zenon Handbuch

Projektkonvertierung

v.8.00

©2018 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 9

2. Projektkonvertierung 9

3. Empfohlene Vorgangsweise Runtime-Dateien konvertieren 10

4. Konvertierung für Mehrplatzfähige Projekte bei unterschiedlichen SQL Datenbankversionen 11

5. Konvertierung von Version 2.20 auf 3.04 13

5.1 Reorganisieren der Datenbank 13

5.1.1 Reorganisieren der Datenbank bei Änderung der Strukturen 14

6. Konvertierung von Version 3.04, 3.50 auf 3.52 15

6.1 Betriebssystem 15

6.2 AML/CEL-Export 15

6.3 AML/CEL, Archive 15

6.4 Netzwerkbetrieb 16

6.5 Archive 16

6.6 Layer 16

6.7 Kreisbögen 16

6.8 Abwärtskompatibilität 16

6.9 Datenbank 16

6.10 Rückdoku (QRF-Abfragen) 17

6.11 Amerikanische Zeitformate 17

6.12 Alarmdrucker 17

6.13 Symbole 17

6.14 Zoomfunktion 17

6.15 Projektsicherung 17

6.16 Filter für Systemfenster 18

6.17 Export Variable 18

6.18 Element Text verknüpfen 19

7. Konvertierung von Version 3.52 auf 5.11 19

7.1 Arbeiten welche in der Version 3.52 durchgeführt werden 19

7.1.1 Vorarbeiten ... 19
7.1.2 Gedrehte Schriften ... 19
7.1.3 Bildnamen mit Sonderzeichen ... 20
7.2 Arbeiten welche in der Version 5.11 durchgeführt werden ... 20
7.2.1 Lizenzierung ... 21

8. Konvertierung von Version 3.52 auf 5.x oder 6.x ... 21

8.1 Dynamisches Element Schalter konvertieren ... 21

9. Konvertierung von Version 5.11 auf 5.50 ... 22

9.1 Arbeiten welche in der Version 5.11 durchgeführt werden ... 22
9.2 Arbeiten welche in der Version 5.50 durchgeführt werden ... 22

10. Konvertierung von Version 5.50 auf 6.01 ... 22

10.1 Arbeiten welche in der Version 5.50 durchgeführt werden ... 23
10.1.1 Funktions-Namen ... 23
10.1.2 Projekte ... 23
10.1.3 In der Runtime änderbare Projektierungsdaten (Benutzer, Rezepte usw.) ... 23
10.1.4 Daten ... 23
10.1.5 Profile ... 24
10.1.6 3S Arti Treiber (ab SP2) ... 24
10.2 Arbeiten welche in der Version 6.01 durchgeführt werden ... 24
10.2.1 Lizenzierung ... 24
10.2.2 Benutzerverwaltung/Passwortsystem ... 24
10.2.3 Konfigurationseinstellungen ... 25
10.2.4 Simulator-Treiber ... 25
10.2.5 Bildfunktionen ... 25

11. Konvertierung von Version 5.50 nach S7 dBase Export ... 25

12. Konvertierung von Version 6.01 auf 6.20 ... 26

12.1 Archivdateien ... 26
12.2 Archivauslagerung in SQL Datenbank ... 27

13. Konvertierung von Version 5.50 auf Version > 6.22SP1 ... 27

14. Konvertierung von Version X auf Version 6.21 ... 29

14.1 zenon Web Client CAB-Datei nicht mehr verfügbar ... 29

15. Konvertierung von Version X auf Version 6.22 ... 29

15.1 Funktionsberechtigungen bei Alarme quittieren ... 29

15.2 Report Generator Funktion fixed ... 30

15.3 VBA - Direkter Variablenzugriff per Request ist nicht mehr möglich ... 30

15.4 RGM - Datenbank geändert ... 31

15.5 Schablonen - Maximale Länge des Namens ... 32

16. Konvertierung von Version X auf Version 6.50 ... 32

16.1 zenon Logic ... 32

16.2 Erweiterte grafische Einstellungen für AML und CEL ... 33

16.3 Statusbits - Neue Kurzbezeichner ... 33

16.4 Strukturen für UDFBs in zenon Logic ... 45

16.5 VSTA und VBA - Benennung von Objekten ... 45

17. Konvertierung von Version X auf Version 6.51 ... 46

17.1 Berechnung Spaltenbreite ... 46

17.2 Einstellungen SQL Datenbank ... 46

17.3 Erweiterter Trend XY-Achse ... 47

17.4 GUID bei Projektkonvertierung von Version 5.50 ... 47

17.5 Klickbare Buttons Combi-Element ... 49

17.6 Kontextmenüs Befehlsgabe ... 49

17.7 Schichtzeiten im PFS aufzeichnen ... 49

17.8 Symbolfarben der Allgemeinen Symbolbibliothek von Farbpalette auf absolute Farbe konvertieren ... 49

17.9 Wizards - VBA/VSTA Properties entfernt ... 50

17.10 Zeichen # in Objektnamen nicht zulässig ... 50

18. Konvertierung von Version X auf Version 7.00 ... 50

18.1 Benutzerverwaltung mit Active Directory ... 51

18.2 Parallele Installation von Version 7.x mit Version 6.51 ... 51

18.3 Diagnosis Server mit neuem Dienst ... 52

18.4 Dynamische Combo-/Listbox ... 52

18.5 IPv6 ... 53

18.6 Lizenzierung ... 54

18.7 Message Control ... 54

18.8 RGM - Fehlerverhalten bei Bildumschaltung ... 56

18.9 RGM Rezept lesen - neue Bedingungen ... 56

18.10 Treiber Allen Bradley RS-Linx ... 57
18.11 Umstellung SQL Server ... 57

19. Konvertierung von Version X auf Version 7.10 ... 58

19.1 32-Bit- und 64-Bit-Version ... 59
19.2 Installation ... 60
19.3 Batch Control ... 61
19.4 Konvertierung von Projekten 6.01 oder 6.20 ... 61
19.5 Rezeptgruppen-Manager Datenbank konvertieren ... 61
19.6 SQL Server 2012 ... 62
19.7 Report Viewer ... 62
19.8 Direct Daw aus VBA entfernt ... 63
19.9 WPF ... 63
19.10 Zeitfilter ... 63

20. Konvertierung von Version X auf Version 7.11 ... 63

20.1 API - Änderung Datentyp ... 64
20.2 Batch Control ... 64
20.3 Befehlsgabe ... 65
20.4 IMM Tabellennamen ... 66
20.5 Variablen über API modifizieren ... 66
20.6 Chargenfilter ... 67
20.7 Netzwerk ... 68
20.8 OPC UA Server mehrprojektfähig ... 69
20.9 VBA-Funktionen für Schablonenliste geändert ... 69

21. Konvertierung von Version X auf Version 7.20 ... 70

21.1 Version 7.20 - aktuellster Build ... 70
21.2 BACnetNG ... 70
21.3 Batch Control: Keine gruppierten CEL Einträge mehr bei Wertänderung im Steuerrezept ... 71
21.4 Bildtypspezifische Funktionen ... 72
21.5 Darstellungsreihenfolge der Elemente ... 72
21.6 DirectX 11.1 ... 72
21.7 DirectX im Editor ... 73
21.8 DirectX: Grafische Darstellung bei Bildumschaltung ... 73
21.9 DNP3_TG Treiber ersetzt DNP3_NG ... 74

21.10 Dynamischer Text: Eigenschaft "Text aus Variable" ersetzt ... 74
21.11 Eigenschaft Antialiasing entfernt ... 75
21.12 Eigenschaften Textwinkel und Buchstabenneigung entfernt ... 75
21.13 Einträge in zenon6.ini für [AlarmFilterDialog] geändert ... 75
21.14 Erweiterter Trend: Fadenkreuz XY-Ansicht ... 75
21.15 Format Datenbanktabelle Verdichtungsarchiv ... 75
21.16 Grafikqualität "Windows Erweitert" entfernt ... 76
21.17 Grenzwerttext ... 77
21.18 IMM Tabellennamen ... 77
21.19 Navigation mit Multitouch im Weltbild ... 77
21.20 Process Control Engine (PCE) entfernt ... 78
21.21 Remote-Transport: Passwort verschlüsselt speichern ... 78
21.22 Schablonen-Eigenschaften ... 78
21.23 Schablonen: Eigenschaft "Rahmenart" geändert ... 79
21.24 Schablonen Hintergrundfarbe ... 80
21.25 Schatten im Combielement ... 80
21.26 Unterschiede zwischen den Grafikqualitäten "Windows Erweitert" und "DirectX" ... 80
21.27 Unverknüpfte Elemente ... 81
21.28 Variableneigenschaften für zenon Analyzer ... 82
21.29 zenon Logic Projekte anlegen ... 82

22. Konvertierung von Version X auf Version 7.50 ... 83

22.1 API: Datentyp für ReaAlarm geändert (Def 34779 ... 83
22.2 Bildelemente entfernt ... 83
22.3 Eigenschaft Transparenz für Statischen Text geändert ... 83
22.4 Element Statischer Text: Einbetten von Schriftarten wurde entfernt ... 84
22.5 SE Treiber für Projekte gleich oder kleiner 6.20 SP4 ... 86
22.6 SNMP32 und SNMPNG32 - Speicherort MIBS ... 86
22.7 Gasnetz im Modul Last-Management entfernt ... 86

23. Konvertierung von Version X auf Version 7.60 ... 87

23.1 Eigenschaften für Konfigurierbare Listen ... 87
23.2 Länge von Stringvariablen ... 87
23.3 Füllmuster für Buttons ... 88
23.4 Default-Wert für "Ungültige Rezepte über Funktion absetzen" ... 88

24. Konvertierung von Version X auf Version 8.00 88

24.1 ALC - Links 88

24.2 Anlagenmodellierung: Neue Option für Bildumschaltung 88

24.3 Bild vom Typ Report Viewer anpassen 89

24.4 Bild vom Typ Benutzer editieren 89

24.5 Reports mit aktuellem .RDL-Format 89

24.6 Server 2 als Datenserver 90

24.7 Variablen des Intern Treibers 90

1. Willkommen bei der COPA-DATA Hilfe

ALLGEMEINE HILFE

Falls Sie in diesem Hilfekapitel Informationen vermissen oder Wünsche für Ergänzungen haben, wenden Sie sich per E-Mail an 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 erreichen.

LIZENZEN UND MODULE

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

2. Projektkonvertierung

Beim Einsatz neuer Versionen von zenon müssen Projekte, die mit vorhergehenden Versionen erstellt wurden, in die neue Version konvertiert werden. Sind beim Konvertieren bestimmte Eigenschaften oder Änderungen zu beachten, werden diese in den Hinweisen zur Konvertierung in diesem Handbuch beschrieben.

KONVERTIERUNG BEIM UPDATE UND DOWNGRADE

Wenn Sie zenon auf eine höhere Version updaten, werden Projekte beim Öffnen in der neuen Version automatisch in die höhere Version konvertiert. Ab diesem Zeitpunkt kann das Projekt in älteren Editor-Versionen nicht mehr bearbeitet werden. Es wird aber automatisch auch eine Projektsicherung des konvertierten Projekts in der Ausgangsversion erstellt.
Achtung: *Ist bereits eine Projektsicherung mit gleichem Namen vorhanden, wird diese ohne Rückfrage überschrieben.*

Das Konvertieren eines Projektes, das in einer höheren Version erstellt wurde, in eine niedrigere Version (Downgrade) ist nicht möglich.

ABWÄRTSKOMPATIBILITÄT

Ab Version 6.21 sind Projekte für die Runtime abwärtskompatibel. Sie können also in einem Editor mit höherer Versionsnummer bearbeitet werden. Die Runtime-Abwärtskompatibilität eignet sich besonders für den Einsatz gemischter Versionen, etwa: Ein Projekt, das mit Version 6.50 projektiert wird, kann auch auf einer Runtime, die noch unter 6.22 läuft, eingesetzt werden.

Achtung

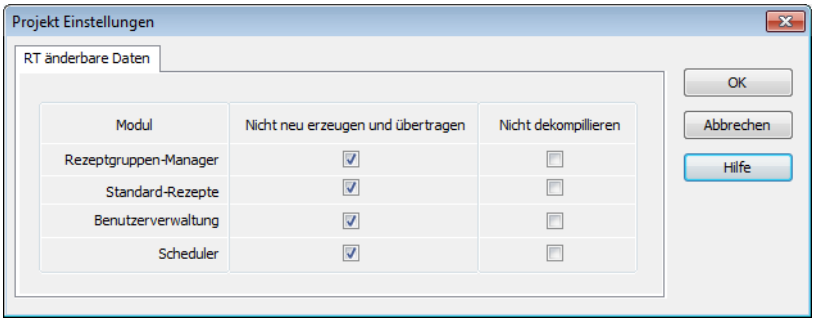
Werden in einem Projekt mit einem Editor der höheren Version Eigenschaften projektiert, die in der niedrigeren Version nicht verfügbar sind, kann das zur Runtime zu ungewünschten Ergebnissen führen.

3. Empfohlene Vorgangsweise Runtime-Dateien konvertieren

Achten Sie bei der Projektkonvertierung darauf, dass auch zur Runtime änderbare Dateien korrekt konvertiert werden.

Um zur Runtime änderbare Dateien zu konvertieren:

1. Importieren Sie die Dateien von der Runtime in die Ausgangsversion des Editors.
2. Führen Sie das Update auf die neue Version durch.
3. Navigieren Sie in den Projekteigenschaften zum Abschnitt **Allgemein**.
4. Klicken Sie auf die Eigenschaft **Zur Runtime änderbare Daten**.
5. Der Dialog für die Einstellungen der zur Runtime änderbaren Dateien öffnet sich.



6. Deaktivieren Sie alle Checkboxen in der Spalte **Nicht neu erzeugen und übertragen**

7. Kompilieren Sie das Projekt (**Alle Runtime-Dateien erzeugen**)
8. Ändern Sie die Checkboxen in der Eigenschaft **Zur Runtime änderbare Daten** wieder auf den Status vor der Konvertierung

4. Konvertierung für Mehrplatzfähige Projekte bei unterschiedlichen SQL Datenbankversionen

Werden Merhplatzfähige Projekte in eine zenon Version mit einer neueren Version des SQL Servers konvertiert, muss folgende Vorgangsweise beachtet werden.

Achtung: Mehrplatzfähige Projekte können nur dann konvertiert werden, wenn keine Elemente in Bearbeitung sind. Alle Mitarbeiter müssen ihre Änderungen daher vorher übernehmen. Sollte das aus irgendeinem Grund nicht möglich sein, muss zuerst eine Projektsicherung des Projekts am Projekt SQL-Server gemacht werden 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. Befindet sich diese auf einem Rechner, auf dem kein Editor installiert ist (Standalone Datenbankserver), muss zuerst auf diesem Rechner der Editor der alten Version installiert werden. Erst dann kann die Konvertierung auf diesem Rechner durchgeführt werden.

ANLEITUNG UPDATE AUF NEUE VERSION MIT NEUER DATENBANK

Bei dieser Vorgehensweise gehen wir davon aus, dass die alte Datenbank nicht mehr benutzt wird. Dabei werden:

- Runtimeänderbare Dateien berücksichtigt
- Mehrbenutzer-Clients vor der Projektsicherung entfernt

AUFGABEN IN BISHERIGER ZENON VERSION

Folgende Schritte werden auf allen Client-Rechner für die Mehrplatzfähigen Projekte ausgeführt:

1. Führen Sie auf allen Clients für alle Objekte mit dem Status **Änderungen ermöglichen** entweder **Änderungen übernehmen** oder **Änderungen verwerfen** aus. Kein Objekt darf den Status **Änderungen ermöglichen** haben.

2. Löschen Sie jeweils die lokalen Projektkopien im Editor.

Folgende Schritte werden am Rechner mit der Datenbank für die Mehrplatzfähigen Projekte ausgeführt:

1. Optional: Importieren Sie alle Änderungen, die in der Runtime vorgenommen wurden:
   a) Für alle Module: Setzen Sie den Status **Änderungen ermöglichen**.
   b) Navigieren Sie zu den Projekteigenschaften **Allgemein** -> **Zur Runtime änderbare Daten** und setzen Sie alle Checkboxen für **Nicht dekompilieren** auf `inaktiv`.
   c) Lesen Sie alle Dateien von der Runtime per Remote-Transport zurück in den Editor.
   d) Setzen Sie die Checkboxen in **Zur Runtime änderbare Daten** wieder auf den gewünschten Status.
   e) Für alle Module: Setzen Sie den Status **Änderungen übernehmen**.
   f) Wiederholen Sie diese Schritte für alle Projekte.
2. Wählen Sie im Kontextmenü des Arbeitsbereichs den Befehl **Bestehendes Projekt einfügen**.
3. Navigieren Sie zum Projekt, expandieren Sie den Unterknoten **Verbundene lokale Projektkopien**.
4. Führen Sie den folgenden Schritt für alle aufgelisteten Rechner aus, ausgenommen den Rechner mit der Rolle des Datenbankservers:
   - Führen Sie einen Rechtsklick auf den verbundenen Rechner aus und wählen Sie **Verbindung trennen**.
5. Wiederholen Sie die Schritte2 bis 4 für alle Projekte.
6. Erstellen Sie eine Sicherung des Arbeitsbereichs und für jedes Projekt eine Projektsicherung.

AUFGABEN IN NEUER ZENON VERSION

Folgende Schritte werden am Rechner mit der Datenbank für die Mehrplatzfähigen Projekte ausgeführt:

1. Installieren Sie den neuen Editor.
2. Starten Sie den Rechner neu.
   Hinweis: Ab diesem Moment wird die alte Datenbank nicht mehr verwendet.
3. Lesen Sie die Arbeitsplatzsicherung zurück:
   a) Wählen Sie den gleichen Ordner, in dem sich der Arbeitsbereich der alten Version befand.
   b) Wählen Sie **Ja**, um den existierenden Arbeitsbereich zu überschreiben.
   c) Wählen Sie **Ja**, um alle Projekte zu konvertieren.
4. Stellen Sie sicher, dass der Port `1433` nicht von einer Firewall blockiert wird oder fügen Sie den SQL Browser zu den Ausnahmen für die Firewall-Regeln hinzu.
5. Stellen Sie sicher, dass der neue SQL Server Remote-Verbindungen zulässt.
   Verbinden Sie sich dazu mit dem SQL Server Management Studio und überprüfen Sie die Eigenschaften im Abschnitt **Connections**.

Folgende Schritte werden auf allen Client-Rechner für die Mehrplatzfähigen Projekte ausgeführt:

1. Installieren Sie den neuen Editor.
2. Starten Sie den Rechner neu.
3. Öffnen Sie den existierenden Arbeitsbereich.
   Im Ausgabefenster werden dabei Fehlermeldungen angezeigt.
4. Wählen Sie im Kontextmenü des Arbeitsbereichs den Befehl **Bestehendes Projekt einfügen.**
5. Geben Sie den Namen des Rechners mit der Datenbank für die Mehrplatzfähigen Projekte ein.
6. Wählen Sie Aktualisieren.
7. Wählen Sie das Projekt, das eingefügt werden soll.
   a) Beginnen Sie mit dem Globalprojekt.
   b) Fügen Sie dann, sofern vorhanden, das Integrationsprojekt ein.
   c) Fügen Sie dann alle anderen gewünschten Projekte ein.

Die Projekte sollten jetzt im Arbeitsbereich vorhanden und synchronisiert sein.

5. Konvertierung von Version 2.20 auf 3.04

5.1 Reorganisieren der Datenbank

1. Anlegen eines temporären Verzeichnisses und eines Unterverzeichnisses. Name des Unterverzeichnisses: XX. Zum Beispiel: `C:/TEMP/XX` wobei `C:/TEMP` der Pfad der Originaldatenbank und `C:/TEMP/XX` der Pfad für die reorganisierte Datenbank ist. Vergessen Sie nicht Ihre Orginaldatenbank zu sichern.
2. Kopieren der Originaldatenbank und `REV.BAT` und `DATAMGR.RDL` ins `C:/TEMP`
3. Kopieren der neuen DBD-Files (der neuen Datenbank) und der Datei `DBAREORG.EXE` in das XX-Verzeichnis.
4. Pfade auf den Ordner setzen, in dem sich DBREV.EXE und INITDB.EXE befinden, oder kopieren dieser Dateien sowohl nach `C:/TEMP` als auch nach `C:/TEMP/XX`. Prüfen, ob diese beiden Programme ohne Pfadangabe im DOS-Fenster gestartet werden können.
5. Achten Sie darauf, dass genug Platz im DOS-Speicherbereich zur Verfügung steht (min. 500 K)
6. Aufrufen der Batch-Datei `REV.BAT` im DOS-Fenster

Inhalt:	del *.taf

	del *.log
	cd xx
	del *.taf
	del *.log
	initdb datamgr
	cd..
	dbrev -r -v -q -s datamgr.rdl datamgr xx/datamgr

7. Starten der `DBAREORG.EXE` aus dem zenon Ordner von Windows aus (Datei ausführen).
8. Einstellung des Pfades in dem sich die Datenbank befindet (XX) über CONVERT 2xx -> 3xx und PFADEINSTELLUNGEN.
9. Über CONVERT 2xx -> 3xx und KONVERTIERE die Reorganisation starten.
10. Reorganisation ist beendet. Die neue Datenbank befindet sich im XX-Pfad. Sofern vorhanden löschen Sie die TAF-Dateien aus dem XX-Pfad heraus. Die Originaldatenbank befindet sich weiterhin im TEMP-Verzeichnis.
11. Ist die Reorganisation beim ersten Mal nicht gelungen, so muss mit Punkt 1 wieder begonnen werden, da sonst ja die reorganisierte Datenbank ein weiteres Mal konvertiert werden würde.

