



DEU

HYDROlink6 Advanced

Handbuch

Hersteller Für technische Auskünfte steht unser Kundenservice zur Verfügung:

Adresse	HYDROTECHNIK GmbH Holzheimer Str. 94 D-65549 Limburg an der Lahn
Telefon	+49 6431 4004 0
Telefax	+49 6431 45308
E-Mail	service@hydrotechnik.com
Internet	www.hydrotechnik.com

DEU

Weitere Informationen Wenn Sie mehr über die Produkte und Lösungen von HYDROTECHNIK erfahren möchten, besuchen Sie unsere Internet-Seite www.hydrotechnik.com oder setzen Sie sich mit Ihrer lokalen Vertriebsbetreuung in Verbindung.

Ihre Erfahrungen und Vorschläge Wir sind stets an Ihren Vorschlägen und Erfahrungen interessiert, die sich aus der Anwendung ergeben und für die Verbesserung unserer Produkte wertvoll sein können.

Über diese Anleitung

Geltungsbereich	5
Copyright.....	6
Ziel der Anleitung	6
Vorausgesetzte Kenntnisse	7
Aufbau von Hinweisen	7
Verwendete Abkürzungen.....	8
Verwendete Symbole.....	9

Bedienung

Einleitung	10
Funktionsbeschreibung.....	10
Programm-Editionen.....	11
Systemvoraussetzungen.....	11
Installation.....	13
HYDROlink6 einrichten	14
HYDROlink6 lizenzieren	18
Überblick	21
Ablauf verschiedener Anwendungsfälle.....	21
Onlineanzeige benutzen und Onlinemessreihe aufzeichnen	22
Messreihen anzeigen ohne verbundenes Messgerät	23
Mehrere Konfigurationen für ein Messgerät verwalten, konfigurieren und benutzen	24
Mehrere Messgeräte koppeln, Messungen durchführen und deren Geräteeinstellungen verwalten, konfigurieren und benutzen	25
Benutzeroberfläche.....	26
Starthilfe.....	28
Touch-Bedienung.....	28
Tooltips	29
Messgerät verbinden	30
Arbeitsbereich übertragen und ändern	32
Arbeitsbereich vom Messgerät laden.....	32
Arbeitsbereich ändern.....	33
Arbeitsbereich zum Messgerät senden.....	36
Einzelne Parameter zum Messgerät senden	36
Einstellungen verwalten.....	37
Über Arbeitsbereich und Konfigurationen	38
Arbeiten mit Konfigurationen	39

Arbeiten mit Arbeitsbereichen	39
Konfigurationen verwalten	40
Arbeitsbereich verwalten	42
Onlineanzeige benutzen.....	44
Kanäle auswählen, anordnen und löschen..	45
Kanal konfigurieren.....	48
Min/Max-Werte	48
Anzeigestil ändern und skalieren.....	49
Geräteanzeige benutzen	51
Live Monitor benutzen	53
Messreihenanzeige benutzen.....	54
Messreihen anzeigen	55
Messreihenanzeige ändern	56
Messreihe aufzeichnen.....	60
Koppeln mehrerer Messgeräte	62
Über das Koppeln von Messgeräten	62
Mehrere Messgeräte koppeln.....	65
CAN-Datenbank verwenden	66
Protokoll.....	68
Protokoll erzeugen.....	68
Layout des Protokolls konfigurieren	71

Software-Beschreibung

Programmfenster.....	75
Info- und Konfigurationsleiste	77
Geräte-Explorer	78
Titelzeile	80
Aktuelle Gerätekonfiguration	82
Geräteparameter	82
Kanalparameter	83
Speicherparameter	84
Anzeigeparameter	85
Messreihen	85
Gerätemessreihen	86
Onlinemessreihen	88
Konfigurationen	89
Werkzeugleiste	90
Detailbereich.....	96
Titelzeile	97
Geräteparameter	98
Kanalparameter.....	102
Alle Kanäle	103
Analogkanal	105
Frequenzkanal	107

Digitaler Eingang	110
Digitaler Ausgang	111
Analoger Ausgang	113
Sonderkanal für Berechnungen	114
Sonderkanal für CAN-Nachrichten	120
Speicherparameter	124
Anzeigeparameter.....	128
Gerätmessreihen	131
Onlinemessreihen	132
Werkzeugleiste	133
Viewer	134
Onlineanzeige	135
Titelzeile	136
Onlineanzeige konfigurieren	136
Werkzeugleiste	137
Anzeigestil	139
Liniendiagramm	140
Geräteanzeige	141
Titelzeile	142
Geräteanzeige konfigurieren	142
Werkzeugleiste	142
Messreihenanzeige.....	143
Titelzeile	144
Messreihenanzeige konfigurieren	145
Werkzeugleiste	146
Zoom-Menü	148
Dialoge.....	149
Dialog Einstellungen (global).....	149
Register Allgemein	149
Register Verbindungseinstellungen	151
Register Erweitert	154
Dialog Simulator.....	156
Dialog Layout des Protokolls	157
Dialog Freie Texteingabe.....	160
Dialog Lizenzierung	161
Dialog Einstellungen (Darstellung Messreihenanzeige)	163
Dialog Geräteauswahl.....	165
Dialog Skalierung.....	165
Dialog CAN Datenbank.....	167
Sprachsteuerung.....	170

Über diese Anleitung

In diesem Kapitel erhalten Sie grundlegende Informationen zu dieser Anleitung.

DEU

Geltungsbereich

Die vorliegende Anleitung gilt für die Software mit der Bezeichnung HYDROlink6 Advanced, hergestellt von der HYDROTECHNIK GmbH, Limburg, Deutschland. Die Anleitung gilt nur für Software ab der Versionsnummer, die auf der Titelseite dieser Anleitung vermerkt ist.

Falls Sie nicht die zu Ihrer Software passende Anleitung haben sollten, finden Sie diese auch auf unserer Homepage: www.hydrotechnik.com

Copyright

Diese Veröffentlichung ist ausschließlich für Endanwender von HYDROlink6 Advanced gedacht.

Diese Dokumentation und die darin beschriebene Software werden nur in Lizenz vergeben und darf nur gemäß dieser Lizenz verwendet und kopiert werden. Der Inhalt der Dokumentation dient nur der Information und kann jederzeit ohne Vorankündigung geändert werden.

Bei der Zusammenstellung von Texten und Abbildungen wurde mit größter Sorgfalt vorgegangen. Trotzdem können Fehler nicht vollständig ausgeschlossen werden. Die HYDROTECHNIK GmbH übernimmt keine Haftung für Fehler oder Ungenauigkeiten, es sei denn, diese beruhen auf vorsätzlichem oder grobfahrlässigem Handeln.

- Urheberrechte** © 2022, HYDROTECHNIK GmbH, alle Rechte, auch des Nachdrucks, der Herstellung von Kopien und der Übersetzung, bleiben vorbehalten.
- Die Dokumentation darf nur gemäß dem Lizenzvertrag ganz oder in Teilen kopiert, in einem Archivierungssystem gespeichert oder in irgendeiner anderen Form übertragen werden.
- Warenzeichen** Alle in der Dokumentation erwähnten Hard- und Softwarebezeichnungen können gleichzeitig auch eingetragene Marken oder sonstige gewerbliche Schutzrechte Dritter beinhalten. Die Schutzrechte Dritter sind insoweit zu beachten.

Ziel der Anleitung

Diese Anleitung unterstützt den Anwender bei der täglichen Arbeit mit der Software. Sie enthält Informationen über die Fenster, Dialoge, Befehle und Schaltflächen der Software und erläutert bestimmte Abläufe und Bedienhandlungen. Für Informationen, die über den Inhalt dieser Anleitung hinausgehen, bieten wir Ihnen gerne kundenspezifische Schulungen an.

Bitte kontaktieren Sie unseren Vertrieb oder Ihren lokalen HYDROTECHNIK Partner für weitere Informationen.

Vorausgesetzte Kenntnisse

Diese Anleitung setzt voraus, dass der Umgang mit dem Betriebssystem Windows und dessen Bedienelementen, z. B. Dropdown-Listen, Schaltflächen usw., bekannt sind. Windows typische Dialoge, wie z. B. **Speichern unter** und deren Bedienelemente werden in diesem Handbuch nicht beschrieben.

DEU

Aufbau von Hinweisen

Im Nachfolgenden sind die in der Anleitung verwendeten Hinweise und deren Bedeutung erklärt.

Hinweis

Dieser Hinweis informiert Sie über möglicherweise gefährliche Situationen, die durch eine Fehlbedienung/ein Fehlverhalten auftreten können. Werden diese Situationen nicht gemieden, können Sachschäden an der Maschine oder in der Umgebung die Folge sein.



Dieser Hinweis gibt Ihnen Tipps, wie Sie Ihre Arbeit erleichtern können. Zusätzlich erhalten Sie mit diesem Hinweis weitere Informationen zum Arbeitsprozess.

Verwendete Abkürzungen

Die folgenden Abkürzungen werden in dieser Anleitung verwendet.

ca.	zirka, ungefähr
CAN	Controller Area Network
CPU	Central Processing Unit
ggf.	gegebenenfalls
ISDS	Intelligent Sensor Detection System
LAN	Local Area Network
max.	maximal
min.	minimal
MB	MultiBox
MC	MultiControl
MH	MultiHandy
MS	MultiSystem
PC	Personal Computer
PGN	Parametergruppennummer
SA	Source adresse
SPN	Signalnummer
tab	Tabulator
USB	Universal Serial Bus
z. B.	zum Beispiel

Verwendete Symbole

Die folgenden Symbole werden in dieser Anleitung verwendet.

➔	Beginn einer Bedienreihenfolge
1, 2, ...	Schritte innerhalb einer Bedienreihenfolge
■	Ende einer Bedienreihenfolge
⇒	Querverweis auf eine andere Stelle in dieser Anleitung oder auf ein anderes Dokument.
(A)	Verweis auf das mit Buchstaben gekennzeichnete Element in einer Abbildung
Schaltfläche	Blaue Fettschrift kennzeichnet Schalter, Regler, Schieber, Schaltflächen und Begriffe aus der Software.
Strg + c	Rote Fettschrift kennzeichnet Tasten der Tastatur. Sollen Tasten gleichzeitig gedrückt werden, wird dies mit einem Pluszeichen (+) angegeben.
<i>Pfadangabe > Dialog</i>	Pfadangabe. So erreichen Sie den beschriebenen Dialog/ die Beschriebene Funktion.
BASE	Kennzeichnet Informationen, die nur gültig sind wenn eines der folgenden Messgeräte angeschlossen ist oder wenn ein anderes Messgerät angeschlossen wurde, und keine höherwertige Edition lizenziert wurde: <ul style="list-style-type: none"> • MultiHandy 2020 • MultiHandy 2025 • MultiHandy 3020 • MultiSystem 4010
MultiBox	Kennzeichnet Informationen, die nur gültig sind wenn eines der folgenden Messgeräte angeschlossen ist: <ul style="list-style-type: none"> • MultiBox 3060 • MultiBox 3061 • MultiBox 3065
MultiControl	Kennzeichnet Informationen, die nur gültig sind, wenn Messgeräte der MultiControl-Familie angeschlossen sind.

Bedienung

In diesem Kapitel erfahren Sie, wie Sie Arbeitsschritte mit der Software korrekt ausführen.

DEU

Einleitung

HYDROlink6 ist eine Software von HYDROTECHNIK.

Funktionsbeschreibung

HYDROlink6 ermöglicht Ihnen die Bedienung von HYDROTECHNIK Messgeräten, die an den Computer angeschlossen sind.

Mit HYDROlink6 haben Sie folgende Möglichkeiten:

- Aktuelle Messwerte ausgewählter Kanäle anzeigen
- Min./max. Messwerte ausgewählter Kanäle anzeigen
- Auf dem Messgerät gespeicherte Messreihen anzeigen
- Messreihen speichern
- Messreihen aufzeichnen
- Messreihen als Grafik exportieren (PNG, JPG, BMP, GIF)
- Protokoll einer Messreihe drucken oder als PDF-Datei speichern
- Auf dem Computer gespeicherte Messreihen anzeigen, exportieren oder ein Protokoll daraus erstellen
- Mehrere Messgeräte verwalten und konfigurieren
- Mehrere Messgeräte kombinieren

Sie können die Darstellung der Messwerte und Messreihen verändern. Sie können das Layout des Protokolls anpassen.

Sie können HYDROlink6 mit der Maus, Ihrer Stimme oder über einen Touchscreen bedienen.

Programm-Editionen

Die Anwendung gibt es in drei verschiedenen Editionen:

- **BASE**
- **ADVANCED**
- **PROFESSIONAL**

Diese Anleitung beschreibt die **ADVANCED** Edition.

Nach der Installation von HYDROlink6 steht Ihnen die **BASE** Edition zur Verfügung. Um mit der **ADVANCED** oder **PROFESSIONAL** Edition zu arbeiten, muss eine entsprechende Lizenz erworben und aktiviert werden.

Wenn Sie andere Messgeräte anschließen, werden nur die Funktionen der Edition **BASE** zur Verfügung gestellt, da diese Messgeräte nicht fernbedient werden können.

Die Funktionen der Edition **ADVANCED** und **PROFESSIONAL** stehen für die Messgeräte der **5060-**, **8050-** und **xx70-**Familie zur Verfügung.

Wird eine **MultiBox**, ein **MultiPanel** oder ein Gerät der **MultiControl**-Familie angeschlossen, dann wird automatisch die Edition **ADVANCED** freigeschaltet.

DEU

Systemvoraussetzungen

Beachten Sie folgende Systemvoraussetzungen.

- | | |
|-----------------------|--|
| Betriebssystem | Microsoft Windows 7 SP1 oder höher.
Wir empfehlen Ihnen die 64bit-Variante. |
| .NET Framework | .NET Framework 4.8. |
| PDF-Betrachter | Adobe Reader oder vergleichbares Leseprogramm. |
| Hardware | Mindestens gleich den Systemvoraussetzungen von Microsoft Windows 7.
Empfohlene Hardware: <ul style="list-style-type: none"> • Prozessor: Intel i3 Mehrkernprozessor mit 2,5 GHz oder vergleichbarer Prozessor • Arbeitsspeicher: 4 GB • Drucker • Multi-Touchscreen wird unterstützt |

Unterstützte Messgeräte HYDROlink6 unterstützt alle aufgelisteten Messgeräte. Verbindet man ein Messgerät MH 2020, MH 3020 oder MS 4010 mit HYDROlink6, dann schaltet sich HYDROlink6 automatisch in die Edition **BASE**, ungeachtet welche Edition lizenziert wurde. Das liegt daran, dass diese Messgeräte die Edition **ADVANCED** nicht unterstützen.

- MH 2020 (nur **BASE** Funktionalität)
- MH 2025
- MP 2025
- MH 3020 (nur **BASE** Funktionalität)
- MS 4010 (nur **BASE** Funktionalität)
- MB 306x

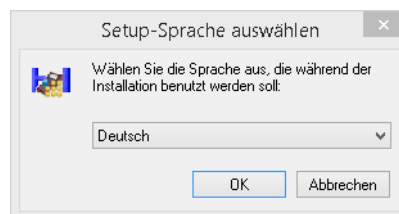
Installation



Bei der Installation von HYDROlink6 werden Sie vom Setup-Assistenten unterstützt.

➔ **So installieren Sie HYDROlink6**

- 1 Trennen Sie alle HYDROTECHNIK Messgeräte vom Computer.
- 2 Speichern und schließen Sie alle Programme.
- 3 Führen Sie die Installationsdatei aus und bestätigen Sie die Windows-Sicherheitsabfragen.
- 4 Wählen Sie die Setup-Sprache.



- 5 Folgen Sie dem Setup-Assistenten.



HYDROlink6 einrichten

Nach der Installation können Sie HYDROlink6 starten und einrichten.

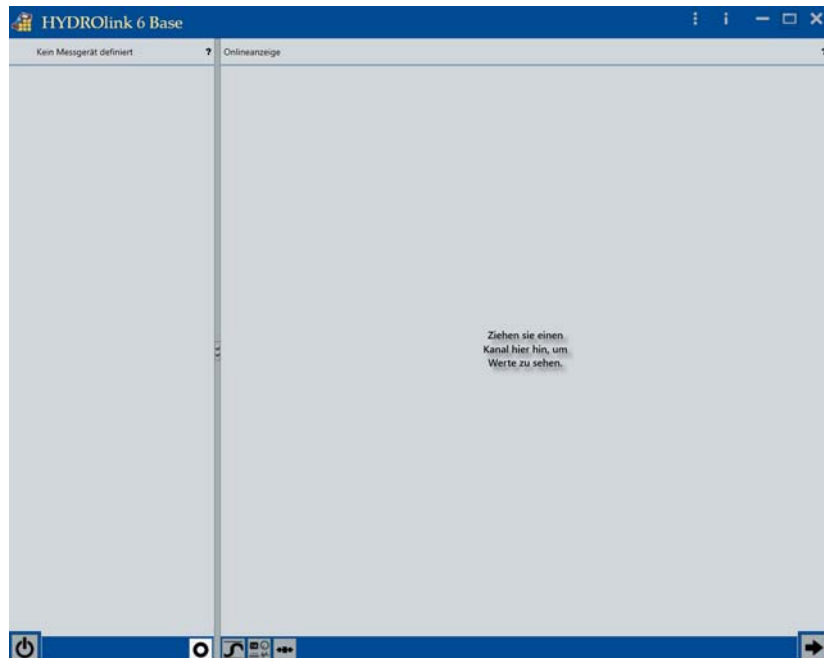


Bild: HYDROlink6

Sie können HYDROlink6 an Ihre Bedürfnisse anpassen.

Alle Einstellungen werden im Dialog **Einstellungen** festgelegt und sind im Kapitel **Software-Beschreibung** beschrieben.

⇒ **Sprachsteuerung** auf Seite 170

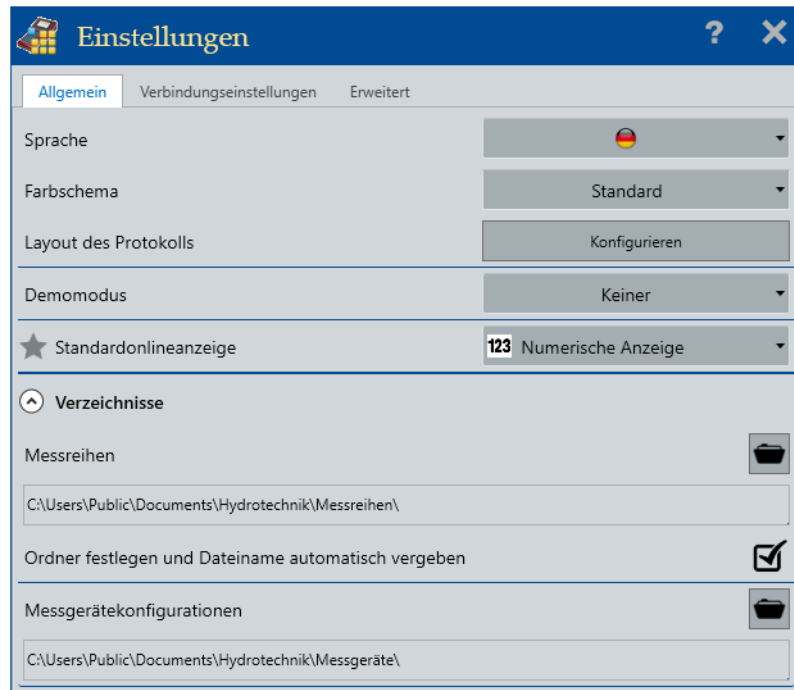
Folgende Einstellungen sollten Sie grundsätzlich festlegen:

- **Sprache der Bedienoberfläche**
- **Standardverzeichnisse für Messreihen und Messgerätekonfigurationen**
- **Layout des Protokolls**



→ **So öffnen und schließen Sie den Dialog Einstellungen**

- 1 Doppelklicken Sie auf das HYDROlink6 Icon auf Ihrem Desktop, um HYDROlink6 zu starten.
- 2 Klicken Sie auf die Schaltfläche **Einstellungsdialog öffnen** . Der Dialog Einstellungen wird angezeigt.



DEU

i Alle Änderungen und Eingaben werden von HYDROlink6 sofort übernommen. Ein Speichern der Einstellungen ist nicht notwendig. Eine neue Sprache wird erst beim nächsten Programmstart genutzt.

- 3 Klicken Sie auf die Schaltfläche **Schließen** , um den Dialog Einstellungen zu schließen.

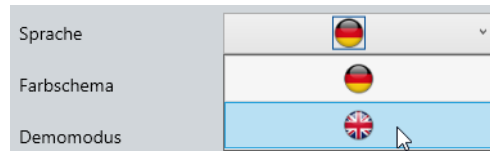
Sprache der Bedienoberfläche



HYDROlink6 übernimmt als Voreinstellung die Sprache des Betriebssystems. Verfügt HYDROlink6 nicht über diese Sprache, wird HYDROlink6 mit der englischen Bedienoberfläche installiert.

Sie können die Sprache der Bedienoberfläche im Dialog **Einstellungen**, Register **Allgemein** ändern.

➔ **So legen Sie die Sprache der Bedienoberfläche fest**

- 1 Klicken Sie auf die Schaltfläche neben dem Eintrag **Sprache**.
Die Liste der verfügbaren Sprachen wird angezeigt.



- 2 Klicken Sie auf das Symbol der gewünschten Sprache.
- 3 Schließen Sie den Dialog **Einstellungen** .
- 4 Schließen Sie HYDROlink6 .
- 5 Starten Sie HYDROlink6 erneut.
HYDROlink6 startet in der neuen Sprache.


■

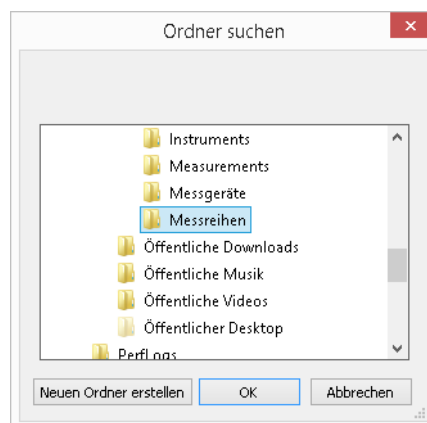
**Standardverzeichnisse
für Messreihen und
Messgerätekonfigurationen**


HYDROlink6 legt während der Installation ein Standardverzeichnis für Messreihen und Messgerätekonfigurationen an.

Sie können diese Standardverzeichnisse ändern und festlegen, dass HYDROlink6 neue Messreihen automatisch im Standardverzeichnis speichert.

➔ **So legen Sie das Standardverzeichnis für Messreihen fest**

- 1 Klicken Sie im Bereich **Verzeichnisse** auf die Schaltfläche .
Der Windows-Dialog **Ordner suchen** wird angezeigt.



- 2 Markieren Sie den gewünschten Ordner oder erstellen Sie einen neuen Ordner.
- 3 Klicken Sie auf die Schaltfläche **OK**.
- 4 Wenn HYDROlink6 neue Messreihen automatisch, ohne Nachfrage, speichern soll, klicken Sie auf die Schaltfläche . Als Dateiname wird der Zeitstempel verwendet.

■

DEU

Das Standardverzeichnis für Messgerätekonfigurationen legen Sie auf analoge Weise fest. Diese Einstellung befindet sich ebenfalls im Bereich [Verzeichnisse](#).

Layout des Protokolls

Sie können das Layout des Protokolls im Dialog [Layout des Protokolls](#) ändern.

Klicken Sie im Dialog [Einstellungen](#) auf die Schaltfläche [Konfigurieren](#) neben dem Eintrag [Layout des Protokolls](#), um den Dialog [Layout des Protokolls](#) zu öffnen.

⇒ [Layout des Protokolls konfigurieren](#) auf Seite 71.

HYDROlink6 lizenzieren


Nach der Installation steht die Edition **BASE** zur Verfügung. Die Editionen **ADVANCED** und **PROFESSIONAL** müssen lizenziert werden.

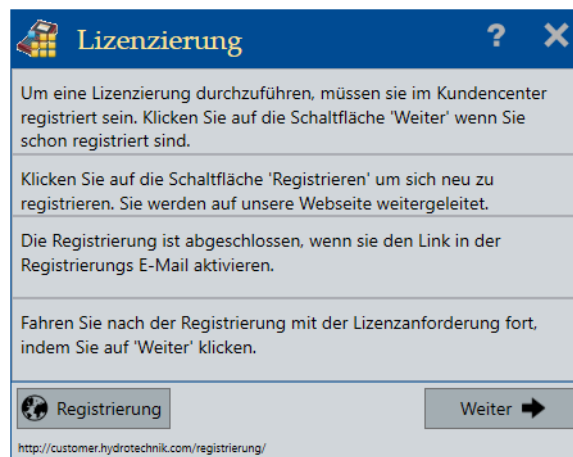
Die Lizenzierung erfolgt in fünf Schritten:

1. Gewünschte Edition erwerben
2. Registrieren
3. Lizenz anfordern
4. Lizenzdatei erhalten
5. Lizenz aktivieren

Beim Kauf von HYDROlink6 entscheiden Sie sich für die gewünschte Edition. Mit dem Kauf erhalten Sie eine Seriennummer für die gewählte Edition. Nachdem Sie HYDROlink6 installiert haben, fordern Sie eine Lizenz an.

→ So registrieren Sie sich

- 1 Wählen Sie die Schaltfläche **Infodialog öffnen** .
- 2 Wählen Sie **Lizenzanforderung**
- 3 Wählen Sie **Registrierung**.




Sie werden auf das Kundencenter von HYDROTECHNIK weitergeleitet. Geben Sie die erforderlichen Daten ein.

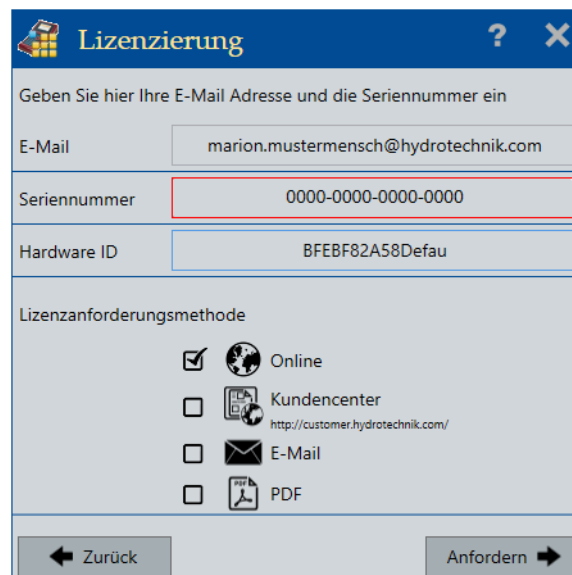
Nach der Registrierung müssen Sie den Link in der Registrierungs-E-Mail aufrufen.

Eine Lizenz für eine **ADVANCED** oder **PROFESSIONAL** Edition kann nur mit einer bereits registrierten E-Mail-Adresse angefordert werden.

→ So fordern Sie eine Lizenz an

- 1 Wählen Sie die Schaltfläche **Infodialog öffnen** .
- 2 Wählen Sie **Lizenzanforderung**.
- 3 Wählen Sie die Schaltfläche **Weiter**.

Der Dialog **Lizenzierung** wird angezeigt.



- 4 Geben Sie die erforderlichen Daten ein.

E-Mail: Geben Sie die E-Mail-Adresse ein, mit der Sie bei HYDROTECHNIK registriert sind.

Seriennummer: Die Seriennummer erhalten Sie in Form eines Zertifikates, wenn Sie eine **ADVANCED** oder **PROFESSIONAL** Edition erworben haben. In der Seriennummer gibt es keinen Buchstaben **O**, es ist immer die Ziffer Null (**0**).

Hardware ID: Diese wird automatisch von der Software generiert und in das Feld eingefügt.

- 5 Wählen Sie eine der Anforderungsmethoden für die Lizenz.

Online: Die Lizenzanforderung und Aktivierung erfolgen automatisch in einem Schritt. Diese Option kann durch Firewall-Einstellungen blockiert werden. Kontaktieren Sie in diesem Fall Ihren Netzwerkadministrator.

Kundencenter: Sie werden zum Kundencenter von HYDROTECHNIK weitergeleitet. Nachdem Sie sich eingeloggt haben, öffnet sich die Lizenzierungsseite. Die Lizenzdatei und der Lizenzierungs-Schlüssel werden automatisch erstellt und Ihnen per E-Mail zugeschickt. Mit der Lizenzdatei und dem Lizenzierungs-Schlüssel aktivieren Sie die Lizenz manuell in der Anwendung.

E-Mail: Ihre Lizenzanforderung wird per E-Mail an das HYDROTECHNIK Kundencenter geschickt. Der Lizenzierungs-Schlüssel wird manuell von den Mitarbeitern im Kundencenter erstellt. Die Lizenzdatei und der Lizenzierungs-Schlüssel werden Ihnen per E-Mail zugeschickt. Mit der Lizenzdatei und dem Lizenzierungs-Schlüssel aktivieren Sie die Lizenz manuell in der Anwendung.

PDF: Ihre Lizenzanforderung wird als PDF erzeugt. Diese können Sie per E-Mail oder postalisch an das HYDROTECHNIK Kundencenter senden. Die Adresse ist in der PDF enthalten. Der Lizenzierungs-Schlüssel wird manuell von den Mitarbeitern im Kundencenter erstellt. Die Lizenzdatei und der Lizenzierungs-Schlüssel werden Ihnen per E-Mail zugeschickt. Mit der Lizenzdatei und dem Lizenzierungs-Schlüssel aktivieren Sie die Lizenz manuell in der Anwendung.

Im Kundencenter können Sie prüfen, wie viele freie Lizenzen vorhanden sind.

■

→ **So aktivieren Sie eine Lizenz manuell**

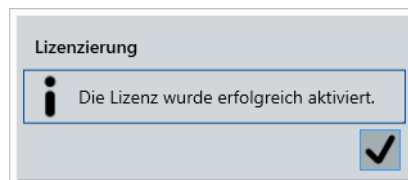
1 Wählen Sie die Schaltfläche **Infodialog öffnen** .

2 Wählen Sie **Lizenz aktivieren**.

Der Windows-Dialog **Öffnen** wird angezeigt.

3 Wählen Sie die Lizenzdatei, die Sie per E-Mail erhalten haben.

Die Lizenz wird aktiviert.



■

Überblick

Verschaffen Sie sich einen Überblick über verschiedene Anwendungsfälle und die Benutzeroberfläche, um HYDROlink6 optimal einzusetzen.

Ablauf verschiedener Anwendungsfälle

DEU

Es gibt folgende Anwendungsfälle für HYDROlink6:

- **Onlineanzeige benutzen und Onlinemessreihe aufzeichnen**
- **Messreihen anzeigen ohne verbundenes Messgerät**
- **Mehrere Konfigurationen für ein Messgerät verwalten, konfigurieren und benutzen**
- **Mehrere Messgeräte koppeln, Messungen durchführen und deren Geräteeinstellungen verwalten, konfigurieren und benutzen**

Für jeden Anwendungsfall gibt es eine typische Abfolge von Tätigkeiten.

Onlineanzeige benutzen und Onlinemessreihe aufzeichnen

Die Onlineanzeige zeigt die aktuellen Messwerte eines verbundenen Messgerätes an.

Diese Messwerte können Sie direkt in der Software als Onlinemessreihe aufzeichnen.

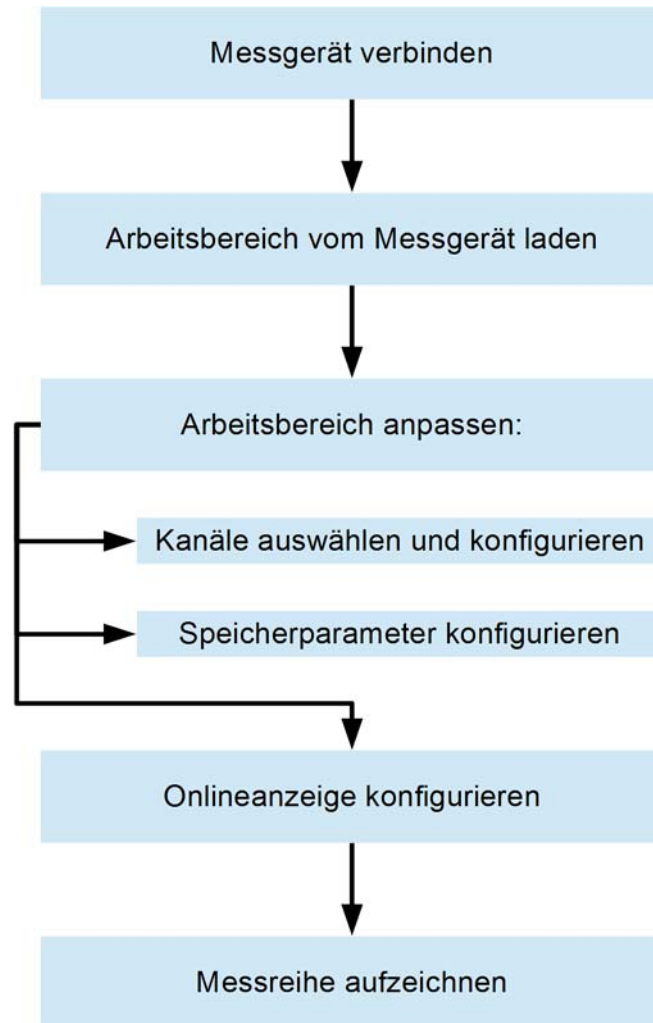


Bild: Onlineanzeige benutzen und Onlinemessreihen aufzeichnen

Die Aufzeichnung von Onlinemessreihen findet in folgenden 3 Etappen statt:

1. Speichern der Messwerte auf dem Messgerät (in der Regel auf Speicherplatz 200).
2. Kopieren der Messreihe auf die Speicherkarte im Messgerät.
3. Übertragen der Messreihe an HYDROlink6.

Siehe auch:

- ⇒ **Onlineanzeige benutzen** auf Seite 44
- ⇒ **Messreihe aufzeichnen** auf Seite 60

Messreihen anzeigen ohne verbundenes Messgerät

Wenn Sie einzelne Messreihen auf Ihrem Computer gespeichert haben, kann die Software Messreihen auch ohne verbundenes Messgerät anzeigen.

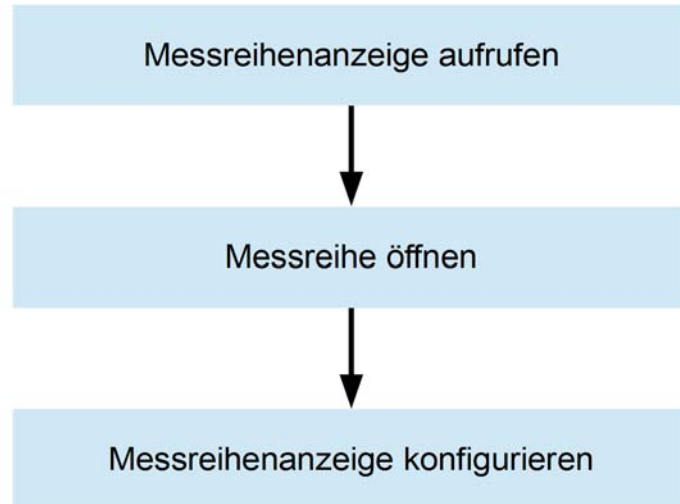


Bild: Messreihen anzeigen ohne verbundenes Messgerät

⇒ **Messreihenanzeige benutzen** auf Seite 54

Mehrere Konfigurationen für ein Messgerät verwalten, konfigurieren und benutzen

Mit der Software können Sie unterschiedliche Konfigurationen für ein Messgerät erstellen, bearbeiten und nach Bedarf auf das Messgerät übertragen.

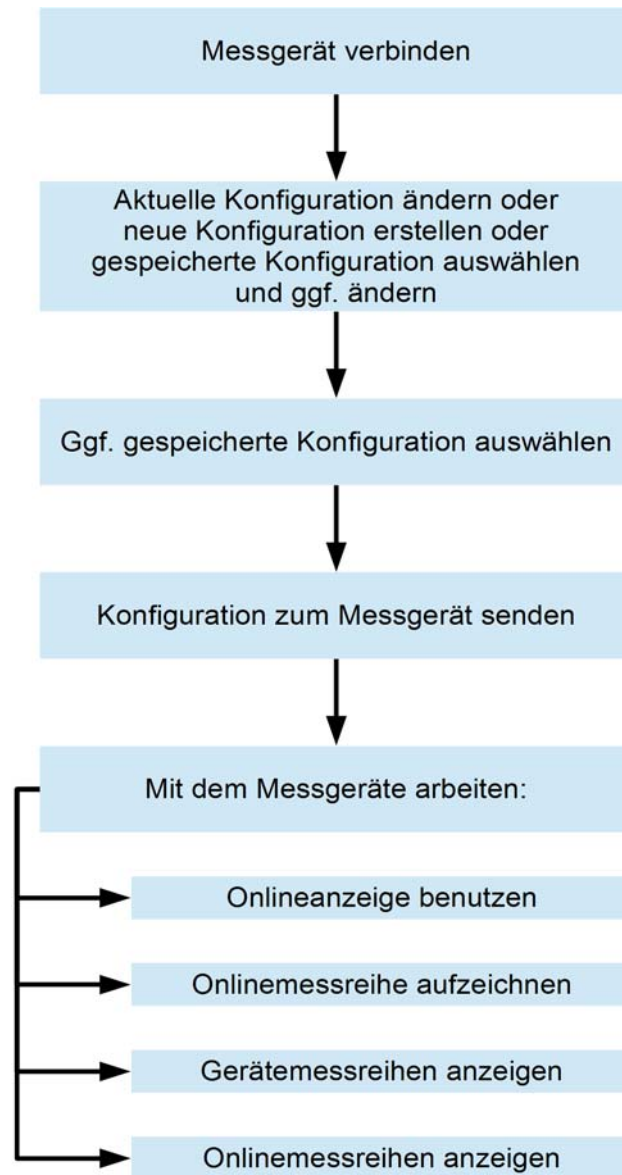


Bild: Mehrere Konfigurationen für ein Messgerät verwalten, konfigurieren und benutzen

- ⇒ **Über Arbeitsbereich und Konfigurationen** auf Seite 38
- ⇒ **Arbeiten mit Konfigurationen** auf Seite 39
- ⇒ **Konfigurationen verwalten** auf Seite 40

Mehrere Messgeräte koppeln, Messungen durchführen und deren Geräteeinstellungen verwalten, konfigurieren und benutzen

Die Software ermöglicht es, mehrere Messgeräte komfortabel zu koppeln und so die Anzahl der verfügbaren Messkanäle zu vervielfachen. Das Koppeln von Messgeräten ist auch ohne die Software möglich. Die Software vereinfacht allerdings die Konfiguration mehrerer Messgeräte und ermöglicht, die Messdaten aller Messgeräte ohne Umweg als eine Messreihe aufzuzeichnen.

