

# 12 | Fensteranzeigen

In diesem Kapitel wird die Funktion "Fensteranzeige" in GP-Pro EX sowie deren grundlegende Management-Informationen erläutert.

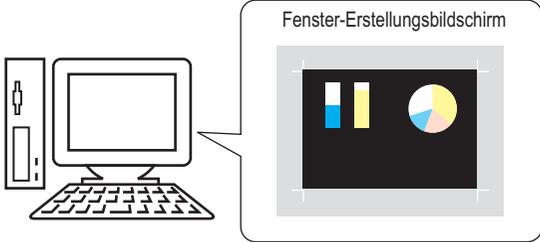
Bitte lesen Sie zuerst "12.1 Einstellungsmenü" (seite 12-2) und gehen Sie dann zur entsprechenden Seite.

12.1	Einstellungsmenü.....	12-2
12.2	Fenster-Bildschirme erstellen.....	12-4
12.3	Fenster-Bildschirme anzeigen.....	12-9
12.4	Ändern des angezeigten Fenster-Bildschirms .....	12-13
12.5	Die gleiche Fensteranzeige auf allen Bildschirmen anzeigen.....	12-16
12.6	Ändern der angezeigten Fensteranzeige auf allen Bildschirmen.....	12-19
12.7	Fenster-Element-Einstellung Einstellungsanleitung.....	12-23
12.8	Einschränkungen zu Fensteranzeigen.....	12-31

## 12.1 Einstellungsmenü

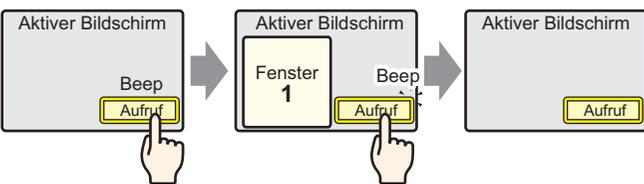
**Fenster-Bildschirme erstellen**

Erstellen und Registrieren des Inhalts zur Anzeige auf der Fensteranzeige.



☞ Einrichtungsverfahren (seite 12-6)  
☞ Details (seite 12-4)

**Fenster-Bildschirme anzeigen**

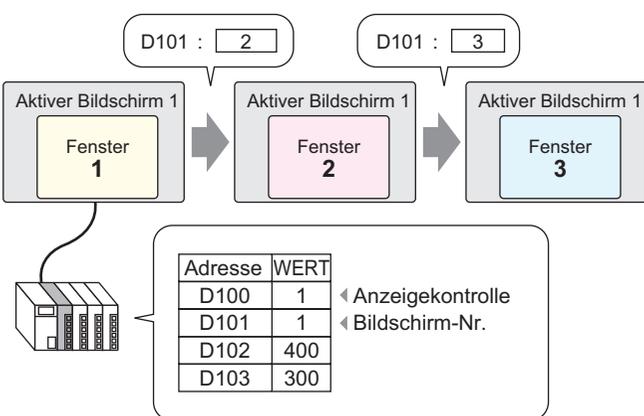


Berühren und ...      Das Fenster wird aufgerufen und angezeigt. Überprüfen Sie das Fenster, berühren Sie den Schalter erneut und...

Das Fenster wird ausgeblendet.

☞ Einrichtungsverfahren (seite 12-10)  
☞ Details (seite 12-9)

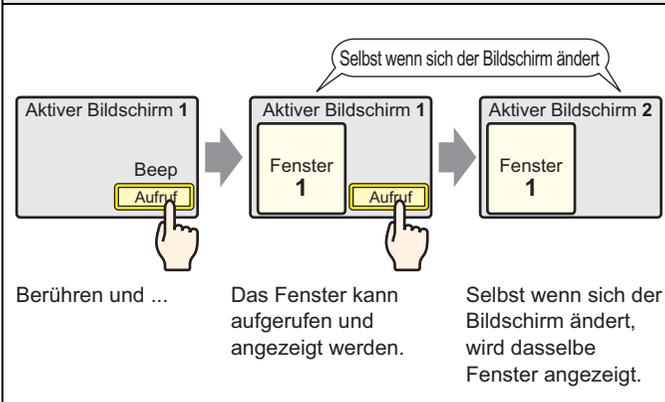
**Ändern des angezeigten Fenster-Bildschirms**



Adresse	WERT	
D100	1	◀ Anzeigekontrolle
D101	1	◀ Bildschirm-Nr.
D102	400	
D103	300	

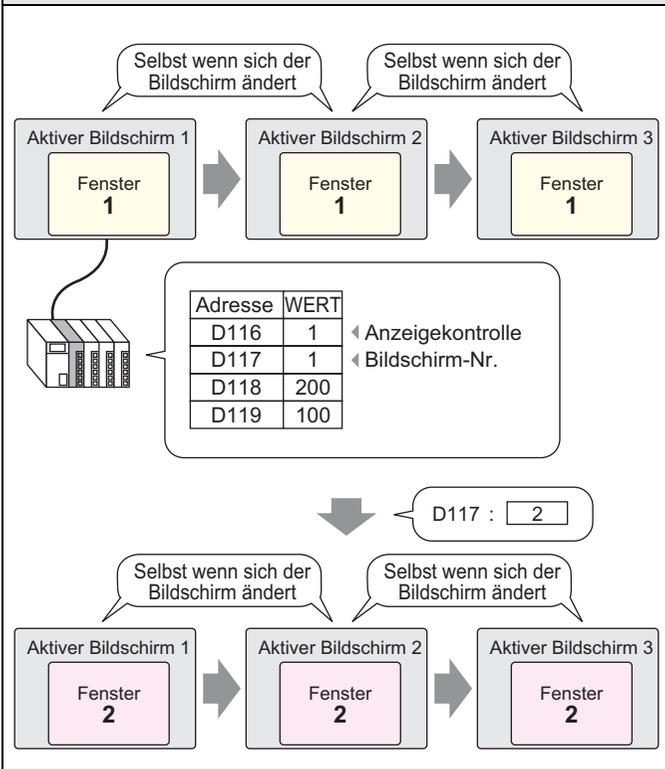
☞ Einrichtungsverfahren (seite 12-14)  
☞ Details (seite 12-13)

**Die gleiche Fensteranzeige auf allen Bildschirmen anzeigen**



- ☞ Einrichtungsverfahren (seite 12-17)
- ☞ Details (seite 12-16)

**Ändern der angezeigten Fensteranzeige auf allen Bildschirmen**



- ☞ Einrichtungsverfahren (seite 12-20)
- ☞ Details (seite 12-19)

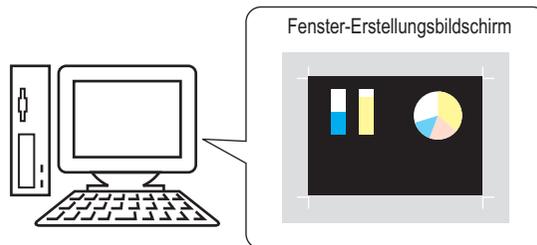
## 12.2 Fenster-Bildschirme erstellen

**Was ist ein Fenster?**

Gelegentlich angezeigte Bildschirme können als Fenster-Bildschirme registriert und ein Schalter kann zur Anzeige oder zum Ausblenden des Bildschirms verwendet werden. Fensterbildschirme sind zur Anzeige von Referenzen oder Fehlerhandhabungsinformationen nützlich.

### 12.2.1 Einleitung

Erstellen Sie den anzuzeigenden Inhalt als Fenster-Bildschirm auf dem Zeichenbildschirm für einen Fenster-Bildschirm und registrieren Sie diesen. Sie können bis zu 2000 Fenster-Bildschirme pro Projekt registrieren.



Fensteranzeigen können lokal oder global eingerichtet werden.

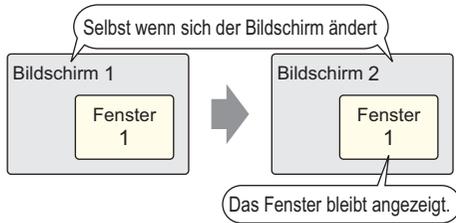
**Anzeigemethode**

**Als lokales Fenster anzeigen**

Zeigt die eingerichtete Fensteranzeige auf einem Einzelbildschirm an.

☞ "12.3 Fenster-Bildschirme anzeigen" (seite 12-9)

**Als globales Fenster anzeigen**



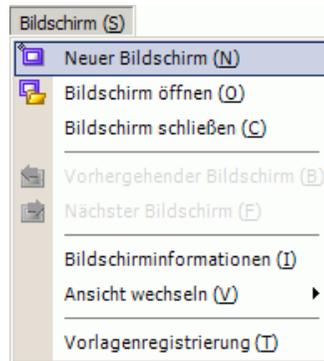
Zeigt den Fenster-Bildschirm auf allen Bildschirmen an.

☞ "12.5 Die gleiche Fensteranzeige auf allen Bildschirmen anzeigen" (seite 12-16)

## 12.2.2 Einrichtungsverfahren

Erstellen eines neuen Fenster-Bildschirms.

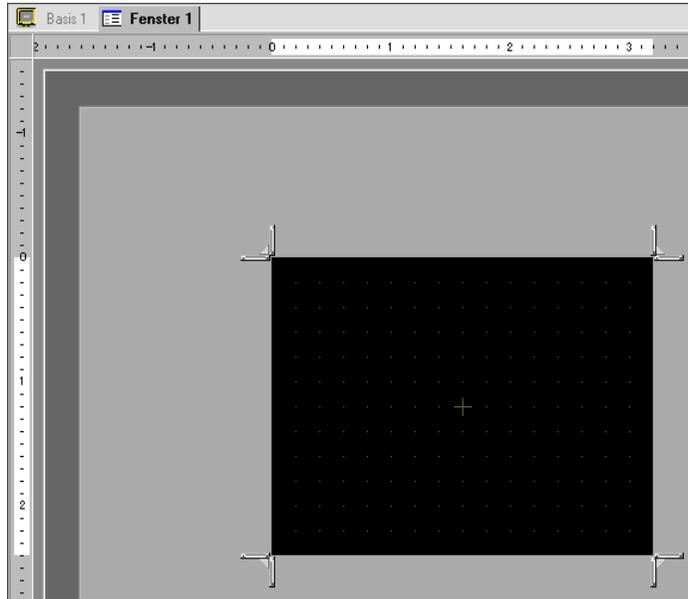
- 1 Wählen Sie im Menü [Bildschirm (S)] den Befehl [Neuer Bildschirm (N)] aus oder klicken Sie auf .



- 2 Das Dialogfeld [Neuer Bildschirm] wird angezeigt. Wählen Sie aus [Bildschirmtyp] [Fenster-Bildschirm] aus. Das [Bildschirm]-Nr.-Feld wird ausgefüllt, beginnend mit 1. Diese Nummer kann geändert, aber nicht dupliziert werden.

