

InfoBrief Nr. 55 – August 2011

Knotentyp Messstation MDL41/MFC61/MFM71

Überblick

Die Messwerte zu Messstellen (Datenreihen) können in GKSpro manuell erfasst oder über verschiedene Import-Schnittstellen eingelesen werden. Als Schnittstellentechnologien werden u.a. angeboten:

- Allgemeine Standards wie ADO/ODBC und SQL (z.B. Microsoft SQL-Server, Oracle)
- Produktspezifische Anbindungen (z.B. Microsoft EXCEL)
- Herstellerspezifische Datenbanktechnologien (z.B. GLÖTZL GLA)
- Verschiedene Formate von (im Allgemeinen herstellerabhängigen) Textdateien.

Für GLÖTZL Messstationen vom Typ MDL41, MFC61 und MFM71 ist außerdem eine vollständige Integration in GKSpro möglich. Damit stehen für diese Anlagen folgende Funktionen in GKSpro zur Verfügung:

- Manuelles oder timergesteuertes Auslesen von Messwerten direkt aus dem Messwert-speicher der Station und automatische Einordnung der Werte in die zugeordneten GKSpro-Messstellen (Datenreihen)
- Auslesen von Ereignismeldungen aus dem Meldungsspeicher der Station
- Konfiguration der Messstation; konfiguriert werden u.a.
 - Allgemeine Parameter der Messstation (Kommunikationseinstellungen, Stationszeit, ...)
 - Eigenschaften und Alarmgrenzen der Sensoren
 - Zeitprogramme für den automatischen Messbetrieb.

Zur Einbindung einer Messstation in eine GKSpro-Datenbank dienen die Knotentypen 'Messstation MDL41/MFC61/MFM71' und 'Parametersicherung MDL41/MFC61/MFM71'.

Dieser Info-Brief stellt den Knotentyp 'Messstation MDL41/MFC61/MFM71' vor.

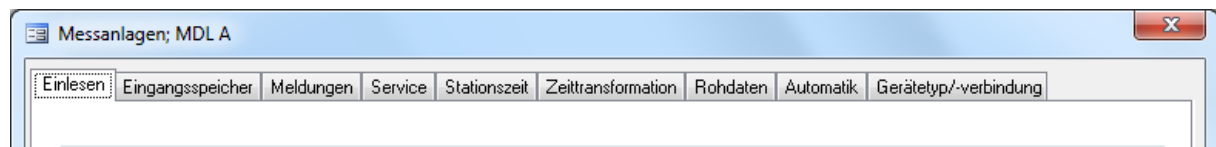
Anlegen eines Knotens vom Typ 'Messstation MDL41/MFC61/MFM71'

Zum Anlegen dienen der Befehl NEU|UNTERKNOTEN im Kontextmenü der Projektstruktur oder der Befehl KNOTEN|NEU im Hauptmenü.

Voraussetzung ist der Modul 'M41 – Datalogger MDL/MFC/MFM' in der GKSpro-Programmdatei und in der Datenbank (Menü EXTRAS|EXPERT|DATENMODUL HINZUFÜGEN).

Jeder Knoten des Typs 'Messstation MDL41/MFC61/MFM71' repräsentiert in der Datenbank eine konkrete Messstation. Um mehrere Messstationen in einer Datenbank zu verwalten, sind entsprechend mehrere Messstationsknoten anzulegen.

Mit dem Menübefehl ÖFFNEN für den Knoten wird das Fenster 'Messstation MDL41/MFC61/MFM71' geöffnet.



Dieses Fenster dient u.a.

- dem Festlegen der Verbindungseigenschaften (COM-Schnittstelle, Datenübertragungsrate, Stationsnummer, ...)
- der allgemeinen Konfiguration der Messstation (z.B. Festlegen der Stationszeit)
- dem Ausführen von Servicefunktionen (z.B. Ermittlung des Gerätestatus)
- dem Auslesen von Messwerten und Meldungen aus dem Speicher der Messstation
- der Definition einer Zeittransformation, die beim Import der Messwerte ausgeführt wird (z.B. Berücksichtigung der Sommerzeit durch Umrechnung von MEZ in MESZ)
- der Einrichtung einer Rohdatensicherung.

Diese und weitere Verwendungen sind in der GKSpro-Dokumentation und Online-Hilfe detailliert beschrieben. Eine vollständige Beschreibung aller Funktionen würde den Rahmen dieses Info-Briefes sprengen. Im Folgenden sind einige ausgewählte Funktionen erläutert.

Festlegung der Verbindungseigenschaften

Die Festlegung der Verbindungseigenschaften der Messstation erfolgt im Registerblatt 'Gerätetyp/-verbindung'.

