



zenon
by COPA-DATA

zenon Handbuch Menüs

v.8.20



COPA-DATA

© 2020 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	4
2 Menüs.....	4
3 Projektieren im Editor	5
3.1 Symbolleiste und Kontextmenüs für Detailansicht und Details.....	7
3.2 Einträge definieren	10
3.2.1 Aktionstypen Hauptmenü	11
3.2.2 Eigenschaften des Kontextmenüs und Auswahl der Aktionstypen.....	12
3.2.3 Grafische Ausprägungen.....	18
3.2.4 Untermenü.....	19
4 Bedienen während der Runtime.....	19
4.1 Menüs zur Runtime anzeigen	20
4.1.1 Hauptmenüs anzeigen.....	20
4.1.2 Kontextmenüs anzeigen.....	21
4.2 Berechtigung	21

1 Willkommen bei der COPA-DATA Hilfe

ZENON VIDEO-TUTORIALS

Praktische Beispiele für die Projektierung mit zenon finden Sie in unserem YouTube-Kanal (https://www.copadata.com/tutorial_menu). Die Tutorials sind nach Themen gruppiert und geben einen ersten Einblick in die Arbeit mit den unterschiedlichen zenon Modulen. Alle Tutorials stehen in englischer Sprache zur Verfügung.

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 Customer Service, den 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 Menüs

Im Menü-Editor werden Windows-konforme Menüs erstellt. Es gibt zwei Arten von Menüs:

- ▶ Hauptmenüs
- ▶ Kontextmenüs

Hinweis: Das Betriebssystem erlaubt keine eigenen Menüs für einzelne Bilder oder Schablonen.

KONTEXTMENÜ PROJEKTMANAGER

Menüpunkt	Aktion
Hauptmenü neu	Fügt ein neues Hauptmenü in die Menüliste der Detailansicht ein.
Kontextmenü neu	Fügt ein neues Kontextmenü in die Menüliste der Detailansicht ein.
Alle als XML exportieren...	Exportiert alle Einträge in eine XML-Datei.
XML importieren	Importiert Einträge aus einer XML-Datei.
Editorprofil	Öffnet Kontextmenü mit vordefinierten Editorprofilen.
Help	Öffnet die Online-Hilfe.

3 Projektieren im Editor

Wählen Sie den Eintrag Menü im Projektmanager aus, um den Menü-Editor in der Detailansicht zu öffnen. Es stehen Hauptmenüs und Kontextmenüs zur Auswahl. Über das Kontextmenü (Eintrag **Hauptmenü neu** oder **Kontextmenü neu**) können Sie neue Menüs erstellen. Diese werden anschließend im rechten Teil der Detailansicht angezeigt. Menüs können exportiert und importiert werden. Nähere Informationen finden Sie im Kapitel Import-Export/Menüs.

Achtung

Voraussetzung, damit Hauptmenüs während der Runtime angezeigt werden: In den Projekteigenschaften muss die Eigenschaft **Hauptmenüs aktiv** (Knoten **Grafische Ausprägung**) aktiviert werden.

NEUEN MENÜEINTRAG ANLEGEN

Um einen neuen Menüeintrag anzulegen:

1. Markieren Sie den letzten Eintrag.
2. Bestätigen Sie mit der **Eingabe-Taste**.
3. Eine neues leeres Eingabefeld wird erstellt.

NEUES UNTERMENÜ ANLEGEN

Um ein neues Untermenü anzulegen, aktivieren Sie im übergeordneten Menüeintrag die Eigenschaft **Untermenü**. Damit wird ein neues Eintragefeld für das Untermenü geöffnet.

MENÜEINTRAG VERSCHIEBEN

1. Markieren Sie den gewünschten Eintrag (Mehrfachauswahl ist möglich).
2. Ziehen Sie ihn mit gedrückter linker Maus-Taste an die neue Position.
3. **Hinweis:** Wenn Sie Untermenüs zu einem Menüeintrag verschieben, der nicht als Untermenü definiert ist, werden die Einträge als Hauptmenüs angelegt
Verschieben Sie den obersten Eintrag, werden alle Untermenüs mitverschoben.

MENÜEINTRAG KOPIEREN

1. Markieren Sie den gewünschten Eintrag (Mehrfachauswahl ist möglich).
2. Wählen Sie im Kontextmenü oder in der Symbolleiste Kopieren.
3. Wählen Sie den Ablageort für die Kopie.
Hinweis: Wenn Sie Untermenüs zu einem Menüeintrag kopieren, der nicht als Untermenü definiert ist, werden die Einträge als Hauptmenüs angelegt.
Kopieren Sie den obersten Eintrag, werden alle Untermenüs mitkopiert.
4. Wählen Sie im Kontextmenü oder in der Symbolleiste Einfügen.
5. Ziehen Sie ihn mit gedrückter linker Maus-Taste an die neue Position.

