sie mit der Wahl des Vergleichsoperators, ob und wie die Suchabfrage mit Bezug auf den aktuell eingestellten Wert eingeschränkt wird.

Somit kann die Suche beispielsweise auf Werte beschränkt werden, die gleich, kleiner oder größer als der aktuell eingestellte Wert sind.

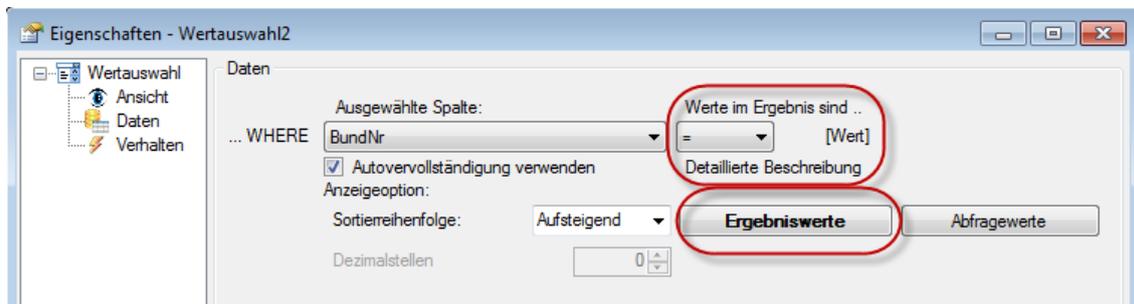


Abbildung 37: Element Wertauswahl, Dateneigenschaften - Vergleichsoperator für Ergebniswerte

Wenn Sie auf die Schaltfläche <Abfragewerte> geklickt haben (siehe Bild unten), dann bestimmen Sie mit der Wahl des Vergleichsoperators und eines eingegebenen Wertes, ob und wie die Liste der für die Suche angebotenen Werte eingeschränkt wird.

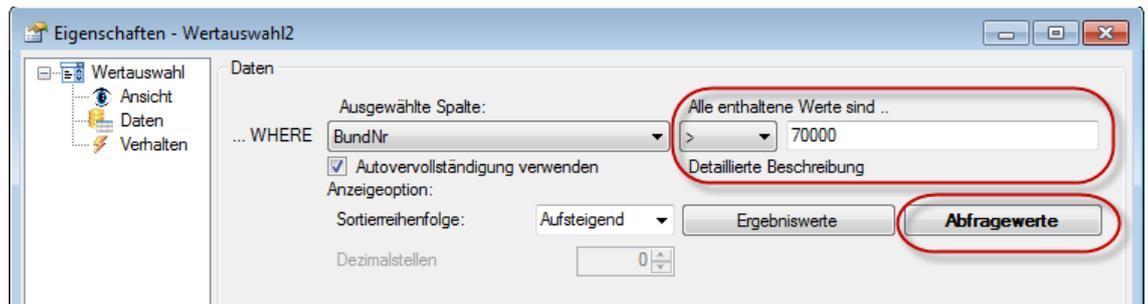


Abbildung 38: Element Wertauswahl, Dateneigenschaften - Vergleichsoperator für Abfragewerte

In diesem Beispiel würden dem Anwender nur Bundnummern zur Auswahl angeboten werden, die größer als 70000 sind.



### Tipp

Durch die Einstellung der Bedingung für die Abfragewerte können die Auswahllisten im Anwendermodus auf ein sinnvolles Maß gekürzt werden. Besonders bei großen, gut gefüllten Datenbanken können in den Auswahllisten mehrere tausend Werte stehen. Die Suche nach den gewünschten Werten ist dann mitunter zeitaufwändig.

#### Autovervollständigung verwenden

Mit dieser Option können Sie das Verhalten des Elements bei der Wertauswahl im Anwendermodus beeinflussen.

Wenn Sie diese Option aktivieren, dann werden die Elemente im Anwendermodus als Auswahllisten dargestellt, in denen die verfügbaren Werte angezeigt werden.

Ist die Option deaktiviert, dann werden die Elemente als Texteingabefelder dargestellt, in die Sie den gewünschten Wert oder Text eingeben können.

Werte oder Texte können sowohl vollständig als auch in Teilen, ergänzt um Wildcards oder Joker, eingegeben werden. Die Datenbankabfrage lässt sich somit weiter eingrenzen, z. B. auf Produkt-IDs, die nur mit 123... beginnen.

Bei Texten bzw. Strings wird eine lexikografische Ordnung zugrunde gelegt.



### Beispiel

Die Bundnummer in unserem Beispiel hat Werte zwischen 704200 und 704319. Der Einfachheit halber sollen keine weiteren Abfragebedingungen gelten.

Wildcard bzw. Joker-Zeichen bei MS SQL-Server ist „%“.

Texteingabe: 704% Ergebnis: alle Einträge für alle o. g. Bundnummern

Texteingabe: 7043% Ergebnis: Einträge für Bundnummern 704300 bis 704319

Texteingabe: 704%05 Ergebnis: Einträge für Bundnummern 704205 und 704305

Texteingabe: 70 Ergebnis: keine Einträge

Sie können auch mehrere Einzelwerte, getrennt durch Semikolon, eingeben.

Sortierreihenfolge

Die Einstellung der Sortierreihenfolge bezieht sich auf die Werte in den Auswahllisten, die im Anwendermodus angezeigt werden. Sie kann zwischen aufsteigend und absteigend umgeschaltet werden.

Texte bzw. Strings werden alphabetisch sortiert.

 Dezimalstellen

Mit dieser Einstellung bestimmen Sie, wie viele Dezimalstellen bei den Zahlenwerten in den Auswahllisten angezeigt werden. Eine kleinere Anzahl Dezimalstellen schafft mehr Übersicht bei der Auswahl der Werte im Anwendermodus. Die Eingabemöglichkeit für die Anzahl der Dezimalstellen ist nur dann verfügbar, wenn es sich bei der "Ausgewählten Spalte" um einen Gleitkommawert handelt. Bei Integer-Werten oder Strings ist die Einstellung nicht verfügbar.

**Verhaltenseigenschaften**

Wie bei Datumswahl.

### 10.3.5 Gruppe

Das Gruppenelement bildet einen Rahmen, der andere Elemente (inkl. weiterer Gruppen) beinhalten kann. Neben den Ansicht-Eigenschaften gibt es noch Verhaltenseigenschaften.

#### Ansicht-Eigenschaften

Wie beim Element "Textfeld", allerdings ohne Texteingabe.

#### Verhaltenseigenschaften

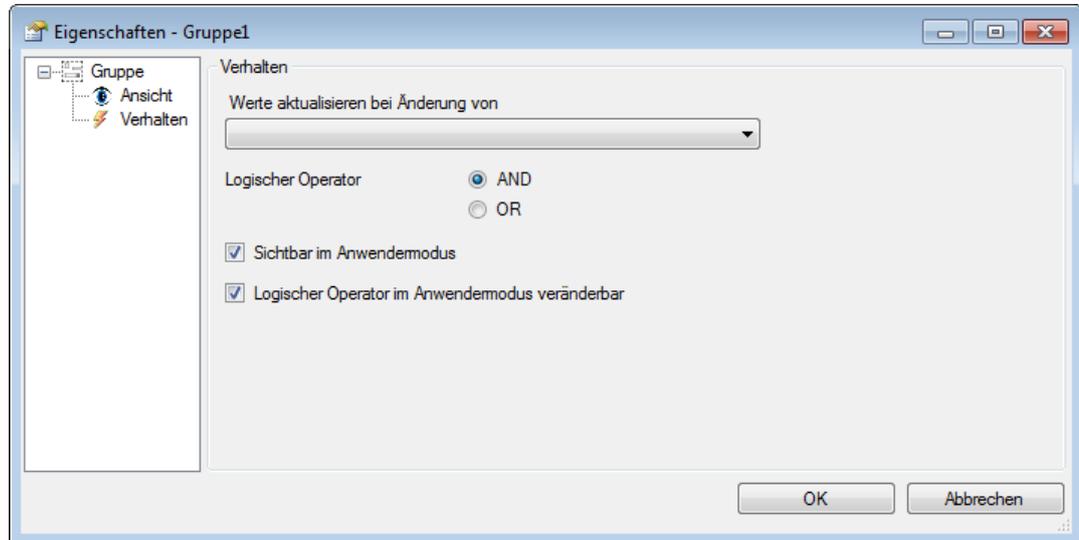


Abbildung 39: Element Gruppe, Verhaltenseigenschaften

#### Werte aktualisieren bei Änderung von

In dieser Drop-down-Liste werden die Auswahlfelder angeboten, die bereits in der Ansicht platziert wurden.

Wählen Sie ein entsprechendes Auswahlfeld aus, wenn die Gruppe nur bearbeitet werden soll, wenn das betreffende Auswahlfeld aktiviert ist.



#### Tipp

Aktivieren Sie vorher die Anzeige der Instanznamen der Steuerelemente im Entwurfsmodus, um eine eindeutige Identifikation der Steuerelemente zu gewährleisten. Klicken Sie dazu auf den Button  in der Designer-Symbolleiste.

#### Logischer Operator

Mit dem Logischen Operator (AND/OR) bestimmen Sie, wie die Elemente in der Gruppe miteinander verknüpft werden, um die Abfragebedingung zu bilden.



#### Tipp

Der logische Operator lässt sich sowohl im Entwurfsmodus, als auch im Anwendermodus umschalten, wenn die entsprechende Option aktiviert ist!

Sichtbar im Anwendermodus

Mit dieser Auswahl legen Sie fest, ob die Begrenzungslinie und die Hintergrundfarbe der Gruppe in der Ansicht angezeigt werden oder nicht. Die in der Gruppe enthaltenen Elemente werden immer angezeigt. Durch das Verbergen von Linie und Farbe kann die Ansicht optisch übersichtlicher gestaltet werden, auch wenn die Elemente mittels Gruppierung verknüpft sind.

 Logischer Operator im Anwendermodus veränderbar

Mit dieser Auswahl legen Sie fest, ob der logische Operator auch im Anwendermodus per Mausklick umgeschaltet werden kann oder nicht. Die Aktivierung dieser Option ist nur möglich, wenn die Sichtbarkeit im Anwendermodus ebenfalls aktiviert ist.

Weitere Informationen zum Thema Gruppe, siehe Kapitel "*Gruppierung von Steuerelementen*, Seite 58".

### 10.3.6 SQL-Schnappschuss

Dieser Button dient zur Ausführung einer bestimmten, vordefinierten SQL-Anweisung.

#### Ansicht-Eigenschaften

Wie beim Element "Textfeld".

#### Dateneigenschaften

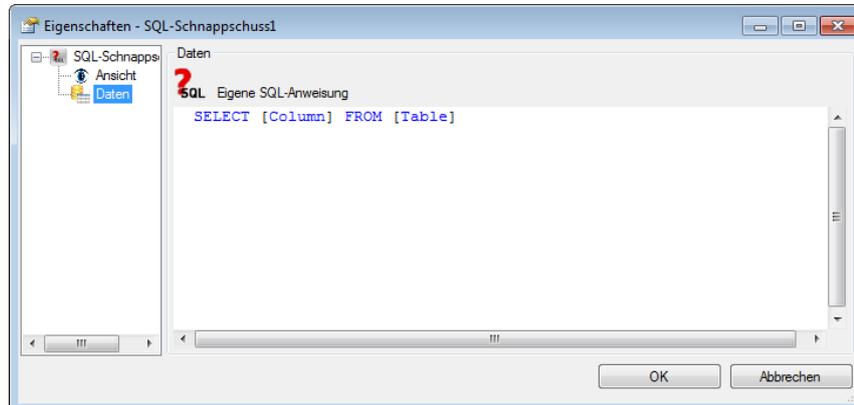


Abbildung 40: Element SQL-Schnappschuss (Button), Dateneigenschaften

In das freie Feld rechts können Sie eine spezifische SQL-Anweisung eingeben. Nach einem Wechsel in den Anwendermodus kann diese Anweisung dann per Mausklick auf den Button ausgeführt werden. Das Abfrageergebnis wird in der Ergebnistabelle angezeigt.

### 10.3.7 Bild

Mithilfe des Bildelements können Sie einer Ansicht eine Grafik oder ein Foto hinzufügen, um eine Ansicht informativer zu gestalten. Das Bildelement besitzt nur Ansicht-Eigenschaften.

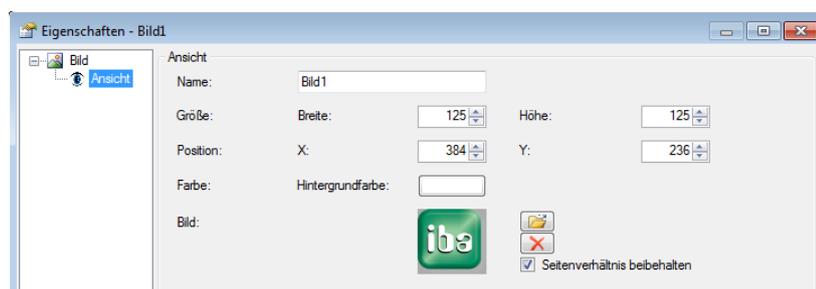


Abbildung 41: Element Bild, Ansicht-Eigenschaften

#### Ansicht-Eigenschaften

Wie beim Element "Textfeld", allerdings ohne Vordergrundfarbe und Schrift aber mit einer Dateiauswahlfunktion für die Bilddatei anstelle einer Texteingabe.

Klicken Sie auf den Button <Datei öffnen> (siehe Abbildung oben) und wählen Sie die gewünschte Datei. Zulässig sind alle gängigen Grafikdateiformate (bmp, png, jpg, gif, usw.).

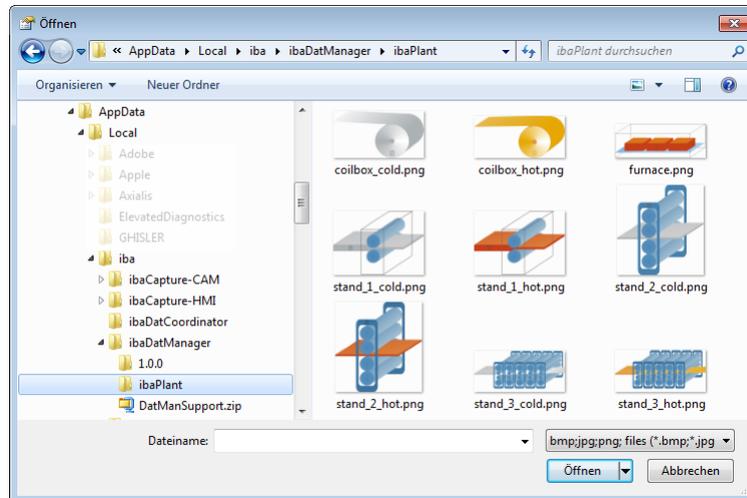
Aktivieren Sie die Option „Seitenverhältnis beibehalten“, wenn das Bild beim Skalieren nicht verzerrt werden soll.



## Tipp

Mit der Applikation *ibaDatManager* werden auch einige Grafiken aus dem Bereich der Anlagentechnik auf dem Rechner installiert. Diese Grafiken können Sie zur Darstellung verschiedener Anlagen nutzen. Die Sammlung wird von iba kontinuierlich erweitert.

Sie finden die Grafiken im Verzeichnis "ibaPlant" bei den Anwendungsdaten von *ibaDatManager* im Benutzerverzeichnis.



## 10.3.8 Hintergrund

Der Hintergrund einer Ansicht besitzt nur Layout-Eigenschaften. Sie können als Hintergrund zwischen einer Farbe oder einem Bild wählen.

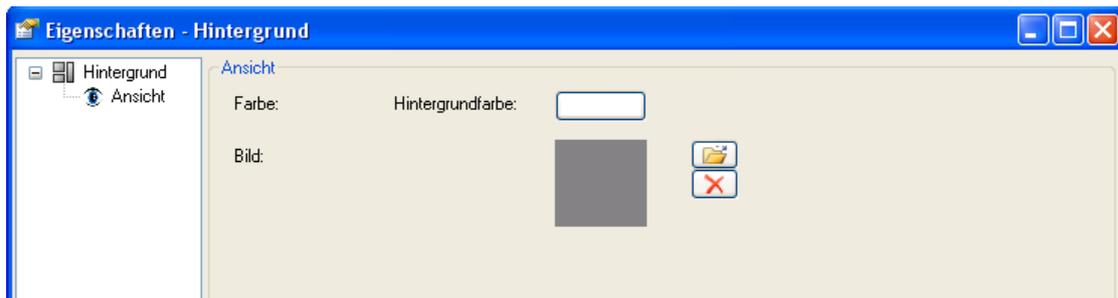


Abbildung 42: Hintergrund, Layout-Eigenschaften

### Farbe

Die Standard-Hintergrundfarbe ist Grau. Zur Farbauswahl klicken Sie auf die farbige Schaltfläche. Neben den angebotenen Windows-Standardfarben können Sie bis zu 16 eigene Farben definieren.

Bild

Klicken Sie auf den Button < Datei öffnen > (siehe Abbildung oben) und wählen Sie die gewünschte Datei. Zulässig sind alle gängigen Grafikdateiformate (bmp, png, jpg, gif, usw.).

**Tipp**

Die Grafik wird auf die Größe des Ansichtsfensters skaliert, so dass es stets den gesamten Hintergrund ausfüllt. Bedenken Sie dies bei der Auswahl des Bildes. Proportionen bleiben mitunter nicht erhalten, Maßstabstreue ist nicht gewährleistet.

Auch die Qualität des Bildes (Pixel, Auflösung) sollte der endgültigen Abbildungsgröße genügen.

## 10.4 Verarbeitungslogik

Die Einstellungen (Werte) aller Steuerelemente werden als Abfragebedingungen in Form einer logisch aufgebauten UND-/ODER-Operation berücksichtigt.

Bei einer UND-Verknüpfung („AND“) müssen alle beteiligten Suchkriterien erfüllt sein, um ein Ergebnis zu erhalten. Bei einer ODER-Verknüpfung („OR“) muss nur eines der beteiligten Suchkriterien erfüllt sein, um ein Ergebnis zu erhalten.

Dabei spielt die Platzierung der Elemente eine Rolle:

- Die Bedingungen aller Steuerelemente und Gruppen, die in einer Ansicht liegen, werden mit AND logisch verknüpft.
- Steuerelemente, die in einer Ansicht und dort innerhalb einer Gruppe platziert sind, werden miteinander so verknüpft, wie es der logische Operator in den Gruppeneigenschaften vorgibt (AND oder OR). Die Verknüpfung der resultierenden Bedingung der Gruppe mit den umgebenden Elementen erfolgt wieder mit AND.
- Bei verschachtelten Gruppen wird die resultierende Bedingung der inneren Gruppe mit den Elementen der umgebenden Gruppe so verknüpft, wie es der logische Operator in den Gruppeneigenschaften der umgebenden Gruppe vorgibt (AND oder OR).
- Weitere Hinweise zum logischen Operator, siehe Kapitel *Logischen Operator einer Gruppe ändern*, Seite 59

## 10.5 Beziehungen von Steuerelementen untereinander

Einige Steuerelemente können mithilfe der Verhaltenseigenschaften mit anderen Elementen verknüpft werden. Nach einem Eltern-Kind-Prinzip bestimmt das Elternelement den Werterahmen für das Kindelement („control parenting“).



### Beispiel

Zwei Elemente vom Typ Wertauswahl beziehen sich auf zwei unterschiedliche Spalten der Indextabelle:

- Name: Wertauswahl1, Spalte: Bundnr. (Bundnummer), Operator: >, default: 0
- Name: Wertauswahl2, Spalte: Temp\_F7\_Mittel (Mittelwert Temperatur an F7), Operator: >, default: 0

Ohne eine Abhängigkeit zwischen den beiden Elementen zeigen beide Elemente sämtliche Werte basierend auf den zugewiesenen Spalten und Operatoren an.

Bundnummer	Temp_F7
704200	817,719
704200	817,719
704201	826,538
704202	837,037
704203	841,418
704204	862,344
704205	862,64
704206	864,614
704208	875,072

So lässt sich keine Zuordnung zwischen Bundnummern und Temperaturwerten treffen. Das Ziel ist die Anzeige des oder der Temperaturwerte, die bei einer bestimmten Bundnummer aufgetreten sind. Im Steuerelement für die Temperaturwerte wird nun in den Verhaltenseigenschaften im Feld „Werte aktualisieren bei Änderung von“ das erste Steuerelement (Wertauswahl1) ausgewählt:

Für die Bedienung ergibt sich dann ein anderes Bild:

Bundnummer	Temp_F7
704200	877,642

Die Anzeige der Werte im zweiten Element wird in der Form beschränkt, dass beide Bedingungen erfüllt sind: Temp\_F7\_Mittel > 0 UND Bundnummer = ausgewählter Wert.