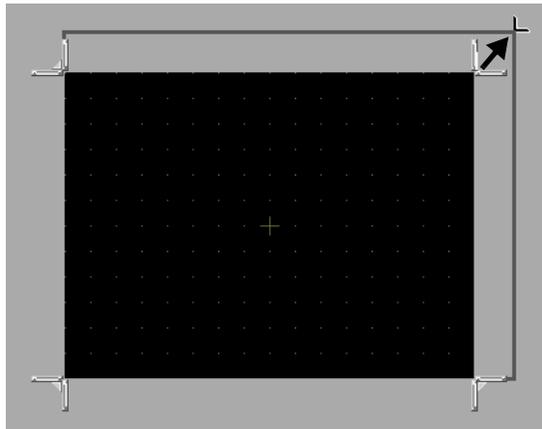


3 Klicken Sie auf [Neu]. Der Fenster-Bildschirm wird angezeigt.



4 Ändern Sie die Größe der Fensteranzeige entsprechend.

Bewegen Sie den Cursor über einer Ecke und er ändert sich in . Ziehen Sie diese zum Ändern der Größe.



**ANMERKUNG**

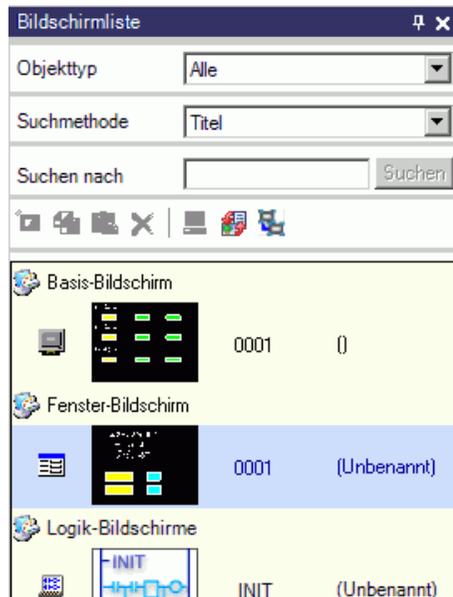
- Bitte stellen Sie sicher, dass der Fenster-Bildschirm die Größe des Basis-Bildschirms nicht übersteigt.

5 Legen Sie, je nach Bedarf, Elemente auf dem Bildschirm ab. Sie können nach denselben Schritten vorgehen, wie beim Erstellen eines Basis-Bildschirms. Fenster-Bildschirm speichern.

Klicken Sie auf  zum Schließen des Fenster-Bildschirms.

**ANMERKUNG**

- Die Fensteranzeige wird in der [Bildschirmliste] angezeigt. Klicken Sie auf die Fensteranzeige, um diese anzeigen und bearbeiten zu können.



## 12.3 Fenster-Bildschirme anzeigen

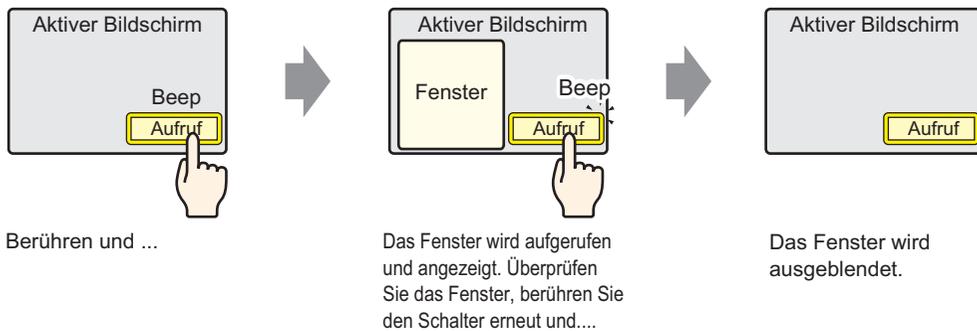
**Was ist eine lokale Fensteranzeige?**

Das Diagramm zeigt zwei Zustände eines Basis-Bildschirms. Links: 'Bildschirm 1' enthält zwei überlappende Fenster, 'Fenster 1' (gelb) und 'Fenster 2' (rosa). Rechts: 'Bildschirm 2' enthält 'Fenster 1' (gelb) und ein neues 'Fenster 3' (blau), das über 'Fenster 1' platziert ist. Ein Pfeil zeigt den Übergang an.

Eine lokale Fensteranzeige kann von einem Basis-Bildschirm referenziert werden. Es können bis zu drei Fenster-Bildschirme auf einem Basis-Bildschirm verwendet werden.

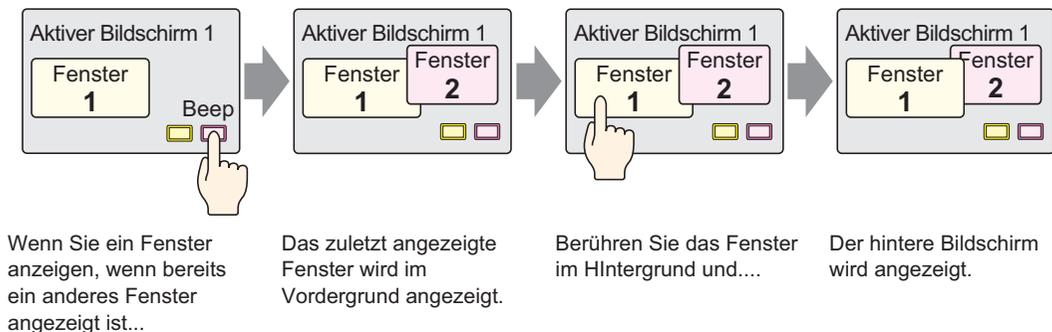
### 12.3.1 Einleitung

Ein globales Fenster bleibt angezeigt, wenn sich der Basis-Bildschirm ändert. Der Basis-Bildschirm bleibt bestehen und die lokale Fensteranzeige wird darüber angezeigt.



**ANMERKUNG** • Im Teilnehmer (SPS) kann ein Schalter oder eine festgelegte Adresse zum Ein- und Ausschalten der Fensteranzeige verwendet werden.

Wenn mehrere Fensteranzeigen auf einem Basis-Bildschirm verwendet werden, erscheint die zuletzt angezeigte Fensteranzeige als oberstes. Sie können zu einer anderen Fensteranzeige wechseln, indem Sie die gewünschte Fensteranzeige berühren.

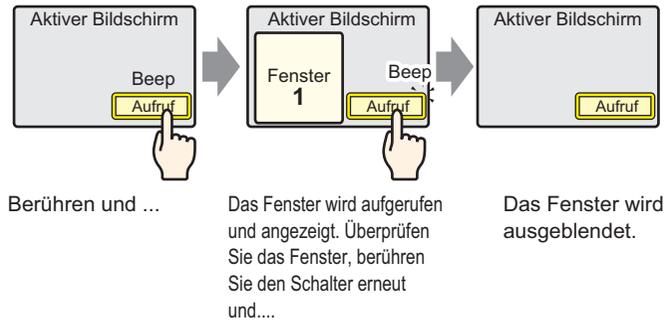


## 12.3.2 Einrichtungsverfahren

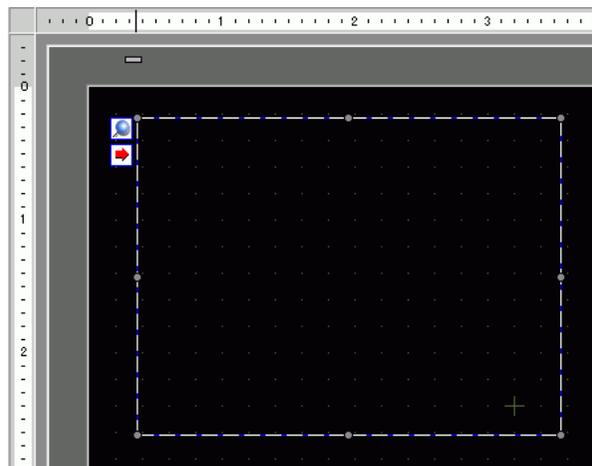
**ANMERKUNG**

- Weitere Informationen hierzu entnehmen Sie bitte Ihrem Einstellungshandbuch.
  - ☞ "12.7 Fenster-Element-Einstellung Einstellungsanleitung" (seite 12-23)
- Einzelheiten zum Ablegen von Elementen oder Festlegen von Adressen, Formen, Farben und Beschriftungen, erfahren Sie unter "Verfahren zur Elementbearbeitung".
  - ☞ "8.6.1 Bearbeiten von Elementen" (seite 8-51)

Erstellen einer Fensteranzeige zum Aufrufen vom Basis-Bildschirm



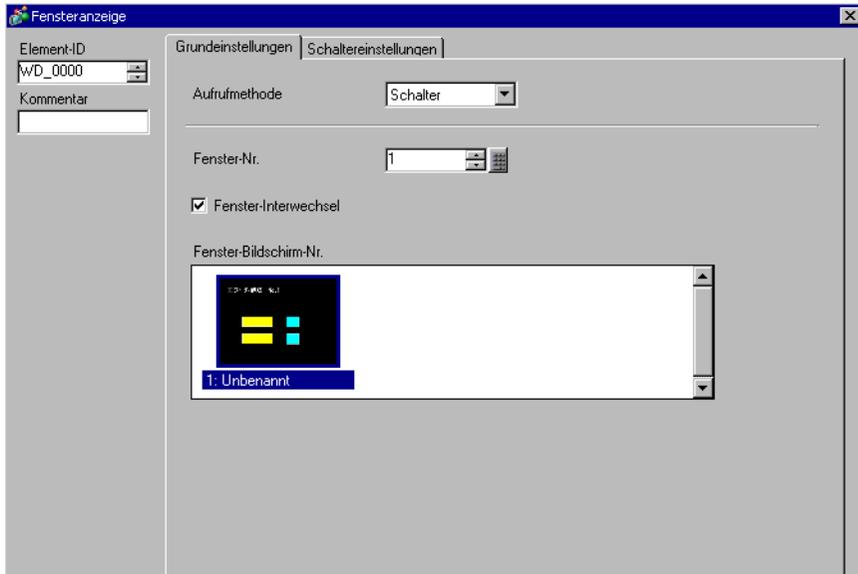
- 1 Wählen Sie im Menü [Element (P)] [Fensteranzeige (W)] aus oder klicken Sie auf  . Legen Sie die Fensteranzeige auf dem Basis-Bildschirm ab. Auf der GP wird die Fensteranzeige als Rechteck mit einer gepunkteten Linie angezeigt.



