



**COPADATA**  
do it your way

# zenon Handbuch

## Menüs

v.7.10





© 2013 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.

# Inhalt

<b>1. Willkommen bei der COPA-DATA Hilfe .....</b>	<b>4</b>
<b>2. Menüs.....</b>	<b>4</b>
<b>3. Projektieren im Editor.....</b>	<b>5</b>
3.1    Menüs Detailansicht Symbolleiste und Kontextmenü .....	7
3.2    Einträge definieren .....	9
3.2.1    Aktionstypen Hauptmenü .....	11
3.2.2    Aktionstypen Kontextmenü.....	12
3.2.3    Grafische Ausprägungen .....	17
3.2.4    Untermenü .....	18
<b>4. Bedienen während der Runtime.....</b>	<b>18</b>
4.1    Menüs zur Runtime anzeigen .....	19
4.1.1    Hauptmenüs anzeigen.....	19
4.1.2    Kontextmenüs anzeigen .....	20

# 1. Willkommen bei der COPA-DATA Hilfe

## ALLGEMEINE HILFE

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

## PROJEKTUNTERSTÜTZUNG

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

## LIZENZEN UND MODULE

Sollten Sie feststellen, dass Sie weitere Module oder Lizenzen benötigen, sind unsere Mitarbeiter unter [sales@copadata.com](mailto:sales@copadata.com) (<mailto: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.

 **Lizenzinformation**

*In Standardlizenz für Editor und Runtime enthalten.*

## KONTEXTMENÜ PROJEKTMANAGER

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

## 3. Projektieren im Editor

Selektieren Sie den Eintrag Menü im Projektmanager, 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 Taste Eingabe
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 Eintragsfeld für das Untermenü geöffnet.

### **MENÜEINTRAG VERSCHIEBEN**

1. markieren Sie den gewünschten Eintrag (Mehrfachselektion ist möglich)
2. ziehen Sie ihn mit gedrückter linker Maustaste 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 (Mehrfachselektion 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 Maustaste 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 Taste **F2** oder der Taste **Eingabe** 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 Taste **Eingabe**
    - Wechsel zu einem anderen Menüeintrag
  5. oder verwerfen Sie die Änderung durch Drücken der Taste **Esc**

### MEHRFACHSELEKTION

Um mehrere Einträge gleichzeitig zu bearbeiten\_

- ▶ halten Sie die Taste **strg** gedrückt und klicken Sie auf die Einträge oder
- ▶ halten Sie die Taste **umschalt** gedrückt und klicken Sie auf die Einträge oder
- ▶ halten Sie die Taste **umschalt** gedrückt und benutzen Sie die Pfeiltasten der Tastatur

Um einen Eintrag wieder abzuwählen, klicken Sie bei weiter gehaltener Taste **strg** oder **umschalt** auf den Eintrag.

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

## 3.1 Menüs Detailansicht Symbolleiste und Kontextmenü

### SYMBOLLEISTE



Menüpunkt	Aktion
Hauptmenü neu	Fügt ein neues Hauptmenü in die die Menüliste der Detailansicht ein.
Kontextmenü neu	Fügt ein neues Kontextmenü in die 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	Ist man über die Funktion <b>verknüpfte Elemente</b> in die Liste gelangt, führt das Symbol zurück zum Ausgangselement. Im Kontextmenü nur vorhanden, wenn als verknüpftes Element geöffnet.
Kopieren	Kopiert ausgewählten Eintrag in Zwischenablage.
Einfügen	Fügt Inhalt der Zwischenablage ein.
Löschen	Löscht den ausgewählten Eintrag ohne weitere Sicherheitsabfrage.
Selektierte 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 die Menüliste der Detailansicht ein.
Kontextmenü neu	Fügt ein neues Kontextmenü in die die Menüliste der Detailansicht ein.
Help	Öffnet die Online-Hilfe.

## KONTEXTMENÜ HAUPTMENÜS

Menüpunkt	Aktion
Hauptmenü neu	Fügt ein neues Hauptmenü in die die Menüliste der Detailansicht ein.
Help	Öffnet die Online-Hilfe.



## KONTEXTMENÜ KONTEXTMENÜS

Menüpunkt	Aktion
Kontextmenü neu	Fügt ein neues Kontextmenü in die die Menüliste der Detailansicht ein.
Help	Öffnet die Online-Hilfe.

