



PRODUKT NEUHEITEN

Neue Produkte | Neue Features | Produkt-Roadmap

“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 in den “Usergroups” am nächsten Montag & Dienstag



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.



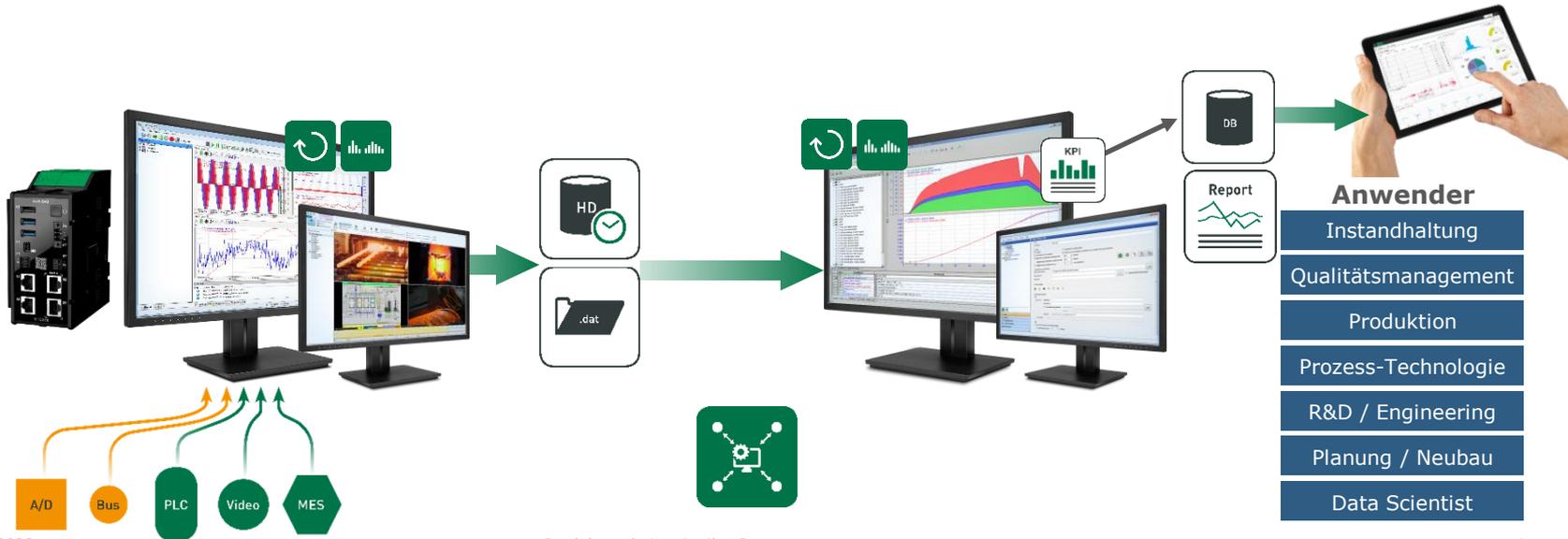
Präsentation

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.

Das iba System – Das Ganze sehen

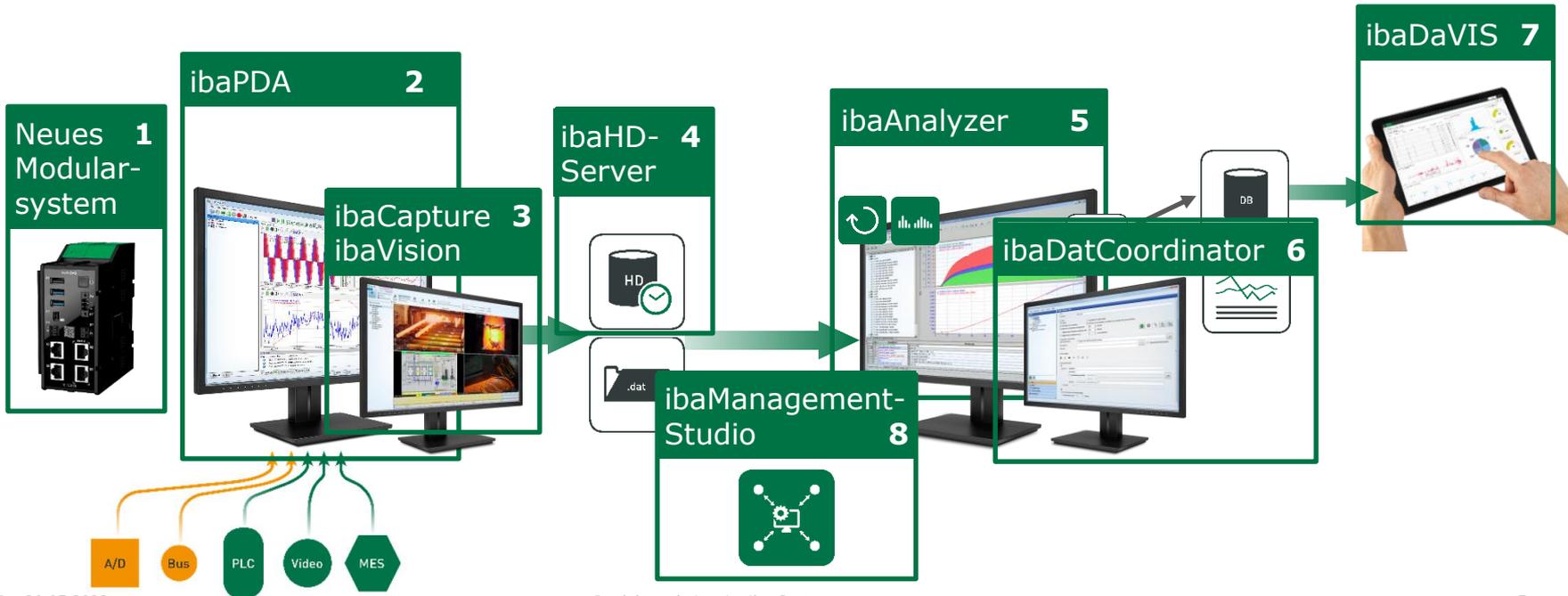
Datenarten

- Betriebsdaten
- Materialdaten
- Prozessdaten
- Produktionsdaten
- Steuerungsdaten
- Sensordaten
- Maschinendaten
- Energiedaten
- Schwingungsdaten
- Videodaten



Produktübergreifende Entwicklungen **9**

Datentransfer zu externen Systemen **10**



ibaMAQS – Neues iba-Modularsystem



1



Vorteile

(im Vergleich zum ibaPADU-Modularsystem)

- Kompaktere Bauform
- Anzahl der Module nicht auf 5 limitiert
- Kein spezielles LWL-Kabel notwendig → Standard-Ethernet-Infrastruktur kann genutzt werden
- Höhere Erfassungsfrequenz: 500 kHz (bisher 40 kHz)
- Höhere Granularität pro Modul (4 analog / 8 digital) erlaubt abgestimmte Lösungen
- Zukünftig alle iba-Baugruppen in einem System – verbunden über Ethernet





ibaM-DAQ – Das intelligente Edge Device

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

Dez 2022

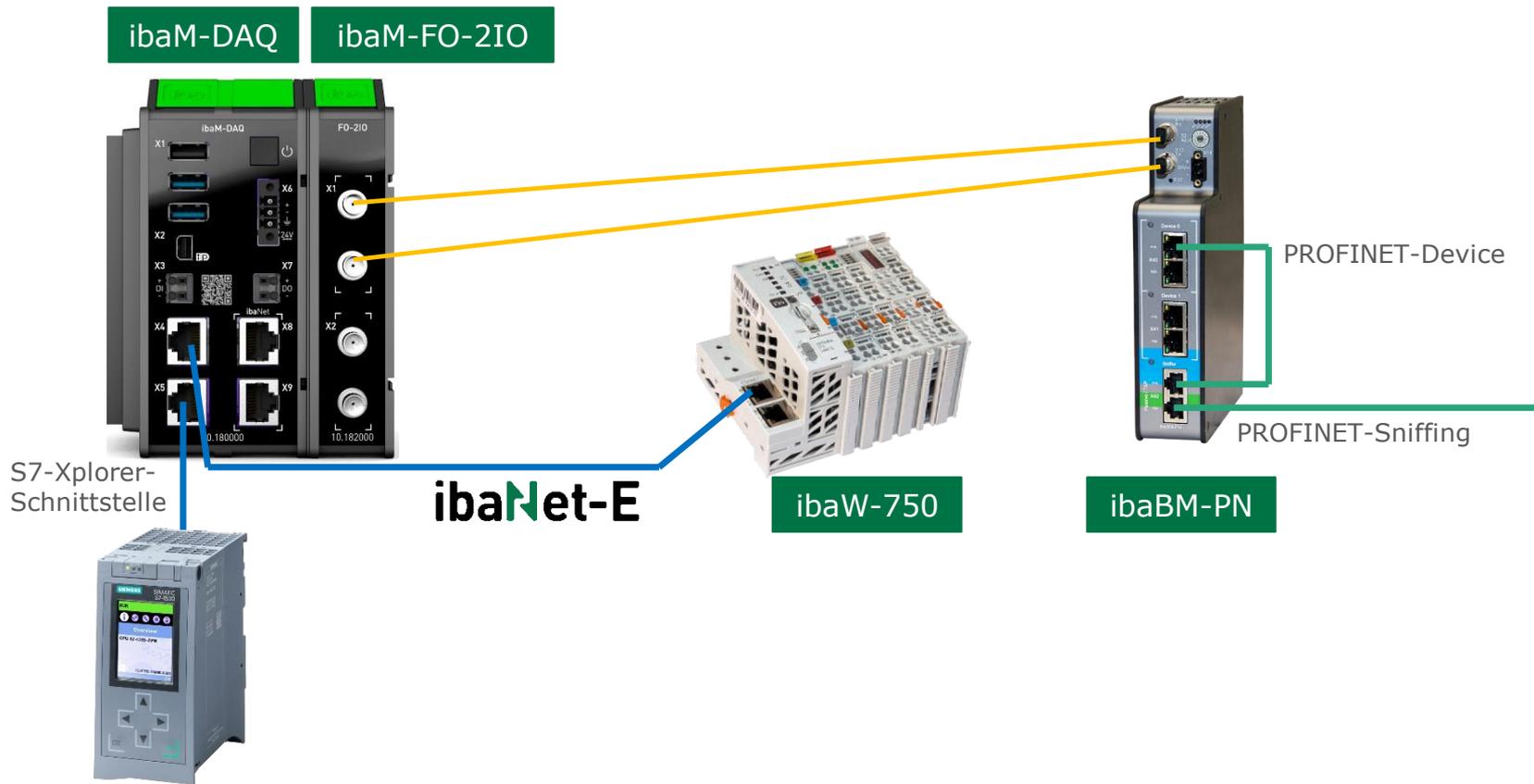
Verkaufsfreigabe



ibaM-FO-2IO – Der Protokollumsetzer

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

Dez 2022





ibaM-4AI-5A-150A

- Eingangsmodul für Strommessungen
- 4 analoge Eingangskanäle
- Nennstrom 5 A (150 A für 1 s pro Minute)
- Abtastfrequenz bis zu 500 kHz

Dez 2022

Verkaufsfreigabe



ibaM-4AI-600V

- Eingangsmodul für Spannungsmessungen
- 4 analoge Eingangskanäle
- Nennspannung 600 V
- Abtastfrequenz bis zu 500 kHz
- Schutzklasse CAT III/600V

Dez 2022



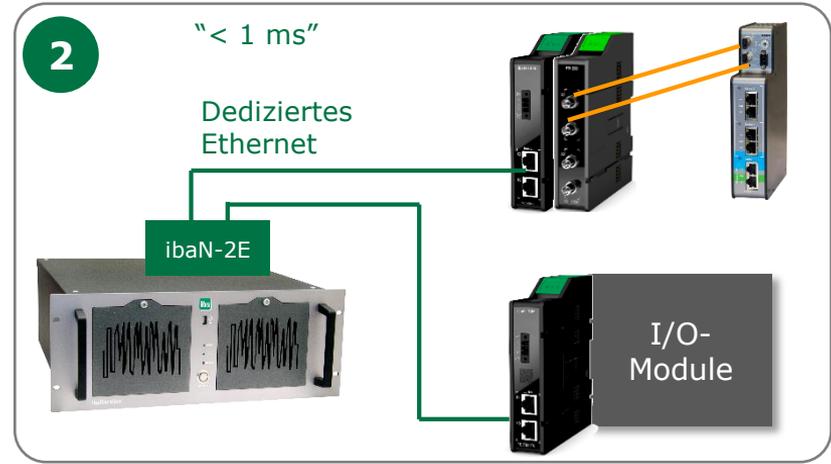
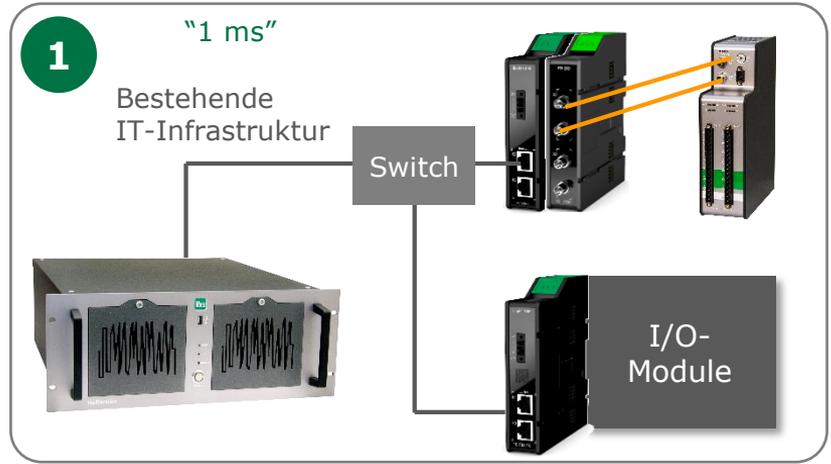
ibaM-COM – Der Kommunikator