**Wichtiger Hinweis**

Zirkelbezüge (Element1 --> Element2 --> Element3 --> Element1 sind unzulässig!

---

## 10.6 Gruppierung von Steuerelementen

Mehrere Steuerelemente können mithilfe des Elementtyps „Gruppe“ zusammengefasst werden. Für eine Gruppe gelten leicht veränderte Bedingungen.

So kann die Bearbeitung einer Gruppe von einem Auswahlfeld abhängig gemacht werden, das außerhalb der Gruppe platziert wird. Ist das Auswahlfeld aktiviert, dann werden die Einstellungen der Steuerelemente in der Gruppe für die Bildung der Abfragebedingung berücksichtigt. Ist das Auswahlfeld nicht aktiviert, wird die Gruppe und somit die in ihr enthaltenen Elemente ignoriert.

Wird eine Gruppe nicht an ein Auswahlfeld geknüpft, dann werden die enthaltenen Elemente immer bearbeitet.

Eine weitere Besonderheit besteht in der Möglichkeit, die Bedingungen innerhalb einer Gruppe logisch anders zu verknüpfen als das Gruppenelement selbst. So kann innerhalb einer Gruppe die Art der Verknüpfung ihrer Mitglieder untereinander mithilfe des logischen Operators AND/OR der Gruppe bestimmt werden. Erst die resultierende Bedingung wird mit Elementen außerhalb der Gruppe mit AND verknüpft, es sei denn, die Gruppe ist Bestandteil einer größeren Gruppe. In dem Fall gilt die Verknüpfung des logischen Operators der umgebenden Gruppe.

Gruppenelemente können verschachtelt werden. Überschneidungen von Gruppen sind nicht zulässig und werden im Entwurfsmodus mit roten Rahmen angezeigt.



Abbildung 43: Unzulässige Überschneidung zweier Gruppen

### 10.6.1 Gruppenelement platzieren

1. Ziehen Sie im Entwurfsmodus das Element „Gruppe“ aus der Werkzeugsammlung in die Ansicht.
2. Ziehen Sie andere Elemente in den Rahmen des Gruppenelements.
3. Passen Sie ggf. die Größe des Gruppenelements an. Alle Elemente einer Gruppe müssen vollständig innerhalb des Gruppenrahmens liegen.



#### Tipp

Achtung beim Verschieben: Markieren Sie das Gruppenelement und alle darin enthaltenen Elemente, bevor Sie eine Gruppe verschieben, um sicherzustellen, dass alle Elemente mitgenommen werden.

### 10.6.2 Logischen Operator einer Gruppe ändern

Wenn Sie eine Gruppe platzieren, ist standardmäßig der logische Operator AND eingestellt. Im Gegensatz zu den anderen Steuerelementen wird bei der Gruppe der logische Operator auch im Anwendermodus angezeigt, wenn dies in den Eigenschaften der Gruppe so gewählt wurde.



#### Tip

Der logische Operator lässt sich sowohl im Entwurfsmodus, als auch im Anwendermodus umschalten, wenn die entsprechende Option in den Eigenschaften der Gruppe aktiviert ist!

Um im Anwendermodus den logischen Operator der Gruppe von AND auf OR umzuschalten, klicken Sie einfach auf die Zeile, in der „AND“ steht. Der Mauszeiger verwandelt sich an der richtigen Stelle in ein Handsymbol. Umgedreht funktioniert das entsprechend.

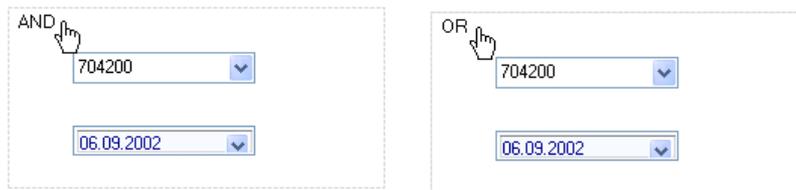


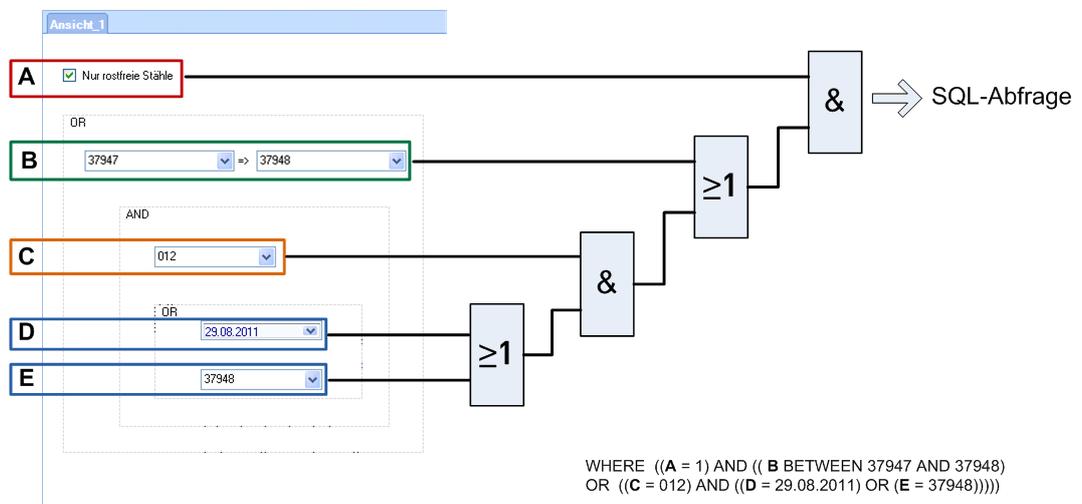
Abbildung 44: Umschaltung von AND auf OR

Im Entwurfsmodus erfolgt die Umschaltung im Eigenschaftendialog.



#### Beispiel

Folgende Grafik zeigt beispielhaft das Prinzip der Verknüpfung für Bedingungen aus gruppierten und nicht gruppierten Steuerelementen:



Im Bild ist unten rechts ein Auszug aus der resultierenden SQL-Anweisung zu sehen (mit vereinfachten Bezeichnungen).

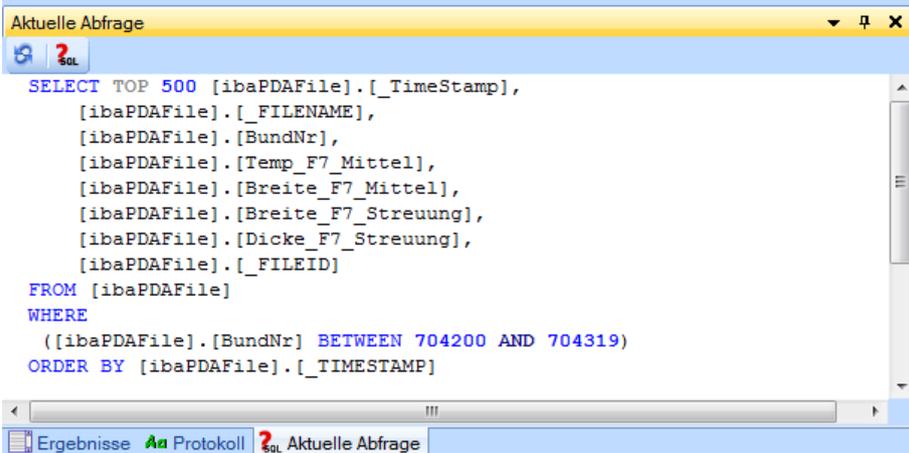
## 11 Datenbankabfrage

Nachdem eine Ansicht vollständig gestaltet wurde, können Sie im Anwendermodus beliebige Abfragen auf Basis der Werteauswahl in den Steuerelementen ausführen. Die Suche wird automatisch ausgeführt, sobald Sie eine Werteingabe abgeschlossen haben oder mit <TAB> in ein anderes Feld wechseln. Außerdem können Sie auf den Button <Suchen> im Ergebnisfenster klicken. *ibaDatManager* formuliert daraufhin automatisch eine SQL-Abfrage, die die eingestellten Bedingungen enthält.

Als Ergebnisse werden alle Einträge aus der entsprechenden Indextabelle aufgelistet, die die Bedingungen der Steuerelemente in der Ansicht erfüllen.

Darüber hinaus ist es möglich, die automatisch erstellte Abfrage zu verfeinern, indem Sie in das Fenster „Aktuelle Abfrage“ wechseln.

Dort finden Sie die letzte, aktuell angewendete SQL-Anweisung. Sie können diese Anweisung nun editieren, um Bedingungen zu erweitern oder einzuschränken. Anschließend klicken Sie auf den Button <Suche ausführen> im selben Fenster und Sie erhalten die entsprechenden Ergebnisse.



```
SELECT TOP 500 [ibaPDAFile].[_TimeStamp],
[ibaPDAFile].[_FILENAME],
[ibaPDAFile].[BundNr],
[ibaPDAFile].[Temp_F7_Mittel],
[ibaPDAFile].[Breite_F7_Mittel],
[ibaPDAFile].[Breite_F7_Streuung],
[ibaPDAFile].[Dicke_F7_Streuung],
[ibaPDAFile].[_FILEID]
FROM [ibaPDAFile]
WHERE
([ibaPDAFile].[BundNr] BETWEEN 704200 AND 704319)
ORDER BY [ibaPDAFile].[_TIMESTAMP]
```

Abbildung 45: Aktuelle Abfrage auf Basis einer automatisch erstellten SQL-Abfrage



### Tip

Das Fenster „Aktuelle Abfrage“ ist auch bei der Konfiguration hilfreich, weil Sie mit Klicken auf <SQL-Abfrage erstellen> jederzeit eine Abfrage entsprechend der aktuellen Ansicht erzeugen lassen können, ohne, dass eine Suche ausgeführt wird. Somit können Sie bereits bei der Erstellung der Ansicht kontrollieren, ob die Abfragelogik korrekt ist.

## 12 Darstellung der Ergebnisse

### 12.1 Das Ergebnisfenster

Die Ergebnisse der Datenbankabfrage werden im Ergebnisfenster tabellarisch aufgelistet. Jede Ergebniszeile ist mit einer entsprechenden Messdatei verknüpft.

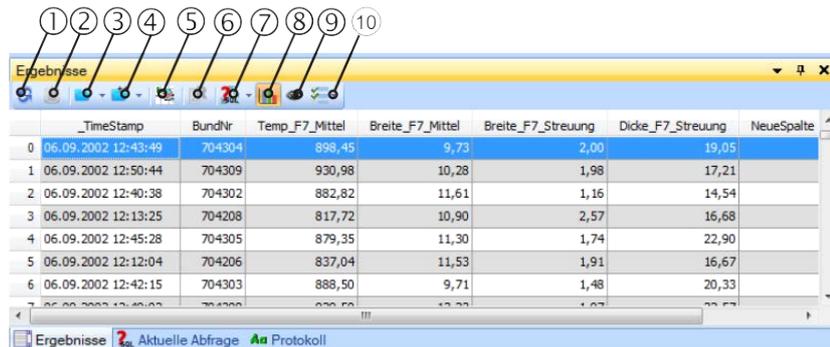


Abbildung 46: Bedienelemente im Ergebnisfenster

- 1 **Suche ausführen:** SQL-Abfrage entsprechend der in der Ansicht eingestellten Werte starten.
- 2 **Suche anhalten:** SQL-Abfrage abbrechen. Bis dahin gefundene Ergebnisse bleiben erhalten.
- 3 **\*.dat-Datei öffnen:** Die in der Ergebnisliste markierte(n) Datei(en) mit ibaAnalyzer öffnen. Ein Klick auf diese Schaltfläche öffnet ein Auswahlménú für die Art, wie die Dateien geöffnet werden sollen:
  - a) Als Gruppe öffnen (ab ibaAnalyzer Version 6.0 nutzbar)  
Die erste der markierten Dateien wird im Signalbaum von ibaAnalyzer geöffnet, die anderen Dateien werden in das Gruppenfenster eingetragen.
  - b) \*.dat-Datei öffnen  
Die markierte Messdatei wird geöffnet. Bei mehreren markierten Dateien werden diese gleichzeitig und auf gleicher Ebene im Signalbaum von ibaAnalyzer geöffnet.
  - c) Neue Messdatei anhängen  
Die markierte Messdatei wird geöffnet. Bei mehreren markierten Dateien werden diese gleichzeitig aber aneinandergehängt in ibaAnalyzer geöffnet.  
Die zuletzt gewählte Schaltfläche wird in die Symbolleiste übernommen.  
Wenn ibaAnalyzer zum Zeitpunkt der Ausführung dieser Befehle bereits mit anderen Messdateien geöffnet ist, werden diese geschlossen und durch die neuen ersetzt.
- 4 **\*.dat-Datei hinzufügen:** Die in der Ergebnisliste markierte(n) Datei(en) einem bereits geöffneten ibaAnalyzer hinzufügen. Ein Klick auf diese Schaltfläche öffnet ein Auswahlménú für die Art, wie die Dateien hinzugefügt werden sollen:
  - a) Zur Dateigruppe hinzufügen (ab ibaAnalyzer Version 6.0 nutzbar)  
Die Datei(en) wird/werden in das Gruppenfenster eingetragen.
  - b) Neue Messdatei hinzufügen  
Die markierte(n) Messdatei(en) wird/werden auf gleicher Ebene im Signalbaum von ibaAnalyzer hinzugefügt und geöffnet.
  - c) Datei anhängen  
Die markierte(n) Messdatei(en) wird/werden angehängt und geöffnet.  
Die zuletzt gewählte Schaltfläche wird in die Symbolleiste übernommen.
- 5 **ibaAnalyzer starten:** ibaAnalyzer leer öffnen.
- 6 **Report erzeugen:** Für die markierte(n) Messdatei(en) jeweils einen Report erstellen.  
Voraussetzung: im Register „Analyse“ der Ansichtenkonfiguration muss eine Analysevorschrift (\*.pdo) mit Reportkonfiguration eingetragen sein. Außerdem müssen die Option "Report erzeugen" aktiviert und ein Report-Ausgabeformat eingestellt sein (siehe Kapitel 8.2.2 bzw. 8.2.3).

- 7 **Trendabfrage, Trendabfrage-Übersicht oder Trendabfrage-Report in ibaAnalyzer öffnen:** Darstellung der Einträge aus der Ergebnistabelle als Trendabfrage in ibaAnalyzer entweder im Signalbaum oder im Fenster *Übersicht*. Wahlweise Ausgabe der Trendabfrage als Report.
- 8 **Ergebnis-Trendansicht:** Fenster mit der Trendansicht für die Ergebnisse ein- oder ausblenden.
- 9 **Leere Spalten ausblenden:** Leere Ergebnisspalten ausblenden.
- 10 **Anzeigeoptionen für Ergebniseinträge ohne gültige Messdateireferenz:** Nach Synchronisation von Datenbank und Dateisystem mithilfe von ibaDatCoordinator und Plugin DBSync können Einträge ohne gültige Messdateireferenz ausgeblendet oder gekennzeichnet werden.

## Kontextmenü

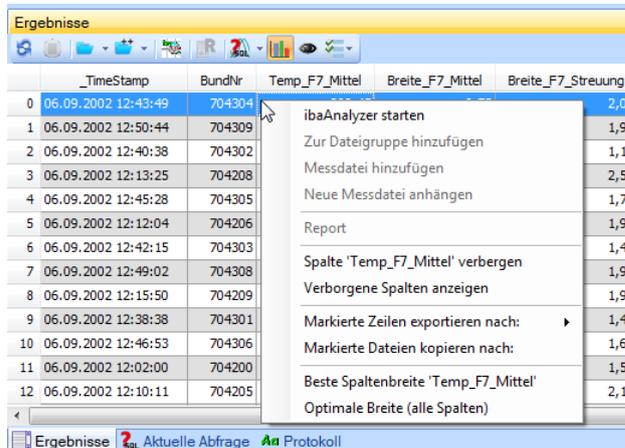


Abbildung 47: Kontextmenü im Ergebnisfenster

Neben den Funktionen zum Starten von ibaAnalyzer sowie dem Hinzufügen und Anhängen von Messdateien können Sie das Kontextmenü zum Verbergen und Anzeigen der Spalten, zum Optimieren der Spaltenbreite sowie für den Export von Ergebniszeilen nutzen.

Die Befehle „Neue Messdatei hinzufügen“ und „Neue Messdatei anhängen“ stehen nur zur Verfügung, wenn bereits eine Messdatei mit ibaAnalyzer geöffnet ist.

Die Spalte, auf der Sie das Kontextmenü geöffnet haben, wird zum Verbergen angeboten. Mit dem Befehl „Verborgene Spalten anzeigen“ öffnen Sie einen Dialog, in dem alle in der Indextabelle der Datenbank verfügbaren Spalten aufgelistet sind, die für die aktuelle Ansicht verborgen sind.



Abbildung 48: Dialog zum Anzeigen der Ergebnisspalten (via Kontextmenü)

Hier können Sie die Spalten für die Anzeige aktivieren.

Die Einstellungen „verbergen“ oder „anzeigen“ spiegeln sich in der Konfigurationstabelle zur betreffenden Ansicht, Spalte „Ergebnis“, wider.

Mit den *Best-Fit*-Befehlen wird die Spaltenbreite wahlweise der betreffenden Spalte oder aller Spalten so eingestellt, dass Spaltenüberschriften bzw. Zelleninhalte vollständig lesbar sind.

- Siehe dazu auch Kapitel "*Einstellung der Datenquelle für einzelne Ansichten*, Seite 23"
- Für Informationen zur Exportfunktion siehe Kapitel *Exportieren von Ergebnissen*, Seite 73.

## 12.2 Anzeige Details

Ergänzend zur Ergebnistabelle steht das Anzeigefenster "Details" zur Verfügung. Sie können das Detailfenster im Menü *Ansicht* anzeigen oder verbergen.

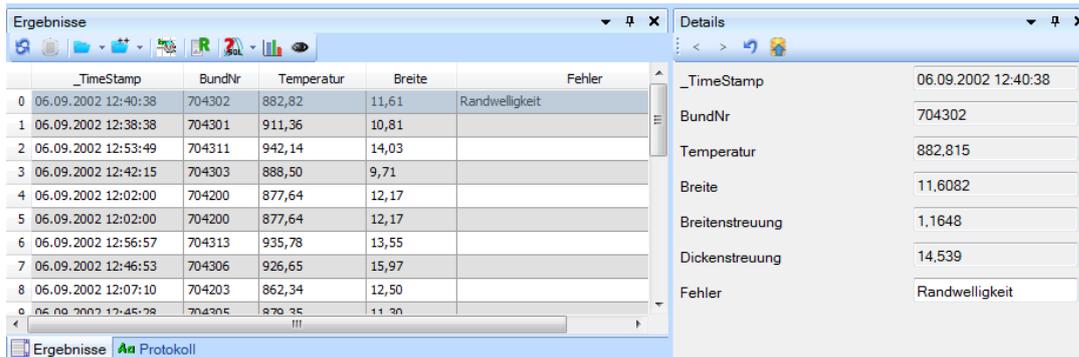


Abbildung 49: Ergebnistabelle (links) und Detailfenster (rechts)

Alle Informationen, die als Tabellenspalte vorhanden sind, können für die Anzeige im Detailfenster aktiviert oder deaktiviert werden.

Wenn Sie den Inhalt einer Spalte im Detailfenster sehen wollen, dann setzen Sie im Dialog „Datenquelle konfigurieren“, im Register „Indextabelle“, ein Häkchen in die entsprechende Zeile der Spalte „Details“.

Mit entfernen des Häkchens entfernen Sie die Information wieder aus dem Detailfenster.