MENÜEINTRAG UMBENENNEN

1. Wählen Sie den Menüeintrag aus und bearbeiten Sie ihn durch:
 - ▶ Doppelklick oder verzögerten Doppelklick auf den Eintrag oder
 - ▶ Drücken der **F2**-Taste oder der **Eingabe-Taste** bei ausgewähltem Eintrag oder
 - ▶ Wahl des Befehls **Umbenennen** im Kontextmenü oder in der Symbolleiste
2. der aktuelle Eintrag wird markiert
3. tragen Sie den neuen Namen ein
4. bestätigen Sie die Änderung durch:
 - ▶ Drücken der **Eingabe-Taste**
 - ▶ Wechsel zu einem anderen Menüeintrag
5. oder verwerfen Sie die Änderung durch Drücken der **Esc-Taste**.

MEHRFACHAUSWAHL

Um mehrere Einträge gleichzeitig zu bearbeiten_

- ▶ Halten Sie die **Steuerung**-Taste gedrückt und klicken Sie auf die Einträge oder
- ▶ halten Sie die **Umschalt-Taste** gedrückt und klicken Sie auf die Einträge oder
- ▶ halten Sie die **Umschalt-Taste** gedrückt und benutzen Sie die Pfeil-Tasten der Tastatur

Um einen Eintrag wieder abzuwählen, klicken Sie bei weiter gehaltener **Steuerung**- oder **Umschalt-Taste** auf den Eintrag.

Um alle abzuwählen und nur einen Eintrag zu aktivieren, klicken Sie auf den gewünschten Eintrag.

3.1 Symbolleiste und Kontextmenüs für Detailansicht und Details

SYMBOLLEISTE



Menüpunkt	Aktion
Hauptmenü neu	Fügt ein neues Hauptmenü in die Menüliste der Detailansicht ein.
Kontextmenü neu	Fügt ein neues Kontextmenü in die Menüliste der Detailansicht ein.
Standard-Funktion erzeugen	Öffnet den Dialog zur Auswahl einer Aktion und erstellt eine passende Funktion. Die Aktion wird im Ausgabefenster dokumentiert.
Zurück zu Ausgangselement springen	Springt im zenon Editor zurück zur Ausgangsposition. Hinweis: Im Kontextmenü nur dann verfügbar, wenn von einer anderen Position im Editor mit dem Kontextmenübefehl verknüpfte Elemente zur aktuellen Position gesprungen wurde.
Kopieren	Kopiert ausgewählten Eintrag in die Zwischenablage.
Einfügen	Fügt Inhalt der Zwischenablage ein.

Menüpunkt	Aktion
Löschen	Löscht den ausgewählten Eintrag ohne weitere Sicherheitsabfrage.
Auswahl als XML exportieren...	Exportiert ausgewählte Einträge in XML-Datei.
XML importieren	Importiert Einträge aus XML-Datei.
Umbenennen	Öffnet Menüeintrag zum Umbenennen.
Eigenschaften	Öffnet das Eigenschaftenfenster für den Eintrag.
Hilfe	Öffnet die Online-Hilfe.

KONTEXTMENÜ RUNTIME MENÜS

Menüpunkt	Aktion
Hauptmenü neu	Fügt ein neues Hauptmenü in die Menüliste der Detailansicht ein.
Kontextmenü neu	Fügt ein neues Kontextmenü in die Menüliste der Detailansicht ein.
Einfügen	Fügt kopierten Menüeintrag im entsprechenden Zweig (Hauptmenüs oder Kontextmenüs) als Kopie x von ein, wobei x eine fortlaufende Nummer ist.
Hilfe	Öffnet die Online-Hilfe.

KONTEXTMENÜ HAUPTMENÜS

Menüpunkt	Aktion
Hauptmenü neu	Fügt ein neues Hauptmenü in die Menüliste der Detailansicht ein.
Einfügen	Fügt kopierten Menüeintrag eines Hauptmenüs als Kopie x von ein, wobei x eine fortlaufende Nummer ist.
Hilfe	Öffnet die Online-Hilfe.

KONTEXTMENÜ KONTEXTMENÜS

Menüpunkt	Aktion
Kontextmenü neu	Fügt ein neues Kontextmenü in die Menüliste der Detailansicht

Menüpunkt	Aktion
	ein.
Einfügen	Fügt kopierten Menüeintrag eines Kontextmenüs als Kopie x von ein, wobei x eine fortlaufende Nummer ist.
Hilfe	Öffnet die Online-Hilfe.