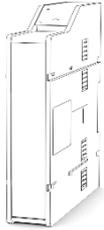
März 2023

Verkaufsfreigabe

- Nachfolger von ibaPADU-S-CM
- Kommunikation zu ibaPDA über Ethernet

- 1 ibaNet-E mit bestehender Infrastruktur (1 KHz-Daten)
- 2 ibaNet-E **high performance** mit neuer PCI-Karte ibaN-2E (500 kHz-Daten) März 2023





ibaM-4AI-IEPE

- Eingangsmodul für Schwingungsmessungen
- 4 analoge Eingangskanäle
- Abtastfrequenz bis zu 100 kHz

März 2023

Verkaufsfreigabe



ibaM-4AI-UI

- Vielseitiges Eingangsmodul für Spannungs- und Strommessungen
- 4 analoge Eingangskanäle
- Abtastfrequenz bis zu 100 kHz

März 2023



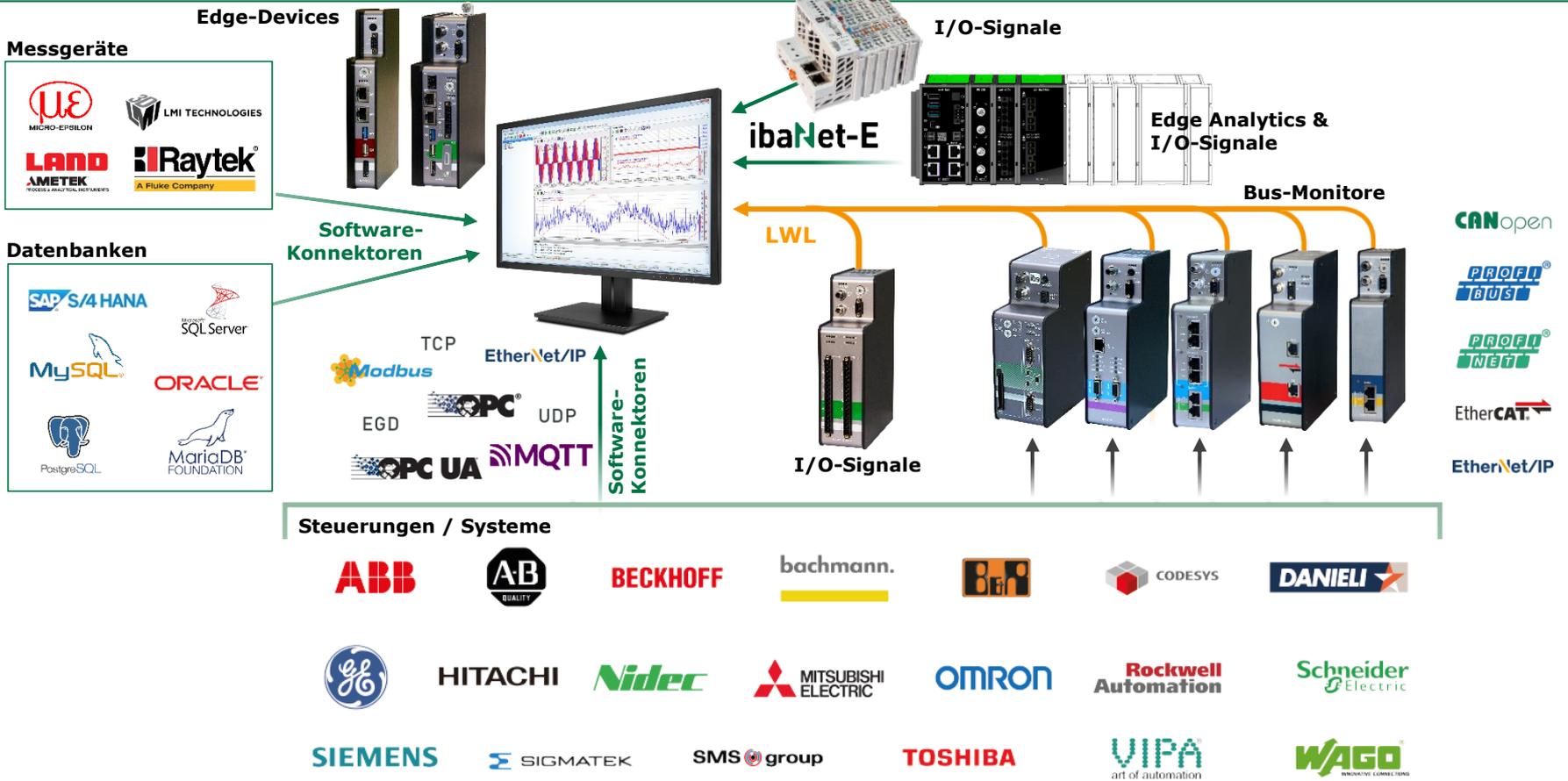
2

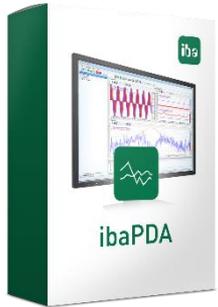
ibaPDA

Daten erfassen,
live visualisieren,
aufzeichnen und
transferieren



Das Ganze sehen – Umfassende Prozesskonnektivität





v8.0 – Juni 2022

- Unterstützung Lizenzierung mit WIBU (Dongle & Soft-Lizenz möglich)
 - Integration des neuen Modularsystems ibaMAQS
 - Client als 64 Bit-Applikation (mehr Speicher, z.B. für die Verwaltung von Adressbüchern)
 - MQTT Interface: Ausgabeschnittstelle
 - NMEA 0183: Virtuelles Modul für Marine-Applikationen (Einlesen von GPS-Daten)
 - Erweiterung des ABB-Xplorers
 - beliebige Variablen des ABB Compact Control Builders (CCB) – nicht nur ACCESS-Variablen
 - Ausgabeschnittstelle
-
- 1 ▪ Data Store für Influx-Datenbank
 - 2 ▪ Ordner im I/O-Manager
 - 3 ▪ Redesign des Layout-Managements
 - Hierarchische Baumstruktur
 - Zuweisung der Layouts an Anwender und Gruppen





- Zeitbasierte Daten in eine InfluxDB schreiben
- InfluxDB ab v2.x mit Verbindung über API-Token
- Getriggerte und kontinuierliche Aufzeichnung

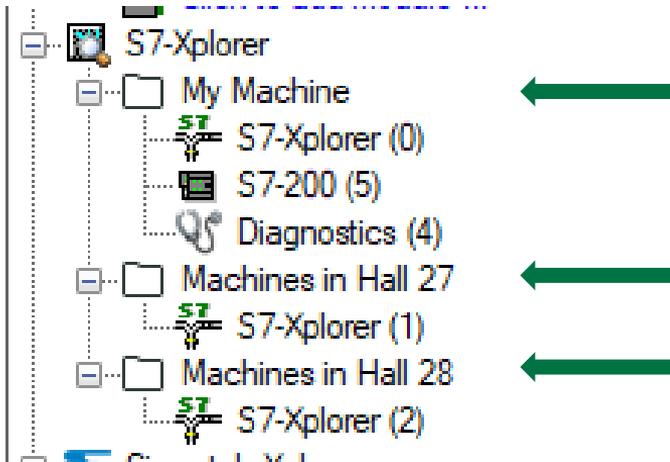
Standard-Funktionen ibaPDA Data Store

- 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

Produktnummer	Produktname	Bemerkung
30.671060 .. 64	ibaPDA-Data-Store-InfluxDB-64 -256 -1024 -4096 -16384	Data Store zu Influx DB
30.671065 .. 68	upgrade-ibaPDA-Data-Store-InfluxDB-64 to 256 -256 to 1024 -1024 to 4096 -4096 to 16384	Signalerweiterung für Data Store zu Influx DB

ibaPDA v8: Ordner im I/O-Manager

- Ordner erlauben die Strukturierung der Module im I/O-Manager



Motivation

- Die Layout-Einstellungen sind zurzeit in mehreren Menus verteilt (layout, view, preferences, user management)
- Layouts werden an verschiedenen Stellen gespeichert; die Benutzerverwaltung ist schwierig; Layouts werden zudem mehrfach gespeichert

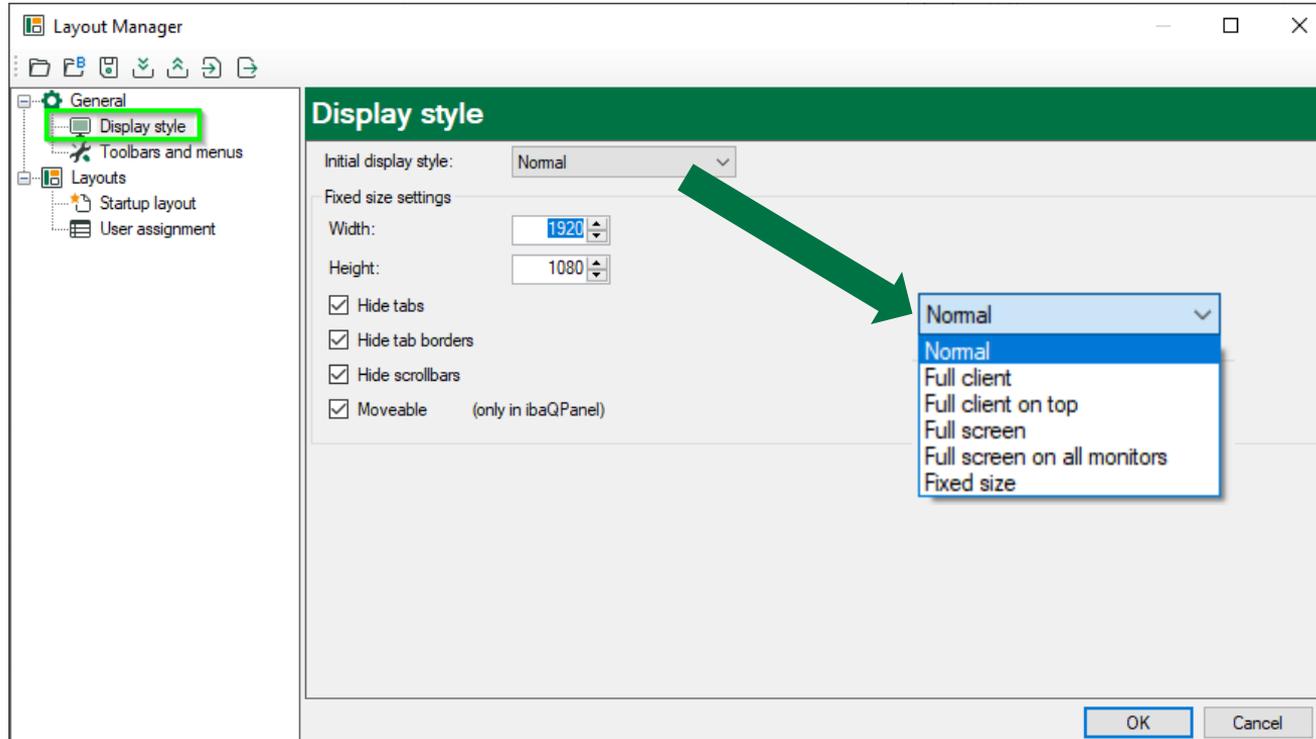
v7

The screenshot displays the ibaPDA v7.3.12 interface with several windows open, illustrating the current state of layout and user management:

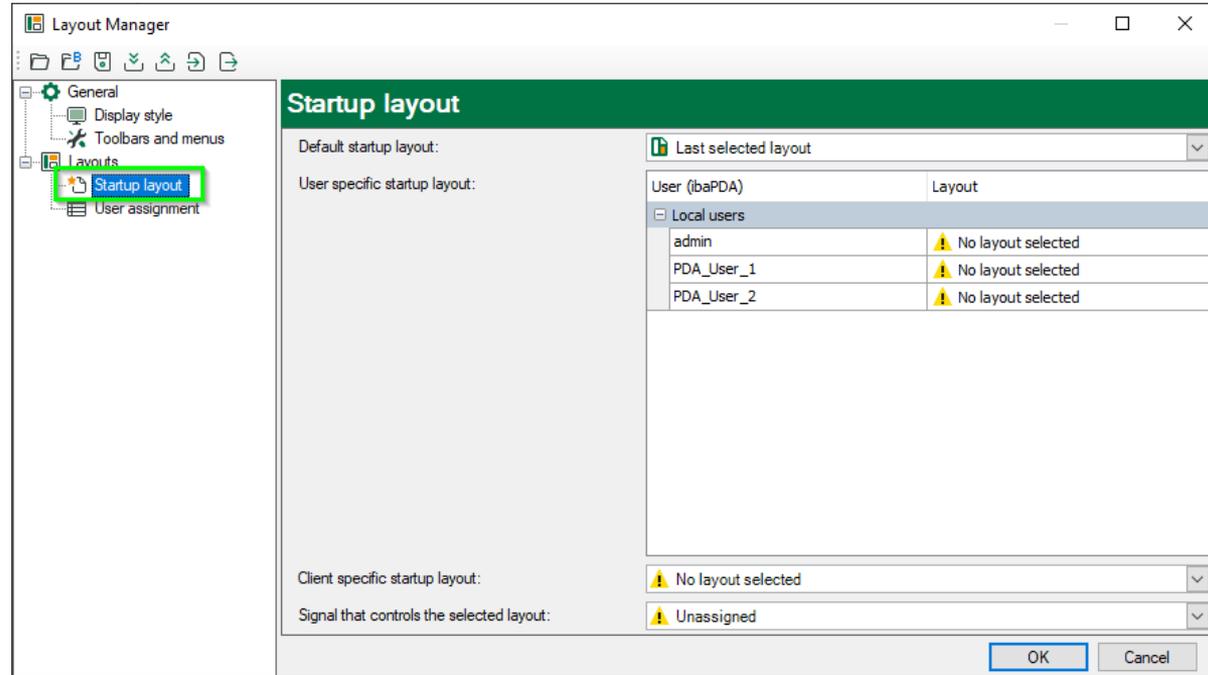
- Main Window:** Shows the 'Manage layouts' panel with a list of layouts (layout 1 to layout 5). The 'View' menu is open, showing options like 'Open layouts...', 'Save layouts on server...', and 'Hide tabs'.
- Preferences Window:** Shows the 'Preferences' dialog with the 'Signal that controls the selected layout' set to 'Unassigned' and 'Force the startup layout to: None'.
- User Management Window:** Shows the 'User management' dialog with a table of users and their rights.

