



ibaDatCoordinator

Werkzeug für automatisiertes Datenmanagement

Handbuch
Ausgabe 4.1

Messsysteme für Industrie und Energie
www.iba-ag.com

Hersteller

iba AG
Gebhardtstraße 10-20
90762 Fürth
Deutschland

Kontakte

Zentrale	+49 911 97282-0
Support	+49 911 97282-14
Technik	+49 911 97282-13
E-Mail	iba@iba-ag.com
Web	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 2026, 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 finden Sie auf unserer Website www.iba-ag.com im Download-Bereich oder im iba-Hilfeportal docs.iba-ag.com.

Version	Datum	Revision	Autor	Version SW
4.1	06-2026	Überarbeitung Software-Oberfläche, Terminologie Jobs & Tasks, neuer Dialog "Task hinzufügen", neue Job- und Task-Typen, E-Mail-Konfiguration, Validierung der Konfiguration, weitere Verbesserungen	nm	4.1.0

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.

Inhalt

1	Zu dieser Dokumentation	7
1.1	Zielgruppe und Vorkenntnisse	7
1.2	Schreibweisen.....	7
1.3	Verwendete Symbole.....	8
2	Über ibaDatCoordinator	9
2.1	Lizenzen	9
3	Installation und Programmstart.....	12
3.1	Systemvoraussetzungen	12
3.2	Installation und Update	13
3.2.1	ibaDatCoordinator installieren und aktualisieren.....	13
3.2.2	Notation für die Installation über Befehlszeile	15
3.2.3	ibaDatCoordinator Status-App.....	16
3.3	ibaDatCoordinator-Client starten	19
3.4	Besonderheiten der Client-Server-Installation	20
4	Benutzeroberfläche und Konfiguration.....	22
4.1	Menüleiste.....	23
4.2	Navigation.....	25
4.2.1	Jobs und Tasks	26
4.2.2	Status.....	27
4.2.3	Protokollierung	30
4.2.4	TCP/IP Watchdog	32
4.2.4.1	Watchdog-Nachricht.....	33
4.2.5	SNMP-Server.....	34
4.2.5.1	Register Konfiguration	34
4.2.5.2	Register Objekte	36
4.2.5.3	System-OIDs 1.3.6.1.2.1.1.....	37
4.2.5.4	Register Diagnose	38
4.2.6	OPC UA-Server.....	39
4.2.6.1	OPC UA-Server – Konfiguration	40
4.2.6.2	OPC UA-Server – Tags	42
4.2.6.3	Register Diagnose	43

4.2.7	Transfer-Server	44
4.2.7.1	Transfer-Server – Konfiguration	44
4.2.7.2	Transfer-Server – Diagnose	45
4.2.8	Einstellungen	46
4.2.8.1	Einstellungen – Verarbeitung.....	46
4.2.8.2	Einstellungen – ibaAnalyzer	47
4.2.8.3	Einstellungen – Kennwortschutz	48
4.2.8.4	Einstellungen – Script-Task	49
4.2.8.5	Einstellungen – Zertifikate	49
4.2.8.6	Einstellungen – Datenbanken	55
4.2.8.7	Einstellungen – E-Mail-Konten.....	56
4.2.8.8	Einstellungen – Übergreifendes Aufräumen.....	57
5	Konfiguration von Jobs und Tasks	58
5.1	Übersicht der Job-Typen.....	58
5.1.1	DAT-File-Job	59
5.1.2	Scheduled-HD-Job und Scheduled-Job	60
5.1.3	Event-Job	60
5.1.4	Time-Period-Job.....	60
5.1.5	One-Time-Job	61
5.1.6	External-File-Job	61
5.2	Job konfigurieren	61
5.2.1	DAT-File-Job – Einstellungen	63
5.2.1.1	DAT-Dateien erneut verarbeiten.....	66
5.2.2	Scheduled-HD-Job und Scheduled-Job – Einstellungen.....	67
5.2.3	Event-Job – Einstellungen	72
5.2.4	Time-Period-Job – Einstellungen	75
5.2.4.1	Eigenschaften der Time-Period-Tabelle	77
5.2.5	One-Time-Job – Einstellungen	79
5.2.6	External-File-Job – Einstellungen	80
5.2.6.1	Convert-External-File-Task – Einstellungen.....	82
5.3	Übersicht der Task-Typen.....	82
5.4	Task konfigurieren.....	84
5.4.1	Allgemeine Einstellungen für Tasks.....	86
5.4.2	Copy/Move/Delete-Task	93

5.4.3	Transfer-Task	94
5.4.4	Upload-Task	96
5.4.5	Report-Task	99
5.4.6	Condition-Task	101
5.4.7	Cleanup-Task	104
5.4.8	Pause-Task	107
5.4.9	Split-Task	108
5.4.10	Script-Task	110
5.4.11	HD-Offline-Event-Task	113
5.4.11.1	HD-Offline-Event-Task – Einstellungen	113
5.4.11.2	HD-Offline-Event-Task – Register Konfiguration	116
5.4.11.3	HD-Offline-Event-Task – Register Client-Optionen	122
5.4.12	HD-Import-Task	123
5.4.13	Extract-to-File-Task	125
5.4.14	Extract-to-DB-Task und Publish-to-DB-Task	126
5.4.15	Kafka-Publish-Task	127
5.4.15.1	Kafka-Publish-Task – Register Verbindung	128
5.4.15.2	Kafka-Publish-Task – Register Ziel	134
5.4.16	OPC UA-Publish-Task	138
5.4.17	SNMP-Publish-Task	140
5.4.18	Time-Period-Update-Task	142
5.4.19	Update-Task	143
5.4.20	S7-Writer-Task	145
5.4.21	Merge-Task	149
5.4.22	DB-Sync-Task	151
5.4.22.1	DB-Sync-Task konfigurieren	152
5.5	Jobs starten und stoppen	154
6	Anwendungsbeispiele und FAQ	155
6.1	Beispiel: Merge-Task für Multistation verwenden	155
6.2	Beispiel: Infofelder für Verzeichnis-/Dateinamen nutzen	159
6.3	ibaHD-Server-Verbindung herstellen	162
6.4	Dienst für anderen Benutzer konfigurieren	163

7	Fehlerbehebung	164
7.1	Fehlerbehebung.....	164
8	Glossar	166
9	Support und Kontakt	167

1 Zu dieser Dokumentation

Diese Dokumentation beschreibt die Funktion und die Anwendung der Software *ibaDatCoordinator*.

1.1 Zielgruppe und Vorkenntnisse

Diese Dokumentation wendet sich an ausgebildete Fachkräfte, die im Umgang mit elektrischen und elektronischen Baugruppen sowie der Kommunikations- und Messtechnik vertraut sind. Als Fachkraft gilt, wer auf Grund seiner fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen sowie Kenntnis der einschlägigen Bestimmungen die ihm übertragenen Arbeiten beurteilen und mögliche Gefahren erkennen kann.

Diese Dokumentation wendet sich insbesondere an Personen, die mit der Auswertung von Mess- und Prozessdaten befasst sind. Da die Bereitstellung der Daten sowie deren Weiterverarbeitung mit anderen iba-Produkten erfolgt, sind folgende Vorkenntnisse erforderlich bzw. hilfreich:

- *ibaPDA* (Entstehung und Struktur der Messdateien)
- *ibaAnalyzer* (Analysevorschriften)
- *ibaHD-Server* (für die Nutzung von Aufgaben mit *ibaHD-Server*-Beteiligung)
- Umgang mit Datenbanken (für die Nutzung von datenbankbezogenen Tasks)
- Skript-Programmierung (für die Nutzung von Script-Tasks)

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 – 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	<i>Dateiname, Pfad</i> Beispiel: <i>Test.docx</i>

1.3 Verwendete Symbole

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

Gefahr!



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

Beachten Sie die angegebenen Maßnahmen.

Warnung!



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

Beachten Sie die angegebenen Maßnahmen.

Vorsicht!



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

Beachten Sie die angegebenen Maßnahmen.

Hinweis



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

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.

2 Über ibaDatCoordinator

ibaDatCoordinator ist die zentrale Komponente für die automatisierte Verarbeitung von Messdaten und damit essentiell für den Einsatz des iba-Systems in produktiven Umgebungen. Mit *ibaDatCoordinator* können Sie alle von *ibaPDA* oder anderen Systemen (z. B. *ibaQDR*, *ibaLogic*) erzeugten Messdateien sowie Daten aus Aufzeichnungen von *ibaHD-Server* automatisiert verarbeiten.

Funktion und Anwendungsbereiche

Die Hauptaufgabe von *ibaDatCoordinator* ist die Weiterverarbeitung von Messdaten unterschiedlicher Formate. Neben DAT-Dateien und Daten von *ibaHD-Server* können auch externe Formate verarbeitet werden (kostenpflichtiges Add-on). Je nach Datenquelle legen Sie einen passenden "Job" an.

Eine Übersicht der verschiedenen Job-Typen finden Sie in Kapitel ➤ *Übersicht der Job-Typen*, Seite 58.

Während Sie mit dem Job-Typen die Datenquelle bestimmen, können Sie für jeden Job beliebig viele Tasks (Aufgaben) konfigurieren, um die Weiterverarbeitung der Daten zu steuern. Ausnahme ist der External-File-Job, für den Sie nur jeweils einen Task anlegen können.

Eine Übersicht der verschiedenen Task-Typen finden Sie in Kapitel ➤ *Übersicht der Task-Typen*, Seite 82.

2.1 Lizenzen

ibaDatCoordinator können Sie grundsätzlich frei installieren und nutzen. Umfangreiche Basisfunktionen stehen kostenfrei zur Verfügung, für erweiterte Funktionen müssen Sie die entsprechenden Lizenzen pro konfiguriertem Task bzw. Job erwerben.

Folgende Tasks sind kostenfrei nutzbar und ermöglichen die Konfiguration umfangreicher, automatisierter Verarbeitungsabläufe:

- Tasks zur einfachen Verarbeitung von DAT-Dateien: Copy/Move/Delete-, Cleanup-, Upload-, Update-, Report- und Split-Task
- Allgemeine Tasks: Pause-, Condition-, Script- und Transfer-Task
- Tasks für die Verarbeitung von HD-Daten: HD-Import- und HD-Offline-Event-Task

Für die folgenden weiteren Tasks sind kostenpflichtige Lizenzen erforderlich:

- Eine Lizenz *ibaDatCoordinator-DB* pro konfiguriertem Task für das automatisierte Extrahieren von Daten (Zeitreihen und berechnete Werte) in Datenbanken (Extract-to-DB-Task)
- Eine Lizenz *ibaDatCoordinator-File-Extract* pro konfiguriertem Task für das Extrahieren von Daten in Dateien (Extract-to-File-Task) sowie das Zusammenführen von mehreren DAT-Dateien zu einer DAT-Datei (Merge-Task)

- Eine Lizenz *ibaDatCoordinator Convert-CSV-to-dat*, *ibaDatCoordinator Convert-DAS-to-dat*, *ibaDatCoordinator Convert-COMTRADE-to-dat* oder *ibaDatCoordinator Convert-Parquet-to-dat* pro konfiguriertem Job für die automatisierte Konvertierung von Dateien aus Fremdformaten in DAT-Dateien je nach genutztem Fremdformat (External-File-Job)

Die Funktionalität von *ibaAnalyzer-E-Dat* ist in diesen Lizenzen integriert. Eine separate Lizenz muss nicht erworben werden.

- Eine Lizenz *ibaDatCoordinator-Publish* pro konfiguriertem Task für das Publizieren von berechneten Werten über einen der Publish-Tasks (OPC UA, SNMP oder Kafka)

Bei der Extraktion in Datenbanken ist diese Lizenz ausreichend, sofern nur Einzelwerte (Info-Zuweisungen und Berechnete Spalten im *ibaAnalyzer* Datenextraktor) und keine Zeitreihen extrahiert werden.

- Eine Lizenz *ibaDatCoordinator-Update Data Task* oder *ibaDatCoordinator S7 Writer* für spezielle Tasks zur nachträglichen Aktualisierung von Messdateien (Update-Task) und zum Schreiben in SIMATIC S7 Datenbausteine (S7-Writer-Task)

Die Anzahl der konfigurierbaren Tasks ist für diese Lizenzen nicht limitiert.

Für einige der genannten Task-Typen stehen auch 10er-Bundles zur Verfügung.

Lizenzinformationen

Bestell-Nr.	Produktbezeichnung	Beschreibung
34.010550	ibaDatCoordinator	Basislizenz <i>ibaDatCoordinator</i>
34.010510	ibaDatCoordinator-DB	Lizenerweiterung für das automatische Extrahieren von Daten in Datenbanken (pro Task)
34.010520	ibaDatCoordinator-DB-10	Lizenerweiterung für das automatische Extrahieren von Daten in Datenbanken (10 Tasks)
34.010511	ibaDatCoordinator-File-Extract	Lizenerweiterung für das automatische Extrahieren von Daten in DAT-Dateien oder andere Dateiformate wie CSV, COMTRADE, Parquet, MATLAB, TDMS (pro Task)
34.010521	ibaDatCoordinator-File-Extract-10	Lizenerweiterung (Bundle) für das automatische Extrahieren von Daten in DAT-Dateien oder andere Dateiformate (10 Tasks)
34.010512	ibaDatCoordinator Convert-CSV-to-dat	Lizenerweiterung für die automatische Konvertierung von CSV-Dateien in DAT-Dateien (pro Job)
34.010513	ibaDatCoordinator Convert-DAS-to-dat	Lizenerweiterung für die automatische Konvertierung von DAS-Dateien aus Danieli FDA-Systemen in DAT-Dateien (pro Job) Nur verfügbar für die 32-Bit-Version von <i>ibaAnalyzer</i> .
34.010514	ibaDatCoordinator Convert-COMTRADE-to-dat	Lizenerweiterung für die automatische Konvertierung von COMTRADE-Dateien in DAT-Dateien (pro Job)

Bestell-Nr.	Produktbezeichnung	Beschreibung
34.010516	ibaDatCoordinator Convert-PARQUET-to-dat	Lizenerweiterung für die automatische Konvertierung von Parquet-Dateien in DAT-Dateien (pro Job)
34.010515	ibaDatCoordinator-Publish	Lizenerweiterung für das Publizieren von berechneten Werten mittels OPC UA, SNMP, Apache Kafka, SQL-Datenbank oder Time-Period-Updates (pro Task)
34.010525	ibaDatCoordinator-Publish-10	Lizenerweiterung für das Publizieren von berechneten Werten mittels OPC UA, SNMP, Apache Kafka, SQL-Datenbank oder Time-Period-Updates (10 Tasks)
34.010552	ibaDatCoordinator-Update Data Task	Lizenerweiterung für die Funktion nachträglicher Einträge in Messdateien
34.010556	ibaDatCoordinator S7 Writer	Lizenerweiterung für das Schreiben von Werten aus einer Messdatei in Datenblöcke (DB) einer S7-SPS

Lizenerweiterungen für ibaAnalyzer

33.010000	ibaAnalyzer	Offline Analysepaket
33.010003	ibaAnalyzer-DB-Read	Einlesen von Daten aus SQL-Datenbanken
33.010445	ibaAnalyzer-E-Dat	Offline-Analyse für externe Dateiformate

3 Installation und Programmstart

Hier finden Sie Informationen zu den Systemvoraussetzungen, zur Installation und zum Starten der Software.

3.1 Systemvoraussetzungen

Folgende Systemvoraussetzungen sind für die Verwendung von *ibaDatCoordinator* erforderlich:

Hardware

- Mindestens PC, Multicore CPU 2 GHz, 2048 MB RAM, 100 GB HDD

Software

Über das Menü *Hilfe – Versionshistorie* im *ibaDatCoordinator*-Client können Sie die Versionshistorie öffnen. Im Register *Version compatibility* finden Sie alle relevanten Voraussetzungen bezüglich des Betriebssystems und anderer iba-Komponenten für die jeweilige Version von *ibaDatCoordinator*.

Beachten Sie folgende Voraussetzungen für *ibaDatCoordinator* v4.0.0 oder höher:

- Betriebssystem Windows 10 (x86/x64), Windows 11 (x64), Windows Server 2016 (x64), Windows Server 2019 (x64), Windows Server 2022 (x64), Windows Server 2025 (x64)
- .NET- Framework v4.8
- *ibaAnalyzer* v8.3.0 oder höher
- *ibaHD-Server* v3.2.0 oder höher
- *ibaPDA* v7.0.0 oder höher

Hinweis



Von einem *ibaDatCoordinator*-Server v4.0.0 ist eine Verbindung nur mit einem *ibaDatCoordinator*-Client v4.0.0 oder höher möglich.

Außerdem können Sie einen *ibaDatCoordinator*-Client v4.0.0 nur für die Konfiguration eines *ibaDatCoordinator*-Servers v4.0.0 oder höher verwenden.

Kompatibilität mit anderen iba-Produkten

ibaAnalyzer ist für die Funktion von *ibaDatCoordinator* eine zentrale Komponente. Viele Tasks, wie die Extraktion und Reporterstellung, werden im Hintergrund durch *ibaAnalyzer* realisiert. Aus diesem Grund muss auch *ibaAnalyzer* installiert sein. iba empfiehlt stets die aktuelle verfügbare Version von *ibaAnalyzer* zu verwenden.

In manchen Fällen sind auch bestimmte Versionen von anderen Software-Produkten wie *ibaPDA* oder *ibaHD-Server* erforderlich. Aufgrund dieser Kreuzabhängigkeiten empfiehlt iba, dass Sie von den beteiligten Software-Produkten stets die aktuelle Version installieren.

3.2 Installation und Update

Wenn Sie eine ZIP-Datei der neuen Software-Version zur Verfügung haben (z. B. nach einem Download), entpacken Sie diese in ein beliebiges (temporäres) Verzeichnis. Sie finden die Datei für *ibaDatCoordinator* auf dem Datenträger "iba Software & Manuals" im Verzeichnis [01_iba_Software\ibaDatCoordinator](#).

Sie haben folgende Möglichkeiten, *ibaDatCoordinator* zu installieren:

■ Installation mit Installationsassistent

Siehe  *ibaDatCoordinator installieren und aktualisieren, Seite 13*.

■ Installation über Befehlszeile

Dieses Vorgehen ist hilfreich bei der zentralen Software-Administration oder bei Nutzung von Deployment-Systemen. Wie die Installation erfolgen soll und welche Komponenten installiert werden, steuern Sie mit den Befehlszeilenschaltern, die hinter dem Aufruf des Installationsprogramms gesetzt werden.

Eine Übersicht finden Sie in  *Notation für die Installation über Befehlszeile, Seite 15*.

Wenn bereits eine ältere Software-Version installiert ist, können Sie einfach die Installation der neuen Version ausführen. Die ältere Version des Programms wird – nach Abfrage und Bestätigung – automatisch entfernt. Mit der älteren Version vorgenommene Einstellungen und Konfigurationen bleiben erhalten.

3.2.1 ibaDatCoordinator installieren und aktualisieren

Im Folgenden erfahren Sie, wie Sie *ibaDatCoordinator* mit dem Installationsassistenten installieren.

Hinweis



Einige Optionen erscheinen nur bei der Erstinstallation und nicht beim Update. Wenn Sie *ibaDatCoordinator* vor der Installation der neuen Version manuell deinstallieren, verhält sich die Installation wie die Erstinstallation.

1. Führen Sie die Datei [ibaDatCoordinatorSetup_vx.y.z.exe](#) aus und folgen den Anweisungen des Installationsassistenten.
2. Überprüfen Sie ggf. vorab die Versionshistorie.
Klicken Sie hierfür auf der Willkommensseite des Assistenten auf *Versionshistorie anzeigen*.
3. Lesen und akzeptieren Sie das Lizenzabkommen.
4. Wählen Sie das Installationsverzeichnis (nur Erstinstallation).
5. Wählen Sie die zu installierenden Komponenten aus:
 - Client und Server (Standardinstallation, empfohlen)
ibaDatCoordinator wird als Dienst installiert und ausgeführt. Die Konfiguration findet über den Client statt.
Beachten Sie auch die Informationen in  *Besonderheiten der Client-Server-Installation, Seite 20*.

- nur Client

Wählen Sie diese Option, wenn auf dem PC kein *ibaDatCoordinator*-Dienst betrieben werden soll, sondern lediglich der Client für die Remote-Konfiguration auf einem anderen System gebraucht wird.

- Eigenständig ausführbare Datei

In diesem Fall läuft *ibaDatCoordinator* nicht als Dienst, sondern lokal in einem separaten Prozess als Anwendung. Diese Installationsart ist für Testzwecke empfohlen.

optional:

- ibaManagementStudio Agent

Wenn ein *ibaManagementStudio*-Server im Netzwerk vorhanden ist, können Sie diese Installation mit *ibaManagementStudio* verwalten. Aktivieren Sie die Option, um den *ibaManagementStudio*-Agenten zu installieren. Wenn die Software bereits auf Ihrem Computer installiert ist, können Sie diese Option deaktivieren.

6. Update von "WIBU Codemeter Runtime" (wird nur angezeigt, wenn erforderlich)

Wenn Sie die Software "WIBU CodeMeter Runtime" für die Lizenzierung verwenden, prüft der Installer die aktuell installierte Version. Wenn die Version veraltet ist, bietet das Installationsprogramm an, CodeMeter Runtime zu aktualisieren. Beachten Sie, dass auch andere iba-Anwendungen die Software zur Lizenzierung nutzen und im Zuge der Aktualisierung angehalten und neu gestartet werden können. Wenn Sie CodeMeter Runtime nicht aktualisieren möchten, deaktivieren Sie die Option.

7. Wählen Sie das Benutzerkonto (nur Erstinstallation):

- Lokales Systemkonto
- Eigener Benutzer

8. Wählen Sie, ob bei der Installation eine Desktop-Verknüpfung erstellt werden soll.

9. Wenn die Installation abgeschlossen ist, können Sie wählen, ob *ibaDatCoordinator* nach dem Schließen des Assistenten automatisch gestartet werden soll.

→ Bei der Installation als Dienst wird zusätzlich die Anwendung *ibaDatCoordinatorStatus* für die Installation und Diagnose des Dienstes installiert. In der Windows-Taskleiste erscheint das dazugehörige Status-Icon, siehe ➔ *ibaDatCoordinator Status-App*, Seite 16.

Hinweis



Bei der Installation als Dienst wird automatisch überprüft, ob die Ressourcenzuteilung im Betriebssystem in der Windows-Registrierungsdatei (Registry) optimal eingestellt ist. Wenn Tasks mit hohem Bedarf an Ressourcen durchgeführt werden sollen, empfiehlt es sich, die Optimierung vorzunehmen. Diesen Vorgang können Sie später manuell über den *ibaDatCoordinator*-Server-Status starten.

3.2.2 Notation für die Installation über Befehlszeile

Im Folgenden finden Sie eine Übersicht der Befehlszeilenschalter für die Installation von *ibaDatCoordinator* über Befehlszeile.

Beispiel

```
ibaDatCoordinatorSetup_v3.1.0.exe /COMPONENTS= ibaDatCoordinator\server  
/VERYSILENT /SUPPRESSMSGBOXES /TASKS=nodesktopicon /PORT=8800
```

/HELP	Mit diesem Schalter wird eine Box angezeigt, in der alle unterstützen Kommandozeilenparameter enthalten sind.
/SILENT	Mit diesem Schalter installieren Sie die Software im "Silent Mode", d. h. eine Interaktion während der Installation ist nicht erforderlich. Alle Seiten des Installationsprogramms werden übersprungen, mit Ausnahme der Seite "Installieren", die den Fortschritt der Installation anzeigt. Ohne Angabe weiterer Parameter wird der Installer so ausgeführt, als würde im Dialog immer <Weiter> gedrückt.
/VERYSILENT	Die Installation erfolgt wie bei "/SILENT", allerdings wird nichts angezeigt.
/SUPPRESSMSGBOXES	Unterdrückt alle Popup-Meldungen. Verwenden Sie diese Option insbesondere in Kombination mit /VERYSILENT, um eine völlig GUI-freie Installation zu gewährleisten.
/TASKS=	Mit diesem Schalter können Sie festlegen, ob bei der Installation ein Desktop-Symbol erzeugt werden soll. Beispiele: /TASKS=desktopicon /TASKS=nodesktopicon
/DIR=	Mit diesem Schalter geben Sie den Installationsordner, d. h. den Programmordner an. Beispiel: /DIR="C:\Programme (x86)\iba\ibaProduct"
/LANG=	Dieser Schalter wählt die Sprache des Installationsprogramms aus. Wenn nichts angegeben, wird die Systemsprache verwendet. Mögliche Optionen: de, en, es, fr, it, ja, pt, ru, zh Beispiele: /LANG=en /LANG=de

/COMPONENTS=	Fügen Sie die Namen der zu installierenden Komponenten direkt nach dem Gleichheitszeichen in einer kommasetrennten Aufzählung ein. Es werden nur die in der Aufzählung angegebenen Komponenten installiert. Mögliche Optionen: ibadatcoordinator\server, ibadatcoordinator\client, ibadatcoordinator\standalone, ibamanagementstudio Beispiele: /COMPONENTS=ibadatcoordinator\client /COMPONENTS=ibadatcoordinator\server,ibamanagementstudioagent
/PORT=	Mit diesem Schalter wählen Sie den TCP-Port, über den der <i>ibaDatCoordinator</i>-Dienst mit dem Client kommuniziert. Der Port kann später in der Anwendung <i>ibaDatCoordinator</i> Status eingestellt werden. Dieser Schalter kann nur in Verbindung mit der Installation von Client/Server verwendet werden. Standardeinstellung: 8800 oder Einstellung der vorherigen Installation.

3.2.3 ibaDatCoordinator Status-App

Die *ibaDatCoordinator* Status-App ist nur verfügbar, wenn der *ibaDatCoordinator*-Dienst auf dem PC installiert ist.

Sie können die Status-App auf verschiedene Arten öffnen:

- Doppelklick auf das *ibaDatCoordinator* Status-Icon in der Taskleiste
- Rechter Mausklick auf das *ibaDatCoordinator* Status-Icon in der Taskleiste und *Wiederherstellen* im Kontextmenü auswählen
- Über das Windows Startmenü: *ibaDatCoordinator Server Status*

Wenn die Status-App läuft, erscheint das dazugehörige Status-Icon in der Windows-Taskleiste. Das Icon zeigt folgende Zustände an:



ibaDatCoordinator-Dienst läuft

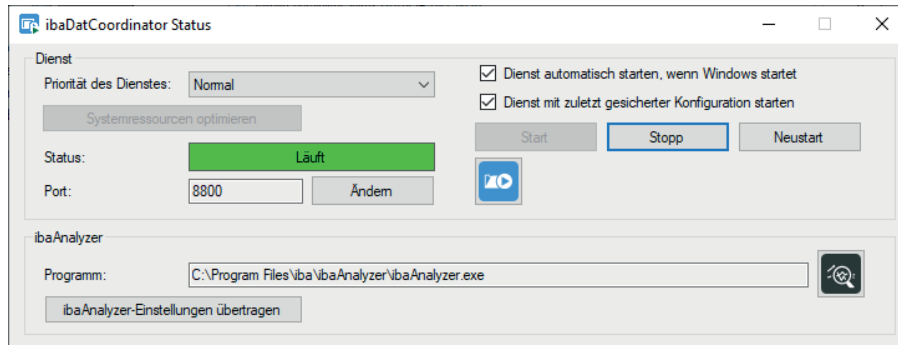


ibaDatCoordinator-Dienst angehalten

Im Kontextmenü des Status-Icons in der Taskleiste finden Sie zusätzlich Optionen um den Dienst zu starten, zu stoppen, oder um die Status-App komplett zu beenden.

Konfigurationsmöglichkeiten in der Status-App

Die *ibaDatCoordinator* Status-App bietet Funktionen, um den *ibaDatCoordinator*-Dienst zu überwachen und konfigurieren.



Priorität des Dienstes

Sie können verschiedene Prioritätsstufen für den *ibaDatCoordinator*-Dienst einstellen. Der Standardwert ist "Normal".

Wenn Sie eine höhere Priorität wählen, wird dem Prozess mehr CPU-Zeit zugestanden. Wenn Sie die Priorität herabsetzen, wird mehr CPU-Zeit für andere Prozesse zur Verfügung gestellt. Belassen Sie die Einstellung bei "Normal", wenn Sie nur einen oder wenige Jobs nutzen und ausreichend Zeit für die Erfüllung von Tasks vorhanden ist.

Wenn weniger Zeit zur Verfügung steht und die Ausführung der Jobs möglichst nicht durch andere Prozesse unterbrochen werden soll, wählen Sie eine höhere Priorität. Eine Änderung der Priorität des Dienstes erfordert einen Neustart des *ibaDatCoordinator*-Dienstes.

Dienst automatisch starten, wenn Windows startet

Wenn diese Option aktiviert ist, startet der Dienst *ibaDatCoordinator* automatisch beim Starten von Windows.

Dienst mit zuletzt gesicherter Konfiguration starten

Wenn aktiviert, startet *ibaDatCoordinator* mit der zuletzt gesicherten Konfiguration. Wenn die Option nicht aktiviert ist, startet der Client mit einer leeren Konfiguration.

<Systemressourcen optimieren>

Wenn Sie auf diesen Button klicken, überprüft *ibaDatCoordinator* die Ressourcenzuteilung im Betriebssystem und korrigiert ggf. die Einstellungen in der Windows-Registrierungsdatei (Registry).

Wenn diese Optimierung nicht vorgenommen wird, wird die Anzahl der gleichzeitig verfügbaren *ibaAnalyzer*-Instanzen auf maximal 6 reduziert.

Durch Ausführen der Aktion wird von *ibaDatCoordinator* eine Sicherung der betroffenen Registrierungseinträge im Programmordner abgelegt.

Status

In der Statusanzeige können Sie sehen, ob der Dienst läuft oder nicht.

<Start>, <Stopp> und <Neustart>

Mit diesen Buttons können Sie den *ibaDatCoordinator*-Dienst anhalten, starten und neu starten.

Insbesondere bei umfangreichen Konfigurationen kann das Stoppen aller Jobs und des Dienstes längere Zeit in Anspruch nehmen. Falls notwendig, können alle beteiligten Prozesse mit dem Button <Stopp erzwingen> manuell zum sofortigen Stoppen gezwungen werden.

Port

Die Portnummer, über die der *ibaDatCoordinator*-Dienst mit dem Client kommuniziert. Die Portnummer können Sie bei Bedarf über die Button <Ändern> anpassen. Standardmäßig ist der Port 8800 eingestellt.

Hinweis



Bei der Installation in vorhandenen Netzwerken kann es vorkommen, dass die Portnummer bereits von anderen Teilnehmern/Prozessen verwendet wird oder dass sie in der Firewall gesperrt ist. Eine Bedienung vom *ibaDatCoordinator*-Dienst, z. B. Starten und Stoppen von Jobs, ist dann nicht möglich (keine Verbindung zum Dienst, rote Titelzeile im Client). Ändern Sie in diesem Fall die Portnummer so, dass diese ausschließlich von *ibaDatCoordinator* verwendet werden kann bzw. in der Firewall freigegeben ist.

ibaDatCoordinator-Client aufrufen

Um den *ibaDatCoordinator*-Client direkt aus der Status-App zu öffnen, klicken Sie auf . Der Client verbindet sich dann automatisch mit dem richtigen Server.

ibaAnalyzer – Programm

Pfad zur Anwendung [ibaAnalyzer.exe](#) (nur lesen)

Wenn keine *ibaAnalyzer*-Installation gefunden wurde, wird dies ebenfalls angezeigt. Um den Pfad zu testen und *ibaAnalyzer* zu öffnen, klicken Sie auf den Button mit dem *ibaAnalyzer*-Symbol.

<ibaAnalyzer-Einstellungen übertragen>

Einstellungen von *ibaAnalyzer*, wie Voreinstellungen, Makros und Filter, werden in der Regel benutzerbezogen abgespeichert. Wenn *ibaDatCoordinator* als Dienst installiert ist, können die Benutzerkonten von *ibaDatCoordinator*-Client und -Dienst unterschiedlich sein. Wenn *ibaAnalyzer*-Einstellungen für die zu erfüllenden Tasks unter dem Client-Benutzer vorgenommen und gespeichert werden, dann stehen sie dem Dienst für die Abarbeitung der Tasks nicht zur Verfügung, da der Dienst *ibaAnalyzer* unter einem anderen Benutzerkonto startet. Die Ausführung eines Makros würde beispielsweise dann nicht funktionieren.

Klicken Sie auf den Button, um die *ibaAnalyzer*-Einstellungen vom lokalen Benutzerkonto in das Systemkonto zu übertragen, damit sie für die Ausführung der Analysen durch *ibaDatCoordinator* bzw. *ibaAnalyzer* verfügbar sind.

Dies betrifft insbesondere auch die Druckereinstellungen. Dabei kann es notwendig sein, dass der Dienst unter einem anderen Benutzer ausgeführt werden muss, um Netzwerkdrucker nutzen zu können.

3.3 ibaDatCoordinator-Client starten

Gehen Sie wie folgt vor, um den *ibaDatCoordinator*-Client zu starten und mit dem richtigen Server zu verbinden.

Hinweis

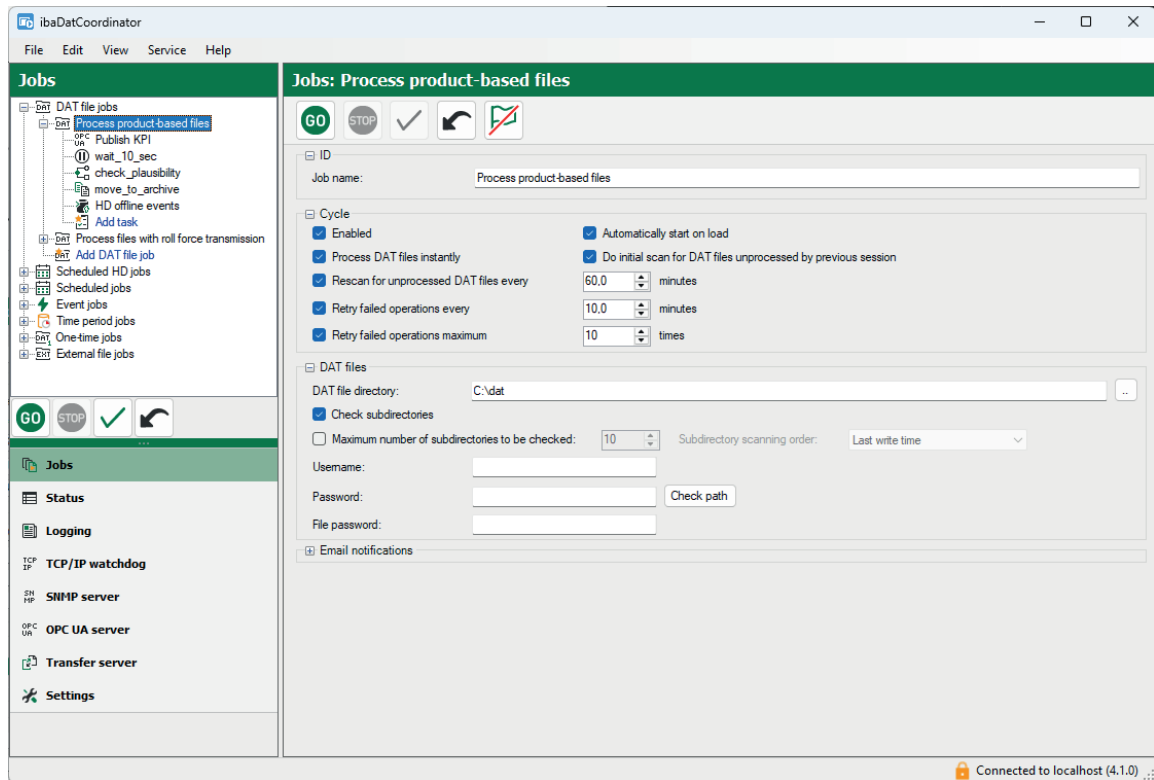


Bei der Installation von *ibaDatCoordinator* als eigenständig ausführbare Datei ist es nicht erforderlich, eine Verbindung zu einem Server herzustellen.

1. Öffnen Sie den *ibaDatCoordinator*-Client über den entsprechenden Pfad in Windows oder über die *ibaDatCoordinator* Status-App.

Siehe auch [🔗 ibaDatCoordinator Status-App, Seite 16](#).

→ Der Client versucht automatisch, sich mit dem zuletzt verbundenen Server zu verbinden. Der aktuell verbundene Server wird in der Statusleiste der Anwendung (unten rechts) angezeigt.



Die Farbe des Fenstertitels zeigt den Verbindungsstatus zum Server an:

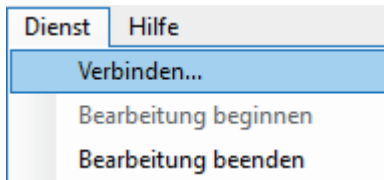
- Grün: Der Client ist mit dem Server verbunden und die Bearbeitung ist aktiv.
- Orange: Der Client ist mit dem Server verbunden und im Nur-Lese-Modus.
- Rot: Der Client ist nicht mit einem Server verbunden.

Siehe auch [🔗 Benutzeroberfläche und Konfiguration, Seite 22](#).

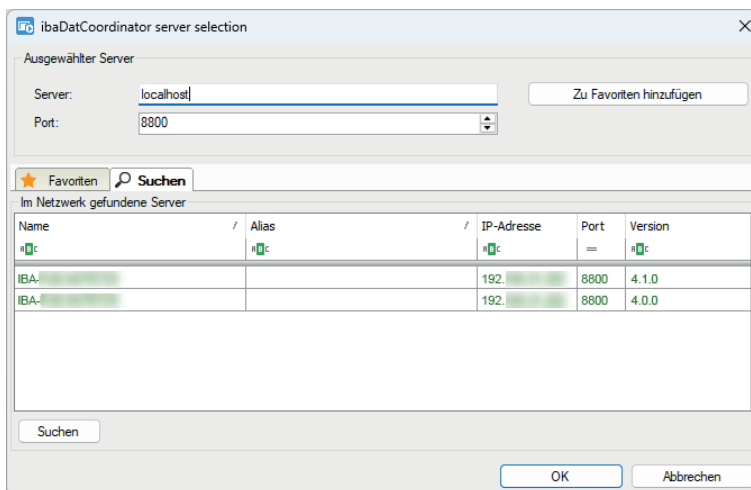
Hinweis

Im Normalfall ist die Kommunikation verschlüsselt. Nur wenn die *ibaDatCoordinator*-Dienst-Version dies nicht unterstützt, wird die Konfiguration unverschlüsselt übertragen.

- Um den Client mit einem anderen Server zu verbinden, klicken Sie im Menü *Dienst – Verbinden*.



- Wählen Sie im folgenden Dialog den Server aus, der mit dem Client verbunden werden soll.



Mit dem Button <Suchen> starten Sie die Suche nach aktiven *ibaDatCoordinator*-Servern auf dem Computer und im Netzwerk oder halten sie an.

Wenn der Server im Netzwerk nicht gefunden wird, haben Sie die Möglichkeit, die IP-Adresse (*Server*) und den Port manuell einzugeben. Der Standardport ist 8800.

- Bestätigen Sie die Auswahl mit <OK>.
- Der Client versucht, sich mit dem ausgewählten Server über den angegebenen Port zu verbinden.
- Wenn Sie den Dialog mit <Abbrechen> verlassen, bleibt der Client mit dem zuletzt verbundenen Server verbunden.

3.4 Besonderheiten der Client-Server-Installation

Beachten Sie die folgenden Besonderheiten bei der Verwendung von Client-Server-Installationen hinsichtlich dem Zugriff von mehreren Clients auf einen Server, der Ausführung des Dienstes auf einem entfernten System, sowie der Verwendung von Lizenzerweiterungen.

Mehrere Client-Verbindungen

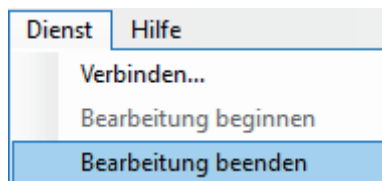
Es ist möglich, sich von mehreren Clients aus mit demselben *ibaDatCoordinator*-Server zu verbinden. So können mehrere Clients die Jobs und Tasks von *ibaDatCoordinator* auf dem Server ändern, allerdings nicht gleichzeitig. Wenn ein Client im Bearbeitungsmodus mit dem Server verbunden ist, erhalten weitere Clients, die einen Verbindungsversuch starten, eine Meldung, dass die Bearbeitung durch einen anderen Client gesperrt ist. Sie haben in diesem Fall die Möglichkeit, den anderen Client zu trennen, oder den eigenen Client im schreibgeschützten Modus zu öffnen.

Im schreibgeschützten Modus können Sie keine Änderungen an der Konfiguration vornehmen. Die Kopfzeile im Client ist orange:

Jobs: Test **READONLY**

Der schreibgeschützte Modus ist auch aktiv, wenn der Kennwortschutz aktiviert ist, oder Sie ein falsches Kennwort eingegeben haben.

Sie können zudem zwischen dem Bearbeitungsmodus und schreibgeschützten Modus wechseln. Klicken Sie hierfür im Menü unter Dienst auf *Bearbeitung beginnen* oder *Bearbeitung beenden*.



Ausführen des Dienstes auf einem entfernten System

Wenn der Dienst auf einem entfernten System ausgeführt wird, sollten sich Analysevorschriften, Skripte, Quell- und Zielverzeichnisse auf dem entfernten System befinden. Bei der Angabe eines lokalen Dateisystempfades sollte es sich um einen lokalen Pfad auf dem Server-System handeln. Wenn es sich um einen Pfad zu einem freigegebenen Netzwerkordner handelt, wird *ibaDatCoordinator* den Pfad in einen UNC-Pfad übersetzen.

Wenn Sie auf den Browse-Button klicken, wo Sie solche Pfade angeben können, öffnet sich ein Dialog, der einen Browse-Dialog emuliert, der auf dem Server-System läuft. Bei Tasks, bei denen Sie eine Analysevorschrift angeben können (auf dem entfernten System oder auf einer Netzwerkfreigabe), wird jeweils eine Kopie der Analysevorschrift auf das Client-System heruntergeladen. Wenn Änderungen vorgenommen wurden, kann die Datei manuell auf den Server hochgeladen werden.

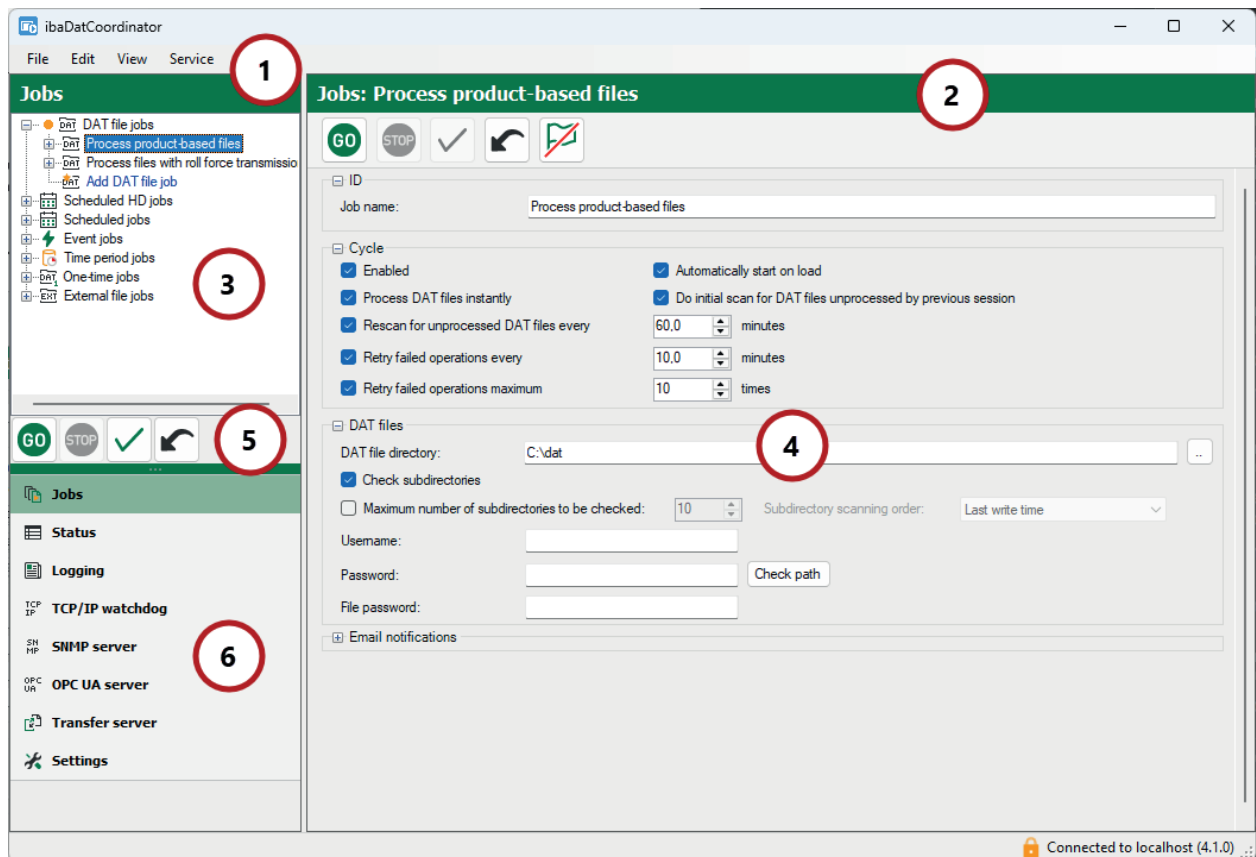
Lizenerweiterungen

Wenn Sie lizenzpflichtige Zusatzfunktionen als Plug-in in *ibaDatCoordinator* verwenden wollen, müssen Sie diese auf dem Server-System installieren. Wenn Sie versuchen, die Plug-ins auf einem System zu installieren, auf dem nur der Client installiert ist, erhalten Sie eine entsprechende Warnung und die Installation wird abgebrochen.

Wenn sich ein Client zum ersten Mal mit einem Server verbindet, werden die für die Ausführung des Plug-ins notwendigen Dateien vom Server auf den Client übertragen. Verbindet sich der Client mit einem anderen Server, kann es vorkommen, dass die bereits geladenen Komponenten nicht zur Version des neu zu verbindenden Servers passen. In diesem Fall ist ein Neustart von *ibaDatCoordinator* erforderlich, um die Erweiterungen korrekt zu laden.

4 Benutzeroberfläche und Konfiguration

Wenn Sie *ibaDatCoordinator* öffnen, sehen Sie das Hauptfenster.

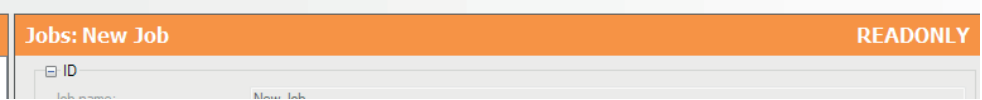


1	Menüleiste
2	Kopfzeile des Fensters
3	Navigationsbereich, z. B. Liste der Jobs und Tasks
4	Anzeige- und Navigationsbereich
5	Buttons zum Starten und Stoppen (alle Jobs), sowie zum Übernehmen und Verwerfen geänderter Konfigurationen
6	Navigationsmenü

Verbindungsstatus des Clients

Die Kopfzeile des Fensters zeigt den Verbindungsstatus des Clients zum Server an:

Farbe	Bedeutung
Grün	 Der Client ist mit dem Server verbunden und im Bearbeitungsmodus.

Farbe	Bedeutung
Orange	 Der Client ist mit dem Server verbunden und im Nur-Lese-Modus. Siehe auch ↗ Mehrere Client-Verbindungen, Seite 21.
Rot	 Der Client ist zu keinem Server verbunden.

4.1 Menüleiste

Die Menüleiste bietet die wesentlichen Steuerungs- und Navigationsfunktionen.

Datei Bearbeiten Ansicht Dienst Hilfe

Datei

Das Menü *Datei* dient in erster Linie dem Umgang mit Konfigurationsdateien.

Neu

Neues *ibaDatCoordinator*-Projekt erstellen

Alle konfigurierten Jobs werden entfernt und ein neues Projekt wird erstellt.

Öffnen

Zuvor gespeichertes *ibaDatCoordinator*-Projekt (XML-Datei) öffnen

Öffnen aus dem Backup

Gesicherten Konfigurationsstand öffnen

Backups werden mit jeder Änderung an der Konfiguration gespeichert. Ein Fenster mit allen vorhandenen Backups öffnet sich, aus dem Sie das gewünschte Backup wählen oder Backups löschen können.

Sichern als ...

Projekt als XML-Datei speichern

Beenden

ibaDatCoordinator-Client schließen

Für den Fall, dass *ibaDatCoordinator* als Dienst installiert ist, laufen der Dienst und damit alle laufenden Jobs weiter.

Wenn Sie Änderungen an der Konfiguration vorgenommen haben, die noch nicht an den Server übertragen wurden, erscheint eine Abfrage.

Bearbeiten

Alle anwenden, Alles rückgängig machen

Die Aktion *Alle anwenden* übernimmt alle Änderungen (vollständige Konfiguration) auf den Server, *Alles rückgängig machen* verwirft die Änderungen und lädt die zuletzt gespeicherte Server-Konfiguration neu.

Sie können die Änderungen für alle Jobs, einzelne Jobs oder Server-Einstellungen übernehmen. Siehe auch [↗ Jobs und Tasks, Seite 26](#).

Ausschneiden, Kopieren, Einfügen, Löschen

Diese Aktionen können Sie sowohl für Jobs als auch für Tasks anwenden. Einige der Aktionen sind nicht möglich, wenn der Job gerade läuft. Diese Optionen sind auch im Kontextmenü des Job-Baums vorhanden.

Ansicht

Das Menü *Ansicht* stellt alle Funktionen zur Verfügung, die auch in der Navigationsleiste verfügbar sind. Siehe auch Kapitel [↗ Navigation, Seite 25](#).

Zusätzlich ist dort eine Sprachumschaltung möglich.

Dienst

Das Menü *Dienst* ist nur vorhanden, wenn *ibaDatCoordinator* als Dienst (Client-Server) installiert wurde.

Verbinden...

ibaDatCoordinator-Client mit einem anderen Server verbinden, siehe [↗ ibaDatCoordinator-Client starten, Seite 19](#).

Bearbeitung beginnen

Startet den Bearbeitungsmodus

Sie können den Menüpunkt nur wählen, wenn sich der Client im Nur-Lese-Modus befindet. Für weitere Informationen siehe [↗ Mehrere Client-Verbindungen, Seite 21](#).

Bearbeitung beenden

Gibt den Server für die Bearbeitung durch einen anderen Client frei und setzt den Client in den Nur-Lese-Modus.

Hilfe

Im Menü *Hilfe* können Sie die Dokumentation von *ibaDatCoordinator* als HTML-Datei öffnen. Wenn Sie die Taste <F1> drücken, öffnet sich die zur aktuellen Ansicht passende Hilfeseite.

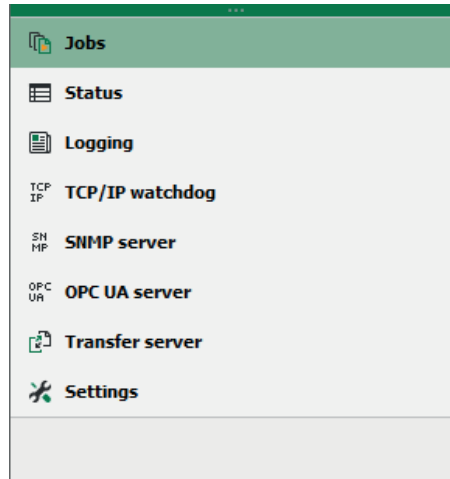
Im Support-Fall können Sie zudem eine ZIP-Datei erzeugen, in der alle relevanten Einstellungen und Konfigurationen gesichert werden. Wenn *ibaDatCoordinator* als Dienst installiert wurde, enthält diese ZIP-Datei zwei separate ZIP-Dateien, `client.zip` und `server.zip`. Letztere wird serverseitig generiert und auf die Client-Seite übertragen.

Diese ZIP-Datei können Sie an den iba-Support schicken, um Unterstützung bei der Fehlersuche zu erhalten.

Des Weiteren finden Sie hier Informationen über die Anwendung selbst und zur Versionshistorie. Mit der Versionshistorie öffnet sich eine Datei, in der sowohl neue Funktionen als auch Verbesserungen und Fehlerbehebungen dokumentiert sind.

4.2 Navigation

Über das Navigationsmenü können Sie zwischen den wichtigsten Ansichten von *ibaDatCoordinator* wechseln. Alternativ können Sie die Ansichten über die Menüleiste wählen.



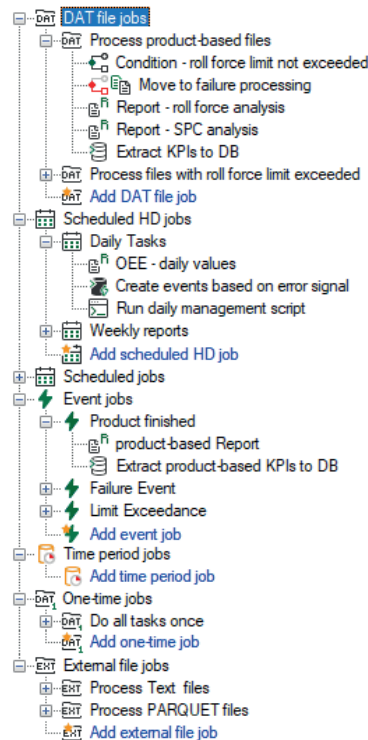
Folgende Ansichten sind verfügbar:

Jobs	Ermöglicht die Konfiguration von Jobs und Tasks Siehe auch Jobs und Tasks , Seite 26 für die Konfiguration der einzelnen Jobs und Tasks.
Status	Zeigt die Lizenzinformation und den Status der einzelnen Jobs in tabellarischer Form an Siehe auch Status , Seite 27.
Protokollierung	Zeigt alle chronologisch sortierten Log-Einträge an Siehe auch Protokollierung , Seite 30.
TCP/IP Watchdog	Konfiguration von Watchdog-Telegrammen zur Überwachung Siehe auch TCP/IP Watchdog , Seite 32.
SNMP-Server	Konfiguration des integrierten SNMP-Servers Siehe auch SNMP-Server , Seite 34.
OPC UA-Server	Konfiguration des integrierten OPC UA-Servers Siehe auch OPC UA-Server , Seite 39.
Transfer-Server	Konfiguration des Transfer-Servers Siehe auch Transfer-Server , Seite 44.
Einstellungen	Allgemeine Einstellungen Siehe auch Kapitel Einstellungen , Seite 46.