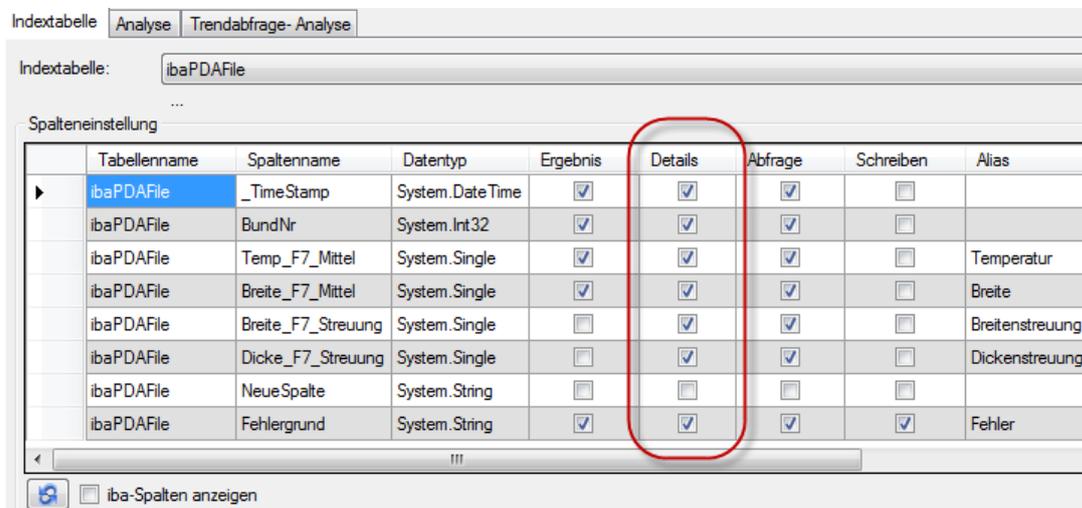


Abbildung 50: Auswahl der Spalten für die Anzeige im Detailfenster

Dies gilt für alle Spalten, also auch für die, die in *ibaDatManager* nachträglich hinzugefügt wurden.

## 12.3 Ändern von Datenbankwerten und Info-Feldern

Wenn eine Spalte bzw. ein Infofeld als beschreibbar konfiguriert wurde und der aktuelle Benutzer die Berechtigung zum Ändern hat, erkennen Sie das an einem weißen Eingabefeld im Detailfenster. Klicken Sie einfach in das Feld und tragen Sie den gewünschten Wert oder Text ein.



Abbildung 51: Detailfeld im Eingabemodus

Mit einem speziellen Button in der Symbolleiste des Detailfensters werden die eingegebenen Werte in die Datenbank und in die Messdatei übernommen.

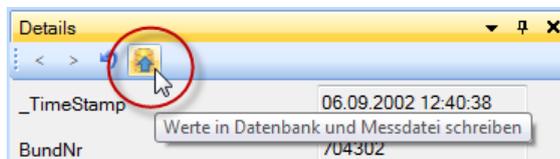


Abbildung 52: Button zur Übernahme der Eintragung

Wenn Sie nach Übernahme der Eintragung die Messdatei öffnen, dann stellt sich dies beispielsweise wie folgt dar:

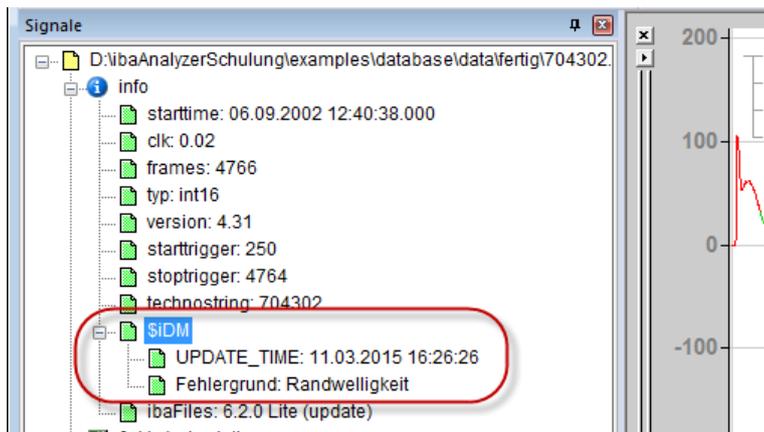


Abbildung 53: Eintragungen aus ibaDatManager in der Messdatei

Im Info-Bereich gibt es einen speziellen Zweig „\$iDM“, in dem die Informationen stehen, die von *ibaDatManager* eingetragen wurden. Vermerkt wird außerdem der Zeitpunkt der letzten Änderung.

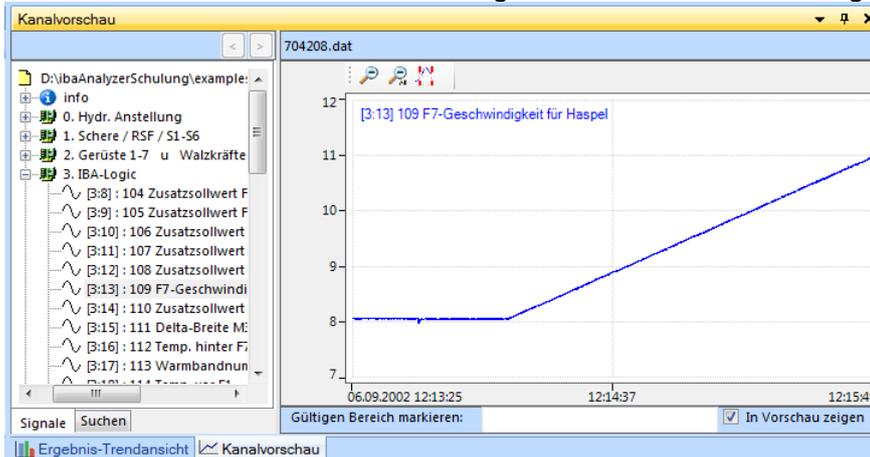
## 12.4 Vorschau auf die Messdatei (Kanalvorschau)

*ibaDatManager* bietet eine integrierte Kanalvorschau für Messdateien. Sie können die Kanalvorschau über das Menü *Ansicht* öffnen oder schließen. Die Kanalvorschau dient nur der einfachen Orientierung oder Vorauswahl. Es kann immer nur ein Signal (zeit- oder längenbasiert) angezeigt werden. Für weitergehende Auswertefunktionen öffnen Sie die Messdatei(en) mit *ibaAnalyzer*.

### Kanäle anzeigen

1. Markieren Sie die gewünschte Zeile in der Ergebnistabelle. Wenn die Kanalvorschau noch nicht geöffnet ist, öffnen Sie das Menü *Ansicht* und wählen *Kanalvorschau*.

Es erscheint ein Fenster mit einem Signalbaum und einem Anzeigebereich.



2. Erweitern Sie im Signalbaum die Module, so dass Sie die Signale sehen und klicken Sie auf ein Signal von Interesse. Das Signal wird dann rechts im Anzeigebereich dargestellt.
3. Wenn Sie mehrere Ergebniszeilen markiert haben, dann werden alle betreffenden Messdateien in die Vorschau geladen, so dass Sie sich die Dateien nacheinander anschauen können.

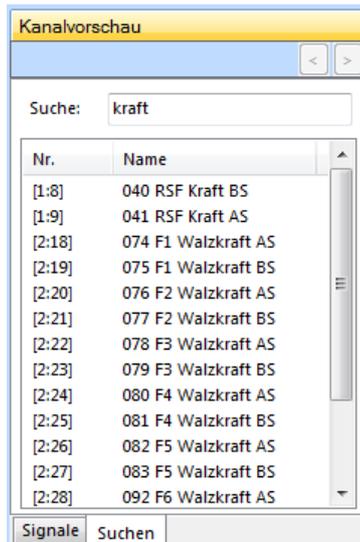
In dem Fall sind die Pfeil-Buttons in der Menüleiste der Vorschau verfügbar:



Klicken Sie auf diese Buttons, um zwischen den Messdateien umzuschalten.

## Kanäle suchen

Ähnlich wie in ibaPDA und ibaAnalyzer steht Ihnen im Signalbaumfenster der Kanalvorschau eine Suchfunktion zur Verfügung.



Klicken Sie auf das Register *Suchen*. In die Eingabezeile für den Suchbegriff können Sie komplette Signalnamen oder Teile eingeben.

Anschließend die <RETURN>-Taste drücken.

In der Ergebnisliste werden dann alle Signale aufgelistet, die den eingegebenen Suchbegriff enthalten.

Wenn Sie in den Suchergebnissen ein Signal anklicken, wird es in die Vorschau geladen.

## Zoomen

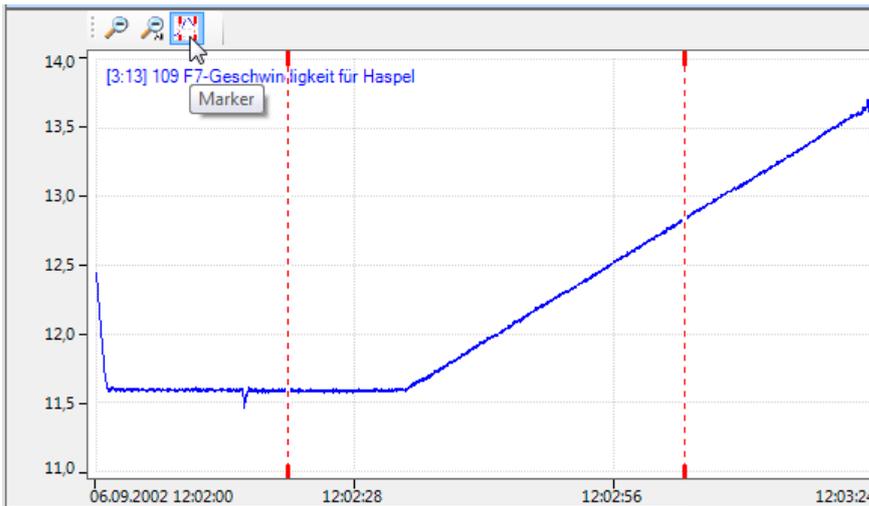
Sie können in die Kanalvorschau hineinzoomen, um mehr Details im Signalverlauf zu zeigen. Zum Zoomen ziehen Sie mit der Maus einfach ein Rechteck auf.

Zum Auszoomen stehen oberhalb der Trendanzeige die bekannten Lupensymbole für schrittweises und komplettes Auszoomen zur Verfügung.

Mit dem Mousrad können Sie in X-Richtung ein- und auszoomen, wenn der Mauszeiger in der Trendanzeige oder auf der X-Achse positioniert ist. Bezugspunkt für das Zoomen ist die Position des Mauszeigers in X-Richtung.

## Marker

Oberhalb der Trendanzeige befindet sich ein Button, mit dem Sie zwei Marker ein- und ausschalten können.



Wenn Sie mit der Maus auf die verdickten Enden der Marker klicken, können Sie sie entlang der X-Achse bewegen.

Dabei werden der X-Wert (Datum und Uhrzeit) und der Y-Wert des Signals entsprechend der Position des Markers am Mauszeiger angezeigt.



### Tipp

Wenn Sie während des Verschiebens eines Markers die <Umsch>-Taste gedrückt halten, dann bewegen sich beide Marker gleichsinnig in konstantem Abstand.

## Gültige Bereiche markieren

Die Kanalvorschau bietet die Möglichkeit, Stellen oder Bereiche entlang der Signalkurve hervorzuheben, an bzw. in denen eine bestimmte Bedingung erfüllt (= TRUE) ist. Unterhalb der Trendanzeige befindet sich ein Eingabefeld für eine frei zu definierende Bedingung, entsprechend der Funktion *XMarkValid* in ibaAnalyzer. Auf diese Weise können Sie zum Beispiel Signalwerte mit einem Grenzwert vergleichen und die Bereiche hervorheben lassen, in denen der Grenzwert verletzt wurde.

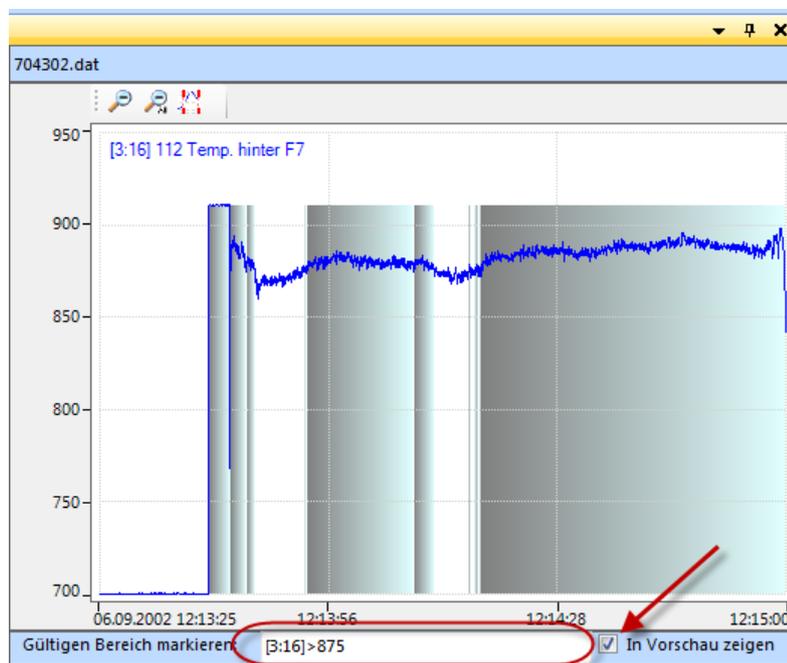
Insbesondere, wenn Sie mehrere Ergebniszeilen (=Messdateien) in der Tabelle markiert haben, können Sie mithilfe der Blätterfunktion schnell das gewählte Signal über viele Messdateien hinweg prüfen und z. B. markante Grenzwertverletzungen leicht erkennen.

Die Formulierung der Bedingung ist nicht auf das angezeigte Signal beschränkt. Grundsätzlich können Sie aus dem gesamten Funktionsvorrat des Ausdruckseditors in ibaAnalyzer schöpfen. Bedingung ist lediglich, dass das Ergebnis des Ausdrucks nur TRUE oder FALSE sein kann.



### Beispiel

In der Kanalvorschau sollen alle Stellen hervorgehoben werden, wo der Temperaturwert (hier Kanal [3:16]) über 875 °C liegt.



Damit die Bereiche hervorgehoben werden, müssen Sie die Option "In Vorschau anzeigen" aktivieren. Falls Sie die Hervorhebung vorübergehend nicht wünschen, brauchen Sie nur die Option zu deaktivieren.

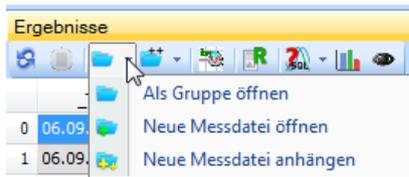
Die Hervorhebung bleibt übrigens auch erhalten, wenn Sie ein anders Signal für die Kanalvorschau wählen. Die Hervorhebung wird ausschließlich von dem eingetragenen Ausdruck beeinflusst.

## 12.5 Messdatei mit ibaAnalyzer öffnen

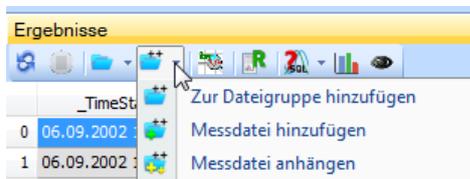
Für die Nutzung dieser Funktion muss ibaAnalyzer lokal auf dem *ibaDatManager*-Rechner installiert sein.

Für das Öffnen der Messdateien mit ibaAnalyzer stehen in der Symbolleiste des Ergebnisfensters verschiedene Methoden zur Auswahl. Es wird außerdem unterschieden, ob ibaAnalyzer mit der aktuellen Ergebnisauswahl neu starten soll oder ob die aktuell markierten Ergebnisse einem bereits geöffneten ibaAnalyzer hinzugefügt werden sollen.

Für den Neustart von ibaAnalyzer mit der aktuellen Ergebnisauswahl verwenden Sie folgende Schaltfläche:

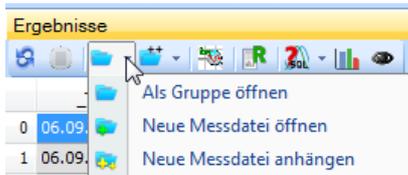


Für das Hinzufügen der aktuellen Ergebnisauswahl zu Messdateien in einem geöffneten ibaAnalyzer verwenden Sie folgende Schaltfläche:



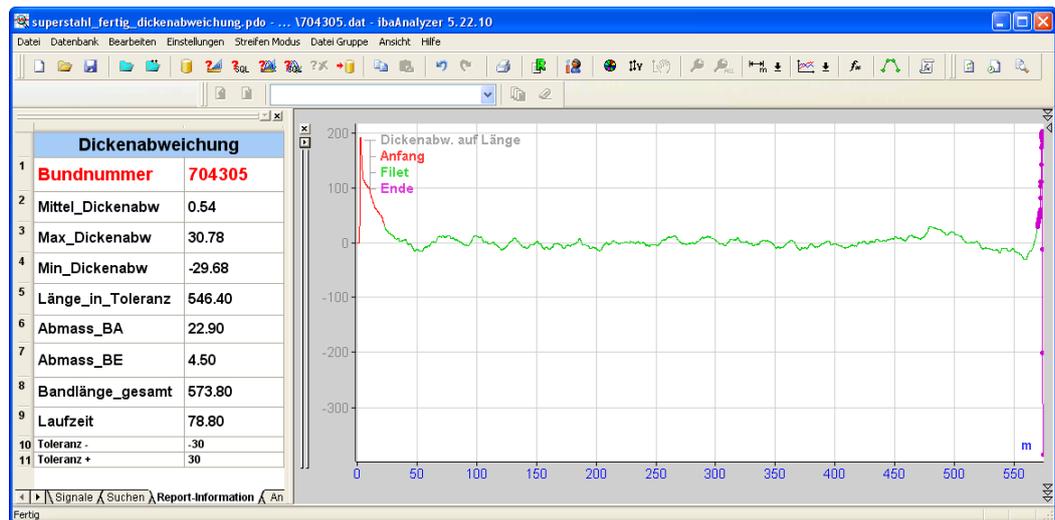
### 12.5.1 Öffnen einer oder mehrerer Messdateien

1. Markieren Sie eine oder mehrere Ergebniszeilen im Ergebnisfenster.
2. Wählen Sie mit der Schaltfläche und dem Folgemenü die Öffnungsart aus:



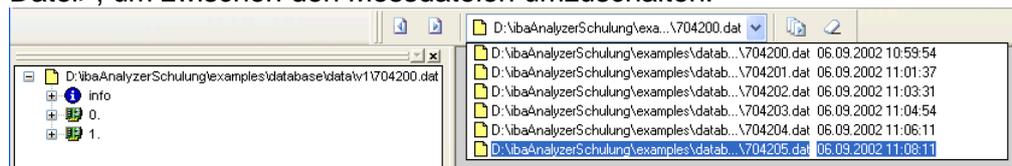
Wenn Sie nur eine einzelne Datei öffnen wollen, spielt die Öffnungsart keine große Rolle. Wenn Sie mehrere Dateien öffnen wollen, dann müssen Sie die Öffnungsart sorgfältig auswählen.

3. Klicken Sie auf den Menübefehl <Neue Messdatei öffnen> . ibaAnalyzer startet mit der entsprechenden Messdatei und mit der Analysevorschrift, die für die betreffende Ansicht („Datenquelle konfigurieren“ – Register „Analyse“) konfiguriert wurde. Bei mehreren Dateien werden diese auf gleicher Ebene im Signalbaum angeordnet.



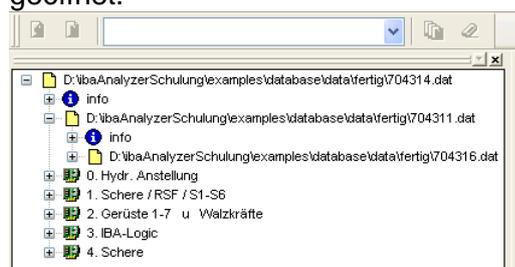
### 12.5.2 Öffnen einer oder mehrerer Messdateien als Gruppe

1. Markieren Sie eine oder mehrere Ergebniszeilen in der Ergebnisliste.
2. Wählen Sie mit der Schaltfläche und dem Folgemenü die Öffnungsart „Als Gruppe öffnen“.
3. Die erste Datei wird im Signalbaum von ibaAnalyzer geöffnet, die anderen befinden sich im Gruppenfenster.
4. Klicken Sie in ibaAnalyzer auf die Buttons <Vorhergehende Datei> bzw. <Nächste Datei>, um zwischen den Messdateien umzuschalten.