Description	ibaPDA user: admin	ibaHD user: admin	Effective rights
ibaPDA server rights	admin	admin	
User administration	Granted		Granted
Stop acquisition	Granted		Granted
Apply new I/O configuration	Granted		Granted
Change locked modules	Granted		Granted
Apply new data storage configuration	Granted		Granted
Change locked data stores	Granted		Granted
Disconnect other user	Granted		Granted
ibaPDA client rights			
Change password	Granted	Granted	Granted
Change server	Granted		Granted
Close client	Granted	Granted	Granted
Resize client	Granted	Granted	Granted
Use menu and toolbars	Granted	Granted	Granted
Interact with views	Granted	Granted	Granted
Change layout	Granted	Granted	Granted
Switch between layouts	Granted	Granted	Granted
Load layouts from server	Denied	Denied	Denied
Save layouts on server	Denied	Denied	Denied
Auto-close on inactivity	Disabled	Disabled	Disabled
Auto-disconnect on inactivity	Disabled	Disabled	Disabled
Force one display style	Disabled	Disabled	Disabled
Send manual triggers	Granted	Granted	Granted
Create ibaHD annotations	Granted	Granted	Granted
Configure ibaHD annotations	Granted	Granted	Granted

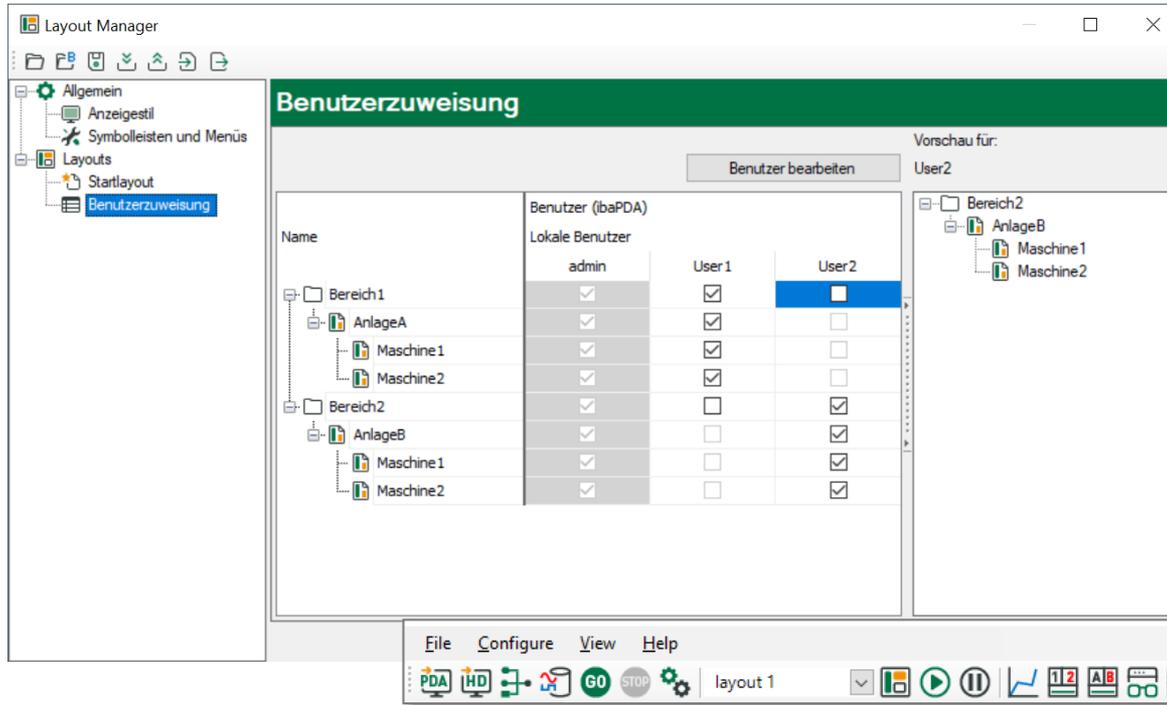
- Alle Layout-bezogenen Einstellungen sind nun in einem Dialog

v8

- Konfiguration des Layouts, welches bei Start des Clients angezeigt wird
 1. Default
 2. Anwender-spezifisch
 3. Client-spezifisch
 4. Abhängig vom Status eines Signals



- Die für einen Anwender verfügbaren Layouts können individuell konfiguriert werden

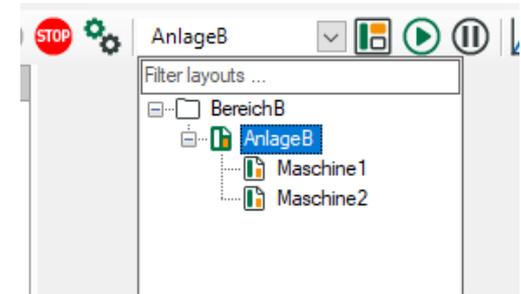


The screenshot shows the 'Layout Manager' application window. The main area is titled 'Benutzerzuweisung' (User Assignment). It features a table for assigning layouts to users and a preview pane on the right.

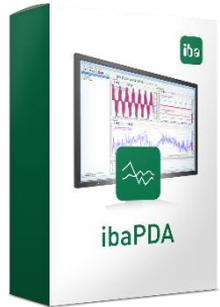
Name	Benutzer (ibaPDA)		
	admin	User1	User2
Bereich1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
AnlageA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Maschine1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Maschine2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bereich2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
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"/>

The preview pane on the right shows a tree structure for 'Bereich2' containing 'AnlageB', 'Maschine1', and 'Maschine2'. The 'User2' column in the table is highlighted in blue, indicating the current user being configured.

Beispiel:
Produktion Anlage B



The screenshot shows a production interface for 'AnlageB'. It includes a 'STOP' button, a gear icon, and a 'Filter layouts ...' search bar. Below the search bar, a tree structure shows 'BereichB' containing 'AnlageB', 'Maschine1', and 'Maschine2'. The 'AnlageB' item is highlighted in blue.



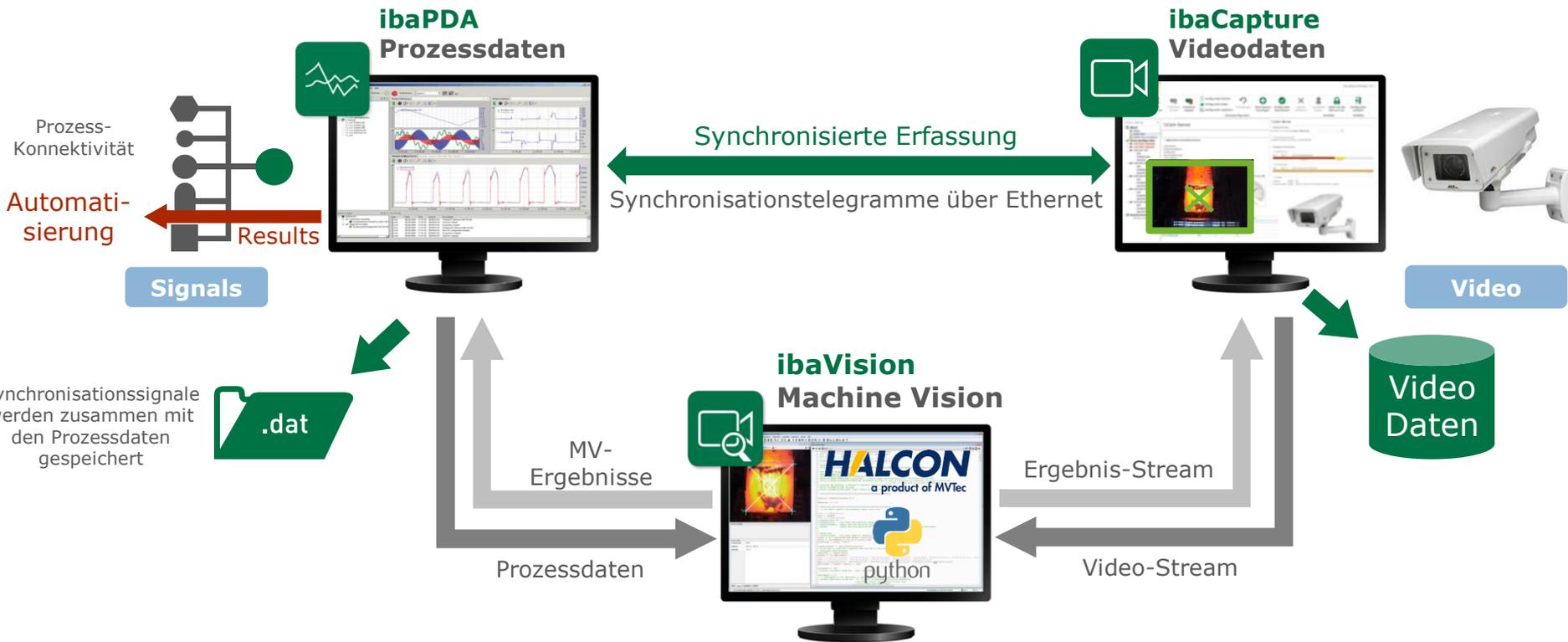
Funktionen for v8.x

- Omron-Xplorer
- Server als 64 Bit-Applikation (mehr Speicher verfügbar; ibaQDR, FFT, ...)
- ibaMAQS-Unterstützung (ibaM-COM, AI-Module, ibaN-PC-Karte)

3

ibaCapture/ibaVision
Video zeitsynchron
mit Prozessdaten
aufzeichnen und
verarbeiten

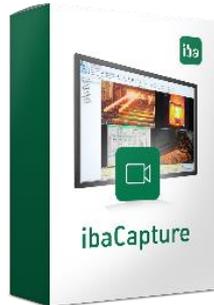
ibaCapture/ibaVision: Optimieren | Überwachen | Steuern





v3.0 – Juni 2022

- Einführung der Plugin-Architektur
 - Plugins erlauben eigene MV-Applikationen mit verschiedenen Open Source MV-Bibliotheken wie z.B. OpenCV und Tensorflow
 - Plugins im Lieferumfang von ibaVision: HALCON, Python
- Unterstützung der bidirektionalen Text-Kommunikation mit ibaPDA
- Voraussetzung: ibaPDA v8.0.0 oder neuer



v5.2 – August 2022

- Video re-encoding während des Exports der Videodaten (z.B. Zeitstempel, überlagerte Bilder, reduzierte Auflösung, ...)

