

Usergroup

# ibaPDA





**Stephan Gödde**  
**Application & Consulting**



**Werner Zumbrunnen-Plass**  
**Produktmanager**



**Carsten Schierning**  
**Produktmanager**



## Fragen / Diskussionsbeiträge

Bitte Mikrofon freigeben und direkt im Plenum Ihre Frage stellen.



Oder nutzen Sie die Chat Funktion. Ihre Frage wird dann im Anschluss an den Vortrag beantwortet.



## Kamera

Wir freuen uns über jedes Gesicht, welches wir sehen.



## Aufzeichnung

Die Session wird nicht aufgezeichnet.



## Präsentation

Im Anschluss an den digitalen iba-Tag stehen die Präsentationen der Usergroups und der Vortrag „Produktneuheiten“ auf <https://www.iba-ag.com/de/iba-tag> zur Verfügung.

Sie werden darüber per E-Mail informiert.

- Neues Erscheinungsbild ibaPDA
- Verzeichnisse im IO-Manager
- Neues Layout Management
- Neues Lizenzierungssystem WIBU CodeMeter
- 64 Bit Client & ActiveX Control, Betriebssysteme etc.
- InfluxDB Datenaufzeichnung
- ibaMAQS - Anwendungen
- Sonstiges
  - NMEA 0183 decoder
  - MQTT Interface + Data store
  - Zertifikats-Ablage
  - Sinumerik-Xplorer
  - ABB-Xplorer
- Ihre Fragen, Anregungen und Wünsche

# Neues Erscheinungsbild



- Neuer Splashscreen, Icons, optische Änderungen



- Neue Tabs Eingänge/Ausgänge/Gruppen/Allgemein

The screenshot displays the ibaPDA v8.0.0 BETA\_2022\_05\_12 interface. The main window shows the 'Module overview' tab, which includes a tree view on the left and a table of modules on the right. The tree view lists various system components like 'Einstellungen', 'Adressbücher', 'Zertifikate', 'Zeitsynchronisation', 'Modul overview', 'Know-how-Schutz', 'Watchdog', 'Externe Konfiguration', 'Stopp-Blocker', 'Karten', 'Schnittstellen', 'Interrupt Info', 'Multistation', 'Server', 'OPC-Server', 'OPC UA-Server', 'SNMP-Server', and 'IEC 61850 Server'. The 'Module overview' table lists the following data:

Module Number	Module Name	Type	Timebase	Active signals		Configured signals	
				Analog	Digital	Analog	Digital
210	MMS	ABB-Xplorer MMS	1 ms	0	0	272	32
30	B&R-Xplorer	B&R-Xplorer	1 ms	0	0	38	32
130	B&R-Xplorer Diagnostics	Diagnose	1 ms	0	0	7	1
35	Bachmann M1-Xplorer	M1-Xplorer	1 ms	0	0	32	32
135	Bachmann M1-Xplorer Diagnostics	Diagnose	1 ms	0	0	9	1
40	Codesys V3 RT	Codesys V3	1 ms	17	8	32	32
41	Codesys V2 RT	Codesys V2	1 ms	16	8	32	32
42	Codesys ABB PM554 V2	Codesys V2	1 ms	5	0	32	32
140	Codesys V3 RT Diagnostics	Diagnose	1 ms	9	1	9	1
141	Codesys V3 RT Diagnostics	Diagnose	1 ms	9	1	9	1
COUNT=52				SUM=66	SUM=19	SUM=2392	SUM=971

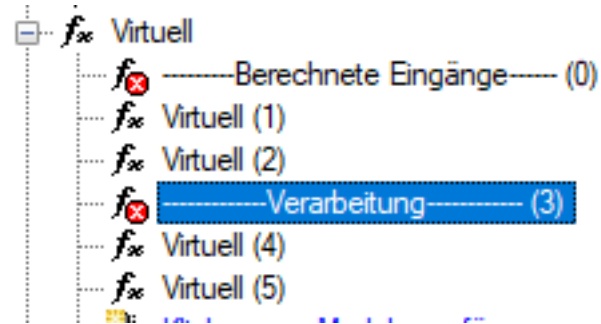
The interface also features a 'Trend graph 1' window and a 'Hardware' tab in the 'iba I/O-Manager' window.

- Neue Modulübersicht

# Live Demo

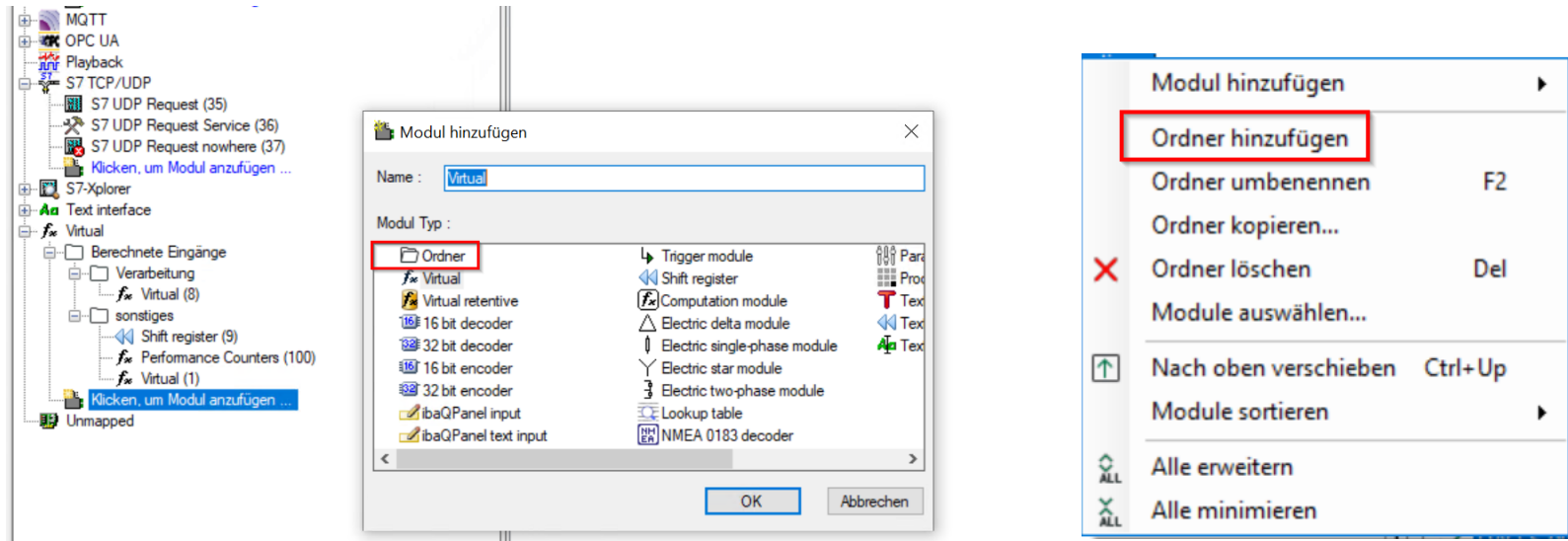
## Motivation

- Der Kundenwunsch existiert seit längerem, dass man seine Module im I/O Manager in Ordner strukturieren kann.
- Über ibaPDA Schnittstellen kommen z.B. Daten zu verschiedenen Anlagenteilen.
- Die Daten hätte man gerne z.B. pro Schnittstelle nach diesen Anlagenteilen geordnet.
- Auch für die virtuellen Module wäre dies hilfreich, um diese zu gruppieren.
  
- Manche Kunden hatten sich dazu inaktive Dummy-Module angelegt
- Über die Modul-Nummer diese sortiert.
- Diese Dummy-Module dann auch entsprechend in anderen Interfaces angelegt wurden.
  