4.2.1 Jobs und Tasks

In der Ansicht *Jobs* im Navigationsmenü wird ein Baum mit allen konfigurierten Jobs und deren Tasks angezeigt. Der Baum enthält einzelne Job-Knoten sowie den Knoten "Job hinzufügen" zum Anlegen neuer Jobs.

Klicken Sie auf einen Job, um dessen Einstellungen im rechten Bereich anzuzeigen und anzupassen.



Jedem Job können ein oder mehrere Task-Knoten untergeordnet sein. Diese werden angezeigt, sobald Sie in der Job-Konfiguration Tasks hinzugefügt haben. Für Tasks stehen ebenfalls Konfigurationsoptionen im rechten Bereich zur Verfügung.

Über dem Navigationsmenü finden Sie die folgenden Buttons:

	Übernimmt die Konfiguration und startet alle Jobs im Baum
	Stoppt alle Jobs im Baum
	Übernimmt alle Konfigurationsänderungen der Jobs und Tasks auf den Server
	Verwirft alle Konfigurationsänderungen an Jobs und Tasks

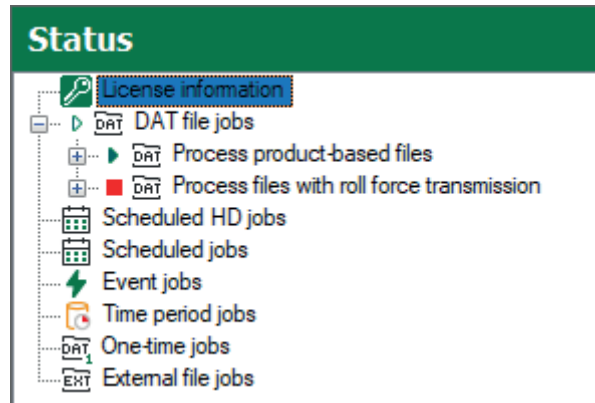
Weitere Informationen zum Hinzufügen und Konfigurieren von Jobs, siehe [↗ Konfiguration von Jobs und Tasks, Seite 58](#) und [↗ Job konfigurieren, Seite 61](#).

4.2.2 Status

Die Ansicht *Status* zeigt Lizenzinformationen zu *ibaDatCoordinator* sowie den aktuellen Status der konfigurierten Jobs und Tasks an.

Lizenzinformation

Wenn Sie den Knoten *Lizenzinformation* wählen, werden Details zu den verwendeten Lizenzen und den verfügbaren Lizenz-Containern angezeigt.



Das Register *Genutzte Lizenzen* zeigt alle Tasks und die dafür erforderlichen Lizenzen an. Zusätzlich werden für jeden Task Informationen zum zugehörigen Job, der Lizenz und dem Lizenz-Container angezeigt.

Tasks, für die keine Lizenz erforderlich ist, können Sie mit der Option *Nur Tasks anzeigen, die eine Lizenz erfordern* über der Tabelle ausblenden. Zusätzlich können Sie die Tasks z. B. nach Job oder Container gruppieren. Ziehen Sie dazu den gewünschten Spaltenkopf per Drag & Drop in den grauen Bereich über der Tabelle.

Das Register *Lizenz-Container* zeigt die auf dem Server verfügbaren Lizenz-Container an. Für jeden Container werden die ID, der Host sowie eine Liste der verfügbaren *ibaDatCoordinator*- und *ibaAnalyzer*-Lizenzen angezeigt.

Für weiterführende Informationen siehe ➔ *Lizenzen*, Seite 9.

Job-Status

Symbole vor den konfigurierten Jobs im Baum zeigen den Status der einzelnen, laufenden Jobs an:

	Job läuft/alle Jobs des Job-Typen laufen
	Job ist gestoppt/alle Jobs des Job-Typen sind gestoppt
	Unter dem Job-Typen gibt es laufende und gestoppte Jobs

Wenn Sie einen Job im Baum wählen, werden die verarbeiteten Datensätze, z. B. die Tasks je DAT-Datei, tabellarisch dargestellt.

Die Spalten für den Dateinamen und die Anzahl der bisherigen Versuche sind immer sichtbar. Für jeden im Job konfigurierten Tasks wird zusätzlich eine Spalte mit dem jeweiligen Task-Namen als Titel eingeblendet. Sie können eine Task-Spalte ausblenden, indem Sie die entsprechende Checkbox im Baum deaktivieren. Über der Tabelle stehen die Buttons <Alle Spalten anzeigen> und <Alle Spalten ausblenden> zur Verfügung.

Die Icons in den Spalten zeigen den Status der jeweiligen Tasks an:

Leer	Der Task wurde noch nicht ausgeführt oder wurde aufgrund einer definierten Bedingung nicht gestartet.
Task-Symbol	Der Task wird gerade ausgeführt.
Task-Symbol mit blauem Haken	Der Task wurde erfolgreich ausgeführt oder die Bedingung war TRUE.
Task-Symbol mit rotem Kreuz	Der Task konnte nicht ausgeführt werden oder die Bedingung war FALSE.
Task-Symbol mit "Kein Zugang"	Auf die DAT-Datei kann momentan nicht zugegriffen werden.

Am Task-Icon des Condition-Tasks können sie zudem folgende Informationen ablesen:

	Der Task wurde erfolgreich ausgeführt, das Ergebnis ist TRUE.
	Der Task wurde erfolgreich ausgeführt, das Ergebnis ist FALSE.
	Der Task konnte nicht ausgeführt werden.

Oberhalb der Tabelle finden Sie den Job-Namen als Link, der direkt zur Konfiguration des jeweiligen Jobs führt. Unterhalb der Tabelle wird der Status des gewählten Jobs angezeigt.

Sie können die Spalten der Tabelle wie gewohnt sortieren und filtern. So lässt sich beispielsweise die Spalte für den Tasks-Status filtern, um nur Dateien anzuzeigen, bei denen der Task fehlgeschlagen ist, erfolgreich bearbeitet wurde oder eine Zeitüberschreitung verursacht hat, etc.

Das Kontextmenü der Tabelle enthält folgende Befehle:

In ibaAnalyzer öffnen

Öffnet die verarbeitete Datei mit *ibaAnalyzer* zur weiteren Analyse.

Dieser Befehl ist nur verfügbar, wenn die Datei an ihrem ursprünglichen Speicherort gefunden werden kann.

In ibaAnalyzer öffnen mit PDO ...

Öffnet die verarbeitete Datei mit *ibaAnalyzer*, zusätzlich wird die für den Task konfigurierte Analysevorschrift geladen. Die angebotene PDO-Datei ist abhängig von der Spalte, die Sie anklicken.

Vollständigen Pfad anzeigen

Wenn aktiv, wird für alle in der Tabelle angezeigten Dateien der vollständige Pfad angezeigt. Andernfalls wird nur der Dateiname angezeigt.

Filter löschen

Setzt aktive Filter in der Tabelle zurück.

Datensätze mit ständigem Fehler werden zur Liste *Ständig fehlgeschlagene DAT-Dateien* hinzugefügt und unterhalb des Jobs im Baum angezeigt. Diese Liste wird nur erstellt, wenn die Option *Wiederholen fehlgeschlagener Operationen maximal* im Job-Konfigurationsfenster aktiviert ist und die eingestellte Anzahl an Wiederholungen überschritten wurde, siehe auch [↗ DAT-File-Job – Einstellungen, Seite 63](#).

Zusätzlich zur normalen Status-Ansicht haben Sie die Möglichkeit, eine oder mehrere Dateien auszuwählen und diese zu löschen oder erneut zu verarbeiten.



Löschen der Dateien, die einen ständigen Fehler aufweisen.



Bereinigen der Dateien, die einen ständigen Fehler aufweisen.

ibaDatCoordinator

File Edit View Service Help

Status

- License information
- DAT file jobs
 - Process product-based files
 - Permanently failed DAT files**
 - Publish KPI
 - wait_10_sec
 - check_plausibility
 - move_to_archive
 - HD offline events
 - Process files with roll force transmission
- Scheduled HD jobs
- Scheduled jobs
- Event jobs
- Time period jobs
- One-time jobs
- External file jobs

Jobs

Status

Logging

TCP/IP watchdog

SNMP server

OPC UA server

Transfer server

Settings

Status: Process product-based files - Permanently failed DAT files

The following files have reached the maximum number of job attempts

Show all columns Hide all columns

Process product-based files

☒	Processing end time	iba DAT file	Attempts	Publish KPI	wait_10_sec	check_plausibility
☒	—	C:\dat\ProductGroup1\ProduktW_000800.dat	10	—	—	—

Connected to localhost (4.1.0)

4.2.3 Protokollierung

Die Ansicht *Protokollierung* zeigt Warnungen, Informationsmeldungen und Fehlerhinweise, die während der Ausführung der Jobs erstellt und in die Protokolldatei geschrieben wurden.

In den Protokollierungseinstellungen können Sie die Anzahl der angezeigten Einträge anpassen und die Nachrichten nach Bedarf filtern.

Mit dem Button <Alle Ereignisse löschen> leeren Sie die angezeigte Liste. Die zugrundeliegende Protokolldatei bleibt jedoch erhalten.

Logging					
Number of events: 1000					
Clear all events					
Events filter: ☐ errors only ☐ errors and warnings ☒ all					
Open log file					
Jobs Status Logging TCP/IP watchdog SNMP server OPC UA server Transfer server Settings					
Time	Job	Task	DAT file	Message	
23.06.2026 13:43:51	New job	SNMP publish	C:\DatCoordinator_Tests\triggered\ID_20250217_00055.dat	SNMP-Server ist deaktiviert	
23.06.2026 13:43:51	New job	SNMP publish	C:\DatCoordinator_Tests\triggered\ID_20250217_00055.dat	Berechnete Werte aktualisiert	
23.06.2026 13:43:51	New job	SNMP publish	C:\DatCoordinator_Tests\triggered\ID_20250217_00055.dat	Start der Auswertung der berechneten Werte	
23.06.2026 13:43:51	New job	SNMP publish	C:\DatCoordinator_Tests\triggered\HRM_Produkt_ID_20250217_00040.dat	SNMP-Server ist deaktiviert	
23.06.2026 13:43:51	New job	SNMP publish	C:\DatCoordinator_Tests\triggered\HRM_Produkt_ID_20250217_00040.dat	Berechnete Werte aktualisiert	
23.06.2026 13:43:51	New job	SNMP publish	C:\DatCoordinator_Tests\triggered\HRM_Produkt_ID_20250217_00040.dat	Start der Auswertung der berechneten Werte	
23.06.2026 13:43:51	New job	SNMP publish	C:\DatCoordinator_Tests\triggered\ID_20250217_00040.dat	SNMP-Server ist deaktiviert	
23.06.2026 13:43:51	New job	SNMP publish	C:\DatCoordinator_Tests\triggered\ID_20250217_00040.dat	Berechnete Werte aktualisiert	
23.06.2026 13:43:51	New job	SNMP publish	C:\DatCoordinator_Tests\triggered\ID_20250217_00040.dat	Start der Auswertung der berechneten Werte	
23.06.2026 13:43:51	New job	SNMP publish	C:\DatCoordinator_Tests\triggered\HRM_Produkt_ID_20250217_00031.dat	SNMP-Server ist deaktiviert	
23.06.2026 13:43:51	New job	SNMP publish	C:\DatCoordinator_Tests\triggered\HRM_Produkt_ID_20250217_00031.dat	Berechnete Werte aktualisiert	
23.06.2026 13:43:51	New job	SNMP publish	C:\DatCoordinator_Tests\triggered\HRM_Produkt_ID_20250217_00031.dat	Start der Auswertung der berechneten Werte	
23.06.2026 13:43:51	New job	SNMP publish	C:\DatCoordinator_Tests\triggered\HRM_Produkt_ID_20250217_00023.dat	SNMP-Server ist deaktiviert	
23.06.2026 13:43:51	New job	SNMP publish	C:\DatCoordinator_Tests\triggered\HRM_Produkt_ID_20250217_00023.dat	Berechnete Werte aktualisiert	
23.06.2026 13:43:50	New job	SNMP publish	C:\DatCoordinator_Tests\triggered\HRM_Produkt_ID_20250217_00023.dat	Start der Auswertung der berechneten Werte	
23.06.2026 13:43:50	New job		C:\DatCoordinator_Tests\triggered\ID_20250217_00007.dat	Currently no access to the file because the file is in use by the following processes: IbaAnalyzer (25924)	
23.06.2026 13:43:49	New job			Finished scanning directory for unprocessed .dat files	
23.06.2026 13:43:49	New job			Start der Verarbeitung der Konfiguration	
23.06.2026 13:43:49	New job			Started scanning directory for unprocessed .dat files	
23.06.2026 13:43:49	New job	SNMP publish		Lizenz ibaDatCoordinator-Publish (14025) erworben von Container 5HXV8-2FBNN-NBBRX 130-3091155814 (IBA-FUE-NOTE795)	

Jedes Ereignis in der Liste enthält die folgenden Informationen:

- Zeit, zu der der Eintrag in der Protokolldatei erstellt wurde
- Job, den *ibaDatCoordinator* gerade ausgeführt hat (leer, falls nicht zutreffend)
- Task, den der Job ausgeführt hat (leer, falls nicht zutreffend)
- Datensatz, den der Task geladen hat (leer, wenn nicht zutreffend)
- Nachrichtentext in der Farbe des jeweiligen Nachrichtentyps:
 - Grün: Information
 - Orange: Warnung
 - Rot: Fehler

Tabellenoptionen

Sie können alle Spalten der Protokolltabelle sortieren und filtern. Wenn ein Filter in der Tabelle aktiv ist, wird eine zusätzliche Zeile mit der Filterdefinition am unteren Rand der Tabelle angezeigt.

Mit einem Rechtsklick in die Tabelle öffnet sich ein Kontextmenü mit folgenden Befehlen:

In *ibaAnalyzer* öffnen

Öffnet die verarbeitete Datei mit *ibaAnalyzer* zur weiteren Analyse.

Dieser Befehl ist nur verfügbar, wenn die Datei an ihrem ursprünglichen Speicherort gefunden werden kann.

Vollständigen Pfad anzeigen

Wenn aktiv, wird für alle in der Tabelle angezeigten Dateien der vollständige Pfad angezeigt. Andernfalls wird nur der Dateiname angezeigt.

Filter löschen

Setzt aktive Filter in der Tabelle zurück.

Protokolldateien

Während der Ausführung eines Tasks erstellt *ibaDatCoordinator* ein Protokoll der internen Prozesse und speichert dieses in Form von Protokolldateien auf der Festplatte.

Mit dem Button <Protokolldatei öffnen> öffnen Sie die aktuelle Protokolldatei mit dem Standard-Texteditor. Die Protokolldateien finden Sie in folgendem Verzeichnis:

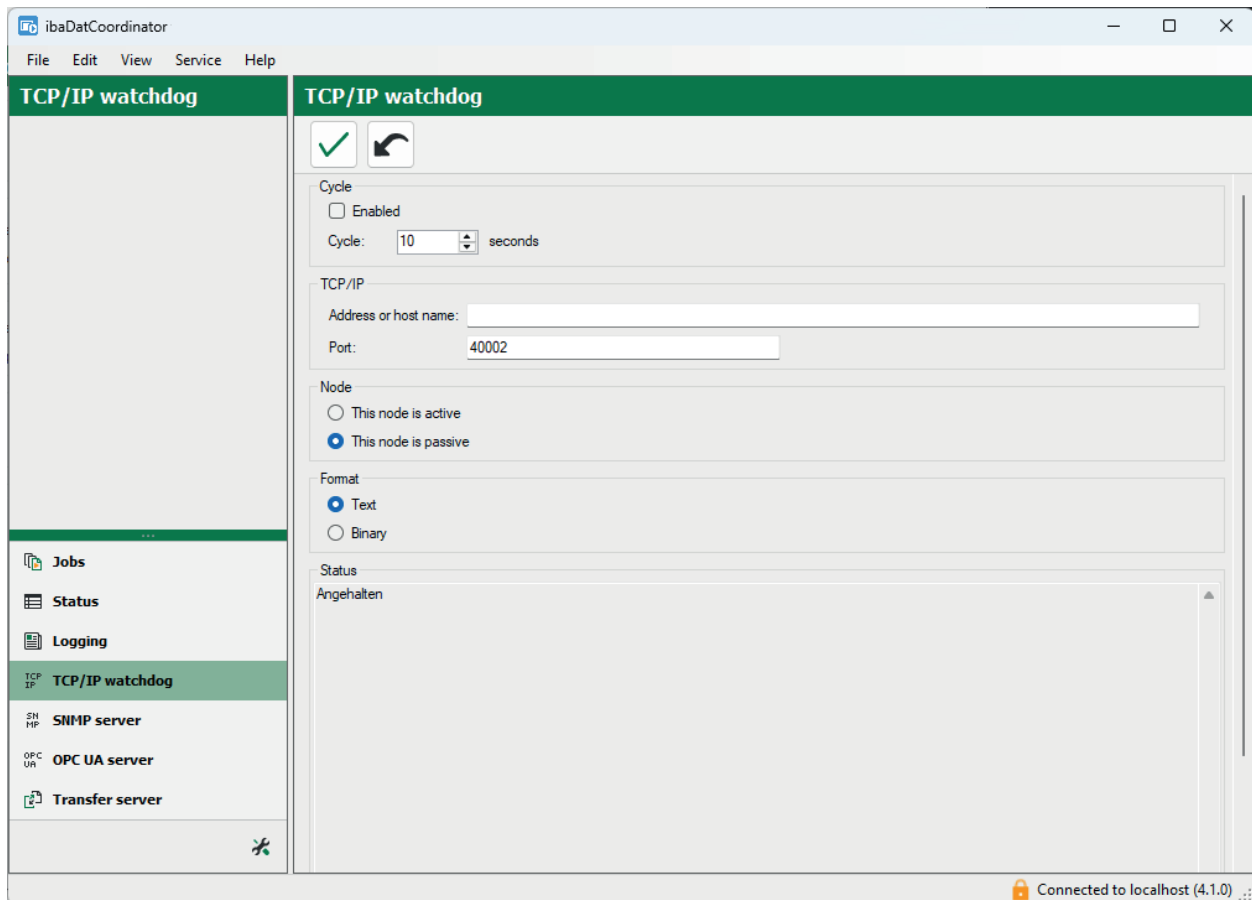
`C:\ProgramData\iba\ibaDatCoordinator\Log`

Wenn Sie *ibaDatCoordinator* als eigenständig ausführbare Datei installiert haben, ist der Name der aktuellen Protokolldatei `ibaDatCoordinatorLog.txt`. Wenn *ibaDatCoordinator* als Dienst installiert ist, finden Sie im Verzeichnis zwei Protokolldateien `ibaDatCoordinatorLog_client.txt` und `ibaDatCoordinatorLog_server.txt`.

Ältere Protokolldateien enthalten jeweils Datum und Uhrzeit im Dateinamen.

4.2.4 TCP/IP Watchdog

In der Ansicht *TCP/IP Watchdog* können Sie einen Watchdog konfigurieren, der in regelmäßigen Abständen eine TCP/IP-Nachricht über einen festgelegten Port verschickt. Diese Meldungen können mit entsprechenden Applikationen überwacht werden.



Die hier konfigurierten Nachrichten werden verschickt, unabhängig davon, ob ein Job gerade läuft oder nicht. Zum Empfänger der Watchdog-Nachricht können Sie eine aktive oder passive Verbindung herstellen. Im passiven Modus können mehrere Systeme die Nachrichten empfangen. Den Sendezyklus können Sie im Feld *Zyklus* verändern. Standardmäßig beträgt der Sendezyklus 10 Sekunden.

Hinweis



Der Unterschied zwischen einem aktiven und einem passiven Knoten besteht darin, dass *ibaDatCoordinator* eine Verbindung zum Empfänger herstellt, wenn er als aktiver Knoten konfiguriert ist. Ist *ibaDatCoordinator* als passiver Knoten konfiguriert, wartet das Programm darauf, dass der Empfänger von sich aus eine Verbindung herstellt.

Die Watchdog-Nachrichten können als Text oder im Binärformat gesendet werden. Im Binärformat ist die Telegrammlänge auf 464 Byte begrenzt, so dass bis zu 16 Jobs erfasst werden können. Für weiterführende Informationen zum Format der Watchdog-Nachricht siehe [Watchdog-Nachricht](#), Seite 33.

Der Bereich *Status* zeigt alle Verbindungen von oder zu *ibaDatCoordinator*.

4.2.4.1 Watchdog-Nachricht

Text

Die Watchdog-Nachrichten beginnen mit einer Zeitangabe im Format

"dd/MM/yy HH:mm:ss.fff".

Dieser Zeitangabe folgt unmittelbar der Text ",DatCo:"

Für jeden Job wird ein String in folgendem Format angefügt:

"{Job name} : {w} to do, {x} done, {y} erroneous, {z} perm. failed;"

Unten stehend finden Sie die Bedeutung der Tags:

- {Job name} ist der Name des Jobs
- {w} ist die Anzahl der DAT-Dateien in der "zu bearbeiten" Liste des Jobs.
- {x} ist die Anzahl der DAT-Dateien in der "bearbeitet" Liste des Jobs.
- {y} ist die Anzahl der DAT-Dateien, die bei einer oder mehreren Aufgaben nicht ausgeführt werden konnten.
- {z} ist die Anzahl der DAT-Dateien, die bei einer oder mehreren Aufgaben einen ständigen Fehler aufgewiesen haben.

Beispiel

30/04/09 16:12:10.045,DatCo:First Job:300 todo,150 done,0 erroneous,0 perm. failed;Second Job:200 todo,100 done,1 erroneous,0 perm. failed;

Binär

Die binäre Version des Watchdog besteht aus 4 allgemeinen Integer-Werten und für jeden Job noch einmal aus 7 Integer-Werten. Jeder Integer-Wert ist 32 Bit, also 4 Byte lang.

Die Telegrammlänge ist auf 464 Byte begrenzt, so dass bis zu 16 Jobs erfasst werden können.
(4 * 4 Byte + 16 * 7 * 4 Byte = 464 Byte)

Bytes für nicht benutzte Jobs enthalten Null-Werte.

Nachfolgend sehen Sie eine Tabelle, die eine Beschreibung für jeden Integer-Wert enthält.

Struktur des binären Watchdog-Telegramms:

	Byte	Beschreibung
	0	Telegrammzähler; jedes Mal, wenn ein Telegramm verschickt wird, steigt dieser Wert um 1 an.
	4	Aktuelle Versionsnummer; die aktuelle Versionsnummer wird auf 1 gesetzt.
	8	Reservierter Integer, aktuell mit Wert 0
	12	Reservierter Integer, aktuell mit Wert 0

	Byte	Beschreibung
Wird für jeden Job wiederholt max. 16 Jobs	16	Job-Status; der Wert ist 1, wenn der Job gestartet wird und 0 wenn er angehalten wird.
	20	Die Anzahl der DAT-Dateien in der "zu bearbeiten" Liste des Jobs
	24	Die Anzahl der DAT-Dateien in der "bearbeitet" Liste des Jobs
	28	Die Anzahl der DAT-Dateien, die für eine oder mehrere Aufgaben nicht ausgeführt werden konnten.
	32	Die Anzahl der DAT-Dateien, die für einen oder mehrere Jobs einen ständigen Fehler aufweisen.
	36	Reservierter Integer, aktuell mit Wert 0
	40	Reservierter Integer, aktuell mit Wert 0.
	44	Job 2
	72	Job 3
	100	Job 4
	...	...
	436	Job 16

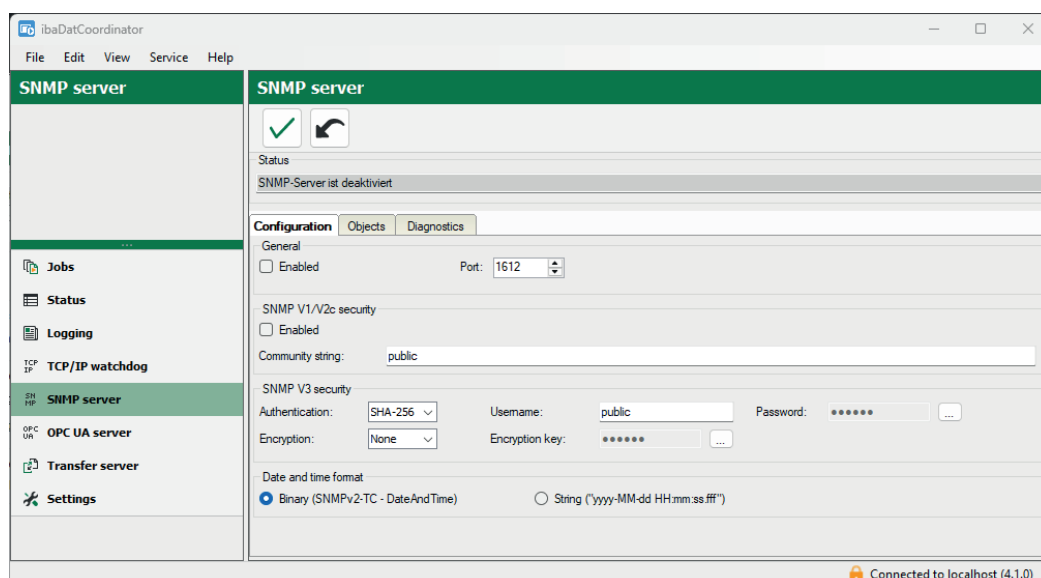
4.2.5 SNMP-Server

SNMP (Simple Network Management Protokoll) wurde entwickelt, um Netzwerkelemente (z. B. Router, Switches, Drucker, Computer) von einer zentralen Station überwachen und steuern zu können. Mithilfe des SNMP-Servers kann *ibaDatCoordinator* von einem Netzwerk-Monitoring-Tool wie z. B. Paessler PRTG oder Nagios überwacht werden.

Unterstützt werden dabei die SNMP-Varianten V1, V2c und V3. Der SNMP-Server stellt standardmäßig einen Satz von Diagnosesignalen zur Verfügung, welche Rückmeldung über den Zustand des Systems und der verschiedenen Datenaufzeichnungen geben.

4.2.5.1 Register Konfiguration

Im Register *Konfiguration* aktivieren Sie den SNMP-Server und nehmen die grundlegende Konfiguration vor, u. a. die Einstellungen zur Datensicherheit.



Aktiviert

Hier können Sie den SNMP-Server aktivieren und deaktivieren.

Port

Der Port, über den der SNMP-Server kommunizieren soll.

Standardwert ist 1612.

Community-String

Bei den Protokollvarianten V1 und V2c wird zur Authentifizierung nur ein sog. Community-String vorgegeben, der die Funktion eines Kennworts für den Datenverkehr zwischen SNMP-Server und -Client übernimmt. Der Default-Wert für den Community-String lautet "public".

Zulässige Zeichen sind a-z, A-Z, 0-9 und Sonderzeichen.

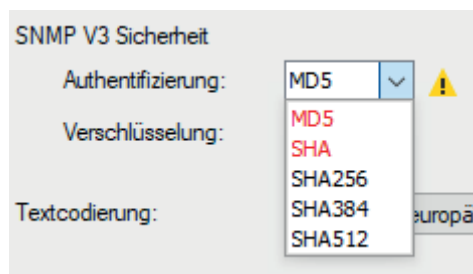
Authentifizierung, Benutzername, Kennwort

Bei der Protokollvariante V3 ist der Sicherheitsstandard höher und es stehen mehrere Methoden zur Authentifizierung und Verschlüsselung zur Auswahl. Bei der Authentifizierung werden folgende Standards unterstützt:

- SHA256 (Secure Hash Algorithm, SHA2 Class, Hashfunktion, 256 Bit)
- SHA384 (Secure Hash Algorithm, SHA2 Class, Hashfunktion, 384 Bit)
- SHA512 (Secure Hash Algorithm, SHA2 Class, Hashfunktion, 512 Bit)

Neben der Auswahl des Authentifizierungsalgorithmus müssen Sie noch einen Benutzernamen und ein Kennwort eintragen.

Ältere Standards wie MD5 oder SHA werden nicht mehr unterstützt. Wenn in einer älteren Konfiguration diese Standards noch eingestellt sind, erscheint daneben ein Warnsymbol und in der Auswahlliste sind diese Standards rot gekennzeichnet.

**Verschlüsselung, Schlüssel**

Bei der Verschlüsselung haben Sie die Wahl zwischen:

- keine Verschlüsselung
- AES128 (Advanced Encryption Standard, 128 Bit)
- AES192 (Advanced Encryption Standard, 192 Bit)
- AES256 (Advanced Encryption Standard, 256 Bit)

Ältere Standards wie DES werden nicht mehr unterstützt. Wenn in einer älteren Konfiguration noch diese Standards eingestellt sind, erscheint daneben ein Warnsymbol und in der Auswahlliste sind diese Standards rot gekennzeichnet.

Hinweis

Welche Einstellungen hier vorzunehmen sind, klären Sie am besten mit Ihrem Netzwerkadministrator. Stellen Sie sicher, dass der eingestellte Port nicht bereits von anderen evtl. auf dem Rechner laufenden SNMP-Servern verwendet wird.

Der Button <...> dient zum Ändern des Kennworts.

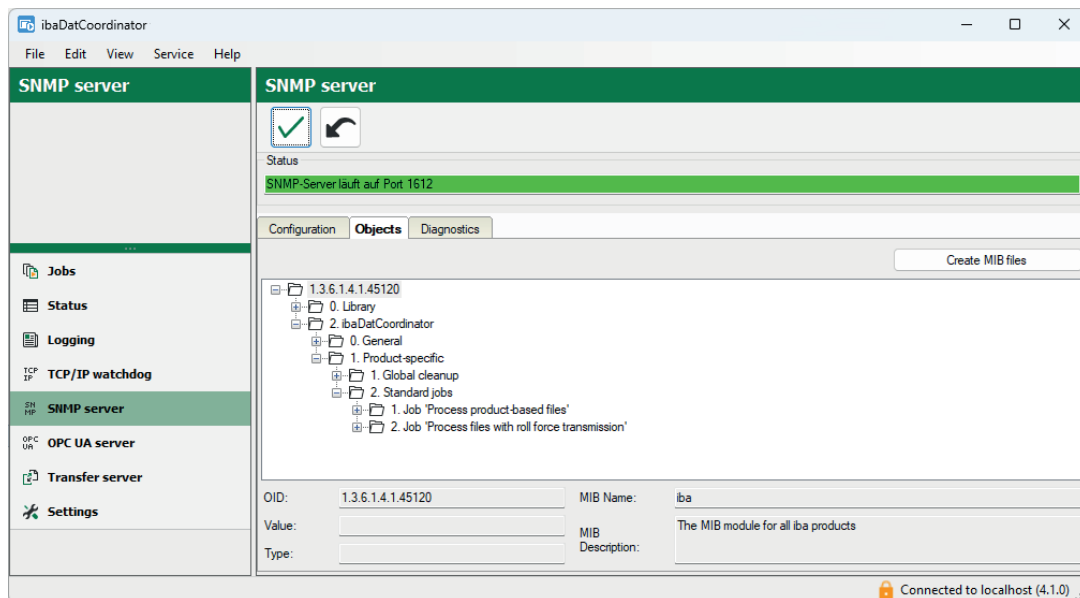
Datums- und Zeitformat

Hier können Sie das Datum/Zeitformat einstellen (falls zutreffend).

- Binär (nach SNMPv2-TC-Standard, in mehrere Bytes codiert)
- String (YYYY-MM-dd HH:mm:ss:ffff)

4.2.5.2 Register Objekte

Nehmen Sie im Register *Objekte* die Einstellungen für den SNMP-Server vor.

**Objekte**

In der Baumstruktur werden die im SNMP-Server verfügbaren Objekte angezeigt. Die Baumstruktur zeigt den OID-Baum (Object Identification). Die Objekte sind in mehrere Gruppen unterteilt:

- Objekte der SNMP-Bibliothek (Library)
- Objekte für die allgemeinen Eigenschaften von *ibaDatCoordinator*, wie Version und Dongle-Information
- Objekte für übergreifende Aufräumeinstellungen
- Objekte für Standard-Aufgaben
- Objekte für geplante Aufgaben
- Objekte für einmalige Aufgaben

Button <MIB-Dateien erzeugen>

Mit diesem Button starten Sie die Erzeugung der sog. MIB-Dateien (Management Information Base).

Nach Betätigung des Buttons wählen Sie einen Ordner aus, in dem die Dateien gespeichert werden sollen. Es werden stets zwei MIB-Dateien erzeugt:

- IBA-GENERAL-MIB.txt: Diese Datei enthält die Objekte, die alle iba-Produkte gemeinsam haben.
- IBA-PRODUCT-IBADATCOORDINATOR-MIB.txt: Diese Datei enthält die *ibaDatCoordinator*-spezifischen Objekte.

Unter dem OID-Baum werden zum aktuell markierten Objekt angezeigt:

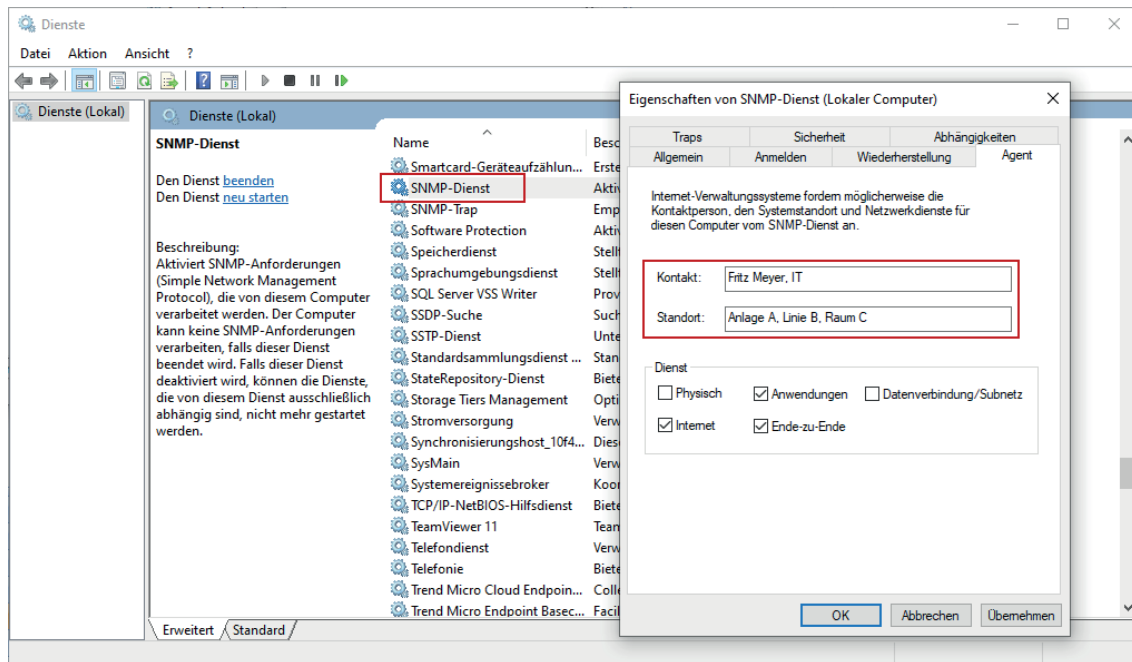
- Vollständige OID
- MIB-Name
- MIB-Beschreibung
- Aktueller Wert
- Datentyp

4.2.5.3 System-OIDs 1.3.6.1.2.1.1.

iba unterstützt die System-OIDs 1.3.6.1.2.1.1.x, die von SNMP-Werkzeugen zur automatischen Servererkennung genutzt werden.

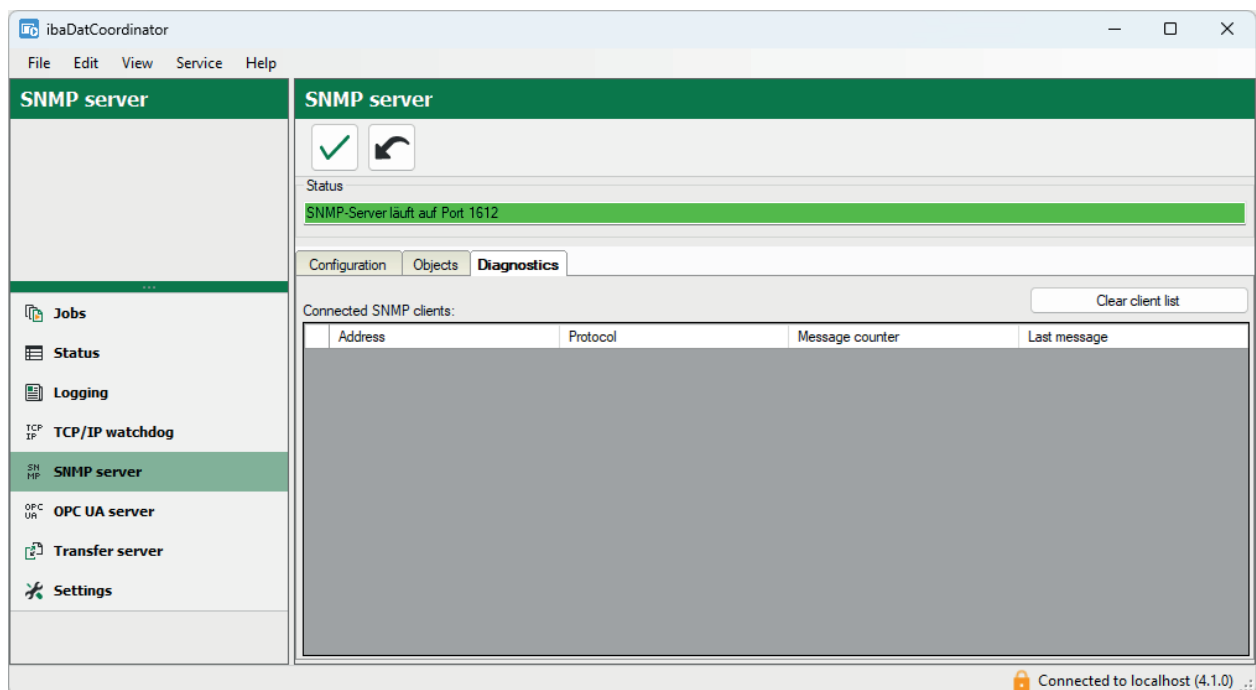
OID	Beschreibung
1.3.6.1.2.1.1.1	sysDescr: Fixer Wert "ibaSNMP agent for ibaPDA"
1.3.6.1.2.1.1.2	sysObjectID: Fixer Wert "1.3.6.1.4.1.45120.1". Das ist die iba AG OID +"1" für das Produkt ibaPDA Fixer Wert "1.3.6.1.4.1.45120.2". Das ist die iba AG OID +"2" für das Produkt ibaDatCoordinator Fixer Wert "1.3.6.1.4.1.45120.4". Das ist die iba AG OID +"4" für das Produkt ibaHD-Server Fixer Wert "1.3.6.1.4.1.45120.6". Das ist die iba AG OID +"6" für das Produkt ibaCapture
1.3.6.1.2.1.1.3	sysUpTime: Dynamisch: Zeit seitdem der ibaPDA Service gestartet wurde in der Einheit hunderstel Sekunden.
1.3.6.1.2.1.1.4	sysContact: Dynamisch: Wird selbst eingestellt in den Eigenschaften des Windows SNMP-Dienstes
1.3.6.1.2.1.1.5	sysName: Automatisch generiert: Computer Name + Domain Suffix z. B. „iba-fue-wks123.iba-ag.local“
1.3.6.1.2.1.1.6	sysLocation: Dynamisch: Wird selbst eingestellt in den Eigenschaften des Windows SNMP-Dienstes.
1.3.6.1.2.1.1.7	sysServices: wird nicht unterstützt

Die Inhalte der System-oids `sysContact` und `sysLocation` werden im Register *Agent* im Windows Dienst "SNMP-Dienst" vorgegeben.



4.2.5.4 Register Diagnose

Das Register *Diagnose* zeigt Informationen zum Status des SNMP-Servers.



Verbundene SNMP-Clients

Auflistung aller Clients, die innerhalb der vergangenen Stunde auf den SNMP-Server zugegriffen haben.

Die Clients, die in den vergangenen 10 min auf den SNMP-Server zugegriffen haben, werden mit einem grünen Hintergrund gekennzeichnet, alle anderen mit grauem Hintergrund.

Mit dem Button <Client-Liste bereinigen> können Sie alle Einträge aus der Liste entfernen.

4.2.6 OPC UA-Server

In der Ansicht *OPC UA-Server* können Sie den in *ibaDatCoordinator* integrierten OPC UA-Server konfigurieren. Damit werden Statusinformationen von *ibaDatCoordinator* für andere Systeme zur Verfügung gestellt. Wenn zusätzlich ein OPC UA-Publish-Task (lizenzpflichtig) konfiguriert ist, werden auch berechnete Werte auf diesem Weg publiziert.

Hinweis



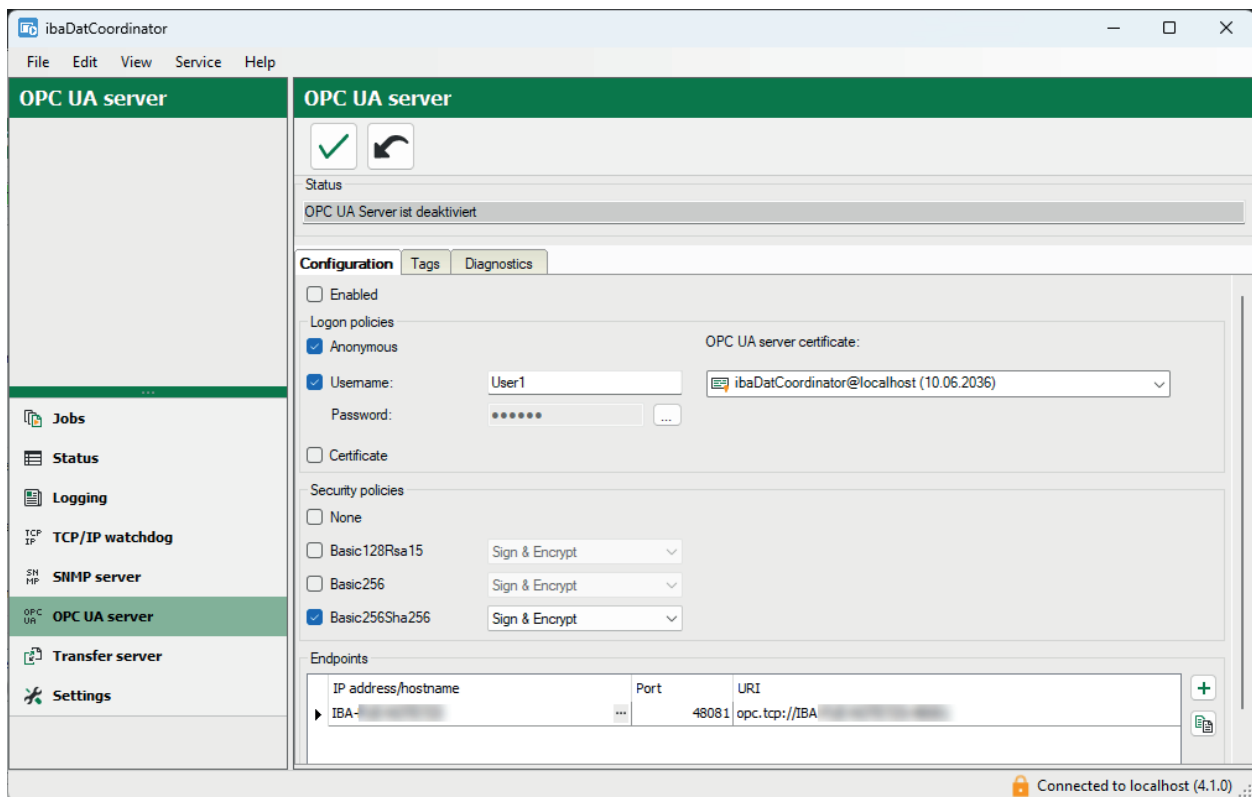
Die Grundfunktion zur Statusüberwachung von *ibaDatCoordinator* via OPC UA-Server ist ohne zusätzliche Lizenz nutzbar. Für das Publizieren mit *ibaAnalyzer* berechneter Werte ist eine Lizenz erforderlich.

Bevor sich ein OPC UA-Client mit *ibaDatCoordinator* (OPC UA-Server) verbinden kann, muss zunächst ein Anwendungszertifikat konfiguriert werden. Zertifikate können sowohl von Server- als auch von Client-Seite zur Verfügung gestellt werden. Eine OPC UA-Kommunikation kann nur dann erfolgen, wenn jeder Partner dem Partnerzertifikat vertraut.

Zertifikate können entweder beim Verbindungsaufbau spontan ausgetauscht oder im Vorfeld als vertrauenswürdig registriert werden. Wenn ein bislang unbekanntes Zertifikat bei einem Verbindungsaufbau angeboten wird, dann muss interaktiv durch den Anwender das Zertifikat akzeptiert oder abgelehnt werden. Akzeptierte Zertifikate werden automatisch in die Tabelle *Zertifikate* eingetragen und als vertrauenswürdig gekennzeichnet, siehe ➔ *Zentraler Zertifikatspeicher*, Seite 49. Wenn das Zertifikat abgelehnt wird, dann findet kein Kommunikationsaufbau statt.

4.2.6.1 OPC UA-Server – Konfiguration

Im Register *Konfiguration* aktivieren Sie die OPC UA-Funktion und definieren Anmelderegeln, Sicherheitsregeln und Endpunkte für die Kommunikation.



Aktiviert

Setzen Sie hier ein Häkchen, um die OPC UA-Server-Funktion zu aktivieren.

OPC UA-Server-Zertifikat

Wählen Sie das Zertifikat aus, das der OPC UA-Server nutzen soll.

Falls Sie noch kein Zertifikat erzeugt oder importiert haben, können Sie das tun, indem Sie aus der Liste den Eintrag *Neues Zertifikat erzeugen* oder *Zertifikate verwalten* auswählen. Sie werden dann zum zentralen Zertifikatspeicher umgeleitet.

Der Umgang mit Zertifikaten ist in Kapitel [↗ Einstellungen – Zertifikate](#), Seite 49 beschrieben.

Anmelderegeln

Mindestens eine der folgenden Anmelderegeln sollte eingestellt werden:

Anonym

Wenn diese Option aktiviert ist, dann können sich Clients am OPC UA-Server ohne Anmeldeinformationen (Benutzer/Kennwort) anmelden.

Benutzername/Kennwort

Wenn diese Option aktiviert ist, können sich Clients nur anmelden, wenn sie sich mit Benutzername und Kennwort, die hier im Dialog eingetragen wurden, authentifizieren können.

Der Button <...> dient zum Ändern des Kennworts.

Zertifikat

Wenn diese Option aktiviert ist, können sich Clients anmelden, wenn sie ein bestätigtes Zertifikat verwenden.

Sicherheitsrichtlinien

Mindestens eine der Optionen muss aktiviert werden.

Wenn Sie die Option *Keine* aktivieren, dann werden auch Verbindungen ohne Verschlüsselung (Encryption) unterstützt. Diese Option ist nicht zu empfehlen.

Zu jeder der anderen Optionen bzw. Verschlüsselungen können Sie jeweils eine Sicherheitsregel mit Signatur und/oder Verschlüsselung auswählen:

- Sign
- Sign & Encrypt
- Sign + Sign & Encrypt

Hinweis



Die Verschlüsselungen Basic128Rsa15 und Basic256 sind inzwischen veraltet.

Aus Sicherheitsgründen ist die Verwendung der Verschlüsselungen Basic-256Sha256, Aes128-Sha256-RsaOaep oder Aes256-Sha256-RsaPss zu bevorzugen.

Endpunkte

In diesem Teil des Dialogs können Sie konfigurieren, welche lokalen Endpunkte der Server bereitstellt.

Ein Endpunkt ist eine Kombination aus IP-Adresse und Portnummer. Anstatt eine spezifische IP-Adresse einzugeben, ist es auch möglich, den Rechnernamen des OPC UA-Servers einzugeben. Das gilt für alle IP-Adressen aller Netzwerkschnittstellen im System. Aus IP-Adresse oder Rechnername und der Portnummer wird ein sog. URI (Uniform Resource Identifier) gebildet.

Endpunkte		
IP-Adresse/Rechnername	Port	URI
IBA-...	48081	opc.tcp://...:48081
169.254.212.6	48081	opc.tcp://169.254.212.6:48081

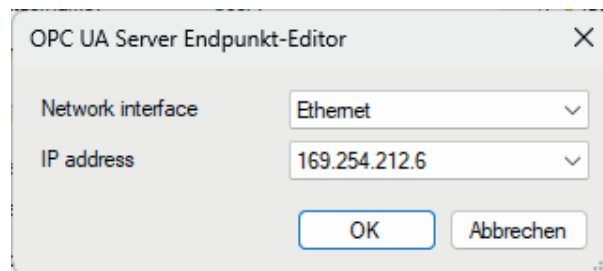
In dem Beispiel in der Abbildung oben können sich OPC UA-Clients von jedem Netzwerk aus mit dem OPC UA-Server verbinden, wenn sie Port 48081 oder 48082 nutzen. Darüber hinaus können Clients außerdem eine Verbindung zur IP-Adresse 172.29.0.101 über Port 49000 aufbauen.

Die Liste der Endpunkte bietet einige Bedienelemente:

Button	Funktion
	Mit diesem Button fügen Sie einen neuen Endpunkt hinzu. Der neue Endpunkt hat zunächst stets die gleichen Daten wie der lokale Rechner und muss anschließend bearbeitet werden.
	Mit diesem Button duplizieren Sie einen gewählten Endpunkt, den Sie anschließend bearbeiten können.
	Mit diesem Button entfernen Sie den gewählten Endpunkt aus der Liste.

Standardmäßig ist bereits der Rechnername des lokalen Rechners in der Liste eingetragen.

Wenn Sie einen Endpunkt in der Liste anklicken, erscheint der Button . Klicken Sie auf diesen Button, um den Endpunkt zu bearbeiten.



Stellen Sie die gewünschte Netzwerkschnittstelle ein, über die die OPC UA-Clients kommunizieren sollen. Die Auswahlliste zeigt alle in dem Rechner verfügbaren Netzwerkschnittstellen mit all ihren IP-Adressen.

Klicken Sie auf <OK> und die gewählte IP-Adresse wird in der Liste angezeigt.

Hinweis



Zurzeit werden nur IPv4-Adressen unterstützt.

4.2.6.2 OPC UA-Server – Tags

In diesem Register sehen Sie die Variablen (Tags), die vom OPC UA-Server veröffentlicht werden können:

- Dongle-spezifische Informationen im Ordner *Licensing*
- Informationen zum Übergreifenden Aufräumen für jedes Laufwerk des Rechners
- Statusinformationen zu allen konfigurierten Jobs und Tasks, gegliedert nach Job-Typen

Unter Tag-Baum werden zum aktuell markierten Tag angezeigt:

- Knoten-ID: entspricht einer Pfadangabe des Tags
- Wert: Zahlenwert oder boolescher Wert des Tags
- Typ: Datentyp des Tags (Boolean, verschiedene numerische Datentypen, Enum, String, Date Time)
- Beschreibung: Kurze Beschreibung der Bedeutung des Tags

4.2.6.3 Register Diagnose

Im Register *Diagnose* wird der aktuelle Status des OPC UA-Servers angezeigt. Außerdem sehen Sie dort eine Liste der verbundenen OPC UA-Clients und Abonnements.

The screenshot shows the 'Diagnose' tab of the ibaDatCoordinator interface. At the top, there are three tabs: 'Konfiguration', 'Tags', and 'Diagnose'. The 'Status:' field displays 'OPC UA server running' in a green box. Below this, there is a button 'Protokolldatei öffnen'. The main section is divided into two parts: 'Verbundene OPC UA Clients' and 'Abonnements'.

Name	ID	Letztes Telegramm
ibaPDA [OPC UA Client]	ns=4;i=1966665814	11:08:36
urn:DEVPC-HARRISON:UnifiedAutomation:U...	ns=4;i=1966665902	11:08:35

ID	Anzahl überwachter Elem...	Publishing-Interval	Nächste Sequenznummer
3	2	50 ms	949
4	1	100 ms	1

Für jede Verbindung werden Name und ID der Sitzung zusammen mit dem jüngsten Zeitstempel, an dem Kommunikation stattgefunden hat, angezeigt.

Für jedes Abonnement werden die Abonnement-ID, die Anzahl der überwachten Elemente, das Publikationsintervall und die nächste Sequenznummer angezeigt. Letzterer Wert wird jedes Mal erhöht, wenn neue Daten für ein bestimmtes Abonnement gesendet wurden.

Wenn Sie in der oberen Liste einen OPC UA-Client anwählen, dann werden die Abonnements gefiltert, so dass in der unteren Liste nur die für diesen Client relevanten Abonnements angezeigt werden.

