zenon Handbuch

Revisionstext 7.11

v.7.11

©2014 Ing. Punzenberger COPA-DATA GmbH

Alle Rechte vorbehalten.

Die Weitergabe und Vervielfältigung dieses Dokuments ist - gleich in welcher Art und Weise - nur mit schriftlicher Genehmigung der Firma COPA-DATA gestattet. Technische Daten dienen nur der Produktbeschreibung und sind keine zugesicherten Eigenschaften im Rechtssinn. Änderungen - auch in technischer Hinsicht - vorbehalten.

Inhaltsverzeichnis

1. Willkommen bei der COPA-DATA Hilfe 8

2. Revisionstext zenon 7.11 9

3. Allgemeines 9

3.1 Aktualisierung der Hilfe (RQ 4621) 9

3.2 Chargenfilter geändert und angepasst (RQ 4725) 9

3.3 Dateiversion: Neue Build-Nummern 10

3.4 Editor Kompatibilität zu den Versionen 6.20 SP4, 6.21 SP0, 6.21 SP1, 6.22 SP0, 6.22 SP1, 6.50 SP0, 6.51 SP0, 7.0 und 7.10 13

3.5 Installation 14

3.5.1 Anzeige Buildnummer und Installationshindernisse (RQ 4746) 14

3.5.2 Installer für Project Translation Interface (RQ 4554) 15

3.6 Konvertierung von Projekten 15

3.7 Lizenzierung (RQ 4687, RQ 4705) 16

3.8 Runtime Kompatibilität zu den Versionen 6.20 SP4, 6.21 SP0, 6.21 SP1, 6.22 SP0, 6.22 SP1, 6.50 SP0, 6.51 SP0, 7.0 und 7.10 16

3.9 Sprachumschaltung erweitert (RQ 4110) 16

3.10 System Information Collector auf Installationsmedium (RQ 4734) 17

3.11 Unterstützte Betriebssysteme 17

3.12 zenon Logic Workbench 19

4. Editor 19

4.1 Tastaturbedienung vereinheitlicht (RQ 3166) 19

5. Netzwerk (RQ 4669, RQ 4670, RQ 4671, RQ 4672, RQ 4740) 19

6. Everywhere Server by zenon (RQ 4429, RQ 4600) 20

7. Runtime 20

7.1 Runtime als Dienst (RQ 1454) 20

8. Bilder 21

8.1 Erweiterter Trend - geänderte Bildumschaltung (RQ 4620) 21

8.2 Neuer Bildtyp Anlagenmodell (RQ 4507) 21

8.3 Neuer Bildtyp Faceplate (RQ 4617, 4620, 4658, 4661, 4725) ... 21
8.4 Schablonen mehrfach aufschalten (RQ 4617) ... 22
8.5 Schablone in den Vordergrund holen (RQ 4618) ... 22

9. Funktionen ... 22
9.1 Funktionen für Schablonen überarbeitet (RQ 4617, RQ 4618) ... 22
9.2 Umschalten in Simulationsmodus wenn nicht alle Variablen einen Wert haben (RQ 4669) ... 22
9.3 Schaltrichtung in der Redundanz-Umschaltung Funktion (RQ 4740) ... 23

10. Skripte ... 23
10.1 Optimierung Usability (RQ 3916) ... 23

11. Symbolbibliotheken (RQ 3713) ... 23

12. Variablen ... 24
12.1 Variablenname ... 24

13. Module ... 24
13.1 Archivserver ... 24
13.1.1 Chargenfilter erweitert (RQ 4686) ... 24
13.1.2 SQL-Server Werte bearbeitbar (RQ 4684) ... 25
13.1.3 Vorlagen für Verdichtungsarchive (RQ 4000) ... 25
13.2 Alarm ... 25
13.2.1 ID für Alarmgruppe, Alarmklasse und Alarmbereich editierbar (RQ 4076) ... 25
13.2.2 Sichtquittierung von Alarmen (4655) ... 25
13.3 Batch Control ... 26
13.3.1 Abbild bei Aktivierung einer Grundfunktion (RQ 4715) ... 26
13.3.2 Aktionen beim Wiederanlaufen der Runtime (RQ 4716) ... 26
13.3.3 Befehlsparameter anzeigen bei Bildumschaltung (RQ 4628) ... 26
13.3.4 Befehlsparameter erweitert mit Initialparameter (RQ 4630) ... 27
13.3.5 CEL-Einträgen Gruppen und Klassen zuweisen (RQ 4716) ... 27
13.3.6 Fahrweisen (RQ 4627, 4629) ... 27
13.3.7 Listen zur Runtime gestalten (RQ 4680) ... 27
13.3.8 Schritte im Matrix-Rezept (RQ 4714) ... 28
13.3.9 SPS-Fehler Erkennung (RQ 4627) ... 28
13.3.10 Verknüpfungen ersetzen (RQ 4716) ... 28
13.3.11 Versionierung (RQ 4714, RQ 4715) ... 28

13.4 Befehlsgabe ... 29
13.4.1 Neue Befehlsaktionstyp Auto/Remote-Befehl (RQ 4633) ... 29
13.4.2 Neue Befehlsaktionstyp Zwangsbefehl (RQ 4635) ... 29
13.4.3 Konntrollelement in Befehlsgabebild mit der Liste aller Verriegelungen (RQ 4654) ... 29
13.4.4 Laufzeitüberwachung nur über Übertragungsursache (RQ 4634) ... 30
13.4.5 Abbrechen eines Timeouts in der Laufzeitüberwachung (RQ 4635) ... 30
13.4.6 Information über Zeitstempel der Sperre (RQ 4654) ... 30
13.5 Benutzerverwaltung ... 31
13.5.1 Active Directory Benutzerverwaltung mit zenon (RQ 4663) ... 31
13.5.2 Automatisches Login in Unterprojekte (RQ 451) ... 31
13.6 Erweiterter Trend ... 32
13.6.1 Passendes Verdichtungsarchiv automatisch wählen (RQ 4646) ... 32
13.6.2 Variablen vom Typ String (RQ 4525) ... 32
13.6.3 Variablenkennung im Kurvenliste (DEF 30702) ... 32
13.7 Message Control ... 32
13.7.1 Dynamischer Inhalt für Text-to-Speech (DEF 30132) ... 32
13.8 Report Viewer ... 33
13.8.1 Nötige Anpassungen für RDL-Dateien aus zenon 7.10 für 7.11 ... 33
13.8.2 Datasets im Editor konfigurieren (RQ 4498) ... 33
13.8.3 Dataset Filtereinstellungen neu (RQ 4485) ... 33
13.9 Rezeptgruppen Manager ... 34
13.9.1 Zeichen für Filtertext erweitert (DEF 30542) ... 34

14. Tools ... 34
14.1 Startup Tool registriert für Terminal Server (RQ 4676) ... 34

15. Web Server mit 64-Bit (DEF 30493) ... 34

16. zenon Web Client (RQ 4675) ... 34

17. zenon Logic ... 35
17.1 IEC60870 Slave ... 35
17.1.1 Select before Execute Ablauf an die zenon Logic Runtime weiterleiten (RQ 4633, RQ 4634) ... 35
17.1.2 Backgroundscan auch für Type ID mit "time tag" (RQ 4635) ... 36
17.1.3 Automatische Unterstützung für ASDU<104> und <107> (RQ 4635) ... 36
17.2 IEC61850 Client: Connection State (RQ 4668) ... 36
17.3 IEC61850 Server: Erweiterungen in GOOSE (RQ 4671) ... 37

18. Programmierschnittstelle ... 37

18.1 Event bei Funktionsausführung (DEF 30933) ... 37

18.2 Variablen über API modifizieren (RQ 30088) ... 38

18.3 VBA-Funktionen für Schablonenliste geändert (DEF 30691) ... 39

19. Wizards ... 40

19.1 Add-on IEC850 Driver Configuration (RQ 4723) ... 40

19.2 Analyzer Export Wizard für zenon Analyzer 2.10 ... 40

19.3 Parametrization Wizard für zenon Analyzer (RQ 4631) ... 40

20. Process Gateway ... 41

20.1 IEC870 Slave ... 41

20.1.1 Select before Execute Ablauf an die zenon Runtime weiterleiten (RQ 4633) ... 41

20.1.2 Hysterese für Messwerte (RQ 4635) ... 41

20.1.3 Backgroundscan auch für Type ID mit 'time tag' (RQ 4635) ... 42

20.1.4 Automatische Unterstüzung für ASDU<104> und <107> (RQ 4635) ... 42

20.1.5 Kofigurationsdialoge überarbeitet (RQ 4633, RQ 4635) ... 42

20.2 MODBUS Slave unterstützt Mehrprojektverwaltung (RQ 4548) ... 42

20.3 OPC UA Server mehrprojektfähig (DEF 30037) ... 42

21. Diverses ... 43

21.1 Remote-Transport überträgt Runtime-Dateien an beide Server (RQ 4740) ... 43

22. Treiber ... 43

22.1 3S_V3 (RQ 3778 und 4742) ... 43

22.2 Allen Bradley DF1 unterstüzt TCP/IP (RQ 4664) ... 43

22.3 BeckhoffNG (DEF 30639) ... 43

22.4 IEC850 Connection State (RQ 4668) ... 44

22.5 FRAPORT (29160) ... 44

22.6 HOFBUS (DEF 29341) ... 44

22.7 KUKA Control (RQ 4641) ... 45

22.8 MELSECA unterstützt Redundanz (DEF 29264) ... 45

22.9 Modbus Energy ICE NPx800 (DEF 29672 und 29163) ... 45

22.10 Modbus RTU (DEF 30593) ... 45

22.11 OPC2Cli32 (DEF 29577) ... 45

22.12 OPCUA32 Client (DEF 29623 und 30034) ... 46

22.13 Steriflow (DEF 328) 46
22.14 SYSDRV Bewertungsergebnisse im redundanten zenon Netzwerk (RQ 4671) 46

23. Wichtige Punkte zum Beachten 47

23.1 Einbinden von VBA Wizards und VSTA Wizards 47
23.2 Überschreiben von Runtime Dateien 47
23.3 Konvertierung von bestehenden Daten 48
23.4 zenon Logic Intellisense ist langsam 48
23.5 Process Desk – Tasks beenden 48
23.6 Seitenvorschau und Ausdruck beim Reportgenerator 48
23.7 Speichern von Reports des Report Generators in der Runtime 49
23.8 Nachladen von Projekten mit Simulatortreibervariablen 49
23.9 Komplexe Vektorgrafiken 49
23.10 zenon in Autostartgruppe mit Dongle Lizenzierung 49
23.11 Wibu Key Fehlermeldung „WK1128" 50
23.12 Netzwerkzugriffe – Firewalls 50
23.13 ActiveX Controls 50
23.14 MS-ActiveX Element DBGrid32.ocx funktioniert nicht 51
23.15 Fehlerhafte Liniendarstellung bei nicht erweitertem Grafikmodus 51
23.16 Startup Tool muss den Datenbankserver-Dienst richtig eingetragen haben 51
23.17 Stringarrays mit straton32 Treiber 51
23.18 Transportservice Autostart 52

1. Willkommen bei der COPA-DATA Hilfe

ALLGEMEINE HILFE

Falls Sie in diesem Hilfekapitel Informationen vermissen oder Wünsche für Ergänzungen haben, wenden Sie sich bitte per E-Mail an documentation@copadata.com (mailto:documentation@copadata.com).