- Dies war eine sehr umständliche Möglichkeit



## Lösung

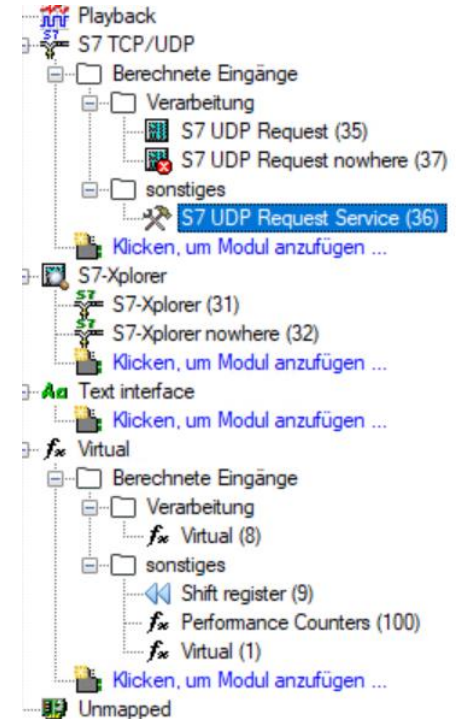
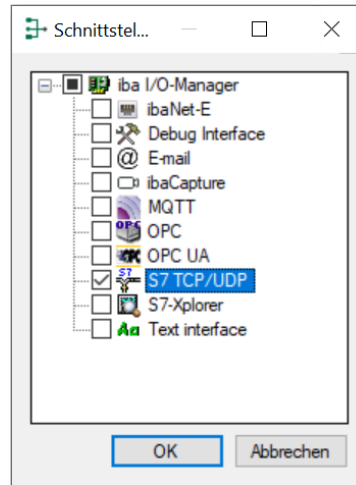
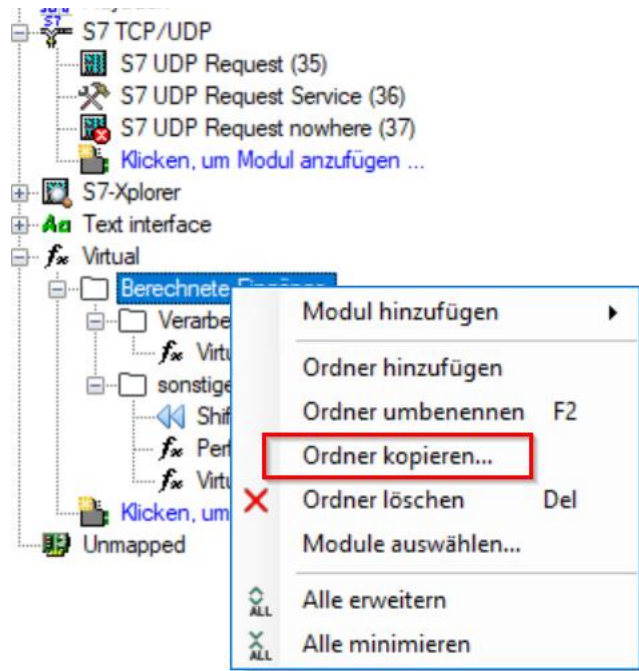
- In der V8 werden jetzt Ordner unterstützt.



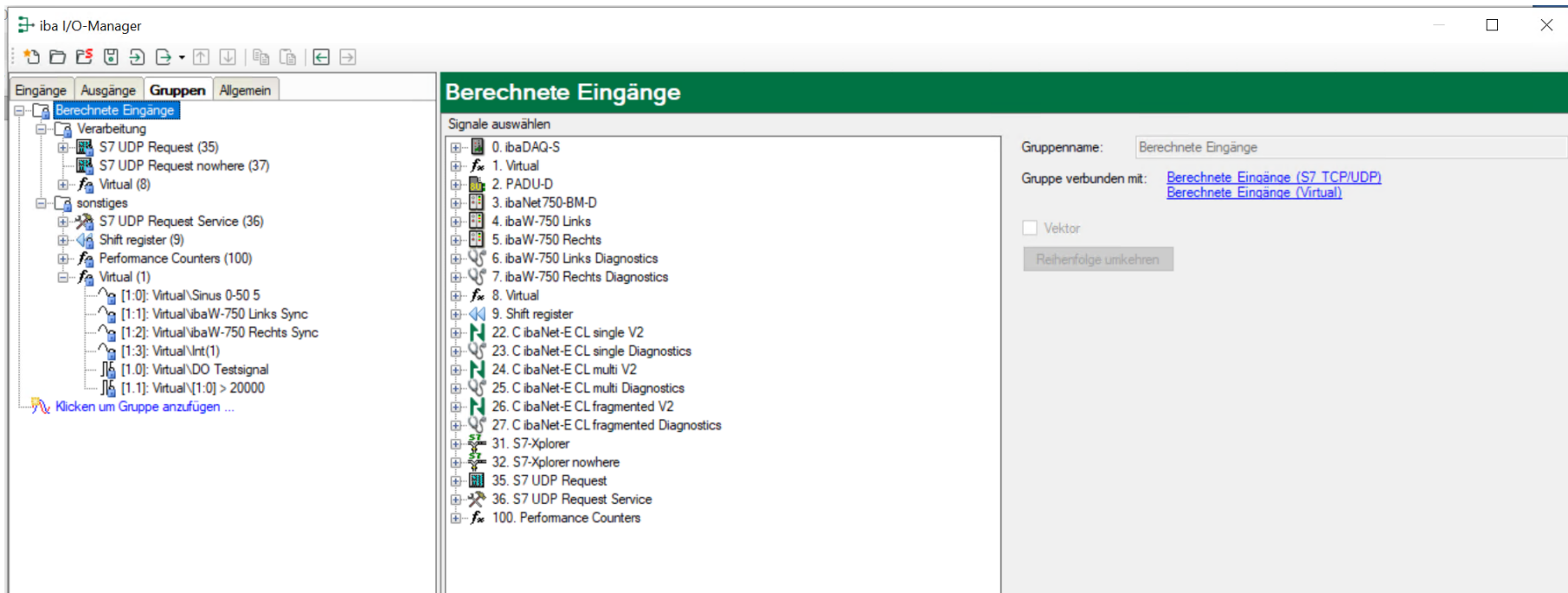
- Man kann eine mehrstufige Ordnerstruktur anlegen.
- Die Module können per Drag&Drop zugeordnet werden.



- Diese Ordnerstruktur kann auch in andere Interfaces kopiert werden, um übergreifend eine einheitliche Struktur zu erhalten.



- Die Gruppenansicht hat damit auch diese Ordnung automatisch und zusammengefasst zur Verfügung.



The screenshot displays the I/O Manager application window. The left pane shows a tree view under the 'Berechnete Eingänge' (Calculated Inputs) group, which is expanded to show sub-groups like 'Verarbeitung' and 'sonstiges'. The right pane shows the 'Berechnete Eingänge' group configuration, including a list of selected signals and a 'Gruppe verbunden mit' (Group connected to) field.

**Berechnete Eingänge**

Gruppenname:

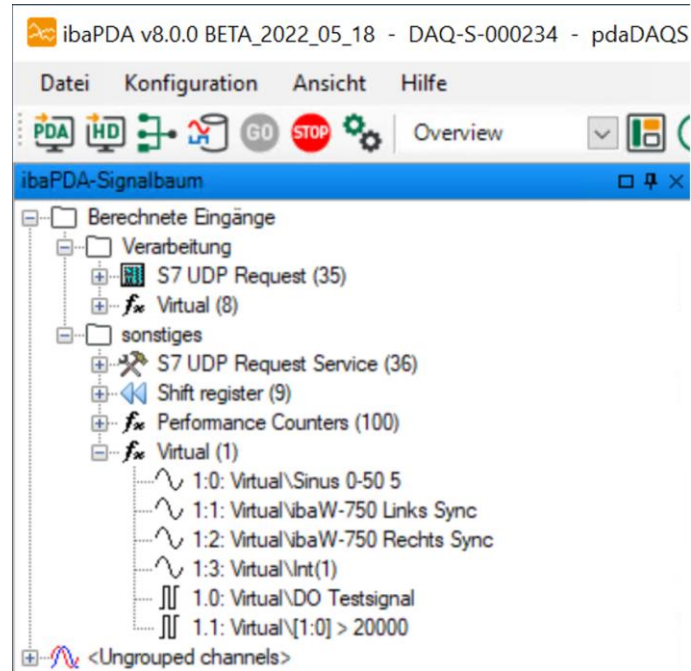
Gruppe verbunden mit: [Berechnete Eingänge \(S7 TCP/UDP\)](#)  
[Berechnete Eingänge \(Virtual\)](#)

Vektor

Signale auswählen

- 0. ibaDAQ-S
- 1. Virtual
- 2. PADU-D
- 3. ibaNet750-BM-D
- 4. ibaW-750 Links
- 5. ibaW-750 Rechts
- 6. ibaW-750 Links Diagnostics
- 7. ibaW-750 Rechts Diagnostics
- 8. Virtual
- 9. Shift register
- 22. C ibaNet-E CL single V2
- 23. C ibaNet-E CL single Diagnostics
- 24. C ibaNet-E CL multi V2
- 25. C ibaNet-E CL multi Diagnostics
- 26. C ibaNet-E CL fragmented V2
- 27. C ibaNet-E CL fragmented Diagnostics
- 31. S7-Xplorer
- 32. S7-Xplorer nowhere
- 35. S7 UDP Request
- 36. S7 UDP Request Service
- 100. Performance Counters

- Im ibaPDA Signalbaum kann man auf die Gruppenansicht umschalten und hat damit auch diese Ordnung zur Verfügung.