4

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))

#-----
# zone, bpy.context.scene.objects.active = modifier_ob
#-----
except:
    print("please select exactly two objects, the last one gets")

# Mirror Tool
class MirrorTool(bpy.types.Operator):
    """Mirror Tool"""
    bl_label = "Mirror Tool"
    bl_options = {'REGISTER', 'UNDO'}

    @classmethod
    def poll(cls, context):
        return context.scene.objects.active

    def execute(self, context):
        bpy.context.scene.objects.active = modifier_ob
        print("Selected" + str(modifier_ob))
```

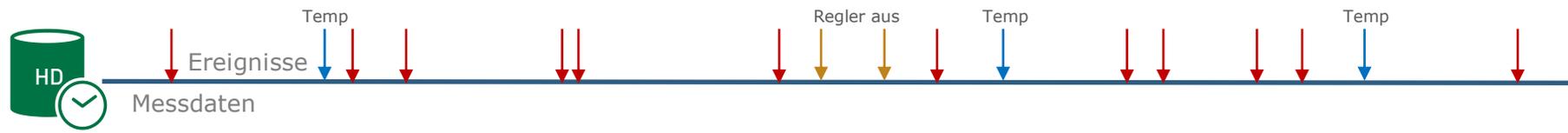
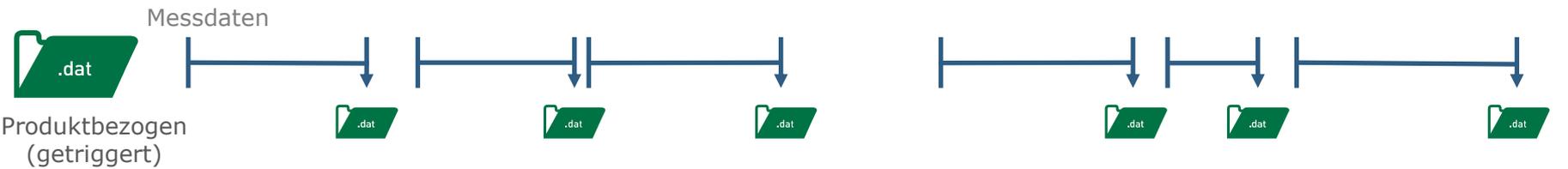
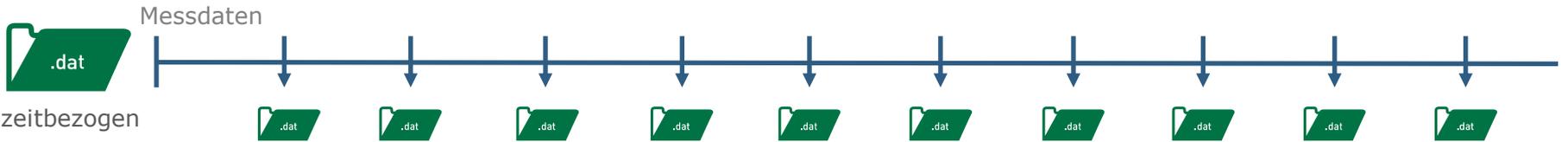
Aufzeichnung von Messdaten

Produktion

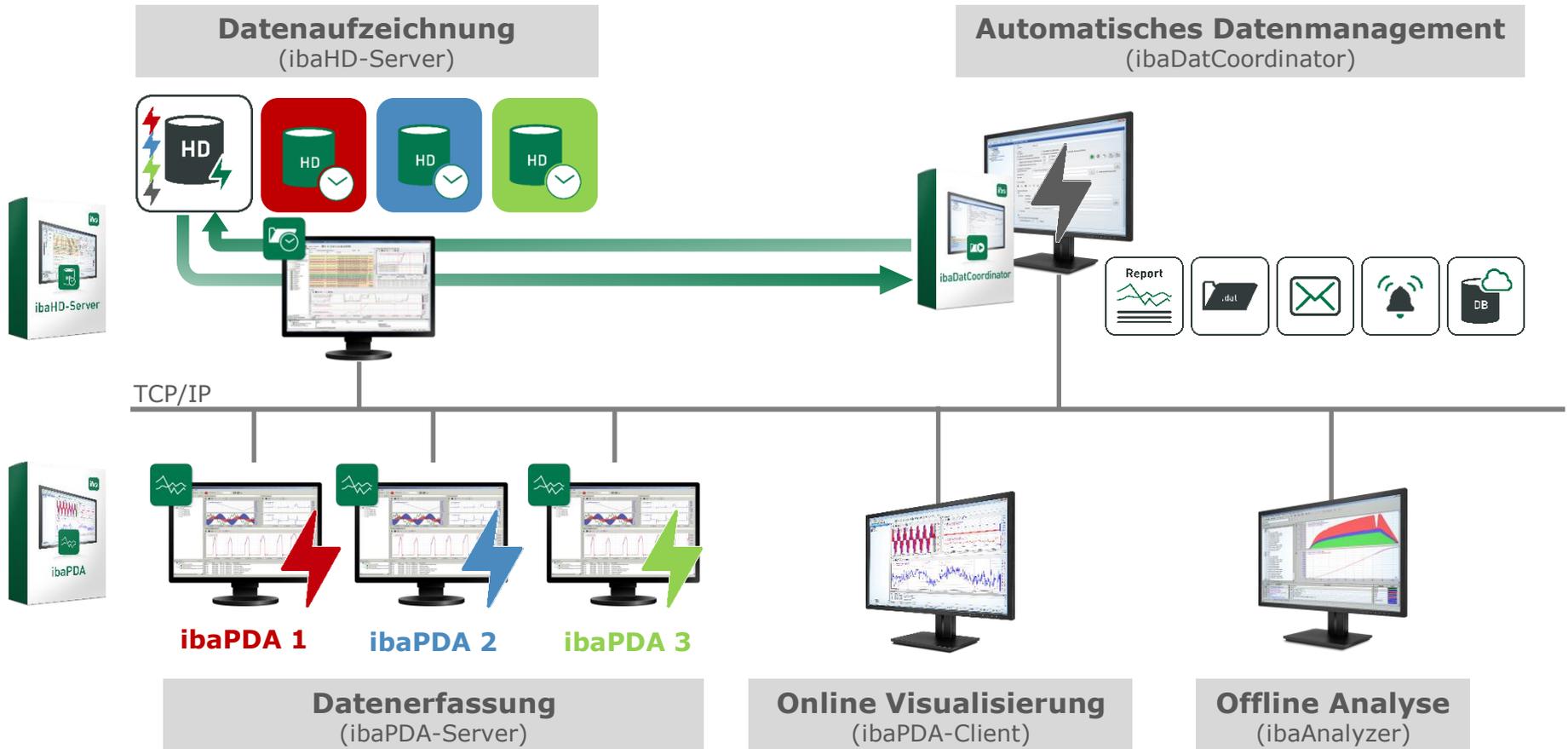


Zeit →

Datenaufzeichnung



kontinuierlich

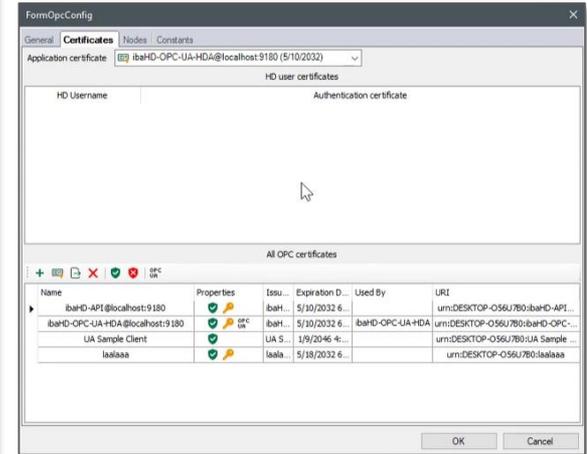
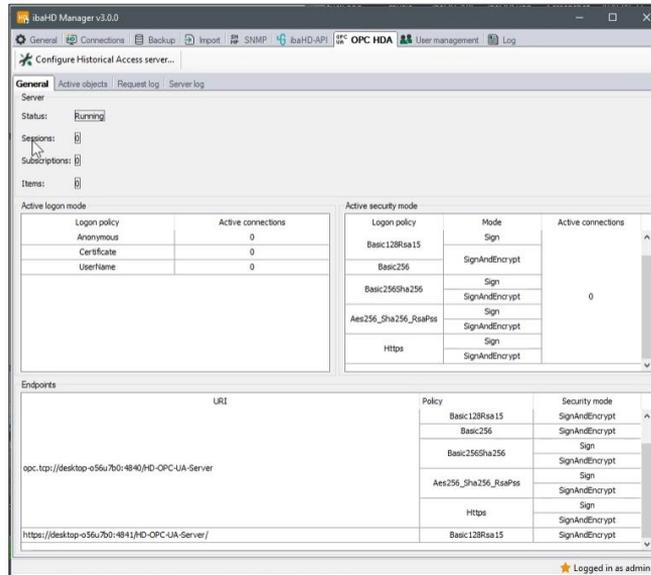


Neue Funktionen ibaHD-Server v3.0



v3.0 – Juni 2022

- Unterstützung Lizenzierung mit WIBU (Dongle & Soft-Lizenz möglich)
 - Anpassung der Lizenzierungsschritte an ibaPDA (64, 128, 256, ..., 8192, unlimited)
 - Lizenzierung einzelner Ablagen (data stores)
- OPC UA HDA Server



OPC-Zertifikate

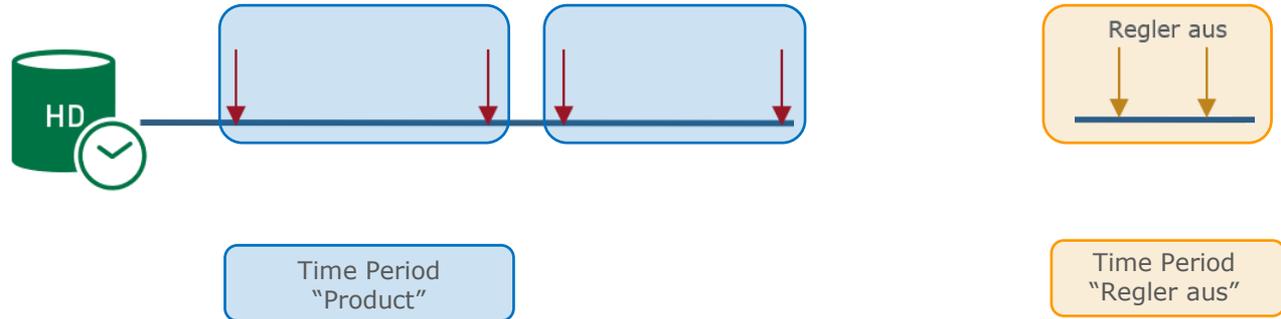


v3.1 – Q1/2023

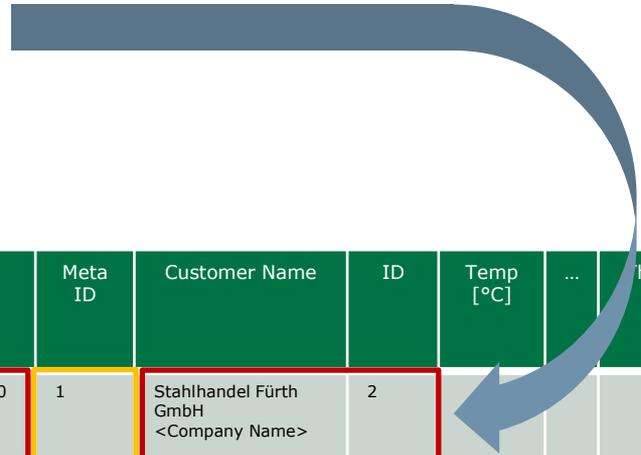
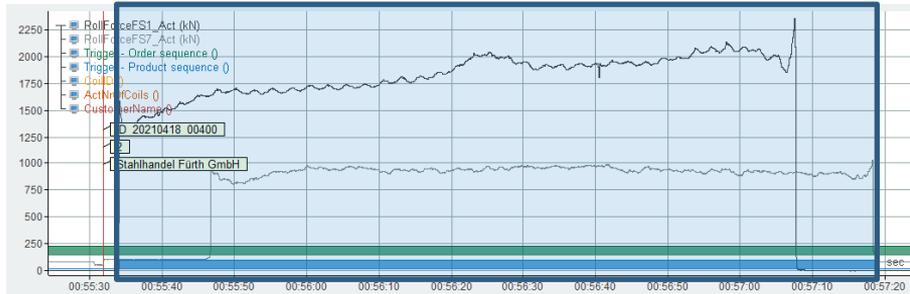
- **Time Period Concept** – Paarweise Speicherung von Ereignissen und Zeitabschnitten zusammen mit zusätzlichen Parametern und (berechneten) Werten
 - Produkte
 - Schicht, Tag, Monat
 - Beliebige Zeitabschnitte, die durch 2 Ereignisse begrenzt sind (Walzenwechsel, etc.)

Ziele:

- Speicherung der Meta-Daten wie bei der dat-File-Aufzeichnung.
- KPIs & Kommentare zusätzlich mit den Messdaten speichern



Time Period – Anwendung 1: Produktdaten

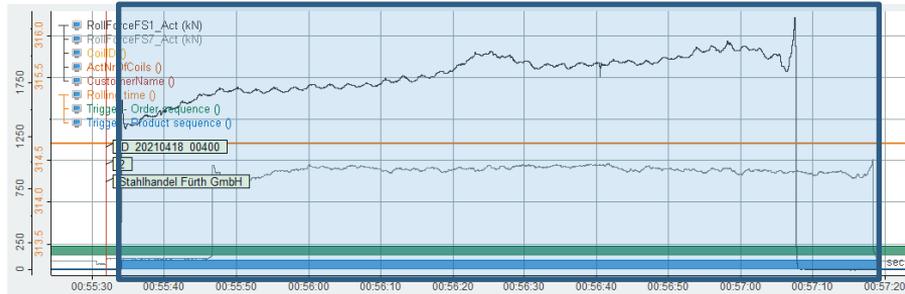


ID	Origin Client ID	First insert date	Last insert date	Start time	End time	Category	Name	Meta ID	Customer Name	ID	Temp [°C]	...	thickness [mm]
gdtj5585465	ibaPDA WW1	18.04.2022	18.04.2022	00:55:32	00:57:18	Product	ID_20220418_00400	1	Stahlhandel Fürth GmbH <Company Name>	2			
Automatisch in ibaPDA				Konfigurierbar in ibaPDA									

Time Period – Anwendung 1a: KPIs hinzufügen



KPIs mit ibaDatCoordinator/ibaAnalyzer hinzufügen



Meta Data	
Meta ID	1
InfoColName	Info3
ClientID	ibaDatCoordinator
First Insert Date	18.04.2022
Last insert date	18.04.2022
DisplayName	Average Rolling Force
Comment1	-
Comment2	-
Unit	kN

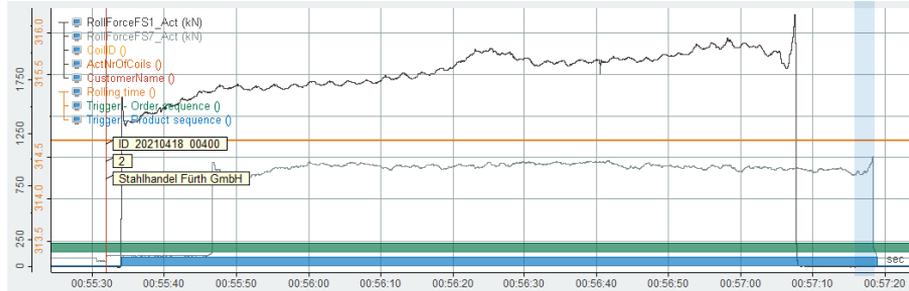


ID	Origin Client ID	First insert date	Last insert date	Start time	End time	Category	Name	Meta ID	Customer Name	ID	Rolling Force [kN]	...	Thickness [mm]
gdtj5585465	ibaPDA WW1	18.04.2022	18.04.2022	00:55:32	00:57:18	Product	ID_20220418_00400	1	Stahlhandel Fürth GmbH <Company Name>	2	1751 kN		

Time Period – Anwendung 1b: Kommentare hinzufügen



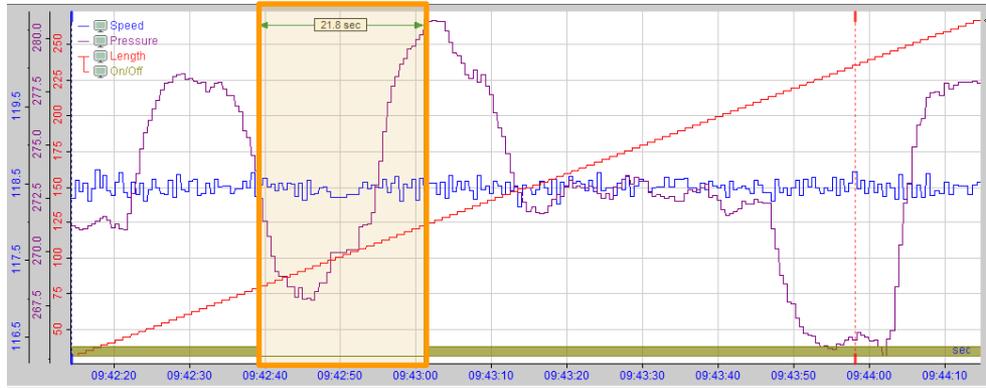