Ergebnis des Reorganisierens:	es wurden alle Bilder konvertiert
	es wurden alle Variablen konvertiert
	es wurden alle Funktionen konvertiert, jedoch muss die Verknüpfung der Funktionen neu vorgenommen werden. Ausnahme: die Bilddirekt-Funktion muss nicht mehr neu verknüpft werden
	es wird ein log-File (`DBAREORG.LOG`) angelegt (in dem Ordner aus dem `DBAREORG.EXE` gestartet wurde), in welchem die Information bez. der nicht verknüpften Funktionen steht

5.1.1 Reorganisieren der Datenbank bei Änderung der Strukturen

1. Anlegen eines temporären Unterverzeichnisses. Name des Unterverzeichnisses: XX
2. Kopieren der neuen DBD-Files in das XX-Verzeichnis.
3. Aufrufen der Batch-Datei `REV.BAT`:

Inha	del *.taf

lt:	
	del *.log
	cd xx
	del *.taf
	del *.log
	initdb datamgr
	cd..
	dbrev -r -v -q datamgr xx/datamgr

6. Konvertierung von Version 3.04, 3.50 auf 3.52

6.1 Betriebssystem

Die Version 3.52 ist nur unter Windows NT 4.0 und WIN 95 lauffähig.

6.2 AML/CEL-Export

Der Exportname der AML/CEL-Einträge hat sich geändert. Jetzt `Ajjmmdd.TXT` oder `Cjjmmdd.TXT`. Für den Export gibt es nun eine Funktion, die z. B. über die Zeitsteuerung aufgerufen werden kann. Die alten Einstellungen entfallen.

6.3 AML/CEL, Archive

Es werden jetzt grundsätzlich Archive für AML und CEL geschrieben. Diese Tagesarchive haben keine Dateibegrenzung. Deshalb ist gegebenen Falls eine Löschfunktion zu projektieren. Damit stellen Sie sicher, dass nicht die ganze Speicherkapazität der Festplatte mit den Archiven gefüllt wird (siehe Funktion Dateioperationen). Beim Einlesen der Archive wird der verfügbare Speicher über folgenden zenon6.ini-Eintrag begrenzt.

[ARCHIV]

...

SPEICHER=1000 (default=1000, entspricht 1MB)

6.4 Netzwerkbetrieb

Die Treiber sind auf lokal umzustellen. Im Abschnitt [Befehlsgabe] der `zenon6.ini` ist der Eintrag **Treiber**= zu löschen.

6.5 Archive

Archive werden jetzt in einem Unterverzeichnis zum Projektpfad gespeichert. Bestehende ARV-Dateien werden beim ersten Neustart verschoben.

6.6 Layer

Es werden keine Layer mehr beim DXF-Import unterstützt. Layer werden jetzt als Symbole bezeichnet.

6.7 Kreisbögen

Kreisbögen sind durch Kreissegmente ersetzt worden. Bestehende Kreisbögen werden bis zur Änderung beibehalten.

6.8 Abwärtskompatibilität

Die Version 3.52 ist nicht abwärtskompatibel. (Betrifft z. b, `zenon.ini`, Symbole und Funktionsverwaltung)

6.9 Datenbank

Es wird eine neue Datenbankstrukturdatei ausgeliefert. (`DATAMGR.DBD`,20.11.1996,14.759 Byte)

Diese Datei wird bei Chargenarchiven benötigt und ist in das Projektverzeichnis zu kopieren.

*.TAF und *.LOG Dateien im Projektverzeichnis löschen.

6.10 Rückdoku (QRF-Abfragen)

In den QRF-Dateien sind die Abfragen für VARIABLE und Langtext geändert worden.

- field VARIABLE = dwkanalNr translate using 1 display as left (30);
- field LANGTEXT = dwkanalNr translate using 6 display as left (39);

6.11 Amerikanische Zeitformate

Als Zeitformat wird AM/PM nicht unterstützt.

6.12 Alarmdrucker

Bei Ausfall des Alarmdruckers wird jetzt automatisch auf den Windows-Standarddrucker umgeschaltet. Soll keine Druckausgabe erfolgen, so ist im Editor die Anzeige des Alarmdruckers zu löschen.

6.13 Symbole

Symbole müssen nach Neuskalierung vor der Ablage in der Symbolbibliothek aufgelöst und neu zugeordnet werden. Bitmaps in Symbolen müssen getrennt gesichert werden. Symboldateien werden im Verzeichnis ../zenon abgelegt.

6.14 Zoomfunktion

Die Zoomfunktion darf zur Kontrolle und zum Bearbeiten von Elementen benutzt werden.

6.15 Projektsicherung

Eine Datenbank besteht jetzt aus den Dateien:

	*.VBF
	*.IDX
	*.DAT
	*.BIN
	*.DBD
	*.INI
	*.MDB
	*.MIB (für NWM III)
	*.NWM (für NWM III)
	*.EMS (für 230 EMS)

Für das Sichern der Archive (*.ARV,*.CEL,*.AML) ist das entsprechende Unterverzeichnis zu berücksichtigen.

Achtung

Die Datei `ALARM.BIN` im Archivverzeichnis speichert den letzten Zustand der AML beim Beenden der Runtime und sollte nicht gesichert werden.

6.16 Filter für Systemfenster

Wir empfehlen die Filter für die Systemfenster bezüglich der neuen Funktionalität (z. B. Scheduler, Archivzugriffe für AML/CEL) zu prüfen.

6.17 Export Variable

Für die Verwendung der Exportdatei unter DBASE, Foxpro muss die max. Spaltenbreite für Variablenname und Langtext von 128 Zeichen auf max. 100 Zeichen begrenzt werden.

Hierzu ist folgender `zenon6.ini`-Eintrag erforderlich.

[EXPORT]

MAX_LAENGE= z. B. 40

6.18 Element Text verknüpfen

Die Texte sind jetzt bei alten Projekten nicht mehr zentriert, sondern linksbündig ausgerichtet. Dies lässt sich über die Elementparametrierung ändern. Sollten bei bestehenden Projekten dadurch umfangreiche Anpassungen erforderlich sein,gehen Sie wie folgt vor:

1. `zenon6.ini` [Editor] Konvert=1 eintragen
2. Im Editor unter Bild öffnen Option alte Textelemente setzen und betreffendes Bild öffnen und abspeichern. Vorgang für jedes betroffene Bild wiederholen.
3. `zenon6.ini` [Editor] Konvert=1 löschen

7. Konvertierung von Version 3.52 auf 5.11

7.1 Arbeiten welche in der Version 3.52 durchgeführt werden

7.1.1 Vorarbeiten

Zur Sicherheit sollte ein Backup des Projekts in der alten Version erstellt werden.

Die Projektdatenbank sollte mit dem mitgelieferten Tool mit DBCHECK in der Version 3.52 überprüft werden. Treten bei der Überprüfung Fehler auf, so können diese mit dem ebenfalls mitgelieferten Tool DBFIX in der Version 3.52 repariert werden.

7.1.2 Gedrehte Schriften

Gedrehte Schriften verhalten sich, was die Positionierung betrifft, in der Version 3.52 anders als in der Version 5.50 und müssen nachbearbeitet werden.

Um eine mit der Version 3.52 kompatible Darstellung zu erreichen, muss in der `project.ini` folgender Eintrag gesetzt werden.

[Version]

TEXT352=1

7.1.3 Bildnamen mit Sonderzeichen

Bildnamen dürfen keine Sonderzeichen wie / / : * ? < > | Ä Ö Ü enthalten, da die Bilder als Dateien abgespeichert werden. Das Windows Betriebssystem erlaubt keine solchen Sonderzeichen.

Sollten bereits bestehende Bildnamen diese Sonderzeichen enthalten, so müssen diese Bildnamen in der Vorgängerversion z. B.: 3.52 geändert werden, bevor sie in die Version 5.x übernommen werden können.

Achtung

Auch alle Funktionen, die ungültige Bildnamen enthalten müssen geändert werden.

Wird diese Änderung nicht durchgeführt, werden die betroffenen Bilder nicht konvertiert, und stehen dann in der Version 5.x nicht zur Verfügung.

Achtung

Wenn ein 3.5X Projekt fehlende Schablonen oder leere Zuweisungen hat, kommt beim Hochstarten der Runtime 5.11 zu folgender Fehlermeldung: Es wurde versucht auf eine Datei hinter dem Dateiende zuzugreifen und die Runtime stürzt ab.

Daher sind alte 3.5X Projekte auf fehlende Schablonen oder leere Zuweisungen vor dem Konvertieren zu prüfen.

7.2 Arbeiten welche in der Version 5.11 durchgeführt werden

zenon Version 5.11 muss installiert werden.

7.2.1 Lizenzierung

Die Lizenznummern der Version 5.x sind mit den Lizenznummern der Vorgängerversionen nicht mehr kompatibel. Für Updates müssen neue Lizenznummern bestellt werden, und im Editor eingetragen werden. Lizenzierungen für alle Versionen bis 3.52 bleiben davon unberührt, da die neuen Seriennummern unter neuen Einträgen in der `zenon.ini` gespeichert werden:

[DEFAULT]

SERIAL5=`xxx`

ACTIVATIONKEY5=`xxx`

In den Start-ICONs darf jetzt kein Login-Name mehr hinterlegt werden.

Ein bestehendes Projekt muss in einen neuen Arbeitsbereich integriert werden.

Der Simulator-Treiber arbeitet jetzt mit dem gleichen Treibermodell wie alle anderen Treiber. Unter Treiber/Konfiguration ist Hardware auszuwählen.

Nach dem Einlesen eines 3.52-Projektes und der Umsetzung der Bilder muss das richtige Bildschirmprofil ausgewählt werden und der Editor neu gestartet werden.

In der `zenon.ini` gibt es einen Eintrag, der die Größe des Treiber Puffers definiert. Als Faustregel für den Wert gilt Variablenanzahl mal 10.

[RT]

DRIVER_QUE =`50000`

Falls dieser Wert zu klein ist, kommt es zu Aktualisierungsproblemen in der Visualisierung.

Es wird empfohlen, einen Überlauf zu alarmieren. Dafür steht ein Systemtreibervariable zur Verfügung: Projektinfo/Treiber-Queue

8. Konvertierung von Version 3.52 auf 5.x oder 6.x

8.1 Dynamisches Element Schalter konvertieren

Schalter, die in einem Projekt der Version 3.52 angelegt wurden, müssen beim Umstieg auf eine höhere zenon Version per XML-Export konvertiert werden.

Vorgangsweise in der neuen zenon Version:

1. Kontextmenü Bilder -> **Alle als XML exportieren...**

2. Bilder in neue Datei exportieren
3. Kontextmenü Bilder -> XML importieren
4. exportierte Datei auswählen und importieren

9. Konvertierung von Version 5.11 auf 5.50

9.1 Arbeiten welche in der Version 5.11 durchgeführt werden

Es wird empfohlen vor der Konvertierung ein Backup des Istzustandes zu erstellen. Gesichert werden müssen Projektierungsdaten, sowie Runtime änderbare Dateien.

Die Projektdatenbank sollte überprüft und gegebenenfalls repariert werden. Nähere Hinweise dazu befinden sich auf dem Installationsmedium unter `Software/TOOLS/DB_TOOLS/DB_DOKU.DOC`.

9.2 Arbeiten welche in der Version 5.50 durchgeführt werden

zenon Version 5.50 muss installiert werden.

Nach dem Start des Editors kann der alte Arbeitsbereich geöffnet werden. Die Projekte werden dann automatisch konvertiert.

Nach dem generieren der Runtime Dateien kann die Runtime gestartet werden.

10. Konvertierung von Version 5.50 auf 6.01

Achtung

Nicht übersetzte Schlüsselwörter in der Sprachtabelle werden bei der Konvertierung gelöscht.

10.1 Arbeiten welche in der Version 5.50 durchgeführt werden

Vor der Konvertierung müssen die Daten zuerst auf den Projektierungsrechner zurückgelesen werden. Erst dann darf mit der Konvertierung begonnen werden.

Im Eigenschaften-Fenster des Projekts finden Sie unter '**Allgemein**' den Dialog '**Zur Runtime änderbare Daten**'. Hier legen Sie fest, welche Daten geändert werden sollen. Mehr Information hierzu unter RT änderbare Daten.

10.1.1 Funktions-Namen

Es ist darauf zu achten, dass keine doppelten Funktions-Namen im Projekt vorhanden sind. Da in der Version 5.50 nicht unbedingt Funktions-Namen vergeben werden müsse, überprüft zenon nicht auf Eindeutigkeit. Dies ist für die Version 5.50 auch nicht nötig. In der Version 6.x werden die Funktionen allerdings nach ihrem Namen identifiziert.

10.1.2 Projekte

Bevor Sie ein 5.50 Projekt im Editor Version 6 öffnen können müssen Sie zuerst das Projekt konvertieren. (Datei - Projekt 5.50 einfügen...) Dabei bleibt das alte Projekt erhalten und es wird eine Kopie davon im SQL-Server erstellt. Diverse externe Dateien und Verzeichnisse werden in die neue Editor und Runtime Verzeichnisstruktur `nicht` übernommen. Diese Dateien/Verzeichnisse müssen von Ihnen manuell angepasst oder in die Projekte eingefügt werden (Im Projektbaum unter Dateien)

Dies betrifft z. B.: benutzerdefinierte Unterverzeichnisse im Projektverzeichnis, erweiterte Listenverzeichnisse, Datenbanken, Exportverzeichnisse, usw....

10.1.3 In der Runtime änderbare Projektierungsdaten (Benutzer, Rezepte usw.)

Müssen vor der Konvertierung in den Editor rückgelesen werden, damit keine Änderungen die in der Runtime gemacht wurden verloren gehen.

10.1.4 Daten

Die von der Runtime generierten Dateien wie z. B. AML-, CEL-Dateien, HD-Daten, Bin-Files usw. sind kompatibel. Diese müssen manuell in die entsprechenden Runtime Verzeichnisse der Version 6

umkopiert werden. Die Daten sollten beim ersten Mal Starten der Runtime konvertiert werden. Bei sehr großen Datenmengen müssen Sie entsprechend Zeit dafür einplanen.

10.1.5 Profile

Die Profile für die Alarmierung, Erweitertem Trend usw. werden in Version 5.50 in der Datei mit dem Namen des Projekts und der Endung zrt gespeichert. Bsp.: Für das Projekt Messung heißt die Datei Messung.zrt. Diese Datei müssen Sie nach der Konvertierung des Projekts in `project.zrt` umbenennen. Danach müssen Sie die Datei in denselben Ordner im RT Pfad legen, in dem sich auch die project.ini befindet.

10.1.6 3S Arti Treiber (ab SP2)

Beim 3S Arti Treiber hat sich der Name der Variablen-Zuordnungsdatei geändert. Daher muss die Datei `bevor` neue Variablen aus der Steuerung ausgebrowst werden, umbenannt werden. Genauere Information dazu finden Sie in der Treiberdokumentation.

10.2 Arbeiten welche in der Version 6.01 durchgeführt werden

zenon Version 6.01 muss installiert werden.

10.2.1 Lizenzierung

Die Lizenznummern der Version 6.x sind mit den Lizenznummern der Vorgängerversionen nicht mehr kompatibel. Für Updates müssen neue Lizenznummern bestellt werden, und im Editor eingetragen werden. Lizenzierungen für alle Versionen bis 5.x bleiben davon unberührt, da die neuen Seriennummern unter neuen Einträgen in der `zenon6.ini` anstelle der `zenon.ini` gespeichert werden.

10.2.2 Benutzerverwaltung/Passwortsystem

In der Benutzerverwaltung der Version 6.x gibt es die neue Eigenschaft Administrator. Nur mehr Administratoren dürfen Benutzerdaten in der Runtime verändern. Da es diese Eigenschaft in den älteren Versionen noch nicht gegeben hat, bleibt sie bei den bestehenden Benutzern als Default nicht aktiviert.

Sollten Benutzer in der Runtime Benutzerdaten ändern können, so muss dies in der Version 6.x nachprojektiert werden!

10.2.3 Konfigurationseinstellungen

Außerdem sind alle Eigenschaften der Projekte sowie die Einstellungen unter Optionen/Einstellungen zu überprüfen.

Nachdem die `zenon.ini` durch die `zenon6.ini` ersetzt wurde, müssen auch eventuelle manuelle Änderungen (z. B. für die Archivierung der Eintrag SPEICHER=) in der `zenon.ini` von Hand in die `zenon6.ini` kopiert werden.

10.2.4 Simulator-Treiber

Da auch die aktuellen Einstellungen des Simulator-Treibers in der `zenon.ini` gespeichert sind, werden diese für das Runtime Verhalten nun aus der `zenon6.ini` verwendet. Hier stehen nach der neuen Installation aber noch die Default-Einstellungen. Diese sollten nach der Installation auf die Einstellungen aus der alten `zenon.ini` geändert werden.

Nach dem Erzeugen der Runtime Dateien kann die Runtime gestartet werden.

10.2.5 Bildfunktionen

In der Version 5.50 (und früheren) konnten nur Skripte (nicht aber Funktionen) mit Bildern verknüpft werden, die automatisch beim Öffnen oder Schließen des Bildes ausgeführt wurden.

In der Version 6.01 (und späteren) können nur mehr Funktionen mit Bildern verknüpft werden, daher gehen die Bezüge zu den Skripten verloren. Die gewünschten Funktionen müssen also erneut mit den entsprechenden Bildern verknüpft werden.

11. Konvertierung von Version 5.50 nach S7 dBase Export

Bei der Konvertierung eines 5.50 Projekts kann es zu einem Konvertierungsfehler kommen. Typische Fehlermeldung:
"**Fehler Treiber 'SIMUL32 - SIMULATORTREIBER' Variable 'Sub_VISU_E1_IGEF' Type für Primitivobjekt '34' Datentyp 8 nicht definiert.**"

URSACHE:

Die Variablen wurden

- auf einem S7-Treiber angelegt
- als dBase exportiert
- und dann auf dem Simualtortreiber wieder importiert

LÖSUNG

- Variablen mit zenon 5.50 als dBase exportieren
- in der dBase-Datei **Treiberobjekttyp** und **Datentyp** kontrollieren und den Treiber entsprechend anpassen

12. Konvertierung von Version 6.01 auf 6.20

Projekte der Version 6.01 müssen beim ersten Laden im aktuellen Editor konvertiert werden. Dabei wird automatisch eine Sicherung des Projekts im Verzeichnis `/SQL/Backup` erstellt.

> **Achtung**
>
> *Nicht übersetzte Schlüsselwörter in der Sprachtabelle werden bei der Konvertierung gelöscht.*

12.1 Archivdateien

Ab Version 6.20 SP0 werden Archivdateien im Format ARX abgelegt, davor wurde das Format ARV verwendet. Wird ein Projekt konvertiert, wird beim Start der Runtime geprüft, ob sich Archivdateien im ARV-Format im Runtime-Ordner befinden. Nach Bestätigung der Konvertierung werden die Dateien in das ARX-Format umgewandelt. Diese Konvertierung wird für sämtliche Projekte ausgeführt bevor die Projekte starten. Bei der Konvertierung werden die ARV-Dateien gelöscht. Für die Auslagerung nach SQL (auf Seite 27) müssen der Tabelle weitere Spalten hinzugefügt werden.

Empfehlung: Sichern Sie die ARV-Dateien vor der Konvertierung.

12.2 Archivauslagerung in SQL Datenbank

Die Datenbanktabelle <Projektname>_<Kurzbezeichnung> wurde um zwei zusätzliche Spalten erweitert:

- GUID: char 36. Nimmt die Projekt-GUID der Variable aus einem fremden Projekt auf oder ist NULL, wenn die Variable aus dem eigenen Projekt kommt.
- STRVALUE: varchar. Nimmt die archivierten String-Werte auf. Bei einer numerischen Variable hat das Feld den Wert NULL.
  Die Größe des varchar Datenfeldes hängt von der längsten zu archivierenden String-Variable ab. Die Länge der String-Variable wird bei den Variableneigenschaften eingestellt.