- Zuletzt findet man diese Ordner auch wieder im ibaAnalyzer für Dat-Dateien und ibaHD-Server-Zugriffe

Untitled - C:\dat\220519\Test\_ibaNet-E\_2022-05-19\_13.09.32.dat - ib

File Database Historical Data Edit Setup Graph Mode File

PDO PDO [Icons]

Signals

- C:\dat\220519\Test\_ibaNet-E\_2022-05-19\_13.09.32.dat
  - info
    - Berechnete Eingänge
      - Verarbeitung
        - S7 UDP Request (35)
        - Virtual (8)
      - sonstiges
        - S7 UDP Request Service (36)
        - Shift register (9)
        - Performance Counters (100)
        - Virtual (1)
          - 1:0: VirtualSinus 0-50 5
          - 1:1: VirtualIbaW-750 Links Sync
          - 1:2: VirtualIbaW-750 Rechts Sync
          - 1:3: VirtualInt(1)
        - 1.0: VirtualIDO Testsignal
        - 1.1: Virtual[1:0] > 20000

<Ungrouped channels>

Unbenannt - HD-Ablage 1 19.05.22 12:24:40.176 - 19.05.22 13:2

PDO PDO [Icons]

Datei Datenbank Historische Daten Bearbeiten Einstellungen SI

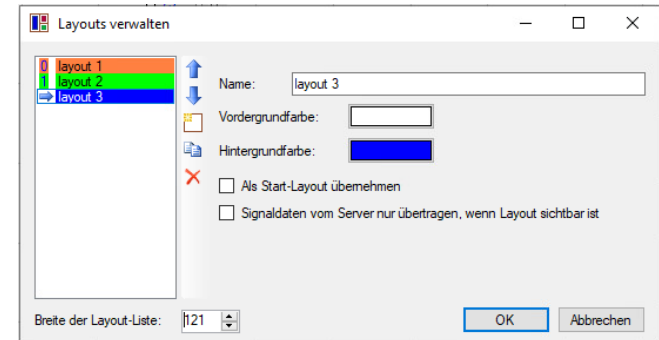
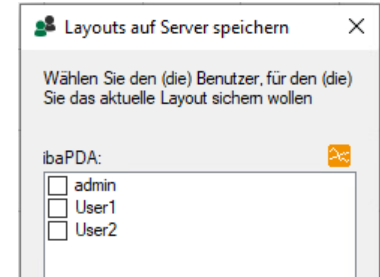
Signale

- HD-Ablage 1 19.05.22 12:24:40.176 - 19.05.22 13:24:40.176
  - info
    - Berechnete Eingänge
      - Verarbeitung
        - S7 UDP Request (35)
        - Virtual (8)
      - sonstiges
        - S7 UDP Request Service (36)
        - Shift register (9)
        - Performance Counters (100)
        - Virtual (1)
          - 1:0: VirtualSinus 0-50 5
          - 1:1: VirtualIbaW-750 Links Sync
          - 1:2: VirtualIbaW-750 Rechts Sync
          - 1:3: VirtualInt(1)
        - 1.0: VirtualIDO Testsignal
        - 1.1: Virtual[1:0] > 20000

<Nicht Gruppierte Signale>

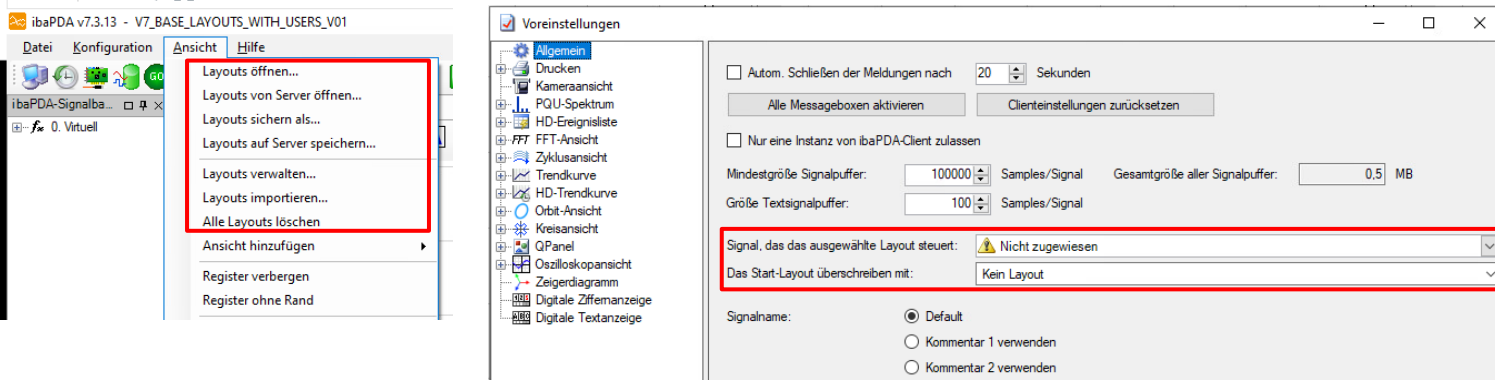
## Motivation und Kundenfeedback

- Das Handling von Layouts, speziell für große Systeme mit vielen Layouts und/oder vielen Benutzer war schwer zu verstehen.
- Man musste die Layouts pro Benutzer ablegen. Damit hatte jeder Benutzer sein Layout-Set. Hier durfte keiner vergessen werden.
- Hat man nur vor einen Benutzer was geändert, konnten damit gleiche Layoutnamen unterschiedlichen Inhalt haben.
- Viele Layouts konnte man nur über die Farbgebung der Layoutnamen strukturieren. Der Wunsch nach Anordnung in einem Layout-Baum kam auf.
- Es gab ein einziges Startup-Layout für alle Benutzer. Ein benutzerspezifisches Layout konnte nicht eingerichtet werden.
- Bei sehr vielen Layouts war es schwierig ein bestimmtes Layout zu finden. Es fehlte eine Filter- oder Suchfunktion.

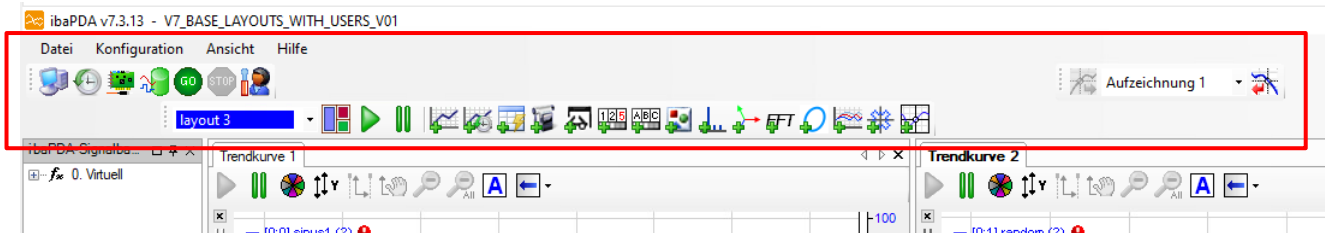


# Das neue Layoutmanagement

- Menü-Punkte die das Layout-Management betrafen waren in verschiedenen Menüs zu finden. Teilweise dadurch auch nicht allen bekannt.



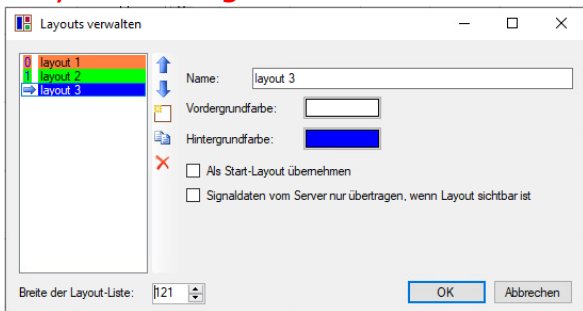
- Die oberste Toolbar war an Layouts gebunden, was oft zu unverständlichen wechselnden und teilweise seltsamen Toolbars führte, wenn man versehentlich was geändert und das Layout damit gespeichert hatte.



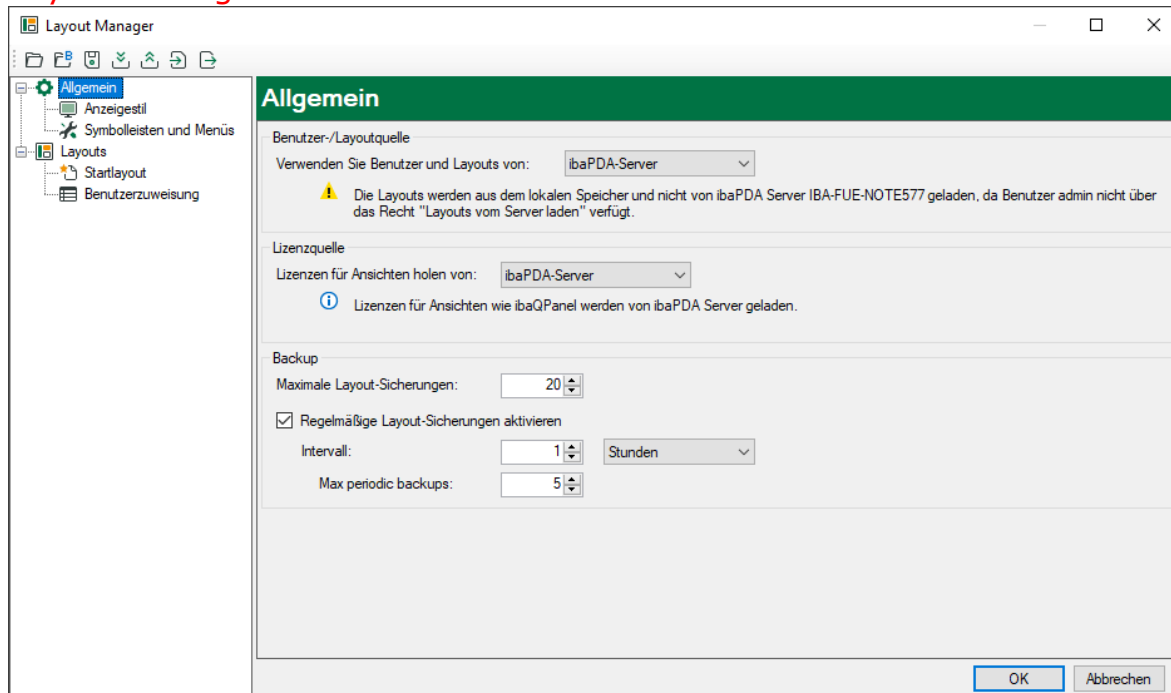
## Lösung

- Alle Einstellungen und Funktionen sind zentral im Layout Manager zusammengefasst.