KONTEXTMENÜ MENÜS

Menüpunkt	Aktion
Standard-Funktion erzeugen	Öffnet den Dialog zur Auswahl einer Aktion und erstellt eine passende Funktion. Die Aktion wird im Ausgabefenster dokumentiert.
Verknüpfte Elemente	Listet verknüpfte Elemente auf. Klick auf einen Eintrag öffnet verknüpftes Element im Editor.
Kopieren	Kopiert den ausgewählten Eintrag.
Einfügen	Fügt kopierten Menüeintrag als Kopie x von ein, wobei x eine fortlaufende Nummer ist.
Löschen	Löscht den ausgewählten Eintrag ohne weitere Sicherheitsabfrage.
Auswahl als XML exportieren...	Exportiert ausgewählte Einträge in XML-Datei.
XML importieren	Importiert Einträge aus XML-Datei.
Eigenschaften	Öffnet das Eigenschaftenfenster für den Eintrag.
Hilfe	Öffnet die Online-Hilfe.

KONTEXTMENÜ DETAILS

Menüpunkt	Aktion
Umbenennen	Öffnet Menüpunkt zum Umbenennen.
Neu erstellen vor ausgewähltem	Fügt vor dem markierten Menüpunkt einen neuen Menüpunkt ein.
Kopieren	Kopiert ausgewählten Menüpunkt in die Zwischenablage.
Einfügen	Fügt Inhalt der Zwischenablage ein.

Menüpunkt	Aktion
Löschen	Löscht den ausgewählten Menüpunkt ohne weitere Sicherheitsabfrage.
Eigenschaften	Öffnet das Eigenschaftenfenster für den Menüpunkt.
Hilfe	Öffnet die Online-Hilfe.

3.2 Einträge definieren

Ein Menü-Eintrag kann einen von drei verschiedenen Inhalten haben:

Parameter	Beschreibung
Aktionstyp	<p>Legt fest, welche Art von Aktion über den entsprechenden Menü-Eintrag in der Runtime ausgeführt werden soll. Nicht alle Aktionstypen stehen im Hauptmenü (auf Seite 11) zur Verfügung, manche sind nur über das Kontextmenü (auf Seite 12) projektierbar.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Alarme quittieren (nur Kontextmenü) ▶ Befehlsgabe (nur Kontextmenü) ▶ Blinken quittieren (nur Kontextmenü) ▶ Erweiterten Trend anzeigen ▶ Funktion ▶ Hilfe ▶ Keine Aktion ▶ Sollwert absetzen ▶ VBA Makro (nur Kontextmenü)
Untermenü	Öffnet in der Runtime ein Untermenü.
Trennlinie	Eine horizontale Linie trennt Menüeinträge.

Text unterstreichen: Die Eingabe eines & bewirkt, dass das folgende Zeichen unterstrichen dargestellt wird.

Einträge projektieren

Um einen Menüeintrag im Hauptmenü oder Kontextmenü zu projektieren:

1. aktivieren Sie die entsprechende Menüzelle

2. wählen Sie in den Eigenschaften:

- ▶ **Aktionstyp:** abhängig von Menüart
siehe auch: Aktionstypen Hauptmenü (auf Seite 11) und Aktionstypen Kontextmenü (auf Seite 12)
- ▶ **Menü ID:** ID des Eintrags
Hinweis: Für Menüeinträge des Moduls **Befehls-gabe** (auf Seite 14) werden von diesem Modul fix vordefinierte Typen mit vorgegebenen IDs für die Projektierung verwendet. Weitere Informationen dazu sowie eine Auflistung dieser IDs finden Sie im Handbuch Energy Edition im Kapitel Befehls-gabe über Kontextmenü.
- ▶ **Text:** eindeutige Beschriftung der Menüzelle

 **Achtung**

Die Projektierung in der Eigenschaft **Text** muss eindeutig sein. Werden gleiche Texte vergeben, werden weitere Menüpunkte mit gleichem Text nicht angezeigt.

3.2.1 Aktionstypen Hauptmenü

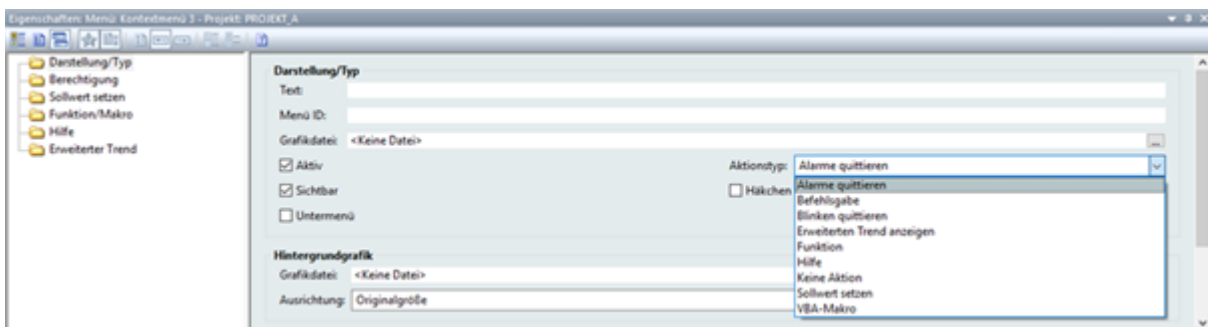
Parameter	Beschreibung
Funktion	Eine definierte Funktion von zenon wird durch Auswahl des Menü-Eintrags in der Runtime ausgeführt.
Hilfe	Eine Hilfeseite aus einer CHM-Datei wird angezeigt.
Keine Aktion	Es wird keine Aktion ausgeführt.
Sollwert setzen	Durch Auswahl des Menü-Eintrages <i>Sollwert setzen</i> kann in der Runtime ein fixer Wert abgesetzt oder ein Variablenwert um einen bestimmten Wert erhöht oder verringert werden. Die Eingabe erfolgt über die Sollwert-Eingabe-Maske zenon. Ist eines der 3 Keyboardbilder (SETVALUEKBD, SETBOOLKBD oder SETSTRINGKBD) im Projekt vorhanden, wird dieses automatisch verwendet. Für diese Aktion kann eine Variable direkt definiert werden oder bei Verwendung als Kontextmenü-Eintrag kann die Variable aus einem angeklickten Element übernommen werden.

