

Herzlich willkommen zum digitalen iba-Tag 2021!

PRODUKT NEUHEITEN

Neue Produkte | Neue Features | Produkt-Roadmap



07.05.2021, 15.00 – 16.30 Uhr



Dr. Andreas Quick
Leiter Produktmanagement

- **“Traditioneller Vortrag” an jedem iba-Tag**
 - Rückblick auf die Entwicklungen im letzten „iba-Jahr“ (Mai bis Mai)
Was gibt es Neues?
 - Ausblick auf die nächsten Entwicklungen
Was ist geplant?
- **Viele Informationen** (sehr viele!)
 - Software- und Hardware-Produkte, von Datenerfassung bis Auswertung
→ Vertiefung und Diskussion in den “Usergroups” am nächsten Mittwoch



Fragen

Fragen sind im Anschluss an den Vortrag möglich. Bitte geben Sie Ihr Mikrofon frei und stellen Sie Ihre Frage direkt im Plenum.



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



Kamera

Wir freuen uns über jedes Gesicht, das wir sehen.



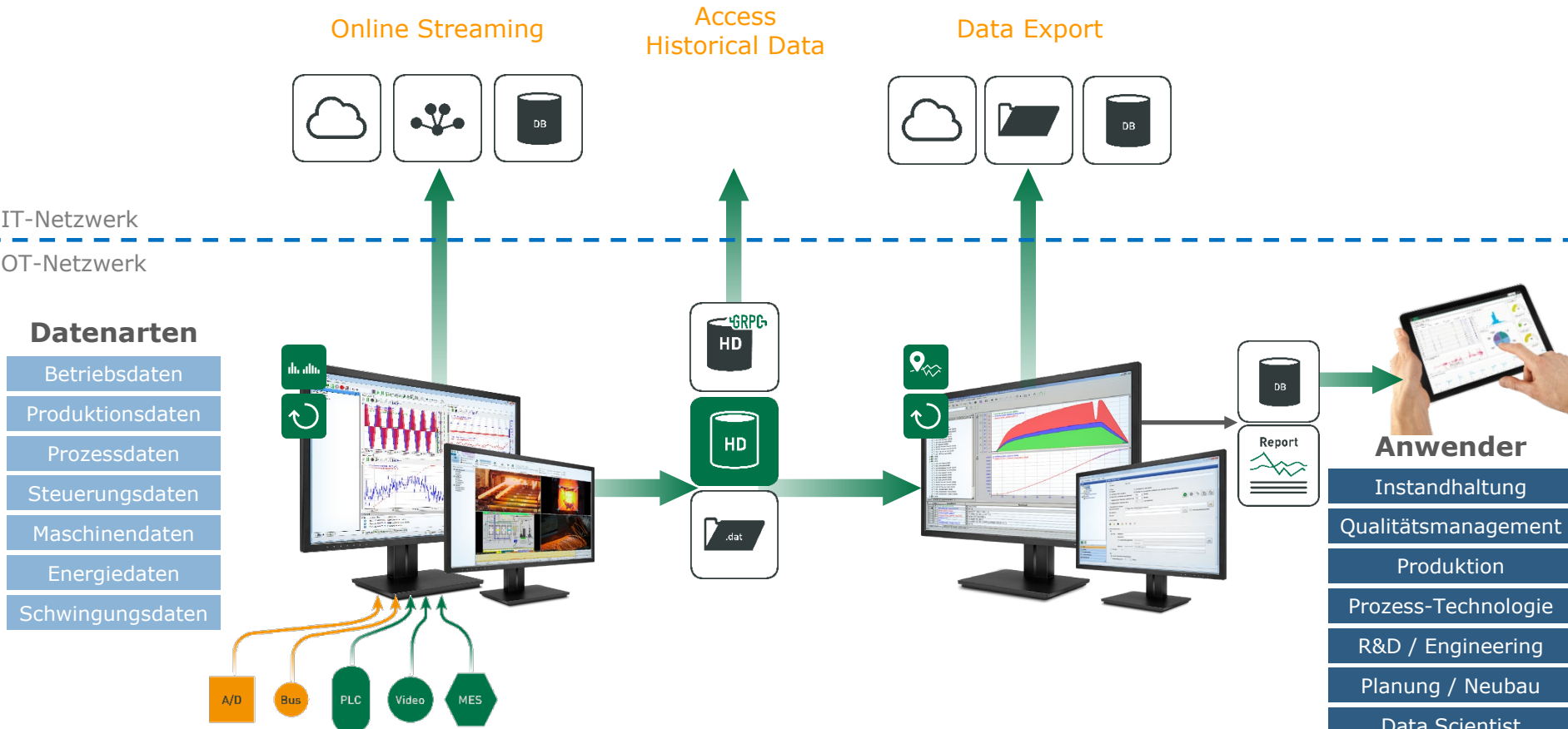
Aufzeichnung

Dieser Vortrag wird – ohne die Fragen im Anschluss – aufgezeichnet. Die Usergroups und auch ibaInsight werden nicht aufgezeichnet.

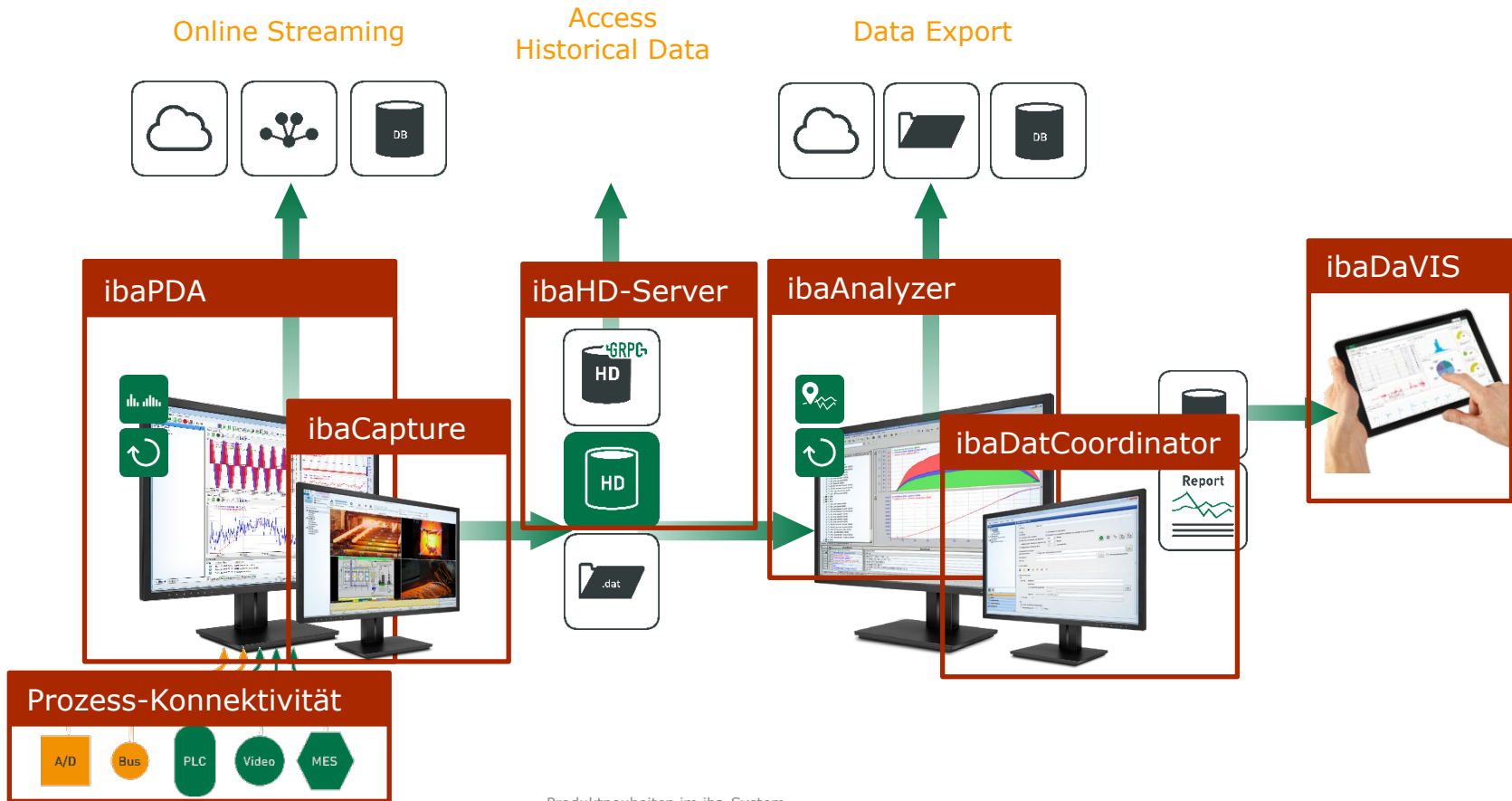


Präsentation

Im Anschluss an den digitalen iba-Tag steht die Präsentation auf <https://www.iba-ag.com/de/iba-tag> zur Verfügung. Sie werden darüber per E-Mail informiert.



- Anwender**
- Instandhaltung
- Qualitätsmanagement
- Produktion
- Prozess-Technologie
- R&D / Engineering
- Planung / Neubau
- Data Scientist

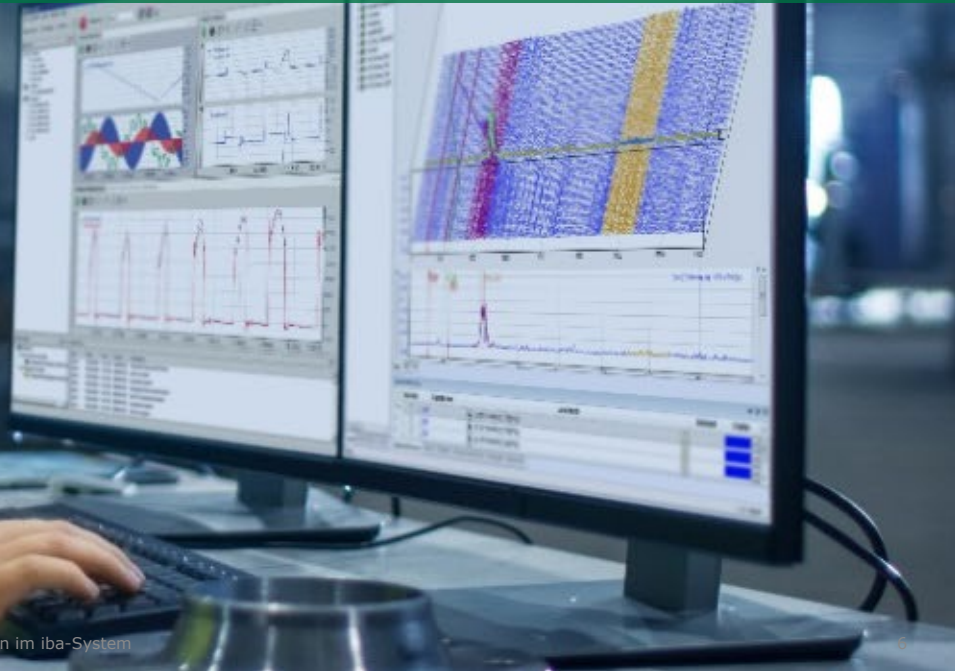




1

ibaPDA

Daten erfassen,
live visualisieren,
aufzeichnen und
transferieren





- Benutzermanagement unterstützt Active Directory (v7.3.0)
 - Lokale Benutzer & Active Directory (AD) Benutzer
 - Konfigurierbar, zu welcher AD Domain ibaPDA sich verbindet
 - Rechtevergabe auch an AD-Benutzer und AD-Gruppen
- Verbesserung der Produkt-Sicherheit (v7.3.0)
 - Virtuelle Funktion „Execute Command“ hat zwei neue Parameter: Benutzer & Passwort
 - Postprocessing-Funktion in ibaPDA für neue Ablagen nicht mehr verfügbar
→ ibaDatCoordinator verwenden
 - Kommunikation zwischen Server und Client ist verschlüsselt
- Performance-Verbesserungen (v7.3.0)
 - Parallelisierung der Runlength-Encoding-Funktion
- Datei-basierte Pufferung bei Datenaufzeichnungen und SQL-Interface (v7.3.0)
 - ibaHD-Server, Datenbanken, MindSphere, Kafka
 - Verbindungsausfall über mehrere Stunden oder Tage wird überbrückt