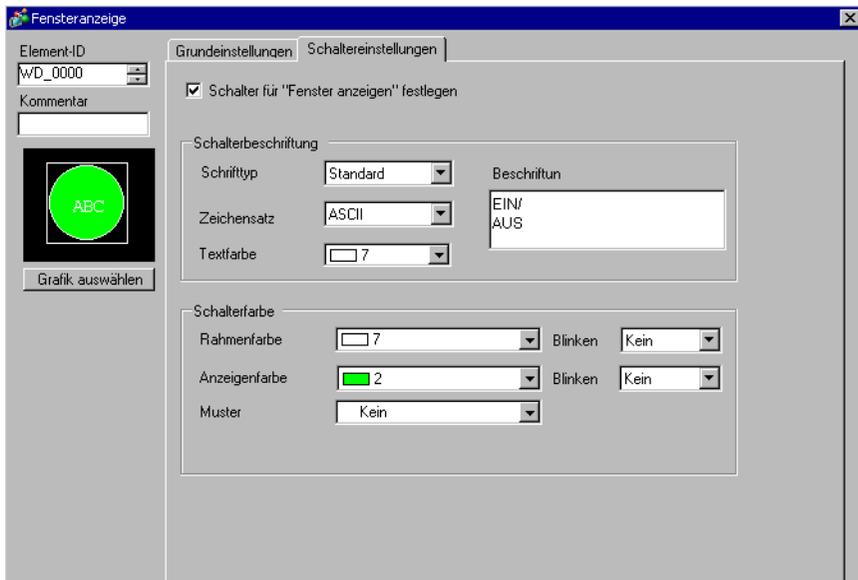
**ANMERKUNG**

- Legen Sie einen Fenster-Bildschirm auf dem Bildschirm ab. Wenn die Fenster-Elemente aktiviert sind, wird das Symbol  im Ladebereich des Fenster-Bildschirms angezeigt. Klicken Sie auf das Symbol, um den Lade-Bildschirm zum Ändern oder Bestätigen der Einstellungen anzuzeigen.

- 2 Doppelklicken Sie auf das abgelegte Fenster-Element. Das Einstellungsdialogfeld wird angezeigt.  
Wählen Sie auf der Registerkarte [Grundeinstellungen] aus der Option [Fenstertyp] [Schalter] aus.

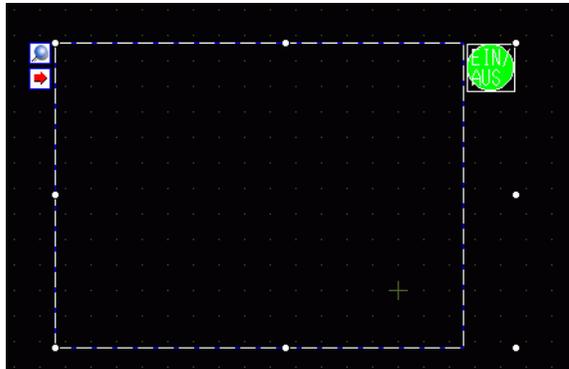


- 3 Legen Sie die [Fenster-Nr.] auf "1" fest. (Oder klicken Sie auf das verkleinerte Fenster, um die [Fenster-Bildschirm-Nr.] anzuzeigen.)
- 4 Legen Sie in der Registerkarte [Schaltereinstellungen] die Form, Farbe und Beschriftung des Schalters fest.

**ANMERKUNG**

- Abhängig von der Form, kann die Farbe eventuell nicht geändert werden.
- Wenn Si einen Schalter auswählen und die Taste [F2] drücken, können Sie den Text direkt auf der Beschriftung bearbeiten.

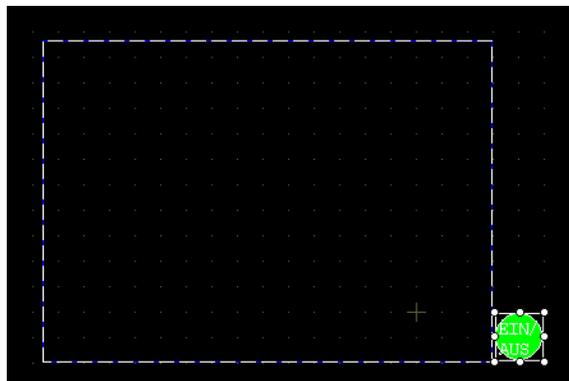
5 Klicken auf [OK]. Eine Fensteranzeige mit einem angebrachten Schalter ist nun eingerichtet.



---

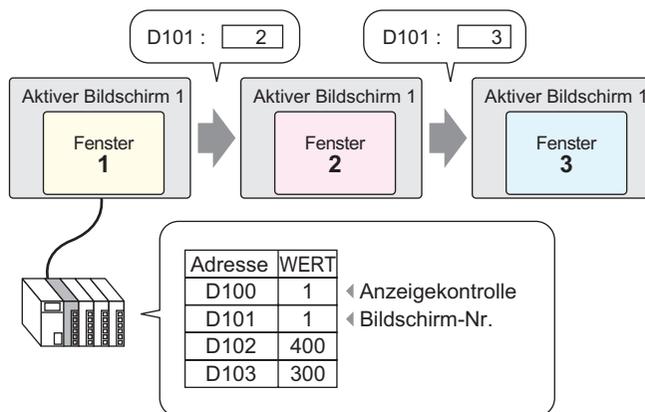
**ANMERKUNG**

- Der Schalter kann individuell ausgewählt und überall auf dem Bildschirm bewegt werden.



## 12.4 Ändern des angezeigten Fenster-Bildschirms

### 12.4.1 Einleitung



Für einen Basis-Bildschirm können mehrere Fensteranzeigen eingerichtet werden.

#### ANMERKUNG

- Wenn ein Schalter eine nicht definierte Fenster-Nr. aufruft, wird die Fensteranzeige nicht angezeigt. Wenn eine andere Fensteranzeige angezeigt wird, bleibt sie auf dem Bildschirm angezeigt. Es wird außerdem nur eine Fensteranzeige gleichzeitig angezeigt. Wenn eine Fensteranzeige angezeigt ist, wird diese vor Anzeige einer anderen Fensteranzeige geschlossen.

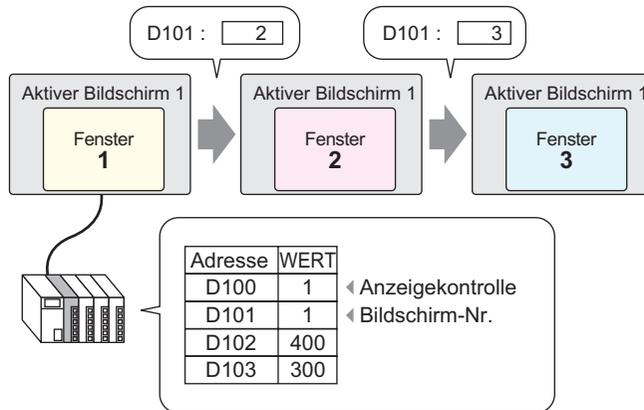
## 12.4.2 Einrichtungsverfahren

**ANMERKUNG**

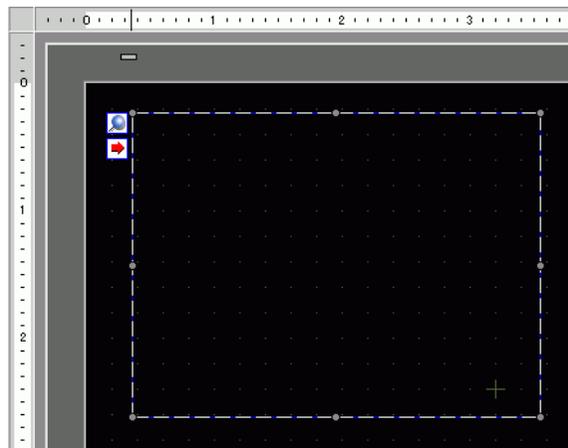
- Weitere Informationen hierzu entnehmen Sie bitte Ihrem Einstellungshandbuch.

☞ "12.7 Fenster-Element-Einstellung Einstellungsanleitung" (seite 12-23)

Ändern Sie den angezeigten Fenster-Bildschirm entsprechend des Wertes, der in der Wortadresse (D101) gespeichert ist.



- 1 Wählen Sie im Menü [Element (P)] [Fensteranzeige (W)] aus Oder klicken Sie auf das Symbol  und legen Sie den Fenster-Bildschirm auf dem Basis-Bildschirm ab.

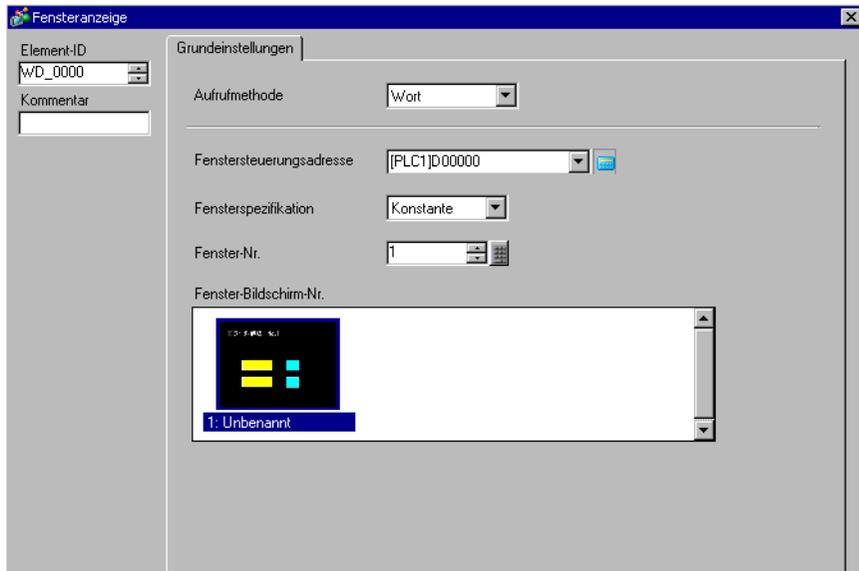


**ANMERKUNG**

- Legen Sie einen Fenster-Bildschirm auf dem Bildschirm ab. Wenn die Fenster-Elemente aktiviert sind, wird das Symbol  im Ladebereich des Fenster-Bildschirms angezeigt. Klicken Sie auf das Symbol, um den Lade-Bildschirm zum Ändern oder Bestätigen der Einstellungen anzuzeigen.

2 Doppelklicken Sie auf das abgelegte Fenster-Element. Das Einstellungsdialogfeld wird angezeigt.

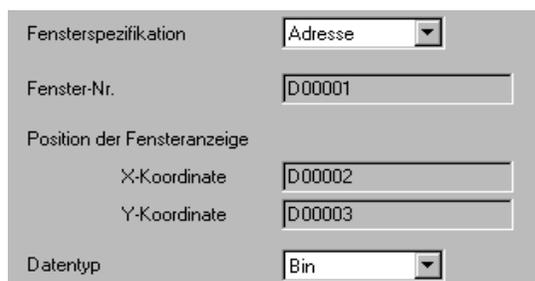
Wählen Sie [Wort-Aktion] aus [Fenstertyp] aus.



3 Legen Sie die Wortadresse (D100) zur Steuerung des Fenster-Bildschirms in der [Fenstersteuerungsadresse] fest.



4 Wählen Sie in [Fensterspezifikation] die [Adresse] aus. Legen Sie den [Datentyp] fest.



5 Klicken auf [OK]. Die Fensteranzeige wird entsprechend des Wertes, der in der Wortadresse gespeichert ist, konfiguriert.