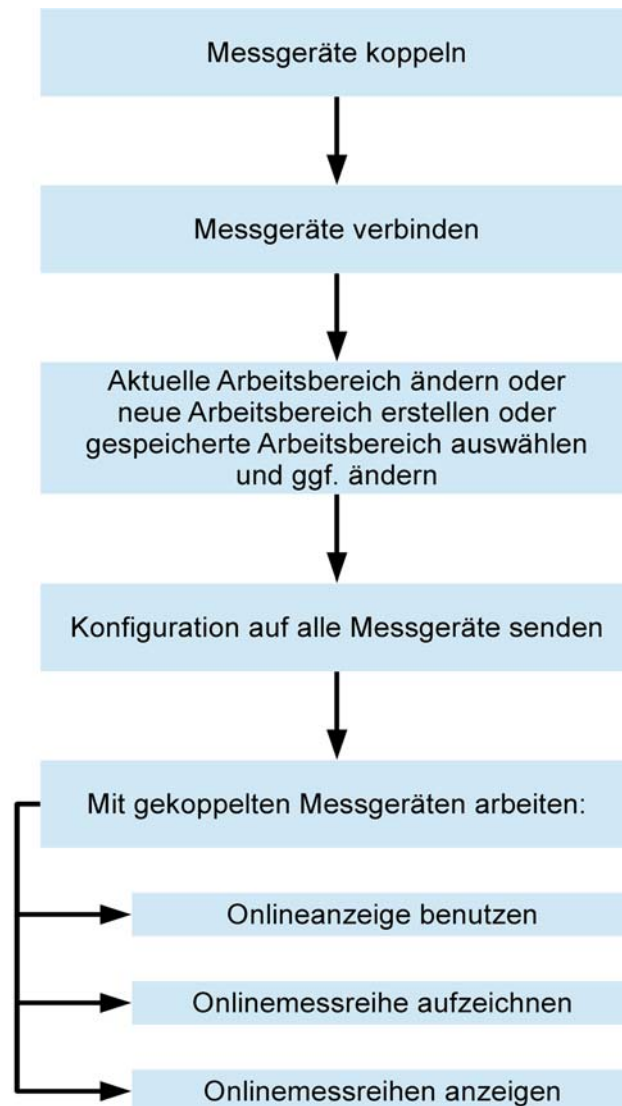
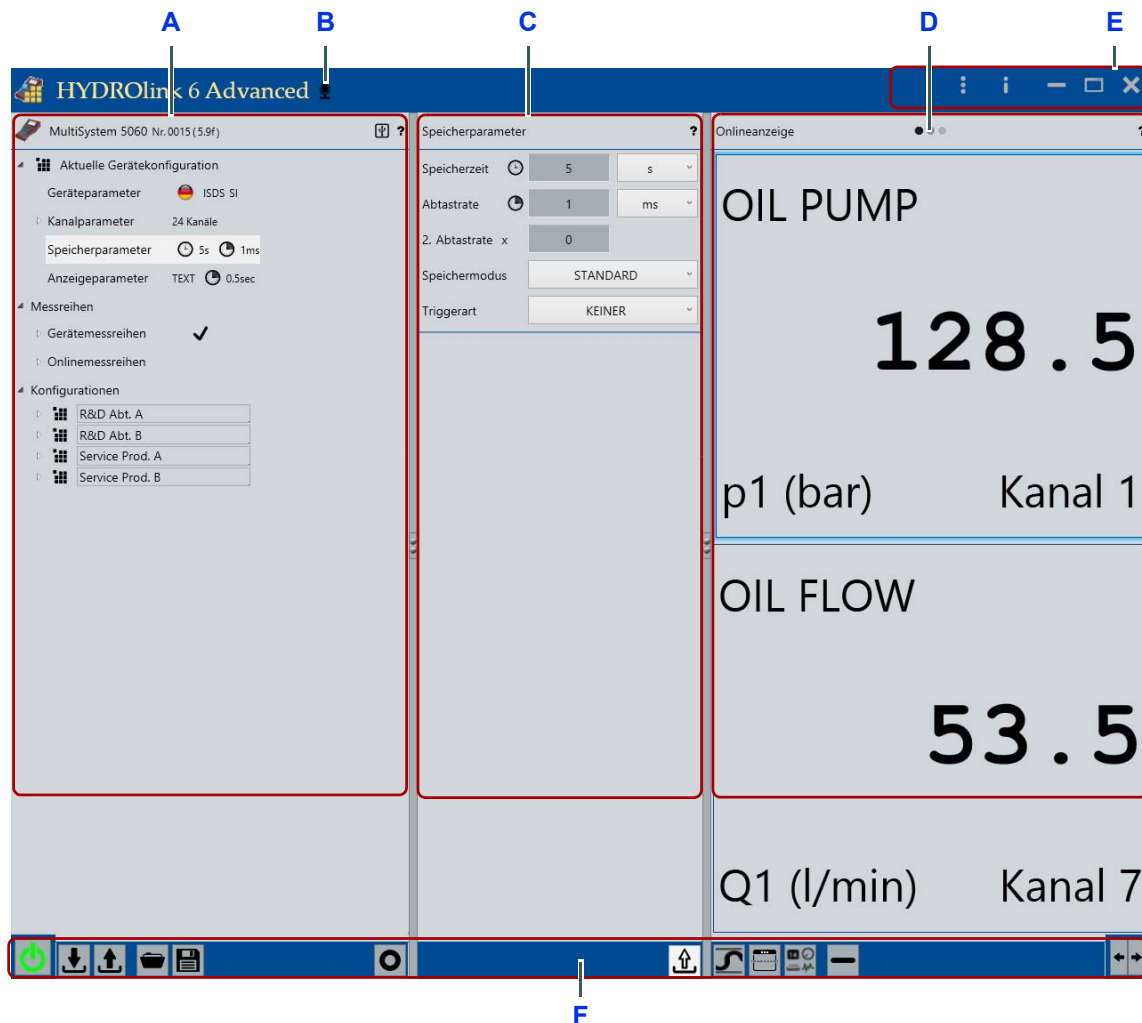


Bild: Mehrere Messgeräte koppeln, Messungen durchführen und deren Konfigurationen verwalten, konfigurieren und benutzen

⇒ **Koppeln mehrerer Messgeräte** auf Seite 62

Benutzeroberfläche



- A Geräte-Explorer
- B Sprachsteuerung
- C Detailbereich (erscheint nach Auswahl im Geräte-Explorer)
- D Viewer
- E Info- und Konfigurationsleiste
- F Werkzeugleiste

Bild: HYDROlink6 Programmfenster mit Onlineanzeige

HYDROlink6 ist in drei Hauptbereiche aufgeteilt:


Die linke Seite ist der Geräte-Explorer (A) und zeigt Informationen zum angeschlossenen Messgerät in hierarchischer Darstellung. Ist kein Messgerät angeschlossen, werden die zuletzt angezeigten Informationen angezeigt.


⇒ **Geräte-Explorer** auf Seite 78.

In der Mitte ist der Detailbereich (C). Dieser Bereich wird angezeigt, wenn Sie im Geräte-Explorer Menüpunkte auswählen, für die Sie Einstellungen ändern können.

⇒ **Detailbereich** auf Seite 96

Die rechte Seite (**D**) ist der Viewer. Der Viewer zeigt die **Onlineanzeige**, die **Geräteanzeige** oder die **Messreihenanzeige** an. Die Onlineanzeige stellt aktuelle Messwerte des angeschlossenen Messgeräts dar. Die **Geräteanzeige** simuliert die Anzeige auf dem Gerätedisplay und stellt ebenfalls aktuelle Messwerte dar. Die **Messreihenanzeige** zeigt gespeicherte Messreihen als Liniendiagramm an. Messreihen können Sie vom Messgerät oder vom Computer öffnen.


Die drei Bereiche, Geräte-Explorer, Detailbereich und Viewer, sind in der Breite variabel und durch verschiebbare Balken voneinander getrennt. Über den Anfasser  können Sie die Breite der Bereiche anpassen.

Mit der Schaltfläche **Wechseln**  schalten Sie um zwischen der **Onlineanzeige**, der **Geräteanzeige** und der **Messreihenanzeige**.

⇒ **Onlineanzeige benutzen** auf Seite 44

⇒ **Geräteanzeige benutzen** auf Seite 51


⇒ **Messreihenanzeige benutzen** auf Seite 54

Sie können die Hilfe öffnen über die Schaltfläche **?**  oder über die **F1** Taste. Die Hilfe ist kontextsensitiv. Das heißt, die Hilfe wird in dem Teil der Software-Beschreibung geöffnet, die für den jeweiligen Teil der Benutzeroberfläche relevant ist.


⇒ **Software-Beschreibung** auf Seite 75

Unter dem Geräte-Explorer, der Onlineanzeige und der Messreihenanzeige befindet sich die Werkzeugleiste (**F**). Für die **Onlineanzeige**, die **Geräteanzeige** und die **Messreihenanzeige** werden unterschiedliche Werkzeuge angeboten.


Oben rechts befindet sich die Info- und Konfigurationsleiste (**E**).

Neben den Windows Standard-Schaltflächen können Sie das **Info-Menü**  öffnen:

- **Hilfe**
 - ⇒ **Software-Beschreibung** auf Seite 75
- **Über...**
- **Lizenzanforderung**
 - ⇒ **HYDROlink6 lizenzieren** auf Seite 18
 - ⇒ **Dialog Lizenzierung** auf Seite 161
- **Lizenz aktivieren**

Zum anderen können Sie die **Einstellungen**  öffnen.

⇒ **Sprachsteuerung** auf Seite 170.

Sie können HYDROlink6 teilweise per Spracheingabe bedienen. Die Sprachsteuerung müssen Sie in den **Einstellungen** aktivieren. Danach wird das Symbol  in der Titelleiste (**B**) angezeigt.

⇒ **Sprachsteuerung** auf Seite 170.

Starthilfe

Für viele Schaltflächen, die Sie zum ersten Mal benutzen, zeigt Ihnen HYDROlink6 einen Hinweis. Der Hinweis erklärt kurz die Funktion der Schaltfläche. So können Sie den Umgang mit HYDROlink6 lernen.

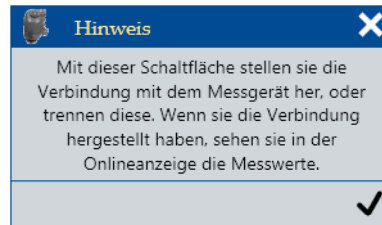


Bild: *Hinweis zur Starthilfe*

Klicken Sie auf den Haken, um den Hinweis zu schließen. Erst danach führt HYDROlink6 Ihren Befehl aus. Wenn Sie das nächste Mal auf dieselbe Schaltfläche klicken, zeigt HYDROlink6 keinen Hinweis mehr an und Ihr Befehl wird direkt ausgeführt.

Wenn HYDROlink6 die Hinweise wieder anzeigen soll, können Sie die Hinweise in den [Einstellungen](#) aktivieren.

⇒ **Register Erweitert** auf Seite 154.

Touch-Bedienung

HYDROlink6 unterstützt den Betrieb auf touch-fähigen Geräten, zum Beispiel Tablets. Benutzen Sie die bekannten Gesten. Der Einfachheit halber wird in dieser Anleitung nur die Bedienung mit der Maus beschrieben. Nur in bestimmten Fällen werden Touch-Gesten beschrieben.

Tooltips

HYDROlink6 zeigt an vielen Stellen Tooltips an, zum Beispiel wenn Sie mit der Maus auf eine **Onlinemessreihe** zeigen. Bei der Touch-Bedienung müssen Sie den Finger ca. eine Sekunde auf der entsprechenden Stelle lassen.



Bild: *Tooltip*

DEU

Messgerät verbinden

Sie müssen ein Messgerät an den Computer anschließen und mit HYDROlink6 verbinden, damit HYDROlink6 auf das Messgerät zugreifen kann.

➔ **So verbinden Sie ein Messgerät mit HYDROlink6**


- 1 Schließen Sie das Messgerät an den Computer an.

Wie Sie das Messgerät an den Computer anschließen, erfahren Sie aus der Anleitung des Messgerätes.

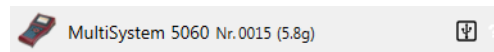
- 2 Schalten Sie das Messgerät ein.

Warten Sie, bis das Messgerät eingeschaltet ist und Windows das Gerät erkannt hat.

- 3 Öffnen Sie HYDROlink6.

- 4 Klicken Sie auf die Schaltfläche **Verbinden** .

Wenn das Messgerät mit HYDROlink6 verbunden ist, ist das Symbol der Schaltfläche **Verbinden** grün.



■

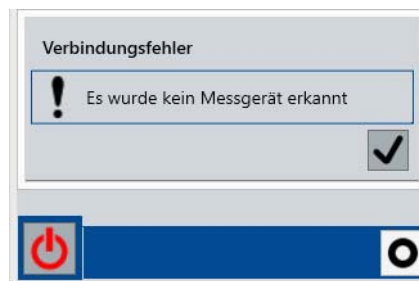
Nachdem Sie das Messgerät verbunden haben, müssen Sie als nächstes den Arbeitsbereich vom Messgerät laden oder einen Arbeitsbereich zum Messgerät senden.

⇒ **Arbeitsbereich übertragen und ändern** auf Seite 32

Verbindungsfehler

Wenn HYDROlink6 kein Messgerät erkennt, kann keine Verbindung hergestellt werden.

HYDROlink6 zeigt den Dialog **Verbindungsfehler** an. Das Symbol der Schaltfläche **Verbinden** ist rot.



Prüfen Sie, ob das Messgerät korrekt am Computer angeschlossen und eingeschaltet ist.

Nicht unterstütztes Messgerät

HYDROlink6 prüft das Modell des Messgerätes.

DEU

Wenn das Modell nicht von HYDROlink6 unterstützt wird, wird eine Fehlermeldung angezeigt. Sie können das Messgerät nicht mit HYDROlink6 benutzen. Eventuell brauchen Sie eine andere Software. Wenden Sie sich an unseren Kundendienst oder Ihren Ansprechpartner bei HYDROTECHNIK, um Informationen dazu zu erhalten.

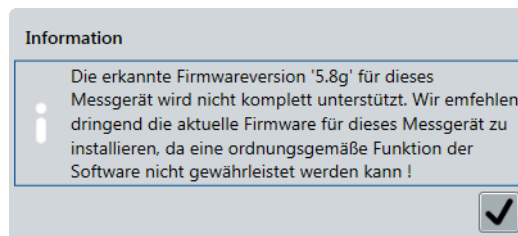
⇒ **Unterstützte Messgeräte** auf Seite 12.




Information zur Firmware-Version

HYDROlink6 prüft die Firmware-Version des Messgerätes.

Wenn die Firmware-Version nicht mit HYDROlink6 kompatibel ist, wird eine Information angezeigt. Je nach Situation kann HYDROlink6 eingeschränkt mit dem Messgerät arbeiten.

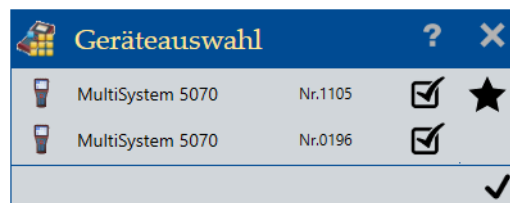



Klicken Sie auf den Haken, um die Information zu schließen. In der Geräteinformation zeigt das Symbol , dass die Firmware-Version nicht voll von HYDROlink6 unterstützt wird.

Führen Sie ein Firmware-Update bei Ihrem Messgerät durch.

Mehrere Messgeräte

Wenn Sie mehr als ein Messgerät mit Ihrem PC verbunden haben, zeigt HYDROlink6 den Dialog Geräteauswahl.



Wenn Sie nur ein Messgerät verwenden wollen, wählen Sie die anderen ab und klicken auf die Schaltfläche .

Sie können auch mehrere Messgeräte kombinieren und so die Anzahl der verfügbaren Kanäle erhöhen.

⇒ **Koppeln mehrerer Messgeräte** auf Seite 62

Arbeitsbereich übertragen und ändern

Um die Onlineanzeige, die Geräteanzeige oder die Messreihenanzeige zu verwenden, müssen Sie zunächst den Arbeitsbereich vom oder zum Messgerät übertragen.

Arbeitsbereich bezeichnet die Gesamtheit aller Einstellungen.

Sie können alle Einstellungen des Messgerätes in der Software ändern und dann auf das Messgerät übertragen.

Sie haben folgende Möglichkeiten:

- **Arbeitsbereich vom Messgerät laden**
- **Arbeitsbereich ändern**
- **Arbeitsbereich zum Messgerät senden**
- **Einstellungen verwalten**

Arbeitsbereich vom Messgerät laden

Nachdem Sie ein Messgerät verbunden haben, wird der Arbeitsbereich automatisch vom Messgerät geladen.

⇒ **Messgerät verbinden** auf Seite 30

Damit ein geänderter Arbeitsbereich wirksam wird, müssen Sie den Arbeitsbereich zum Messgerät senden. Falls Sie einen geänderten Arbeitsbereich stattdessen verwerfen möchten, können Sie einfach erneut den Arbeitsbereich vom Messgerät laden.

Wählen Sie die Schaltfläche **Arbeitsbereich vom Messgerät laden** .

Nachdem Sie den Arbeitsbereich vom Messgerät geladen haben, können Sie den Arbeitsbereich erneut ändern, die Onlineanzeige benutzen oder eine Messreihe aufzeichnen.

⇒ **Arbeitsbereich ändern** auf Seite 33

⇒ **Onlineanzeige benutzen** auf Seite 44

⇒ **Geräteanzeige benutzen** auf Seite 51

⇒ **Messreihe aufzeichnen** auf Seite 60

Arbeitsbereich ändern

Den Arbeitsbereich für das verbundene Messgerät, den Sie vom Messgerät oder aus einer Datei geladen haben, können Sie in der Software ändern.

Sie haben den Arbeitsbereich vom Messgerät geladen, oder Sie haben einen Arbeitsbereich aus einer HYDROlink Konfigurationsdatei geladen.

⇒ **Arbeitsbereich vom Messgerät laden** auf Seite 32

⇒ **So speichern Sie den Arbeitsbereich als Datei** auf Seite 42

Die folgende Anleitung ist lediglich beispielhaft. Welche Einstellungen Sie wo ändern können, können Sie in der **Software-Beschreibung** im Detail lesen. Sie können in der Software außerdem die kontextsensitive Hilfe mit der **F1** Taste benutzen, um mehr über einzelne Dialoge zu erfahren.

→ So konfigurieren Sie z. B. einen Kanal für die Onlineanzeige

1 Verbinden Sie das Messgerät.

⇒ **Messgerät verbinden** auf Seite 30

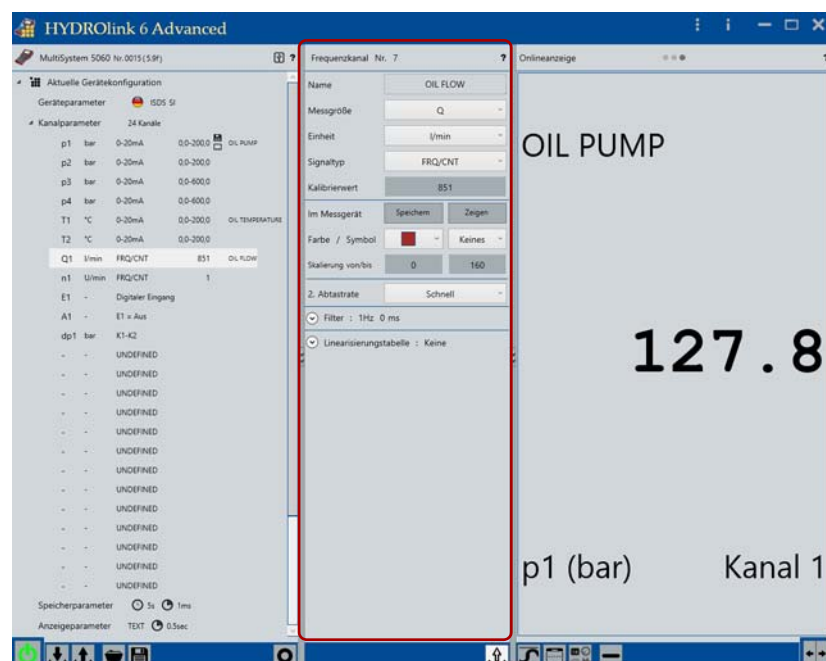
Der Arbeitsbereich wird vom Messgerät geladen.

2 Expandieren Sie das Menü **Aktuelle Gerätekonfiguration**.

3 Expandieren Sie das Menü **Kanalparameter**.

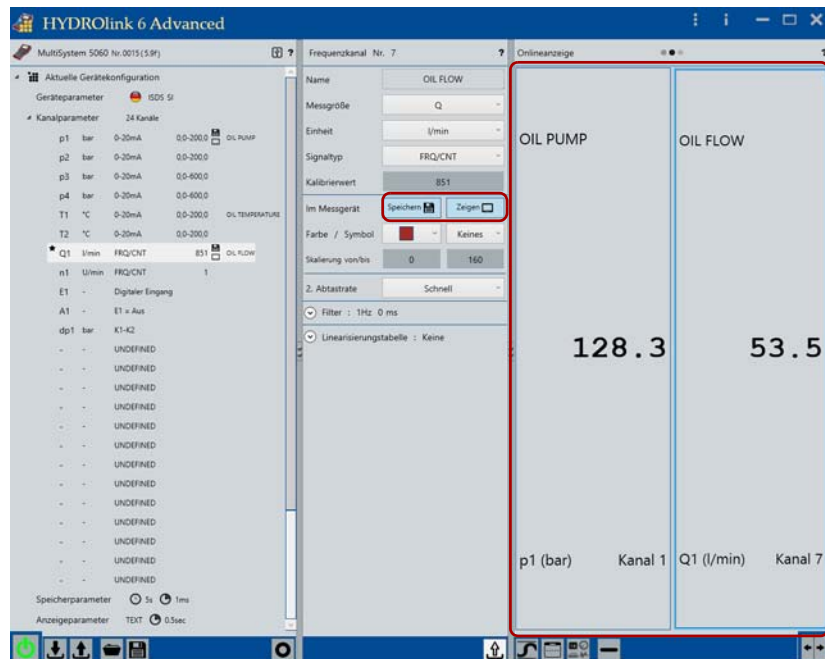
4 Markieren Sie den gewünschten Kanal.

Im Detailbereich werden die Kanalparameter angezeigt.





DEU

- Wählen Sie z. B. die Schaltflächen **Speichern** und **Zeigen**.
Der Kanal wird in der Onlineanzeige dargestellt.

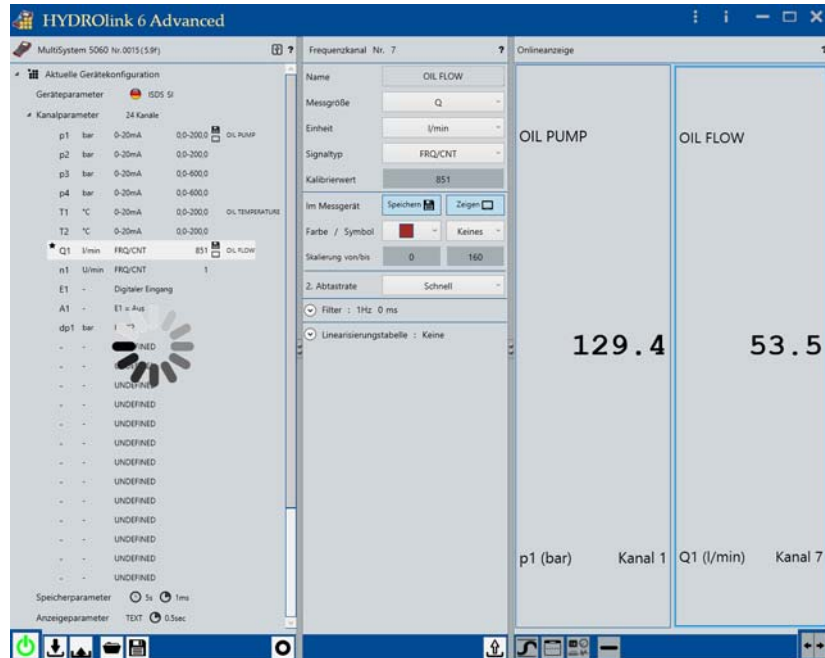


DEU

- Ändern Sie ggf. weitere Einstellungen.
- Parameter, die Sie geändert haben, sind mit einem Stern  gekennzeichnet.

- 8 Um die Änderungen auf das Messgerät zu übertragen, wählen Sie die Schaltfläche **Arbeitsbereich zum Messgerät senden** .

Der geänderte Arbeitsbereich wird übertragen.



⇒ **Software-Beschreibung** auf Seite 75


Arbeitsbereich zum Messgerät senden

Um einen geänderten Arbeitsbereich für das Messgerät zu verwenden, senden Sie den Arbeitsbereich zum Messgerät.

Sie haben ein Messgerät verbunden.

⇒ **Messgerät verbinden** auf Seite 30

Sie haben den Arbeitsbereich geändert, oder Sie haben einen Arbeitsbereich geladen und geändert.

Parameter, die Sie geändert haben, sind mit einem Stern  gekennzeichnet.

⇒ **Arbeitsbereich vom Messgerät laden** auf Seite 32

⇒ **So speichern Sie den Arbeitsbereich als Datei** auf Seite 42

⇒ **Arbeitsbereich ändern** auf Seite 33

Wählen Sie die Schaltfläche **Arbeitsbereich zum Messgerät senden** .

Dabei werden auch alle Konfigurationen zum Messgerät gesendet.

⇒ **Über Arbeitsbereich und Konfigurationen** auf Seite 38

⇒ **Arbeiten mit Konfigurationen** auf Seite 39

⇒ **Arbeitsbereich verwalten** auf Seite 42


Einzelne Parameter zum Messgerät senden

Anstatt den Arbeitsbereich zum Messgerät zu senden, können Sie einzelne Einstellungen zum Messgerät senden, z. B. nur die Geräteparameter oder nur die Kanalparameter eines Kanals.

Sie haben ein Messgerät verbunden.

⇒ **Messgerät verbinden** auf Seite 30

Sie haben den Arbeitsbereich geändert, oder Sie haben einen Arbeitsbereich geladen und geändert.

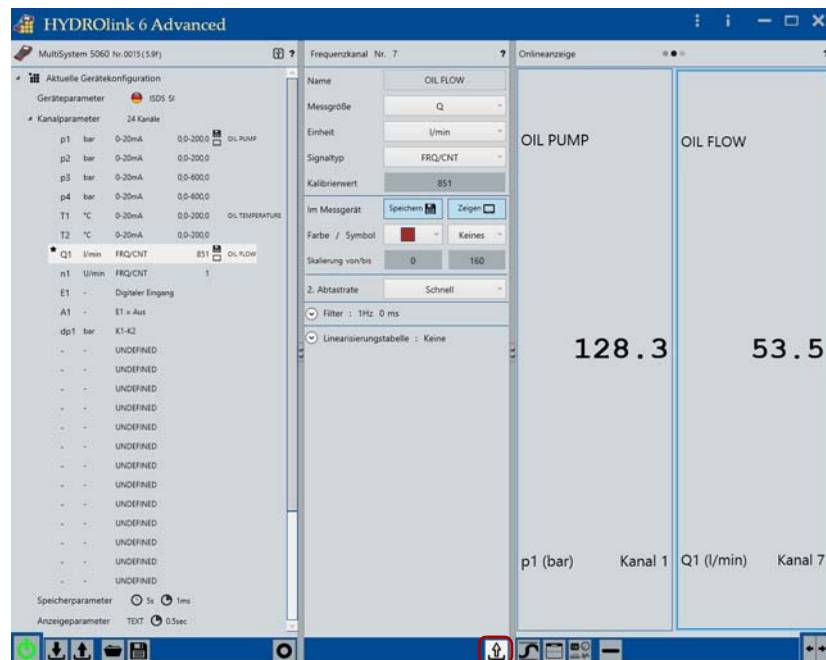
Parameter, die Sie geändert haben, sind mit einem Stern  gekennzeichnet.

⇒ **Arbeitsbereich vom Messgerät laden** auf Seite 32


⇒ **So speichern Sie den Arbeitsbereich als Datei** auf Seite 42

⇒ **Arbeitsbereich ändern** auf Seite 33

Wählen Sie die Schaltfläche **Diese Einstellungen zum Messgerät senden**  im Detailbereich.



DEU

Das erfolgreiche Senden wird mit einem Hakensymbol  bestätigt.

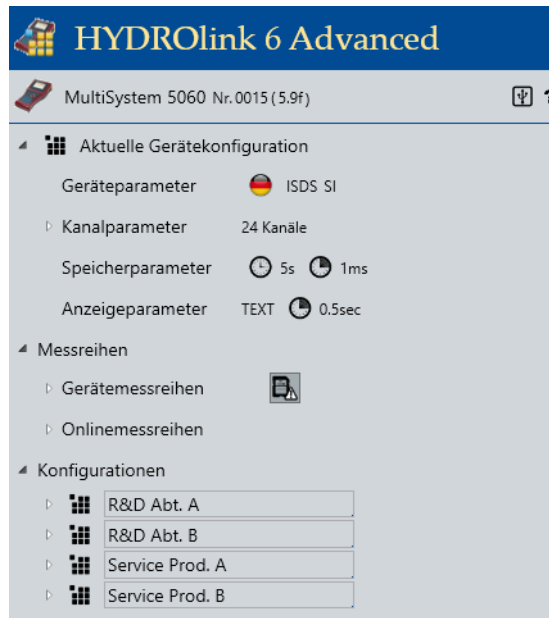
Einstellungen verwalten

Die Software ermöglicht Ihnen, flexibel und komfortabel mehrere Messgeräte des gleichen und unterschiedlichen Typs für den gleichen oder für unterschiedliche Einsatzzwecke zu konfigurieren.

Über Arbeitsbereich und Konfigurationen

Sie können zwei unterschiedliche Arten von Einstellungen verwalten:

- **Konfigurationen**
- **Arbeitsbereich**



DEU

Konfigurationen Konfigurationen umfassen alles, was unter **Aktuelle Gerätekonfiguration** angezeigt wird:

- **Geräteparameter**
- **Kanalparameter**
- **Speicherparameter**
- **Anzeigeparameter**

Eine Konfiguration in der Software ist identisch mit einem Projekt auf dem Messgerät.

Eine Konfiguration im Menü **Konfiguration** wird analog zum Menü **Aktuelle Geräteparameter** im Explorer dargestellt. Sie können die Parameter im Menü **Konfiguration** genauso bearbeiten, wie im Menü **Aktuelle Gerätekonfiguration**.

Konfigurationen werden als PRJ-Datei gespeichert.

Arbeitsbereich Der Arbeitsbereich umfasst alles, was im gesamten Geräte-Explorer angezeigt wird:

- **Aktuelle Geräteparameter**
- **Messreihen**
- **Konfigurationen**

Im Arbeitsbereich sind auch die Onlinemesreihen als Link zu den MWF-Dateien enthalten.

Alle Konfigurationen, welche Sie z. B. ebenso einzeln speichern und an das Messgerät senden können, sind zusammen Teil des Arbeitsbereiches. Wenn Sie den Arbeitsbereich vom Messgerät laden, werden im Menü **Konfiguration** alle Projekte des Messgerätes angezeigt.

Sie können maximal 10 Konfigurationen pro Arbeitsbereich und zur selben Zeit auf einem Messgerät speichern. Um 20 oder 30 Konfigurationen zu speichern, können Sie mehrere Arbeitsbereiche anlegen.

Arbeitsbereich-Dateien werden in XHTC-Dateien gespeichert.

Arbeiten mit Konfigurationen

Mit Konfigurationen können Sie Messgeräte des gleichen Typs für unterschiedliche Einsatzzwecke konfigurieren.

Mehrere Konfigurationen anlegen

Sie erstellen eine neue Konfiguration immer aus einer aktuellen Gerätekonfiguration. Danach können Sie die Konfigurationen umbenennen und Parameter darin ändern.

Konfigurationen anpassen

Sie können für unterschiedliche Einsatzzwecke unterschiedliche Konfigurationen erstellen, z. B. für unterschiedliche Abteilungen in der R&D jeweils eine und für unterschiedliche Produkte für den Kundenservice jeweils andere.

Konfigurationen auf mehrere Messgeräte übertragen

Soweit der gleiche Messgerättyp (z. B. MultiSystem 5070) verwendet wird, können Sie diese unterschiedlichen Konfigurationen auf unterschiedliche Messgeräte übertragen. Natürlich können Sie auch gleiche Konfigurationen auf unterschiedliche Messgeräte des gleichen Typs übertragen.

⇒ **Konfigurationen verwalten** auf Seite 40

Arbeiten mit Arbeitsbereichen

Mit Arbeitsbereichen können Sie Einstellungen für unterschiedliche Typen von Messgeräten verwalten.

Beispielsweise könnten Sie fünf MultiSystems 5070 und acht MultiControls 8050 für insgesamt fünf Einsatzzwecke verwalten. Dann würden Sie für jeden Messgerätetyp einen Arbeitsbereich anlegen und innerhalb jedes Arbeitsbereiches jeweils eine Konfiguration für jeden Einsatzzweck.

⇒ **Arbeitsbereich verwalten** auf Seite 42

Konfigurationen verwalten

Mit Konfigurationen können Sie Messgeräte des gleichen Typs für unterschiedliche Einsatzzwecke konfigurieren.

Konfigurationen in der Software heißen Projekte auf den Messgeräten.

⇒ **Arbeiten mit Konfigurationen** auf Seite 39

Sie haben folgende Möglichkeiten:

- **So senden Sie die ausgewählte Konfiguration zum Messgerät**
- **So erstellen Sie eine neue Konfiguration**
- **So löschen Sie eine Konfiguration**
- **So überschreiben Sie eine Konfiguration**
- **So speichern Sie die ausgewählte Konfiguration als Datei**

→ So senden Sie die ausgewählte Konfiguration zum Messgerät

1 Verbinden Sie das Messgerät.

⇒ **Messgerät verbinden** auf Seite 30

Der Arbeitsbereich wird vom Messgerät geladen.

2 Expandieren Sie das Menü **Konfiguration**.

Die Liste der bereits vorhandenen Konfigurationen wird angezeigt.

3 Führen Sie einen der folgenden Schritte durch:

- Ändern Sie eine Konfiguration.
- Legen Sie eine neue Konfiguration an.
- Überschreiben Sie eine Konfiguration.
- Laden Sie eine Konfiguration aus einer Datei.

4 Markieren Sie die betreffende Konfiguration.

5 Wählen Sie die Schaltfläche **Senden der ausgewählten Konfiguration zum Messgerät** .

Die neue Konfiguration ist als Projekt auf dem Messgerät verfügbar.

■

→ So erstellen Sie eine neue Konfiguration

1 Verbinden Sie das Messgerät.

⇒ **Messgerät verbinden** auf Seite 30

Der Arbeitsbereich wird vom Messgerät geladen.

2 Markieren Sie **Aktuelle Gerätekonfiguration** und ziehen Sie das Icon auf das Menü **Konfiguration**. Bestätigen Sie den Dialog.

Die neue Konfiguration wird im Menü **Konfiguration** angezeigt.


3 Um die Konfiguration umzubenennen, markieren Sie den Namen der Konfiguration.

- 4 Um die Änderungen auf das Messgerät zu übertragen, wählen Sie die Schaltfläche **Senden der ausgewählten Konfiguration zum Messgerät** .

Die neue Konfiguration ist als Projekt auf dem Messgerät verfügbar.




→ **So löschen Sie eine Konfiguration**

- 1 Markieren Sie die gewünschte Konfiguration.
- 2 Wählen Sie die Schaltfläche **Löschen der ausgewählten Konfiguration**  und bestätigen Sie den Dialog.



→ **So überschreiben Sie eine Konfiguration**

- 1 Verbinden Sie das Messgerät.
⇒ **Messgerät verbinden** auf Seite 30
Der Arbeitsbereich wird vom Messgerät geladen.
- 2 Expandieren Sie das Menü **Konfiguration**.
Die Liste der bereits vorhandenen Konfigurationen wird angezeigt.
- 3 Markieren Sie **Aktuelle Gerätekonfiguration** und ziehen Sie das Icon auf das Icon der Konfiguration, die Sie überschreiben möchten. Bestätigen Sie den Dialog.
Die neue Konfiguration wird im Menü **Konfiguration** angezeigt.
- 4 Um die Konfiguration umzubenennen, markieren Sie den Namen der Konfiguration.
- 5 Um die Änderungen auf das Messgerät zu übertragen, wählen Sie die Schaltfläche **Senden der ausgewählten Konfiguration zum Messgerät** .

Die neue Konfiguration ist als Projekt auf dem Messgerät verfügbar.



→ **So speichern Sie die ausgewählte Konfiguration als Datei**



Das Speichern von Konfigurationen als Datei ist bei allen Messgeräten möglich, die die Edition **ADVANCED** unterstützen.

- 1 Verbinden Sie das Messgerät.
⇒ **Messgerät verbinden** auf Seite 30
Der Arbeitsbereich wird vom Messgerät geladen.
- 2 Expandieren Sie das Menü **Konfiguration**.
Die Liste der bereits vorhandenen Konfigurationen wird angezeigt.
- 3 Markieren Sie die gewünschte Konfiguration.

- 4 Wählen Sie die Schaltfläche **Wählen der ausgewählten Konfiguration als Datei** .

Der Windows-Dialog **Speichern unter** wird angezeigt.

- 5 Speichern Sie die Datei im gewünschten Ordner.



→ **So laden Sie eine Konfiguration aus einer Datei**

- 1 Verbinden Sie das Messgerät.

⇒ **Messgerät verbinden** auf Seite 30

Der Arbeitsbereich wird vom Messgerät geladen.

- 2 Markieren Sie das Menü **Konfiguration**.

- 3 Wählen Sie die Schaltfläche **Laden einer Konfiguration aus einer Datei** .

Der Windows-Dialog **Öffnen** wird angezeigt.

- 4 Wählen Sie die gewünschte Datei (*.prj).

Die neue Konfiguration wird im Menü **Konfiguration** angezeigt.

- 5 Um die Änderungen auf das Messgerät zu übertragen, wählen Sie die Schaltfläche **Senden der ausgewählten Konfiguration zum Messgerät** .

Die neue Konfiguration ist als Projekt auf dem Messgerät verfügbar.



Arbeitsbereich verwalten

Mit Arbeitsbereichen können Sie Einstellungen für unterschiedliche Typen von Messgeräten verwalten.