Die Datenbanktabelle <Projektname>_VARIABLES wurde um eine zusätzliche Spalte erweitert:

- GUID: char 36. Nimmt die Projekt-GUID der Variable aus einem fremden Projekt auf oder ist NULL, wenn die Variable aus dem eigenen Projekt kommt.

Diese neuen Spalten müssen entweder in der SQL-Datenbank manuell hinzugefügt werden, oder sie werden vom Editor aus hinzugefügt. Im Editor müssen Sie bei allen betroffenen Archiven auf die Speicherkarte **Speichern** wechseln. Dort öffnen Sie den Verbindungsstring zur Datenbank und bestätigen den Dialog. Beim Schließen des Dialogs werden die Änderungen in der Datenbank durchgeführt.

> **Achtung**
>
> *Wenn Sie diese Änderungen nicht durchführen, werden keine Archivdaten in die SQL-Datenbank ausgelagert!*

13. Konvertierung von Version 5.50 auf Version > 6.22SP1

Beachten Sie bei der Konvertierung eines Projekts der Version 5.50 auf eine höhere Version:

ALLGEMEIN

- Sollwert setzen und Combi-Element:

  Nach der Konvertierung ist die Eigenschaft **Sollwert setzen** bei allen Combi-Elementen aktiviert. Da diese Eigenschaft in Version 5.50 nicht existiert, muss sie bei jedem Combi-Element nach der Konvertierung manuell wieder deaktiviert werden.
- Projekte kopieren:

Beim Kopieren von Projekten in der Version 5.50, steht in der **project.ini** die gleichen GUID Nummern. Beim Konvertieren würde hier das erste Projekt wieder überschrieben.

Lösung: Löschen Sie den INI-Eintrag vor dem Konvertieren. Damit wird beim Konvertieren eine neue GUID Nummer vergeben.

- Grafikdateien unsichtbar schalten:

  Soll eine Grafikdatei in einem Combi-Element in einem bestimmten Zustand unsichtbar sein, wurde in Version 5.50 einfach keine Grafikdatei in dem Zustand ausgewählt. Nach dem Konvertieren wird im Combi-Element ein Rechteck angezeigt, da die Eigenschaft **Transparent** nicht aktiviert wurde.

  Lösung: Aktivieren Sie die Eigenschaft **Transparent** für die Grafikdatei. Damit erhalten Sie die gleiche Funktionalität.

- Namen für Bilder:

  Erlaubt sind: Ziffern, Buchstaben und folgende Sonderzeichen: **$**, **-**, **@**, **_**, **{}**, **~**, **!**, **()**
  Umlaute und alle anderen Sonderzeichen in Bildnamen müssen vor dem Konvertieren entfernt werden.

REZEPTGRUPPEN UND WINDOWS CE

Bei der Konvertierung eines Projektes der Version 5.50 mit aktiver Eigenschaft **Windows CE Projekt** in eine Version höher als 6.22.SP1 werden Rezeptgruppen nicht in die höhere Version konvertiert.

Hintergrund: Mit aktiver Eigenschaft **Windows CE Projekt** wird der Speichertyp auf `binary` gesetzt, bevor die RGM Datenbank konvertiert wird. Damit können in der neuen Version keine neuen Rezeptgruppen mehr angelegt werden.

Lösung: Deaktivieren Sie die Eigenschaft **Windows CE Projekt** vor der Konvertierung.

Sie können dazu entweder:

- das Projekt im Editor der Version 5.50 öffnen und die Eigenschaft deaktivieren
  oder
- in der INI-Datei des Projekts den entsprechenden Eintrag ändern. Dazu:
  - öffnen Sie die **project.ini** des Projekts
  - navigieren Sie zum Abschnitt **[RT]**
  - setzen Sie den Eintrag **WIN_CE**=0

14. Konvertierung von Version X auf Version 6.21

14.1 zenon Web Client CAB-Datei nicht mehr verfügbar

Die automatische Installation der zenon Web Clients mittels CAB-Datei ist aufgrund der Sicherheitseinschränkungen durch Windows nicht mehr möglich.

15. Konvertierung von Version X auf Version 6.22

15.1 Funktionsberechtigungen bei Alarme quittieren

Ab zenon Version 6.22 wurden in den Projekteigenschaften unter Funktionsberechtigungen die bestehenden Berechtigungen zum Quittieren von Alarmen durch drei neue Berechtigungen ersetzt. Die alte Funktionsberechtigung 'Alarm quittieren' entfällt somit.

Bei der Konvertierung von bestehenden Projekten werden die neuen Funktionsberechtigungen mit der Berechtigung der alten vorbelegt. Das heißt, war vorher für die Funktionsberechtigung 'Alarm quittieren' z. B. die Berechtigungsgruppe 15 notwendig, ist diese Berechtigungsgruppe auch für die drei neuen Funktionen erforderlich.

Für die Editor-Abwärtskompatibilität ist es eventuell erforderlich, dass aus den drei neuen Funktiosberechtigungen die Berechtigungsgruppe auf die alte Funktion übertragen werden muss. Dazu wird dann die höchste Berechtigungsgruppe verwendet. Das heißt, wenn die Funktionen „Alarm quittieren über Alarmzeile“ die Berechtigungsgruppe 5, „Alarm quittieren über Bilder“ die Berechtigungsgruppe 2 und „Alarm quittieren über Funktion“ Die Berechtigungsgruppe 12 haben, bekommt die Funktion „Alarm quittieren“ für die älteren Versionen die Berechtigungsgruppe 12.

Info

Hinweis zur online Kompatibilität in der Runtime: Wird ein Projekt kleiner zenon Version 6.22 mit der aktuellen Version gestartet, bekommt man die drei neuen Funktionen zur Einstellung angeboten. Es wird jedoch nach dem oben beschriebenen Mechanismus nur höchste Berechtigungsgruppe für die Abarbeitung übernommen. Das alte Projekt kann die neue Funktionalität nicht nutzen.

15.2 Report Generator Funktion fixed

Die Funktion `fixed()` verfügt in Versionen bis 5.50 auch über das Argument `no_seps`. Das Argument ist optional und steuert die Anzeige von Tausendertrennzeichen.

Dieses Argument hat keine Auswirkung auf die Darstellung mehr, da Tausendertrennzeichen in zenon generell nicht mehr verwendet werden.

15.3 VBA - Direkter Variablenzugriff per Request ist nicht mehr möglich

VBA gibt unseren Kunden ein mächtiges Werkzeug zur Projektgestaltung. In der Praxis hat sich gezeigt, dass beim Zugriff auf Variablen über VBA es immer wieder zu Verwechslungen in der Verwendung der Methoden „Advise" über einen Online Container und „Request" mit direktem Aufruf kam. Zu viele Requests können die Kommunikation stark verlangsamen.

Wir haben uns daher entschieden, den Wunsch vieler Kunden umzusetzen und diese Fehlerquelle zu schließen. Variablen können damit über VBA jetzt nur noch per „Advise" angesprochen werden.

Für bestehende Projekte bringt das Inkompatibilitäten mit sich. Sie sind davon betroffen, wenn Sie Variablen über VBA per „Request" ansprechen. In diesem Fall müssen Sie diese Projekte ändern. Nach der Anpassung profitieren Sie allerdings auch von performanterer Kommunikation im Projekt.

NEU:

Der direkte lesende Variablenzugriff mit VBA ist nur mehr dann möglich, wenn die Variable am Treiber angemeldet (advised) ist und auch einen Wert hat, d.h. IsOnline() true ist. Reine Spontanabfragen (Requests) sind nicht mehr möglich.

Die folgenden Funktionen auf dem "Variable"-Objekt liefern einen Fehler wenn das nicht der Fall ist:

- Value
- StatusValue
- StatusExtValue
- StatusString
- LastUpdateTime
- LastUpdateTimeMilliSeconds

Das bedeutet, dass bestehende Projekte nach der Konvertierung in der Runtime nicht mehr laufen, da die genannten Funktionen fehlschlagen.

Lösungsmöglichkeiten:

- Definieren Sie für alle betroffenen Variablenzugriffe einen Online Container.
  Vorteil: Die Variablen werden nur dann angefordert, wenn Sie sie wirklich benötigen.
  Nachteil: Erhöhter Programmieraufwand
- Stellen Sie bei allen betroffenen Variablen bei den Variableneigenschaften in der Gruppe "Zusätzliche Einstellungen" - "DDE aktiv".
  Vorteil: Einfach umsetzbar.
  Nachteil: Alle Variablen werden ständig vom Treiber angefordert.

Achtung

Eingeschränkte Kompatibilität!

Überprüfen Sie nach der Projektkonvertierung in die aktuelle Version unbedingt alle Runtime VBA Makros, ob auf Variablen direkt zugegriffen wird. Wenn das der Fall ist, müssen Sie die oben angeführten Maßnahmen treffen!

15.4 RGM - Datenbank geändert

In 6.22 SP1wurde das Format der verwendeten Datenbank zur Datenablage modifiziert. Das bedeutet, dass beim Konvertieren des Projekts im Editor die Datenbank automatisch umgewandelt wird.

Wenn Sie Rezeptgruppenmanager Daten in der Runtime geändert haben müssen Sie wie folgt vorgehen:

1. Starten Sie den Editor in der Ausgangsversion bevor sie das Projekt konvertieren.
2. Stellen Sie bei der Projekteigenschaft **Zur Runtime änderbare Daten** sicher, dass die Daten des Rezeptgruppen Managers zurückgelesen und dekompiliert werden können.
3. Wenn Sie die Runtime auf einem Remote-System betreiben: Bauen Sie Verbindung zum Remote-System auf und lesen Sie die Runtime Dateien zurück. Die Funktionalität finden Sie in der Remote-Transport Symbolleiste.
4. Lesen Sie die Runtime-Daten zurück in den Editor. Dazu verwenden Sie den Befehl **Importiere Runtime Dateien** der Symbolleiste **Runtime Dateien.**
5. Schließen Sie den alten Editor, und starten Sie den neuen Editor. Nun können Sie das Projekt gefahrlos in die neue Version konvertieren. Alle Daten werden in der neuen Version zur Verfügung stehen.

> **Achtung**
>
> *Alte Rezeptgruppenmanager Datenbanken von Versionen kleiner 6.22 SP1 können in der Runtime 6.22 SP1 und höher nicht mehr eingelesen werden! Wenn die Daten nicht - wie oben beschrieben - über den Editor konvertiert werden, verlieren Sie alle Änderungen an den Rezepten oder Rezeptgruppen, die Sie in der Runtime durchgeführt haben.*

WINDOWS CE

Wird ein Projekt mit aktiver Option **Windows CE Projekt** konvertiert, werden die Daten in zenon 6.22 automatisch binär gespeichert. Das hat zur Folge, dass es beim Öffnen des RGM den Anschein hat, als wären alle Rezepte verschwunden.

15.5 Schablonen - Maximale Länge des Namens

Schablonennamen dürfen maximal 29 Zeichen lang sein. In einer Vorversion war es möglich, Namen mit 30 Zeichen anzulegen. Vor dem Konvertieren eines Projekts müssen alle Schablonennamen mit 30 Zeichen auf 29 Zeichen reduziert werden.

16. Konvertierung von Version X auf Version 6.50

Projekte von älteren Versionen werden beim ersten Laden im aktuellen Editor automatisch konvertiert. Dabei wird automatisch eine Sicherung des Projekts im Verzeichnis `/SQL/Backup` erstellt.

> **Achtung**
>
> *Lesen Sie vor der Konvertierung die Runtime änderbaren Daten in das Editorprojekt in der alten Version zurück. Sonst gehen diese verloren!*

16.1 zenon Logic

Bei der Konvertierung von zenon Logic Projekten muss folgendes beachtet werden:

Achtung

Für zenon Logic gilt:

- Alle Projekte müssen nach der Konvertierung in der Workbench neu kompiliert werden, damit sie in der zenon Logic Runtime funktionieren.
- Projekte aus einer Vorversion, die nicht in Version 6.50 konvertiert wurden, sind in einer Runtime der Version 6.50 nicht lauffähig.

16.2 Erweiterte grafische Einstellungen für AML und CEL

Ab Version 6.50 verfügen das Kontrollelement Alarmmeldeliste im Bild Alarmmeldeliste (AML) und das Kontrollelement Ereignisliste im Bild Chronologische Ereignisliste (CEL) über die Eigenschaft **Erweiterte grafische Einstellungen**.

Diese aktiviert die Verwendung und Anpassung der horizontalen und vertikalen Bildlaufleisten, der Kopfzeile und des Rasters für das Kontrollelement über die entsprechenden Eigenschaften in der Gruppe **Kopfzeile und Raster**.

Werden Projekte von früheren Versionen nach Version 6.5x konvertiert, fehlt die Eigenschaft **Erweiterte grafische Einstellungen**. Um auf die Eigenschaft zugreifen zu können, muss das Kontrollelement **Alarmmeldeliste** oder **Ereignisliste** aus dem Bild gelöscht und neu angelegt werden.

16.3 Statusbits - Neue Kurzbezeichner

Kurzbezeichner für Statusbits unterscheiden sich seit Version 6.20 in den unterschiedlichen Sprachen. Mit zenon Version 6.50 wurden einheitliche Kurzbezeichnungen eingeführt. Um die Kompatibilität mit früheren Versionen zu wahren, können in der project.ini die neuen Kurzbezeichner in die bisherigen übersetzt werden. Sie finden in diesem Kapitel:

1. Liste der neuen Kurzbezeichner inklusive Vergleich zu bisherigen Kurzbezeichnern
2. Liste der Kurzbezeichner mit Langbezeichnung
3. Anleitung, um alte Kurzbezeichner in der project.ini wieder zu aktivieren

1. STATUS KURZBEZEICHNER NEU

Bit Nr.	Ab 6.50 Alle	Bis 6.50 Deutsch	Bis 6.50 Englisch	Bis 6.50 Französisch	Bis 6.50 Italienisch	Bis 6.50 Spanisch	Bis 6.50 Russisch
0	M1	ST_M1	ST_M1	ST_M1	ST_M1	ST_M1	ST_M1
1	M2	ST_M2	ST_M2	ST_M2	ST_M2	ST_M2	ST_M2
2	M3	ST_M3	ST_M3	ST_M3	ST_M3	ST_M3	ST_M3
3	M4	ST_M4	ST_M4	ST_M4	ST_M4	ST_M4	ST_M4
4	M5	ST_M5	ST_M5	ST_M5	ST_M5	ST_M5	ST_M5
5	M6	ST_M6	ST_M6	ST_M6	ST_M6	ST_M6	ST_M6
6	M7	ST_M7	ST_M7	ST_M7	ST_M7	ST_M7	ST_M7
7	M8	ST_M8	ST_M8	ST_M8	ST_M8	ST_M8	ST_M8
8	NET_SEL	SELEC	SELEC	SELEC	SELEC	SELEC	ВЫБОР
9	REVISION	REV	REV	REV	REV	REV	РЕВ
10*	PROGRESS	LAUF	DIREC	DIREC	RUN	LAUF	ХОД
11	TIMEOUT	LZÜ	RTE	DRT	RTE	LZÜ	КВИ
12	MAN_VAL	HWERT	MVALUE	VAL_M	V_MAN	VWERT	МЗНАЧ
13	M14	ST_14	ST_14	ST_14	ST_14	ST_14	ST_14
14	M15	ST_15	ST_15	ST_15	ST_15	ST_15	ST_15
15	M16	ST_16	ST_16	ST_16	ST_16	ST_16	ST_16
16	GI	GA	GI	RG	IG	CG	ГО
17	SPONT	SPONT	SPONT	SPONT	SPONT	SPONT	SPONT
18	INVALID	I-BIT	I-BIT	I-BIT	NV-BIT	I-BIT	I-Bit
19	T_CHG_A	SO/WI	SU/WI	ET/HI	ES/IN	VE/IN	ЛТ/ЗМ
20	OFF	N_AKT	N_UPD	N_RAF	N_UPD	N_AKT	N_AKT
21	T_EXTERN	EZ_E	RT_E	HR_E	RT_E	EZ_E	EZ_E
22	T_INTERN	EZ_I	RT_I	HR_E	RT_I	EZ_E	EZ_E
23	N_SORTAB	NSORT	NSORT	NTRI	NORD	NSORT	НЕСОРТ
24	FM_TR	SM_TR	DM_TR	MD_TR	SM_TR	SM_TR	SM_TR
25	RM_TR	LM_TR	RM_TR	MM_TR	RM_TR	LM_TR	СИ_ТР
26	INFO	INFO	INFO	INFO	INFO	INFO	INFO
27	ALT_VAL	EWERT	AVALUE	VALR	RVAL	EWERT	ЕЗНАЧ
28	RES28	RES13	RES13	RES13	RES13	RES13	RES13

29	N_UPDATE	!AKTUAL	!AKTUAL	!AKTUAL	!ATTUALE	!ACTUAL	!АКТУАЛЬНО
30	T_STD	WINTER	WINTER	HIVER	INVERNO	INVIERNO	ЗИМА
31	RES31	RES16	RES16	RES16	RES16	RES16	RES16
32	COT0	UEK0	TCB0	CTB0	CTB0	TCB0	ТРУ0
33	COT1	UEK1	TCB1	CTB1	CTB1	TCB1	ТРУ1
34	COT2	UEK2	TCB2	CTB2	CTB2	TCB2	ТРУ2
35	COT3	UEK3	TCB3	CTB3	CTB3	TCB3	ТРУ3
36	COT4	UEK4	TCB4	CTB4	CTB4	TCB4	ТРУ4
37	COT5	UEK5	TCB5	CTB5	CTB5	TCB5	ТРУ5
38	N_CONF	PN_BIT	PN_BIT	PN_BIT	PN_BIT	PN_BIT	PN_BIT
39	TEST	T_BIT	T_BIT	T_BIT	T_BIT	T_BIT	T_BIT
40	WR_ACK	WR-ACK	WR-ACK	ECR-ACK	WR-ACK	WR-ACK	WR-ACK
41	WR_SUC	WR-SUC	WR-SUC	ECR-OK	WR-SUC	WR-SUC	WR-SUC
42	NORM	NORM	NORM	NORM	NORM	NORM	НОРМ
43	N_NORM	ABNORM	DEVNORM	DEVNORM	Fuori norma	DEVNORM	ОКРНОРМ
44	BL_870	BL_BIT	BL_BIT	BL_BIT	BL_BIT	BL_BIT	BL_BIT
45	SB_870	SB_BIT	SB_BIT	SB_BIT	SB_BIT	SB_BIT	SB_BIT
46	NT_870	NT_BIT	NT_BIT	NT_BIT	NT_BIT	NT_BIT	NT_BIT
47	OV_870	OV_BIT	OV_BIT	OV_BIT	OV_BIT	OV_BIT	OV_BIT
48	SE_870	SE_BIT	SE_BIT	SE_BIT	SE_BIT	SE_BIT	SE_BIT
49	T_INVAL	TIME_INVAL	TIME_INVAL	TIME_INVAL	TIME_INVAL	TIME_INVAL	TIME_INVAL
50	RES50	RES50	RES50	RES50	RES50	RES50	RES50
51	RES51	RES51	RES51	RES51	RES51	RES51	RES51
52	RES52	RES52	RES52	RES52	RES52	RES52	RES52
53	RES53	RES53	RES53	RES53	RES53	RES53	RES53
54	RES54	RES54	RES54	RES54	RES54	RES54	RES54
55	RES55	RES55	RES55	RES55	RES55	RES55	RES55
56	RES56	RES56	RES56	RES56	RES56	RES56	RES56
57	RES57	RES57	RES57	RES57	RES57	RES57	RES57
58	RES58	RES58	RES58	RES58	RES58	RES58	RES58
59	RES59	RES59	RES59	RES59	RES59	RES59	RES59

60	RES60	RES60	RES60	RES60	RES60	RES60	RES60
61	RES61	RES61	RES61	RES61	RES61	RES61	RES61
62	RES62	RES62	RES62	RES62	RES62	RES62	RES62
63	RES63	RES63	RES63	RES63	RES63	RES63	RES63

* Hinweis: Der Status Nr. 10 wurde in der Version 6.50 auf D_DIREC umbenannt und ab der Version 6.51 auf PROGRESS geändert.