- Neue virtuelle Module
 - Berechnungsmodul (computation module) (v7.3.0)
 - Berechnungen werden in einem Profil gespeichert und können für mehrere Signale/Sensoren wiederverwendet werden
 - Jedes Profil hat Eingangssignale (Platzhalter) sowie Ausgangssignale (analoge und digitale Werte)
 - Lookup-Tabelle (v7.3.0)
 - Zuordnung von numerischen Werten zu Texten (z.B. Fehlernummer zu Fehlertext)
 - Parametersatz (parameter set module) (v7.2.0)
 - Setzen von Parametern (z.B. Toleranzen für produktabhängige Berechnungen)
 - Alle Module können durch ein Passwort geschützt und/oder an einen Dongle gebunden werden

- Neue virtuelle Funktionen (v7.2.5, v7.3.0)
 - Mstddev – Berechnung der Standardabweichung basierend auf einem gleitenden Fenster
 - GetSystemTimeAsText – erzeugt einen Text mit dem aktuellen Datum und der aktuellen Zeit
 - Mmedian/MedianInTime – Funktionen zur Median-Berechnung



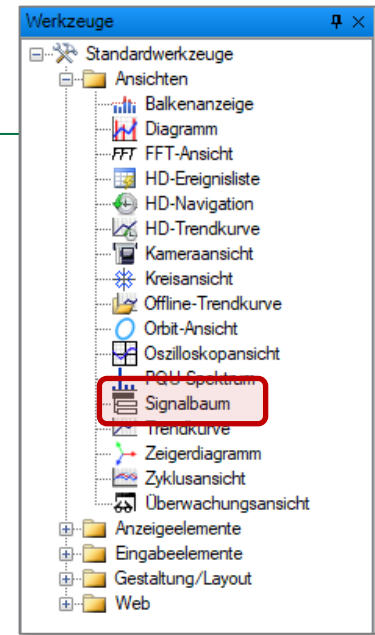
- Trendgraph, HD-Trendgraph und Offline Trendgraph (v7.3.0)
 - Zoom und Autoscale zwischen Marker X1,X2 (neuer Button)
- Zentraler "Certificate Store" (v7.3.0)
 - Zentralisierte Verwaltung von Zertifikaten (z.B. für OPC UA, MQTT)
 - Vorteile
 - Zertifikate müssen nicht mehr individuell für jede Schnittstelle oder Ablage angegeben werden
 - Ein Zertifikat kann von mehreren Schnittstellen genutzt werden
- Installer sucht automatisch nach Dongle Updates (v7.2.0)
 - Mit dieser Funktion kann ein Verzeichnis angegeben werden, das bei der Installation von ibaPDA nach Dongle Updates für den verwendeten Dongle durchsucht wird
- ibaInSpectra
 - Band- und Differenzspektrum neu
 - Peak-to-Peak-Wert neu



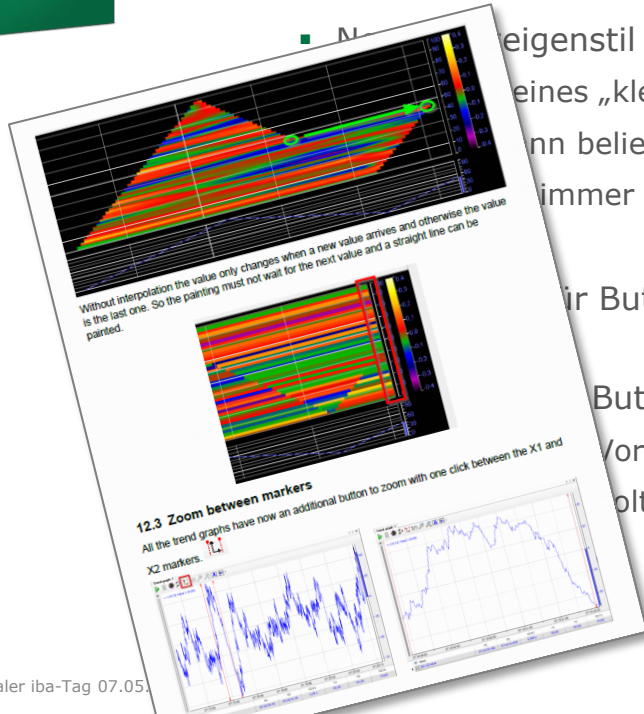
ibaQPanel – Neue Funktionen



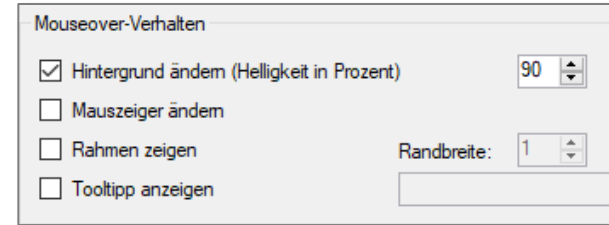
- Signalbaum als Grafikelement (v7.2.1)
 - Zugriff auf den Signalbaum im Vollbildmodus
 - Signale per drag-und-drop in Grafikelemente ziehen

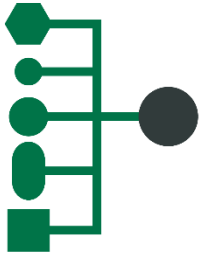


- Neuartiger eigenstil „Festes Format“ (v7.3.0)
 - eines „kleinen“ Dashboards mit fester Größe
 - kann beliebig auf dem Bildschirm verschoben werden
 - immer im Vordergrund



- Neuer Button und Textfeld (v7.2.0)
 - für den Vordergrund, Hintergrund, Rand
 - zum Kopieren, Einfügen, Multiplizieren, Mauszeiger ändern





ibaPDA / iba Hardware

Prozess-Konnektivität

Das Ganze sehen – Umfassende Prozess-Konnektivität



Messgeräte



Datenbanken



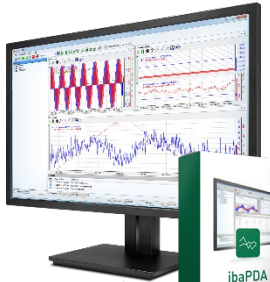
ibaDAQ-Familie



ibaPADU



iba-Modularsystem



TCP
 Modbus
 EGD
 OPC UA
 EtherNet/IP
 UDP
 OPC
 MQTT

Software Schnittstellen



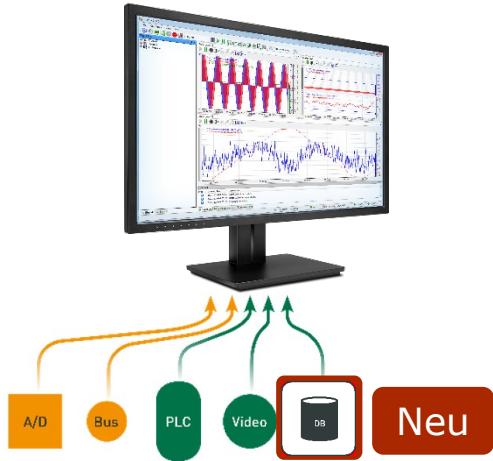
iba Bus-Monitore (ibaBM)



CANopen
 PROFIBUS
 PROFINET
 EtherCAT
 EtherNet/IP

Steuerungen / Systeme





- Lese-/Schreibzugriff von/nach Datenbanken (v7.2.0)
- Ausführen von benutzerspezifischen Abfragen (lesen) & Statements (schreiben); zyklisch oder getriggert
- Unterstützte Datenbanken
 - Microsoft SQL Server, Azure SQL
 - Oracle
 - MySQL
 - MariaDB
 - PostgreSQL
 - SAP HANA





- **ABB-Xplorer Schnittstelle** (v7.3.0)
 - Konnektivität zu ABB AC 800M- und AC 800PEC-Steuerungen
 - 16 Verbindungen bei der Basislizenz
 - Die Anzahl der Verbindungen kann durch sog. one-step-up Lizenzen jeweils um 16 Verbindungen auf bis zu 240 erhöht werden
 - Diese Schnittstelle ist Bestandteil von ibaPDA-PLC-Xplorer

Neue Schnittstelle



- **TwinCAT-Xplorer** (v7.3.0)
 - Ausgaben über die Xplorer-Schnittstelle zu TwinCAT-Steuerungen möglich



- **S7-Xplorer** (v7.3.0)
 - S7-Xplorer und S7-Request unterstützen den Zugriff auf Password-geschützte Steuerungen vom Typ S7-1200 and S7-1500



▪ **Audio Interface** (v7.3.0)

Neue Schnittstelle

- Audio-Signale von einem Audio-Device (z.B. USB-Mikrophone) am ibaPDA-Server erfassen
- Der Audiokanal wird als Analogsignal aufgezeichnet und kann über den Audio Player in ibaAnalyzer abgespielt werden.