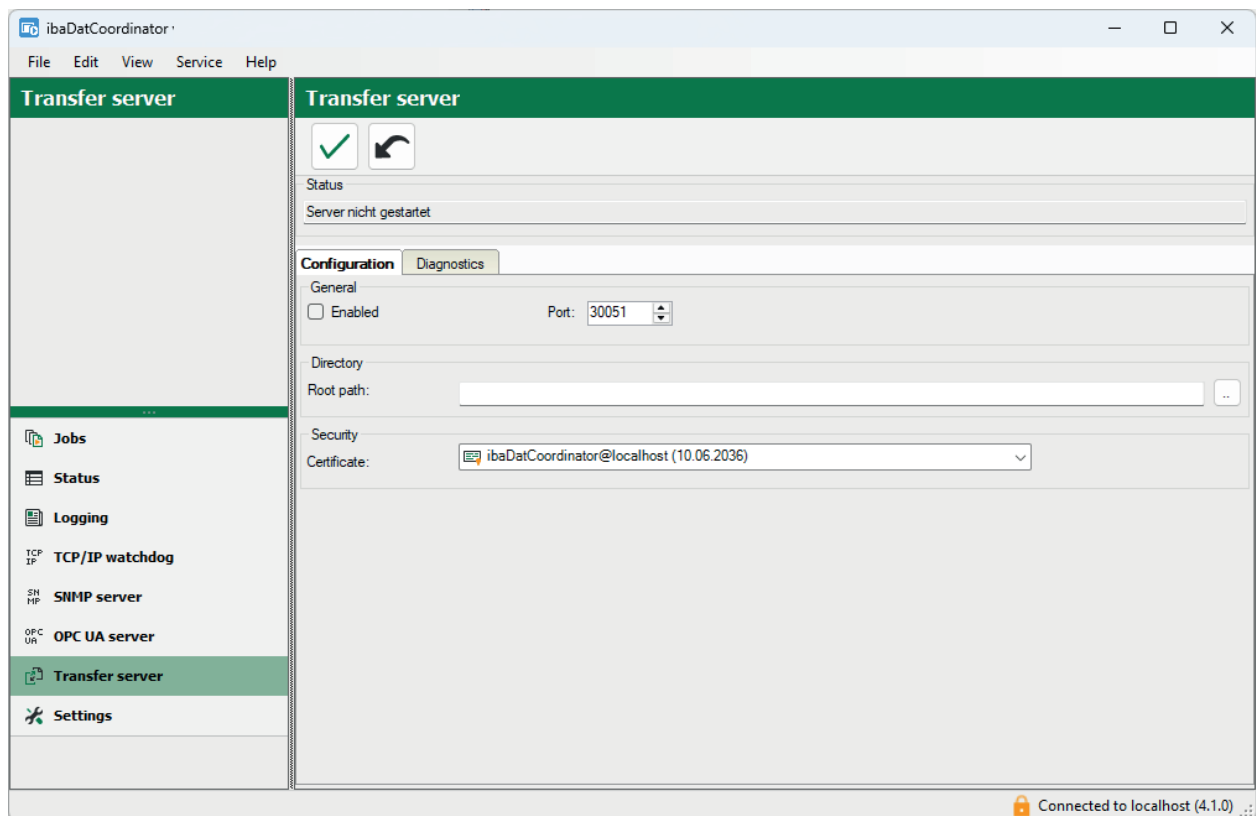
4.2.7 Transfer-Server

In der Ansicht *Transfer-Server* können Sie *ibaDatCoordinator* konfigurieren, um Dateien von einer weiteren *ibaDatCoordinator*-Instanz zu empfangen.

Hinweis



In diesem Menü können Sie nur das Empfangen von Dateien konfigurieren. Um Dateien an eine andere *ibaDatCoordinator*-Instanz zu senden siehe Kapitel [Transfer-Task, Seite 94](#).



Der Bereich *Status* zeigt an, ob der Server bereits gestartet wurde oder gestoppt ist.

4.2.7.1 Transfer-Server – Konfiguration

Im Register Konfiguration nehmen Sie die folgenden Einstellungen für den Transfer-Server vor.

Aktiviert

Transfer-Server aktivieren und deaktivieren

Port

Auswahl eines beliebigen TCP-Ports für die Kommunikation zu dieser *ibaDatCoordinator*-Instanz
Der Port 30051 ist voreingestellt.

Root-Pfad

Pfad, unter dem die gesendeten Dateien gespeichert werden sollen.

Die Pfadeinstellung vom jeweils sendenden Transfer-Task ist relativ zu dem hier angegebenen Pfad, siehe [Transfer-Task, Seite 94](#). Über den Button <...> können Sie zum gewünschten Verzeichnis navigieren.

Zertifikat

Hier können Sie ein Zertifikat für die Verschlüsselung der Verbindung auswählen. Wenn kein Zertifikat ausgewählt ist, wird die Verbindung unverschlüsselt hergestellt. Sie können auch ein neues Zertifikat anlegen.

Hinweis

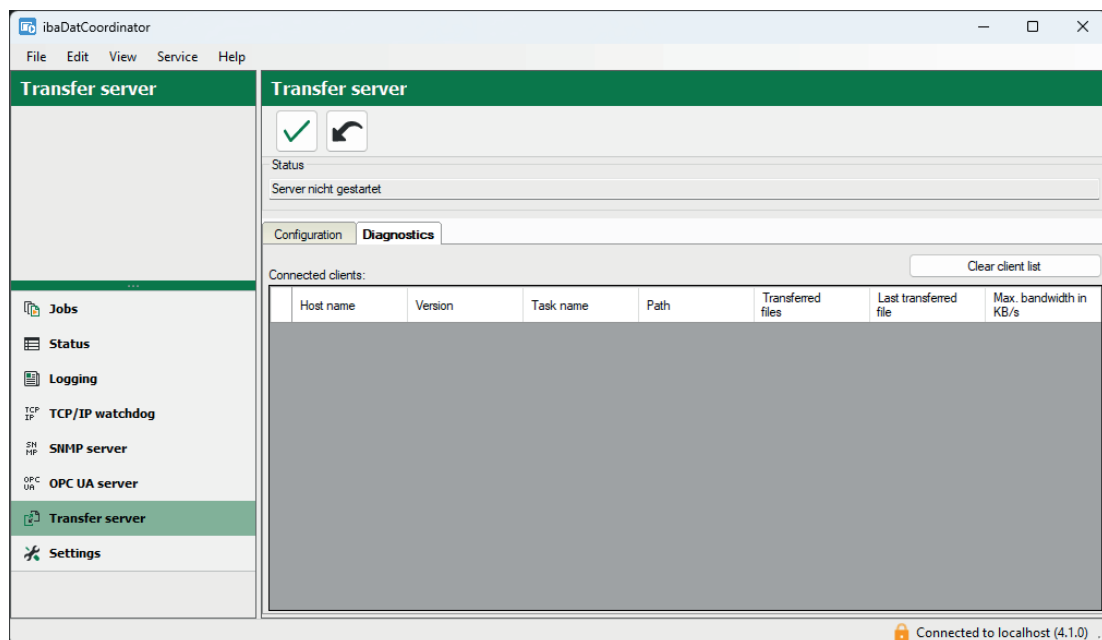


Das gleiche Zertifikat muss auch in allen sendenden Transfer-Tasks verwendet werden, siehe [Transfer-Task, Seite 94](#).

Wenn Sie die Option "Zertifikate verwalten" wählen, öffnet sich die Ansicht *Einstellungen*. In der Zertifikatsverwaltung können Sie auch bereits existierende Zertifikate importieren und exportieren. Beim Exportieren des Zertifikats muss der private Schlüssel nicht exportiert werden. Siehe Kapitel [Einstellungen – Zertifikate, Seite 49](#).

4.2.7.2 Transfer-Server – Diagnose

Im Register *Diagnose* werden alle eingehenden Verbindungen zum Transfer-Server und dazugehörige Informationen angezeigt, die seit dem letzten Server-Start Daten zum Server übertragen haben.



Neben dem Host-Namen und der *ibaDatCoordinator*-Version werden der Name des Tasks, der absolute Zielpfad, die Anzahl der übertragenen Dateien, die zuletzt übertragene Datei und die konfigurierte maximale Bandbreite angezeigt.

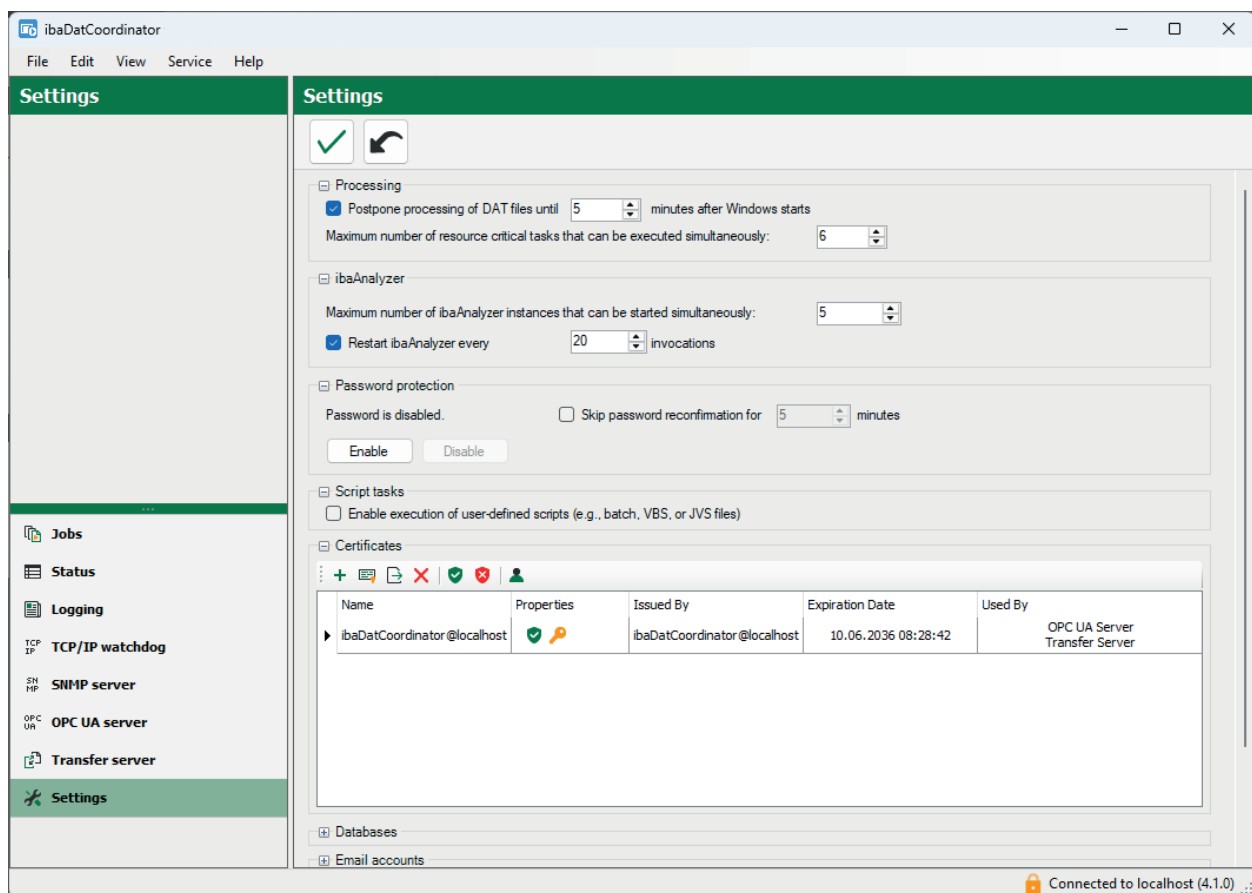
Hinweis

Ein Wert "0" bei der maximalen Bandbreite bedeutet "keine Einschränkung".

Mit dem Button <Client-Liste bereinigen> können Sie die Anzeige zurücksetzen.

4.2.8 Einstellungen

In der Ansicht *Einstellungen* können Sie verschiedene grundlegende Einstellungen für *ibaDatCoordinator* und andere Funktionen vornehmen.



4.2.8.1 Einstellungen – Verarbeitung

Im Bereich *Verarbeitung* stellen Sie ein, wie lange *ibaDatCoordinator* nach dem Windows-Start mit der Verarbeitung von DAT-Dateien wartet und wie viele ressourcenintensive Tasks gleichzeitig ausgeführt werden.

Verarbeitung von DAT-Dateien um ... Minuten nach Windows-Systemstart verschieben

Die Option stellt sicher, dass Windows und alle wichtigen Anwendungen und Services gestartet werden, bevor *ibaDatCoordinator* das DAT-Dateiverzeichnis auf unverarbeitete DAT-Dateien hin scannt.

Wenn Windows startet, werden zuerst alle Dienste geladen. Wenn der *ibaDatCoordinator*-Dienst startet, wartet *ibaDatCoordinator* für die definierte Zeit, bevor die Anwendung anfängt, nach nicht verarbeiteten DAT-Dateien zu suchen.

Dies verhindert, dass es zu Verbindungsproblemen mit noch nicht gestarteten Diensten, wie Datenbank- und Netzwerkverbindungen oder Druckertreibern kommt.

Maximale Anzahl von parallelen Tasks mit hohem Ressourcenbedarf

Mit dieser Einstellung begrenzen Sie die Anzahl der parallel auszuführenden Tasks mit hohem Ressourcenbedarf. Ein hoher Ressourcenbedarf liegt vor, wenn Sie komplexe Analysen mit großen Datenmengen in den Tasks bearbeiten, z. B. umfangreiche Reports mit FFT-Analysen erstellen.

Da bei parallel bearbeiteten Tasks mehrere Instanzen von *ibaAnalyzer* gestartet werden können, sollte die Anzahl begrenzt werden, damit der Rechner nicht an seine Leistungsgrenze kommt. Standardeinstellung ist 6.

Wenn Sie mehr Tasks parallel bearbeiten wollen, müssen Sie die Option <Systemressourcen optimieren> in der *ibaDatCoordinator* Status-App betätigen, siehe  *ibaDatCoordinator* Status-App, Seite 16.

4.2.8.2 Einstellungen – ibaAnalyzer

ibaAnalyzer-Pfad

Pfad zur Anwendung *ibaAnalyzer.exe* (nur lesen)

Um den Pfad zu testen und *ibaAnalyzer* zu öffnen, klicken Sie auf den Button .

Hinweis



Diese Option ist nur verfügbar, wenn *ibaDatCoordinator* als eigenständig ausführbare Datei installiert wurde. Im Fall einer Client-Server-Installation befindet sich diese Option in der *ibaDatCoordinator* Status App, siehe  *ibaDatCoordinator* Status-App, Seite 16.

Maximale Anzahl von ibaAnalyzer-Instanzen...

Mit dieser Einstellung begrenzen Sie die zulässige Anzahl parallel arbeitender Instanzen von *ibaAnalyzer*. Auch diese Einstellung dient der Anpassung an die Systemressourcen, um eine Überlastung des Rechners zu vermeiden. Je nach Rechenleistung des Rechners (Prozessor) können Sie mehr oder weniger Instanzen gleichzeitig arbeiten lassen. Die Standardeinstellung ist 5.

Wenn die zulässige Zahl der Instanzen im Betrieb erreicht wird, müssen weitere Tasks, die *ibaAnalyzer* zur Abarbeitung benötigen, warten.

Neustart ibaAnalyzer alle ... Aufrufe

Wenn aktiviert, wird *ibaAnalyzer* nach Verarbeitung einer festen Anzahl an Datenblöcken neu gestartet.

4.2.8.3 Einstellungen – Kennwortschutz

Mit dem Kennwortschutz für *ibaDatCoordinator* können Sie eine Veränderung von Einstellungen durch Unbefugte verhindern.

Nach der ersten erfolgreichen Autorisierung können Sie die Option *Kennwortbestätigung aussetzen für ... Minuten* aktivieren. Damit legen Sie fest, wie lange geschützte Funktionen ohne erneute Kennwortabfrage ausgeführt werden können.

Wenn der Kennwortschutz aktiviert ist, dann wird für die folgenden Handlungen ein Kennwort benötigt:

- Starten/stoppen des *ibaDatCoordinator*-Dienstes
- Starten/stoppen von Jobs (<STOP>- und <GO>-Buttons)
- Verschieben von Jobs oder Tasks innerhalb des Baums
- Zugang zu den *ibaDatCoordinator*-Einstellungen

Kennwortschutz aktivieren (erstmalig)

1. Klicken Sie auf <Aktivieren>.
2. Geben Sie ein Kennwort in das Feld *Kennwort* ein.
3. Geben Sie das gleiche Kennwort noch einmal in das Feld *Kennwort bestätigen* ein.
4. Klicken Sie auf <OK>.

Kennwort ändern

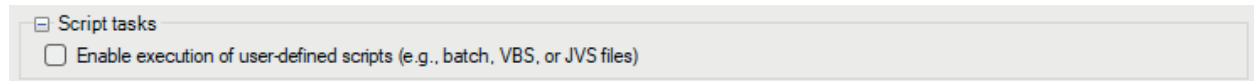
1. Öffnen Sie den Bereich *Einstellungen* in der Navigationsleiste.
2. Klicken Sie auf <Ändern> im Bereich *Kennwortschutz*.
3. Geben Sie das aktuelle Kennwort ein.
4. Geben Sie das neue Kennwort in beide Felder ein.
5. Klicken Sie auf <OK>.

Kennwortschutz deaktivieren

1. Öffnen Sie den Bereich *Einstellungen* in der Navigationsleiste.
2. Klicken Sie auf <Deaktivieren> im Bereich *Kennwortschutz*.
3. Geben Sie das aktuelle Kennwort ein.
4. Klicken Sie auf <OK>.

4.2.8.4 Einstellungen – Script-Task

Um Sicherheitsrisiken zu minimieren, ist die Verwendung von Script-Tasks standardmäßig deaktiviert. In den Einstellungen können Sie diese aktivieren.



Ausführung benutzerdefinierter Skripte aktivieren (z. B. Batch-, VBS- oder JVS-Dateien)

Wenn Sie die Option aktivieren erscheint eine Hinweismeldung, die Sie bestätigen müssen. Anschließend ist die Verwendung des Task-Typen in den Jobs möglich. Zur Konfiguration von Script Tasks siehe [➔ Script-Task, Seite 110](#).

4.2.8.5 Einstellungen – Zertifikate

Für eine sichere, verschlüsselte TLS/SSL- Kommunikation zwischen einem Client und einem Server werden Zertifikate verwendet, da mit ihnen eine sichere Authentifizierung möglich ist. Zertifikate werden bei iba-Anwendungen in einem zentralen Zertifikatspeicher verwaltet.

Bevor sich ein Client mit einem Server verbinden kann, muss zunächst ein Anwendungszertifikat konfiguriert werden. Zertifikate können sowohl von Server-Seite als auch von Client-Seite zur Verfügung gestellt werden. Eine Kommunikation kann nur dann erfolgen, wenn jeder Partner dem Partnerzertifikat vertraut.

Zertifikate können entweder beim Verbindungsaufbau spontan ausgetauscht oder im Vorfeld als vertrauenswürdig registriert werden. Wenn ein bislang unbekanntes Zertifikat bei einem Verbindungsaufbau angeboten wird, dann muss der Anwender das Zertifikat interaktiv akzeptieren oder ablehnen. Akzeptierte Zertifikate werden automatisch in die Tabelle des *Zertifikatspeichers* eingetragen und als vertrauenswürdig gekennzeichnet. Wenn das Zertifikat abgelehnt wird, dann findet kein Kommunikationsaufbau statt.

Sie können Zertifikate auch registrieren und dann als "nicht vertrauenswürdig" kennzeichnen. Eine Kommunikation zu einem Partner mit solch einem Zertifikat wird dann grundsätzlich abgelehnt. Wenn Zertifikate erst einmal registriert, d. h. in der Tabelle des Zertifikatspeichers eingetragen sind, dann wird der Anwender beim Kommunikationsaufbau nicht mehr benachrichtigt bzw. gefragt – egal, ob die Zertifikate als "vertrauenswürdig" oder "nicht vertrauenswürdig" gekennzeichnet sind.

4.2.8.5.1 Zentraler Zertifikatspeicher

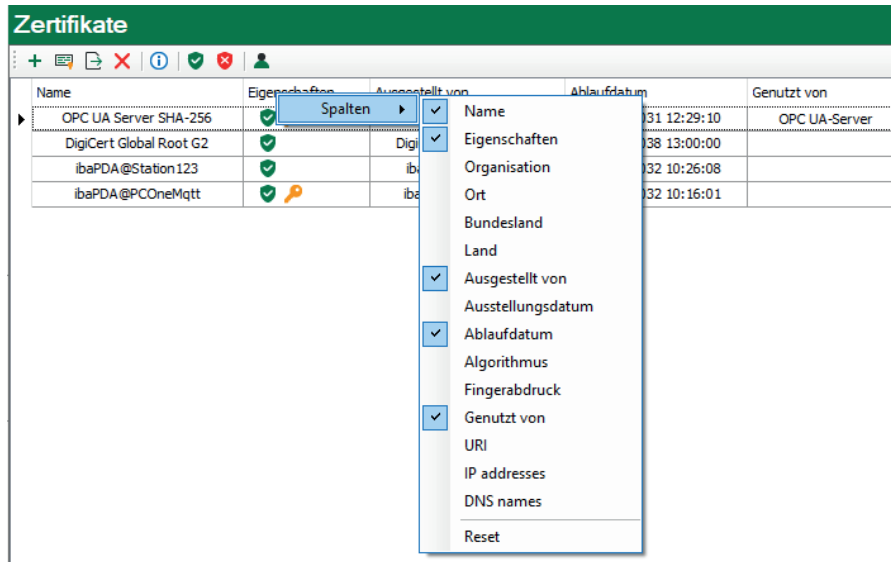
Alle registrierten Zertifikate sind in einer Tabelle aufgelistet. Die folgende Abbildung zeigt als Beispiel den Zertifikatspeicher im I/O-Manager von *ibaPDA*.

Zertifikate				
Name	Eigenschaften	Ausgestellt von	Ablaufdatum	Genutzt von
▶ OPC UA Server SHA-256		OPC UA Server SHA-256	20.12.2031 12:29:10	OPC UA-Server
DigiCert Global Root G2		DigiCert Global Root G2	15.01.2038 13:00:00	
ibaPDA@Station123		ibaPDA@Station123	07.02.2032 10:26:08	
ibaPDA@PCOneMqtt		ibaPDA@PCOneMqtt	11.02.2032 10:16:01	

Jede Zeile steht für ein Zertifikat.

Standardmäßig werden die Spalten *Name*, *Eigenschaften*, *Ablaufdatum* und *Genutzt von* angezeigt.

Bei Bedarf können Sie im Kontextmenü der Tabelle weitere Spalten zu- oder abwählen.



In der Spalte *Name* steht der Name des Zertifikats. Dieser ist nicht unbedingt eindeutig, denn mehrere Zertifikate können den gleichen Namen haben. Nur der Fingerabdruck ist einzigartig für ein Zertifikat.

Die Symbole in der Spalte *Eigenschaften* haben folgende Bedeutung:

Symbol	Bedeutung
	Dem Zertifikat wird vertraut, solange es nicht abgelaufen ist.
	Diesem Zertifikat wird nicht vertraut.
	Ein privater Schlüssel für dieses Zertifikat ist verfügbar.
	Dieses Zertifikat kann auch zur Benutzerauthentifizierung genutzt werden.
	Dieses Zertifikat ist ungültig. Wenn das Zertifikat ungültig ist, weil es abgelaufen ist, dann wird zusätzlich das Ablaufdatum rot hervorgehoben.

Tab. 1: Symbole für Zertifikatseigenschaften

In der Spalte *Genutzt von* wird angezeigt, von welcher Applikation/Funktion das Zertifikat verwendet wird. Im Beispiel in der Abbildung oben wird das Zertifikat *OPC UA Server SHA-256* vom OPC UA-Server in *ibaPDA* genutzt. Das heißt, dass dieses Zertifikat bei der Konfiguration des OPC UA-Servers ausgewählt wurde.

In der Spalte *Ablaufdatum* wird das Datum angezeigt, an dem die Gültigkeit des Zertifikats endet. Das Zertifikat kann nach diesem Datum nicht mehr verwendet werden. Das Zertifikat muss dann erneuert oder durch ein anderes, gültiges Zertifikat ersetzt werden.

Ein abgelaufenes Zertifikat wird mit einem roten Ablaufdatum gekennzeichnet.

4.2.8.5.2 Zertifikate verwalten

Der zentrale Zertifikatspeicher dient der Verwaltung der Zertifikate. Hier können Sie Zertifikate hinzufügen, erstellen und löschen.

In der Symbolleiste des Zertifikatspeichers finden Sie eine Reihe von Buttons mit folgenden Funktionen:

Button	Funktion
	Mit diesem Button öffnen Sie einen Dialog, mit dem Sie eine vorhandene Zertifikatsdatei laden können. Es werden verschiedene Dateiformate unterstützt (.der, .cer, .crt, .cert, .pem, .pfx, .p12). Falls Sie ein Zertifikat mit einer unbekannten Dateierweiterung haben, erweitern Sie den Dateifilter auf "*.*)" und versuchen Sie die Datei trotzdem zu öffnen. In den meisten Fällen funktioniert es.
	Mit diesem Button öffnen Sie einen Dialog, mit dem Sie ein neues Zertifikat erzeugen können.
	Mit diesem Button können Sie ein Zertifikat in eine Datei exportieren, um diese dann für Windows oder eine andere Applikation, z. B. auf einem OPC UA-Client, zu registrieren. Auch hier werden mehrere Dateiformate unterstützt.
	Mit diesem Button entfernen Sie das markierte Zertifikat aus der Tabelle.
	Mit diesem Button öffnen Sie ein Fenster mit allen Detailinformationen zu dem Zertifikat, das in der Tabelle markiert ist.
	Mit diesem Button kennzeichnen Sie das markierte Zertifikat als "vertrauenswürdig".
	Mit diesem Button kennzeichnen Sie das markierte Zertifikat als "nicht vertrauenswürdig". Das Zertifikat bleibt aber trotzdem in der Tabelle des Zertifikatspeichers. Allerdings stehen Zertifikate, denen nicht vertraut wird, in der Auswahlliste für die Verwendung im entsprechenden Konfigurationsdialog nicht zur Verfügung.
	Mit diesem Button legen Sie fest, ob ein Zertifikat auch zur Benutzerauthentifizierung für OPC UA verwendet werden kann.

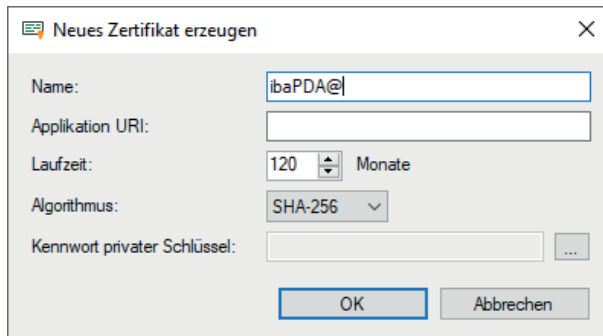
Tab. 2: Buttons in der Symbolleiste für Verwaltung der Zertifikate

Die Befehle beziehen sich stets auf das in der Tabelle ausgewählte Zertifikat, das links am Zeilenanfang mit einem Pfeil gekennzeichnet ist.

4.2.8.5.2.1 Neues Zertifikat erzeugen

Wenn es noch keine Zertifikate gibt, die Sie laden können, dann müssen Sie ein Zertifikat erzeugen.

1. Klicken Sie auf den Button  und es öffnet sich der folgende Dialog.



2. Tragen Sie einen beliebigen Namen für das Zertifikat ein.
3. Tragen Sie bei Bedarf einen Application URI ein.
Der URI (Uniform Resource Identifier) ist eine global eindeutige Identifikation der Applikation. Wenn Sie dieses Feld nicht ausfüllen, dann wird – sofern vom OPC UA-Client ein Application URI geprüft wird – ein Standard-URI erzeugt, der sich aus Maschinennamen und Applikationsnamen zusammensetzt:
`urn:machinename:applicationName.`
4. Stellen Sie die gewünschte Laufzeit für die Gültigkeit Ihres Zertifikats ein.
5. Wählen Sie den gewünschten Hash-Algorithmus für die Verschlüsselung aus.
Zur Auswahl stehen die Algorithmen SHA-256, SHA-384 und SHA-512.
Achten Sie darauf, dass die anderen Kommunikationsteilnehmer den gewählten Algorithmus auch unterstützen.
6. Legen Sie ein Kennwort für den privaten Schlüssel fest. Solange kein Kennwort eingetragen wurde, bleibt der Button <OK> inaktiv. Um das Kennwort zu vergeben, klicken Sie auf den Button <...> und tragen Sie das Kennwort zweimal ein und bestätigen Sie mit <OK>. Es gibt keine besonderen Anforderungen an das Kennwort. Bewahren Sie das Kennwort an einem sicheren Ort auf, damit das selbst erzeugte Zertifikat exportiert und für Windows oder andere Applikationen genutzt werden kann.
7. Schließen Sie den Dialog mit <OK>.

Das neue Zertifikat wird nun in die Liste des Zertifikatspeichers eingetragen und gleich mit den Eigenschaften "vertrauenswürdig" + privater Schlüssel versehen.

Sie können das Zertifikat nun auch exportieren und beim Kommunikationspartner, z. B. einem OPC UA-Client registrieren. Anschließend kann sich der Client dann mit *ibaPDA* (OPC UA-Server) verbinden.

4.2.8.5.2.2 Zertifikat hinzufügen

1. Klicken Sie in der Symbolleiste des Zertifikatspeichers auf den Button .
Es öffnet sich ein Dialog, in dem Sie zur gewünschten Zertifikatdatei navigieren und diese öffnen können.
Es werden verschiedene Dateiformate unterstützt (.der, .cer, .crt, .cert, .pem, .pfx, .p12).
Falls Sie ein Zertifikat mit einer unbekannten Dateiendung haben, erweitern Sie den Dateifilter auf "*.*" und versuchen Sie die Datei trotzdem zu öffnen. In den meisten Fällen funktioniert es.
2. Wenn das Zertifikat geladen wurde, erscheint es in der Liste des Zertifikatspeichers.
3. Falls noch nicht geschehen, vertrauen Sie dem Zertifikat.

Zertifikate können mitunter auch ohne einen manuellen Import hinzugefügt werden.

So wird beim ersten Verbindungsversuch eines OPC UA-Clients zum OPC UA-Server (*ibaPDA* bzw. *ibaHD-Server*) das Anwendungszertifikat des OPC UA-Clients automatisch dem Zertifikatsbereich hinzugefügt und zunächst abgelehnt.

Nachdem Sie das OPC UA-Client-Zertifikat in der Liste markiert und mit dem Button  als vertrauenswürdig eingestuft haben, kann sich der OPC UA-Client im Folgenden automatisch verbinden.

Mithilfe des Buttons  können Sie ein Zertifikat jederzeit wieder ablehnen, bzw. als nicht vertrauenswürdig einstufen.

4.2.8.5.2.3 Zertifikate exportieren

Alle Zertifikate im Zertifikatspeicher können einzeln als Datei exportiert und dann für Windows oder andere Applikationen genutzt werden. Ein exportiertes Zertifikat kann auch wieder in reimportiert werden.

Für den Export markieren Sie zuerst das gewünschte Zertifikat in der Tabelle und klicken dann auf den Button  in der Symbolleiste des Zertifikatspeichers.

Wenn Sie ein Zertifikat ohne privaten Schlüssel exportieren wollen, öffnet sich umgehend ein Dialog zum Speichern der Datei.

Wenn das zu exportierende Zertifikat einen privaten Schlüssel hat, gibt es einige Optionen.

Zunächst werden Sie gefragt, ob der vorhandene private Schlüssel mit exportiert werden soll. Wenn Sie das verneinen erfolgt sofort die Speicherung, wie bei einem Zertifikat ohne Schlüssel.

Wenn Sie die Frage bejahen, dann müssen Sie anschließend das korrekte Kennwort eingeben. Das korrekte Kennwort ist das Kennwort, das beim Import oder bei der Erzeugung des Zertifikats verwendet wurde. Wenn das Kennwort korrekt ist, kann das Zertifikat als PFX-Datei gespeichert werden. Diese Datei ist kennwortgeschützt und enthält das Zertifikat und den privaten Schlüssel.

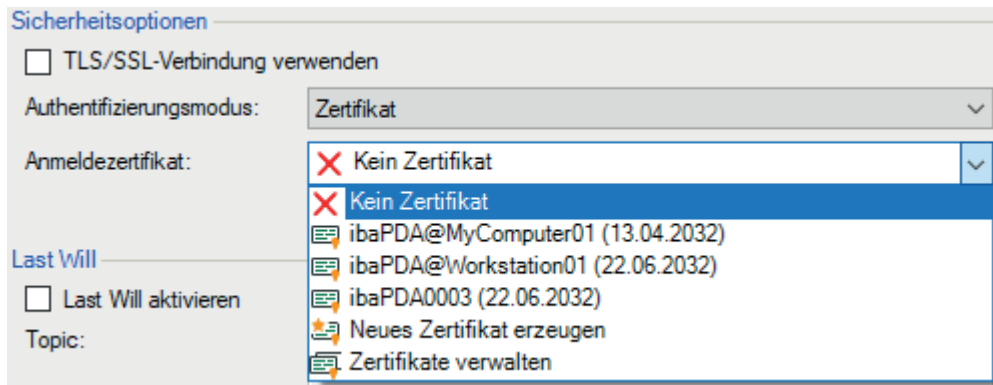
Wenn das Kennwort falsch ist, wird das Zertifikat nicht exportiert.

Unter bestimmten Umständen kann es sein, dass ein Zertifikat mit privatem Schlüssel gespeichert, aber der Schlüssel nicht mit einem Kennwort geschützt ist. In diesem Fall kann das Zertifikat nur ohne privaten Schlüssel exportiert werden. Sie werden dann darauf hingewiesen.

4.2.8.5.3 Zertifikate verwenden

An den Stellen, wo Zertifikate zur Anwendung kommen, finden Sie eine Drop-down-Liste, in der die verfügbaren Zertifikate zur Auswahl angeboten werden.

Es gibt folgende Optionen:



- **Kein Zertifikat:** Es wird kein Zertifikat benutzt. In der Regel führt das zu einer ungültigen Konfiguration.
- **Verfügbare Zertifikate:** Angezeigt werden alle Zertifikate, die im zentralen Zertifikatspeicher enthalten, gültig und für die Anwendung an dieser Stelle geeignet sind.
- **Neues Zertifikat erzeugen:** Es öffnet sich der Dialog zum Erzeugen eines Zertifikats. Wenn die Erzeugung erfolgreich ist, wird das neue Zertifikat auch gleich ausgewählt. Falls nicht, wird "Kein Zertifikat" eingestellt.
- **Zertifikate verwalten:** Aufruf des zentralen Zertifikatspeichers.

Hinweis



Die Auswahl des Zertifikats wird in der Registrierungsdatei des Rechners gespeichert. Im Fall einer neuen Konfiguration wird das gleiche Zertifikat ausgewählt, sofern kein anderes Zertifikat aktiv gewählt wurde.

Andere Dokumentation



Weitere Informationen zu Anwendung und Funktion der Zertifikate finden Sie in den Beschreibungen und Handbüchern der betreffenden Applikationen wie *ibaPDA*, versch. *ibaPDA*-Schnittstellen, *ibaHD-Server*, *ibaDatCoordinator* usw.

4.2.8.5.4 Speichern und Schützen von Zertifikaten

Die Zertifikate werden in der Datei `settings.xml` gespeichert, die im Ordner `c:\ProgramData\iba\Name der Applikation\Certificates` liegt. Diese Datei wird automatisch verschlüsselt.

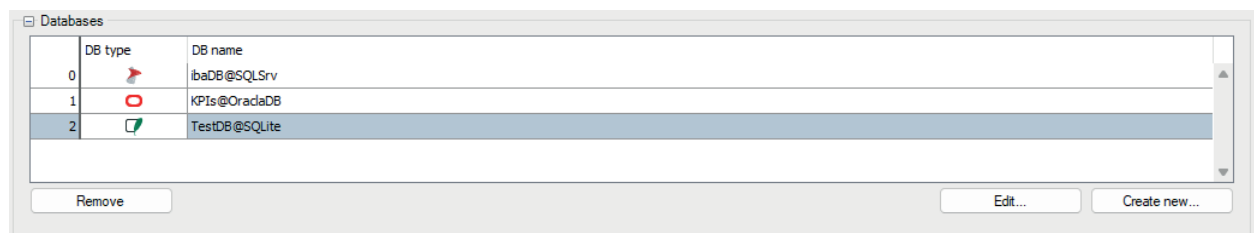
Für die Verwendung von Zertifikaten mit privatem Schlüssel gibt es eine Reihe von Maßnahmen, um Ihre Identität oder die Identität Ihrer Organisation zu schützen. Konkret sind dies Maßnahmen, um den einfachen Export und die Weiterverwendung in Windows oder anderen Applikationen zu erschweren.

- Zertifikate werden stets in verschlüsselter Form gespeichert.
- Für Zertifikate mit privatem Schlüssel ist die Eingabe eines Kennworts erforderlich,...
 - wenn ein neues Zertifikat erzeugt wird
 - wenn ein Zertifikat mit privatem Schlüssel exportiert wird
 - wenn ein Zertifikat mit privatem Schlüssel importiert wird
- Zertifikate mit privatem Schlüssel können nur exportiert werden, wenn es für den Schlüssel auch ein Kennwort gibt. Gibt es kein Kennwort oder ist das Kennwort unbekannt, kann das Zertifikat nicht mehr exportiert werden. Bewahren Sie daher die Kennwörter an einem sicheren Ort auf.
- Das Kennwort eines privaten Schlüssels kann nicht geändert werden.
- Für die Nutzung eines Zertifikats ist keine Kennworteingabe erforderlich. Die Datei `settings.xml` kann von einer Installation zu einer anderen kopiert werden, um die Zertifikate dorthin zu übertragen. Auch dafür ist keine Kennworteingabe nötig.

Falls der private Schlüssel in die falschen Hände gerät, sind viele Formen des Missbrauchs denkbar. Daher achten Sie auf die sichere Verwahrung der Kennwörter.

4.2.8.6 Einstellungen – Datenbanken

Im Bereich *Datenbanken* können Sie Verbindungen zu Datenbanken konfigurieren und verwalten.



Mit dem Button <Neu erstellen ...> öffnen Sie den Dialog, um eine Datenbankverbindung zu erstellen.

Um eine bereits bestehende Datenbankverbindung zu bearbeiten, markieren Sie die Verbindung aus der Tabelle und klicken auf den <Bearbeiten ...>-Button.

Einstellungen im Dialog Datenbank-Verbindung

Datenbanktyp

Wählen Sie den verwendeten Datenbanktyp aus.

Verbindungsname

Diese Zeile enthält den Namen für diese Datenbankverbindung. Der Name wird automatisch nach dem Schema *Benutzername@Datenbank* gebildet, sobald Sie die Felder darunter ausgefüllt haben. Sie können den Verbindungsnamen auch überschreiben.

Andere Dokumentation



Eine detaillierte Beschreibung der weiteren verbindungsspezifischen Einstellungen finden Sie in der Dokumentation von *ibaAnalyzer*, Teil 4 "Datenbank-Schnittstelle".

Mit dem Button <Verbindung testen> können Sie den Zugriff auf die gewählte Datenbank auf dem eingestellten DB-Server prüfen.

In der Tabelle markierte Verbindungen können Sie mit <Löschen> wieder entfernen.

4.2.8.7 Einstellungen – E-Mail-Konten

Im Bereich E-Mail-Konten konfigurieren Sie übergreifend die Konten, die für den Versand von Benachrichtigungen genutzt werden sollen. Die E-Mail-Konten, die Sie hier anlegen, können Sie anschließend in den Job-Konfigurationen für den Versand von Benachrichtigungen auswählen.

The screenshot shows the 'Email accounts' dialog box. On the left, there is a list of accounts with 'E-Mail-Konto 1' selected. The main area contains the configuration for this account. Fields include:

- Kontoname:** E-Mail-Konto 1
- Absender:**
 - Name:** Test-Empfänger
 - E-Mail-Adresse:** test@iba-ag.com
- SMTP Server:**
 - Anbieter:** Microsoft Exchange Online (dropdown)
 - Tenant:** (empty text field)
 - Port:** 587 (spinner)
 - Timeout:** 10 (spinner) s
 - Sicherheit:** STARTTLS (dropdown)
 - Authentifizierung:** Erforderlich (dropdown)
 - Client ID:** (empty text field)
 - Client secret:** (empty text field)
- Anmeldeinformationen testen** (button)
- ☐ SMTP-Kommunikation protokollieren
- ☐ SSL-Zertifikatssperprüfung deaktivieren

At the bottom left, there are three icons: a green plus sign, a red minus sign, and a document icon.

Fügen Sie mit dem Button **+** ein Konto hinzu und tragen Sie die erforderlichen Informationen ein. Sie können ein Konto in der Liste mithilfe des Buttons  duplizieren. Das ist hilfreich, wenn Sie z. B. mehrere Absender einrichten wollen.

Um einen Standard-SMTP-Server zu verwenden, wählen Sie im Feld *Anbieter* "Andere" aus. Alternativ können Sie in diesem Feld auch andere SMTP-Servertypen auswählen, z. B. "Microsoft Exchange Online". Die Eingabemaske verändert sich entsprechend, um die Konfiguration für den gewählten Anbieter vornehmen zu können. In diesem Zusammenhang unterstützt *ibaDatCoordinator* das Authentifizierungsprotokoll OAuth 2.0.

4.2.8.8 Einstellungen – Übergreifendes Aufräumen

Die Funktion *Übergreifendes Aufräumen* stellt sicher, dass auf den lokalen Laufwerken eines Rechners immer ein definierter minimaler Speicherplatz verfügbar ist.

Übergreifendes Aufräumen					
Laufwerk	Größe	Akt. freier Speicher	Min. free space	Rescan-Dauer	Aktiv
C:\ - [OS] 	473,96 GB	167 GB	10%  47,4 GB	1  min	☐

Beachten Sie bei der Nutzung dieser Funktion folgende Regeln:

- Die Aufräumfunktion verarbeitet ausschließlich Messdateien (DAT-Dateien).
- Es werden nur lokale Laufwerke berücksichtigt, einschließlich externer Laufwerke und USB-Medien. Netzlaufwerke werden nicht einbezogen.
- Die Aufräumfunktion muss für jedes Laufwerk separat aktiviert werden. Aktivieren Sie dazu die Option *Aktiv* für das gewünschte Laufwerk.
- Für die Nutzung auf dem Systemlaufwerk (C:\) muss ein Unterverzeichnis angegeben werden, das von der Aufräumfunktion überwacht werden soll.
- Der minimal freizuhaltende Speicherplatz wird pro Laufwerk prozentual festgelegt. Berücksichtigen Sie die "Wachstumsrate" des Speicherplatzes für Messdateien und die Einstellung der Rescan-Dauer, um den Wert für minimalen freien Speicherplatz korrekt einzustellen.
- Wenn das definierte Minimum erreicht wird, löscht die Funktion die ältesten Messdateien auf dem jeweiligen Laufwerk, unabhängig vom Verzeichnis, in dem sie sich befinden.
- Die Überprüfung, ob das Minimum erreicht ist, erfolgt periodisch in einstellbaren zeitlichen Abständen (Rescan-Dauer). Die minimale Rescan-Dauer beträgt 1 min.

Berücksichtigen Sie auch hier die "Wachstumsrate" des Speicherplatzes für Messdateien und die Einstellung für den minimalen freien Speicherplatz.

- Für das Aufräumen anderer Dateitypen können Sie einen Cleanup-Task anlegen und dort die entsprechenden Dateitypen definieren, siehe  *Cleanup-Task*, Seite 104.

Hinweis



Um Überschneidungen bei den Aufräumaktionen zu vermeiden, deaktivieren Sie die Task-spezifischen Aufräumstrategien, wenn Sie das übergreifende Aufräumen verwenden wollen.

5 Konfiguration von Jobs und Tasks

Über den Job-Typ legen Sie fest, welche Datenquelle verarbeitet werden soll. Innerhalb des Jobs konfigurieren Sie anschließend Tasks, und bestimmen so, wie die Daten verarbeitet werden.

Alle Jobs, die Sie in einem Projekt konfigurieren, laufen parallel und können mehrere Tasks beinhalten. Die Tasks innerhalb eines Jobs laufen nacheinander ab.

Die Reihenfolge der Job-Knoten im Job-Baum können Sie per Drag & Drop anpassen. Dadurch ändert sich die Reihenfolge, in der die Knoten im Job-Baum und im Status-Baum angezeigt werden.

Einen Job löschen, ausschneiden, kopieren oder einfügen können Sie über das Kontextmenü im Job-Baum. Einige der Befehle sind nur verfügbar, wenn der Job gerade nicht läuft. Auch die Task-Knoten können Sie per Drag & Drop verschieben und so die Reihenfolge der Abarbeitung verändern.

Hinweis



Die Reihenfolge der Tasks im Baum ist wichtig, da sie von oben nach unten abgearbeitet werden. Achten Sie daher besonders auf eine korrekte Anordnung, wenn ein Task vom Ergebnis eines vorherigen abhängt.

Tipp



Wenn Sie Drag & Drop ausführen und gleichzeitig die <Strg>-Taste gedrückt halten, wird ein Duplikat des verschobenen Job- oder Task-Knotens erzeugt.

Für eine Übersicht der verfügbaren Job-Typen siehe [↗ Übersicht der Job-Typen, Seite 58](#).

Eine detaillierte Beschreibung zur Konfiguration von Jobs finden Sie in [↗ Job konfigurieren, Seite 61](#).

5.1 Übersicht der Job-Typen

Im Folgenden finden Sie eine Übersicht der verfügbaren Job-Typen in *ibaDatCoordinator*.

Job	Beschreibung
DAT-File-Job	Automatische Verarbeitung von DAT-Dateien in einem oder mehreren Verzeichnissen Siehe ↗ DAT-File-Job, Seite 59 .
Scheduled-HD-Job	Regelmäßige Verarbeitung von Messdaten in einem konfigurierbaren Zyklus Siehe ↗ Scheduled-HD-Job und Scheduled-Job, Seite 60 .
Scheduled-Job	Regelmäßige Verarbeitung von Tasks, die keine Messdaten benötigen. Siehe ↗ Scheduled-HD-Job und Scheduled-Job, Seite 60 .

Job	Beschreibung
Event-Job	Verarbeitung von Daten bei Eintreten eines definierten Ereignisses (HD-Ereignisablage) Siehe ➤ <i>Event-Job, Seite 60.</i>
Time-Period-Job	Verarbeitung von Time-Periods aus einer zeitbasierten HD-Ablage Siehe ➤ <i>Time-Period-Job, Seite 60.</i>
One-Time-Job	Einmalige Verarbeitung einer Messdatei Siehe ➤ <i>One-Time-Job, Seite 61.</i>
External-File-Job	Konvertierung externer Dateiformate (CSV, DAS, COMTRADE, PARQUET) ins DAT-Format (Zusatzlizenz erforderlich) Siehe ➤ <i>External-File-Job, Seite 61.</i>

5.1.1 DAT-File-Job

Mit diesem Job-Typ überwacht *ibaDatCoordinator* ein oder mehrere Verzeichnisse, in denen DAT-Dateien gespeichert werden. Die Überwachung erfolgt dabei entweder über ein Dateisystem-Monitoring oder durch regelmäßiges Scannen der Verzeichnisse. Sobald *ibaDatCoordinator* eine neue, unverarbeitete DAT-Datei erkennt, startet der Job die Abarbeitung der definierten Tasks.

Bei der Ausführung überwacht *ibaDatCoordinator* den Status der Tasks innerhalb eines Jobs und kennzeichnet die bereits verarbeiteten DAT-Dateien. In jede DAT-Datei werden dazu Infofelder hinzugefügt, aus denen ersichtlich ist, ob ein Job vollständig abgearbeitet wurde (processed) oder fehlgeschlagen ist (failed) und wie viele Versuche der Abarbeitung bereits durchgeführt wurden. Wenn Sie eine verarbeitete DAT-Datei in *ibaAnalyzer* öffnen, finden Sie die Infofelder \$DATCOOR_status und \$DATCOOR_times_tried im Infoteil der Messdatei.

Ein Job gilt als fehlgeschlagen, wenn mindestens einer seiner Tasks nicht ausgeführt werden konnte. Solange ein Job nicht vollständig abgeschlossen ist, versucht *ibaDatCoordinator* den Job erneut auszuführen.

Hinweis



Wenn ein Job wiederholt wird, dann werden alle enthaltenen Tasks erneut ausgeführt, also auch die, die zuvor schon erfolgreich ausgeführt wurden.

In der Job-Konfiguration können Sie festlegen, wie lange und wie oft DAT-Dateien, deren Verarbeitung fehlgeschlagen ist, erneut verarbeitet werden. Wird die maximale Anzahl überschritten, markiert *ibaDatCoordinator* die Dateien dauerhaft als fehlgeschlagen. Anschließend können Sie entscheiden, ob diese Dateien gelöscht oder die Statusinformationen zurückgesetzt werden, um eine erneute Verarbeitung zu ermöglichen.

Wie Sie Jobs in *ibaDatCoordinator* konfigurieren, erfahren Sie in ➤ *Job konfigurieren, Seite 61*. Eine Beschreibung der spezifischen Konfigurationsmöglichkeiten für den DAT-File-Job finden Sie in ➤ *DAT-File-Job – Einstellungen, Seite 63*.

5.1.2 Scheduled-HD-Job und Scheduled-Job

Der Job-Typ **Scheduled-HD-Job** wurde speziell für den Zugriff auf Datenaufzeichnungen entwickelt, die vom *ibaHD-Server* erzeugt wurden. Dabei führt *ibaDatCoordinator* die definierten Tasks in einem konfigurierbaren Zyklus aus. Die Messdaten für den Job werden nicht als klassische Messdatei bereitgestellt, sondern zyklisch für einen einstellbaren Zeitraum aus der HD-Ablage ausgelesen. Auf Basis der konfigurierten HD-Ablage und des Zeitraums generiert *ibaDatCoordinator* eine HD-Abfrage (HDQ-Datei), die zur Abarbeitung der Tasks an *ibaAnalyzer* übergeben wird. Erst danach erfolgt die eigentliche Datenabfrage. Die HD-Abfrage kann in *ibaAnalyzer* wie eine normale Messdatei weiterverarbeitet werden. Der abgefragte Zeitraum ist relativ und bezieht sich stets auf den Zeitpunkt der Task-Ausführung (Trigger).

Mit dem **Scheduled-Job** können Sie hingegen Tasks zyklisch ausführen, die keine Messdaten benötigen, z. B. den Cleanup- oder Script-Task. In diesem Fall wird keine HD-Abfrage benötigt und *ibaDatCoordinator* verhält sich wie ein einfacher Scheduler.

Auch bei Scheduled-HD-Jobs und Scheduled-Jobs überwacht *ibaDatCoordinator* den Status der Abarbeitung und wiederholt fehlgeschlagene Tasks in konfigurierbaren Intervallen oder bis zur definierten maximalen Anzahl von Wiederholungsversuchen.

Wie Sie Jobs in *ibaDatCoordinator* konfigurieren, erfahren Sie in [↗ Job konfigurieren, Seite 61](#). Eine Beschreibung der spezifischen Konfigurationsmöglichkeiten für den Scheduled-HD-Job und Scheduled-Job finden Sie in [↗ Scheduled-HD-Job und Scheduled-Job – Einstellungen, Seite 67](#).

5.1.3 Event-Job

Dieser Job-Typ wird ausgeführt, wenn ein definiertes Ereignis eintritt, das in *ibaHD-Server* für eine ereignisbasierte Aufzeichnung konfiguriert wurde. Für die Konfiguration und Ausführung der enthaltenen Tasks benötigt *ibaDatCoordinator* daher Zugriff auf *ibaHD-Server*. Um das Auftreten der Ereignisse zu erkennen, fragt *ibaDatCoordinator* den HD-Server periodisch ab.

Wie Sie Jobs in *ibaDatCoordinator* konfigurieren, erfahren Sie in [↗ Job konfigurieren, Seite 61](#). Eine Beschreibung der spezifischen Konfigurationsmöglichkeiten für den Event-Job finden Sie in [↗ Event-Job – Einstellungen, Seite 72](#).

5.1.4 Time-Period-Job

Time-Periods markieren einen Zeitbereich innerhalb einer zeitbasierten HD-Ablage und werden in Time-Period-Ablagen gruppiert. Eine zeitbasierte HD-Ablage kann mehrere Time-Period-Ablagen enthalten, jede Time-Period-Ablage enthält dabei mehrere Time-Periods.

Ähnlich wie bei DAT-Dateien können auch Time-Periods von *ibaDatCoordinator* verarbeitet werden, wenn sie beendet sind.

Wie Sie Jobs in *ibaDatCoordinator* konfigurieren, erfahren Sie in [↗ Job konfigurieren, Seite 61](#). Eine Beschreibung der spezifischen Konfigurationsmöglichkeiten für den Time-Period-Job finden Sie in [↗ Time-Period-Job – Einstellungen, Seite 75](#).

5.1.5 One-Time-Job

Mit diesem Job-Typ können Sie definierte Tasks genau einmal, d. h. anhand einer Messdatei, ausführen. Jede erneute Ausführung muss von Hand gestartet werden. Dies ist besonders bei Tests, Inbetriebnahme oder in seltenen Einzelfällen hilfreich.

Wie Sie Jobs in *ibaDatCoordinator* konfigurieren, erfahren Sie in [↗ Job konfigurieren, Seite 61](#). Eine Beschreibung der spezifischen Konfigurationsmöglichkeiten für den One-Time-Job finden Sie in [↗ One-Time-Job – Einstellungen, Seite 79](#).

5.1.6 External-File-Job

Dieser Job-Typ bietet die Möglichkeit, externe Dateien in unterstützten Formaten automatisch in DAT-Dateien zu konvertieren. Die entstandenen DAT-Dateien können Sie wie gewohnt mit einem DAT-File-Job weiterverarbeiten. Damit lassen sich solche Dateien direkt in den iba-Workflow integrieren.