## KONTEXTMENÜ MENÜS

Menüpunkt	Aktion
Selektierte XML exportieren	Exportiert ausgewählte Einträge in XML-Datei.
XML importieren	Importiert Einträge aus XML-Datei.
Löschen	Löscht den ausgewählten Eintrag ohne weitere Sicherheitsabfrage.
Standard-Funktion erzeugen	Öffnet den Dialog zur Auswahl einer Aktion. und erstellt eine passende Funktion. Die Aktion wird im Ausgabefenster dokumentiert.
Eigenschaften	Öffnet das Eigenschaftenfenster für den Eintrag.
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 zur 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"> <li>▶ Alarme quittieren (nur Kontextmenü)</li> <li>▶ Befehlsgabe (nur Kontextmenü)</li> <li>▶ Blinken quittieren (nur Kontextmenü)</li> <li>▶ Funktion</li> <li>▶ Hilfe</li> <li>▶ Keine Aktion</li> <li>▶ Sollwert absetzen</li> <li>▶ VBA Makro (nur Kontextmenü)</li> </ul>
Untermenü	Öffnet zur 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: Bei Befehlsgabe (auf Seite 12) stehen die in der Befehlsgabe vordefinierten Typen mit fester ID zur Verfügung
  - Text: eindeutige Beschriftung der Menüzelle

 **Achtung**

*Die Bezeichnung in der Eigenschaft `Text` muss eindeutig sein. Werden gleiche Bezeichner vergeben, werden weitere Menüpunkt mit gleicher Bezeichnung 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 <code>Sollwert setzen</code> kann zur 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 ( <code>SETVALUEKBD</code> , <code>SETBOOKKBD</code> oder <code>SETSTRINGKBD</code> ) 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 Aktionstypen Kontextmenü

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 <code>Sollwert setzen</code> kann zur 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 ( <code>SETVALUEKBD</code> , <code>SETBOOLKBD</code> oder <code>SETSTRINGKBD</code> ) 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.
VBA-Makro	Ein VBA-Makro wird durch Auswahl des Menü-Eintrags in der Runtime ausgeführt. Sie können nur die VBA-Makros selektieren, die als Init-Event deklariert sind.
Alarmer quittieren	Die Alarmer aller Variablen die mit dem dynamischen Element verknüpft sind, auf das sich das Kontextmenü bezieht, werden quittiert.
Blinken quittieren	Schaltet den Blinkzustand aller Alarmer für Variablen ab, die mit dem dynamischen Element, auf das sich das Kontextmenü bezieht, verknüpft sind. Der Alarm wird dabei nicht quittiert.
Befehlsgebung	Öffnet das definierte Befehlsgebung Fenster (nur in Verbindung mit Energy-Lizenz)

#### Befehlsgebung

Beim Erzeugen einer neuen Aktion in der Befehlsgebung, 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 Befehlsgebung zu erstellen:

1. erstellen Sie in der Befehlsgebung die gewünschten Aktionen
2. wählen Sie in den Eigenschaften des Kontextmenü-Eintrags als Aktionstyp `Befehlsgebung`

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 Bezeichnung in der Eigenschaft Text muss eindeutig sein. Werden gleichen Bezeichner vergeben, werden weitere Menüpunkte mit gleicher Bezeichnung nicht angezeigt.*

*Da automatisch erzeugte Menüpunkte mit gleicher Aktion den gleichen Text ergeben, stehen für diese Makros (auf Seite 15) zur Verfügung.*

*Die Zeichenfolge ID\_CMD\_AUTO ist für automatisch erzeugte Menüpunkte reserviert. Diese müssen immer mit Makros verwendet werden, das 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 verwendet wird.
<b>Einzelbefehl</b>	EIN (1)	ID_CMD_EBEF_ON
<b>Einzelbefehl</b>	AUS (1)	ID_CMD_EBEF_OFF
<b>Einzelbefehl</b>	KEINE	ID_CMD_EBEF_NONE
<b>Doppelbefehl</b>	EIN (1)	ID_CMD_DBEF_ON
<b>Doppelbefehl</b>	AUS (2)	ID_CMD_DBEF_OFF
<b>Doppelbefehl</b>	KEINE	ID_CMD_DBEF_NONE
<b>Sollwert</b>	KEINE	ID_CMD_SVALUE
<b>Sollwert</b>	DIREKT	ID_CMD_SVALUE_DIR
<b>Statusvorgabe</b>	KEINE	ID_CMD_STATE
<b>Statusvorgabe</b>	EIN (1)	ID_CMD_STATE_ON
<b>Statusvorgabe</b>	AUS (0)	ID_CMD_STATE_OFF
<b>Ersetzen</b>	KEINE	ID_CMD_REPL_NONE
<b>Ersetzen</b>	EIN (1)	ID_CMD_REPL_ON
<b>Ersetzen</b>	AUS (0)	ID_CMD_REPL_OFF
<b>Ersetzen</b>	STÖR	ID_CMD_REPL_DEF
<b>Ersetzen</b>	DIFF	ID_CMD_REPL_DIFF
<b>Nachführen</b>	KEINE	ID_CMD_UPD_NONE
<b>Nachführen</b>	EIN (1)	ID_CMD_UPD_ON
<b>Nachführen</b>	AUS (0)	ID_CMD_UPD_OFF
<b>Nachführen</b>	DIFF	ID_CMD_UPD_DIFF
<b>Nachführen</b>	STÖR	ID_CMD_UPD_DEF
<b>Nachführen</b>	DIREKT	ID_CMD_UPD_DIR
<b>Blockieren</b>	KEINE	ID_CMD_BLOCK