PROJEKTUNTERSTÜTZUNG

Unterstützung bei Fragen zu konkreten eigenen Projekten erhalten Sie vom Support-Team, das Sie per E-Mail an support@copadata.com (mailto:support@copadata.com) erreichen.

LIZENZEN UND MODULE

Sollten Sie feststellen, dass Sie weitere Module oder Lizenzen benötigen, sind unsere Mitarbeiter unter sales@copadata.com (mailto:sales@copadata.com) gerne für Sie da.

2. Revisionstext zenon 7.11

3. Allgemeines

3.1 Aktualisierung der Hilfe (RQ 4621)

Das Programm **`Documentation Download Tool`** installiert die aktuelle Hilfe im PDF Format und aktualisiert die Online-Hilfe. Die Verwendung eines Proxy-Servers ist dabei möglich.

3.2 Chargenfilter geändert und angepasst (RQ 4725)

Der Chargenfilter und seine Konfiguration wurden übergreifend über alle Module und Funktionen vereinheitlicht und angepasst.

KOMPATIBILITÄT

- Die Einstellung **`Chargen`** in der Registerkarte **`Zeit`** befindet sich jetzt in der Registerkarte **`Chargen`** und heißt **`Chargenauswahldialog anzeigen`**.
  Unterschied: Bis Version 7.11 konnte im Zeitfilter der Dialog mit der Auswahl `Charge` konfiguriert werden und in der Registerkarte **`Charge`** der Filter eingeschaltet werden.
  Ab Version 7.11 ist nur eines von beiden möglich. Bei der Projektkonvertierung wird die Option `Chargenauswahldialog anzeigen` gewählt und der Zeitfilter fix auf seinen Default-Wert `Relativer Zeitfilter mit einer Stunde` gesetzt.
  - **Hinweis XML-Import:** Beim Konvertieren eines Projektes von Version 7.10 auf Version 7.11 über XML-Export und XML-Import tritt ein optischer Fehler auf. Die Konvertierung erfolgt bei XML-Import statt zu `Relativer Zeitfilter mit einer Stunde` zu `Absoluter Zeitfilter mit einer Stunde`. Zur Runtime hat das keine Auswirkung, da die Einstellung beim Aufruf des Dialogs nicht ausgewertet wird. Allerdings wird beim Öffnen des Filters zur Runtime oder im Editor eine Fehlermeldung angezeigt, da die Startzeit höher als die Endezeit ist.

- Die Möglichkeiten für Letzte Chargen wurden erweitert. Es können abgeschlossene und laufende Chargen angezeigt und beide kombiniert werden. Werden die laufenden Chargen ausgewählt oder die Kombination aus laufenden und abgeschlossenen Chargen und wird das Projekt für eine Version vor 7.11 kompiliert, dann werden zur Runtime die abgeschlossenen Chargen angezeigt.
- Für die Filterung auf Archive und Chargennamen stehen jeweils folgende Optionen zur Verfügung:
  - `Kein Filter`: entspricht der früheren Einstellung `*` als Filter
  - `Statisch`:
  - `Aus Variable`: neue Einstellung

  Beim Konvertieren von Projekten der Version 7.10 oder früher wird die Einstellung „`*`" oder Leerstring als `Kein Filter` hochkonvertiert.

  Werden Runtime-Dateien für Versionen vor 7.11 erstellt, könne nur die Optionen `Kein Filter` und `Statisch` richtig konvertiert werden. Bei `Statisch` wird der String geschrieben so wie er ist, für `Kein Filter` wird „`*`" als Filter gespeichert. Die Option `Aus Variable` wird ignoriert, es wird kein Filter gesetzt.

3.3 Dateiversion: Neue Build-Nummern

Mit zenon Version 7.10 wurde die Nummerierung der Build-Versionen geändert.

BIS ZENON 7.00

Versionsnummern in zenon wurden bis inklusive Version 7.0 wie folgt gezählt:

- Die Build-Nummer wurde abhängig von Hauptversion und Service Pack immer um 1 inkrementiert.
  Zum Beispiel:
  - **700SP0 Build 1**
  - **700SP0 Build 2**
  - usw.

AB ZENON 7.10

Die neue Zählweise erstellt entsprechend der Spezifikationen von Microsoft für jedes Build eine fortlaufende Nummer. Diese wird in definierten Zeitabständen automatisch höher gezählt, unabhängig davon, ob in diesem Zeitraum ein Build erstellt wird oder nicht. Build-Nummern für neue Hauptversionen laufen dabei einfach weiter.

Das bedeutet:

- Build-Nummern beginnen für neue Hauptversionen, wie z.B. zenon 7.11, nicht wieder bei 0.
- Ein Build für zenon 7.10, der nach einem Build für zenon 7.11 erstellt wird, hat eine höhere Build-Nummer.
  Zum Beispiel:
  - 7.11 0 6838
  - 7.10 0 6840
  - 7.11 0 6844

Wichtige Vorteile der neuen Zählweise:

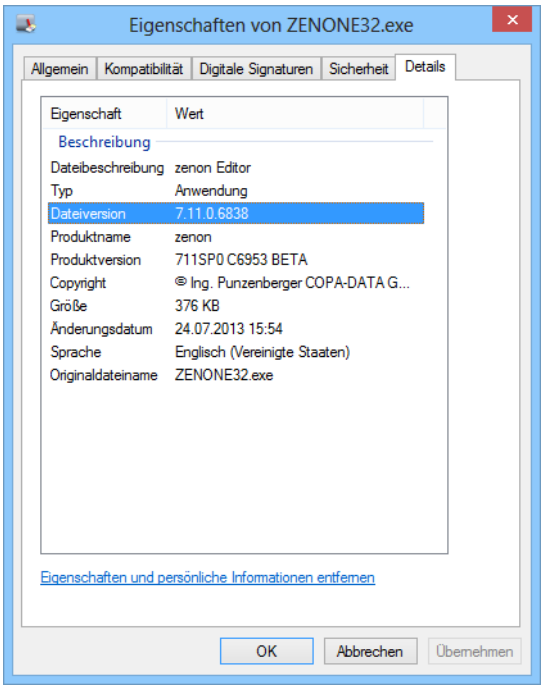
- Jede Build-Nummer existiert nur einmal.
- Jeder Build ist eindeutig identifizierbar.

VERSIONSNUMMER IDENTIFIZIEREN

Die jeweils aktuelle Versionsnummer finden Sie:

- im zenon Editor unter: `Hilfe -> Info über ...`

- in den Eigenschaften einer zenon Datei: `Detail -> Dateiversion`



(Die in den Details ebenfalls angeführte **`Produktversion`** dient nur internen Informationen und gibt keine Auskunft über Builds.)

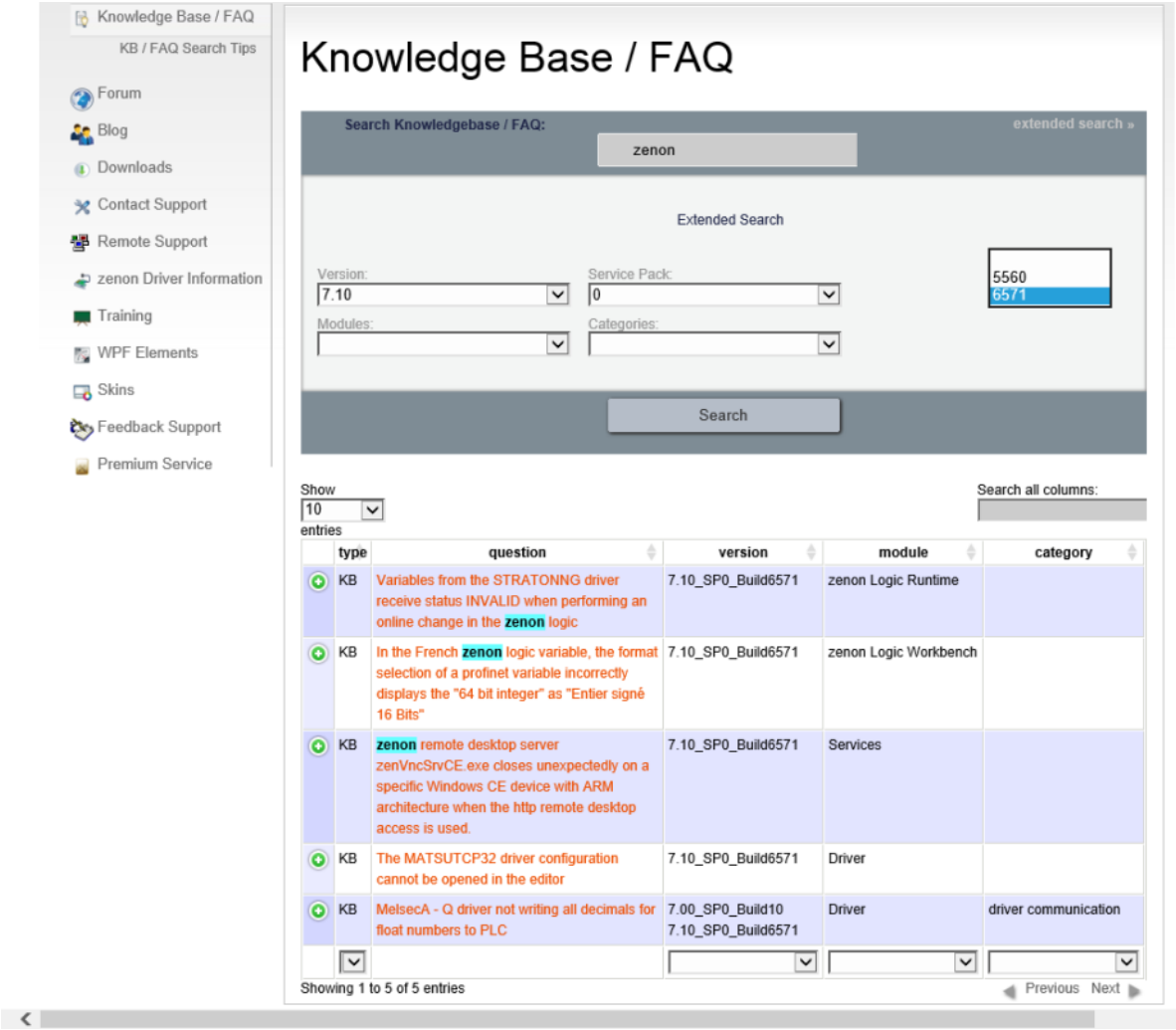
INFORMATIONEN ZU ÄNDERUNGEN IN BUILDS FINDEN

Alle Informationen über Änderungen in aktuellen Builds für zenon ab Version 6.51 finden Sie auf der COPA-DATA Website.