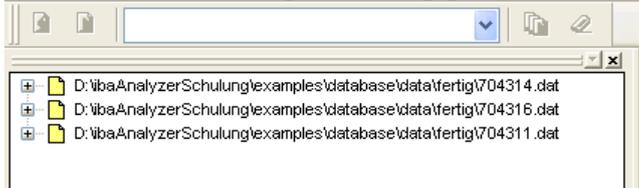
### 12.5.3 Öffnen und aneinanderhängen mehrerer Messdateien

1. Markieren Sie mehrere Ergebniszeilen in der Ergebnisliste.
2. Wählen Sie mit der Schaltfläche und dem Folgemenü die Öffnungsart „Neue Messdatei anhängen“.
3. Alle betreffenden Dateien werden im Signalbaum von ibaAnalyzer kaskadiert geöffnet.



### 12.5.4 Hinzufügen und öffnen weiterer Messdateien

1. Markieren Sie eine oder mehrere Ergebniszeilen in der Ergebnisliste.
2. Wählen Sie mit der Schaltfläche und dem Folgemenü die Öffnungsart „Messdatei hinzufügen“.
3. Alle betreffenden Dateien werden im Signalbaum von ibaAnalyzer zusätzlich zu den bereits vorhandenen gleichwertig geöffnet.



### 12.5.5 Hinzufügen von Messdateien zu einer vorhandenen Gruppe

1. Markieren Sie eine oder mehrere Ergebniszeilen in der Ergebnisliste.
2. Wählen Sie mit der Schaltfläche und dem Folgemenü die Öffnungsart „Zur Dateigruppe hinzufügen“.
3. Die Datei(en) wird/werden der Gruppe hinzugefügt.

### 12.5.6 Anhängen einer oder mehrerer Messdateien an vorhandene

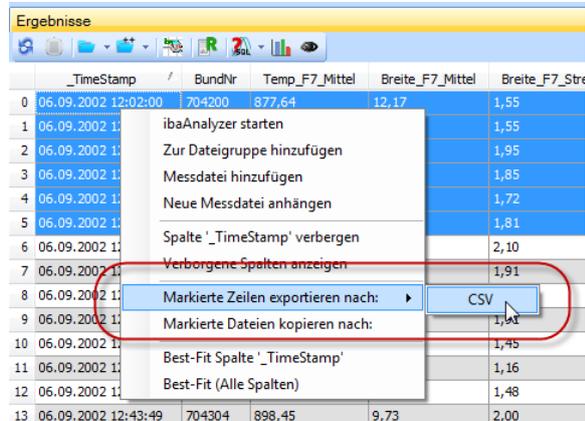
1. Markieren Sie eine oder mehrere Ergebniszeilen in der Ergebnisliste.
2. Wählen Sie mit der Schaltfläche und dem Folgemenü die Öffnungsart „Messdatei anhängen“.
3. Die Datei(en) wird/werden an die vorhandenen Dateien angehängt (kaskadierte Anordnung im Signalbaum).

## 12.6 Exportieren von Ergebnissen

Zu Dokumentationszwecken oder für die weitere Verarbeitung, z. B. mit MS Excel, lassen sich die Abfrageergebnisse aus der Ergebnistabelle in eine CSV-Datei exportieren.

Gehen Sie dazu wie folgt vor:

1. Markieren Sie in der Ergebnistabelle alle Zeilen, die Sie exportieren wollen.
2. Öffnen Sie das Kontextmenü mit einem rechten Mausklick auf den markierten Bereich und wählen Sie "Markierte Zeilen exportieren nach: - CSV".



3. Im nachfolgenden Dialog geben Sie Pfad und Dateiname ein, unter dem die Exportdatei gespeichert werden soll.

4. Klicken Sie auf <Speichern>.

Die Exportdatei kann nun beispielsweise mit MS Excel geöffnet und bearbeitet werden.

	A	B	C	D	E	F
1	[_TimeStamp]	[BundNr]	[Temp_V1_Mittel]	[Temp_V1_Streuung]	[_FILEID]	[_FILENAME]
2	06.09.2002 12:57	704315	1059,96	8,62	-745627224	D:\ibaAnalyzerSchulung\examples\database\data\v1\704315.dat
3	06.09.2002 12:52	704312	1062,27	10,56	-745837418	D:\ibaAnalyzerSchulung\examples\database\data\v1\704312.dat
4	06.09.2002 12:42	704305	1061,37	6,39	-745891860	D:\ibaAnalyzerSchulung\examples\database\data\v1\704305.dat
5	06.09.2002 12:51	704311	1035,79	6,8	-746257080	D:\ibaAnalyzerSchulung\examples\database\data\v1\704311.dat
6	06.09.2002 12:40	704304	1067,64	9,3	-746311616	D:\ibaAnalyzerSchulung\examples\database\data\v1\704304.dat
7	06.09.2002 12:47	704309	1063,12	8,56	-746312643	D:\ibaAnalyzerSchulung\examples\database\data\v1\704309.dat
8	06.09.2002 12:43	704306	1051,81	8,6	-746520826	D:\ibaAnalyzerSchulung\examples\database\data\v1\704306.dat
9	06.09.2002 12:49	704310	1055,79	5,85	-746676876	D:\ibaAnalyzerSchulung\examples\database\data\v1\704310.dat
10	06.09.2002 12:39	704303	1056,02	10,55	-746731269	D:\ibaAnalyzerSchulung\examples\database\data\v1\704303.dat
11	06.09.2002 12:46	704308	1044,76	5,68	-746732244	D:\ibaAnalyzerSchulung\examples\database\data\v1\704308.dat
12						
13						

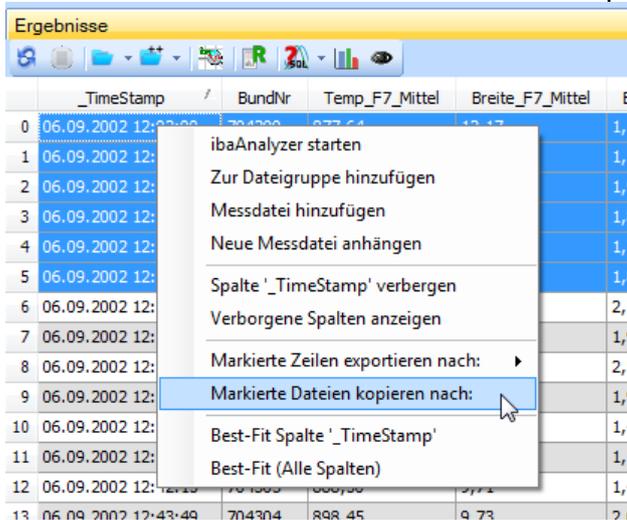
Abbildung 54: Beispiel für eine Exportdatei in MS Excel

## 12.7 Kopieren der Ergebnisdateien

Zu Archivierungszwecken oder für die weitere Verarbeitung lassen sich die Messdateien der Abfrageergebnisse aus der Ergebnistabelle an einen anderen Ort kopieren.

Gehen Sie dazu wie folgt vor:

1. Markieren Sie in der Ergebnistabelle alle Zeilen, deren Messdateien Sie kopieren wollen.
2. Öffnen Sie das Kontextmenü mit einem rechten Mausklick auf den markierten Bereich und wählen Sie "Markierte Dateien kopieren nach:".



3. Im nachfolgenden Dialog wählen Sie das gewünschte Zielverzeichnis aus, in das die Messdatei(en) kopiert werden soll(en).
4. Klicken Sie auf <OK>.

Der Kopiervorgang beginnt. Bei umfangreichen Kopieraufgaben erscheint ein Fenster mit Fortschrittsbalken.

## 12.8 Trendabfragen

In der Symbolleiste der Ergebnistabelle gibt es ein Drop-down-Menü mit Befehlen für verschiedene Arten der Trenddarstellung in ibaAnalyzer. Das jeweils zuletzt angewählte Icon ist in der Symbolleiste zu sehen. Zur Auswahl stehen:

- Trendabfrage öffnen
- Trendabfrage-Übersicht öffnen
- Trendabfrage-Report öffnen

Diese Trendabfragen zeigen nicht die Inhalte der Messdateien sondern die Inhalte der Ergebnistabelle in Kurvenform.

### 12.8.1 Trendabfrage öffnen



Mit Klick auf dieses Icon öffnen Sie ibaAnalyzer. Der Inhalt der Ergebnistabelle wird als Trend in ibaAnalyzer dargestellt. Die berechneten Größen aus den Tabellenspalten werden wie normale Signale im Signalbaum aufgelistet. Mit Doppelklick auf die aufgelisteten Signale im Programm ibaAnalyzer oder per Drag & Drop können die Trends im Signalstreifen geöffnet werden.

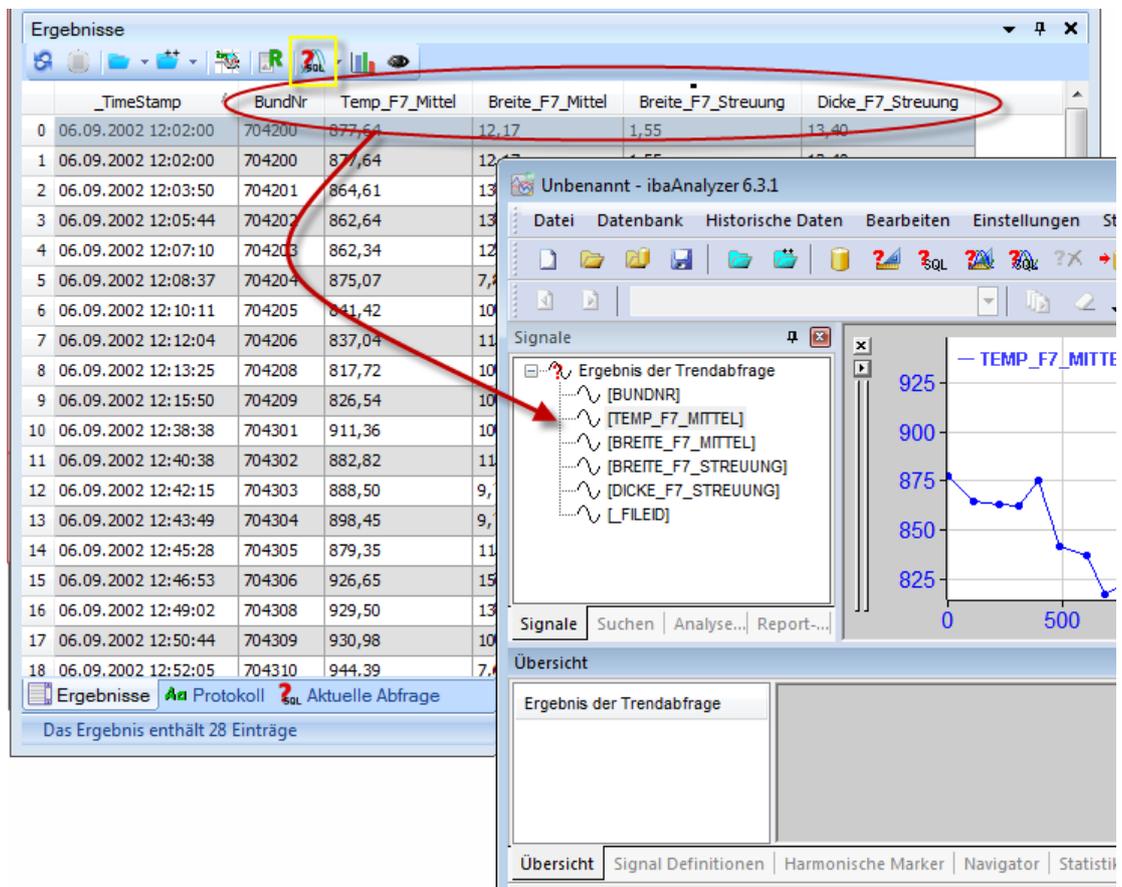
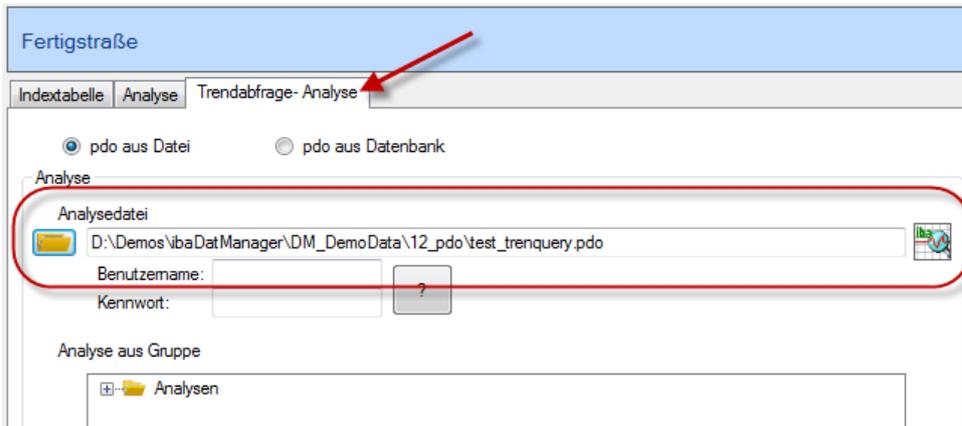


Abbildung 55: Starten der ibaAnalyzer Trendabfrage

Die Funktion dient nur der Anzeige. Es wird kein Report erzeugt.

Wenn Sie bei der Konfiguration der Datenquelle in *ibaDatManager* eine Analysevorschrift im Register *Trendabfrage-Analyse* eingetragen haben, dann wird diese Analysevorschrift geladen.



➤ Siehe hierzu auch Kapitel *Register Trendabfrage-Analyse*, Seite 30

Falls keine Analysevorschrift konfiguriert wurde, startet ibaAnalyzer mit der zuletzt geladenen Analyse.

### 12.8.2 Trendabfrage-Übersicht öffnen



Mit Klick auf dieses Icon öffnen Sie ibaAnalyzer. Der Inhalt der Ergebnistabelle wird als Trend in der Trendübersicht, d. h. im Register *Übersicht* im Bereich der Signaltabelle in ibaAnalyzer dargestellt. Die berechneten Größen aus den Tabellenspalten werden im Signalbaum der Übersicht aufgelistet. Mittels Häkchen können Sie entscheiden, welche Werte als Trendkurve in der Übersicht angezeigt werden. Das Standard-Signalbaumfenster bleibt leer.

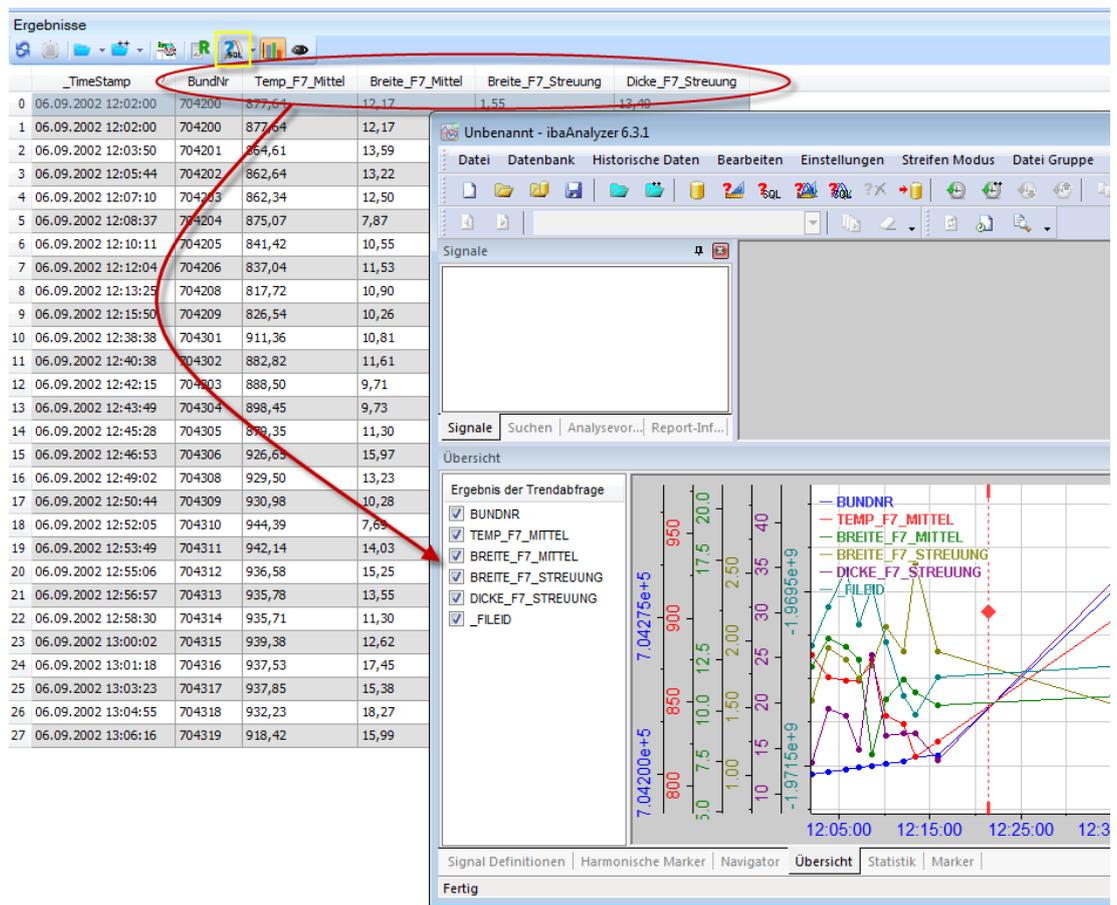
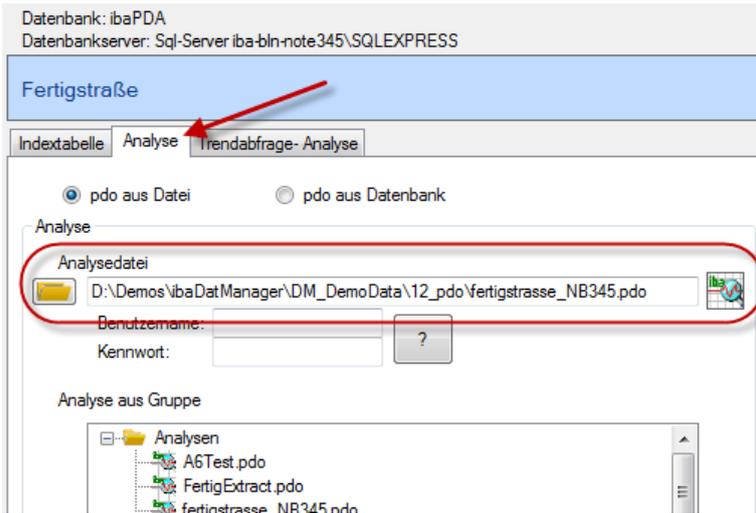


Abbildung 56: Starten der ibaAnalyzer Trendabfrage-Übersicht

Die Funktion dient nur der Anzeige. Es wird kein Report erzeugt.

Wenn Sie bei der Konfiguration der Datenquelle in *ibaDatManager* eine Analysevorschrift im Register *Analyse* eingetragen haben, dann wird diese Analysevorschrift geladen.



➔ Siehe hierzu auch Kapitel Register *Register "Analyse"*, Seite 28

Falls keine Analysevorschrift konfiguriert wurde, startet ibaAnalyzer mit der zuletzt geladenen Analyse.

Mit den Standardfunktionen dieser Ansicht im Programm ibaAnalyzer können Sie gezielt eine oder mehrere Messdateien öffnen, um genauere Informationen zu erhalten.

### Hinweise zur Einstellung und Bedienung der Trendabfrage-Übersicht in ibaAnalyzer

- ❑ Doppelklick auf die rote Raute eines Markers  
 Standardeinstellung: Die Messdatei, die zu den Punkten gehört, auf denen der Marker steht, wird im Signalbaum geöffnet. Wenn Sie das nicht wünschen, sondern stattdessen die extrahierte Messdatei anstelle der Originalmessdatei öffnen wollen, dann ändern Sie in ibaAnalyzer die Einstellung der Übersicht.