3.2.2 Eigenschaften des Kontextmenüs und Auswahl der Aktionstypen

In den Eigenschaften des Kontextmenüs stehen folgende Knoten zur Verfügung, in denen Sie Einstellungen für das Kontextmenü vornehmen können:

- ▶ **Darstellung/Typ**
- ▶ **Berechtigung**
- ▶ **Sollwert setzen**
- ▶ **Funktion/Makro**
- ▶ **Hilfe**
- ▶ **Erweiterter Trend**

Im Kontextmenü stehen unter **Darstellung/Typ** und **Aktionstyp** folgende Auswahlmöglichkeiten zur Verfügung:



Parameter	Beschreibung
Alarme quittieren	Die Alarme aller Variablen die mit dem dynamischen Element verknüpft sind, auf das sich das Kontextmenü bezieht, werden quittiert.
Befehlsgabe	Öffnet das definierte Befehlsgabe Fenster (nur in Verbindung mit Energy-Lizenz)
Blinken quittieren	Schaltet den Blinkzustand aller Alarme für Variablen ab, die mit dem dynamischen Element, auf das sich das Kontextmenü bezieht, verknüpften sind. Der Alarm wird dabei nicht quittiert.
Erweiterten Trend anzeigen	Öffnet ein Bild vom Bildtyp Erweiterter Trend . Es wird eine neue Kurve für die Variable angelegt, die mit dem jeweiligen Element verknüpft ist. Die neue Kurve verfügt per Default über den mit der Variable/Datentyp verknüpften Stil. Bei Archivvariablen wird automatisch das am Besten geeignete Archiv ausgewählt. Falls es sich um keine Archivvariable handelt, werden die Onlinedaten verwendet. Wenn kein Bild vom Bildtyp Erweiterter Trend im Kontextmenü konfiguriert wurde, wird der Menüpunkt in der Runtime ausgegraut. Wenn ein Diagrammstil verknüpft ist, werden die Stile der Gruppen in der Runtime verwendet.

Parameter	Beschreibung
	<p>Im Knoten Erweiterter Trend der Menüeigenschaften können folgende Einstellungen vorgenommen werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Bild: Ermöglicht die Bildauswahl zur Darstellung im Erweiterten Trend. Default: <i><Kein Bild></i> ▶ Zeitfilter relativ: Ermöglicht die Einstellung eines Zeitfilters. Default: <i>0T 00:00:00</i> ▶ Aktualisierungsrate: Ermöglicht die Einstellung der Bildaktualisierung des Bildes vom Bildtyp Erweiterter Trend in Sekunden in der Runtime. Default: <i>5 s</i> ▶ Stilgruppe für Diagramm: Ermöglicht die Auswahl eines Stiles für die Darstellung im Erweiterten Trend. Default: <i><Kein Stil verknüpft></i>
Funktion	Eine definierte Funktion von zenon wird durch Auswahl des Menü-Eintrags in der Runtime ausgeführt.
Hilfe	Eine Hilfeseite aus einer CHM-Datei wird angezeigt.
Keine Aktion	Es wird keine Aktion ausgeführt.
Sollwert setzen	<p>Durch Auswahl des Menü-Eintrages <i>Sollwert setzen</i> kann in der Runtime ein fixer Wert abgesetzt oder ein Variablenwert um einen bestimmten Wert erhöht oder verringert werden. Die Eingabe erfolgt über die Sollwert-Eingabe-Maske zenon. Ist eines der 3 Keyboardbildern (SETVALUEKBD, SETBOOLKBD oder SETSTRINGKBD) im Projekt vorhanden, wird dieses automatisch verwendet.</p> <p>Für diese Aktion kann eine Variable direkt definiert werden, oder bei Verwendung als Kontextmenü-Eintrag kann die Variable aus einem angeklickten Element übernommen werden.</p>
VBA-Makro	Ein VBA-Makro wird durch Auswahl des Menü-Eintrags in der Runtime ausgeführt. Sie können nur die VBA-Makros auswählen, die als Init-Event deklariert sind.