Um Änderungen zu finden:

1. öffnen Sie die COPA-DATA Knowledge Base
2. klicken Sie auf **`extended search`**
3. geben Sie einen Suchbegriff ein
4. wählen Sie im Feld `Version` die Version aus der Dropdownliste aus
5. wählen Sie im Feld `Service Pack` die Nummer des Service Packs aus der Dropdownliste aus
6. wählen Sie im Feld `Build` aus der Dropdownliste die Buildnummer aus
7. klicken Sie auf **`Search`**

8. alle Änderungen zum betreffenden Suchbegriff für das gewählte Build werden angezeigt



3.4 Editor Kompatibilität zu den Versionen 6.20 SP4, 6.21 SP0, 6.21 SP1, 6.22 SP0, 6.22 SP1, 6.50 SP0, 6.51 SP0, 7.0 und 7.10

Der Editor der Version 7.10 bietet die Möglichkeit, gezielt Runtime Dateien für die Version 6.20 SP4, 6.21 SP0, 6.21 SP1, 6.22 SP0, 6.22 SP1, 6.50 SP0, 6.51 SP0, 7.00 und 7.10 zu erstellen. Damit ist es möglich, aus einem Entwicklungswerkzeug unterschiedliche Runtime Systeme zu bedienen. Die in älteren Versionen nicht unterstützen Funktionalitäten stehen dort nicht zur Verfügung. Bitte achten Sie bei der Projektierung für ältere Versionen darauf, dass Sie keine Funktionalitäten verwenden, die von älteren Versionen nicht unterstützt werden.

Mit dieser Funktionalität bleibt es dem Anwender überlassen, ob er nur seine Entwicklungsumgebungen oder auch seine Runtime Systeme auf den aktuellsten Stand bringen möchte.

3.5 Installation

MSDE INKOMPATIBILITÄT

zenon ab Version 7.10 kann nicht auf Systemen installiert werden, auf denen bereits die **`Microsoft SQL Server Data Engine`** (**`MSDE`**) installiert ist. Das betrifft vor allem alle Systeme auf denen zenon 6.20 oder eine früherer Version installiert ist. Sie müssen zuerst den MSDE Datenbankdienst deinstallieren.

DIENSTE UNTER 64 BIT BETRIEBSSYSTEMEN

Wenn nach der Installation von 7.10 einen ältere zenon Version installiert wird, dann registriert das alte Setup die Dienste auf die 32 Bit varianten um. Das kann für die 64 bit Version von zenon zu Problemen führen. Daher müssen Sie nach der Installation der älteren zenon Version die Dienste wieder auf 64 Bit registrieren. Das können Sie bequem mit einer Batch Datei machen, die Sie auf dem Installationsmedium in diesem Ordner finden: `\Additional_Software\Register Admin Service and Log Service x64`

START COPA-DATA MULTIPLE NETWORK PROTOCOL DRIVER

Während der Installation von zenon wird der **`COPA-DATA Multiple Network Protocol Driver`** (**`cdprotdrv.sys`**) installiert. Um den Treiber zu starten, muss das Betriebssystem nach der Installation neu gestartet werden.

3.5.1 Anzeige Buildnummer und Installationshindernisse (RQ 4746)

Bei der Installation wird jetzt die Build-Nummer der zu installierenden Version angezeigt.

Werden vor der Installation Fehler am System entdeckt, die eine Installation verhindern können, wird in einem eigenen Bericht die Fehlerursache mit Hinweisen zur Beseitigung angezeigt. Zum Beispiel bereits vorhandene Software, die upgedatet werden muss.

3.5.2 Installer für Project Translation Interface (RQ 4554)

Für die Verwendung des Project Translation Interfaces wird ein eigenes (zenon-unabhängiges) Installations-Setup zur Verfügung gestellt.

3.6 Konvertierung von Projekten

Bevor Sie ein Projekt konvertieren, lesen Sie bitte alle in der Runtime änderbaren Daten (Benutzerverwaltung, Rezepte Standard, Rezeptgruppen Manager, Scheduler/PFS sowie Message Control) in den Editor zurück. Nur dann erfolgt eine komplette Konvertierung der Daten. Damit stellen Sie sicher, dass keine Änderungen, die in der Runtime gemacht wurden, verloren gehen. Erzeugen Sie nach der Konvertierung in die neue Version einmalig alle Runtime Dateien, inklusive der RT änderbaren Daten.

Hinweis: Wichtige Informationen für die Konvertierung auf bestimmte Versionen finden Sie inder zenon Hilfe im Handbuch Projektkonvertierung.

MEHRPLATZFÄHIGE PROJEKTE KONVERTIEREN

Mehrplatzfähige Projekte können nur dann konvertiert werden, wenn keine Elemente in Bearbeitung sind. Alle Projektanten müssen ihre Änderungen daher vorher **`übernehmen`**.

Sollte das aus irgendeinem Grund nicht möglich sein, muss zuerst eine Projektsicherung des Projekts am Projektdatenbank Server(zentrale Projektdatenbank) erfolgen und diese sofort wieder zurückgesichert werden. Dabei werden alle „**`In Bearbeitung`**" Informationen zurückgesetzt.
Achtung: Alle Änderungen an lokalen Projektständen gehen dabei verloren!

Die Konvertierung kann nur auf jenem Rechner durchgeführt werden, auf dem sich die zentrale Projektdatenbank befindet. Ist auf diesem Rechner kein Editor installiert (Standalone Datenbankserver - wird nicht mehr unterstützt), dann muss zuerst der Editor auf diesem Rechner installiert werden. Erst dann kann die Konvertierung auf diesem Rechner durchgeführt werden.

KONVERTIERUNG VON PROJEKTEN 6.20 UND ÄLTER

zenon Projekte der Version 6.20 oder älter können in zenon 7.10 oder höher nicht mehr direkt zurückgelesen werden.

Hintergrund: *Versionen, die auf der MSDE (SQL Server 2000) basieren, sind nicht mit dem in zenon 7.10 verwendeten SQL Server 2012 kompatibel.*

Lösung: *Projekt erst in zenon 7.0 konvertieren und danach in 7.10 oder höher.*

3.7 Lizenzierung (RQ 4687, RQ 4705)

Die Lizenzierung von Softlizenzen ist jetzt auch direkt bei COPA-DATA USA möglich.

Die Einsatzmöglichkeiten einer Client-Lizenz wurden präzisiert:

Client Lizenzen können Sie nutzen, wenn:

- das Startprojekt ein Einzelplatzprojekt oder ein Client ist
- das Startprojekt maximal 64 lizenzpflichtige Tags nutzt, falls es kein Client ist
- alle Unterprojekte Clients sind

3.8 Runtime Kompatibilität zu den Versionen 6.20 SP4, 6.21 SP0, 6.21 SP1, 6.22 SP0, 6.22 SP1, 6.50 SP0, 6.51 SP0, 7.0 und 7.10

Runtime Kompatibilität zu den Versionen 6.20 SP4, 6.21 SP0, 6.21 SP1, 6.22 SP0, 6.22 SP1, 6.50 SP0, 6.51 SP0, 7.00 und 7.10

In der Runtime 7.10 SP0 ist es möglich, Projekte aus den Versionen 6.20 SP4, 6.21 SP0, 6.21 SP1, 6.22 SP0, 6.22 SP1, 6.50 SP0, 6.51 SP0, 7.00 und 7.10 direkt, sprich ohne vorhergehende Konvertierung, laufen zu lassen. Es ist auch ein gemischter Betrieb möglich, das heißt, Sie können mit der Mehrprojektverwaltung gleichzeitig Projekte der Versionen 6.20 SP4, 6,21, 6.22, 6.50, 6.51, 7.00 und 7.10 laden. Das funktioniert auch im Netzwerkbetrieb. So können Sie z. B. mit einem WEB Client Projekte unterschiedlicher Versionen starten.

Ausnahme: Runtime-Dateien für das Modul Batch Control sind bis Version 7.10 nicht abwärtskompatibel. Details siehe Kapitel Batch Control.

3.9 Sprachumschaltung erweitert (RQ 4110)

Die Sprachumschaltbarkeit von Texten wurde erweitert auf:

- Editor:
  - Benutzer

- Benutzergruppen
- Berechtigungsebenen

▶ Runtime:

- Benutzer mittels Funktion `Benutzer ändern`
- Netzwerk -> Sollwert ändern
- Netzwerk -> Bedienberechtigung holen
- IMM: Bild -> Aktenzeichen
- IMM: Bild -> Stammdaten -> Historie -> Wartungsarbeiten
- IMM: Bild -> Gerät bearbeiten oder Gerät neu -> Registerkarte Wartungsarbeiten
- IMM: Bild -> Liste Wartungsarbeiten -> Wartung durchführen
- IMM: Bild -> Liste Wartungsarbeiten -> Reparatur durchführen
- IMM: Bild -> Liste Wartungsarbeiten -> Historie -> Liste drucken

3.10 System Information Collector auf Installationsmedium (RQ 4734)

Das Tool **`System Information Collector`** (**`SIC`**) wird zusätzlich zur Installation am Rechner auch am Installationsmedium im Pfad `\Additional Software\System Information Collector` zur Verfügung gestellt.

3.11 Unterstützte Betriebssysteme

Betriebssystem	Erforderliches Service Pack					
	zenon Editor	zenon Runtime	zenon Web Server	zenon Web Client	zenon Logic Runtime	zenon Analyzer Server

Windows Vista (Business, Enterprise und Ultimate Version, jeweils x86 und x64 Versionen)	SP 2	SP 2	SP 2	SP 2	SP 2	Nicht lauffähig
Windows 7 (Professional, Enterprise und Ultimate Version, jeweils x86 und x64 Versionen)	SP 1	SP 0	SP 0	SP 0	SP 0	SP 0 - x64
Windows Embedded Standard 7 (vorausgesetzt, alle notwendigen Betriebssystemkomponenten sind vorhanden)	Nicht lauffähig	SP 0	SP 0	SP 0	SP 0	Nicht lauffähig
Windows 8 und 8.1 (Standard, Professional, Enterprise, jeweils x86 und x64 Versionen)	SP 0	SP 0	SP 0	SP 0	SP 0	SP 0 - x64
Windows Embedded 8 Standard (vorausgesetzt, alle notwendigen Betriebssystemkomponenten sind vorhanden)	Nicht lauffähig	SP 0	SP 0	SP 0	SP 0	Nicht lauffähig
Windows Server 2008 (Alle Editionen, ausgenommen Core.)	SP 2	SP 2	SP 2	SP 2	SP 2	Nicht lauffähig
Windows Server 2008 R2 (Alle Editionen, ausgenommen Core.)	SP 1	SP 0	SP 0	SP 0	SP 0	SP 0 - x64
Windows Server 2012 und 2102 R2 (Alle Editionen, ausgenommen Core.)	SP 0	SP 0	SP 0	SP 0	SP 0	SP 0 - x64
Windows CE 6.0 (ARM und x86)	Nicht lauffähig	SP 0 - Nur zenon Operator	SP 0 - Nur Pro Light	Nicht lauffähig	SP 0	Nicht lauffähig
Windows Embbeded Compact 7 (ARM und x86)	Nicht lauffähig	SP 0 - Nur zenon Operator	SP 0 - Nur Pro Light	Nicht lauffähig	SP 0	Nicht lauffähig

- Alle Betriebssysteme werden auch in der Multilingual Version unterstützt.
- Windows 8 RT wird systembedingt nicht unterstützt.
- Itanium Prozessoren werden für kein Betriebssystem unterstützt.