2. KURZBEZEICHNUNG - LANGBEZEICHNUNG

Ab Version 6.50 sind die Kurzbezeichner in allen Sprachen gleich. Die Langbezeichner sind weiterhin sprachabhängig:

Bitnummer	Kurzbezeichner	Langbezeichnung	zenon Logic Bezeichner
0	M1	Benutzerstatus 1, oder Aktionstyp Sperre bei Befehlsgabe, oder Service Tracking (Main.chm::/IEC850.chm::/117281.htm) des IEC 850 Treibers.	_VSB_ST_M1
1	M2	Benutzerstatus 2	_VSB_ST_M2
2	M3	Benutzerstatus 3	_VSB_ST_M3
3	M4	Benutzerstatus 4	_VSB_ST_M4
4	M5	Benutzerstatus 5	_VSB_ST_M5
5	M6	Benutzerstatus 6	_VSB_ST_M6
6	M7	Benutzerstatus 7	_VSB_ST_M7
7	M8	Benutzerstatus 8	_VSB_ST_M8
8	NET_SEL	Select im Netzwerk	_VSB_SELEC
9	REVISION	Revision	_VSB_REV
10	PROGRESS	In Bedienung	_VSB_DIREC
11	TIMEOUT	Befehl Laufzeit-Überschreitung (command runtime exceeded)	_VSB_RTE
12	MAN_VAL	Handwert	_VSB_MVALUE
13	M14	Benutzerstatus 14	_VSB_ST_14
14	M15	Benutzerstatus 15	_VSB_ST_15
15	M16	Benutzerstatus 16	_VSB_ST_16
16	GI	Generalabfrage	_VSB_GR
17	SPONT	Spontan	_VSB_SPONT
18	INVALID	Ungültig	_VSB_I_BIT
19	T_STD_E	Standardzeit (Winterzeit) extern Achtung: bis Version 7.50 war dies das Statusbit T_CHG_A	_VSB_SUWI
20	OFF	Abgeschaltet	_VSB_N_UPD
21	T_EXTERN	Echtzeit - externer Zeitstempel	_VSB_RT_E
22	T_INTERN	Interner Zeitstempel	_VSB_RT_I
23	N_SORTAB	Nicht sortierfähig	_VSB_NSORT
24	FM_TR	Störmeldung Trafowert	_VSB_DM_TR
25	RM_TR	Laufmeldung Trafowert	_VSB_RM_TR
26	INFO	Info der Variable	_VSB_INFO

27	ALT_VAL	Ersatzwert	_VSB_AVALUE
28	RES28	Reserviert für interne Verwendung (Alarmblinken)	_VSB_RES28
29	N_UPDATE	Nicht aktualisiert (zenon Netzwerk)	_VSB_ACTUAL
30	T_STD	Standardzeit intern	_VSB_WINTER
31	RES31	Reserviert für interne Verwendung (Alarmblinken)	_VSB_RES31
32	COT0	Übertragungsursache Bit 1	_VSB_TCB0
33	COT1	Übertragungsursache Bit 2	_VSB_TCB1
34	COT2	Übertragungsursache Bit 3	_VSB_TCB2
35	COT3	Übertragungsursache Bit 4	_VSB_TCB3
36	COT4	Übertragungsursache Bit 5	_VSB_TCB4
37	COT5	Übertragungsursache Bit 6	_VSB_TCB5
38	N_CONF	Negative Bestätigung des Kommandos durch Gerät (IEC 60870 [P/N])	_VSB_PN_BIT
39	TEST	Test-Bit (IEC 60870 [T])	_VSB_T_BIT
40	WR_ACK	Schreiben bestätigt	_VSB_WR_ACK
41	WR_SUC	Schreiben erfolgreich	_VSB_WR_SUC
42	NORM	Normalzustand	_VSB_NORM
43	N_NORM	Abweichung Normalzustand	_VSB_ABNORM
44	BL_870	IEC 60870 Status: `blocked`	_VSB_BL_BIT
45	SB_870	IEC 60870 Status: `substituted`	_VSB_SP_BIT
46	NT_870	IEC 60870 Status: `not topical`	_VSB_NT_BIT
47	OV_870	IEC 60870 Status: `overflow`	_VSB_OV_BIT
48	SE_870	IEC 60870 Status: `select`	_VSB_SE_BIT
49	T_INVAL	Externer Zeitstempel ungültig	nicht definiert
50	CB_TRIP	Schalterfall erkannt	nicht definiert
51	CB_TR_I	Schalterfallerkennung inaktiv	nicht definiert
52	OR_DRV	Wert außerhalb des gültigen Bereiches (IEC 61850)	nicht definiert
53	T_UNSYNC	ClockNotSynchronized (IEC 61850)	nicht definiert
54	PR_NR	In Prozess-Rekorder nicht aufgezeichnet	nicht definiert
55	RES55	reserviert	nicht definiert

56	RES56	reserviert	nicht definiert
57	RES57	reserviert	nicht definiert
58	RES58	reserviert	nicht definiert
59	RES59	reserviert	nicht definiert
60	RES60	reserviert	nicht definiert
61	RES61	reserviert	nicht definiert
62	RES62	reserviert	nicht definiert
63	RES63	reserviert	nicht definiert

Info

In Formeln stehen alle Statusbits zur Verfügung. Für andere Verwendungen kann die Verfügbarkeit eingeschränkt sein.

3. AKTIVIERUNG ALTER KURZBEZEICHNER

Wenn Sie die Kurzbezeichner, wie vor Version 6.50, sprachabhängig benutzen möchten, können Sie das durch einen Eintrag in der **project.ini** ermöglichen. Die ersetzten Kurzbezeichner gelten für:

- VBA
- Rezeptgruppen-Manager
- Dialoge des Combielements
- Dialoge der Rema

Hinweis: Die Kurzbezeichner müssen in Großbuchstaben eingegeben werden, dürfen keine Leerzeichen beinhalten und dürfen max. 7 Zeichen beinhalten.

SO ÖFFNEN SIE DIE PROJECT.INI

1. Markieren Sie das Projekt im Projektmanager.
2. Drücken Sie die Tastenkombination `Strg`+`Alt`+`E`.

   Das SQL-Verzeichnis von zenon öffnet sich im Explorer:

   `C:\ProgramData\COPA-DATA\[SQL-Ordner]\[UID]\FILES`
3. Navigieren Sie zu `\zenon\system\` .
4. Öffnen Sie die **project.ini** mit einem Texteditor.

ZUORDNUNG NEUER ZU SPRACHABHÄNGIGEN KURZBEZEICHNERN

Kopieren Sie aus der folgenden Aufstellung den Eintrag der gewünschten Sprache ab **[STATUS]** bis inklusive **STATUS63=RES63** und fügen Sie diesen in die **project.ini** ein.

Deutsch	Englisch	Französisch
[STATUS]	[STATUS]	[STATUS]
STATUS0=ST_M1	STATUS0=ST_M1	STATUS0=ST_M1
STATUS1=ST_M2	STATUS1=ST_M2	STATUS1=ST_M2
STATUS2=ST_M3	STATUS2=ST_M3	STATUS2=ST_M3
STATUS3=ST_M4	STATUS3=ST_M4	STATUS3=ST_M4
STATUS4=ST_M5	STATUS4=ST_M5	STATUS4=ST_M5
STATUS5=ST_M6	STATUS5=ST_M6	STATUS5=ST_M6
STATUS6=ST_M7	STATUS6=ST_M7	STATUS6=ST_M7
STATUS7=ST_M8	STATUS7=ST_M8	STATUS7=ST_M8
STATUS8=SELEC	STATUS8=SELEC	STATUS8=SELEC
STATUS9=REV	STATUS9=REV	STATUS9=REV
STATUS10=LAUF	STATUS10=DIREC	STATUS10=DIREC
STATUS11=LZÜ	STATUS11=RTE	STATUS11=DRT
STATUS12=HWERT	STATUS12=MVALUE	STATUS12=VAL_M
STATUS13=ST_14	STATUS13=ST_14	STATUS13=ST_14
STATUS14=ST_15	STATUS14=ST_15	STATUS14=ST_15
STATUS15=ST_16	STATUS15=ST_16	STATUS15=ST_16
STATUS16=GA	STATUS16=GI	STATUS16=RG
STATUS17=SPONT	STATUS17=SPONT	STATUS17=SPONT
STATUS18=I-BIT	STATUS18=I-BIT	STATUS18=I-BIT
STATUS19=SO/WI	STATUS19=SU/WI	STATUS19=ET/HI
STATUS20=N_AKT	STATUS20=N_UPD	STATUS20=N_RAF
STATUS21=EZ_E	STATUS21=RT_E	STATUS21=HR_E
STATUS22=EZ_I	STATUS22=RT_I	STATUS22=HR_E

STATUS23=NSORT	STATUS23=NSORT	STATUS23=NTRI
STATUS24=SM_TR	STATUS24=DM_TR	STATUS24=MD_TR
STATUS25=LM_TR	STATUS25=RM_TR	STATUS25=MM_TR
STATUS26=INFO	STATUS26=INFO	STATUS26=INFO
STATUS27=EWERT	STATUS27=AVALUE	STATUS27=VALR
STATUS28=RES13	STATUS28=RES13	STATUS28=RES13
STATUS29=!AKTUAL	STATUS29=!AKTUAL	STATUS29=!AKTUAL
STATUS30=WINTER	STATUS30=WINTER	STATUS30=HIVER
STATUS31=RES16	STATUS31=RES16	STATUS31=RES16
STATUS32=UEK0	STATUS32=TCB0	STATUS32=CTB0
STATUS33=UEK1	STATUS33=TCB1	STATUS33=CTB1
STATUS34=UEK2	STATUS34=TCB2	STATUS34=CTB2
STATUS35=UEK3	STATUS35=TCB3	STATUS35=CTB3
STATUS36=UEK4	STATUS36=TCB4	STATUS36=CTB4
STATUS37=UEK5	STATUS37=TCB5	STATUS37=CTB5
STATUS38=PN_BIT	STATUS38=PN_BIT	STATUS38=PN_BIT
STATUS39=T_BIT	STATUS39=T_BIT	STATUS39=T_BIT
STATUS40=WR-ACK	STATUS40=WR-ACK	STATUS40=ECR-ACK
STATUS41=WR-SUC	STATUS41=WR-SUC	STATUS41=ECR-OK
STATUS42=NORM	STATUS42=NORM	STATUS42=NORM
STATUS43=ABNORM	STATUS43=DEVNORM	STATUS43=DEVNORM
STATUS44=BL_BIT	STATUS44=BL_BIT	STATUS44=BL_BIT
STATUS45=SB_BIT	STATUS45=SB_BIT	STATUS45=SB_BIT
STATUS46=NT_BIT	STATUS46=NT_BIT	STATUS46=NT_BIT
STATUS47=OV_BIT	STATUS47=OV_BIT	STATUS47=OV_BIT
STATUS48=SE_BIT	STATUS48=SE_BIT	STATUS48=SE_BIT
STATUS49=TIME_INVAL	STATUS49=TIME_INVAL	STATUS49=TIME_INVAL
	STATUS50=RES50	STATUS50=RES50

STATUS50=RES50	STATUS51=RES51	STATUS51=RES51
STATUS51=RES51	STATUS52=RES52	STATUS52=RES52
STATUS52=RES52	STATUS53=RES53	STATUS53=RES53
STATUS53=RES53	STATUS54=RES54	STATUS54=RES54
STATUS54=RES54	STATUS55=RES55	STATUS55=RES55
STATUS55=RES55	STATUS56=RES56	STATUS56=RES56
STATUS56=RES56	STATUS57=RES57	STATUS57=RES57
STATUS57=RES57	STATUS58=RES58	STATUS58=RES58
STATUS58=RES58	STATUS59=RES59	STATUS59=RES59
STATUS59=RES59	STATUS60=RES60	STATUS60=RES60
STATUS60=RES60	STATUS61=RES61	STATUS61=RES61
STATUS61=RES61	STATUS62=RES62	STATUS62=RES62
STATUS62=RES62	STATUS63=RES63	STATUS63=RES63
STATUS63=RES63		

Italienisch	Spanisch	Russisch
[STATUS]	[STATUS]	[STATUS]
STATUS0=ST_M1	STATUS0=ST_M1	STATUS0=ST_M1
STATUS1=ST_M2	STATUS1=ST_M2	STATUS1=ST_M2
STATUS2=ST_M3	STATUS2=ST_M3	STATUS2=ST_M3
STATUS3=ST_M4	STATUS3=ST_M4	STATUS3=ST_M4
STATUS4=ST_M5	STATUS4=ST_M5	STATUS4=ST_M5
STATUS5=ST_M6	STATUS5=ST_M6	STATUS5=ST_M6
STATUS6=ST_M7	STATUS6=ST_M7	STATUS6=ST_M7
STATUS7=ST_M8	STATUS7=ST_M8	STATUS7=ST_M8
STATUS8=SELEC	STATUS8=SELEC	STATUS8=ВЫБОР
STATUS9=REV	STATUS9=REV	STATUS9=РЕВ

STATUS10=RUN	STATUS10=LAUF	STATUS10=ХОД
STATUS11=RTE	STATUS11=LZÜ	STATUS11=КВИ
STATUS12=V_MAN	STATUS12=VWERT	STATUS12=МЗНАЧ
STATUS13=ST_14	STATUS13=ST_14	STATUS13=ST_14
STATUS14=ST_15	STATUS14=ST_15	STATUS14=ST_15
STATUS15=ST_16	STATUS15=ST_16	STATUS15=ST_16
STATUS16=IG	STATUS16=CG	STATUS16=ГО
STATUS17=SPONT	STATUS17=SPONT	STATUS17=SPONT
STATUS18=NV-BIT	STATUS18=I-BIT	STATUS18=I-Bit
STATUS19=ES/IN	STATUS19=VE/IN	STATUS19=ЛТ/ЗМ
STATUS20=N_UPD	STATUS20=N_AKT	STATUS20=N_AKT
STATUS21=RT_E	STATUS21=EZ_E	STATUS21=EZ_E
STATUS22=RT_I	STATUS22=EZ_E	STATUS22=EZ_E
STATUS23=NORD	STATUS23=NSORT	STATUS23=НЕСОРТ
STATUS24=SM_TR	STATUS24=SM_TR	STATUS24=SM_TR
STATUS25=RM_TR	STATUS25=LM_TR	STATUS25=СИ_ТР
STATUS26=INFO	STATUS26=INFO	STATUS26=INFO
STATUS27=RVAL	STATUS27=EWERT	STATUS27=ЕЗНАЧ
STATUS28=RES13	STATUS28=RES13	STATUS28=RES13
STATUS29=!ATTUALE	STATUS29=!ACTUAL	STATUS29=!АКТУАЛЬНО
STATUS30=INVERNO	STATUS30=INVIERNO	STATUS30=ЗИМА
STATUS31=RES16	STATUS31=RES16	STATUS31=RES16
STATUS32=CTB0	STATUS32=TCB0	STATUS32=ТРУ0
STATUS33=CTB1	STATUS33=TCB1	STATUS33=ТРУ1
STATUS34=CTB2	STATUS34=TCB2	STATUS34=ТРУ2
STATUS35=CTB3	STATUS35=TCB3	STATUS35=ТРУ3
STATUS36=CTB4	STATUS36=TCB4	STATUS36=ТРУ4
STATUS37=CTB5	STATUS37=TCB5	STATUS37=ТРУ5

STATUS38=PN_BIT	STATUS38=PN_BIT	STATUS38=PN_BIT
STATUS39=T_BIT	STATUS39=T_BIT	STATUS39=T_BIT
STATUS40=WR-ACK	STATUS40=WR-ACK	STATUS40=WR-ACK
STATUS41=WR-SUC	STATUS41=WR-SUC	STATUS41=WR-SUC
STATUS42=NORM	STATUS42=NORM	STATUS42=HOPM
STATUS43=Fuori norma	STATUS43=DEVNORM	STATUS43=OKPHOPM
STATUS44=BL_BIT	STATUS44=BL_BIT	STATUS44=BL_BIT
STATUS45=SB_BIT	STATUS45=SB_BIT	STATUS45=SB_BIT
STATUS46=NT_BIT	STATUS46=NT_BIT	STATUS46=NT_BIT
STATUS47=OV_BIT	STATUS47=OV_BIT	STATUS47=OV_BIT
STATUS48=SE_BIT	STATUS48=SE_BIT	STATUS48=SE_BIT
STATUS49=TIME_INVA L	STATUS49=TIME_INVAL	STATUS49=TIME_INVAL
STATUS50=RES50	STATUS50=RES50	STATUS50=RES50
STATUS51=RES51	STATUS51=RES51	STATUS51=RES51
STATUS52=RES52	STATUS52=RES52	STATUS52=RES52
STATUS53=RES53	STATUS53=RES53	STATUS53=RES53
STATUS54=RES54	STATUS54=RES54	STATUS54=RES54
STATUS55=RES55	STATUS55=RES55	STATUS55=RES55
STATUS56=RES56	STATUS56=RES56	STATUS56=RES56
STATUS57=RES57	STATUS57=RES57	STATUS57=RES57
STATUS58=RES58	STATUS58=RES58	STATUS58=RES58
STATUS59=RES59	STATUS59=RES59	STATUS59=RES59
STATUS60=RES60	STATUS60=RES60	STATUS60=RES60
STATUS61=RES61	STATUS61=RES61	STATUS61=RES61
STATUS62=RES62	STATUS62=RES62	STATUS62=RES62
STATUS63=RES63	STATUS63=RES63	STATUS63=RES63

16.4 Strukturen für UDFBs in zenon Logic

Ab Version 6.50 stehen in zenon die zenon Logic UDFB Datentypen nicht mehr zur Verfügung. Um die Kompatibilität mit Version 6.22 zu erhalten, können sie in zenon mit einem Projekt-Prefix angelegt werden: "**PROJEKTNAME/UDFBName**". Dazu muss die `K5DBXS.ini` um einen Eintrag ergänzt werden:

1. öffnen Sie die `K5DBXS.ini`
2. navigieren Sie zum Abschnitt **[XS]**
3. erstellen Sie den Eintrag **UseUDFBPrefix=1**

Wenden Sie sich an support@copadata.com oder die in Ihrem Supportvertrag genannte Hotline, falls Fragen, zur Anpassung unsichtbarer UDFBs, vorliegen.

16.5 VSTA und VBA - Benennung von Objekten

Aufgrund von Einschränkungen in der Benennung von Objekten in VSTA wurden einige Änderungen am Objektmodel durchgeführt. Diese Änderungen wirken sich auf VBA-Code aus, da dieser weiter auf die alten Namen zugreift und damit nicht mehr funktioniert.

Folgende Änderungen wurden durchgeführt:

- **IDriver**
  - `Name` -> `Identification`:

    Das Property `Name` hat nicht den Namen, sondern die Identification vom Treiber zurück geliefert. Es wurde in `Identification` umbenannt.
  - `Driver` -> `Name`:

    `Driver` ist inkompatibel mit VSTA, da dieses Property den Namen des Treibers zurückliefert. Es umbenannt in `Name`.
- **IApplication**
  - `Close` -> Methode: `Close` / Event: `OnClose`:

    IApplication hat sowohl eine Methode als auch einen Event mit Namen `Close`. Das ist mit VSTA inkompatibel. Das Event wurde in `OnClose` umbenennt.
- IZenWorkspace
  - `Startup` -> `OnWorkspaceStartup`
  - `Exit` -> `OnWorkspaceExit`

    Da diese beiden Namen für VSTA-interne Events verwendet werden, wurden sie `OnWorkspaceStartup` und `OnWorkspaceExit` geändert.

> **Achtung**
>
> *Überprüfen Sie VBA Code auf geänderte Namen und passen Sie ihn entsprechend der neuen Modelle an.*

17. Konvertierung von Version X auf Version 6.51

Projekte von älteren Versionen werden beim ersten Laden im aktuellen Editor automatisch konvertiert. Dabei wird automatisch eine Sicherung des Projekts im Verzeichnis `/SQL/Backup` erstellt.

> **Achtung**
>
> *Maßnahmen vor der Konvertierung:*
>
> *Lesen Sie vor der Konvertierung die Runtime änderbaren Daten in das Editorprojekt in der alten Version zurück. Sonst gehen diese verloren!*

17.1 Berechnung Spaltenbreite

Ab Version 6.51 wird für die Berechnung von Spaltenbreiten (z. B. Alarmmeldeliste oder CEL) die durchschnittliche Zeichenbreite der gewählten Schriftart verwendet. Davor wurde ein Defaultwert verwendet. Das kann dazu führen, dass nach der Konvertierung Spalten in anderer Breite als erwartet dargestellt werden.

17.2 Einstellungen SQL Datenbank

Ab Version 6.51 kann im Startup Tool die SQL-Instanz definiert werden und das Passwort wird verschlüsselt abgelegt.

Dafür wurde der Dialog zur Einstellung der Datenbankeigenschaften geändert. Neue Einträge sind höherprior als bestehende. Die Anzeige der Dialoge wird automatisch an die gewählte Version (vor 6.51, ab 6.51) angepasst.

NEUE EINTRÄGE

Die **zenondb.ini** enthält ab Version 6.51 neue Einträge:

[CONNECTION_SQL2005]

USER=`zenOnSrv`

PW=`0x9C 0x94 0xC6 0x50 0x15 0x80 0x79 0x06 0x32 0xED 0x4E 0xE1 0x15 0xDD 0x7C 0x90 (Hash des verschlüsselten Passworts)`

SQLINSTANCE=`RECHNERNAME\ZENON_DEV`

Diese ersetzen den Eintrag:

[CONFIG]

PROVIDER_SQL2005

Sollten die neuen Einträge nicht vorhanden oder leer sein, wird dieser Eintrag weiter verwendet.