Um den External-File-Job nutzen zu können, benötigen Sie eine zusätzliche Lizenz abhängig vom Dateiformat, das konvertiert werden soll. Wenn Sie unterschiedliche Dateiformate konvertieren wollen, benötigen Sie je eine Lizenz pro Format.

Hinweis



Für das Einlesen externer Datenformate in *ibaAnalyzer* wird normalerweise die Lizenz *ibaAnalyzer-E-Dat* benötigt. Da die Funktionalität bereits in den entsprechenden Lizenzen zur Nutzung des External-File-Jobs vorhanden ist, muss eine separate Lizenz *ibaAnalyzer-E-Dat* nicht erworben werden.

Detaillierte Informationen zu den Lizenzen finden Sie in [↗ Lizenzen, Seite 9](#).

Wie Sie Jobs in *ibaDatCoordinator* konfigurieren, erfahren Sie in [↗ Job konfigurieren, Seite 61](#). Eine Beschreibung der spezifischen Konfigurationsmöglichkeiten für den External-File-Job finden Sie in [↗ External-File-Job – Einstellungen, Seite 80](#).

5.2 Job konfigurieren

Gehen Sie wie folgt vor, um einen Job in *ibaDatCoordinator* anzulegen und zu konfigurieren.

1. Entscheiden Sie zunächst, welchen Job-Typ Sie benötigen, siehe [↗ Übersicht der Job-Typen, Seite 58](#).
2. Klicken Sie in der Baumstruktur auf den entsprechenden Link:
 - DAT-File-Job hinzufügen
 - Scheduled-HD-Job hinzufügen
 - Scheduled-Job hinzufügen
 - Event-Job hinzufügen
 - Time-Period-Job hinzufügen
 - One-Time-Job hinzufügen
 - External-File-Job hinzufügen

3. Klicken Sie auf den neu hinzugefügten Job-Knoten.

→ Im Anzeige- und Konfigurationsbereich erscheinen die Grundeinstellungen für diesen Job.

4. Legen Sie einen Namen für den Job fest.

Der Standardname lautet "Neuer Job". Für eine bessere Verständlichkeit empfiehlt iba, einen anwendungsspezifischen Namen auszusuchen.

5. Fügen Sie dem Job einen oder mehrere Tasks hinzu, siehe  *Task konfigurieren, Seite 84*.

Beachten Sie, dass die Tasks später in der Reihenfolge abgearbeitet werden, in der Sie im Job-Baum aufgeführt sind.

6. Legen Sie im Bereich *Benachrichtigungen* fest, ob generell bei Durchführung des jeweiligen Jobs oder in bestimmten Zeitabständen E-Mail-Benachrichtigungen verschickt werden sollen. Die Einstellungen können Sie später für jeden untergeordneten Task weiter spezifizieren.

Wählen Sie für den Absender das Konto und geben Sie die E-Mail-Adresse des Empfängers an.

Für weiterführende Informationen zur Konfiguration von E-Mail-Konten siehe  *Einstellungen – E-Mail-Konten, Seite 56*.

7. Nehmen Sie die Job-spezifischen Einstellungen vor, siehe

-  *DAT-File-Job – Einstellungen, Seite 63*
-  *Scheduled-HD-Job und Scheduled-Job – Einstellungen, Seite 67*
-  *Event-Job – Einstellungen, Seite 72*
-  *Time-Period-Job – Einstellungen, Seite 75*
-  *One-Time-Job – Einstellungen, Seite 79*
-  *External-File-Job – Einstellungen, Seite 80*

8. Fügen Sie dem Job einen oder mehrere Tasks hinzu, siehe  *Task konfigurieren, Seite 84*.

Beachten Sie, dass die Tasks später in der Reihenfolge abgearbeitet werden, in der Sie im Job-Baum aufgeführt sind.

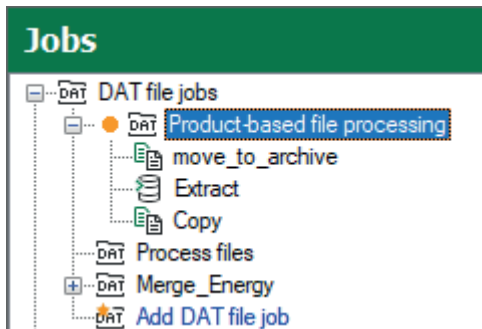
9. Wenn Sie die Konfigurationsänderungen rückgängig machen wollen, klicken Sie auf .

→ Die zuletzt gespeicherte und aktuell ausgeführte Konfiguration wird heruntergeladen und angewendet.

10. Um die Änderungen an der Job-Konfiguration zu übernehmen, klicken Sie auf .

Beachten Sie, dass der Button für einzelne Jobs nur aktiv ist, wenn der Job läuft. Übernehmen Sie alternativ die Konfigurationsänderungen aller Jobs, indem Sie auf das gleiche Steuerelement über dem Navigationsmenü klicken.

Jobs mit nicht gespeicherten Konfigurationsänderungen werden durch einen orangefarbenen Punkt im Job-Baum gekennzeichnet:

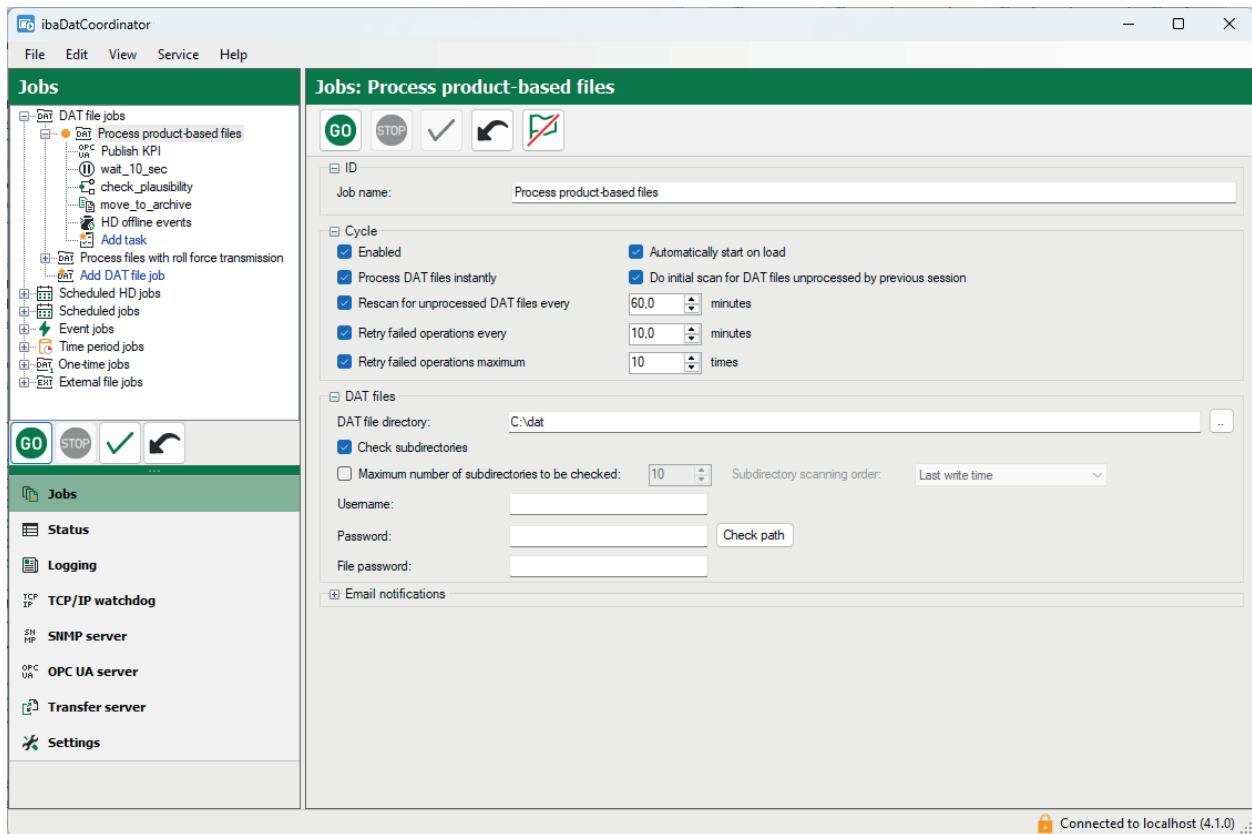


→ *ibaDatCoordinator* validiert die Konfiguration und gibt das Ergebnis in einem Dialog aus.

5.2.1 DAT-File-Job – Einstellungen

Konfigurieren Sie für DAT-File-Jobs zusätzlich zu den Standardeinstellungen den Zyklus und das zu überwachende Verzeichnis.

Für Informationen zu den Standardeinstellungen siehe [Job konfigurieren, Seite 61](#). Allgemeine Informationen zum DAT-File-Job finden Sie in [DAT-File-Job, Seite 59](#).



Zyklus

Hier können Sie die Parameter für das Job-Timing festlegen. Definieren Sie, wann und wie oft *ibaDatCoordinator* das Verzeichnis nach neuen Dateien scannt. Sie können die folgenden Optionen wählen oder abwählen.

Aktiviert

Der Job wird nur dann ausgeführt, wenn diese Option aktiviert ist.

Automatisch beim Laden starten

Wenn aktiviert, startet der Job automatisch, sobald die XML-Konfigurationsdatei geladen wurde. Dies ist der Fall, wenn Sie die Konfiguration manuell über das Menü *Datei – Öffnen* laden, oder der *ibaDatCoordinator*-Client oder -Dienst startet.

DAT-Dateien sofort verarbeiten

Wenn aktiviert, verarbeitet *ibaDatCoordinator* eine neue DAT-Datei unmittelbar, sobald sie von *ibaPDA* geschlossen wird, unabhängig davon, wann der nächste Scan ansteht. Wenn Sie die Option deaktivieren, dann werden neue, unverarbeitete Dateien erst dann verarbeitet, wenn das Verzeichnis wieder gescannt wird (siehe Feld *Rescan nach unverarbeiteten DAT-Dateien alle ... Minuten*).

Für den Fall, dass DAT-Dateien im Netzwerk gespeichert sind, kann es sein, dass *ibaDatCoordinator* neu angelegte DAT-Dateien übersieht, wenn das Netzwerk nicht aktiv ist. In diesem Fall empfiehlt iba, die zyklische oder einmalige Überprüfung auf unverarbeitete DAT-Dateien durchzuführen, um die fehlenden Dateien zu verarbeiten.

Hinweis

Wenn Sie das Gerät *ibaPADU-S-IT* dazu benutzen, auf dessen eigener Festplatte DAT-Dateien zu schreiben und diese Festplatte mit *ibaDatCoordinator* überwachen, dann muss die Option *DAT-Dateien sofort verarbeiten* deaktiviert werden.

Erst-Scan für unverarbeitete DAT-Dateien aus vorheriger Sitzungen durchführen

Wenn aktiviert, wird das DAT-Dateiverzeichnis auf unverarbeitete DAT-Dateien hin gescannt, sobald *ibaDatCoordinator* startet. Wenn Sie die Option deaktivieren, dann werden neue, unverarbeitete Dateien erst dann verarbeitet, wenn das Verzeichnis wieder gescannt wird (siehe Feld *Rescan nach unverarbeiteten DAT-Dateien alle ... Minuten*).

Wenn die Verarbeitung bislang unverarbeiteter Dateien keine Priorität hat, sollten Sie diese Option deaktivieren, da dies die CPU beim Start überlasten kann.

Rescan nach unverarbeiteten DAT-Dateien, alle ... Minuten

Mit dieser Option legen Sie das Intervall fest, in dem *ibaDatCoordinator* das Verzeichnis regelmäßig auf unverarbeitete DAT-Dateien hin scannt. Die Zeit muss mindestens 0,1 Minuten (entspricht 6 Sekunden) betragen.

Wenn Sie diese Option deaktivieren, werden nur die DAT-Dateien verarbeitet, die durch die Option *DAT-Dateien sofort verarbeiten* aufgegriffen werden.

Tipp

Deaktivieren Sie die Option, wenn Sie nur die aktuellen DAT-Dateien verarbeiten wollen, um z. B. einen Bericht zu generieren oder berechnete Werte zu publizieren.

Aktivieren Sie die Option, wenn Sie alle DAT-Dateien (evtl. mit Verzögerung) verarbeiten wollen.

Wiederholen fehlgeschlagener Operationen alle ... Minuten

Stellen Sie hier die Zeit ein, nach der die Tasks an DAT-Dateien, die als fehlgeschlagen markiert sind, erneut durchgeführt werden. *ibaDatCoordinator* scannt in regelmäßigen Abständen das

Verzeichnis, um die konfigurierten Tasks mit Dateien durchzuführen, die als fehlgeschlagen markiert sind.

Wenn Sie die Option deaktivieren, wird jeweils nur ein Versuch unternommen eine Datei zu verarbeiten und auch kein Verzeichnis-Scan durchgeführt.

Wiederholen fehlgeschlagene Operationen bis zu ... mal

Hier können Sie festlegen, wie oft der Versuch der erneuten Verarbeitung einer DAT-Datei unternommen wird. Wenn die festgelegte maximale Anzahl an erneuten Versuchen erfolglos durchgeführt wurde, wird die entsprechende DAT-Datei zu einer Dateiliste *ständig fehlgeschlagener DAT-Dateien* hinzugefügt.

Wenn Sie die Option deaktivieren und die Option *Wiederholen fehlgeschlagener Operationen alle ... Minuten* aktiviert ist, wird *ibaDatCoordinator* nicht aufhören zu versuchen, die als fehlgeschlagen markierten Dateien zu verarbeiten.

DAT-Dateien

DAT-Dateiverzeichnis

Geben Sie hier das Verzeichnis an, in dem die zu verarbeitenden Messdateien liegen. Sie können den Namen des Verzeichnisses eingeben oder das Verzeichnis über den Browse-Button auswählen. Wenn auf ein Netzlaufwerk zugegriffen werden soll, können Sie hier z. B. den Netzwerkpfad in UNC-Notation mit Benutzernamen und Kennwort eingeben. Um zu testen, ob *ibaDatCoordinator* auf das spezifizierte Verzeichnis zugreifen kann, klicken Sie auf den Button <Pfad prüfen>.

Hinweis



Wenn die Software im Service-Modus unter dem lokalen System-Account (default) läuft, müssen Sie für Netzlaufwerke normalerweise die Benutzernamen und das Kennwort eingeben, damit der Dienst-Prozess von *ibaDatCoordinator* Zugang zum Netzwerk erhält.

Hinweis



Wenn Sie Netzwerkfreigaben verwenden wollen, empfiehlt iba, die UNC-Pfadbeschreibung einzugeben (HU\\Netzlaufwerk\\Verzeichnis), um das Dateiverzeichnis anzusprechen.

Für eine Dateiablage auf der Festplatte eines *ibaPADU-S-IT*-Geräts müssen Sie beispielsweise folgende Eingabe vornehmen:

\\<IP-Adr. oder Hostname von ibaPADU-S-IT>\RamDisk

Geben Sie optional "\dat" ein, wenn es im DAT_FILE_WRITE-Funktionsbaustein des *ibaLogic*-Projekts mit dem voreingestellten Verzeichnispfad so konfiguriert wurde = C:\dat (ab *ibaLogic*-V4_v4.2.4).

Benutzername ist "padu", das vorgegebene (Default-)Kennwort ist "1234".
(Sie können das Kennwort über das Web-Interface von *ibaPADU-S-IT* ändern)

iba empfiehlt zudem, für den Beginn der DAT-Dateiverarbeitung nach dem Booten eine Zeitspanne festzulegen, siehe Kapitel ➤ *Einstellungen*, Seite 46.

Unterverzeichnisse prüfen

Um auch die Unterverzeichnisse des Quellverzeichnisses zu überwachen, aktivieren Sie die Option *Unterverzeichnisse prüfen*. Dies ist erforderlich, wenn die DAT-Dateien in Unterverzeichnissen abgelegt sind, die z. B. durch Jahr, Monat, Woche, Tag und/oder Stunde separiert sind.

Maximale Anzahl zu prüfender Unterverzeichnisse

Sie können optional die Anzahl der Unterverzeichnisse, die geprüft werden sollen, einschränken. Wählen Sie im Feld *Reihenfolge beim Scannen der Unterverzeichnisse*, welche Unterverzeichnisse eingeschlossen werden, wenn mehr als die angegebene Anzahl enthalten sind:

- Letzte Schreibzeit: Die angegebene Anzahl an Unterverzeichnissen mit den neuesten Daten werden gescannt (Standardeinstellung).
- Numerische Verzeichnisnamen: Wenn Verzeichnisse nach einem numerischen Schema benannt sind, z. B. "YYYY" – "MM" – "DD" (mehrstufiges Schema) oder "YYMMDD" (flaches Schema), wird die angegebene Anzahl an Unterverzeichnissen mit den neuesten Namen bzw. größten ganzen Zahlen im Namen gescannt. Es werden nur Verzeichnisse berücksichtigt, deren Name eine ganze Zahl enthält.

Dateikennwort

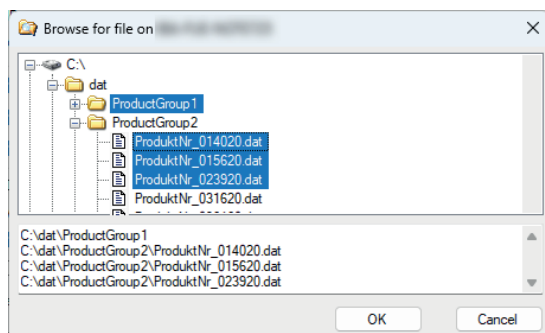
Um kennwortgeschützte Messdateien mit *ibaDatCoordinator* verarbeiten zu können, tragen Sie hier das passende Kennwort für die Messdateien ein. Das Kennwort wird automatisch im Job gespeichert.

5.2.1.1 DAT-Dateien erneut verarbeiten

Wenn DAT-Dateien mit einem DAT-File-Job verarbeitet werden, kennzeichnet *ibaDatCoordinator* diese DAT-Dateien mit einem Infofeld. Um die Dateien erneut verarbeiten zu können, müssen Sie die Markierung entfernen.

1. Öffnen Sie den gewünschten DAT-File-Job.
2. Klicken Sie oben im Konfigurationsbereich auf .

→ Es öffnet sich ein Datei-Browser mit den verfügbaren Ordnern und Dateien in Ihrem Netzwerk.



3. Wählen Sie einen oder mehrere Ordner oder Dateien aus und bestätigen Sie mit <OK>.

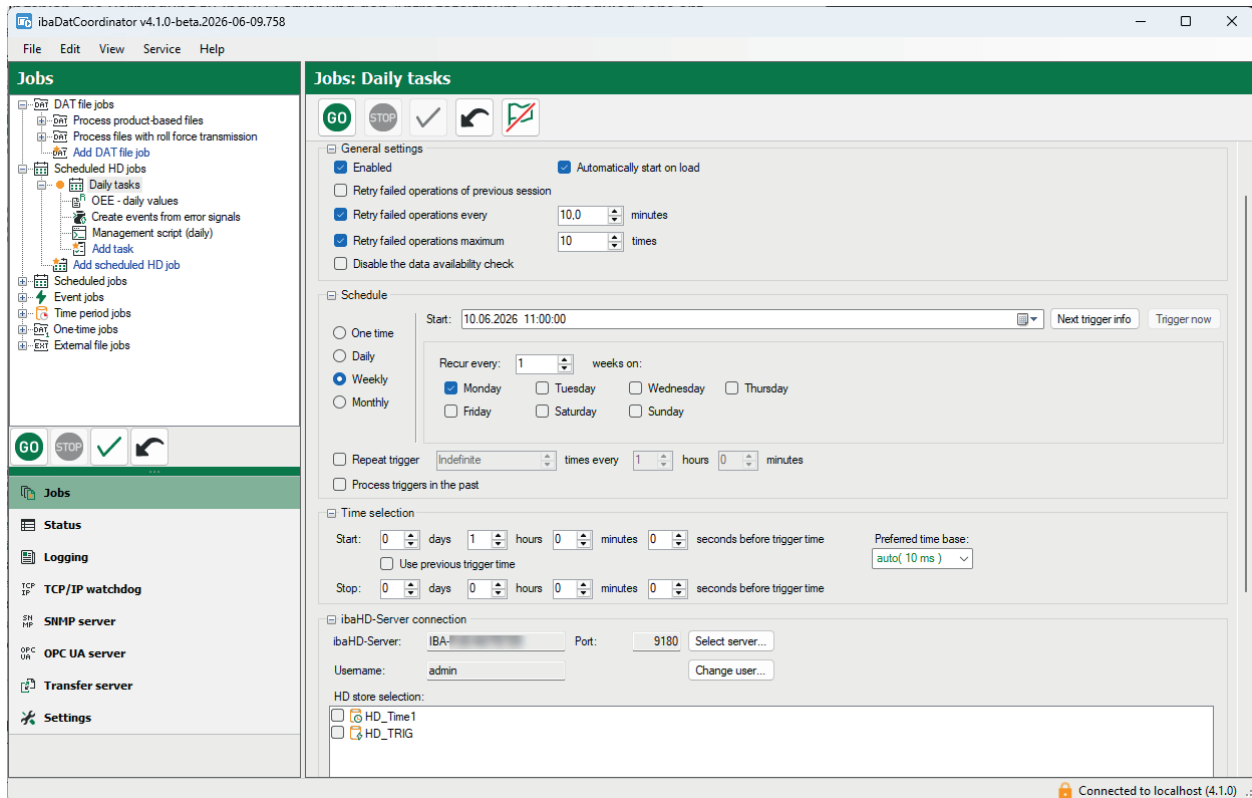
Um mehrere Objekte auszuwählen, halten Sie die Taste <STRG> gedrückt. Wenn in der Job-Konfiguration die Option *Unterverzeichnisse prüfen* aktiviert ist, werden auch die Dateien in Unterordnern berücksichtigt.

→ *ibaDatCoordinator* entfernt die entsprechende Markierung aus den DAT-Dateien und behandelt sie wie neu erstellte Dateien.

5.2.2 Scheduled-HD-Job und Scheduled-Job – Einstellungen

Konfigurieren Sie für Scheduled-HD-Jobs zusätzlich zu den Standardeinstellungen den Abarbeitungsplan, die Verbindung zu *ibaHD-Server* und den Abfragezeitraum. Für Scheduled-Jobs entfallen die Einstellungen zur Server-Verbindung.

Für Informationen zu den Standardeinstellungen siehe [Job konfigurieren, Seite 61](#). Weiterführende Informationen zu den Job-Typen finden Sie in [Scheduled-HD-Job und Scheduled-Job, Seite 60](#).



Allgemeine Einstellungen

Im Bereich *Allgemeine Einstellungen* nehmen Sie die Einstellungen für den Startzeitpunkt bzw. für die Ausführungsperiode vor.

Aktiviert

Der Job wird nur dann ausgeführt, wenn diese Option aktiviert ist.

Automatisch beim Laden starten

Wenn aktiviert, startet der Job automatisch, sobald die XML-Konfigurationsdatei geladen wurde. Dies ist der Fall, wenn Sie die Konfiguration manuell über das Menü *Datei – Öffnen* laden, oder der *ibaDatCoordinator*-Client oder -Dienst startet.

Hinweis



Mit "starten" ist nicht gemeint, dass die im Job konfigurierten Tasks sofort ausgeführt werden, sondern dass der Job auf den Trigger zur Ausführung wartet.

Fehlgeschlagene Operationen aus vorheriger Sitzung wiederholen

Aktivieren Sie diese Option, wenn sichergestellt werden soll, dass Operationen, die in der vorherigen Sitzung nicht abgeschlossen werden konnten, wiederholt werden.

Wiederholen fehlgeschlagener Operationen alle ... Minuten

Stellen Sie hier die Zeit ein, nach der die fehlgeschlagenen Tasks inkl. HD-Abfragen, die als fehlgeschlagen markiert sind, erneut durchgeführt werden. *ibaDatCoordinator* führt nur diese Tasks erneut durch.

Wiederholen fehlgeschlagener Operationen maximal ... mal

Hier können Sie festlegen, wie oft der Versuch der erneuten Verarbeitung einer HD-Abfrage unternommen wird. Wenn die festgelegte maximale Anzahl an erneuten Versuchen erfolglos durchgeführt wurde, wird die entsprechende HD-Abfrage zu einer Dateiliste *ständig fehlgeschlagener DAT-Dateien* hinzugefügt.

Wenn Sie die Option deaktivieren, wird *ibaDatCoordinator* nicht aufhören zu versuchen, die als fehlgeschlagen markierten HD-Abfragen zu verarbeiten.

Prüfung auf Datenverfügbarkeit deaktivieren

Standardmäßig prüft *ibaDatCoordinator*, ob Daten in den konfigurierten HD-Ablagen verfügbar sind und ignoriert leere Ablagen. Wenn Sie diese Option aktivieren, werden auch leere HD-Ablagen in die Verarbeitung mit eingeschlossen.

Plan

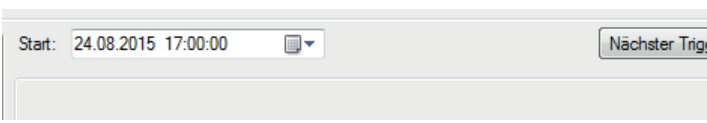
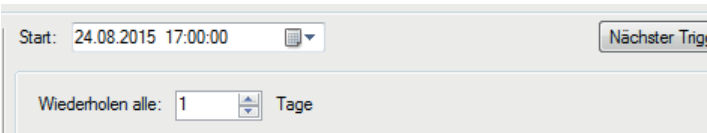
Mit diesen Einstellungen legen Sie fest, wann *ibaDatCoordinator* einen Job ausführen und die konfigurierten Tasks abarbeiten soll.

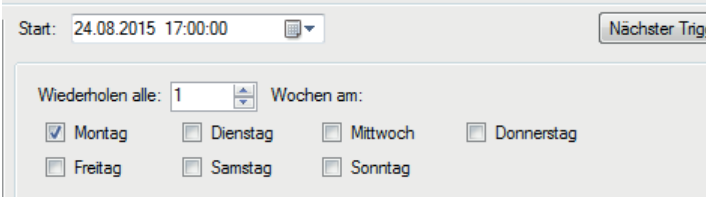
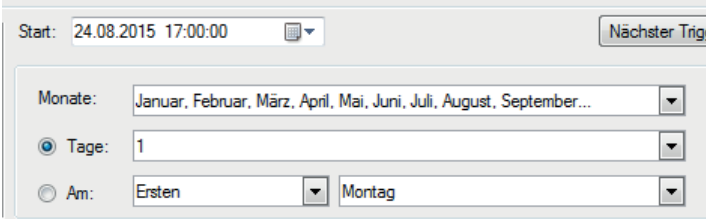
Start

Tragen Sie hier den Zeitpunkt für die erste Job-Ausführung ein. Für das Datum steht eine Kalenderfunktion zur Verfügung, die Uhrzeit müssen Sie im Format HH:MM:SS manuell eingeben.

Dieser Zeitpunkt ist für alle periodischen Ausführungen maßgeblich, egal ob bei täglicher, wöchentlicher oder monatlicher Ausführung.

Wählen Sie anschließend, ob der Job nur einmalig ausgeführt werden soll oder jeden Tag, jede Woche, jeden Monat. Je nach Periode werden weitere Einstellungsmöglichkeiten angezeigt:

Einmalig	
Täglich	 Tragen Sie ein, in welchem Abstand, gerechnet in Tagen, der Trigger ausgelöst werden soll. Anzahl = 1 bedeutet jeden Tag.

Wöchentlich	 Tragen Sie ein, in welchem Abstand, gerechnet in Wochen, der Trigger auslösen soll. Anzahl = 1 bedeutet jede Woche. Wählen Sie den Wochentag aus, an dem der Trigger auslösen soll. Eine Mehrfachauswahl ist möglich, z. B. montags, mittwochs und freitags. Somit können Sie auch wochenweise eine tägliche Abarbeitung konfigurieren.
Monatlich	 Wählen Sie den oder die Monate aus, in denen die Abarbeitung stattfinden soll. Sie können zwischen einer Ausführung an einem oder mehreren Tagen des Monats bzw. an bestimmten Wochentagen des Monats wählen.

Trigger wiederholen

Mit dieser Option können Sie die Ausführung des Jobs zusätzlich auf Stunden- oder Minutenebene takten. Wenn diese Option aktiviert ist, erfolgt die Ausführung gemäß dieser Feineinstellung innerhalb der übergeordneten Planung (täglich, wöchentlich oder monatlich).

Im ersten Feld stellen Sie die Anzahl der Wiederholungen für den Trigger ein. Im zweiten und dritten Feld stellen Sie das Zeitintervall ein, in dem der Trigger wiederholt werden soll.

Mithilfe der Anzahl bestimmen Sie, wie oft der Trigger nach dem ersten Trigger des Tages/der Woche/des Monats noch wiederholt wird.

- Anzahl Wiederholungen = 1: Nach dem ersten Trigger löst der Trigger im eingestellten Abstand noch einmal aus.
- Anzahl Wiederholungen = 2: Nach dem ersten Trigger löst der Trigger noch zwei weitere Male aus, jeweils im eingestellten Abstand.
- Weitere Werte entsprechend
- Anzahl Wiederholungen = Unbegrenzt: Nach dem ersten Trigger löst der Trigger solange immer wieder im eingestellten Abstand aus, bis ein neuer (Haupt-) Trigger erfolgt.

Diese Einstellung ist hilfreich, wenn Sie z. B. auf täglicher Basis über 24 h alle 10 min einen Task ausführen lassen wollen. Sie müssen dann nicht die Anzahl der Wiederholungen berechnen (1440).

Beispiel

Mit der Option *Trigger wiederholen* können Sie beispielsweise einen Job mehrmals pro Tag ausführen lassen, um Schichtberichte o. ä. zu erstellen.

Wählen Sie eine tägliche Ausführung, beginnend um 06:00 Uhr und einer Wiederholung des Triggers alle 8 Stunden. Zusammen mit einem Zeitbereich von 8 Stunden für die HD-Abfrage und einem Report-Task, erhalten Sie täglich 3 Schichtprotokolle für die Zeiten 22:00 Uhr bis 06:00 Uhr, 6:00 Uhr bis 14:00 Uhr und 14:00 Uhr bis 22:00 Uhr.

Trigger in der Vergangenheit verarbeiten

Wenn aktiviert, startet *ibaDatCoordinator* die Verarbeitung nach dem zuletzt bearbeiteten Zeitbereich statt ab der konfigurierten Startzeit neu. Wenn *ibaDatCoordinator* bestimmte Zeitbereiche nicht verarbeiten kann (z. B. weil der Server wegen Wartungsarbeiten nicht verfügbar ist), wird die Verarbeitung mit dem nächsten "unbearbeiteten" Trigger fortgesetzt, anstatt auf den nächsten Trigger zu warten und die verpassten Trigger zu überspringen.

Um den gespeicherten Zeitbereich zurückzusetzen, klicken Sie auf den Button . Die Verarbeitung beginnt ab der konfigurierten Startzeit, wenn der Job erneut gestartet wird.

<Nächster Trigger Info>

Dieser Button öffnet ein Fenster, in dem die nächsten 10 berechneten Triggerzeitpunkte mit den entsprechenden Zeitbereichen der HD-Abfragen aufgelistet sind.

<Jetzt triggern>

Für Testzwecke oder spontane Ausführungswünsche können Sie auf den Button <Jetzt triggern> klicken. Dieser Button ist nur verfügbar, wenn der Job gestartet wurde (<GO>).

Zeitauswahl

Mit der Einstellung im Bereich Zeitauswahl bestimmen Sie den Zeitraum, aus dem die Messdaten stammen sollen.

Start und Stopp

Stellen Sie bei *Start* den Beginn, und bei *Stopp* das Ende des Abfragezeitraums ein. *Start* muss dabei weiter in der Vergangenheit liegen als *Stopp*.

Beide Angaben beziehen sich auf den Triggerzeitpunkt.

Vorherige Triggerzeit verwenden

Aktivieren Sie diese Option, um den Zeitpunkt des letzten Triggers als Startzeit für den Abfragezeitraum zu verwenden. Auf diese Art können Sie zuverlässig eine lückenlose Abfrage realisieren. Stellen Sie zusätzlich bei *Stopp* für alle Felder "0" ein (von Trigger zu Trigger).

Tipp

Aktivieren Sie die Option z. B. bei monatlichen Triggern, wenn Sie Daten für den kompletten vergangenen Monat abfragen wollen. Aufgrund der unterschiedlichen Anzahl Tage pro Monat ändert sich der Abfragezeitraum.

Bevorzugte Zeitbasis

Ähnlich wie bei HD-Abfragen mit *ibaAnalyzer* können Sie eine bevorzugte Zeitbasis auswählen. Je nach Einstellung der Zeitbereiche und der Anzahl der darin enthaltenen Samples für die HD-Abfrage ändert sich das Angebot an Zeitbasen.

Wenn Sie keine spezielle Zeitbasis für die Abfrageergebnisse benötigen, verwenden Sie die Standardeinstellung "auto". Dadurch ist sichergestellt, dass die Abfrage die höchstmögliche Auflösung liefert, was insbesondere für nachfolgende Berechnungen wichtig sein kann.

ibaHD-Server-Verbindung (nur Scheduled-HD-Job)

Hier nehmen Sie die Einstellungen für die Verbindung zum *ibaHD-Server* und der HD-Ablage vor. Diese Informationen sowie die folgenden Einstellungen zur Zeitauswahl benötigt *ibaDatCoordinator* zur Generierung der korrekten HD-Abfrage (HDQ-Datei), die dann für die Ausführung der Tasks an *ibaAnalyzer* übergeben wird.

Um den Server-Auswahldialog zu öffnen, klicken Sie auf den Button <Server auswählen...>. Wählen Sie den gewünschten *ibaHD-Server* in der Tabelle und schließen Sie den Dialog mit <OK>.

Wenn für den gewählten *ibaHD-Server* die Benutzerverwaltung aktiviert ist, müssen Sie anschließend noch einen Benutzernamen und das korrekte Kennwort eingeben.

Für weitere Informationen zur *ibaHD-Server-Verbindung* und Benutzerverwaltung siehe [!\[\]\(3cb60d42b10e53f9522bb0b392c1c4cd_img.jpg\) *ibaHD-Server-Verbindung herstellen, Seite 162*](#)

Wählen Sie nun unter *HD-Ablageauswahl* die gewünschte HD-Ablage, in der die Messdaten abgelegt sind. Wenn Sie mehrere Ablagen auswählen, werden die Abfragekriterien auf alle ausgewählten Ablagen angewendet. Alle Daten im Ergebnis der HD-Abfrage werden von dem Job verarbeitet.

Hinweis

Wenn Sie zyklisch Tasks ausführen wollen, die keine Messdaten benötigen, z. B. Cleanup- oder Script-Tasks, dann lassen Sie im Bereich *ibaHD-Server-Verbindung* das Feld *ibaHD-Server* leer.

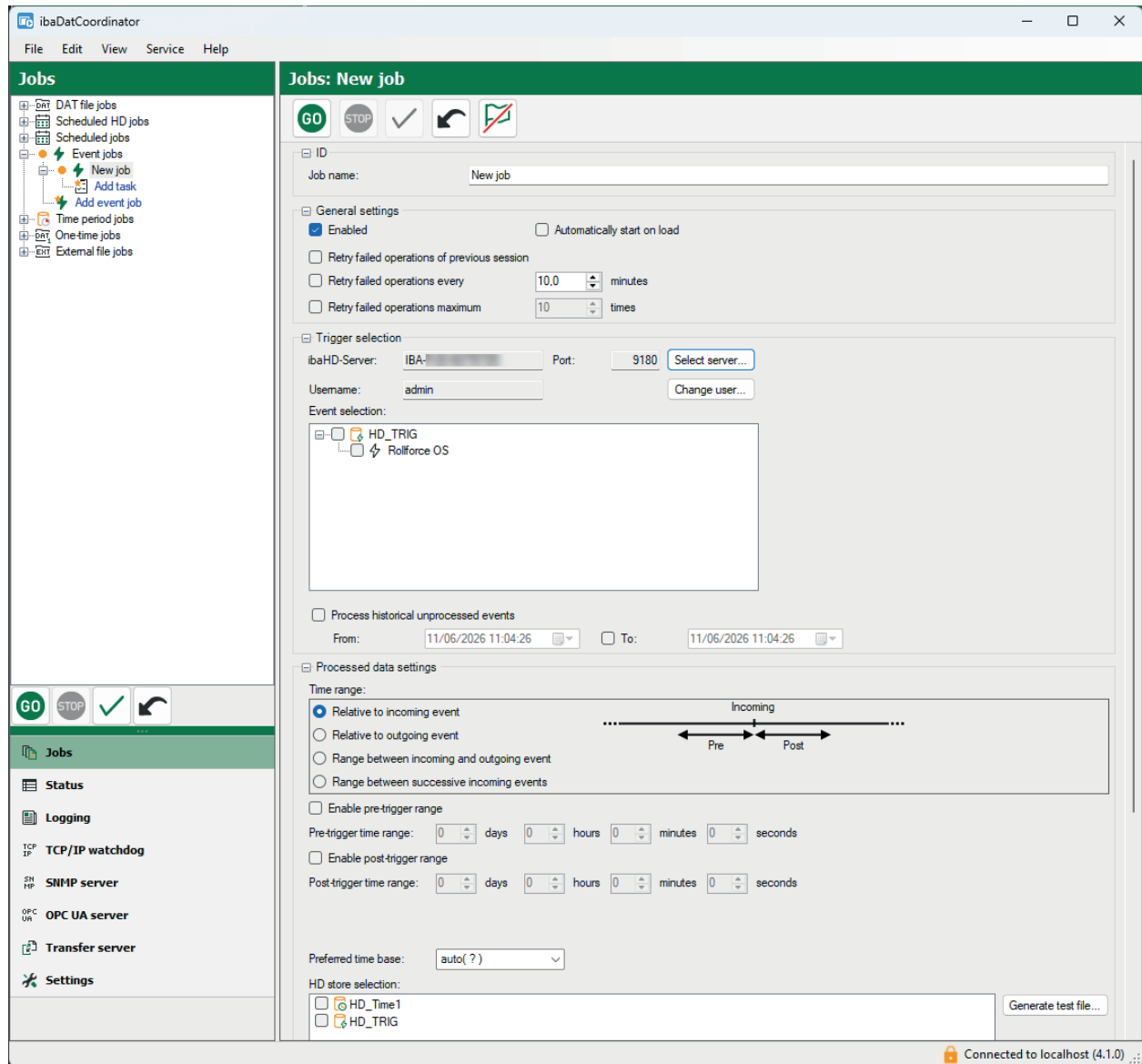
Andere Dokumentation

Ausführliche Informationen zur Funktion, Konfiguration und Abfrage eines *ibaHD-Servers* finden Sie in der dazugehörigen Dokumentation.

5.2.3 Event-Job – Einstellungen

Konfigurieren Sie für Event-Jobs zusätzlich zu den Standardeinstellungen die Verbindung zu *ibaHD-Server*, die Trigger und die Quelle der Datenverarbeitung.

Für Informationen zu den Standardeinstellungen siehe [Job konfigurieren, Seite 61](#). Allgemeine Informationen zum Job-Typ finden Sie in [Event-Job, Seite 60](#).



Allgemeine Einstellungen

Aktiviert

Der Job wird nur dann ausgeführt, wenn diese Option aktiviert ist.

Automatisch beim Laden starten

Wenn aktiviert, startet der Job automatisch, sobald die XML-Konfigurationsdatei geladen wurde. Dies ist der Fall, wenn Sie die Konfiguration manuell über das Menü *Datei – Öffnen* laden, oder der *ibaDatCoordinator*-Client oder -Dienst startet.

Hinweis

Mit "starten" ist nicht gemeint, dass die im Job konfigurierten Tasks sofort ausgeführt werden, sondern dass der Job auf den Trigger zur Ausführung wartet.

Fehlgeschlagene Operationen aus vorheriger Sitzung wiederholen

Aktivieren Sie diese Option, wenn sichergestellt werden soll, dass Operationen, die in der vorherigen Sitzung nicht abgeschlossen werden konnten, wiederholt werden.

Wiederholen fehlgeschlagener Operationen alle ... Minuten

Stellen Sie hier die Zeit ein, nach der die Tasks, die als fehlgeschlagen markiert sind, erneut durchgeführt werden.

Wiederholen fehlgeschlagene Operationen bis zu ... mal

Hier können Sie festlegen, wie oft der Versuch der erneuten Verarbeitung unternommen wird.

Wenn Sie die Option deaktivieren und die Option *Wiederholen fehlgeschlagener Operationen alle ... Minuten* aktiviert ist, wird *ibaDatCoordinator* nicht aufhören zu versuchen, die als fehlgeschlagen markierten Daten zu verarbeiten.

Triggerauswahl**ibaHD-Server**

Um den Server-Auswahldialog zu öffnen, klicken Sie auf den Button <Server auswählen...>. Wählen Sie den gewünschten *ibaHD-Server* in der Tabelle und schließen Sie den Dialog mit <OK>.

Wenn für den gewählten *ibaHD-Server* die Benutzerverwaltung aktiviert ist, müssen Sie anschließend noch einen Benutzernamen und das korrekte Kennwort eingeben.

Für weitere Informationen zur *ibaHD-Server*-Verbindung und Benutzerverwaltung siehe [🔗 ibaHD-Server-Verbindung herstellen, Seite 162](#).

Wenn die Verbindung zum *ibaHD-Server* aufgebaut wurde, sehen Sie unter *Ereignisauswahl* die ereignisbasierten HD-Ablagen und die verfügbaren Ereignisse. Wählen Sie mindestens ein Ereignis aus, damit die Konfiguration gültig ist. Mit jedem Eintreten eines gewählten Ereignisses wird der Job ausgeführt.

Vergangene, noch nicht verarbeitete Ereignisse verarbeiten

Wenn aktiviert, werden alle noch nicht verarbeiteten Ereignisse verarbeitet, die nach der definierten Startzeit (*Von*) oder im definierten Zeitbereich *Von/Bis* liegen.

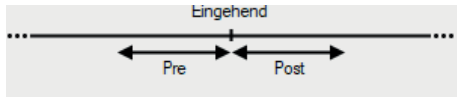
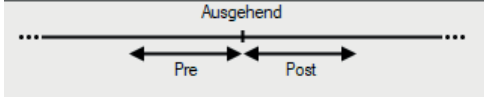
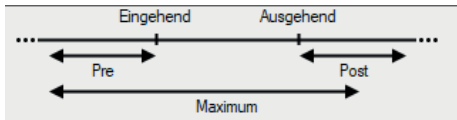
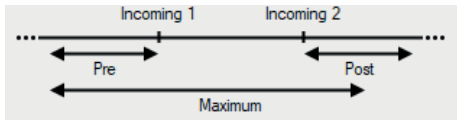
Um den gespeicherten Zeitbereich zurückzusetzen, klicken Sie auf den Button . Die Verarbeitung beginnt ab der konfigurierten Startzeit, wenn der Job erneut gestartet wird.

Zu verarbeitende Daten

Hier spezifizieren Sie die Quelle für die Datenverarbeitung, d. h. die HD-Ablage mit den gewünschten Daten sowie Ansprechverhalten und Zeitbereich.

Zeitbereich

Bestimmen Sie hier, wann genau bei einem Ereignis der Job ausgeführt werden soll. Wählen Sie aus den folgenden Optionen:

Option	Beschreibung
Relativ zum eingehenden Ereignis 	Der Job wird bei "Beginn" eines gewählten Ereignisses ausgeführt (z. B. steigende Flanke).
Relativ zum ausgehenden Ereignis 	Der Job wird erst zum "Ende" eines gewählten Ereignisses ausgeführt (z. B. fallende Flanke).
Bereich zwischen ein- und ausgehendem Ereignis 	Diese Option ist nur dann sinnvoll, wenn der Job HDQ-Dateien erzeugen soll. In diesem Fall beinhalten die HDQ-Dateien auch den Zeitbereich zwischen ein- und ausgehendem Ereignis.
Bereich zwischen aufeinanderfolgenden eingehenden Ereignissen 	Der Job wird vom "Beginn" eines Ereignisses bis zum "Beginn" des darauffolgenden Ereignisses ausgeführt.

Ähnlich wie bei bedingten HD-Abfragen in *ibaAnalyzer* können Sie auch hier Triggervorlauf- und Triggernachlaufzeiten einstellen. Die Zeiten verstehen sich relativ zu den überwachten Ereignismomenten.

Triggervorlauf aktivieren

Aktivieren Sie diese Option, wenn Sie einen Zeitraum vor einem Ereignis abfragen wollen. Die Größe des Zeitraums stellen Sie direkt darunter ein. Bei Ausführung des Jobs werden dann die Daten aus dem Zeitraum bis zum spezifizierten Ereignismoment (eingehend oder ausgehend) abgefragt.

Triggernachlauf aktivieren

Aktivieren Sie diese Option, wenn Sie einen Zeitraum nach einem Ereignis abfragen wollen. Die Größe des Zeitraums stellen Sie direkt darunter ein. Bei Ausführung des Jobs werden dann die Daten aus dem Zeitraum ab dem spezifizierten Ereignismoment (eingehend oder ausgehend) abgefragt.

Maximaler Zeitbereich

Die Einstellung für diesen Zeitbereich steht nur zur Verfügung, wenn Sie die Triggeroption *Bereich zwischen ein- und ausgehendem Ereignis* oder *Bereich zwischen aufeinanderfolgenden eingehenden Ereignissen* gewählt haben.

Der maximale Zeitbereich dient zur Begrenzung für den Fall, dass ein eingehendes Ereignis stattgefunden hat, aber das ausgehende bzw. das folgende eingehende Ereignis vor Ablauf der maximalen Dauer nicht eingetreten ist. Beachten Sie, dass der maximale Zeitbereich die Triggervorlauf- und Triggernachlaufzeiten enthält.

Bevorzugte Zeitbasis

Ähnlich wie bei HD-Abfragen mit *ibaAnalyzer* können Sie eine bevorzugte Zeitbasis auswählen. Je nach Einstellung der Zeitbereiche und der Anzahl der darin enthaltenen Samples für die HD-Abfrage ändert sich das Angebot an Zeitbasen.

Wenn Sie keine spezielle Zeitbasis für die Abfrageergebnisse benötigen, verwenden Sie die Standardeinstellung "auto". Dadurch ist sichergestellt, dass die Abfrage die höchstmögliche Auflösung liefert, was insbesondere für nachfolgende Berechnungen wichtig sein kann.

HD-Ablageauswahl

Wählen Sie hier die HD-Ablagen aus, von denen Daten abgefragt werden sollen. Wenn vorhanden, können Sie mehrere Ablagen auswählen.

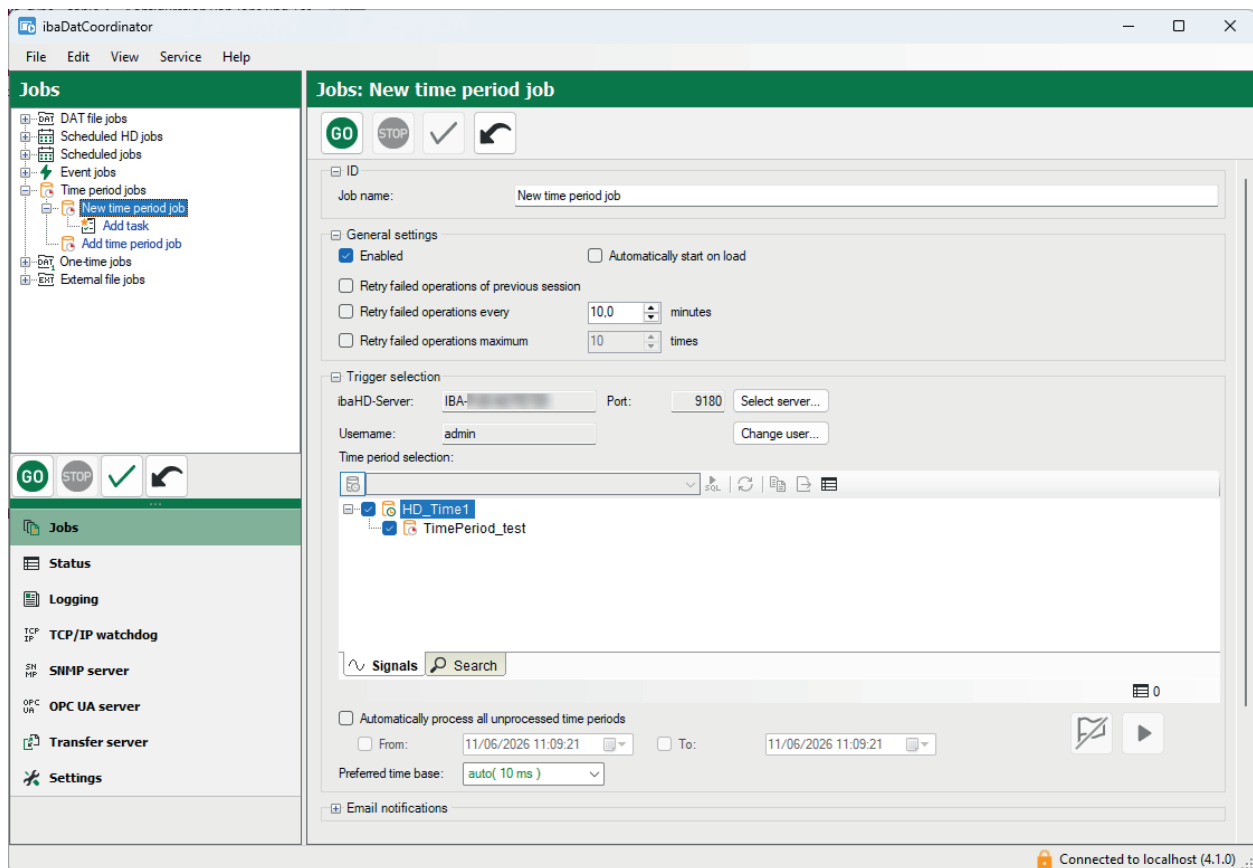
Zu Testzwecken können Sie sich eine HDQ-Datei erzeugen lassen, indem Sie auf den Button <Testdatei erzeugen> klicken. Damit eine solche Datei erzeugt werden kann, wird ein beliebiges Eintreten eines der spezifizierten Ereignisse genommen oder, falls kein Ereigniseintritt gefunden wird, der aktuelle Zeitpunkt.

Nach Abschluss dieser Einstellungen können Sie dem Job die gewünschten Tasks hinzufügen. In den Tasks werden dann die Messdaten verarbeitet, die in der HDQ-Datei enthalten sind.

5.2.4 Time-Period-Job – Einstellungen

Konfigurieren Sie für Time-Period-Jobs zusätzlich zu den Standardeinstellungen die Verbindung zu *ibaHD-Server*, die Time-Period-Ablage und den Abfragezeitraum.

Für Informationen zu den Standardeinstellungen siehe [Job konfigurieren, Seite 61](#).



Allgemeine Einstellungen

Aktiviert

Der Job wird nur dann ausgeführt, wenn diese Option aktiviert ist.

Automatisch beim Laden starten

Wenn aktiviert, startet der Job automatisch, sobald die XML-Konfigurationsdatei geladen wurde. Dies ist der Fall, wenn Sie die Konfiguration manuell über das Menü *Datei – Öffnen* laden, oder der *ibaDatCoordinator*-Client oder -Dienst startet.

Fehlgeschlagene Operationen aus vorheriger Sitzung wiederholen

Aktivieren Sie diese Option, wenn sichergestellt werden soll, dass Operationen, die in der vorherigen Sitzung nicht abgeschlossen werden konnten, wiederholt werden.

Wiederholen fehlgeschlagener Operationen alle ... Minuten

Stellen Sie hier die Zeit ein, nach der die fehlgeschlagenen Tasks mit Time-Periods, die als fehlgeschlagen markiert sind, erneut durchgeführt werden. *ibaDatCoordinator* führt nur diese Tasks erneut durch.

Wiederholen fehlgeschlagener Operationen maximal ... -mal

Hier können Sie festlegen, wie oft der Versuch der erneuten Verarbeitung von Time-Periods unternommen wird. Wenn die festgelegte maximale Anzahl an erneuten Versuchen erfolglos durchgeführt wurde, wird der entsprechende Task zu einer Dateiliste *ständig fehlgeschlagener Tasks* hinzugefügt.

Wenn Sie diese Option deaktivieren, wird *ibaDatCoordinator* nicht aufhören zu versuchen, die als fehlgeschlagen markierten Tasks zu verarbeiten.

Triggerauswahl

Im Bereich *Triggerauswahl* nehmen Sie die Einstellungen für die Verbindung zum *ibaHD-Server* und zur Time-Period-Ablage vor.

Um den Server-Auswahldialog zu öffnen, klicken Sie auf den Button <Server auswählen...>. Wählen Sie den gewünschten *ibaHD-Server* in der Tabelle und schließen Sie den Dialog mit <OK>.

Wenn für den gewählten *ibaHD-Server* die Benutzerverwaltung aktiviert ist, müssen Sie anschließend noch einen Benutzernamen und das korrekte Kennwort eingeben.

Für weitere Informationen zur *ibaHD-Server*-Verbindung und Benutzerverwaltung siehe [🔗 ibaHD-Server-Verbindung herstellen, Seite 162](#).

Wählen Sie im unter *Time-Period-Auswahl* die gewünschten Time-Periods aus, die verarbeitet werden sollen. Weitere Informationen zu Handhabung und Filtermöglichkeiten der Time-Period-Tabelle finden Sie in [🔗 Eigenschaften der Time-Period-Tabelle, Seite 77](#).

Alle unbearbeiteten Time-Periods automatisch verarbeiten

Standardmäßig verarbeitet *ibaDatCoordinator* neue, von *ibaPDA* beendete Time-Periods automatisch. Ist diese Option aktiviert, können auch bereits vorhandene Time-Periods (ab dem konfigurierten Zeitpunkt) verarbeitet werden.

