

GroupBox

Eine `<a href="https://doku.borinas.com/books/klassenwindowsforms/page/groupbox" title="GroupBox">GroupBox</a>` ist ein Container zur visuellen Gruppierung von Controls. Sie dient hauptsächlich dazu, zusammengehörige Eingabefelder, Optionen oder Steuerelemente optisch voneinander abzugrenzen.

Der Text der `GroupBox` wird als Überschrift im Rahmen dargestellt

Grundlagen

Das `GroupBox` selbst enthält keine besondere Logik.

- `GroupBox` → Container mit Beschriftung
- enthaltene Controls → eigentlicher Inhalt

GroupBox erstellen

```
# Klassisch
$groupBox = New-Object System.Windows.Forms.GroupBox

# .NET-Style
$groupBox = [System.Windows.Forms.GroupBox]::new()
```

Controls hinzufügen

Controls werden über die `Controls`-Collection hinzugefügt.

```
$groupBox.Controls.Add($textBox)

$groupBox.Controls.AddRange @(
    $label,
    $button
)
```

Controls entfernen

```
$groupBox.Controls.Remove($textBox)

$groupBox.Controls.Clear()
```

Eigenschaften

Eigenschaft	**Beschreibung**
Anchor	Verankerung an den Rändern des Parent-Containers
AutoSize	Größe automatisch an Inhalt anpassen
Controls	Enthaltene Controls
Dock	Automatische Ausrichtung im Parent-Container
Enabled	Aktiviert oder deaktiviert enthaltene Controls
Font	Schriftart der Überschrift
ForeColor	Farbe der Überschrift
Padding	Innenabstand für enthaltene Controls
Text	Überschrift der GroupBox
Visible	Sichtbarkeit der GroupBox

Controls

Controls

[System.Windows.Forms.Control.ControlCollection]

Enthält alle Controls, die sich innerhalb der GroupBox befinden.

```
$groupBox.Controls.Add($button)
```

Enabled

Enabled [System.Boolean]

Legt fest, ob die GroupBox aktiviert ist.

Wird `Enabled` auf `false` gesetzt, werden auch alle enthaltenen Controls deaktiviert.

```
$groupBox.Enabled = false
```

Padding

Padding [System.Windows.Forms.Padding]

Legt den Innenabstand fest, der zwischen Rahmen und enthaltenen Controls eingehalten wird.

```
$groupBox.Padding = 10
```

Text

Text [System.String]

Der Wert von `Text` bestimmt die Beschriftung der GroupBox.

Standardmäßig ist der Wert leer.

```
$groupBox.Text = "Office Installation"
```

Methoden

Methode	Beschreibung
Add	Fügt ein Control hinzu
AddRange	Fügt mehrere Controls hinzu
Remove	Entfernt ein Control
Clear	Entfernt alle Controls

Add()

```
$_ .Controls.Add($control)
```

Die Methode `Add()` fügt ein Control zur `Controls`-Collection der GroupBox hinzu.

AddRange()

```
$_ .Controls.AddRange( @($label, $textbox, $button) )
```

Die Methode `AddRange()` fügt mehrere Controls gleichzeitig zur `Controls`-Collection hinzu.

Remove()

```
$_ .Controls.Remove($control)
```

Die Methode `Remove()` entfernt ein bestimmtes Control aus der GroupBox.

Clear()

```
$_ .Controls.Clear()
```

Die Methode `Clear()` entfernt alle enthaltenen Controls.

Events

Event	Beschreibung
Click	Mausklick auf die GroupBox
DoubleClick	Doppelklick auf die GroupBox
MouseDown	Maustaste wurde gedrückt
MouseUp	Maustaste wurde losgelassen
MouseMove	Maus wurde bewegt
MouseEnter	Mauszeiger betritt die GroupBox
MouseLeave	Mauszeiger verlässt die GroupBox
Enter	Fokus betritt die GroupBox
Leave	Fokus verlässt die GroupBox
ControlAdded	Ein Control wurde hinzugefügt
ControlRemoved	Ein Control wurde entfernt
Resize	Größe wurde geändert
Paint	GroupBox wird neu gezeichnet

```
$groupBox.Add_*( {  
    param($sender, $e)  
})
```

- `$sender` → Die GroupBox selbst (`$this`)
- `$e` → EventArgs des jeweiligen Events

ControlAdded / ControlRemoved

Werden ausgelöst, wenn Controls zur `Controls`-Collection hinzugefügt oder daraus entfernt werden.

```
$groupBox.Add_ControlAdded({  
    param($sender, $e)  
  
    Write-Host "$($e.Control.Name) wurde hinzugefügt"
```

```
} )
```

Tipps & Tricks

Typische Stolperfallen

- **Controls erscheinen nicht**
 - Position liegt außerhalb der `GroupBox`
- **Alle Controls werden deaktiviert**
 - `GroupBox.Enabled = $false`
- **Padding erzeugt kein automatisches Layout**
 - Controls müssen weiterhin selbst positioniert werden
- **GroupBox für Layout verwendet**
 - Für komplexe Layouts meist besser: `Panel`, `FlowLayoutPanel` oder `TableLayoutPanel`

Mentales Modell

Die `GroupBox` ist ein **Container mit Beschriftung**.

Sie gruppiert Controls optisch und logisch, besitzt jedoch keine eigene Inhaltslogik.

Wann sinnvoll?

- Einstellungen gruppieren
- Formulare strukturieren
- Optionen zusammenfassen
- `RadioButtons` logisch gruppieren

Wann vermeiden?

- Komplexe Layouts

- Scrollbare Bereiche
 - Dynamische Containerlogik
 - Wenn lediglich ein Rahmen benötigt wird
-

Revision #11

Created 2026-06-06 05:29:50 UTC by John-Andreas Borinas

Updated 2026-08-23 19:25:50 UTC by John-Andreas Borinas