Wenn Sie Bit 0 der Fenster-Steuerungsadresse (D100) einschalten, wird der Fenster-Bildschirm angezeigt. Wenn sich der Wert der Wortadresse D101 ändert, ändert sich der Fenster-Bildschirm. Wenn sich der Wert der Wortadressen D102 oder D103 ändert, wird die Anzeigeposition der Fensteranzeige modifiziert.

## 12.5 Die gleiche Fensteranzeige auf allen Bildschirmen anzeigen

**Was ist eine globale Fensteranzeige?**

Selbst wenn sich der Bildschirm ändert

Selbst wenn sich der Bildschirm ändert

Aktiver Bildschirm 1  
Fenster 1

Aktiver Bildschirm 2  
Fenster 1

Aktiver Bildschirm 3  
Fenster 1

Das Fenster wird aufgerufen und wird angezeigt.

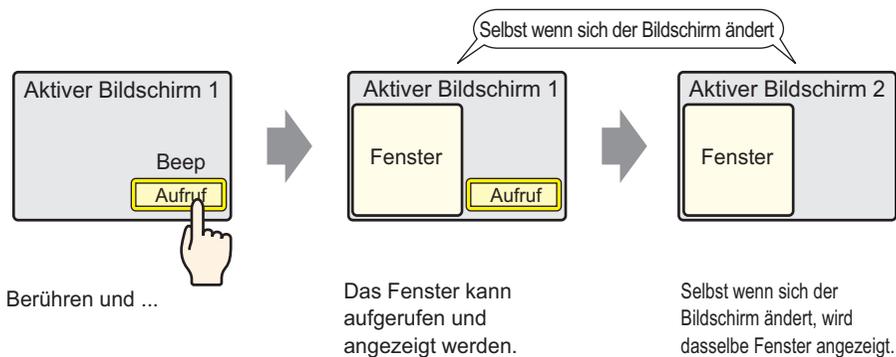
Das Fenster bleibt angezeigt.

Das Fenster bleibt immer noch angezeigt.

Eine globale Fensteranzeige ist ein Fenster, das für das gesamte Projekt gleich ist. Sie wird angezeigt, wenn sich der Bildschirm ändert.  
Es kann maximal eine Fensteranzeige gleichzeitig angezeigt werden.

### 12.5.1 Einleitung

Eine globale Fensteranzeige bleibt angezeigt, wenn sich der Basis-Bildschirm ändert.

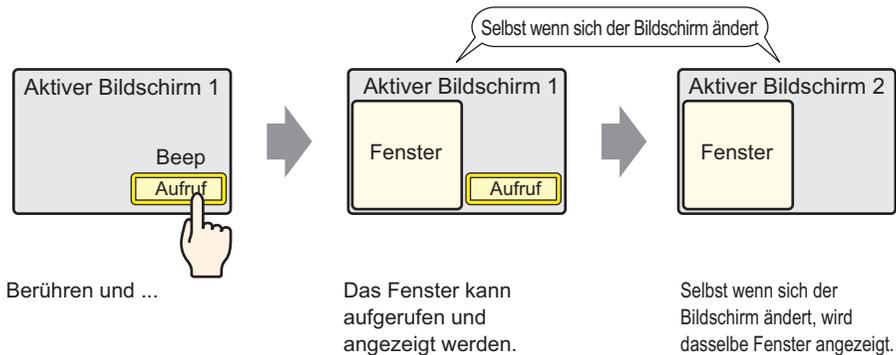


## 12.5.2 Einrichtungsverfahren

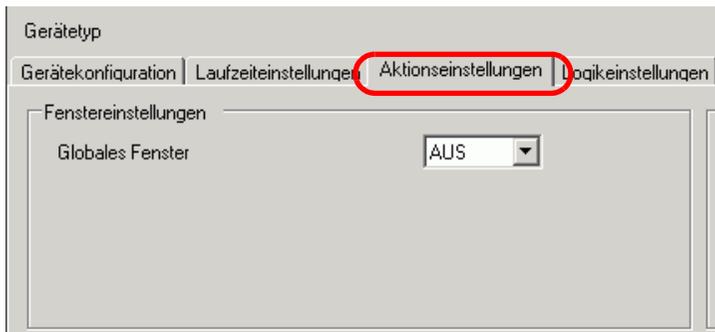
**ANMERKUNG**

- Weitere Informationen hierzu entnehmen Sie bitte Ihrem Einstellungshandbuch.
  - ☞ "5.17.6 [Systemeinstellungen] Einstellungshinweise ■ [Gerätetyp] Einstellungshinweise" (seite 5-162)
- Für Einzelheiten über das Ablegen von Schalter, Setzen von Adressen, Formen, Farben oder Beschriftungen beziehen Sie sich bitte auf das "Element-Bearbeitungsverfahren".
  - ☞ "8.6.1 Bearbeiten von Elementen" (seite 8-51)

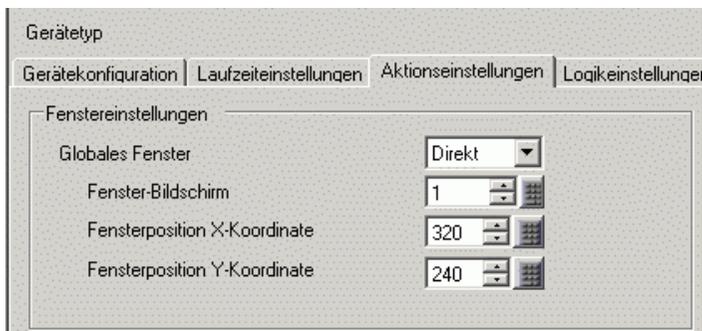
Wenn Sie den auf dem Basis-Bildschirm abgelegten Schalter berühren, wird das gleiche Fenster auf allen Bildschirmen angezeigt.



1 Wählen Sie in den [Systemeinstellungen] [Gerät] aus und öffnen die Registerkarte [Modus].



2 Wählen Sie [Direkt] aus [Globales Fenster] aus.



3 Legen Sie die [Fenster-Bildschirm-Nr.] auf "1" fest. Legen Sie die [Fensterposition X-Koordinate] und [Fensterposition Y-Koordinate] der Fensteranzeige auf dem Basis-Bildschirm fest.

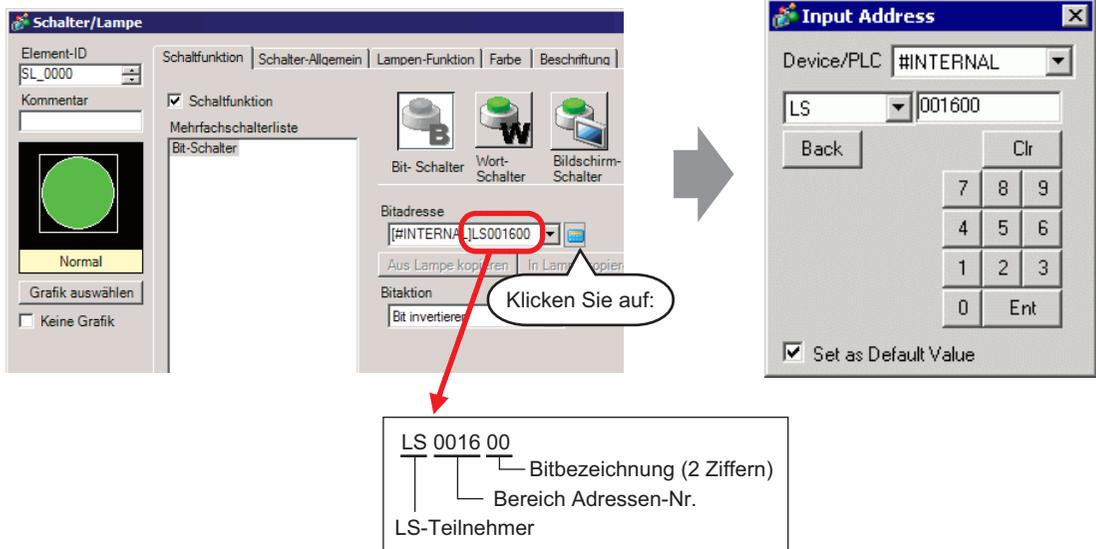
Die globalen Fensteranzeigeeinstellungen sind nun abgeschlossen.

4 Legen Sie den Schalter auf dem Basis-Bildschirm ab. Doppelklicken Sie auf den Schalter. Das Dialogfeld "Einstellungen" wird erneut angezeigt.

**ANMERKUNG**

- Bitte legen Sie keine überlappenden Schalter ab, wenn ein globales Fenster angezeigt ist.

5 Legen Sie die [Bitadresse] fest. Wählen Sie [#INTERN] aus [Teilnehmer/SPS] aus und bestimmen Bit 0 von LS0016.

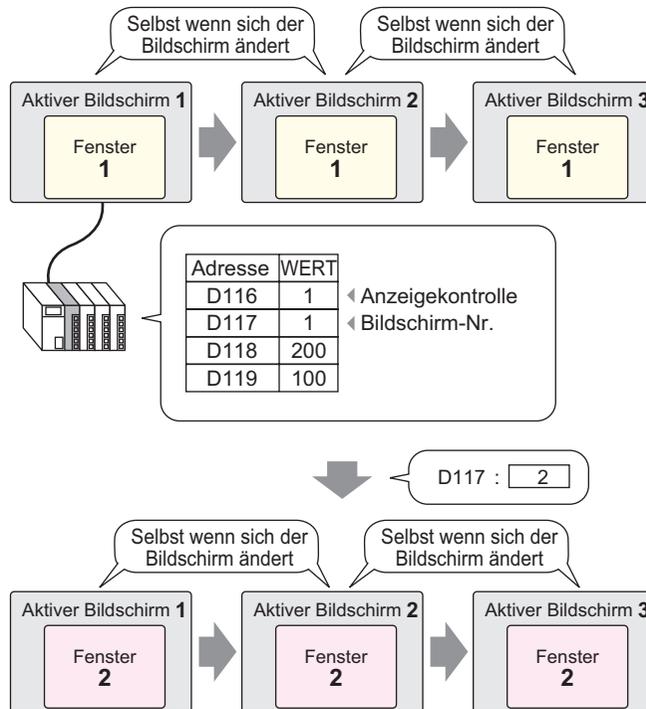


LS 0016 00  
├── Bitbezeichnung (2 Ziffern)  
└── Bereich Adressen-Nr.  
LS-Teilnehmer