3.2.2.1 Befehlsgabe

Beim Erzeugen einer neuen Aktion in der Befehlsgabe, wird eine Menü-ID entsprechend des Aktionstyps und der Schaltrichtung für die Eigenschaft **Aktionstyp** erzeugt und in der Dropdownliste angeboten. Entspricht der Inhalt einer für den Aktionstyp und die Schaltrichtung als Standardtext definierten ID, dann wird der Inhalt angepasst, wenn sich der Aktionstyp oder die Schaltrichtung ändern.

Um ein Kontextmenü für die Befehlsgabe zu erstellen:

1. erstellen Sie in der Befehlsgabe die gewünschten Aktionen
2. wählen Sie in den Eigenschaften des Kontextmenü-Eintrags den **Aktionstyp Befehlsgabe**
3. wählen Sie mit der Eigenschaft **Menü ID** die gewünschte Aktion und Schaltrichtung über die Dropdownliste
4. vergeben Sie in der Eigenschaft **Text** eine eindeutige Bezeichnung
Hinweis: Wird für **Text** kein Eintrag definiert, wird das Feld automatisch mit der Bezeichnung "**Befehlsgabe**" gefüllt.

Achtung

Die Projektierung in der Eigenschaft **Text** muss eindeutig sein. Werden gleiche Texte vergeben, werden weitere Menüpunkte mit gleichem Text nicht angezeigt.

Da automatisch erzeugte Menüpunkte mit gleicher Aktion den gleichen Text ergeben, stehen für diese Makros (auf Seite 16) zur Verfügung.

Die Zeichenfolge ID_CMD_AUTO ist für automatisch erzeugte Menüpunkte reserviert. Diese müssen immer mit Makros verwendet werden, da sonst nur der Menüpunkt eingefügt wird.

Beim Überprüfen auf doppelte Einträge gelten folgende Regeln:

- ▶ Manuelle Menüpunkte haben Priorität gegenüber automatischen.
- ▶ Bei gleichem Typ hat der letzte Eintrag doppelte Priorität.
- ▶ Wenn ein doppelter Eintrag gefunden wird, erfolgt eine Warnung im Log. Diese enthält die Menü-ID und Bezeichnung. Automatisch expandierte Einträge haben bei der ID den Zusatz **<auto>**.

AKTIONEN FÜR AKTIONSTYP BEFEHLSGABE

Aktion	Schaltrichtung	Menü-ID
ID_CMD_AUTO		Dieser Menüpunkt zeigt automatisch alle möglichen Aktionen für ein Element an, sofern kein direkter Menüpunkt aus der Liste bereits

Aktion	Schaltrichtung	Menü-ID
		verwendet wird.
Pulsbefehl	EIN (1)	ID_CMD_EBEF_ON
Pulsbefehl	AUS (1)	ID_CMD_EBEF_OFF
Pulsbefehl	KEINE	ID_CMD_EBEF_NONE
Schaltbefehl	EIN (1)	ID_CMD_DBEF_ON
Schaltbefehl	AUS (2)	ID_CMD_DBEF_OFF
Schaltbefehl	KEINE	ID_CMD_DBEF_NONE
Sollwert	KEINE	ID_CMD_SVALUE
Sollwert	DIREKT	ID_CMD_SVALUE_DIR
Statusvorgabe	KEINE	ID_CMD_STATE
Statusvorgabe	EIN (1)	ID_CMD_STATE_ON
Statusvorgabe	AUS (0)	ID_CMD_STATE_OFF
Ersetzen	KEINE	ID_CMD_REPL_NONE
Ersetzen	EIN (1)	ID_CMD_REPL_ON
Ersetzen	AUS (0)	ID_CMD_REPL_OFF
Ersetzen	STÖR	ID_CMD_REPL_DEF
Ersetzen	DIFF	ID_CMD_REPL_DIFF
Nachführen	KEINE	ID_CMD_UPD_NONE
Nachführen	EIN (1)	ID_CMD_UPD_ON
Nachführen	AUS (0)	ID_CMD_UPD_OFF
Nachführen	DIFF	ID_CMD_UPD_DIFF
Nachführen	STÖR	ID_CMD_UPD_DEF
Nachführen	DIREKT	ID_CMD_UPD_DIR
Blockieren	KEINE	ID_CMD_BLOCK
Freigeben	KEINE	ID_CMD_UNLOCK
Sperren	KEINE	ID_CMD_LOCK

Aktion	Schaltrichtung	Menü-ID
Revision	AUS (0)	ID_CMD_REV_OFF
Revision	EIN (1)	ID_CMD_REV_ON
Zwangsbefehl	EIN (1)	ID_CMD_FORCE_ON
Zwangsbefehl	Aus (0)	ID_CMD_FORCE_OFF
Zwangsbefehl	KEINE	ID_CMD_FORCE_NONE

Info

Weiter Informationen zur Verwendung von Kontextmenüs in der Befehlsgebung lesen im Handbuch Energy Edition im Abschnitt Kontextmenü Befehlsgebung.