▪ **Hitachi MicroSigma Schnittstelle** (v7.3.0)

Neue Schnittstelle

- Konnektivität zu einem Hitachi MicroSigma PLC-Netzwerk
- Zusätzliches Hardware-Gateway erforderlich
- Kommunikation mit dem Gateway über UDP
- Adressbucherzeugung basierend auf den PIST-Dateien
- Symbolische Auswahl der aufzuzeichnenden Signale



GE Power Conversion

▪ **DGM200E Schnittstelle** (v7.2.0)

Neue Schnittstelle

- Konnektivität zum neuen DGM200-E-Gateway von GE Power Conversion
- Bis zu 4 Netzwerkverbindungen
- Unterstützung von HPCi-Request

▪ **Micro Epsilon** (v7.3.0)

- Datenerfassung von Micro-Epsilon Laser Profile Sensoren der Serie scanCONTROL (verfügbar ab v7.1.0)
- Integration eines neuen SDKs zur Ankopplung neuer Sensortypen





- **OPC UA Server**
 - Unterstützung eines eigenen benutzerdefinierten Informationsmodells (companion specification) (v7.2.0)
 - Server Modul (v7.3.0)
 - Externe OPC UA Clients können Daten in das Server-Module schreiben
 - Daten werden in ibaPDA erfasst

- **OPC UA Client**
 - Unterstützung von „structured data types“ (v7.2.0)
 - Ausgabedaten zu einem OPC UA Server können basierend auf einem Triggersignal gesendet werden (v7.3.1)



Busmonitor für PROFINET

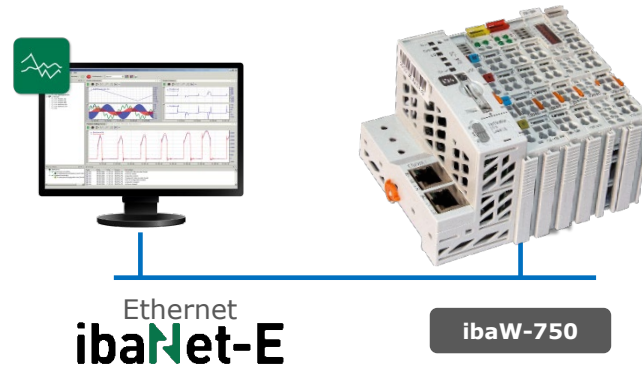
Neue Funktionen

- Neue Diagnose-Module in ibaPDA
 - Bus-Diagnose-Modul
 - Device-Diagnose-Modul
- Aufzeichnung von Diagnosedaten als Signal, wie z.B. Netzwerkauslastung, Jitter, etc.
- Ab ibaPDA v7.3.0 und Firmware v01.06.001



Zentraleinheit für WAGO 750-I/O-Module

- Ankopplung von WAGO I/O-Modulen an ibaPDA über Ethernet
- iba Usability
 - Automatische Erkennung der angeschlossenen Klemmen in ibaPDA
 - Konfiguration von ibaPDA
 - Deterministische Datenerfassung (bis zu 1 ms) über Ethernet mit gepufferter Übertragung
- Neues iba Ethernet-Protokoll ibaNet-E (Ergänzung zum bisherigen FO-Protokoll)
- Verwendung einer bestehenden Ethernet-Infrastruktur
- Ab ibaPDA v7.1.7 (auch in VM)



ibaNet-E

ibaNet-E-Generic-Connectionless Module (v7.3.2)

- Lösung für OEMs zur Datenerfassung
- Implementierung von ibaNet-E im OEM-Gerät
- Erfassung mit ibaPDA (auch in VM)



ibaPDA

Transfer von iba-Daten in übergeordnete Systeme

ibaPDA bietet zahlreiche Möglichkeiten Daten direkt an andere Systeme zu transferieren

1. Integrierte Server
2. Streaming über Datenaufzeichnungen
3. Ausgabe-Schnittstellen

The screenshot displays the iba I/O-Manager software interface, divided into several panes. The left pane shows a tree view of various server and protocol configurations. The middle pane shows the 'Datenaufzeichnung' (Data Recording) configuration, with 'DB/Cloud zeitbasierte Datenaufzeichnung' selected. The right pane shows the 'SQL-Befehl (6)' configuration window, where an SQL update command is entered and its parameters are mapped to ibaPDA signals.

SQL-Befehl (6)

Datenbank: IBA_SG@IBAllocal (2)

```
UPDATE PLANT_STATUS SET
Product_Ident = @myident,
Customer = @mycustomer,
AV_Speed = @myspeed,
AV_Tension = @mytension,
AV_Temperature = @mytemperature,
Production_Count = @myprodcnt
```

Parameter in der SQL-Anweisung

SQL-Parameter	ibaPDA-Signal	Testwert
myident	Aa 3:7: Product_Ident	ABC
mycustomer	Aa 3:8: Customer	iba AG
myspeed	^ 3:3: AV_Speed	123
mytension	^ 3:4: AV_Tension	234
mytemperature	^ 3:5: AV_Temperature	345
myprodcnt	^ 3:6: Product_Cycle_Cnt	1

Buttons: Anweisung testen, OK, Übernehmen, Abbrechen

1) Integrierte Server



▪ **Generelle Features**

- Erfasste Daten über Standard-Schnittstellen publizieren
- Geringer Anspruch an Performance, möglicher Aktualisierungszyklus minimal 50 ms
- Wenig Konfigurationsaufwand

▪ **„klassischer“ OPC Server**

- in ibaPDA-Basislizenz enthalten



▪ **OPC UA Server**

- Informationen zur Systemdiagnose in ibaPDA-Basislizenz enthalten



▪ **SNMP Server**

- Zielrichtung Netzwerk-Diagnose-Tools (z.B. Paessler PRTG, Nagios etc.): Anlagendaten integrieren
- Informationen zur Systemdiagnose in ibaPDA-Basislizenz enthalten

▪ **IEC 61850 Server**

- IEC-Datenmodell aus Logical Nodes (GGIO, IARC, LCCH, LPHD, LTMS, RDRE) erstellbar



2) Streaming über Datenaufzeichnungen

▪ Generelle Features

- Signalverläufe als Zeitreihendaten aktiv zu anderen Systemen übertragen („streamen“)
- Hohe Signalaufösungen möglich (1 ms)
- Verschiedene Triggermöglichkeiten
- Datei-basierte Pufferung zur Überbrückung von Verbindungsunterbrechungen (v7.3.0)

▪ Unterstützte Zielsysteme

- Datenbanken (v7.2.0)
- Kafka-Cluster (und Azure Event Hub)
 - Konfigurierbare JSON- und Avro-Formate
 - Nur Senden von Änderungen möglich (v7.3.0)
- MQTT-Broker
 - Nur Senden von Änderungen möglich (v7.3.0)
- Siemens MindSphere



3) Ausgabe-Schnittstellen zu Datenbanken (v7.2.0, Juli 2020)



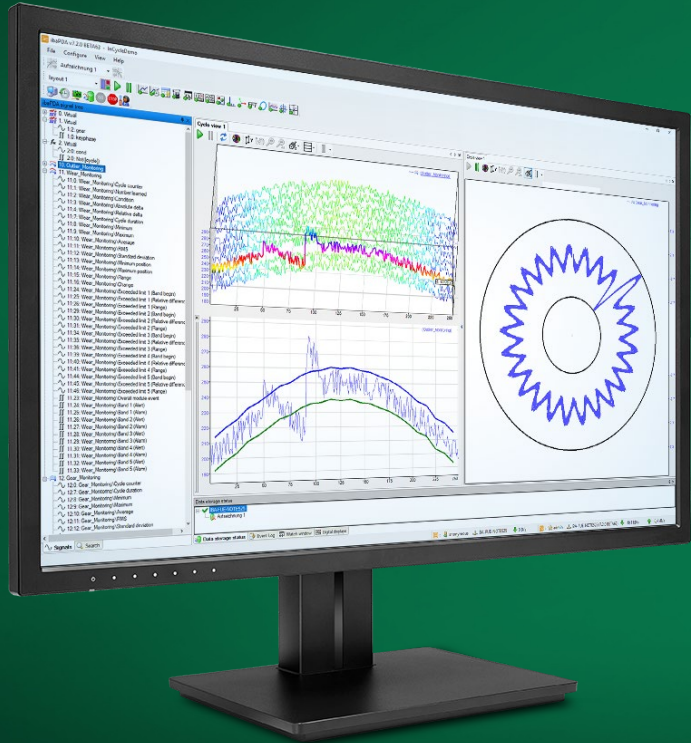
▪ Generelle Features

- Gezieltes Übertragen einzelner Werte
- Verschiedene Triggermöglichkeiten
- Schreiben von Daten mit benutzerdefinierten SQL Statements (z.B. UPDATE, INSERT)
- Signalwerte können in Parameter im SQL Statement abgebildet werden, um Istwerte von Signalen zum Triggerzeitpunkt zu schreiben
- Datei-basierte Pufferung zur Überbrückung von Verbindungsunterbrechungen (v7.3.0)
- Lizenzierung nach Datenbanktyp und Anzahl der projizierten Module

▪ Anwendungsbeispiele

- Betriebsdatenerfassung
- Kopplung zu MES-Systemen





ibaInCycle (Add-on zu ibaPDA)

Zyklische Prozesse online überwachen



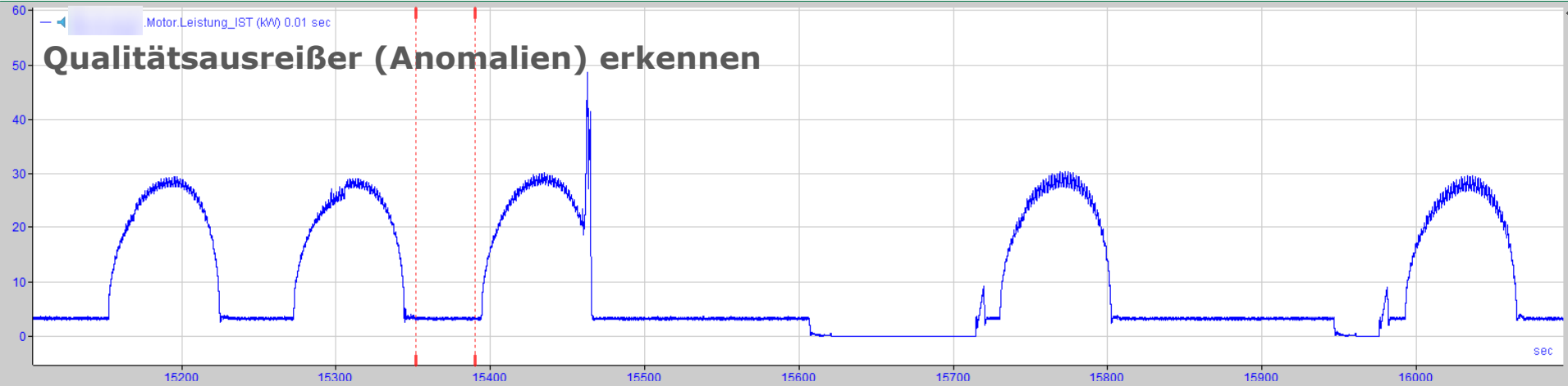
Eigenschaften

- Überwachung zyklischer und rotierender Prozesse basierend auf existierenden Signalen – keine weitere Sensorik notwendig
- Erkennung von Qualitätsausreißern und Prozessabweichungen
- Kennwerte für Offline-Langzeitanalyse
- Gemeinsame Live-Visualisierung von Kennwerten und Messwerten
- Vergleich mit Referenzkurven für verschiedene Prozesszustände
- Automatisches Lernen von Grenzwerten (Auto-adapting) für verschiedene Prozesszustände
- Alarmierung in Echtzeit

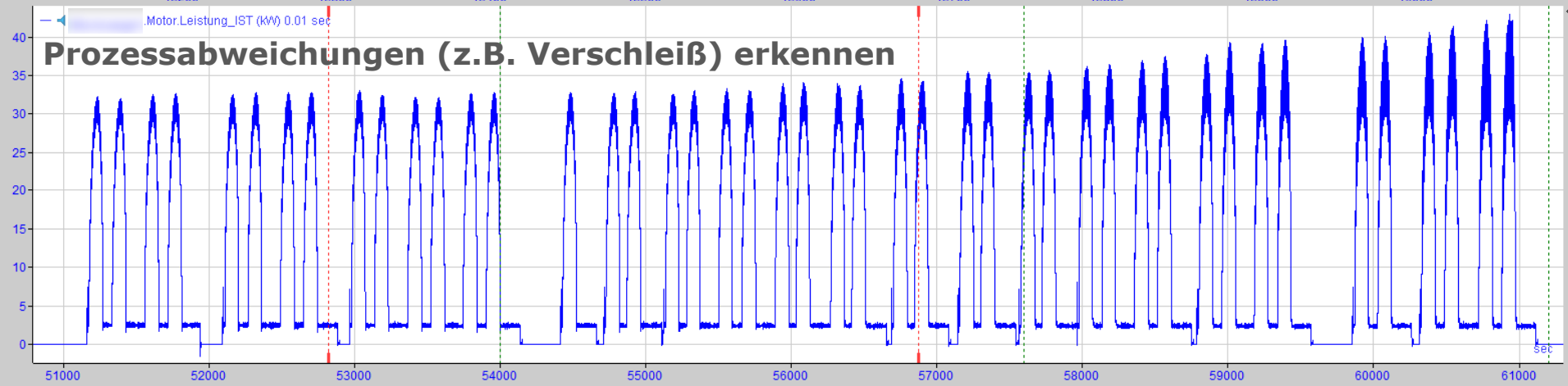
Verfahren

- Prozessabschnitt definieren (Start/Stop-Trigger)
- Anzahl der Bänder definieren
- Prozessbedingungen definieren (z.B. Produktklassen)
- Zeitliche Normierung mit TSA (Time Synchronous Averaging)