6 Wählen Sie [Bit invertieren] aus [Bitaktion] aus. Klicken auf [OK].

## 12.6 Ändern der angezeigten Fensteranzeige auf allen Bildschirmen

### 12.6.1 Einleitung



**ANMERKUNG**

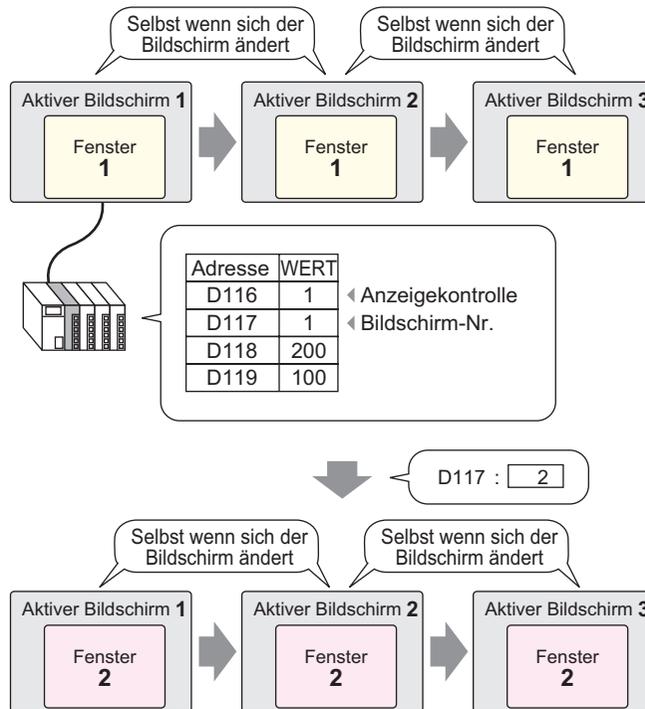
- Wenn ein Schalter eine nicht definierte Fenster-Nr. aufruft, wird die Fensteranzeige nicht angezeigt. Wenn eine andere Fensteranzeige angezeigt wird, bleibt sie auf dem Bildschirm angezeigt. Es wird außerdem nur eine Fensteranzeige gleichzeitig angezeigt. Wenn eine Fensteranzeige angezeigt ist, wird diese vor Anzeige einer anderen Fensteranzeige geschlossen.

## 12.6.2 Einrichtungsverfahren

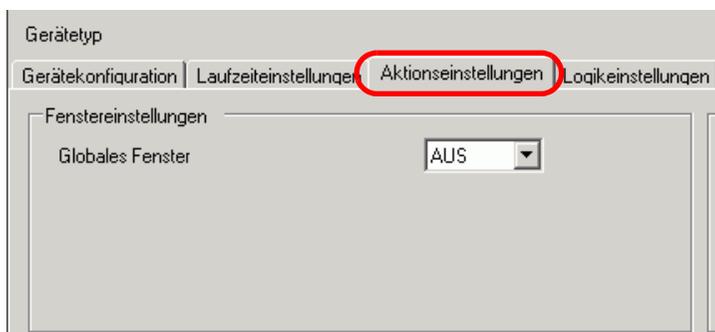
**ANMERKUNG**

- Weitere Informationen hierzu entnehmen Sie bitte Ihrem Einstellungshandbuch.  
 ☞ "5.17.6 [Systemeinstellungen] Einstellungshinweise ■ [Gerätetyp] Einstellungshinweise" (seite 5-162)

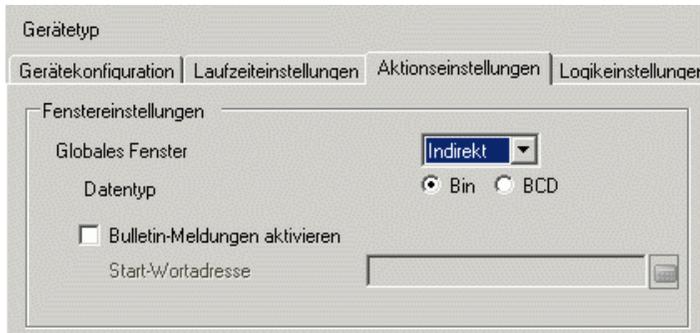
Ändern Sie den globalen Fenster-Bildschirm entsprechend des in der Wortadresse gespeicherten Wertes (z.B.: D117).



1 Wählen Sie in den [Systemeinstellungen] [Gerät] aus und öffnen die Registerkarte [Modus].

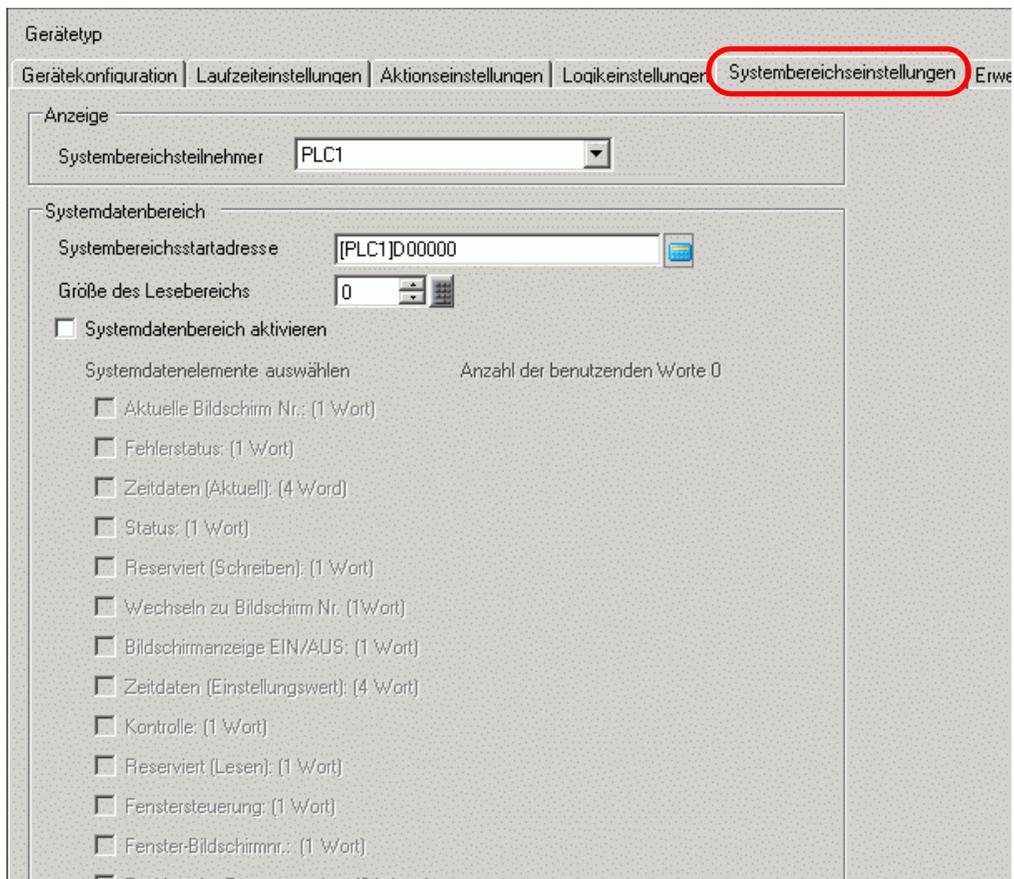


2 Wählen Sie [Indirekt] aus [Globales Fenster] aus.

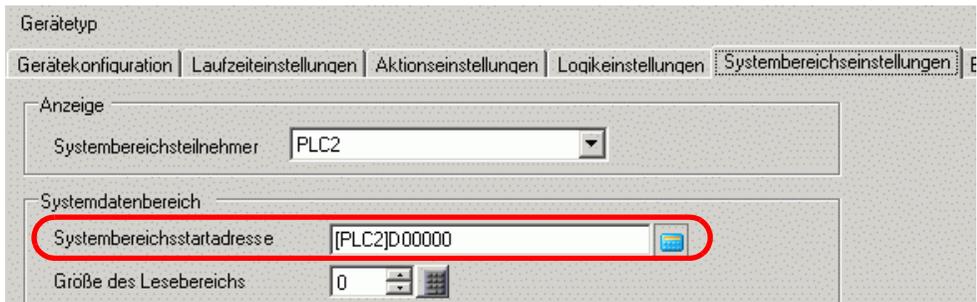


3 Legen Sie den [Datentyp] fest.

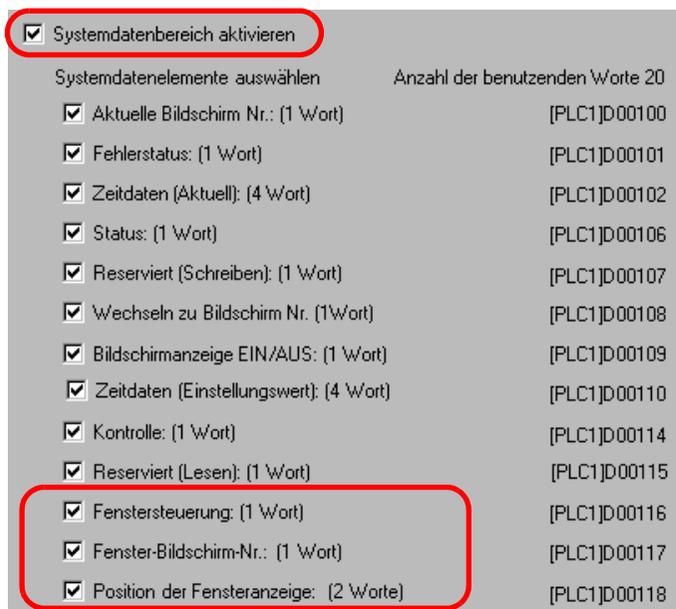
4 Wählen Sie die Registerkarte [Systembereichseinstellungen] aus.



- 5 Wählen Sie im [Systembereichsteilnehmer] den entsprechenden Teilnehmer aus, der den Systembereich verwendet. Bestimmen Sie die für den Systembereich oberste Adresse in [Systembereichs-Startadresse].



- 6 [Wählen Sie folgende Optionsfelder aus: [Systemdatenbereich aktivieren], [Fenstersteuerung], [Fenster-Bildschirm] und [Position der Fensteranzeige].



Die globalen Fensteranzeigeeinstellungen (indirekte Bezeichnung) sind nun abgeschlossen.

Wenn sich Bit 0 der im [Systembereichsteilnehmer] angegebenen Fenster-Steuerungsadresse (z.B.: D116) einschaltet, wird der Fenster-Bildschirm angezeigt. Wenn der Adressenwert (z.B. D117) des Fenster-Bildschirms geändert wird, ändert sich auch der Bildschirm. Wenn sich der Wert der Adresse der Anzeigekoordinaten (z.B.: X-Koordinate = D 118, Y-Koordinate = D119) ändert, wird sich auch die Fensteranzeigeposition ändern.