Aktion	Schaltrichtung	Menü-ID
Freigeben	KEINE	ID_CMD_UNLOCK
Sperrern	KEINE	ID_CMD_LOCK
Revision	AUS (0)	ID_CMD_REV_OFF
Revision	EIN (1)	ID_CMD_REV_ON

 **Info**

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

## Makros für Kontextmenü

Ein Makro ist eine definierte Zeichenfolge, die bei der Menüpunkterzeugung zur Runtime welche durch einen anderen 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. \$NOTE\$
2. \$TAG\$
3. \$REMA<Zustand>\$
4. \$RDIR\$
5. \$ALL\$
6. \$DIR\$
7. \$ACT\$
8. \$NOTE\$

Makro	Beschreibung
\$NOTE\$	Der gesamte Text inklusive dem Makro wird als Bemerkung interpretiert. Ist der resultierende Text leer, wird das Makro \$ALL\$ eingesetzt.
\$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>&lt;Zustand&gt; 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 <math>-2^{31}</math> und <math>2^{31-1}</math> 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\$, <b>ausgenommen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Aktion Sollwert setzen direkt Der Text wird aus Rema/Grenzwert vom Zustand, der dem Wert des zu setzenden Sollwertes entspricht, genommen.</li> <li>▶ Aktion Status ein und Status aus Text wird aus Rema/Grenzwert für den Zustand ein bzw aus genommen.</li> <li>▶ Aktion Nachführen direkt Der Text wird aus Rema/Grenzwert vom Zustand, der dem Wert des zu setzenden Sollwertes entspricht, genommen.</li> </ul>
\$ALL\$	<p>Ergibt <b>Aktionsbenennung: Schaltrichtung.</b></p> <p>Entspricht der Kombination der Makros \$ACT\$: \$DIR\$</p>
\$DIR\$	Schaltrichtung der Aktion.
\$ACT\$	Aktionsbenennung der Aktion.
\$NOTE\$	<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</p>



	Menüpunkt nicht eingefügt.
--	----------------------------

### **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 genau so 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.
-	Legt hinter den Menüeintrag eine Grafikdatei. Die Ausrichtung kann entweder in <code>Originalgröße</code> oder <code>gestreckt</code> 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 der Runtime kann nur über VBA/VSTA erfolgen.
Sichtbar	Aktiviert: Menüeintrag wird zur Runtime angezeigt und verknüpfte Funktionalität steht zur Verfügung. Eine Steuerung der Sichtbarkeit zur 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. aktivieren Sie die Eigenschaft `Untermenü`
2. rechts davon wird ein neues leeres Menüfeld erstellt
3. definieren Sie die Einträge für das Untermenü oder 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 den aus Windows-Anwendungen gewohnten Funktionalität.

Menüs werden zur 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

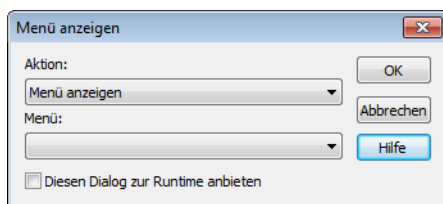
Um Hauptmenüs (auf Seite 19) zur Runtime anzuzeigen, muss eine entsprechende Funktion angelegt und verknüpft werden.

Kontextmenüs (auf Seite 20) werden in den Eigenschaften der betreffenden Dynamischen Elemente definiert.

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



### Info

Im zenon Web Client (Webserver und Webserver 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 zur Runtime für Dynamische Elemente genutzt werden. Um ein Kontextmenü zur Runtime anzuzeigen, verknüpfen Sie das Kontextmenü mit dem dem gewünschten Dynamische 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.*