Qualitätsausreißer (Anomalien) erkennen



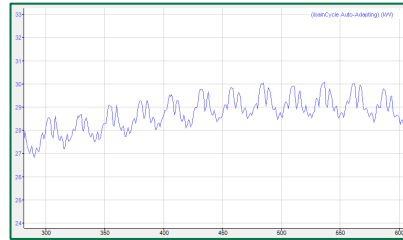
Prozessabweichungen (z.B. Verschleiß) erkennen



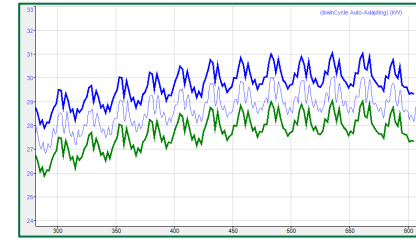
Auto-Adapting

Der „Gut-Zustand“ kann für verschiedene Produkte und Prozesszustände gelernt und abgespeichert werden. Die Auswahl erfolgt über sog. Prozessbedingungen (z.B. Produktklassen, Material, Werkzeug, etc.)

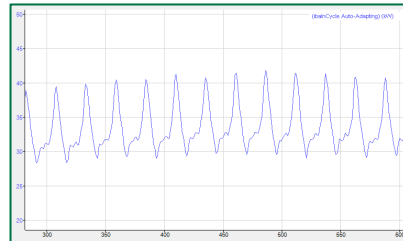
Prozessbedingung 1



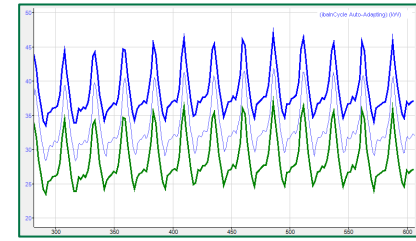
= GUT



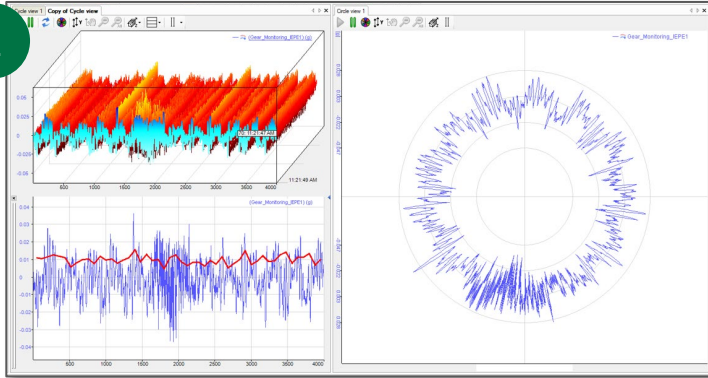
Prozessbedingung 2



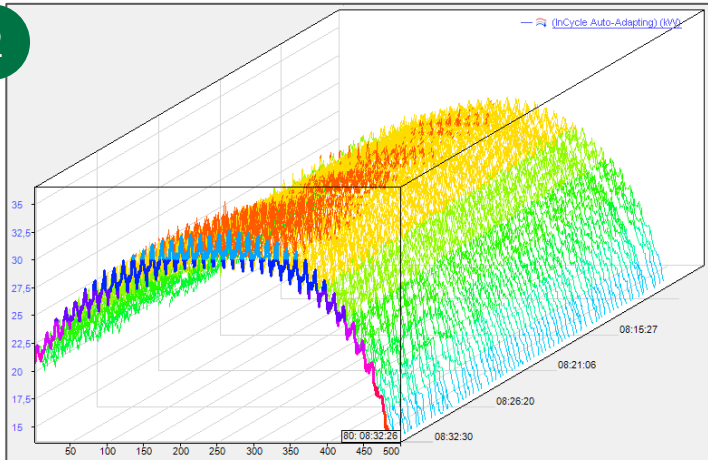
= GUT



1

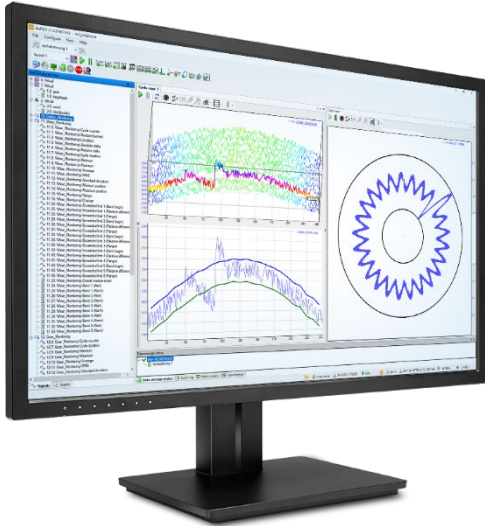


2



Typische Anwendungen

- Überwachung zyklischer oder rotierender Prozesse oder einzelner Prozessschritte
 - Motoren- und Getriebeüberwachung **1**
 - Pressen (Kraft-, Weg- und Druckverläufe)
 - Spritzguss
 - Kranüberwachung
- Maschinenzustandsüberwachung (z.B. Sägeblattverschleiß) **2**
- Monitoring von Sprungantworten und Walzgerüstkennlinien
- Überwachung von Roboter- und Handlingsystemen, insbesondere die Überwachung von Verfahrbewegungen (Belastungs- und/oder Referenzfahrten)
- Überwachung sequentieller Abläufe in Maschinen und Anlagen



Maschinen-
überwachung

Ausfälle und
Schäden
verhindern

- Ungeplante Stillstände reduzieren
- Hohe Reparatur- und Ersatzteilkosten vermeiden
- Produktivität erhöhen
- Schutz für Maschine, Personal, Umwelt

Prozess-
überwachung

Prozess-
abweichungen
erkennen

- Änderungen im Signal erkennen, bevor sie zu Fehlern führen
- Verschleiß erkennen
- Soll-Ist-Vergleich online durchführen
- Zuverlässigkeit erhöhen

Qualitäts-
überwachung

Anomalien
erkennen

- Defekte Produkte erkennen
- Auslieferung defekter Produkte vermeiden
- Produktionsqualität sicherstellen

2

ibaCapture
Video zeitsynchron mit
Messdaten aufzeichnen





ibaCapture (v5.0.0)

- Lizenzierung mit WIBU (neuer Dongle-Typ)
- Unterstützung H.265 Codec (bessere Qualität bei geringer Netzwerkbelastung)
 - Decoding (Darstellung von Kameras)
 - Encoding (von GigE-Kameras und ibaVision)
- Video-Overlay zum Ausblenden von Bildausschnitten



ibaVision (v2.0.0)

- Lizenzierung mit WIBU (neuer Dongle-Typ)





- Overlay-Bilder
 - Pro Kamera konfigurierbar
 - Beliebige Formen
- Nutzen
 - Datenschutz-Funktion (Privacy Masking)
 - Einblenden von Orientierungslinien (Kalibrierung, Bemaßung)



3

ibaHD-Server

Messdaten und Ereignisse speichern und sofort verfügbar machen

```
mirror_ob.select-1
modifier_ob.select-1
bpy.context.scene.objects.active = modifier_ob
print("Selected", str(modifier_ob))

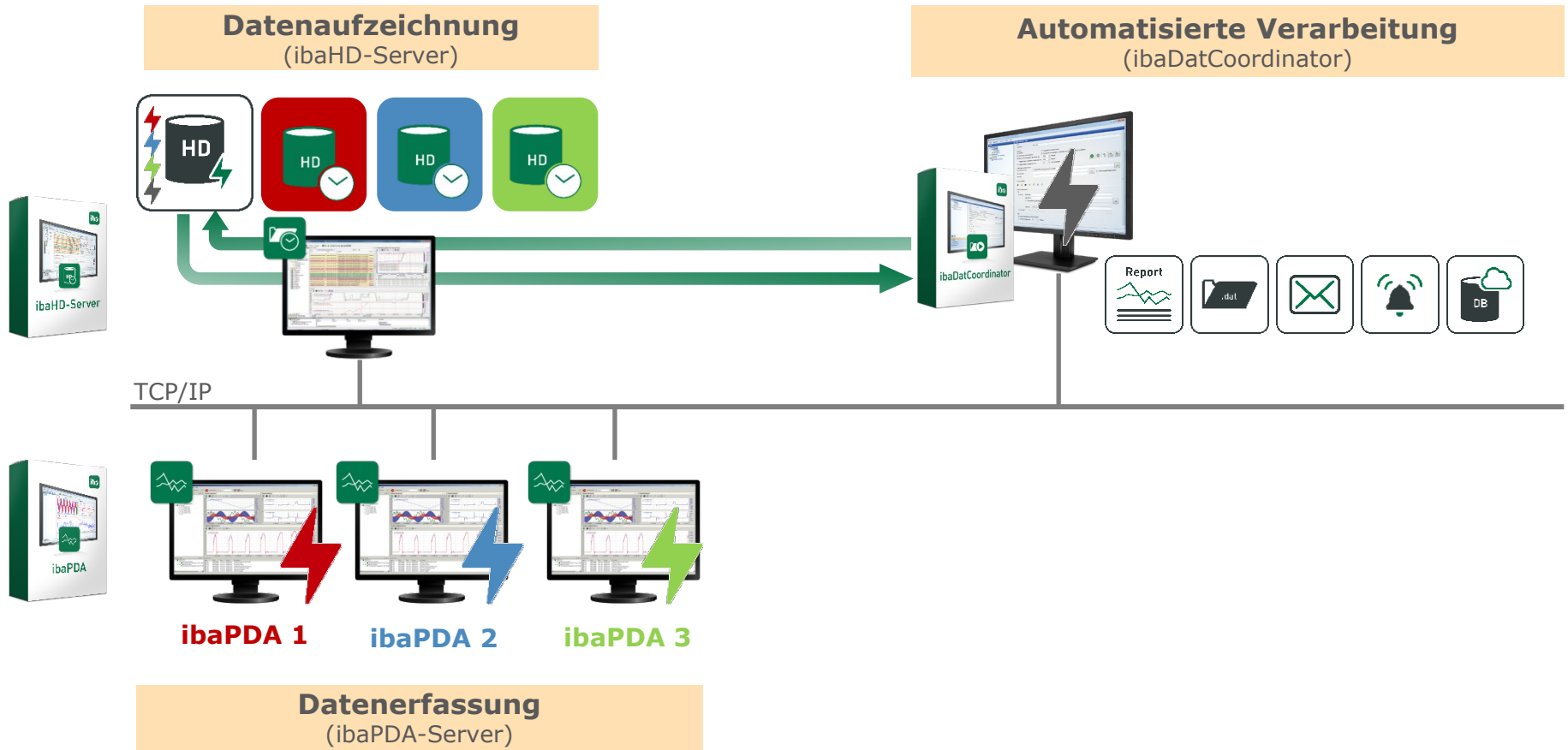
except:
    print("please select exactly two objects, the last one gets")

# Mirror Tool
```