Kommentare in ibaDaVIS hinzufügen



Metadaten	
Meta ID	1
InfoColName	Info1800
ClientID	ibaAnalyzer
First Insert Date	20.04.2022
Last insert date	20.04.2022
DisplayName	Comment 1
Comment1	Quality Engineer Surface Inspection
Comment2	Scratches on surface
Unit	-

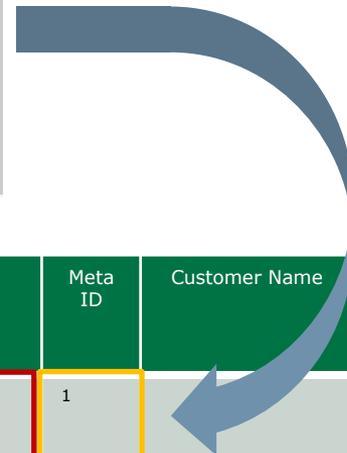
ID	Origin Client ID	First insert date	Last insert date	Start time	End time	Category	Name	Meta ID	Customer Name	ID	Length [m]	...	User Comment
gdtj5585465	ibaPDA WW1	18.04.2022	18.04.2022	00:55:32	00:57:18	Product	ID_20220418_00400	1	Stahlhandel Fürth	1	314,6		Scratches on surfaces

Time Period – Anwendung 2: Zeit zwischen zwei Ereignissen



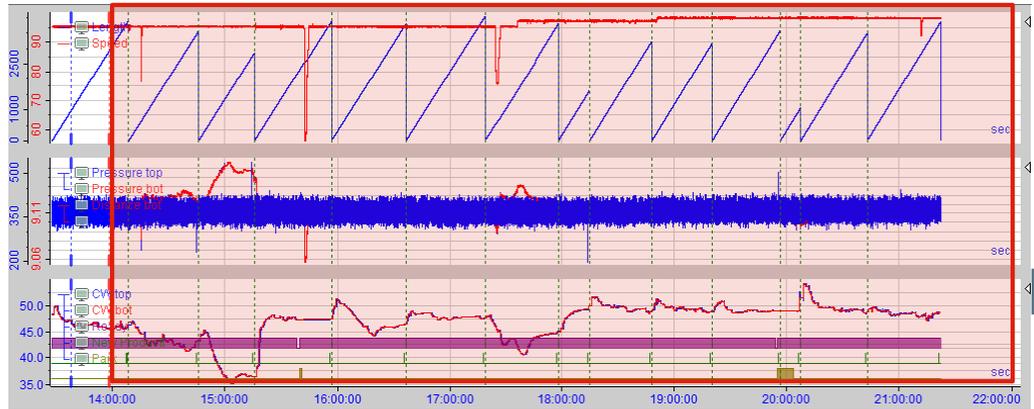
- **Auto-Regler an/aus**

- Walzenwechsel
- Kein Material vorhanden
- ...
- ...



ID	Origin Client ID	First insert date	Last insert date	Start time	End time	Category	Name	Meta ID	Customer Name	ID	Length [m]	...	User Comment
jhdfha eryncn	ibaPDA WW1	20.04.2022	20.04.2022	09:42:39.2	09:43:01.1	Regler	Regler AUS	1					
Automatisch in ibaPDA				Konfigurierbar in ibaPDA									

Time Period – Anwendung 3: Schichtdaten



ID	Origin Client ID	First insert date	Last insert date	Start time	End time	Category	Name	Meta ID	Customer Name	ID	Length [m]	...	User Comment
gdtj5585465	ibaPDA WW1	18.04.2022	18.04.2022	14:00:00	22:00:00	Shift	20220418_Shift2	1					

5

ibaAnalyzer

Daten offline flexibel analysieren – interaktiv oder automatisch





v8.0 – Juni 2022



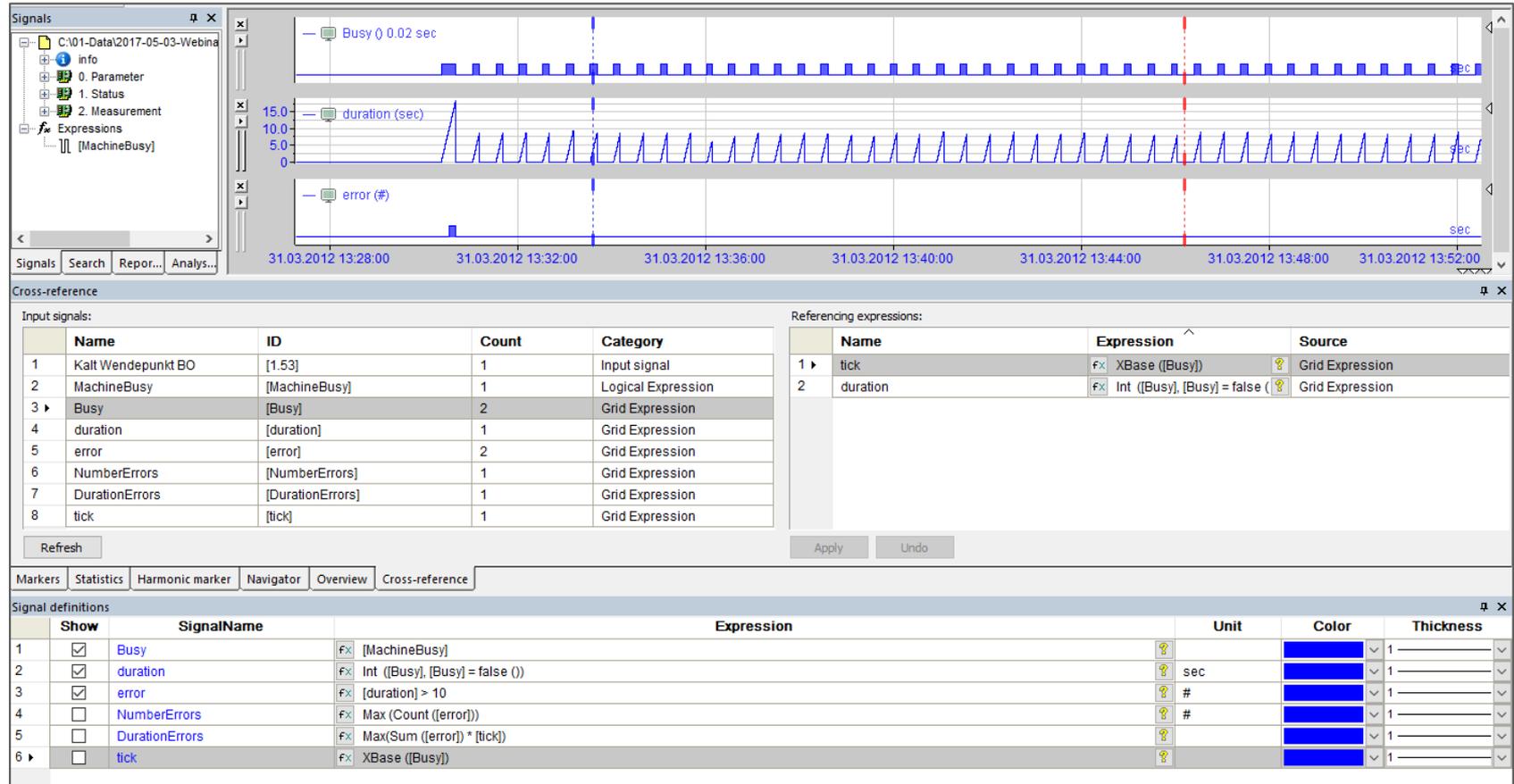
- Unterstützung Lizenzierung mit WIBU (Dongle & Soft-Lizenz möglich)
 - Keine USB-Dongle-Server mehr notwendig
 - VMware-basierte Lösungen möglich

- Überarbeitung der ibaAnalyzer-DB-Bibliotheken
 - Gleiche DB-Verbindungskonnektoren wie in ibaPDA
 - Gemeinsame Installation der Multi-Column- (MC) und Standard-Bibliotheken
 - Unterstützung von Meta-Daten (z.B. Einheiten)
 - Verbessertes Logging für Diagnosezwecke

- Überarbeitung des Logical-Dialogs (Gruppierung, Unterstützung Meta-Daten, Zusammenfassen mit dem Dialog "berechnete Werte", etc.)

- Signal mit "Mouse-over" identifizieren (notwendig für [*_1:1])

- 1 ▪ Cross-Referenz-Liste





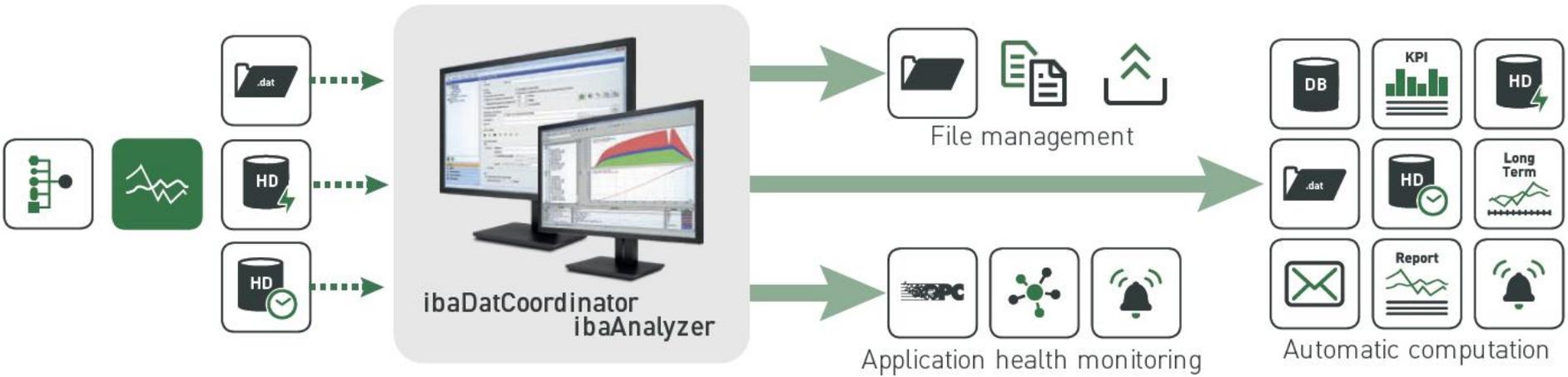
Weitere geplante Funktionen (v8.x)

- Integration des „Parameter Set“ Modules von ibaPDA
 - Einlesen externer Parameter, um Analysevorschriften zu parametrieren
 - Nur ein .pdo-File für alle Maschinen; maschinenspezifische Parameter werden eingelesen
- Auswerten/Analyse von Ereignissen
 - Integration der ibaPDA Ereignistabelle
 - Histogramm zur Darstellung der Ereignishäufigkeit
- Vereinheitlichung der Abfrage-Dialoge
 - DB-Abfrage
 - HD-Abfrage

6

ibaDatCoordinator Daten automatisiert verarbeiten

ibaDatCoordinator – Automatisches Datenmanagement





Ziele

- Einsicht in den Prozess bekommen
- Information und Wissen (automatisch) generieren
- Prozess und Produktion geeignet dokumentieren (Datenbank, Data Warehouse, Berichte)