3.12 zenon Logic Workbench

In zenon integriert ist die zenon Logic Workbench 8.6.

4. Editor

4.1 Tastaturbedienung vereinheitlicht (RQ 3166)

Die Bedienung über Tastenkombinationen wurde vereinheitlicht. Dazu wurden die in Menüs uneinheitlich vorhandenen Hinweise auf mögliche Tastenkombinationen durch das Zeichen `&` entfernt. Vorhandene Tastenkombinationen werden durch Hinweise in Menüs und in der Dokumentation erklärt.

5. Netzwerk (RQ 4669, RQ 4670, RQ 4671, RQ 4672, RQ 4740)

Die Redundanz in zenon Netzwerk wurde um zusätzliche Modi erweitert: Zu dem bereits vorhandenen Modus `Dominant` wurden die Modi `Nichtdominant` und `Bewertet` hinzugefügt. Im Zuge dessen wurden auch die Projekteigenschaften in der Gruppe `Netzwerk` umbenannt:

- `Server` auf `Server 1`
- `Standby Server` auf `Server 2`

Die von älteren Versionen konvertierten Projekte behalten weiter den `Redundanzmodus Dominant`. Dies bedeutet, dass der als `Server 1` eingetragene Rechner bei einem Neustart immer die Rolle des Prozessführenden Servers übernimmt.

Ab Version 7.11 erhalten neu angelegte Projekte per Default den Modus `Nichtdominant`. In diesem Modus sind beide Server gleichberechtigt, die Rolle des Prozessführenden Servers zu übernehmen. Wer diese Rolle tatsächlich übernimmt, hängt davon ab, welcher Rechner zuerst einsatzbereit wurde. Der aktuelle Prozessführende Server behält seine Rolle bis er nicht mehr zur Verfügung steht, bzw. bis die zenon Funktion `Redundanz-Umschaltung` aufgerufen wird.

Im `Redundanzmodus Bewertet` kann das zenon Netzwerk Redundanzumschaltungen automatisch vornehmen, abhängig von konfigurierbaren Bedingungen. Beide Server führen eigene Bewertungen anhand ihres eigenen Prozessabbilds und vergleichen die Auswertungen miteinander. Somit kann sich z.B. der Server, der bessere Verbindungen zu Steuerungen hat, automatisch zum Prozessführenden Server hochstufen. Für die bewertete Redundanz wurden neue Eigenschaften zur Projektierung angelegt.

6. Everywhere Server by zenon (RQ 4429, RQ 4600)

`Everywhere App by zenon` visualisiert eine Projektierung des zenon Editors auf einem Smartphone.

Für die Bereitstellung der Daten kommt dabei der **`Everywhere Server by zenon`** zum Einsatz. Dieser läuft - wenn aktiviert - mit der zenon Runtime. Ein Start der Runtime startet ebenfalls den Everywhere Server.

Abhängig von der Projektierung ist ab zenon 7.11 auch "Schreibender Zugriff" möglich.

Die Konfiguration des Everywhere Servers sowie für die Erstellung von Zertifikaten erfolgt mit zwei neuen Tools:

- Everywhere.Config.exe
  für die Konfiguration des Everywhere Servers
- Everywhere.CertificateCreator.exe
  Für die Konfiguration und Erstellung von Zertifikaten

Dargestellt werden Anlagenmodell, Variablenauswahl, Wertansichten und Alarmbilder.

7. Runtime

7.1 Runtime als Dienst (RQ 1454)

zenon Runtimes können jetzt vom Dienst **`zenStartupMgr`** automatisch als Dienst gestartet werden. Dazu muss die Datei **`zenStartupMgr.exe`** als Dienst registriert und die gewünschte Runtime im Startup Tool in der Registerkarte **`Service startup`** eingetragen werden.

8. Bilder

8.1 Erweiterter Trend - geänderte Bildumschaltung (RQ 4620)

Der Dialog für die Bildumschaltung auf ein Bild vom Typ Erweiterter Trend wurde neue gestaltet. Die Projektierung der Filter erfolgt jetzt über Registerkarten. Der Dialog für die Projektierung der Kurven ist gleich geblieben.

8.2 Neuer Bildtyp Anlagenmodell (RQ 4507)

Es steht ein neuer Bildtyp `Anlagenmodell` zur Verfügung.

Mit einem Bild vom Typ Anlagenmodell können zur Runtime:

- andere, bereits geöffnete, Bilder auf bestimmte Anlagengruppen gefiltert werden
- alle mit einer bestimmten Anlagengruppe verknüpften Funktionen automatisch nacheinander ausgeführt werden

Das Filtern auf eine Anlagengruppe wirkt sich immer nur auf bereits geöffnete Bilder aus. Werden Bilder neu aufgeschaltet oder neu geladen, werden sie wieder ohne die Filter des Bildes Anlagenmodell angezeigt.

8.3 Neuer Bildtyp Faceplate (RQ 4617, 4620, 4658, 4661, 4725)

Ein neuer Bildtyp `Faceplate` wurde eingeführt.

Faceplates enthalten Bildcontainer, mit denen andere Bilder verknüpft werden können. Mit Faceplates können zum Beispiel:

- mehrere Bilder parallel in einem Bild angezeigt werden
- mehrere Zeitfilter auf den gleichen Bildtyp parallel angewandt werden
- Daten eines Bildes über einen Filter auf ein weiteres Bild angewandt werden

8.4 Schablonen mehrfach aufschalten (RQ 4617)

Schablonen können jetzt mehrfach aufgeschaltet werden.

8.5 Schablone in den Vordergrund holen (RQ 4618)

Mit dieser Funktion können zur Runtime Bilder,die von anderen überlagert werden, in den Vordergrund geholt werden. Es wird eine Schablone ausgewählt - und bei vorhandener Multimonitor-Konfiguration eine Monitorzurodnung. Zur Runtime werden beim Ausführen alle Instanzen der definierten Schablone auf dem gewählten Monitor in der Vordergrund geholt.

9. Funktionen

9.1 Funktionen für Schablonen überarbeitet (RQ 4617, RQ 4618)

Die Dialoge für folgende Funktionen wurden überarbeitet:

- Bild schließen
- Schablone schließen
- Fokus auf Schablone setzen
- Bildmittelpunkt verschieben
- Alarme blinkquittieren

Es können jetzt gezielt einzelne Schablonen ausgewählt und bei Mehrmonitorverwaltung bestimmten Monitoren zugeordnet werden.

9.2 Umschalten in Simulationsmodus wenn nicht alle Variablen einen Wert haben (RQ 4669)

Ab zenon 7.11 ist das Umschalten in den Simulationsmodus via Funktion **`Projektsimulation aktivieren/deaktivieren`** auch dann möglich, wenn nicht alle Variablen einen Wert haben oder wenn

diese Werte ungültig sind. Dafür wurde der Dialog für die Projektierung der Funktion um die Eigenschaften `Auf alle Variablen warten` sowie `Maximale Wartezeit` erweitert.

9.3 Schaltrichtung in der Redundanz-Umschaltung Funktion (RQ 4740)

Für die Funktion `Redundanz-Umschaltung` wurde ein neuer Dialog zur Konfiguration von Schaltrichtung und Unterdrückungszeit eingeführt:

- `Schaltrichtung`: `Toggeln`, `Server 1`, `Server 2`
- `Underdrückungszeit [min]` - für `Redundanzmodus Bewertet`

10. Skripte

10.1 Optimierung Usability (RQ 3916)

Die benutzung der Skripte wurde optimiert:

- Optionen zur Anzeige der Verwendung eines Skripts bzw. Anzeige nicht verwendeter Skripte wurden hinzugefügt.
- Funktionen können direkt aus der Symbolleiste bzw. dem Kontextmenü hinzugefügt werden.
- Funktionen können per Drag&Drop gereiht und in Skripte eingebunden werden.

11. Symbolbibliotheken (RQ 3713)

Die Handhabung von Symbolen wurde erneuert:

Das Globalprojekt verfügt jetzt über eine eigene Symbolbibliothek. Diese wird wie eine Projekt-Symbolbibliothek behandelt und stellt ihre Symbole allen Projekten im Arbeitsbereich zur Verfügung.

Die **`Globale Symbolbibliothek`** wurde in **`Allgemeine Symbolbibliothek`** umbenannt.

12. Variablen

12.1 Variablenname

Die Regeln für den eindeutiger Namen von Variablen wurden erweitert. Für Variablennamen gilt:

- maximale Länge: 128 Zeichen
- die Zeichen **#** und **@** sind für Variablennamen nicht erlaubt

13. Module

13.1 Archivserver

13.1.1 Chargenfilter erweitert (RQ 4686)

Die Filterung auf Chargen wurde erweitert. Bei der Bildumschaltung wird die Filterung auf Chargen jetzt unterstützt von:

Die neue Systemtreibervariable **`Zuletzt gewählte Charge`**, enthält den in der Chargen-Onlineauswahl zuletzt gewählten Chargennamen.

13.1.2 SQL-Server Werte bearbeitbar (RQ 4684)

In der Archivbearbeitung zur Runtime sind jetzt auch Werte, aus Archiven, die im SQL-Server gespeichert werden, bearbeitbar. Es können allerdings nur Werte verändert werden. Zeitstempel sind nicht bearbeitbar. Es können auch keine Werte gelöscht oder hinzugefügt werden.

13.1.3 Vorlagen für Verdichtungsarchive (RQ 4000)

Vorlagen für Verdichtungsarchive ermöglichen es, bestehende Verdichtungsarchive in Basisarchive zu importieren. So können einmal konfigurierte Strukturen einfach wiederverwendet werden.

Es stehen vorkonfigurierte Vorlagen zur Verfügung, die mit zenon ausgeliefert werden. Zusätzlich können individuelle Konfigurationen als Vorlagen gespeichert werden.

Vorlagen können nur importiert werden für Basis-Archive mit zyklischer Abtastung. Diese Archive dürfen noch keine Verdichtungsarchive besitzen.

13.2 Alarm

13.2.1 ID für Alarmgruppe, Alarmklasse und Alarmbereich editierbar (RQ 4076)

Die ID (Eigenschaft `Nr.`) für Alarmgruppe, Alarmklasse und Alarmbereich kann individuell vergeben werden. Damit können bei Mehrprojektverwaltung für alle Unterprojekte individuelle IDs erstellt werden. Bei der Erstellung der Runtime-Dateien wird über eine Meldung im Ausgabefenster auf eventuelle Konflikte aufmerksam gemacht. Es wird aber nicht verhindert, dass gleiche IDs vergeben werden. Nur innerhalb eines Projektes kann in jedem Bereich jede Nummer nur einmal verwendet werden.

13.2.2 Sichtquittierung von Alarmen (4655)

Bei der Quittierung von Alarmen ist es jetzt möglich, einen Alarm auch als "gesehen" zu quittieren. Diese Sichtquittierung kann mehrmals von unterschiedlichen Benutzern ausgeführt werden, bevor der Alarm quittiert wird. Damit ist es zum Beispiel möglich, mehrere voneinander abhängige Alarme von den zuständigen Bedienern als "gesehen" zu kennzeichnen, bevor sie quittiert werden.