### Layout Manager V7



### Layout Manager V8



- Ganz zentral ist, dass die Zuordnung von Layouts zu Benutzern vereinfacht wurde.
- Benutzer-spezifischen Layouts waren bisher pro Benutzer am Server abgelegt waren. Es gab ein Set an Layouts pro Benutzer.

Beispiel alt:

	Layout-Set User1	Layout-Set User2	Layout-Set User3
	Layout1		
	Layout2	Layout2	
			Layout3

- Jedes Layout liegt physikalisch in der Ablage für den Benutzer. Damit ist z.B. **Layout2** mehrfach vorhanden. Nur der Designer weiß, ob diese identisch sind oder nicht. Generell schwierig zu handhaben.

Beispiel neu:

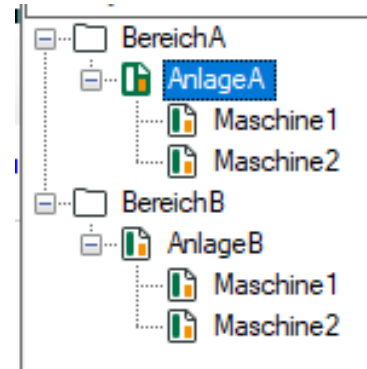
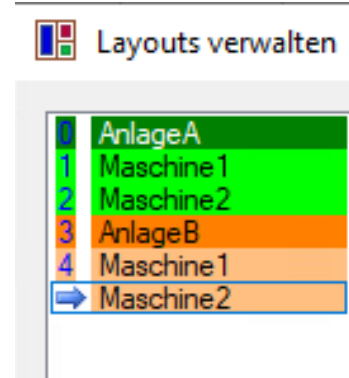
	User1	User2	User3
Layout1	x		
Layout2	x	x	
Layout3			x

- Jedes Layout existiert nur einmal und es ist vermerkt, welche Benutzer es verwenden.
- **Man kann nun seine Benutzer-spezifischen Layouts klarer und einfacher verwalten**



# Das neue Layoutmanagement

- Bisher hatte man nur die Möglichkeit seine Layout-Liste durch Farben zu strukturieren.
- Jetzt kann man auch eine Ordner-Struktur aufbauen. Und auch Anordnen von Layouts und Sub-Layouts ist möglich.



# Das neue Layoutmanagement

- Über die Benutzerzuweisung kann die Layouts zugeordnet werden. Eine Vorschau zeigt dabei an, wie die Auswahl-Box im ibaPDA für den Benutzer aussieht.

**Benutzerzuweisung**

Name	Benutzer (ibaPDA)		
	Lokale Benutzer	User 1	User 2
Bereich1			
AnlageA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Maschine1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Maschine2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bereich2			
AnlageB	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Maschine1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Maschine2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Vorschau für: User 2

- Bereich2
  - AnlageB
    - Maschine1
    - Maschine2

STOP

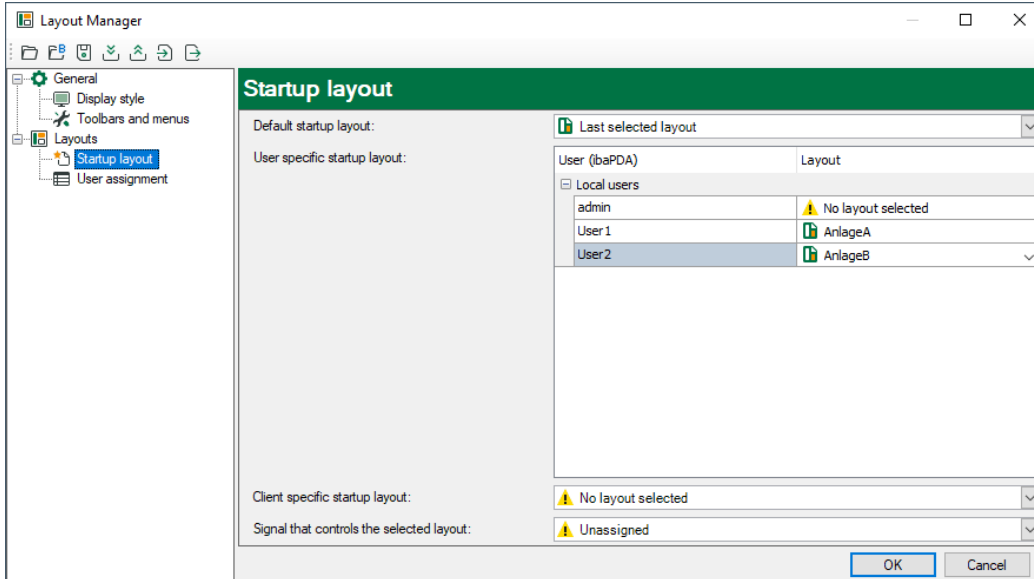
AnlageB

Filter layouts ...

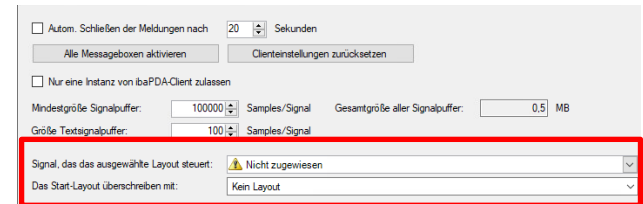
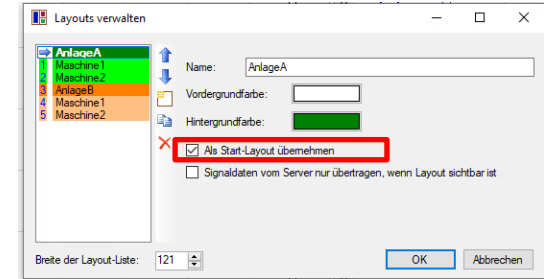
- BereichB
  - AnlageB
  - Maschine1
  - Maschine2

# Das neue Layoutmanagement

- Auch die Möglichkeiten für ein Start-Layout wurden verbessert.
- Jetzt kann man auch zusätzlich ein Start-Layout pro Benutzer festlegen

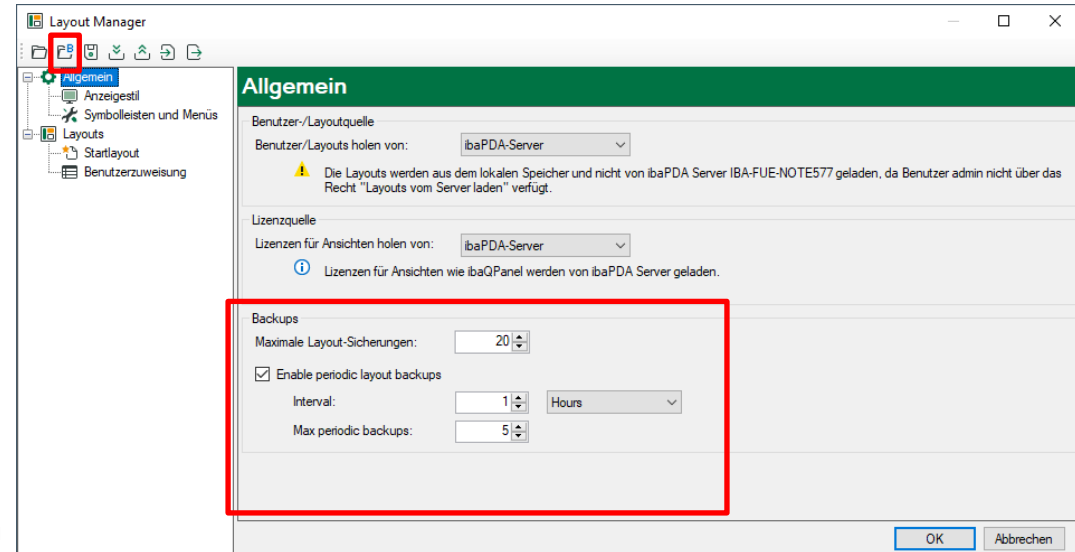


V7



# Das neue Layoutmanagement

- Das Sichern von Layouts war bisher Großteils dem Benutzer überlassen.
- Eine „ereignisbasierte“ Sicherung gab es bisher auch. Aber kaum bekannt.
- Hier wurde nachgebessert bei den Triggerbedingungen
  - ibaPDA Client schließen
  - Support Datei erzeugen
  - Layout Manager schließen mit Änderung
  - Speichern auf dem Server
  - Verbinden zum ibaPDA / ibaHD Server
  - Letzte Sicherung vor einem Crash
- Zusätzlich kann man sich jetzt auch periodische Sicherungen einrichten
- Die Sicherungen sind jetzt über die Toolbar zu erreichen
- Neben all diesen Änderungen konnte an vielen Stellen die Performance verbessert werden.