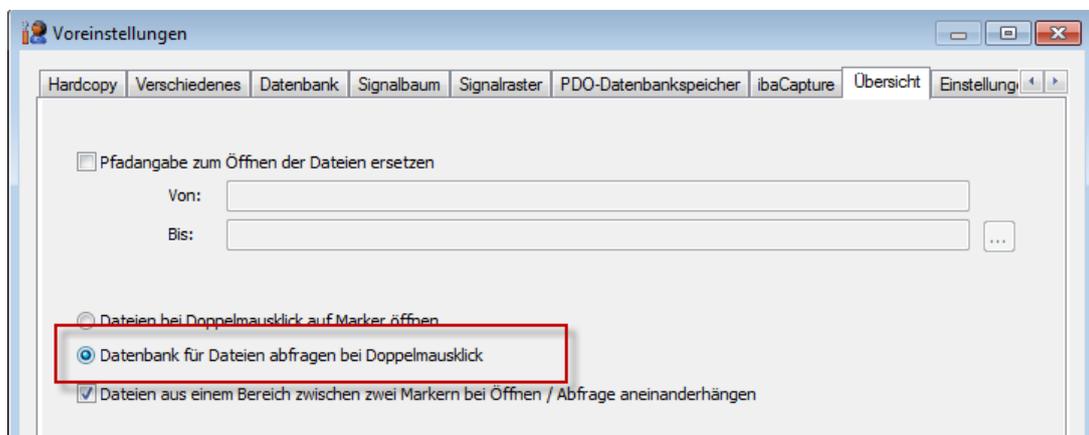


Abbildung 57: Dialog Voreinstellungen in ibaAnalyzer

- ❑ Kontextmenü der Übersicht mit rechtem Mausklick auf der roten Raute eines Markers öffnen

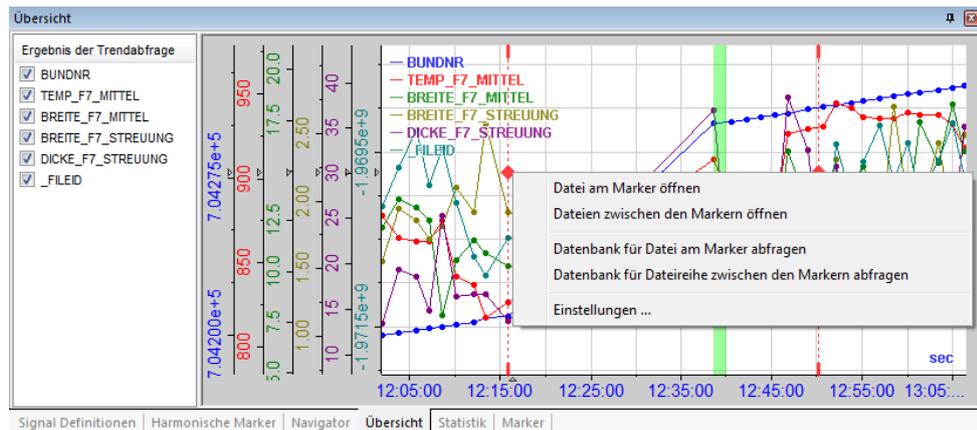


Abbildung 58: Trendabfrage-Übersicht in ibaAnalyzer

- Datei am Marker öffnen  
Öffnet die Messdatei auf deren Punkte der Marker steht.
- Dateien zwischen den Markern öffnen  
Öffnet alle Messdateien, deren Punkte zwischen den beiden Markern liegen. Die Dateien werden in ibaAnalyzer standardmäßig aneinandergehängt dargestellt. Wenn Sie das nicht wünschen, sondern die Dateien untereinander geöffnet werden sollen, dann deaktivieren Sie die Funktion in den Einstellungen der Übersicht.

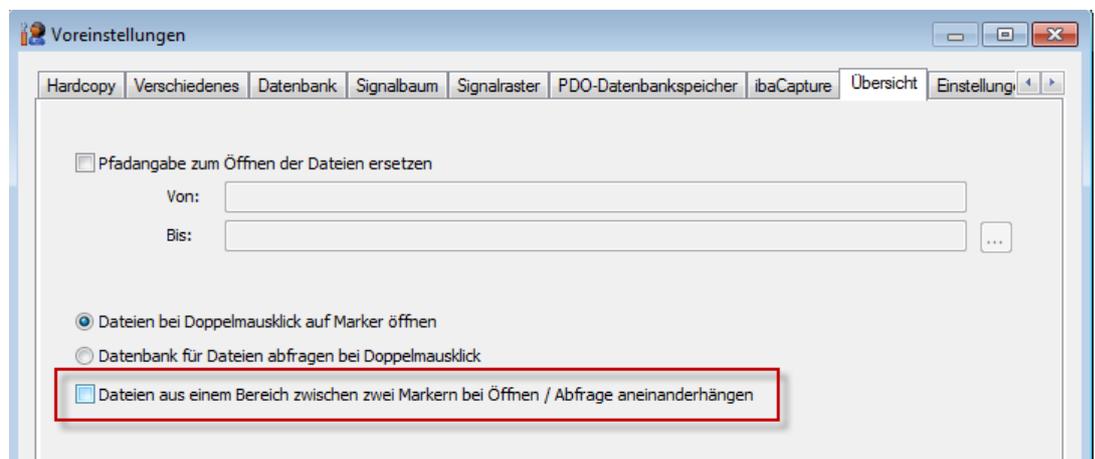


Abbildung 59: Dialog Voreinstellungen in ibaAnalyzer

- Datenbank für Datei am Marker abfragen  
Öffnet anstelle der Originalmessdatei, auf deren Punkte der Marker steht, die extrahierte Datei mit den in die Datenbank extrahierten Messwerten.
- Datenbank für Dateireihe zwischen den Markern abfragen  
Funktion wie oben bei "Dateien zwischen...", nur dass anstelle der Originalmessdatei die extrahierten Dateien geöffnet werden.

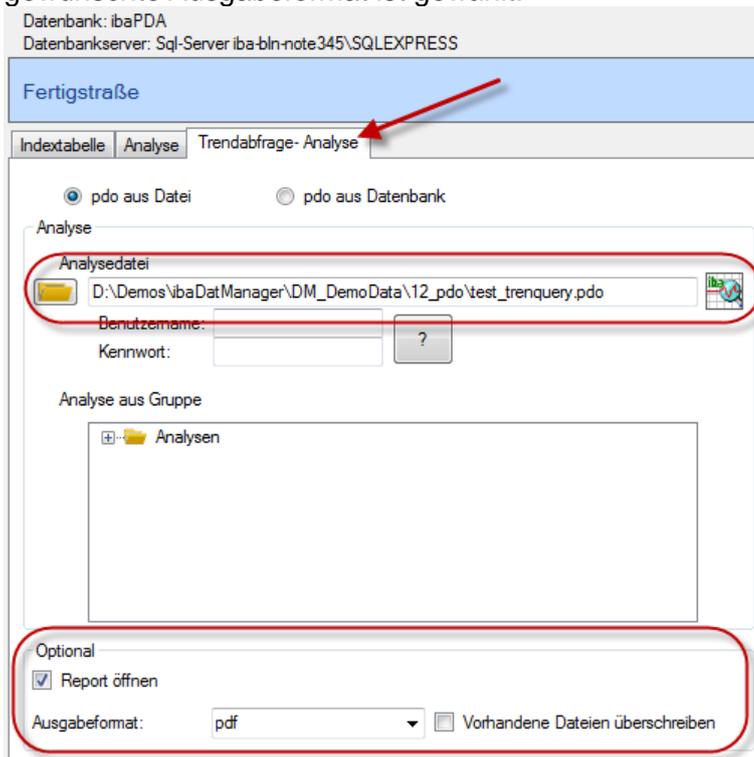
### 12.8.3 Trendabfrage-Report öffnen



Mit Klick auf dieses Icon öffnen Sie ibaAnalyzer. Der Inhalt der Ergebnistabelle wird als Trend in ibaAnalyzer dargestellt. Die berechneten Größen aus den Tabellenspalten werden wie normale Signale im Signalbaum aufgelistet. Gleichzeitig wird ein Report erzeugt.

#### Voraussetzungen:

- Analysevorschrift in Datenquellenkonfiguration, Register *Trendabfrage-Analyse*, ist eingetragen.
- Report ist in Analysedatei konfiguriert und Report-Layoutdatei ist verknüpft.
- Option "Report erzeugen" im Register *Trendabfrage-Analyse* ist aktiviert und das gewünschte Ausgabeformat ist gewählt.



Sind diese Voraussetzungen erfüllt, dann öffnet sich nach Aufruf der Funktion ein Fenster, in dem Sie Zielpfad und Dateiname für den Report wählen können. Bei Bedarf können Sie an dieser Stelle auch noch das Ausgabeformat durch Ändern der Dateierweiterung vorgeben.

## 12.9 Ergebnis-Trendanzeige, Histogramm und XY-Diagramm

*ibaDatManager* bietet eine Sofortansicht der Ergebniswerte in Form von Trends, Histogrammen und X/Y-Diagrammen.

Mit dem Button *Ergebnis-Trendansicht* (Balkensymbol) in der Symbolleiste der Ergebnistabelle öffnen oder verbergen Sie das Fenster für diese Anzeigarten.

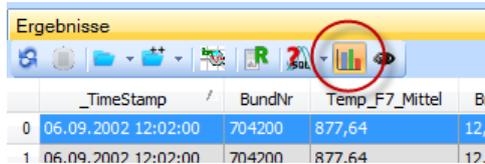


Abbildung 60: Öffnen der Ergebnis-Trendansicht



### Hinweis

In die Ergebnis-Trendanzeige werden automatisch alle **numerischen** Ergebnisspalten übernommen. Inhalte von Textspalten können nicht dargestellt werden.

### 12.9.1 Allgemeine Funktionen der Ergebnis-Trendansicht

#### Statistikwerte

Im Signalbaum der Ergebnis-Trendanzeige werden zu jeder vorhandenen numerischen Spalte der Ergebnistabelle auch die statistischen Werte Minimum (Min), Maximum (Max), Mittelwert (Avg) und Standardabweichung (StdDev) angezeigt.

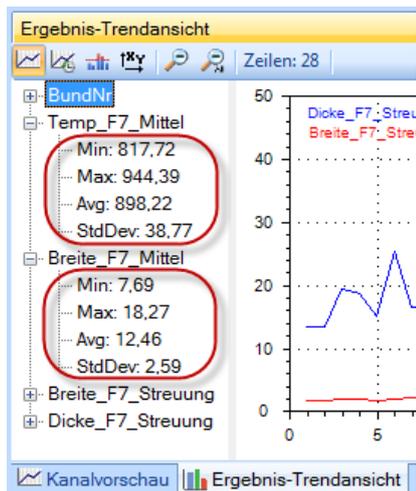


Abbildung 61: Statistikwerte der Ergebnisspalten

## Kontextmenü

Mit einem rechten Mausklick in den Anzeigebereich öffnet sich ein Kontextmenü mit folgenden Funktionen:

Funktion	Beschreibung				
Kopieren	Kopiert das Diagramm als Grafik in die Windows-Zwischenablage	✓	✓	✓	✓
Sichern als	Speichert das Diagramm als Grafikdatei (.emf, .png, .gif, .jpg, .tif, .bmp)	✓	✓	✓	✓
Seite einrichten	Einstellungen für den Ausdruck des Diagramms	✓	✓	✓	✓
Drucken	Öffnet die Druckerauswahl und druckt das Diagramm aus. Die Grafik wird auf den eingestellten Druckbereich skaliert.	✓	✓	✓	✓
Werte anzeigen	Zeigt Zeitstempel und Signalwert bei Mouse-over im Kurvenfeld	✓	✓	✓	✓
Punkte anzeigen	Hebt die Position der Messdatei-bezogenen Werte auf den gezeigten Trends hervor	✓	✓	-	1)
Zoom rückgängig <sup>2)</sup>	Eine Stufe auszoomen	✓	✓	✓	✓
Alles rückgängig <sup>2)</sup>	Komplett auszoomen	✓	✓	✓	✓
Standardskalierung einstellen	Setzt beide Achsen auf Defaultwert zurück	✓	✓	✓	✓

1) ohnehin nur Punktanzeige 2) nur verfügbar, wenn vorher eingezoomt wurde

Tabelle 6: Funktionen im Kontextmenü der Ergebnis-Trendansicht

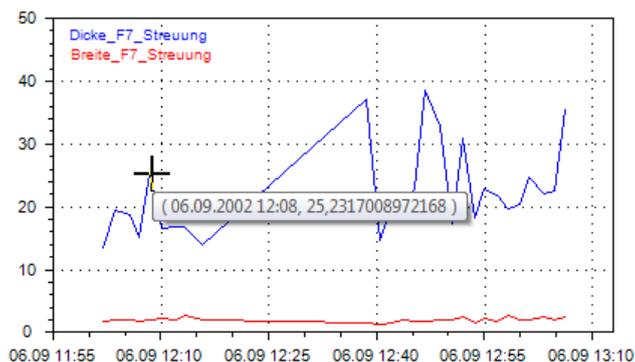
Die Funktionen Kopieren, Sichern als, Seite einrichten und Drucken dienen vorrangig der Dokumentation.

Für die Bedienung sind insbesondere folgende Funktionen interessant:

### Werte anzeigen

Wenn diese Funktion aktiv ist, werden am Mauszeiger der Zeitstempel und der Wert der Messgröße angezeigt, sobald der Mauszeiger auf einem Messpunkt in der Kurve positioniert wird.

Die Angabe erfolgt für den Standardtrend im Format (X-Wert, Y-Wert) und für den Trend über Zeit im Format (tt.mm.jjjj hh:mm, Y-Wert).



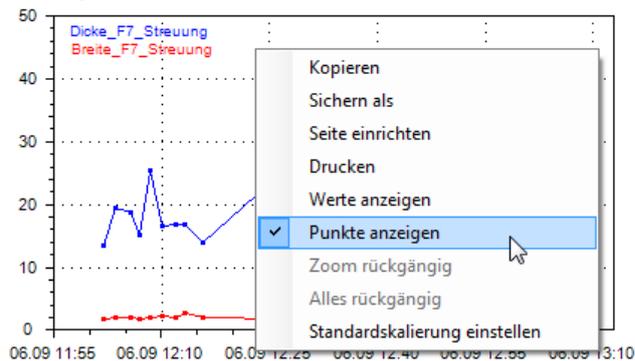
In der Histogramm-Ansicht wird im Tooltip auf einem Balken mittels kleinstem und größtem X-Wert der Bereich angegeben, den dieser Balken repräsentiert, inkl. der

Anzahl der enthaltenen Ergebnisse.

Die Angabe erfolgt im Format **(Min: Wert Max: Wert) = Anzahl**.

#### Punkte anzeigen

Wenn diese Funktion aktiv ist, werden die Messpunkte in der Kurvendarstellung hervorgehoben.



Diese Funktion ist für Histogramm und X/Y-Diagramm nicht verfügbar.

## 12.9.2 Standardtrend

In der Ansicht *Trend* wird jeweils ein Wert für jede Zeile der Ergebnistabelle eingetragen. Die Skalierung der X-Achse richtet sich nach der Anzahl der Ergebniszeilen. Die automatische Skalierung der Y-Achse richtet sich nach dem größten und kleinsten Wert der angezeigten Signale.

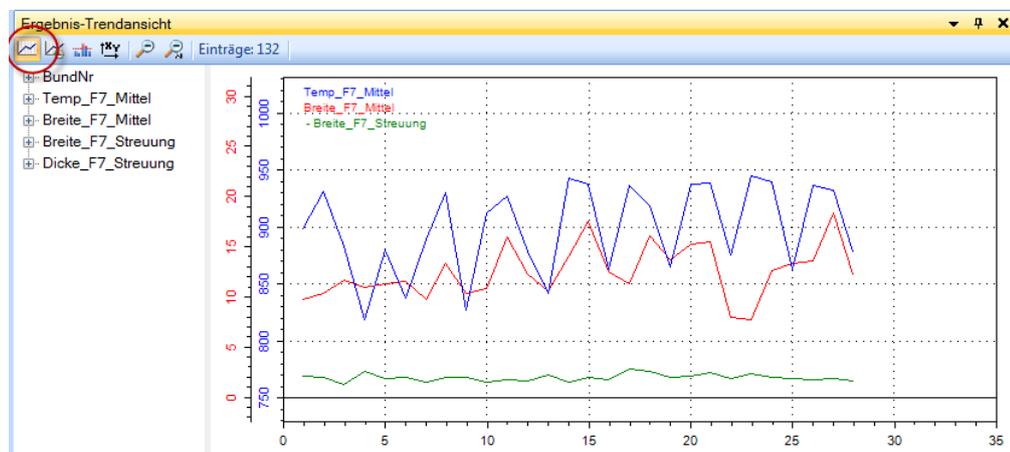


Abbildung 62: Standardtrend der Ergebnisse

Die Bedienung des Trendfensters ist ähnlich wie bei ibaAnlyzer.

Zur Kurvendarstellung die gewünschten Signale aus dem Signalbaum mittels Drag & Drop in das Diagramm ziehen.

Jedes Signal erhält eine eigene Y-Skala. Wenn Sie ein neues Signal auf die Legende eines bereits vorhandenen Signals ziehen, teilen sich die Signale eine gemeinsame Y-Skala. Die Farbe der Skala zeigt an, welches Signal die Skalenwerte vorgibt.

Wenn der Mauszeiger auf der Skala steht, können Sie die Skalierung der Skala mit dem Mauseisen ändern. Mit gedrückter Maustaste können Sie den Nullpunkt der Skala verschieben.

Die Reihenfolge, in der die Werte von links nach rechts in das Diagramm eingetragen werden richtet sich nach der Sortierung in der Ergebnistabelle.

Die folgenden Abbildungen zeigen das Ergebnis für unterschiedliche Sortierungen:

Obere Abbildung: Aufsteigend nach Zeit sortiert

Untere Abbildung: Aufsteigend nach Spalte "Dicke\_F7\_Streuung" sortiert

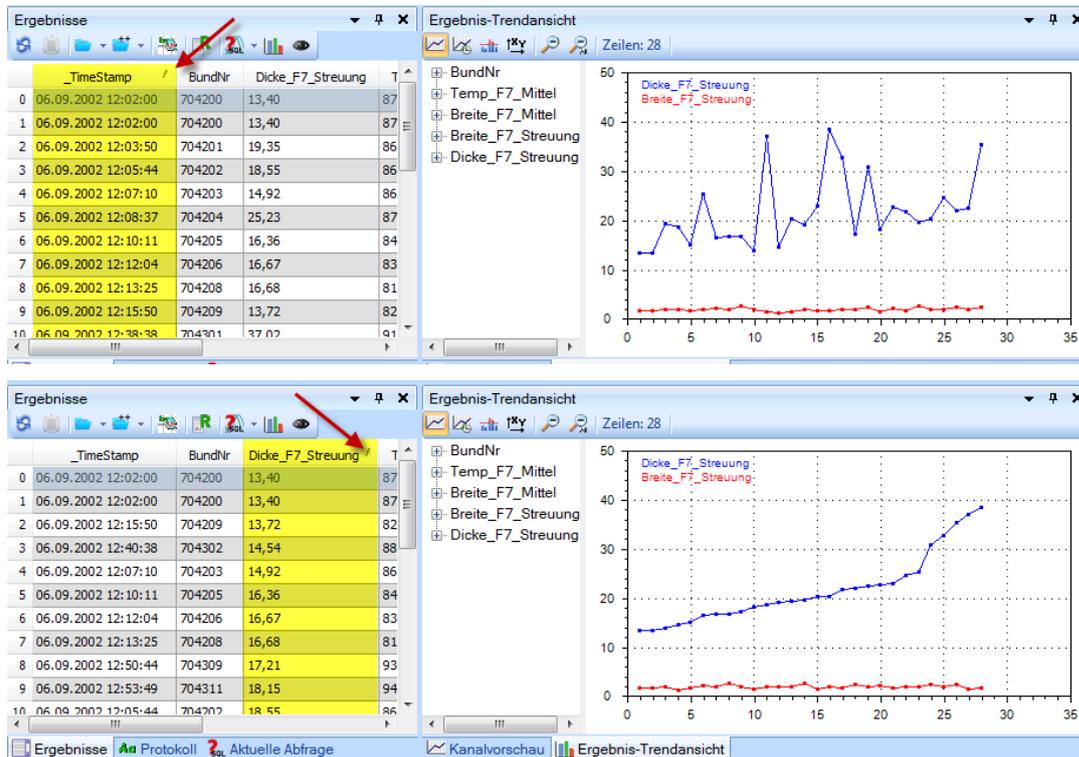


Abbildung 63: Einfluss unterschiedlicher Sortierungen auf die Ergebnis-Trendansicht

### 12.9.3 Trend über Zeit

In der Ansicht *Trend über Zeit* werden die Ergebniswerte auf der Zeitachse abgetragen. Die Sortierung der Werte erfolgt gemäß der Tabellenspalte *\_TimeStamp* bzw. *I\_TimeStamp*.