Wenn die Option *Bis* nicht gesetzt ist, verarbeitet *ibaDatCoordinator* die neuen Time-Periods wie gewohnt weiter. Wenn Sie auf <GO> klicken, werden die entsprechenden Time-Periods verarbeitet und die Option wird auf inaktiv zurückgesetzt.

Bevorzugte Zeitbasis

Die Verarbeitung einer Time-Period erfolgt in der Regel mit *ibaAnalyzer*. Deshalb muss die bevorzugte Zeitbasis für die Abfrage der zeitbasierten Daten mit *ibaAnalyzer* eingestellt werden.

Steuerelemente

	Entfernt die Markierungen aus den Time-Periods, dass diese schon verarbeitet wurden. Für die Verwendung ist es notwendig, die Option <i>Vorhandene Time-Periods verarbeiten</i> zu setzen und die Zeitbereiche entsprechend einzustellen. Nur Time-Periods innerhalb des konfigurierten Zeitraums werden zurückgesetzt. Nachdem die Markierung gelöscht wurde, können die Time-Periods erneut verarbeitet werden.
	Während der Job läuft, können einzelne Time-Periods aus der Tabelle ausgewählt werden, um diese sofort zu verarbeiten. Die Time-Periods werden unabhängig von der Markierung, dass diese bereits verarbeitet wurden, immer direkt verarbeitet. Falls die Markierung noch nicht gesetzt war, wird sie gesetzt.

5.2.4.1 Eigenschaften der Time-Period-Tabelle

Die Time-Period-Tabelle bietet im Bereich der Time-Period-Auswahl erweiterte Konfigurationsmöglichkeiten. Um die Time-Period-Tabelle zu öffnen, klicken Sie auf

Time-period selection:

select_timeperiods

Name	Start time	End time	Sin1	Sin2	sin4
trig3_613	11/20/23 9:44:02 AM	11/20/23 9:44:06 AM	0.9929371	0.8247603	0.9830312
trig3_612	11/20/23 9:43:52 AM	11/20/23 9:43:57 AM	-0.536811	-0.6600611	-0.4471461
trig3_611	11/20/23 9:43:41 AM	11/20/23 9:43:46 AM	-0.3036958	0.4467436	-0.7337569
trig3_610	11/20/23 9:43:31 AM	11/20/23 9:43:36 AM	0.9260436	-0.2039042	0.8574792
trig3_609	11/20/23 9:43:21 AM	11/20/23 9:43:26 AM	-0.8831706	-0.05240971	0.2542355
trig3_608	11/20/23 9:43:10 AM	11/20/23 9:43:15 AM	0.2058745	0.3052602	-0.9996533
trig3_607	11/20/23 9:43:00 AM	11/20/23 9:43:05 AM	0.6193109	-0.5379385	0.3047927
trig3_606	11/20/23 9:42:50 AM	11/20/23 9:42:55 AM	-0.9996161	0.7350684	0.8292065
trig3_605	11/20/23 9:42:39 AM	11/20/23 9:42:45 AM	0.6618499	-0.8836234	-0.7685033

500 [more...](#)

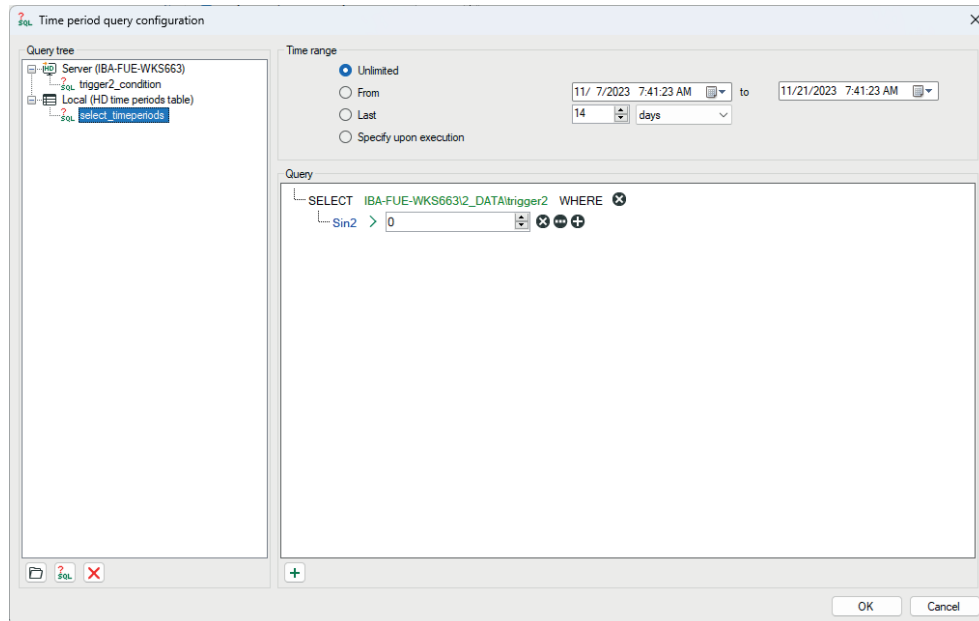
Die Tabelle zeigt die neuesten Time-Periods aus dem definierten Zeitbereich. Sie können die Tabelle sortieren und filtern und berechnete Spalten einblenden. Der Filter hat keinen Einfluss auf die Verarbeitung.

Bedienelemente der Time-Period-Tabelle

	Zeigt die neuesten Time-Periods
	Öffnet den Editor zum Erstellen von SQL-Abfragen
	Führt die SQL-Abfrage aus, die in der Auswahlliste ausgewählt wurde
	Kopiert die in der Tabelle markierten Time-Periods in die Zwischenablage. Nur im Pausenmodus möglich.
	Exportiert die in der Tabelle markierten Time-Periods in eine Excel- oder Textdatei. Nur im Pausenmodus möglich.
	Blendet die Time-Period-Tabelle ein und aus.

Standardmäßig werden alle Time-Periods der ausgewählten Time-Period-Ablage verarbeitet. Mit Hilfe von SQL-Abfragen können ganz bestimmte Time-Periods verarbeitet werden.

Um den Abfrage-Editor zu öffnen, klicken Sie auf  **SQL**. Sie können lokale Abfragen hinzufügen, die in der Job-Konfiguration gespeichert werden, oder Abfragen auf dem *ibaHD-Server* speichern, so dass alle angeschlossenen Clients dieselben Server-Abfragen verwenden können.



Wählen Sie eine Abfrage aus der Liste. Um die Abfrage auszuführen, klicken Sie auf . Die Tabelle zeigt dann die Time-Periods an, die diese Bedingung erfüllen. Wenn der Job startet, werden nur die hier abgefragten Time-Periods verarbeitet.

Time-period selection:

SQL select_timeperiods    

Name	Start time	End time	Sin2	sin4
trig2_2167	11/20/23 9:43:57 AM	11/20/23 9:44:03 AM	0.000214545	0.6488556
trig2_2165	11/20/23 9:43:43 AM	11/20/23 9:43:49 AM	0.008685051	0.7967904
trig2_2163	11/20/23 9:43:29 AM	11/20/23 9:43:35 AM	0.00825568	0.9059212
trig2_2161	11/20/23 9:43:15 AM	11/20/23 9:43:21 AM	0.007826308	0.9746464
trig2_2159	11/20/23 9:43:01 AM	11/20/23 9:43:06 AM	0.007396935	0.9999009
trig2_2157	11/20/23 9:42:47 AM	11/20/23 9:42:52 AM	0.00696756	0.9805583
trig2_2155	11/20/23 9:42:33 AM	11/20/23 9:42:38 AM	0.006538185	0.9174812
trig2_2153	11/20/23 9:42:19 AM	11/20/23 9:42:24 AM	0.006108807	0.8134829
trig2_2151	11/20/23 9:42:04 AM	11/20/23 9:42:10 AM	0.00567943	0.6732021

500 [more...](#)

Andere Dokumentation

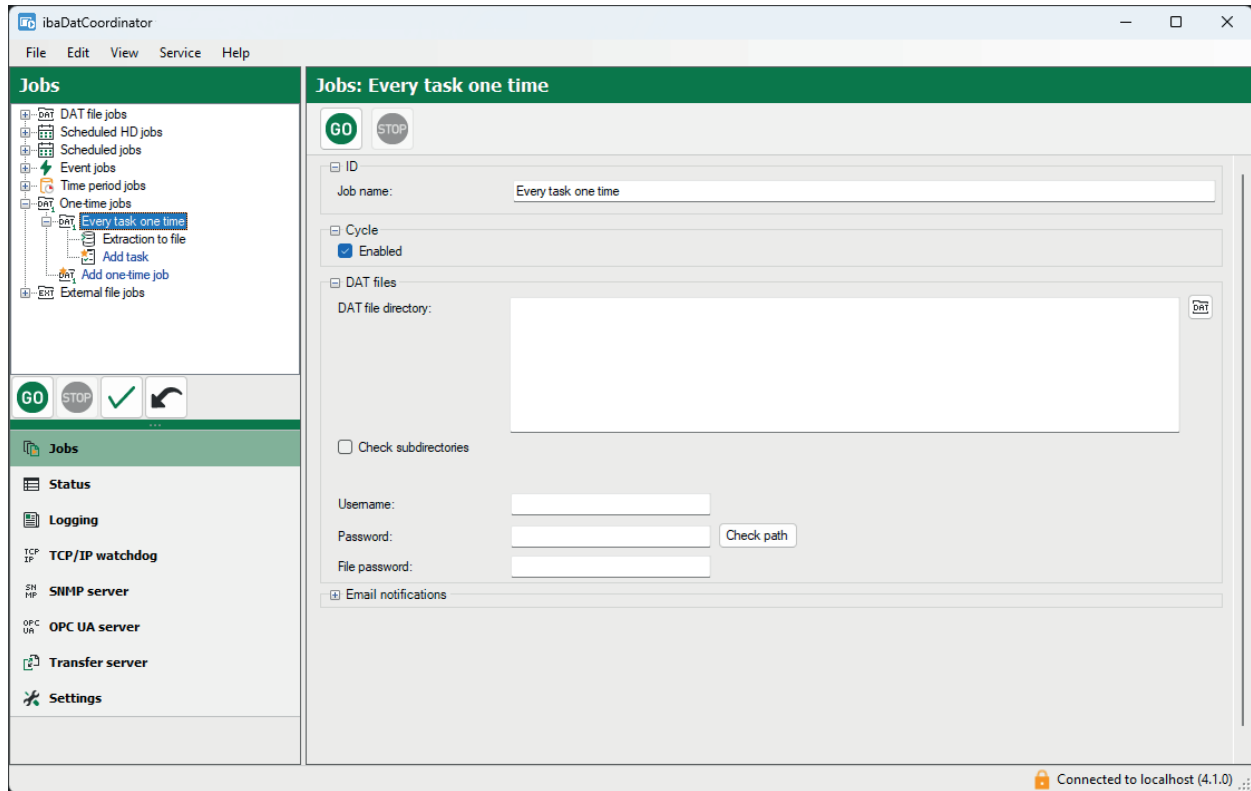


Eine Ausführliche Beschreibung zur Konfiguration von Time-Period-Abfragen finden Sie in der Dokumentation von *ibaHD-Server*.

5.2.5 One-Time-Job – Einstellungen

Die Einstellmöglichkeiten innerhalb von One-Time-Jobs entsprechen weitestgehend denen von DAT-File-Jobs, siehe 63.

Für Informationen zu den Standardeinstellungen siehe [Job konfigurieren, Seite 61](#).



Zyklus

Aktiviert

Der Job wird nur dann ausgeführt, wenn diese Option aktiviert ist.

DAT-Dateien

Für die einmalige Bearbeitung können Sie gezielt einzelne Messdateien oder Verzeichnisse mit Messdateien heranziehen. Sie können die gewünschten Dateien oder Verzeichnisse mit Drag & Drop aus dem Windows Explorer in das Feld *DAT-Dateiverzeichnis* ziehen, oder klicken Sie auf . Es öffnet sich ein Datei-Browser, in dem Sie einzelne oder mehrere Dateien oder Verzeichnisse wählen können.

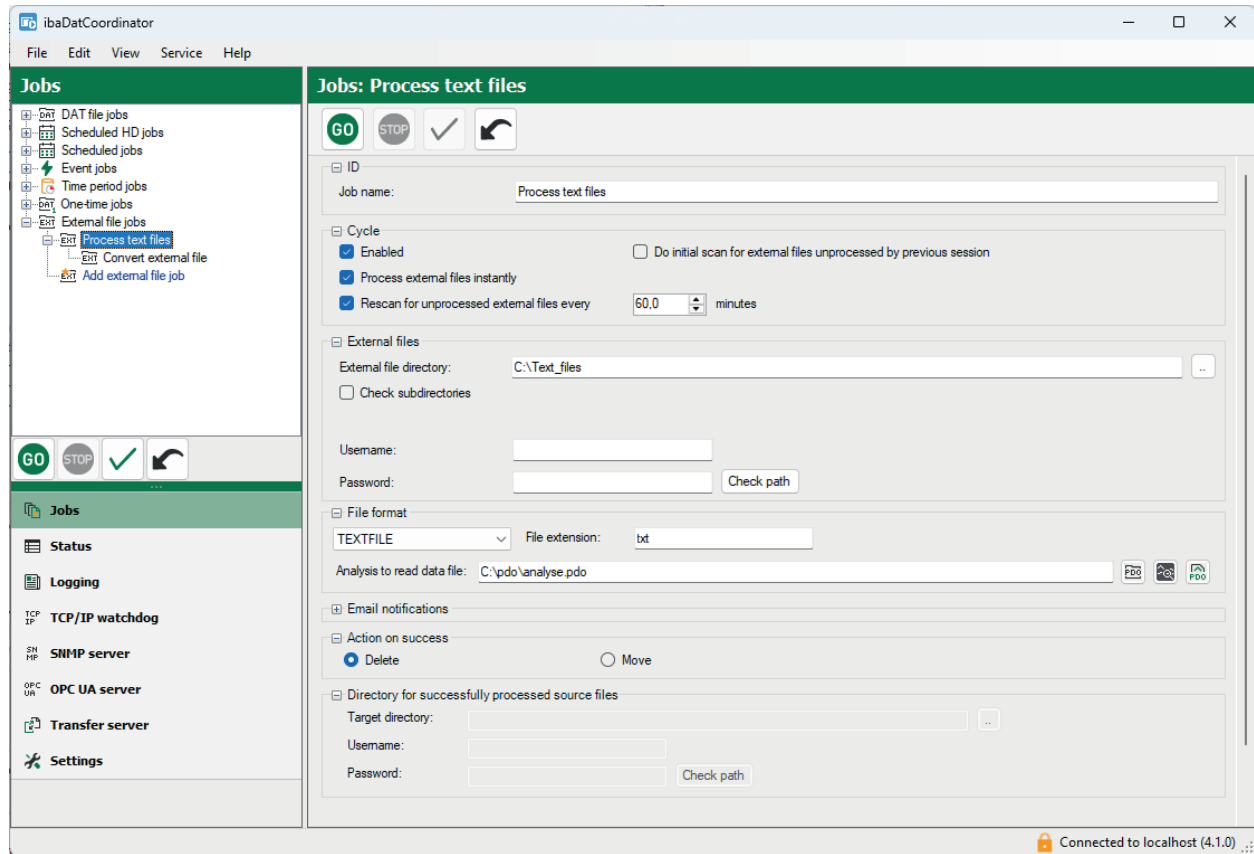
Wenn die betreffenden Dateien auf einem Netzlaufwerk liegen, geben Sie bei Bedarf für den Zugriff auch die Anmeldedaten Benutzername und Kennwort ein.

Um die Anmeldedaten zum Quellverzeichnis zu prüfen, klicken Sie auf <Pfad prüfen>, optional mit Berücksichtigung der Unterverzeichnisse.

5.2.6 External-File-Job – Einstellungen

Konfigurieren Sie für External-File-Jobs zusätzlich zu den Standardeinstellungen den Zyklus, das zu überwachende Verzeichnis und das Dateiformat, das konvertiert werden soll.

Für Informationen zu den Standardeinstellungen siehe [↗ Job konfigurieren, Seite 61](#).



Zyklus

Aktiviert

Der Job wird nur dann ausgeführt, wenn diese Option aktiviert ist.

Externe Dateien sofort verarbeiten

Wenn aktiviert, dann beginnt *ibaDatCoordinator* unmittelbar damit, die geschlossene externe Datei zu verarbeiten. Wenn Sie die Option deaktivieren, dann werden neue, unverarbeitete Dateien erst dann verarbeitet, wenn das Verzeichnis wieder gescannt wird (siehe Feld *Rescan nach unverarbeiteten Dateien alle ... Minuten*).

Erst-Scan für unverarbeitete externe Dateien aus vorheriger Sitzung durchführen

Wenn aktiviert, wird das Dateiverzeichnis auf unverarbeitete Dateien hin gescannt, sobald *ibaDatCoordinator* startet. Wenn Sie die Option deaktivieren, dann werden neue, unverarbeitete Dateien erst dann verarbeitet, wenn das Verzeichnis wieder gescannt wird (siehe Feld *Rescan nach unverarbeiteten Dateien alle ... Minuten*).

Wenn die Verarbeitung bislang unverarbeiteter Dateien keine Priorität hat, sollten Sie diese Option deaktivieren, da dies die CPU beim Start überlasten kann.

Rescan nach unverarbeiteten externen Dateien, alle ... Minuten

Mit dieser Option legen Sie das Intervall fest, in dem *ibaDatCoordinator* das Verzeichnis regelmäßig auf unverarbeitete Dateien hin scannt.

Wenn Sie diese Option deaktivieren, werden nur die externen Dateien verarbeitet, die durch die Option *Externe Dateien sofort verarbeiten* aufgegriffen werden.

Tipp



Deaktivieren Sie die Option, wenn Sie nur die aktuellen Dateien verarbeiten wollen, um z. B. einen Bericht zu generieren oder berechnete Werte zu publizieren.

Aktivieren Sie die Option, wenn Sie alle DAT-Dateien (evtl. mit Verzögerung) verarbeiten wollen.

Externe Dateien

Geben Sie hier das Quellverzeichnis an, in dem die zu verarbeitenden externen Dateien liegen. Sie können den Namen des Verzeichnisses eingeben oder das Verzeichnis über den Browse-Button auswählen. Wenn auf ein Netzlaufwerk zugegriffen werden soll, können Sie hier z. B. den Netzwerkpfad in UNC-Notation mit Benutzernamen und Kennwort eingeben. Um zu testen, ob *ibaDatCoordinator* auf das spezifizierte Verzeichnis zugreifen kann, klicken Sie auf den Button <Pfad prüfen>.

Dateiformat

Wählen Sie das Dateiformat, das verarbeitet werden soll. Nur die Dateien mit dem entsprechenden Format (und *Dateiendung*) werden verarbeitet. Folgende Formate sind möglich:

- TEXTFILE
- DAS
- COMTRADE
- PARQUET

Für Textdateien sind mehrere Dateiendungen möglich (*.txt oder *.csv). Diese können Sie manuell im Feld *Dateierweiterung* eingeben. Für Textformate wird zusätzlich eine Analysevorschrift zum richtigen Einlesen benötigt. Alle anderen Formate werden automatisch von *ibaAnalyzer* richtig interpretiert.

Hinweis



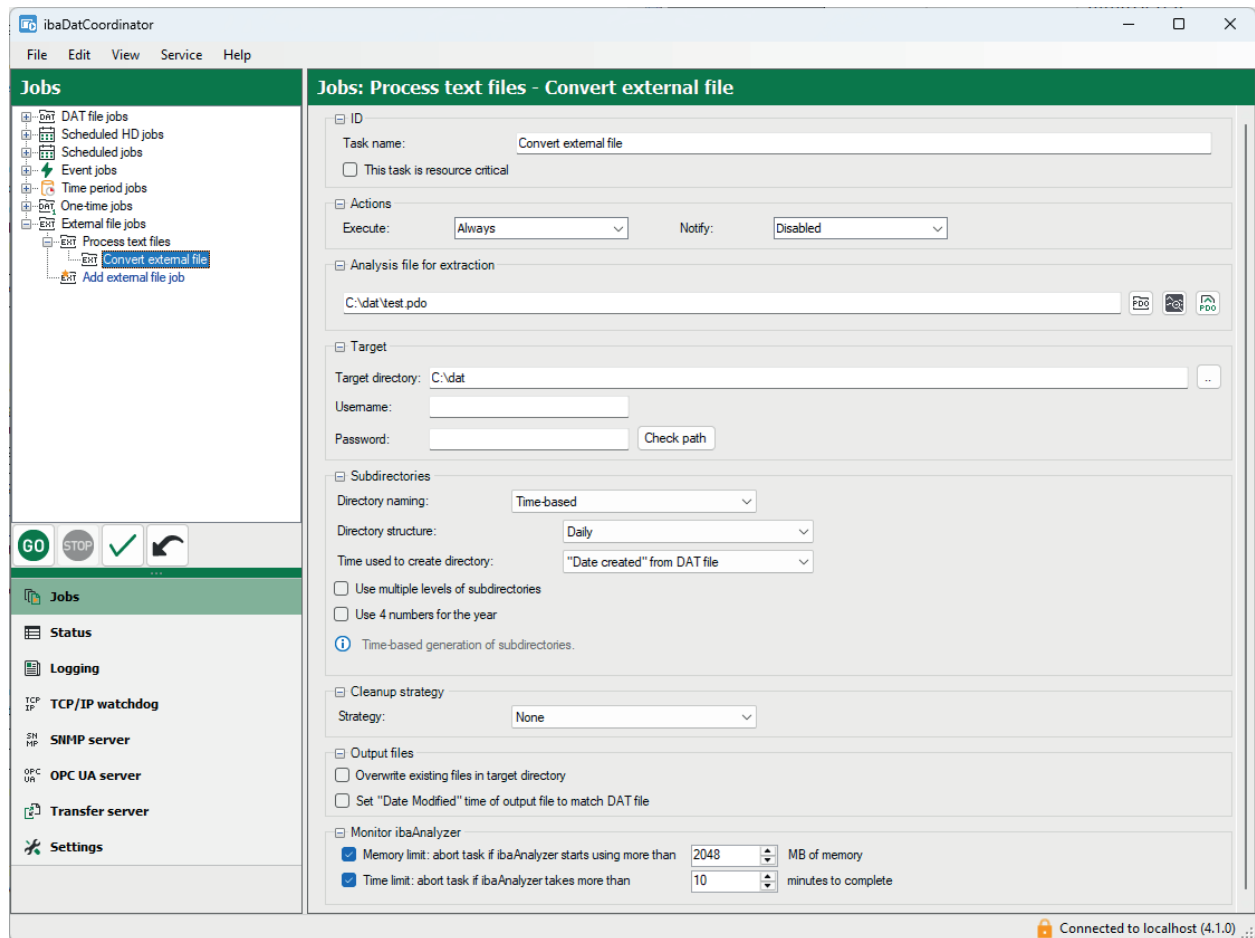
In der "lesenden" PDO-Datei muss die Konfiguration zum Einlesen der Textdatei mit in der Analyse gespeichert sein.

Da im Gegensatz zu den DAT-Dateien keine Information in den Dateien hinterlegt werden kann, ob die Datei bereits von *ibaDatCoordinator* verarbeitet wurde, kommt ein anderer Mechanismus zum Einsatz. Für erfolgreich verarbeitete Dateien können Sie im Bereich *Action on success* festlegen, ob die Ursprungsdatei gelöscht oder in einen anderen Ordner verschoben wird. Den Pfad zur Option *Move* können Sie konfigurieren.

Eine weitere Besonderheit des External-File-Jobs ist, dass es nur einen möglichen Task zum Konvertieren in das DAT-Format gibt, der automatisch hinzugefügt wird.

5.2.6.1 Convert-External-File-Task – Einstellungen

Zu jedem Job wird automatisch ein Task "Convert-External-File" angelegt. Sie können keine weiteren Tasks im Job anlegen, da der Job ausschließlich für die Umwandlung von Dateien gedacht ist.



Analysevorschrift für Extraktion

In einer PDO-Datei können Sie die gewünschten Extraktionsprofile festlegen, u. a. durch Auswahl der Signale und Abtastrate. Wenn Sie keine PDO-Datei angeben, werden alle Signale in voller Auflösung in die DAT-Datei geschrieben.

5.3 Übersicht der Task-Typen

Im Folgenden finden Sie eine Übersicht der verfügbaren Task-Typen in *ibaDatCoordinator*.

Symbol	Task	Beschreibung
	Copy/Move/Delete	Kopiert oder verschiebt Messdateien in ein anderes Verzeichnis oder löscht sie
	Transfer	Überträgt Messdateien zu einer anderen <i>ibaDatCoordinator</i> -Instanz
	Upload	Lädt Messdateien auf verschiedene Datenablage-Server hoch

Symbol	Task	Beschreibung
	Report	Erzeugt auf Basis einer Analysevorschrift einen Report mit dem Reportgenerator von <i>ibaAnalyzer</i>
	Condition	Bildet eine Verzweigung bei der Abarbeitung von Tasks anhand definierbarer Kriterien auf Basis der Daten in der Messdatei/HD-Abfrage
	Cleanup	Löscht Dateien mit einer konfigurierbaren Dateinamenerweiterung aus einem Verzeichnis
	Pause	Unterbricht die Abarbeitung für einen einstellbaren Zeitraum
	Split	Teilt eine Messdatei anhand einer Bedingung in einer Analysevorschrift in zwei oder mehr Teildateien auf
	Script	Führt beliebige Skripte aus
	HD-Offline-Event	Erzeugt ein Ereignis auf Basis einer Messdatei oder einer HD-Abfrage zusammen mit in einer Analysedatei definierten Regeln und schreibt es in eine HD-Ereignisablage
	HD-Import	Importiert Messdateien in eine HD-Ablage in einem <i>ibaHD-Server</i>
	Extract-to-File	Extrahiert Daten automatisch über den <i>ibaAnalyzer</i> -Datenextraktor in eines der unterstützten Dateiformate (DAT-Datei, ASCII, COMTRADE, TDMS, PARQUET, MATLAB) Zusatzlizenz erforderlich, siehe ↗ Lizenzen , Seite 9.
	Extract-to-DB	Extrahiert Daten automatisch über den <i>ibaAnalyzer</i> -Datenextraktor in eine der unterstützten Datenbanken (MS-SQL, ORACLE, PostgreSQL, MySQL/Maria DB, IBM DB2, SQLite) Zusatzlizenz erforderlich, siehe ↗ Lizenzen , Seite 9.
	Publish-to-DB	Extrahiert nur berechnete Spalten und Infofeldspalten über den <i>ibaAnalyzer</i> -Datenextraktor in eine der unterstützten Datenbanken (MSSQL, ORACLE, PostgreSQL, MySQL/Maria DB, IBM DB2, SQLite) Zusatzlizenz erforderlich, siehe ↗ Lizenzen , Seite 9.
	Kafka-Publish	Publiziert auf Basis einer Analysevorschrift berechnete Werte an einen Apache Kafka Cluster Zusatzlizenz erforderlich, siehe ↗ Lizenzen , Seite 9.
OPC UA	OPC UA-Publish	Publiziert auf Basis einer Analysevorschrift berechnete Werte mit Hilfe des integrierten OPC UA-Servers Zusatzlizenz erforderlich, siehe ↗ Lizenzen , Seite 9.
SN MP	SNMP-Publish	Publiziert auf Basis einer Analysevorschrift berechnete Werte mit Hilfe des integrierten SNMP-Servers Zusatzlizenz erforderlich, siehe ↗ Lizenzen , Seite 9.

Symbol	Task	Beschreibung
	Time-Period-Update	Schreibt oder aktualisiert Werte bestehender Time-Periods Zusatzlizenz erforderlich, siehe ↗ Lizenzen , Seite 9.
	Update	Schreibt nachträglich definierte Daten aus einer Datenbank in eine Messdatei Zusatzlizenz erforderlich, siehe ↗ Lizenzen , Seite 9.
	S7-Writer	Schreibt Werte aus Messdateien oder Analysevorschriften in einen S7-Datenbaustein Zusatzlizenz erforderlich, siehe ↗ Lizenzen , Seite 9.
	Merge	Führt mehrere DAT-Dateien zu einer DAT-Datei zusammen Zusatzlizenz erforderlich, siehe ↗ Lizenzen , Seite 9.
	DB-Sync	Synchronisiert Datenbank und Dateisystem Zusatzlizenz erforderlich, siehe ↗ Lizenzen , Seite 9.

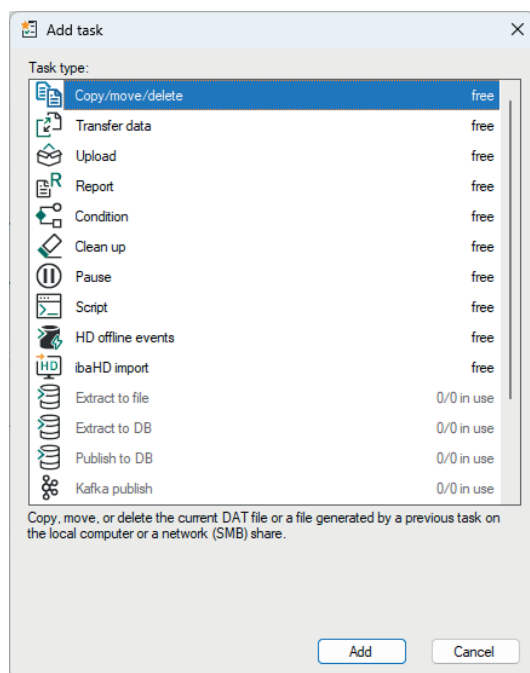
5.4 Task konfigurieren

Gehen Sie wie folgt vor, um Tasks zu einem Job hinzuzufügen.

Voraussetzung: Der Job ist gestoppt.

1. Entscheiden Sie, welchen Task-Typen Sie benötigen, siehe [↗ Übersicht der Task-Typen](#), Seite 82.
2. Klicken Sie im Job-Baum unterhalb des Jobs auf den Link "Task hinzufügen" oder wählen Sie den Befehl im Kontextmenü des Jobs.

→ Der Auswahldialog öffnet sich und zeigt alle für den Job-Typen zulässigen Task-Typen.



Alle lizenzfreien Task-Typen und solche, für die Sie Lizenzen besitzen, sind aktiv. Alle anderen Task-Typen werden ausgegraut dargestellt. Die rechte Spalte zeigt den jeweiligen Lizenzstatus an. Wenn Sie einen Task-Typen markieren, erhalten Sie im unteren Bereich des Fensters zudem eine Beschreibung des Tasks.

Für weiterführende Informationen zu lizenzpflichtigen Task-Typen und Plug-ins, siehe [Li-zenzen](#), Seite 9.

3. Wählen Sie den gewünschten Task-Typ und bestätigen Sie mit <Hinzufügen>.

→ Der neue Task wird unter dem Job-Knoten an unterster Stelle hinzugefügt.

4. Passen Sie die Reihenfolge der Tasks bei Bedarf an.

Die Anordnung der Tasks ist wichtig, da sie von oben nach unten der Abarbeitungsreihenfolge entspricht. Achten Sie insbesondere dann auf die korrekte Reihenfolge, wenn die Ausführung eines Tasks abhängig vom Ergebnis eines vorhergehenden Tasks ist.

5. Wählen Sie den hinzugefügten Task-Knoten im Baum an.

→ Im Anzeige- und Konfigurationsbereich erscheinen die Einstellungsmöglichkeiten für den Task.

6. Nehmen Sie die Grundeinstellungen für den Task vor, siehe [Allgemeine Einstellungen für Tasks](#), Seite 86.

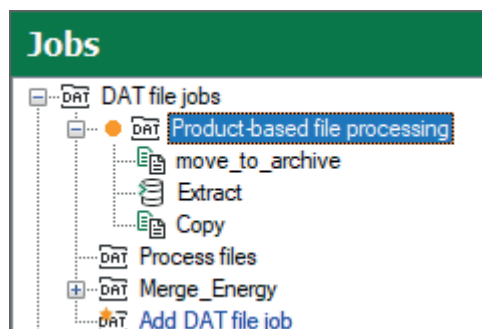
Alle Tasks haben die Einstellungsbereiche ID und Aktionen gemeinsam. Auch die Zieleinstellungen, die für die Dateiverarbeitung einiger Tasks relevant sind, sind in den Grundeinstellungen beschrieben.

7. Nehmen Sie die Task-spezifischen Einstellungen vor.

8. Wiederholen Sie bei Bedarf die Schritte für weitere Tasks, bis alle Tasks des Jobs angelegt sind.

9. Um die Änderungen in die Konfiguration zu übernehmen, klicken Sie im übergeordneten Job oder links über dem Navigationsbereich auf .

Jobs mit nicht gespeicherten Konfigurationsänderungen erkennen Sie am orangefarbenen Punkt im Job-Baum:



5.4.1 Allgemeine Einstellungen für Tasks

Alle Tasks in *ibaDatCoordinator* haben die Einstellungsbereiche *ID* und *Aktionen* gemeinsam. Im Folgenden finden Sie eine detaillierte Beschreibung der entsprechenden Felder. Zusätzlich sind die Einstellmöglichkeiten in den Bereichen *Ziel* und *Unterverzeichnisse* beschrieben, die ebenfalls für verschiedene Task-Typen relevant sind.

ID

Task-Name

Geben Sie einen sprechenden Namen ein. Standardmäßig wird der Name des Task-Typs eingetragen, z. B. "Copy/Move/Delete".

Aufgabe mit hohem Bedarf an Ressourcen

Mit dieser Option können Sie einen Task als ressourcenintensiv kennzeichnen.

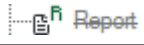
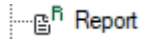
In den Einstellungen von *ibaDatCoordinator* haben Sie dann die Möglichkeit, die Anzahl der gleichzeitig zu verarbeitenden, ressourcenintensiven Tasks zu begrenzen, um eine Blockade des Systems durch Überlastung zu vermeiden, siehe [↗ Einstellungen – Verarbeitung](#), Seite 46.

Tasks mit hohem Bedarf an Ressourcen sind beispielsweise Report- oder Extract-Tasks, die mit sehr umfangreichen und komplexen Analysevorschriften und/oder hohem Datenaufkommen in *ibaAnalyzer* abgearbeitet werden.

Wenn Sie diese Option aktivieren, wird der zugehörige Task nur dann ausgeführt, wenn zum Zeitpunkt der Ausführung die Anzahl der aktiven Tasks mit hohem Ressourcenbedarf das eingestellte Maximum nicht überschreitet.

Aktionen

Ausführen

Option	Symbol	Bedeutung
nie	 Report	Der Task ist deaktiviert und wird nicht ausgeführt.
immer	 Report	Der Task wird grundsätzlich ausgeführt. Schlägt die Ausführung fehl, so wird sie im nächsten Durchlauf erneut versucht.
bei Erfolg*	 Report	Der Task wird ausgeführt, wenn der vorhergehende Task erfolgreich beendet wurde oder die vorhergehende Bedingung TRUE ist.
bei Fehler*	 Report	Der Task wird ausgeführt, wenn der vorhergehende Task fehlgeschlagen ist oder die vorhergehende Bedingung FALSE ist.
bei 1. Fehler*	 Report	Der Task wird nur ausgeführt, wenn der vorhergehende Task zum ersten Mal fehlgeschlagen ist oder wenn das Ergebnis einer vorhergehenden Bedingung zum ersten Mal FALSE ist.

* Option ist nur verfügbar, wenn ein aktiver vorhergehender Task definiert ist.

Benachrichtigen

Geben Sie an, in welchen Fällen eine Benachrichtigung verschickt werden soll. Die allgemeinen Einstellungen zu Empfänger und Sender, sowie die Einstellung, ob grundsätzlich Benachrichtigungen für den Job gesendet werden sollen, legen Sie am Job fest, siehe [Job konfigurieren](#), Seite 61.

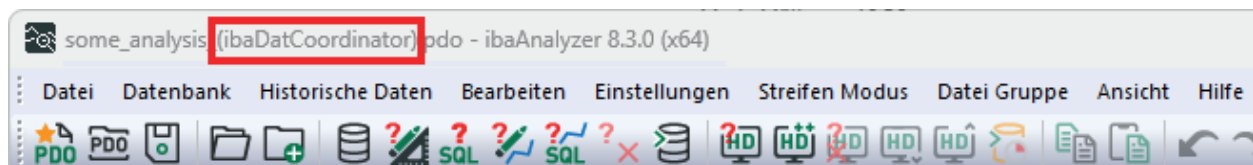
Option	Bedeutung
nie	Es wird keine Benachrichtigung verschickt.
immer	Immer, wenn eine DAT-Datei verarbeitet wird, wird unabhängig vom Task-Status eine Benachrichtigung verschickt.
bei Erfolg	Immer, wenn der aktuelle Task erfolgreich ausgeführt wird oder das Ergebnis einer Bedingung TRUE ist, wird eine Benachrichtigung verschickt.
bei Fehler	Immer wenn der aktuelle Task fehlschlägt oder das Ergebnis einer Bedingung FALSE ist, wird eine Benachrichtigung verschickt.
Bei 1. Fehler (Task)	Bei einem Job mit mehreren Tasks wird nur dann eine Benachrichtigung verschickt, wenn der erste Task erstmalig fehlschlägt bzw. die erste Bedingung erstmalig FALSE ist.
Bei 1. Fehler (Datei)	Bei einem Job mit mehreren Tasks wird eine Benachrichtigung verschickt, wenn irgendeiner der Tasks erstmalig fehlschlägt bzw. eine Bedingung erstmalig FALSE ist.

Analysevorschrift für Task

Bei einigen Tasks können Sie für die Konfiguration des Tasks eine Analysevorschrift auswählen. Folgende Möglichkeiten stehen dann zur Verfügung:

	Öffnet den Datei-Browser, in dem Sie die Analysevorschrift auswählen können.
	Öffnet eine Kopie der gewählten Analysevorschrift mit <i>ibaAnalyzer</i> .
	Lädt die aktualisierte Analysevorschrift auf den Server und übernimmt alle Änderungen.

Wenn Sie eine Analysevorschrift in *ibaAnalyzer* öffnen, erstellt *ibaDatCoordinator* eine lokale Kopie der PDO-Datei mit dem Zusatz "_ (ibaDatCoordinator)" im Dateinamen:



Änderungen an der Analysevorschrift werden zunächst in die lokale Kopie gespeichert. Sobald Sie die PDO-Datei in *ibaAnalyzer* schließen, erkennt *ibaDatCoordinator*, ob Änderungen erfolgt sind. Eine entsprechende Meldung erscheint.

Um die Änderungen auf den Server und in die Originaldatei zu übernehmen, klicken Sie auf .

Hinweis



Bei der Datei mit dem Zusatz "_ (ibaDatCoordinator)" handelt es sich um eine lokale Kopie, die nur dazu dient den Zugriff auf die Originaldatei sicherzustellen, während Sie aus *ibaDatCoordinator* an der Analysevorschrift arbeiten. Die Kopie wird immer wieder überschrieben, wenn Sie aus *ibaDatCoordinator* Änderungen an der PDO-Datei vornehmen.

Ziel und Unterverzeichnisse

Wenn Sie einen Copy/Move/Delete-Task konfigurieren oder bei einem Report-, Extract-, Update- oder Split-Task eine Datei erzeugen, dann müssen Sie ein Zielverzeichnis definieren. Für Zugriffe auf ein Netzlaufwerk können Sie auch die Anmeldedaten eines Benutzers mit schreibenden Rechten eintragen, wenn erforderlich.

In *ibaDatCoordinator* stehen Ihnen mehrere Optionen zur Verfügung, um die Speicherung der verarbeiteten Dateien näher zu definieren, wie z. B. die Organisation von Unterverzeichnissen.

Keine

Die Dateien werden unter dem definierten Pfad (Zielverzeichnis) gespeichert.

Zeitbasiert

Unter dem definierten Pfad werden weitere Unterverzeichnisse angelegt. Die Namen der Unterverzeichnisse werden auf Grundlage des Datums oder der Zeit erstellt (JJMMTT). Jedes Unterverzeichnis enthält die Dateien, die in der angegebenen Zeitspanne erstellt wurden.

Beispiel

Ein Unterverzeichnis, das für einen Tag erstellt wurde, trägt beispielsweise den Namen 250821 für den 21. August 2025. Die Dateien für den folgenden Tag würden dann in dem Ordner 250822 gespeichert.

Wenn Sie die Dateien auf Wochenbasis speichern möchten, wird der Systemkalender (Windows) zur Bestimmung der Woche herangezogen. Da die Wochenzählung je nach Land verschieden sein kann, müssen Sie weitere Parameter definieren.

- Erster Tag einer Woche (z. B. Europa = Montag, USA = Sonntag)
- Zeit, zu der die Woche beginnt (zu welcher Uhrzeit beginnt die Woche am ersten Wochentag)
- Die erste Woche des Jahres (die Woche um den 1. Januar, die erste volle Woche des Jahres oder die Woche mit den ersten vier Tagen des Jahres)

Diese Einstellungen sollten entsprechend den regionalen Gepflogenheiten vorgenommen werden.

Zeitstempel für Verzeichnisnamen

Mit dieser Einstellung bestimmen Sie, wie der Verzeichnisname für die Ablage des Task-Ergebnisses gebildet werden soll. Wählen Sie aus den angebotenen Möglichkeiten:

- "Erstellungsdatum" aus DAT-Datei
- "Änderungsdatum" aus DAT-Datei
- Aktuelle Systemzeit
- "Startzeitpunkt" in der DAT-Datei

Für die Nutzung der Startzeit muss auf dem Rechner, auf dem *ibaDatCoordinator* läuft, mindestens *ibaAnalyzer* Version 6.5.0 installiert sein.

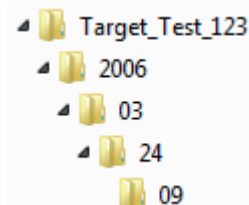
Unterverzeichnisse mit mehreren Ebenen

Wenn Sie diese Option aktivieren, dann werden die zeitlichen Klassen in kaskadierten Verzeichnissen angelegt, beginnend mit der größten Klasse, z. B. Jahr – Monat – Tag – Stunde bei stündlichen Unterverzeichnissen oder Jahr – Monat – Woche bei wöchentlichen Unterverzeichnissen.

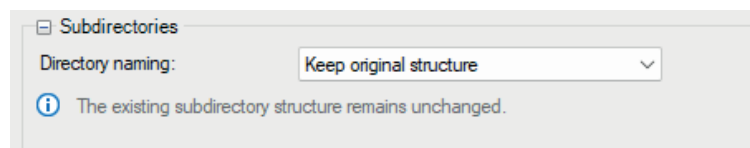
Vier Ziffern für das Jahr verwenden

Wenn aktiviert hat die Jahreszahl in den Ordernamen das Format JJJJ vergeben, sonst ist es zweistellig.

Unterverzeichnisse mit mehreren Ebenen und Jahreszahl mit 4 Ziffern



Struktur erhalten



Die Dateien werden unter dem definierten Pfad abgelegt. Die Verzeichnisstruktur entspricht dabei der des Quellverzeichnisses, wo die DAT-Dateien abgelegt sind.

Infofeld/Ausdruck für verwenden

Aktivieren Sie diese Option, um den Inhalt eines oder mehrerer Infofelder einer DAT-Datei für die Namensgebung von Unterverzeichnissen zu verwenden. Damit können Sie Verzeichnisnamen individuell und dynamisch gestalten, und z. B. getrennt nach Kundenname, Losnummer, Werkstoffbezeichnung oder anderen Kriterien ablegen.

Subdirectories

Directory naming:

Info field/expression:

Start: Length:

Remove blanks:

Info field/expression-based generation of subdirectories. Use "Start" (0-based start index) and "Length" (substring length) to obtain a substring. Set "Length" to 0 to include all characters starting from the start index.

Einzelnes Infofeld:

- Tragen Sie den Namen des Infofelds in das Eingabefeld ein und spezifizieren Sie optional den zu verwendenden Teil, indem Sie den Startindex und die Länge (Anzahl Zeichen) angeben. Wenn Sie den kompletten Inhalt des Infofeldes nutzen wollen, lassen Sie Startindex und Länge auf 0 stehen.
- Wählen Sie optional, ob Leerzeichen am Ende oder alle Leerzeichen aus dem String des Infofelds entfernt werden sollen.
- Bei strukturierten Infofeldern achten Sie bei der Eingabe des Infofeldnamens darauf, die String-Abschnitte mit einem Punkt zu trennen.

Anstelle eines einzelnen Infofelds können Sie auch einen Ausdruck mit Textfunktionen aus dem Ausdruckseditor eintragen.

Beispiele für Textfunktionen

ToText(...) wandelt einen Zahlenwert in einen Text um.

Concat(...) hängt mehrere Texte aneinander und verknüpft so mehrere Infofelder zu einem Text.

Ein Anwendungsbeispiel dazu finden Sie in [🔗 Beispiel: Infofelder für Verzeichnis-/Dateinamen nutzen, Seite 159](#)

Andere Dokumentation



Weiterführende Informationen zum Ausdruckseditor finden Sie in der Dokumentation von *ibaAnalyzer*, Teil 3 "Ausdruckseditor".

Aufräumstrategie

In allen Tasks, die eine Ausgabedatei erzeugen, z. B. beim Kopieren von Dateien, der Extraktion in eine Datei und einem Report als Datei, können Sie eine Aufräumstrategie definieren. Bei jeder Ausführung des jeweiligen Tasks werden die Aufräumbedingungen geprüft und, wenn erforderlich, die ältesten Dateien im Zielverzeichnis gelöscht.

Hinweis



Die Aufräumstrategie berücksichtigt nur DAT-Dateien. Für das Aufräumen anderer Dateitypen, z. B. PDF konfigurieren Sie einen Cleanup-Task.

Hinweis

Um Überschneidungen bei den Aufräumaktionen zu vermeiden, deaktivieren Sie die Task-spezifischen Aufräumstrategien, wenn Sie das übergreifende Aufräumen (siehe Kapitel ↗ *Einstellungen*, Seite 46) verwenden wollen.

Keine

Wenn Sie diese Option wählen, wird das Zielverzeichnis vollgeschrieben bis kein Speicherplatz mehr frei ist.

Unterverzeichnisse begrenzen auf

Maximale Anzahl an Unterverzeichnissen, die für diesen Task erzeugt werden sollen. Wenn die maximale Anzahl erreicht ist, wird der älteste Ordner zuerst entfernt.

Diese Option ist nur relevant, wenn Sie eine Struktur für die Unterverzeichnisse ausgewählt haben.

Festplattenspeicher begrenzen auf

Größe des Festplattenspeichers in Megabytes (MB), der für das jeweilige Verzeichnis zur Verfügung stehen soll. Wenn die Grenze erreicht ist, werden die ältesten Zieldateien gelöscht bzw. überschrieben.

Minimaler freier Speicherplatz

Größe des mindestens frei bleibenden Festplattenspeichers in Megabytes (MB). Droht die Grenze unterschritten zu werden, werden die ältesten Zieldateien gelöscht bzw. überschrieben. Berücksichtigen Sie, dass 1 GB 1024 MB entspricht.

Hinweis

Die Option *Minimaler freier Speicherplatz* darf auf einem Laufwerk nur einmal verwendet werden. Wenn diese Option von mehreren Jobs oder Tasks verwendet wird, dann konkurrieren die Aufräumfunktionen und es können unerwünschte Seiteneffekte auftreten, wie z. B. ein Löschen der falschen Daten.

Wenn Sie *ibaDatCoordinator* zum ersten Mal starten, wird der Speicherplatz berechnet, der bereits belegt ist. Immer wenn eine Datei in das Zielverzeichnis geschrieben wird, fügt *ibaDatCoordinator* die Größe der Datei zu dem bereits berechneten Wert hinzu. Wird die verbleibende freie Speicherplatzgröße unterschritten, wird die älteste Datei zuerst entfernt.

Hinweis

Aufgrund der Rechenweise, die von *ibaDatCoordinator* für die Berechnung der Speicherplatzkapazität angewandt wird, empfiehlt iba, das Speicherlimit um 10% unter der gewünschten Speicherplatzkapazität festzulegen.

Ausgabedateien**Vorhandene Dateien im Zielverzeichnis überschreiben**

Wenn eine Datei in das festgelegte Verzeichnis geschrieben wird, dann wird der Name der DAT-Datei genommen und eine Task-spezifische Dateierweiterung angehängt. Wenn dieser Name bereits im Zielverzeichnis existiert, wird dem Dateinamen ein Index hinzugefügt.

Der Index wird jedes Mal um 1 hochgezählt. Ist diese Option aktiviert, dann fügt *ibaDatCoordinator* keinen Index hinzu, sondern überschreibt die vorhandene Datei.

Beispiel

Der Dateiname 45124527.dat existiert bereits und dieselbe DAT-Datei wird noch einmal in das Zielverzeichnis kopiert. Wenn die Option deaktiviert ist, wird eine neue Datei mit dem Namen 45124527_00.dat erstellt. Ist die Option aktiviert, dann wird die vorhandene Datei überschrieben.

Hinweis



Doppelte oder mehrfache Dateien entstehen, wenn ein dateierzeugender Task (Extract, Copy/Move/Delete, Report) bei Wiederholung des Jobs mit derselben Quelldatei erneut ausgeführt wurde. Ein Job wird dann wiederholt, wenn einer seiner Tasks nicht ausgeführt werden konnte und der Job daher mit Fehler beendet wird. Wenn der Job wiederholt wird, werden auch die Tasks nochmals bearbeitet, die bereits beim vorigen Durchlauf erfolgreich ausgeführt wurden. Dadurch würden bei Extraktion, Kopie oder Report wieder Dateien mit den gleichen Daten und Namen entstehen.

Nutzen Sie bei der Extraktion in eine Datenbank im Extraktionsdialog von *ibaAnalyzer* bei Bedarf die Option *Extraktionsduplikate entfernen*, um redundante Daten zu vermeiden.

Infofeld/Ausdruck für Ausgabedateinamen nutzen

Wie für die Unterverzeichnisse können Sie Infofelder und Ausdrücke auch verwenden, um die Namen der Ausgabedateien individuell und dynamisch zu gestalten. Weitere Informationen finden Sie in der Beschreibung zum Feld *Infofeld/Ausdruck für Verzeichnisnamen verwenden* (s. o.).

Ein Anwendungsbeispiel finden Sie hier ➤ *Beispiel: Infofelder für Verzeichnis-/Dateinamen nutzen, Seite 159*

Überwachung ibaAnalyzer

Diese Optionen sind nur für Tasks verfügbar, bei denen *ibaAnalyzer* involviert ist, also Report-, Extract-to-File, Extract-to-DB, Publish-to-DB, Condition- und Split-Task.

Speicherlimit

Wenn aktiviert, wird der von *ibaAnalyzer* genutzte Arbeitsspeicher überwacht. Wenn die Nutzung die eingestellte Speicherkapazität überschreitet, wird der Task abgebrochen und die aktuell verarbeitete DAT-Datei als fehlgeschlagen markiert.

Zeitlimit

Wenn aktiviert, wird die Bearbeitungszeit für diesen Task überwacht. Wenn die eingestellte Dauer überschritten wird, dann wird der Task abgebrochen und die aktuell verarbeitete DAT-Datei als fehlgeschlagen markiert.

5.4.2 Copy/Move/Delete-Task



Mit dem Copy/Move/Delete-Task können Sie die aktuelle Messdatei oder die ausgegebene Datei eines vorhergehenden Tasks kopieren, verschieben oder löschen.

Jobs: Process product-based files - Copy

☐ ID

Task name:

☐ This task is resource critical

☐ Actions

Execute:

Notify:

☐ File operation

Source:

Operation:

☐ Create ZIP archive

☐ Target

Target directory: ..

Username:

Password:

☐ Subdirectories

Directory naming:

☐ Cleanup strategy

Strategy:

☐ Output files

☐ Overwrite existing files in target directory

☐ Use info field/expression for output file name

Im Folgenden werden die Task-spezifischen Einstellungen erläutert. Zu allen anderen Einstellungen siehe [Allgemeine Einstellungen für Tasks, Seite 86](#).

Dateioperationen

Quelle

Geben Sie hier an, ob der Task an einer DAT-Datei oder an der ausgegebenen Datei eines vorhergehenden Tasks ausgeführt werden soll. Die Ausgabe eines vorhergehenden Tasks kann z. B. ein Report oder eine extrahierte Datei sein.

Operation

Wählen Sie zwischen den Optionen "Kopieren", "Verschieben" und "Löschen".

ZIP-Archiv erstellen

Aktivieren Sie die Option, wenn die Datei in ein ZIP-Archiv konvertiert werden soll.

5.4.3 Transfer-Task



Mit dem Transfer-Task können Sie Dateien zu einer entfernten *ibaDatCoordinator*-Instanz übertragen. Der Task kann entweder die gerade verarbeitete DAT-Datei oder das Ergebnis eines vorhergehenden Tasks (z. B. eine PDF-Datei) übertragen.

Hinweis



Um den Task zu nutzen, stellen Sie sicher, dass auf dem empfangenden System der *ibaDatCoordinator* Transfer-Server aktiviert ist. Siehe auch [Transfer-Server](#), Seite 44.