13.3 Batch Control

Neben vielfachen Erweiterungen im Modul wurde Batch Control auch mit vereinfachter Benutzung optimiert. Zum Beispiel:

- Kopieren und ersetzen funktioniert jetzt im gesamten Aggregatsbaum
- die Aufschaltposition wurde für laufende Rezepte und die Erstaufschaltung optimiert

13.3.1 Abbild bei Aktivierung einer Grundfunktion (RQ 4715)

Das Schreiben eines Abbilds kann jetzt auch mit dem Aktivieren einer Grundfunktion angestoßen werden. Dies funktioniert unabhängig vom zyklischen Schreiben.

13.3.2 Aktionen beim Wiederanlaufen der Runtime (RQ 4716)

Für das Wiederanlaufen der Runtime nach dem Beenden können Aktionen vordefiniert werden. Diese können definiert werden für:

- `Wiederanlauf nach regulärem RT Beenden`
- `Wiederanlauf nach Systemausfall`

Beim Wiederanlaufen nach einem Runtime-Neustart wird der jeweilige Status mit der Information in den Rezepten hinterlegt. Der Ausführungsstatus wird auch in den Aggregatsinformationen angezeigt. Der Ausführungstatus (numerisch und Text) in den Aggregatsinformationen enthalten eine Nummer und einen Text, die denen der Variablen im Bild entsprechen. Inklusive Informationen, ob durch Wiederanlauf ausgelöst, Informationen über Objekte in abweichenden Status und Objekte die einen Statuswechsel verzögern.
Achtung: Der Inhalt dieser Variablen ist zwischen zenon 7.10 und 7.11 nicht kompatibel.

13.3.3 Befehlsparameter anzeigen bei Bildumschaltung (RQ 4628)

Mit Version 7.11 wurden in der Bildumschaltung in der Registerkarte ***`Einstellungen der Parameterlisten`*** *die Optionen für* `Befehlsparameter anzeigen` *erweitert und von Radiobuttons auf beliebig kombinierbare Checkboxen umgestellt.*

Für die Abwärtskompatibilität bedeutet das, dass abwärtskompatibles Schreiben nur dann möglich ist, wenn:

- nur eine Checkbox für die änderbaren Parameter gesetzt ist
- oder die Kombination aller Checkboxen alle Parameter durchlässt

Ergibt die Kombination der Checkboxen eine Einstellung, die mit zenon 7.10 oder davor nicht konfigurierbar war, dann werden keine Parameter in der Liste angezeigt.

13.3.4 Befehlsparameter erweitert mit Initialparameter (RQ 4630)

Befehlsparameter wurden um Initialparameter ergänzt. Es wird jetzt unterschieden zwischen:

- Initialparameter: Befehlsparameter, die vor dem Startevent abgesetzt werden
- Wertparameter: Befehlsparameter, die nach der Eingangsverriegelung abgesetzt werden.

HINWEIS KOMPATIBILITÄT

Werden Runtime-Dateien für zenon 7.10 oder ältere Versionen erstellt, dann werden Initialparamter und Wertparameter wieder gleich als Befehlsparameter behandelt. Befehlsparameter aus zenon 7.10 oder früher werden alle in Wertparameter umgewandelt.

13.3.5 CEL-Einträgen Gruppen und Klassen zuweisen (RQ 4716)

CEL-Informationen können Gruppen und Klassen zugeordnet werden. Diese entsprechen den im Projekt angelegten **`Alarm/Ereignis-Gruppen`** und **`Alarm/Ereignis-Klassen`**. Die jeweilige Gruppe bzw. Klasse wird in der CEL miteingetragen und kann zum Filtern und Gruppieren benutzt werden.

13.3.6 Fahrweisen (RQ 4627, 4629)

Fahrweisen ermöglichen es, eine Grundfunktion in verschiedenen Ausführungen zu parametrieren. Bei jeder Fahrweise werden nur die der Fahrweise zugeordneten Befehlsparameter abgesetzt.

13.3.7 Listen zur Runtime gestalten (RQ 4680)

Die Kopfzeilen von Listen sowie die darin enthaltene Filterzeile können jetzt aktiviert und deaktiviert werden. Die Größe der Kopfzeile kann automatisch eingestellt oder fix definiert werden.

13.3.8 Schritte im Matrix-Rezept (RQ 4714)

Die in einem Matrix-Rezept ausgeführten Schritte können auf Variablen geschrieben werden. Der Status bezieht aich immer auf das Rezept verwendet, das gerade das Aggregagt belegt. Dabei werden nur Informationen aus dem Hauptrezept verwendet, auch wenn sich das Objekt, das das Aggregat belegt, in einem Teilrezept befindet.

13.3.9 SPS-Fehler Erkennung (RQ 4627)

SPS-Fehler können erkannt und ausgewertet werden.

13.3.10 Verknüpfungen ersetzen (RQ 4716)

Verknüpfungen von Variablen und Funktionen können in Aggregaten, Grundfunktionen und Reaktionen automatisiert ersetzt werden. Dieser Vorgang entspricht dem Vorgang beim **`Verknüpfungen ersetzen bei Bildumschaltung`** bzw. **`Verknüpfungen ersetzen im Editor-Bild.`**

13.3.11 Versionierung (RQ 4714, RQ 4715)

Vorlagenrezepte wurden mit einer Versionierung ausgestattet. Dabei wird eine Kopie eines freigegebenen oder veralteten Rezepts erstellt. Diese Kopie befindet sich im Editiermodus und erhält eine eindeutige Versionsnummer. Das neue Rezept kann bearbeitet, aber nicht umbenannt werden. Einzelne Versionen, auch das Quellrezept selbst, können gelöscht werden. Bei Bildumschaltungen, der Funktion **`Steuerrezept erzeugen`** und bei Reports kann nach Versionen gefiltert werden.

13.4 Befehlsgabe

13.4.1 Neue Befehlsaktionstyp Auto/Remote-Befehl (RQ 4633)

Die Befehlsgabe erhält ab zenon 7.11 den neuen `Aktionstyp Auto/Remote-Befehl`. Der neue Aktionstyp ist ähnlich dem Doppelbefehl und ermöglicht das Weiterleiten von Schaltbefehlen, die über den IEC870 Slave im Prozess Gateway bzw. über die API eintreffen.

Hinweis: Der `Auto/Remote-Befehl` kann weder mit einen Button noch mit einem Menü verlinkt werden. Die Eigenschaftengruppe `Berechtigung` steht für diesen Befehlsaktionstyp nicht zur Verfügung.

13.4.2 Neue Befehlsaktionstyp Zwangsbefehl (RQ 4635)

Die Befehlsgabe erhält ab zenon 7.11 den neuen `Aktionstyp Zwangsbefehl`.

Dieser **`Zwangsbefehl`** kann unter anderem für die Projektierung von "Not-Aus-Schaltern" verwendet werden, die durch einen berechtigten Benutzer ausführt werden können. Der neue Aktionstyp ist dem Doppelbefehl ähnlich und ermöglicht Schaltbefehle, auch wenn die Rückmeldevariable noch keinen Wert hat, z.B. weil die Generalabfrage noch nicht abgeschlossen wurde.

Der **`Zwangsbefehl`** wird ohne Rücksicht auf anstehende `Topologische Verriegelungen` ausgeführt. Die Eigenschaften zur Projektierung beinhalten keine `Verriegelungsbedingungen`.

13.4.3 Konntrollelement in Befehlsgabebild mit der Liste aller Verriegelungen (RQ 4654)

Für das Befehlsgabebild wurde eine Übersichtsbox **`Verriegelungen`** als neues Kontrollelement hinzugefügt. Diese beinhaltet die Verriegelungen, die für die Aktion und Rückmeldevariable von Relevanz sind:

- Text der Verriegelung
- aktiv (Ja/Nein)
- Entriegelbar (Ja/Nein)

- Entriegelt (Ja/Nein)

In der Liste werden die `Topologischen Verriegelungen` und die für die Aktion projektierten `Verriegelungsbedingungen` dargestellt.

Ein neuer Button **`Alle entriegeln`** wurde hinzugefügt. Dieser Button entriegelt alle anstehenden und entriegelbaren Verriegelungen.

13.4.4 Laufzeitüberwachung nur über Übertragungsursache (RQ 4634)

Die Liste der möglichen `Laufzeitüberwachungs`-Abläufe wurde um die Eigenschaft `nur über Übertragungsursache (COT)` erweitert.

Der Ablauf `über Übertragungsursache` von früheren zenon Versionen wurde entsprechend seinem tatsächlichen Verhalten auf `über RV und COT` umbenannt .

13.4.5 Abbrechen eines Timeouts in der Laufzeitüberwachung (RQ 4635)

Die Befehle haben eine neue Eigenschaft `Timeout abbrechbar` erhalten. Ist diese Eigenschaft aktiv und wird das `Execute`-Kommando gestartet, bleibt der Button **`Abbrechen`** bedienbar und die **`Laufzeitüberwachung`** kann abgebrochen werden.

Damit werden zum Beispiel alle Buttons im Befehlsgabebild wieder aktiv und bedienbar.

13.4.6 Information über Zeitstempel der Sperre (RQ 4654)

Im Befehlsgabebild wurde das Kontrollelement **`Sperrliste`** um die Spalte **`Zeitstempel`** erweitert. Der Zeitstempel zeigt an, wann die `Rückmeldevariable` gesperrt wurde (über die Aktion `Sperre`).

13.5 Benutzerverwaltung

13.5.1 Active Directory Benutzerverwaltung mit zenon (RQ 4663)

Mit einem Bild vom Typ `Active Directory Benutzerverwaltung` können Sie zur Runtime auf das Windows Active Directory zugreifen. Sie können Organisationseinheiten, Benutzer und Benutzergruppen anlegen, löschen und bearbeiten und ihnen Rechte in zenon zuweisen.

Info

Active Directory und AD LDS sowie ADAM (für Windows XP) stehen unter Windows CE nicht zur Verfügung.

Achtung

Rechte, die in zenon vergeben werden, gelten für das jeweilige Projekt oder den Arbeitsbereich. Rechte, die im Active Directory vergeben werden, gelten global.

Werden also Rechte an Benutzer oder Benutzergruppen des Active Directory vergeben, dann gelten die Rechte für diese Benutzer in allen zenon Projekten!

13.5.2 Automatisches Login in Unterprojekte (RQ 451)

Benutzer aus dem Globalprojekt können in der Mehrprojektverwaltung automatisch in Unterprojekte eingeloggt bzw. aus diesen ausgeloggt werden.

13.6 Erweiterter Trend

13.6.1 Passendes Verdichtungsarchiv automatisch wählen (RQ 4646)

In der Bildumschaltung für den ETM steht eine Option zur Verfügung, die zur Runtime automatisch das passende Verdichtungsarchiv für die Anzeige auswählt.