- Benutzermanagement unterstützt Active Directory (v2.6.0)
- Reihenfolge der HD-Ablagen konfigurierbar (v2.5.0)
 - Alphabetische Sortierung
 - Frei konfigurierbare Sortierung
- Neues Ereigniskonzept (v2.5.0)
 - Mehrere Sender können in einen Event-Store schreiben
 - Postprocessing der HD-Ereignisse mit ibaDatCoordinator
 - Offline Ereignisse in ibaDatCoordinator definieren



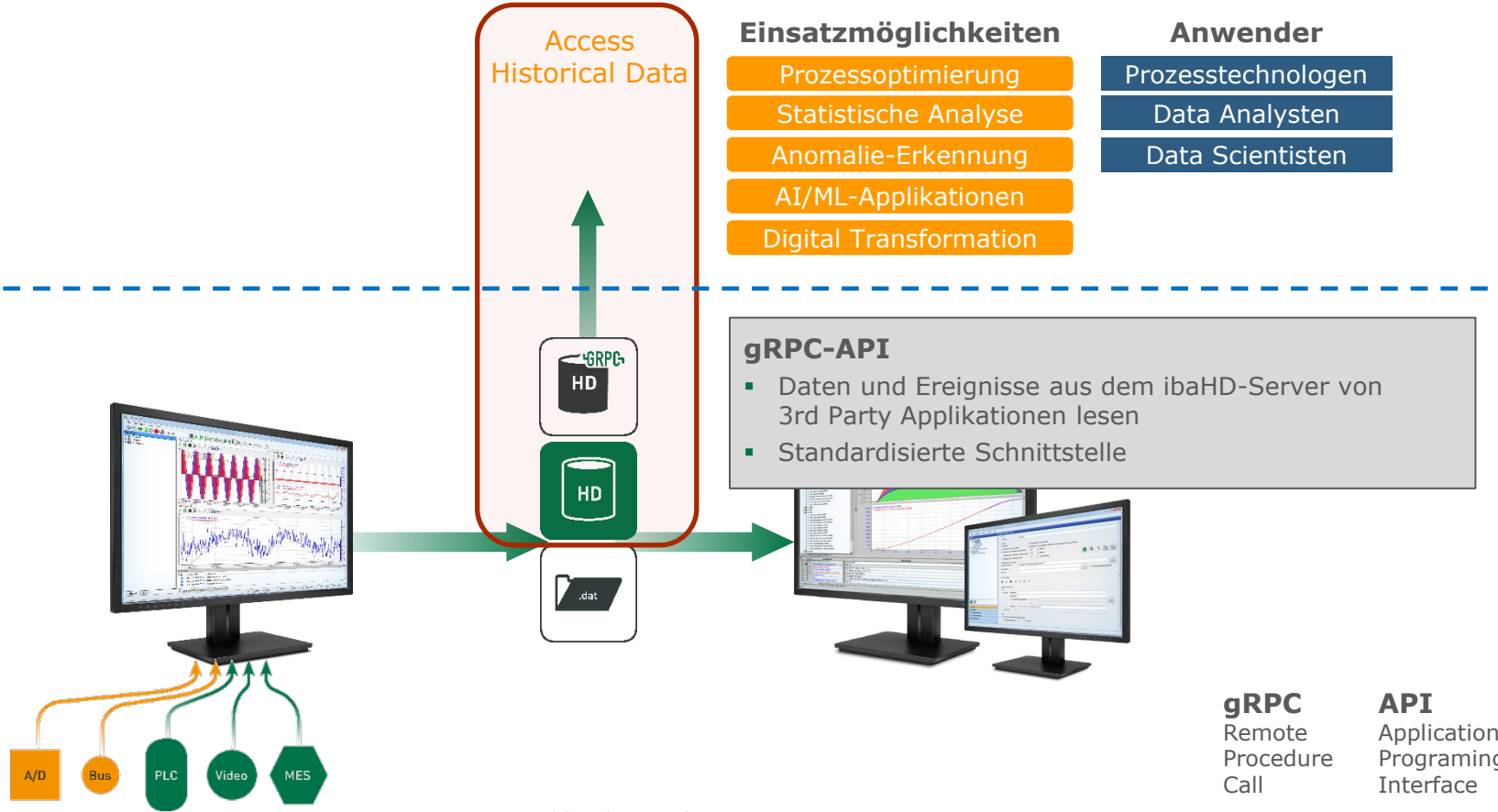


NEU: API zum externen Zugriff auf HD-Daten (v2.5.0)



IT-Netzwerk

OT-Netzwerk





▪ **Eigenschaften**

- Gesicherter Verbindungsaufbau über Zertifikatsdatei und Access-Key
- Zugriffsbeschränkung über vorhandenes Benutzer-Management
- Verschlüsselte Datenübertragung
- Request-Response Konzept



▪ **Funktionen**

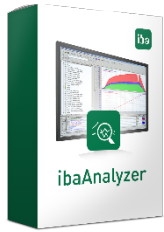
- Abfrage der vorhandenen Stores (Data- und Eventstores)
- Abfrage der Signal- und Event-Namen
- Abfrage von Signalwerten über einen definierten Zeitbereich als aggregierte Werte oder Rohwerte
- Abfrage von Ereignissen innerhalb eines definierten Zeitbereichs

4

ibaAnalyzer

Daten offline flexibel
analysieren –
interaktiv oder
automatisch



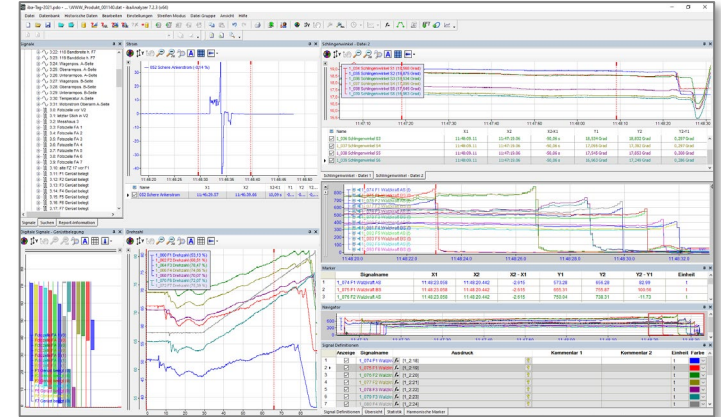


v7.2.0

- Import PQDIF-Dateiformat
- Vold-Kalman-Filter
- Suchen und Ersetzen im Signaldefinitionsfenster (signal grid)
- Integration der ibaPDA-Trendview



- Integration der ibaPDA-Trendview
 - Mehrere Anzeigen in ibaAnalyzer mit unterschiedlichen Skalen
 - Gleiche Elemente wie in ibaPDA
 - Andockbar
 - Anzeige der relativen- und absoluten Zeit
 - Individuelle Marker-Grids pro View
- Signale
 - Analog- und Digitalsignale, Vektoren und Text-Kanäle werden unterstützt (zeitbasiert)
 - Momentan noch keine Unterstützung für längen- und frequenzbasierte Signale





v7.3.0

- Unterstützung Active Directory für Zugriff auf ibaHD-Server
- Berechnungen basierend auf HD-Binärsignalen erfolgen jetzt auf den Rohsignalen (Dauer, Anzahl)



Neues Produkt

ibaAnalyzer-InCycle+

- Offline Detail-Analyse von ibaInCycle-Daten
 - Berechnete Werte stehen als Signal zur Verfügung
 - Transfer der Werte in Datenbanken & Verwendung im Report möglich



Neues Produkt

ibaAnalyzer-Maps

- Offline-Anzeige und Analyse von GPS-Daten



Neues Produkt: ibaAnalyzer-Maps



Source: www.dw.com



Source: Manager Magazin

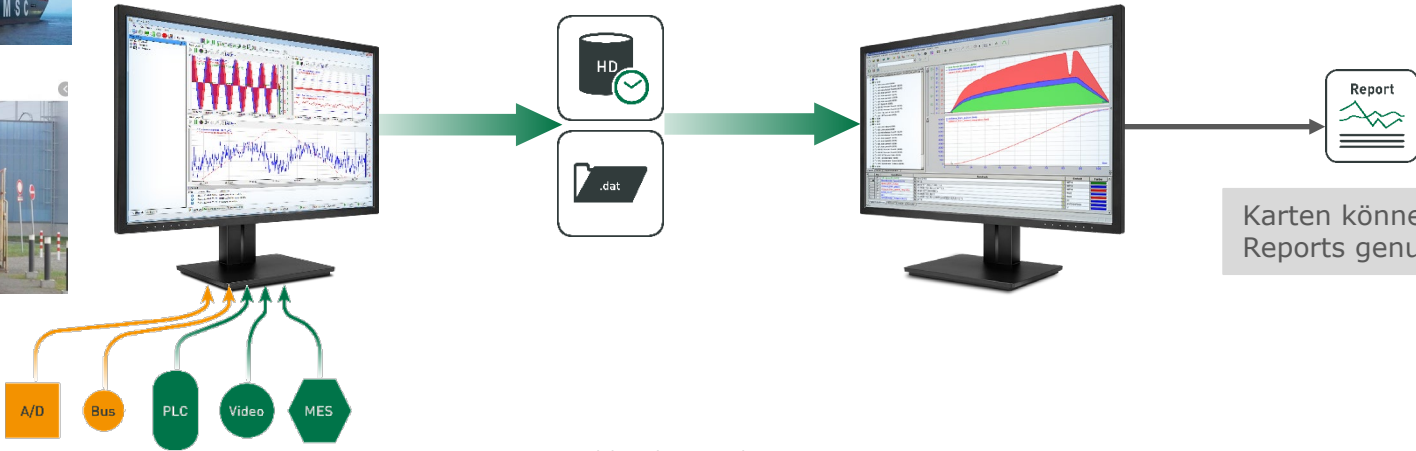
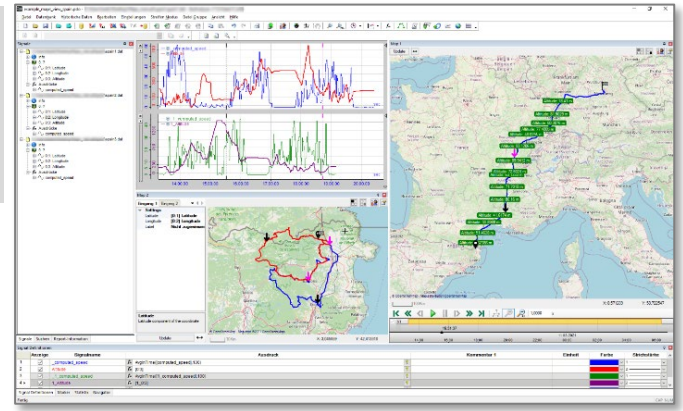


Source: Peiner Nachrichten



ibaDAQ ibaDAQ-C

- Analyse der GPS-Position zusammen mit den Messdaten
- Marker im Signalstreifen sind mit der aktuellen GPS-Position in der Karte gekoppelt (interaktiv oder replay)