Jobs: Every task one time - Transfer

☐ ID

Task name:

☐ This task is resource critical

☐ Actions

Execute: Notify:

☐ Source

Source:

☐ Target

Server: 

Port: ☐ Limit bandwidth

Certificate:

☐ Options

Remote path:

☐ Delete after transfer ☐ Create ZIP archive

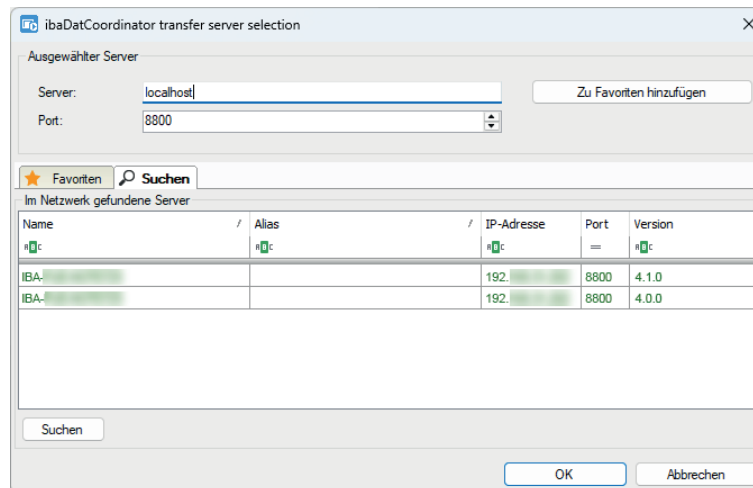
Im Folgenden werden die Task-spezifischen Einstellungen erläutert. Zu allen anderen Einstellungen siehe [Allgemeine Einstellungen für Tasks](#), Seite 86.

Ziel

Server

Im Feld *Server* können Sie den Server-Namen manuell eingeben. Rufen Sie alternativ den *Transfer-Server Auswahl*-Dialog mit dem Button <Server auswählen> auf.

Im Auswahldialog können Sie die Liste aller im Netzwerk verfügbaren Transfer-Server sehen. Anhand der Schriftfarbe des Servers können Sie erkennen, ob der Server läuft (grün) oder nicht (rot).



Wenn Sie den gewünschten Server ausgewählt haben, können Sie mit dem Doppelklick auf den entsprechenden Eintrag oder Klick auf <OK> die Einstellungen im Client übernehmen. Mit dem <Suchen>-Button wird die Serverliste aktualisiert.

Bandbreite begrenzen

Mit dieser Option können Sie die maximale Übertragungsgeschwindigkeit aktivieren. Geben Sie hierfür die gewünschte Bandbreite in das numerische Feld ein und wählen Sie zwischen den Einheiten "mbps" oder "kbps".

Zertifikat

Hier können Sie ein Zertifikat wählen, falls eine Verschlüsselung der Verbindung auf der Gegenseite konfiguriert wurde.

Wenn Sie die Option "Zertifikate verwalten" auswählen, gelangen Sie direkt in das Register *Einstellungen*. Dort können Sie in der Zertifikatsverwaltung auch bereits existierende Zertifikate importieren bzw. exportieren. Siehe auch [↗ Einstellungen – Zertifikate](#), Seite 49.

Hinweis



Sowohl auf dem Transfer-Client (beim Transfer-Task) als auch auf dem Transfer-Server muss das gleiche Zertifikat benutzt werden. Beim Exportieren des Zertifikats muss der private Schlüssel nicht exportiert werden. Falls keine Verschlüsselung erfolgen soll, wählen Sie auf beiden Seiten die Option "Kein Zertifikat" aus.

Optionen

Remote-Pfad

Hier können Sie einen Dateipfad auswählen, in dem die Daten auf dem Transfer-Server gespeichert werden.

Nach der Übertragung löschen

Aktivieren Sie Option, wenn die Datei nach der Verarbeitung auf dem Client gelöscht werden soll.

ZIP-Archiv erstellen

Wenn aktiviert, werden die Dateien vor dem Übertragen in ein ZIP-Archiv konvertiert.

5.4.4 Upload-Task



Mit dem Upload-Task können Sie, ähnlich wie beim Copy/Move/Delete-Task, Dateien auf einen entfernten Server hochladen. Der Task kann entweder die gerade verarbeitete DAT-Datei oder das Ergebnis eines vorhergehenden Tasks (z. B. eine PDF-Datei) verschicken.

Im Folgenden werden die Task-spezifischen Einstellungen erläutert. Zu allen anderen Einstellungen siehe [Allgemeine Einstellungen für Tasks, Seite 86](#).

Verbindung

Protokoll

Hier können Sie das Übertragungsprotokoll auswählen. Mit dem <?>-Button können Sie die jeweiligen Verbindungseinstellungen testen. Die Verbindungseinstellungen unterscheiden sich je nach Protokoll.

Verbindungseinstellungen: FTP

Jobs: Process files with roll force transmission - Upload

ID
 Task name:
☐ This task is resource critical

Actions
 Execute: Notify:

Source
 Source:

Connection
 Protocol:
 Server:
 Port: 
☐ Anonymous
 Username:
 Password:
 FTP mode:
 Encryption:
 Certificate file:
☐ Accept any TLS certificate

Option
 Remote path:
☐ Create ZIP archive

Subdirectories
 Directory naming:
 Directory structure:
 Time used to create directory:
☐ Use multiple levels of subdirectories
☐ Use 4 numbers for the year
 Time-based generation of subdirectories.

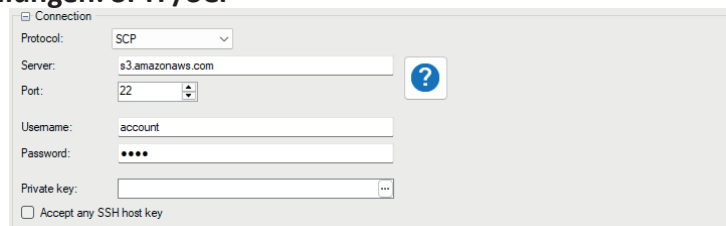
Output files
☐ Overwrite existing files in target directory
☐ Use info field/expression for output file name

Für die Verbindung per FTP werden der Server und der Port (Standardeinstellung: 21) benötigt. Für die Authentifizierung können Sie Benutzernamen und Kennwort eingeben oder alternativ die anonyme Anmeldung verwenden. Dann lauten sowohl der Benutzername als auch das Kennwort "anonymous".

Im Feld *Verschlüsselung* können Sie spezifizieren, ob die einfache ungesicherte Variante (keine Verschlüsselung) oder eine der Verschlüsselungsmethoden zum Aufrufen von FTPS verwendet werden soll. Wenn Sie eine Verschlüsselungsmethode wählen, können Sie ein Zertifikat angeben, mit dem die Verbindung aufgebaut werden soll. Alternativ kann ein beliebiges Zertifikat vom Server akzeptiert werden.

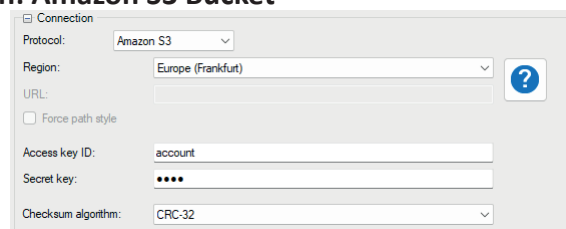
Unter *FTP-Modus* können Sie zwischen aktivem und passivem Modus umschalten.

Verbindungseinstellungen: SFTP/SCP



Für die Verbindung per SFTP oder SCP werden der Server und der Port (Standard: 22) benötigt. Die Authentifizierung erfolgt mit Benutzernamen und Kennwort.

Verbindungseinstellungen: Amazon S3 Bucket



Neben der Region für die Verbindung zu Amazon S3 werden die *Access Key ID* und der *Secret Key* eines AIM Benutzers mit passender Berechtigung benötigt. Weiterführende Informationen finden Sie in der AWS-Dokumentation (Amazon Web Services).

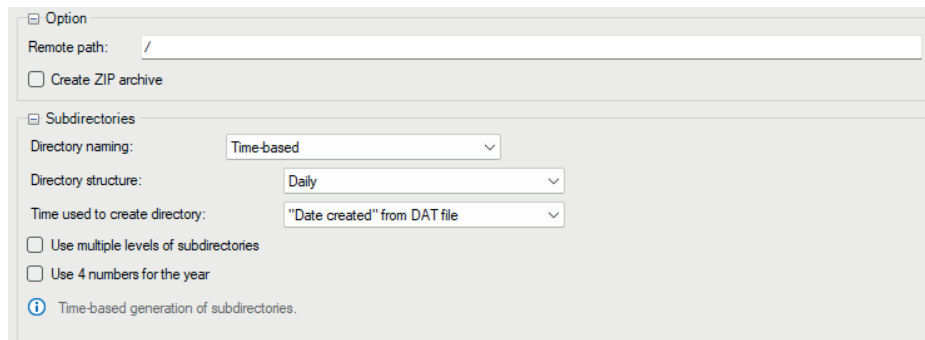
Azure Data Lake/Azure Blob-Ablage



Für die Verbindung zum Azure Data Lake müssen Sie den *Account name* und *Shared key* bzw. *Blob SAS-Token* für den Data lake angeben. Weiterführende Informationen finden Sie in der Azure-Dokumentation.

Remote-Pfad und Ziel

Im Feld *Remote-Pfad* legen Sie den Zielordner auf dem Zielsystem fest. Relativ zu diesem Verzeichnis können automatisch Unterverzeichnisse angelegt werden (siehe Kapitel [↗ Allgemeine Einstellungen für Tasks](#), Seite 86)



The screenshot shows a configuration window with two main sections: 'Option' and 'Subdirectories'. In the 'Option' section, there is a text field for 'Remote path:' containing a forward slash '/', and an unchecked checkbox for 'Create ZIP archive'. The 'Subdirectories' section contains three dropdown menus: 'Directory naming:' set to 'Time-based', 'Directory structure:' set to 'Daily', and 'Time used to create directory:' set to '"Date created" from DAT file'. Below these are two unchecked checkboxes: 'Use multiple levels of subdirectories' and 'Use 4 numbers for the year'. At the bottom of the 'Subdirectories' section is an information icon (i) followed by the text 'Time-based generation of subdirectories.'

Mit der Option *ZIP-Archiv erstellen* ist es möglich die DAT-Datei vor dem Hochladen in ein ZIP-Archiv zu verpacken.

5.4.5 Report-Task



Mit diesem Task können Sie automatisch Reports erstellen. Den Report können Sie über den Standarddrucker ausdrucken oder als Datei in einem der unten genannten Formate ausgeben. Der Report wird über eine mit *ibaAnalyzer* erstellte Analysevorschrift (PDO-Datei) generiert.

Jobs: Process product-based files - Report

ID
 Task name:
☐ This task is resource critical

Actions
 Execute: Notify:

Report analysis file
   

Target
☒ File ☐ Print
 Target directory: ..
 Username:
 Password:
 File type:
☐ Create subdirectories for image files

Subdirectories
 Directory naming:
 Directory structure:
 Time used to create directory:
☐ Use multiple levels of subdirectories
☐ Use 4 numbers for the year
 Time-based generation of subdirectories.

Cleanup strategy
 Strategy:

Output files
☐ Overwrite existing files in target directory
☐ Set "Date Modified" time of output file to match DAT file
☐ Use info field/expression for output file name

Monitor ibaAnalyzer
☒ Memory limit: abort task if ibaAnalyzer starts using more than MB of memory
☒ Time limit: abort task if ibaAnalyzer takes more than minutes to complete

Im Folgenden werden die Task-spezifischen Einstellungen erläutert. Zu allen anderen Einstellungen siehe [Allgemeine Einstellungen für Tasks](#), Seite 86.

Analysevorschrift für Report-Task

Siehe [Analysevorschrift für Task](#), Seite 87.

Ziel

Wählen Sie hier aus, ob der Report auf den Standarddrucker (Option *Drucker*) ausgegeben oder in eine *Datei* geschrieben werden soll.

Für die Dateiausgabe stehen folgende Formate zur Auswahl:

Dateityp und Endung	Bemerkung
Bitmap (*.bmp)	-
CSV (*.csv)	Trennzeichen-getrennter Text
Enhanced Metafile (*.emf)	-
Website (*.htm, *.html)	HTML v3.2- kompatibel keine überlappenden Objekte erlaubt Gedrehtes RTF wird nicht unterstützt
JPEG (*.jpg, *.jpeg)	-
Einzelne Webseite (*.mht, *.mhtml)	HTML v3.2- kompatibel keine überlappenden Objekte erlaubt Gedrehtes RTF wird nicht unterstützt
PDF (*.pdf)	-
Rich Text (*.rtf)	Gedrehtes RTF und Bilder werden nicht unterstützt
TIFF (*.tif, *.tiff)	-
Text (*.txt)	Nur Export von Tabellen
Microsoft Excel (*.xls)	Excel versionsunabhängig (nativer Export) RTF Text als Bild eingebettet Überlappende Objekte werden nicht vollständig unterstützt
XML (*.xml)	-

Ausgabedateien – Datum der Ausgabedatei

Wenn Sie die Option *Zeit im Änderungsdatum der Ausgabedatei wie bei DAT-Datei einstellen* aktivieren, dann wird das (Änderungs-)Datum der ursprünglichen DAT-Datei als Datum der Ausgabedatei übernommen.

Hinweis



Wenn *ibaDatCoordinator* als Dienst installiert ist, dann läuft die Software unter dem Systemkonto. Wenn Sie etwas ausdrucken möchten, sollte der Standarddrucker unter dem lokalen Systemkonto zu finden sein.

Wenn der Ausdruck auf einem Netzwerkdrucker erfolgen soll, dann muss der *ibaDatCoordinator*-Dienst u. U. unter einem geeigneten Domänenbenutzer betrieben werden, der die Zugriffsberechtigungen zum Netzwerkdrucker hat.

Andere Dokumentation



Informationen zur Erstellung der PDO-Dateien und zur Definition des Reports finden Sie in der Dokumentation zu *ibaAnalyzer*.

5.4.6 Condition-Task



Verwenden Sie den Condition-Task, wenn Sie die Ausführung eines nachfolgenden Tasks über einen Ausdruck kontrollieren wollen. Das Ergebnis des Tasks kann TRUE oder FALSE sein.

Die Bedingung können Sie direkt aus den Signalen in der DAT-Datei erstellen, oder in einer Analysevorschrift (PDO) mit logischen Signaldefinitionen und Unterausdrücken (sub-expressions).

Es kann vorkommen, dass das Ergebnis des Ausdrucks weder TRUE noch FALSE ist. In diesem Fall kommen die folgenden Regeln zum Einsatz:

- Ist der Ausdruck nicht genau definiert oder enthält Fehler, wird das Ergebnis als FALSE bewertet.
- Für analoge Signale wird das Ergebnis als TRUE bewertet, wenn es größer als 0,5 ist. Andernfalls liefert der Ausdruck FALSE zurück.
- Wenn ein Ausdruck nicht konstant ist, wird ein Mittelwert ermittelt.

Hinweis



Die Bedingung wirkt nur auf den direkt folgenden Task, der in der Baumstruktur der Job-Ansicht unmittelbar unterhalb der Bedingung angeordnet ist.

Des Weiteren muss der Task, der in Abhängigkeit der Bedingung ausgeführt oder nicht ausgeführt werden soll, in den Ausführungsoptionen auf "bei Erfolg" oder "bei Fehler" eingestellt werden. Ist die Abhängigkeit hergestellt, wird dies durch ein eingerücktes Aufgabensymbol im Baum angezeigt.

Jobs: Process product-based files - Condition

☐ ID

Task name:

☐ This task is resource critical

☐ Actions

Execute: Notify:

☐ Expression definition

Optional analysis:

Expression:

Xtype:

☐ Test

DAT file:

DAT file password (optional):

☐ Monitor ibaAnalyzer

☒ Memory limit: abort task if ibaAnalyzer starts using more than MB of memory

☒ Time limit: abort task if ibaAnalyzer takes more than minutes to complete

Im Folgenden werden die Task-spezifischen Einstellungen erläutert. Zu allen anderen Einstellungen siehe [Allgemeine Einstellungen für Tasks, Seite 86](#).

Ausdruck definieren

Optionale Analyse

Geben Sie hier optional den vollständigen Pfad und Dateinamen einer Analysevorschrift an, aus der ein Ausdruck bzw. ein Berechnungsergebnis als Bedingung verwendet werden soll. *ibaDatCoordinator* öffnet dann die Messdatei und lädt die hier angegebene Analysevorschrift, in der ein geeigneter Ausdruck definiert ist.

Ausdruck

Geben Sie den Namen des (fertigen) Ausdrucks ein.

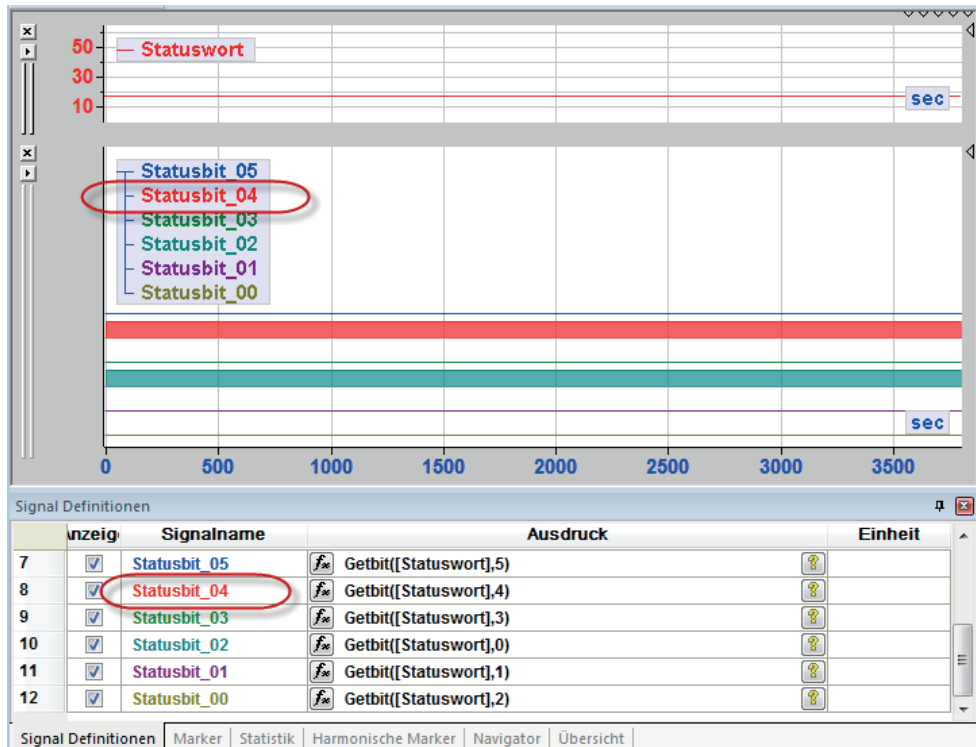
Wenn Sie die Bedingung ohne eine Analysevorschrift konfigurieren wollen, tragen Sie in das Feld *Ausdruck* einfach ein Signal ein, das in der Messdatei enthalten ist. Sie können auch eine Formel bzw. einen Ausdruck eintragen, in dem Signale aus der Messdatei verwendet werden. In diesem Fall ist die Befehlssyntax von *ibaAnalyzer* zu beachten.

X-Achsentyp

Da die Ausdrücke von *ibaAnalyzer* berechnet werden und *ibaAnalyzer* die Ausdrücke auf verschiedene Arten berechnen kann, müssen Sie den *X-Achsentyp* definieren. Der X-Achsentyp gibt an, wie *ibaAnalyzer* einen Ausdruck berechnet. *ibaAnalyzer* kann einen Ausdruck als Zeit, Länge, Frequenz oder inverse Länge interpretieren.

Bedingung mithilfe einer Analysevorschrift

Mit der Bedingung sollen nachfolgende Tasks nur bearbeitet werden, wenn ein bestimmtes Statusbit in einer Analyse (Beispiel `GetStatusbit.pdo`) gesetzt ist.



Nehmen Sie in *ibaDatCoordinator* folgende Einstellungen vor:

Ausdruck definieren

Opt. Analyse:

Ausdruck:

X-Achsentyp:

Da "Statusbit_04" bereits ein binäres Signal ist und somit nur TRUE oder FALSE sein kann, müssen Sie nur den Namen bei *Ausdruck* eintragen.

Bedingung ohne Analysevorschrift

Die nachfolgenden Tasks sollen nur dann bearbeitet werden, wenn das Maximum von Signal [3:17] in der Messdatei größer als 4209 ist.

Nehmen Sie in *ibaDatCoordinator* folgende Einstellungen vor:

Ausdruck definieren

Opt. Analyse:

Ausdruck:

X-Achsentyp:

Nachdem der Ausdruck erstellt wurde, können Sie ihn mit einer Messdatei testen, die Sie im Bereich *Test*, Eingabefeld *DAT-Datei*, eintragen oder auswählen. Klicken Sie dazu auf <?> .

5.4.7 Cleanup-Task



Mit dem Cleanup-Task können Sie den Datenbestand beliebiger Verzeichnisse begrenzen, indem die ältesten Dateien gelöscht werden. Der Cleanup-Task arbeitet unabhängig von den individuellen Aufräumstrategien der einzelnen dateierzeugenden Tasks (Extract, Copy/Move/Delete, Report, Update).

Da jeder beliebige Dateityp gelöscht werden kann, sofern er anhand einer eindeutigen Dateieindung identifiziert werden kann, eignet sich der Cleanup-Task zur Bereinigung beliebiger Dateibestände. Beispielsweise können Sie temporäre Dateien, die im Rahmen von Script-Tasks anfallen, immer wieder automatisch entfernen, um Speicherplatz wieder freizugeben.

Der Cleanup-Task kann wie andere Tasks immer, abhängig von einem vorhergehenden Task oder einer Bedingung im Rahmen von Jobs ausgeführt werden. Besonders geeignet ist der Cleanup-Task im Rahmen von Scheduled-Jobs, z. B. um wöchentlich Verzeichnisse zu bereinigen.

Um einen Cleanup-Task zu konfigurieren, müssen Sie ein Bereinigungsverzeichnis angeben, das überwacht wird. Für Zugriffe auf ein Netzlaufwerk können Sie auch die Anmeldedaten eines schreibberechtigten Benutzers eintragen, wenn erforderlich.

Hinweis



Um Überschneidungen bei den Aufräumaktionen zu vermeiden, deaktivieren Sie die Task-spezifischen Aufräumstrategien, wenn Sie das übergreifende Aufräumen verwenden wollen, siehe ↗ *Einstellungen – Übergreifendes Aufräumen*, Seite 57.

Tipp



Wenn Sie Aufräumstrategien verwenden, betrachten Sie alle Aufräumstrategien, die sich auf das betreffende Speichermedium beziehen im Zusammenhang. Dazu kann z. B. auch die Aufräumstrategie zählen, die in *ibaPDA* konfiguriert wurde.

Reduzieren Sie die Gefahr, dass ein Prozess irgendwann "den Kürzeren zieht" und seine Dateien nicht mehr speichern kann.

Kalkulieren Sie den Speicherbedarf für Ausgabedateien der verschiedenen Prozesse und Tasks, um beurteilen zu können, welche Datenbestände besonders schnell wachsen.

Jobs: Process product-based files - Cleanup

ID

Task name: Cleanup

☐ This task is resource critical

Actions

Execute: Always

Notify: Disabled

Target

Cleanup directory: C:\dat

Username:

Password:

Check path

File extension: *.dat

Cleanup strategy

Strategy: Limit subdirectories

Directory limit: 10

Im Folgenden werden die Task-spezifischen Einstellungen erläutert. Zu allen anderen Einstellungen siehe [Allgemeine Einstellungen für Tasks, Seite 86](#).

Aufräumen

Aufräum-Verzeichnis

Um einen Cleanup-Task zu konfigurieren, müssen Sie ein Verzeichnis angeben, das überwacht wird. Für Zugriffe auf ein Netzlaufwerk können Sie auch die Anmeldedaten eines Benutzers mit Schreibrechten eintragen, wenn erforderlich.

Dateierweiterung

Mit Angabe der Dateierweiterung können Sie die Aufräumaktion gezielt auf bestimmte Dateiar-ten beschränken. Die Angabe mindestens einer Erweiterung ist zwingend. Standardeinstellung ist *.dat.

Sie können den Eintrag durch einen anderen ersetzen oder um weitere ergänzen, z. B. *.dat, *.pdf, *.jpg usw. Wenn Sie mehrere Erweiterungen angeben, trennen Sie diese mit einem Kom-ma.

Das Kriterium zum Löschen der Dateien ist allein das Alter der Datei.

Aufräumstrategie

Strategie

Wählen Sie, nach welcher der folgenden Strategien das angegebene Verzeichnis überwacht und aufgeräumt werden soll:

- **Unterverzeichnisse begrenzen**

Wenn die Anzahl der zulässigen Unterverzeichnisse erreicht wird, dann werden die ältesten Unterverzeichnisse mit allen darin enthaltenen Dateien, die eine der spezifizierten Endungen haben, gelöscht. Wenn alle Dateien in einem Unterverzeichnis gelöscht werden, dann wird auch das Unterverzeichnis gelöscht. Sollten noch Dateien mit anderen Endungen als den spezifizierten in dem Unterverzeichnis liegen, dann werden diese nicht gelöscht und das Unterverzeichnis bleibt erhalten.

- **Speicherplatznutzung begrenzen**

Wenn die Summe aller Dateien im Verzeichnis die hier eingestellte Speichergrenze überschreitet, werden die ältesten Dateien gelöscht, bis die Grenze wieder unterschritten ist. Dabei ist das Alter der Dateien bzw. das Dateidatum das einzige Kriterium. Berücksichtigt werden nur die Dateien mit einer der angegebenen Endungen.

- **Minimaler, freier Speicherplatz**

Wenn der insgesamt (!) noch freie Speicherplatz auf der Festplatte die eingestellte Grenze unterschreitet, dann werden die ältesten Dateien gelöscht.

Diese Strategie sollte mit Bedacht angewendet werden, denn die Festplatte kann von vielen Prozessen beschrieben werden. Der Cleanup-Task hat aber nur die Möglichkeit, in dem angegebenen Verzeichnis Dateien zu löschen. Im Extremfall kann auch ein Löschen aller Dateien in dem Verzeichnis ein Unterschreiten des freien Speichers nicht mehr verhindern.

5.4.8 Pause-Task



Mit dem Pause-Task können Sie einen Job für eine festgelegte Zeitspanne pausieren lassen.

Im Folgenden werden die Task-spezifischen Einstellungen erläutert. Zu allen anderen Einstellungen siehe ➔ *Allgemeine Einstellungen für Tasks*, Seite 86.

Wartezeit

Es gibt zwei verschiedene Wege, um die Ausführung der Pausenaufgabe zu definieren:

... dem Start der Pausenaufgabe

Der Task wird immer ausgeführt und hält die Ausführung des Jobs für die gesamte festgelegte Zeitspanne im Feld *Dauer* an.

... letztem Zeitpunkt, an dem die DAT-Datei geändert wurde

ibaDatCoordinator prüft den Änderungszeitpunkt der DAT-Datei.

Wenn die Änderung länger zurückliegt als die im Feld *Dauer* definierte Zeitspanne, läuft der Job ohne Unterbrechung weiter.

Liegt die Änderung innerhalb der definierten *Dauer*, wird für den Job eine Pause eingelegt, die der verbleibenden Dauer zwischen der definierten Zeitspanne und der Differenz zwischen dem jetzigen Zeitpunkt und dem Zeitpunkt der Änderung entspricht.

5.4.9 Split-Task



Mit dem Split-Task können Sie eine DAT-Datei in mehrere kleine DAT-Dateien aufsplitten. Die Dateien enthalten dieselben Signale wie die ursprüngliche DAT-Datei, jedoch mit kleineren Zeitbereichen.

Wenn die Originaldatei mit einem Kennwort geschützt ist, dann werden die erzeugten Teildateien mit dem gleichen Kennwort geschützt.

Jobs: Process files with roll force transmission - Split

☐ ID

Task name:

☐ This task is resource critical

☐ Actions

Execute: Notify:

☐ Expression definition

Optional analysis:   

Expression:

Split from:

☐ Test

DAT file:  

DAT file password (optional):

☐ Target

Target directory:

Username:

Password:

☐ Subdirectories

Directory naming:

Directory structure:

Time used to create directory:

☐ Use multiple levels of subdirectories

☐ Use 4 numbers for the year

 Time-based generation of subdirectories.

☐ Cleanup strategy

Strategy:

☐ Output files

☐ Overwrite existing files in target directory

☐ Set "Date Modified" time of output file to match DAT file

☐ Use info field/expression for output file name

☐ Monitor ibaAnalyzer

☒ Memory limit: abort task if ibaAnalyzer starts using more than MB of memory

☒ Time limit: abort task if ibaAnalyzer takes more than minutes to complete

Im Folgenden werden die Task-spezifischen Einstellungen erläutert. Zu allen anderen Einstellungen siehe ➔ *Task konfigurieren, Seite 84*.

Ausdruck definieren

Hier können Sie anhand eines Ausdrucks festlegen, wie die Ausgangsdatei in DAT-Dateien mit kleineren Zeitbereichen aufgesplittet werden soll.

Optionale Analyse

Die Angabe einer Analysevorschrift ist optional. Wenn der Ausdruck, der das Splitten der DAT-Datei definiert, ausreicht, kann die Angabe einer Analysevorschrift entfallen. Wenn Sie eine Analysevorschrift verwenden möchten, tragen Sie Pfad- und Dateiname der PDO-Datei in dieses Feld ein oder wählen Sie die Datei mithilfe des Browse-Buttons aus. Klicken Sie auf den *ibaAnalyzer*-Button neben dem Feld, um zu prüfen ob *ibaAnalyzer* die PDO-Datei öffnen kann.

Ausdruck

Tragen Sie hier einen Ausdruck ein, der zum Splitten der DAT-Datei verwendet werden soll. In der Regel wird hier ein Digitalsignal verwendet. Sie können auch eine Formel bzw. einen Ausdruck eintragen, in dem Signale aus der Messdatei verwendet werden. In diesem Fall ist die Befehls-syntax von *ibaAnalyzer* zu beachten.

Aufteilen von

Hier können Sie entscheiden, wie das im Feld *Ausdruck* angegebene Signal zur Trennung der DAT-Dateien verwendet wird. Zwei Optionen stehen zur Auswahl:

■ Steigender bis steigende Flanke:

Der erste Teil der DAT-Datei wird vom Beginn des Zeitbereichs bis zum ersten Übergang des "Ausdrucks" von FALSE nach TRUE aufgeteilt. Zudem wird die Datei von jedem Übergang von FALSE/TRUE zum nächsten Übergang von FALSE/TRUE aufgeteilt. Der letzte Teil reicht vom letzten FALSE/TRUE Übergang bis zum Ende des Zeitbereichs.

■ Steigender bis fallender Flanke:

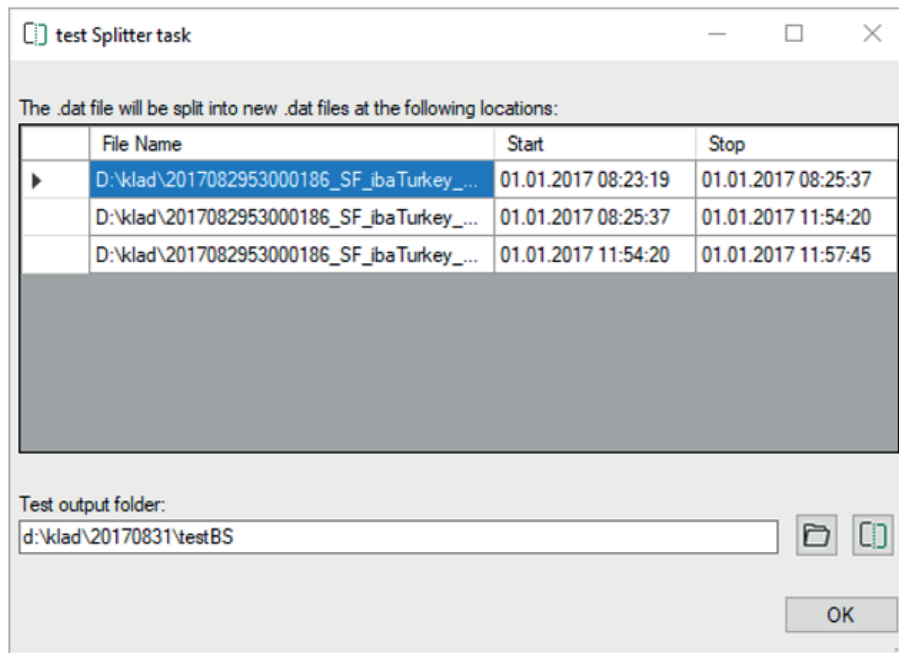
Nur die Teile des Zeitbereichs der DAT-Datei, in denen der "Ausdruck" als TRUE erkannt wird, werden in neue Dateien gespeichert. Für jeden Bereich, in dem der "Ausdruck" TRUE ist, wird eine separate DAT-Datei erzeugt.

Beachten Sie, dass beim Öffnen und Anhängen der entstandenen Dateien in *ibaAnalyzer* und bei Auswahl der Option *Von steigender bis steigende Flanke* die gesamte Originaldatei dargestellt wird, ohne dass Daten verloren gehen. Bei der Auswahl der Option *Von steigender bis fallender Flanke* werden Lücken in den Signalen entstehen, wenn der "Ausdruck" FALSE war. Diese Daten werden nicht dargestellt.

Test

Im Bereich *Test* können Sie den Split-Task anhand einer DAT-Datei testen. Tragen Sie Pfad- und Dateiname der Testdatei in das Feld ein oder wählen Sie die Datei mithilfe des Browse-Buttons aus. Wenn Sie einen gültigen Pfad eingegeben haben, öffnen Sie mit einem Klick auf den Button `<?>` den Testdialog.

Das Testen des Split-Tasks wird jedoch nicht unterstützt, wenn der Dienst auf einem entfernten System läuft.



In der Tabelle werden die potenziellen Teildateien aufgelistet. Je nach Komplexität des Ausdrucks, der optionalen Analyse und der Datenmenge kann dies eine Weile dauern. Mit dem <Stopp>-Button können Sie den Vorgang abbrechen.

Im Feld *Ausgabeverzeichnis für Test* geben Sie einen Pfad zu einem Verzeichnis an, in dem die resultierenden DAT-Dateien erzeugt werden sollen, oder wählen Sie ein Verzeichnis mithilfe des Browse-Buttons aus. Um das Splitten der DAT-Datei entsprechend der Analysevorschrift zu starten, klicken Sie auf den <Split>-Button. Anstelle des <Split>-Buttons erscheint wieder ein <Stopp>-Button, mit dem Sie den Vorgang abbrechen können. Mit <OK> verlassen Sie den Dialog.

5.4.10 Script-Task



Mit dem Script-Task können Sie ein von Ihnen erstelltes Skript ablaufen lassen. Unterstützt werden Skripte, die in der Regel auch unter der Windows-Eingabeaufforderung laufen: z. B. Batch-Dateien, VBS (Visual Basic Script) oder JVS (Java Script).

Hinweis



Aus Sicherheitsgründen ist die Nutzung des Script-Tasks standardmäßig deaktiviert. Um den Script-Task nutzen zu können, aktivieren Sie die entsprechende Option in den *ibaDatCoordinator*-Einstellungen, siehe [↗ Einstellungen – Script-Task](#), Seite 49.

ID

Task name:

Script

☐

This task is resource critical

Actions

Execute:

Always

Notify:

Disabled

Script

Untitled



1

Enter script here...

Execute

Abort script if it takes more than

15

minutes to complete

Arguments:

%f: "entire file path"

e.g.: "C:\data\file1.dat"

%g: file name with file extension

e.g.: file1.dat

%h: file name without extension

e.g.: file1

☒ Use DAT file as file in arguments

☐ Use the output of a previous task as file in arguments

Test file:

C:\pdo\pda001.dat



Test script on

☐ client side

☒ server side

Im Folgenden werden die Task-spezifischen Einstellungen erläutert. Zu allen anderen Einstellungen siehe [🔗 Allgemeine Einstellungen für Tasks, Seite 86](#).

Skript

Sie können ein Skript mit *ibaDatCoordinator* erstellen, oder ein vorhandenes Skript über den Browse-Button öffnen. Wenn der Code bekannt ist, hebt *ibaDatCoordinator* die Syntax hervor. Um das Skript in *ibaDatCoordinator* nutzen zu können, müssen Sie es an einem zugänglichen Ort speichern.

Ausführen

Sie können im Skript iba-spezifische Argumente verwenden, indem Sie diese in die Argumentzeile eingeben. Die Parameter (%f, %g oder %h) beziehen sich dabei auf die letzte verarbeitete DAT-Datei oder die letzte Ausgabedatei eines vorangegangenen Tasks; die Datei hängt von der Auswahl in *ibaDatCoordinator* ab. Folgende Argumente stehen zur Verfügung:

- %f: vollständiger Pfad und Name der Datei
- %g: vollständiger Dateiname ohne Pfad
- %h: Präfix des Dateinamens ohne Pfad und Erweiterung

Um mehrere Argumente zu verwenden, geben Sie diese nacheinander, mit einem Leerzeichen getrennt in die Argumentzeile ein.

Beispiel: Batch-Skript

Wenn Sie die Argumente %f und %g in Ihrem Skript übergeben wollen, geben Sie in die Argumentzeile Folgendes ein: %f %g

Im Skript können Sie dann die Argumente übergeben:

```
set "Para1=%1"  
set "Para2=%2"
```

Sie können das Skript testen, indem Sie eine DAT-Datei über den Browse-Button oder den Pfad auswählen. Um den Test zu starten, klicken Sie auf .

Der Testlauf des Skripts kann wahlweise auf der Server- oder der Client-Seite erfolgen. Die Ausführung auf der Client-Seite ist beispielsweise hilfreich für das Debugging, da eine Wechselwirkung mit dem Desktop möglich ist.

Hinweis

Bitte haben Sie Verständnis, dass der Support der iba AG bei Problemen mit anwenderseitig erstellten Skripten aufgrund des individuellen Programm-Codes nur eingeschränkt Unterstützung leisten kann.

5.4.11 HD-Offline-Event-Task



Mit einem HD-Offline-Event-Task können Sie auf Basis vorhandener HD-Aufzeichnungen oder Messdateien ein oder mehrere Ereignisse definieren. Mit jeder Ausführung des Tasks wird das Ereignis in eine bestehende HD-Ereignisablage zeitrichtig eingetragen.

Sie können auch mehrere Tasks konfigurieren, wenn Sie mehrere Ereignisse generieren wollen.

Der Task kann zu jedem Job-Typ konfiguriert werden.

Wie oft das Auftreten eines Ereignisses eingetragen wird, hängt von folgenden Faktoren ab:

- Ob und wie oft der HD-Offline-Event-Task ausgeführt wird.
- Ob das Ereignis einmalig oder in Abhängigkeit von einem Triggersignal ausgelöst wird.

Eine besondere Eigenschaft der Offline-Ereignisse ist, dass mit dem Ereignis zusätzliche Informationen in der HD-Ablage abgespeichert werden können:

- Berechnete Werte (z. B. KPIs)
- Name der verarbeiteten Messdatei

Berechnungen von (statistischen) Kennwerten für einen Zeitraum, einen Prozessabschnitt oder ein Produkt können somit auch ohne Datenbankextraktion allein im *ibaHD-Server* durchgeführt und die Ergebnisse dort gespeichert werden.

Hinweis



Um die Funktion der Offline-Ereignisse vollumfänglich nutzen zu können, benötigen Sie von den interagierenden Software-Produkten mindestens folgende Versionen:

- *ibaHD-Server*: v2.4.0 oder höher
- *ibaPDA*: v7.2.0 oder höher
- *ibaDatCoordinator*: v2.3.0 oder höher
- *ibaAnalyzer*: v7.1.7 oder höher

5.4.11.1 HD-Offline-Event-Task – Einstellungen

Im Folgenden werden die Task-spezifischen Einstellungen erläutert. Zu allen anderen Einstellungen siehe ➤ *Allgemeine Einstellungen für Tasks*, Seite 86.

Datenquelle

In den Datenquelleneinstellungen geben Sie die Quellen an, aus denen Werte und Textsignale für die Verwendung im Mitteilungstext des Ereignisses entnommen werden können.

PDO-Datei

Geben Sie hier eine Analysevorschrift an, in der z. B. Ausdrücke zur Berechnung aggregierter Werte oder Textsignale in den logischen Signaldefinitionen oder in der Signaltabelle enthalten sind. Diese Analysevorschrift wird dann auf die Messdatei (bei DAT-File-Job) bzw. HD-Abfrage (bei Scheduled-HD-Job/Event-Job) angewendet.

Diese berechneten Größen werden später im Signalbaum, im Zweig "Ausdrücke" für die Verwendung in den Zahlen- oder Textfeldern der Ereignismitteilung angeboten, zusätzlich zum Signalbaum einer optional ausgewählten Messdatei (siehe unten).

Hinweis



Die berechneten Größen sollten nur einen (1) Wert pro verarbeitete Messdatei bzw. HD-Abfrage liefern. Größen, die mehrere Werte liefern, z. B. ein Messsignal, werden automatisch über alle Samples gemittelt und dieser Mittelwert wird dann in das Zahlenfeld eingetragen.

Ausdrücke aus den "Berechneten Spalten" und "Info-Zuweisungen" der Dialoge für Extraktion und Reportgenerator werden nicht genutzt.

DAT-Datei (optional)

Wenn Sie zusätzlich oder anstelle von Ausdrücken aus einer Analysevorschrift (*.pdo) Signalwerte aus einer Messdatei in den Zahlen- und Textfeldern für den Mitteilungstext verwenden wollen, wählen Sie hier eine passende Messdatei aus.

Die hier ausgewählte Messdatei dient nur als Projektierungshilfe, damit Sie die benötigten Signale einfach finden und als Platzhalter verwenden können. Im Betrieb, wenn der Job arbeitet, werden jeweils die Werte aus der aktuell geladenen Messdatei verwendet.

Bei DAT-File-Jobs sollten Sie hier eine der Originaldateien als Muster auswählen.

Bei Scheduled-HD-Jobs, die keine Messdatei sondern eine HD-Abfrage für die Tasks nutzen, erzeugen Sie sich mit einer passenden HD-Abfrage eine Messdatei, die Sie dann als optionale Messdatei angeben.

Falls die betreffende Messdatei einen Kennwortschutz hat, tragen Sie außerdem das DAT-Datei-Kennwort ein, damit *ibaDatCoordinator* darauf zugreifen kann.

Ereigniskonfiguration

Die Konfiguration der HD-Offline-Ereignisse erfolgt ähnlich wie in *ibaPDA* bei der HD-Datenaufzeichnung.

Nach Herstellen der Verbindung zu einem *ibaHD-Server* können Sie Ereignisse definieren und mithilfe der Register *Konfiguration* und *Client-Optionen* konfigurieren.

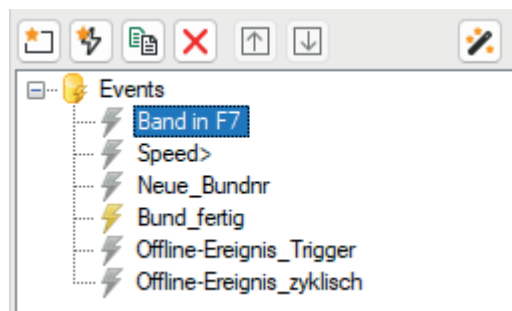
Siehe [➤ HD-Offline-Event-Task – Register Konfiguration, Seite 116](#) und [➤ HD-Offline-Event-Task – Register Client-Optionen, Seite 122](#).

Ablageauswahl

Wählen Sie hier zunächst den *ibaHD-Server* aus, dessen Ereignisse Sie nutzen wollen bzw. wo die Offline-Ereignisse gespeichert werden sollen. Klicken Sie auf <Server auswählen...> und wählen Sie aus der Liste mit den gefundenen *ibaHD-Servern* den gewünschten Server aus.

Falls auf dem betreffenden Server die Benutzerverwaltung aktiviert ist, wählen Sie mit Mausklick auf <Benutzer wechseln...> einen Benutzernamen aus, mit dem *ibaDatCoordinator* auf den *ibaHD-Server* zugreifen und schreiben kann.

Wenn die Verbindung zum *ibaHD-Server* hergestellt ist, dann werden dessen Ereignisablagen mit allen definierten Ereignissen im Signalbaumfenster darunter angezeigt.



Der Ereignisbaum zeigt alle verfügbaren Ereignisse, die auf dem verbundenen *ibaHD-Server* definiert sind. Das Ereignis "Bund_fertig" ist das im aktuellen Task definierte Ereignis.

Es besteht die Möglichkeit, mit einem HD-Offline-Event-Task Daten zu jedem beliebigen Ereignis zu schreiben. Zur optischen Unterscheidung werden die Ereignissymbole ("Blitz") verschiedenfarbig gestaltet:

- Gelb: Es handelt sich um ein Ereignis, das vom aktuell geöffneten Task geschrieben wird.
- Grau: Das Ereignis ist zwar auf dem *ibaHD-Server* verfügbar, wird aber nicht vom aktuellen Task geschrieben. Es kann sich dabei um ein Ereignis handeln, das von anderen Tasks derselben *ibaDatCoordinator*-Konfiguration auf demselben Rechner geschrieben wird oder auch um ein Ereignis, das von einem anderen System geschrieben wird, z. B. in der *ibaPDA*-Datenaufzeichnung.

Entsprechend werden die mit *ibaDatCoordinator* definierten Offline-Ereignisse im Signalbaum der HD-Datenaufzeichnungskonfiguration von *ibaPDA* grau dargestellt.

Ereignisse hinzufügen, verwalten und entfernen

Fügen Sie im oberen Fenster (Ereignisbaum) mithilfe der Buttons ein Ereignis hinzu. Bei Bedarf können Sie auch Ordner anlegen, um die Ereignisse zu ordnen. Außerdem können Sie hier die Reihenfolge der Ereignisse im Baum ändern sowie die Ereignisse kopieren oder löschen.

	Fügt dem Baum einen neuen Ordner hinzu
	Fügt dem Baum ein neues Ereignis hinzu
	Kopiert die ausgewählten Knoten im Baum
	Löscht die ausgewählten Knoten im Baum
	Verschiebt den ausgewählten Knoten innerhalb der Hierarchie-Ebene nach oben
	Verschiebt den ausgewählten Knoten innerhalb der Hierarchie-Ebene nach unten
	Öffnet den Ereignis-Assistent

Tab. 3: Buttons für das Ereignis-Management

Wenn Sie bei den Datenquellen eine Messdatei angegeben haben, wird deren Signalbaum im unteren Fenster angezeigt. Sie können dann auch Signale und Ausdrücke aus der Messdatei mit Drag & Drop in das Ereignisbaumfenster darüber ziehen, wenn Sie daraus ein oder mehrere Offline-Ereignisse generieren wollen. In diesem Fall öffnet sich automatisch der HD-Ereignis-Assistent.

Andere Dokumentation

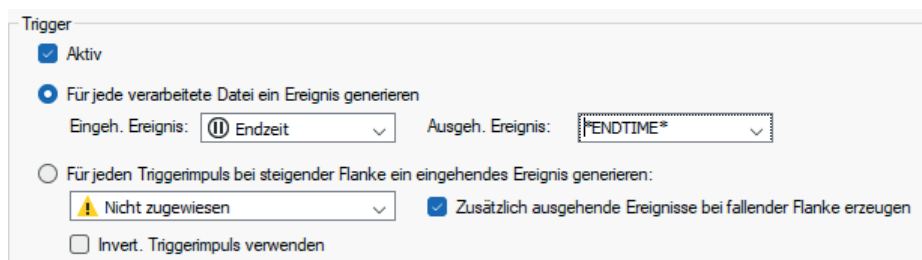


Eine ausführliche Beschreibung des Ereignis-Assistenten finden Sie in der Dokumentation zu *ibaHD-Server*.

5.4.11.2 HD-Offline-Event-Task – Register Konfiguration

Im Register *Konfiguration* nehmen Sie die Einstellungen für die Ereignisse zum HD-Offline-Event-Task vor.

Trigger



Aktiv

Wenn aktiviert, wird das betreffende Ereignis mit dem aktuellen Task geschrieben. Mit dem Aktivieren wird das Ereignissymbol gelb. Das Ereignis wird auch automatisch als aktiv gekennzeichnet, wenn Sie Änderungen in der Ereigniskonfiguration vornehmen. Neue Ereignisse, die im aktuellen Task definiert wurden, sind automatisch aktiv.

Hinweis

Sie können auch die Konfiguration eines vorhandenen Ereignisses ändern, das ursprünglich nicht vom aktuellen Task geschrieben wurde. Die Änderungen werden auf dem *ibaHD-Server* gespeichert und für alle Clients übernommen, die das Ereignis verwenden. Wenn aktuell ein *ibaPDA*-Client das betreffende Ereignis schreibt, dann werden die Änderungen erst nach Neustart der Erfassung in *ibaPDA*-Client wirksam. Wenn Sie Ereignisname, Zahlenfelder oder Textfelder verändern, wird die Konfiguration bei einem einfachen Neustart nicht akzeptiert und Sie werden aufgefordert, die entsprechende Anpassung in der Datenaufzeichnungskonfiguration von *ibaPDA* vorzunehmen.

Darum die dringende Empfehlung:

Verändern Sie nicht die Konfiguration von Ereignissen, die von anderen Clients geschrieben werden. Folge können falsch konfigurierte Ereignisse oder ein Datenverlust sein!

Für jede verarbeitete Datei ein Ereignis generieren

Wählen Sie diese Option, wenn Sie das Ereignis pro Task-Abarbeitung, also pro Messdatei bzw. HD-Abfrage, nur einmal eintragen wollen.

Ereigniszeit

Damit bestimmen Sie den Zeitstempel des generierten Ereignisses. In der Auswahlliste gibt es zwei vordefinierte Zeitpunkte "Startzeit" und "Endzeit", die sich auf den Start- bzw. Endzeitpunkt der Messdatei oder der HD-Abfrage beziehen.

Außerdem haben Sie die Möglichkeit, stattdessen einen Ausdruck oder ein Infofeld der PDO-Datei auszuwählen, mit dem der Zeitpunkt bestimmt wird. Sie können sogar einen Ausdruck manuell in das Feld eintragen. In jedem Fall muss der Ausdruck die Anzahl der Sekunden seit Beginn der Messdatei/HD-Abfrage als Gleitkommawert ergeben.

Beachten Sie, dass alle Signale zu dem angegebenen Zeitpunkt berechnet werden.

Empfehlung: Verwenden Sie konstante Werte, wenn ein bestimmter Wert geschrieben werden soll.

Für jede steigende Flanke ein Ereignis generieren

Wählen Sie diese Option, wenn – bezogen auf die geladene Messdatei bzw. HD-Abfrage – das Ereignis mehrfach in Abhängigkeit von einem Triggersignal eingetragen werden soll. In diesem Fall müssen Sie auch ein passendes digitales Triggersignal auswählen.

Das Triggersignal kann Bestandteil der Messdatei bzw. HD-Abfrage, oder der Analysevorschrift sein. Es kann sich um ein virtuelles Signal handeln, das erst in *ibaPDA* gebildet wird, aber auch um jedes andere Digitalsignal, z. B. von einer SPS.

Nicht konstante, numerische Werte werden über die Dauer gemittelt, für die das Triggersignal TRUE ist.

Das Ereignis wird mit jeder fallenden Flanke des Triggersignals an der entsprechenden Zeitmarke eingetragen.

Beispiel Grenzwertüberschreitung

Konfigurieren Sie in *ibaPDA* ein virtuelles Signal über einen Ausdruck, in dem ein Messwert mit einem Grenzwert verglichen wird. Ist der Messwert größer als der Grenzwert, dann geht das virtuelle Signal von FALSE auf TRUE (steigende Flanke). Lassen Sie das virtuelle Signal mit aufzeichnen.

Wird der Grenzwert im Zeitraum der Messdatei bzw. HD-Abfrage mehrfach über- und unterschritten, gibt es auch mehrere Impulse.

In der Ereigniskonfiguration des HD-Offline-Event-Tasks wählen Sie nun das virtuelle Triggersignal aus dem Signalbaum der Messdatei aus, und wenn der Task das nächste Mal ausgeführt wird, werden die Grenzwertüberschreitungen als Ereignisse in die HD-Aufzeichnung eingetragen.

Wenn Sie später eine HD-Abfrage mit *ibaAnalyzer* machen, können Sie sich die Ereignisse zeitrichtig anzeigen lassen.

Allgemein**Name**

Hier geben Sie den Namen des Ereignisses ein. Mit diesem Namen erscheint das Ereignis im linken Baum.

Priorität

Hier können Sie eine Priorität für das Ereignis auswählen. Die drei Prioritätsklassen *Hoch*, *Normal* und *Niedrig* sind in der Auswahlliste fest vorgegeben.

Sie können aber auch eigene Prioritätsklassen der Liste hinzufügen, indem Sie den gewünschten Klartext (z. B. "Error", "Warning", "Information") einfach in das Feld schreiben. Nach Übernahme der Konfiguration steht diese Prioritätsklasse auch in der Auswahlliste zur Verfügung. Ein Ereignis muss keine Priorität zugewiesen haben.

Kommentar 1 bzw. Kommentar 2

Genau wie bei einem analogen und digitalen Signal im I/O-Manager von *ibaPDA* können Sie auch bei einem Ereignis beliebige Zusatzinformationen in die Felder *Kommentar 1* und *Kommentar 2* eintragen.

URI

Hier können Sie eine URI angeben, die im Standard-Browser geöffnet wird, sobald der *ibaPDA*-Benutzer auf das entsprechende Feld in der Ereignistabelle klickt.

Tipp

Sie können auch für einen Ordner die Eigenschaft *Aktiv* setzen oder rücksetzen. Dadurch werden alle Ereignisse, die in dem Ordner liegen aktiviert bzw. deaktiviert.

Mitteilung

Hier können Sie eine Mitteilung eingeben, die beim Auslösen des Ereignisses ausgegeben wird.

Der eingegebene Text kann Platzhalter für Zahlen und Texte enthalten, welche auf analoge/digitale Signale und Textsignale aus dem I/O-Manager verweisen. Für die Konfiguration von

Offline-Ereignissen mit *ibaDatCoordinator* können die Platzhalter Zahlen und Texte aus der Messdatei bzw. HD-Abfrage und aus der Analysevorschrift enthalten. Diese Platzhalter im Text der Mitteilung werden dynamisch beim Auslösen des Ereignisses mit dem aktuellen Wert des Signals oder Textsignals gefüllt.