Wird ein sehr großer Zeitbereich im Basisarchiv gewählt oder wird sehr oft ausgezoomt, dann werden in der Regel sehr viele Daten angefordert.
Mit aktiver Option werden nur die Daten aus dem nächsten Verdichtungsarchiv angezeigt. Wird wieder in das Diagramm hineingezoomt, wechselt das Diagramm zurück zum vorherigen Archiv.

13.6.2 Variablen vom Typ String (RQ 4525)

Zu einer Trendkurve können Variablen vom Typ String hinzugefügt werden. Für diese wird automatisch als Kurventyp Gantt-Diagramm vorgegeben.

13.6.3 Variablenkennung im Kurvenliste (DEF 30702)

In der Erweiterten Kurvenliste kann auch die Variablenkennung angezeigt und danach gefiltert werden.

13.7 Message Control

13.7.1 Dynamischer Inhalt für Text-to-Speech (DEF 30132)

Text-to-Speech kann im Modul Message Control jetzt auch mit per Platzhalter dynamisch erstelltem Inhalt konfiguriert werden. Es gelten die gleichen Regeln wie bei der Erstellung dynamischer Inhalte für E-Mails.

13.8 Report Viewer

13.8.1 Nötige Anpassungen für RDL-Dateien aus zenon 7.10 für 7.11

Die **`default.rd`**l aus zenon 7.10 kann Konfigurationsfehler aufweisen. Werden RDL-Dateien auf Basis der default.rdl für Batch Control in zenon 7.11 verwendet, führt das zu Fehlern bei der Ausgabe. Wenn Sie entsprechende RDL-Dateien unter zenon 7.11 verwenden möchten, führen Sie vor der Verwendung folgende Änderungen durch:

- Datensatz für **`BatchOperationInstances`**
  - Das Feld `OpertionType` muss in `OperationType` umbenannt werden.
- **`BatchMasterRecipes`** und **`BatchControlRecipes`**:
  - Das Feld `MrVersionSource` muss in `MrSourceVersion` umbenannt werden.
  - Ergänzen Sie das Datenfeld **`MrVersion`** mit dem Datentyp `Integer`
- **`BatchPhases1`**

Ergänzen Sie folgende Datenfelder:

- `CondPlcError` (Datentyp: `String`)
- `CSName` (Datentyp: `String`)
- `CSDescription` (Datentyp: `String`)
- `CSTag` (Datentyp: `String`)
- `ActiveCSNumber` (Datentyp: `Integer`)

13.8.2 Datasets im Editor konfigurieren (RQ 4498)

Datasets für neue RDL-Dateien können im Editor individuell aus der Default.rdl ausgewählt und zusammengestellt werden, bevor die RDL-Datei mit dem MS Report Builder konfiguriert wird.

13.8.3 Dataset Filtereinstellungen neu (RQ 4485)

Das neue Dataset stellt die definierten Zeitfilter und deren Verwendung durch andere Datasets dar:

- Dataset

- eingestellter Zeitfilter
- Filterbedingungen

13.9 Rezeptgruppen Manager

13.9.1 Zeichen für Filtertext erweitert (DEF 30542)

Das Eingabefeld für die Eigenschaft `Filtertext` bei Variablen im RGM wurde von `255` auf `65535` Zeichen erweitert.

14. Tools

14.1 Startup Tool registriert für Terminal Server (RQ 4676)

Die zenon Runtime kann jetzt auch über das Startup Tool für die Verwendung am Terminal Server registriert werden. Das Startup Tool übernimmt die bisher nötigen Einträge in die **`zenon6.ini`**.

15. Web Server mit 64-Bit (DEF 30493)

Der zenon Web Server ist jetzt auch als 64-Bit Version verfügbar.

16. zenon Web Client (RQ 4675)

Die Spracheinstellung und die Konfiguration der Netzwerkverschlüsselung für den zenon Web Client wurden in das Startup Tool integriert.

Dadurch entfällt ab zenon 7.11 das Tool zenWebCryptConfig.exe.

17. zenon Logic

17.1 IEC60870 Slave

17.1.1 Select before Execute Ablauf an die zenon Logic Runtime weiterleiten (RQ 4633, RQ 4634)

Der IEC60870 Slave unterstützt ab zenon 7.11 das Weiterrouten von allen Kommando-Stufen des Select before Execute Ablaufs an `ControlObject` Variablen in zenon Logic.

Im Profil `IEC60870S2` wurde ein neuer Profilparameter `ControlObject` eingefügt. Für jede Befehlsvariable im Sektor mit `Select-Routing` soll ein `ControlObject` projektiert werden (mit gleichen CAOA, IOA). Basierend auf den ControlObject Werten muss das zenon Logic Programm für jede Befehlsvariable eine `Statemachine` implementieren.

Die Belegungen der Bits einer `ControlObject` Variable sind:

- Vom zenon Logic Programm zum Treiber:
  - `Bit 0 - Termination`
  - `Bit 1 - Negative`
  - `Bit 2 - Positive`
- Vom Treiber zum zenon Logic Programm:
  - `Bit 3 - Cancel`
  - `Bit 4 - Execute`
  - `Bit 5 - Select`
  - `Bit 6 - Timeout`

Die Treiberkonfiguration wurde um Einstellungen für `Select-Routing` und die Konfiguration des `Select-Timeouts` erweitert.

17.1.2 Backgroundscan auch für Type ID mit "time tag" (RQ 4635)

Im IEC60870 Slave können auch IO (Information Objects) mit Type ID mit einem 'time tag' für Background-scan konfiguriert werden. Da der IEC60870 Standard im Background-scan keine Zeitstempeln erlaubt, werden die Werte von Background-scan in ASDU mit dem entsprechenden Type ID ohne 'time tag' versendet (gleich wie während einer Generalabfrage).

Gilt auch für Prozess Gateway IEC870 Slave in zenon.

17.1.3 Automatische Unterstützung für ASDU<104> und <107> (RQ 4635)

Ab zenon 7.11 unterstützt der IEC60870 Slave die Testprozeduren, die mit ASDU <104> bzw. <107> ausgeführt werden. Dazu sind keine weiteren Konfigurationsschritte notwendig.

Das gilt auch für den Prozess Gateway IEC870 Slave in zenon.

17.2 IEC61850 Client: Connection State (RQ 4668)

Über das Kontextmenu am Serverknoten kann eine `ConnectionState` Variable angelegt werden.

Über die Bits der Variable können der `TCP`- bzw. `MMS`-Verbindungsstatus angezeigt werden. Dies gilt für die im Treiber konfigurierte primäre und sekundäre IP-Adresse.

Bits für die primäre/sekundäre Verbindung:

- 1/5 - TCP_CONNECTED
- 2/6 - TCP_CONNECTING
- 3/7 - TCP_CONNECT_FAILED
- 16/24 - MMS_ASSOCIATED (mit TCP_CONNECTED)
- 17/25 - MMS_RCB_ENABLE_FAILED (mit MMS_ASSOCIATED) -
  Das Bit wird gesetzt wenn es nicht möglich ist ein (oder mehrere) RCBs zu aktivieren. Diese Einstellung wurde in der Treiberkonfiguration - in `RCB assignment` projektiert.

Gilt auch für IEC850 Treiber in zenon.

17.3 IEC61850 Server: Erweiterungen in GOOSE (RQ 4671)

IM GOOSE SUBSCRIBER

Für jeden GOOSE Control Block (goCB) der importierten SCL-Datei des Publishers kann eine zusätzliche Variable angelegt werden. Der GOOSE Subscriber reagiert auf Ablauf von `TimeAllowedToLive` mit einem Logeintrag und einer Wertänderung in der entsprechenden `ControlObject` Variable. Weiters werden Fehler in empfangenen StNum (state number) und SqNum (sequence number) übeprüft.

IM GOOSE PUBLISHER

Im GOOSE Publisher wurde der Wert für `TimeAllowedToLive` auf den doppelten Wert der Wiederholzeit `Tn` umgestellt. Der Minimalwert beträgt dabei `10 ms`.

GENERELL

Basierend auf internen Forschungsergebnissen und praktischen Tests wurde der Sende- und Empfangs-Thread auf `2 ms` verkürzt. Somit ist es auf ausreichend performanter Hardware möglich, die Wiederholzeit auf `2 ms` zu beschleunigen.

18. Programmierschnittstelle

18.1 Event bei Funktionsausführung (DEF 30933)

Wenn eine Funktion über die Funktionsliste ausgeführt wird , wird für das Objekt **`RTFunctions`** ein neues **`PreExectureFunction`** gefeuert. Das gilt nicht beim Nachladen.

Dieses neue Event beinhaltet als Parameter eine Kopie der Funktion. Das bedeutet auch: Das Objekt (**`RTFunction`**) befindet sich nicht in der **`RTFunctionsliste`**! Es kann allerdings die **`RTFunctions-Collection`** mittels **`Parent`** vom temporären Objekt ermittelt werden. Wie bei allen Event-Parametern ist das Objekt nur innerhalb des Event-Scopes gültig und darf nicht behalten werden!

18.2 Variablen über API modifizieren (RQ 30088)

Im zenon Object Model wurde das `Variables object` um die Funktionen `ModifyVariable` and `ModifyArrayVariable` erweitert. Damit können Eigenschaften von einfachen Variablen, Struktur-Variablen und über Arrays über die API bearbeitet werden. Alle dynamischen Eigenschaften, die über die API nicht verändert werden dürfen, wurden auf "nur lesen" gesetzt.

- Funktion `ModifyVariable`:
  Für einfache Variablen. Ermöglicht die Modifizierung von:
  - Treiber
  - Kanaltyp
  - Datentyp
  - Adressierungmodus
  - Einstellung `Jeden Datentyp startet mit neuem Offset`
- Funktion `ModifyArrayVariable`:
  Für Array-Variablen. Ermöglicht die Modifizierung von:
  - Treiber
  - Kanaltyp
  - Datentyp
  - Adressierungmodus
  - Offsetberechnung
  - Lower Bound (0 oder 1) und Dimensionen des Arrays

Achtung: Zusätzlich wurden folgende dynamische Eigenschaften für die API auf READ-Only gesetz:

- `LBound`
- `Dim1`
- `Dim2`
- `Dim3`
- `OfsAccordingType`
- `IsOffsetManuell`
- `IsStartAtNewOffset`
- `Driver`

- `ID_DataTyp`
- `ID_DriverTyp`

18.3 VBA-Funktionen für Schablonenliste geändert (DEF 30691)

Die Funktionen zur Abfrage der Anzahl der Schablonen wurde geändert. Bis inklusive Version 7.10 wurden alle Schablonen des lokalen Projekts und des Glpbalprojekts gemeinsam gezählt. Ab Version 7.11 werden nur mehr die Schablonen des lokalen Projekts oder des Globalprojekts gezählt.

Folgende VBA-Funktionen wurden geändert:

- `CSchabliste::vba_Count()`: Liefert ab Version 7.11 nur die Anzahl der lokalen oder globalen Schablonen.
- `CSchabliste::vba_Item(const VARIANT FAR& vID)`: Iteriert ab Version 7.11 nur die lokale oder nur die globale Schablonennliste

Diese Änderungen kann zu Inkompatibilitäten mit bestehenden Projekten führen. Wurde in einem Projekt über die genannten VBA-Funktionen Schablonen abgefragt, dann müssen diese angepasst werden.