KOMPATIBILITÄT

Solange keine Eigenschaft geändert wird, bleiben die bestehenden Einträge weiterhin gültig. Wird jedoch für eine Version ab 6.51 ein Eintrag geändert, gelten die neuen Einträge. Ältere Versionen müssen dann extra gewartet werden! Die Einstellungen für Versionen vor 6.51 finden Sie im Kapitel Database vor Version 6.51.

Achtung: Da die Verschlüsselung des Benutzerpasswords im neuen Dialog über das Startup Tool erfolgt, müssen ab Version 6.51 alle Einstellungen zwingend über das Startup Tool vorgenommen werden.

17.3 Erweiterter Trend XY-Achse

Aus Performancegründen werden Archivdaten für die X-Achse ab Version 6.51 im Erweiterter Trend Diagramm nicht mehr automatisch geladen. Um die X-Achse im Diagramm dennoch anzuzeigen:

- fügen Sie die für die **Variable für X-Achse** gewählte Variable auch als Kurve im Diagramm hinzu
- deaktivieren Sie die Anzeige für diese Kurve

17.4 GUID bei Projektkonvertierung von Version 5.50

Bei der Konvertierung von Projekten der Version 5.50 ist zu beachten, dass bei der Konvertierung mehrerer Projekte jeweils eine eigene GUID erzeugt werden muss.

URSACHE

In der project.ini der Version 5.50 steht ein Eintrag `GUID`, der eine Projekt-GUID beinhaltet. Konvertiert man ein Projekt in Version 6.x wird diese GUID verwendet.

In zenon 5.50 war es möglich, Ordner auf Dateiebene zu kopieren, dann das Projekt im Editor zu öffnen und umzubenennen. Diese Projektkopie enthielt immer noch die originale GUID in der INI-Datei, was für 5.50 kein Problem darstellte.

Werden nur zwei solche Projekte in Version 6.x konvertiert, wird die Konvertierung beim zweiten Projekt mit dem Hinweis abgebrochen, dass die GUID bereits vorhanden ist.

LÖSUNG

Für die Konvertierung mehrerer kopierter Projekte aus 5.50 gibt es drei mögliche Wege:

1. Speichern unter
   - Projekt A konvertieren
   - in Version 6.x "Projekt speichern unter" ausführen
   - eine neue GUID wird erzeugt
   - Orginalprojekt löschen
   - Projekt B konvertieren

   Achtung: Diese Methode ist nicht für Globalprojekte geeignet.
2. Projektsicherung
   - Projekt A konvertieren
   - in Version 6.x Projektsicherung erstellen
   - Orginalprojekt löschen
   - Sicherung mit "**Projektsicherung rücklesen**" wieder herstellen und dabei die Eigenschaft "Neues Projekt erzeugen" aktivieren.

   Hinweis: Diese Methode eignet sich auch für Globalprojekte.
3. project.ini bearbeiten
   - project.ini der Version 5.50 öffnen. In dieser Version heißt die "project.ini" Projektname.ini
   - den Eintrag mit der `GUID` löschen
   - konvertieren
   - eine neue GUID wird erzeugt

   Hinweis: Wird dieses Projekt nochmals mit Version 5.50 geöffnet wird ebenfalls eine neue GUID erzeugt und in die INI-Datei eingetragen.

17.5 Klickbare Buttons Combi-Element

Ab Version 6.51 können im Combi-Element für die Option `Symbol aus Bibliothek` klickbare Buttons in beliebiger Form erstellt werden.

Bei Projekten für frühere Versionen wird die Eigenschaft **Symbolform bestimmt Klickbereich** (Knoten **Darstellung**) als `inaktiv` behandelt.

17.6 Kontextmenüs Befehlsgabe

Vor Version 6.51 wurde Text bei automatischen Menüpunkten ignoriert. Bei der Konvertierung von Projekten, die mit Versionen vor 6.51 erstellt wurden, werden vor dem projektierten Text automatisch die Makros $ALL$$NOTE$ eingefügt. Damit verhalten sich diese Menüpunkte genauso wie bisher.

17.7 Schichtzeiten im PFS aufzeichnen

Bei der Aufzeichnung von Schichtzeiten im Production & Facility Scheduler wurde in Version 6.50 der Tabellenname für die Aufzeichnung fest mit **PFSSHIFTHISTORY** bezeichnet.

Ab Version 6.51 wird er nach folgendem Muster erstellt: **ProjektGUID_SCHICHT_GUID der Anlagengruppe**
Zum Beispiel:
`292af0ac-d33d-4123-8484-e359cd0a6ae3_SHIFT_989ef705-d6a6-4b81-9eb5-f76483ecaac1`.

17.8 Symbolfarben der Allgemeinen Symbolbibliothek von Farbpalette auf absolute Farbe konvertieren

Bei der Verwendung von Farbpaletten wird nur der Palettenindex gespeichert. Die tatsächliche Farbe wird zur Runtime zugeordnet.

PROBLEM

Werden in Versionen vor zenon 6.51 Farben für Symbole der **Allgemeinen Symbolbibliothek** über Palettenfarben (ähnliche Funktion wie Farbpaletten ab 6.51) definiert und werden die Farben eines Symbols in Version 6.51 geändert, so werden mit dem Neustart des Editors alle benutzerdefinierten Farben der Symbole an die Änderung angepasst. Diese Aktion ist aus Kompatibilitätssicht korrekt. Allerdings können auch absolute Farben benötigt werden.

LÖSUNG

Wird die Symbolbibliothek in zenon 6.51 neu gespeichert, werden die Paletten-Indizes durch absolute Farben ersetzt.

Vorgangsweise:

1. Aktivieren und öffnen Sie das Projekt mit der korrekten Palettenfarbe in zenon 6.51.
2. Fügen Sie in die Allgemeine Symbolbibliothek ein neues Symbol ein.
3. Speichern Sie die Allgemeine Symbolbibliothek. Diese wird im neuen Format gespeichert.
4. Schließen Sie den Editor und starten Sie ihn neu.
5. Benennen Sie das neu erstellte Symbol um und speichern Sie.
6. In der Globalen Symbolbibliothek werden Palettenfarben durch absolute Farben ersetzt.

17.9 Wizards - VBA/VSTA Properties entfernt

Beim Filter für Bildumschaltungsfunktionen auf ein Bild vom Typ **Erweiterter Trend** wurden folgende dynamischen Properties entfernt, da sie keine Funktion hatten:

- `PictFilter[0].Curve["0 "].VarInfo.Channel`
- sowie `ArvName`, `Titel`, `Group` und `Amplitude` des selben Objekts

Sollten Sie diese Properties in einem Wizard verwenden, müssen Sie diese entfernen.

17.10 Zeichen # in Objektnamen nicht zulässig

Ab Version 6.51 ist das Zeichen # für Objektnamen wie Variablen oder Funktionen nicht mehr zulässig. Das Zeichen kann bei der Benennung über die Oberfläche nicht eingegeben werden.

Hintergrund: Ein # im Namen kann zum Beispiel beim Import zu Problemen führen.

18. Konvertierung von Version X auf Version 7.00

Achtung Projekte von älteren Versionen werden beim ersten Laden im aktuellen Editor automatisch konvertiert. Dabei wird automatisch eine Sicherung des Projekts im Verzeichnis /SQL/Backup erstellt. Die automatisch generierten Backups haben ab Version 7.00 den verwendeten SQL Server im Dateinamen, z. B.:
before converted to 7.00 SP0 (sql server 2008 r2).zip

Achtung

Maßnahmen vor der Konvertierung:

Lesen Sie vor der Konvertierung die Runtime änderbaren Daten in das Editorprojekt in der alten Version zurück. Sonst gehen diese verloren!

Hinweis: Sonderzeichen wie ß-/\ sind im zenon Projektnamen verboten. Erlaubt sind: Ziffern, Buchstaben und das Sonderzeichen Unterstrich (_). Mehr Informationen dazu finden Sie im Handbuch **Projektverwaltung und Arbeitsbereich**, Kapitel **Neues Projekt anlegen**.

18.1 Benutzerverwaltung mit Active Directory

Ab Version 7.00 SP0 ist Active Directory nur noch für die Benutzerverwaltung in der zenon Runtime verfügbar. Das bedeutet für den zenon Editor:

- AD Benutzer werden für den Editor nicht verwendet.
- AD Benutzer werden im Editor nicht mehr validiert.
- Über AD kann keine Anmeldung am Editor erfolgen.

Achtung: Sollten Sie in einem Projekt die Anmeldung am zenon Editor über Active Directory realisiert haben, dann muss vor der Konvertierung des Projekts ein zenon Benutzer mit allen nötigen Rechten angelegt werden.

18.2 Parallele Installation von Version 7.x mit Version 6.51

Wird eine Version 7.x auf einem System installiert, auf dem bereits zenon 6.51 installiert ist, muss nach der Installation der **Multiple Network Protocol Driver** nach einem Reboot neu installiert werden.

Dazu

1. starten Sie das System neu
2. öffnen Sie am Installationsmedium den Pfad `AdditionalSoftware\COPA-DATA Multiple Network Protocol Driver x64`
3. führen Sie die Datei **setup64.exe** aus (setup32.exe auf 32 Bit Systeme aus dem Pfad `AdditionalSoftware\COPA-DATA Multiple Network Protocol Driver x86`)

Damit wird der Treiber neu installiert und korrekt mit der Netzwerkkarte verknüpft.

18.3 Diagnosis Server mit neuem Dienst

Mit zenon 7.00 SP0 wird das Diagnose System umgestellt. Alle Logging Aufgaben werden ab dieser Version über den Dienst **zenLogSrv** abgewickelt. Der Dienst **zenSysServ** ist nur noch für Remote-Transport-Aktivitäten zuständig. Die maximale Anzahl der Module pro Diagnose Client wurde von 32 auf 64 erhöht.

Das bedeutet:

- Diagnose Systeme bis Version 6.51 und ab Version 7.00 sind jeweils kompatibel zueinander.
- Die Diagnose Mechanismen von zenon 6.51 SP0 und zenon 7.00 SP0 sind nicht kompatibel.

Kompatibilität	Diagnosis Server 6.51 SP0 und früher	Diagnosis Server 7.00 SP0 und höher
Diagnose Client 6.51 SP0 und früher	kompatibel	**inkompatibel**
Diagnosis Viewer 6.51 SP0 und früher	kompatibel	**inkompatibel**
Diagnose Client 7.00 SP0 und höher	**inkompatibel**	kompatibel
Diagnosis Viewer 7.00 SP0 und höher	**inkompatibel**	kompatibel

Mit dem Diagnosis Viewer Version 7.00 SP0 und höher können Log-Dateien, die von einem Diagnosis Server Version 6.51 SP0 (oder früher) erstellt wurden, geöffnet werden. Der umgekehrte Fall funktioniert nicht.

18.4 Dynamische Combo-/Listbox

Ab Version 7 können Combo-/Listboxen auch dynamisch erstellt werden. Über die Eigenschaft **Einträge aus Stringvariable** wird festgelegt, ob die Einträge der Box im Editor festgelegt oder über eine verknüpfte Stringvariable erstellt werden.

Beim Konvertieren von Projekten einer Version von zenon 7, werden die neuen Eigenschaften mit gültigen Werten belegt:

- statische Combo-/Listboxen (Eigenschaft **Einträge aus Stringvariable** inaktiv)
- keine Sichtbarkeitsvariable (Eigenschaft **Variable** leer)

Werden Dateien für eine ältere Version erstellt oder gespeichert, werden die Eigenschaften für dynamische Combo-/Listboxen nicht geladen/geladen um Abwärtskompatibilität zu gewährleisten.

18.5 IPv6

Ab zenon Version 7.00 kann IPv6 im Netzwerk verwendet werden.

Info

Mit IPv6 können mehr Benutzer und Geräte über das Internet kommunizieren, indem sie größere Zahlen zum Erstellen von IP-Adressen verwenden. Unter IPv4 ist jede IP-Adresse 32 Bit lang, wodurch 4,3 Milliarden eindeutige Adressen abgebildet werden können. Beispiel für eine IPv4-Adresse:

```
172.16.254.1
```

Zum Vergleich: IPv6-Adressen sind 128 Bit lang, was die Abbildung von ca. 340 Sextillionen (3,4e+38) eindeutiger IP-Adressen ermöglicht. Beispiel für eine IPv6-Adresse:

```
2001:db8:ffff:1:201:02ff:fe03:0405
```

IPv6 bietet aber noch andere Vorteile für den Netzwerkverkehr. In den meisten Fällen erkennen Computer und Programme IPv6-fähige Netzwerke und nutzen die entsprechenden Vorteile ohne weiteres Zutun durch den Benutzer. IPv6 befreit auch von anderen Netzwerkproblemen, die aufgrund des begrenzten Adressraums von IPv4 auftreten können. Beispiel: IPv6 reduziert die Notwendigkeit von Netzwerkadressübersetzungen (NAT), einem Dienst, durch den mehrere Clients eine gemeinsame IP-Adresse verwenden können, der aber nicht immer verlässlich funktioniert.

Das zenon Netzwerk erlaubt wahlweise die Verwendung von IPv6 oder IPv4. Dualer Betrieb ist nicht möglich. Die Einstellung wird getroffen über:

- **Network configuration** im **Startup Tool**
  oder
- in der zenon6.ini

Achtung: IPv6 funktioniert nur ab Version 7.
Bei aktiver Option können keine Versionen vor 7 gestartet werden. Das betrifft insbesondere **zenAdminSrv**, **zenSysSrv**, **zenLogSrv** und **zenDBSrv**.

Folgende Komponenten sind von der Einstellung nicht betroffen, diese nutzen immer IPv4:

- Treiberkommunikation mit den Steuerungen
- Protokollkommunikation in den Process Gateway-Plugins
- Workbench- und Runtimekommunikation in zenon Logic

DIAGNOSIS VIEWER

Der Diagnosis Server funktioniert auch mit Diagnose Clients, die über IPv6-Adressen angesprochen werden. Dafür wurde das Format der LOG-Dateien angepasst. Der Diagnosis Viewer liest nur das neue Format der LOG-Dateien. Werden Dateien von älteren zenon Versionen geöffnet (oder umgekehrt), wird die IP-Adresse des Diagnose Clients nicht korrekt angezeigt.

18.6 Lizenzierung

Mit Version 7.00 wird die Lizenzierung umgestellt. Um vorhandene zenon Versionen auf Version 7.00 umzustellen, muss eine Lizenz für Version 7.00 erworben werden und die neue Aktivierungsnummer eingegeben werden. Die Seriennummer bleibt unverändert.

Die Einträge in der zenon6.ini lauten jetzt:

[DEFAULT]

SERIAL7=

ACTIVATIONKEY7=

18.7 Message Control

Ab Version zenon 7.00 SP0 unterscheidet sich das Modul Message Control in Technik und Konfiguration grundlegend von früheren Versionen.

Wichtige technische Änderungen:

- es wird kein COM-Server mehr verwendet
- die Zusatzkomponente der Firma `DerDack` wird nicht mehr verwendet
- die `ZenMsgQueue` wird durch ein eigenes Bild vom Typ `Message Control` ersetzt
- die Konfiguration erfolgt in den Eigenschaften **Message Control** des Arbeitsplatzes (Versand) und den Eigenschaften **Projektspezifische Einstellungen** für das Modul Message Control im Projekt (projektspezifisch)
- es gibt keine Detailansicht mehr
- das Schichtenmodell und die Kalenderfunktionalität wurden entfernt
- es gibt keine Runtime änderbaren Dateien mehr
- E-Mailversand ist möglich über Outlook oder einen SMTP Server, wobei SMTP den Versand von Anhängen erlaubt
- die Konfiguration der Versandarten wird nicht länger in einer eigenen `messag32.ini` gespeichert, sondern in der zenon6.ini
- Auswertung Grenzwerttexte: Bisher war die Auswertung von zusammengesetzten Texten im Modul Message Control unterschiedlich zur Auswertung von Standard-Grenzwerttexten. Ab Version 7.00 werden beide gleich ausgewertet: **@StringTabelle+%var1**

Details zur Konfiguration lesen Sie im Kapitel Message Control konfigurieren.

Achtung

Nur Projekte ab Version 5.50 SP7 können nach Version 7 konvertiert werden.

KONVERTIERUNG

Aufgrund der tief gehenden Änderungen kann bei der Konvertierung keine 100% Kompatibilität garantiert werden. Das gilt auch für das Kompilieren von Runtime-Dateien für ältere Versionen. Beachten Sie beim Konvertieren vor allem:

- Benutzer:
  - Benutzer mit gleichem Name (Vorname Nachname) vorhanden: Benutzer wird verwendet und Informationen werden ergänzt.
  - Kein entsprechender Benutzer vorhanden: Es wird ein neuer Benutzer angelegt, die Verknüpfung zum Ersatzmann und zur Benutzergruppe werden aufgelöst. Der Benutzer wird in die bestehende oder die bei der Konvertierung erstellte Gruppe eingetragen.
- Benutzergruppen:
  - Benutzergruppe mit gleichem Name vorhanden: Benutzergruppe wird verwendet und Informationen werden ergänzt.
  - Keine entsprechende Benutzergruppe vorhanden: Es wird eine neue Benutzergruppe angelegt.
- Funktionen:

  Die Funktion **Empfängerdatenbank anzeigen** wurde entfernt:
  Diese Funktion kann mit dem Editor nicht mehr erzeugt werden. Beim Konvertieren wird sie aber nicht gelöscht. Ihr Aufruf zur Runtime bleibt ohne Wirkung und erzeugt einen LOG-Eintrag.
- Paging:
  Paging steht als Versandart nicht mehr zur Verfügung. Bestehende Funktionen mit Versandart `Paging` werde beim Konvertieren geändert auf Versandart `GSM`. Eine Meldung im Ausgabefenster weist darauf hin. Nach der Konvertierung müssen die Einstellungen der Funktion überprüft werden.
- Zur Runtime änderbare Dateien:
  Da die Benutzerverwaltung geändert wurde, werden keine Runtime änderbaren Dateien für Message Control benötigt. Es gibt in Version 7 auch keine Möglichkeit, alte Runtime-Daten zurückzulesen. Werden die Runtime-Dateien eines Projekts vor Version 7 benötigt, müssen diese in einem Editor vor zenon 7 zurückgelesen und dann konvertiert (auf Seite 10) werden.
- Schichten und Kalender:
  Die Funktionalität für Schichten und Kalender wurde entfernt. Bestehende Funktionen mit Zieltyp **Schicht** werde beim Konvertieren geändert auf Zieltyp **Gruppe**. Es wird allerdings keine Gruppe verknüpft. Eine Meldung im Ausgabefenster weist darauf hin. Nach der Konvertierung müssen die Einstellungen der Funktion überprüft werden.

- SMS-Gateway:
  Da die einfache Schnittstelle keine technische Möglichkeit bietet, Nachrichten eindeutig zuordnen zu können, wird ab Version 7 nur noch die erweiterte Schnittstelle unterstützt. Beim Konvertieren muss sichergestellt werden, dass auch der SMS-Server der Firma `Dialogs` entsprechend konfiguriert wird. Sonst schlägt der Versand fehl.

18.8 RGM - Fehlerverhalten bei Bildumschaltung

Wird für die Bildumschaltung des RGM ein Rezept fehlerhaft ausgewählt durch:

- Rezept in Runtime nicht vorhanden
- keine Auswahl getroffen
- Rezept nicht im Filter enthalten

dann ändert sich das Verhalten der Dropdownliste **Rezept** zur Runtime:

- bis inklusive Version 6.51 SP0 wurde das erste Rezept in der Liste angeboten
- ab Version 7.00 SP0 bleibt die Auswahl leer.

18.9 RGM Rezept lesen - neue Bedingungen

Ab Version 7.00 SP0 wird beim Einlesen von Variablenwerten in Rezepte(Teachen) überprüft:

- ob die Werte der Eigenschaften **Minimalwe**rt und max. **Wert** eingehalten werden
- welchen Status die Variable hat

Werden die Werte unter- oder überschritten oder hat die Variable den Status INVALID, werden die Werte nicht mehr ins Rezept geschrieben und nicht mehr gespeichert.

Es werden zusätzliche Systemvariablen (sysdrv.chm::/25964.htm) ausgewertet. Ab Version 7.00 mögliche Variablenwerte:

- `0`: Wird vor dem Lesen gesetzt und ändert sich erst, wenn der Lesevorgang abgeschlossen ist.
- 1: Lesen erfolgreich beendet.
- 2: Beim Lesen ist ein nicht näher definierte Fehler aufgetreten.
- 3: Mindestens eine Variable beim Lesen hat den Status INVALID (main.chm::/24148.htm).
- 4: Mindestens ein Wert ist außerhalb der Min-Max Grenzen.
- 5: Beim Lesen ist ein Timeout (30000 + 100*VarCount in [ms]) aufgetreten.