Wie Sie die Platzhalter definieren, ist unter "Zahlenfelder" und "Textfelder" beschrieben.

Zahlenfelder

In der Tabelle können Sie Platzhalter für Zahlen definieren, die in der Mitteilung verwendet werden können.

Spalte Name

Hier geben Sie einen beliebigen Namen für das Zahlenfeld ein.

Spalte Kanal

Name	Kanal	Form
Bundnummer	[5:0] BandNr	1.00
Speed	3.17: F7 Gerüst belegt	
119 Banddicke h. F7	3.26: Dicke nach F7	
	3.27: Breite nach F7	
	4. Schere	
	5. meine Berechnungen	
	5.0: BandNr	
	5.1: Temperatur T1	
	5.2: Layout-Steuersignal	

Hier wählen Sie das Signal aus, von dem bei Auslösen des Ereignisses der aktuelle Wert in die Mitteilung eingefügt werden soll.

Spalte Format

Kanal	Format
[5:0] BandNr	1.00

Durch Klicken auf den Button <...> wird das Fenster zur Eingabe des Zahlenformats geöffnet.

Definieren Sie hier das Format mit dem der aktuelle Wert in der Mitteilung erscheinen soll.

Formatierung

Minimale Anzahl an Zahlen vor einem Dezimalkomma: 1

Minimale Anzahl an Zahlen nach einem Dezimalkomma: 2

Positive Zahlen formatieren: nichts hinzufügen

Beispiel: 1.00
-1.00

OK Abbrechen

Einen Platzhalter für ein Zahlenfeld fügen Sie in den Mitteilungstext ein, indem Sie den Cursor in der Mitteilung an der richtigen Stelle platzieren und dann auf den Button  beim gewünschten Zahlenfeld klicken. Der Platzhalter wird automatisch an der Cursorposition eingefügt (markiert durch eckige Klammern und roten, fett gedruckten Text).

Mitteilung

Band Nr. **[Bundnummer]** Einlauf F7; Geschwindigkeit **[Speed]**; Dicke **[119 Banddicke h. F7]**

Name	Kanal	Format
Bundnummer	[5:0] BandNr	1.00
Speed	[3:13] 109 F7-Geschwindigk	1.00
119 Banddicke h. F7	[3:23] 119 Banddicke h. F7	1.00

Textfelder

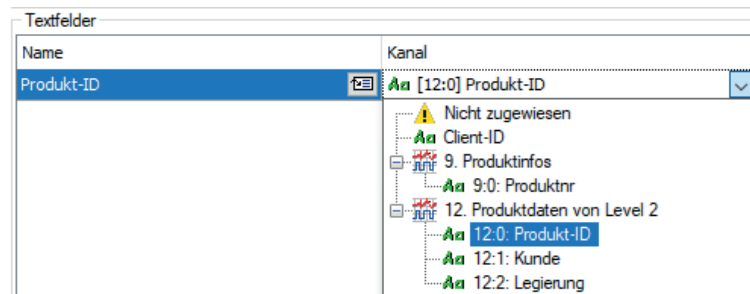
In der Tabelle können Sie Platzhalter für Texte definieren, die in der Mitteilung verwendet werden können.

Spalte Name

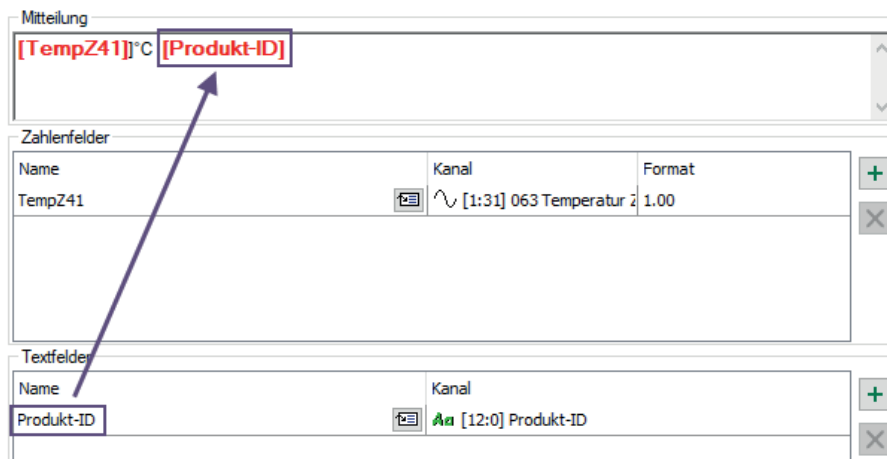
Hier geben Sie einen beliebigen Namen für das Textfeld ein.

Spalte Kanal

Hier wählen Sie das Textsignal aus, dessen aktueller Wert beim Auslösen des Ereignisses in die Mitteilung eingefügt werden soll.



Einen Platzhalter für ein Textfeld fügen Sie in den Mitteilungstext ein, indem Sie den Cursor in der Mitteilung an der richtigen Stelle platzieren und dann auf den Button  beim gewünschten Textfeld klicken. Der Platzhalter wird automatisch an der Cursorposition eingefügt (markiert durch eckige Klammern und roten, fett gedruckten Text).



Hinweis



Die Signale für Kanäle in der Tabelle für Zahlen- oder Textfelder können über das Drop-down-Menü und auch per Drag & Drop aus dem Signalbaum, der im linken Bereich des Konfigurationsfensters angezeigt wird, ausgewählt werden. Dabei werden nur die richtigen Signaltypen in den richtigen Tabellen akzeptiert (analoge oder digitale Signale für Zahlenfelder, Textsignale für Textfelder).

Hinweis



Die Namen der Zahlen- und Textfelder bei einem Ereignis müssen eindeutig sein!

Hinweis

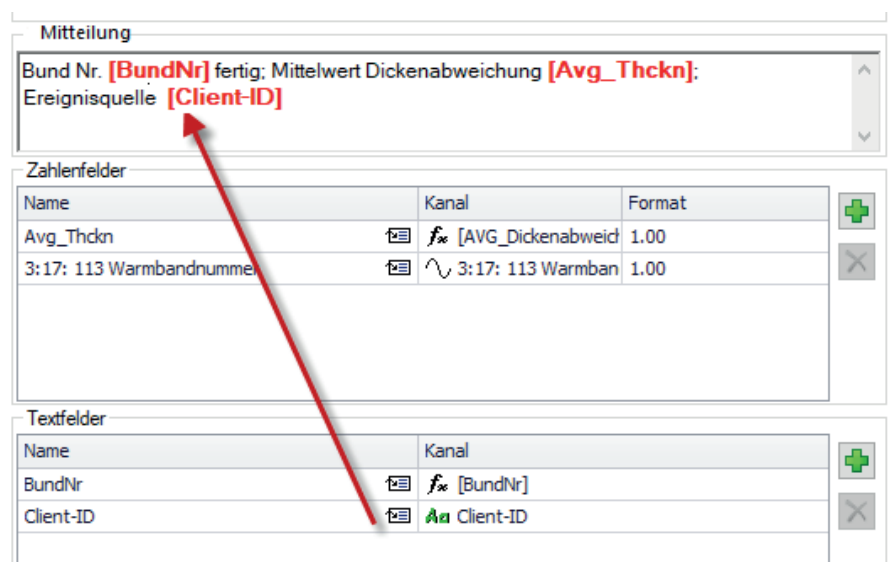
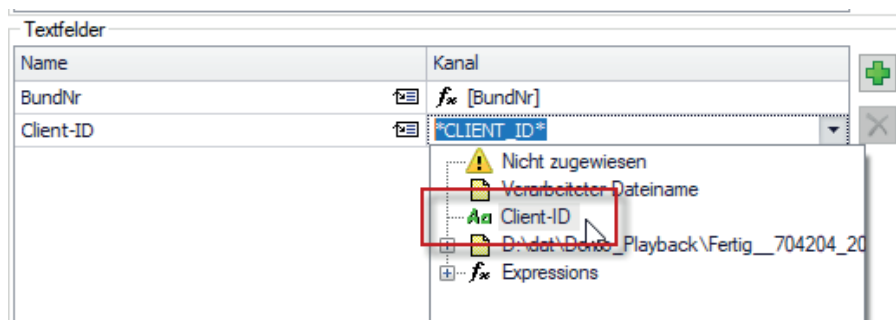
Alle verwendeten Ausdrücke müssen zeitbasiert sein! Längenbasierte Signale können mithilfe der Funktion *ConvertBase* (*[lengthbased_expression],1,0*) in zeitbasierte Signale umgewandelt werden.

Zusätzliche Textelemente bei HD-Offline-Ereignissen

Bei der Konfiguration von HD-Offline-Ereignissen stehen in der Spalte "Kanal" noch weitere Elemente zur Verfügung.

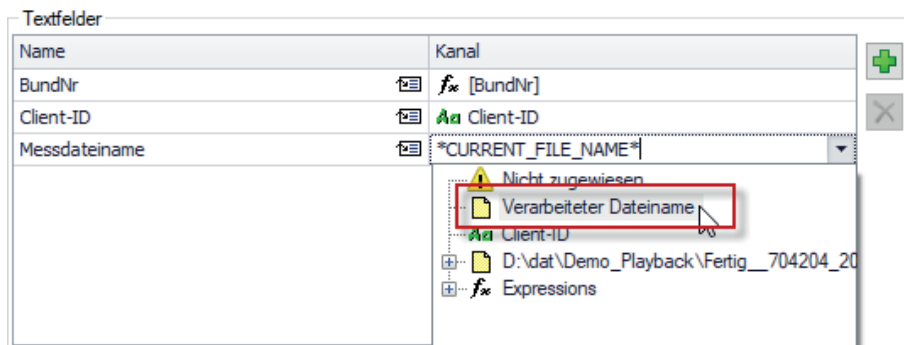
Client-ID

HD-Offline-Ereignisse können von verschiedenen Quellen generiert und in derselben Ereignissablage gespeichert werden. Um später in der Ereignisanzeige den Ursprung eines Ereignisses, also dessen Erzeuger leichter identifizieren zu können, können Sie in den Mitteilungstext die Client-ID einfügen. Die Client-ID steht als Textsignal im Signalbaum der Spalte "Kanal" zur Verfügung.

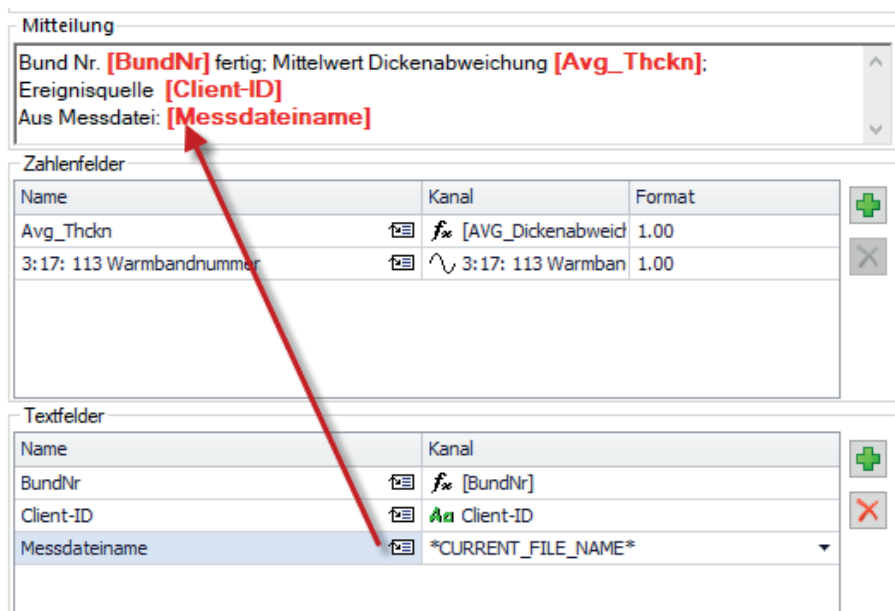


Name der verarbeiteten Messdatei

Der Name der verarbeiteten Messdatei ist eine weitere Zusatzinformation, die standardmäßig zur Verfügung steht und die Sie als Textfeld in die Mitteilung einfügen können. Damit erhalten Sie einen Hinweis auf die Messdatei, die dem jeweiligen Ereignis zugrunde lag.



Verwendung des Messdateinamens in der Mitteilung:



5.4.11.3 HD-Offline-Event-Task – Register Client-Optionen

Mit Einstellung der Client-Optionen können Sie bestimmen, wie Ereignisse auf den *ibaPDA-/ibaHD-Client*-Rechnern in der Ereignisanzeige dargestellt werden und welche Befehle beim Ereigniseintritt an die Trendanzeigen gesendet werden.

Andere Dokumentation



Eine ausführliche Beschreibung der Einstellungen im Register *Client-Optionen* finden Sie in der Dokumentation von *ibaHD-Server*.

5.4.12 HD-Import-Task



Mit dem HD-Import-Task können Sie DAT-Dateien in eine HD-Ablage eines *ibaHD-Servers* importieren. Damit das Netzwerk nicht durch diesen Task überlastet wird, haben Sie die Möglichkeit, die Übertragungsrate der Daten beim Import zu begrenzen. Wenn die DAT-Dateien Infofelder enthalten, können daraus Textkanäle erstellt werden.

Jobs: New time period job - HD import

ID

Task name: HD import

☐ This task is resource critical

Actions

Execute: Always

Notify: Disabled

Destination

Importing data from different sources into the same HD store should be avoided. Switching signal trees will increase store sizes and eventually lead to performance problems.

ibaHD server:

Port: 9180

Select server...

Username: admin

Change user...

ibaHD store selection:

☐

HD_Time1

Data cap

☐ Limit throughput to

1,5

MB/s

Info fields

☐ Import info fields as text channel

Module number: 8190

Module name: DAT info

Channel No. / Info Field

Channel Name

+

×

Im Folgenden werden die Task-spezifischen Einstellungen erläutert. Zu allen anderen Einstellungen siehe  *Allgemeine Einstellungen für Tasks*, Seite 86.

Ziel

Hier können Sie direkt die IP-Adresse oder den Namen des *ibaHD-Servers* und die zeitbasierte HD-Ablage als Ziel für die DAT-Datei eingeben oder aus der Liste auswählen. In der Tabelle werden alle im Netzwerk erkannten *ibaHD-Server* aufgelistet. Mit einem Klick auf <Suchen> wird die Liste aktualisiert.

Für weiterführende Informationen zur *ibaHD-Server*-Verbindung und Benutzerverwaltung siehe [!\[\]\(e78f798d4ea5c530c9db49e7d26e6b95_img.jpg\) *ibaHD-Server-Verbindung herstellen, Seite 162*](#).

Bandbreite

Sie haben die Möglichkeit, die Übertragungsrate zu begrenzen. Dies kann wichtig sein, wenn in der Ziel-HD-Ablage gleichzeitig eine Datenerfassung läuft. Aktivieren Sie die Option *Durchsatz begrenzen*, falls erforderlich, und geben eine Obergrenze für die Übertragungsrate in MB/s ein.

Infofelder

Tragen Sie die Infofelder ein, die als Textkanal importiert werden sollen. Geben Sie hierzu eine Modulnummer und einen Modulnamen ein.

5.4.13 Extract-to-File-Task



Mit dem Extract-to-File-Task können Sie mithilfe einer Analysevorschrift Daten aus einer DAT-Datei extrahieren und in einer anderen Datei ablegen. Die Analysevorschrift dafür erstellen Sie in *ibaAnalyzer*. Um den Task-Typen nutzen zu können, benötigen Sie eine entsprechende Lizenz *ibaDatCoordinator-File-Extract*, siehe [🔗 Lizenzen](#), Seite 9.

Andere Dokumentation



Weiterführende Informationen zur Datenextraktion mit *ibaAnalyzer* finden Sie in der Dokumentation von *ibaAnalyzer*.

Jobs: Process product-based files - Extract to file

ID

Task name:

☐ This task is resource critical

Actions

Execute:

Notify:

Analysis file for extraction

Target

☐ Extract to database
☒ Extract to file

Target directory:

Username:

Password:

File type:

Subdirectories

Directory naming:

Directory structure:

Time used to create directory:

☐ Use multiple levels of subdirectories

☐ Use 4 numbers for the year

Time-based generation of subdirectories.

Cleanup strategy

Strategy:

Output files

☐ Overwrite existing files in target directory

☐ Set "Date Modified" time of output file to match DAT file

☐ Use info field/expression for output file name

Monitor ibaAnalyzer

☒ Memory limit: abort task if ibaAnalyzer starts using more than MB of memory

☒ Time limit: abort task if ibaAnalyzer takes more than minutes to complete

Ausgabe 4.1

125

Im Folgenden werden die Task-spezifischen Einstellungen erläutert. Zu allen anderen Einstellungen siehe ➤ *Allgemeine Einstellungen für Tasks*, Seite 86.

Analysevorschrift für Extraktion

Siehe ➤ *Analysevorschrift für Task*, Seite 87.

Ziel

Extrahieren in Datenbank/Extrahieren in Datei

Die Option *Extrahieren in Datei* ist vorausgewählt.

Dateityp

Wählen Sie hier den gewünschten Typ für die Ausgabedatei.

Dateityp	Bemerkung
DAT-Datei (<i>ibaPDA</i> -Binärformat)	iba-Messdatei (*.dat)
TXT-Datei	ASCII-Datei, Tabulator-getrenntes Format
COMTRADE	ASCII-Datei speziell für Messungen in der Energietechnik(*.dat, *.cfg)
TDMS	National Instruments Dateiformat(*.tdms, *.tdms_index)
Apache Parquet	Apache Parquet-Format(*.parquet)
MATLAB	MATLAB-Format (*.mat)
CSV-Datei	CSV-Format(*.csv)

5.4.14 Extract-to-DB-Task und Publish-to-DB-Task



Mit dem Extract-to-DB-Task und dem Publish-to-DB-Task können Sie mithilfe einer Analysevorschrift Daten aus einer DAT-Datei extrahieren und in einer Datenbank ablegen. Im Unterschied zum Extract-to-DB-Task können Sie mit dem Publish-to-DB-Task ausschließlich berechnete Spalten und Infofeldspalten in die Datenbank schreiben. Die Analysevorschrift dafür erstellen Sie jeweils in *ibaAnalyzer*.

Um die Task-Typen nutzen zu können, benötigen Sie eine entsprechende Lizenz *ibaDatCoordinator-DB*. Für den Publish-Task können Sie alternativ die Lizenz *ibaDatCoordinator-Publish* verwenden, siehe ➤ *Lizenzen*, Seite 9.

Andere Dokumentation



Weiterführende Informationen zur Datenextraktion mit *ibaAnalyzer* finden Sie in der Dokumentation von *ibaAnalyzer*.

Im Folgenden werden die Task-spezifischen Einstellungen erläutert. Zu allen anderen Einstellungen siehe ➤ *Allgemeine Einstellungen für Tasks*, Seite 86.

Jobs: Process product-based files - Extract to DB

ID
 Task name:
☐ This task is resource critical

Actions
 Execute: Notify:

Analysis file for extraction
   

Target
☒ Extract to database ☐ Extract to file
☐ Extract only "Computed Columns" and "Info Columns" (requires ibaDatCoordinator-Publish license)

Monitor ibaAnalyzer
☒ Memory limit: abort task if ibaAnalyzer starts using more than MB of memory
☒ Time limit: abort task if ibaAnalyzer takes more than minutes to complete

Analysevorschrift für Extraktion

Siehe [↗ Analysevorschrift für Task, Seite 87](#).

Ziel

Extrahieren in Datenbank/Extrahieren in Datei

Die Option "Extrahieren in Datenbank" ist vorausgewählt.

Für die Extraktion in eine Datenbank benötigen Sie lediglich eine PDO-Datei, die alle relevanten Einstellungen für die Extraktion enthält. Die zusätzliche Option *Nur "Berechnete Spalten" und "Infospalten" extrahieren* ist für den Publish-to-DB-Task aktiviert. *ibaAnalyzer* ignoriert in diesem Fall die Profileinstellungen in der PDO-Datei und extrahiert nur die berechneten Spalten und Infospalten in die Datenbank, aber keine Kanal- oder Segmentdaten. Es wird also nur die "Datei-Tabelle" gefüllt.

5.4.15 Kafka-Publish-Task



Mit dem Kafka-Publish-Task können Sie berechnete Werte an eine beliebige Kafka-Broker-Instanz senden.

Hinweis



Der Kafka-Broker ist nicht in der Installation enthalten und muss vom Benutzer bereitgestellt werden. Zudem benötigen Sie eine Lizenz *ibaDatCoordinator-Publish*, siehe [↗ Lizenzen, Seite 9](#).

Jeder Task schreibt nur in ein Topic. Wenn Werte an mehrere Topics gesendet werden sollen, müssen Sie mehrere Tasks konfigurieren.

Die Task-spezifischen Einstellungen werden in [↗ Kafka-Publish-Task – Register Verbindung, Seite 128](#) und [↗ Kafka-Publish-Task – Register Ziel, Seite 134](#) erläutert.

Zu allen anderen Einstellungen siehe [↗ Allgemeine Einstellungen für Tasks, Seite 86](#).

5.4.15.1 Kafka-Publish-Task – Register Verbindung

Je nach den Sicherheitseinstellungen des Brokers können die Verbindungseinstellungen unterschiedlich sein. Wenn der Typ "Kafka" ausgewählt ist, sind folgende Einstellungen möglich.

Identifikator

Der *Identifikator* ist ein textbasierter Wert, der in die im Cluster geschriebenen Datensätze aufgenommen werden kann. Er kann nützlich sein, um zwischen mehreren Kafka-Publish-Tasks oder *ibaDatCoordinator*-Instanzen zu unterscheiden.

Für die weiteren Einstellungen zum Typ "Kafka" siehe [Typ Kafka, Seite 128](#).

Für eine Beschreibung der Einstellungen zum Typ "Event Hub" siehe [Typ Event Hub, Seite 133](#).

5.4.15.1.1 Typ Kafka

Folgende Einstellungen sind im Kafka-Publish-Task für den Typ "Kafka" erforderlich.

Cluster-Adresse

Tragen Sie hier Hostname und Port des Brokers im Kafka-Cluster ein. Wenn Sie mehrere Broker gleichzeitig adressieren wollen, trennen Sie die einzelnen Einträge durch Kommas (z. B. 'hostname1:9092, hostname2:9092, hostname3:9092').

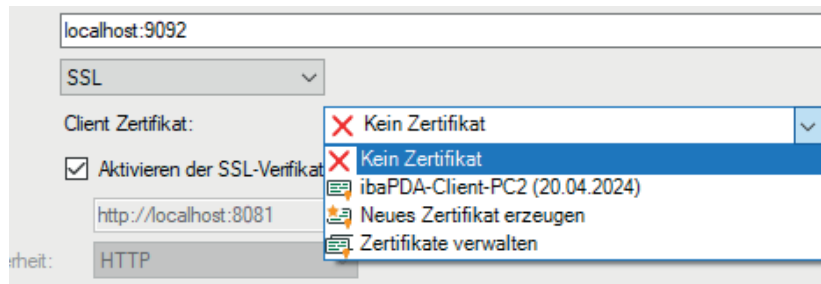
Cluster-Verbindungssicherheit

Unterschiedliche Verschlüsselungs- und Authentifizierungsmethoden werden unterstützt. Je nach ausgewählter Option sind weitere Eingaben erforderlich.

■ PLAINTEXT

Daten werden im Klartext ausgetauscht, keine weiteren Eingaben

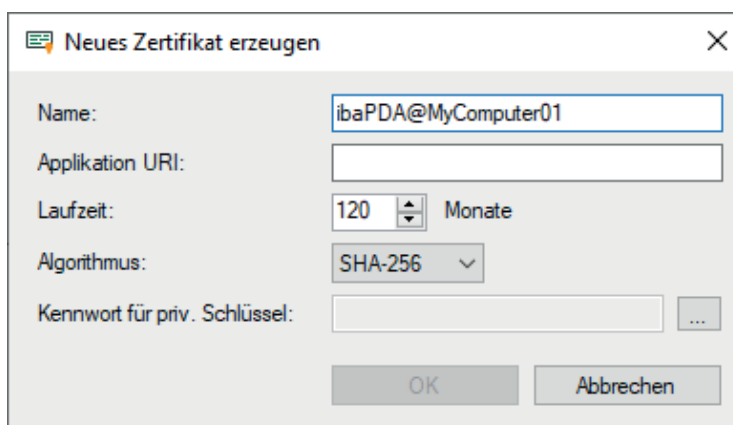
■ SSL



Für die SSL-Kommunikation sind Zertifikate erforderlich. Sie können Zertifikate im zentralen Zertifikatspeicher in *ibaDatCoordinator* ablegen und verwalten. Detaillierte Informationen zum Zertifikatspeicher finden Sie im *ibaPDA*-Handbuch.

Im Dropdown-Menü *Client Zertifikat* stehen die verwendbaren Zertifikate zur Auswahl. Darüber hinaus stehen weitere Optionen zur Auswahl.

- *Kein Zertifikat*: Es wird kein Zertifikat verwendet. Dies führt jedoch normalerweise dazu, dass die Validierung fehlschlägt.
- *Zertifikate verwalten*: Öffnet den zentralen Zertifikatspeicher, in dem die Zertifikate zentral in *ibaDatCoordinator* verwaltet werden können.
- *Neues Zertifikat erzeugen*: *ibaDatCoordinator* erzeugt ein neues selbstsigniertes Zertifikat. Die notwendigen Einstellungen nehmen Sie im sich öffnenden Dialog vor. Nach erfolgreichem Erzeugen des Zertifikats ist das neue Zertifikat ausgewählt.



Geben Sie einen Namen für das Zertifikat ein. Den voreingestellten Namen können Sie ändern.

Die Eingabe einer Application URI ist optional. Stellen Sie die Laufzeit ein und wählen den Algorithmus aus. Zur Auswahl stehen SHA-256, SHA-384 und SHA-512.

Sie müssen ein Kennwort vergeben, um ein Zertifikat zu erzeugen. Um das Kennwort für den privaten Schlüssel einzugeben, klicken Sie auf den Button <...>. Im folgenden Dialog müssen Sie das Kennwort aus Sicherheitsgründen zweimal eingeben. Das Kennwort können Sie beliebig vergeben, es muss keine weiteren Anforderungen erfüllen.

Aktivieren der SSL-Verifikation

Wenn Sie die SSL-Verifikation aktivieren, wird das Zertifikat des Kafka-Servers automatisch verifiziert. Dazu muss unter den Zertifikaten in *ibaDatCoordinator* das Aussteller-Zertifikat vorhanden sein, mit dem das Kafka-Server-Zertifikat signiert wurde.

Hinweis



Nutzung von verketteten SSL-Zertifikaten

Sie können in *ibaDatCoordinator* auch verkettete Zertifikate importieren. Beim Import (z. B. als PEM-Datei oder PFX-Datei) werden die verketteten Zertifikate in einzelne Zertifikate aufgeteilt. Nach dem Import eines verketteten Zertifikats existieren daher mehrere einzelne Einträge unter den Zertifikaten.

Wenn das Kafka-Server-Zertifikat über eine Kette von Aussteller-Zertifikaten signiert wurde und Sie gleichzeitig die SSL-Verifikation nutzen wollen, ist die Konfiguration des Keystores im Kafka-Server wichtig: Wenn der Keystore neben dem Kafka-Server-Zertifikat auch die komplette Kette der Aussteller-Zertifikate enthält, dann muss nur das Zertifikat der Root CA in *ibaDatCoordinator* vorhanden sein. Wenn der Keystore dagegen ausschließlich das Kafka-Server-Zertifikat enthält, muss in *ibaDatCoordinator* die vollständige Kette der Aussteller-Zertifikate vorhanden sein, damit die Verifizierung möglich ist.

■ SASL/PLAINTEXT

Wählen Sie den SASL-Authentifizierungsmechanismus aus:

- PLAIN (alle Daten werden im Klartext ausgetauscht)
- SCRAM-SHA-256
- SCRAM-SHA-512

Geben Sie den Benutzername sowie das Kennwort für die Anmeldung am Kafka-Cluster in den entsprechenden Feldern ein.

■ SASL/SSL

Wie bei *SASL/PLAINTEXT* wählen Sie den SASL-Mechanismus aus und geben Benutzername und Kennwort ein. Im Drop-down-Menü *Client Zertifikat* stehen die verwendbaren Zertifikate zur Auswahl.

Für die Aktivierung und Nutzung der SSL-Verifikation gelten ebenfalls die Hinweise aus dem Abschnitt zur Cluster-Verbindungssicherheit mit SSL.

Schema Registry-Adresse

Aktivieren Sie diese Option, wenn im Kafka-Cluster eine Schema Registry genutzt wird. Tragen Sie dann hier Hostname und Port der Schema Registry ein. Je nach genutzter Verbindungssicherheit muss die Adresse mit "http://" oder "https://" beginnen. Standardmäßig ist diese Option deaktiviert.

Schema Registry-Verbindungssicherheit

ibaDatCoordinator unterstützt unterschiedliche Methoden für die Verbindungssicherheit. Je nach ausgewählter Option sind weitere Eingaben erforderlich.

The screenshot shows a configuration window with three labels: 'Schema-Registry-Verbindungssicherheit:', 'Telegramm-Timeout:', and 'Acknowledgment-Modus:'. The first label has a dropdown menu open, showing the following options: HTTP (selected), HTTP, HTTPS, HTTP + Authentication, and HTTPS + Authentication. The 'Telegramm-Timeout:' field contains the value '30'. The 'Acknowledgment-Modus:' field contains the value 'Leer'.

■ HTTP

Keine weitere Eingabe erforderlich

■ HTTPS

The screenshot shows the configuration window with 'Schema-Registry-Verbindungssicherheit:' set to 'HTTPS'. Below it, 'Client Zertifikat:' is set to 'Kein Zertifikat' with a red 'X' icon. The checkbox 'Aktivieren der SSL-Verifikation' is checked.

Für die HTTPS-Kommunikation sind Zertifikate erforderlich. Im Drop-down-Menü *Client Zertifikat* stehen die verwendbaren Zertifikate zur Auswahl.

Die Auswahl eines Zertifikats sowie die Aktivierung und Nutzung der SSL-Verifikation erfolgen wie bereits bei der Cluster-Verbindungssicherheit mit SSL beschrieben.

■ HTTP + Authentication

The screenshot shows the configuration window with 'Schema-Registry-Verbindungssicherheit:' set to 'HTTP + Authentication'. Below it, 'Benutzername:' and 'Kennwort:' are empty text fields. The checkbox 'Aktivieren der SSL-Verifikation' is checked.

Diese Methode erfordert die Eingabe von Benutzername und Kennwort.

■ HTTPS + Authentication

The screenshot shows the configuration window with 'Schema-Registry-Verbindungssicherheit:' set to 'HTTPS + Authentication'. Below it, 'Benutzername:' and 'Kennwort:' are empty text fields. 'Client Zertifikat:' is set to 'Kein Zertifikat' with a red 'X' icon. The checkbox 'Aktivieren der SSL-Verifikation' is checked.

Wie HTTPS, zusätzlich ist die Eingabe von Benutzername und Kennwort erforderlich.

Telegramm-Timeout

Zeit in Sekunden, die *ibaDatCoordinator* auf eine Antwort aus dem Kafka-Cluster wartet. Der Wert entspricht dem Parameter *message.timeout.ms* in der Bibliothek *librdkafka*.

Acknowledgement-Modus

- *Kein*: Datennachrichten werden als kontinuierlicher Strom geendet, jedoch ohne Bestätigung, ob der Leader sie empfangen hat oder nicht. Dies ist der schnellste Modus, aber es ist nicht garantiert, dass der Broker die Daten erfasst hat.
- *Leader*: *ibaDatCoordinator* wartet, bis der Topic-Leader die Erfassung der gesendeten Daten bestätigt. Wenn der Leader nach dem Senden der Bestätigung ausfällt und bevor die Follower den Datensatz repliziert haben, gehen die Daten verloren.
- *Alle*: *ibaDatCoordinator* sendet keine neuen Daten, bis der Topic-Leader und die Follower die jeweilige Aufzeichnung der Daten bestätigt haben.

Der Wert entspricht dem Parameter *acks* in der Bibliothek *librdkafka*.

Zusätzliche Parameter

Sie können zusätzliche Parameter der Bibliothek *librdkafka* konfigurieren.

Zusätzliche Parameter:

Schlüssel	Wert
?	

+

×

↩

➤

In der Tabelle sind bereits angelegte Parameter mit Namen und Wert aufgelistet. Neben der Liste befinden sich Buttons mit folgenden Funktionen:

	Parameter hinzufügen Geben Sie in die Spalten <i>Schlüssel</i> und <i>Wert</i> den Namen und einen Wert ein.
	Markierten Parameter löschen
	Parameter importieren Sie können Parameter aus einer CSV-Datei importieren, indem Sie im Dateibrowser die CSV-Datei auswählen.
	Parameter exportieren Sie können Parameter in eine CSV-Datei exportieren. Geben Sie einen Dateinamen ein und wählen einen Speicherort aus.

Hinweis



In der Liste konfigurierte Parameter haben immer Vorrang und überschreiben ggf. andere Einstellungen.

Die Dokumentation der in der Bibliothek *librdkafka* verfügbaren Parameter finden Sie unter:

<https://github.com/edenhill/librdkafka/blob/master/CONFIGURATION.md>

5.4.15.1.2 Typ Event Hub

Folgende Einstellungen sind im Kafka-Publish Task für den Typ "Event Hub" erforderlich.

The screenshot shows the 'Verbindung' (Connection) tab of a configuration window. It contains the following elements:

- Identifikator:** A text input field containing '2.3.0'.
- Typ:** A dropdown menu with 'Event-Hub' selected.
- Connection string:** An empty text input field.
- Enable SSL verification:** An unchecked checkbox.
- Message timeout:** A spinner control set to '3' with a unit 's'.
- Button:** A blue button labeled 'Verbindung testen und Themenliste auffüllen'.

Identifikator

Siehe *Kafka-Publish-Task – Register Verbindung*, Seite 128.

Connection-String

Geben Sie hier den Connection-String aus den Eigenschaften des Event Hubs im Microsoft Azure Portal ein. Der String setzt sich aus dem Endpunkt, Key-Namen, Key und Entity-Pad zusammen.

<Verbindung testen und Themenliste auffüllen>

Mit dem Button können Sie die Verbindung zum Event Hub testen.

Aktivieren der SSL-Verifikation

Für die SSL-Verifikation ist das aktuelle CA-Root-Zertifikat "DigiCert Global Root G2" erforderlich, da Azure-Dienste Zertifikate damit signieren. Bei der Installation von *ibaDatCoordinator* wird dieses Zertifikat automatisch im Zertifikatsspeicher abgelegt.

Telegramm-Timeout

Zeit in Sekunden, die *ibaDatCoordinator* auf eine Antwort aus dem Event Hub wartet.

5.4.15.2 Kafka-Publish-Task – Register Ziel

Im Register *Ziel* finden Sie die Konfiguration für die gesendeten Nachrichten und Daten.

The screenshot shows the 'Target' tab of a configuration window. It contains several input fields and dropdown menus for configuring a Kafka publish task. At the bottom, there is a file browser on the left showing a directory structure, and a table on the right showing test results for different expressions.

ibaAnalyzer expression (ID)	Name	Data type	Test value
[0:0]	000 F1 Weg ...	DOUBLE	

Optionale Analyse

Hier können Sie eine Analysevorschrift (PDO-Datei) angeben, um darin definierte Ausdrücke zu verwenden. Tragen Sie Pfad und Dateinamen in dieses Feld ein oder wählen Sie die Datei mithilfe des Browser-Buttons aus. Folgende Funktionen stehen zur Verfügung:

- Klicken Sie auf den **ibaAnalyzer**-Button, um zu prüfen, ob **ibaAnalyzer** die PDO-Datei öffnen kann.
- erstellt eine Kopie der Analysevorschrift mit dem Namen "`*_(ibaDatCoordinator).pdo`", wobei "`*`" der Name der Originalanalyse ist, und startet **ibaAnalyzer** mit der angegebenen Datei. Diese Datei können Sie lokal bearbeiten.
- **PDO** lädt die geänderte Analysevorschrift hoch, wenn Änderungen an der lokalen Kopie vorgenommen wurden.

Beispiel DAT-Datei

Sie können eine DAT-Datei öffnen, um die darin enthaltenen Daten zum Testen der Ausdrücke zu verwenden, indem Sie auf `<?>` klicken. Diese Datei hat keinen Einfluss auf die Ausführung des Tasks und wird nur zum Testen verwendet. Die ausgewerteten Werte erscheinen für jedes Signal in der Wertetabelle in der Spalte *Testwert*.

Topic

Hier wählen Sie das Kafka-Topic aus, an das die Nachrichten gesendet werden. Die Topic-Liste wird gefüllt, wenn Sie im Register *Verbindung* auf `<Verbindung testen>` klicken.

Schlüssel

Nachrichten werden als Schlüssel-Wert-Paare an den Kafka-Broker gesendet. Den Schlüssel für die Nachrichten können Sie mit Hilfe von Platzhaltern konfigurieren, die z. B. zur Identifizierung von Signalen oder der *ibaDatCoordinator*-Instanz auf dem Broker verwendet werden können.

Key:	My key
Signal reference:	\$signalname
Metadata:	The following placeholders are available:
Data format:	\$identifier: Identifier defined in data storage configuration
Digital values format:	\$signalname: Signal name
	\$unit: Signal unit
	\$comment1: Signal comment 1
	\$comment2: Signal comment 2
ibaAnalyzer Expression	
▶ [0:0]	When using a grouped data format, signal related placeholders will be replaced by empty text

Signalreferenz

Die Signalreferenz wird als Signalidentifikator innerhalb der Nachrichten verwendet. Es stehen verschiedene Platzhalter zur Verfügung, die gewählt werden können, um verschiedene Signale anhand der Werte eindeutig zu identifizieren.

Metadaten

Sie können auswählen, welche Signal-Metadaten Sie an die an den Kafka-Broker gesendeten Nachrichten anhängen möchten. Bei Verwendung von "AVRO (pro Signal)" sind die Metadaten immer enthalten.

Zeitstempel

"Startzeit" und "Endzeit" beziehen sich auf die verarbeitete Datei und werden aus ihren Metadaten entnommen.

Wenn "Zeitstempel" als Metadatum ausgewählt ist, kann der Zeitstempel aus der verarbeiteten DAT-Datei berechnet werden. Neben den üblichen Optionen "Startzeit" und "Endzeit" kann der Zeitstempel auch anhand eines Ausdrucks ausgewertet werden. Wenn Sie einen Ausdruck auswählen, wird dessen Durchschnittswert zur Startzeit in Sekunden addiert.

Timestamp:	STARTTIME*
UTC offset:	Start time End time V:\Test file.dat info Expressions Test expression

Das Zeitstempelformat in JSON-Nachrichten ist "YYYY.MM.DDThh:mm:ss:ffffffZ". Dabei trennt das "T" Datum und Uhrzeit, der Sekundenbruchteil hat immer 6 Ziffern, auch wenn sie alle Nullen sind, und das "Z" gibt die Zeit als UTC-Zeit an.

Dateien können einen UTC-Zeitversatz haben. Wählen Sie aus drei Möglichkeiten, wie Sie damit umgehen:

- Ignorieren: Die Ortszeit wird als UTC-Zeit gemeldet.
- Zeitstempel in UTC-Zeit umwandeln: Der UTC-Offset wird berücksichtigt und der Zeitstempel wird in UTC-Zeit umgewandelt.
- Anhängen an den Zeitstempelstring (nur JSON-Formate): Bei den JSON-Formaten kann der UTC-Offset anstelle des Buchstabens "Z" an die Zeitstempelzeichenfolge angehängt werden. Beispiel: "2022.08.20T12:30:00:000000+02:00"

Datenformat

JSON (pro Signal). Für jeden berechneten Wert wird eine Nachricht gesendet. Jede Nachricht hat die folgende Struktur:

```
{
  "Signal": "My beauty signal",
  "Value": 1.23,
  [optional metadata fields]
}
```

JSON (gruppiert). Alle berechneten Werte werden in einer einzigen Nachricht mit folgendem Aufbau gesendet:

```
{
  "My signal 1": 1.23,
  [optional metadata fields of signal 1]

  "My signal 2": 4.56,
  [optional metadata fields of signal 2]
}
```

AVRO. Für jeden berechneten Wert wird eine Nachricht gesendet. Jede Nachricht wird anhand des folgenden avro-Schemas serialisiert:

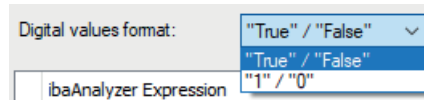
```
{
  "namespace": "de.iba",
  "type": "record",
  "name": "DatCoordinatorRecord",
  "fields": [
    {"name": "Signal", "type": "string"},
    {"name": "ID", "type": ["null", "string"]},
    {"name": "Name", "type": ["null", "string"]},
    {"name": "Unit", "type": ["null", "string"]},
    {"name": "Comment1", "type": ["null", "string"]},
    {"name": "Comment2", "type": ["null", "string"]},
    {"name": "Timestamp", "type": [
      "null",
      {"type": "long", "logicalType": "timestamp-micros"}
    ]},
    {"name": "Identifier", "type": ["null", "string"]},
    {"name": "ValueType", "type": {
      "type": "enum",
      "name": "ValueTypeEnum",
      "symbols": ["BOOLEAN", "DOUBLE", "STRING"]}
    },
    {"name": "BooleanValue", "type": ["null", "boolean"]}
  ]
}
```



```
{ "name": "DoubleValue", "type": [ "null", "double" ] },
{ "name": "StringValue", "type": [ "null", "string" ] }
}] }
```

Format der digitalen Werte

Da JSON ein Textformat ist, werden digitale (boolesche) Werte in einen Text umgewandelt und können alternativ in "True"/"False" oder "0"/"1" umgewandelt werden.



Wertetabelle

Hier können Sie einen beliebigen gültigen *ibaAnalyzer*-Ausdruck angeben (z. B. vordefinierte Ausdrücke aus der PDO-Datei). Zudem haben Sie die Möglichkeit, Signale oder Module aus dem Signalbaum auszuwählen und per Drag & Drop der Wertetabelle hinzuzufügen. Der Signalbaum wird angezeigt, sobald Sie eine Analysevorschrift im Feld *Optionale Analyse* oder eine DAT-Datei in Feld *Test-DAT-Datei* laden. Der gewählte Ausdruck wird bei der Ausführung des Jobs ausgewertet und das Ergebnis wird auf dem Server veröffentlicht. Wenn eine PDO- oder Test-Datei geladen ist, können Sie Ausdrücke einfach aus dem *ibaAnalyzer*-Dateibaum auswählen.

Hinweis



Wenn das Ergebnis des Ausdrucks ein nicht konstantes Signal ist, wird das Signal zunächst gemittelt, bevor es verwendet wird. Bei Textsignalen wird der erste Textwert verwendet.

Der *Name* wird verwendet, um das Signal auf dem Server zu identifizieren (wird in den Tag-Namen eingefügt).

In der Spalte *Datentyp* wählen Sie Den atentyp entsprechend dem Signaltyp: Analog (standardmäßig), Text (String) oder Digital (oder Boolean).

Die Spalte *Testwert* können Sie nicht bearbeiten. Sie dient dazu, die Werte der ausgewerteten Ausdrücke im Vergleich zu einer Test-DAT-Datei anzuzeigen. Mit den Buttons auf der rechten Seite der Tabelle können Sie Ausdrücke hinzufügen, kopieren, löschen oder nach oben und unten verschieben.

5.4.16 OPC UA-Publish-Task



Mit dem OPC UA-Publish-Task können Sie berechnete Werte über den integrierten OPC UA-Server veröffentlichen.

Hinweis



Damit Sie diesen Task ausführen können, muss der OPC UA-Server aktiv sein, siehe auch [↗ OPC UA-Server](#), Seite 39. Zudem benötigen Sie eine Lizenz *ibaDatCoordinator-Publish*, siehe [↗ Lizenzen](#), Seite 9.

In diesem Task können Sie Ausdrücke auswerten und die Ergebnisse über OPC UA veröffentlichen. Die Anzahl der Ausdrücke ist nicht begrenzt. Wenn das Ergebnis des Ausdrucks ein nicht konstantes Signal ist, wird das Signal zunächst gemittelt, bevor es verwendet wird.

Jobs: Every task one time - OPC UA publish

ID
 Task name:
☐ This task is resource critical

Actions
 Execute: Notify:

Optional analysis:
 Example DAT file:

ibaAnalyzer expression (ID)

ibaAnalyzer expression (ID)	Variable name	Data type	Test value
[2:0]	Product_Coil_ID	Text	
[2:1]	length_product	Text	
[2:2]	date_string_ym...	Text	
[2:0]	Verbunden	Digital	
[3:0]	length_gauging_...	Analog	
[3:1]	length_gauging_...	Analog	
[3:2]	length_gauging_...	Analog	
[3:3]	length_gauging_...	Analog	
[3:4]	length_gauging_...	Analog	

Monitor ibaAnalyzer
☒ Memory limit: abort task if ibaAnalyzer starts using more than MB of memory
☒ Time limit: abort task if ibaAnalyzer takes more than minutes to complete

Im Folgenden werden die Task-spezifischen Einstellungen erläutert. Zu allen anderen Einstellungen siehe [↗ Allgemeine Einstellungen für Tasks](#), Seite 86.

Optionale Analyse

Hier können Sie eine Analysevorschrift (PDO-Datei) angeben, um die darin definierten Ausdrücke zu verwenden. Tragen Sie Pfad und Dateiname in dieses Feld ein oder wählen Sie die Datei mithilfe des Browse-Buttons aus. Klicken Sie auf den *ibaAnalyzer*-Button, um zu prüfen, ob *ibaAnalyzer* die PDO-Datei öffnen kann.

Beispiel DAT-Datei

Sie können eine DAT-Datei öffnen, um die darin enthaltenen Daten zum Testen der Ausdrücke zu verwenden, indem Sie auf <?> klicken. Diese Datei hat keinen Einfluss auf die Ausführung des Tasks und wird nur zum Testen verwendet. Die ausgewerteten Werte erscheinen für jedes Signal in der Wertetabelle in der Spalte *Testwert*.

Wertetabelle

Hier können Sie einen beliebigen gültigen *ibaAnalyzer*-Ausdruck angeben (z. B. vordefinierte Ausdrücke aus der PDO-Datei). Zudem haben Sie die Möglichkeit, Signale oder Module aus dem Signalbaum auszuwählen und per Drag & Drop der Wertetabelle hinzuzufügen. Der Signalbaum wird angezeigt, sobald Sie eine Analysevorschrift im Feld *Optionale Analyse* oder eine DAT-Datei in Feld *Test-DAT-Datei* laden. Der gewählte Ausdruck wird bei der Ausführung des Jobs ausgewertet und das Ergebnis wird auf dem Server veröffentlicht. Wenn eine PDO- oder Test-Datei geladen ist, können Sie Ausdrücke einfach aus dem *ibaAnalyzer*-Dateibaum auswählen.

Hinweis



Wenn das Ergebnis des Ausdrucks ein nicht konstantes Signal ist, wird das Signal zunächst gemittelt, bevor es verwendet wird. Bei Textsignalen wird der erste Textwert verwendet.

Der *Variablenname* wird verwendet, um das Signal auf dem Server zu identifizieren (wird in den Tag-Namen eingefügt).

In der Spalte *Datentyp* wählen Sie den Datentyp entsprechend dem Signaltyp: Analog (standardmäßig), Text oder Digital (oder Boolean).

Die Spalte *Testwert* können Sie nicht bearbeiten. Sie dient dazu, die Werte der ausgewerteten Ausdrücke im Vergleich zu einer Test-DAT-Datei anzuzeigen. Mit den Buttons auf der rechten Seite der Tabelle können Sie Ausdrücke in der Tabelle hinzufügen, kopieren, löschen oder nach oben und unten verschieben.

5.4.17 SNMP-Publish-Task

SNMP

Mit dem SNMP-Publish-Task können Sie berechnete Werte über den integrierten SNMP-Server veröffentlichen.

Hinweis



Damit Sie diesen Task ausführen können, muss der SNMP-Server aktiv sein, siehe [↗ SNMP-Server](#), Seite 34. Zudem benötigen Sie eine Lizenz *ibaDatCoordinator-Publish*, siehe [↗ Lizenzen](#), Seite 9.

In diesem Task können Sie Ausdrücke auswerten und die Ergebnisse über SNMP veröffentlichen. Die Anzahl der Ausdrücke ist nicht begrenzt. Wenn das Ergebnis des Ausdrucks ein nicht konstantes Signal ist, wird das Signal zunächst gemittelt, bevor es verwendet wird.

Jobs: Every task one time - SNMP publish

ID
 Task name:
☒ This task is resource critical

Actions
 Execute: Notify:

Optional analysis:
 Example DAT file:

Optional analysis details:

ibaAnalyzer expression (ID)	Variable name	Data type	Test value
[0:0]	000 F1 Weg A...	Analog	
[3:12]	108 Zusatzsoll...	Analog	
[5:0]	neueProdukt...	Digital	

Monitor ibaAnalyzer
☒ Memory limit: abort task if ibaAnalyzer starts using more than MB of memory
☒ Time limit: abort task if ibaAnalyzer takes more than minutes to complete

Im Folgenden werden die Task-spezifischen Einstellungen erläutert. Zu allen anderen Einstellungen siehe [↗ Allgemeine Einstellungen für Tasks](#), Seite 86.

Optionale Analyse

Hier können Sie eine Analysevorschrift (PDO-Datei) angeben, um die darin definierten Ausdrücke zu verwenden. Tragen Sie Pfad und Dateiname der PDO-Datei in dieses Feld ein oder wählen Sie die Datei mithilfe des Browse-Buttons aus. Klicken Sie auf den *ibaAnalyzer*-Button, um zu prüfen, ob *ibaAnalyzer* die PDO-Datei öffnen kann.

Beispiel DAT-Datei

Sie können eine DAT-Datei öffnen, um die darin enthaltenen Daten zum Testen der Ausdrücke zu verwenden, indem Sie auf <?> klicken. Diese Datei hat keinen Einfluss auf die Ausführung des Tasks und wird nur zum Testen verwendet. Die ausgewerteten Werte erscheinen für jedes Signal in der Wertetabelle in der Spalte *Testwert*.

Wertetabelle

Hier können Sie einen beliebigen gültiger *ibaAnalyzer*-Ausdruck angeben (z. B. vordefinierte Ausdrücke aus der PDO-Datei). Zudem haben Sie die Möglichkeit, Signale oder Module aus dem Signalbaum auszuwählen und per Drag & Drop der Wertetabelle hinzuzufügen. Der Signalbaum wird angezeigt, sobald Sie eine Analysevorschrift im Feld *Optionale Analyse* oder eine DAT-Datei in Feld *Test-DAT-Datei* laden. Der gewählte Ausdruck wird bei der Ausführung des Jobs ausgewertet und das Ergebnis wird auf dem Server veröffentlicht. Wenn eine PDO- oder Test-Datei geladen ist, können Sie Ausdrücke einfach aus dem *ibaAnalyzer*-Dateibaum auswählen.

Hinweis



Wenn das Ergebnis des Ausdrucks ein nicht konstantes Signal ist, wird das Signal zunächst gemittelt, bevor es verwendet wird. Bei Textsignalen wird der erste Textwert verwendet.

Der *Variablenname* wird verwendet, um das Signal auf dem Server zu identifizieren (wird in den Tag-Namen eingefügt).

In der Spalte *Datentyp* wählen Sie den Datentyp entsprechend dem Signaltyp: Analog (standardmäßig), Text oder Digital (oder Boolean).

Die Spalte *Testwert* können Sie nicht bearbeiten. Sie dient dazu, die Werte der ausgewerteten Ausdrücke im Vergleich zu einer Test-DAT-Datei anzuzeigen. Mit den Buttons auf der rechten Seite der Tabelle können Sie Ausdrücke in der Tabelle hinzufügen, kopieren, löschen oder nach oben und unten verschieben.

5.4.18 Time-Period-Update-Task



Mit dem Time-Period-Update-Task können Sie Werte von Infofeldern in bestehende Time-Periods schreiben oder aktualisieren. Das Anlegen neuer Felder ist mit dem Task nicht möglich. Sie können den Task zu jedem Time-Period-Job hinzufügen.

Jobs: New time period job - Time period update

☐ ID

Task name:

☐ This task is resource critical

☐ Actions

Execute: Notify:

☐ Definition

Analysis:   

☐ Monitor ibaAnalyzer

☒ Memory limit: abort task if ibaAnalyzer starts using more than MB of memory

☒ Time limit: abort task if ibaAnalyzer takes more than minutes to complete

Die Konfiguration der zu aktualisierenden Werte nehmen Sie in *ibaAnalyzer* vor. In *ibaDatCoordinator* weisen Sie anschließend im Feld *Analyse* die PDO-Datei zu, die die Konfiguration der zu aktualisierenden Infofelder enthält.

Zu allen anderen Einstellungen siehe [Allgemeine Einstellungen für Tasks](#), Seite 86.

Hinweis



Um diesen Task nutzen zu können, benötigen Sie *ibaAnalyzer* v8.3.0 oder höher.

5.4.19 Update-Task



Mit einem Update-Task können Sie einer DAT-Datei Infofelder hinzufügen und die DAT-Datei basierend auf den in einer Datenbank vorhandenen Daten umbenennen. Für die Ablage der fertig bearbeiteten Messdatei müssen Sie ein Zielverzeichnis angeben.

Für die Nutzung des Update-Tasks benötigen Sie die Lizenz *ibaDatCoordinator-Update Data Task*, siehe auch [🔗 Lizenzen](#), Seite 9.

Jobs: Process product-based files - Update

☐ ID
Task name:
☐ This task is resource critical

☐ Actions
Execute: Notify:

Database info
Database provider:
Table name:

Target
Target directory:
Username:
Password:

☐ Subdirectories
Directory naming:

☐ Cleanup strategy
Strategy:

☐ Output files
☐ Overwrite existing files in target directory
☐ Set "Date Modified" time of output file to match DAT file

Im Folgenden werden die Task-spezifischen Einstellungen erläutert. Zu allen anderen Einstellungen siehe [🔗 Allgemeine Einstellungen für Tasks](#), Seite 86.