BEISPIEL

In einem lokalen Projekt 5 sind Schablonen vorhanden und im Globalprojekt 10 Schablonen. Dann:

- wurden bisher 15 Schablonen gezählt und iteriert
- werden ab Version 7.11 entweder 5 oder 10 Schablonen gezählt und iteriert
- wird das Iterieren über die jeweilige Größe hinaus, z.B. 11, zu einem Fehler führen
- müssen für das lokale Projekt und das Globalprojekt jeweils eigene Abfragen erstellt werden

19. Wizards

19.1 Add-on IEC850 Driver Configuration (RQ 4723)

Im Bereich **Wizards** steht für IEC850 Treiber ein neues Add-on zur Verfügung. Mit diesem können IEC850 Treiber angelegt und Verbindungen zu IEC850 Treibern mit einer SCL-Datei konfiguriert werden.

Hinweis: Um dieses Add-on nutzen zu können, muss die zenon Energy Edition lizenziert sein.

19.2 Analyzer Export Wizard für zenon Analyzer 2.10

Der Analyzer Export Wizard wurde erweitert.

Hauptpunkte:

- Die verknüpften Anlagenmodelle eines Archives werden jetzt in der Tabelle **ARCHIVEQUIPMENT** gespeichert und aktualisiert.
- In der Registerkarte **Variables** kann jetzt auch nach noch nicht importieren Variablen sortiert werden.

19.3 Parametrization Wizard für zenon Analyzer (RQ 4631)

Der neue Parameterization Wizard unterstützt Sie bei der Vorbereitung eines zenon Projekts auf die Verarbeitung von Variablen-Informationen im zenon Analyzer. Es werden zwei Szenarien abgedeckt:

- Bedeutungen (Meaning):
  zenon Variablen werden oft sehr technisch benannt. Diese Benennung ist aber für die Darstellung in einem zenon Analyzer Report oft nicht aussagekräftig genug. Mit dem Wizard kann den Variablen ein eindeutigen Namen für die Darstellung im zenon Analyzer Report gegeben werden. Dieser Name wird mit einem speziellen Präfix in der Betriebsmittelkennung der Variablen gespeichert. Nach dem Import in den zenon Analyzer wird er für Reports verwendet, ohne dass der bestehende Variablenname geändert werden muss.

- Wasserfall-Diagramm:
  Manche zenon Analyzer Reports können anhand von zenon Variablen ein Wasserfall-Diagramm darstellen. Dafür müssen schon zuvor Informationen über das Aussehen des Diagramms in der Betriebsmittelkennung der ausgewählten Variablen vorhanden sein. Mit dem Wizard können der Aufbau und das Aussehen eines Wasserfall-Diagramms definiert werden. Die Wasserfall-Informationen werden mit einem speziellen Präfix in der Betriebsmittelkennung der Variable gespeichert und stehen nach den Import der Metadaten in die zenon Analyzer Datenbank für die Darstellung der Reports zur Verfügung.

20. Process Gateway

20.1 IEC870 Slave

20.1.1 Select before Execute Ablauf an die zenon Runtime weiterleiten (RQ 4633)

Der Process Gateway IEC870 Slave unterstützt ab zenon 7.11 das Weiterrouten von allen Kommando-Stufen des Select before Execute Ablaufs an den `Auto/Remote-Befehl` in der **`Befehlsgabe`**.

Zu diesem Zwecke wurde der IEC870 Slave, pro Sektor (`COA`) um die Konfigurationsmöglichkeiten für `Select-Routing` und `Select-Timeouts` erweitert.

Erweiterungen in Sektoreinstellungen gelten auch für den IEC60870 Slave in zenon Logic.

20.1.2 Hysterese für Messwerte (RQ 4635)

Im Process Gateway IEC870 Slave kann das IO (Information Objects) mit Type ID <9..14> und <34..36> (measured values) mit einer Hysterese versehen werden.

Dazu wurde der Konfigurationsdialog für IOA (Information Object Address) überarbeitet und um die Eigenschaften `Hysteresis Negative` und `Hysteresis Positive` erweitert.

20.1.3 Backgroundscan auch für Type ID mit 'time tag' (RQ 4635)

Im Process Gateway IEC870 Slave können auch IO (Information Objects) mit der Type ID mit 'time tag' für Background-scan konfiguriert werden. Da der IEC60870 Standard im Background-scan keine Zeitstempeln erlaubt, werden die Werte vom Background-scan in ASDU mit der entsprechenden Type ID ohne 'time tag' versendet (gleich wie während einer Generalabfrage).

Das gilt auch für den IEC60870 Slave in zenon Logic.

20.1.4 Automatische Unterstüzung für ASDU<104> und <107> (RQ 4635)

Ab zenon 7.11 unterstützt der IEC870 Slave des Process Gateways Testprozeduren, die mit ASDU <104> bzw. <107> ausgeführt werden. Dazu sind keine zusätzlichen Konfigurationsschritte notwendig.

Das gilt auch für den IEC60870 Slave in zenon Logic.

20.1.5 Kofigurationsdialoge überarbeitet (RQ 4633, RQ 4635)

Die Dialoge für die Konfiguration des IEC870 Slaves wurden für die Protokolle IEC870-104 bzw. 870-101 überarbeitet.

20.2 MODBUS Slave unterstützt Mehrprojektverwaltung (RQ 4548)

Das Modul MODBUS Slave unterstützt bei der Variablenauswahl jetzt auch Mehrprojektverwaltung. Variablen können aus dem Standardprojekt und allen Unterprojekten ausgewählt werden.

20.3 OPC UA Server mehrprojektfähig (DEF 30037)

Der OPC UA Server ist ab zenon 7.11 mehrprojektfähig. Es können Variablen aus dem Runtime-Projekt und allen seinen Unterprojekten gewählt werden. Dabei wird der Objektname aus dem Variablennamen und dem Projektnamen zusammengesetzt. Konfigurationen für OPC UA Clients, die vor zenon 7.11 erstellt wurden, sind damit nicht kompatibel. Diese müssen beim Einsatz von zenon 7.11 angepasst werden.

21. Diverses

21.1 Remote-Transport überträgt Runtime-Dateien an beide Server (RQ 4740)

Neue Einstellungen im Dialog für den Remote-Transport ermöglichen es, Runtime-Dateien an beide Server (`Server 1` und `Server 2`) in einem zenon Netzwerk zu übertragen. Mit dieser Einstellung ist gewährleistet, dass die Runtime-Dateien auch immer auf dem aktuellen Prozessführenden Server aktualisiert werden, unabhängig davon ob gerade `Server 1` oder `Server 2` diese Rolle inne hat.

22. Treiber

22.1 3S_V3 (RQ 3778 und 4742)

Der 3S ARTI Treiber wurde in Version 3 als **`3s_v3`** veröffentlicht. Er ermöglicht die Kommunikation mit CoDeSys Version 3.0 über TCP/IP und ARTI.

Der Treiber benötigt die **`PLCHandlerDll.dll`**, die von 3S hergestellt wird und das **`PLCHandler-SDK`** enthält. Die DLL befindet sich am zenon Installationsmedium im Unterordner: `AdditionalSoftware\3S PLC Handler`. Sie muss in den Installationsordner des Treibers oder in den Standardordner von Windows kopiert werden.

22.2 Allen Bradley DF1 unterstüzt TCP/IP (RQ 4664)

Der Treiber für Allen Bradley DF1 unterstützt jetzt auch die Kommunikation über TCP/IP.

22.3 BeckhoffNG (DEF 30639)

Der BeckhoffNG Treiber unterstützt jetzt das Lesen von Blockarrays.

22.4 IEC850 Connection State (RQ 4668)

Über die Variablen des neuen Treiberobjekttypes `Connection state` kann der `TCP`- bzw. `MMS`-Verbindungsstatus angezeigt werden. Dies gilt für die im Treiber konfigurierte primäre und sekundäre IP Adresse:

- TCP connected
- TCP connecting
- TCP connect failed
- MMS associated (mit TCP connected)
- MMS RCB enable failed (mit MMS associated) -
  Das Bit wird gesetzt wenn es nicht möglich ist ein (oder mehrere) RCBs zu aktivieren. Diese Einstellung wurde in der Treiberkonfiguration - in `RCB assignment` projektiert.

Der bereits im Treiber vorhandene Treiberobjekttyp `State Info` wurde auf `Command Info` umbenannt. In bestehenden Projekten wird der neue Name nach dem erstmaligen Speichern der Treiberkonfiguration im Editor übernommen.

Das gilt auch für den IEC61850 Client in zenon Logic.

22.5 FRAPORT (29160)

Beim Treiber FRAPORT kann die Redundanz abgeschaltet werden, indem der Eintrag für die **`LAN B`** Adresse frei gelassen wird.

22.6 HOFBUS (DEF 29341)

Der HOFBUS Treiber wurde neu erstellt. Er dient zur Kommunikation mit PCR-1 Prozesssteuerungen über das HOFBUS-Protokoll.

22.7 KUKA Control (RQ 4641)

Für HMIs von KUKA existiert ein ActiveX-Control (zenRuntimeCtrl.ocx), das die komplette zenon Runtime als Control ausführt und sich wie ein zenon Web Client verhält. Damit kann die zenon Runtime als Unterprogramm in andere Applikationen eingefügt werden.

Unterschiede:

- Auch Einsatz am Server und Einzelplatz möglich.
- Nur Lizenz für zenonRuntime erforderlich.
- Startprojekt wird aus zenon6.ini gelesen.
- Netzwerkkommunikation erfolgt über zenNetSrv.exe statt zenNetSrv.dll.

Das Control ist nur innerhalb einer normalen zenon Runtime-Installation funktionsfähig.

22.8 MELSECA unterstützt Redundanz (DEF 29264)

Der MELSECA Treiber unterstützt jetzt Redundanz über eine sekundäre IP-Adresse.

22.9 Modbus Energy ICE NPx800 (DEF 29672 und 29163)

Der Treiber Modbus Energy ICE NPx800 unterstützt jetzt die Auswertung von Events über A/D Bits. Zusätzlich überprüft er bei der Abfrage von Events, ob das EV-Flag gesetzt ist.

22.10 Modbus RTU (DEF 30593)

Für den Treiber steht der neue `Byte aligned Coil` Treiberobjekttyp zur Verfügung.

22.11 OPC2Cli32 (DEF 29577)

In der Treiber-Konfiguration kann ausgewählt werden, ob für die Kommunikation Variablenname, Variablenkennung oder Symbolische Adresse benutzt werden.

22.12 OPCUA32 Client (DEF 29623 und 30034)

Der OPCUA Client kann zusätzlich zum Anmelden der Variablen auch eine Leseanforderung schicken (`Read initial values on startup`). Außerdem kann über die Eigenschaft (`Request array variables on index basis`)festgelegt werden, ob jedes Array-Element als eigene Variable angemeldet wird oder ob das gesamte Array für Wertänderungen angemeldet wird.

Der OPCUA Client unterstützt das Mapping der Status MAN und NULL auf den zenon Status INVALID.