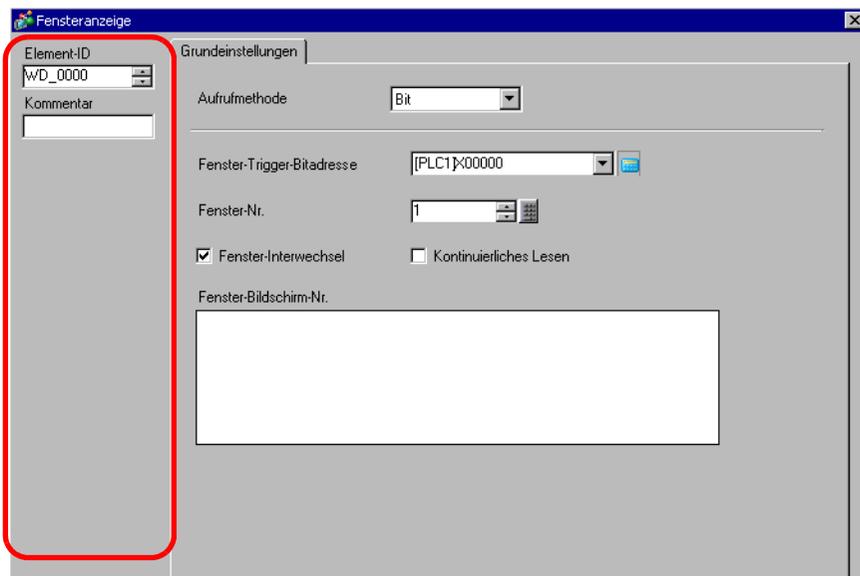
**ANMERKUNG**

- Einzelheiten zum Systemdatenbereich finden Sie unter den entsprechenden Seiten zu Ihrem verbundenen Teilnehmer im "GP-Pro EX Teilnehmerverbindungsbandbuch".

## 12.7 Fenster-Element-Einstellung Einstellungsanleitung

Das Fenster-Element wird zur Anzeige einer lokalen Fensteranzeige auf einem Basis-Bildschirm benutzt.

Legen Sie ein Fenster-Element auf dem Basis-Bildschirm zur Anzeige des Fenster an dieser Stelle ab.



Einstellung	Beschreibung
Element-ID	Elementen wird automatisch eine ID-Nummer zugewiesen. Fenster-ID: MD_ **** (4 Ziffern) Der Buchstabenteil ist festgelegt. Der Zahlenteil ist eine beliebige Zahl zwischen 0000 und 9999.
Kommentar	Der Kommentar für jedes Element kann bis zu 20 Zeichen lang sein.
Fenstertyp	Wählen Sie die Steuerungsmethode zur Anzeige/zum Verbergen der Fensteranzeige aus. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bit Die Fensteranzeige wird durch eine bestimmte sich ein- und ausschaltende Bitadresse gesteuert. ☞ "12.7.1 Bit" (seite 12-24)</li> <li>• Wort-Aktion Die Fensteranzeige wird durch eine bestimmte Wortadresse gesteuert. ☞ "12.7.2 Wort-Aktion" (seite 12-26)</li> <li>• Schalter Die Fensteranzeige wird durch Berühren eines exklusiven Schalters gesteuert. ☞ "12.7.3 Schalter aktivieren" (seite 12-28)</li> </ul>

## 12.7.1 Bit

### ■ Grundlegende

The screenshot shows a dialog box titled 'Grundeinstellungen' with the following fields and options:

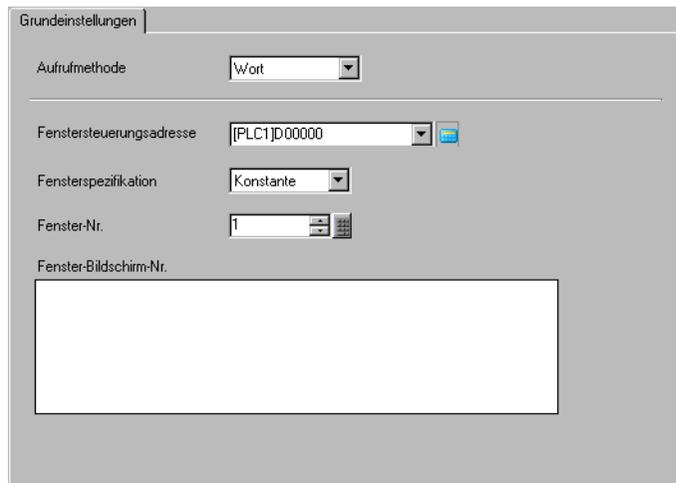
- Aufrufmethode:** A dropdown menu set to 'Bit'.
- Fenster-Trigger-Bitadresse:** A dropdown menu set to '[PLC1]X00000' with a help icon to its right.
- Fenster-Nr.:** A numeric input field with '1' entered and increment/decrement buttons.
- Options:** Two checkboxes: 'Fenster-Interwechsel' (checked) and 'Kontinuierliches Lesen' (unchecked).
- Fenster-Bildschirm-Nr.:** An empty text input field.

Einstellung	Beschreibung
Fenster-Trigger-Bitadresse	Bestimmen Sie die Bitadresse, die die Fensteranzeige steuern soll. Kann entweder für eine Teilnehmeradresse oder interne Adresse der GP (Systemdaten-Editor) eingestellt werden.  <b>ANMERKUNG</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wenn viele Elemente auf einem Fenster abgelegt und ausgeführt werden, kann die Geschwindigkeit der Bildschirmanzeige manchmal durch Bestimmen interner Teilnehmeradressen der GP erhöht werden.</li> </ul>
Fenster-Nummer	Bestimmen Sie die Nummer des Fenster-Bildschirms, den Sie anzeigen möchten (von 1 bis 2000).
Fenster-Austausch	Wählen Sie dieses Optionsfeld aus, um zuzulassen, dass die ausgewählte Fensteranzeige über eine andere Fensteranzeige verschoben werden kann.

Einstellung	Beschreibung
<p>Kontinuierliches Lesen</p>	<p>Wählen Sie aus, um kontinuierlich Daten von einem Element zu lesen, unabhängig davon, welches Fenster angezeigt ist. Dies trifft nicht auf Touch-Eingabe-Elemente zu.</p> <p>Wenn ein Fenster angezeigt wird, erhöht sich die Geschwindigkeit der Datenanzeige des Elements.</p> <p><b>ANMERKUNG</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wenn das Fenster nicht angezeigt ist, werden die auf der Fensteranzeige und auf dem Bildschirm bestimmten Elementdaten gelesen. Alle anderen Geschwindigkeiten der Bildschirmanzeige verringern sich.</li> <li>• Es können bis zu drei Fenster mit [Kontinuierliches Lesen] auf einem einzigen Bildschirm abgelegt werden. Es können bis zu zwei Fenster auf einem einzigen Basis-Bildschirm bei Verwenden globaler Fensteranzeigen abgelegt werden. Weitere Fenster-Bildschirme für die [Kontinuierliches Lesen] nicht eingerichtet wurde, können nicht angezeigt werden, wenn drei Fenster-Bildschirme abgelegt wurden.</li> <li>• Fensteranzeigen mit der eingerichteten Option [Kontinuierliches Lesen] werden vor Fenstern, die diese Option nicht eingestellt haben, gelesen.</li> <li>• Selbst wenn eine Fensteranzeige nicht angezeigt ist, werden alle Skripte, die in diesem Fenster eingestellt werden, ausgeführt, wenn die Skript-Bedingung erfüllt ist. Wenn Sie die Ausführung des Skripts nicht wünschen, stellen Sie sicher, dass die Option [Kontinuierliches Lesen] nicht markiert ist.</li> </ul>
<p>Fenster-Bildschirm-Nummer</p>	<p>Eine Liste der Fenster anzeigen Die [Fenster-Bildschirm-Nr.] wird bei der Auswahl des Bildschirms automatisch eingegeben.</p>

## 12.7.2 Wort-Aktion

### ■ Grundlegende



Einstellung	Beschreibung
Fenster-Bildschirme Steuerungsadresse	<p>Bestimmen Sie die Wortadresse zum Steuern der Fensteranzeige. Kann entweder für eine Teilnehmeradresse oder interne Adresse der GP (Systemdaten-Editor) eingestellt werden.</p> <div style="text-align: center;"> <p>15 <span style="float: right;">2 1 0</span></p> <div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 20px; margin: 5px 0;"></div> <p style="text-align: center;">Reserviert (0)</p> <div style="display: flex; justify-content: center; align-items: center; gap: 20px;"> <div style="text-align: center;"> <p>Fenster-Austausch</p> <p>"0": Austausch aktiviert</p> <p>"1": Austausch deaktiviert</p> <p>0" -&gt; "1" Fensteranzeige</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>↑</p> <p>↑</p> </div> </div> </div> <p><b>ANMERKUNG</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wenn viele Elemente auf einem Fenster abgelegt und ausgeführt werden, kann die Geschwindigkeit der Bildschirmanzeige manchmal durch Bestimmen interner Teilnehmeradressen der GP erhöht werden.</li> </ul>

Fortsetzung

Einstellung	Beschreibung										
Fensterspezifikation	<p>Wählen Sie die Methode zur Anzeige des Fensters aus.</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;">Für [Konstante]</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">Für [Adresse]</td> </tr> <tr> <td style="border: none;">Wortadresse</td> <td style="border: none;">Wortadresse</td> </tr> <tr> <td style="border: none; text-align: center;">+1</td> <td style="border: none; text-align: center;">+1</td> </tr> <tr> <td style="border: none; text-align: center;">+2</td> <td style="border: none; text-align: center;">+2</td> </tr> <tr> <td style="border: none; text-align: center;">+3</td> <td style="border: none; text-align: center;">+3</td> </tr> </table> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Konstante Die Fenster-Nr. festlegen</li> <li>• Adresse Vier aufeinanderfolgende Worte werden verwendet, angefangen bei der Fenstersteuerungsadresse; die Fenster-Nr. und Position werden indirekt gespeichert und bestimmt.</li> </ul> <p> " ♦ Adressierung" (seite 12-27)</p>	Für [Konstante]	Für [Adresse]	Wortadresse	Wortadresse	+1	+1	+2	+2	+3	+3
Für [Konstante]	Für [Adresse]										
Wortadresse	Wortadresse										
+1	+1										
+2	+2										
+3	+3										
Fenster-Nummer	Bestimmen Sie die Nummer der Fensteranzeige, die Sie anzeigen möchten. Der Einstellungsbereich reicht von 1 bis 2000.										
Fenster-Bildschirm-Nummer	Eine Liste der bestehenden Fenster anzeigen. Wählen Sie ein Fenster durch Anklicken aus.										