3.2.2.1.1 Makros für Kontextmenü

Ein Makro ist eine definierte Zeichenfolge, die bei der Menüpunkterzeugung in der Runtime mit einem Text ersetzt wird. Beinahe alle Makros können pro Menüpunkt mehrfach vorkommen. Sie können auch als Ergebnis weitere Makros beinhalten. Dabei muss die Expansionsreihenfolge beachtet werden. Makros sind bei der Menüprojektierung case insensitive. Wenn Makros als Ergebnis ein Makro beinhalten, muss das Makro in Großbuchstaben im Ergebnis enthalten sein. Die Eingabe erfolgt mit **\$** als Prefix und Suffix.

Die Reihenfolge der Expansion erfolgt von links nach rechts in folgender Priorität.

1. **\$ALL\$**
2. **\$NOTE\$**
3. **\$TAG\$**
4. **\$REMA<Zustand>\$**
5. **\$RDIR\$**
6. **\$DIR\$**
7. **\$ACT\$**
8. **\$NAME\$**

Makro	Beschreibung
\$ALL\$	Ergibt Aktionsbenennung: Schaltrichtung .

Makro	Beschreibung
	<p>Entspricht der Kombination der Makros \$ACT\$: \$DIR\$</p> <p>Hinweis: Wird ein Kontextmenü für Befehlsgabe angelegt, so ist der Default-Text <i>\$ALL\$</i>, auch wenn das Menü schon einen Text projiziert hat aber der Aktionstyp zur Befehlsgabe wechselt.</p>
\$NOTE\$	<p>Der gesamte Text inklusive dem Makro wird als Bemerkung interpretiert. Ist der resultierende Text leer, wird das Makro \$ALL\$ eingesetzt.</p> <p>Als letztes Makro wird nochmals das Bemerkungsmakro geprüft und der Text rechts davon inklusive Makro gelöscht.</p> <p>Ist der resultierende Text leer oder besteht er nur aus Leerzeichen, wird der Menüpunkt nicht eingefügt.</p>
\$TAG\$	<p>Wird durch die Kennung der Aktionsvariable ersetzt.</p> <p>Die Kennung kann durch die Onlinesprachübersetzung übersetzt werden. Wenn kein Übersetzungszeichen (@) enthalten ist, wird automatisch die gesamte Kennung zur Übersetzung markiert.</p>
\$REMA<Zustand>\$	<p><Zustand> ist ein Rema- oder Grenzwertzustand, dessen Text zur Ersetzung verwendet wird.</p> <p>Ist der Zustand nicht vorhanden, wird der Menüpunkt nicht dargestellt.</p> <p>Der Grenzwerttext wird vor der Makroexpansion entsprechend der Platzierung von @ sprachübersetzt.</p> <p>Zustand kann eine Zahl zwischen -2^{31} und 2^{31-1} sein. Führende Leerzeichen und ein Vorzeichen sind erlaubt. Wenn nicht auf eine Zahl konvertierbare Zeichen enthalten sind oder die Zahl außerhalb des angegebenen Bereiches ist, wird der Menüpunkt nicht dargestellt.</p>
\$RDIR\$	<p>Text für die Schaltrichtung aus Reaktionsmatrix/Grenzwert wie im Makro \$DIR\$, ausgenommen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Aktion <i>Sollwert setzen direkt</i> Der Text wird aus Rema/Grenzwert vom Zustand, der dem Wert des zu setzenden Sollwertes entspricht, genommen. ▶ Aktion <i>Status ein</i> und <i>Status aus</i> Text wird aus Rema/Grenzwert für den Zustand <i>ein</i> oder <i>aus</i> genommen. ▶ Aktion <i>Nachführen direkt</i>

Makro	Beschreibung
	Der Text wird aus Rema/Grenzwert vom Zustand, der dem Wert des zu setzenden Sollwertes entspricht, genommen.
\$DIR\$	Schaltrichtung der Aktion.
\$ACT\$	Aktionsbenennung der Aktion.
\$NAME\$	Das Makro \$NAME\$ kann für die Bildung von Menüs verwendet werden und liefert den projizierten Inhalt der Eigenschaft Aktionsname , der auch in der Runtime mit einem @-Zeichen sprachumschaltbar ist.

AUTOMATISCH ERZEUGTE MENÜPUNKTE

Automatisch erzeugte Menüpunkte werden bei ID_CMD_AUTO als Menü-ID erzeugt. In diesem Fall müssen immer Makros verwendet werden, da ansonsten nur ein Menüpunkt eingefügt wird.