Abbildung 64: Trend über Zeit der Ergebnisse

Angaben über Tag, Monat oder Jahr an der X-Achse werden erst hinzugefügt, wenn mehr als 1 Tag/Monat/Jahr im Ergebnisbereich enthalten sind.

### 12.9.4 Histogramm

In der Ansicht Histogramm wird für jedes Signal in der Anzeige die Verteilung der Werte bezogen auf die Anzahl der Ergebniszeilen mit einer Reihe von Balken dargestellt. Die Balkenfarbe entspricht der Signalfarbe. Die Skalierung der X-Achse richtet sich nach dem größten und kleinsten Wert der angezeigten Signale. Die Skalierung der Y-Achse erfolgt in %.

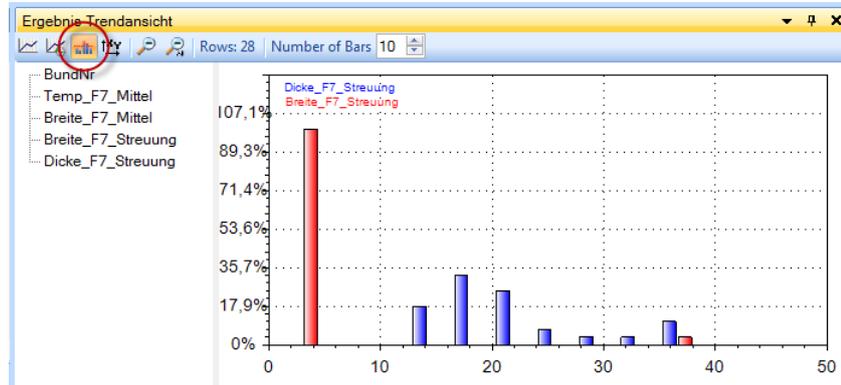


Abbildung 65: Histogramm der Ergebniswerte

Die Anzahl der zugehörigen Ergebnisse je Balken können Sie ein- oder ausblenden, indem Sie auf einen Signalnamen im Trendfeld klicken.

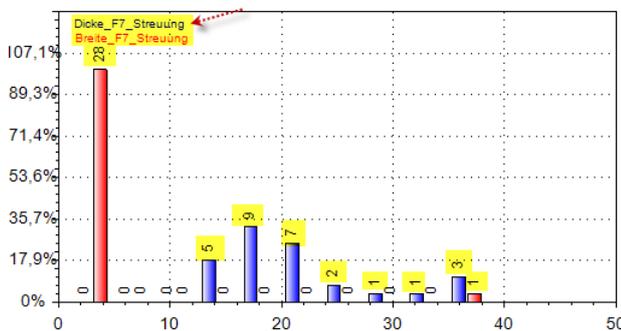


Abbildung 66: Histogramm mit Angabe der Ergebniszahl je Balken

Die Anzahl der Balken lässt sich in der Symbolleiste verändern, z. B. um das Histogramm zu verfeinern.

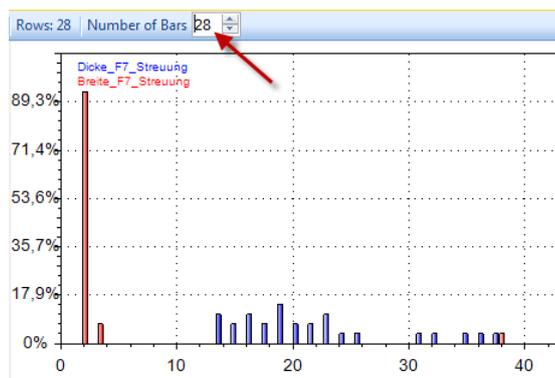


Abbildung 67: Histogramm mit Anpassung der Balkenanzahl

Wenn Sie auf einen Balken einen Doppelklick machen, dann werden in der Ergebnistabelle die zugehörigen Messdateien (Zeilen) markiert.

## 12.9.5 X/Y-Diagramm

In der Ansicht X/Y-Diagramm können Sie eines der Signale als X-Achse verwenden, um Zusammenhänge zwischen den Signalen untereinander zu erkennen. Die Skalierung der X-Achse richtet sich nach dem gewählten Basissignal. Die Skalierung der Y-Achse richtet sich nach dem größten und kleinsten Wert der angezeigten Signale. Die Wertepaare werden als Punktwolke dargestellt.

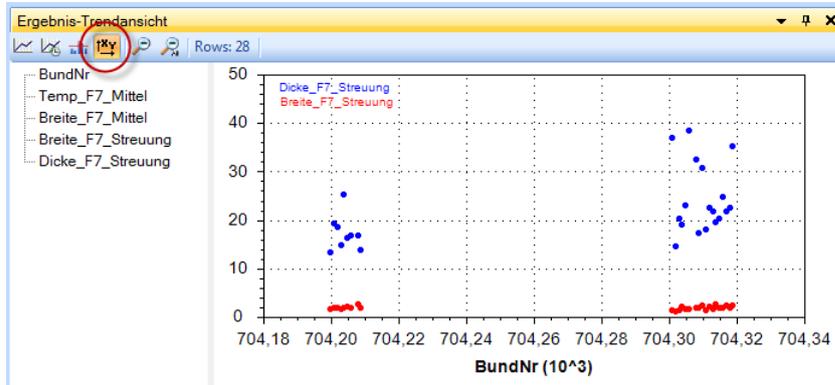


Abbildung 68: X/Y-Diagramm der Ergebniswerte

Um die X-Achsenbasis zu ändern ziehen Sie mit der Maus einfach das gewünschte Signal vom Signalbaum auf die X-Achse.

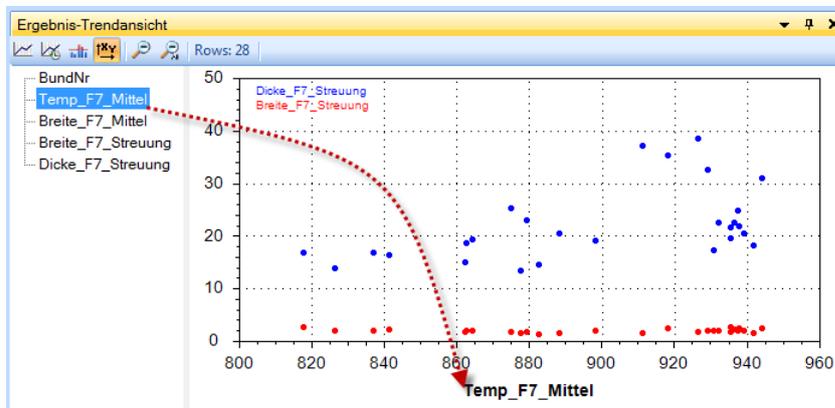


Abbildung 69: X/Y-Diagramm: Definition der X-Achsen-Basis

Wenn Sie X- und Y-Achsen vertauschen wollen, ziehen Sie mit der Maus das gewünschte Signal von der Y-Achse auf die X-Achse.

Jeder Punkt in dem Diagramm entspricht einer Messdatei. Mit einem Doppelklick auf einen Punkt wird die entsprechende Zeile in der Ergebnistabelle markiert.

### 12.9.6 Zoomen

In allen Anzeigeformen der Ergebnis-Trendansicht können Sie Zoomen. Dazu stehen Ihnen folgende Möglichkeiten zur Verfügung:

- Ziehen Sie mit der Maus ein Rechteck im Diagrammbereich auf, um in die Ansicht hinein zu zoomen. Auszoomen können Sie mit den Lupen-Buttons in der Symbolleiste.
- Wenn Sie eine Maus mit Scroll-Rad haben, können Sie den Mauszeiger auf der X- oder Y-Achse positionieren und mit Drehen des Mauseisens ein- und auszoomen.
- Für das Auszoomen stehen Ihnen neben den Buttons auch zwei Befehle im Kontextmenü der Anzeige zur Verfügung.

## 12.10 Anzeigeeoptionen für Synchronisation mit DBSync

➤ Informationen zur Synchronisation, siehe Kapitel *Synchronisationsmechanismen*, Seite 32

In *ibaDatManager* gibt es ab Version 1.4 einen neuen Button in der Symbolleiste der Ergebnistabelle. In einem Drop-down-Menü können Sie zwischen verschiedenen Anzeigeeoptionen wählen:

- Alle anzeigen  
Einträge, sowohl mit gültiger als auch ungültiger Datei-Referenz werden angezeigt.
- Nur gültige Verweise anzeigen  
Einträge mit ungültiger Datei-Referenz werden ausgeblendet.
- Ungültige Datei-Verweise kennzeichnen  
Einträge mit ungültiger Datei-Referenz werden hervorgehoben.

Die Anzeige erfolgt entsprechend der gewählten Option nach Auswertung der Datenbankspalte FILE\_REFERENCE\_VALID.

	_TimeStamp	BundNr	Temp_F7	ke_F7_Streuung	NeueSpalte
4	06.09.2002 12:45:28	704305			22,90
5	06.09.2002 12:12:04	704206			16,67
6	06.09.2002 12:42:15	704303	888,50	9,71	1,48
7	06.09.2002 12:49:02	704308	929,50	13,23	1,97
8	06.09.2002 12:15:50	704209	826,54	10,26	1,91
9	06.09.2002 12:38:...	704301	911,36	10,81	1,45
10	06.09.2002 12:46:...	704306	926,65	15,97	1,68
11	06.09.2002 12:02:00	704200	877,64	12,17	1,55
12	06.09.2002 12:10:11	704205	841,42	10,55	2,10
13	06.09.2002 12:53:49	704311	942,14	14,03	1,47
14	06.09.2002 13:01:18	704316	937,53	17,45	1,91
15	06.09.2002 12:07:10	704203	862,34	12,50	1,72
16	06.09.2002 12:58:30	704314	935,71	11,30	2,70

Abbildung 70: Beispiel mit zwei ungültigen Datei-Verweisen

## 13      **Sichern und Laden von Benutzeransichten**

Alle Aktionen, die der Anwender in der Rolle des „Designers“ ausführt, werden in einer XML-Konfigurationsdatei gespeichert. Die zuletzt verwendete Konfigurationsdatei wird beim Start von *ibaDatManager* automatisch geladen. Als Speicherort für die Konfigurationsdatei(en) wird standardmäßig der Pfad des aktuellen Windows-Benutzers genutzt, z. B.

C:\Dokumente und Einstellungen\Benutzer\Anwendungsdaten\iba\ibaDatManager\.

Mit dem Befehl „Sichern“ im Menü Datei wird die aktuelle Konfiguration stets in diesen Pfad geschrieben. Verwenden Sie „Sichern als..“, wenn Sie die Konfigurationsdatei an einem anderen Ort speichern wollen.

Eine veränderte Konfiguration können Sie im Menü „Datei“ unter demselben oder einem anderen Namen abspeichern. Beim nächsten Start der Applikation wird die gesicherte Ansicht wieder geladen. Sie haben somit auch die Möglichkeit, die Arbeit an einer bereits erstellten Konfiguration fortzusetzen.

## 14 Beispiele

In diesem Kapitel finden Sie einige Konfigurationsbeispiele mit Erläuterung der beabsichtigten Anwendung bzw. Funktion.

### 14.1 Bedingte Bearbeitung einer Gruppe

#### Aufgabe

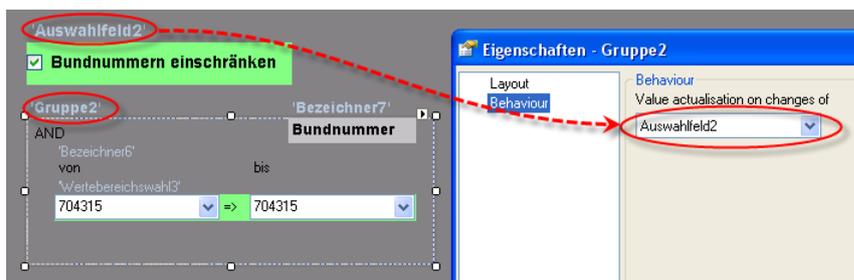
Eine Wertebereichswahl soll nur dann aktiv sein, wenn dies freigegeben wurde.

#### Steuerelemente

- Auswahlfeld
- Gruppe
- Wertebereichswahl

#### Projektierung

1. Das Auswahlfeld in der Ansicht platzieren und beschriften.
2. Das Gruppenelement in der Ansicht platzieren.
3. Das Element Wertebereichswahl (Bundnummer) innerhalb der Gruppe platzieren.
4. In den Eigenschaften des Gruppenelements bei Verhalten das entsprechende Auswahlfeld wählen.



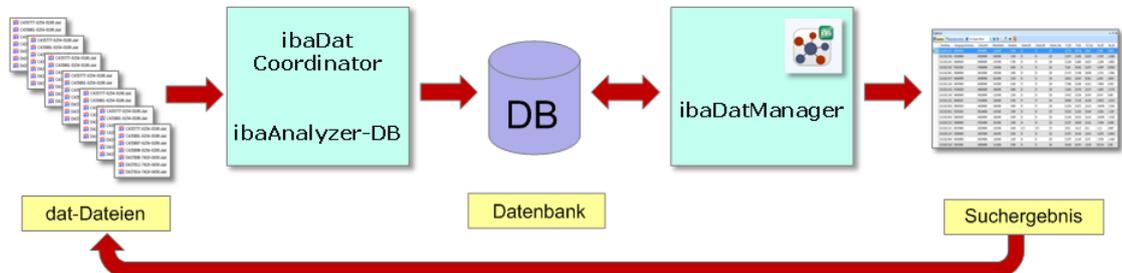
#### Ergebnis

Im Anwendermodus kann die Wertebereichswahl für die Bundnummer nur bedient werden, wenn das Auswahlfeld „Bundnummern einschränken“ aktiviert wurde.

## 15 Hinweise zum Aufbau und Füllen einer Datenbank

### 15.1 Einleitung

Das Produkt *ibaDatManager* dient der schnellen Suche nach iba-Messdateien (dat-Dateien). Diese Suche ist datenbankbasiert, d. h. alle zu suchenden Messdateien, eines oder mehrerer *ibaPDA*-Systeme, müssen vor der Suche in eine Datenbank extrahiert werden.



Für die Extraktion der Daten in eine Datenbank benötigen Sie eine Lizenz für *ibaAnalyzer-DB*.



#### Andere Dokumentation

Der Aufbau der Datenbank und die Methoden zur Extraktion sind ausführlich im Handbuch zum Produkt *ibaAnalyzer-DB* beschrieben. Im Folgenden werden die wichtigsten Schritte kurz erläutert.

## 15.2 Datenbank

### 15.2.1 Typ

Unterstützt werden von ibaAnalyzer folgende Datenbanken:

- SQL-Server
- Oracle
- DB2-UDB
- MySQL
- MS Access
- andere ODBC-kompatible Datenbanken

### 15.2.2 Tabellenaufbau

Die in der Datenbank verwendeten Tabellen müssen ein bestimmtes Format aufweisen, damit sie von *ibaAnalyzer* und *ibaDatManager* gelesen werden können. Beim Aufbau der Datenbank haben Sie die Möglichkeit, die Tabellen von *ibaAnalyzer* automatisch anlegen zu lassen. *ibaAnalyzer-DB* bietet zwei unterschiedliche Datenbankstrukturen an, von denen bereits bei der Installation des Programms eine ausgewählt wird. Welche Struktur Sie nutzen wollen, hängt von Ihren Anforderungen ab. Aus Sicht von *ibaDatManager* ist es gleichgültig, welche Datenbankstruktur Sie wählen, denn *ibaDatManager* verwendet ausschließlich die „File“-Tabelle, die bei beiden Strukturen gleichermaßen vorhanden ist.

#### 15.2.2.1 Standard-Datenbankschema

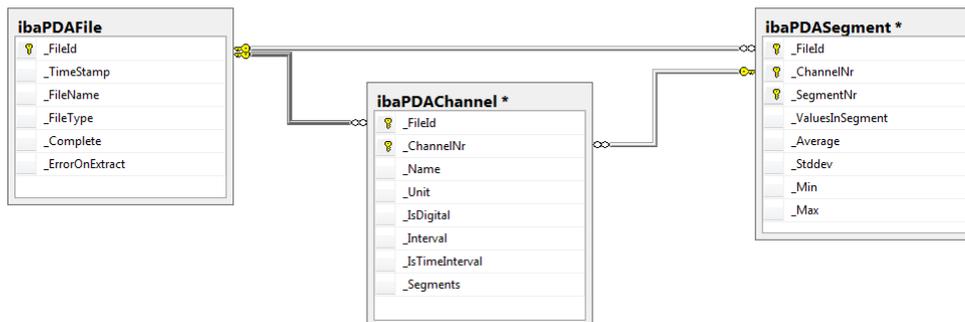


Abbildung 71: Standard-Datenbankschema mit 3 Tabellen

Table	Inhalt	Bemerkung
„File“	- File-ID (Key-Referenz), - Zeitstempel des DB-Eintrags, - Kompletter Pfad und Dateiname der Messdatei, aus der extrahiert wurde, - Info-Zuweisungen und Berechnete Spalten	je nach Extraktion
„Channel“	File-ID (Key-Referenz) Namen und Nummern der Messkanäle Signaltypen (analog/digital), -einheiten	
„Segment“	File-ID (Key-Referenz) Messwerte und statistische Werte	Alle Werte aller Kanäle in einer Tabelle!

Tabelle 7: DB-Tabellen beim Standard-Datenbankschema

### 15.2.2.2 MC- („Multi Column“) Datenbankschema

Im Gegensatz zur streng vertikalen Struktur des Standardschemas verfügt das MC-Schema über eine horizontale Komponente. Die statistischen Werte werden dabei jeweils in eigene Tabellen geschrieben und darüber hinaus auch noch in zeitbasierte und längenbasierte Werte unterteilt.

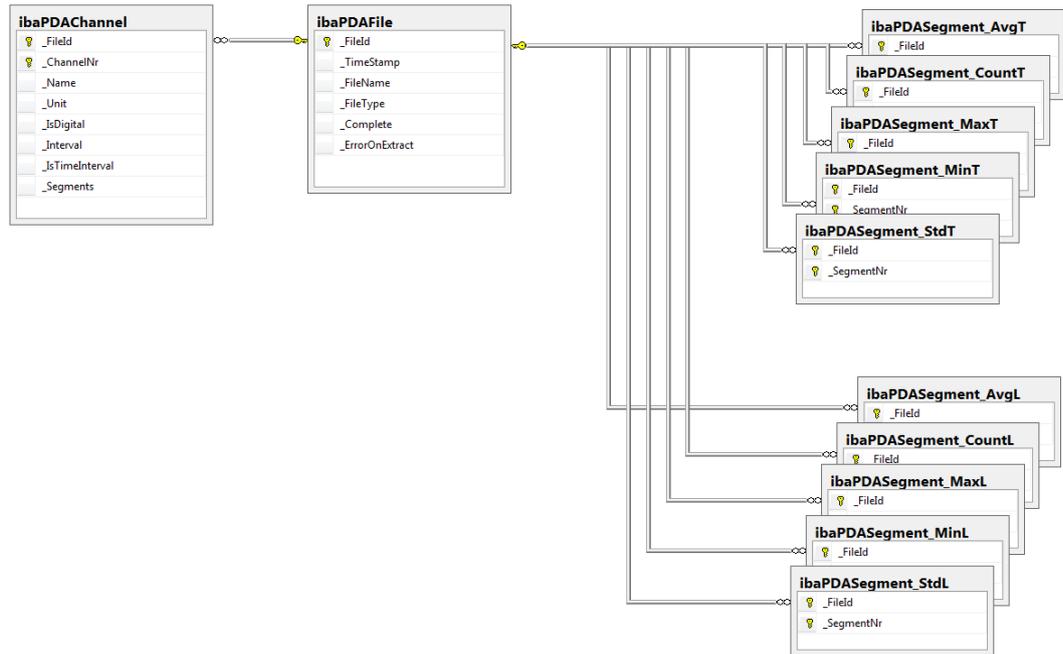


Abbildung 72: Multi-Column- (MC-) Datenbankschema

Tabelle	Inhalt	Bemerkung
„File“	- File-ID (Key-Referenz), - Zeitstempel des DB-Eintrags, - Kompletter Pfad und Dateiname der Messdatei, aus der extrahiert wurde, - Info-Zuweisungen und Berechnete Spalten	je nach Extraktion
„Channel“	File-ID (Key-Referenz) Namen und Nummern der Messkanäle Signaltypen (analog/digital), -einheiten	
„Segment AvgT“	File-ID (Key-Referenz), Mittelwerte zeitbasiert	
„Segment MinT“	File-ID, Minima zeitbasiert	
„Segment MaxT“	File-ID, Maxima zeitbasiert	
„Segment StdT“	File-ID, Standardabweichung zeitbasiert	
„Segment CountT“	File-ID, Anzahl Samples im Segment, zeitbasiert	
„Segment AvgL“	File-ID, Mittelwerte längenbasiert	
„Segment MinL“	File-ID, Minima längenbasiert	
„Segment MaxL“	File-ID, Maxima längenbasiert	
„Segment StdL“	File-ID, Standardabweichung längenbasiert	
„Segment CountL“	File-ID, Anzahl Samples im Segment, längenbasiert	

Tabelle 8: DB-Tabellen beim MC-Datenbankschema

### 15.2.3 Tabellentyp „File“ für ibaDatManager

Relevant für die Verwendung mit *ibaDatManager* ist in erster Linie die Tabelle vom Typ "File", die in *ibaDatManager* als Indextabelle herangezogen wird.