18.10 Treiber Allen Bradley RS-Linx

Der Treiber unterstützt ab Version 7.00 SP0 **Unsolicited Messages**. Damit ändert sich die Konfiguration des Treibers. Diese erfolgt jetzt in den Registerkarten:

- **Allgemein**: Unverändert
  Hinweis: Bei Verwendung von Unsolicited Messages sollte die **Update Zeit Global** deaktiviert werden
- **Konfiguration** (**allanbnt.chm::/11111.htm**): Die bisherige KT-Nummer wird durch die Bezeichnung des RS-LINX Treibers ersetzt.
- **Unsolicited Messages Konfiguration** (**allanbnt.chm::/33547.htm**): Neu. Einstellungen für Unsolicited Messages.

> **Achtung**
>
> *In bestehenden Projekten muss die Treiberkonfiguration angepasst werden.*

18.11 Umstellung SQL Server

Mit zenon 7.00 SP0 wird der **Microsoft SQL Server 2008 R2 Express** installiert und für zenon Projekte verwendet. Der zenon Editor verbindet sich ab Version 7.00 standardmäßig nur zum **SQL Server 2008 R2**. Projekte, deren Datenbanken in einer anderen SQL-Server-Instanz (z. B. ZENON_DEV bei SQL Server 2005) liegen, können nicht geöffnet werden.

Die SQL Server Instanz, zu der sich der zenDBSrv verbindet, kann über das Startup Tool geändert werden. Das Startup Tool setzt in der **zenDB.ini** die entsprechenden Einträge für die jeweilige zenon Version:

- vor 6.00: keine Datenbank
- 6.00 bis 6.20: Einträge für SQL Server 2000 (MSDE)
- 6.21 bis 6.51: Einträge für SQL Server 2005 Express Edition
  bei 6.51 wird das Passwort verschlüsselt abgelegt
- Version 7.00 und höher: Einträge für den SQL Server 2008 R2 Express Edition mit verschlüsseltem Passwort

Ein Doppelbetrieb von SQL Server 2005 Instanz „ZENON_DEV" und SQL Server 2008 R2 Instanz „ZENON_2008R2" ist nicht möglich.

Achtung

Projekte aus früheren zenon Versionen müssen unbedingt in der Ursprungsversion exportiert und dann in zenon 7.00 zurückgelesen werden.

Tipp: *Wurde kein Export durchgeführt und steht keine entsprechende Version mehr zur Verfügung, kann der Transfer manuell erfolgen:*

- kopieren Sie den kompletten Ordner inklusive GUID an den neuen Ort
- stellen Sie manuell die Datenbankverbindung her

PROJEKTKONVERTIERUNG

Für die Konvertierung von Projekten vor Version 7.00 wird folgende Vorgangsweise empfohlen:

1. Projektsicherungen in der Version, aus der konvertiert werden soll, erstellen.
2. Projektsicherungen auf die Festplatte exportieren.
3. zenon Editor 7.00 Editor.
4. Neuen Arbeitsbereich erstellen.
5. Die Projektsicherungen in den neuen Arbeitsbereich rücklesen.

Die Projektsicherungen können auch im selben Arbeitsbereich im 7.00 Editor rückgelesen werden. Da die GUID beim Rücklesen einer Projektsicherung gleichbleibt, kann der Arbeitsbereich in zenon 7.00 und in Versionen zwischen 6.21 und 6.51 geöffnet werden.

Info

Obwohl die Projekte gleich heißen und die gleiche GUID haben, sind Projekte aus zenon 7.00 Projekte aufgrund der anderen SQL Server Instanz unabhängig von den Projekten aus zenon 6.21 bis 6.51. Sicherungen in zenon 7.00 scheinen im Editor 6.21 bis 6.51 nicht auf. Daher wird empfohlen, diese in einem neuen Arbeitsbereich abzulegen.

19. Konvertierung von Version X auf Version 7.10

Hinweis: Sonderzeichen wie ß-/\ sind im zenon Projektnamen verboten. Erlaubt sind: Ziffern, Buchstaben und das Sonderzeichen Unterstrich (_). Mehr Informationen dazu finden Sie im Handbuch **Projektverwaltung und Arbeitsbereich**, Kapitel **Neues Projekt anlegen**.

19.1 32-Bit- und 64-Bit-Version

zenon steht jetzt für Editor und Runtime als 32-Bit- und 64-Bit-Version zur Verfügung. Damit werden auf 64-Bit Betriebssystemen jeweils eine 32-Bit und ein 64-Bit zenon Editor oder eine 32-Bit und eine 64-Bit zenon Runtime installiert. Die Dateinamen der ausführbaren Dateien sind für 32-Bit und 64-Bit identisch.

Auf 64-Bit Systemen werden alle in 64-Bit vorhandenen Dienste in der 64-Bit-Variante registriert und verwendet. Editor und Runtime können alternativ gestartet werden. Projekte sind in beiden Editoren bearbeitbar und in beiden Runtimes lauffähig.

Komponenten wie z.B. zenon Logic Runtime, zenon Logic Workbench, Treiber, Process Gateway und andere Tools werden immer nur in der 32-Bit Version verwendet.

EINSCHRÄNKUNGEN GENERELL

Die grundsätzliche Einschränkung, dass in 64-Bit Prozessen ausschließlich 64-Bit DLLs geladen werden können, bedingen auch im Betrieb von zenon bestimmte Einschränkungen. Vor allem betrifft das externe Komponenten, die in Editor oder Runtime geladen werden. Unmittelbar betroffen sind DLLs, die über VBA/VSTA-Code geladen werden und ActiveX-Controls. Diese DLLs müssen für die Benutzung in 64-Bit Editor oder Runtime als 64-Bit-Version vorliegen. Von COPA-DATA ausgelieferte ActiveX-Controls sind immer in 32-Bit und 64-Bit Varianten verfügbar.

KONVERTIERUNG VON ZENON 5.50 PROJEKTEN

Mit dem 64-Bit Editor können keine zenon 5.50 Projekte konvertiert werden. Diese müssen zuvor mit dem 32-Bit Editor konvertiert werden.

EINSCHRÄNKUNG RGM

Die Access Datenbank wird im RGM nicht mehr unterstützt. Um MS Access Daten aus vorhergehenden Versionen unter 64-Bit verwenden zu können, muss das Projekt zuerst im 32-Bit Editor konvertiert werden. Die Eigenschaft **DataSource** steht ab Version 7.10 nicht mehr zur Verfügung. Details siehe Kapitel Rezeptgruppen-Manager Datenbank konvertieren (auf Seite 61).

VBA

VBA wurde auf Version VBA 7.1 umgestellt. Somit steht VBA auch in zenon 64-Bit zur Verfügung. Falls im VBA-Code auf Windows-API oder sonstige importierte DLL-Funktionen zugegriffen wird, müssen diese Aufrufe an 64-Bit angepasst werden. Generell gilt: Eine für 32-Bit erstellte VBA-Datei kann nicht ohne Anpassungen in einer 64-Bit-Version von VBA verwendet werden.

Um 32-Bit und 64-Bit kompatiblen Code zu schreiben, stehen in VBA einige Defines/Funktionen zur Verfügung. Zum Beispiel:

```
#if Win64 then
   Declare PtrSafe Function MyMathFunc Lib "User32" (ByVal N As LongLong) As LongLong
#else
   Declare Function MyMathFunc Lib "User32" (ByVal N As Long) As Long
#end if
#if VBA7 then
   Declare PtrSafe Sub MessageBeep Lib "User32" (ByVal N AS Long)
#else
   Declare Sub MessageBeep Lib "User32" (ByVal N AS Long)
#end if
```

Nützliche Hinweise zur Portierung von VBA 32-Bit Code auf VBA 64-Bit finden Sie auch bei Microsoft:

- Microsoft Office 2010, Hinweise zur Portierung:
  http://msdn.microsoft.com/en-us/library/ee691831.aspx
  (http://msdn.microsoft.com/en-us/library/ee691831.aspx)
- 32-Bit und 64-Bit Declares für API-Calls: http://www.jkp-ads.com/articles/apideclarations.as
  (http://www.jkp-ads.com/articles/apideclarations.as)p

KOMPONENTEN NUR IN 32-BIT

Folgende Komponenten sind auch auf 64-Bit Rechnern nur als 32-Bit Versionen verfügbar:

- einige Programme, wie `SIC.exe` und `DiagViewer.exe`
- Lizenzierung
- **Process Gateway**
- **Startup Tool**
- Windows CE
- Treiber
- zenon Logic Runtime und Workbench

19.2 Installation

zenon 7.10 kann nicht auf Systemen installiert werden, auf denen bereits die **Microsoft SQL Server Data Engine** (**MSDE**)installiert ist. Das betrifft alle Systeme auf denen zenon 6.20 oder eine früherer Version installiert ist.

19.3 Batch Control

Vor dem Konvertieren eines Projekts auf die neue zenon Version müssen alle Rezepte beendet werden. Laufende Rezepte werden nach dem Wiederanlaufen nicht weiter ausgeführt. Das Wiederanlaufen funktioniert nur innerhalb der gleichen zenon Version.

19.4 Konvertierung von Projekten 6.01 oder 6.20

zenon Projekte der Versionen 6.01 oder 6.20 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 dann in 7.10 oder höher.*

19.5 Rezeptgruppen-Manager Datenbank konvertieren

Ab Version 7.10 wird im Rezeptgruppen-Manager die MS Access Datenbank nicht mehr unterstützt. Beim Öffnen eines existierenden Projekts wird die Datenablage automatisch auf "Binäre Daten" umgestellt. Dabei wird eine Projektsicherung erstellt. Diese ermöglicht es Ihnen, das Projekt auch mit der Version, mit der es erstellt wurde wieder zu öffnen.

UMSTELLUNG MIT 64-BIT EDITOR

Der 64-Bit Editor kann nicht auf die MS Access Datenbank zugreifen. Um diese zu konvertieren, öffnen Sie das Projekt zuerst im 32-Bit Editor. Hier steht ein Mechanismus zur Verfügung, der bei der RGM Einstellung **DataSource**: `MS AccessDB` die Daten automatisch auf binäre Dateien überträgt. Die Eigenschaft **DataSource** steht ab Version 7.10 nicht mehr zur Verfügung. Ist die Datenablage bereits auf binäre Dateien eingestellt, werden die Datenbank-Daten verworfen. Dabei gilt:

- Das Umkopieren der Daten der Access Datenbank auf die binäre Datenablage geschieht nur bei der Konvertierung im 32 Bit-Editor. Unter 64-Bit werden die Daten der Access Datenbank immer verworfen.
- Beim Konvertieren unter 64-Bit wird geprüft, ob die Datenablage des RGM auf MS Access eingestellt ist. In diesem Fall, wird eine entsprechende Information mit dem Hinweis auf Konvertierung im 32-Bit Editor eingeblendet.
- Sollte im 32-Bit Editor beim Umkopieren festgestellt werden, das am Ziel (binäre Dateien) bereits Daten projektiert sind, so erfolgt eine Abfrage, welche Daten beibehalten werden sollen (MS Access oder binäre). MS ACcess und binäre Daten können nicht zusammengeführt werden.

Nach der Konvertierung können Sie das Projekt auch mit dem 64-Bit Editor öffnen und bearbeiten.

Möchten Sie das Projekt erneut konvertieren, nutzen Sie die während des Konvertierens automatisch erstellte Projektsicherung.

ANPASSUNG VON REZEPTGRUPPENNAMEN UND REZEPTNAMEN FÜR 32-BIT ZENON

Rezeptgruppennamen und Rezeptnamen, die für "Binäre Daten" ungültige Zeichen enthalten, werden beim Konvertieren eines Projekts zur 32-Bit Version von zenon 7.1x automatisch umbenannt. Die umbenannten Elemente werden im Ausgabefenster angezeigt. Überprüfen Sie nach der Konvertierung das Ausgabefenster auf entsprechende Meldungen!

Achtung: Werden Rezeptgruppen oder Rezepte umbenannt, müssen folgende Elemente im Projekt manuell überprüft und angepasst werden:

- alle RGM Funktionen
- Variablen, die Rezeptgruppennamen oder Rezeptnamen enthalten können
- VBA Code, der Rezeptgruppennamen oder Rezeptnamen enthalten kann

19.6 SQL Server 2012

Mit zenon 7.10 SP0 wird der SQL-Server auf Version 2012 Express Edition umgestellt. Die Einstellungen werden mit dem Startup Tool festgelegt.

Die korrekten Einträge für die zenDB.ini finden Sie im Kapitel zenDB.ini.

Achtung

Projekte aus anderen Versionen können nicht direkt in zenon 7.10 geöffnet werden. Projekte, die in zenon 7.10 bearbeitet werden sollen, müssen zuvor in der Version, mit der sie erstellt wurden, gesichert werden. Die Projektsicherung kann dann in zenon 7.10 konvertiert werden.

Werden mehrere Versionen parallel installiert, müssen die unterschiedlichen SQL-Server unterschiedliche Pfade aufweisen.

19.7 Report Viewer

ZEITBEREICHE

Der Report Viewer kann ab Version 7.10 mehrere Zeitbereiche verwenden. Für die Abwärtskompatibilität werden die ersten beiden konfigurierten Zeitfilter der Liste verwendet.

DATASETS

Die Datasets für AM, CEL, ARCHIVE und ONLINE wurden um den Eintrag **RESSOURCESLABEL** erweitert.

19.8 Direct Daw aus VBA entfernt

Alle Klassen, Methoden und Events, die für das direkte Zeichnen in zenon Bildern über die zenon API (VBA/VSTA) verwendet wurden, wurden aus Performance-Gründen entfernt. Das betrifft:

- Klasse `Draw`
- Methode `DrawAPI`
- Event `Draw`

19.9 WPF

Das WPF-Element `CircularGauge` wurde von 3 auf 6 Bereichsanzeigen erweitert. Abwärtskompatibilität ist dabei nicht gewährleistet.

Hinweis: Sind in einem Projekt zwei Versionen einer Sammeldatei vorhanden, erfolgt eine Benutzerabfrage, welche Version verwendet werden soll. Bei Beibehaltung der bisher genutzten Version sind keine weiteren Aktionen nötig. Wird eine neuere Version gewählt, müssen alle entsprechenden CDWPF-Dateien in allen Symbolen und Bildern in allen Projekten angepasst werden

19.10 Zeitfilter

Die Konfiguration und Darstellung der Zeitfilter sowie die Filterergebnisse wurden überarbeitet, optimiert und vereinheitlicht.

Die Kombination aus der neuen Option **Zeitbereich modifizieren** und dem neuen Filterverhalten kann dazu führen, dass Filtergebnisse ab Version 7.10 anders ausfallen als in den Versionen davor.

20. Konvertierung von Version X auf Version 7.11

Hinweis: Sonderzeichen wie ß-/\ sind im zenon Projektnamen verboten. Erlaubt sind: Ziffern, Buchstaben und das Sonderzeichen Unterstrich (_). Mehr Informationen dazu finden Sie im Handbuch **Projektverwaltung und Arbeitsbereich**, Kapitel **Neues Projekt anlegen**.

20.1 API - Änderung Datentyp

In der **CreateArrayVarEx** Methode für das **Variables** Objekt wurde der Datentyp für lAdrMode von **int** auf zenOn.**tpAdrMode** geändert

Bestehender Code muss entsprechend angepasst werden.

BIS INKLUSIVE ZENON 7.10:

```
public virtual zenOn.IVariable CreateArrayVarEx(string strName, object lpDriver,
zenOn.tpKanaltypes kTypes, object lpVarType, int lLBound, int lDimension1, int lDimension2,
int Dimension3, int lAdrMode, bool bStartAtNewOffset)
```

AB ZENON 7.11:

```
public virtual zenOn.IVariable CreateArrayVarEx(string strName, object lpDriver,
zenOn.tpKanaltypes kTypes, object lpVarType, int lLBound, int lDimension1, int lDimension2, int
Dimension3, zenOn.tpAdrMode lAdrMode, bool bStartAtNewOffset)
```

20.2 Batch Control

BEFEHLSPARAMETER ANZEIGEN

*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.

WIEDERANLAUFEN DER RUNTIME

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.

RDL-DATEIEN

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:

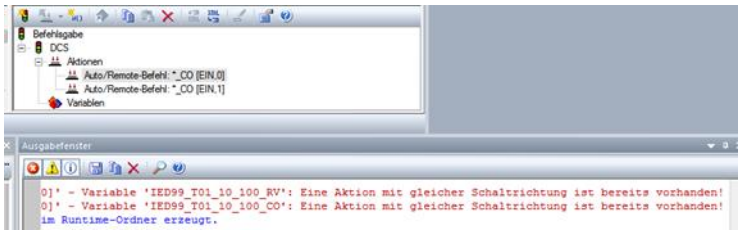
- Datensatz für **BatchOperationInstances**
  - Das Feld **OpertionType** muss in **OperationType** umbenannt werden.
- **BatchMasterRecipes** und **BatchControlRecipes**:
  - Das Feld **MrVersionSource** muss in **MrSourceVersion** umbenannt werden.
  - Ergänzen Sie das Datenfeld **MrVersion** mit dem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

  Ergänzen Sie folgende Datenfelder:
  - **CondPlcError** (Datentyp: `String`)
  - **CSName** (Datentyp: `String`)
  - **CSDescription** (Datentyp: `String`)
  - **CSTag** (Datentyp: `String`)
  - **ActiveCSNumber** (Datentyp: `Integer`)

20.3 Befehlsgabe

Bei der Erstellung der Runtimefiles - via **Alle Runtime-Dateien erzeugen** - werden alle Befehlsgabe Aktionen vom Typ `Auto-/Remote-Befehl` sowie `Zwangsbefehl` herausgefiltert.

Diese Aktionen stehen in zenon erst ab Version 7.11 zur Verfügung. Die Editor-Kompilations-Validierung überpüft, ob für eine Variable (oder Variablen bei der Verwendung von Wildcards) der gleiche Befehl, oder die gleiche Schaltrichtung zweimal projektiert wurden. Ist dies der Fall, erscheint im Ausgabefenster eine entsprechende Fehlermeldung.



Info

Die Befehlsgabe Aktionen `Auto-/Remote Befehl` sowie `Zwangsbefehl` stehen in Runtimeversionen vor Version 7.11 nicht zur Verfügung.

20.4 IMM Tabellennamen

Tabellennamen werden im IMM jetzt fest vergeben:

- **Tabelle für Geräte**: `Devices`
- **Tabelle für Wartungsarb.**: `MaintenanceWorks`
- **Tabelle für Historie**: `MaintenanceHistory`
- **Tabelle für Dokumente**: `Documents`

Diese Tabellen haben standardmäßig fixe Tabellennamen.

Bei der Konvertierung von Projekten werden abweichende Tabellennamen beibehalten. Neue Projekte verwenden die fest vorgegebenen Tabellennamen.

20.5 Variablen über API modifizieren

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

20.6 Chargenfilter

Die Filterung auf Chargen wurde erweitert und ihre Konfiguration vereinheitlicht.

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.

20.7 Netzwerk

VALIDIERUNG WÄHREND DER KOMPILIERUNG

Während der Projektkompilierung werden folgende Validierungen für ein bewertetes Netzwerk vorgenommen:

- Verwendete Variable existiert noch
- Verwendete Variable ist nicht vom Type `String` und keine `Strukturvariable`
- Hysterese ist innerhalb der Summe aller Gewichtungen
- Verwendete Variable wird nicht vom SB gelesen.
- Variablen werden nur dann überprüft, wenn der Redundanzmodus den Wert `Bewertet` hat.

> **Info**
>
> Die Überprüfung eines Konfigurationseintrages wird nur dann vorgenommen, wenn dieser auch aktiv ist.

ABWÄRTSKOMPATIBILITÄT

- Die COPA-DATA Runtime kann sich zu einem Server mit einer Version < 7.11 verbinden.
- Der COPA-DATA Editor kann ein Projekt für eine COPA-DATA Runtime Version < 7.11 erstellen.

20.8 OPC UA Server mehrprojektfähig

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 oder höher angepasst werden.

20.9 VBA-Funktionen für Schablonenliste geändert

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

21. Konvertierung von Version X auf Version 7.20

Hinweis: Sonderzeichen wie ß-/\ sind im zenon Projektnamen verboten. Erlaubt sind: Ziffern, Buchstaben und das Sonderzeichen Unterstrich (_). Mehr Informationen dazu finden Sie im Handbuch **Projektverwaltung und Arbeitsbereich**, Kapitel **Neues Projekt anlegen**.

21.1 Version 7.20 - aktuellster Build

Für die Kompatibilität zur Version 7.20 steht eine zusätzliche Auswahlmöglichkeit "`aktuellste Version`" zur Verfügung. Diese ist mit dem Eintrag `7.20 SP0 + [aktuellste Build-Nr.]` in der Dropdownliste auswählbar.

Mit dieser Auswahl werden die Runtimedateien für den aktuellen Build der Version 7.20 zur Verfügung gestellt. Funktionalität die nach dem offiziellen Release von 7.20 noch in die Version 7.20 eingebaut wurden, werden dadurch unterstützt. Dies gilt vor allem für Erweiterungen von Treibern, die mit dieser Option nun unterstützt werden. Für die Nutzung müssen Sie den aktuellsten Build von zenon 7.20 auf Ihrem Rechner installiert haben.