- Ausreißer und Prozessanomalien finden

Methoden

- Aussagekräftige Kennwerte (KPIs) aus hochaufgelösten Messdaten berechnen
- Komplexität so visualisieren, dass der Anwender Zusammenhänge erkennt und seinen Prozess versteht
- Prozessabstraktion
- Prozessdokumentation

Ziel: Informationen aus Rohdaten automatisch gewinnen



Einmal-Job

- Ad-Hoc Analysen / Test
- Interaktive, manuelle Reporterstellung
- Suche von Signalwerten in Messdateien
- Interaktives Verschieben von Messdateien (copy, move)



Dat-Datei getriggert Job

- Messdateien überprüfen
- Messdateien kopieren/verschieben/löschen
- Produktreports erstellen
- Kennwerte in Datenbanken laden
- Messdateien aktualisieren



Geplanter Job

- Zyklische Reporterstellung
 - Monats-/Tages-/Schichtreports
 - Energie-Monitoring
- Aufräumaufgaben
- Zyklische Berechnung von KPIs mit anschließender DB Extraktion
- Aktionen über Skripts



Ereignis Job

- Fehlerdokumentation
- Ereignisdokumentation



Externe Datei getriggert Job

- Nicht-iba-Dateien in dat-Files konvertieren

Aufgaben (tasks)



- Reportererstellung
- Extraktion in Datenbank oder Datei
- Scripting (Batch-File)
- Kopieren, Verschieben, Löschen
- **Upload task** Neu v3.0
- Bedingungen / Verketteten von Aufgaben
- Datenaktualisierung
- Pause Task
- Clean up-Task
- Splitter-Task
- Berechnung von Offline-Ereignissen (für ibaHD-Server)
- **OPC UA Publish-Task** Neu v3.0
- **SNMP Publish-Task** Neu v3.0
- **Kafka Publish-Task** Neu v3.0
- **Transfer-Task** Neu v3.0
- Import von Messdateien in ibaHD-Server
- Ausgabe in S7-Steuerungen (S7 writer)



v3.0 – Juni 2022



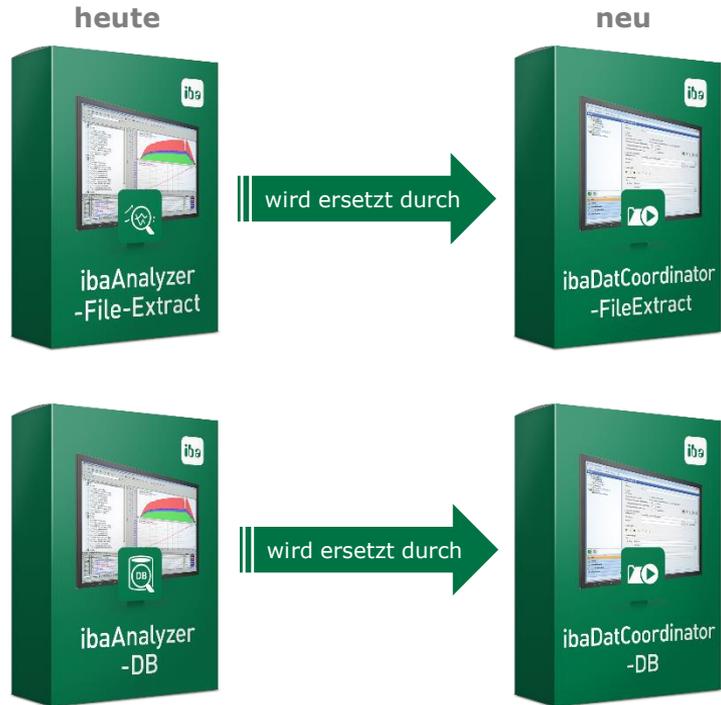
- Unterstützung der WIBU-Lizensierung (Dongle & Soft-Lizenz möglich)
- Neue "Upload task" für Datenübertragung (ftp, sftp, ssh, Amazon S3, Azure Data Lake)
- ibaDatCoordinator zu ibaDatCoordinator-Kommunikation
 - Data transfer Server
 - Data transfer Task
- Upload, data transfer und copy können (optional) direkt ZIP-Dateien erzeugen



- Neues Produkt **ibaDatCoordinator-Convert-xxxx-to-dat**
Neuer **Job**, um Nicht-iba-Dateien in dat-Dateien zu konvertieren (txt, das, Comtrade)
(lizenziert mit WIBU)



- Neues Produkt **ibaDatCoordinator-Publish**
Neue **Aufgabe** (task), um berechnete Werte via Kafka, OPC UA, SNMP auszugeben oder in eine Datenbank zu schreiben
(lizenziert mit WIBU)



Neues Lizenzmodell

- Die interaktive Datenextraktion in ibaAnalyzer ist nicht mehr lizenziert
 - Datenextraktion in Datenbanken (DB Extract)
 - Datenextraktion in andere Dateiformate (File Extract)
- Nur für die automatisierte Extraktion mit ibaDatCoordinator ist eine Lizenz notwendig

ibaAnalyzer v8.0/ibaDatCoordinator v3.0 – Überblick



Funktion	Lizenz (heute)	Lizenz (neu)
Read external file formats (ibaAnalyzer)	ibaAnalyzer-E-Dat	ibaAnalyzer-E-Dat
Read data from SQL DB (ibaAnalyzer)	ibaAnalyzer-DB	ibaAnalyzer-DB-Read