22.13 Steriflow (DEF 328)

Der Steriflow Treiber unterstützt jetzt `Lenght fields` für `3 Byte` und `4 Byte`. Diese werden in den der Registerkarte **`Options`** der Treiberkonfiguration gewählt.

22.14 SYSDRV Bewertungsergebnisse im redundanten zenon Netzwerk (RQ 4671)

Der System Treiber in der Gruppe **`Netzwerk`** wurde um zwei weitere Variablen erweitert:

- `Bewertungsergebnis Server 1`
- `Bewertungsergebnis Server 2`

Im `Redundanzmodus Bewertet` geben die Variablen Auskunft über den aktuellen Wert der Bewertung auf dem jeweiligen Server. In allen anderen Modi beträgt der Wert `0`.

Die Namen der bestehenden SYSDRV Variablen wurden an die Benennungen der Eigenschaften `Server 1`/`Server 2` des Projekts im zenon Netzwerk angepasst.

23. Wichtige Punkte zum Beachten

23.1 Einbinden von VBA Wizards und VSTA Wizards

Alle VBA Wizards werden vom zenon Editor in der Datei „ZenWorkspace.vba" gespeichert. Alle VSTA Wizards sind im Workspace AddIn gespeichert.

Bei einer Neuinstallation werden diese Dateien nur dann auf Ihren Rechner kopiert, wenn sie nicht bereits im Installationsordner vorhanden sind. Bestehende VBA/VSTA-Dateien werden nicht überschrieben, da ansonsten alle Ihre Änderungen gelöscht würden. Wenn Sie die von uns neu ausgelieferten oder modifizierten Wizards trotzdem nützen möchten, importieren Sie diese einfach manuell über das Menü „**Datei – Update Wizards**" im Editor. Dabei können Sie selbst entscheiden, welche Wizards Sie überschreiben möchten, und welche nicht.

23.2 Überschreiben von Runtime Dateien

Bei der Erzeugung der Runtime-Dateien im Editor kann es vorkommen, dass zur Laufzeit geänderte Dateien überschrieben werden können. Das betrifft die Module:

- Rezeptgruppen Manager
- Production & Facility Scheduler bzw. Scheduler
- Benutzer Verwaltung
- Rezepte Standard

Damit die zur Laufzeit erstellten Daten (Rezepte, Fahrpläne usw.) bei der Erzeugung der Runtime Dateien nicht verloren gehen, gibt es im Dialog der Projektkonfiguration die Registerkarte : "**RT änderbare Daten**". Dort kann für die oben angeführten Module bestimmt werden, ob beim Erzeugen der Runtime-Dateien die entsprechenden Dateien erzeugt werden sollen oder nicht. Wenn die Chcekboxen nicht aktiviert sind, werden die Daten überschrieben!

Dieses Verhalten gilt auch beim Remote Transport, wenn die Runtime-Dateien auf einen anderen Rechner übertragen werden sollen. Daher gelten auch hier dieselben Checkboxen. Wenn Sie alle Dateien auf ein Remote System übertragen wollen, dann müssen Sie die Checkboxen deaktivieren, da sonst die entsprechenden Dateien nicht mit übertragen werden.

Sowohl beim Runtime-Dateien Erzeugen, als auch beim Remote Runtime-Dateien Übertragen erscheint eine Meldung im Ausgabefenster, dass die entsprechenden Dateien nicht überschrieben wurden.

Die Standard Einstellung ist: Runtime Dateien werden nicht überschrieben!

23.3 Konvertierung von bestehenden Daten

Wird ein Projekt mit der Version 7.x Runtime das erste Mal gestartet, erfolgt eine Konvertierung der Runtime-Dateien der betroffenen Module. Damit wird sichergestellt, dass zur Laufzeit erstellte Daten nicht verloren gehen. Lesen Sie dazu auch das Thema Konvertierung von Projekten im Kapitel Allgemeines.

Achtung: Alle anderen Dateien müssen im Editor für die neue Version erzeugt werden, da sonst das Projekt nicht gestartet werden kann!

23.4 zenon Logic Intellisense ist langsam

Die Intellisense Funktion der zenon Logic Workbench kann bei großen Programmen dazu führen, dass Projekte sehr lange zum Öffnen brauchen. In diesem Fall sollte die Intellisense Funktion in der Workbench deaktiviert werden.

23.5 Process Desk – Tasks beenden

Der zenon Process Desk erlaubt es, auch hängen gebliebene Tasks zu beenden.

Achtung: Einige Treiber benötigen eine gewisse Nachlaufzeit, da sie beim Beenden erst ein Prozessabbild schreiben. Durch vorzeitiges Beenden kann es hier zu Datenverlust kommen! Benutzen Sie diese Option wirklich nur im Notfall, wenn Sie sicher sind, dass sich der Task nicht doch noch von selbst beendet.

23.6 Seitenvorschau und Ausdruck beim Reportgenerator

Damit die Seitenvorschau und der Ausdruck des Reportgenerators funktionieren, muss ein Drucker eingerichtet sein.

23.7 Speichern von Reports des Report Generators in der Runtime

Bitte beachten Sie, dass beim Speichern von Reports zur Laufzeit alle Funktionen durch den Inhalt der Zellen (Zahlen) überschrieben werden. Die Funktionen stehen in diesen Reports (**.xrs** Dateien) nicht mehr zur Verfügung. Zudem sind diese Reports im Editor nicht mehr bearbeitbar. Benutzen Sie die MDI Funktion „**Speichern unter**" damit die Original Reports aus dem Editor nicht überschrieben werden. Außerdem empfehlen wir Ihnen, dass sie die Original Reports auf „schreibgeschützt" setzen.

23.8 Nachladen von Projekten mit Simulatortreibervariablen

Simulatortreibervariablen, die nicht als HD-Variable projektiert sind, werden durch die Funktion „**Nachladen**" wieder auf den Wert 0 zurückgesetzt. Ausschließlich HD-Simulatortreibervariablen behalten ihren Wert auch nach dem Nachladen.

23.9 Komplexe Vektorgrafiken

Beachten Sie bei der Projektierung von Prozessbildern: Beim Einsatz von vielen und/oder komplexen Vektorgrafiken kann die Bildaufschaltzeit zur Laufzeit verlängert werden.

23.10 zenon in Autostartgruppe mit Dongle Lizenzierung

Wenn zenon aus der Autostartgruppe gestartet wird, kann es vorkommen, dass es vor dem Wibu Key bzw. Codemeter Treiber geladen wird. Folglich wird zu diesem Zeitpunkt kein Dongle gefunden und zenon startet im Demo-Mode.

Dieses Verhalten können Sie verändern, indem die Runtime verzögert gestartet wird. Dazu setzen Sie in der **zenon6.ini** folgenden Eintrag:

```
[Default]

STARTDELAY=[Verzögerung des Runtime Starts in ms]
```

23.11 Wibu Key Fehlermeldung „WK1128"

Wenn Sie beim Starten von Editor oder Runtime eine Fehlermeldung `WK1128` bekommen, wird Wibu Key in einer veralteten Version ausgeführt. Installieren Sie die aktuelle Version der Wibu Key Software vom Installationsmedium.

23.12 Netzwerkzugriffe – Firewalls

Mehrere zenon Komponenten versuchen, auf das Netzwerk zuzugreifen, und können dadurch bei Firewalls bzw. bei Personal Firewalls einen Alarm auslösen. Wenn Sie das Netzwerk bzw. den Remote Transport verwenden möchten, müssen Sie die entsprechenden TCP/IP Ports freigeben.

Folgende zenon Komponenten verursachen Netzwerkzugriffe:

- Administrationsdienst (zenAdminSrv.exe)
- Editor (zenone32.exe)
- Datenbank Server (zendbsrv.exe)
- Diagnose Server (zenLogSrv.exe)
- OPC Server (zenOPCsrv.exe)
- Process Gateway (zenProcGateway.exe)
- Remote Desktop (zenVncSrv.exe und zenVncCli.exe)
- Netzwerkserver (zennetsrv.exe)
- Transportservice (zensyssrv.exe)
- Treiber mit TCP/IP Verbindungen
- Web Server (zenWEBsrv.exe)
- zenon Logic Workbench
- zenon Logic Runtime

23.13 ActiveX Controls

Werden spezielle ActiveX Controls entwickelt, muss folgendes beachtet werden:

Falls der DISPATCH - der im „**zenonInit**" Event von zenon übergeben wird – im ActiveX Control gespeichert wird, muss ein „**AddRef**" gemacht werden, da dieser DISPATCH nur innerhalb des Events „**zenonInit**" gültig ist. Wird das „**AddRef**" nicht aufgerufen, führt dies zu einem Absturz der gesamten Runtime. Ebenso muss im „**zenonExit**" Event ein Release gemacht werden.

23.14 MS-ActiveX Element DBGrid32.ocx funktioniert nicht

Es sind mehrere Probleme in Zusammenhang mit dem Einsatz des Microsoft ActiveX Elements **DBGrid32.ocx** in der Runtime bekannt. Bitte setzen Sie daher andere ActiveX Elemente wie z.B. **MSDATGRD.ocx** ein.

23.15 Fehlerhafte Liniendarstellung bei nicht erweitertem Grafikmodus

Im erweiterten Grafikmodus können strich-linierte Linien mit Linienbreite > 1 gezeichnet werden. Deaktiviert man den erweiterten Grafikmodus und zoomt auf die Linie, so wird diese Linie voll durchgezogen angezeigt.

23.16 Startup Tool muss den Datenbankserver-Dienst richtig eingetragen haben

Mit dem Startup Tool können Sie neben den Versionen auch den Datenbank-Server wechseln. Wenn Sie diese Funktion nutzen müssen Sie folgendes beachten:

Zwischen Version 6.21 SP0 und 6.22 SP0 wurde der SQL Service vom Setup falsch in der zendb.ini eingetragen. Dies war kein Problem, da der Wert vom zenDBSrv nicht berücksichtigt wurde. Ab 6.22 SP1 ist das wieder der Fall.
Wenn Sie mit der Funktion Read from zenDB.ini die Werte ausgelesen haben, sind diese im Startup Tool falsch abgelegt. Sie müssen daher bestehende Einträge prüfen und gegebenenfalls korrigieren.

23.17 Stringarrays mit straton32 Treiber

Mehrere Stringarrays mit derselben Größe können mit dem **straton32** Treiber erst ab 6.22 SP1 in Verbindung mit der zenon Logic Workbench SR7-3 korrekt ausgelesen werden. Werden Projekte älterer

Version konvertiert muss bei jedem Stringarry die Stringlänge einmalig geändert werden damit die Kommunikation funktioniert.

23.18 Transportservice Autostart

Der Transportservice (zensyssrv.exe) wird normalerweise von Betriebssystem automatisch beim Anmelden eines Benutzers gestartet. Sollte der Transportservice nicht gestartet sein, kann der Rechner nicht mit dem Remote Transport erreicht werden.
Bei einer Neuinstallation wird er erst nach einem Neustart des Rechners wieder neu gestartet.
Sollte der Eintrag zum automatischen Starten in der Registry versehentlich gelöscht worden sein, so kann mit dem Befehl `Register` im Startup Tool der Eintrag wiederhergestellt werden. Dabei wird der Transportservice auch automatisch neu gestartet.