In dieser Tabelle findet sich die Key-Referenz, der Verweis auf die Messdatei und alle Werte, die als Info-Zuweisung oder Berechnete Spalte extrahiert wurden.

FileId	TimeStamp	FileName	FileType	Complete	ErrorOnExtract	BundNr	Temp_F7_Mittel	Breite_F7_Mittel	Breite_F7_Streuung	Dicke_F7_Streuung
-1971168443	2002-09-06 12:43:49...	D:\ibaAnalyzerSchulung\examples\database\data\fertig\704304.dat	int16	1	0	704304	898,448	9,72006	1,99845	19,05
-1971146990	2002-09-06 12:50:44...	D:\ibaAnalyzerSchulung\examples\database\data\fertig\704309.dat	int16	1	0	704309	930,979	10,9802	1,97576	17,2067
-1970964243	2002-09-06 12:40:38...	D:\ibaAnalyzerSchulung\examples\database\data\fertig\704302.dat	int16	1	0	704302	882,815	11,6082	1,97576	14,539
-1970913316	2002-09-06 12:33:25...	D:\ibaAnalyzerSchulung\examples\database\data\fertig\704308.dat	int16	1	0	704308	817,719	10,9027	1,97576	16,6822
-1970742479	2002-09-06 12:45:28...	D:\ibaAnalyzerSchulung\examples\database\data\fertig\704305.dat	int16	1	0	704305	879,352	11,2998	1,97576	22,8962
-1970704506	2002-09-06 12:12:04...	D:\ibaAnalyzerSchulung\examples\database\data\fertig\704306.dat	int16	1	0	704306	837,037	11,5297	1,91317	16,6732
-1970541857	2002-09-06 12:42:15...	D:\ibaAnalyzerSchulung\examples\database\data\fertig\704303.dat	int16	1	0	704303	888,495	9,71159	1,48043	20,3301
-1970524607	2002-09-06 12:49:02...	D:\ibaAnalyzerSchulung\examples\database\data\fertig\704308.dat	int16	1	0	704308	929,495	13,2312	1,96787	32,5743
-1970490677	2002-09-06 12:15:50...	D:\ibaAnalyzerSchulung\examples\database\data\fertig\704209.dat	int16	1	0	704209	826,538	10,264	1,912	13,7203
-1970343655	2002-09-06 12:38:38...	D:\ibaAnalyzerSchulung\examples\database\data\fertig\704301.dat	int16	1	0	704301	911,358	10,811	1,45422	37,0186
-1970316043	2002-09-06 12:46:53...	D:\ibaAnalyzerSchulung\examples\database\data\fertig\704306.dat	int16	1	0	704306	926,65	15,9681	1,67672	38,4421
-1970113389	2002-09-06 12:02:00...	D:\ibaAnalyzerSchulung\examples\database\data\fertig\704200.dat	int16	1	0	704200	877,642	12,1667	1,54887	13,402
-1970078682	2002-09-06 12:10:11...	D:\ibaAnalyzerSchulung\examples\database\data\fertig\704205.dat	int16	1	0	704205	841,418	10,5504	2,10353	16,3555
-1970039386	2002-09-06 12:53:49...	D:\ibaAnalyzerSchulung\examples\database\data\fertig\704311.dat	int16	1	0	704311	942,141	14,032	1,48872	18,1491
-1970023256	2002-09-06 13:01:18...	D:\ibaAnalyzerSchulung\examples\database\data\fertig\704316.dat	int16	1	0	704316	937,525	17,4463	1,90913	24,6656
-1969878505	2002-09-06 12:07:10...	D:\ibaAnalyzerSchulung\examples\database\data\fertig\704203.dat	int16	1	0	704203	862,344	12,4996	1,71559	14,9165
-1969821011	2002-09-06 12:58:30...	D:\ibaAnalyzerSchulung\examples\database\data\fertig\704314.dat	int16	1	0	704314	925,707	11,3022	2,69582	19,5454

Abbildung 73: Beispiel für eine „File“-Tabelle

- 1 Zeitstempel
- 2 Pfad und Dateiname der Messdatei
- 3 Info-Zuweisung
- 4 Berechnete Spalten

## 15.3 Vorbereitung der Datenextraktion

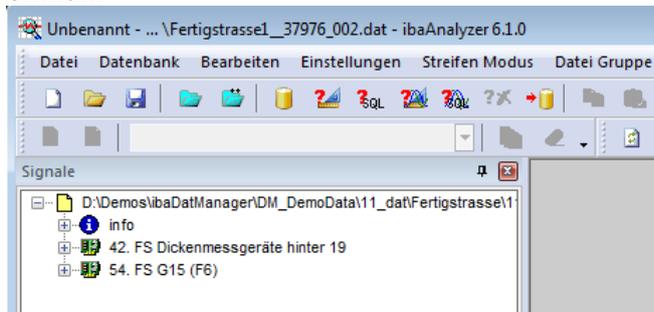


### Hinweis

Für die Nutzung der Datenbankfunktionalität benötigen sie eine Lizenz ibaAnalyzer-DB auf dem Dongle.

### 15.3.1 Messdatei laden

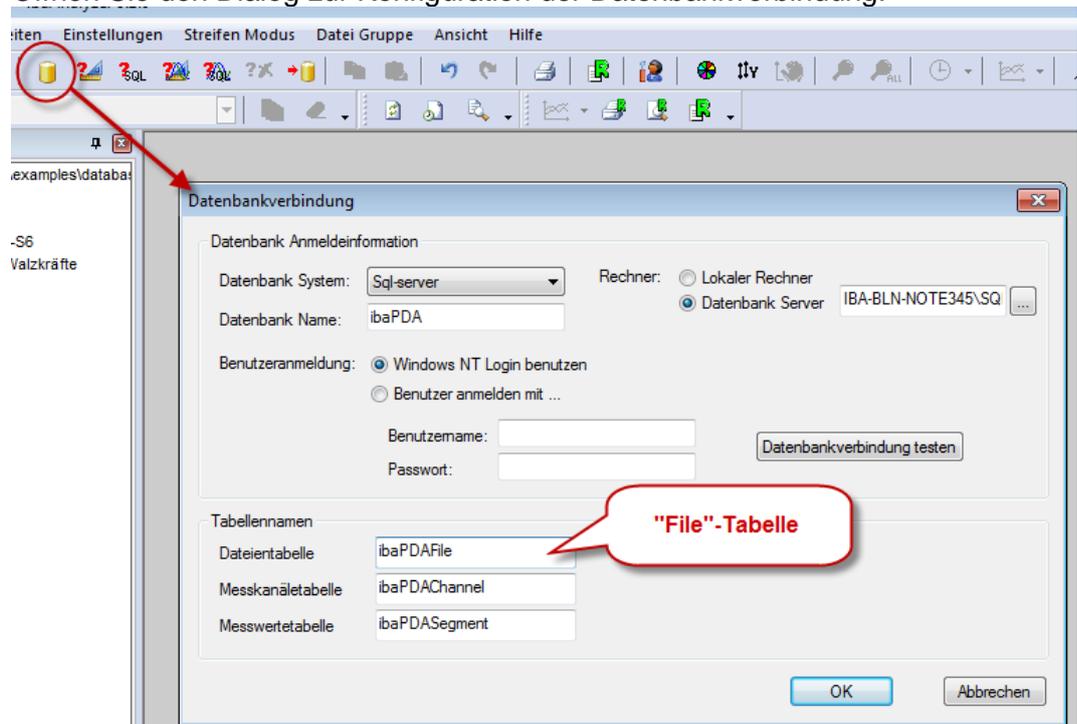
1. Starten Sie ibaAnalyzer und öffnen Sie eine Messdatei, die die gewünschten Daten enthält.



### 15.3.2 Datenbankverbindung herstellen

Voraussetzung: Die Datenbank muss bereits vorhanden sein.

1. Öffnen Sie den Dialog zur Konfiguration der Datenbankverbindung.

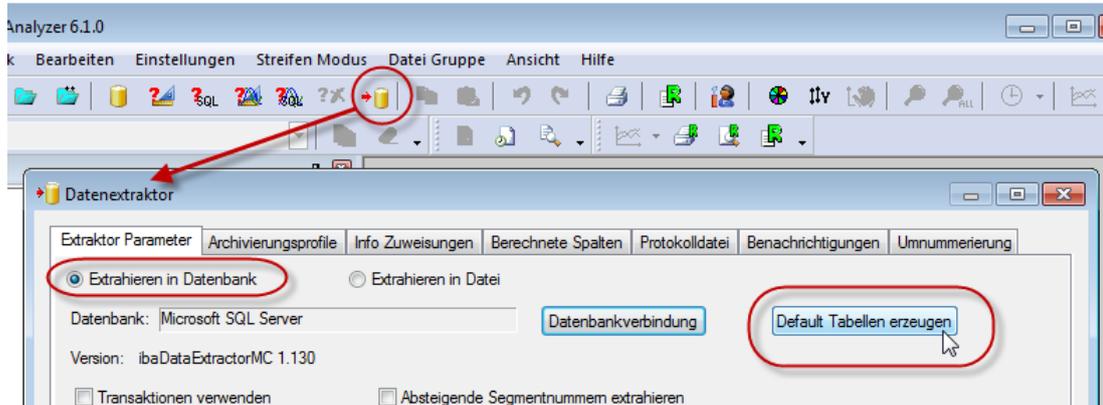


2. Nehmen Sie die Einstellungen für das Datenbank-System (Typ), den Datenbanknamen und den Datenbank-Server vor.
3. Ergänzen Sie die Daten zur Benutzeranmeldung, falls erforderlich (Datenbankadministrator).

4. Klicken Sie auf <Datenbankverbindung testen>, um die Erreichbarkeit der Datenbank zu überprüfen.
5. Tragen Sie anschließend die Tabellennamen ein, damit Sie die Tabellen später eindeutig identifizieren können.
6. Schließen Sie den Dialog mit <OK>.

### 15.3.3 Default-Tabellen erzeugen

1. Öffnen Sie den Dialog zur Datenextraktion.
2. Klicken Sie auf das Register „Extraktor Parameter“ und wählen Sie das Optionsfeld „Extrahieren in Datenbank“.



3. Klicken Sie anschließend auf <Default Tabellen erzeugen>. Es werden nun die Tabellen in der Datenbank angelegt. Sie enthalten zunächst nur die Standardspalten.
4. Für die nachfolgenden Extraktionen können Sie noch auswählen, welche Informationen für die Spaltennamen verwendet werden sollen: Kanalnummern, Kanalnamen oder die Kommentare. Standard ist Kanalnummern.

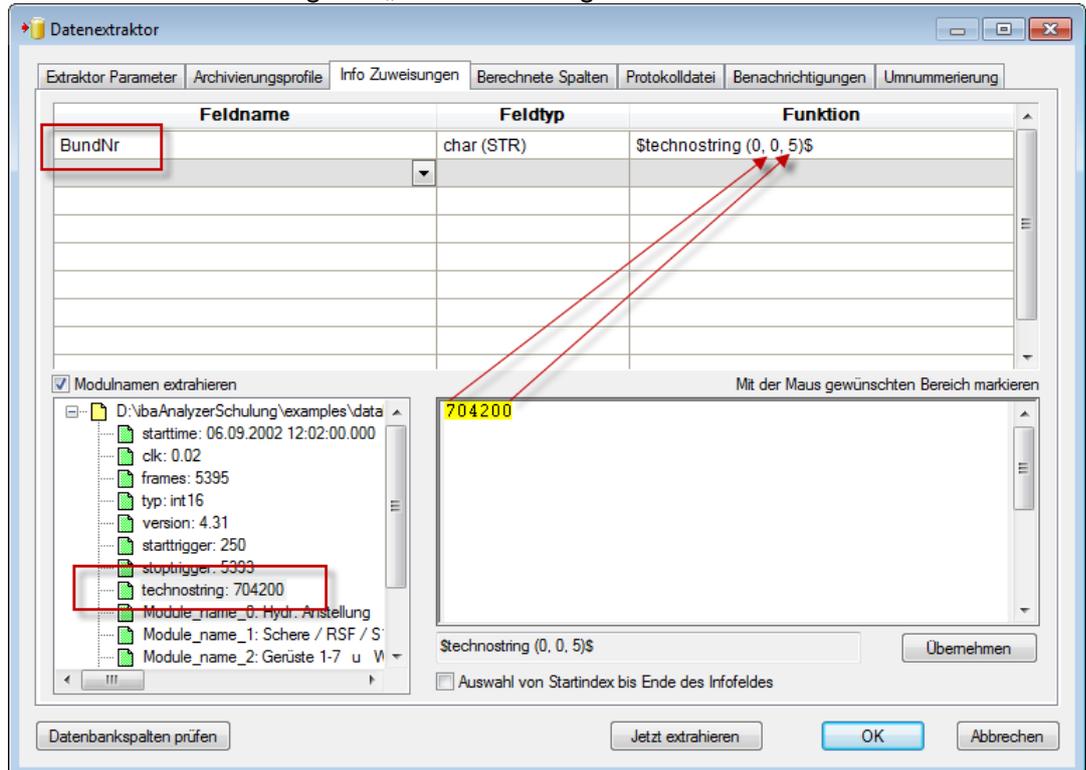
### 15.3.4 Archivierungsprofile

Diese Einstellung betrifft ausschließlich die Messwerte und ist daher nur relevant für eine Datenbank-basierte Auswertung von Messdaten. Für die Funktion von *ibaDatManager* spielt dies keine Rolle, da *ibaDatManager* nur die erste Tabelle (Typ „File“) als Indextabelle und nicht die Messwerttabellen verwendet.

### 15.3.5 Info Zuweisungen einrichten

Die Info-Zuweisungen gehören zu den Daten, die von *ibaDatManager* genutzt werden können. Pro Datenextraktion wird nur ein Wert pro Info-Zuweisung extrahiert. Es können beliebig viele Info-Zuweisungen konfiguriert werden.

1. Klicken Sie auf das Register „Info Zuweisungen“.



Mithilfe der Info-Zuweisung können Sie Informationen aus dem Info-Zweig der Messdatei als eigenständigen Wert oder Text auslesen und in die Datenbank extrahieren. Im Info-Zweig finden sich Daten wie Startzeit der Messdatei, Zeitbasis oder Modulnamen sowie Technostrings.

Im Bild oben wurde die Bundnummer per Technostring an das *ibaPDA*-System übertragen und in der Messdatei abgespeichert.

2. Um eine Info-Zuweisung zu definieren, wählen Sie ein Info-Feld im Signalbaum aus, z. B. „technostring“.
3. Markieren Sie die gewünschten Zeichen im Textfenster (hier: 704200).
4. Klicken Sie auf <Übernehmen>. Die entsprechende Funktion wird in der Tabelle eingetragen (hier: technosting(0,0,5)\$).
5. Stellen Sie den richtigen Datentyp (hier: char) ein und benennen Sie die Zuweisung (hier: BundNr).
6. Wenn alle gewünschten Info-Zuweisungen konfiguriert sind, klicken Sie auf <Datenbankspalten prüfen>. Für jede Info-Zuweisung wird nun eine eigene Spalte in der DB-Tabelle erzeugt.

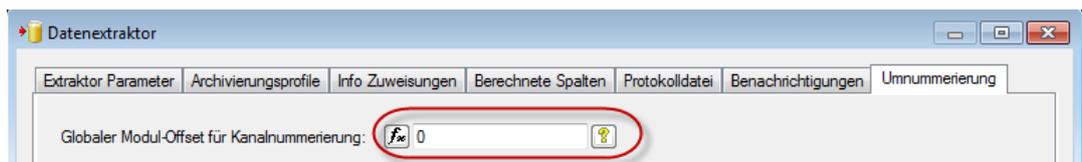


Den Namen dieser Analysedatei (\*.pdo) tragen Sie später bei der Konfiguration des Extraktionsjobs im *ibaDatCoordinator* ein, damit Sie die Datenextraktion automatisieren können.

### 15.3.8 Besonderheiten bei der Extraktion von mehreren *ibaPDA*-Systemen

Der besondere Nutzen der Datenbank liegt in der zentralen Speicherung der Daten von mehreren *ibaPDA*-Systemen. Dabei können die Daten der verschiedenen *ibaPDA*-Systeme, z. B. bei einem Warmwalzwerk von Vorstraße, Fertigstraße und Haspelanlage, jeweils in eigenen Tabellen oder aber in demselben Tabellensatz gespeichert werden. Da jedes *ibaPDA*-System eine andere I/O-Konfiguration (Signalbaum) hat, müssen Sie für jedes *ibaPDA*-System eine eigene Analysevorschrift für die Extraktion definieren. Aus diesem Grund müssen die Messdateien der verschiedenen *ibaPDA*-Systeme auch in unterschiedlichen Verzeichnissen liegen, damit in einem Extraktionsvorgang nur die Messdatei in die Datenbank extrahiert wird, zu der die Analysevorschrift passt.

Die Speicherung der Daten der verschiedenen *ibaPDA*-Systeme im selben Tabellensatz hat hinsichtlich *ibaDatManager* den Vorteil, dass damit innerhalb einer Ansicht die Messdateien verschiedener *ibaPDA*-Systeme gefunden werden können. Denn alle Extraktionen sind in einer „File“-Tabelle (= Indextabelle der Ansicht) gespeichert. Wenn Sie diese Variante umsetzen wollen, dann müssen Sie bei der Konfiguration der Datenbankverbindung für alle Extraktionsvorschriften dieselben Datenbanktabellen angeben. Zusätzlich müssen Sie dann im Register „Umnummerierung“ im Dialog „Datenextraktor“ für jede Extraktionsvorschrift einen anderen Moduloffset definieren, damit beim Extrahieren die Werte auch bei gleichlautenden Kanalnummern korrekt getrennt abgelegt werden.



Für das Beispiel Warmwalzwerk könnte der Moduloffset wie folgt eingestellt werden:

- Extraktion Vorstraße: Moduloffset = 0
- Extraktion Fertigstraße: Moduloffset = 1000
- Extraktion Haspelanlage: Moduloffset = 2000

#### Empfehlung

Die Speicherung der Daten der verschiedenen *ibaPDA*-Systeme in unterschiedliche Tabellensätze hat datenbank-/verwaltungstechnisch einige Vorteile. Allerdings ist dann auch die Auswahl der Suchkriterien und der Ergebnisse innerhalb einer Ansicht in *ibaDatManager* auf jeweils ein *ibaPDA*-System beschränkt, da pro Ansicht nur eine Index-Tabelle ausgewählt werden kann. Beim Beispiel Warmwalzwerk gäbe es also drei Indextabellen für Vorstraße, Fertigstraße und Haspelanlage.