Hinweis: Die Auswahl `7.20 SP0` kompiliert die Runtimedateien - wie bisher - auf Default-Einstellungen von 7.20 SP0.Stellen Sie dabei sicher, dass Sie sowohl für die zenon 7.50 wie auch für 7.20 den jeweils aktuellsten Build verwenden.

21.2 BACnetNG

Der Treiber wurde für Version 7.20 angepasst.

TRENNZEICHEN

Für die Option **Property separator** ist jetzt die Verwendung der Zeichen **@** und **#** als Trennzeichen verboten. Die Zeichen werden in konvertierten Projekten belassen, können aber nicht neu eingegeben werden.

Achtung: Wird eines der beiden Zeichen verwendet, kommt keine Kommunikation zustande.

ADRESSIERUNG

AUSWAHL ADRESSE

Die Checkbox **Use identification to define object name and property** im Konfigurationsdialog **Settings** wurde durch die Dropdownliste **Property used for adressing** ersetzt. Zur Auswahl steht die Adressierung über:

- `Variablenname`
- `Kennung`
- `Symbolische Adresse`

Bei der Projektkonvertierung wird der entsprechende Eintrag aus der Dropdownliste gesetzt.

NEUE CHECKBOX FÜR STATUS-EXTRAKTION

Die neue Checkbox **Do not read property/event state from address string** ermöglicht es, **Property-ID** und **Event State** nicht aus der gewählten Adresse zu extrahieren.

Wird diese Option aktiviert:

- Müssen **Property-ID** oder **Event State** über die dafür vorgesehenen Treiberspezifischen Properties eingestellt werden. Beim Online-Import erfolgt diese Konfiguration automatisch.
- Können keine einzelnen Elemente von BACnet Arrays/Listen mehr adressiert werden.
- Kann der Variablenname nicht zur Adressierung verwendet werden, da dieser eindeutig sein muss. Die Adressierung muss entweder über Kennung oder Symbolische Adresse erfolgen.
- Der **Property separator** wird nicht mehr im Adressfeld gesucht. Die Adresse besteht daher nur mehr aus: `<Gerätename>.<Objektname>`.
  Dabei gilt:
  - Der Gerätename darf keinen Punkt (.) enthalten.
  - Keine Einschränkungen für Objektnamen.

21.3 Batch Control: Keine gruppierten CEL Einträge mehr bei Wertänderung im Steuerrezept

Beim Ändern von Werten in einem Steuerrezept gibt es keine gruppierten CEL-Nachricht mehr. Stattdessen hat jede Nachricht alle Information, die das Rezept betreffen. Die Header-Einträge sind entfernt worden und alle Änderungen von Parameterwerten benutzen jetzt die gleichen Einträge wie bei Bearbeitung über die Parameterliste. Ebenso wurden die Einträge für Änderungen der Mindestausführungszeit angepasst. Für diese wurden neue Einträge hinzugefügt.

Folgende Einträge wurden entfernt:

- **IDS_STRING2460 "@Parametrierung der Grundfunktion@ %s""%s/%s"" @(Spalte@ %i - @Zeile@ %i@) geändert, Steuerrezept@ ""%s""@, Vorlagenrezept@ ""%s"""**
- **IDS_STRING2627 "@Begründung:@ ""%s"""**
- **IDS_STRING2624 " @Wert des Parameters@ ""%s"" @wurde geändert. Alter Wert@ ""%s"", @neuer Wert@ ""%s"""**
- **IDS_STRING2628 " @Minimale Ausführungsdauer wurde geändert. Alter Wert@ ""%s"", @neuer Wert@ ""%s"""**

Folgende Einträge wurden hinzugefügt:

- **IDS_STRING2624 "@Minimale Ausführungsdauer der Grundfunktion@ %s""%s/%s"" @(Spalte@ %i - @Zeile@ %i@) wurde geändert. Alter Wert@ ""%s"", @neuer Wert@ ""%s""@, Steuerrezept@ ""%s""@, Vorlagenrezept@ ""%s"""**
- **IDS_STRING2627 "@Minimale Ausführungsdauer der Grundfunktion@ %s""%s/%s"" @(Spalte@ %i - @Zeile@ %i@) wurde geändert. Alter Wert@ ""%s"", @neuer Wert@ ""%s""@, Steuerrezept@ ""%s""@, Vorlagenrezept@ ""%s"" @Begründung@ ""%s""**"

21.4 Bildtypspezifische Funktionen

Werden Bildtyp-spezifisch verknüpfte Funktionen ungültig, zum Beispiel durch Kopieren eines Buttons in ein Bild anderen Typs, dann wird auf die ungültige Verknüpfung hingewiesen und diese kann ersetzt werden. Ungültige Funktionen werden beim Kompilieren entfernt.

Beim Konvertieren von Projekten können diese zur Runtime noch ungültige bildtypspezifische Funktionen enthalten.

21.5 Darstellungsreihenfolge der Elemente

Die Darstellungsreihenfolge der einzelnen Element-Komponenten wurde angeglichen.

21.6 DirectX 11.1

Für die Verwendung von DirectX 11.1 gilt:

- Unter Windows 8 und neuere Versionen des Betriebssystems steht DirectX 11.1 nativ zur Verfügung.
- Unter Windows 7 und Server 200R2 ohne Service Pack und Versionen davor kann DirectX 11.1 nicht verwendet werden.
- Für Windows 7 SP1 und Server 2008 R2 SP1 muss ein Windows Service Pack installiert sein

Um das Service Pack zu installieren:

1. Laden Sie von der Microsoft Support Seite das Platform Update KB2670838 herunter.
2. Wählen Sie die Version, die Ihrem Betriebssystem entspricht:
   - 32-Bit
   - 64-Bit
3. Führen Sie die entsprechende Installationsdatei aus.

Hinweis: Dies betrifft ausschließlich Windows 7 SP1 und Server 2008 R2 SP1. Auf neueren Versionen ist DirectX 11.1 bereits vorhanden. Auf älteren Versionen kann das Update nicht installiert werden.

21.7 DirectX im Editor

Die native DirectX-Darstellung steht im Editor durch die Einstellungen der Eigenschaft **Grafikqualität** zur Verfügung.

Für den Raster entfällt die gepunktete Linie. Sie wird bei der Projektkonvertierung durch eine durchgezogene Linie ersetzt.

Beim Anlegen eines neuen Projektes ist die **Grafikqualität** per Default `DirectX Hardware`. Man kann diese manuell auf `Windows Basis` oder `DirectX Software` ändern. Bei der Projektkonvertierung wird der ehemalige Wert `Windows Erweitert` auf `DirectX Hardware` geändert. Wird zur Runtime ein Projekt gestartet, das mit `Windows Erweitert` projektiert wurde, wird es mit `DirectX Hardware` geladen.

Hinweis: Die grafische Darstellung von `DirectX` unterscheidet sich von `Windows Erweitert`. Details lesen Sie im Kapitel Unterschiede zwischen den Grafikqualitäten "Windows Erweitert" und "DirectX" (auf Seite 80).

Stellt man ab Version `7.00` im Editor eine andere Grafikqualität als `Windows Basis` für ein Projekt ein (inklusive entsprechender Einstellung für die Option **RT Dateien erzeugen für**), so lädt die Runtime bis zenon Version `6.51` die Grafikqualität `Windows Erweitert`. Stellt man die Grafikqualität `Windows Basis` ein, wird diese beibehalten.

21.8 DirectX: Grafische Darstellung bei Bildumschaltung

Beim Umschalten, Schließen oder Aufschalten eines Bildes hat sich das Verhalten in der Runtime bei Verwendung von DirectX geändert. Bis zur vollständigen Darstellung oder nach dem Schließen eines Bildes wird ab jetzt nur dessen Hintergrundfarbe angezeigt.

21.9 DNP3_TG Treiber ersetzt DNP3_NG

Mit Version 7.20 ersetzt der DNP3_TG Treiber den DNP3_NG Treiber. Bei der Treiberauswahl wird der DNP3_NG Treiber nicht mehr automatisch angeboten. Er kann aber manuell hinzugefügt werden. (Details siehe Treiberhandbuch.)

Bei der Konvertierung von Projekten, die den DNP3_NG Triber verwenden, wird dieser der Treiberliste wieder hinuzugefügt.

21.10 Dynamischer Text: Eigenschaft "Text aus Variable" ersetzt

Für die Konfiguration des Bildelements Dynamischer Text wurde die Checkbox **Text aus Variable** durch die neue Dropdown-Auswahl **Anzeigetext** ersetzt.

Diese ermöglicht die Auswahl des zur Runtime anzuzeigendes Inhalts aus einer Dropdownliste:

- `Betriebsmittelkennung`: Der Inhalt der Variablen-Eigenschaft **Betriebsmittelkennung** wird angezeigt.
- `Grenzwerttext`: Solange kein Grenzwert verletzt wurde, wird der Inhalt der Bild-Eigenschaft **Text** angezeigt. Bei einer Grenzwertverletzung wird der Inhalt der Variablen-Eigenschaft **Grenzwerttext** angezeigt.
- `Maßeinheit`: Der Inhalt der Variablen-Eigenschaft **Maßeinheit** wird angezeigt.
- `Variablenkennung`: Der Inhalt der Variablen-Eigenschaft **Kennung** wird angezeigt.
- `Variablenname`: Der Inhalt der Variablen-Eigenschaft **Name** wird angezeigt.
- `Variablenwert`: Der Wert der Variablen wird angezeigt.

Bei der Konvertierung von Projekten nach 7.20 wird die Eigenschaft entsprechend dem Zustand der Checkbox gesetzt:

Checkbox in Projekt vor 7.20	Auswahl in Dropdownliste in 7.20
`inaktiv`	`Grenzwerttext`
`aktiv` (Variable ist numerisch)	`Variablenwert`
`aktiv` (Variable ist nicht numerisch)	`Grenzwerttext`

Beim Kompilieren von Runtime-Dateien in Version 7.20 für Version oder 7.11 oder kleiner wird in der kompilierten Version der Wert für die Checkbox gesetzt:

- `aktiv`: Auswahl für Dropdownauswahl ist `Variablenwert`
- `inaktiv`: bei allen anderen Konstellationen

21.11 Eigenschaft Antialiasing entfernt

Die Eigenschaft **Antialiasing verwenden** wurde aus den Projekteigenschaften entfernt. Es wird nun immer **Antialiasing** verwendet, wenn es die eingestellte Grafikqualität unterstützt.

21.12 Eigenschaften Textwinkel und Buchstabenneigung entfernt

Die Eigenschaften **Textwinkel** und **Buchstabenneigung** wurden entfernt. Diese wurden beim Element **Statischer Text** verwendet, wenn die Schrift eingebettet war. **Textwinkel** kann durch eine Drehung des gesamten Elements erreicht werden. Für **Buchstabenneigung** gibt es keinen Ersatz.

21.13 Einträge in zenon6.ini für [AlarmFilterDialog] geändert

In der **zenon6.ini** konnten über einen Eintrag in den Abschnitt **[AlarmFilterDialog]** Einträge für **Variablenname** und **Kennung** in den Filterdialogen für AML, CEL und Filterbilder vordefiniert werden. Diese Einträge wurden mit Version 7.20 geändert. Bereits definierte Einträge funktionieren damit nicht mehr.

Da alle eingegeben Filter auf dem lokalen Rechner über diesen Eintrag der **zenon6.ini** automatisch gespeichert wird, ist die Konfiguration über die INI-Datei nicht nötig. Details zu den aktuell gültigen Einträgen finden Sie in der Dokumentation der **zenon6.ini**.

21.14 Erweiterter Trend: Fadenkreuz XY-Ansicht

Das Fadenkreuz in der Runtime für die XY-Ansicht wird ab zenon 7.20 bei der Bildumschaltung konfiguriert. Aktivieren Sie dazu in der Registerkarte Darstellung die Option **Fadenkreuz im XY-Diagramm anzeigen**.

Bisher erfolgte die Konfiguration über den Eintrag **SHOW_XY_CROSS**= in der **project.ini**. Beim Konvertieren aus einer Version vor zenon 7.20 wird die Einstellung aus der **projekt.ini** gelesen und eingetragen. Ab diesem Zeitpunkt wird der Eintrag in der **project.ini** ignoriert.

21.15 Format Datenbanktabelle Verdichtungsarchiv

Ab zenon 7.20 ist bei der Auslagerung von Archiven in eine SQL-Datenbank auslagern die **GUID** im Index enthalten. Für diese gilt: Sie muss NOT Null sein. Ab zenon 7.20 wird für die Auslagerung bei Variablen des eigenen Projekts für die **GUID** ein Leerstring anstelle von NULL eingetragen.

Werden Runtime-Dateien für die Version 7.11 oder kleiner kompiliert ergibt sich daraus ein Kompatibilitätsproblem: Da hier NULL in die **GUID** Spalte geschrieben wird, funktioniert die Auslagerung nicht-

Lösung: Die Tabelle im SQL Server muss manuell ohne **GUID** im Primärschlüssel oder gänzlich ohne Primärschlüssel angelegt werden.

Z.B. mit folgender Syntax:

```
CREATE TABLE [$projectname$_$archivename$]
(
[VARIABLE] int,
[CALCULATION] int,
[TIMESTAMP_S] int,
[TIMESTAMP_MS] int,
[VALUE] float,
[STATUS] int,
[GUID] varchar(36),
[STRVALUE] varchar(?),
CONSTRAINT [PK_$projectname$_$archivename$] PRIMARY KEY CLUSTERED
(
[TIMESTAMP_S] ASC,
[TIMESTAMP_MS] ASC,
[VARIABLE] ASC,
[CALCULATION] ASC
)
)
```

21.16 Grafikqualität "Windows Erweitert" entfernt

Die Option der Grafikqualität `Windows Erweitert` wurde aus zenon entfernt. Beim Anlegen eines neuen Projektes ist die **Grafikqualität** per Default `DirectX Hardware`. Man kann diese manuell auf `Windows Basis` oder `DirectX Software` ändern. Bei der Projektkonvertierung wird der ehemalige Wert `Windows Erweitert` auf `DirectX Hardware` geändert. Wird zur Runtime ein Projekt gestartet, das mit `Windows Erweitert` projektiert wurde, wird es mit `DirectX Hardware` geladen.

Hinweis: Die grafische Darstellung von `DirectX` unterscheidet sich von `Windows Erweitert`. Details lesen Sie im Kapitel Unterschiede zwischen den Grafikqualitäten "Windows Erweitert" und "DirectX" (auf Seite 80).

Stellt man ab Version `7.00` im Editor eine andere Grafikqualität als `Windows Basis` für ein Projekt ein (inklusive entsprechender Einstellung für die Option **RT Dateien erzeugen für**), so lädt die Runtime bis

zenon Version `6.51` die Grafikqualität `Windows Erweitert`. Stellt man die Grafikqualität `Windows Basis` ein, wird diese beibehalten.

21.17 Grenzwerttext

Der Grenzwerttext eine Variablen und der Zustandstext einer Rema können jetzt bis zu 1024 Zeichen lang sein. Im Tabellenformat für den SQL-Export von Alarmen wurde die Spalte TEXT auf 1024 Zeichen erweitert.

Der Puffer für die dynamischen Anteile des dynamischen Grenzwerttexts bei Verwendung langer dynamischer Grenzwertexte (**D*.AML** und **D*.CEL**) ist jetzt variabel mit einer maximalen Größe von 1024 Bytes. Das Speicherformat der D*.AML und D*.CEL Dateien wurde dafür geändert.

Bestehende Dateien bleiben als Festlängenrecord-Format mit 264 Bytes unverändert erhalten und werden nicht konvertiert. Neu erzeugte Dateien werden mit variabler Recordlänge in der neuen Formatversion erzeugt.

21.18 IMM Tabellennamen

Tabellennamen werden im IMM jetzt fest vergeben:

- **Tabelle für Geräte**: `Devices`
- **Tabelle für Wartungsarb.**: `MaintenanceWorks`
- **Tabelle für Historie**: `MaintenanceHistory`
- **Tabelle für Dokumente**: `Documents`

Diese Tabellen haben standardmäßig fixe Tabellennamen. Diese entsprechen der Benennung in der Messstellenverwaltung.

Bei der Konvertierung von Projekten werden abweichende Tabellennamen beibehalten. Neue Projekte verwenden die fest vorgegebenen Tabellennamen. Werden Tabellen in IMM und Messstellenverwaltung gemeinsam verwendet, müssen sie dieser Konvention entsprechen. Abweichende Bennungen im IMM können über einen Dialog angepasst werden.

21.19 Navigation mit Multitouch im Weltbild

Beim Konvertieren aus einer früheren Version nach zenon 7.20 werden für die Eigenschaften **Horizontal Verschieben** und **Vertikal Verschieben** folgende Werte gesetzt:

- Bild ist größer als Schablone: `Verschieben`
- Bild gleich groß wie oder kleiner als Schablone: `Keine Reaktion`

21.20 Process Control Engine (PCE) entfernt

PCE wird ab Version 7.20 nicht mehr unterstützt und nicht mehr im Modulbaum von zenon angezeigt. PCE wird nicht weiterentwickelt und dokumentiert.

Beim Konvertieren von Projekten aus Versionen vor 7.20, die PCE-Tasks enthalten, wird der Knoten PCE für diese Projekte wieder eingeblendet. PCE kann für konvertierte Projekte weiter verwendet werden.

Empfehlung: Verwenden Sie **zenon Logic** anstelle von PCE.

21.21 Remote-Transport: Passwort verschlüsselt speichern

Das Passwort für die Remote-Transport Verbindung kann ab Version 7.20 verschlüsselt in der **zenon6.ini** abgelegt werden.

Beachten Sie für die Projektkonvertierung:

- Im Editor (Quellsystem) wird bei der Projektkonvertierung von Version X auf 7.20 der Eintrag **KEY**= durch **KEYCRYPT**= ersetzt und das Passwort wird hier verschlüsselt gespeichert.
- Am Zielsystem wird abgefragt, ob **KEY**= in der **zenon6.ini** einen Eintrag hat.
  Ja: Dieser Eintrag hat Priorität. Zur Konvertierung muss der Eintrag am Zielsystem manuell gelöscht werden.

Details siehe Handbuch Remote-Transport, Kapitel Verschlüsselung.

Auch die Kommunikation des Remote-Transport kann verschlüsselt werden. Dazu muss nur im Startup Tool die Verschlüsselung des zenon Netzwerks aktiviert werden.

21.22 Schablonen-Eigenschaften

Die Schablonen verfügen über neue Eigenschaften. Die neuen Eigenschaften ermöglichen es, die Größe eines Bildes beim Aufschalten und das Bewegen von Bilden am Bildschirm zu konfigurieren. Zusätzlich wurden zwei bestehende Eigenschaften umbenannt.

NEUE EIGENSCHAFTEN

Eigenschaft	Beschreibung
Aufschaltgröße:	Definiert die Größe, mit der ein auf dieser Schablone basierendes Bild zur Runtime aufgeschaltet wird.
Wert (Aufschaltgröße)	Wert für die gewählte Art der Größenfestlegung.
Begrenzung Minimum:	Definiert Begrenzungen für Minimum.
Wert (Minimum):	Wert für die gewählte Art der Begrenzung.
Verschieben:	Definiert mögliche Einschränkungen beim Verschieben des Objekts.
Begrenzung:	Definiert die Art der Begrenzung beim Verschieben.
Minimaler Schablonenrandbereich:	Definiert den Bereich, der am Bildschirm verbleiben muss, wenn ein Objekt über den Bildschirmrand hinaus verschoben wird.

Bei der Projektkonvertierung werden die Werte für die neuen Eigenschaften auf die Defaultwerte gesetzt.

UMBENANNTE EIGENSCHAFTEN

zenon 7.11	zenon 7.20
Breite [Pixel]:	**Breite (Maximum) [Pixel]**: Legt die Maximalbreite fest.
Höhe [Pixel]:	**Höhe (Maximum) [Pixel]**: Legt die Maximalhöhe fest.

Bei der Projektkonvertierung werden die Werte übernommen.

21.23 Schablonen: Eigenschaft "Rahmenart" geändert

Die möglichen Einstellungen für die Eigenschaft **Rahmenart** bei Schablonen wurde geändert:

Bis inklusiver Version 7.11	Ab Version 7.20
`Dicker Rahmen`	`Größenanpassung möglich`
`Dünner Rahmen`	`Größe fixiert`
`Kein Rahmen`	`Kein Rahmen`

Damit ändert sich die Darstellung im Editor und zur Runtime. Im Editor wird nun auch der Rahmen der Schablone so dargestellt, wie er am gleichen PC mit den gleichen Einstellungen im Betriebssystem zur Runtime aussieht. Das Aussehen von Rahmen in konvertierten Projekten kann sich damit verändern.