Datenbankinformationen

In diesem Bereich konfigurieren Sie die Verbindung zur Datenbank.

Datenbanksystem

Wenn bereits Datenbankverbindungen im Navigationsmenü *Einstellungen* konfiguriert wurden, können Sie hier eine Datenbankverbindung aus der Liste wählen. Siehe auch [🔗 Einstellungen – Datenbanken](#), Seite 55.

Wenn noch keine Datenbankverbindung konfiguriert wurde, wählen Sie in der Auswahlliste *Datenbankverbindung erstellen*. Sie gelangen zum Dialog, um eine Datenbankverbindung zu konfigurieren.

Andere Dokumentation



Eine detaillierte Beschreibung der Konfiguration der Datenbankverbindung finden Sie in der Dokumentation von *ibaAnalyzer*, Teil 4 "Datenbank-Schnittstelle".

Um eine bereits bestehende Verbindung zu bearbeiten, wählen Sie die Verbindung aus der Liste und klicken Sie anschließend auf den Button <Bearbeiten>.

Mit dem Button <Entfernen> können Sie eine ausgewählte Verbindung löschen.

Tabellenname

Tragen Sie hier den Namen der Datenbanktabelle ein, in der die Daten für den Update-Task stehen.

Informationen zur Datenbanktabelle

In der Datenbanktabelle müssen folgende Spalten vorhanden sein:

- ID_REF (String Data Type)
Der ursprüngliche Name der DAT-Datei ohne Pfad und Erweiterung.
- ID_NEW (String Data Type)
Der neue Name der DAT-Datei ohne Pfad und Erweiterung.
- CREATED (Zeit / Datum)
Datum und Uhrzeit können nur für das Debugging verwendet werden.
- READY_TO_PROCESS (Boolean / short Integer)
Dieses Bit benachrichtigt *ibaDatCoordinator*, ob die Datei verarbeitet werden kann oder nicht. Wenn die Zelle eine 0 (= FALSE) enthält, verarbeitet *ibaDatCoordinator* die Datei nicht. Wenn die Zelle eine 1 (= TRUE) enthält, verarbeitet *ibaDatCoordinator* die Datei.
- PROCESSED (Boolean / short Integer)
Der Status dieses Feldes wird von *ibaDatCoordinator* verändert, wenn die Datei verarbeitet wird. Status = 1 (TRUE) bei erfolgreicher Verarbeitung.

Alle anderen Spalten werden der DAT-Datei als Infofelder hinzugefügt. Wenn ein Infofeld vom Datentyp String ein oder mehrere "newline"-Zeichen (Zeilenumbruch) enthält, werden diese vor dem Schreiben in die DAT-Datei durch Leerzeichen ersetzt.

Wenn ein Infofeld den Wert NULL enthält, wird dieses Infofeld nicht generiert.

5.4.20 S7-Writer-Task

S7

Mit dem S7-Writer-Task ist es möglich, Daten aus einer iba-Messdatei (DAT-Datei) zu extrahieren oder zu berechnen und diese Daten in Datenblöcke (DB) innerhalb einer S7-SPS zu schreiben. Bei diesem Task können Sie *ibaAnalyzer*-Ausdrücke mit S7-Operanden definieren. Beim Ausführen des Tasks werden diese Ausdrücke ausgewertet und an die S7 gesendet.

Für die Nutzung des S7-Writer-Tasks benötigen Sie die Lizenz *ibaDatCoordinator S7 Writer*, siehe [Lizenzen](#), Seite 9.

Für die Nutzung des Tasks müssen folgende Voraussetzungen erfüllt sein:

- S7-SPS zum Schreiben der Daten
- Verbindung zur S7-SPS über TCP/IP

Jobs: Every task one time - S7 writer

ID
 Task name:
☐ This task is resource critical

Actions
 Execute: Notify:

Connection type: Timeout (s):
 Address: Rack: Slot:
 Optional analysis:
 Example DAT file:
 DAT file password (optional):

DAT file list: C:\dat\ProduktNr_048160.dat
 0. Hydr. Anstellung
 1. Schere / RSF / S1-S6
 2. Gerüste 1-7 u Walzkräfte
 3. IBA-Logic
 4. Schere
 5. Virtuell

	ibaAnalyzer expre...	DB	Address	Bit	S7 dat...	Test value
► 1	[0:0]	1	0	0	REAL	

☐ Ignore expressions that cannot be evaluated

Monitor ibaAnalyzer
☒ Memory limit: abort task if ibaAnalyzer starts using more than MB of memory
☒ Time limit: abort task if ibaAnalyzer takes more than minutes to complete

Im Folgenden werden die Task-spezifischen Einstellungen erläutert. Zu allen anderen Einstellungen siehe [Allgemeine Einstellungen für Tasks](#), Seite 86.

Konfiguration

S7 Verbindungsparameter

Hier konfigurieren Sie die Verbindung zur S7. Die *Verbindungsart* kann PG, OP oder "Sonstige" sein. Sie können eine auf Ihrer S7 verfügbare Verbindungsart auswählen. Geben Sie die IP-Adresse der S7-CPU ins Feld *Adresse* ein und tragen die entsprechende *Rahmen-* und *Steckplatz-*Nummer ein.

Optionale Analyse

Optional können Sie eine *ibaAnalyzer*-Analysevorschrift (PDO-Datei) angeben. Bei der Verarbeitung einer DAT-Datei wird zunächst diese Analysevorschrift geladen, bevor die Ausdrücke ausgewertet werden, die in die S7 geschrieben werden.

Auf diese Weise können Sie komplexere Ausdrücke in der Analyse definieren und auf diese Ausdrücke in den Ausdrücken für die S7-Signale verweisen. Dies ermöglicht einfachere Ausdrücke für die S7-Signale, die sich direkt auf Ausdrücke in der Analyse beziehen.

Geben Sie Pfad und Dateiname in das Feld ein oder wählen Sie die Datei mithilfe des Browser-Buttons aus. Klicken Sie auf den *ibaAnalyzer*-Button, um zu prüfen, ob *ibaAnalyzer* die PDO-Datei öffnen kann.

S7-Signale festlegen

In der Tabelle definieren Sie die S7-Signale. Sie können beliebig viele Signale hinzufügen, indem Sie in der letzten Zeile neue Datensätze eingeben. Zudem haben Sie die Möglichkeit, Signale oder Module aus dem Signalbaum auszuwählen und per Drag & Drop der Wertetabelle hinzuzufügen. Der Signalbaum wird angezeigt, sobald Sie eine Analysevorschrift im Feld *Optionale Analyse* oder eine DAT-Datei in Feld *Test-DAT-Datei* laden. Die Tabelle enthält folgende Spalten:

- *ibaAnalyzer Ausdruck*: Geben Sie hier einen gültigen *ibaAnalyzer*-Ausdruck ein. Dieser Ausdruck wird bei der Ausführung des Tasks ausgewertet und das Ergebnis in die S7 geschrieben. Vorzugsweise sollten Sie einen Ausdruck eingeben, der zu einem konstanten Wert ausgewertet wird. Wenn das Ergebnis des Ausdrucks jedoch ein schwankendes Signal ist, wird das Signal zuerst gemittelt, bevor es verarbeitet wird.
- *DB*: Die Nummer des Datenblocks, in den die Daten geschrieben werden sollen.
- *Adresse*: Die Adresse innerhalb des Datenblocks auf die Daten geschrieben werden sollen.
- *Bit*: Wenn es sich um ein digitales Signal handelt, ist dies die Bitnummer, in die Daten geschrieben werden sollen.
- *S7-Datentyp*: Typ der Daten, die geschrieben werden sollen. Verwenden Sie BOOL für digitale Signale.
- *Testwert*: Hier werden die Werte der Ausdrücke angezeigt, wenn sie anhand einer Test-DAT-Datei ausgewertet werden.

Sie können Texte in die Tabelle kopieren und einfügen, z. B. aus *ibaAnalyzer*. Sie können Zeilen löschen, indem Sie die Zeile markieren und anschließend die <Entf>-Taste drücken.

Ausdrücke ignorieren, die nicht ausgewertet werden können.

Wenn deaktiviert, wird der Task nicht ausgeführt, wenn einer der Ausdrücke nicht ausgewertet werden kann. Wenn Sie die Option aktivieren, dann wird das Signal nicht geschrieben, dessen Ausdruck nicht ausgewertet werden kann. Die anderen Signale mit gültigen Ausdrücken werden

geschrieben. Wenn es keine Ausdrücke gibt, die ausgewertet werden können, dann wird der Task abgebrochen.

ibaAnalyzer-Ausdrücke testen

Die *ibaAnalyzer*-Ausdrücke in der S7-Signaltabelle können Sie anhand einer Test-DAT-Datei testen. Geben Sie den Pfad zur Testdatei in das Textfeld ein oder wählen Sie eine Datei mithilfe des Browse-Buttons aus. Wenn die angegebene DAT-Datei existiert und der Zugriff darauf möglich ist, können Sie auf <?> klicken, andernfalls ist der Button ausgegraut.

Nach dem Ausführen des Tests wird die Spalte *Testwert* mit den gültigen Ausdrücken gefüllt. Bei ungültigen Ausdrücken bleibt die Spalte leer. Ein Hinweisfenster erscheint mit einer der folgenden Meldungen:

Fehlermeldung	Mögliche Ursache/Abhilfe
Analysevorschrift nicht gefunden	Die angegebene Analysevorschrift (PDO-Datei) existiert nicht oder ist nicht zugänglich. Der Task wird fehlschlagen, wenn er ausgeführt wird. Beachten Sie, dass Sie keine Analyse angeben müssen. Sie können das Textfeld leer lassen, dann tritt dieser Fehler nicht auf.
Klasse nicht registriert	<i>ibaAnalyzer</i> ist nicht installiert oder nur eine sehr alte Version (<5.0.0). Der Task wird fehlschlagen, wenn er ausgeführt wird.
Ihre aktuelle <i>ibaAnalyzer</i> -Version ist x.y.z. Bitte aktualisieren Sie auf mindestens Version 6.5.0. Wir empfehlen Version 6.7.0 oder höher. (x.y.z steht für Ihre aktuelle <i>ibaAnalyzer</i> -Version)	Diese Meldung wird angezeigt, wenn die <i>ibaAnalyzer</i> -Version älter als 6.7.0 ist. Wenn die Version älter als 6.5.0 ist, schlägt die Ausführung des Tasks fehl. Wenn die Version größer oder gleich 6.5.0, aber kleiner als 6.7.0 ist, wird der Task erfolgreich ausgeführt, jedoch mit einem möglichen Verlust an Genauigkeit. (Es werden nur Gleitkommazahlen mit einfacher Genauigkeit verwendet.)
Ausdruck für Operand X konnte nicht ausgewertet werden (X ist ein S7-Operand)	Der <i>ibaAnalyzer</i> -Ausdruck ist ungültig oder die vom Ausdruck verwendeten Signale enthalten keine Daten oder sind leer. Je nach dem, ob die Option <i>Ignoriere Ausdrücke, die nicht ausgewertet werden können</i> aktiviert ist, führt dies dazu, dass der Task fehlschlägt oder nicht. Diese Meldung wird für jeden Operanden wiederholt, für den der entsprechende <i>ibaAnalyzer</i> -Ausdruck nicht ausgewertet werden konnte.
Es sind keine gültigen Felder angegeben, um in die S7 zu schreiben	Keiner der Operanden hat einen auswertbaren <i>ibaAnalyzer</i> -Ausdruck (oder Operanden sind überhaupt nicht definiert). Der Task wird fehlschlagen, wenn er ausgeführt wird.

Tipp

Wenn Sie sowohl eine Analysevorschrift als auch eine Testdatei angegeben haben und beide Dateien existieren und zugänglich sind, wird beim Starten von *ibaAnalyzer* mit dem Button neben der Textbox auch die Testdatei zusammen mit der Analyse geladen.

Darüber hinaus können folgende Fehlermeldungen erscheinen:

Fehlermeldung	Mögliche Ursache/Abhilfe
Error 0xFFFF50004 (AGL40_TIMEOUT) when calling function AGLPLC-Connect	Zur S7 kann keine Verbindung hergestellt werden. Prüfen Sie die angegebene IP-Adresse. Sie können auch durch Anpingen der S7 überprüfen, ob diese erreichbar ist.
Error 0xFFFF5001C (AGL40_PLC_NOT_FOUND) when calling function AGLPLCConnect	Es kann eine Verbindung mit der IP-Adresse hergestellt werden, diese gehört jedoch nicht zu einer S7-CPU. Prüfen Sie die angegebene IP-Adresse. Überprüfen Sie auch, ob die Rack- und Slot-Nummern korrekt sind.
Writing operand X returned error Error 0xFFFF5000A (AGL40_NO_DATA_ERROR) when calling function AGL_WriteMixEx	Der Operand ist in der S7 nicht verfügbar. Überprüfen Sie, ob sowohl die DB-Nummer als auch die Adresse korrekt sind.

5.4.21 Merge-Task



Mit dem Merge-Task können Sie mehrere DAT-Dateien zu einer einzigen Datei zusammenführen. Dabei wird ein gemeinsamer Ausdruck verwendet, der für alle beteiligten Dateien denselben Wert liefern muss. So können mehrere DAT-Dateien parallel geöffnet und zu einer neuen Datei kombiniert werden.

Für die Nutzung dieses Tasks ist eine Lizenz *ibaDatCoordinator-File-Extract* oder *ibaAnalyzer-File-Extract* erforderlich, siehe [Lizenzen](#), Seite 9.

Der Merge-Task wird durch eine neue DAT-Datei in einem vordefinierten Verzeichnisordner ausgelöst. Der konfigurierte Ausdruck wird auf diese Datei angewendet und *ibaDatCoordinator* sucht in weiteren konfigurierten Verzeichnissen nach passenden Begleitdateien, bei denen der Ausdruck den gleichen Wert ergibt. Diese Dateien werden dann automatisch zusammengeführt.

Jobs: Every task one time - Merge

ID
 Task name:
☐ This task is resource critical

Actions
 Execute: Notify:

Merge settings
 Analysis file:
 Expression to merge:
 Text expression settings
 Start: Length: ☐ Remove blanks at the end ☐ Remove all blanks

Directories

Directory	Username	Directory pas...	File password
▶ The main directory: C:\dat\merge_1	...		
C:\dat\merge_2	...		
*	...		

☐ Scan subdirectories Pause before merge: seconds
☐ Fail task if not all companion files are found

Test
 Example DAT file:
 DAT file password (optional):

Im Folgenden werden die Task-spezifischen Einstellungen erläutert. Zu allen anderen Einstellungen siehe 86.

Tipp

Hier finden Sie ein Anwendungsbeispiel des Merge-Tasks: ➔ *Beispiel: Merge-Task für Multistation verwenden, Seite 155*

Einstellungen für das Zusammenführen**PDO-Datei**

Geben Sie hier die Analysevorschrift (PDO) an, die die Konfiguration für die Extraktion enthält. Tragen Sie Pfad- und Dateiname der PDO-Datei ein oder wählen Sie die Datei mithilfe des Browser-Buttons aus. Beachten Sie bei der Erstellung der Analysevorschrift, dass alle Dateien parallel geöffnet werden, in der Reihenfolge wie sie in der Tabelle *Verzeichnisse* konfiguriert ist.

Ausdruck zum Zusammenführen

Dieser Ausdruck wird für alle Dateien ausgewertet, um die passenden Begleitdateien zu finden. Den Ausdruck können Sie auch in der Analysevorschrift definieren.

Einstellungen für Textausdrücke

Wenn es sich bei dem Ausdruck um einen Textkanal handelt, können Sie festlegen, dass nur Teile der Zeichenfolge ausgewertet werden. Geben Sie mindestens *Start* und *Länge* der Zeichenfolge ein.

Verzeichnisse

Wählen Sie hier die Verzeichnisse aus, aus denen die zusammenzuführenden Dateien stammen. Das Hauptverzeichnis in der ersten Zeile entspricht dem Verzeichnis aus der Job-Konfiguration und ist schreibgeschützt.

Die Reihenfolge in der Tabelle entspricht der Reihenfolge, in der die Dateien von *ibaAnalyzer* bei der Verarbeitung geöffnet werden. Mithilfe der Bedienelemente rechts können Sie Verzeichnisse hinzufügen, löschen oder Zeilen verschieben. Die Zeilen können Sie auch per Drag & Drop verschieben. Sie können neue Zeilen auch erstellen, indem Sie die leere Zeile ganz unten bearbeiten.

Wenn die Verzeichnisse oder Dateien kennwortgeschützt sind, tragen Sie zusätzlich den Benutzernamen und das Kennwort ein.

Unterverzeichnisse scannen

Wenn aktiviert, wird auch in den Unterverzeichnissen der Ordner nach passenden Begleitdateien gesucht.

Pause: ... Sekunden

Wenn der Job ausgelöst wird, soll die angegebene Zeit gewartet werden, bevor die passenden Begleitdateien gesucht werden.

Aufgabe ist fehlgeschlagen, wenn nicht alle Begleitdateien gefunden werden

Wenn aktiviert, ist der Task fehlgeschlagen, wenn eine oder mehrere Dateien fehlen. Wenn Sie die Option deaktivieren, wird das Zusammenführen ohne die fehlenden Dateien durchgeführt und eine Warnung ausgegeben.

Steuerelemente

	Prüft, ob alle konfigurierten Verzeichnisse für <i>ibaDatCoordinator</i> erreichbar sind.
	Entfernt alle Markierungen aus den DAT-Dateien, dass diese schon verarbeitet wurden. Nachdem die Markierung gelöscht wurde, behandelt <i>ibaDatCoordinator</i> diese Dateien wie neu erstellte Dateien.

Test

Sie können den Ausdruck vorab mit einer Testdatei überprüfen. Wählen Sie dazu eine DAT-Datei aus und klicken Sie auf den <?>-Button, um den Ausdruck auszuführen und das Ergebnis anzuzeigen. Wenn die DAT-Datei kennwortgeschützt ist, müssen Sie noch das entsprechende Kennwort eingeben.

5.4.22 DB-Sync-Task



Der DB-Sync-Task dient der Synchronisation von Datenbank und Dateisystem und ist nur dann verfügbar, wenn das Plug-in "DBSync" installiert ist. Sie finden die Installationsdatei auf dem Datenträger "iba Software & Manuals" im folgenden Verzeichnis:

...\01_iba_Software\ibaDatCoordinator\02_Plugins\DBSyncPlugin

Der Task-Typ ist für die Verwendung in einem Scheduled-Job konzipiert.

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

Der Dateiname wird von *ibaAnalyzer* oder *ibaDaVIS* als Referenz für das Drill-down in die hoch aufgelösten Rohdaten verwendet.

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

Das Plug-in überprüft mit jeder Ausführung bzw. Synchronisation die Gültigkeit der Dateireferenzen in der Index-Tabelle der Datenbank durch Nachweis der Existenz der entsprechenden Messdatei. Das Ergebnis dieser Gültigkeitsprüfung wird in einer weiteren Spalte in der Index-Tabelle 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 Plug-in erlaubt das Löschen der Einträge, für die keine Messdatei gefunden werden konnte.

Für Informationen zu den allgemeinen Einstellungen des Tasks siehe [↗ Allgemeine Einstellungen für Tasks, Seite 86](#).

Eine Beschreibung, wie Sie den Task konfigurieren, finden Sie in [↗ DB-Sync-Task konfigurieren, Seite 152](#).

5.4.22.1 DB-Sync-Task konfigurieren

Gehen Sie wie folgt vor, um den DB-Sync-Task in *ibaDatCoordinator* zu konfigurieren.

Voraussetzung: Das Plug-in ist installiert.

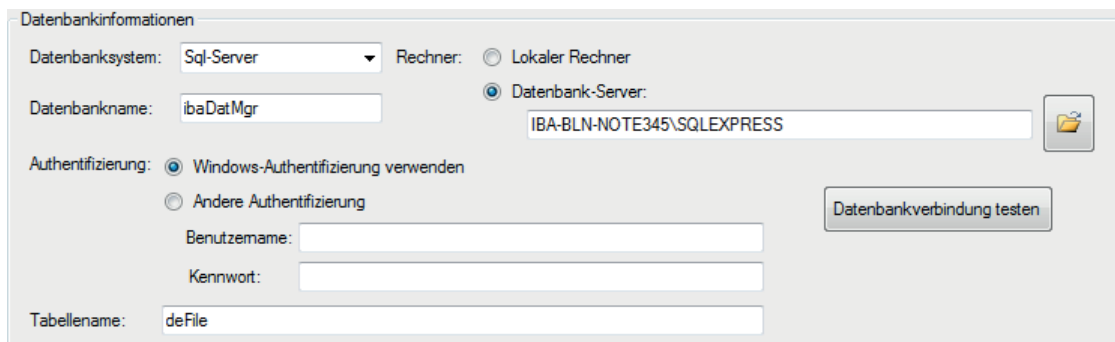
Sie finden die Installationsdatei auf dem Datenträger "iba Software & Manuals" im folgenden Verzeichnis:

...\01_iba_Software\ibaDatCoordinator\02_Plugins\DBSyncPlugin

1. Um den Task regelmäßig ausführen zu lassen, z. B. alle 8 Stunden oder einmal am Tag, legen Sie einen Scheduled-Job an.

Siehe  *Job konfigurieren*, Seite 61 und 67.

2. Fügen Sie dem Job einen DB-Sync-Task hinzu.
3. Konfigurieren Sie im Bereich *Datenbankinformationen* die Datenbankverbindung.



Hinweis



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

Wenn Sie in *ibaDaVIS* verschiedene Ansichten konfiguriert haben, die sich auf unterschiedliche Indextabellen beziehen, dann müssen Sie für jede Indextabelle einen DB-Sync-Task anlegen.

- **Datenbanksystem:** Wahl zwischen SQL-Server, Oracle, DB-2 oder ODBC (Access, MySql)
- **Rechner:** Lokale Maschine oder ein Datenbank-Server
- **Datenbankname:** Datenbankname oder DSN (ODBC-Verbindung)
- **Authentifizierung:** 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.

4. Konfigurieren Sie die Parameter für den Task.

- **Einträge löschen, für die keine Datei gefunden wurde:**

Wenn deaktiviert, 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 deaktiviert 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, tragen Sie hier die Anmeldedaten eines berechtigten Benutzers ein.

Hinweis



Die Spalte `FILE_REFERENCE_VALID` wird automatisch von *ibaDatCoordinator* erzeugt, wenn sie in der Indextabelle noch nicht vorhanden sein sollte.

In *ibaDaVIS* können Sie die Spalte im Konfigurationsdialog der Datenquelle sehen, wenn Sie die Anzeige der iba-Spalten aktiviert haben.

Während der Synchronisation werden alle Vorgänge vom Plug-in protokolliert.

Für weitere Informationen zur Protokollierung, siehe Kapitel [↗ Protokollierung](#), Seite 30

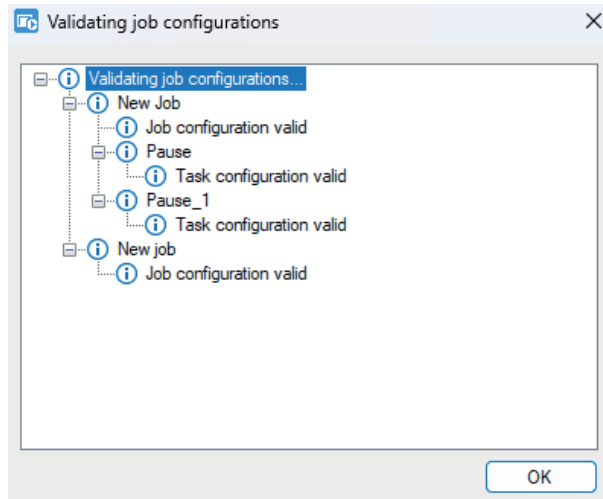
5.5 Jobs starten und stoppen

Gehen Sie wie folgt vor, um konfigurierte Jobs in *ibaDatCoordinator* zu starten und zu stoppen.

Sie können entweder alle Jobs gleichzeitig oder nur einzelne Jobs starten und stoppen. Wählen Sie hierfür entweder die Steuerelemente über dem Navigationsmenü (alle Jobs) oder oben im Konfigurationsbereich des jeweiligen Jobs.

1. Um die Job-Verarbeitung zu starten, klicken Sie auf **GO**.

→ *ibaDatCoordinator* validiert die gespeicherte Job-Konfiguration und zeigt das Ergebnis in einem Fenster an.



2. Bestätigen Sie mit <OK>.

Wenn kein Fehler vorliegt, schließt das Fenster automatisch.

→ Die Ansicht wechselt automatisch in den Status und zeigt den Verarbeitungsstatus der Jobs und enthaltenen Tasks an, siehe ➔ *Job-Status*, Seite 27.

3. Um den Job oder alle Jobs zu stoppen und die Verarbeitung anzuhalten, klicken Sie auf **STOP**.

6 Anwendungsbeispiele und FAQ

Hier finden Sie nützliche Anwendungsbeispiele und Antworten auf häufig gestellte Fragen zum *ibaDatCoordinator*.

6.1 Beispiel: Merge-Task für Multistation verwenden

Der Merge-Task in *ibaDatCoordinator* unterstützt den Multistation-Betrieb, indem er pro Ereignis eine einzige konsolidierte Messdatei erstellt, selbst wenn die Aufzeichnung auf mehrere Rechner verteilt ist. Die zusammengeführte Datei bietet einen schnellen und umfassenden Überblick über das Ereignis und ermöglicht eine automatisierte Nachbearbeitung auf der Grundlage vordefinierter Analyseregeln. Auch automatisierte Berichtsworkflows basieren auf diesem Konzept.

Andere Dokumentation



Weiterführende Informationen zu *ibaPDA-Multistation* finden Sie in der dazugehörigen Dokumentation im Download-Bereich der iba-Website.

Das folgende Beispiel zeigt die Konfiguration für das automatische Zusammenführen von Messdateien mehrerer *ibaPDA*-Systeme im Multistation-Betrieb mithilfe von *ibaDatCoordinator*. Die Messdaten der *ibaPDA*-Systeme werden dabei zeitsynchron aufgezeichnet, die Messdateien haben folglich das Infofeld "starttime" mit identischen Werten. Für die leichtere Analyse sollen nun die Messdateien zusammengeführt werden.

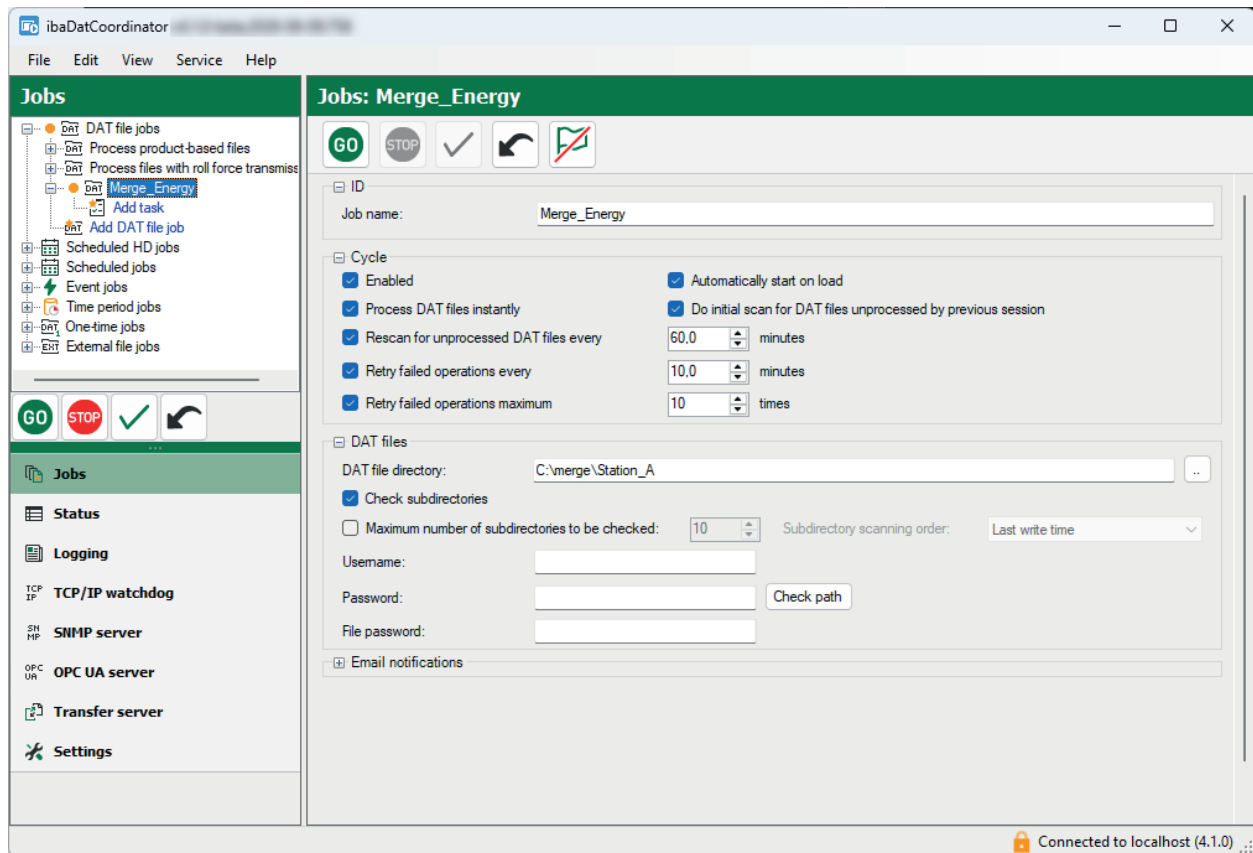
Die im Beispiel verwendeten Daten finden Sie auf dem Datenträger "iba Software & Manuals" unter [04_Libraries_and_Examples\110_ibaDatCoordinator-Multifile\02_Merge_Energy](#).

Voraussetzung: Die Messdateien der *ibaPDA*-Systeme liegen vor.

ibaPDA-System A	ibaPDA-System B

Job anlegen

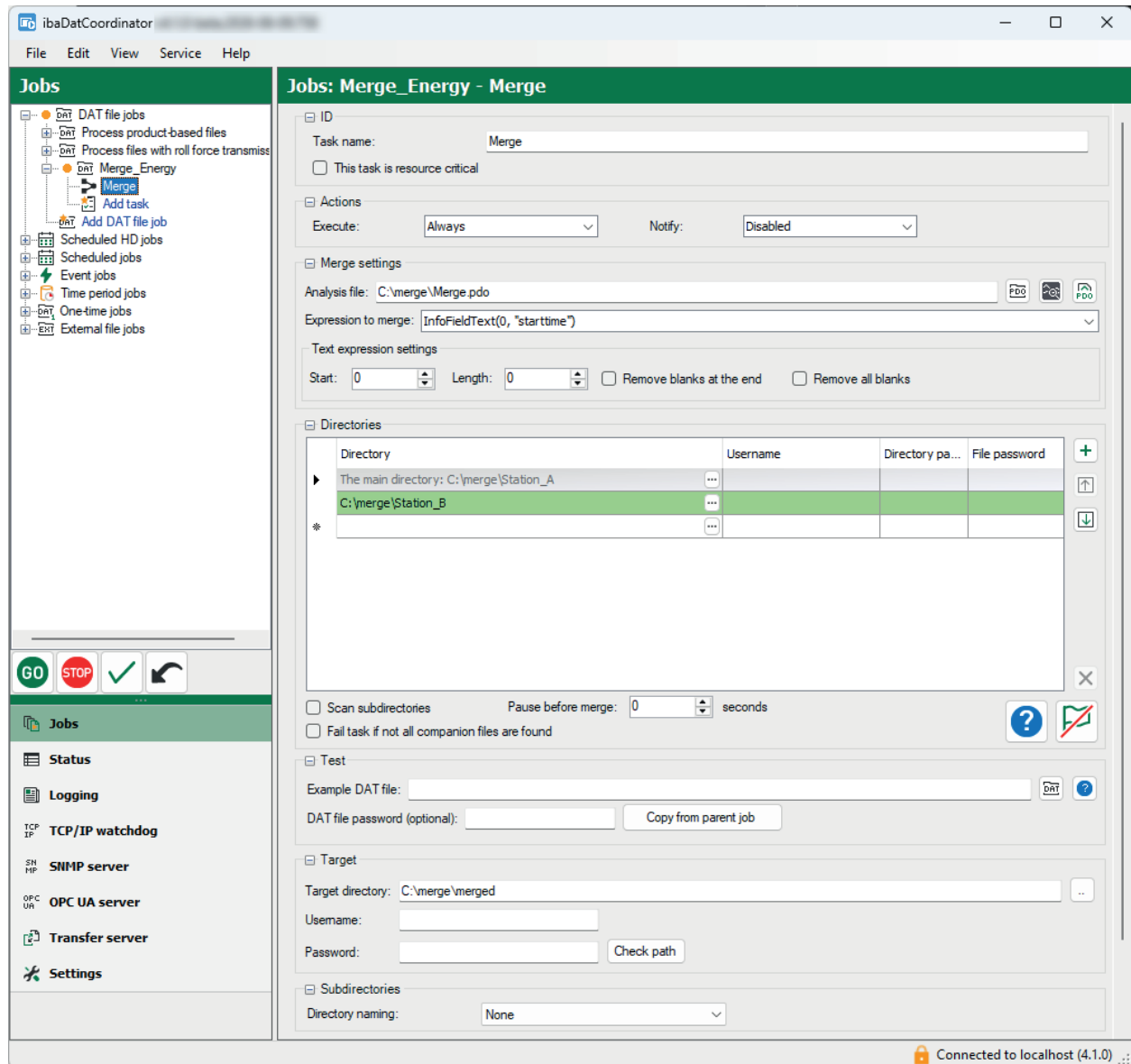
Um die Dateien zusammenzuführen, können Sie z. B. einen DAT-File-Job verwenden.



1. Geben Sie einen Job-Namen ein (im Beispiel "Merge_Energy").
2. Wählen Sie das DAT-Dateiverzeichnis.

Das Verzeichnis entspricht dem Hauptverzeichnis des Merge-Tasks und entspricht im Beispiel dem Verzeichnis eines *ibaPDA*-Systems (Station A).

Merge-Task anlegen



1. Vergeben Sie einen Namen für die Aufgabe (im Beispiel "Merge files based on starttime").
2. Wählen Sie die Analysevorschrift (hier `Merge.pdo`).
3. Fügen Sie weitere Verzeichnisse hinzu, in denen die Messdateien anderer *ibaPDA*-Systeme im Multistation-Verbund gespeichert sind, und die mit den Messdateien des Hauptverzeichnisses zusammengeführt werden sollen.
4. Tragen Sie einen Ausdruck für das Zusammenführen ein.

Mit diesem Ausdruck legen Sie das Kriterium fest, nach dem die Dateien zusammengeführt werden sollen. Der Ausdruck im Beispiel "InfoFieldText(0, "starttime")" führt die DAT-Dateien ausgehend vom Infofeld "starttime" zusammen.

Andere Dokumentation

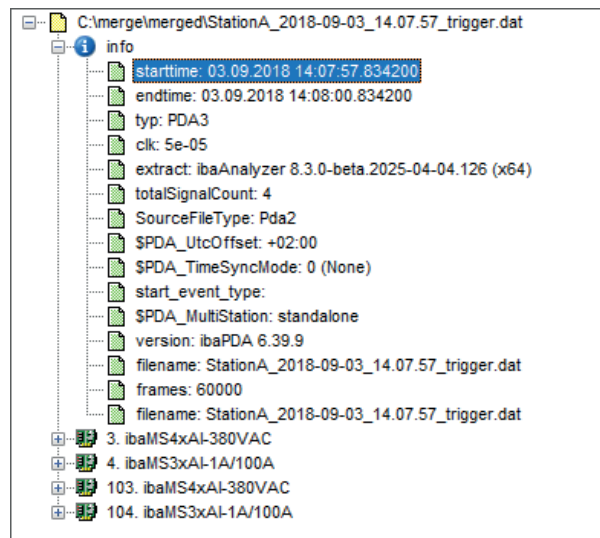


Detaillierte Informationen zur Verwendung von Ausdrücken finden Sie in der Dokumentation von *ibaAnalyzer*, Teil 3 "Ausdruckseditor".

5. Geben Sie ein Zielverzeichnis an, in dem die resultierenden Messdateien gespeichert werden sollen (im Beispiel `C:\merge\merged`).

Job ausführen

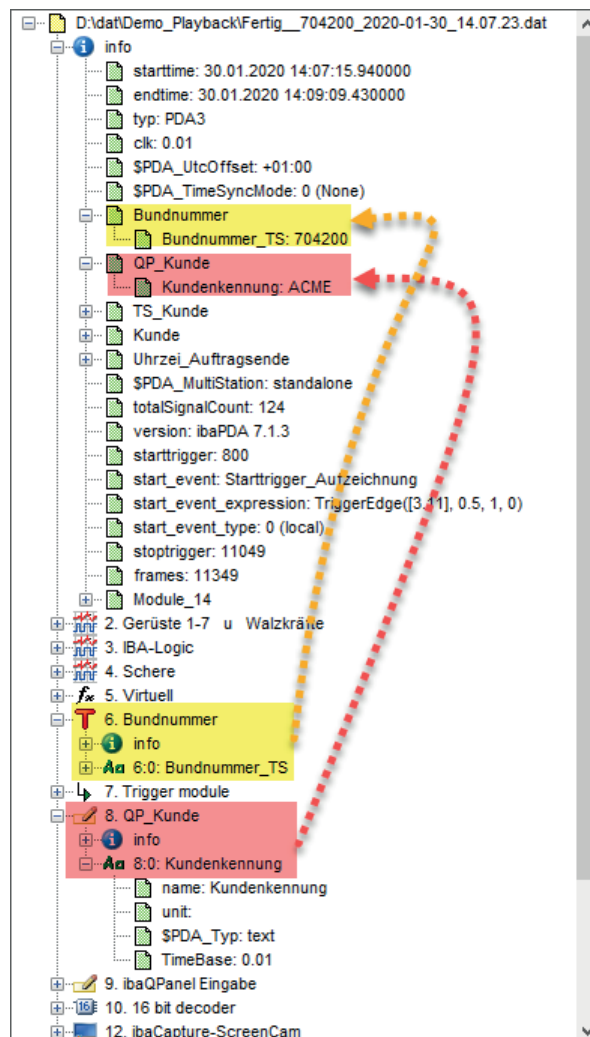
Wenn Sie den Job ausführen, werden die Dateien der *ibaPDA*-Systeme zusammengeführt und im definierten Zielverzeichnis gespeichert. Die folgende Abbildung zeigt das Ergebnis einer solchen DAT-Datei.



In der Abbildung ist zu sehen, dass die Modulnummern aus den Messdateien von *ibaPDA*-System B automatisch von 3 auf 103 bzw. von 4 auf 104 geändert wurden.

6.2 Beispiel: Infofelder für Verzeichnis-/Dateinamen nutzen

Bei einem Report-Task sollen sowohl die Namen der Unterverzeichnisse als auch die Namen der Ausgabedateien in Abhängigkeit bestimmter Infofelder gebildet werden.



Die Informationen für die Infofelder stammen dabei aus Textsignalen:

- "Bundnummer_TS" aus einem Texterzeugermodul
- "Kundenkennung" aus einer QPanel-Eingabe

Hinweis



Wenn die Inhalte von Textsignalen auch als Infofeld in der Messdatei zur Verfügung stehen sollen, müssen die betreffenden Textsignale in der *ibaPDA*-Datenaufzeichnungskonfiguration, Knoten *Dateien – Infofelder*, ausgewählt werden. Da ein Infofeld immer nur einen Wert enthalten kann, wird der Wert des Textsignals entweder zum Beginn oder zum Ende der Messdatei ins Infofeld geschrieben.

Für den Unterverzeichnisnamen soll der Inhalt des Infofelds `QP_Kunde.Kundenkennung` verwendet werden.

Für den Dateinamen der Ausgabedateien sollen zwei Infofelder aus der Messdatei verwendet werden:

- Kundenkennung (QP_Kunde.Kundenkennung)
- Bundnummer (Bundnummer.Bundnummer_TS)

Im fertigen Dateinamen sollen die beiden Informationen durch einen Unterstrich getrennt sein.

Muster: [Kundenkennung_Bundnummer.pdf](#)

Konfiguration

Nehmen Sie in *ibaDatCoordinator* folgende Eingaben vor:

Beispiel für Unterverzeichnisse:

Beispiel für Ausgabedateien:

```
ConcatText ( InfoFieldText ( 0, "QP_Kunde.Kundenkennung" ), "_", InfoField ( 0, "Bundnummer.Bundnummer_TS" ) )
```

Tipp



Nutzen Sie den Ausdruckseditor von *ibaAnalyzer*, um einen korrekten Ausdruck zu formulieren.

1. Öffnen Sie *ibaAnalyzer* und laden Sie eine passende Messdatei.
2. Öffnen Sie den Ausdruckseditor entweder über die Signaltabelle (Signal hinzufügen) oder die logischen Ausdrücke (neuen, leeren Ausdruck nehmen).
3. Formulieren Sie den gewünschten Ausdruck und klicken Sie auf <OK>.
4. Der fertige Ausdruck wird in der neuen Signalzeile bzw. im neuen logischen Ausdruck angezeigt.
5. Markieren Sie den kompletten Ausdruck und kopieren Sie ihn in die Zwischenablage.
6. Schalten Sie wieder auf *ibaDatCoordinator* um und fügen Sie den Ausdruck aus der Zwischenablage in das Eingabefeld ein.

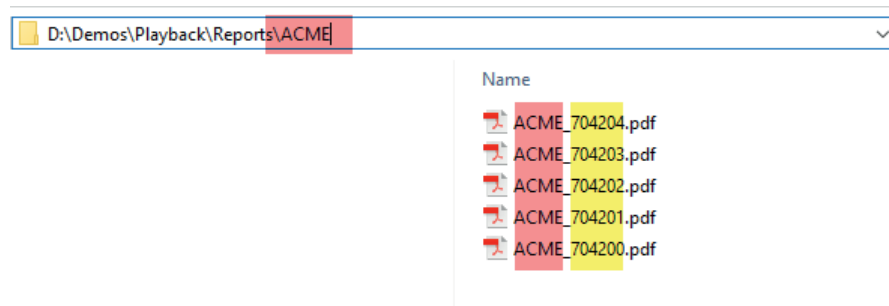
Ergebnis

Ergebnis im Dateisystem nach Ausführung des Jobs:

Unterverzeichnisse nach Kundenkennung im Zielverzeichnis für Reports



Report-Ausgabedateien mit Dateinamen aus Infofeldern



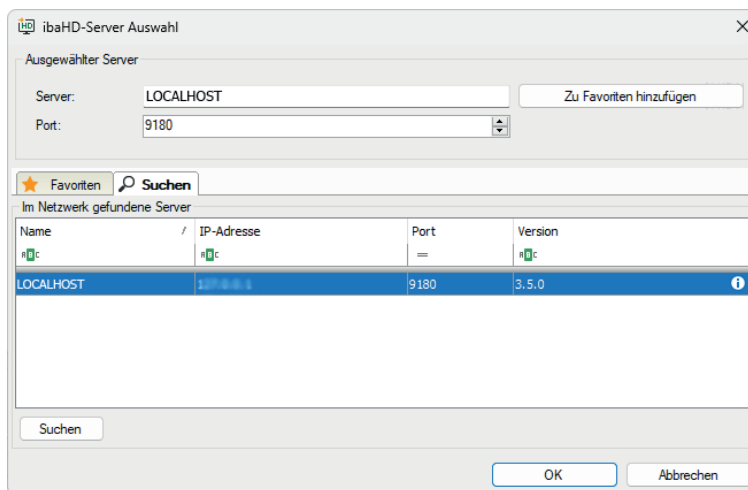
6.3 ibaHD-Server-Verbindung herstellen

Die Job-Typen Scheduled-HD-Job, Event-Job und Time-Period-Job, sowie der Aufgabe HD-Import-Task benötigen eine Verbindung zu einem *ibaHD-Server*.

Im Dialogbereich für die *ibaHD-Server*-Verbindung werden stets der aktuell verbundene *ibaHD-Server* und Port, der am *ibaHD-Server* aktuell angemeldete Benutzer und die verfügbaren Ablagen angezeigt.

Um eine Verbindung zu einem *ibaHD-Server* aufzubauen, gehen Sie wie folgt vor.

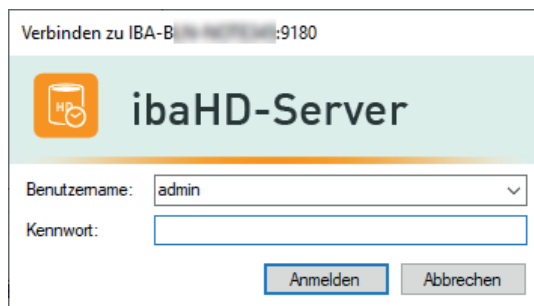
1. Klicken Sie auf den Button <Server auswählen>, um den Auswahldialog für den *ibaHD-Server* zu öffnen.



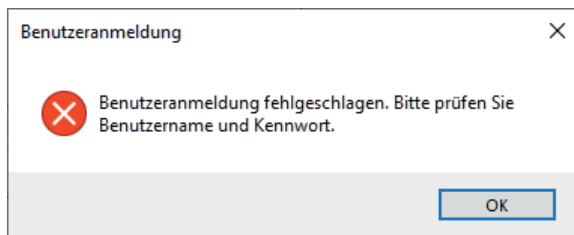
→ In der Tabelle sind alle *ibaHD-Server* aufgelistet, die aktuell im Netzwerk aktiv sind. Falls der gewünschte *ibaHD-Server* nicht angezeigt wird, versuchen Sie es mit dem Button <Suchen>.

Falls auch nach der Suche der *ibaHD-Server* nicht angezeigt wird, geben Sie die IP-Adresse oder den Rechnernamen des *ibaHD-Servers* oben in das Adressfeld ein und klicken auf <OK>.

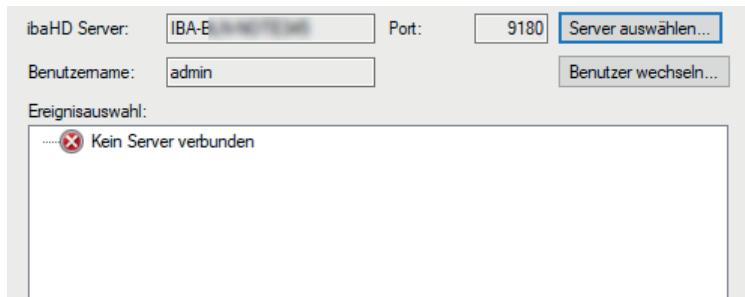
2. Wenn der gewünschte *ibaHD-Server* in der Liste erscheint, markieren Sie ihn und schließen Sie den Dialog mit <OK>.
3. Wenn auf dem betreffenden *ibaHD-Server* die Benutzerverwaltung aktiviert ist, müssen Sie anschließend noch einen Benutzernamen eingeben bzw. auswählen und das korrekte Kennwort eingeben.



→ Wenn das Kennwort nicht korrekt ist, dann erscheint eine Fehlermeldung.



→ Wenn die Eingabe der Benutzerdaten nicht korrekt erfolgt oder die Verbindung zum *ibaHD-Server* aus anderen Gründen nicht hergestellt werden kann, dann erscheint im Fenster für die Ablagen eine weitere Fehlermeldung.



Überprüfen Sie im *ibaHD Manager* die konfigurierten Benutzer und legen Sie ggf. einen geeigneten Benutzer an oder vergeben Sie ein neues Kennwort.

6.4 Dienst für anderen Benutzer konfigurieren

Die folgenden Schritte beschreiben, wie Sie den *ibaDatCoordinator*-Dienst unter einem anderen Benutzerkonto ausführen können. Dabei wird die Interaktion zwischen *ibaDatCoordinator* und *ibaAnalyzer* berücksichtigt.

Die in den Beispielen verwendeten Namen dienen lediglich als Platzhalter. Passen Sie die Namensgebung an Ihre internen Richtlinien an.

Andere Dokumentation



Eine ausführliche Beschreibung der nachfolgenden Konfigurationsschritte finden Sie im IT-Security-Leitfaden im Download-Bereich der iba-Website oder im iba-Hilfeportal unter <https://docs.iba-ag.com>.

Voraussetzung: Die Software-Produkte *ibaDatCoordinator* und *ibaAnalyzer* sind installiert.

1. Erstellen Sie serverseitig ein verwaltetes Dienstkonto.
2. Ändern Sie clientseitig das Dienstkonto.
3. Setzen Sie die notwendigen Berechtigungen für den Zugriff auf das *ibaDatCoordinator*-Installationsverzeichnis.
4. Setzen Sie für die Kommunikation zwischen *ibaDatCoordinator* und *ibaAnalyzer* die DCOM-Berechtigungen.
5. Fügen Sie Lese- und Schreibberechtigungen für den SNMP-Server in der Registry hinzu.

7 Fehlerbehebung

Im Folgenden finden Sie Hilfestellung zu möglichen Fehlern bei der Anwendung mit *ibaDatCoordinator*. Wenden Sie sich bei weitergehenden Fragen an den iba-Support.

7.1 Fehlerbehebung

Fehlerbild	Mögliche Ursache	Abhilfe
Keine Verbindung zum Server (GO-/STOP-Buttons, nicht verfügbar, roter Kopfbalken im Navigations- und Anzeigebereich)	Dienst läuft nicht Port wird bereits im Netzwerk verwendet Port in Firewall gesperrt	Dienst starten Portnummer ändern (Einstellungen – Dienst) Port in Firewall freigeben oder zugelassenen Port einstellen (Einstellungen – Dienst)
Keine Bearbeitung der Konfiguration möglich (orangefarbener Kopfbalken im Navigations- und Anzeigebereich)	Bearbeitungsmodus inaktiv Server wird durch anderen Client konfiguriert	Bearbeitung starten
<i>ibaDatCoordinator</i> -Dienst lässt sich nicht vom Client aus starten	Port wird bereits im Netzwerk verwendet Port in Firewall gesperrt Dienst in Windows Dienstverwaltung deaktiviert	Portnummer ändern (Einstellungen – Dienst) Port in Firewall freigeben oder zugelassenen Port einstellen (Einstellungen – Dienst) Dienst in Windows Dienstverwaltung aktivieren
<i>ibaDatCoordinator</i> -Client kann nicht gestartet werden	Client läuft bereits in einer anderen Sitzung	Prozess in anderer Sitzung beenden oder per Task-Manager "killen".
Analysen mit <i>ibaAnalyzer</i> sind fehlerhaft oder funktionieren nicht	Wichtige Einstellungen, Makros oder Filter sind der ausführenden <i>ibaAnalyzer</i> -Instanz nicht bekannt, weil sie unter einem anderen Benutzer ausgeführt wird.	<i>ibaAnalyzer</i> -Einstellungen vom Client-Benutzerkonto auf das Systemkonto übertragen (Einstellungen – <i>ibaAnalyzer</i> – <ibaAnalyzer-Einstellungen übertragen>)
<i>ibaDatCoordinator</i> findet keine DAT-Dateien	Falscher Verzeichnispfad eingestellt Benutzerkonto, unter dem der <i>ibaDatCoordinator</i> -Dienst läuft, hat keine Zugriffsberechtigung für das Laufwerk/ Verzeichnis	Pfad korrigieren Anmeldedaten eines berechtigten Benutzers für das Messdateiverzeichnis eintragen.

Fehlerbild	Mögliche Ursache	Abhilfe
DB-Sync-Task schlägt fehl und/oder Spalte FILE_REFERENCE_VALID wird in der File-Tabelle der Datenbank nicht angelegt	Dienst hat keine Schreiberechtigung für die Datenbank	Wenn Dienst unter Systemkonto läuft, diesem Konto in der Datenbank Schreibrechte einräumen, oder In den Einstellungen der Datenbankverbindung nicht Windows-Authentifizierung wählen sondern einen schreibberechtigten Benutzer eintragen

8 Glossar

Im Folgenden finden Sie eine Erläuterung der wichtigsten iba-Begriffe.

Time-Period

Time-Periods markieren einen Zeitbereich innerhalb einer zeitbasierten HD-Ablage. Die Time-Period-Daten werden von *ibaPDA* erzeugt und als Tabelle in *ibaHD-Server* gespeichert. Time-Period-Daten sind nützlich, um Produktionsdaten für Analysezwecke zu speichern und zu kennzeichnen oder um die zu Arbeitsschichten gehörenden Daten zu markieren.

Für jede Time-Period wird die Start- und Endzeit und eine eindeutige Kennung gespeichert. Neben diesen Standardparametern können auch berechnete Werte oder Metadaten aus dem Produktionssystem gespeichert werden und die Informationen anreichern. Die Daten können Sie anschließend zur Filterung oder für jede Art von statistischer Prozessanalyse verwenden.

9 Support und Kontakt

Support

Telefon: +49 911 97282-14

E-Mail: support@iba-ag.com

Hinweis



Wenn Sie Support benötigen, dann geben Sie bitte bei Software-Produkten die Nummer des Lizenzcontainers an. Bei Hardware-Produkten halten Sie bitte ggf. die Seriennummer des Geräts bereit.

Produktsicherheit bei iba durch das Product Security Incident Response Team (PSIRT)

Aktuelle Meldungen: www.iba-ag.com/de/security

E-Mail: psirt@iba-ag.com

Kontakt

Hausanschrift

iba AG
Gebhardtstraße 10-20
90762 Fürth
Deutschland

Telefon: +49 911 97282-0

E-Mail: iba@iba-ag.com

Postanschrift

iba AG
Postfach 1828
90708 Fürth

Warenanlieferung, Retouren

iba AG
Gebhardtstraße 10
90762 Fürth

Regional und weltweit

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

www.iba-ag.com