Wenn trotzdem eine anlagenübergreifende Suche innerhalb einer Ansicht von *ibaDatManager* realisiert werden soll, dann kann dies mit datenbanktechnischen Mitteln, z. B. einer View gemacht werden, die die drei „File“-Tabellen in sich vereint.

## 15.4 Extraktion der Daten mit ibaDatCoordinator

Sie können die Extraktion der Daten von Hand auslösen, nachdem Sie die oben erläuterten Einstellungen vorgenommen haben. Dazu klicken Sie einfach auf <Jetzt extrahieren> im Datenextraktor-Dialog. Bei einer einzelnen Messdatei ist das zu Testzwecken vertretbar. Bei vielen Messdateien oder automatisch im Betrieb ist die manuelle Extraktion nicht praktikabel.

Für diese Aufgabe gibt es das Programm *ibaDatCoordinator*.

Mit *ibaDatCoordinator* können Sie die Extraktionsvorgänge als sogenannte Jobs automatisieren und in den Fertigungsprozess integrieren.

Sie können aber auch einen Einmaljob konfigurieren, mit dem Sie einmalig, von Hand gestartet, eine Reihe von Messdateien extrahieren können.

*ibaDatCoordinator* nimmt Ihnen dabei im Wesentlichen folgende Tätigkeiten ab:

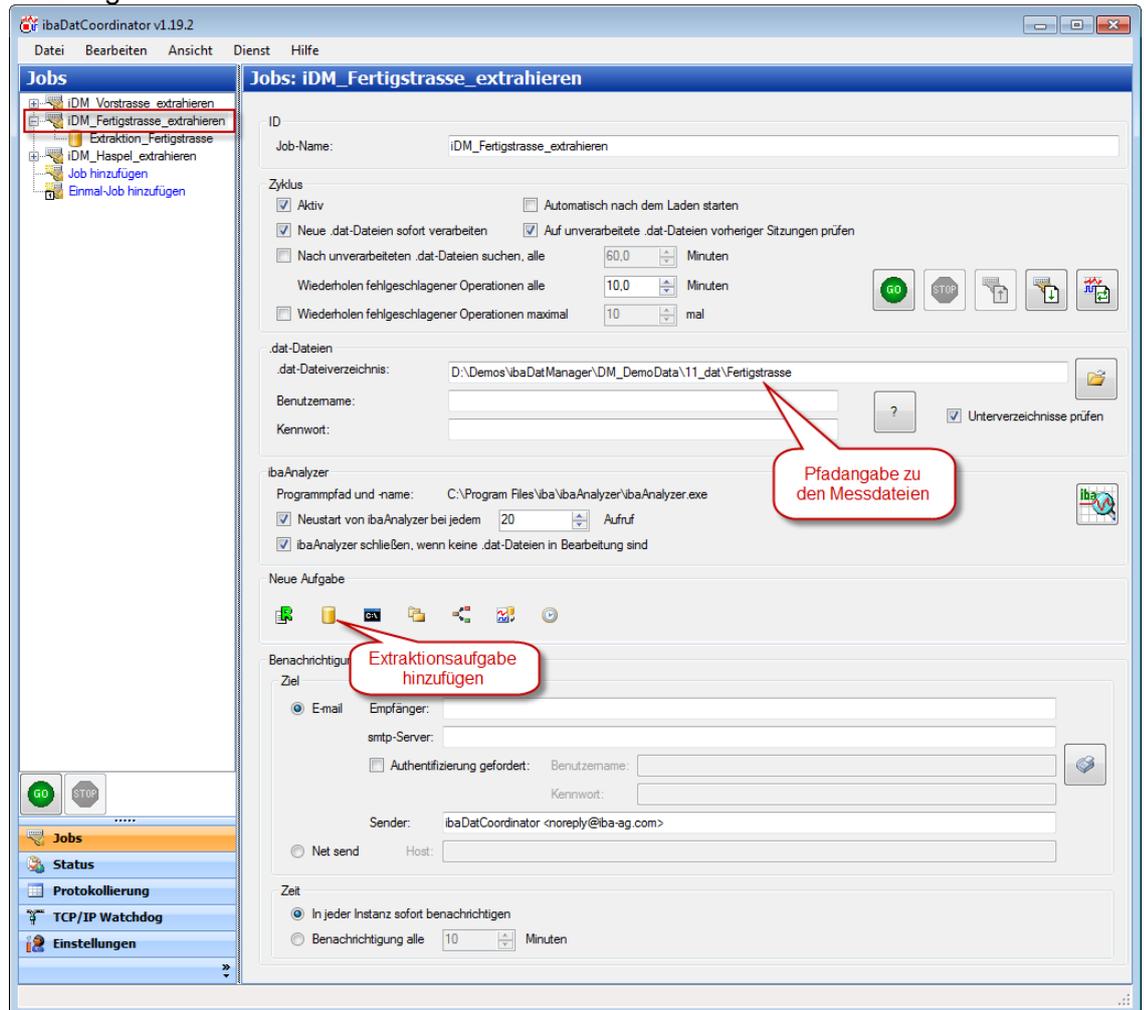
- Laden der Extraktionsvorschrift/Analysedatei (\*.pdo)
- Suchen nach unverarbeiteten Messdateien
- Öffnen der Messdatei
- Starten der Extraktion
- Schließen der Messdatei
- Protokollieren der Verarbeitung

Außerdem können mit *ibaDatCoordinator* noch andere Aufgaben, wie z. B. Reporterstellung, Kopieren von Messdateien, Ausführen von Skripten, usw., erfüllt werden.

Wie Sie *ibaDatCoordinator* installieren und starten, entnehmen Sie bitte dem entsprechenden Handbuch.

### 15.4.1 Job definieren

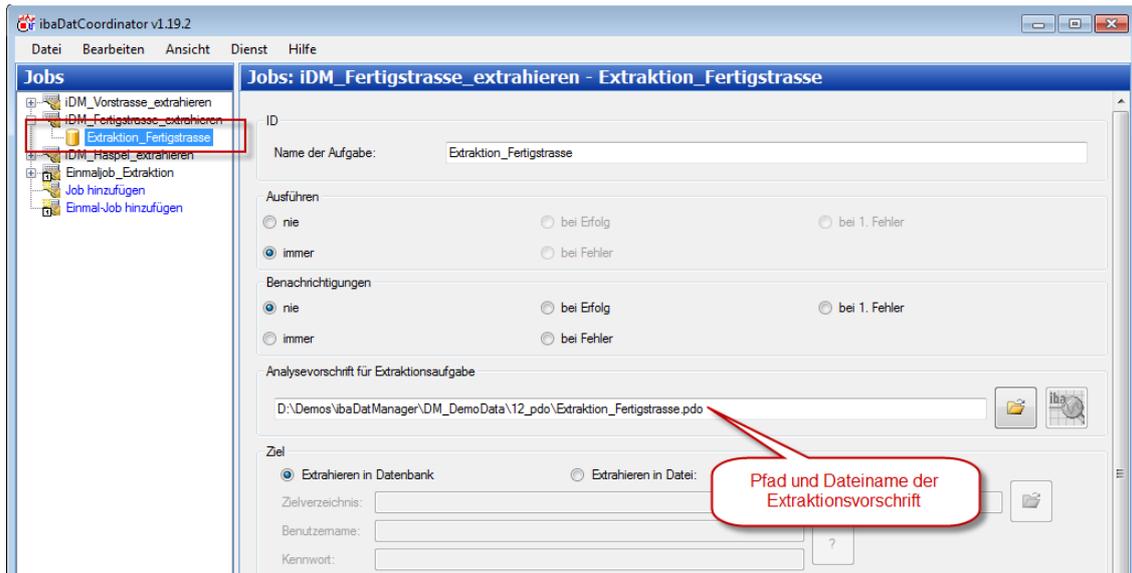
1. Öffnen Sie ibaDatCoordinator und klicken Sie im Navigationsbereich auf „Job hinzufügen“.



2. Geben Sie dem Job einen Namen, damit Sie ihn später leichter identifizieren können.
3. Wählen Sie im Bereich „Zyklus“ die geeigneten Optionen aus, um automatisch unverarbeitete Messdateien zu erkennen und zu verarbeiten (nicht verfügbar bei einem Einmaljob). Die Option „Aktiv“ muss gewählt sein, damit der Job bearbeitet wird.
4. Tragen Sie im Bereich „\*.dat-Dateien“ die vollständige Pfadbezeichnung für den Ordner ein, in dem sich die Messdateien befinden, die zur Extraktion verwendet werden sollen. Beachten Sie, dass dort nur die Messdateien liegen dürfen, die zu der Extraktionsvorschrift (\*.pdo) passen. Bei einer hierarchischen Verzeichnisstruktur aktivieren Sie zusätzlich die Option „Unterverzeichnisse prüfen“.
5. Fügen Sie schließlich mittels Mausklick auf das entsprechende Icon im Bereich „Neue Aufgabe“ eine Extraktionsaufgabe hinzu.

## 15.4.2 Extraktionsaufgabe definieren

Mit dem Hinzufügen einer neuen Aufgabe öffnet sich automatisch der Dialog für die Konfiguration der Aufgabe.



Geben Sie der Aufgabe einen Namen, damit Sie sie später leichter identifizieren können.

Tragen Sie im Bereich „Analysevorschrift für Extraktionsaufgabe“ den vollständigen Pfad- und Dateinamen der Analysevorschrift ein, die die entsprechenden Einstellungen für die Extraktion enthält. Zur Prüfung, ob die korrekte Analysedatei eingetragen ist, können Sie auf die *ibaAnalyzer*-Symboltaste klicken. *ibaAnalyzer* wird dann mit der entsprechenden \*pdo-Datei geöffnet.

Im Bereich „Ziel“ wählen Sie das Optionsfeld „Extrahieren in Datenbank“. Damit werden weitere Einstellungen zur Extraktion ausgeblendet, da alle erforderlichen Einstellungen in der Analysevorschrift enthalten sind.

## 15.4.3 Extraktion starten

Die Extraktion starten Sie, indem Sie den Job mit Klick auf den <GO>-Button  starten.

Klicken Sie diesen Button im Dialog zur Job-Konfiguration, dann wird nur der entsprechende Job gestartet. Ein zyklischer Job bleibt aktiv und überwacht das Verzeichnis der Messdateien, um automatisch eine Extraktion auszuführen, sowie eine neue Messdatei in das Verzeichnis gelegt wurde. Ein Einmaljob läuft solange, bis alle vorhandenen Messdateien verarbeitet wurden.

Wenn Sie auf den <GO>-Button im Navigationsbereich von ibaDatCoordinator klicken, dann werden alle Jobs gestartet.

### 15.4.4 Ergebnis

Nach Ausführung des Jobs sollte in den Datenbanktabellen für jede extrahierte Messdatei ein Eintrag mit den Info-Zuweisungen und Berechneten Spalten vorhanden sein.

BundNr	Temp_F7_Mittel	Breite_F7_Mittel	Breite_F7_Streuung	Dicke_F7_Streuung
704304	898,448	9,72606	1,99845	19,05
704309	930,979	10,2802	1,97536	17,2067
704302	882,815	11,6082	1,1648	14,539
704208	817,719	10,9027	2,56877	16,6822
704305	879,352	11,2998	1,74352	22,8962
704206	837,037	11,5297	1,91317	16,6732
704303	888,495	9,71159	1,48043	20,3301
704308	929,495	13,2312	1,96787	32,5743
704209	826,538	10,264	1,912	13,7203
704301	911,358	10,811	1,45422	37,0186
704306	926,65	15,9681	1,67672	38,4421
704200	877,647	17,1667	1,54887	13,407

Abbildung 74: Ansicht der Datenbanktabelle (hier aus MS SQL Management Studio)

Die gleichen Spaltenbezeichnungen und Werte finden Sie in *ibaDatManager* zur Konfiguration der Abfragebedingungen wieder:

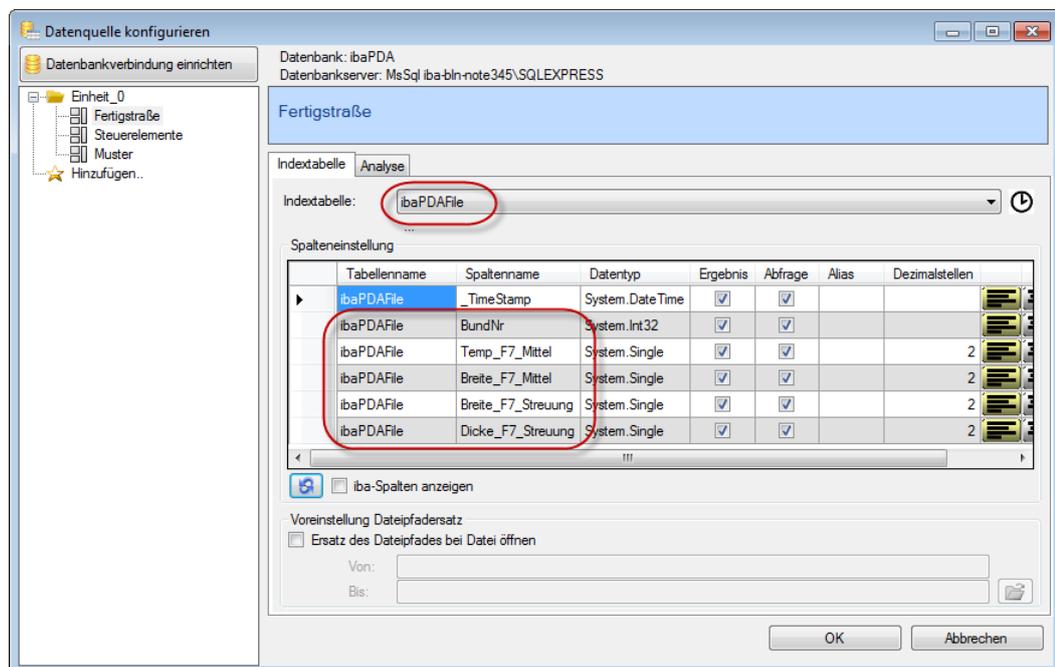


Abbildung 75: Info-Zuweisungen und Berechnete Spalten bei der Konfiguration der Datenquelle

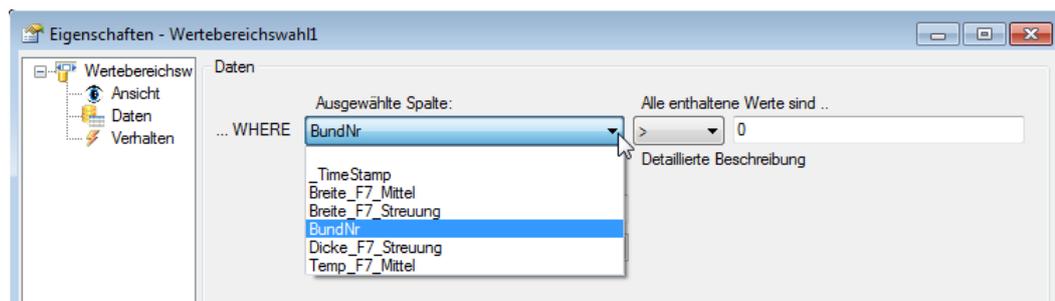


Abbildung 76: Info-Zuweisungen und Berechnete Spalten bei der Konfiguration der Steuerelemente

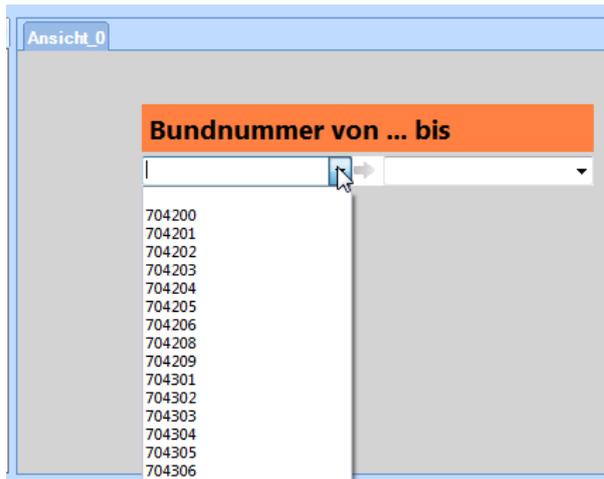


Abbildung 77: Werte von Info-Zuweisungen und Berechneten Spalten als Abfragekriterium

## 16 Fehlerbehandlung

Im Fall von Funktionsstörungen des Programms können Sie sich an den Support der iba AG wenden.

Um eine möglichst genaue Fehlerdiagnose durchführen und Ihnen die optimale Unterstützung bieten zu können, bietet das Programm über das Hilfe-Menü die Möglichkeit bestimmte Informationen in eine Support-Datei zu packen.

Diese Dateien können Sie per E-Mail an die Supportabteilung schicken.

### Systemprotokoll

Mit dem Menü "Hilfe - Protokolldatei sichern" können Sie ein vollständiges Protokoll vom letzten Programmstart bis zum aktuellen Zeitpunkt abspeichern. Protokolliert werden sämtliche Aktionen, die das Programm ausgeführt hat:

- Starten/stoppen von *ibaDatManager*
- Benutzer-Logins
- SQL-Abfragen
- Konfigurationsänderungen aller Art (Datenquelle, Ansichten, Bedienelemente, usw.)
- Sonstige Bedienhandlungen

Speicherort und Dateiname können Sie in einem Dialog frei bestimmen. Standardmäßig wird die Protokolldatei im Verzeichnis des aktuell angemeldeten Windows-Benutzers und dort bei den Anwendungsdaten für *ibaDatManager* abgelegt.

Der Standard-Dateiname der Protokolldatei lautet: `Log_Datum_Uhrzeit.txt`.

Eine aktuelle Protokolldatei ist automatisch auch Bestandteil der Supportdatei.

### Supportdatei

Mit dem Menü "Hilfe - Supportdatei erzeugen" können Sie quasi einen Schnappschuss der aktuellen Programmkonfiguration erzeugen. *ibaDatManager* stellt automatisch alle relevanten Daten in einer Zip-Datei zusammen:

- Screenshot der aktuellen Ansicht
- Aktuelle Konfiguration
- Protokolldatei (s. o.)
- Letzte SQL-Abfrage
- Ergebnistabelle
- Registry-Einträge

Speicherort und Dateiname können Sie in einem Dialog frei bestimmen.

Standardmäßig wird die Protokolldatei im Verzeichnis des aktuell angemeldeten Windows-Benutzers und dort bei den Anwendungsdaten für *ibaDatManager* abgelegt.

Der Standard-Dateiname der Supportdatei lautet: `DatManSupport.zip`.

## Konfigurationsdatei

Wie in Kapitel [Sichern und Laden von Benutzeransichten](#) beschrieben, wird die komplette Konfiguration von *ibaDatManager* in einer XML-Datei gespeichert. Für den fortgeschrittenen Benutzer kann es interessant sein, diese Datei zu lesen oder zu editieren.

Grundsätzlich besteht eine solche XML-Konfigurationsdatei aus 3 Hauptabschnitten:

- Datenquelle (data host section)
  - Datenbankkonfiguration (database configuration section)
  - Organisationseinheiten (organizational units)
  - Datenquellen (data sources)
    - Spalten und Datentypdefinitionen
  - Datenindizierung (data indexes)
    - Synchronisationsdefinitionen
- Layout section
  - Ansichten
    - Steuerelemente mit Eigenschaften Layout, Daten und Verhalten
- Benutzer mit verschlüsselten Anmeldedaten und Rollendefinitionen (Benutzertyp)

Eine XML-Konfigurationsdatei kann beispielsweise wie folgt aussehen:

Abbildung 78: Beispiel einer XML-Konfigurationsdatei

## 17 Support und Kontakt

### Support

Tel.: +49 911 97282-14  
Fax: +49 911 97282-33  
E-Mail: support@iba-ag.com



---

### Hinweis

Wenn Sie Support benötigen, dann geben Sie die Seriennummer (iba-S/N) des Produktes an.

---

### Kontakt

#### Zentrale

iba AG  
Königswarterstraße 44  
90762 Fürth  
Deutschland

Tel.: +49 911 97282-0  
Fax: +49 911 97282-33  
E-Mail: iba@iba-ag.com  
Kontakt: Harald Opel

#### Regional und weltweit

Weitere Kontaktadressen unserer regionalen Niederlassungen oder Vertretungen finden Sie auf unserer Webseite

**[www.iba-ag.com](http://www.iba-ag.com)**.