Karten können auch in Reports genutzt werden



5

ibaDatCoordinator

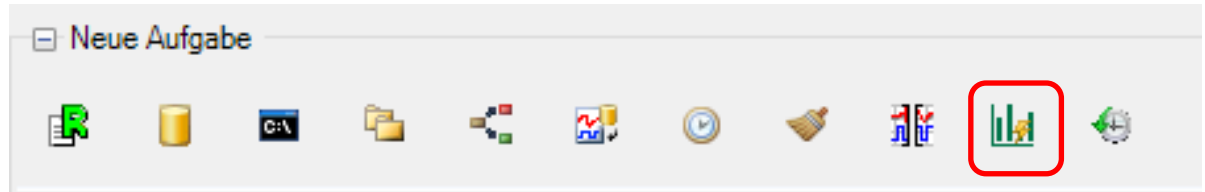
Daten automatisiert
verarbeiten

Aufgaben

- Reporterstellung
- Extraktion in Datenbank oder Datei
- Scripting (Batch-File)
- Kopieren, Verschieben, Löschen
- Bedingungen / Verkettung von Jobs
- Datenaktualisierung
- Clean-Up
- Splitter-Task
- Import von Messdateien in ibaHD-Server
- Ausgabe in S7-Steuerungen

Neu
(ab v2.3.0, Sept 2020)

- HD Offline Ereignisse



Jobs

1. dat-Datei getriggerte Jobs
2. Geplante Jobs
3. Ereignis Jobs
4. Einmal-Jobs



Neu
(ab v2.1.0, Jan 2019)

Neue Funktionen v2.4

- Unterstützung Active Directory für Zugriff auf ibaHD-Server
- Verschlüsselte Server/Client-Kommunikation



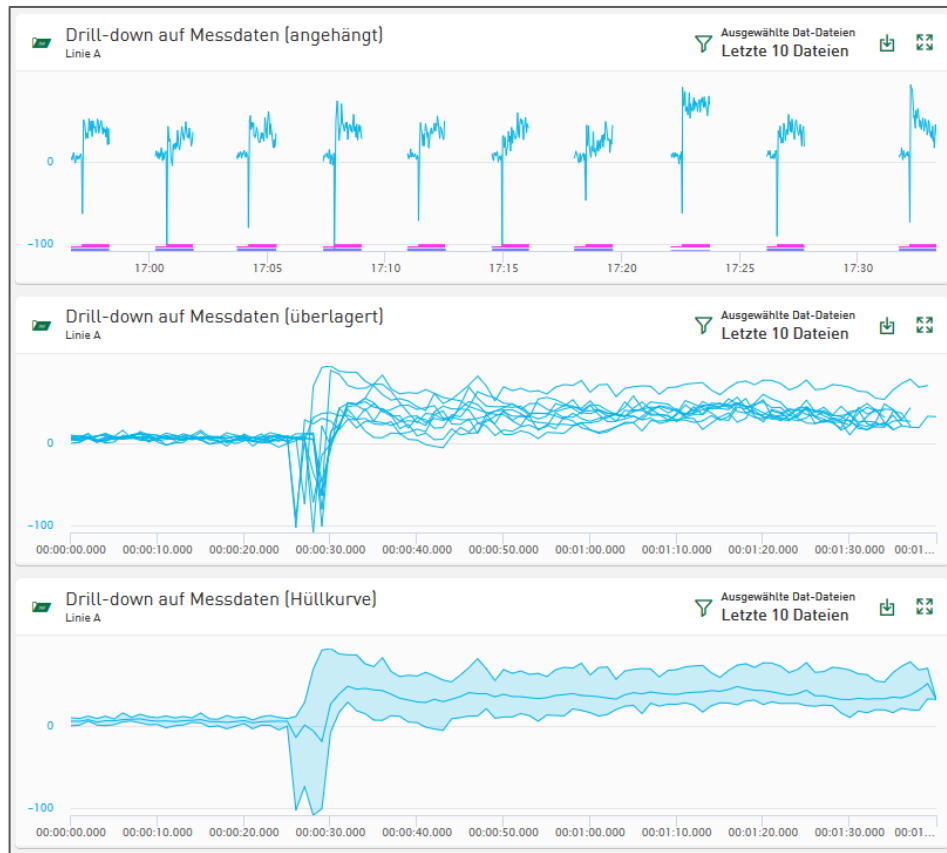
6

ibaDaVIS

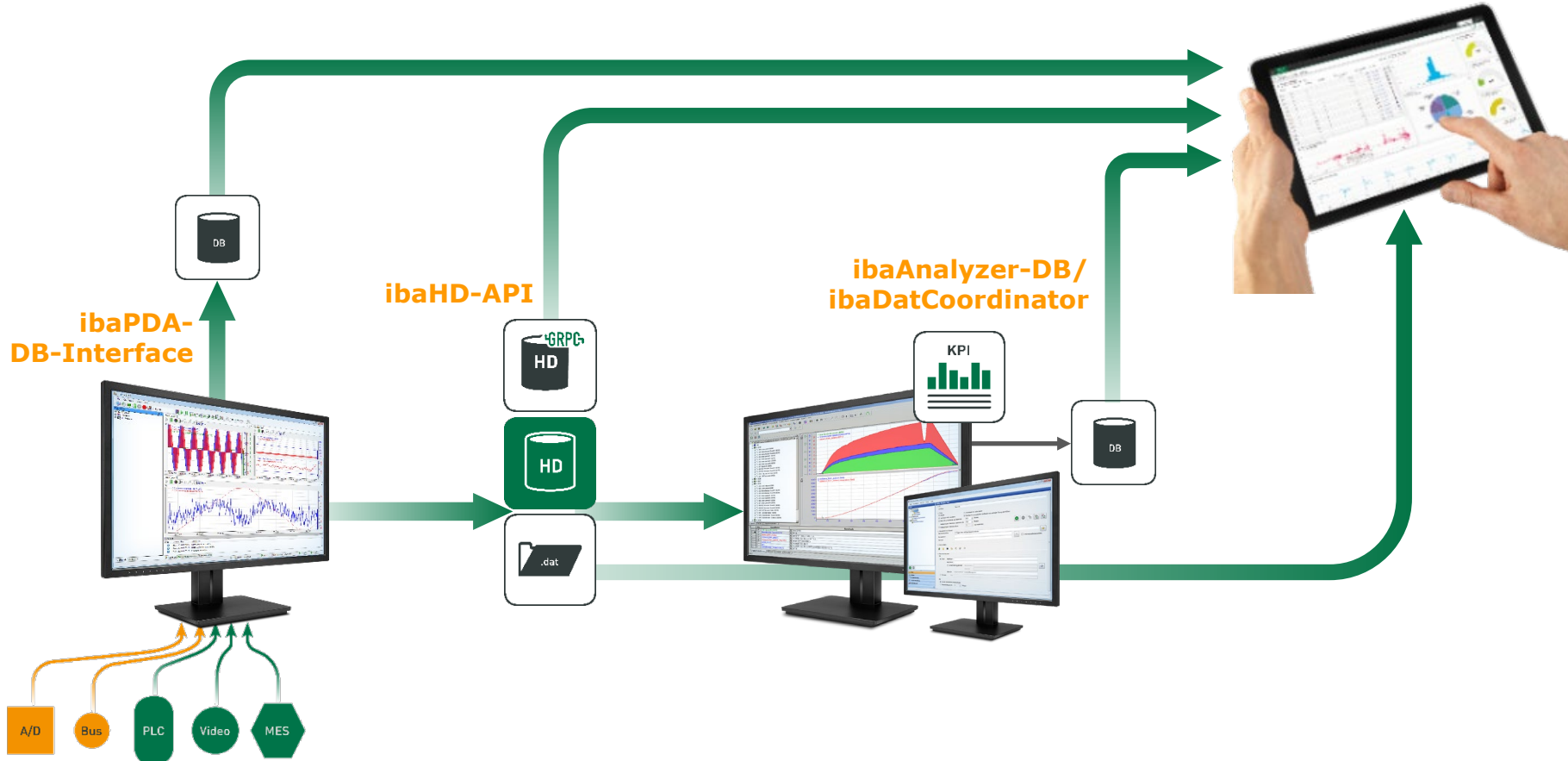
Kennwertbasierte Produkt- und Prozessanalyse



ibaDaVIS – Implizite Filterung und Drill-down auf Messdaten



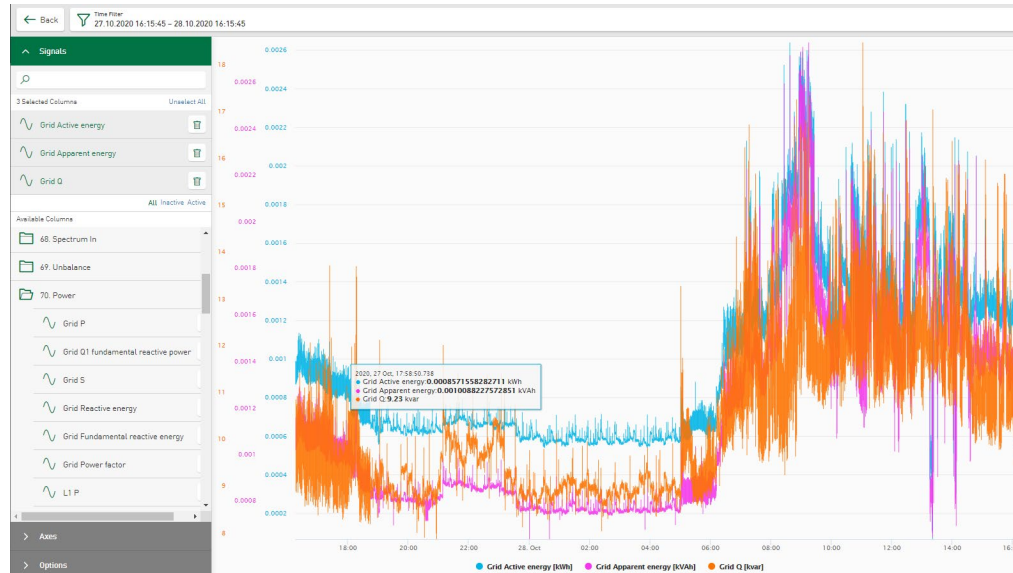
ibaDaVIS – Variabler Zugriff auf Messdaten und KPIs