21.24 Schablonen Hintergrundfarbe

Der Hintergrund der Schablonen wird in der Runtime jetzt durch die Farbe des aufgeschalteten Bildes dargestellt.

21.25 Schatten im Combielement

Im Combielement verhalten sich die Schatteneffekte gleich wie bei anderen Elementen bzw. Symbolen. Rotationen haben keine Auswirkungen auf den tatsächlichen Winkel des Schattens.

21.26 Unterschiede zwischen den Grafikqualitäten "Windows Erweitert" und "DirectX"

Die Option der Grafikqualität `Windows Erweitert` wurde aus zenon entfernt, siehe Kapitel Grafikqualität "Windows Erweitert" entfernt (auf Seite 76). Durch die Projektkonvertierung kann es zu Pixelabweichungen und Darstellungsabweichungen in der Grafikausgabe kommen.

Falls eine Projektanpassung nach der Projektkonvertierung notwendig ist, beachten Sie die folgenden Unterschiede zwischen den Grafikqualitäten `Windows Erweitert` und `DirectX`:

Unterschiede können in folgenden Bereichen auftreten:

- ClearType von Schriften
- Antialiasing
- Positionierung von Darstellungen innerhalb von Elementen

  Beachten Sie hierbei:

  - die dynamischen Elemente und
  - alle Bereiche, in denen Texte vorkommen.
- Dynamiken/Symbole:

- Drehen
- Skalieren
- Verschieben

Eventuelle Unterschiede außerdem in:

- Farbverlauf
- Rundung
- Effekte, wie Schatten
- Abrundung
- Linienenden
- Linienart
- Grafikdatei
- Zoom im zenon Editor
- Weltbild in der zenon Runtime

Hinweis: Unterschiede können auch in anderen Bereichen auftreten, die hier nicht aufgelistet wurden.

21.27 Unverknüpfte Elemente

COMBI-ELEMENT:

Wenn keine Hauptvariable verknüpft ist, wird das **Combi-Element** in der Runtime nicht mehr angezeigt.

TREND-ELEMENT:

Sind keine Kurven definiert, wird das **Trend-Element** in der Runtime nicht dargestellt.

UHR-ELEMENT:

Wenn das **Uhr-Element** mit der Einstellung Zeitdifferenz konfiguriert ist, aber keine Variable verknüpft ist, wird es in der Runtime nicht mehr angezeigt.

WPF-ELEMENT:

Ein **WPF-Element**, bei dem keine gültige XAML-Datei verknüpft wurde, ist in der Runtime nicht verfügbar.

21.28 Variableneigenschaften für zenon Analyzer

Zur Verwendung im COPA-DATA Produkt zenon Analyzer wurden die Variableneigenschaften um eine neue Gruppe ergänzt:

Folgende Eigenschaften in der zenon Variablen-Eigenschaftengruppe **Analyzer** stellen Informationen für Reports im zenon Analyzer zur Verfügung:

- **Anzeigename**: Eingabe eines Anzeigenames der Variable in zenon Analyzer. Dieser muss im Projekt einzigartig sein. Die Überprüfung erfolgt nicht bei der Vergabe in zenon, sondern beim Import in den zenon Analyzer. Wird diese Eigenschaft nach dem ersten Export zu einem zenon Analyzer verändert, werden diese Änderungen nicht in den zenon Analyzer übernommen.
- **Bedeutung**: Eingabe der Bedeutung (Meaning) einer Variablen im zenon Analyzer. Die Eingabe erfolgt manuell oder über den **Meaning and Waterfall Chart Wizard**. Mehrere Bedeutung werden durch Komma getrennt.
  Syntax: `[Meaning1],[Meaning2],…,[MeaningN]`
- **Parameter für Wasserfall-Diagramm**: Parameter einer Variablen für ein Wasserfall-Diagramm in zenon Analyzer. Die Eingabe erfolgt manuell oder über den **Meaning and Waterfall Chart Wizard**. Die einzelnen Parameter werden durch Komma getrennt. Mehrere Wasserfallmodelle werden durch Strichpunkt getrennt.
  Syxntax: `[Modellname],[Zeilenindex],[Index in Zeile],[Farbcode];`

Bis Version 7.11 wurden die Einträge der jetzt neuen Eigenschaften **Bedeutung** und **Parameter für Wasserfall-Diagramm** in die Eigenschaft **Betriebsmittelkennung** eingetragen.

Bei der Konvertierung eines Projekts auf Version 7.20 bleiben die Einträge in der Eigenschaft **Betriebsmittelkennung** erhalten. Beim Export zum zenon Analyzer werden sowohl die bisherige Eigenschaft als auch die neuen überprüft. Sind beide belegt, werden die Einträge der neuen Eigenschaften übernommen. Einträge, die über den Meaning and Waterfall Chart Wizard erstellt werden, werden immer in die neuen Eigenschaften eingetragen.

21.29 zenon Logic Projekte anlegen

Im zenon Editor können keine zenon Logic Projekte mit Namen **__Global** mehr angelegt werden.
Achtung: Existieren bereits Projekte mit dem Namen **__Global**, werden diese nicht mehr angezeigt.

22. Konvertierung von Version X auf Version 7.50

22.1 API: Datentyp für ReaAlarm geändert (Def 34779

Der Datentyp für **ReaAlarm** wurde geändert:

- bisher: `LONG`
- ab Version 7.50: `DOUBLE`

Diese Änderung kann bei existierendem Code zu Fehlern beim Kompilieren führen.

22.2 Bildelemente entfernt

Die folgenden Bildelemente stehen ab Version 7.50 nicht mehr zur Verfügung.

- **Meldungungselement**
- **Multibin**
- **Zustandselement**

Für nicht mehr unterstützte Elemente gilt:

- Nach der Konvertierung in ein aktuelles Projekt, das ein Element nicht mehr unterstützt:
  - Vorhandene Elemente werden im Editor und in der Runtime angezeigt.
  - Vorhandene Elemente können im Editor konfiguriert werden.
  - Elemente können im Editor nicht neu erstellt werden.
- Beim Kompilieren der Runtime-Dateien für eine Version, die diese Elemente unterstützt:
  - Die Elemente können angezeigt, konfiguriert und neu erstellt werden. Sie finden diese Elemente dann in der Dropdownliste **Elemente** ganz unten.

Hinweis: Die Funktionalität des Elements **Multibin** sowie des **Zustandselements** kann auch über das **Combi-Element** projektiert werden.

22.3 Eigenschaft Transparenz für Statischen Text geändert

Die Eigenschaft Transparenz für das Bildelement **Statischer Text** wurde geändert. Bislang konnte nur zwischen `transparent` und `deckend` gewählt werden. Mit der Eigenschaft **Transparenz Füllfarbe [%]** kann jetzt die Transparenz in Prozentpunkten zwischen `0 %` (deckend) und `100 %` (transparent) ausgewählt werden.

Bei der Projektkonvertierung wird der Wert `100 %` gesetzt, wenn im Ausgangsprojekt `transparent` gewählt wurde. In allen anderen Fällen wird der Wert auf `0 %` gesetzt.

22.4 Element Statischer Text: Einbetten von Schriftarten wurde entfernt

Im Element Statischer Text können keine Schriftarten mehr eingebettet werden. Analog zu anderen Elementen können Schriftarten über die Eigenschaft **Schrift** nur noch verknüpft werden.

PROJEKTKONVERTIERUNG

Bei der Konvertierung von Projekten werden alle Bilder auf Statischen Text mit eingebetteter Schriftart überprüft.
Werden eingebettete Schriftarten entdeckt, dann werden diese ersetzt:

1. Die eingebettete Schriftart wird durch die `Standardschrift Arial (10)` ersetzt.
2. Es wird ein Hinweis angezeigt.
   Doppelklick auf den Hinweis öffnet das Bild mit dem Element und der Statische Text, dessen Schrift geändert wurde wird markiert.

STATIC TEXT FONT CONVERSION WIZARD

Um Projektierungen - die diese Eigenschaft in früheren Versionen verwenden - weiter nutzen zu können, führt der **Static Text Font Conversion Wizard** die notwendigen Anpassungen im zenon 7.20 Projekt durch.

Der **Static Text Font Conversion Wizard**:

- Durchsucht alle Bilder und Symbole eines Projekts.
  Optional konfigurierbar:
  - Durchsucht alle Symbole eines Globalprojekts
  - Durchsucht alle Symbole der Allgemeinen Symbolbibliothek.
- Wandelt die Projektierungen eingebetteter Schriften in verlinkte Schriften um:
  - Erstellung einer neuen Schrift.
    Schriftname: `Conversion_[bestehender Schriftname]`
  - Verknüpfung dieser neuen Schrift mit dem Element.

  Optional konfigurierbar:

- Erstellung und Verknüpfung werden im Globalprojekt angelegt

> **Achtung**
>
> Bereiten Sie Ihre bestehenden zenon Projekte zuerst in der Version 7.20 mit dem **Static Text Font Conversion Wizard** auf, bevor Sie Ihr Projekt in eine höhere zenon Version konvertieren.
>
> Der Wizard ist ausschließlich in aktuellen Builds der Version 7.20 enthalten.

XML: IMPORT UND EXPORT

Beim Import einer XML-Datei für ein Projekt vor Version 7.50 wird eingebetteter Text durch die Standardschrift ersetzt.

Beim Export der konvertierten Bilder ist keine Eigenschaft `Font` mehr enthalten. Diese wird durch `LinkedFont` ersetzt.

API

In der API stehen zwei Eigenschaften zur Verfügung:

`Font`: wurde bisher verwendet

`LinkedFont`: ab Version 7.50

Aus Kompatibilitätsgründen ist es in der API möglich **Get**/**Set** für die Schriftart über beide Eigenschaften zu setzen.

Verhalten bisher:

- Es war möglich, über den External Name `Font` ein **Get** oder **Set** für ein `LOGFONT` Objekt zu setzen.
- Wurden alle Atribute der `LOGFONT` Struktur auf `0` gesetzt, ausgenommen die Schriftweite (2. Argument), dann wurde die Schriftart als verknüpft behandelt. Der Wert der Schriftweite entsprach dem Index der Schriftart im Modul **Schriftliste**.
- Wurde für die `LOGFONT` Struktur auch das erste Argument gesetzt und wurden auch weitere Werte gesetzt (Nicht Null), dann wurde die Schriftart als eingebettet behandelt.

Verhalten ab Version 7.50:

- **Get**: Funktioniert wie bisher.
- **Set**: Abhängig von Werten.
  - Ist die Schriftart auf verknüpft gesetzt (alle Werte `0` außer 2. Argument), dann funktioniert der Ablauf wie bisher.
  - Ist die Schriftart auf eingebettet gesetzt, wird sie durch die Standardschriftart ersetzt.

22.5 SE Treiber für Projekte gleich oder kleiner 6.20 SP4

Bei der Konvertierung eines Projekts mit der Version < = 6.20 SP4 mit SE Treiber.

Damit die Konfiguration korrekt übernommen wird, muss der Treiberdialog geöffnet werden und mit **OK** bestätigt werden.

22.6 SNMP32 und SNMPNG32 - Speicherort MIBS

Der Speicherort für individuell installierte MIBS wurde geändert.

- Bisher: `%ProgramFiles(x86)%\COPA-DATA\zenon8.00\SNMP-MIBS`
- Ab Version 7.50: `%ProgramData%\COPA-DATA\zenon8.00\CommunicationProfiles\SNMP-MIBS`

Damit können MIBS auch ohne Administratorrechte installiert werden.

22.7 Gasnetz im Modul Last-Management entfernt

Das Modul **Last-Management** unterstützt ab zenon 7.50 nur noch Stromnetze.

Die Funktionalität für Gasnetze wurde entfernt. Bei Import, Konvertierúng und Kompilierung von zenon Projekten aus früheren Versionen wird eine entsprechende Meldung im Ausgabefenster des zenon Editors ausgegeben, wenn noch Projektierungsinhalte für Gasnetze vorhanden sind.

Bei Start in der zenon Runtime wird ein entsprechender CEL-Eintrag erstellt.

HINWEISTEXT

Für Projektierungen mit Gasnetz-Inhalten wird im Ausgabefenster des zenon Editor folgende Meldung ausgegeben:

```
Die Funktionalität "Gasnetz" wird im Modul Last-Management nicht länger
unterstützt und deshalb nicht importiert.
```

23. Konvertierung von Version X auf Version 7.60

23.1 Eigenschaften für Konfigurierbare Listen

Das Verhalten der Kopfzeilen zur Runtime wird im Editor jetzt über die Eigenschaften der Gruppe **Kopfzeile** definiert:

- **Kopfzeile anzeigen**:
  Steuert, ob die Kopfzeile zur Runtime angezeigt wird.
- **Filterzeile anzeigen**:
  Steuert, ob die Filterzeile zur Runtime angezeigt wird.
- **Sortieren sperren**:
  Steuert die Möglichkeit, Tabellenspalten zur Runtime mit einen Klick auf die Kopfzeile zu sortieren.
- **Spaltenpositionen fixiert**:
  Steuert die Möglichkeit, Tabellenspalten zur Runtime mit Mausaktionen in der Breite anzupassen oder zu verschieben.
- **Kontextmenü deaktivieren**:
  Aktiviert oder deaktiviert das Kontextmenü für die Kopfzeile.

VERHALTEN BEI DER PROJEKTKONVERTIERUNG

Bei der Projektkonvertierung gilt:

- Wird ein Projekt für eine Version vor zenon 7.60 kompiliert, dann wird die Eigenschaft **Kopfzeile statisch** aktiviert, wenn im aktuellen Projekt die Eigenschaft **Sortieren sperren** nicht aktiviert ist.
- Wird ein Projekt von einer Version vor zenon 7.60 in die aktuelle Version konvertiert, dann werden in der aktuellen Version die Eigenschaften **Spaltenpositionen fixiert** und **Sortieren sperren** aktiviert, wenn im Ursprungsprojekt **Kopfzeile statisch** inaktiv ist.

23.2 Länge von Stringvariablen

Die **Stringlänge** einer Variable darf nicht mehr den Wert 0 haben.

Bei der Projektkonvertierung gilt:

Wird ein Projekt von einer Version vor zenon 7.60 in die aktuelle Version konvertiert, dann wird der Wert der Eigenschaft **Stringlänge** auf 5 (Default-Wert) korrigiert, wenn im Ursprungsprojekt diese Eigenschaft mit dem Wert 0 projektiert war.

23.3 Füllmuster für Buttons

Die Eigenschaften der Gruppe **Füllung** von Buttons wurden um die Eigenschaft **Füllmuster** erweitert.

War vor der Konvertierung unter **Farbverlauf** `Einfärbig` projektiert, ist nun das Füllmuster auf `Einfärbig` gesetzt. War unter **Farbverlauf** ein der anderen Optionen projektiert, ist nun das Füllmuster auf `Verlauf` gesetzt und unter **Farbverlauf** die Art des Verlaufes entsprechend der ursprünglichen Projektierung gesetzt. Dies gilt auch für den XML Import aus älteren Versionen.

Werden Runtime-Dateien für ältere Versionen erstellt, wird zur Runtime eine Konvertierung in die andere Richtung vorgenommen. Der Zugriff über die API erfolgt weiterhin über die bisherige Eigenschaft **Füllung**.

23.4 Default-Wert für "Ungültige Rezepte über Funktion absetzen"

Im Rezeptgruppen-Manager wurde der Defaultwert für die Eigenschaft **Ungültige Rezepte über Funktion absetzbar** in der Eigenschaftengruppe **Rezeptgruppen-Manager** auf `inaktiv` geändert.

- Damit ist auch nach einer Projektkonvertierung der Default-Wert: `inaktiv`

Ungültige Rezepte werden damit nicht mehr über die Funktion abgesetzt.
Sollen ungültige Rezepte abgesetzt werden, aktivieren Sie die Checkbox für die Eigenschaft.

24. Konvertierung von Version X auf Version 8.00

24.1 ALC - Links

Bei der Projektkonvertierung werden Projektierung der veralteten Eigenschaft **Link-Nummer** (numerisch) in die aktuell Eigenschaft **Link-Name** als Text übernommen.

24.2 Anlagenmodellierung: Neue Option für Bildumschaltung

Bei der Bildumschaltung auf ein Bild vom Typ `Anlagenmodell` kann über die neue Option **Vollständige Struktur anzeigen** festgelegt werden, wie Objekte im Anlagenmodellbaum zur Runtime angezeigt werden:

- `Aktiv`: Vollständiger Pfad des Objekts wird angezeigt.
- `Inaktiv`: Nur Name des ausgewählten Objekts wird angezeigt.

Default:

- Neuprojektierung: `aktiv`
- Projektkonvertierung: `inaktiv`

Damit wird die Kompatibilität sichergestellt.

24.3 Bild vom Typ Report Viewer anpassen

Ab zenon Version 8.00 kann mit der Eigenschaft **Integrierte Symbolleiste des Report Viewers anzeigen** die Symbolleiste des Report Viewers für die Darstellung in der Runtime ausgeblendet werden.

Um diese Eigenschaft nutzen zu können, muss bei Bildern vom Typ `Report Viewer`, die in einer zenon Version vor 8.00 projektiert wurden folgender Schritt manuell durchgeführt werden:

- Löschen Sie das Kontrollelement `Report Fenster` und ersetzen Sie dieses mit dem aktuellen Kontrollelement.

24.4 Bild vom Typ Benutzer editieren

Die Benutzerverwaltung verfügt ab Version 8.00 über den neuen Benutzertyp `Hauptbenutzer`. Dieser ist zwischen Administrator und Benutzer angesiedelt. Er kann Benutzer erstellen und verwalten. Wenn konfiguriert, kann er auch andere Hauptbenutzer erstellen und verwalten.

Dafür wurde im Bild `Benutzer editieren` das Kontrollelement **Administrator** (Checkbox) entfernt und durch eine Dropdownliste zur Auswahl des Benutzertyps ersetzt. Zusätzlich ist eine Checkbox vorhanden, die es erlaubt, die Rechte eines Hauptbenutzers zu erweitern.

Bei der Projektkonvertierung werden die bisher benutzten Kontrollelemente beibehalten. Um die neuen Kontrollelemente verwenden zu können, muss das Bild entsprechend neu konfiguriert werden.

24.5 Reports mit aktuellem .RDL-Format

Ab der Version 8.00 wird für die Darstellung von Reports im Bild vom `Typ Report Builder` auch der aktuelle .RDL-Daten-Standard von Microsoft (`schemas.microsoft.com/sqlserver/reporting/2010/01/reportdefinition`) unterstützt.

.RDL-Daten die mit dem Report Builder der Version 2.0 erstellt wurden, werden ebenfalls unterstützt. Diese Reports können ab zenon 8.00 sowohl mit der Version 3.0 wie auch mit der Version 2.0 des Report Builders bearbeitet werden. Eine Anpassung des verwendeten Schemas ist nicht notwendig.

Achtung

Werden Reports mit Version 3.0 bearbeitet, können diese nicht mehr korrekt in älteren zenon Versionen dargestellt werden. Dies wird mit einem Warndialog beim Kompilieren der Daten für ältere Versionen der zenon Runtime visualisiert.

24.6 Server 2 als Datenserver

Die Funktionalität **Server 2 als Datenserver** (Projekteigenschaft in der Eigenschaftengruppe **Netzwerk**) wurde für Version 8.00 aus dem zenon Editor entfernt.

Bei Projekten aus früheren zenon Versionen, die die Eigenschaft **Server 2 als Datenserver** aktiviert hatten, wird diese Funktionalität bei Projektkonvertierung automatisch deaktiviert.

Für konvertierte Projekte ist der INI-Eintrag immer **DATENSERVER**=`1`. Der Wert des Eintrages wird generell ignoriert.

Bei neuen Projekten ab Version 8.00 entfällt dieser Eintrag.

24.7 Variablen des Intern Treibers

Die Lizenzierung für Variablen des Intern Treibers wurde geändert:

- nicht lizenzpflichtig:
  - Keine Anzeige des externen Zeitstempel und eingeschränkte Visualisierung der Status (nur `Spontan` und `TimeIntern`) in der Runtime
  - Variablen des **Intern Treibers** werden bei der Lizenzierung nicht als **TAG** gerechnet
- Lizenzpflichtig:
  - Vollständige Visualisierung aller Zeitstempel (intern und extern) und aller Status in der Runtime
  - jede Variable des **Intern Treibers** wird bei der Lizenzierung als **TAG** gerechnet

Bei der Projektierung werden Anzeigetyp und Lizenzierung mit der neuen Eigenschaft**Status/Zeitstempel für Variablen des Intern Treiber** in der Projekteigenschaftengruppe **Runtime Einstellungen** bestimmt.

Achtung

Bei der Konvertierung von Projekten wird die neue Eigenschaft ***Status/Zeitstempel für Variablen des Intern Treiber*** *nicht aktiviert. Um Zeitstempel und Status in der Runtime zu visualisieren, muss diese Eigenschaft im zenon Editor aktiviert werden.*