KOMPATIBILITÄT

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 projizierten Text die Makros \$ALL\$NOTE\$ eingefügt. Damit verhalten sich diese Menüpunkte genauso wie bisher.

ONLINE SPRACHUMSCHALTUNG

Die Beschriftung für den Menüpunkt in der Eigenschaft **Text** wird vor der Makroexpansion ab dem Zeichen @ sprachübersetzt.

Hinweis: Ist beim Makro \$TAGS\$ kein Übersetzungsindikator (@) enthalten, wird der komplette Text übersetzt.

3.2.3 Grafische Ausprägungen

Die Menüs können grafisch durch folgende Eigenschaften beeinflusst werden

Parameter	Beschreibung
Grafikdatei	Zeigt im ganz linken Bereich eine Grafikdatei an.
Hintergrundgrafik	Legt hinter den Menüeintrag eine Grafikdatei. Die Ausrichtung kann entweder in <i>Originalgröße</i> oder <i>angepasst</i> erfolgen.
Häkchen	Zeigt im ganz linken Bereich ein Häkchen an. Dieses Häkchen hat keinerlei Einfluss auf die Verfügbarkeit der verknüpften Funktionalität sondern dient nur der Anzeige. Eine Steuerung der Anzeige und der Funktionalität in

Parameter	Beschreibung
	der Runtime kann nur über VBA/VSTA erfolgen.
Sichtbar	Aktiviert: Menüeintrag wird in der Runtime angezeigt und verknüpfte Funktionalität steht zur Verfügung. Eine Steuerung der Sichtbarkeit in der Runtime kann nur über VBA/VSTA erfolgen.
Trennlinie aktiv	Zeigt an Stelle des Menüeintrags eine waagrechte Trennlinie zur logischen Unterteilung des Menüs an. Die Trennlinie kann in der Breite von 0 bis 50 Pixel und in der Farbe frei definiert werden.

3.2.4 Untermenü

Um Untermenüs zu erstellen:

1. Navigieren Sie in eine Menüzelle.
2. Aktivieren Sie die Eigenschaft **Untermenü**.
Dadurch wird neben der ausgewählten Menüzelle ein neues, leeres Menüfeld erstellt.
3. Definieren Sie die Einträge für das Untermenü oder projektieren Sie weitere Untermenüs.

Untermenüs werden durch einen Pfeil nach rechts angezeigt. Untermenüs können auch geschachtelt aufgebaut werden.

4 Bedienen während der Runtime

Die Menüs des Menü-Editors entsprechen in Ihrer Bedienung der aus Windows-Anwendungen gewohnten Funktionalität.

Menüs werden in der Runtime fix in der linken oberen Ecke platziert.

Hinweis: Bei anstehenden Alarmen kann die Alarmzeile die Menüs überdecken. Menüs können in diesem Fall erst bedient werden, wenn die Alarme quittiert wurden. Um das zu vermeiden, projektieren Sie die Alarmstatuszeile an eine andere Stelle oder aktivieren Sie Rahmen für die Schablone.

4.1 Menüs zur Runtime anzeigen

Um Hauptmenüs (auf Seite 20) in der Runtime anzuzeigen, muss die entsprechende Funktion **Menü anzeigen** projiziert und verknüpft werden.

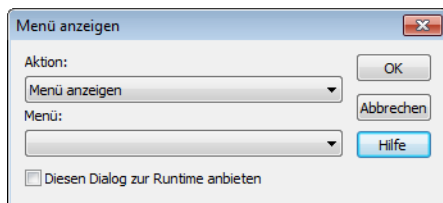
Kontextmenüs (auf Seite 21) werden in den Eigenschaften der betreffenden Dynamischen Elemente definiert.

Sollen für Aktionen mit Menüs in der Runtime bestimmte Berechtigungsebenen und/oder Signaturen erforderlich sein, konfigurieren Sie diese in der Eigenschaftengruppe **Berechtigung** (auf Seite 21).

4.1.1 Hauptmenüs anzeigen

Diese Funktion steuert die Anzeige von Hauptmenüs (auf Seite 4).

1. erstellen Sie mit **Funktion neu** eine neue Funktion
2. wählen Sie im Knoten **Bilder** die Funktion **Menü anzeigen**
3. definieren Sie die auszuführende Aktion und das Hauptmenü



Parameter	Beschreibung
Aktion	Auswahl der Aktion:
<i>Menü anzeigen</i>	Das ausgewählte Menü wird angezeigt.
<i>Menü ausblenden</i>	Das ausgewählte Menü wird ausgeblendet.
<i>Menü wechseln</i>	Das aktuelle Menü wird ausgeblendet und das ausgewählte Menü wird angezeigt.
<i>Wenn kein Menü vorhanden</i>	Das ausgewählte Menü wird angezeigt, wenn derzeit kein anderes angezeigt ist.
Menü	Auswahl des Menüs.
Diesen Dialog zur Runtime anbieten	<i>Aktiv:</i> Bei Ausführung der Funktion in der Runtime wird dieser Dialog aufgeschaltet.