Zugriff auf KPIs und Messdaten

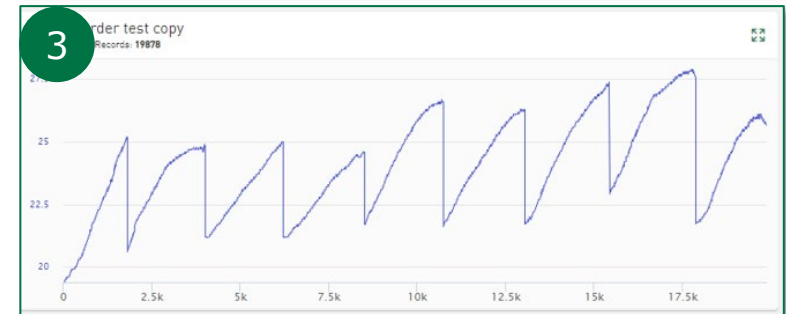
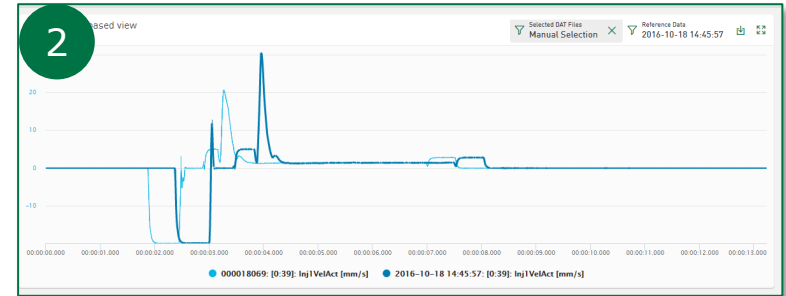
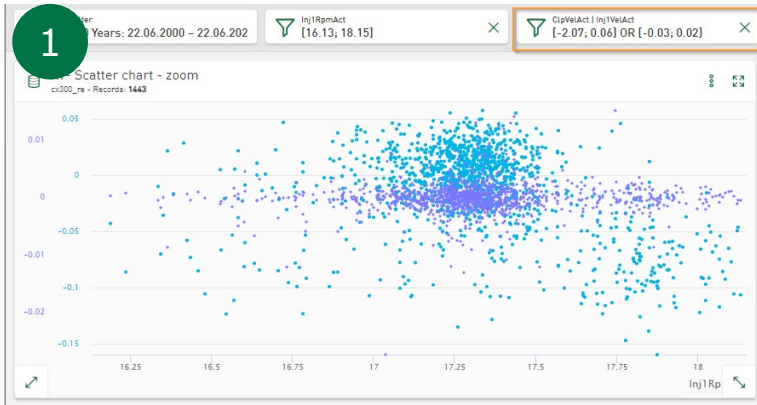
- Anzeige und Analyse der von ibaPDA erzeugten Datenbank-Werte (v2.7.0)
- Anzeige und Analyse der Messwerte aus der Segment-Tabelle von ibaAnalyzer-DB (v2.7.0)
- Zugriff auf ibaHD-Daten (KPI-Werte und Drill-down) (v2.8.0)





Datenanalyse

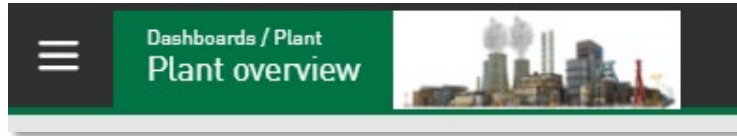
1. Verbesserte Filterung in XY-Graph
2. Vergleich aktueller Signale mit Referenzsignalen (golden curve)
3. Index-Trend





Usability

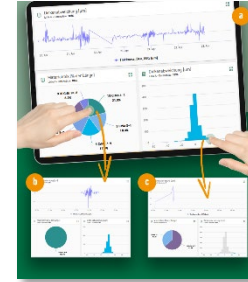
- Konfigurierbares Farbschema
- Navigation mit Abbildungen in Dashboards und im Dashboard-Baum



- Kundenspezifische Login-Seite (Logo, Firmenname, etc.)
- Online Hilfe



- **Interaktive Produkt- und Prozessanalyse**
 - Dashboards für Maschinen/Anlagenteile
 - Dashboards für Anwendergruppen
 - Zugriff über Benutzermanagement konfigurierbar



- **Live Datenvisualisierung**

- Kennzahlen-Board mit automatischer, zyklischer Aktualisierung (*QM-Board, 5S-Info-Board, Management-Board, ...*)
- Ein festes Dashboard / ein fester Zeitraum
 - Produktivität, Tonnage, Anzahl Produkte, ...
 - Qualitätskennwerte

→ Abteilungsübergreifende, werksweite Datenvisualisierung



Das war's vom letzten „iba-Jahr“ ...



Produktnewsletter

Anmeldung zu regelmäßigen Produkt-Informationen



Bleiben Sie auf dem Laufenden

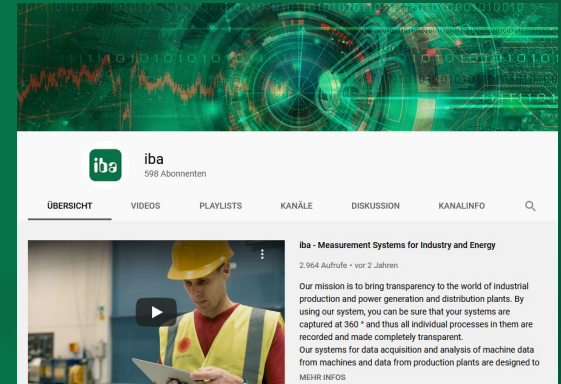
Sobald Updates, neue Funktionen oder wichtige Informationen für ein Produkt verfügbar sind, werden Sie umgehend per E-Mail informiert. Tragen Sie sich dazu einfach mit Ihren Daten ein und wählen Sie aus, zu welchen Produkten Sie regelmäßig informiert werden möchten.

<https://www.iba-ag.com/de/produktnewsletter>

iba YouTube Channel



Webinare & Tutorials



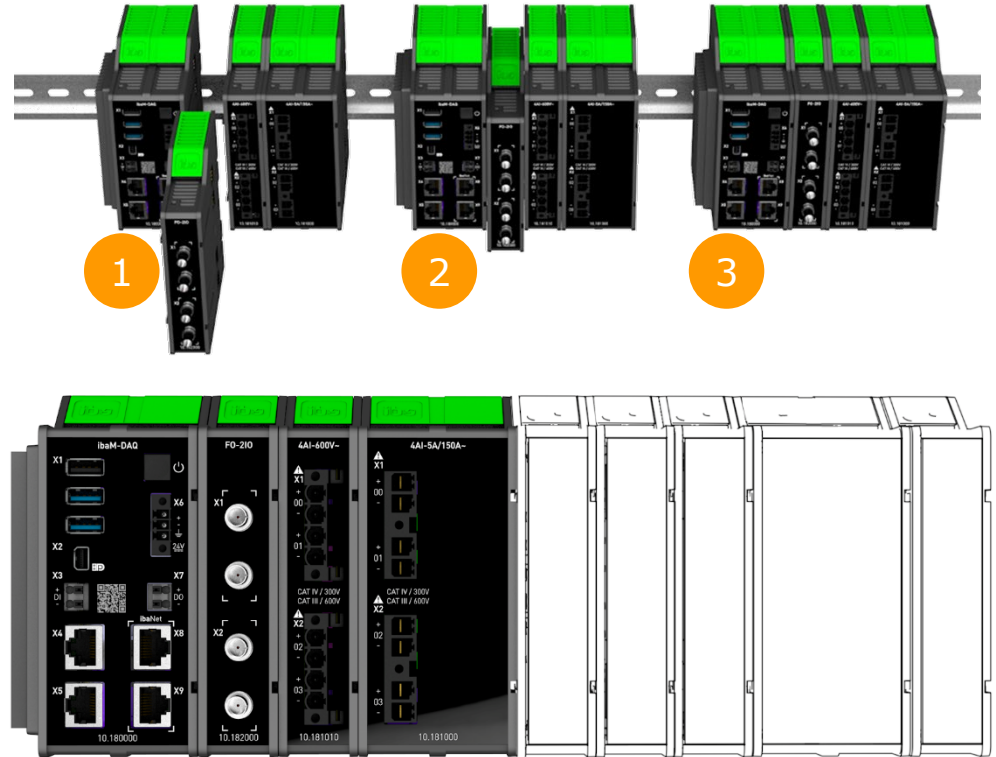
Roadmap 2021/22

ibaMAQS – Neues iba-Modularsystem



Eigenschaften

- Modulares System zur Erfassung und Verarbeitung von Messsignalen
- Kompakte Module mit Kunststoff-Gehäuse
- Hutschienen-Montage mit einfachem Modulwechsel (1–3)
- Lokale Erfassung direkt an der Maschine (edge device)
- Synchrone Datenerfassung mit 24-Bit-AD-Wandler
- Abtastrate 500 kHz
- Datentransfer via Ethernet mit Standard-Netzwerkkomponenten
- Datenübertragung mit 1Gbit/s
- Hochgenaue Synchronisierung mehrerer Geräte mit ibaNet-E



Vorteile

(im Vergleich zum bisherigen Modularsystem)

- Kompaktere Bauform
- Anzahl der Module nicht auf 5 limitiert
- Erweiterte Einsatzmöglichkeiten (Temperatur, Zertifizierung, Vibration, ...)
- Kein spezielles LWL-Kabel notwendig → Standard-Ethernet-Infrastruktur kann genutzt werden
- Höhere Erfassungsrate als bisher: 500 kHz
- Höhere Granularität pro Modul (4 analog / 8 digital) erlaubt abgestimmte Lösungen
- Zukünftig alle iba-Baugruppen in einem System – verbunden über Ethernet





Sept. 2021

ibaM-DAQ – Das intelligente Edge Device

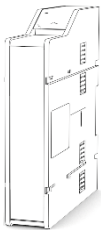
- Nachfolger von ibaDAQ
- Stand-alone Datenerfassung mit voller ibaPDA-Funktionalität
- Speicherung von Messdateien im Gerät



Sept. 2021

ibaM-FO-2IO – Der Protokollumsetzer

- Schnittstellenmodul für ibaNet 32Mbit (flex und starr)
- Anbindung der klassischen iba-Geräte über LWL
- 2 unabhängige LWL-Schnittstellen mit je einem Ein- und Ausgang



Q2/2022

ibaM-COM – Der Datensammler

- Nachfolger von ibaPADU-S-CM
- Kommunikation zu ibaPDA über Ethernet
 - ibaNet-E mit bestehender Infrastruktur (1 KHz-Daten)
 - ibaNet-E high performance mit neuer PCI-Karte ibaN-2E (500 kHz-Daten)