# Das neue Layoutmanagement (Umstieg)



- Beim Umstieg auf die V8 Version gilt es zu beachten:
  - Erstmal ist ein einfaches Hochrüsten auf die V8 Version, wie gewohnt.
  - Eine Besonderheit spielen nur die Benutzer-spezifischen Layouts, da dieses pro Benutzer am Server abgelegt waren. Beispiel alt:

	Layout-Set User1	Layout-Set User2	Layout-Set User3
	Layout1		
	Layout2	Layout2	
			Layout3

- Jedes Layout liegt physikalisch in der Ablage für den Benutzer. Damit ist z.B. Layout2 mehrfach vorhanden. Nur der Designer weiß, ob diese identisch sind oder nicht. Generell schwierig zu handhaben.

Beispiel neu:

	User1	User2	User3
Layout1	x		
Layout2	x	x	
Layout3			x

- Jedes Layout existiert nur einmal und es ist vermerkt, welche Benutzer es verwenden.

# Das neue Layoutmanagement (Umstieg)



	User1	User2	User3
	Layout1		
	Layout2	Layout2	
			Layout3

- Altes Schema, wobei unklar ist, ob die mit Layout2 bezeichneten Layouts identisch sind.

- Nach dem Hochrüsten hat man aber erstmal die aktuellen Layouts, wie gewohnt vorliegen
- Muss sich dann einmal seine Benutzer-Layouts vom Server holen.
- Und hat damit folgende neue Situation

	User1	User2	User3
Layout1_User1	x		
Layout2_User1	x		
Layout2_User2		x	
Layout3_User3			x

- **Jedes Layout ist eindeutig einmal existent und wird mit dem Benutzernamen versehen, um die Eindeutigkeit zu erhalten**
- **Die Zuweisung zum Benutzer ist bereits automatisch erfolgt**
- **ABER: eventuell gleiche Layouts mehrfach vorhanden → Aufräumen notwendig**
- Anm: Layouts in ibaQPanel sind ebenfalls automatisch angepasst (Layout-Register, Button...)

- Da die Zuweisung der Benutzer automatisch konvertiert wurde, sieht ein jetzt eingeloggter Benutzer nur seine Layouts in der Layout-Anwahl-Liste. (Die Namen sind allerdings mit dem Benutzer-Namen versehen)
- Das AUFRÄUMEN kann daher zu einem beliebigen Zeitpunkt erfolgen.
  - Layouts die gleich sind können bis auf eines gelöscht werden.  
Das verbleibende Layout muss dann noch seinen Benutzer(n) zugewiesen werden.
  - Der Name des verbliebenen Layouts kann angepasst werden
  - Ungleichen Layouts können passendere Namen vergeben werden.

	User1	User2	User3
Layout1	x		
Layout2	x	x	
Layout3			x

- Bereinigt (falls die beiden Layout2 identisch waren)

- Weiter Details sind dem NewFeature Dokument zu entnehmen

# Live Demo



- Alte MARX Dongles werden weiterhin in v8 unterstützt.
- Neu gekaufte Systeme werden ab v8 nur noch mit WIBU-Lizenzen ausgeliefert.
- WIBU CodeMeter Lizenzen können gespeichert werden auf
  - einem USB-Dongle („CmStick“) oder
  - als „Soft-Lizenz“ in einer signierten und verschlüsselten Lizenzdatei („CmActLicense“).
- Die Wahl der Speicherungsart erfolgt bei der Bestellung. Für die Lieferung als „CmActLicense“ muss das Produkt *WIBU Software-Key* (60.000007) zusätzlich bestellt werden. Ansonsten erfolgt die Lieferung als „CmStick“.
- Auslieferung von neuen „Soft-Lizenzen“ und WIBU Lizenzerweiterungen per Web-Depot (<https://license.iba-ag.com/index.php>)
- Beschreibung „WIBU CodeMeter für iba-Nutzer“ im Download-Bereich (<https://www.iba-ag.com/de/downloads> + Suchbegriff „WIBU“)
- Zukünftige neue ibaPDA-Lizenzprodukte (z.B. neue Interfaces) wird es nur als WIBU-Lizenz geben.  
→ MARX-Nutzer müssen in diesem Fall einen Wechsel auf WIBU vollziehen.
- Erweiterungen von MARX-Lizenzen sind weiterhin bei validem EUP-Datum der Lizenz möglich.

# Neues Lizenzierungssystem WIBU CodeMeter #2



- Der Umstieg von MARX auf WIBU bei **gleichzeitiger Lizenzenerweiterung** ist **kostenfrei**
  - Umstieg auf CmStick: - *License Handlings Fee with new dongle* (60.000306, 150,- €, 100% Rabatt)
  - Umstieg auf CmActLicense: - *License Handlings Fee with new dongle* (60.000306, 150,- €, 100% Rabatt)  
- *WIBU Software-Key* (60.000007, 0,- €)
- Der Umstieg von MARX auf WIBU **ohne Lizenzenerweiterung** ist ebenfalls möglich
  - Umstieg auf CmStick: - *License Handlings Fee with new dongle* (60.000306, 150,- €)
  - Umstieg auf CmActLicense: - *License Handlings Fee with new dongle* (60.000306, 150,- €)  
- *WIBU Software-Key* (60.000007, 0,- €)
- Bei Umstieg von MARX auf WIBU Abwicklung über Confirmation-File Request analog zu ibaCapture
- Keine neuen ibaPDA Lizenzprodukte speziell für v8
  - Bestellnummern bleiben unverändert. Versionskennung „V7“ wird aus Produktnamen eliminiert.

Bestellnr.	Alter Produktname	Neuer Produktname
30.771024	ibaPDA-V7-1024	ibaPDA-1024
30.770024	ibaPDA-V7-Client	ibaPDA-Client
30.770021		ibaPDA-One-Data-Store ( <b>neues Produkt</b> )
30.770022	ibaPDA-V7-Data-Store	ibaPDA-Two-Data-Stores
30.670040	ibaQPanel-V7-Add-On	ibaQPanel-Add-On
30.681502	ibaPDA-V7-PLC-Xplorer	ibaPDA-PLC-Xplorer

# Neues Lizenzierungssystem WIBU CodeMeter #3

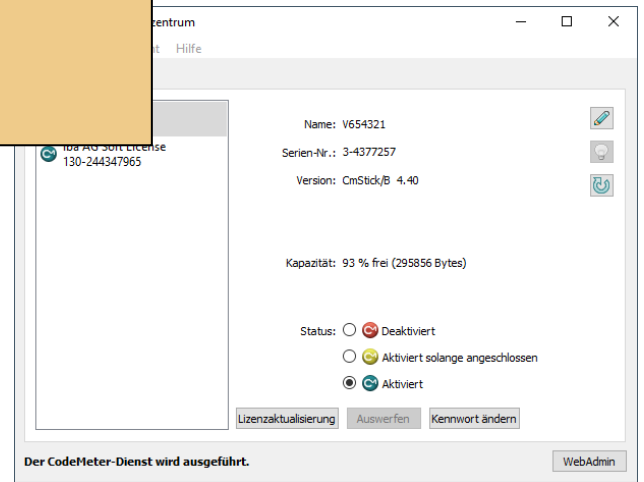
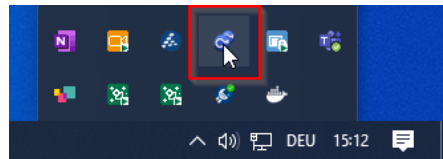


- WIBU CodeMeter Runtime wird mit ibaPDA installiert:
  - CodeMeter Runtime Server Dienst: Stellt CmStick/CmActLicense Lizenzen Applikationen wie ibaPDA zur Verfügung
  - CodeMeter Kontrollzentrum: Status-Applikation für Dienst (Taskleiste)
  - Webdienst CmWebAdmin: Web-Dialog für detaillierte Konfiguration des Dienstes und Informationen zu Lizenzen.