Extract data to files interactively (ibaAnalyzer)	ibaAnalyzer-File-Extract	Keine Lizenz mehr notwendig
Extract data to files automatically (ibaDatCoordinator)	ibaAnalyzer-File-Extract	ibaDatCoordinator-File-Extract
Extract data to SQL DB interactively (ibaAnalyzer)	ibaAnalyzer-DB	Keine Lizenz mehr notwendig
Extract data to SQL DB automatically (ibaDatCoordinator)	ibaAnalyzer-DB	ibaDatCoordinator-DB
Extract KPIs via different protocols automatically (ibaDatCoordinator) (OPC UA, Kafka, SNMP, DB)	Nicht verfügbar	ibaDatCoordinator-Publish
Convert non-iba files to dat files automatically (ibaDatCoordinator)	Nicht verfügbar	ibaDatCoordinator-Convert-X-to-dat (erfordert ibaAnalyzer-E-DAT)

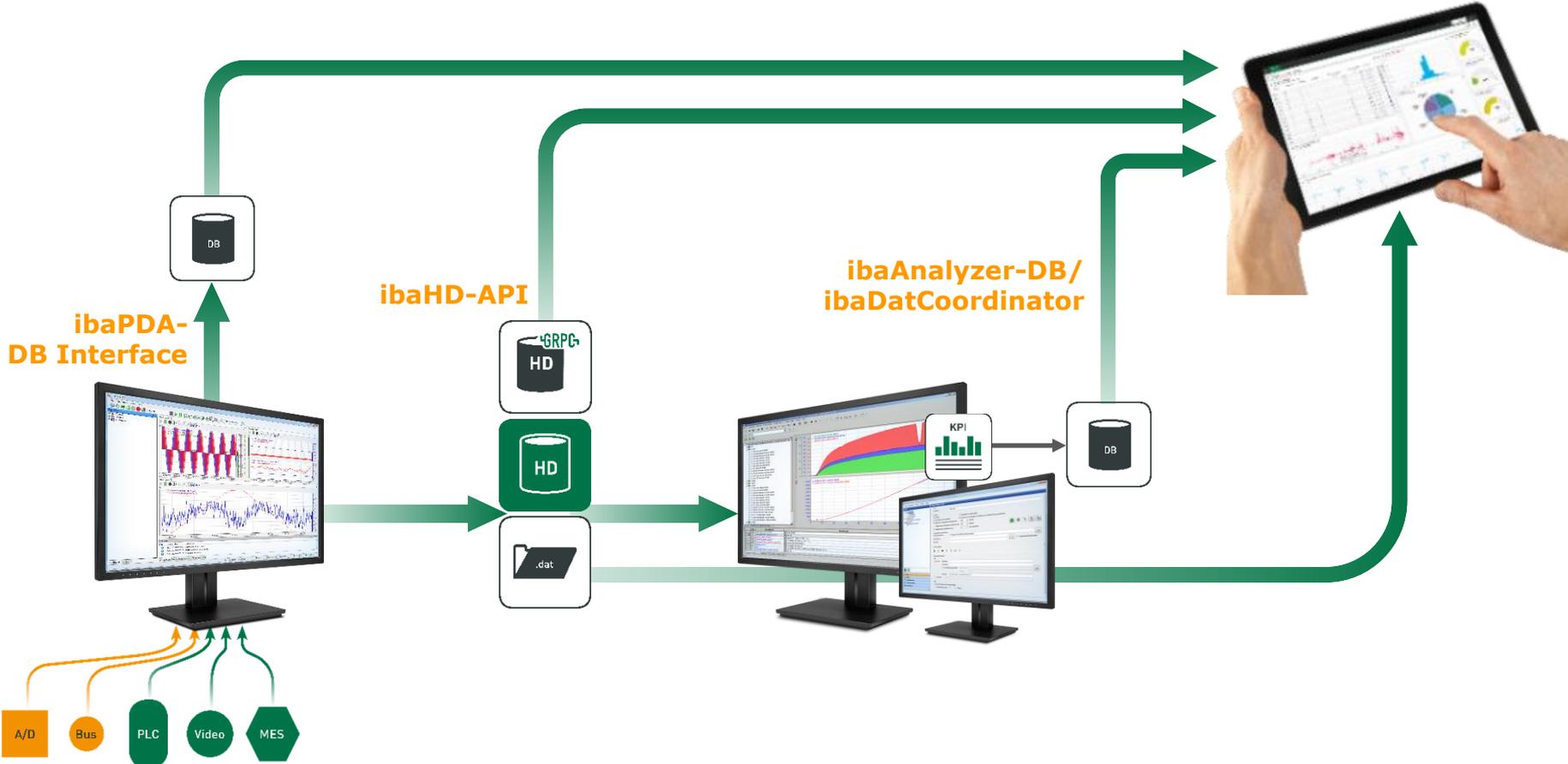
7

ibaDaVIS

Webbasierte Analyse
und Visualisierung von
KPIs und Rohdaten



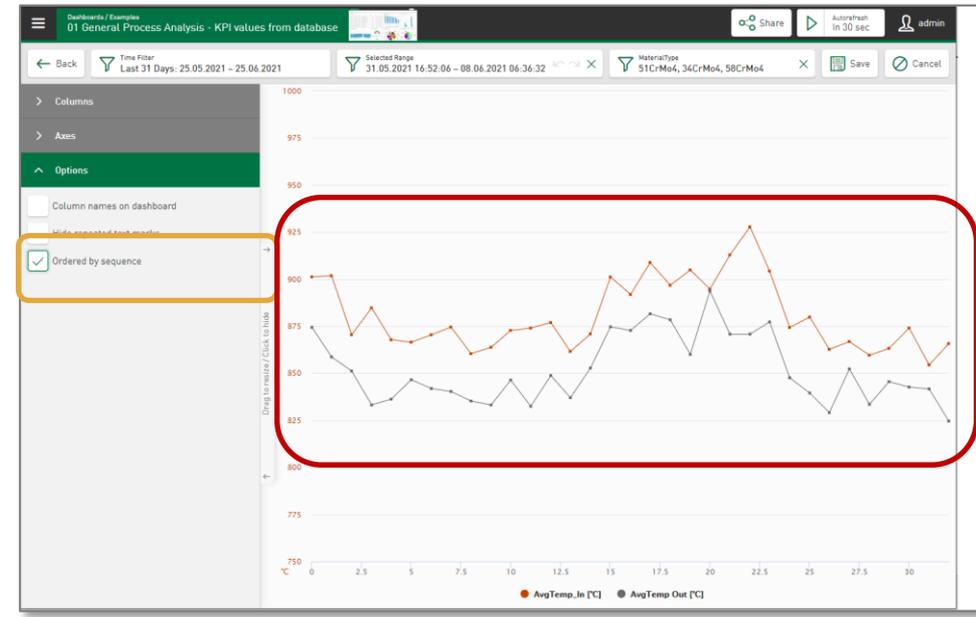
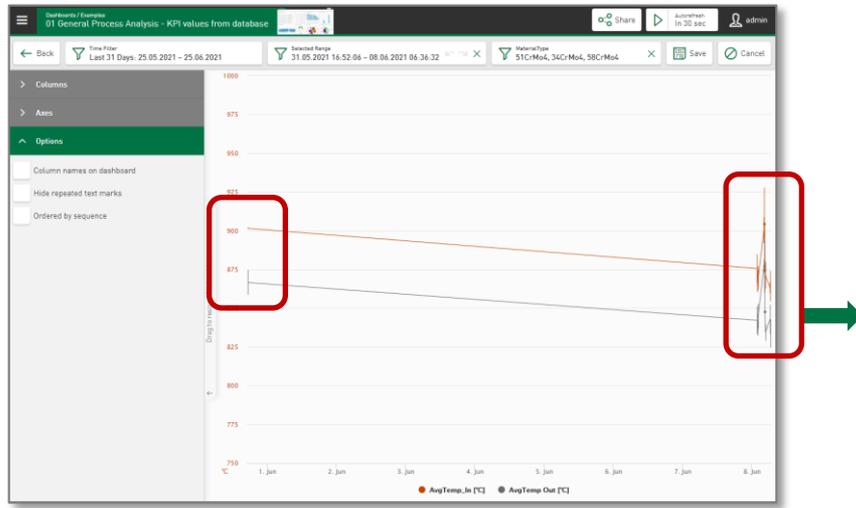
ibaDaVIS – Flexibler Zugriff auf KPIs und Rohdaten



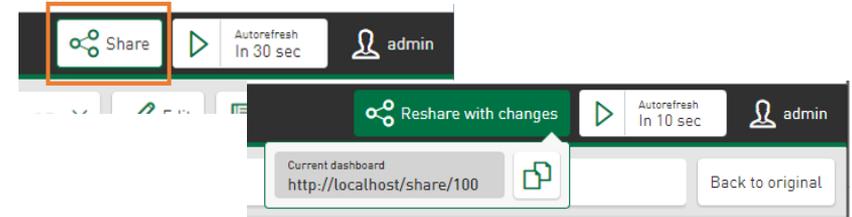
ibaDaVIS – Neue Funktionen v2.8: Ordnungstrend



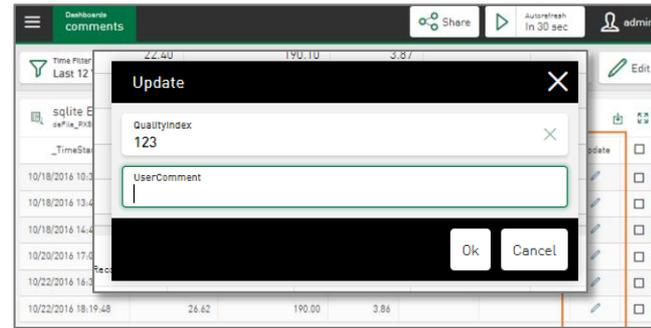
Statt der Zeit wird die Sequenznummer (Ordnungszahl) für die Skalierung auf der X-Achse genutzt



1. Share & Re-Share zur Zusammenarbeit mit anderen ibaDaVIS-Anwendern



2. Ergebnisse in die Datenbank schreiben



3. Heatmap unterstützt HD-Daten

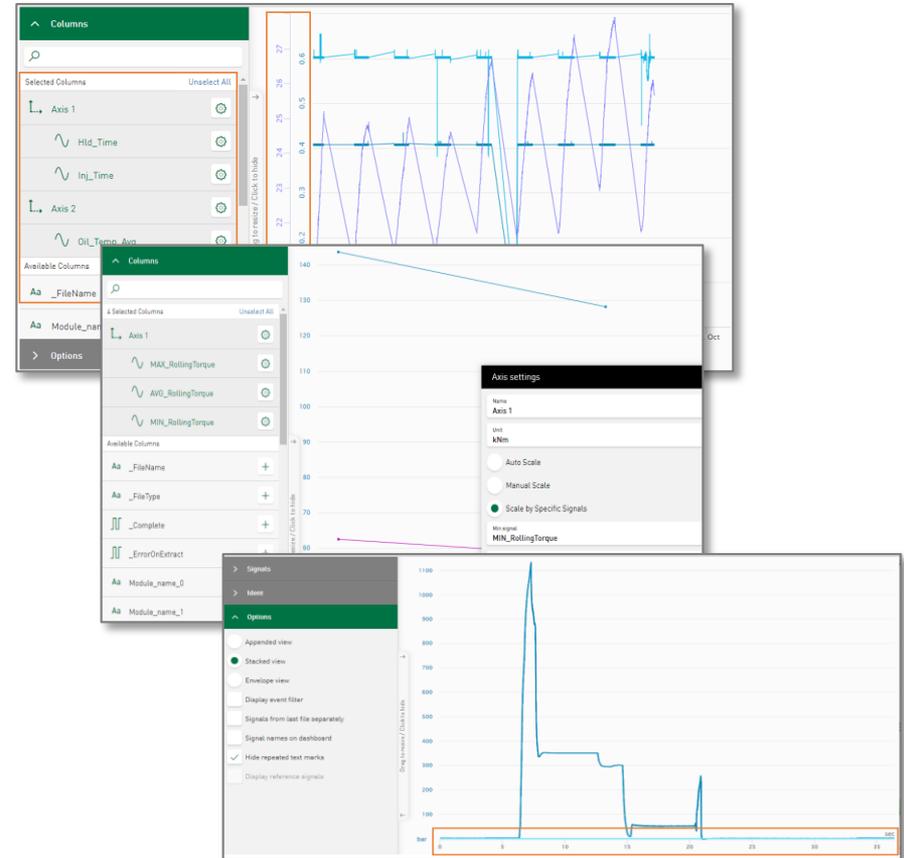
Marker können verwendet werden, um einen ausgewählten Zeitbereich direkt in ibaAnalyzer zu öffnen



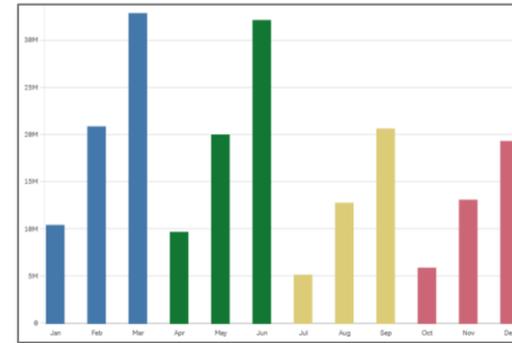
1. Signale mit der gleichen Einheit werden automatisch zur gleichen Y-Achse hinzugefügt

2. Dynamische Skalierung der Y-Achse (wie auch in ibaAnalyzer)

3. Zeitachse für Signaldarstellung aus Messdateien in Sekunden (wie auch in ibaAnalyzer)



1. Dynamische Grenzwerte für Farbumschlag (Zeigerinstrument, Grid)
2. Berechnung und Visualisierung von Grenzwerten (z.B. Sollwert + Toleranz, 10% vom Sollwert, etc.)
3. Prozessüberwachung basierend auf KPIs (Alarmierung per E-Mail)
4. Zeitliche Aggregation von KPIs (z.B. Produktion, Tonnage, Anzahl Stücke, etc.)
Jahr → Monat → Woche/Tag → Schicht → Stunde und umgekehrt



8

Neues Produkt

ibaManagementStudio

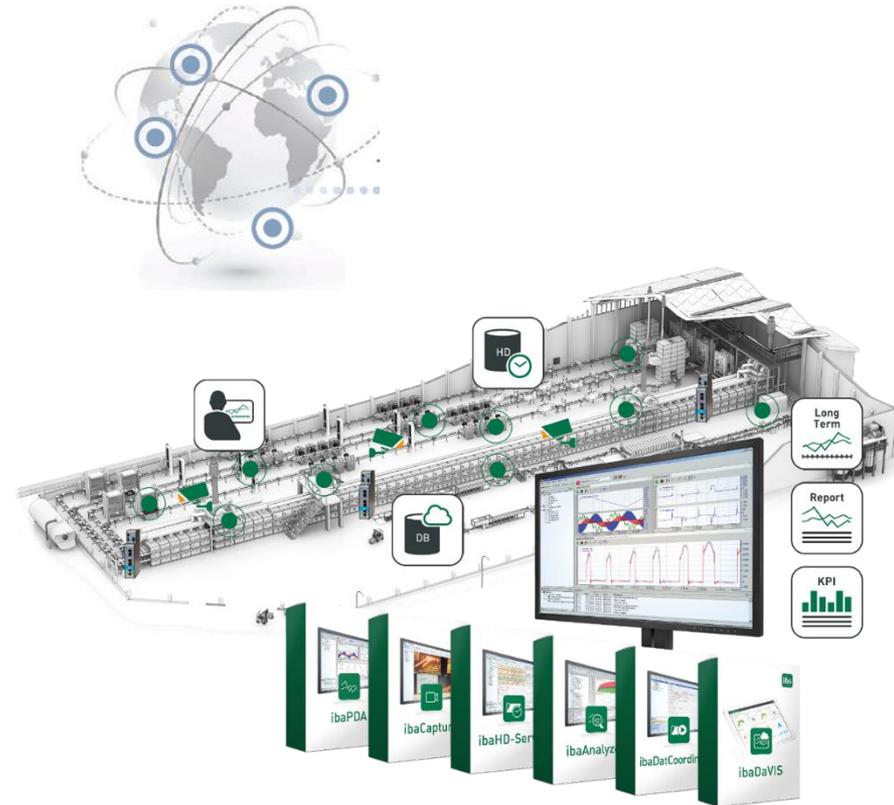
Zentraler Manager für iba-Software



Zentraler Manager für iba-Software

Motivation

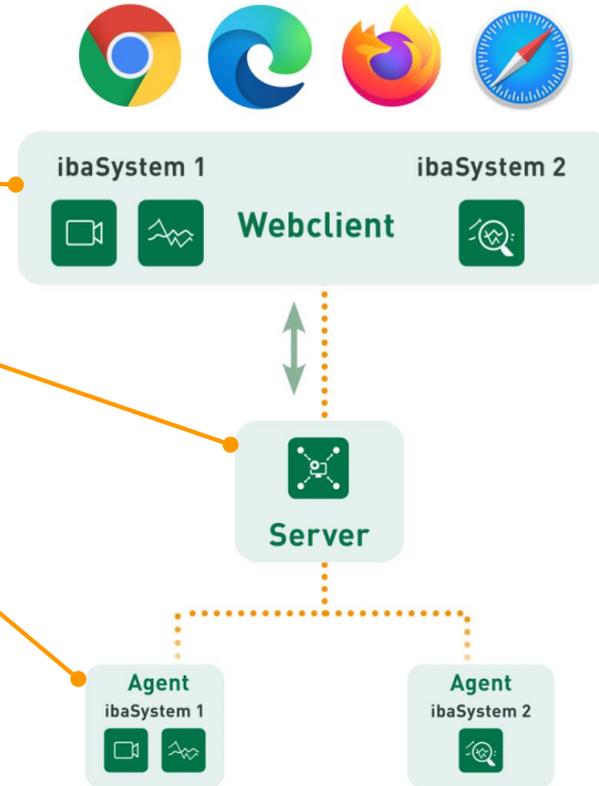
1. Viele PCs mit iba-Software in einem Werk
2. Meist unterschiedliche SW-Versionen
3. Was läuft wo? Wer hat welche Lizenz?
→ Status häufig unklar
4. Update der SW- und der Konfigurationsdateien aufwändig
5. Weltweite iba Edge-Devices
Wunsch: Status zentral erfassen und SW von zentraler Stelle ausrollen und pflegen



Zentraler Manager für iba-Software

Architektur

1. Plattformunabhängige Anzeige in einem Web-Browser
 2. Server sammelt Informationen
 3. ibaManagementStudio-Agenten zur Kommunikation mit dem Server
- Es muss keine Client-Software installiert werden