The screenshot shows a software window titled "Messanlagen; MDL A" with a tabbed interface. The active tab is "Gerätetyp/-verbindung". The window contains the following fields and controls:

- Gerät**
 - Typ der Messstation: MDL41 (dropdown menu)
 - Seriennummer: 000038f5b6c0 (text input)
- Verbindungseigenschaften**
 - COM: 1 (text input)
 - Baud: 9600 (text input)
 - Station: 1 (text input)
 - Betriebsart: Leitung (RS232) (dropdown menu)
 - Zielfrufnummer: (empty text input)
 - Initialisierung Modem: (empty dropdown menu with a "..." button)
- Buttons**
 - Stationsnummer programmieren (button)
 - Verbindung herstellen (button)
 - Eingangsspeicher löschen (button)

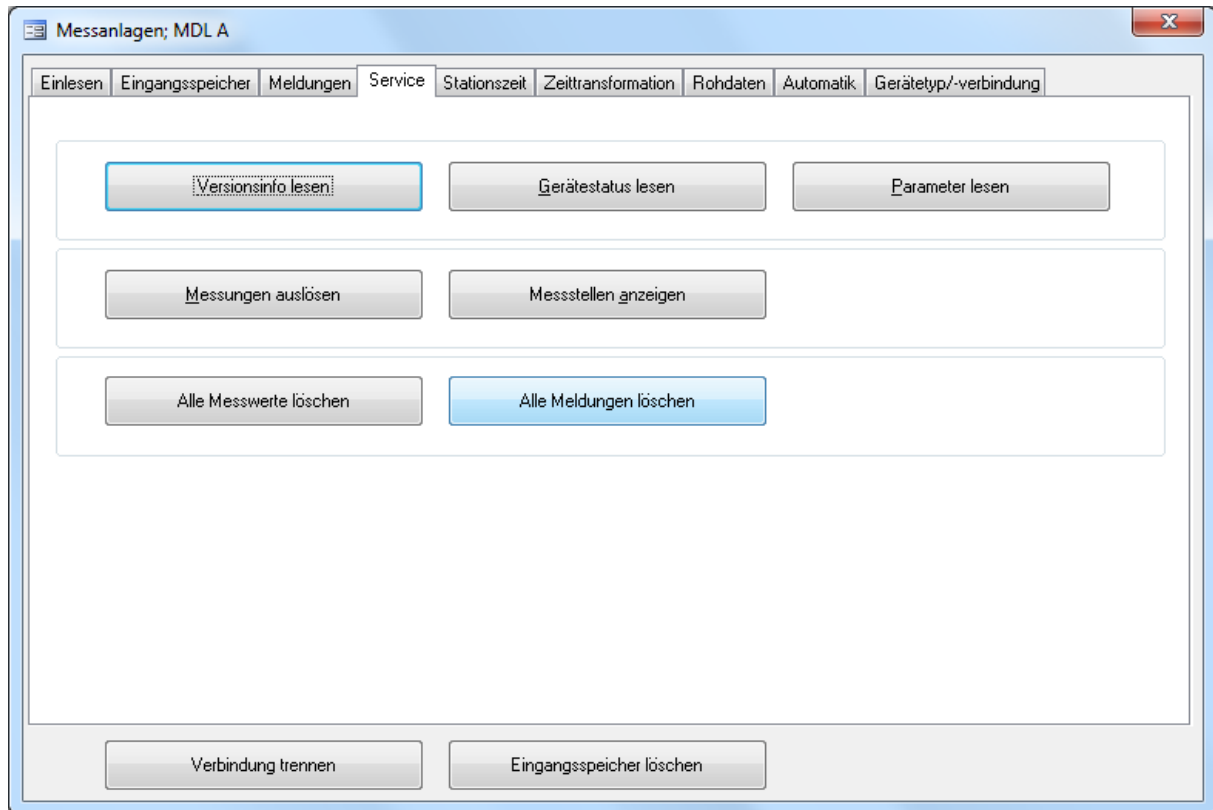
Die Eintragungen sind weitgehend selbsterklärend und entsprechend den technischen Gegebenheiten vorzunehmen.

Die Angabe der Seriennummer der Messstation ist nicht zwingend notwendig, jedoch empfehlenswert. Wenn dort ein Eintrag erfolgt, wird die Seriennummer des Gerätes bei jedem Verbindungsaufbau geprüft. Bei abweichender Seriennummer wird der Verbindungsaufbau abgebrochen. Diese Prüfung bietet einen Schutz gegen die Verwechslung von Messstationen, so zum Beispiel gegen das versehentliche Auslesen von Messdaten aus der falschen Station.

Sofern das Feld 'Seriennummer' noch keinen Eintrag enthält, kann mit der Schaltfläche 'Versionsinfo lesen' des Registersblatts 'Service' die Seriennummer der aktuellen Station eingetragen werden.