Bei allen Fragen zum Thema MARX/WIBU steht unser Support zur Verfügung:  
Mail: [support@iba-ag.com](mailto:support@iba-ag.com)  
Phone: +49 (0) 911 97282-14

- Soft-Lizenz als Lösung
- + Kein USB-P
- Lizenz an d
- Änderun
- ibaDongleViewer: N

WIBU: CodeMeter Kontrollzentrum + WebAdmin öffnen



- Der ibaPDA-Client läuft jetzt auf 64 Bit OS als 64 Bit Applikation (auf 32 Bit OS weiterhin als 32 Bit Applikation)
  - Der Client kann deutlich mehr Speicher nutzen  
→ Speicherprobleme durch große Signalpuffer entschärft
- Das ibaPDA ActiveX Control kann in 64 Bit Host-Applikationen genutzt werden.
- Folgende **alte** Betriebssysteme werden nicht mehr unterstützt:
  - Windows 7 (x86/x64), Ende Microsoft Extended Support: 14.01.2020
  - Windows Server 2008 R2 (x64), Ende Microsoft Extended Support: 14.01.2020
- Folgende **neue** Betriebssysteme werden unterstützt:
  - Windows 11
  - Windows Server 2022
- Geänderter Ablageort für Konfigurationsfiles des Servers (IO/DS Konfiguration, Adressbücher, Backups, etc.)  
(c:\ProgramData\iba\ibaPDA\ statt wie bisher c:\Program Files (x86)\iba\ibaPDA\Server\)
- ibaCapture-CAM v1.x und v2.x werden nicht mehr unterstützt.

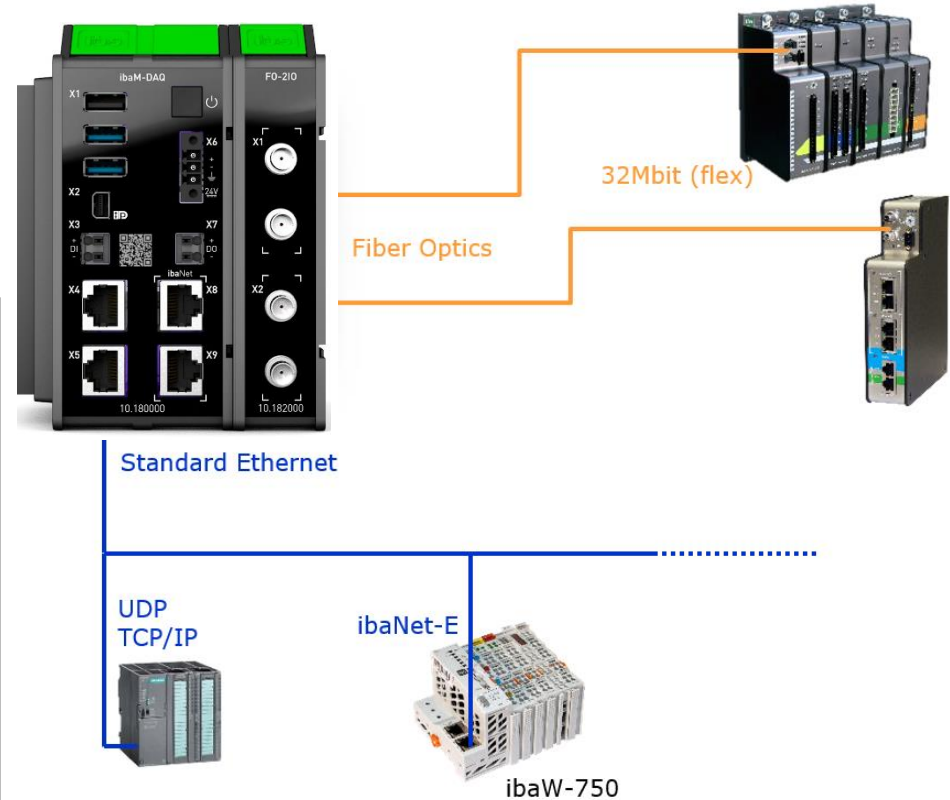
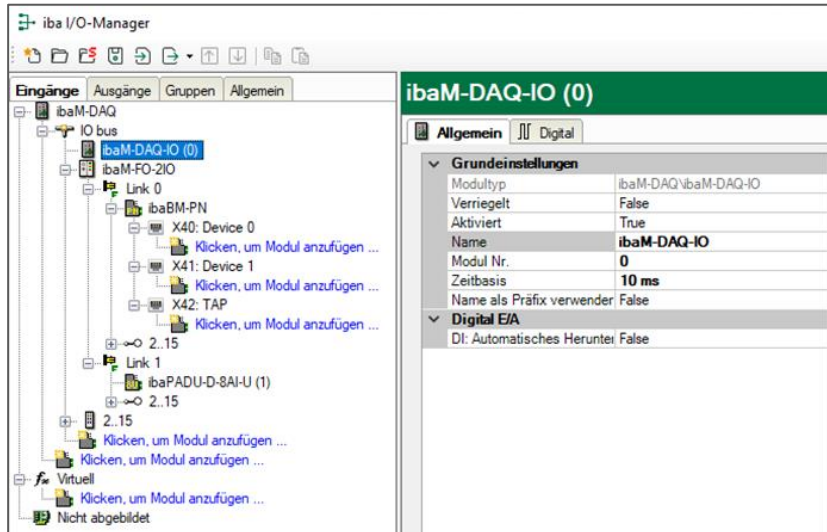


- Zeitbasierte Daten in eine InfluxDB schreiben
- InfluxDB ab v2.x mit Verbindung über API-Token
- Getriggerte und fortlaufende Aufzeichnung
- File-basierte Pufferung zur Überbrückung von Verbindungsunterbrechungen
- Statusinformationen zur Datenaufzeichnung im SNMP- und OPC UA-Server verfügbar
- Virtuelle Funktion *DataStoreInfoInflux* zur Erzeugung von Diagnoseinformation auf Signalebene
- Lizenzkonzept identisch zu anderen Datenaufzeichnungen für externe Systeme

Bestellnr.	Produktname
30.671060	ibaPDA-Data-Store-InfluxDB-64
30.671061	ibaPDA-Data-Store-InfluxDB-256
30.671062	ibaPDA-Data-Store-InfluxDB-1024
30.671065	upgrade-ibaPDA-Data-Store-InfluxDB-64 to 256
30.671066	upgrade-ibaPDA-Data-Store-InfluxDB-256 to 1024

## Anwendungen

1. ibaM-DAQ (stand-alone)  
Datenerfassung über Ethernet  
mit ibaW-750 oder Ethernet-Protokoll
2. ibaM-DAQ und ibaM-FO-2IO  
zur Ankopplung bestehender Geräte über LWL



NMEA 0183 ist ein Standard für die Kommunikation zwischen Navigationsgeräten auf Schiffen, der von der National Marine Electronics Association (NMEA) definiert wurde.

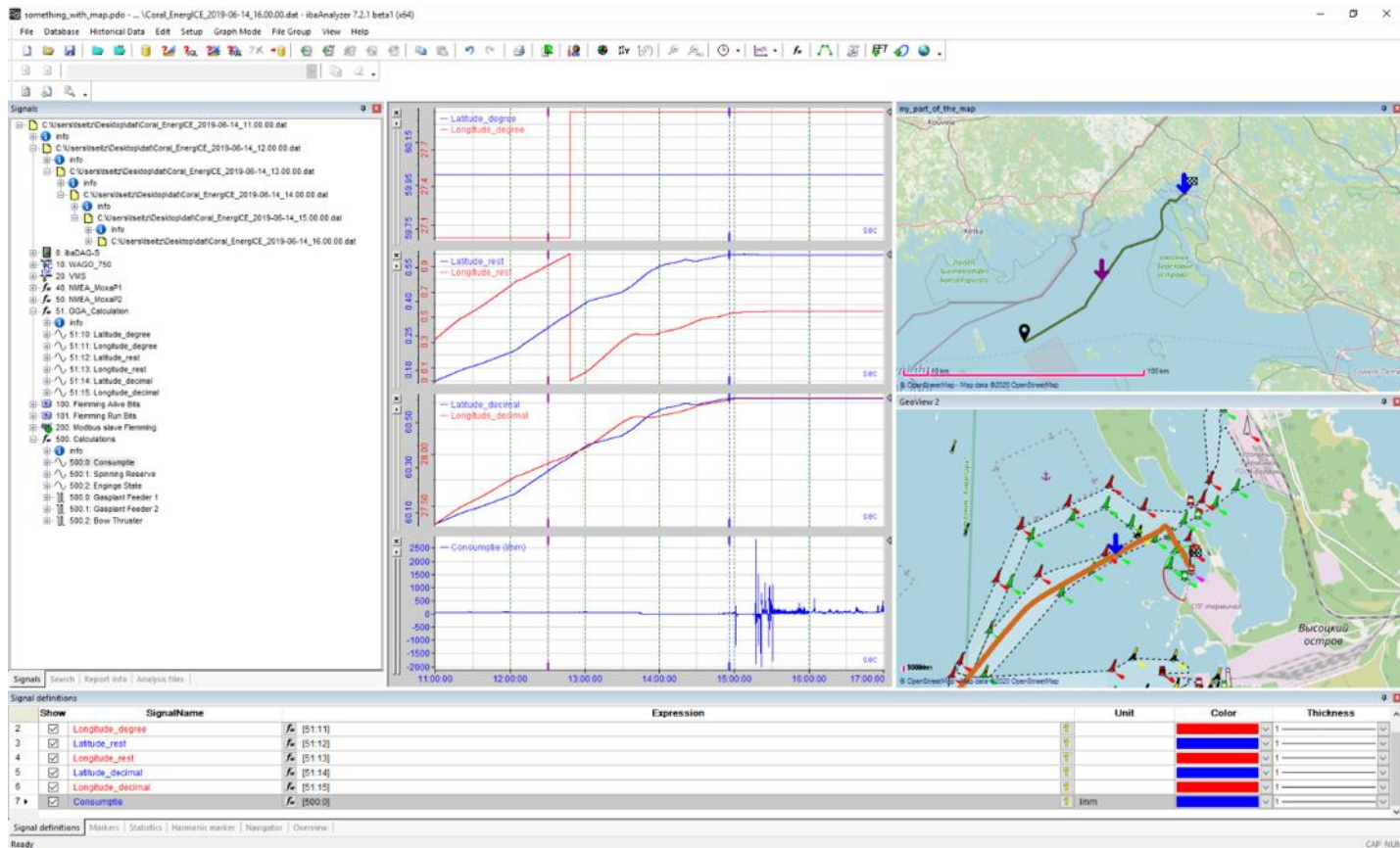
- Wird auch für die Kommunikation zwischen GPS-Empfänger und PCs genutzt.
- Neues virtuelles Modul (lizenzfrei)
- Benötigt ein Quellsignal (Text) das über eine Schnittstelle (z.B. TCP/UDP/Serieller Text) eingelesen wird.
- Dekodiert die empfangenen Telegramme in einzelne Signale
- Aufgezeichnete Positionsdaten können mit der Option ibaAnalyzer-Maps (33.010007) graphisch dargestellt werden.