 - Agenten werden mit iba-Software automatisch installiert (ab ibaPDA v8)



Zentraler Manager für iba-Software

Funktion V1 (Mai 2022)

Überblick über alle iba-Produkte im Netzwerk
Welche SW? Welche Version?
Welche Lizenz? Welcher Updatezeitraum?

Roadmap 2022-24

1. Status der PCs, auf denen die iba-Software läuft
2. Zentrale Generierung von Supportdateien
3. Aktualisierung von Lizenzen
4. Installation und Aktualisierung der iba-Software –
manuell oder zu bestimmten Zeiten
5. Zentrale Sicherung der iba-Software
6. Zentrale Verwaltung und Verteilung von
iba-Software Konfigurationen
7. Ausleihe von Lizenzen

Kundennutzen

Zentraler Überblick

Weniger
Administrations-
aufwand

Kein remote
Desktop notwendig

Einheitliche
Software-Stände

Einheitliche
Messdateien

Einfachere
Lizenz- und EUP-
Updates

Flexible Nutzung
der Lizenzen

9

Das iba-System

Neue produkt- übergreifende Entwicklungen

Neue produktübergreifende Entwicklungen



Überwachung von KPIs
und Alarmierung in
ibaDaVIS

ibaDaVIS
ibaHD-Server
ibaDatCoordinator

Neue
Power Quality-Lösung

ibaMAQS
ibaPDA
ibaHD-Server
ibaDatCoordinator
ibaAnalyzer
iA-Reportgenerator

„Time Period“
(Zeitraum)

ibaPDA
ibaHD-Server
ibaDatCoordinator
ibaAnalyzer
ibaDaVIS

Neue Condition
Monitoring Unit

ibaPDA
ibaM-DAQ
ibaM-CMU
ibaCMC / Ocean

Online
Prozessüberwachung

ibaPDA
ibaHD-Server
ibaInCycle / AI
ibaDaVIS

Bisherige Lösung

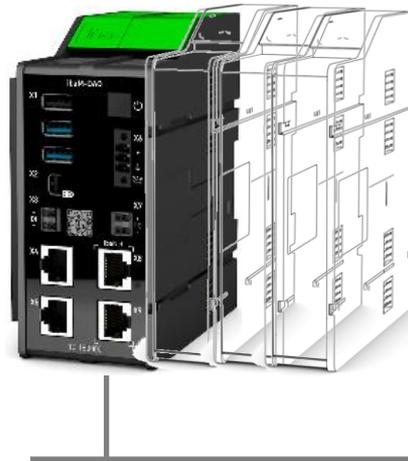


ibaCMU-S



ibaCMC

Neu (Q1/2023)



ibaM-DAQ

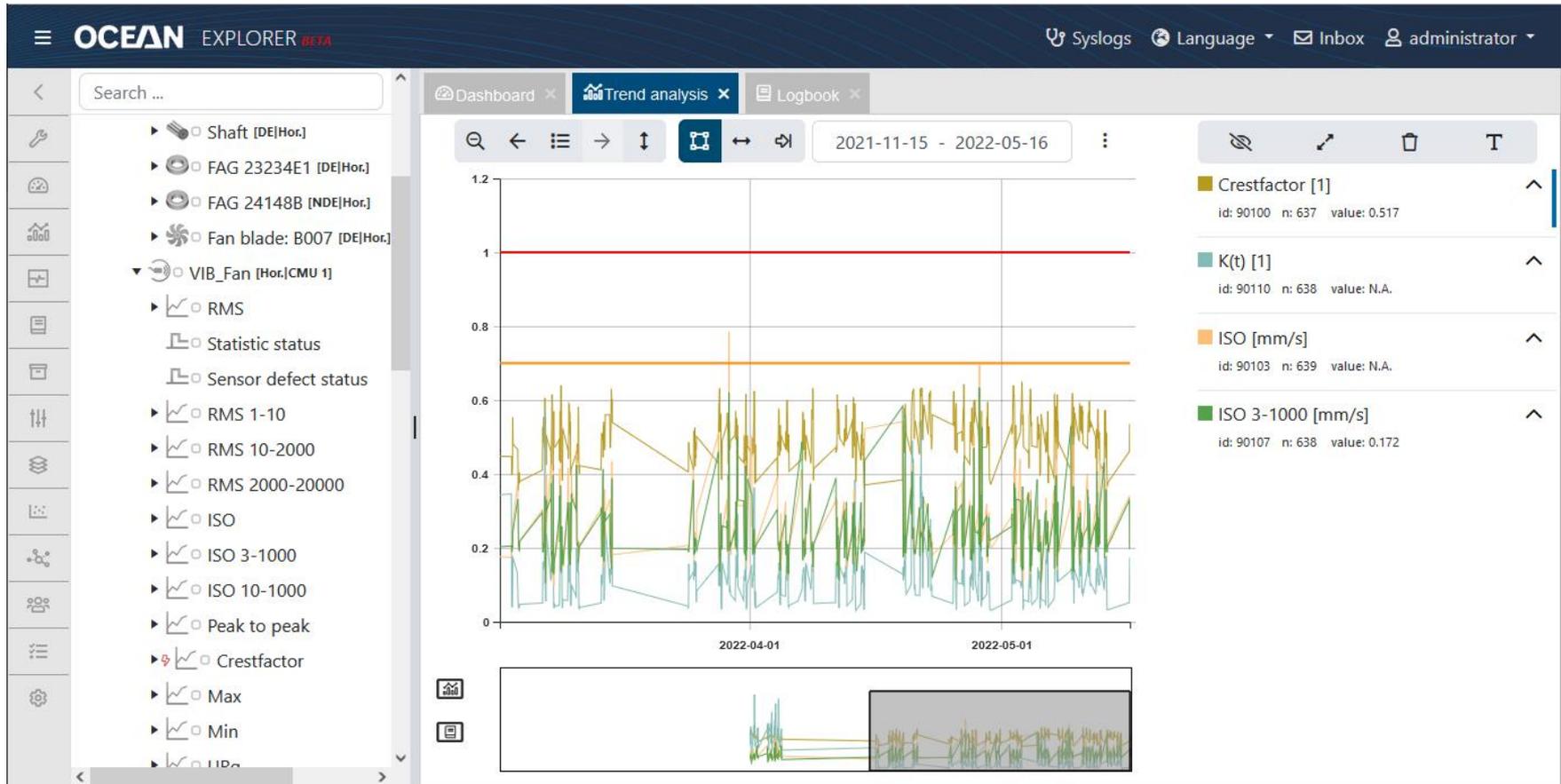
ibaM-4AI-IEPE

OCEAN

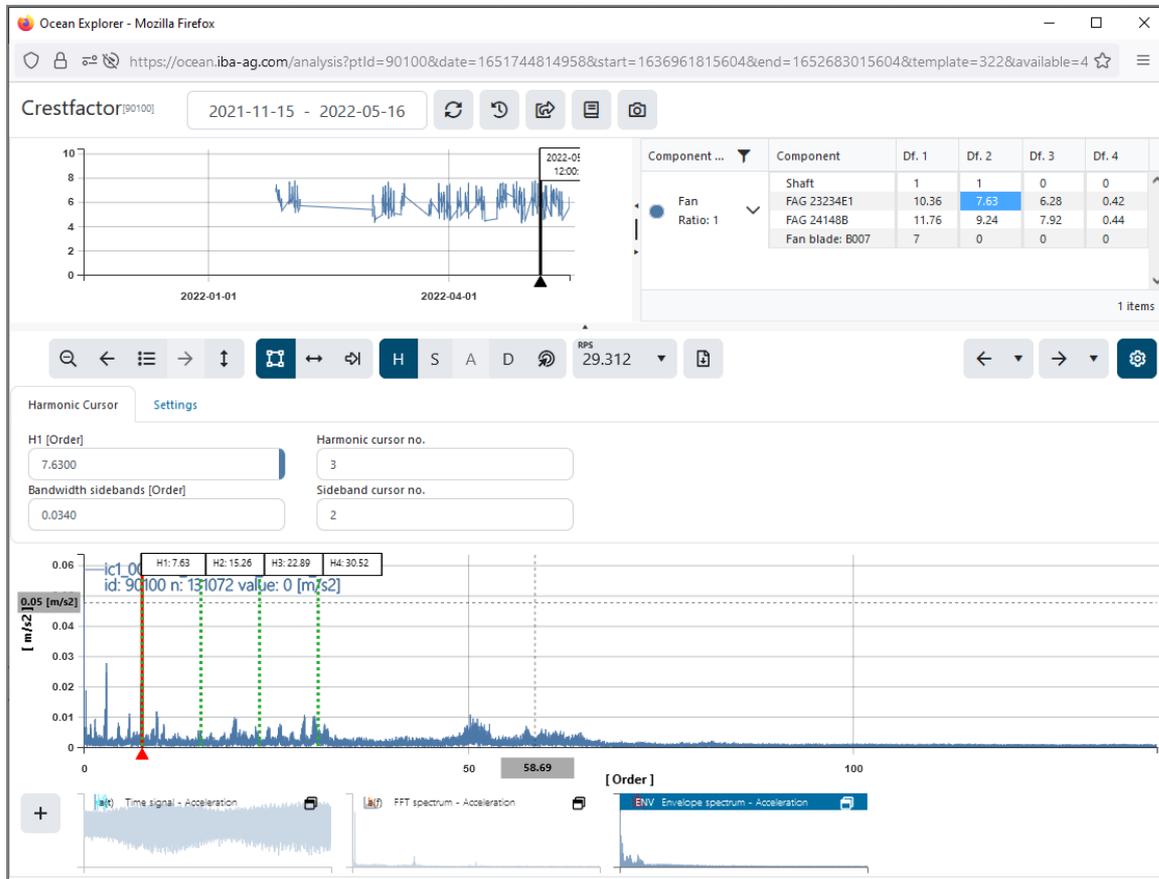


ibaM-CMU

Condition Monitoring: Ocean zur Langzeitanalyse



Condition Monitoring: Ocean zur Langzeitanalyse



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

10

ibaPDA, ibaHD-Server, ibaAnalyzer,
ibaDatCoordinator

Datentransfer zu externen Systemen



Das iba-System – Ein offenes Ökosystem



NORTHBOUND

Streaming, Server,
Ausgabeschnittstellen

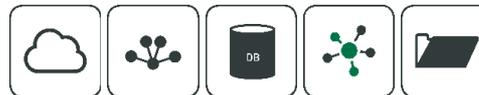


Zugriff auf
historische Daten



v3.0
Juni 2022

Datenexport



v3.0
Juni 2022

v3.0
Juni 2022

IT Netzwerk

OT Netzwerk

Datenarten

Betriebsdaten

Materialdaten

Prozessdaten

Produktionsdaten

Steuerungsdaten

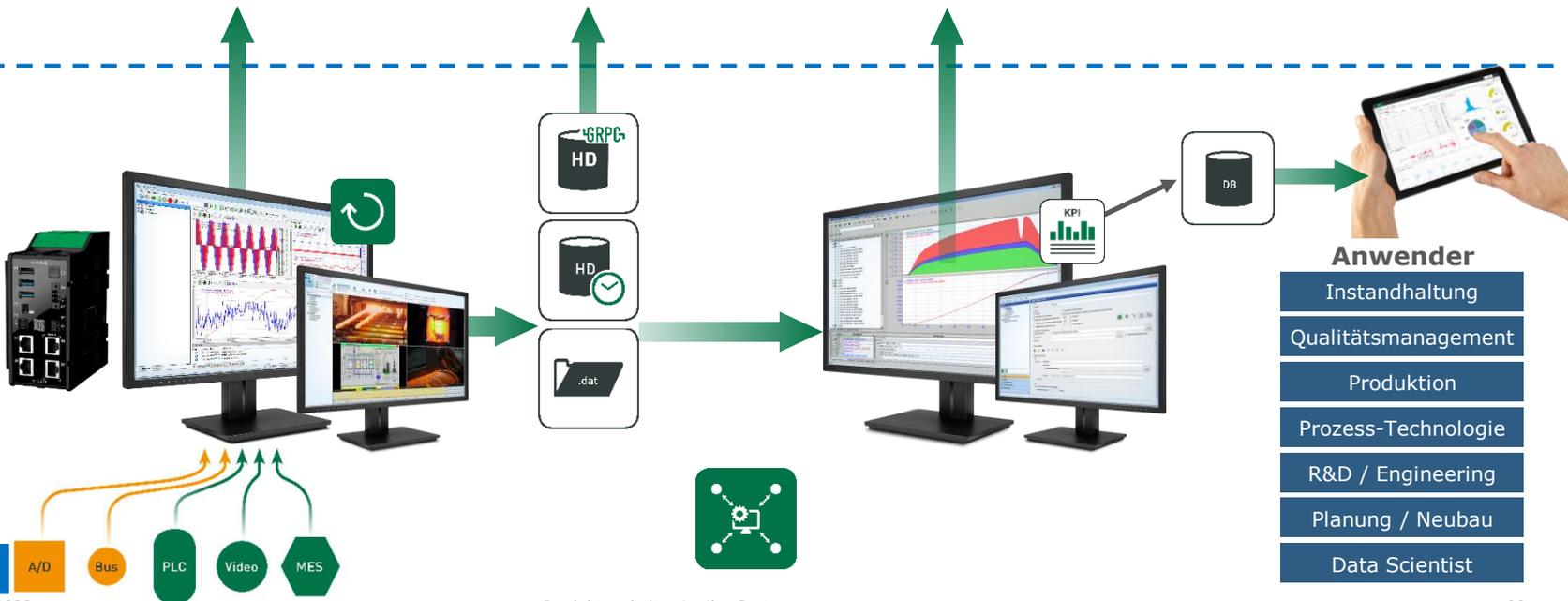
Sensordaten

Maschinendaten

Energiedaten

Schwingungsdaten

Videodaten



SOUTHBOUND

Das iba-System – Ein offenes Ökosystem



NORTHBOUND

Streaming, Server, Ausgabeschnittstellen



Zugriff auf historische Daten

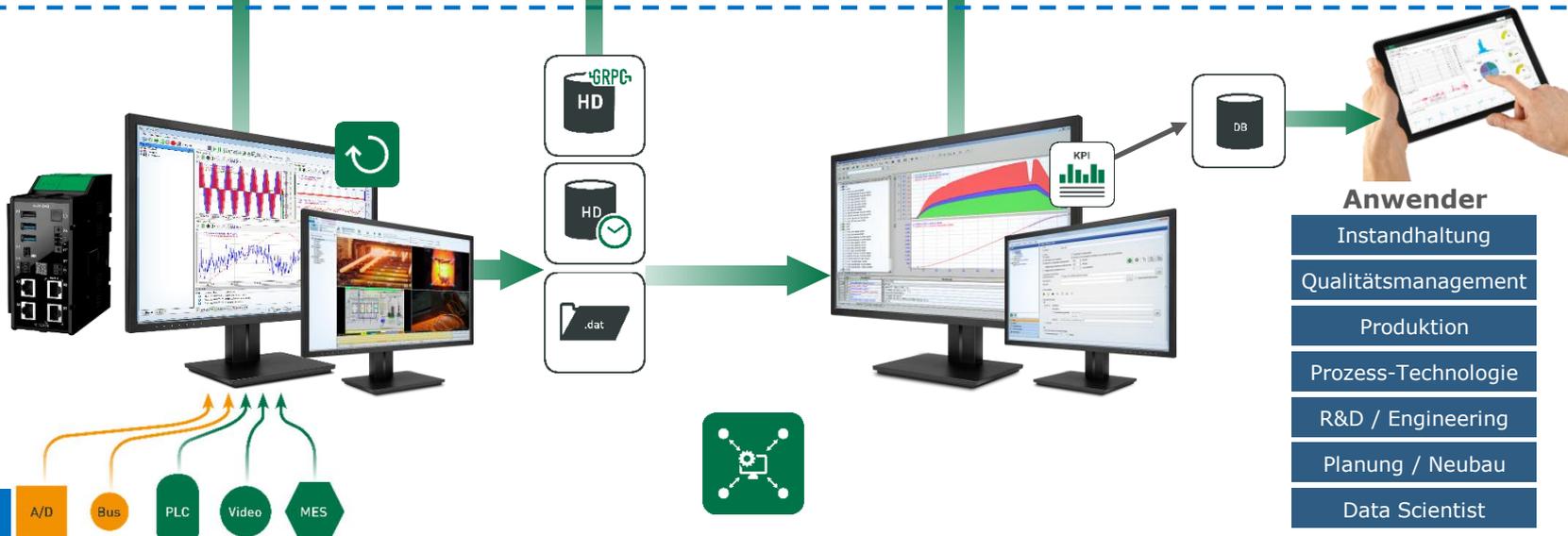


Datenexport



IT Netzwerk
OT Netzwerk

- Datenarten**
- Betriebsdaten
 - Materialdaten
 - Prozessdaten
 - Produktionsdaten
 - Steuerungsdaten
 - Sensordaten
 - Maschinendaten
 - Energiedaten
 - Schwingungsdaten
 - Videodaten



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

SOUTHBOUND



Vielen Dank!
Zeit für Ihre Fragen ...

Bleiben Sie informiert!



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