Servicefunktionen

Das Registerblatt 'Service' stellt für die Messstation verschiedene operative Funktionen bereit.



Die Schaltfläche 'Versionsinfo lesen' ruft Versionsinformationen der Messstation ab und zeigt sie in einem Meldungsfenster an (u.a. Geräteversion, Hardwaremodule, Seriennummer). Wenn gewünscht, kann die Seriennummer in den Eigenschaften der Geräteverbindung gespeichert und bei jedem Verbindungsaufbau geprüft werden.

Die Schaltfläche 'Gerätstatus lesen' ruft Statusinformationen ab und zeigt sie in einem Meldungsfenster an (u.a. Stationszeit, Betriebsspannung und -temperatur).

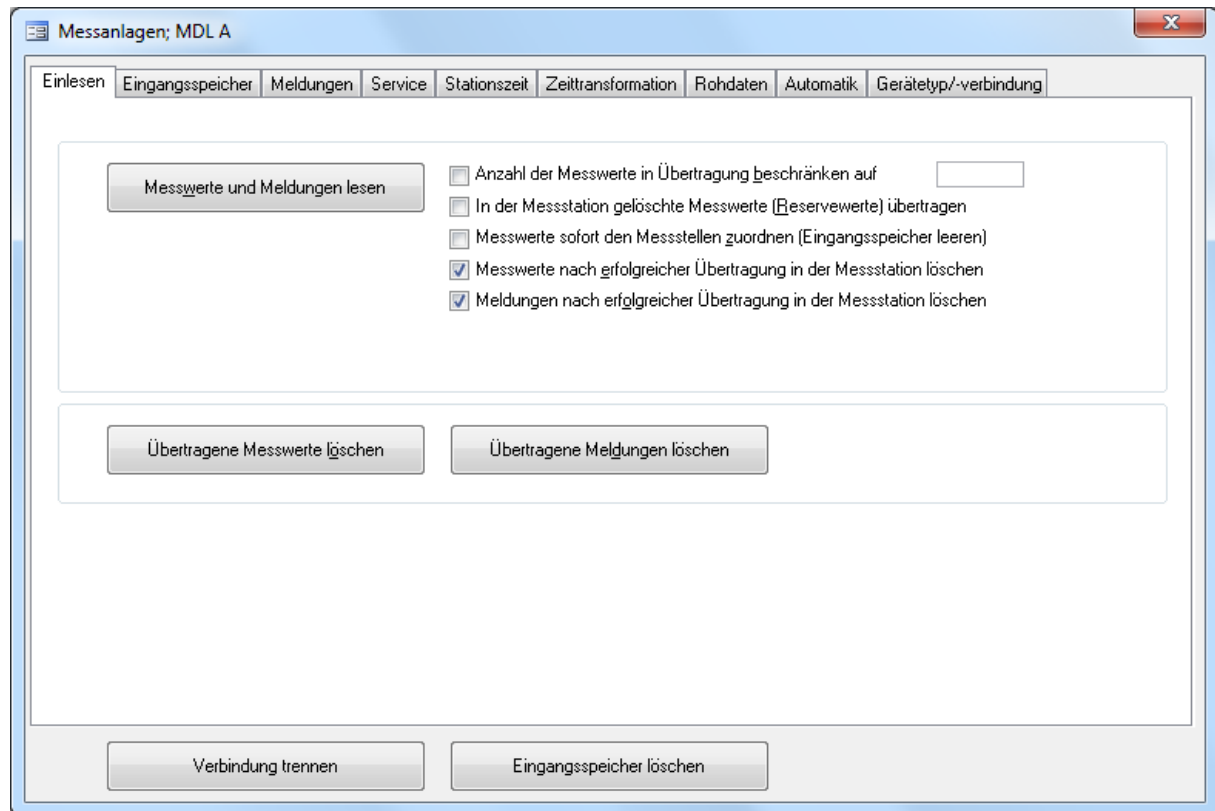
Die Schaltfläche 'Parameter lesen' liest die Eigenschaften aller Messkanäle, Zeitprogramme und Systemparameter aus der Messstation und zeigt sie an. Sollen diese Parameter geändert werden, ist dazu ein Knoten des Typs 'Parametersicherung MDL41/MFC61/MFM71' zu verwenden.

Die Schaltfläche 'Messungen auslösen' öffnet ein Bildschirmfenster, in dem Sofortmessungen für ausgewählte Messkanäle gestartet werden können. Regelmäßige Messungen werden dagegen im Knotentyp 'Parametersicherung MDL41/MFC61/MFM71' definiert.

Die Schaltfläche 'Messstellen anzeigen' listet alle der Messstation zugeordneten Messstellenknoten (Datenreihen) tabellarisch auf.