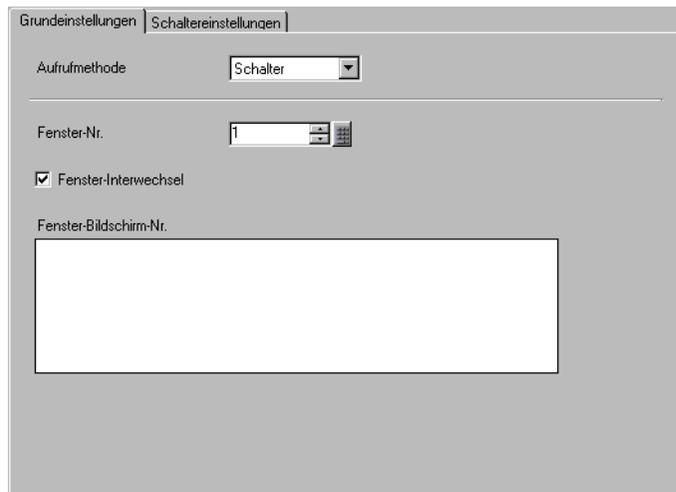
♦ Adressierung

Fenstersteuerungsadresse	<input type="text" value="[PLC1]D00000"/>
Fensterspezifikation	<input type="text" value="Adresse"/>
Fenster-Nr.	<input type="text" value="D00001"/>
Position der Fensteranzeige	
X-Koordinate	<input type="text" value="D00002"/>
Y-Koordinate	<input type="text" value="D00003"/>
Datentyp	<input type="text" value="Bin"/>

Einstellung	Beschreibung
Fenster-Nummer	Zeigt die Adresse ( $[\text{Fenstersteuerungs-Adresse}] + 1$ ) an, die das anzuzeigende Fenster speichert.
Position der Fensteranzeige (X-Koordinate/Y-Koordinate)	<p>Zeigt die Adresse an, die die Fensterposition speichert. Die X-Koordinate: <math>[\text{Fenstersteuerungs-Adresse}] + 2</math>, Y-Koordinate: <math>[\text{Fenstersteuerungs-Adresse}] + 3</math>.</p> <p>Speichert die Koordinatendaten der oberen linken Ecke des Fensters.</p> <div style="text-align: center;"> <p>Basis-Bildschirm</p> </div>
Datentyp	Wählen Sie den Datentyp aus, der in der Adresse gespeichert werden soll, aus [Bin] oder [BCD] aus.

### 12.7.3 Schalter aktivieren

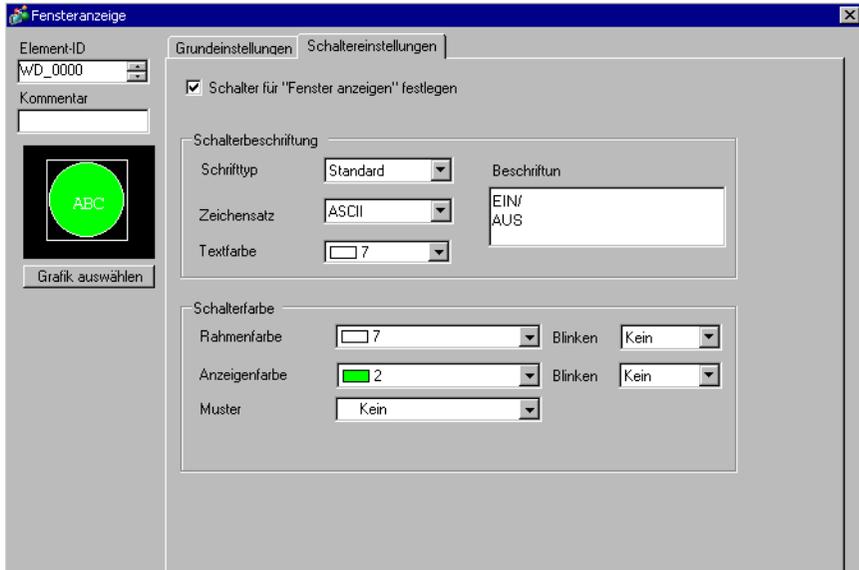
#### ■ Grundlegende



Einstellung	Beschreibung
Fenster-Nummer	Bestimmen Sie die Nummer des Fenster-Bildschirms, den Sie anzeigen möchten (von 1 bis 2000).
Fenster-Austausch	Wählen Sie dieses Optionsfeld aus, um zuzulassen, dass die ausgewählte Fensteranzeige über eine andere Fensteranzeige verschoben werden kann. Wenn Sie das hintere Fenster berühren, wird dieses Fenster vorn bewegt.
Fenster-Bildschirm-Nummer	Eine Liste der Fenster anzeigen Die [Fenster-Bildschirm-Nr.] wird bei der Auswahl des Bildschirms automatisch eingegeben.

■ **Schalter**

Wenn der [Fenstertyp] [Schalter aktivieren] bestimmt wird, kann ein Schalter mit der Fensteranzeige verwendet werden.



Einstellung		Beschreibung
Verwenden Sie den Schalter für "Fenster anzeigen"		Wählen Sie aus, ob das Fenster angezeigt oder ausgeblendet wird. Der Schalter wird automatisch oben rechts im Fenster abgelegt. Sie können ihn durch Auswahl verschieben.
Schalterbeschriftung	Schriftart	Wählen Sie den Schrifttyp aus, der auf der Beschriftung des Schalters angezeigt werden soll. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Standard</b> Die vertikalen und horizontalen Dimensionen der Zeichen können in Bitmap-Schriftart bestimmt werden. Wenn Sie Zeichen vergrößern/verkleinern, können die Konturen uneben oder die Buchstaben zusammengepresst erscheinen.</li> <li>• <b>Stroke</b> Hierbei handelt es sich um eine Konturen-Schriftart, bei der das Verhältnis der Höhe/Breite der Zeichen festgesetzt ist. Die Buchstaben haben eine glatte Kontur, selbst wenn sie vergrößert/verkleinert werden. Diese Schriftart benötigt jedoch mehr Speicherplatz auf der GP.</li> </ul>
	Anzeigsprache	Wählen Sie den Zeichensatz für die auf dem Schalter angezeigte Beschriftung aus [ASCII], [Japanisch], [Chinesisch (Traditionell)], [Chinesisch (Vereinfacht)], [Koreanisch], [Kyrillisches Alphabet] oder [Thailändisch] aus.
	Textfarbe	Wählen Sie eine Farbe für den Text der Beschriftung aus.
	Beschriftung	Geben Sie den Text des Schalters ein. <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block; margin-top: 5px;"><b>ANMERKUNG</b></div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wenn Si einen Schalter auswählen und die Taste [F2] drücken, können Sie den Text direkt auf der Beschriftung bearbeiten.</li> </ul>

Fortsetzung

Einstellung		Beschreibung
Schalter- farbe	Rahmen- farbe	Wenn eine Rahmenfarbe besteht, wählen Sie einen Rahmen für die Elementform aus.
	Anzeigen- farbe	Bestimmen Sie die Farbe des Schalters.
	Muster	Wählen Sie aus 8 Mustern aus oder bestimmen Sie [Kein Muster].
	Musterfarbe	Wenn ein Muster ausgewählt wurde, müssen Sie eine Musterfarbe auswählen. Die Farbe des Schalter wird als Kombination der [Anzeigenfarbe] und der [Musterfarbe] angezeigt.
	Blinken	Legen Sie fest, ob das Element blinken soll, und bestimmen Sie die Blink-Geschwindigkeit. Sie können unter verschiedenen Blinkeinstellungen für die [Rahmenfarbe], [Anzeigenfarbe] und [Musterfarbe] auswählen.  <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block; margin-bottom: 5px;"><b>ANMERKUNG</b></div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• In einigen Fällen kann die Funktion Blinken festgelegt oder nicht festgelegt werden, abhängig vom Modell des Geräts und den [Farbeeinstellungen] in den Systemeinstellungen.</li> </ul> <p> "8.5.1 Einstellen der Farben ■ Liste der kompatiblen Farben" (seite 8-42)</p>

## 12.8 Einschränkungen zu Fensteranzeigen

---

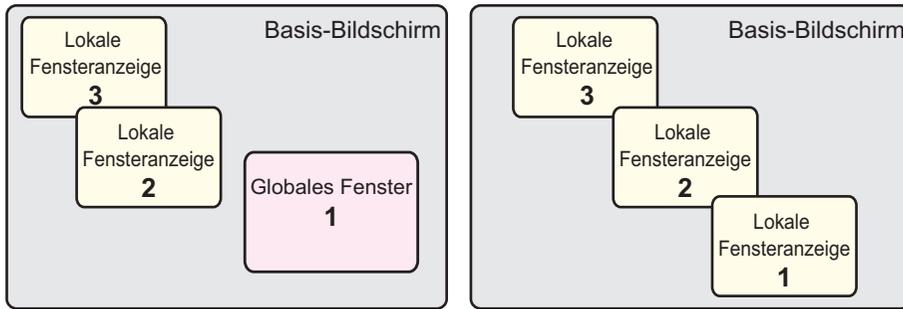
### 12.8.1 Einschränkungen bei Fenster-Bildschirmen

---

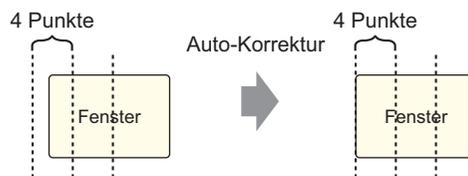
- Es können bis zu 2000 Fenster-Bildschirme registriert werden.
- Neue Fensteranzeigen können nicht über eine Fensteranzeige platziert werden. Es können weder ein Fenster-Element, eine spezielle Datenanzeige [Datei-Manager], eine Video-/DVI-Modul-Anzeige, PRA-Fensteranzeige und eine Selektorliste auf der Fensteranzeige abgelegt werden.
- Wenn ein historischer Trendgraph, eine Daten-Blockanzeigegegrafik oder eine spezielle Datenanzeige (CSV-Anzeige) auf einem Fenster-Bildschirm abgelegt wird, gelten die folgenden Einschränkungen.
  - Historische Trendgraphen, Daten-Blockanzeigegegrafik  
Es können maximal 8 historische Trendgraphen und Daten-Blockanzeigegegrafiken gleichzeitig auf einem einzigen Bildschirm angezeigt werden.  
Ferner können bis zu 40 Kanäle auf einem Fenster angezeigt werden.
  - Datenanzeige  
Sie können von einer Popup-Tastatur nicht in eine auf einem Fenster abgelegte Datenanzeige eingeben. Zum Eingeben von Daten in ein Datenanzeige-Element eines Fensters, muss die Tastatur direkt im Fenster abgelegt werden.
  - Spezielle Datenanzeige [CSV-Anzeige]  
Daten können nicht bearbeitet werden. (Der CSV-Bearbeitungsbildschirm wird nicht funktionieren).
- Wenn bereits 384 Elemente auf einem Basis- oder Fenster-Bildschirm kombiniert abgelegt wurden, werden weitere abgelegte Elemente nicht funktionieren. Elemente werden deaktiviert, beginnend mit Elementen, die auf dem zuletzt angezeigten Fenster-Bildschirm abgelegt wurden.
- Wenn mehr als 512 Piktogrammpositionen auf dem Basis- und Fenster-Bildschirm bestehen, werden diese ab der darauffolgenden Position deaktiviert. Sie werden deaktiviert, indem zuletzt angezeigte Fenster-Bildschirme markiert werden.

## 12.8.2 Einschränkungen bei Fenster-Bildschirmen

- Es können mehrere lokale Fensteranzeigen auf demselben Basis-Bildschirm abgelegt werden, jedoch können nur drei lokale Fensteranzeigen zur gleichen Zeit angezeigt werden. Eine globale Fensteranzeige und zwei lokale Fensteranzeigen können auf einem Bildschirm gleichzeitig angezeigt werden. Weitere Einzelheiten erfahren Sie unter " ■ Anzeigen mehrerer Fensteranzeigen auf einem einzigen Bildschirm" (seite 12-33) .