⇒ **Arbeiten mit Arbeitsbereichen** auf Seite 39

Sie haben folgende Möglichkeiten:

- **So speichern Sie den Arbeitsbereich als Datei**
- **So laden Sie den Arbeitsbereich aus einer Datei**

→ **So speichern Sie den Arbeitsbereich als Datei**

- 1 Wählen Sie die Schaltfläche **Speichern des Arbeitsbereiches als Datei** .

Der Windows-Dialog **Speichern unter** wird angezeigt.

- 2 Speichern Sie die Datei im gewünschten Ordner.

Organisieren Sie Arbeitsbereich-Dateien mit Ordnern und Dateinamen so, dass Sie die Arbeitsbereich-Dateien eindeutig den Messgerätetypen zuordnen können.



→ **So laden Sie den Arbeitsbereich aus einer Datei**

- 1 Stellen Sie sicher, dass der gewünschte Arbeitsbereich zu dem gewünschten Messgerät kompatibel ist.

Organisieren Sie Arbeitsbereich-Dateien mit Ordnern und Dateinamen so, dass Sie die Arbeitsbereich-Dateien eindeutig den Messgerätetypen zuordnen können.

- 2 Wählen Sie die Schaltfläche **Laden des Arbeitsbereiches aus einer Datei** .

Der Windows-Dialog **Öffnen** wird angezeigt.

- 3 Wählen Sie die gewünschte Datei (*.xhtc).

- 4 Wählen Sie die Schaltfläche **Senden der ausgewählten Konfiguration zum Messgerät** .

Die aktuelle Konfiguration und die gespeicherten Konfigurationen werden auf das Messgerät übertragen

- 5 Wählen Sie die Schaltfläche **Arbeitsbereich zum Messgerät senden** .

Der aktuelle Arbeitsbereich wird auf das Messgerät übertragen.

■

Onlineanzeige benutzen

Wenn Sie ein Messgerät mit HYDROlink6 verbunden haben, können Sie die Onlineanzeige nutzen.

Die Onlineanzeige zeigt die aktuellen Messwerte der ausgewählten Kanäle an.

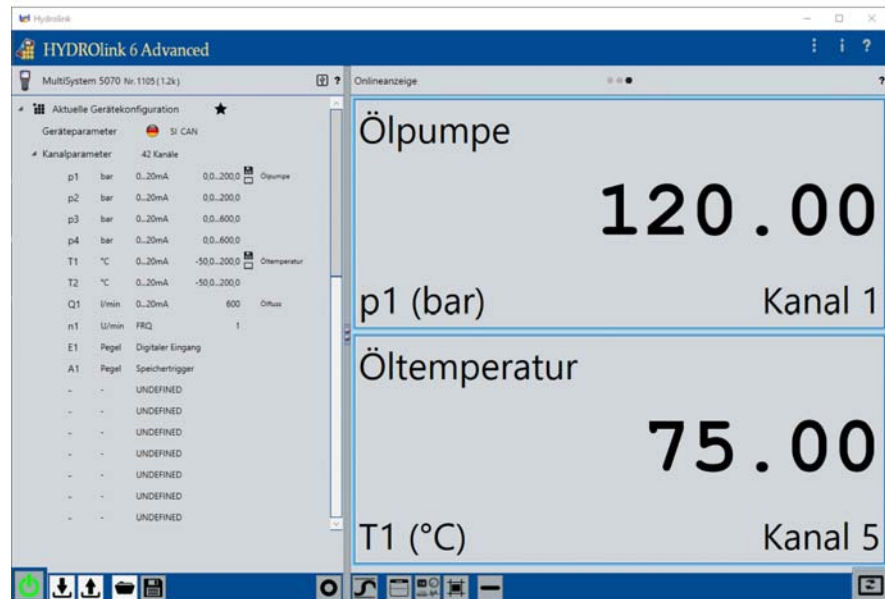


Bild: Onlineanzeige mit zwei Kanälen

Im Geräte-Explorer unter **Kanalparameter** kennzeichnet das Symbol , dass ein Kanal zur Onlineanzeige ausgewählt ist.

BASE Bei Messgeräten der Produktfamilie *MultiHandy* werden immer alle verfügbaren Kanäle angezeigt. Beim *MultiHandy 2020*, *MultiHandy 2025* und *MultiPanel 2025* werden auch die Sonderkanäle angezeigt, wenn sie vorhanden sind.

Mit der Schaltfläche **Wechseln**  schalten Sie um zwischen der **Onlineanzeige**, der **Geräteanzeige**, **Live Monitor** und der **Messreihenanzeige**. Der **Live Monitor** steht nur für Geräte der *MultiControl/MultiSystem xx70*-Familie zur Verfügung. .

⇒ **Geräteanzeige benutzen** auf Seite 51


⇒ **Messreihenanzeige benutzen** auf Seite 54

Kanäle auswählen, anordnen und löschen

Bei Messgeräten mit mehr als 3 Kanäleingängen können Sie bestimmen, welche Kanäle angezeigt werden.

Sie haben ein Messgerät verbunden.

⇒ **Messgerät verbinden** auf Seite 30

Die Online-Verbindung wird in der Titelzeile des Viewers mit einer Animation  angezeigt.

Kanal für Onlineanzeige auswählen

Ziehen Sie einen Kanal aus den **Kanalparametern** des Geräte-Explorers in die **Onlineanzeige**.

DEU

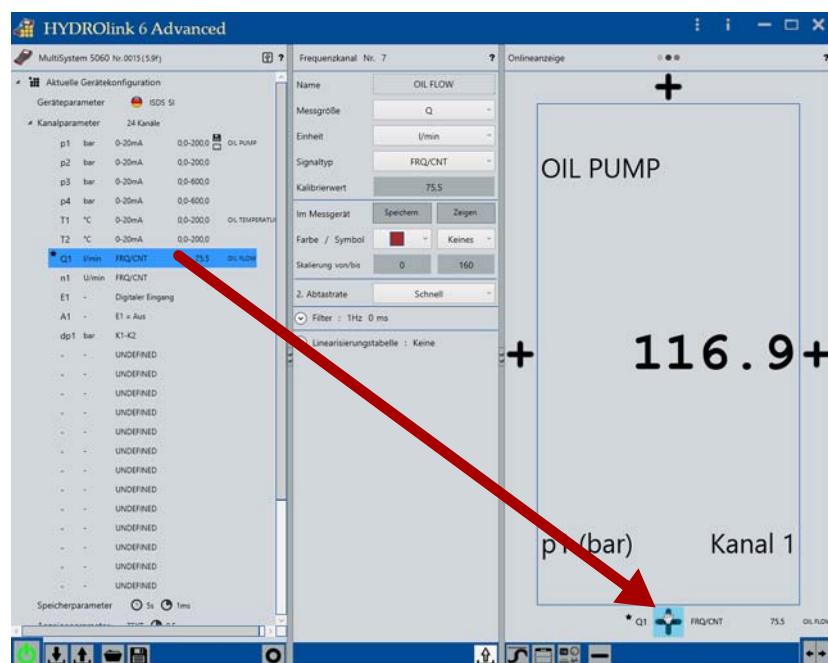


Bild: Kanal in die Onlineanzeige ziehen

→ So platzieren Sie einen Kanal neben eine bestehende Kanalanzeige

1 Ziehen Sie den Kanal in die **Onlineanzeige**.

Sie können den Kanal überall dort platzieren, wo + Symbole angezeigt werden.

Drag & Drop funktioniert für diesen Schritt auch auf einem Touchscreen.

2 Ziehen Sie den Kanal auf das + Symbol und lassen Sie ihn los.

■

→ So ersetzen Sie eine bestehende Kanalanzeige

- 1 Ziehen Sie den Kanal auf einen Kanal in der **Onlineanzeige**.
Die Kanalanzeige färbt sich dunkelblau.
- 2 Lassen Sie den Kanal los, um die Kanalanzeige zu ersetzen.



Kanäle in der Onlineanzeige anordnen

Tauschen Sie die Positionen von angezeigten Kanälen per Drag & Drop.

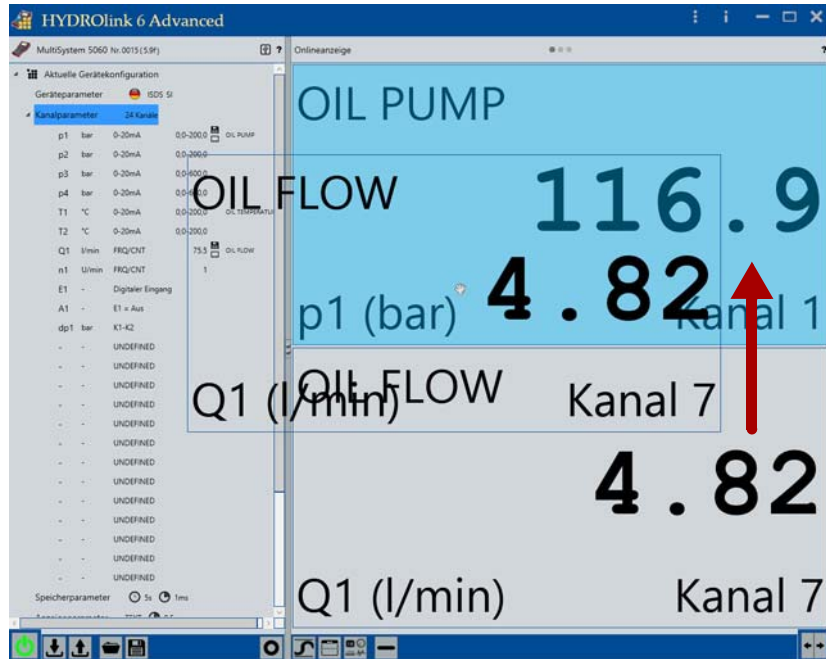


Bild: Kanäle in der Onlineanzeige tauschen

Sie können die Positionen von Kanälen in der **Onlineanzeige** tauschen:

→ So tauschen Sie die Positionen von Kanälen in der Kanalanzeige

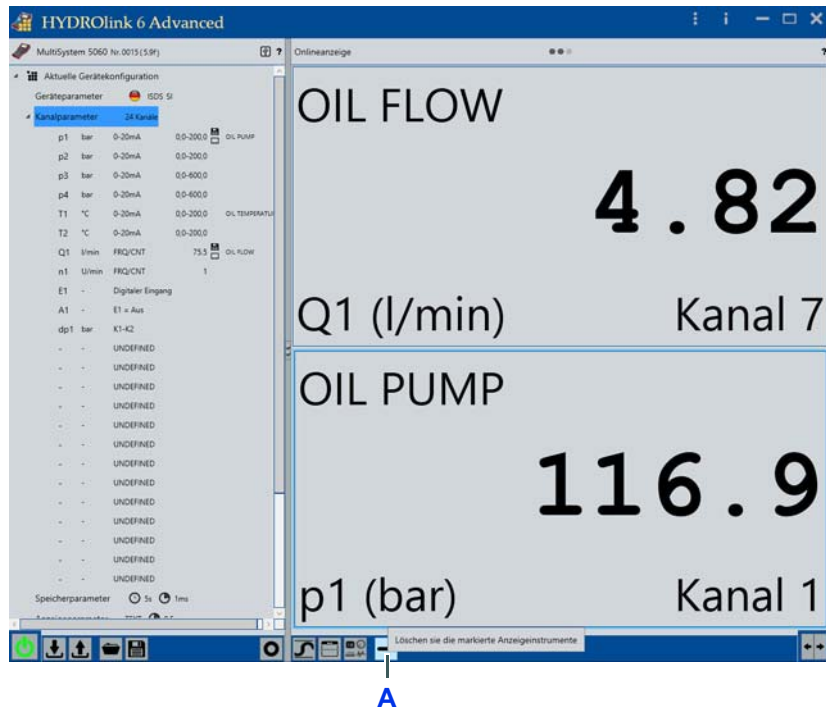
- 1 Markieren Sie mit der Maus einen Kanal in der **Onlineanzeige**.
- 1 Ziehen Sie den Kanal auf einen anderen Kanal in der **Onlineanzeige**.
Die Kanalanzeige färbt sich dunkelblau.
- 2 Lassen Sie den Kanal los.
Die Positionen der beiden Kanäle werden in der **Onlineanzeige** getauscht.



Kanal aus Onlineanzeige löschen

Löschen Sie Kanäle aus der **Onlineanzeige** mit der Schaltfläche **Löschen**.

BASE Nicht möglich bei Messgeräten der Produktfamilie *MultiHandy*.




A Schaltfläche **Löschen**

Bild: Kanal aus der Onlineanzeige löschen

➔ **So löschen Sie einen Kanal aus der Onlineanzeige:**

1 Markieren Sie die gewünschten Kanäle in der **Onlineanzeige**.

Markierte Kanäle haben einen blauen Rahmen.

2 Klicken Sie auf die Schaltfläche **Löschen**  (**A**), um alle markierten Kanäle aus der **Onlineanzeige** zu löschen.



⇒ **Kanal konfigurieren**

⇒ **Min/Max-Werte**

⇒ **Anzeigestil ändern und skalieren**

⇒ **Arbeitsbereich übertragen und ändern**

Kanal konfigurieren

Sie konfigurieren einen Kanal so, wie in **Arbeitsbereich ändern** beispielhaft gezeigt.

⇒ **Arbeitsbereich ändern** auf Seite 33

Welche Kanalparameter Sie im Detail konfigurieren können, hängt von Ihrem Messgerät ab.

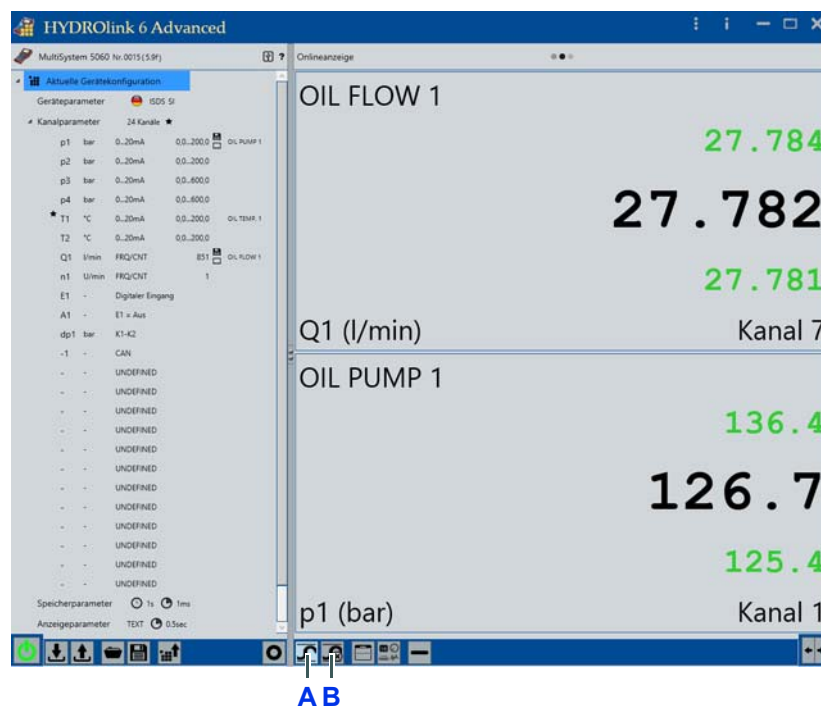
⇒ **Dokumentation Ihres Messgerätes**

Sie können in der Software außerdem die kontextsensitive F1-Hilfe benutzen, um mehr über einzelne Dialoge zu erfahren.

⇒ **Software-Beschreibung** auf Seite 75

Min/Max-Werte

Sie können die **Onlineanzeige** der Min/Max-Werte ein- oder ausschalten.



A Schaltfläche **Min/Max**

B Schaltfläche **Löschen Min/Max Werte**

Bild: Min/Max-Werte

→ **So schalten Sie die Min/Max-Werte ein**


1 Klicken Sie auf die Schaltfläche **Min/Max**  (A).

Die Min/Max-Werte werden angezeigt.

- 2 Klicken Sie auf die Schaltfläche **Min/Max**  (A), um die Min/Max-Werte wieder auszuschalten.



→ **So löschen Sie die aktuellen Min/Max-Werte**

- 1 Klicken Sie auf die Schaltfläche **Löschen Min/Max Werte**  (B).
Die aktuellen Min/Max-Werte werden gelöscht.



Anzeigestil ändern und skalieren

Sie können den Anzeigestil für jede Kanalanzeige ändern.




Bild: Anzeigestile der Onlineanzeige

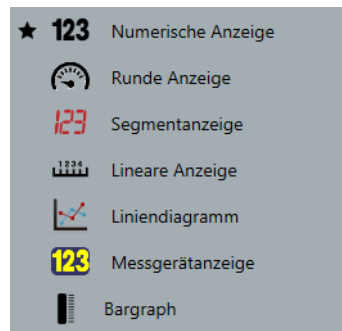
Wenn ein Kanal der **Onlineanzeige** hinzugefügt wird, wird für die Kanalanzeige der als Standard definierte Anzeigestil verwendet.

⇒ **Sprachsteuerung** auf Seite 170


→ **So ändern Sie den Anzeigestil**

- 1 Markieren Sie die gewünschten Kanäle in der **Onlineanzeige**.
Markierte Kanäle haben einen blauen Rahmen.

- 2 Klicken Sie auf die Schaltfläche **Anzeigestil**  .
Die Liste der Anzeigestile wird angezeigt.




■

Für die Anzeigestile Runde Anzeige, Lineare Anzeige und Liniendiagramm können Sie die Anzeige skalieren  .

⇒ **Dialog Skalierung** auf Seite 165

Sie können zu dem aufgeführten Anzeigestil in der Onlineanzeige zusätzlich ein Liniendiagramm anzeigen.

➔ **So zeigen Sie in der Onlineanzeige zusätzlich ein Liniendiagramm an**

- 1 Wählen Sie die Schaltfläche **Aussehen der Onlineanzeige ändern** .
- 2 Wählen Sie aus folgenden Möglichkeiten:
 - **Nur Instrumente**
 - **Split von Instrumentenanzeige und Liniendiagramm**
 - **Nur Liniendiagramm**

Das Aussehen der Linien oder die Skalierung der Achsen ändern sie in den Kanalparametern im Detailbereich.

■

Geräteanzeige benutzen

Ebenso wie in der Onlineanzeige werden in der Geräteanzeige die ausgewählten Kanäle angezeigt. Dabei wird die Anzeige des Messgerätes simuliert.

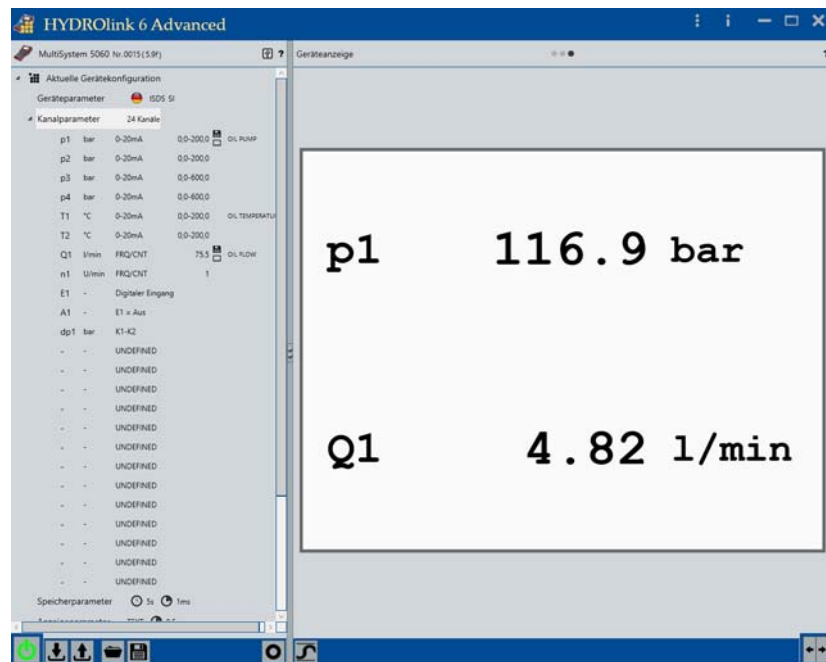



Bild: Geräteanzeige mit zwei Kanälen


Die Messgeräteanzeige wird nicht angeboten, wenn Messgeräte miteinander gekoppelt sind und wenn Geräte der MultiControl-Familie angeschlossen sind.


Mit der Schaltfläche **Wechseln**  schalten Sie um zwischen der **Onlineanzeige**, der **Geräteanzeige** und der **Messreihenanzeige**.

⇒ **Onlineanzeige benutzen** auf Seite 44

⇒ **Messreihenanzeige benutzen** auf Seite 54

→ So benutzen Sie die Geräteanzeige

- 1 Konfigurieren Sie die Anzeige des Messgerätes auf dem Messgerät selbst.
- 2 Verbinden Sie das Messgerät.
 - ⇒ **Messgerät verbinden**
- 3 Übertragen und ändern Sie Einstellungen.
 - ⇒ **Arbeitsbereich übertragen und ändern**
- 4 Wählen Sie die Schaltfläche **Wechseln** , bis die Geräteanzeige dargestellt wird.

- 5 Um Min/Max-Werte anzuzeigen oder nicht anzuzeigen, wählen Sie die Schaltfläche **Anzeige von Min/Max Werten ein- oder ausschalten** .



Live Monitor benutzen



DEU

Der Live Monitor ist nur für Geräte der MultiControl/MultiSystem xx070-Familie verfügbar.

Diese Anzeige zeigt das aktuelle Display des Messgerätes. Sie ist ausschließlich für Schulungs- oder Supportzwecke geeignet.

Der Live Monitor entsperrt die Anzeigesperre im Messgerät. So ist es möglich Funktionen des Messgerätes zu demonstrieren.

Dadurch ist es aber auch möglich Messgeräteparameter zu ändern, die HYDROlink6 erst übernimmt, wenn man das Messgerät neu verbindet oder den Arbeitsbereich neu lädt.

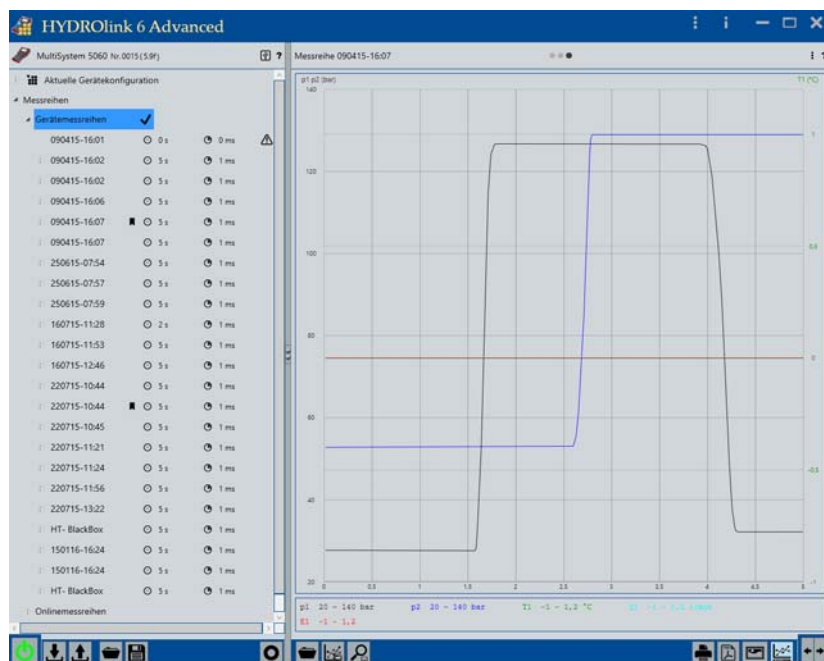
Über die Schaltfläche **Als Bild speichern**  können Sie einen Screenshot des Live Monitors erstellen und als Datei speichern.

Messreihenanzeige benutzen


Sie können Messreihen vom angeschlossenen Messgerät auf den Computer speichern und in der **Messreihenanzeige** anzeigen. Sie können gespeicherte Messreihen auf Ihrem Computer öffnen, ohne dass ein Messgerät mit HYDROlink6 verbunden ist.

Messreihen, die Sie mit der Onlineanzeige aufgezeichnet haben, sind unter **Onlinemessreihen** aufgelistet.

DEU




Messreihen werden als MWF-Dateien gespeichert.

Im Geräte-Explorer unter **Gerätemessreihen** oder **Onlinemessreihen** kennzeichnet das Symbol , dass eine Messreihe bereits auf dem Computer gespeichert ist. Diese Messreihe können Sie anzeigen, ohne dass das Messgerät mit HYDROlink6 verbunden ist.

Messreihen werden als Liniendiagramm dargestellt.

Die horizontale Achse ist die Zeitachse. Die beiden vertikalen Achsen entsprechen jeweils einem Kanal. Kanäle mit der gleichen Einheit sind auf einer Achse zusammengefasst.

Mit der Schaltfläche **Wechseln**  schalten Sie um zwischen der **Onlineanzeige**, der **Geräteanzeige** und der **Messreihenanzeige**.

⇒ **Onlineanzeige benutzen** auf Seite 44

⇒ **Geräteanzeige benutzen** auf Seite 51

Messreihen anzeigen

Sie können Messreihen vom Messgerät importieren oder gespeicherte Messreihen öffnen.

Messreihe vom Messgerät speichern und anzeigen

Ziehen Sie eine Messreihe aus den **Gerätmessreihen** des Geräte-Explorers in die **Messreihenanzeige**.

Sie können auch eine Messreihe (MWF-Datei) aus dem Windows-Explorer in die Messreihenanzeige ziehen.

DEU

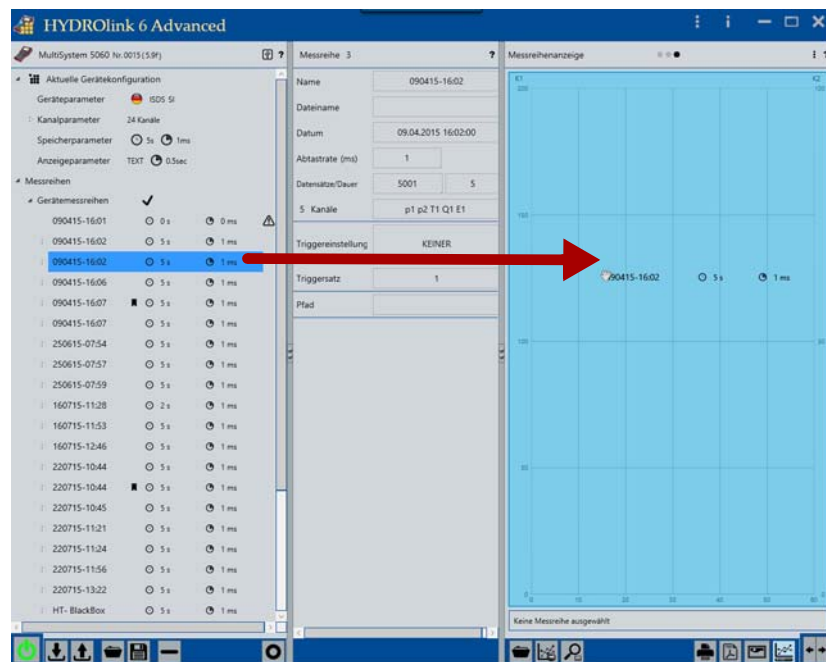


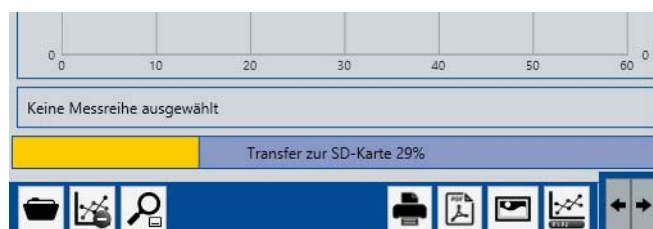
Bild: Messreihe vom Messgerät speichern und anzeigen

→ So speichern Sie eine Messreihe und zeigen sie an

- 1 Ziehen Sie eine Messreihe in die **Messreihenansicht**.
- 2 Wenn automatisches Speichern in den **Einstellungen** nicht festgelegt ist, wird der Windows-Dialog **Speichern unter** angezeigt.

⇒ **Verzeichnisse** auf Seite 151


Wählen Sie den Speicherort und geben Sie einen Dateinamen ein. Klicken Sie auf **Speichern**.

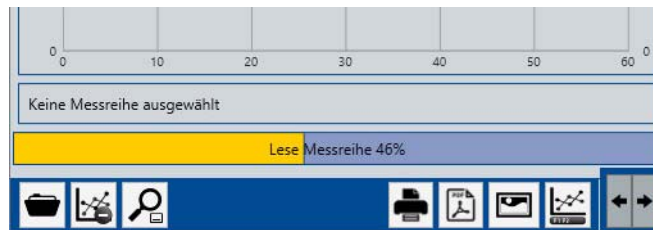


- 3 Die Messreihe wird auf dem Computer gespeichert und anschließend in der **Messreihenanzeige** angezeigt.



→ **So öffnen Sie eine gespeicherte Messreihe**

- 1 Klicken Sie auf die Schaltfläche **Suchen**  in der Messreihenanzeige. Der Windows-Dialog **Öffnen** wird angezeigt.
- 2 Navigieren Sie zu der gewünschten Messreihe und öffnen Sie die Messreihe.




- 3 Die Messreihe wird in der **Messreihenanzeige** angezeigt.



Messreihenanzeige ändern

Sie können die Position der Legende ändern, in die Messreihe zoomen oder die **Messreihenanzeige** leeren.

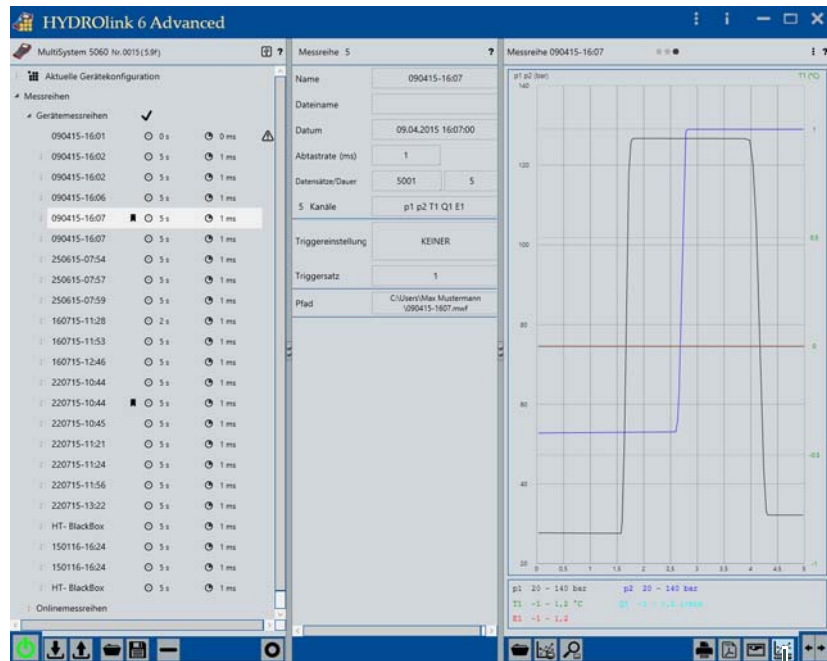
Darstellung ändern Zum Ändern der Darstellung wählen Sie die Schaltfläche **Einstellungsdialog öffnen** .

Im Dialog **Einstellungen** können Sie die Darstellung von Linien und Achsen ändern.

⇒ **Dialog Einstellungen (Darstellung Messreihenanzeige)** auf Seite 163

Position der Legende ändern

Ändern Sie die Position der Legende mit der Schaltfläche **Legende**.



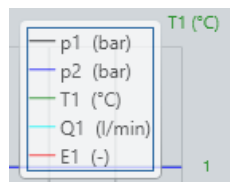
DEU

A Schaltfläche **Legende**

Bild: Position der Legende ändern

Die Legende kann an folgenden Positionen angezeigt werden:

- Oben rechts

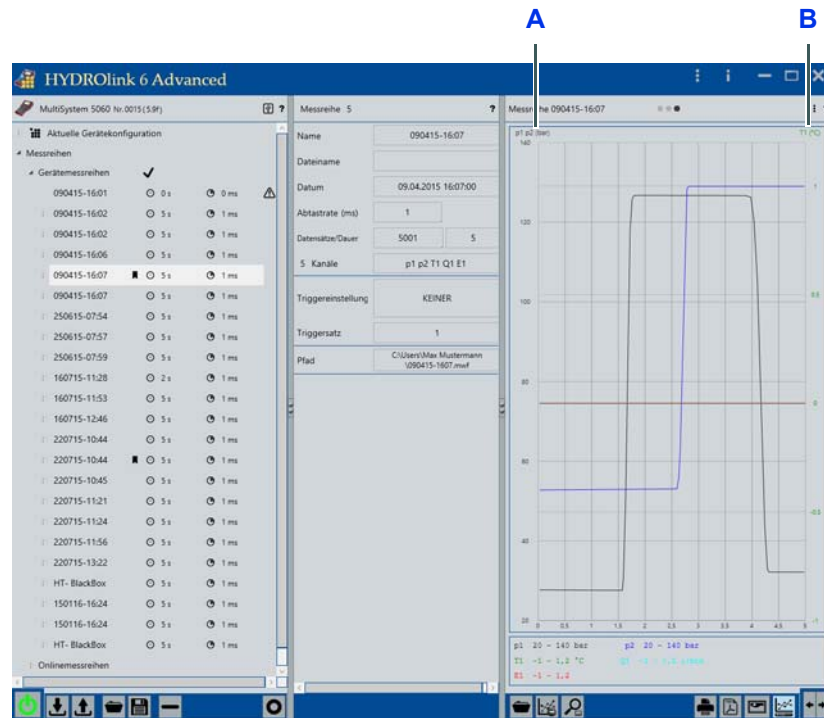


- Unterhalb des Liniendiagramms



**Achsenbeschriftung
wechseln**

Klicken Sie auf eine Achsenbeschriftung, um sie zu wechseln.



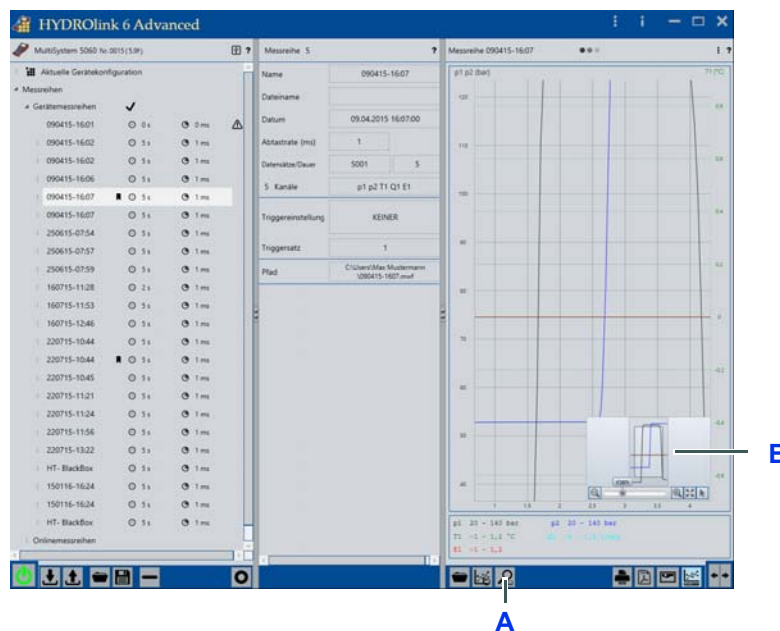
A Linke Achsenbeschriftung

B Rechte Achsenbeschriftung

Bild: Achsenbeschriftung ändern

**Liniendiagramm
vergrößern**

Sie können das Liniendiagramm der **Messreihenanzeige** vergrößern.



A Schaltfläche Zoom

B Zoom-Menü

Bild: Liniendiagramm vergrößern

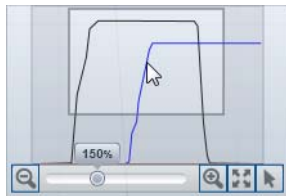
Um die Vergrößerung des Liniendiagramms zu ändern, haben Sie folgende Möglichkeiten:

- Zeigen Sie mit der Maus auf das Liniendiagramm und drehen Sie das Scrollrad der Maus.
- Ziehen Sie mit der Maus den Bereich auf, den Sie vergrößert darstellen wollen.
- Blenden Sie mit der Schaltfläche **Zoom** das **Zoom-Menü** ein.



Zeigen Sie mit der Maus auf das **Zoom-Menü** und klicken Sie auf eine Schaltfläche.

- Bei der Touch-Bedienung:
Verwenden Sie die üblichen Gesten (Beispiel: Spreizen der Finger), um die Vergrößerung des Liniendiagramms zu ändern.

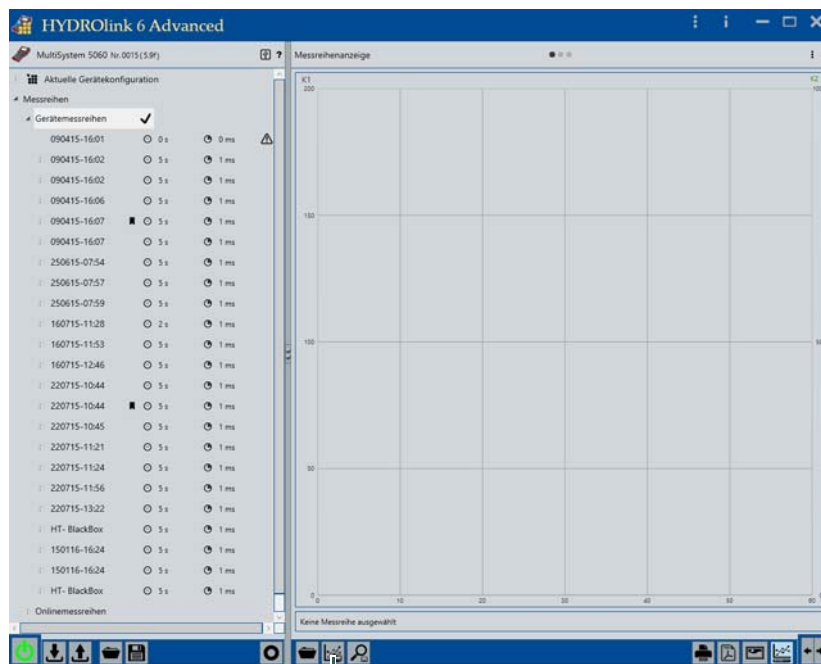


Um die Position des Ausschnitts zu ändern, greifen Sie den Ausschnitt im **Zoom-Menü** und verschieben Sie ihn.