The screenshot shows the 'iba I/O-Manager' window with the 'NMEA 0183 decoder (1)' module selected. The 'Allgemein' tab is active, displaying a table of decoded data points. Below the table, a text area shows the raw NMEA data being processed, with the first line highlighted in yellow.

Name	Einheit	Satz	Feld	NMEA-Datentyp	Aktiv
0 RMC: Time of day (UTC)		RMC	1	TimeConvertedAsString	<input checked="" type="checkbox"/>
1 RMC: Data status		RMC	2	Text	<input checked="" type="checkbox"/>
2 RMC: Latitude		RMC	3	PositionConverted	<input checked="" type="checkbox"/>
3 RMC: Longitude		RMC	5	PositionConverted	<input checked="" type="checkbox"/>
4 RMC: Speed over ground (knots)		RMC	7	Real	<input checked="" type="checkbox"/>
5 RMC: Track made good		RMC	8	Real	<input checked="" type="checkbox"/>
6 RMC: Date		RMC	9	DateConvertedAsString	<input checked="" type="checkbox"/>
7 RMC: Magnetic variation (degrees)		RMC	10	Real	<input checked="" type="checkbox"/>
8 RMC: Magnetic variation direction		RMC	11	HemisphereConverted	<input checked="" type="checkbox"/>
9 GGA: Time of day(UTC)		GGA	1	TimeConvertedAsString	<input checked="" type="checkbox"/>
10 GGA: Latitude		GGA	2	PositionConverted	<input checked="" type="checkbox"/>

```
$ G P R M C  
0 9 5 1 4 8 . 2 7  
A  
0 0 0 1 . 3 3 8 2 6  
S  
0 0 0 0 1 . 4 8 6 2 9  
E  
0 0 0 0 . 0  
0 0 0 . 0  
0 6 0 5 2 2  
0 . 0  
W  
A  
S
```

# NMEA 0183 decoder – ibaAnalyzer-Maps



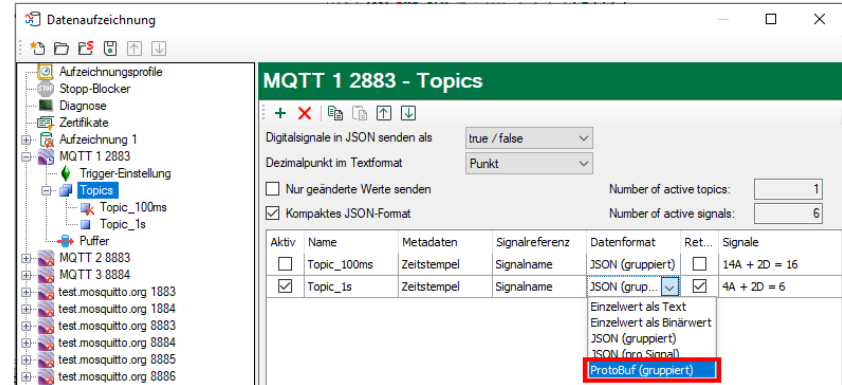
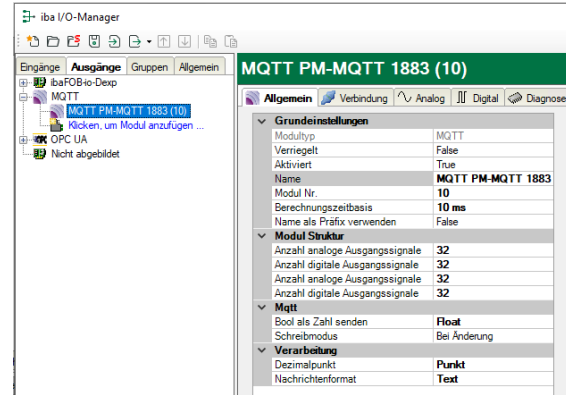


## MQTT Interface Outputs

- Neben den Data Stores kann man jetzt auch über das Interface Daten publishen.

## MQTT Data store

- Protocol Buffers (protobuf) ist ein Datenformat zur Serialisierung mit einer Schnittstellen-Beschreibungssprache.  
<https://developers.google.com/protocol-buffers>
- Binärformat -> weniger Bandbreite notwendig
- Proto-Datei  
C:\Program Files (x86)\iba\ibaPDA\Server\AuxiliaryFiles\Protobuf\ibaPDA\_data.proto



- Verwaltung der Zertifikate
- Immer mehr Schnittstellen und Data Stores nutzen Zertifikate
- Zugriff sowohl vom IO-Manager, als auch vom DS-Manager
- Verifizierung von verketteten Zertifikaten durch Unterstützung von Root- und Intermediate-Zertifikaten für
  - MQTT (Interface + Data Store)
  - Kafka (Data Store)

The screenshot shows the 'iba I/O-Manager' application window. The left sidebar contains a tree view with 'Zertifikate' selected. The main area displays a table of certificates with the following data:

Name	Eigens...	Organis...	Ausgestellt von	Ablaufdatum	Genutzt von	Fingerabdruck
test.mosquitto.org	✓	Mosquitto	mosquitto.org	06/06/2030 1...		
ibaPDA@IBA-FUE-SYS570	...		ibaPDA@IBA-FUE-SYS570	25/11/2031 1...		
DigiCert Global Root G2	✓	DigiCert...	DigiCert Global Root G2	15/01/2038 1...		
ITSME	✓	IBA	ITSME	23/11/2026 1...		

The screenshot shows the 'Dataaufzeichnung' application window. The left sidebar contains a tree view with 'Zertifikate' selected. The main area displays a table of certificates with the following data:

Name	Eigens...	Organis...	Ausgestellt von	Ablaufdatum	Genutzt von	Fingerabdruck
test.mosquitto.org	✓	Mosquitto	mosquitto.org	06/06/2030 13...	test.mosquitto.org 8883 test.mosquitto.org 8884 test.mosquitto.org 8885 test.mosquitto.org 8886	
ibaPDA@IBA-FUE-SYS570	...		ibaPDA@IBA-FUE-SYS570	25/11/2031 10...		
DigiCert Global Root G2	✓	DigiCert ...	DigiCert Global Root G2	15/01/2038 13...		
ITSME	✓	IBA	ITSME	23/11/2026 14...		