Q2/2022

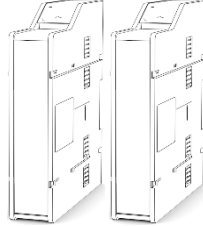
Roadmap ibaMAQS – I/O-Module

Q1/2022



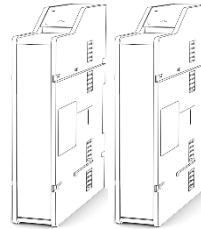
ibaM-4AI-5A-150A

Q4/2022



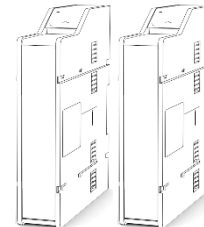
ibaM-4AI-UI
ibaM-4AI-IEPE

Q2/2023



ibaM-8DI
ibaM-2DI-CNT

Q4/2023



ibaM-8DO
ibaM-4AO

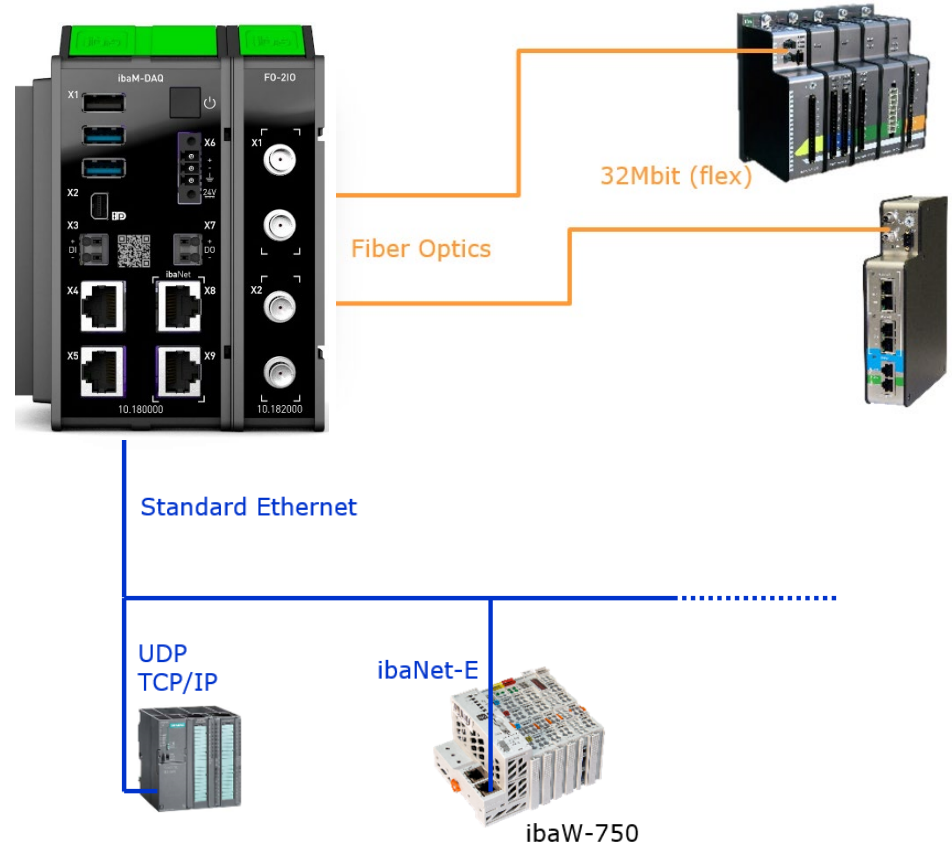


ibaM-4AI-600V

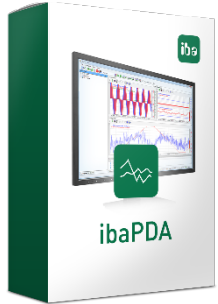
Anwendungen

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

ibaM-DAQ läuft mit ibaPDA v8 und WIBU-Lizenz



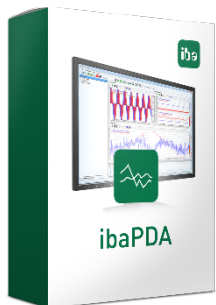
Roadmap Software-Produkte 2021/22



v8.0 – Q4/2021

- Lizenzierung mit WIBU (Hard- und Soft-Lizenz möglich)
- Überarbeitung Layout & User Management (zusammen mit ibaQPanel)
- Integration des neuen Modularsystems ibaMAQS
- Client als 64 Bit-Version





Weitere geplante Funktionen (v8.x, noch nicht terminiert)

- Kafka Ausgabe-Schnittstelle
- MQTT Ausgabe-Schnittstelle
- PLC-Xplorer-Ausgabe für Logix-, Codesys und MELSEC-Xplorer
- Omron-Xplorer
- Benutzerspezifische JSON & AVRO für Kafka Data Store & Ausgabe-Schnittstelle
- OPC UA – Pufferung während Verbindungsabbruch
- OPC UA Client Pub/Sub
- OPC UA Server queued values / OPC UA Client queued values
- Cross-Reference Liste
- Server als 64 Bit-Version (mehr interner Speicher nutzbar)
- Parallelisierung von ibaPDA-Funktionen
(z.B. Telegramm Serialisierung Kafka, MQTT, ibaHD-Server)



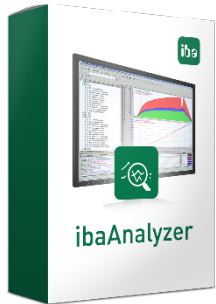
v3.0 – Q4/2021

- WIBU-Unterstützung (Hard- und Soft-Lizenz möglich)
- Speicherung externer Alarme in ibaHD-Server (Alarm- und Message-System)
- Performance-Verbesserungen Kommunikation ibaPDA-Client zu ibaHD-Server



Weitere geplante Funktionen (noch nicht terminiert)

- Neues Konzept zur Indizierung von Zeitabschnitten (time period)



v8.0 – Q3/2021

- Neue Lizenzierung mit WIBU (Hard- und Soft-Lizenz möglich)
- Redesign des Logical Dialogs (Gruppierung, Zusammenführen mit berechneten Werten, etc.)
- Überarbeitung der Datenbank-Bibliotheken (Vereinheitlichung mit ibaPDA)
- Identifizierung von Signalen mit "mouse-over" (nützlich e.g. for [*_1:1]); Anzeige von Labels wie Produktnummer, etc.



Weitere geplante Funktionen (noch nicht terminiert)

- Integration des Prozessmoduls und des „Parameter Set“-Moduls von ibaPDA (Einlesen externer Parameter)
- Integration der aktuellen Version von List & Label (v26)



v3.0 – Q3/2021

- Neue Lizenzierung mit WIBU (Hard- und Soft-Lizenz möglich)
- Verarbeitung auch von nicht-iba Dateien wie CSV, PARQUET, TXT, ...
- Ausgabe von berechneten Werten (KPIs) über OPC UA und Kafka
- Neue "Upload" Aufgabe (ftp, sftp, ssh, Amazon S3)
- Neue „Data Transfer“ Aufgabe (ibaDatCoordinator zu ibaDatCoordinator-Kommunikation)



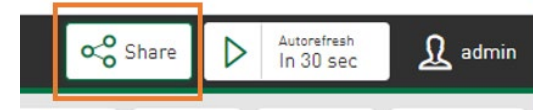
Weitere geplante Funktionen (noch nicht terminiert)

- Nachverarbeiten von HD-Daten auch in der Vergangenheit;
Indizierung der historischen Daten



v2.9 – Mai 2021

- Signal-bezogenes Farbschema für alle Dashboards (Definition in der Datenquelle)
- Analyseergebnisse über einen Web-Link teilen (collaboration)
- Schrittweises “Undo Zoom”
- Drill-down auf ibaHD-Daten mit HDQ-Dateien
- Farbumschaltung basierend auf Grenzwerten für Grafikelement Gauge



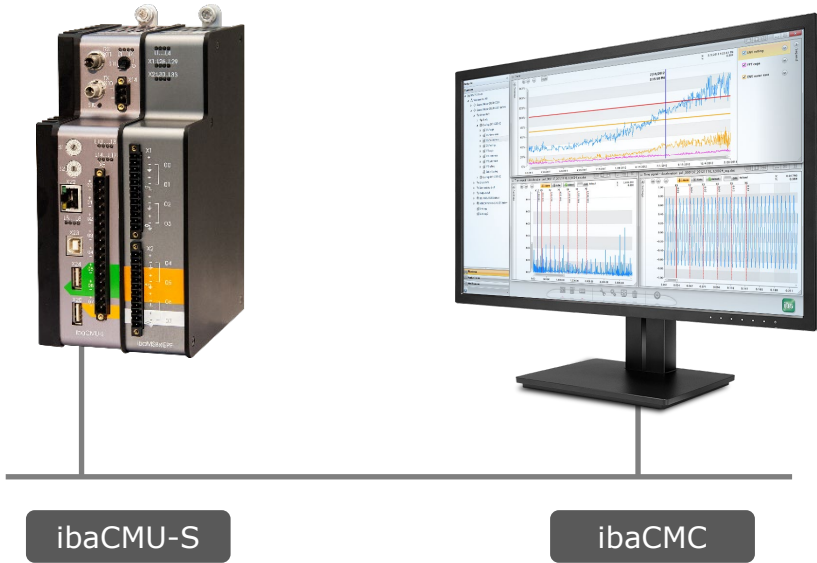
v2.10 – September 2021

- Dynamische Skalierung von Y-Skalen
- Benutzerdefinierte SQL-Filter
- Ergebnisse der interaktive Analyse in Datenbanken schreiben (Ablösung ibaDatManager)

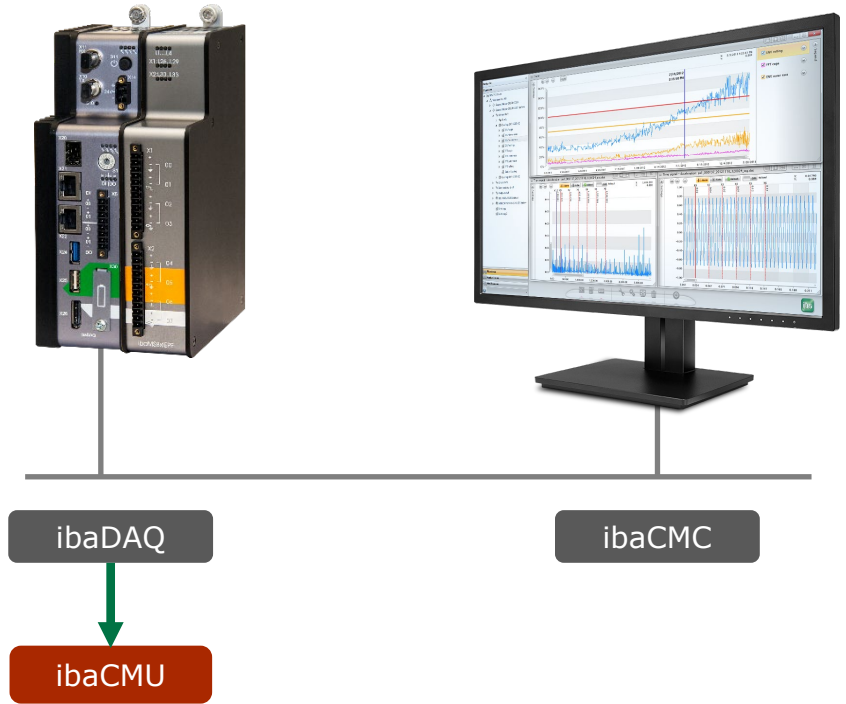
Weitere geplante Funktionen (noch nicht terminiert)

- Monitoring & Alarming basierend auf KPIs in der Datenbank

Bisherige Lösung



Neu (Q1/2022)



Training „Schwingungsdiagnose nach ISO 18436-2“

ISO 18436-2 Cat I

Grundlegendes Verständnis zu Schwingungen in Maschinen als physikalische Größe, deren Entstehung, deren Messung und Analyse.

- Grundlagen der Schwingungstechnik
- Datenerfassung
- Grundlagen der Signalverarbeitung
- Zustandsüberwachung
- Grundlagen der Fehleranalyse
- Anlagenkenntnisse
- Abnahmeprüfungen

ISO 18436-2 Cat II

Kenntnisse zur Analyse und Diagnose werden weiter vertieft, um daraus Empfehlungen und Korrekturmaßnahmen abzuleiten.

- Schwingungstechnik
- Datenerfassung Signalverarbeitung
- Zustandsüberwachung
- Fehleranalyse
- Fehlerklassifikation
- Korrektive Maßnahmen, insbesondere Auswuchten und Ausrichten
- Anlagenkenntnisse
- Anlagenprüfung und -diagnostik
- Relevante Normen
- Berichte und Dokumentationen

Schulung und Prüfung bei iba AG, Fürth – Zertifizierung durch SECTORcert GmbH

Zeit für Ihre Fragen

(live oder schriftlich über das Chat-Fenster)

Vielen Dank für Ihr Interesse

Sprechen Sie uns an.

Wir sind gerne persönlich für Sie da!

Jetzt gleich bei „ibaInsight“ – oder auch später.

Usergroups zur Vertiefung und Diskussion

Mittwoch, 12. Mai ab 9:00 Uhr