 **Info**

Im zenon Web Client (zenon Web Server und Web Server Pro) werden Hauptmenüs nicht angezeigt.

Unter CE (zenon unter Windows CE) können Menüs nur in den Standards, die Windows CE unterstützen, angezeigt werden. Andere Farben und Schriften als die Windows Farben und Schriften können in den Menüs unter CE nicht explizit ausgewählt werden.

Wird aus dem Kontextmenü in der Detailansicht die Standardfunktion erstellt, so erstellt zenon automatisch eine Funktion 'Menü anzeigen' für das ausgewählte Menü.

4.1.2 Kontextmenüs anzeigen

Kontextmenüs können in der Runtime für Dynamische Elemente genutzt werden. Um ein Kontextmenü in der Runtime anzuzeigen, verknüpfen Sie das Kontextmenü mit dem gewünschten Dynamischen Element.

Dazu:

1. navigieren Sie in den Eigenschaften des Dynamischen Elements zum Knoten **Runtime**
2. wählen Sie die Eigenschaft **Kontextmenü**
3. wählen Sie das gewünschte Kontextmenü aus der Dropdownliste

 **Achtung**

Kontextmenüs werden über ihren Namen referenziert. Das heißt: Wird ein Kontextmenü umbenannt, geht die Verknüpfung mit dem Dynamischen Element verloren und muss neu erstellt werden.

4.2 Berechtigung

Ist für das Projekt eine Benutzerverwaltung projektiert, kann das Anzeigeverhalten der Menüs in der Runtime den Benutzerberechtigungen angepasst werden. Außerdem kann die Eingabe einer Signatur verlangt werden.

 **Info**

Mehr Infos über die Projektierung der Benutzerverwaltung lesen Sie im Handbuch Benutzerverwaltung.

BERECHTIGUNGEN FÜR MENÜS IM EDITOR PROJEKTIEREN

Um Berechtigungen für Bedienung der Menüs zu konfigurieren:

1. Öffnen Sie in den Projekteigenschaften die Eigenschaftengruppe **Benutzerverwaltung**.
2. Konfigurieren Sie in der Eigenschaft **Login und Signatur/Gespernte Menüpunkte** das gewünschte Verhalten.
3. Ordnen Sie eine **Berechtigungsebene** zu:
 - a) Wechseln Sie im Modulbaum zum Knoten **Menüs**.
 - b) Markieren Sie im Zeichenfenster den gewünschten Menüpunkt.
 - c) Öffnen Sie die Eigenschaftengruppe **Berechtigung**.
 - d) Vergeben Sie in der Eigenschaft **Berechtigungsebene** die entsprechende Berechtigungsebene.
Hinweis: Nicht verfügbar für **Aktionstyp** *Keine Aktion* oder *Hilfe*.
 - e) Konfigurieren Sie bei Bedarf weitere Eigenschaften in dieser Gruppe.

SIGNATUR ERFORDERLICH

Bedienhandlungen können zusätzlich über eine Signatur geschützt werden. Das betrifft zum Beispiel Dynamische Elemente, Funktionen, Aktionen über ein Menü oder Änderungen bei Variablen des Rezeptgruppenmanagers.

Um Bedienhandlungen zusätzlich mit einer Signatur abzusichern:

1. Konfigurieren Sie im Editor für das betreffende Element die Eigenschaft **Signatur erforderlich**.
2. Wählen Sie aus der Dropdownliste:
 - ▶ *Signatur mit Passwort:* Die Bedienung des Elements erfordert eine Signatur und ein Passwort.
Auch bei einem bereits eingeloggten Benutzer wird hier aus Sicherheitsgründen nochmals das Passwort abgefragt. Der Signaturtext wird nach erfolgreicher Bedienung in der Chronologischen Ereignisliste (CEL) protokolliert.
Achtung: Nur eingeloggte Benutzer können eine Aktion signieren. Ein temporäres Login ist bei zu signierenden Aktionen nicht möglich.
 - ▶ *Signatur ohne Passwort:* Die Bedienung des Elements erfordert eine Signatur. Diese kann ohne Eingabe eines Passworts eingegeben werden. Der Signaturtext wird nach erfolgreicher Bedienung in der Chronologischen Ereignisliste (CEL) protokolliert.
3. Tragen Sie in der Eigenschaft **Signaturtext** den Signaturtext für die CEL ein.
4. In der Runtime wird der Benutzer aufgefordert, die Bedienhandlung zu signieren. Je nach Konfiguration muss er diese auch noch mit seinem Passwort bestätigen. Zusätzlich wird ein Eintrag in der Chronologischen Ereignisliste erzeugt.