Klicken Sie auf die Schaltfläche **Zoom zurücksetzen**, um das Liniendiagramm in der Originalgröße anzuzeigen.

Messreihenanzeige leeren

Leeren Sie die **Messreihenanzeige** mit der Schaltfläche **Leeren**.




A Schaltfläche **Leeren**

Bild: Messreihenanzeige leeren

Messreihe aufzeichnen

Sie können mit HYDROlink6 Messreihen vom angeschlossenen Messgerät aufzeichnen. Das Messgerät muss dazu mit HYDROlink6 verbunden sein.

Nur die Kanäle werden aufgezeichnet, die in den Kanalparametern mit dem Symbol  gekennzeichnet sind.

In der Edition **ADVANCED** und **PROFESSIONAL** wird die Messreihe direkt vom Messgerät aufgezeichnet und erst danach an die HYDROlink6 übertragen. Dieses Vorgehen bietet gegenüber der Edition **BASE** den Vorteil, dass die volle Abtastrate des Messgerätes zur Verfügung steht. Beim Aufzeichnen von Messreihen in der Edition **BASE** erfolgt die Aufzeichnung nicht auf dem Messgerät, sondern auf dem Computer. Daher ist die Abtastrate bei der Edition **BASE** durch die Art der Verbindung zum Computer begrenzt (z. B. USB-Verbindung). In der Edition **BASE** beträgt die kleinste Abtastrate 10 Millisekunden.

Die aufgezeichnete Messreihe wird auf einem verfügbaren Laufwerk des Computers als MWF-Datei gespeichert. Abhängig von der Einstellung speichert HYDROlink6 die Messreihe automatisch oder Sie müssen den Speicherort und Dateinamen festlegen. Wenn HYDROlink6 die Messreihe automatisch speichert, wird der Dateiname aus dem aktuellen Datum und der Uhrzeit gebildet.

⇒ **Standardverzeichnisse für Messreihen und Messgerätekonfigurationen** auf Seite 16

Sie haben die Speicherparameter zum Aufzeichnen der Messreihe konfiguriert.

⇒ **Speicherparameter** auf Seite 84

→ So zeichnen Sie eine Messreihe auf

1 Verbinden Sie das Messgerät.


⇒ **Messgerät verbinden** auf Seite 30

Der Arbeitsbereich wird vom Messgerät geladen.

2 Legen Sie die Kanäle fest, die Sie aufzeichnen wollen.

Wählen Sie dazu diese Kanäle für die **Onlineanzeige** aus, und wählen Sie zusätzlich in den Kanalparametern **Speichern**.

⇒ **Kanäle auswählen, anordnen und löschen** auf Seite 45

3 Um die Änderungen auf das Messgerät zu übertragen, wählen Sie die Schaltfläche **Alle Einstellungen zum Messgerät senden** .

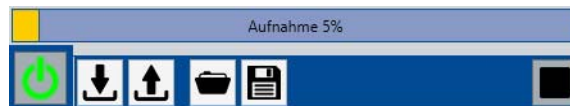
4 Wählen Sie die Schaltfläche **Aufzeichnung** .

- 5 Wenn automatisches speichern in den **Einstellungen** nicht festgelegt ist, wird der Windows-Dialog **Speichern unter** angezeigt.

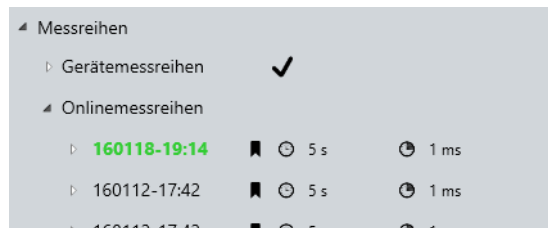
⇒ **Verzeichnisse** auf Seite 151

Wählen Sie den Speicherort und geben Sie einen Dateinamen ein. Wählen Sie **Speichern**.

Die Messreihe wird aufgezeichnet.



Nachdem die Messreihe aufgezeichnet wurde, wird die Messreihe grün markiert unter **Onlinemessreihen** aufgelistet.



■

⇒ **Messreihen anzeigen** auf Seite 55

Koppeln mehrerer Messgeräte

Sie können mehrere Messgeräte kombinieren und so die Anzahl der verfügbaren Kanäle erhöhen.

Über das Koppeln von Messgeräten

DEU

Sie können Messgeräte der 5060-, 8050- und xx70-Familie koppeln.

Für die Kopplung wird ein Trigger Kabel benötigt, um Messungen aus den verschiedenen Messgeräten zu synchronisieren. Dabei werden die Messgeräte über das Auftreten des Triggerereignisses informiert. Der Synchronisationsfehler zwischen den Messgeräten liegt bei unter 1 ms.

Wird ohne Trigger Kabel gearbeitet, erfolgt die Synchronisation über die Software. Dabei können Synchronisationsfehler bis zu 50 ms auftreten. Dies hängt von der Anzahl der angeschlossenen Messgeräte, PC-Rechenleistung und Auslastung der CPU ab.

⇒ **Bedienungsanleitungen Ihrer Messgeräte**

⇒ **Messreihe aufzeichnen** auf Seite 60

Das Messgerät mit der kleinsten Seriennummer muss ausgewählt sein und wird automatisch als Master definiert. Alle anderen Messgeräte werden als Slave definiert.

Master und Slave

Der Master bestimmt das Aussehen und Verhalten aller Messgeräte. Beim Senden der Einstellungen an die Messgeräte werden die Geräteparameter, Speicherparameter und Anzeigeparameter des Masters an alle Messgeräte übertragen, soweit sie miteinander kompatibel sind.

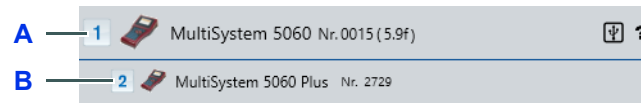
Die Kanalparameter konfigurieren Sie für jedes Messgerät separat.

Diese Abhängigkeiten spiegeln sich auch in der Darstellung im Geräte-Explorer wieder. Angezeigt werden die Geräteparameter, Speicherparameter und Anzeigeparameter des Masters und die Kanalparameter aller Messgeräte.

Im Menü **Messreihen** werden ausschließlich Onlinemessreihen angezeigt, und keine Gerätemessreihen der verbundenen Messgeräte.

Darstellung kombinierter Messgeräte

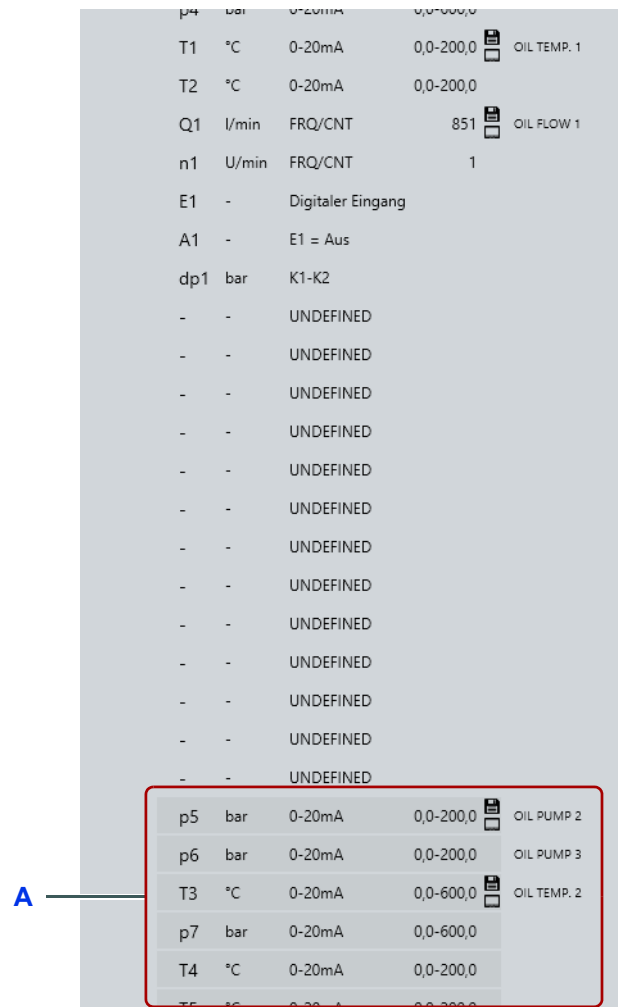
In der Titelzeile des Explorers werden Master und Slaves dargestellt und durchnummeriert.



- A Messgerät Nr. 1 (Master)
- B Messgerät Nr. 2 (Slave)

Bild: Titelzeile mit zwei kombinierten Messgeräten

Die Kanäle der unterschiedlichen Messgeräte werden farblich voneinander abgesetzt.

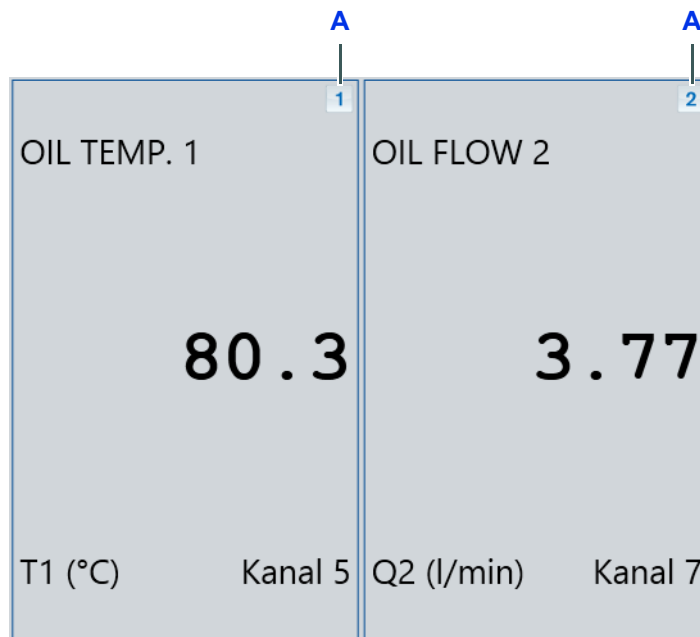


- A Kanäle Messgerät Nr. 2, farblich abgesetzt

Bild: Kanäle von unterschiedlichen Messgeräten im Geräte-Explorer

DEU

Die Nummerierung der Messgeräte aus der Titelzeile wird ebenfalls für die Onlineanzeige verwendet.



DEU

A Nummerierung der Messgeräte

Bild: Onlineanzeige mit zwei Kanälen von unterschiedlichen Messgeräten

Mehrere Messgeräte koppeln

Sie haben alle Messgeräte verbunden. Zum Koppeln müssen die Messgeräte über USB verbunden sein.

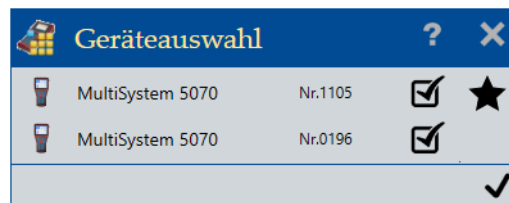
⇒ **Messgerät verbinden** auf Seite 30

→ So koppeln Sie mehrere Messgeräte


- 1 Wählen Sie die Schaltfläche **Mit Messgerät verbinden** .

Wenn mehrere Messgeräte erkannt werden, wird der Dialog **Geräteauswahl** angezeigt.

- 2 Wählen Sie aus dem Dialog **Geräteauswahl** alle Messgeräte aus, die Sie verwenden möchten.



Die Einstellungen werden von den Messgeräten geladen.

- 3 Expandieren Sie die gewünschten Menüs im Geräte-Explorer, z. B. **Aktuelle Gerätekonfiguration > Kanalparameter**.
- 4 Ändern Sie Einstellungen wie gewünscht.
- 5 Um die Änderungen auf das Messgerät zu übertragen, wählen Sie die Schaltfläche **Alle Einstellungen zum Messgerät senden** .

Die Geräteparameter, Speicherparameter und Anzeigeparameter werden auf alle Messgeräte übertragen. Die Kanalparameter werden ausschließlich auf die jeweils betreffenden Messgeräte übertragen.

■

Sie haben nun folgende Möglichkeiten mit den kombinierten Messgeräten:

⇒ **Onlineanzeige benutzen** auf Seite 44

⇒ **Messreihe aufzeichnen** auf Seite 60

CAN-Datenbank verwenden

Soll ein Sonderkanal des Messgerätes für die Erfassung einer CAN-Nachricht genutzt werden kann eine schnelle Parametrisierung des Kanals durch Nutzung einer CAN-Datenbank erfolgen.

⇒ **Hersteller** auf Seite 2

Sie haben folgende Möglichkeiten:

- **So wählen Sie einen Kanal aus der CAN-Datenbank aus**
- **So suchen Sie in der CAN-Datenbank**

→ So wählen Sie einen Kanal aus der CAN-Datenbank aus



- 1 Wählen Sie [Geräte-Explorer](#) > [Kanalparameter](#) > [Sonderkanal \(mit CAN-Bus Anschluss\) anklicken](#) > [Detailbereich](#) > [Berechnungsart](#) > [CAN Datenbank](#).

Das Fenster **CAN Datenbank** wird angezeigt.

- 2 Wählen Sie die Schaltfläche **Öffnen sie eine CAN Datenbank** .

Der Windows-Dialog **Öffnen** wird angezeigt.

- 3 Wählen Sie die gewünschte CAN-Datenbank aus.

Die CAN-Datenbank wird geladen.

Im Bereich **Nachricht** werden entweder die CANopen-Sensoren oder die Parametergruppennummer (PGN) der Norm SAE J1939 angezeigt.

- 4 Wählen Sie die gewünschte Nachricht im Bereich **Nachricht** aus.

Im Bereich **Signal** werden die Kanäle von CANopen-Sensoren oder die Signalnummer (SPN) nach Norm SAE J1939 angezeigt.

- 5 Wählen Sie im Bereich **Signal** die gewünschte Sensorspezifikation.

- 6 Wählen Sie die Schaltfläche **Übernahme der ausgewählten Signalspezifikationen in die Kanalparameter** .

■

→ So suchen Sie in der CAN-Datenbank



- 1 Wählen Sie [Geräte-Explorer](#) > [Kanalparameter](#) > [Sonderkanal \(mit CAN-Bus Anschluss\) anklicken](#) > [Detailbereich](#) > [Berechnungsart](#) > [CAN Datenbank](#).

Das Fenster **CAN Datenbank** wird angezeigt.

- 2 Wählen Sie die Schaltfläche **Öffnen sie eine CAN Datenbank** .

Der Windows-Dialog **Öffnen** wird angezeigt.

- 3 Wählen Sie die gewünschte CAN-Datenbank aus.

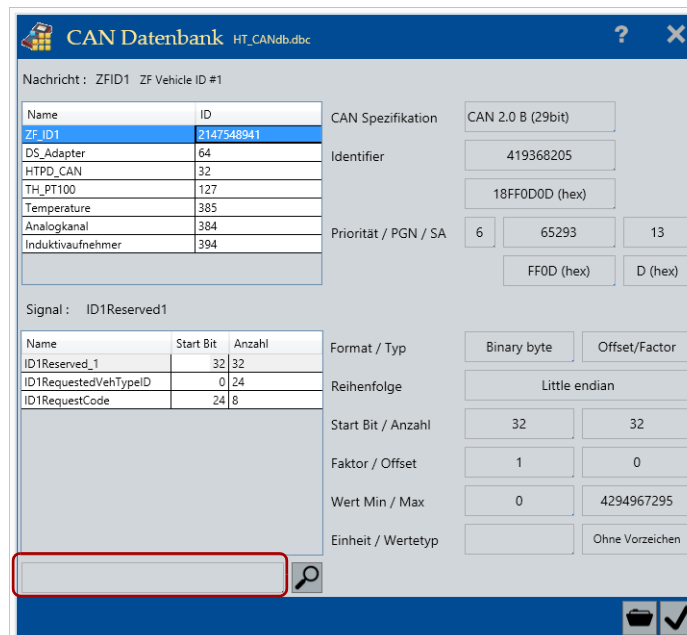
Die CAN-Datenbank wird geladen.



- Geben Sie ein Suchbegriff in das Suchfeld ein. Groß- und Kleinschreibung werden ignoriert.

Folgende Felder werden durchsucht:

- Name der Nachricht
- Kommentar der Nachricht
- Dezimaler Identifier der Nachricht
- Hexadezimaler Identifier der Nachricht
- Name des Signals
- Kommentar des Signals

DEU

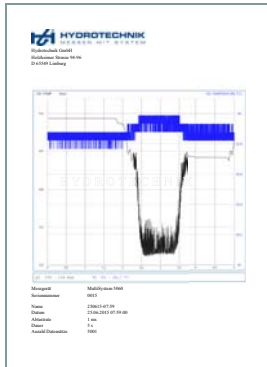


- Wählen Sie die Schaltfläche **Suche** .
- Die Nachricht und das Signal der ersten Fundstelle werden markiert.
- Wählen Sie die Schaltfläche **Suche** , um die nächste Fundstelle anzuzeigen.

■

⇒ **Dialog CAN Datenbank** auf Seite 167

Protokoll



Sie können das Protokoll einer Messreihe drucken oder als PDF-Datei speichern.

Nutzen Sie das Protokoll um Ihre Tätigkeit oder den Zustand des geprüften Systems zu dokumentieren.


Das Protokoll besteht aus bis zu fünf Bereichen:

1. Firmenlogo
Entspricht der Diagrammanzeige in der Messreihenanzeige.
2. Firmenname
3. Liniendiagramm
4. Messreiheninformationen
5. Zusätzlicher Text (z. B. Name des Prüfers, Prüfdatum)


Protokoll erzeugen

Sie können ein erstelltes Protokoll direkt drucken oder als PDF-Datei speichern.

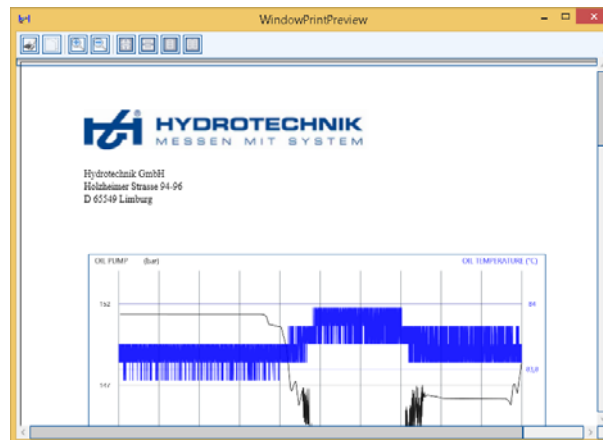
→ So drucken Sie ein Protokoll

- 1 Öffnen Sie die Messreihe, für die Sie das Protokoll erzeugen wollen.
⇒ **Messreihe vom Messgerät speichern und anzeigen** auf Seite 55
- 2 Klicken Sie auf die Schaltfläche **Drucken** .
- 3 Wenn die freie Texteingabe in den Einstellungen aktiviert ist, wird der Dialog **Freie Texteingabe** angezeigt.
⇒ **Layout des Protokolls konfigurieren** auf Seite 71.

Ändern oder ergänzen Sie den Text.

- 4 Klicken Sie auf die Schaltfläche .

Der Windows-Dialog **WindowPrintPreview** wird angezeigt.




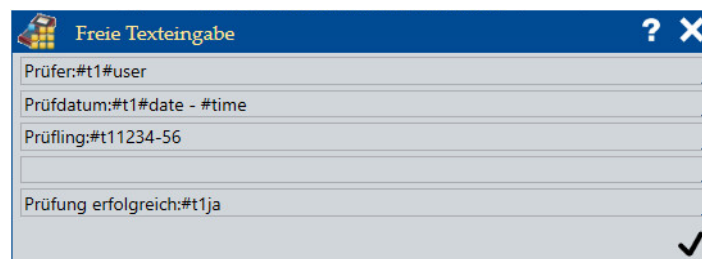
- 5 Klicken Sie auf die Schaltfläche **Drucken** .

Das Protokoll wird gedruckt.




→ **So speichern Sie ein Protokoll als PDF-Datei**

- 1 Öffnen Sie die Messreihe, für die Sie das Protokoll erzeugen wollen.
⇒ **Messreihe vom Messgerät speichern und anzeigen** auf Seite 55
- 2 Klicken Sie auf die Schaltfläche **Speichern als PDF** .
- 3 Wenn die freie Texteingabe in den Einstellungen aktiviert ist, wird der Dialog **Freie Texteingabe** angezeigt.
⇒ **Layout des Protokolls konfigurieren** auf Seite 71.



Ändern oder ergänzen Sie den Text.

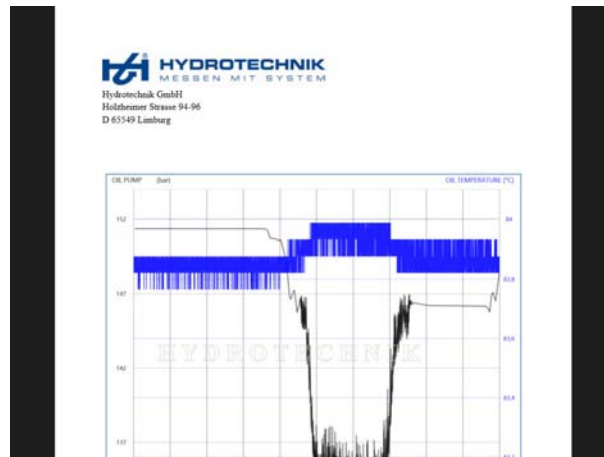
- 4 Klicken Sie auf die Schaltfläche .

Der Windows-Dialog **Speichern unter** wird angezeigt.

DEU

- 5 Wählen Sie den Speicherort und geben Sie einen Dateinamen ein. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Speichern**.

Das Protokoll wird als PDF-Datei erstellt und anschließend im PDF-Viewer angezeigt.



DEU

Layout des Protokolls konfigurieren

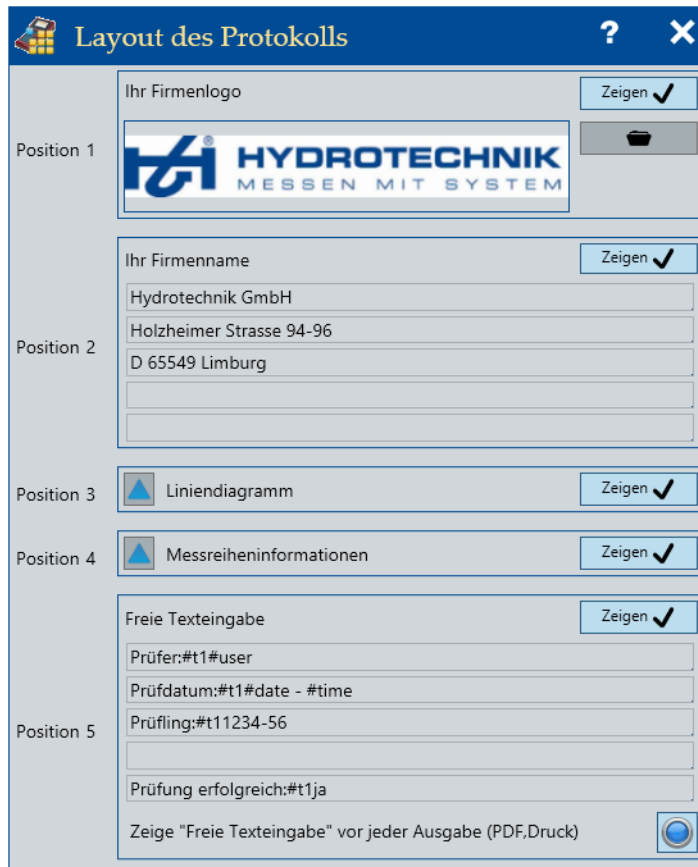
Das Layout des Protokolls sollten Sie bei der Einrichtung von HYDROlink6 konfigurieren.

Die Schaltfläche **Zeige Beispiel**   blendet für die Bereiche **Liniendiagramm** und **Messreiheninformationen** eine Vorschau ein oder aus.


→ So konfigurieren Sie das Layout des Protokolls

- 1 Öffnen Sie den Dialog **Einstellungen** .
 - ⇒ **So öffnen und schließen Sie den Dialog Einstellungen** auf Seite 15
- 2 Im Register **Allgemein**, neben dem Eintrag **Layout des Protokolls**, klicken Sie auf die Schaltfläche **Konfigurieren**.

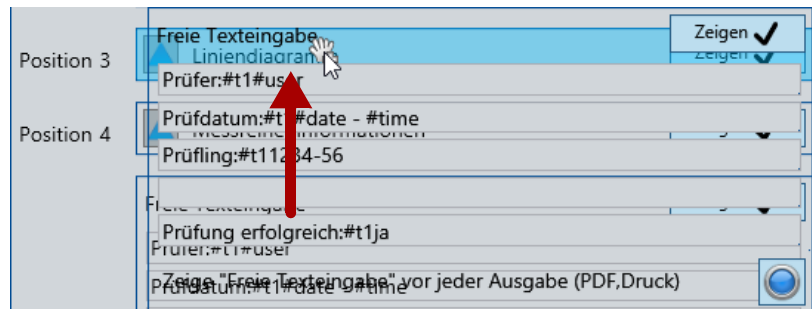
Der Dialog **Layout des Protokolls** wird angezeigt.




- 3 Klicken Sie auf die Schaltfläche **Zeigen**, um einen Bereich im Protokoll anzuzeigen oder auszublenden.

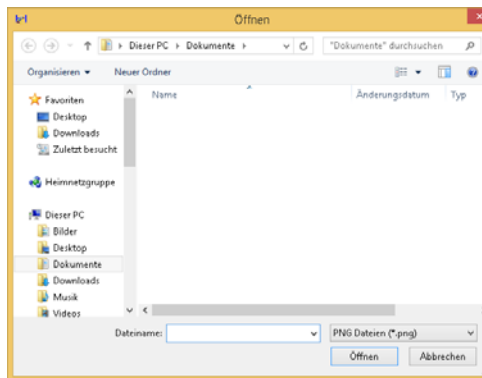
Wenn ein Bereich im Protokoll angezeigt wird, dann ist die Schaltfläche mit  gekennzeichnet.

- 4 Wenn Sie die Reihenfolge der Bereiche im Protokoll ändern wollen:
Tauschen Sie die Positionen von Bereichen per Drag & Drop.



DEU

- 5 Wenn Sie Ihr Firmenlogo auf dem Protokoll anzeigen wollen:
Im Bereich **Ihr Firmenlogo**, klicken Sie auf die Schaltfläche **Öffnen** .
Der Windows-Dialog **Öffnen** wird angezeigt.

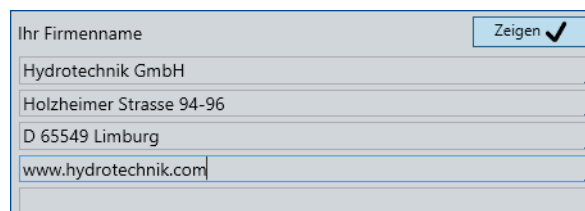


Navigieren Sie zu der Grafikdatei mit Ihrem Firmenlogo und öffnen Sie die Datei.

Sie können nur Grafikdateien in den Formaten PNG oder JPG verwenden. Die Grafik wird mittig in den Bereich eingepasst.

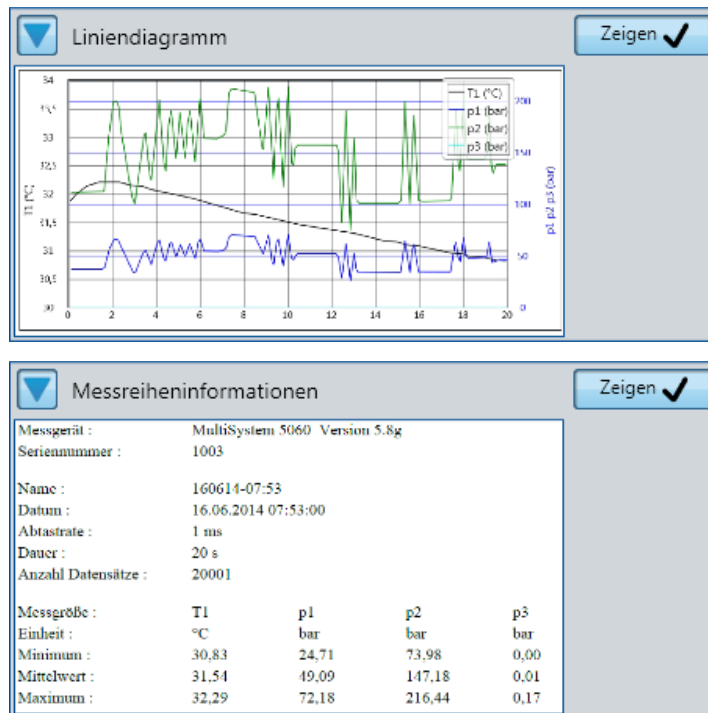
- 6 Wenn Sie Ihren Firmennamen und Adresse auf dem Protokoll anzeigen wollen:


Im Bereich **Ihr Firmenname**, klicken Sie in das Textfeld und geben Sie den gewünschten Text ein.



- 7 Wenn Sie das **Liniendiagramm** und die **Messreiheninformationen** auf dem Protokoll anzeigen wollen:

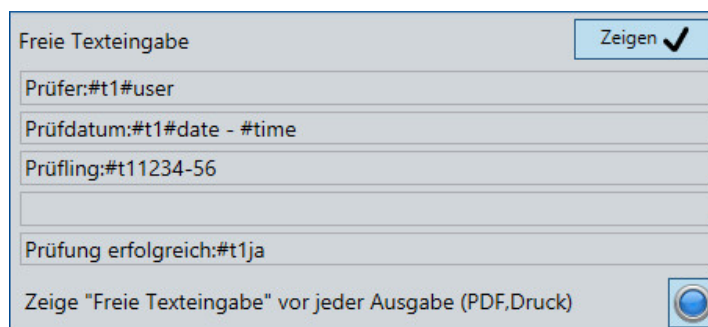
 Klicken Sie auf die Schaltfläche **Zeige Beispiel**, um in der Vorschau ein Beispiel anzuzeigen.



 Klicken Sie erneut auf die Schaltfläche **Zeige Beispiel**, um das Beispiel auszublenden.

- 8 Wenn Sie ein zusätzliches Textfeld auf dem Protokoll anzeigen wollen:

Im Bereich **Freie Texteingabe** klicken Sie in das Textfeld und geben Sie den gewünschten Text ein.





The 'Freie Texteingabe' dialog box contains several text input fields with the following content:

- Prüfer:#t1#user
- Prüfdatum:#t1#date - #time
- Prüfling:#t11234-56
- Prüfung erfolgreich:#t1ja

At the bottom, there is a checkbox labeled 'Zeige "Freie Texteingabe" vor jeder Ausgabe (PDF,Druck)' which is currently checked.

Sie können folgende Variablen verwenden:

- **#user** (Windows-Name des angemeldeten Benutzers)
- **#date** (aktuelles Datum)
- **#time** (aktuelle Zeit)
- **#t1** (Tabulator zum Ausrichten der Texte. Es wird nur ein Tabulator unterstützt)

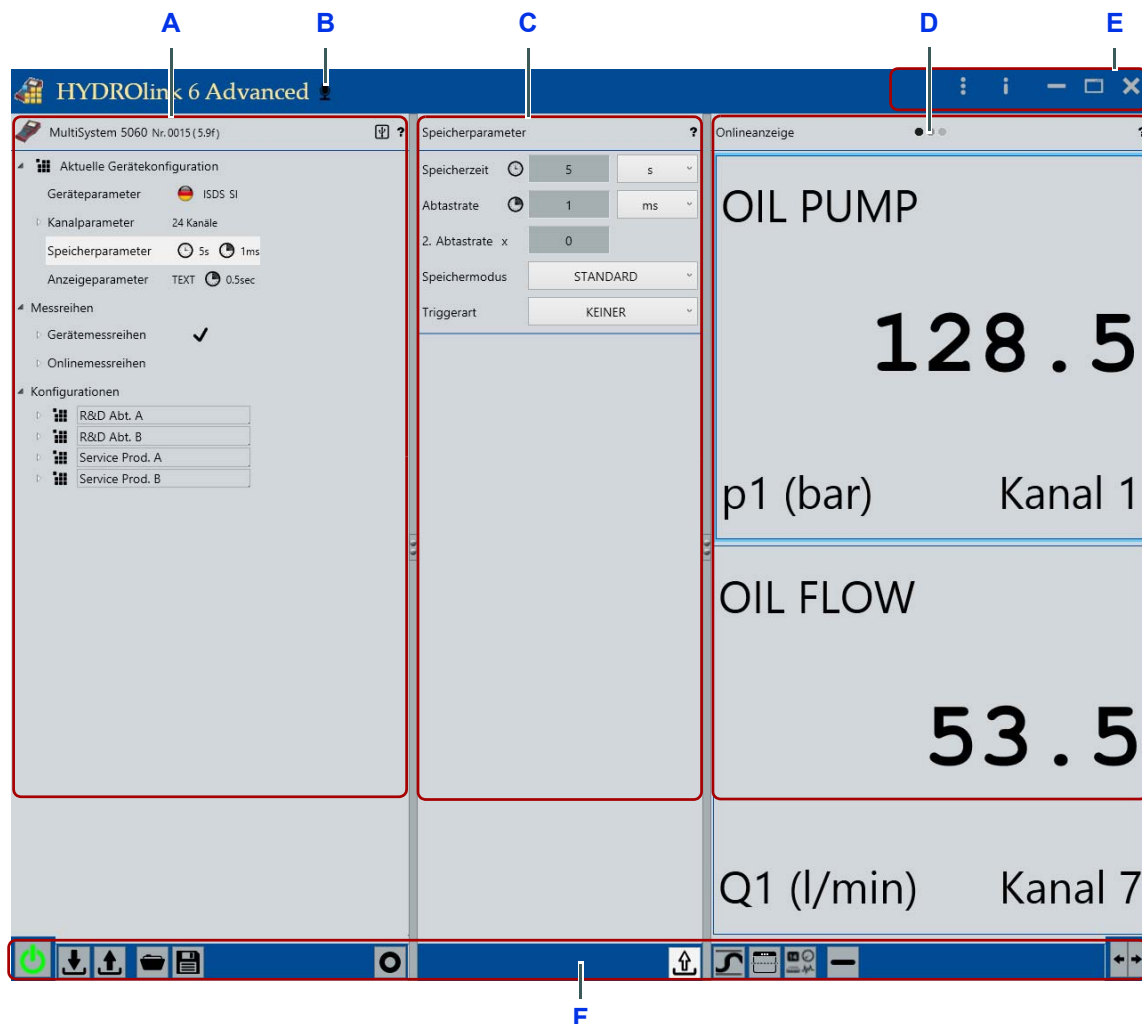
-
- 9 Wenn vor jeder Protokollerzeugung der Dialog **Freie Texteingabe** angezeigt werden soll:
 - Aktivieren Sie die Schaltfläche neben dem Eintrag **Zeige "Freie Texteingabe" vor jeder Ausgabe (PDF, Druck)**.
 - Wenn die Schaltfläche deaktiviert ist, wird bei der Protokollerzeugung kein Dialog zur Texteingabe angezeigt.
 - 10 Schließen Sie den Dialog **Layout des Protokolls** .
 - 11 Schließen Sie den Dialog **Einstellungen** .
 -

Software-Beschreibung

Dieses Kapitel beschreibt das Programmfenster, die Dialoge und die Elemente der Software.

DEU

Programmfenster



- A Geräte-Explorer
- B Sprachsteuerung
- C Detailbereich (erscheint nach Auswahl im Geräte-Explorer)
- D Viewer
- E Info- und Konfigurationsleiste
- F Werkzeugleiste

Bild: Programmfenster

Das Programmfenster besteht aus folgenden Bereichen:

- **Info- und Konfigurationsleiste**
- **Geräte-Explorer**
- **Detailbereich**
- **Viewer** mit **Onlineanzeige**, **Geräteanzeige** oder **Messreihenanzeige**
- **Werkzeugleiste**

Info- und Konfigurationsleiste	Anwendungsspezifische Funktionen/Einstellungen anzeigen und bearbeiten. ⇒ Info- und Konfigurationsleiste auf Seite 77
Geräte-Explorer	Geräteinformationen darstellen und navigieren. ⇒ Geräte-Explorer auf Seite 78
Detailbereich	Im Geräte-Explorer ausgewählte Elemente anzeigen und bearbeiten. ⇒ Detailbereich auf Seite 96
Viewer	Aktuelle Messwerte der ausgewählten Kanäle anzeigen. Messreihen als Liniendiagramm darstellen. Anzeigeart wechseln (Onlineanzeige - Geräteanzeige - Messreihenanzeige). ⇒ Viewer auf Seite 134
Werkzeugleiste	Schaltflächen bereitstellen, z. B. mit Messgerät verbinden, Messwerte aufzeichnen. Werkzeugleiste für Geräte-Explorer. ⇒ Werkzeugleiste auf Seite 90 Werkzeugleiste für Detailbereich. ⇒ Werkzeugleiste auf Seite 133 Werkzeugleiste für Onlineanzeige. ⇒ Werkzeugleiste auf Seite 137 Werkzeugleiste für Geräteanzeige. ⇒ Werkzeugleiste auf Seite 142 Werkzeugleiste für Messreihenanzeige. ⇒ Werkzeugleiste auf Seite 146



Größenverhältnis der Fensterteile

Sie können das Größenverhältnis der Fensterteile ändern, indem Sie den vertikalen Trennbalken verschieben.

Mit der Schaltfläche  können Sie den Geräte-Explorer aus- oder einblenden.

Info- und Konfigurationsleiste



Mit den Schaltflächen der Info- und Konfigurationsleiste können Sie anwendungsspezifische Funktionen anzeigen und bearbeiten.

Einstellungsdiallog öffnen



Öffnet den Dialog **Einstellungen**:

- **Register Allgemein** (z. B. Sprache, Layout des Protokolls)
- **Register Verbindungseinstellungen**
- **Register Erweitert**

⇒ **Dialog Einstellungen (global)** auf Seite 149

Infodiallog öffnen



Öffnet eine Liste mit Untermenüs:

- **Über...** (Produktinformationen)
- **Lizenzanforderung**
 - ⇒ **HYDROlink6 lizenzieren** auf Seite 18
 - ⇒ **Dialog Lizenzierung** auf Seite 161
- **Lizenz aktivieren**
- **Spezialfunktion freischalten** (Öffnet einen Dialog, mit dem kundenspezifische Spezialfunktionen freigeschaltet werden können)

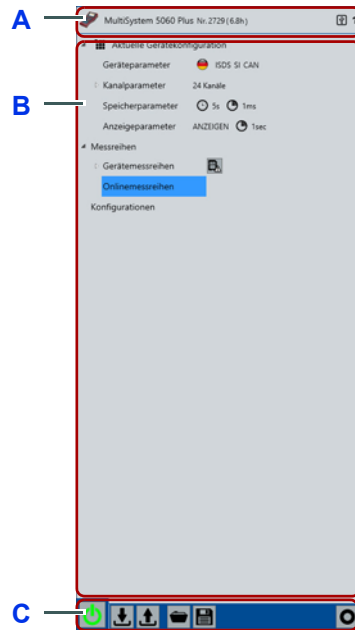
Sprachsteuerung



Zeigt aktive Sprachsteuerung

⇒ **Sprachsteuerung** auf Seite 170

Geräte-Explorer



- A Titelzeile
- B Messgerät
- C Werkzeugleiste

Bild: Geräte-Explorer

Der Geräte-Explorer zeigt Informationen des angeschlossenen Messgerätes an. Ist kein Messgerät angeschlossen, werden die Informationen des zuletzt angeschlossenen Messgerätes angezeigt.

Der Geräte-Explorer besteht aus folgenden Bereichen:

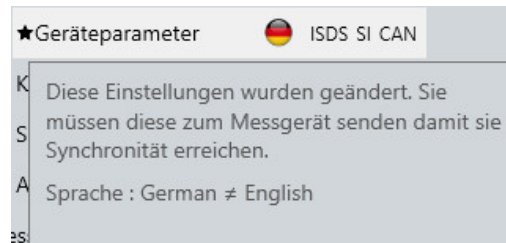
- **Titelzeile**
- **Messgerät**
- **Werkzeugleiste**

DEU

Wenn Sie im Geräte-Explorer auf Parameter oder Messreihen klicken, werden diese im Detailbereich angezeigt.

⇒ **Detailbereich** auf Seite 96

Wenn Sie Parameter im Detailbereich ändern, wird das geänderte Element im Geräte-Explorer mit dem Symbol ★ gekennzeichnet.



Ein Tooltip zeigt die Änderungen an.

Sobald Sie die geänderte Konfiguration an das Messgerät gesendet haben, verschwindet das Symbol ★.

Mit der Schaltfläche  können Sie den Geräte-Explorer aus- oder einblenden.

Titelzeile Informationen zum Messgerät anzeigen.

⇒ **Titelzeile** auf Seite 80

Messgerät Messgerät-Einstellungen anzeigen.

Der Bereich Messgerät besteht aus folgenden Bereichen:

- **Aktuelle Gerätekonfiguration**
Aktuelle Parameter anzeigen und bearbeiten.
⇒ **Aktuelle Gerätekonfiguration** auf Seite 82
- **Messreihen**
Erfasste Messreihen anzeigen.
⇒ **Messreihen** auf Seite 85
- **Konfigurationen**
Konfigurationsdateien anzeigen und bearbeiten.
⇒ **Konfigurationen** auf Seite 89

BASE Der Bereich Messgerät besteht aus den 2 Bereichen **Kanalparameter** und **Messreihen**.

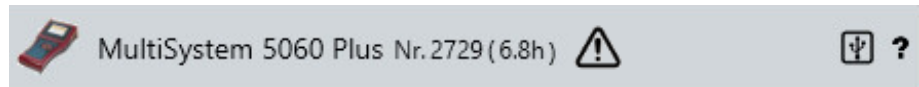
MultiBox Der Bereich **Konfiguration** steht nicht zur Verfügung.

Werkzeuggestreife Schaltflächen des Geräte-Explorers bereitstellen.

⇒ **Werkzeuggestreife** auf Seite 90

Titelzeile

Geräte-Explorer > Titelzeile



Die Titelzeile des Geräte-Explorers zeigt die Geräteinformationen an.

Folgende Geräteinformationen werden für das angeschlossene Messgerät angezeigt:

- Icon des Messgerätes
- Messgerätename (Beispiel MultiSystem 5060 Plus)
- Seriennummer des Messgerätes (Beispiel 2729)
- Versionsnummer der Firmware (Beispiel 6.8h)
- Symbol Warnhinweis
- Symbol Verbindungsart
- Symbol Hilfe
- Symbol Meldungen vom Messgerät

Symbole Folgende Symbole können angezeigt werden.

Warnhinweis



Das Symbol Warnhinweis zeigt an, dass die Firmware des Messgerätes nicht vollständig von HYDROlink6 unterstützt wird.

Sie können das Messgerät und HYDROlink6 eventuell nur eingeschränkt nutzen. Sie sollten ein Update der Firmware durchführen.

Verbindungsart Ein Verbindungssymbol zeigt an, dass ein Messgerät mit HYDROlink6 verbunden ist.

Folgende Symbole zeigen die Verbindungsart an.



USB

- MH 2020
- MH 2025
- MH 3020
- MP 2025
- MS 4010
- MS 5060
- MS 5060 *Plus*
- MS 5070
- MS 4070
- MS 8050
- MC 4070
- MC 8050
- MB 3060
- MB 3061
- MB 3065



LAN (TCP/IP-Netzwerk)

- MS 5060 (mit Zusatzausstattung)
- MS 5060 *Plus* (mit Zusatzausstattung)
- MS 4070 (mit Zusatzausstattung)
- MS 5070 (mit Zusatzausstattung)
- MS 8050 (mit Zusatzausstattung)
- MC 4070
- MC 8050 (mit Zusatzausstattung)
- MB 3065



Bluetooth

- MS 5060 *Plus* (mit Zusatzausstattung)
- MS 5070 (mit Zusatzausstattung)
- MS 8050 (mit Zusatzausstattung)
- MC 4070 (mit Zusatzausstattung)



RS232

- MH 2020
- MP 2025
- MS 4010
- MS 5060
- MS 5060 *Plus*
- MS 8050
- MC 8050

Hilfe



Mit dem Symbol Hilfe können Sie die Hilfe zum Geräte-Explorer aufrufen.

Meldungen vom Messgerät

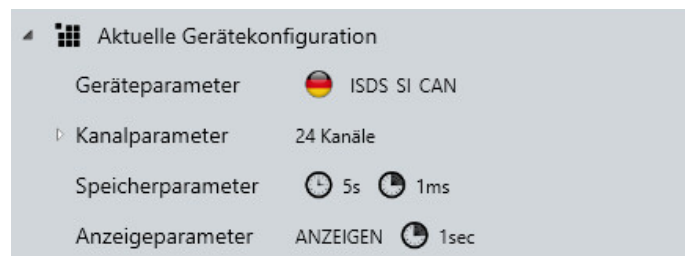


Mit diesem Symbol können Sie den Dialog Meldungen vom Messgerät aufrufen. Die Ziffer neben der Sprechblase zeigt die Anzahl der Meldungen an. Dieses Symbol erscheint nur bei Messgeräten der MultiControl xx70-Familie.

DEU

Aktuelle Gerätekonfiguration

Geräte-Explorer > Aktuelle Gerätekonfiguration



Das Element **Aktuelle Gerätekonfiguration** besteht aus folgenden Elementen:

- **Geräteparameter**
- **Kanalparameter**
- **Speicherparameter**
- **Anzeigeparameter**

Geräteparameter

Geräte-Explorer > Aktuelle Gerätekonfiguration > Geräteparameter



Das Element **Geräteparameter** zeigt Einstellungen des Messgerätes an.

Wenn Sie **Geräteparameter** anklicken, wird der Detailbereich geöffnet.

⇒ **Geräteparameter** auf Seite 98

Kanalparameter

[Geräte-Explorer](#) > [Aktuelle Gerätekonfiguration](#) > [Kanalparameter](#)

Kanalparameter		10 Kanäle	
p1	bar	0-20 mA	0/200 
p2	bar	0-20 mA	0/200 
p3	bar	0-20 mA	0/600
p4	bar	0-20 mA	0/600
T1	°C	0-20 mA	0/200
T2	°C	0-20 mA	0/200
Q1	l/min	OHNE RICHTU...	75,5
n1	U/min	OHNE RICHTU...	1
E1	-	IN	-
A1	-	OUT	-

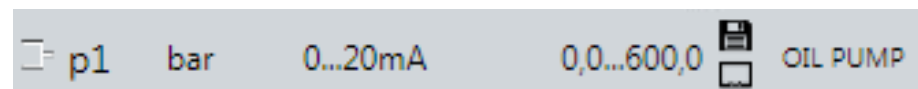
DEU

Das Element **Kanalparameter** zeigt die zur Verfügung stehenden Kanäle des Messgerätes an.

An einen Kanal kann ein Sensor angeschlossen werden.

Dazu gehören auch CAN-Kanäle.

Sonderkanäle werden angezeigt, wenn diese vom Messgerät unterstützt werden und eingerichtet sind.





Folgende Kanalparameter werden für den angeschlossenen Sensor angezeigt:

- Messgröße (Beispiel p1)
- Einheit (Beispiel bar)
- Signaltyp (Beispiel 0-20 mA)
- Messbereich oder Kalibrierwert (Beispiel 0,0-200,0)
- Symbole
- Name (Beispiel OIL PUMP)

Der Name des Kanals wird nur angezeigt, wenn er im Messgerät konfiguriert ist.

Folgende Symbole können angezeigt werden.

Symbol	Bedeutung
	Kanal ist für die Aufzeichnung aktiviert
	Kanal ist für die Onlineanzeige aktiviert

★ Die Einstellungen des Kanals sind verändert worden.
Die Einstellungen müssen mit dem Messgerät synchronisiert werden.

☐ Kanal mit angeschlossenem ISDS Sensor

Sie können das Element **Kanalparameter** mit den Pfeilsymbolen  und  auf- und zuklappen.

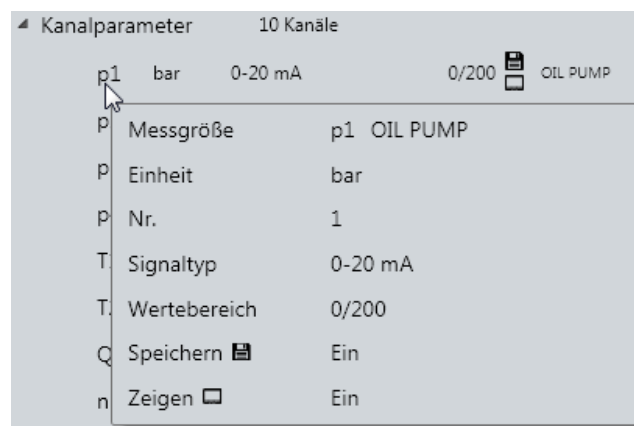
Wenn Sie **Kanalparameter** anklicken, wird der Detailbereich geöffnet.

⇒ **Kanalparameter** auf Seite 102

Wenn Sie einen Kanal mit der Maus in die **Onlineanzeige** ziehen, wird der aktuelle Kanalwert in der **Onlineanzeige** angezeigt.

BASE Kein Detailbereich für Kanalparameter.

Anzeige eines Tooltips für jeden Kanal mit ausführlicher Beschreibung der Einstellungen.



MH2020 und MH2025 Zusätzlich ist die Darstellung von Sonderkanälen möglich. Siehe dazu: Dokumentation des Messgeräts.

Speicherparameter

[Geräte-Explorer](#) > [Aktuelle Gerätekonfiguration](#) > [Speicherparameter](#)





Das Element **Speicherparameter** zeigt die Speicherzeit und die Abtastrate.

Wenn Sie **Speicherparameter** anklicken, wird der Detailbereich geöffnet.

⇒ **Speicherparameter** auf Seite 124

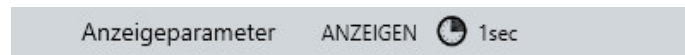
Folgende Symbole können angezeigt werden.

Symbol **Bedeutung**

-  Dauer der Messung
-  Abtastrate

Anzeigeparameter

[Geräte-Explorer](#) > [Aktuelle Gerätekonfiguration](#) > [Anzeigeparameter](#)




Das Element **Anzeigeparameter** zeigt die Art der Anzeige und die Anzeigegeräte.

Wenn Sie **Anzeigeparameter** anklicken, wird der Detailbereich geöffnet.

⇒ **Anzeigeparameter** auf Seite 128

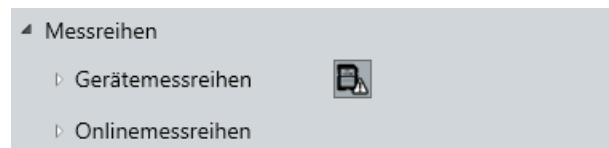
Folgende Symbole können angezeigt werden.

Symbol	Bedeutung
	Abtastrate

MultiBox Der Bereich **Anzeigeparameter** steht nicht zur Verfügung.

Messreihen

[Geräte-Explorer](#) > [Messreihen](#)

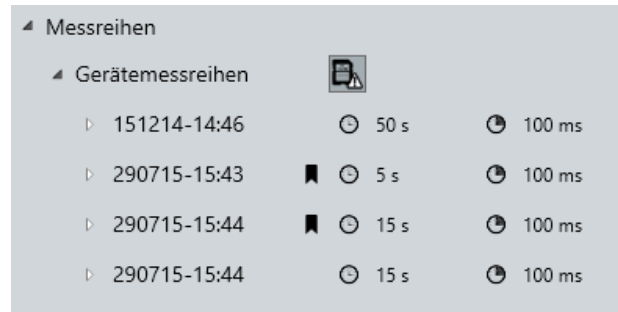


Das Element **Messreihen** besteht aus folgenden Elementen:

- **Gerätemessreihen**
- **Onlinemessreihen**

Gerätemessreihen

[Geräte-Explorer](#) > [Messreihen](#) > [Gerätemessreihen](#)



Das Element **Gerätemessreihen** zeigt alle im Messgerät gespeicherten Messreihen an.

Sie können das Element **Gerätemessreihen** mit den Pfeilsymbolen und auf- und zuklappen.

Wenn Sie eine Gerätemessreihe mit der Maus in die **Messreihenanzeige** ziehen, wird die Messreihe vom Messgerät übertragen und auf dem PC gespeichert und in der Messreihenanzeige angezeigt.

Folgende Informationen werden je Gerätemessreihe angezeigt:

- Name der Gerätemessreihe (Beispiel 290715-15:43)
- zeigt an, dass eine Gerätemessreihe bereits auf dem Computer gespeichert ist.

Diese Messreihe steht auch offline zur Verfügung und kann ohne angeschlossenes Messgerät angezeigt werden.

- zeigt die Dauer der Gerätemessreihe an (Beispiel 5 s)
- zeigt die verwendete Abtastrate an (Beispiel 1 ms)

BASE Die Aktualisierung erfolgt automatisch wenn ein Messgerät erkannt wird.

Kanalparameter einer Gerätemessreihe

Wenn Sie auf das Pfeilsymbol klicken, werden die Kanalparameter zu dieser Gerätemessreihe angezeigt. Nur die Kanalparameter der aufgezeichneten Kanäle werden angezeigt.

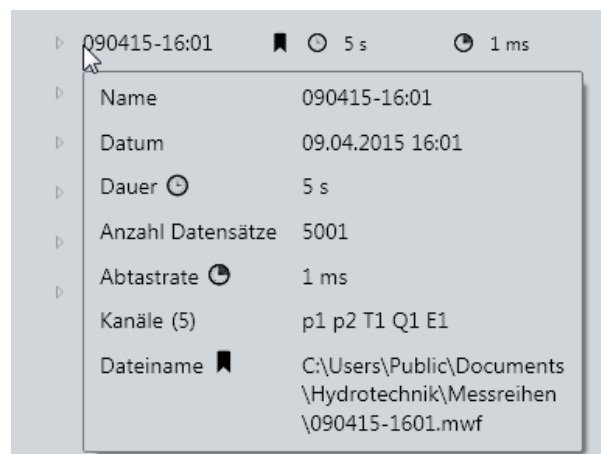


Folgende Kanalparameter werden für jeden aufgezeichneten Kanal angezeigt:

- Messgröße (Beispiel p1, p2, T1)
- Einheit (Beispiel bar, °C)
- Signaltyp (Beispiel 0-20 mA)
- Wertebereich oder Parameter (Beispiel 0/200 bar)

Tooltipp Wenn die Maus auf eine Gerätemessreihe zeigt oder der Finger bei der Touch-Bedienung eine Sekunde auf einer Gerätemessreihe ist, wird ein Tooltip angezeigt.

DEU





Der Tooltip zeigt folgende Informationen:

- **Name** (Beispiel 090415-16:01)
- **Datum** (Beispiel 09.04.2015 16:01)
- **Dauer** (Beispiel 5 s)
- **Anzahl der Datensätze** (Beispiel 5001)
- **Abtastrate** (Beispiel 1 ms)
- **Kanäle** (Anzahl) und Kanalname (Beispiel (4) p1 p2 T1 Q1)
- **Dateiname** und Pfad werden nur angezeigt, wenn die Messreihe auf dem PC gespeichert ist.

Diese Messreihe steht auch offline zur Verfügung und kann ohne angeschlossenes Messgerät angezeigt werden.

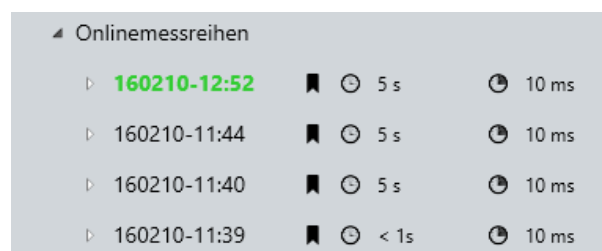
Folgende Symbole können angezeigt werden.

Symbol	Bedeutung
	Dauer der Messung
	Abtastrate

-  Messreihe ist vom Messgerät heruntergeladen worden.
 Messreihe steht Offline zur Verfügung.
-  Beim Laden der Messreihe ist ein Fehler aufgetreten.
 Details werden im Tooltip angezeigt.
 Messreihe enthält keine Datensätze.

Onlinemessreihen

[Geräte-Explorer](#) > [Messreihen](#) > [Onlinemessreihen](#)







Das Element **Onlinemessreihen** zeigt alle Messreihen an, die mit der aktuellen Konfiguration online aufgenommen worden sind.

Onlinemessreihen gehören zu einem Arbeitsbereich. Wenn Sie eine Konfiguration laden mit der Onlinemessreihen erzeugt worden sind, werden nur diese Onlinemessreihen angezeigt.

Die neueste Onlinemessreihe wird als erste in der Liste angezeigt. Onlinemessreihen, die während der aktuellen Sitzung erzeugt wurden, werden grün angezeigt.

Es werden bis zu 200 Messreihen angezeigt. Wenn es mehr Messreihen gibt, werden die ältesten Messreihen nicht mehr angezeigt. Die alten Messreihen werden nicht vom System gelöscht.

Folgende Symbole können angezeigt werden.

Symbol	Bedeutung
	Dauer der Messung
	Abtastrate
	Wird bei Onlinemessreihen immer angezeigt. Wenn das Symbol nicht angezeigt wird, dann ist ein Fehler mit der Datei aufgetreten.
	Beim Laden der Messreihe ist ein Fehler aufgetreten. Details werden im Tooltip angezeigt. Messreihe enthält keine Datensätze oder Messreihe fehlt.

Konfigurationen

Geräte-Explorer > Konfigurationen





DEU

Das Element **Konfigurationen** zeigt alle zusätzlich zur aktuellen Gerätekonfiguration gespeicherten Konfigurationen an.

Die einzelnen Konfigurationen im Element **Konfigurationen** werden analog zum Element **Aktuelle Gerätekonfiguration** dargestellt und bearbeitet.

- ⇒ **Geräteparameter** auf Seite 98
- ⇒ **Kanalparameter** auf Seite 102
- ⇒ **Speicherparameter** auf Seite 124
- ⇒ **Anzeigeparameter** auf Seite 128

Das Element **Konfigurationen** kann mit den Pfeilsymbolen  und  auf- und zugeklappt werden.



Konfiguration

Eine Konfiguration in der Software ist identisch mit einem Projekt auf dem Messgerät.

MultiBox Kein Element **Konfigurationen**.

Werkzeugleiste












Geräte-Explorer > Werkzeugleiste



Benutzen Sie die Werkzeugleiste, um Ihr Messgerät mit HYDROlink6 zu verbinden.

Mit der Werkzeugleiste starten Sie auch die Aufzeichnung einer Messreihe.

Abhängig davon, welche Elemente im Geräte-Explorer aktiv sind, enthält der Bereich **Werkzeugleiste** die folgenden Schaltflächen.

Schaltfläche	Funktion
	Verbindung zum Messgerät herstellen oder trennen.
	Laden des Arbeitsbereiches vom Messgerät.
	Senden des Arbeitsbereiches zum Messgerät.
	Laden eines Arbeitsbereiches. Öffnet den Windows-Dialog Öffnen . Nur möglich, wenn kein Messgerät verbunden ist.
	Speichern des Arbeitsbereiches als Datei. Öffnet den Windows-Dialog Speichern unter .
	Senden der ausgewählten Konfiguration zum Messgerät.
	Speichern der ausgewählten Konfiguration. Öffnet den Windows-Dialog Speichern unter . Nur möglich bei Messgeräten der 5060-, 8050- und xx70-Familie.
	Löschen des aktiven Elementes im Geräte-Explorer.
	Speicherung auf dem Messgerät starten.
	Speicherung auf dem Messgerät beenden.
	Triggert die Onlinemessung Nur bei entsprechender Konfiguration der Speicherparameter.



Verbinden

Stellt die Verbindung zum Messgerät her oder trennt die Verbindung. HYDRO-link6 erkennt selbständig die Art der Verbindung (USB, RS232 oder LAN).

Die Schaltfläche bzw. Verbindung kann folgende Zustände haben.

Mit Messgerät verbinden

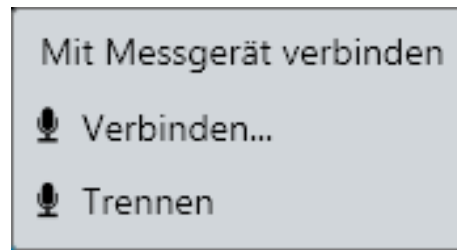


Stellt eine Verbindung zum Messgerät her.

Es besteht keine Verbindung.

Sprachbefehl VERBINDEN

- Symbolfarbe schwarz
- Symbol dreht sich alle fünf Sekunden
- Tooltip: Mit Messgerät verbinden



Verbunden

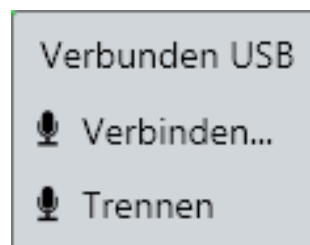


Trennt die Verbindung zum Messgerät.

Es besteht eine Verbindung.

Sprachbefehl TRENNEN

- Symbolfarbe grün
- Symbol dreht sich nicht
- Tooltip: Verbunden USB



Es wurde kein Messgerät erkannt

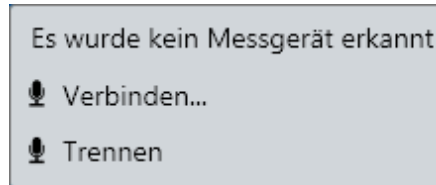


Versucht erneut eine Verbindung zum Messgerät herzustellen.

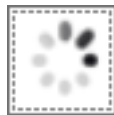
Eine Verbindung ist fehlgeschlagen.

Sprachbefehl VERBINDEN

- Symbolfarbe rot
- Symbol dreht sich nicht
- Tooltipp: Hinweis für Verbindungsfehler wird angezeigt (Beispiel: Es wurde kein Messgerät erkannt)



Klicken Sie noch nochmal die Schaltfläche, um abzubrechen



HYDROlink6 versucht eine Verbindung zum Messgerät herzustellen.

Durch Klicken auf die Schaltfläche wird der Verbindungsversuch abgebrochen.

Arbeitsbereich vom Messgerät laden



Lädt den Arbeitsbereich vom Messgerät.

Die Schaltfläche ist nur aktiv, wenn ein Messgerät verbunden ist.

Arbeitsbereich zum Messgerät senden



Sendet den Arbeitsbereich zum Messgerät.

Die Schaltfläche ist nur aktiv, wenn ein Messgerät verbunden ist.

Laden des Arbeitsbereiches aus einer Datei



Öffnet den Windows Dialog **Öffnen**.

Sie können einen gespeicherten Arbeitsbereich laden.

Die Schaltfläche ist **nicht** aktiv, wenn ein Messgerät verbunden ist.

Speichern des Arbeitsbereiches als Datei



Speichert den aktuellen Arbeitsbereich als Datei.

Löschen



Die Funktion der Schaltfläche ist abhängig davon, welches Element im Geräte-Explorer markiert ist.

Folgende Funktionen der Schaltfläche sind möglich.

Markiertes Element

Funktion der Schaltfläche Löschen

Konfigurationen	Löscht alle Konfigurationen aus dem Geräte-Explorer. Wenn ein Messgerät verbunden ist, werden auch die Projekte im Messgerät gelöscht.
Konfiguration	Löscht die ausgewählte Konfiguration aus dem Geräte-Explorer. Wenn ein Messgerät verbunden ist, wird auch das Projekt im Messgerät gelöscht.
Gerätemessreihe	Löscht die ausgewählte Gerätemessreihe aus dem Geräte-Explorer und aus dem Messgerät. Sie können die ausgewählte Gerätemessreihe nur löschen, wenn ein Messgerät verbunden ist, und wenn die Gerätemessreihen-Liste im Geräte-Explorer aktualisiert wurde. Es wird nur die Gerätemessreihe gelöscht. Heruntergeladene Messreihen werden nicht vom PC gelöscht.
Onlinemessreihen	Löscht alle Onlinemessreihen aus dem Geräte-Explorer. Verschiebt die Dateien der Onlinemessreihen in den Windows Papierkorb.
Onlinemessreihe	Löscht die ausgewählte Onlinemessreihe aus dem Geräte-Explorer. Verschiebt die Datei der ausgewählten Onlinemessreihe in den Windows Papierkorb.

Senden der ausgewählten Konfiguration zum Messgerät



Sendet die aktuelle Konfiguration oder die ausgewählte Konfiguration zum Messgerät.

Das erfolgreiche Senden wird durch angezeigt.

Die Schaltfläche wird nur angezeigt, wenn eine Konfiguration ausgewählt wurde und ein Messgerät verbunden ist.

Speichern sie die ausgewählte Konfiguration als Datei



Speichert die ausgewählte Konfiguration als Datei auf dem PC.

Der Windows-Dialog **Speichern unter** öffnet sich.

Aufzeichnung beginnen



Startet die Aufzeichnung einer Messreihe.

Sprachbefehl AUFNAHME

Die Schaltfläche ist nur aktiv, wenn ein Messgerät verbunden ist.

Wenn im Dialog **Einstellungen Ordner festlegen und Dateiname automatisch vergeben** angewählt ist, wird die Aufzeichnung sofort gestartet.


Wenn automatisches Speichern in den **Einstellungen** nicht festgelegt ist, wird der Windows-Dialog **Speichern unter** angezeigt. Sie müssen einen Speicherort festlegen und können den Dateinamen ändern.

⇒ **Dialog Einstellungen (global)** auf Seite 149

⇒ **Messreihe aufzeichnen** auf Seite 60

Für die Aufzeichnung werden die Speicherparameter des Messgeräts verwendet.

Aufzeichnen

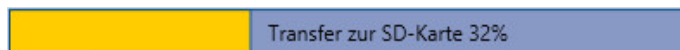
Nur die Kanäle werden aufgezeichnet, die für die Aufzeichnung aktiviert sind. Die Kanäle sind mit dem Symbol  in den Kanalparametern gekennzeichnet.



Ein Fortschrittsbalken zeigt den Stand der Aufnahme und die Zeit der bisherigen Aufzeichnung an.

Übertragen auf SD-Karte des Messgeräts

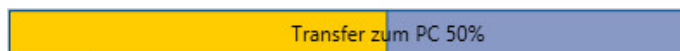
Wenn die Speicherung auf dem Messgerät abgeschlossen ist, werden die Daten auf die SD-Karte des Messgeräts übertragen.



Ein Fortschrittsbalken zeigt den Stand des Transfers zur SD-Karte an.

Übertragen zum PC

Wenn die Übertragung der Daten auf die SD-Karte abgeschlossen ist, wird die Messreihe zum PC übertragen.



Ein Fortschrittsbalken zeigt den Stand des Transfers zum PC an.

Wenn die Messreihe auf den PC übertragen worden ist, erscheint ein neuer Eintrag in **Geräte-Explorer > Messreihen > Onlinemessreihen**.



Dauer der Aufzeichnung

HYDROlink6 zeichnet die Messwerte auf dem Messgerät auf und überträgt erst danach die Onlinemessreihe auf den PC.

Daher ist die Dauer der Aufzeichnung mit HYDROlink6 durch das Messgerät begrenzt.

- Damit die Abtastrate in voller Auflösung zur Verfügung steht, müssen Sie die Dauer der Aufzeichnung in **Speicherparameter > Speicherzeit** festlegen.

BASE Eine Onlineerfassung von Messdaten wird gestartet. Die Messdaten werden direkt auf den PC übertragen. Ein Fortschrittsbalken zeigt den Stand der Aufnahme und die Zeit der bisherigen Aufzeichnung an.

Trigger

Triggert die Onlinemessung.



Speicherparameter > Triggerart muss **Taste** sein.

Die Schaltfläche ist nur sichtbar, wenn eine Onlineerfassung aktiv ist.

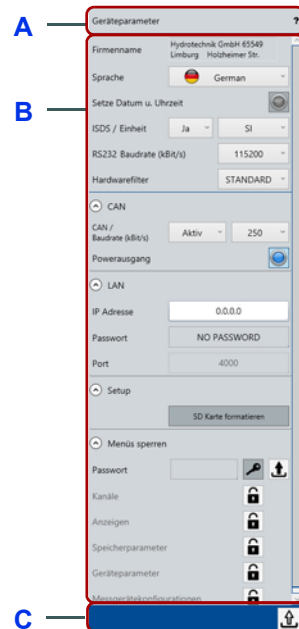
Aufzeichnung stoppen

Beendet die Onlineerfassung oder die aktive Speicherung von Daten.

Sprachbefehl STOPP

Die Schaltfläche ist nur sichtbar, wenn eine Onlineerfassung aktiv ist.

Detailbereich



- A Titelzeile
- B Details
- C Werkzeugleiste

Bild: *Detailbereich*

Der Detailbereich ist der Dialog zum Bearbeiten der Felder.

Wenn Sie im Geräte-Explorer auf eines der folgenden Elemente klicken, öffnet sich der Detailbereich mit den entsprechenden Feldern:

- **Geräteparameter**
- **Kanalparameter** > *Kanal auswählen*
- **Speicherparameter**
- **Anzeigeparameter**
- **Gerätemessreihen** > *Messreihe auswählen*
- **Onlinemessreihen** > *Messreihe auswählen*

Ist kein Messgerät angeschlossen, werden die Felder des zuletzt angeschlossenen Messgerätes angezeigt.

Mit der Schaltfläche  können Sie den Detailbereich aus- oder einblenden.

Wenn Sie Felder ändern, ändert sich gleichzeitig die Anzeige.

Der Detailbereich besteht aus folgenden Bereichen:

- **Titelzeile**
- **Details**
- **Werkzeugleiste**

Titelzeile Ausgewähltes Element anzeigen
⇒ **Titelzeile** auf Seite 97

Details Felder anzeigen

Es werden unterschiedliche Felder angezeigt, abhängig vom Element das im Geräte-Explorer ausgewählt worden ist:

- Geräteparameter
⇒ **Geräteparameter** auf Seite 98
- Spezifische Kanäle
⇒ **Kanalparameter** auf Seite 102
- Speicherparameter
⇒ **Speicherparameter** auf Seite 124
- Anzeigeparameter
⇒ **Anzeigeparameter** auf Seite 128
- Spezifische Gerätemessreihen
⇒ **Gerätemessreihen** auf Seite 131
- Spezifische Onlinemessreihen
⇒ **Onlinemessreihen** auf Seite 132

Werkzeugleiste Schaltflächen anzeigen
⇒ **Werkzeugleiste** auf Seite 133

Titelzeile

[Geräte-Explorer](#) > [Element auswählen \(Parameter oder Kanal/Messreihe\)](#) > [Detailbereich](#) > [Titelzeile](#)

Geräteparameter

Im Bereich Titelzeile wird der ausgewählte Parameter oder die ausgewählte Messreihe angezeigt.

Geräteparameter

[Geräte-Explorer](#) > [Aktuelle Gerätekonfiguration oder Konfiguration](#) > [Geräteparameter](#) > [Detailbereich](#) > [Details](#)

Firmenname	Hydrotechnik GmbH, Holzheimer Str. 94-96 65549 Limburg	
Sprache	Deutsch	
Setze Datum u. Uhrzeit	<input type="checkbox"/>	
ISDS / Einheit	Bevorzugt	SI (bar)
RS232 Baudrate (kBit/s)	115200	
Hardwarefilter	INDIVIDUELL	
CAN Powerausgang <input type="checkbox"/>		
CAN Bus 1 CAN Bus 2		
CAN / Baudrate (kBit/s)	Aktiv	125
Busabschluss	<input type="checkbox"/>	
Can Open	Start	
LAN		
IP Adresse	192.167.10.10	
Passwort	123456	
Port	4000	
DHCP Modus	Manuell	
Gateway	0.0.0.0	
Subnetzmaske	255.255.255.0	
Menüs sperren		
Passwort	<input type="password"/>	
Kanäle		
Anzeigen		
Speicherparameter		
Geräteparameter		
Messgerätekonfigurationen		
Setup		
SD Karte formatieren		
Erweitert		
Datenlogger	<input type="checkbox"/>	

DEU

Wenn Sie im Geräte-Explorer **Geräteparameter** anklicken, öffnet sich der Detailbereich mit folgenden Parametern:

- **Firmenname**
- **Sprache**
- **Setze Datum u. Uhrzeit**
- **ISDS / Einheit**
- **RS232 Baudrate (kBit/s)**
- **Hardwarefilter**
- **CAN**
- **LAN**
- **Drucker** (nur sichtbar, wenn das Messgerät Drucker unterstützt)
- **Menüs sperren**
- **Setup**

Die Parameter sind abhängig vom angeschlossenen Messgerät und können variieren.

MultiBox **Sprache**, **Setze Datum und Uhrzeit**, **RS232 Baudrate** und **Hardwarefilter** werden nicht unterstützt.

Firmenname	Sie können einen beliebigen Text eingeben, der in den gespeicherten Protokollen angezeigt wird.
Sprache	Die Auswahl der Sprachen ist gerätespezifisch und kann je nach verwendetem Firmwarestand variieren.
Setze Datum u. Uhrzeit	Wenn die Option Setze Datum u. Uhrzeit ausgewählt ist, werden beim Senden der Geräteparameter die Uhrzeit und das Datum des PC im Messgerät gesetzt.
ISDS / Einheit	<p>Bei ISDS-Sensoren werden nach dem Anschließen der Sensoren und dem Einschalten des Messgerätes die Sensorparameter automatisch vom Messgerät übernommen. Wenn Sie ISDS-Sensoren verwenden möchten, müssen Sie hier die Sensorerkennung aktivieren und die Einheit einstellen.</p> <p>Auswahl des Einheiten-Systems:</p> <ul style="list-style-type: none"> • SI (bar): Das Messgerät verwendet die Einheiten des SI-Systems. Für den Druck wird jedoch davon abweichend die Einheit bar verwendet. • US: Das Messgerät verwendet die Einheiten die in den Vereinigten Staaten von Amerika üblich sind (z. B., psi, °F). • SI (MPa): Das Messgerät verwendet ausschließlich die Einheiten des SI-Systems. Druck wird entsprechend in Pascal dargestellt.
RS232 Baudrate (kBit/s)	Übertragungsgeschwindigkeit für COM-Daten einstellen.



CAN Die CAN-Einstellungen werden nur angezeigt, wenn das Messgerät CAN unterstützt. Das MS 5070 unterstützt 2 CAN-Verbindungen.

- Powerausgang:
Hiermit kann die Stromversorgung angeschlossener CAN-Sensoren ein- und ausgeschaltet werden.
- CAN Bus 1, CAN Bus 2:
Die Anzahl der Karteikarten hängt vom Messgerätetyp ab (MultiSystem 5070 unterstützt 2 CAN Busse).
- CAN/ Baudrate:
Übertragungsgeschwindigkeit für CAN-Daten einstellen.
- Busabschluss
- Can Open:
Hier können Sie den Start-Befehl in den CAN-Bus schicken, mit dem die angeschlossenen Sensoren und Adapterboxen zum Senden von Daten aufgefordert werden.

MultiBox CAN wird nicht unterstützt.

LAN Die LAN-Einstellungen werden nur angezeigt, wenn das Messgerät LAN unterstützt.


- IP-Adresse:
Geben Sie die IP-Adresse ein, die das Messgerät im Ethernet-Netzwerk haben soll.
- Passwort:
Geben Sie das Passwort für das Ethernet-Netzwerk ein, falls ein Passwort erforderlich ist.
- Port:
Dieser ist fest vergeben und wird nur angezeigt.
- DHCP Modus:
Wird nicht von allen Messgeräten unterstützt. Bestimmt wie die IP-Adresse des Messgerätes vom DHCP-Server vergeben wird.
- Gateway:
Wird nicht von allen Messgeräten unterstützt. Eingabe des Gateways.
- Subnetzmaske:
Wird nicht von allen Messgeräten unterstützt. Eingabe der Subnetzmaske.

Menüs sperren Wenn Sie das Passwort eingeben und mit der Schaltfläche  bestätigen, werden alle  Schaltflächen aktiviert. Wird nur angezeigt, wenn die Funktion vom angeschlossenen Messgerät unterstützt wird.

Sie können ein neues Passwort eingeben. Der Tooltip zeigt das Passwort in Klartext an.



Sie können Menüs sperren oder entsperren.

Wenn Sie die Schaltfläche  betätigen, werden die Einstellungen, inklusive Passwort, zum Messgerät geschickt.

MultiBox **Menüs sperren** wird nicht unterstützt.

Folgende Menüs können Sie sperren oder entsperren.

- Passwort
- Kanäle
- Anzeigen
- Speicherparameter
- Messgerätekonfiguration

Setup

- SD-Karte formatieren:

Formatiert die eingelegte SD-Karte. Dadurch gehen alle auf der Karte enthaltenen Daten (z. B. Messdaten) verloren. Die Formatierung kann nicht rückgängig gemacht werden.

Erweiterte Optionen

Für **MultiBox** und Messgeräte der **8050-** sowie **xx70-**Familie stehen zusätzlich **Erweiterte Optionen** zur Verfügung.




Wenn Sie **Datenlogger** auswählen, arbeitet das Messgerät als Datenlogger.

Bei eingeschaltetem Datenloggermodus startet das Messgerät die Aufzeichnung direkt nach dem Einschalten.

Sie können zum Beispiel das Messgerät über die CAN2-Buchse so schalten, dass es mit dem Einschalten einer Maschine gestartet wird und mit der Aufzeichnung beginnt.

Kanalparameter

[Geräte-Explorer](#) > [Kanalparameter](#) > [Kanal anklicken](#) > [Detailbereich](#) > [Details](#)

Name	Ölpumpe	
Messgröße	p	
Einheit	bar	
Signaltyp	0...20mA	
Messbereich von/bis	0	200
Speicherung	<input checked="" type="checkbox"/>	
Anzeigen	<input checked="" type="checkbox"/>	
Farbe / Symbol		Keines
Skalierung von / bis	0	200
Nullpunkt : 0 bar		
Wert	0	
Abgleich		
Filter :		
Hardware Filter		
Linearisierungstabelle : Keine		
Tabelle	Keine	

DEU

Wenn Sie im Geräte-Explorer einen Kanal unter **Kanalparameter** markieren, öffnet sich der Detailbereich mit Parametern. Die angezeigten Parameter sind abhängig vom ausgewählten Kanal:

- Alle Kanäle
⇒ **Alle Kanäle** auf Seite 103
- Analogkanal
⇒ **Analogkanal** auf Seite 105
- Frequenzkanal
⇒ **Frequenzkanal** auf Seite 107
- Digitaler Eingang
⇒ **Digitaler Eingang** auf Seite 110
- Digitaler Ausgang
⇒ **Digitaler Ausgang** auf Seite 111
- Analoger Ausgang
⇒ **Analoger Ausgang** auf Seite 113
- Sonderkanal
⇒ **Sonderkanal für Berechnungen** auf Seite 114
- Sonderkanal mit CAN-Bus Anschluss
⇒ **Sonderkanal für CAN-Nachrichten** auf Seite 120

Beschreibung der Parameter entnehmen Sie der Dokumentation des Messgeräts.

⇒ Dokumentation des Messgeräts

Nachfolgend werden nur die Parameter beschrieben, die sich vom Messgerät unterscheiden.

Alle Kanäle

[Geräte-Explorer](#) > [Kanalparameter](#) > [Kanal anklicken](#) > [Detailbereich](#) > [Details](#)

Name	OIL TEMPERATURE
Messgröße	T
Einheit	°C

Speicherung	<input checked="" type="checkbox"/>
Anzeigen	<input checked="" type="checkbox"/>
Farbe / Symbol	Keines
Skalierung von / bis	0 200

Im Detailbereich werden bei allen Kanälen folgende Parameter angezeigt:

- **Name**
- **Messgröße**
- **Speichern / Zeigen**
- **Farbe / Symbol**
- **Skalierung von/bis**

Name	Vergeben Sie eine beliebige Bezeichnung. Die Bezeichnung wird nur in der Kachel-Darstellung der Messwertanzeige angezeigt.
Messgröße/Einheit	<p>Auswahl der Messgröße und der Maßeinheit; Auswahl zwischen 18 verschiedenen Messgrößen und jeweils bis zu fünf Maßeinheiten</p> <p>Im Gegensatz zu den Messgeräten sind Messgröße und Einheit getrennt. Mit der Auswahl der Messgröße ändern sich auch die Auswahlmöglichkeiten der Einheit.</p>
Speichern/Zeigen	Legen Sie fest, ob der Kanal gespeichert bzw. angezeigt werden soll.
Farbe/Symbol	Legen Sie Farben und Symbol für den Kanal fest.
Skalierung von / bis	Legen Sie die Skalierung für den Kanal fest.



Felder in HYDROlink6 und im Messgerät

Felder in HYDROlink6 werden zum Teil im Messgerät in einem anderen Menü angezeigt.

- **Speichern** befindet sich im Menü **Speicher**.
- **Zeigen, Farbe, Symbol, Skalierung** befinden sich im Menü **Anzeige**.

Analogkanal

[Geräte-Explorer](#) > [Kanalparameter](#) > [Analogkanal anklicken](#) > [Detailbereich](#) > [Details](#)

Name	Ölpumpe	
Messgröße	p	
Einheit	bar	
Signaltyp	0...20mA	
Messbereich von/bis	0	200
Speicherung	<input checked="" type="checkbox"/>	
Anzeigen	<input checked="" type="checkbox"/>	
Farbe / Symbol	<input type="checkbox"/>	Keines
Skalierung von / bis	0	200
Nullpunkt	0 bar	
Wert	0	
Abgleich	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Filter	STANDARD	
Hardware Filter	STANDARD	
Linearisierungstabelle	Tabelle 1	
Tabelle	Tabelle 1	
Name	Tabelle 1	
	Soll	Ist
	0	0
	1	1
	2	2,5
	5	6
	10	12
	50	52
	100	104
	200	210
	0	0
	0	0



DEU

Im Detailbereich werden bei Analogkanälen folgende Parameter angezeigt:

- **Name**
- **Messgröße**
- **Einheit**
- **Signaltyp**
- **Messbereich von/bis**
- **Speichern / Zeigen**
- **Farbe / Symbol**
- **Skalierung von/bis**
- **2. Abtastrate**

Wird nur angezeigt, wenn *Speicherparameter* > *2. Abtastrate* x größer als Null ist.

- **Nullpunkt**
- **Filter**
- **Linearisierungstabelle**

Name	Vergeben Sie eine beliebige Bezeichnung. Die Bezeichnung wird nur in der Kachel-Darstellung der Messwertanzeige angezeigt.
Messgröße/Einheit	<p>Auswahl der Messgröße und der Maßeinheit; Auswahl zwischen 18 verschiedenen Messgrößen und jeweils bis zu fünf Maßeinheiten</p> <p>Im Gegensatz zu den Messgeräten sind Messgröße und Einheit getrennt. Mit der Auswahl der Messgröße ändern sich auch die Auswahlmöglichkeiten der Einheit.</p>
Signaltyp	Sensorspezifisch. Der richtige Signaltyp ist auf dem Typenschild des Sensors oder in dessen Dokumentation bezeichnet.
Messbereich	Eingabe des Messbereiches des angeschlossenen Sensors. Ist in den Einstellungen Messbereich neu berechnen nach Einheitenwechsel aktiviert, dann werden die Messbereiche neu berechnet.
Speichern/Zeigen	Legen Sie fest, ob der Kanal gespeichert bzw. angezeigt werden soll.
Farbe/Symbol	Legen Sie Farben und Symbol für den Kanal fest.
Skalierung von / bis	Legen Sie die Skalierung für den Kanal fest.
2. Abtastrate	Nicht verfügbar für die Messgeräte der xx70-Familie.
Nullpunkt	<p>Der Nullpunkt kann automatisch abgeglichen oder manuell geändert werden.</p> <p>Die Schaltflächen  und  für den automatischen Abgleich sind nur aktiv, wenn ein Messgerät verbunden ist.</p>
Filter	<p>Sie können den Software Filter auswählen. Softwarefilter werden von der xx70-Familie nicht unterstützt.</p> <p>Wenn in <i>Geräte-Explorer > Geräteparameter > Detailbereich</i> in der Drop-down-Liste Hardwarefilter INDIVIDUELL ausgewählt worden ist, können Sie den Hardware Filter hier auswählen.</p>



Felder in HYDROlink6 und im Messgerät

Felder in HYDROlink6 werden zum Teil im Messgerät in einem anderen Menü angezeigt.

- **Filter** befindet sich im Menü **Gerät**.

MultiBox und Messgeräte der xx70-Familie: **Hardware Filter** wird nicht unterstützt.

Linearisierungstabelle Falls vorhanden kann für den angeschlossenen Sensor eine Linearisierungstabelle eingegeben bzw. ausgewählt werden. Dadurch kann die Messgenauigkeit erhöht werden.

Mit Hilfe der Linearisierungstabelle können Nichtlinearitäten von Sensoren ausgeglichen werden. Durch die Kalibrierung eines Sensors erhalten Sie diese Tabelle, die in das Messgerät eingegeben werden kann. Pro Messkanal stehen fünf verschiedene Linearisierungstabellen mit je zehn Wertepaaren zur Verfügung.

Wählen Sie die **Linearisierungstabelle** aus, indem Sie in der Dropdown-Liste **Tabelle** eine Tabelle wählen.

Wenn Sie eine Tabelle wählen, müssen Sie mindestens einen **Istwert** größer 0 definieren. Sie können den Namen der Tabelle ändern.

MultiBox **Linearisierungstabelle** wird nicht unterstützt.

Frequenzkanal

DEU

[Geräte-Explorer](#) > [Kanalparameter](#) > [Frequenzkanal anklicken](#) > [Detailbereich](#) > [Details](#)

Name	Öldurchfluss	
Messgröße	Q	
Einheit	l/min	
Signaltyp	0...20mA	
Messbereich von/bis	0	600
Speicherung	<input type="checkbox"/>	
Anzeigen	<input type="checkbox"/>	
Farbe / Symbol		Keines
Skalierung von / bis	0	300
Nullpunkt : 0 l/min		
Wert	0	
Abgleich		
Filter : DYNAMISCH		
Hardware Filter	DYNAMISCH	
Linearisierungstabelle : Keine		
Tabelle	Keine	

Im Detailbereich werden bei Frequenzkanälen folgende Parameter angezeigt:

- **Name**
- **Messgröße**
- **Einheit**
- **Signaltyp**
- **Kalibrierwert**
- **Speichern / Zeigen**
- **Farbe / Symbol**
- **Skalierung von/bis**
- **2. Abtastrate**

Wird nur angezeigt, wenn *Speicherparameter* > *2. Abtastrate* x größer als Null ist.

- **Filter**
- **Min. Frequency**
- **Torzeit (x 10ms)**
- **Linearisierungstabelle**
- **Tabelle**

Name	Vergeben Sie eine beliebige Bezeichnung. Die Bezeichnung wird nur in der Kachel-Darstellung der Messwertanzeige angezeigt.
Messgröße/Einheit	<p>Auswahl der Messgröße und der Maßeinheit; Auswahl zwischen 18 verschiedenen Messgrößen und jeweils bis zu fünf Maßeinheiten</p> <p>Im Gegensatz zu den Messgeräten sind Messgröße und Einheit getrennt. Mit der Auswahl der Messgröße ändern sich auch die Auswahlmöglichkeiten der Einheit.</p>
Signaltyp	Sensorspezifisch. Der richtige Signaltyp ist auf dem Typenschild des Sensors oder in dessen Dokumentation bezeichnet.
Messbereich	Eingabe des Messbereiches des angeschlossenen Sensors. Ist in den Einstellungen Messbereich neu berechnen nach Einheitenwechsel aktiviert, dann werden die Messbereiche neu berechnet.
Speichern/Zeigen	Legen Sie fest, ob der Kanal gespeichert bzw. angezeigt werden soll.
Farbe/Symbol	Legen Sie Farben und Symbol für den Kanal fest.
Skalierung von / bis	Legen Sie die Skalierung für den Kanal fest.
2. Abtastrate	Nicht verfügbar für die Messgeräte der xx70-Familie.

- Filter** Drei digitale Filter stehen zur Auswahl:
- **KEIN**
kein Filter vorgeschaltet; auf Kanälen K1 und K8 sind Druckspitzenmessungen bis 10 kHz
 - **STANDARD**
den Kanälen K1 und K8 wird ein 5 kHz Filter vorgeschaltet.
 - **GEDÄMPFT**
den Kanälen K1 bis K8 wird ein 50 Hz Filter vorgeschaltet; Druckspitzen werden unterdrückt; ideal für statische Messungen oder bei langsamen Vorgängen
- Min. Frequenz** Frequenzen, die kleiner sind als der Wert **Min. Frequenz** werden als Null angezeigt.
- Der Wert **Min. Frequenz** kann auf **0.25, 1, 10**, oder **100** Hz eingestellt werden.
- Bei einer Minimalfrequenz von 1 Hz wird der Abfall auf Null während der Aufzeichnung mit einer Verzögerung von 1 s dargestellt. Bei einer Minimalfrequenz von 0,25 Hz beträgt die Verzögerung 4 s.
- Torzeit** Frequenzeingänge werden durch die Torzeit geglättet. Je größer die Torzeit, desto langsamer verändern sich die Messwerte, da ein neuer Messwert erst verzögert erfasst wird. In der Zwischenzeit bleibt der Messwert konstant. Das Ergebnis ist eine Glättung des Signals.
- Linearisierungstabelle** Falls vorhanden kann für den angeschlossenen Sensor eine Linearisierungstabelle eingegeben bzw. ausgewählt werden. Dadurch kann die Messgenauigkeit erhöht werden.
- Mit Hilfe der Linearisierungstabelle können Nichtlinearitäten von Sensoren ausgeglichen werden. Durch die Kalibrierung eines Sensors erhalten Sie diese Tabelle, die in das Messgerät eingegeben werden kann. Pro Messkanal stehen fünf verschiedene Linearisierungstabellen mit je zehn Wertepaaren zur Verfügung.
- Wählen Sie die **Linearisierungstabelle** aus, indem Sie in der Dropdown-Liste **Tabelle** eine Tabelle wählen.
- Wenn Sie eine Tabelle wählen, müssen Sie mindestens einen **Istwert** größer 0 definieren. Sie können den Namen der Tabelle ändern.
- MultiBox** **Linearisierungstabelle** wird nicht unterstützt.

Digitaler Eingang

[Geräte-Explorer](#) > [Kanalparameter](#) > [Digitalen Eingang anklicken](#) > [Detailbereich](#) > [Details](#)

Name	IO Eingang	
Messgröße	E1	
Speicherung	<input type="checkbox"/>	
Anzeigen	<input type="checkbox"/>	
Farbe / Symbol	<input type="color" value="#000000"/>	Keines
Skalierung von / bis	-2	2

DEU

Im Detailbereich werden bei digitalen Eingängen folgende Parameter angezeigt:

- **Name**
- **Messgröße**
- **Speichern / Zeigen**
- **Farbe / Symbol**
- **Skalierung von/bis**
- **2. Abtastrate**

Wird nur angezeigt, wenn *Speicherparameter* > *2. Abtastrate* x größer als Null ist.

- Name** Vergeben Sie eine beliebige Bezeichnung. Die Bezeichnung wird nur in der Kachel-Darstellung der Messwertanzeige angezeigt.
- Messgröße** Die **Messgröße** kann nicht geändert werden.
- Speichern/Zeigen** Legen Sie fest, ob der Kanal gespeichert bzw. angezeigt werden soll.
- Farbe/Symbol** Legen Sie Farben und Symbol für den Kanal fest.
- Skalierung von / bis** Legen Sie die Skalierung für den Kanal fest.
- 2. Abtastrate** Nicht verfügbar für die Messgeräte der xx70-Familie.

Digitaler Ausgang

[Geräte-Explorer](#) > [Kanalparameter](#) > [Digitalen Ausgang anklicken](#) > [Detailbereich](#) > [Details](#)

Name	IO Ausgang	
Messgröße	A1	
Zustand	SP-TRIG	
Kanal	E1	
Bedingung	Aus	
Wert	0	
Speicherung	<input type="checkbox"/>	
Anzeigen	<input type="checkbox"/>	
Farbe / Symbol	<input type="color" value="#000000"/>	Keines
Skalierung von / bis	-2	2

DEU

Im Detailbereich werden bei digitalen Ausgängen folgende Parameter angezeigt:

- **Name**
- **Messgröße**
- **Zustand**
- **Kanal**
- **Bedingung**
- **Wert**
- **Speichern / Zeigen**
- **Farbe / Symbol**
- **Skalierung von/bis**
- **2. Abtastrate**

Wird nur angezeigt, wenn *Speicherparameter* > *2. Abtastrate* x größer als Null ist.

Name Vergeben Sie eine beliebige Bezeichnung. Die Bezeichnung wird nur in der Kachel-Darstellung der Messwertanzeige angezeigt.

Messgröße Die **Messgröße** kann nicht geändert werden.

Zustand	Quelle des Triggerereignisses: <ul style="list-style-type: none"> • INAKTIV: Trigger aus • KANAL: Messkanal wird auf das Eintreten des Triggerereignisses überwacht, • SP-TRIG: Triggerung wird gesetzt, wenn bei Speicherung Triggerung erkannt wurde. So können mehrere Messgeräte synchronisiert werden: <ul style="list-style-type: none"> – Master: Speicherung Triggerereignis X (z. B. $p1 > 200$) – Triggerausgang: SP_TRIG; – Slaves: Speicherung Triggerereignis E1 • MANUELL: der Triggerausgang wird manuell durch Tastendruck geschaltet
Kanal	Auswahl des Kanals, der als Referenz-Kanal dienen soll.
Bedingung	bei Triggereingang AUS/EIN bei Messkanälen GRÖßER/KLEINER
Wert	Kann nur unter folgenden Bedingungen eingestellt werden: <ul style="list-style-type: none"> • In der Dropdown-Liste Zustand ist KANAL ausgewählt. • Für den Parameter Kanal ist kein Digitalkanal ausgewählt. • bei Messkanälen, z. B. 200
Speichern/Zeigen	Legen Sie fest, ob der Kanal gespeichert bzw. angezeigt werden soll.
Farbe/Symbol	Legen Sie Farben und Symbol für den Kanal fest.
Skalierung von / bis	Legen Sie die Skalierung für den Kanal fest.
2. Abtaste	Nicht verfügbar für die Messgeräte der xx70-Familie.

Analoger Ausgang

[Geräte-Explorer](#) > [Kanalparameter](#) > [Analogen Ausgang anklicken](#) > [Detailbereich](#) > [Details](#)

Name	<input type="text"/>	
Messgröße	AA	
Signaltyp	0...20mA ▾	
Speicherung	<input type="checkbox"/>	
Anzeigen	<input type="checkbox"/>	
Farbe / Symbol	<input type="color" value="#000000"/> ▾	Keines ▾
Skalierung von / bis	-20	20
Aktiv / Typ	<input type="checkbox"/>	Generator ▾
Startwert / Endwert (mA)	0	20
Zeit Startrampe / Stoprampe (*10ms)	500	100
Verweilzeit (*10ms)	100	
Zyklen / Zykluspause(*10ms)	2	1000
Halte AA bei Generatorstop	<input type="checkbox"/>	
Generator	<input type="button" value="Start"/>	

Dieser Kanal ist nur bei den Messgeräten der **8050**-Familie und **MultiPanel 2025** aktiv.

Im Detailbereich werden bei analogen Ausgängen folgende Parameter angezeigt:

- **Name**
- **Messgröße**
- **Speichern / Zeigen**
- **Farbe / Symbol**
- **Skalierung von/bis**
- **Aktiv / Typ**
- **Startwert / Endwert (mA)**
- **Zeit Startrampe / Stoprampe (*10ms)**
- **Verweilzeit (*10ms)**
- **Zyklen / Zykluspause(*10ms)**
- **Halte AA bei Generatorstop**

Name Vergeben Sie eine beliebige Bezeichnung. Die Bezeichnung wird nur in der Kachel-Darstellung der Messwertanzeige angezeigt.

Messgröße Die **Messgröße** kann nicht geändert werden.

Speichern/Zeigen Legen Sie fest, ob der Kanal gespeichert bzw. angezeigt werden soll.

- Farbe/Symbol** Legen Sie Farben und Symbol für den Kanal fest.

- Skalierung von / bis** Legen Sie die Skalierung für den Kanal fest.

- Aktiv / Typ** Hier können Sie einen der verfügbaren Modi auswählen:
 - INAKTIV:
Ausgang ist abgeschaltet
 - AKTIV:
Der Ausgang wird entweder durch einen Messkanal, oder den integrierten Signalgenerator gesteuert.

Wählen Sie für einen aktiven Ausgang, wie das Ausgangssignal erzeugt werden soll.

- Startwert / Endwert (mA)** Wert, der unmittelbar nach dem Starten des Signalgenerators an den gewählten Ausgang ausgegeben wird; min. 0 (K25) bzw. -20 (K26).
Wert, der am Ende der definierten Rampe ausgegeben wird (max. 20).

- Zeit Startrampe / Stoprampe (*10ms)** Zeitraum in dem der Ausgang vom Start- auf den Endwert gebracht wird.
Zeitraum nach der Verweilzeit, in der der Ausgang wieder auf den Startwert gebracht wird.

- Verweilszeit (*10ms)** Zeitdauer, wie lange der Endwert gehalten wird.

- Zyklen/Zykluspause (*10ms)** Gewünschte Anzahl der generierten Impulse.
Wenn mehrere Impulse generiert werden sollen, können Sie hier die Wartezeit zwischen zwei Impulsen definieren.

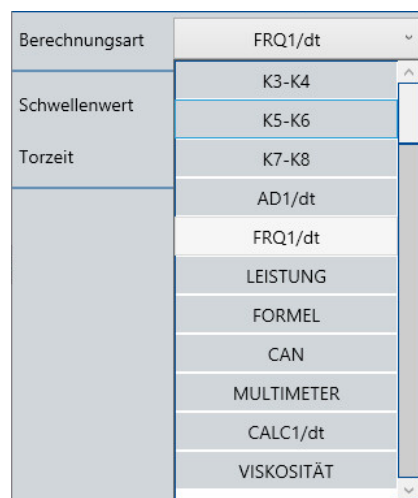
Sonderkanal für Berechnungen

[Geräte-Explorer](#) > [Kanalparameter](#) > [Sonderkanal anklicken](#) > [Detailbereich](#) > [Details](#)

Name		
Messgröße	p	
Einheit	bar	
Speicherung	<input type="checkbox"/>	
Anzeigen	<input type="checkbox"/>	
Farbe / Symbol		Keines
Skalierung von / bis	0	100
Berechnungsart	K1-K2	
Delta Abgleich	0	

Im Detailbereich werden bei Sonderkanälen folgende Parameter angezeigt, wenn **nicht** die **Berechnungsart CAN** ausgewählt worden ist:

- **Name**
- **Messgröße**
- **Einheit**
- **Speichern / Zeigen**
- **Farbe / Symbol**
- **Skalierung von/bis**
- **Berechnungsart**
- **Schwellenwert**
- **Torzeit**



Sonderkanäle dienen dazu, Messwerte mehrerer Kanäle mathematisch zu kombinieren und daraus Berechnungen anzustellen.

Name Vergeben Sie eine beliebige Bezeichnung. Die Bezeichnung wird nur in der Kachel-Darstellung der Messwertanzeige angezeigt.

Messgröße Wird bei Verwendung vorprogrammierter Formeln automatisch angepasst und kann nicht geändert werden. Bei individuellen Formeln und Belegung mit CAN oder Multimeter kann hier die Messgröße definiert werden, die auf diesem Kanal bereit gestellt wird.

Einheit Wird bei Verwendung vorprogrammierter Formeln automatisch angepasst und kann nicht geändert werden. Geben Sie die Maßeinheit bei individuellen Formeln und Belegung mit CAN oder Multimeter ein.

Werden z. B. 2 Kanäle gleicher Messgröße abgezogen, dann wird in der Auswahlliste für die Einheit nur Einheiten die zu dieser Messgröße passen angezeigt. Z. B. p1 - p2: Einheiten für den Druck.

Speichern/Zeigen Legen Sie fest, ob der Kanal gespeichert bzw. angezeigt werden soll.

Farbe/Symbol Legen Sie Farben und Symbol für den Kanal fest.

Skalierung von / bis Legen Sie die Skalierung für den Kanal fest.

Berechnungsart Im Detailbereich können Sie die **Berechnungsart** bestimmen. Sie können eine **Berechnungsart** auswählen oder eine **Formel** festlegen.

Sonderkanäle können auch als Anzeige für CAN-Nachrichten oder eines angeschlossenen Multimeters dienen.

Abhängig vom Messgerät sind folgende Berechnungsarten möglich.

Messgeräte der 5060-, 8050- und xx70-Familien

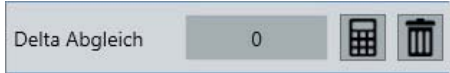


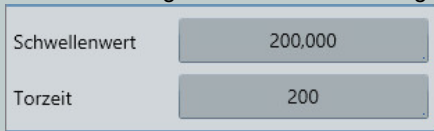
Berechnungsart	Beschreibung
Subtraktion K1-K2 K3-K4 K5-K6 K7-K8 Für Multi-System und Multi-Control 4070: K1-K2 K3-K4 K4-K5	<p>Die Differenz der Messwerte zweier Kanäle wird gebildet.</p> <p>Dabei müssen beide Kanäle mit der gleichen Messgröße und Maßeinheit belegt sein. Die resultierende Messgröße und Maßeinheit werden automatisch ermittelt</p>  <p>Mit der Schaltfläche  können Sie einen Abgleich zwischen den Kanälen durchführen.</p> <p>Mit der Schaltfläche  können Sie die Kalibrierung löschen.</p> <p>Die Schaltflächen sind nur aktiv, wenn ein Messgerät verbunden ist.</p>
Differenzierung AD1/dt FRQ1/dt CALC1/dt	<p>Die 1. Ableitung von Messwerten wird gebildet.</p>  <p>Sie können eine Differenzierung über folgende Kanäle durchführen:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Analogkanal 1. Frequenzkanal 1. Sonderkanal
Leistung	<p>Die hydraulische Leistung wird berechnet.</p> <p>Berechnet nach der Formel $K1 \times \text{Erster Frequenzkanal} / 600$ die hydraulische Leistung.</p> <p>Auf Kanal 1 wird dabei der Druck p in bar und auf dem Ersten Frequenzkanal der Durchfluss Q in l/min gemessen.</p>

Tabelle: Berechnungsarten des MultiSystem 5060 (Plus)


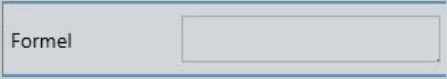
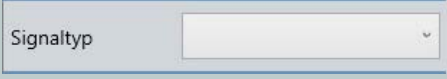
Berechnungsart	Beschreibung
Formel	<p>Sie können beliebige Berechnungen durchführen und dabei die Werte aller Kanäle in die Formel einbeziehen: Dabei können Sie folgende Schreibweisen verwenden:</p> <p>$k1*k4 <> p1*Q1$</p> <p>Die Einheit wird automatisch durch die Messgrößen berechnet. Im obigen Beispiel wird als Einheit W für Leistung vorgeschlagen. Im Auswahlfeld für die Einheit können dann SI-Einheiten der Leistung (W, mW, kW, MW, PS, hp) ausgewählt werden.</p> <p>Außerdem wird bei der Berechnung der Formel der Umrechnungsfaktor für die ausgewählte Einheit berücksichtigt.</p> <p>Mit der Schaltfläche  wird die Einheit neu berechnet.</p> 
CAN	⇒ Sonderkanal für CAN-Nachrichten auf Seite 120
Multimeter (nicht bei Messgeräten der xx70-Familie)	<p>Ein Multimeter, das an die RS232-Schnittstelle angeschlossen ist, wird auf einen Kanal gelegt.</p> 
Viskosität	<p>Die Viskositätsveränderung in Abhängigkeit von der Temperatur wird kompensiert.</p> <p>Die Viskosität eines Öls ist abhängig von seiner Temperatur. Um diese Veränderungen bei der Messung des Volumenstromes zu berücksichtigen, müssen folgende Kanäle entsprechend programmiert werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ein Messkanal für die Temperaturmessung (falls die Viskosität des Öls nicht bekannt ist). • Ein Messkanal für die viskositäts-kompensierte Messung des Volumenstromes. • Falls die Viskosität angezeigt/gespeichert werden soll, ein virtueller Kanal für die Berechnung der Viskosität.

Tabelle: Berechnungsarten des MultiSystem 5060 (Plus)

MultiBox 3060
MultiBox 3061
MultiBox 3065

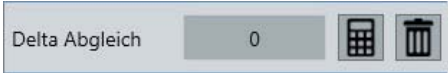


Berechnungsart	Beschreibung
Subtraktion K1-K2 K1-K3 K1-K4 K2-K3 K3-K4	<p>Die Differenz der Messwerte zweier Kanäle wird gebildet.</p> <p>Dabei müssen beide Kanäle mit der gleichen Messgröße und Maßeinheit belegt sein. Die resultierende Messgröße und Maßeinheit werden automatisch ermittelt</p>  <p>Mit der Schaltfläche  können Sie einen Abgleich zwischen den Kanälen durchführen.</p> <p>Mit der Schaltfläche  können Sie die Kalibrierung löschen.</p> <p>Die Schaltflächen sind nur aktiv, wenn ein Messgerät verbunden ist.</p>
Leistung	<p>Die hydraulische Leistung wird berechnet.</p> <p>Berechnet nach der Formel $K1 \times \text{Erster Frequenzkanal} / 600$ die hydraulische Leistung.</p> <p>Auf Kanal 1 wird dabei der Druck p in bar und auf dem Ersten Frequenzkanal der Durchfluss Q in l/min gemessen.</p>

Tabelle: Berechnungsarten der MultiBox 3060/3061/3065

MultiSystem 8050
MultiControl 8050

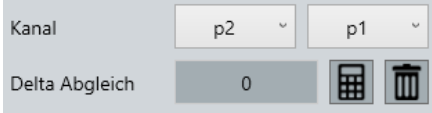


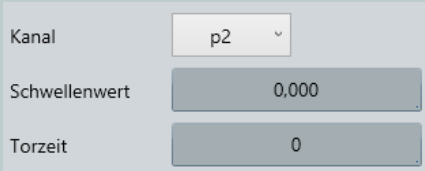
Berechnungsart	Beschreibung
SUB ADD MUL DIV	<p>Die Differenz, die Summe, das Produkt oder der Quotient der Messwerte zweier Kanäle wird gebildet.</p>  <p>Mit der Schaltfläche  können Sie einen Abgleich zwischen den Kanälen durchführen.</p> <p>Mit der Schaltfläche  können Sie die Kalibrierung löschen.</p> <p>Die Schaltflächen sind nur aktiv, wenn ein Messgerät verbunden ist.</p>
DIFF	<p>Die 1. Ableitung von Messwerten wird gebildet. Der Kanal ist frei wählbar.</p>  <p>⇒ Dokumentation des Messgeräts</p>

Tabelle: Berechnungsarten des MultiSystem 8050

DEU


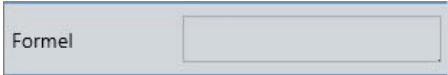
Berechnungsart	Beschreibung
Formel	<p>Sie können beliebige Berechnungen durchführen und dabei die Werte aller Kanäle in die Formel einbeziehen: Dabei können Sie folgende Schreibweisen verwenden:</p> <p>$k1*k4 <> p1*Q1$</p> <p>Die Einheit wird automatisch durch die Messgrößen berechnet. Im obigen Beispiel wird als Einheit W für Leistung vorgeschlagen. Im Auswahlfeld für die Einheit können dann SI-Einheiten der Leistung (W, mW, kW, MW, PS, hp) ausgewählt werden.</p> <p>Außerdem wird bei der Berechnung der Formel der Umrechnungsfaktor für die ausgewählte Einheit berücksichtigt.</p> <p>Mit der Schaltfläche  wird die Einheit neu berechnet.</p> 

Tabelle: Berechnungsarten des MultiSystem 8050

Schwellenwert Nur bei Berechnungsart Differenzierung.

Torzeit Nur bei Berechnungsart Differenzierung.

Sonderkanal für CAN-Nachrichten

[Geräte-Explorer](#) > [Kanalparameter](#) > [Sonderkanal \(mit CAN-Bus Anschluss\) anklicken](#) > [Detailbereich](#) > [Details](#)

Name	<input type="text"/>	
Messgröße	<input type="text" value="p"/>	
Einheit	<input type="text" value="bar"/>	
Speicherung	<input type="checkbox"/>	
Anzeigen	<input type="checkbox"/>	
Farbe / Symbol	<input type="text" value="■"/>	<input type="text" value="Keines"/>
Skalierung von / bis	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="100"/>
Berechnungsart	<input type="text" value="CAN"/>	
	<input type="button" value="CAN Datenbank"/>	
CAN Bus / Spezifikation	<input type="text" value="CAN Bus 1"/>	<input type="text" value="CAN 2.0 A (11bit)"/>
Identifizier	<input type="text" value="64"/>	<input type="text" value="40"/> hex
Timeout	<input type="text" value="0"/>	
Format	<input type="text" value="BINÄR (BIT)"/>	
Reihenfolge	<input type="text" value="Little endian"/>	
Offset	Anzahl Bits	<input type="text" value="32"/>
		<input type="text" value="32"/>
Filter	<input type="text" value="Keiner"/>	
Wertetyp	<input type="text" value="Mit Vorzeichen"/>	
Wert Offset/Faktor	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="1"/>
ID Dont Care	<input type="checkbox"/>	CAN open <input type="checkbox"/>

DEU

Im Detailbereich werden bei Sonderkanälen unter anderem folgende Parameter angezeigt, wenn die **Berechnungsart CAN** ausgewählt worden ist:

- **Name**
- **Messgröße**
- **Einheit**
- **Speichern / Zeigen**
- **Farbe / Symbol**
- **Skalierung von/bis**
- **Berechnungsart**
- **CAN Spezifikationen**
- **Identifizier**
- **Timeout**
- **Format**
- **Reihenfolge**
- **Offset**
- **Filter**
- **Berechnungsart**
- **Wertetyp**
- **Wert Offset/Faktor**
- **ID Dont Care**
- **CAN open**

Name	Vergeben Sie eine beliebige Bezeichnung. Die Bezeichnung wird nur in der Kachel-Darstellung der Messwertanzeige angezeigt.
Messgröße	Messgröße kann frei eingegeben werden.
Einheit	Einheit kann frei eingegeben werden.
Speichern/Zeigen	Legen Sie fest, ob der Kanal gespeichert bzw. angezeigt werden soll.
Farbe/Symbol	Legen Sie Farben und Symbol für den Kanal fest.
Skalierung von / bis	Legen Sie die Skalierung für den Kanal fest.
Berechnungsart	CAN
CAN Spezifikationen	CAN-Parameter. Entnehmen Sie die Information aus der Dokumentation des CAN-Sensors.
Identifizier	CAN-Parameter. Entnehmen Sie die Information aus der Dokumentation des CAN-Sensors. Geben Sie den Identifizier als Dezimalzahl oder Hexadezimalwert ein. Nach der Eingabe erscheint der entsprechende Wert als Dezimalzahl und dahinter in Klammern die eingegebene Hexadezimalzahl.

Timeout CAN-Parameter. Entnehmen Sie die Information aus der Dokumentation des CAN-Sensors.

Wenn Sie die **Berechnungsart CAN** auswählen, dienen Sonderkanäle als Eingangskanäle für den CAN-Nachrichten.



Sie können die Parameter eingeben oder aus einer CAN-Datenbank auslesen.

⇒ **Dialog CAN Datenbank** auf Seite 167

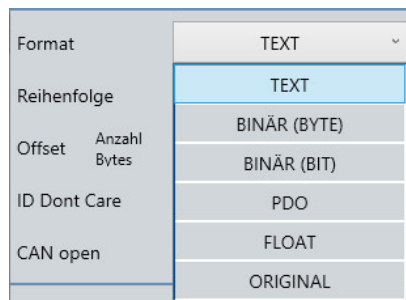
Die Beschreibung der Parameter finden Sie in der Dokumentation des Messgeräts.

⇒ Dokumentation des Messgeräts

Bei den Messgeräten **MultiSystem 5060/MultiSystem 5060 Plus** und **Multi-System 8050** unterscheidet sich die **Berechnungsart CAN** durch die Auswahlmöglichkeiten der Formate.

Abhängig vom Messgerät sind folgende Formate möglich.

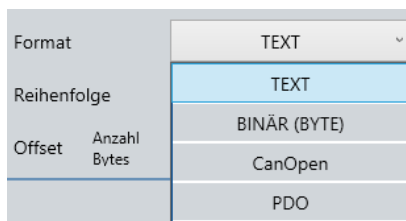
MultiSystem 5060-Familie, 5070 und 4070



In der Dropdown-Liste **Format** können folgende Formate ausgewählt werden:

- **TEXT**
- **BINÄR (BYTE)**
- **BINÄR (BIT)**
- **PDO**
- **FLOAT**
- **ORIGINAL**

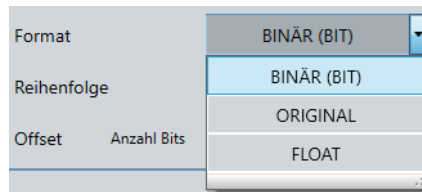
MultiSystem 8050-Familie



In der Dropdown-Liste **Format** können folgende Formate ausgewählt werden:

- **TEXT**
- **BINÄR (BYTE)**
- **CanOpen**
- **PDO**

Geräte der xx70-Familie



In der Dropdown-Liste **Format** können folgende Formate ausgewählt werden:

- **BINÄR (BIT)**
- **FLOAT**
- **ORIGINAL**

DEU

Formate Je nachdem, welches **Format** ausgewählt worden ist, ändert sich auch die Auswahl der nachfolgend verfügbaren Parameter.

Bei der Eingabe der CAN-Spezifikationen können Sie das Format ORIGINAL auswählen. Dann werden die CAN Daten nicht durch das Messgerät interpretiert, sondern digital in der Messreihe gespeichert.

Das ermöglicht die Speicherung sogenannter „Multichannels“, das sind Kanäle, auf denen die Daten mehrerer Quellen zusammen übertragen werden. Dies können z. B. Schaltzustände (max. 32 Schalter in einem Kanal), aber auch verschiedene Sensorsignale sein.



Unabhängig davon, welches **Format** ausgewählt ist, werden die Parameter **Reihenfolge** und **Offset** angezeigt.

Reihenfolge Legen Sie die Byte-Reihenfolge fest.

- Little Endian:
Das kleinstwertige Byte wird zuerst gespeichert.
- Big Endian:
Das höchstwertige Byte wird zuerst gespeichert.

Offset Geben Sie die Bits am Anfang der CAN-Botschaft, die übersprungen werden sollen.



Wenn **Format BINÄR** ausgewählt worden ist, werden zusätzlich folgende Parameter angezeigt:

- **Filter**
- **Berechnungsart**
- **Wertetyp**
- **CAN Wert von** (**Berechnungsart Referenzliste**)
- **CAN Wert bis** (**Berechnungsart Referenzliste**)
- **Wert von/bis**



Wenn **Format PDO** ausgewählt worden ist, werden zusätzlich folgende Parameter angezeigt:

- **Dezimalstellen**

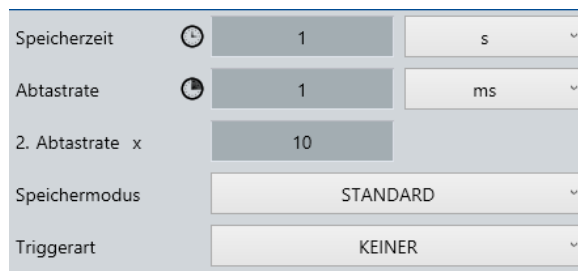
MultiBox CAN-Kanäle werden nicht unterstützt.

Berechnungsart Gibt es nicht für Messgeräte der xx70-Familie.

ID Dont Care Gibt es nicht für Messgeräte der xx70-Familie.

Speicherparameter

[Geräte-Explorer](#) > [Speicherparameter](#) > [Detailbereich](#) > [Details](#)



Wenn Sie im Geräte-Explorer **Speicherparameter** anklicken, öffnet sich der Detailbereich mit folgenden Parametern:

- **Speicherzeit**
- **Abtastrate**
- **2. Abtastrate x**
Wird nur angezeigt, wenn die Funktion vom angeschlossenen Messgerät unterstützt wird.
- **Speichermodus**
- **Triggerart**

Speicherzeit Dauer der Speicherung.

Bedenken Sie die Speicherkapazität des Messgerätes. Die Datenmenge erhöht sich, je mehr Kanäle, je länger die Speicherzeit und je kürzer die Abtastrate eingestellt sind. Große Datenmengen können Auswertung und Beurteilung der Messergebnisse erschweren.

Abtastrate Zeitabstand zwischen zwei Messungen in einer Messreihe.

Speichermodus Wählen Sie zwischen drei Möglichkeiten:

- **STANDARD**

Anwendung der definierten Speicher- und Triggerparameter, einmalige Durchführung der Speicherung

- **ZYKLISCH**

Anwendung der definierten Speicher- und Triggerparameter, Speicherung wird wiederholt, bis die Taste **Z-STOP** gedrückt wird.

- **EINZELW.**

Bei Tastendruck wird der aktuelle Messwert jedes Speicherkanales gespeichert.

Trigger Mit Hilfe der Triggerfunktion können Sie die gespeicherte Datenmenge reduzieren, indem das Gerät erst dann speichert, wenn es "interessant" wird.

Mit Messgeräten der **xx70**-Familie können Sie bis zu vier Trigger definieren.

Mit Messgeräten der **5060**- und **8050**-Familie können Sie bis zu zwei Trigger definieren.

Mit Messgeräten der **Multibox**-Familie können Sie bis zu drei Trigger definieren.

Trigger sind definierte Ereignisse, durch deren Eintreten eine Speicherung gestartet oder gestoppt werden kann.

Sie können beliebige Messkanäle als Trigger definieren, z. B. "wenn Messwert Kanal 1 größer 10", eine Zeitschaltung einsetzen, oder einen manuellen Tastendruck verwenden.

Sie können vier Trigger logisch miteinander verknüpfen, z. B. "wenn Messwert Kanal 1 größer 10 ODER Messwert Kanal 2 kleiner 100". Der Trigger wird durch das erste der beiden Ereignisse ausgelöst.

MultiBox Trigger können nur mit der UND-Verknüpfung verknüpft werden.

Triggerart

Triggerart	KEINER <input type="text"/>
	KEINER
	KANAL
	TASTE
	TIMER

Je nachdem, welche Triggerart ausgewählt ist, ändert sich die Auswahl der nachfolgend verfügbaren Parameter.

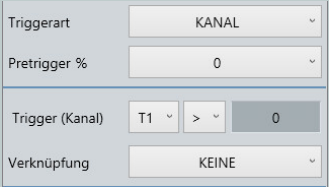

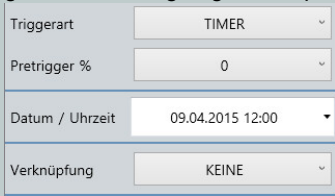
Triggerart	Parameter
KEINER	Keine weiteren Parameter
KANAL	<p>Sie können nur echte Kanäle, keine Sonderkanäle, verwenden.</p>  <p>MultiBox Es werden 2 zusätzliche Kanäle unterstützt.</p>
TASTE	<p>Die Speicherung wird mit einer Taste am Messgerät gestartet.</p>  <p>MultiBox Die Triggerart TASTE wird nicht unterstützt.</p>
TIMER	<p>Die Speicherung wird zum festgelegten Zeitpunkt gestartet.</p>  <p>MultiBox, MultiSystem 8050 und MultiControl 8050: Die Triggerart TIMER wird nicht unterstützt.</p>

Tabelle: Triggerarten

Beispiel einer Triggerspeicherung

Eine Speicherung von 2 Minuten Dauer soll ausgelöst werden, sobald der Messwert p2 unter 50 bar fällt und die Temperatur T1 über 30 °C steigt. Dabei soll die Speicherung bereits 60 Sekunden vor dem Triggerereignis beginnen. Erforderliche Programmierungen:

Speicherzeit	2 min.
Trigger 1	p2
Triggerbedingung	FALLEND
Triggerwert	50.00
Pretrigger	50 %
Verknüpfung	UND
Trigger 2	T1
Triggerbedingung	STEIGEND
Triggerwert	30.00

Tabelle: Beispiel einer Triggerrechnung

Pretrigger Ist ein Pretrigger definiert, beginnt die Speicherung bereits vor Eintreten des Triggerereignisses. Der als Pretrigger definierte Prozentsatz der Speicherzeit wird für die Speicherung von Messwerten vor dem Triggerereignis verwendet.

Verknüpfung

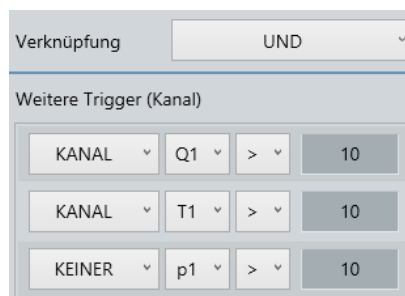


Wenn Sie eine Triggerart ausgewählt haben, können Sie diese mit einem weiteren Kanal als 2. Trigger verknüpfen.

Wählen Sie eine Option:

- **KEINE**: Trigger 2 wird nicht verwendet
- **UND**: Trigger 1 und Trigger 2 müssen eintreten
- **ODER**: Trigger 1 oder Trigger 2 müssen eintreten
- **START/STOP**: das Eintreten von Trigger 1 startet die Aufnahme, Trigger 2 stoppt die Aufnahme

MultiBox Es können 2 weitere Kanäle als Trigger mit dem 1. Trigger verknüpft werden. Der nächste Kanal ist nur aktiv, wenn der vorherige Kanal ausgewählt worden ist.



Notiz Hier können Sie einen beliebigen Freitext eingeben.

Kanäle Wählen Sie die Kanäle, die gespeichert werden sollen. Alle Kanäle, die mit einem **S** Haken markiert sind, werden gespeichert

Anzeigeparameter

[Geräte-Explorer](#) > [Anzeigeparameter](#) > [Detailbereich](#) > [Details](#)

Darstellung	LISTE	▼
Anzeigerate (sec)	0,25	▼
Helligkeit (%)	50	▼
Listeinträge	8	▼
Spalten / Zeilen	2	4

DEU

Anzeigeparameter werden nicht angezeigt bei Messgeräten der **MultiControl**- und **MultiBox**-Familien.

Wenn Sie im Geräte-Explorer [Anzeigeparameter](#) anklicken, öffnet sich der Detailbereich mit folgenden Parametern:

- **Darstellung**
- **Anzeigerate (sec)**
- **Helligkeit**
- **Anzeigen**
- **Spalten / Zeilen**
Nur bei **MultiSystem 5060 Plus** und **MultiSystem 8050** und **MultiSystem xx70**
- **Rotation (°)**
Nur bei **MultiSystem 8050**
- **Zeige Symbole**
Nur bei der Darstellung **Grafik**

Darstellung hier können Sie zwischen folgenden Optionen wählen:

- **LISTE bzw. TEXT**
- **ANZEIGEN**

Bei der grafischen Darstellung haben Sie zwei Wahlmöglichkeiten:

- **GRAFIK $y = f(t)$**
Darstellung der Kanäle als Funktion über die Zeit
- **GRAFIK $y = f(x)$**
Darstellung der Kanäle als Funktion über einen beliebigen Kanal

Darstellung	Grafik $y=f(x)$	▼
X Achse	p1	▼

Wenn Sie **Grafik $y=f(x)$** auswählen, öffnet sich der Parameter **X Achse**. Sie können den Kanal festlegen, der an der x-Achse angelegt wird.

Abhängig vom Messgerät werden im Detailbereich folgende Parameter angezeigt.

MultiSystem 5060

Darstellung	TEXT
Anzeigerate (sec)	1
Helligkeit (%)	50

In der Dropdown-Liste **Darstellung** können folgende Parameter ausgewählt werden:

- **TEXT**
- **GRAFIK $y=f(t)$**
- **GRAFIK $y=f(x)$**

**MultiSystem 5060 Plus,
und xx70-Familie**

Darstellung	LISTE	
Anzeigerate (sec)	0,25	
Helligkeit (%)	50	
Listeinträge	8	
Spalten / Zeilen	2	4

In der Dropdown-Liste **Darstellung** können folgende Parameter ausgewählt werden:

- **LISTE (xx70-Familie) bzw. TEXT (MultiSystem 5060 Plus)**
- **GRAFIK $y=f(t)$**
- **GRAFIK $y=f(x)$**
- **ANZEIGEN**

MultiSystem 8050

Darstellung	TEXT	
Anzeigerate (sec)	0,5	
Helligkeit (%)	60	
Rotation (°)	0	
Anzeigen	4	
Spalten / Zeilen	2	2
Position	Automatisch	

In der Dropdown-Liste **Darstellung** können folgende Parameter ausgewählt werden:

- **TEXT**
- **GRAFIK $y=f(t)$**
- **GRAFIK $y=f(x)$**



Der **Modus TEXT** im **MultiSystem 8050** entspricht dem **Modus ANZEIGEN** im **MultiSystem 5060 Plus**.

Wenn Sie in der Dropdown-Liste **Position Manuell** auswählen, können Sie die einzelnen Elemente in der Geräteanzeige per Drag & Drop verschieben.

MultiBox und **MultiControl** **Anzeigeparameter** werden nicht unterstützt.

- Anzeigerate** Gibt an, in welchen Zeitabständen die Messwertanzeige aktualisiert wird. Wählen Sie einen der fünf möglichen Werte aus.
- Helligkeit** Bestimmt den Helligkeitswert der Anzeige. Wählen Sie zwischen **Min** oder **Max**.
- Anzeigen** In der Dropdown-Liste **Anzeigen** können Sie die Anzahl der Anzeigen auswählen.
- Bei der Kachel-Darstellung haben Sie drei Wahlmöglichkeiten:
- **4 Anzeige**
Zeigt 4 Kacheln in der Messwertanzeige.
 - **9 Anzeige**
Zeigt 9 Kacheln in der Messwertanzeige.
 - **12 Anzeige**
Zeigt 12 Kacheln in der Messwertanzeige.
- Spalten** Geben Sie die Anzahl der Spalten an.
- Zeilen** Geben Sie die Anzahl der Zeilen an.
- Zeige Symbole** Wählen Sie, ob Symbole und Farben in den Kanalparametern dargestellt werden sollen.

Gerätemessreihen

[Geräte-Explorer](#) > [Messreihen](#) > [Gerätemessreihen](#) > [Messreihe auswählen](#) > [Detailbereich](#) > [Details](#)

Name	290715-15:43	
Dateiname		
Datum	29.07.2015 15:43:00	
Abtastrate (ms)	100	
Datensätze/Dauer	51	5
4 Kanäle	p1 p2 T1 Q1	
Triggereinstellung	TASTE	
Triggersatz	1	
Pfad		

DEU

Wenn Sie im Geräte-Explorer eine Gerätemessreihe anklicken, öffnet sich der Detailbereich mit folgenden Parametern:

- **Name**
- **Dateiname**
- **Datum**
- **Abtastrate (ms)**
- **Datensätze/Dauer**
- **Kanäle**
- **Triggereinstellung**
- **Triggersatz**
- **Pfad**

Onlinemessreihen

[Geräte-Explorer](#) > [Messreihen](#) > [Onlinemessreihen](#) > [Messreihe auswählen](#) > [Detailbereich](#) > [Details](#)

Name	160209-12:32
Dateiname	160209-1232
Datum	09.02.2016 12:32:31
Messgerät/Nr.	MultiSystem 5060 Plus 2729
Abtastrate (ms)	1
Datensätze/Dauer	5001 5
3 Kanäle	p1 T1 Q1
Triggereinstellung	
Triggersatz	0
Pfad	C:\Users\Public\Documents \Hydrotechnik\Messreihen \160209-1232.mwf

DEU

Wenn Sie im Geräte-Explorer eine Onlinemessreihe anklicken, öffnet sich der Detailbereich mit folgenden Parametern:

- **Name**
- **Dateiname**
- **Datum**
- **Messgerät/Nr.**
- **Abtastrate (ms)**
- **Datensätze/Dauer**
- **Kanäle**
- **Triggereinstellung**
- **Triggersatz**
- **Pfad**

Werkzeugleiste

Geräte-Explorer > Parameter auswählen > Detailbereich > Werkzeugleiste



Benutzen Sie die Werkzeugleiste des Detailbereichs, um die Einstellungen des Detailbereichs an das Messgerät zu senden.

DEU



Diese Einstellungen zum Messgerät senden

Sendet die Einstellungen im aktuellen Detailbereich zum Messgerät.

Die Schaltfläche ist nur aktiv, wenn ein Messgerät verbunden ist und die Parameter ausgelesen worden sind.

Diese Einstellung wurde erfolgreich zum Messgerät Übertragen



Das erfolgreiche Senden der Einstellungen zum Messgerät wird kurzzeitig durch dieses Symbol angezeigt.

Viewer

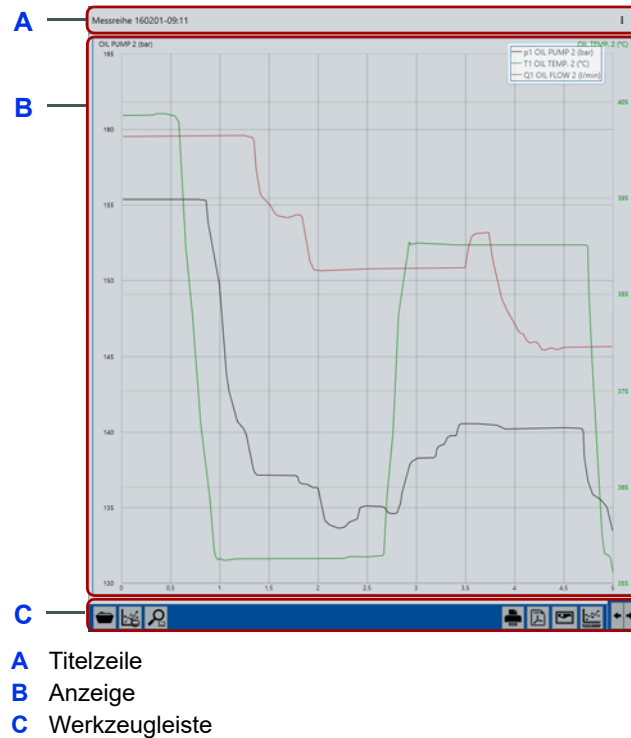


Bild: Viewer

Der Viewer zeigt die Messwerte der ausgewählten Kanäle oder aufgenommene Messreihen an.

Der Viewer kann zwischen folgenden Anzeigen umgeschaltet werden:

[Onlinemessreihen](#)


[Gerätmessreihen](#)

[Messreihenanzeige](#)

Der Viewer besteht aus folgenden Bereichen:

- **Titelzeile**
- **Anzeige**
- **Werkzeugleiste**

Titelzeile Informationen zur Anzeigart oder Messreihe anzeigen.

Anzeige Mit der Schaltfläche  können Sie zwischen folgenden Anzeigearten wechseln:

- Onlineanzeige
⇒ **Onlineanzeige** auf Seite 135
- Messgeräteanzeige
⇒ **Geräteanzeige** auf Seite 141
- Messreihenanzeige
⇒ **Messreihenanzeige** auf Seite 143

Werkzeugleiste Schaltflächen des Viewers bereitstellen.

Schaltflächen der Onlineanzeige
⇒ **Werkzeugleiste** auf Seite 137

Schaltfläche der Geräteanzeige
⇒ **Werkzeugleiste** auf Seite 142

Schaltfläche der Messreihenanzeige
⇒ **Werkzeugleiste** auf Seite 146

Onlineanzeige

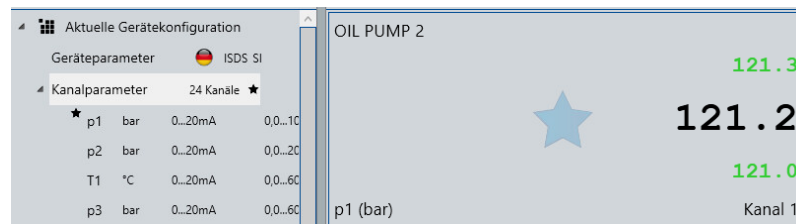
*Viewer > Schaltfläche **Wechseln Sie die Anzeigeart** > Onlineanzeige*



Die **Onlineanzeige** zeigt die Kanäle des verbundenen Messgeräts.


Es werden die Kanäle angezeigt, die ausgewählt worden sind: [Geräte-Explorer](#) > [Messgerät](#) > [Kanalparameter](#) > [Kanal auswählen](#) > [Details](#) > [Im Messgerät Zeigen auswählen](#).

Wenn die Einstellung eines Kanals verändert wurden, dann wird das durch ein Sternchen ★ neben dem Kanal im Geräte-Explorer und in der Kanalanzeige angezeigt.



DEU

Die Einstellungen müssen mit dem Messgerät synchronisiert werden.

Mit der Schaltfläche  können Sie zwischen **Onlineanzeige**, **Geräteanzeige** und **Messreihenanzeige** wechseln.

- ⇒ **Onlineanzeige benutzen** auf Seite 44
- ⇒ **Geräteanzeige benutzen** auf Seite 51
- ⇒ **Live Monitor benutzen** auf Seite 53
- ⇒ **Messreihenanzeige benutzen** auf Seite 54.

Titelzeile

Folgende Symbole können angezeigt werden.

Hilfe



Öffnet die Hilfe.

Es werden Onlinewerte empfangen



Zeigt an, dass Messwerte vom Messgerät empfangen werden

Während dem Laden und Senden von Parametern und Messreihen werden keine Messwerte erfasst.

Onlineanzeige konfigurieren

[Viewer](#) > [Schaltfläche Wechseln Sie die Anzeigart](#) > [Onlineanzeige](#)

Sie können die Onlineanzeige wie folgt konfigurieren:

- **Kanäle anzeigen**
- **Kanäle hinzufügen/löschen**
- **Kanäle anordnen**
- **Anzeige ändern**

Bei den Messgeräten **MultiHandy 2020**, **MultiHandy 2025** und **MultiHandy 3020** werden automatisch alle Kanäle angezeigt.


Kanäle anzeigen Es werden die Kanäle angezeigt, für die der Kanalparameter **Im Messgerät Zeigen** ausgewählt ist.

Kanäle hinzufügen/löschen Sie können Kanäle zur Onlineanzeige hinzufügen oder entfernen.
 Sie können Kanäle per Drag & Drop aus dem Geräte-Explorer in die Onlineanzeige ziehen.
 ⇒ **Kanal für Onlineanzeige auswählen** auf Seite 45



Funktion Drag & Drop

Die Funktion Drag & Drop ist nicht möglich bei Messgeräten der Produktfamilie *MultiHandy*.

Kanäle können mit der Schaltfläche  aus der Onlineanzeige entfernt werden.

⇒ **Kanal aus Onlineanzeige löschen** auf Seite 47

Kanäle anordnen Sie können die Kanäle frei anordnen.
 Sie können Kanäle mit der Maus an eine beliebige Stelle ziehen.
 ⇒ **Kanäle in der Onlineanzeige anordnen** auf Seite 46

Anzeige ändern Mit den Schaltflächen der Werkzeugleiste können sie das Aussehen der Anzeige oder den Anzeigestil ändern.
 ⇒ **Werkzeugleiste** auf Seite 137

Werkzeugleiste

[Viewer](#) > [Schaltfläche Wechseln Sie die Anzeigart](#) > [Onlineanzeige](#) > [Werkzeugleiste](#)



Um die Funktionen der Werkzeugleiste auf einen spezifischen Kanal anzuwenden, markieren Sie den Kanal mit einem Mausklick.



Markierte Kanäle

Markierte Kanäle haben einen blauen Rahmen.

Die Werkzeugleiste hat folgende Schaltflächen.

Anzeige von Min/Max Werten ein- oder ausschalten



Schaltet die Min/Max-Anzeige aus oder ein.

Sprachbefehl MINMAX

Löschen der aktuellen Min/Max Werte



Löscht die aktuellen Min/Max-Werte.

Nur sichtbar wenn die Min/Max-Anzeige eingeschaltet ist.

Aussehen der Onlineanzeige ändern



Ändert das Aussehen der **Onlineanzeige**.

Sie können das Aussehen der **Onlineanzeige** wie folgt festlegen:

- **Nur Instrumente**
- **Split von Instrumentenanzeige und Liniendiagramm**

Zusätzlich zu den Instrumenten wird ein Liniendiagramm mit allen Onlinekanälen angezeigt.

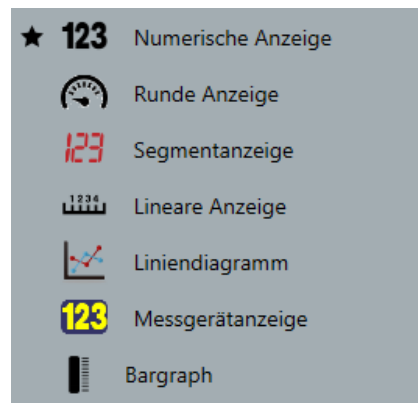
- **Nur Liniendiagramm**

⇒ **Liniendiagramm** auf Seite 140

Ändere den Anzeigestil der ausgewählten Kanäle



Öffnet den Auswahldialog, in dem Sie den Anzeigestil des ausgewählten Kanals ändern können.



⇒ **Anzeigestil** auf Seite 139

Löschen sie die markierten Anzeigeinstrumente



Entfernt den markierten Kanal aus der Anzeige.

Die Schaltfläche wird nicht bei Messgeräten der Produktfamilie *MultiHandy* angezeigt.

Leert die Messreihenanzeige



Leert das Liniendiagramm.

Nur sichtbar wenn in der Onlineanzeige ein Liniendiagramm angezeigt wird.

Zoom-Werkzeug

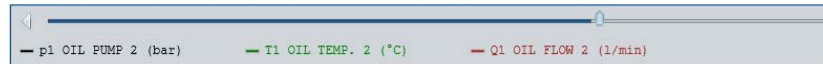


Aktiviert das Zoom-Werkzeug.

Unterbrechen oder fortsetzen der Aktualisierung der Anzeige des Liniendiagramms



Hält das Liniendiagramm an oder lässt es weiterlaufen.



Wenn Sie das Liniendiagramm anhalten, können Sie mit dem Slider verschiedene Bereiche anzeigen. Sie können sich auch Details mit dem Zoom-Werkzeug anzeigen lassen.

Nur sichtbar wenn in der **Onlineanzeige** ein Liniendiagramm angezeigt wird.

Wechseln Sie die Anzeigart



Wechselt zwischen **Onlineanzeige**, **Geräteanzeige**, **Live Monitor** und **Messreihenanzeige**.

Sprachbefehl WECHSELN

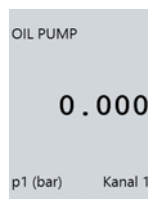


MultiBox Keine **Geräteanzeige**.

BASE Keine **Geräteanzeige**.

Anzeigestil

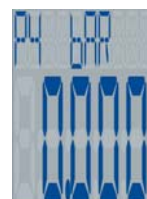
Für die Kanalanzeigen stehen verschiedene Anzeigestile zur Verfügung.



Numerische Anzeige



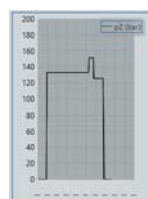
Runde Anzeige



Segmentanzeige



Lineare Anzeige




Liniendiagramm



Messgerätee Anzeige

Wenn Sie einen Kanal der **Onlineanzeige** hinzufügen, wird für die Kanalanzeige der als Standard definierte Anzeigestil verwendet.

Der Standard-Anzeigestil ist mit einem Stern **★** gekennzeichnet.

Mit der Schaltfläche  können Sie den Anzeigestil für markierte Kanalanzeigen ändern.

⇒ **Anzeigestil ändern und skalieren** auf Seite 49

Runde Anzeige Skalierung möglich.
 ⇒ **Dialog Skalierung** auf Seite 165

Lineare Anzeige Skalierung möglich.
 ⇒ **Dialog Skalierung** auf Seite 165

Liniendiagramm Sie können das Aussehen der Linien und die Skalierung der Achsen ändern unter [Geräte-Explorer > Kanalparameter > Kanal auswählen > Details > Farbe / Symbol](#).

Es werden immer die letzten 60 Sekunden angezeigt.

Skalierung möglich.

⇒ **Dialog Skalierung** auf Seite 165

Liniendiagramm

[Viewer > Schaltfläche Wechseln Sie die Anzeigart > Onlineanzeige > Aussehen der Onlineanzeige ändern](#)

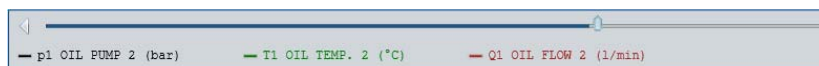


Sie können in der **Onlineanzeige** ein Liniendiagramm unterhalb der Kanalanzeige anzeigen oder die **Onlineanzeige** ganz auf das Liniendiagramm umstellen.

Das Liniendiagramm zeigt alle Onlinekanäle. Sie können das Aussehen der Linien und die Skalierung der Achsen ändern unter [Geräte-Explorer > Kanalparameter > Kanal auswählen > Details > Farbe / Symbol](#).



Es werden immer die letzten 60 Sekunden angezeigt. Sie können das Liniendiagramm anhalten oder weiterlaufen lassen.



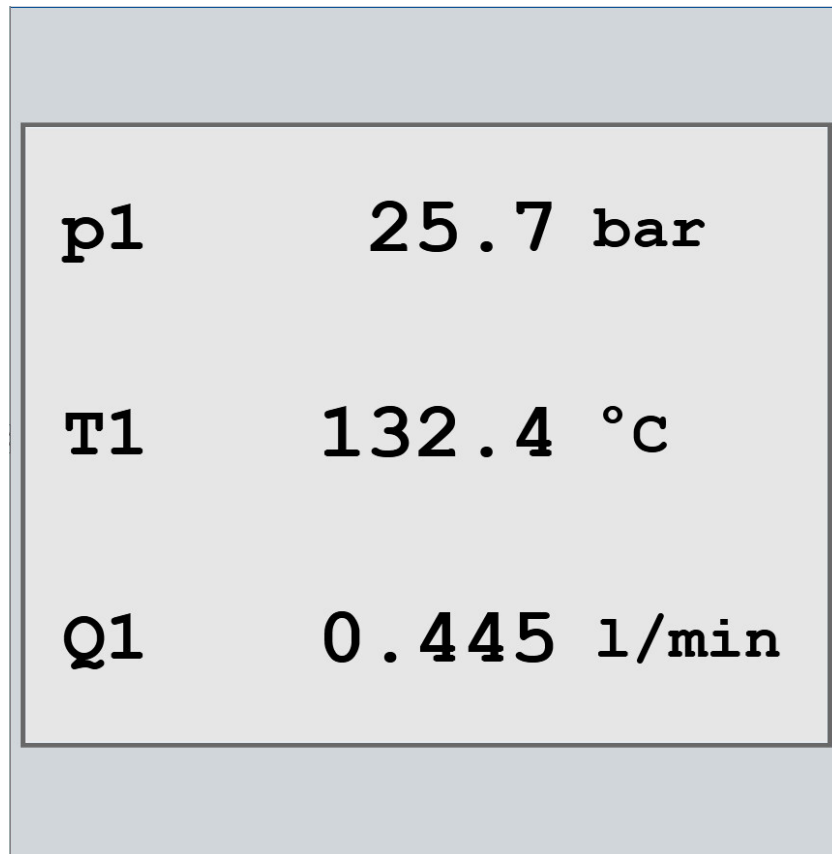
Wenn Sie das Liniendiagramm anhalten, können Sie mit dem Slider verschiedene Bereiche anzeigen. Sie können sich auch Details mit dem Zoom-Werkzeug anzeigen lassen.

Der Beobachtungszeitraum beträgt minimal 1200 Datensätze. Dadurch ist der Zeitraum abhängig von der eingestellten Anzeigerate. Bei 1 Sekunde sind es 20 Minuten, bei 0,1 Sekunden sind es mindestens 2 Minuten.

Geräteanzeige

[Viewer](#) > [Schaltfläche](#) **Wechseln Sie die Anzeigart** > [Geräteanzeige](#)


DEU



Die **Geräteanzeige** simuliert die Anzeige des Messgeräts.

Wenn ein Messgerät verbunden ist, können die Messwerte angezeigt werden.

Es werden die Kanäle angezeigt, die ausgewählt worden sind. [Geräte-Explorer](#) > [Messgerät](#) > [Kanalparameter](#) > [Kanal auswählen](#) > [Details](#) > [Im Messgerät Zeigen](#).

Mit der Schaltfläche  können Sie zwischen **Onlineanzeige**, **Geräteanzeige** und **Messreihenanzeige** wechseln.

⇒ **Onlineanzeige benutzen** auf Seite 44

⇒ **Geräteanzeige benutzen** auf Seite 51

⇒ **Messreihenanzeige benutzen** auf Seite 54.

Wenn Messgeräte miteinander gekoppelt sind ist keine Geräteanzeige möglich.

MultiBox Keine Geräteanzeige.

BASE Keine Geräteanzeige.

Titelzeile

Folgende Symbole können angezeigt werden.

Hilfe



Öffnet die Hilfe.

Es werden Onlinewerte empfangen



Zeigt an, dass Messwerte vom Messgerät empfangen werden

Während dem Laden und Senden von Parametern und Messreihen werden keine Messwerte erfasst.

Geräteanzeige konfigurieren

Sie können die Darstellungsart der Geräteanzeige unter [Aktuelle Gerätekonfiguration > Anzeigeparameter > Modus](#) ändern.

Die Konfigurationsoptionen sind abhängig vom angeschlossenen Messgerät.
⇒ Dokumentation des Messgeräts

Werkzeuggestreife

[Viewer > Schaltfläche Wechseln Sie die Anzeigart > Geräteanzeige > Werkzeuggestreife](#)



Die Werkzeuggestreife hat folgende Schaltflächen.

Anzeige von Min/Max Werten ein- oder ausschalten



Schaltet die Min/Max-Anzeige aus oder ein.

Sprachbefehl MINMAX

Löschen der aktuellen Min/Max Werte



Löscht die aktuellen Min/Max-Werte.

Nur sichtbar wenn die Min/Max-Anzeige eingeschaltet ist.



Wechseln Sie die Anzeigart

Wechselt zwischen **Onlineanzeige**, **Geräteanzeige** und **Messreihenanzeige**.

Sprachbefehl WECHSELN

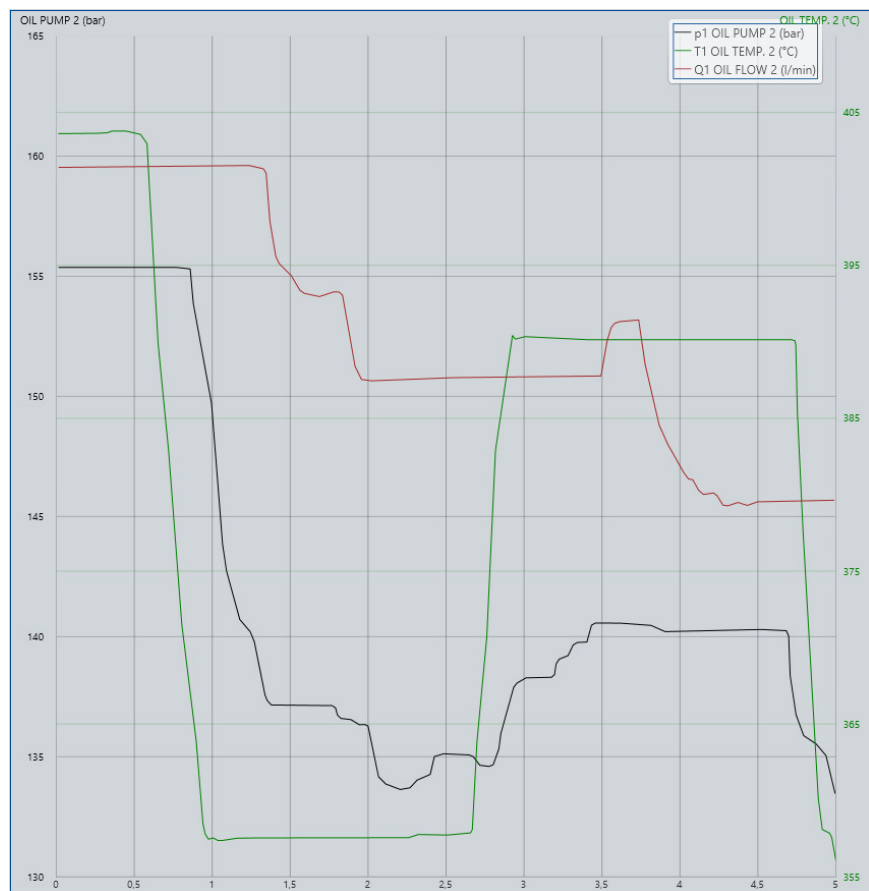
MultiBox Keine Geräteanzeige.

BASE Keine Geräteanzeige.

DEU


Messreihenanzeige

Viewer > Schaltfläche Wechseln Sie die Anzeigart > Messreihenanzeige



Die **Messreihenanzeige** stellt Messreihen (MWF-Dateien) als Liniendiagramme dar.

Es können Geräte- oder Onlinemessreihen angezeigt werden.


Gerätemessreihen können angezeigt werden, wenn ein Messgerät verbunden ist oder die Messreihe mit einem Fähnchen  gekennzeichnet ist.

⇒ **Messreihe vom Messgerät speichern und anzeigen** auf Seite 55

Es können auch beliebige Messreihen (MFW-Dateien) zur Anzeige geöffnet werden.

⇒ **So öffnen Sie eine gespeicherte Messreihe** auf Seite 56

In der Titelzeile wird der Messreihenname angezeigt. Ein Tooltip zeigt die Details zur Messreihe.

Mit der Schaltfläche  können Sie zwischen **Onlineanzeige**, **Geräteanzeige** und **Messreihenanzeige** wechseln.

⇒ **Onlineanzeige benutzen** auf Seite 44

⇒ **Geräteanzeige benutzen** auf Seite 51

⇒ **Live Monitor benutzen** auf Seite 53

⇒ **Messreihenanzeige benutzen** auf Seite 54.

Titelzeile

Zeigt den Namen der Messreihe.

Folgende Symbole können angezeigt werden.

Hilfe



Öffnet die Hilfe.

Einstellungsdialog öffnen



Öffnet den Dialog **Einstellungen**.

⇒ **Dialog Einstellungen (Darstellung Messreihenanzeige)** auf Seite 163

Es werden Onlinewerte empfangen



Zeigt an, dass Messwerte vom Messgerät empfangen werden

Während dem Laden und Senden von Parametern und Messreihen werden keine Messwerte erfasst.

Tooltipp Wenn die Maus auf dem Messreihennamen zeigt oder der Finger bei der Touch-Bedienung eine Sekunde auf dem Messreihennamen ist, wird ein Tooltipp angezeigt.

Messgerät	MultiSystem 5060 Plus Nr. :
Name	160201-09:11
Datum	01.02.2016 09:11
Dauer ⌚	5 s
Anzahl Datensätze	5001
Abtastrate ⌚	1 ms
Kanäle (3)	p1 T1 Q1
Dateiname 📄	C:\Users\Public\Documents \Hydrotechnik\Messreihen \160201-091103.mwf

Der Tooltipp zeigt folgende Parameter:

- **Messgerät**
- **Name**
- **Datum**
- **Dauer**
- **Anzahl Datensätze**
- **Abtastrate**
- **Kanäle**
- **Dateiname**

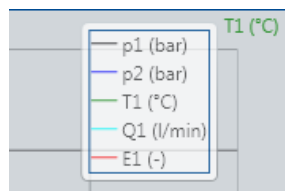
Folgende Symbole können im Tooltipp angezeigt werden.

⇒ **Tooltipp** auf Seite 87

Messreihenanzeige konfigurieren

Die Messreihen werden als Liniendiagramm angezeigt.

Die horizontale Achse entspricht der Zeit. Die vertikale Achse entspricht der Messgröße. Die Messwerte werden als Linien angezeigt. Die unterschiedlichen Kanäle sind durch unterschiedliche Farben gekennzeichnet.



Die Legende zeigt, welcher Kanal mit welcher Farbe im Diagramm dargestellt ist. Die Legende kann oben rechts oder unter dem Diagramm sein.

⇒ **Position der Legende ändern** auf Seite 57

Die linke und rechte Achse zeigen die Werteskalierung für die Kanäle an. Kanäle mit derselben Einheit werden auf einer Achse zusammengefasst und somit gleich skaliert.

Sie können die Messreihenanzeige konfigurieren.

- ⇒ **Darstellung ändern** auf Seite 56
- ⇒ **Position der Legende ändern** auf Seite 57
- ⇒ **Achsenbeschriftung wechseln** auf Seite 58
- ⇒ **Liniendiagramm vergrößern** auf Seite 58
- ⇒ **Messreihenanzeige leeren** auf Seite 59

Werkzeuggeste

*Viewer > Schaltfläche **Wechseln Sie die Anzeigart** > Messreihenanzeige > Werkzeuggeste*



Die Werkzeuggeste hat folgende Schaltflächen.

Suchen sie nach anderen Messreihendaten (MWF)



Zeigt den Windows-Dialog **Öffnen**.

Öffnet eine Messreihe von einem Datenträger (Festplatte des PCs, USB-Stick). Messreihen müssen das Dateiformat MWF haben.

Leert die Messreihenanzeige



Leert das Liniendiagramm oder die Messreihenanzeige.

Öffnen oder schließen sie das Zoom-Werkzeug



Blendet das Zoom-Menü ein oder aus.

Das Zoom-Menü wird unten rechts in der Anzeige angezeigt.

- ⇒ **Liniendiagramm vergrößern** auf Seite 58
- ⇒ **Zoom-Menü** auf Seite 148

Liniendiagramm drucken



Druckt das Protokoll der aktuellen Messreihe.

Wenn die freie Texteingabe in den Einstellungen aktiviert ist, wird zuerst der Dialog **Freie Texteingabe** angezeigt.

- ⇒ **Protokoll erzeugen** auf Seite 68
- ⇒ **Dialog Layout des Protokolls** auf Seite 157
- ⇒ **Dialog Freie Texteingabe** auf Seite 160

Vor dem Druck wird das Protokoll im Windows-Dialog **WindowPrintPreview** angezeigt.

Sprachbefehl DRUCKEN

Speichert das Liniendiagramm als PDF-Dokument



Speichert das Protokoll als PDF-Datei.

Wenn die freie Texteingabe in den Einstellungen aktiviert ist, wird zuerst der Dialog **Freie Texteingabe** angezeigt.

- ⇒ **Protokoll erzeugen** auf Seite 68
- ⇒ **Dialog Layout des Protokolls** auf Seite 157
- ⇒ **Dialog Freie Texteingabe** auf Seite 160

Der Windows-Dialog **Speichern unter** wird angezeigt. Nach dem Speichern wird das Protokoll geöffnet.

Sprachbefehl ZEIGEN

Speichert das Liniendiagramm als Bilddatei



Speichert nur das Liniendiagramm als Bilddatei.

Der Windows-Dialog **Speichern unter** wird angezeigt.

Folgende Dateiformate sind möglich:

- PNG
- JPG
- BMP
- GIF

Sprachbefehl GRAFIK

Wechseln sie die Position der Legende nach unten oder rechts



Wechselt die Position der Legende.

Mögliche Positionen:

- Oben rechts
- Unten

Wechseln Sie die Anzeigart



Wechselt zwischen **Onlineanzeige**, **Geräteanzeige**, **Live Monitor** und **Messreihenanzeige**.

Sprachbefehl WECHSELN

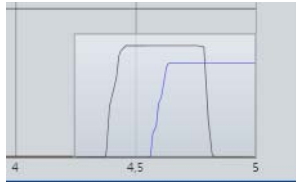


MultiBox Keine Geräteanzeige.

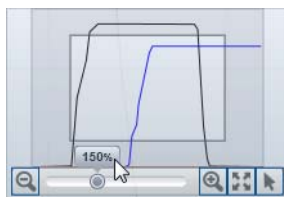
BASE Keine Geräteanzeige.

Zoom-Menü

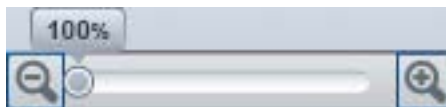
Das Zoom-Menü wird mit der Schaltfläche **Öffnen oder schließen sie das Zoom-Werkzeug** ein- oder ausgeblendet.






Das Zoom-Menü wird unten rechts im Messreihendiagramm als transparente Vorschau angezeigt.

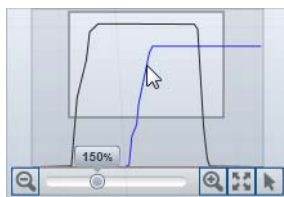


Wenn Sie mit der Maus auf die Vorschau des Zoom-Menüs zeigen, wird das Zoom-Menü aktiv. Mit den Schaltflächen können Sie dann die Messreihenansicht vergrößern.




Folgende Funktionen zum Vergrößern stehen zur Verfügung:

- Schrittweise vergrößern mit der Schaltfläche .
- Stufenlos vergrößern/verkleinern (Schieberegler)
- Schrittweise verkleinern mit der Schaltfläche .
- Vergrößerung auf 100% zurücksetzen mit der Schaltfläche .



Sie können den Ausschnitt der Vergrößerung mit der Maus frei verschieben.

Mit der Schaltfläche  ändern Sie das Verhalten des Zooms. Standardmäßig wählen Sie mit der Maus (Touch) einen Zoombereich aus. Das können Sie hier abschalten.

Dialoge

Einige Einstellungen nehmen Sie in Dialogen vor.

Dialog Einstellungen (global)

DEU

Info- und Konfigurationsleiste > Einstelldialog öffnen

Der Dialog **Einstellungen** wird mit der Schaltfläche **Einstellungsdialog öffnen** geöffnet.

⇒ **Einstellungsdialog öffnen** auf Seite 77

Der Dialog **Einstellungen** hat drei Register:

- **Register Allgemein**
- **Register Verbindungseinstellungen**
- **Register Erweitert**

Register Allgemein

Info- und Konfigurationsleiste > Einstelldialog öffnen > Allgemein



Das Register **Allgemein** bietet folgende Einstellungen.

- Sprache** Ändert die Sprache der Bedienoberfläche.
Die neue Sprache wird erst beim nächsten Programmstart genutzt.

Farbschema Ändert die Farben der Bedienoberfläche.

Demomodus Aktiviert den Demomodus.

Der Demomodus kann für unterschiedliche Messgeräte und Programmmeditionen aktiviert werden. Er zeigt die Funktionen anderer Programmmeditionen (Beispiel **ADVANCED**) und simuliert ein Messgerät (Beispiel MultiSystem 5060).

Die Schaltfläche ist nur aktiv, wenn kein Messgerät verbunden ist.

Wenn Sie den Demomodus **Benutzerdefiniert** auswählen, dann können Sie die Option **Simulator** aktivieren.

Simulator



Blendet die Schaltfläche **Simulator** in der Info- und Konfigurationsleiste ein.



Blendet die Schaltfläche **Simulator** in der Info- und Konfigurationsleiste ein.

Simulator



Die Schaltfläche **Simulator** öffnet den Dialog **Simulator**. Wenn Sie über die Schaltfläche Verbinden eine Verbindung herstellen, dann können Sie im Dialog Simulator die Messwerte für den jeweiligen Kanal über die Zeiger einstellen.

⇒ **Dialog Simulator** auf Seite 156

Layout des Protokolls Öffnet den Dialog **Layout des Protokolls**.

⇒ **Dialog Layout des Protokolls** auf Seite 157

Standardonlineanzeige Definiert, welcher Anzeigestil als Standard verwendet wird. Wenn ein Kanal in die Onlineanzeige gezogen wird, wird er in diesem Anzeigestil angezeigt.

Der Anzeigestil in der Onlineanzeige kann geändert werden.

⇒ **Anzeigestil** auf Seite 139

Verzeichnisse

Der Bereich Verzeichnisse kann auf- und zugeklappt werden.

Messreihen

Zeigt den aktuellen Standardordner zum Speichern von Messreihen.

Wenn die Funktion **Ordner festlegen und Dateiname automatisch vergeben** aktiviert ist, werden Messreihen in diesem Ordner gespeichert. Wenn die Funktion nicht aktiviert ist, wird dieser Ordner als Speicherort vorgeschlagen.



Die Schaltfläche **Suchen** zeigt den Windows-Dialog **Ordner suchen** an und legt einen neuen Standardordner fest.

⇒ Siehe **Messreihenanzeige** auf Seite 143

Ordner festlegen und Dateiname automatisch vergeben



Leg fest, dass Messreihen ohne Nachfragen gespeichert werden.

- Als Speicherort wird der festgelegte Standardordner verwendet.
- Der Dateiname wird automatisch aus dem Zeitstempel der Messreihe generiert.



Wenn die Funktion deaktiviert ist, wird vor dem Speichern einer Messreihe der Windows-Dialog **Speichern unter** angezeigt. Der Speicherort und Dateiname kann frei gewählt werden.

Messgeräte-konfigurationen

Zeigt den aktuellen Standardordner zum Speichern von Messgerätekonfigurationen.

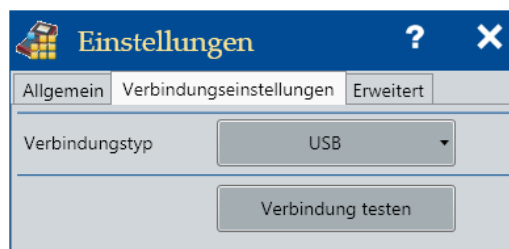
Dieser Ordner wird als Speicherort für Messgerätekonfigurationen vorgeschlagen.



Die Schaltfläche **Suchen** zeigt den Windows-Dialog **Ordner suchen** an und legt einen neuen Standardordner fest.

Register Verbindungseinstellungen

[Info- und Konfigurationsleiste > Einstelldialog öffnen > Verbindungseinstellungen](#)

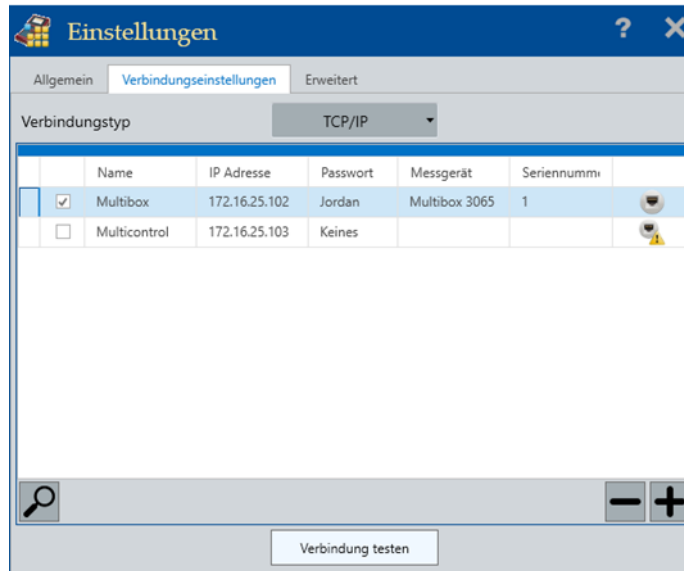


Das Register **Verbindungseinstellungen** zeigt den aktuellen Verbindungstyp an.

USB und R323 Verbindungen werden automatisch hergestellt und müssen nicht konfiguriert werden.

Die Schaltfläche **Verbindung testen** ist inaktiv, wenn eine Verbindung zum Messgerät besteht.

Verbindungstyp TCP/IP



DEU

TCP/IP Verbindungen zu Messgeräten müssen konfiguriert werden. Mehrere TCP/IP Verbindungen können angelegt werden.

- **Name** Name für die TCP/IP Verbindung. Dient zur Unterscheidung der einzelnen TCP/IP Verbindungen.
- **TCP/IP Adresse** TCP/IP Adresse des Messgerätes. Es können nur IPv4 Adressen verwendet werden.
- **Passwort** Das Verbindungspasswort.



Die TCP/IP Adresse und das Passwort müssen am Messgerät konfiguriert sein.

Eine LAN-Verbindung hinzufügen



Fügt eine neue TCP/IP Verbindung hinzu.

Löscht diese LAN-Verbindung aus der Liste



Löscht die ausgewählte TCP/IP Verbindung aus der Liste und vom PC.

Nach einem Messgerät suchen



Sucht nach einem Messgerät innerhalb eines Netzwerkes. Wird ein neues Messgerät gefunden erscheint es als neuer Eintrag in der Liste.

Das Messgerät muss sich innerhalb desselben Netzwerkknotens befinden wie die HYDROlink6. Restriktionen innerhalb eines Netzwerkes können das Suchergebnis verfälschen.

Verbindung testen

Mit der Schaltfläche **Verbindung testen** wird versucht, mit dem markierten Eintrag in der Liste eine Verbindung herzustellen. Der Status des Verbindungsaufbaus wird in der Liste durch ein Symbol gezeigt:

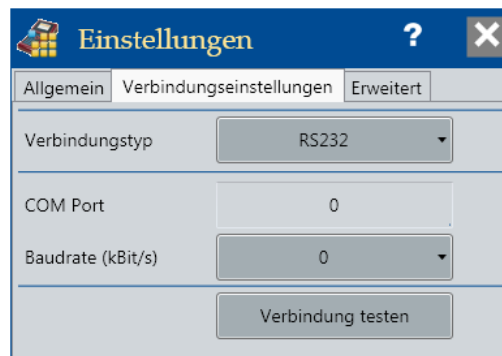


Eine Verbindung wurde hergestellt.



Eine Verbindung konnte nicht hergestellt werden.

Verbindungstyp RS232



RS232 Verbindungen zu Messgeräten können konfiguriert werden.

- **COM-Port** Die Nummer des COM Anschlusses am PC.
- **Baudrate (kbit/s)** Baudrate der Verbindung.

Register Erweitert

Info- und Konfigurationsleiste > Einstelldialog öffnen > Erweitert



DEU


Das Register **Erweitert** bietet folgende Einstellungen:


Zeige Hinweise Alle Tipps der Bedienoberfläche werden wieder angezeigt.

Verwendung von Sprachkommandos



Erlaubt die Bedienung mit Sprachkommandos.

Das Symbol  wird in der Titelleiste angezeigt.

Zur Verwendung von Sprachkommandos muss der Computer über Mikrofon und Lautsprecher verfügen. Wenn HYDROlink6 kein Mikrofon oder Lautsprecher findet, werden das Symbol  und ein entsprechender Toolltip angezeigt.



Sprachkommandos werden nicht verwendet.

Parallel Messwertanzeige im Gerät



Die Anzeige des Messgerätes wird während der Verbindung zu HYDROlink6 nicht gesperrt und kann nicht bedient werden.

Diese Option verschlechtert die Leistung von HYDROlink6. Wählen Sie diese Option nur, wenn Sie einen konkreten Grund dafür haben.



Die Anzeige des Messgerätes ist während der Verbindung zu HYDROlink6 gesperrt und kann eventuell nicht abgelesen werden.

Erlaube Internetverbindung



Erlaubt eine Verbindung mit dem Internet.

Sucht auf dem Server von HYDROTECHNIK nach Updates für HYDROlink6 und das angeschlossene Messgerät.

Der Computer muss eine Internetverbindung haben und die Firewall muss die Verbindung zu HYDROTECHNIK zulassen.



Erlaubt keine Verbindung mit dem Internet.

Messbereich neu berechnen nach Einheitenwechsel

Diese Option ist nur verfügbar, wenn ein Messgerät der **xx70**-Familie angeschlossen ist.



In den Kanalparametern werden beim Wechsel der Einheit die Werte für den Messbereich angepasst.

Beispiel: Wird die Einheit von bar auf mbar gewechselt wird 200 zu 200000 (200 bar zu 200000 mbar).



In den Kanalparametern werden beim Wechsel der Einheit die Werte für den Messbereich nicht angepasst.

Live-Monitor reagiert auf Tastendruck

Diese Option ist nur verfügbar, wenn ein Messgerät der **xx70**-Familie angeschlossen ist.

Diese Option dient Diagnosezwecken und sollte nur nach Aufforderung von HYDROTECHNIK eingeschaltet werden.

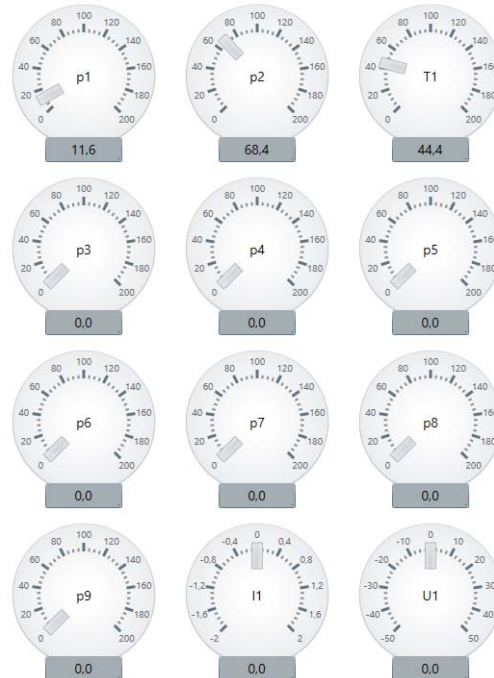
Folgende Tasten werden unterstützt:

- Funktionstasten F1-F5
- Pfeiltasten
- Eingabetaste
- Esc Taste

Fehlerdiagnose Nur nach Aufforderung von HYDROTECHNIK aktivieren.

Dialog Simulator

Info- und Konfigurationsleiste > Simulator



DEU

Im Dialog **Simulator** können die Messwerte für die Kanäle eingestellt werden. Der Dialog wird angezeigt, wenn der Demomodus **Benutzerdefiniert** verwendet wird und die Option **Simulator** aktiviert wird. Anschließend kann der Dialog über die Schaltfläche **Simulator** in der Info- und Konfigurationsleiste aufgerufen werden.

Dialog Layout des Protokolls

Info- und Konfigurationsleiste > Einstelldialog öffnen > Allgemein > Layout des Protokolls > Konfigurieren



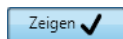
DEU

Der Dialog **Layout des Protokolls** zeigt Einstellungen zur Gestaltung des Protokolls. Wird ein Protokoll gedruckt oder als PDF-Datei gespeichert, werden diese Einstellungen verwendet.

⇒ **Protokoll erzeugen** auf Seite 68

Das Protokoll ist in fünf Bereiche unterteilt, Position 1 bis Position 5. Die Reihenfolge der Bereiche kann per Drag & Drop geändert werden.

⇒ **Layout des Protokolls konfigurieren** auf Seite 71




Die Schaltfläche **Zeigen** blendet einen Bereich im Protokoll ein oder aus. Wenn ein Bereich eingebildet ist, ist die Schaltfläche mit einem Haken gekennzeichnet.



Die Schaltflächen **Zeige Beispiel** blendet für die Bereiche **Liniendiagramm** und **Messreiheninformationen** eine Vorschau ein oder aus.

Ihr Firmenlogo

Ein Firmenlogo kann im Protokoll eingefügt werden. Das Logo muss eine Grafikdatei im Format PNG oder JPG sein.

Die Schaltfläche  zeigt den Windows-Dialog **Öffnen** zum Öffnen einer Grafikdatei an.

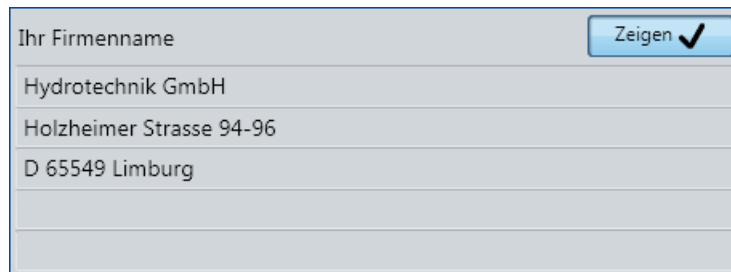


DEU

Ihr Firmenname

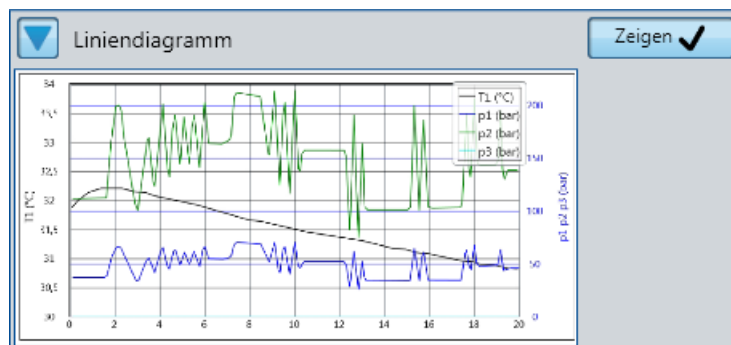
Der Firmenname und weiterer Text (Beispiel Adressen) kann im Protokoll eingefügt werden.

Maximal 5 Zeilen mit je 80 Zeichen sind möglich.



Liniendiagramm

Das Liniendiagramm der Messreihe kann im Protokoll eingefügt werden.



Messreiheninformationen

Die Messreiheninformationen können im Protokoll eingefügt werden.

▼ Messreiheninformationen
Zeigen ✓

Messgerät :	MultiSystem 5060 Version 5.8g			
Seriennummer :	1003			
Name :	160614-07:53			
Datum :	16.06.2014 07:53:00			
Abtastezeit :	1 ms			
Dauer :	20 s			
Anzahl Datensätze :	20001			
Messgröße :	T1	p1	p2	p3
Einheit :	°C	bar	bar	bar
Minimum :	30,83	24,71	73,98	0,00
Mittelwert :	31,54	49,09	147,18	0,01
Maximum :	32,29	72,18	216,44	0,17

DEU

Folgende Informationen werden im Protokoll angezeigt:

- Messgerät (Modell und Firmware-Version)
- Seriennummer des Messgerätes
- Name der Messreihe
- Datum und Uhrzeit der Messreihe
- Abtastezeit
- Dauer
- Anzahl der Datensätze
- Für jeden Kanal
 - Messgröße
 - Einheit
 - Minimum
 - Mittelwert
 - Maximum

Freie Texteingabe

Beliebiger Text kann im Protokoll eingefügt werden.

Freie Texteingabe
Zeigen ✓

Zeige "Freie Texteingabe" vor jeder Ausgabe (PDF,Druck)

Folgende Variablen können verwendet werden:

- **#user** (Windows-Name des angemeldeten Benutzers)
- **#date** (aktuelles Datum)
- **#time** (aktuelle Zeit)
- **#t1** (Tabulator zum Ausrichten der Texte. Es wird nur ein Tabulator unterstützt)

Maximal 5 Zeilen mit je 80 Zeichen sind möglich.



Die Schaltfläche legt fest, ob der Bereich **Freie Texteingabe** vor der Erstellung eines Protokolls bearbeitet werden kann. Wenn die Schaltfläche aktiv ist, wird bei der Protokollerstellung der Dialog **Freie Texteingabe** geöffnet und der Text kann bearbeitet werden.

⇒ **Dialog Freie Texteingabe** auf Seite 160

DEU

Dialog Freie Texteingabe

[Messreihenanzeige > Liniendiagramm drucken](#)

[Messreihenanzeige > Speichert das Liniendiagramm als PDF-Dokument](#)

Das Bild zeigt den Dialog 'Freie Texteingabe' mit einer dunkelblauen Titelleiste. Darunter befinden sich vier Textfelder mit den Beschriftungen: 'Prüfer:#t1#user', 'Prüfdatum:#t1#date - #time', 'Prüfling:#t11234-56' und 'Prüfung erfolgreich:#t1ja'. Ein fünftes, leeres Textfeld ist ebenfalls vorhanden. In der unteren rechten Ecke des Dialogs befindet sich ein Häkchen-Symbol.

Der Dialog **Freie Texteingabe** wird angezeigt, wenn ein Protokoll erstellt wird und die freie Texteingabe in den Einstellungen aktiviert ist.

⇒ **Protokoll erzeugen** auf Seite 68

⇒ **Liniendiagramm drucken** auf Seite 146

⇒ **Speichert das Liniendiagramm als PDF-Dokument** auf Seite 147

⇒ **Freie Texteingabe** auf Seite 159

Der eingegebene Text wird im Protokoll angezeigt.

Maximal 5 Zeilen mit je 80 Zeichen sind möglich.

Dialog Lizenzierung

Info- und Konfigurationsleiste > Lizenzanforderung

Lizenzierung

Geben Sie hier Ihre E-Mail Adresse und die Seriennummer ein

E-Mail: marion.mustermensch@hydrotechnik.com

Seriennummer: 0000-0000-0000-0000

Hardware ID: BFEBF82A58Defau

Lizenzanforderungsmethode

- Online
- Kundencenter <http://customer.hydrotechnik.com/>
- E-Mail
- PDF

Zurück Anfordern

DEU

Im Dialog **Lizenzierung** geben Sie die erforderlichen Daten ein, um eine Lizenz anzufordern.

Nach der Installation steht die Edition **BASE** zur Verfügung. Die Edition **ADVANCED** und **PROFESSIONAL** muss lizenziert werden.

Die Lizenzierung erfolgt in fünf Schritten:

1. Gewünschte Edition erwerben
2. Registrieren
3. Lizenz anfordern
4. Lizenzdatei erhalten
5. Lizenz aktivieren

Beim Kauf von HYDROlink6 entscheiden Sie sich für die gewünschte Edition. Mit dem Kauf erhalten Sie eine Seriennummer für die gewählte Edition. Nachdem Sie HYDROlink6 installiert haben, fordern Sie eine Lizenz an.

⇒ **HYDROlink6 lizenzieren** auf Seite 18

Bereich E-Mail

Geben Sie die E-Mail-Adresse ein, mit der Sie im HYDROTECHNIK-Kundencenter registriert sind.

Bereich Seriennummer

Die Seriennummer erhalten Sie in Form eines Zertifikates, wenn Sie eine **ADVANCED** oder **PROFESSIONAL** Edition erworben haben. In der Seriennummer gibt es keinen Buchstaben **O**, es ist immer die Ziffer Null (**0**).

Im Bereich **Seriennummer** geben Sie diese Seriennummer ein.

Die Seriennummer allein kann die Lizenz noch nicht aktivieren. Sie müssen zunächst eine Lizenz anfordern.

Die Seriennummer wird zusammen mit der Hardware ID verwendet, um eine einmalige Lizenz für Ihre Installation zu generieren.

Bereich Hardware ID

Der Bereich **Hardware ID** zeigt eine automatisch generierte, eindeutige Identifikationsnummer für Ihr System.

Die Hardware ID wird zusammen mit der Seriennummer verwendet, um eine einmalige Lizenz für Ihre Installation zu generieren.

Sie können einen **Lizenzschlüssel** eingeben.

Bereich Lizenzanforderungsmethode

Im Bereich **Lizenzanforderungsmethode** haben Sie verschiedenen Möglichkeiten, die Lizenzanforderung an HYDROTECHNIK zu senden.

- **Online**

Das ist die einfachste Methode, da die Lizenzanforderung und Aktivierung automatisch in einem Schritt durchgeführt werden. Diese Option kann durch Firewall-Einstellungen blockiert werden. Kontaktieren Sie in diesem Fall Ihren Netzwerkadministrator.

- **Kundencenter**

Sie werden zum Kundencenter von HYDROTECHNIK weitergeleitet. Nachdem Sie sich eingeloggt haben, öffnet sich die Lizenzierungsseite. Die Lizenzdatei und der Lizenzierungs-Schlüssel werden automatisch erstellt und Ihnen per E-Mail zugeschickt. Mit der Lizenzdatei und dem Lizenzierungs-Schlüssel aktivieren Sie die Lizenz manuell in der Anwendung.

- **E-Mail**

Ihre Lizenzanforderung wird per E-Mail an das HYDROTECHNIK Kundencenter geschickt. Der Lizenzierungs-Schlüssel wird manuell von den Mitarbeitern im Kundencenter erstellt. Die Lizenzdatei und der Lizenzierungs-Schlüssel werden Ihnen per E-Mail zugeschickt. Mit der Lizenzdatei und dem Lizenzierungs-Schlüssel aktivieren Sie die Lizenz manuell in der Anwendung.


- **PDF**

Ihre Lizenzanforderung wird als PDF erzeugt. Diese können Sie per E-Mail oder postalisch an das HYDROTECHNIK Kundencenter senden. Die Adresse ist in der PDF enthalten. Der Lizenzierungs-Schlüssel wird manuell von den Mitarbeitern im Kundencenter erstellt. Die Lizenzdatei und der Lizenzierungs-Schlüssel werden Ihnen per E-Mail zugeschickt. Mit der Lizenzdatei und dem Lizenzierungs-Schlüssel aktivieren Sie die Lizenz manuell in der Anwendung.

Im Kundencenter können Sie prüfen, wie viele freie Lizenzen vorhanden sind.

Dialog Einstellungen (Darstellung Messreihenanzeige)

Messreihenanzeige > Einstellungsdialog öffnen

Dieser Dialog **Einstellungen** ist ein anderer als der, den Sie über die Info- und Konfigurationsleiste ganz oben rechts im Programmfenster aufrufen. Diesen Dialog **Einstellungen** rufen Sie in der **Messreihenanzeige** über die Schaltfläche  auf.

In diesem Dialog **Einstellungen** können Sie die Darstellungen von Linien und Achsen in der **Messreihenanzeige** ändern.

Einstellungen für Linien

Im oberen Bereich des Dialoges ändern Sie die Darstellung der Linien.

- Linie** Zeigt oder ändert den Kanal, dessen Darstellung Sie im Folgenden bearbeiten.
- Farbe** Zeigt oder ändert die Farbe der Linie des ausgewählten Kanals.
- Breite** Zeigt oder ändert die Breite der Linie des ausgewählten Kanals.
Eine Breite von Null bedeutet, dass keine Linie für diesen Kanal angezeigt wird.
- Symbol** Zeigt oder ändert das Symbol der Linie des ausgewählten Kanals.

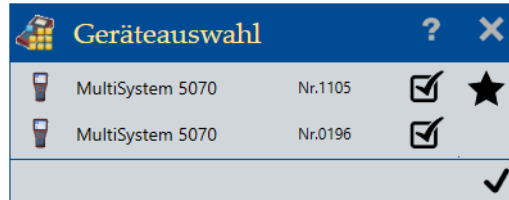
Einstellungen für Achsen


Im unteren Bereich des Dialoges ändern Sie die Skalierung und Farbe der Achsen.

- Achse** Zeigt oder ändert die Achse, dessen Darstellung Sie im Folgenden bearbeiten.
- Minimum** Zeigt oder ändert den unteren Grenzwert des dargestellten Bereichs der ausgewählten Achse.
- Maximum** Zeigt oder ändert den oberen Grenzwert des dargestellten Bereichs der ausgewählten Achse.
- Farbe** Zeigt oder ändert die Farbe der ausgewählten Achse.

Dialog Geräteauswahl

Mit Messgerät verbinden



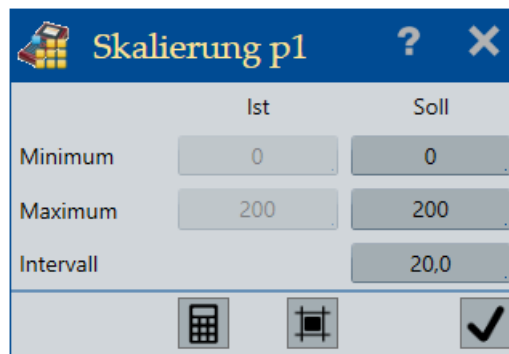
Der Dialog **Geräteauswahl** wird angezeigt, nachdem Sie mehrere Messgeräte verbunden haben und die Schaltfläche  gewählt haben.

Sie können diejenigen Messgeräte auswählen, die sie kombiniert verwenden möchten. Wenn Sie Messgeräte kombinieren stehen Ihnen ein mehr Messkanäle gleichzeitig zur Verfügung.

⇒ **Koppeln mehrerer Messgeräte** auf Seite 62

Dialog Skalierung

Onlineanzeige > Runde Anzeige > Einstellungsdialog öffnen
Onlineanzeige > Lineare Anzeige > Einstellungsdialog öffnen
Onlineanzeige > Liniendiagramm > Einstellungsdialog öffnen
Onlineanzeige > Bargraph > Einstellungsdialog öffnen



Folgende Anzeigestile können skaliert werden:

- Runde Anzeige
- Lineare Anzeige
- Liniendiagramm
- Bargraph



Wenn der Anzeigestil einer markierten Kanalanzeige skalierbar ist, wird die Schaltfläche zum Skalieren oben rechts in der Kanalanzeige angezeigt. Die Schaltfläche öffnet den Dialog **Skalierung**.

Der Dialog zeigt die aktuellen Istwerte (**Minimum**, **Maximum**).

Sollwerte konfigurieren die Skala der Kanalanzeige. Geben Sie im Feld **Minimum** den gewünschten Anfangswert der Skala ein. Für den gewünschten Endwert der Skala geben Sie den Wert im Feld **Maximum** ein.

Geben Sie den gewünschten Wert für die Teilung der Skala im Feld **Intervall** ein.



Mit der Schaltfläche **Berechne** werden die Felder Minimum, Maximum und Intervall automatisch auf Grundlage der Ist-Werte ausgefüllt.

Wenn keine Messwerte vom Messgerät gesendet werden, wird keine Berechnung ausgeführt.



Mit der Schaltfläche **Anzeige aktualisieren** werden die Skalierungswerte für die Kanalanzeige temporär übernommen.



Mit dieser Schaltfläche werden die Skalierungswerte für die Kanalanzeige permanent übernommen.

Dialog CAN Datenbank

[Geräte-Explorer](#) > [Kanalparameter](#) > [Sonderkanal \(mit CAN-Bus Anschluss\)](#) anklicken > [Detailbereich](#) > [Berechnungsart](#) > [CAN Datenbank](#)

Kanäle, die als CAN-Kanal definiert sind, kann man mit Hilfe einer CAN-Datenbank konfigurieren. In der CAN-Datenbank sind die CAN-Nachrichten und deren Spezifikationen für den CAN-Bus abgelegt.

DEU

The screenshot shows the 'CAN Datenbank' dialog box for the message 'ZFID1'. It is divided into two main sections: 'Nachricht' (Message) and 'Signal' (Signal).

Nachricht: ZFID1 ZF Vehicle ID #1

Name	ID
ZF_ID1	2147548941
DS_Adapter	64
HTPD_CAN	32
TH_PT100	127
Temperature	385
Analogkanal	384
Induktivaufnehmer	394

Parameters for the selected message:

- CAN Spezifikation: CAN 2.0 B (29bit)
- Identifizier: 419368205
- 18FF0D0D (hex)
- Priorität / PGN / SA: 6, 65293, 13
- FF0D (hex) | D (hex)

Signal: ID1Reserved1

Name	Start Bit	Anzahl
ID1Reserved_1	32	32
ID1RequestedVehTypeID	0	24
ID1RequestCode	24	8

Parameters for the selected signal:

- Format / Typ: Binary byte | Offset/Factor
- Reihenfolge: Little endian
- Start Bit / Anzahl: 32, 32
- Faktor / Offset: 1, 0
- Wert Min / Max: 0, 4294967295
- Einheit / Wertetyp: Ohne Vorzeichen

Bereich Nachricht

Im Bereich **Nachricht** werden die CAN-Nachrichten angezeigt. Rechts daneben werden die Spezifikationen für die jeweilige **Nachricht** angezeigt.

Name Zeigt die Benennung der **Nachricht** in der CAN-Datenbank.

ID Zeigt die Identifikationsnummer der ausgewählten **Nachricht** in der CAN-Datenbank.

CAN Spezifikation Zeigt auf welcher Spezifikation die ausgewählte **Nachricht** basiert.

Identifizier Zeigt den Identifizier der ausgewählten **Nachricht** auf dem CAN-Bus.

Priorität Zeigt die Priorität der CAN-Nachricht.

PGN Zeigt die Parametergruppennummer der CAN-Nachricht.

SA Zeigt die Quelladresse der CAN-Nachricht.

Bereich Signal

Im Bereich **Signal** werden die Sensorsignale angezeigt. Rechts daneben werden die Spezifikationen für das jeweilige **Signal** angezeigt.

Name Zeigt die Benennung des **Signals** in der CAN-Datenbank.

Format Zeigt das Format des ausgewählten **Signals**:

- **Binary bit**
- **Binary byte**

Typ Zeigt den Typ des ausgewählten **Signals**, z. B. **Offset/Faktor**.

Reihenfolge Zeigt die Kodierung des ausgewählten **Signals**, z B. **Little endian**.

Start Bit/Start Byte Zeigt die Stelle im Signalstrom, ab der das ausgewählte **Signal** beginnt.

Anzahl Zeigt die Länge der CAN-Nachricht als Anzahl von Bits/Bytes.

Faktor Zeigt den Faktor, mit dem der binäre Messwert multipliziert wird.

Offset Zeigt den Offset, der zu dem binären Messwert addiert wird.




Wert Min Zeigt den unteren Grenzwert des ausgewählten **Signals**. Ergibt sich aus **Anzahl**, **Faktor** und **Offset**.

Wert Max Zeigt den oberen Grenzwert des ausgewählten **Signals**. Ergibt sich aus **Anzahl**, **Faktor** und **Offset**.

Einheit Zeigt die physikalische Einheit des ausgewählten **Signals**.

Wertetyp Zeigt, ob der Messwert ein Vorzeichen hat oder nicht.

Werkzeugleiste Der Bereich **Werkzeugleiste** enthält die folgenden Schaltflächen.

Schaltfläche	Funktion
	In der Datenbank suchen. Sie können nach Namen, Kommentar oder Identifier (hex oder dezimal) der Nachrichten oder nach Namen, Kommentar oder Signale innerhalb der Datenbank suchen.
	Windows-Dialog Öffnen öffnen. Im Windows-Dialog Öffnen können Sie eine CAN-Datenbank (dbc Datei) öffnen.
	Ausgewählte Nachricht und ausgewähltes Signal in die Kanalparameter übernehmen.

⇒ **CAN-Datenbank verwenden** auf Seite 66

Sprachsteuerung



A Sprachsteuerung

Bild: Sprachsteuerung


HYDROlink6 kann teilweise per Sprache gesteuert werden. Bei der Sprachsteuerung werden keine Dialoge angezeigt, die eine Eingabe mit der Maus oder Tastatur benötigen.

Die Sprachbefehle sind in dieser Anleitung beschrieben und werden so dargestellt:

SPRACHBEFEHL

Die Sprache ist abhängig vom Betriebssystem und unabhängig von der in HYDROlink6 eingestellten Sprache. So wird z. B. unter einem deutschen Betriebssystem nur deutsch als Sprache verstanden.

Es werden nur die Sprachen Deutsch oder Englisch unterstützt.

Die Sprachsteuerung muss in den Einstellungen aktiviert werden. Wenn die Sprachsteuerung aktiviert ist, wird das Symbol  in der Titelleiste angezeigt.

⇒ **Verwendung von Sprachkommandos** auf Seite 154

Damit die Spracherkennung funktioniert, müssen Sie Spracherkennungsübungen von Windows durchführen: [Windows-Hilfe > Spracherkennung](#), [Windows-Hilfe > Sprachlernprogramm](#).

Sprachbefehl Deutsch	Sprachbefehl Englisch	Symbol	Schaltfläche/Funktion
VERBINDEN	CONNECTING		Stellt eine Verbindung mit dem Messgerät her
TRENNEN	CUT		Trennt die Verbindung mit dem Messgerät
AUFNAHME	RECORDING		Startet die Aufzeichnung einer Messreihe Der Dateiname wird automatisch vergeben.
STOPP	STOP		Beendet die Aufnahme einer Messreihe Die Messreihe wird automatisch zur Anzeige gebracht.
WECHSELN	CHANGING		Wechselt zwischen den Anzeigearten Onlineanzeige/ Geräteanzeige/Messreihenanzeige
BEENDEN	ENDING		Beendet die Anwendung
DRUCKEN	PRINTING		Druckt die aktuelle Messreihenanzeige Es wird direkt gedruckt. Die Option Zeige diesen Dialog vor jeder Ausgabe wird ignoriert.
ZEIGEN	SHOWING		Erstellt eine PDF-Datei Der Dateiname wird automatisch generiert. Die Option Zeige diesen Dialog vor jeder Ausgabe wird ignoriert.
GRAFIK	PICTURE		Erstellt eine PNG-Datei Der Dateiname wird automatisch generiert.
MINMAX	MINMAX		Schaltet die Min/Max-Darstellung ein oder aus

Tabelle: Sprachbefehle