- Es ist nur ein globales Fenster für jedes Projekt zulässig.
- Wenn die Fenster-Nr. nicht festgelegt wurde, kann die Fensteranzeige nicht angezeigt werden.
- Wenn ein Fenster so positioniert wurde, dass es über den Basis-Bildschirm hinausragt, wird das Fenster automatisch angepasst, damit es in den Basis-Bildschirm passt.
- Die Größe und Anzeigeposition eines Fensters wird in vier-Punkt-Inkrementen in der X-Koordinate und in ein-Punkt-Inkrementen in der Y-Koordinate geändert. Wenn es sich bei der bestimmten X-Koordinaten-Position um kein vier-Punkt-Inkrement handelt, wird die linke Seite so angepasst, dass sie als vier-Punkt-Inkrement angezeigt wird.

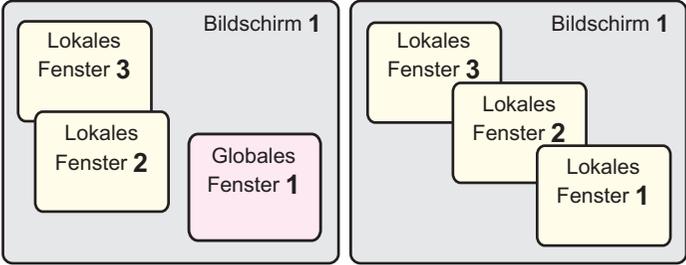


- Wenn mehrere Teilnehmer/SPS verbunden sind, wird nur der Teilnehmer/die SPS, der/die im Systemdatenbereich der GP bestimmt wurde, die globalen Fenster anzeigen können.
- Ein globales Fenster kann nicht angezeigt werden, wenn der Adressmotor eingeschaltet ist.
- Wenn Sie ein Schalter-Element [Spezial-Schalter (Fensteranzeige)] zur Anzeige eines Fensters benutzen, wird das zuerst registrierte Fenster angezeigt, wenn mehrere in [Fenster-ID] bestimmte Fenster-Elemente auf dem selben Bildschirm abgelegt sind. Alle anderen registrierten Fensteranzeigen werden nicht funktionieren.
- Elemente auf Bildschirmen, die völlig von einem aktiven Fenster verdeckt sind, können durch Berühren nicht aktiviert werden. Wenn jedoch nur ein Teil durch ein Fenster verdeckt ist, kann der angezeigte Teil durch Berühren aktiviert werden.

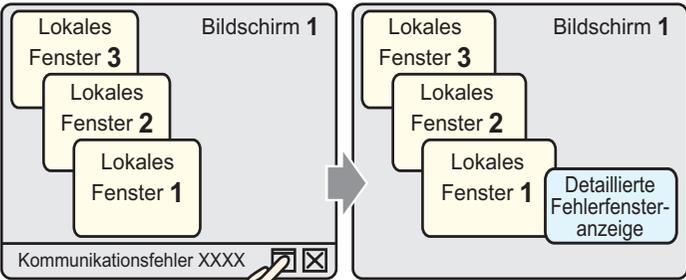
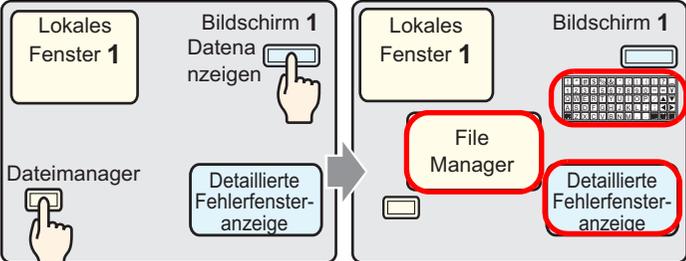
- Es können bis zu drei Fenster mit [Kontinuierliches Lesen] auf einem einzigen Bildschirm abgelegt werden. Es können bis zu zwei Fenster auf einem einzigen Basis-Bildschirm bei Verwenden globaler Fensteranzeigen abgelegt werden. Wenn drei Fenster-Elemente abgelegt wurden, werden die anderen auf dem Bildschirm abgelegten Fenster-Elemente, für die [Kontinuierliches Lesen] nicht festgelegt wurde, nicht angezeigt.
- Selbst wenn ein Fenster nicht angezeigt ist, werden alle Skripte, die in dieses Fenster eingestellt werden, ausgeführt, wenn die Skript-Bedingung erfüllt ist.  
Wenn Sie die Ausführung des Skripts nicht wünschen, stellen Sie sicher, dass die Option [Kontinuierliches Lesen] nicht markiert ist.

**■ Anzeigen mehrerer Fensteranzeigen auf einem einzigen Bildschirm**

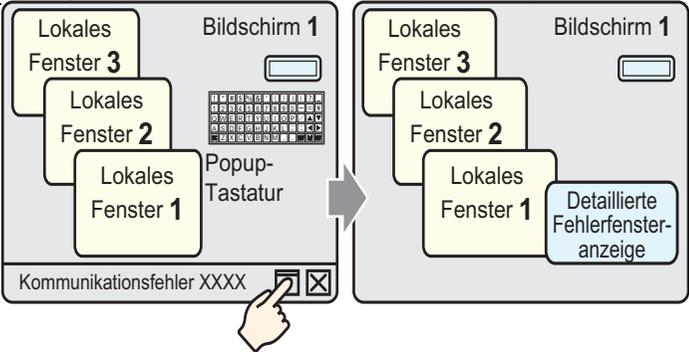
Zusätzlich zu den Globalen Fenstern/Lokalen Fenstern, die erstellt werden können, gibt es auch Bildschirme, die als Systemfenster gehandhabt werden können.

	Fenstertyp	Anzahl der Fenster, die auf einem Bildschirm angezeigt werden können
Benutzerfenster	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lokale Fensteranzeige</li> <li>• Globale Fensteranzeige</li> <li>• Rechnerferner PC-Zugriff (RPA)</li> </ul>	<p>Ein Globales Fenster und zwei Lokale Fenster können gleichzeitig auf einem Bildschirm angezeigt werden.</p> 

Fortsetzung

	Fenstertyp	Anzahl der Fenster, die auf einem Bildschirm angezeigt werden können
<p>Spezielles Fenster</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eingabe-Bildschirm Sicherheitspasswort</li> <li>• Detaillierte Fehlerfensteranzeige</li> <li>• Popup-Tastatur der Datenanzeige</li> <li>• Spezielle Datenanzeige [CSV-Anzeige]-Bearbeitungsbildschirm</li> <li>• Spezielle Datenanzeige Datei-Manager</li> <li>• Videomodul/DVI-Anzeige</li> <li>• Popup-Tastatur der rechnerfernen PC-Zugriffsfensteranzeige</li> </ul>	<p>Es kann nur eine spezielle Fensteranzeige angezeigt werden.</p>  <p>Berühren Sie die Fehlermeldung, um die Fehlerdetails anzuzeigen.</p> <p>Wenn die Höchstzahl der Benutzerfenster derzeit nicht angezeigt wird, können mehrere Spezial-Fenster an Hand von lokalen Fenstern benutzt werden.</p>  <p>Ein roter Rand zeigt ein spezielles Fenster an.</p> <p>Es können noch zwei weitere Funktionsfenster mit einer lokalen Fensteranzeige angezeigt werden....</p> <p>Sie können den Datei-Manager und eine Popup-Tastatur anzeigen.</p> <p><b>WICHTIG</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wenn der Eingabebildschirm für das Sicherheitspasswort angezeigt wird, können andere Funktionen nicht in einem Benutzer-Fenster angezeigt werden.</li> </ul>

Fortsetzung

	Fenstertyp	Anzahl der Fenster, die auf einem Bildschirm angezeigt werden können						
<p>Spezielles Fenster</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eingabe-Bildschirm Sicherheitspasswort</li> <li>• Detaillierte Fehlerfensteranzeige</li> <li>• Popup-Tastatur der Datenanzeige</li> <li>• Spezielle Datenanzeige [CSV-Anzeige]-Bearbeitungsbildschirm</li> <li>• Spezielle Datenanzeige Datei-Manager</li> <li>• Videomodul/DVI-Anzeige</li> <li>• Rechnerferne PC-Zugriffsfensteranzeige</li> </ul>	<p>Wenn eine Fensteranzeige mit einer hohen Prioritätsfunktion erscheint, wird automatisch ein Fenster mit niedrigerer Priorität geschlossen, damit das neue Fenster angezeigt werden kann. Das Fenster mit der hohen Prioritätsfunktion wird angezeigt.</p> <p>Reihenfolge zu Funktionsprioritäten</p> <table border="1" data-bbox="536 452 1085 629"> <tr> <td>1</td> <td>Eingabe-Bildschirm Sicherheitspasswort</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Detaillierte Fehlerfensteranzeige</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Popup-Tastatur der Datenanzeige</li> <li>• Spezielle Datenanzeige [CSV-Anzeige]-Bearbeitungsbildschirm</li> <li>• Spezielle Datenanzeige [Datei-Manager].</li> </ul> </td> </tr> </table>  <p>         Berühren Sie die Fehlermeldung, während eine Popup-Tastatur angezeigt wird und...         <span style="margin-left: 200px;">Die Popup-Tastatur wird geschlossen und ein detailliertes Fehlerfenster angezeigt.</span> </p> <p><b>WICHTIG</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ein Spezial-Fenster hat eine Anzeigefunktion von höherer Priorität als ein Globales oder Lokales Fenster. Wenn deshalb ein Datei-Manager (als Lokales Fenster angezeigt) ein detailliertes Fehler-Fenster überlappt, ist der Datei-Manager unter dem detaillierten Fehler-Fenster verdeckt.</li> </ul>	1	Eingabe-Bildschirm Sicherheitspasswort	2	Detaillierte Fehlerfensteranzeige	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Popup-Tastatur der Datenanzeige</li> <li>• Spezielle Datenanzeige [CSV-Anzeige]-Bearbeitungsbildschirm</li> <li>• Spezielle Datenanzeige [Datei-Manager].</li> </ul>
1	Eingabe-Bildschirm Sicherheitspasswort							
2	Detaillierte Fehlerfensteranzeige							
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Popup-Tastatur der Datenanzeige</li> <li>• Spezielle Datenanzeige [CSV-Anzeige]-Bearbeitungsbildschirm</li> <li>• Spezielle Datenanzeige [Datei-Manager].</li> </ul>							
<p>Systemfenster</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fehlermeldung</li> <li>• Banner-Alarmmeldung</li> <li>• Systemmenü</li> <li>• Japanische Tastatur</li> </ul>	<p>Diese Fenster werden angezeigt, ungeachtet des Anzeigestatus des Benutzerfensters/Spezial-Fensters. Diese Systemfensteranzeigen werden vom System erstellt und haben keinen Einfluss auf die Anzahl der zulässigen Fensteranzeigen pro Basis-Bildschirm.</p>						