# Sinumerik-Xplorer - dynamische Adressierung

- Dynamische Adressierung für Signale
- Muss aktiviert werden (Allgemein Tab)
- Aktiviert die Möglichkeit Signale als Quelle für Spalten- und Zeilen-Adressen zu verwenden.
- Use-Case:
  - Werkzeug-Magazin mit wechselnden Werkzeugen
  - Zugriff auf Werkzeugdaten

SINUMERIK-Xplorer (3)

General | Connection | Analog | Digital | Diagnostics

Basic

- Module Type: SINUMERIK-Xplorer
- Locked: False
- Enabled: True
- Name: SINUMERIK-Xplorer
- Module No.: 3
- Timebase: 10 ms
- Use name as prefix: False

Sinumerik NCU

- NCK version: 4.8
- NCU device: SINUMERIK 840D sl (Solution Line)

Module Layout

- No. analog signals: 32
- No. digital signals: 32

PLC

- Update time: 20

Dynamic addressing: True

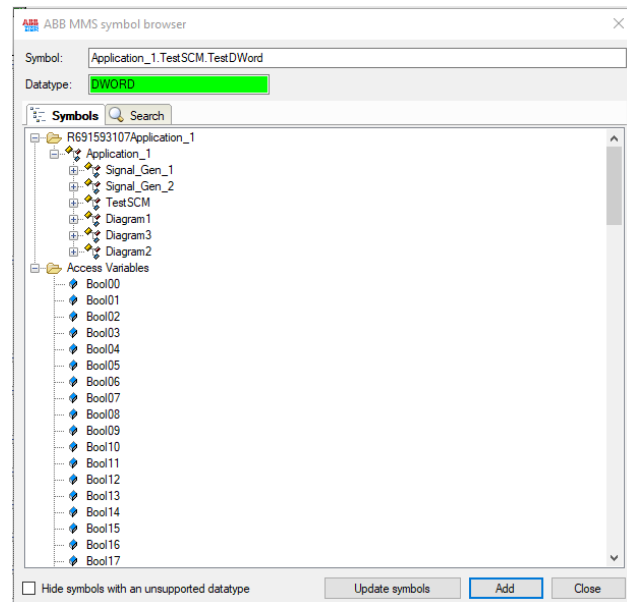
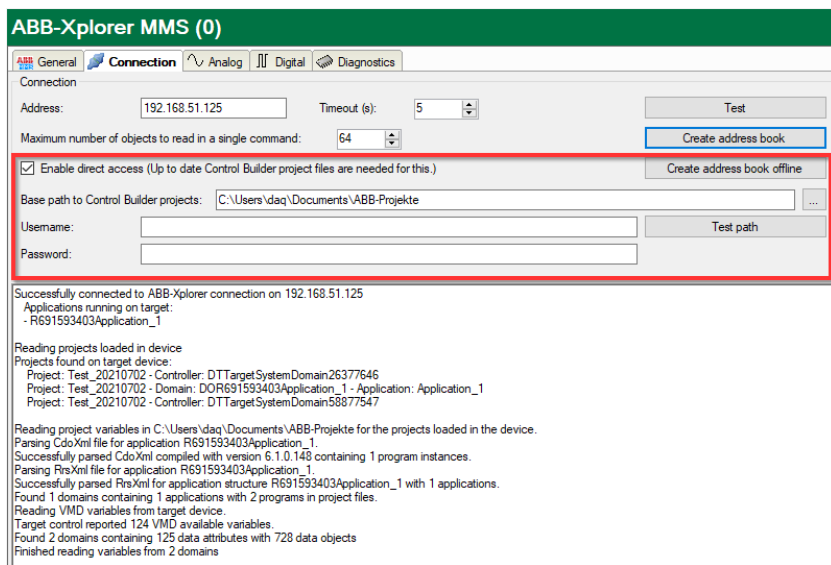
Column	Col Source	Row	Row Source	DataType	Active
13376	Unassigned	1	Unassigned	Int_32	✓
32	Unassigned	1	Unassigned	Double	✓
1	4: SINUMERIK-Xplorer	1	4: SINUMERIK-Xplorer	Int_32	✓
2	4:0: SAFE_INFO_TELEGRAM_TYPE	1	4:0: SAFE_INFO_TELEGRAM_TYPE	Int_32	✓
3	4:1: nckVersion	1	4:1: nckVersion	Double	✓
2	4:2: TEST51INT	1	4:2: TEST51INT	Double	✓
3	4:3: TEST52INT	1	4:3: TEST52INT	Double	✓
4	4:4: TEST51REAL	1	4:4: TEST51REAL	Double	✓
3	4:5: TEST52REAL	1	4:5: TEST52REAL	Double	✓
3	4:6: TEST51REALGAIN	1	4:6: TEST51REALGAIN	Double	✓
9	4:7: TEST51REALOFFSET	1	4:7: TEST51REALOFFSET	String	✓
10	4:10: TESTARRAY1	1	4:10: TESTARRAY1	String	✓
11	4:11: TESTARRAY2	1	4:11: TESTARRAY2	Double	✓
11	4:12: TESTARRAY3	1	4:12: TESTARRAY3	Double	✓
11	4:13: TESTCA1	1	4:13: TESTCA1	Double	✓

SINUMERIK-Xplorer (4)

General | Connection | Analog | Digital | Diagnostics

Name	Symbol	Unit	Gain	Offset	Area	Area number	Module	Column	Col Source	Row	Row Source	DataType	Active	
0	SAFE_INFO_TELEGRAM_TYPE	SAFE_INFO_TELEGRAM_TYPE		1	0	N	1	M	13376	Unassigned	1	Unassigned	Int_32	✓
1	nckVersion	nckVersion		1	0	N	1	Y	32	Unassigned	1	Unassigned	Double	✓
2	TEST51INT		kg	1	0	N	1	GUD5	1	Unassigned	1	Unassigned	Int_32	✓
2	TEST52INT		m	1	0	N	1	GUD5	2	Unassigned	1	Unassigned	Int_32	✓
4	TEST51REAL		bar	1	0	N	1	GUD5	3	Unassigned	1	Unassigned	Double	✓
5	TEST52REAL			1	0	N	1	GUD5	4	Unassigned	1	Unassigned	Double	✓
6	TEST51REALGAIN			1	0	N	1	GUD5	3	Unassigned	1	Unassigned	Double	✓
7	TEST51REALOFFSET			1	0	N	1	GUD5	3	Unassigned	1	Unassigned	Double	✓
8	TEST51STR			1	0	N	1	GUD5	9	Unassigned	1	Unassigned	String	✓
9	TEST52STR			1	0	N	1	GUD5	10	Unassigned	1	Unassigned	String	✓
10	TESTARRAY1			1	0	N	1	GUD5	11	Unassigned	1	Unassigned	Double	✓
11	TESTARRAY2			1	0	N	1	GUD5	11	Unassigned	2	Unassigned	Double	✓
12	TESTARRAY3			1	0	N	1	GUD5	11	Unassigned	3	Unassigned	Double	✓
13	TESTCA1			1	0	C	1	GUD5	1	Unassigned	1	Unassigned	Double	✓

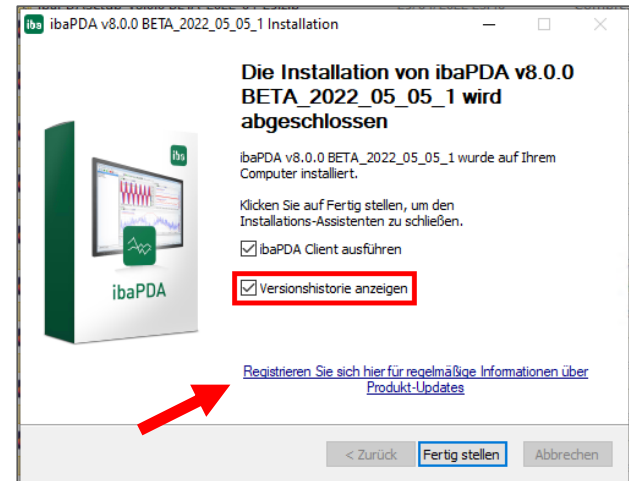
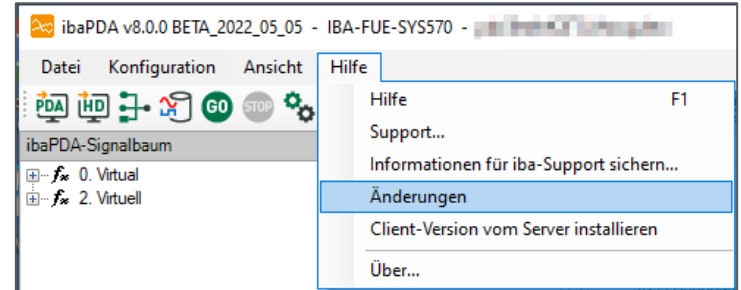
- NEU: alternativ Adressbuchezeugung direkt aus dem ABB Compact Control Builder Projekt
- Zugriff nicht nur auf „Access Variablen“, sondern auf alle projektierten Variablen.
- Erzeugung eines Offline-Adressbuchs (ohne Steuerung) möglich.



# Wo finde ich mehr Informationen?



- **Version History** (versions\_pda.htm)
  - Enthalten im ZIP-Archiv
  - Kann vom Client aus geöffnet werden
  - Wird nach standardmäßig nach Abschluss einer Installation angezeigt
- **New Feature Document**
  - Liegt neuen Versionen (v8.x.0) bei.
  - Beschreibt größere Änderungen oder neue Funktionen.
  - Enthalten auf der DVD "iba Software & Manuals"
- **Produktnewsletter** abonnieren
  - Abonnieren: <https://www.iba-ag.com/de/produktnewsletter>
  - Verschiedene iba-Produkte / Produktgruppen auswählbar.



# Zeit für Ihre Fragen