Einlesen von Messwerten und Meldungen

Das Registerblatt 'Einlesen' dient der Übertragung der Messwerte und Meldungen von der Messstation nach GKSpro.



Die Schaltfläche 'Messwerte und Meldungen lesen' ruft unter Berücksichtigung der nebenstehend gesetzten Optionen die Messwerte und Meldungen aus der Messstation ab und speichert sie im Messstationsknoten (im Register 'Eingangsspeicher' bzw. im Register 'Meldungen').

Die Option 'Messwerte sofort den Messstellen zuordnen (Eingangsspeicher leeren)' legt fest, ob die Messwerte nach dem Einlesen sofort den Messstellen (Datenreihen) der GKSpro-Projektstruktur zugeordnet werden.

Wenn diese Option aktiviert ist, werden unmittelbar nach dem Einlesen alle Messwerte des Eingangsspeichers in die zugeordneten Messstellenknoten der Projektstruktur übernommen und der Eingangsspeicher wird geleert.

Wenn diese Option deaktiviert ist, verbleiben neu eingelesene Messwerte zunächst im Eingangsspeicher. Dort können sie durch den Anwender gesichtet und geprüft werden. Anschließend kann der Anwender mit der Schaltfläche 'Messwerte einordnen' im Register 'Eingangsspeicher' die Messwerte vom Eingangsspeicher in die zugeordneten Messstellenknoten (Datenreihen) übernehmen.

Eingangsspeicher

Das Registerblatt 'Eingangsspeicher' zeigt die aus der Messstation eingelesenen Messungen. Vom Eingangsspeicher aus können die Messwerte den eigentlichen Messstellen (Datenreihen) zugeordnet werden.

	Messzeit	Messkanal	Messwert	Einheit	Fehlerklasse	Status	Alarm	Urwert	Station ±[s]
▶	08.04.2011 10:05:00	3	-0,1227	°C	0	1	0	99952	124
	08.04.2011 10:05:00	21	24,7000	°C	0	41	0	247	124
	08.04.2011 10:05:00	22	10,6940	V	0	41	0	10694	124
	08.04.2011 10:05:01	1	5,0150	V	0	1	0	5015040	124
	08.04.2011 10:06:00	1	5,0150	V	0	1	0	5015040	124
	08.04.2011 10:06:00	21	24,7000	°C	0	41	0	247	124
	08.04.2011 10:06:00	22	10,5950	V	0	41	0	10595	124
	08.04.2011 10:06:01	3	-0,1227	°C	0	1	0	99952	124
	08.04.2011 10:07:00	3	-0,1227	°C	0	1	0	99952	124
	08.04.2011 10:07:00	21	24,7000	°C	0	41	0	247	124
	08.04.2011 10:07:00	22	10,5950	V	0	41	0	10595	124
	08.04.2011 10:07:01	1	5,0148	V	0	1	0	5014784	124
	08.04.2011 10:08:00	1	5,0150	V	0	1	0	5015040	124
	08.04.2011 10:08:00	21	24,7000	°C	0	41	0	247	124
	08.04.2011 10:08:00	22	10,6200	V	0	41	0	10620	124
	08.04.2011 10:08:01	3	-0,1227	°C	0	1	0	99952	124
	08.04.2011 10:09:00	3	-0,1227	°C	0	1	0	99952	124

Der Eingangsspeicher erlaubt die Sichtung und Prüfung der eingelesenen Messungen sowie die Löschung von Datensätzen. Mit der Schaltfläche 'Messwerte einordnen' werden die Messwerte des Eingangsspeichers in die zugeordneten Messstellen (Datenreihen) – d.h. in Reale Messstellen (Datenreihen), als deren Datenquelle die Messstation festgelegt ist – eingeordnet.

Zuvor müssen diese Messstellen (Datenreihen) im GKSpro-Strukturbereich – mit folgenden Eigenschaften im Register 'Daten' – einmalig angelegt worden sein:

- Datenquelle -Typ: Datalogger MDL/MFC/MFM
- Datenquelle - Mess-Station: Bezeichnung der Messstation in der Projektstruktur
- Datenquelle - Verbindung: KANAL= n (n: Nummer des Messkanals)

Das Anlegen der Messstellenknoten kann manuell erfolgen. Einfacher geht es jedoch mit der Schaltfläche 'Messstellen anlegen'. Diese erzeugt Messstellenknoten (Datenreihen) zu allen im Eingangsspeicher vorhandenen Messkanälen, für die noch kein Messstellenknoten existiert. Die neuen Messstellen (Datenreihen) werden in der Projektstruktur zunächst als Unterknoten der Messstation angelegt und können anschließend nach Bedarf umbenannt und verschoben werden.



In Zusammenarbeit mit:

