

*PC400 / PC600 / CL300 / CL500*

# **Parallele Erweiterungsbaugruppe AG/P-S Baugruppenbeschreibung**

Ausgabe **101**

*PC400 / PC600 / CL300 / CL500*

# **Parallele Erweiterungsbaugruppe AG/P-S Baugruppenbeschreibung**

1070 072 012-101 (90.12) D



© 1985

Alle Rechte bei Robert Bosch GmbH,  
auch für den Fall von Schutzrechtsanmeldungen.  
Jede Verfügungsbefugnis, wie Kopier- und Weitergaberecht, bei uns.

Schutzgebühr 10.– DM

	Seite
<b>1</b>	<b>Allgemeines</b> ..... 1–1
1.1	Aufgabe ..... 1–1
1.2	Aufbau ..... 1–1
1.3	Bedingungen beim Einsatz ..... 1–3
1.4	Stromversorgung ..... 1–3
<b>2</b>	<b>Schutzleiteranschluß</b> ..... 2–1
<b>3</b>	<b>Erweiterungsbeispiele</b> ..... 3–1
3.1	Parallele Erweiterung der CL300/CL500 ... 3–1
3.2	Parallele Erweiterung der PC400/PC600 .. 3–2
<b>4</b>	<b>Steckplätze</b> ..... 4–1
<b>5</b>	<b>Technische Daten</b> ..... 5–1
<b>6</b>	<b>Bestelldaten</b> ..... 6–1
<b>7</b>	<b>Änderungen</b> ..... 7–1

---

# Inhaltsverzeichnis

---

## 1.1 Aufgabe

Die parallele Erweiterungsbaugruppe AG/P–S (S = Schraubverbindung) wird eingesetzt in den Steuerungen CL300, PC400, CL500 und PC600. Die AG/P–S verlängert zusätzlich zur zentralen Erweiterung den Peripherie–Bus über Treiber und kurze Kabel. Sie ermöglicht den Betrieb einer höheren Anzahl von Erweiterungsgeräten. Der Betrieb mehrerer paralleler Erweiterungsbaugruppen im Grundgerät ist möglich.

Es ist immer eine Grenzwertbetrachtung bezüglich Stromverbrauch bei zentraler und/oder paralleler Erweiterungen durchzuführen.

Dazu ist die Beschreibung der jeweiligen Steuerung heranzuziehen.

## 1.2 Aufbau

Die Baugruppe AG/P–S besitzt auf der Frontblende zwei 50polige Steckbuchsen zum Anschluß von 2 zentralen Erweiterungen. Die AG/P–S wird dazu im Grundgerät eingesetzt und über Standardverbindungskabel (1,80 m und 0,55 m lang ) an eine zentrale Erweiterungsbaugruppe AG/Z–S in der Erweiterungsstation angeschlossen.

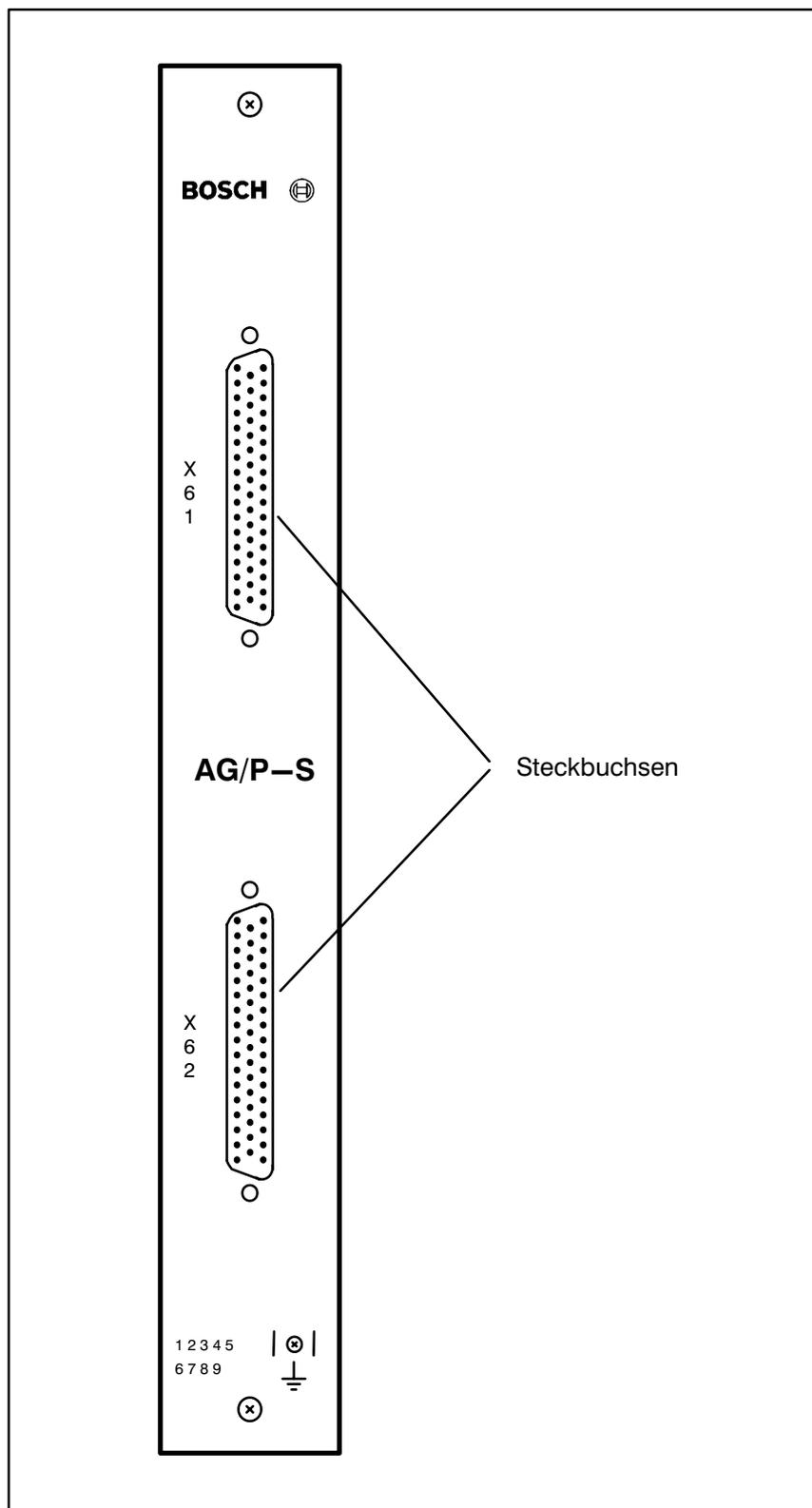


Abb. 1-1 Frontblende der AG/P-S

### 1.3 Bedingungen beim Einsatz der AG/P–S

- Verbindungskabel und die Baugruppe AG/P–S nur bei ausgeschalteter Steuerung stecken oder ziehen.
- Im Grundgerät der Steuerungen ist ein Lüftereinschub zwingend.
- Zur besseren Wärmeabfuhr wird der turmartige Aufbau der Geräte empfohlen.
- Bei Verwendung einer PC600 muß das obere Gerät eines Blockes mit einem Abdeckblech gesichert sein.
- Befinden sich in der Erweiterungsstation mehrere Erweiterungsgeräte übereinander, so wird der Einsatz eines Lüftereinschubs im unteren Gerät empfohlen.
- Die Bestückung eines Grundgerätes oder dezentralen Erweiterungsgerätes mit den Baugruppen AG/Z–S und AG/P–S (für zentrale und parallele Erweiterungen) gleichzeitig, ist nicht zulässig.
- Da die AG/P–S das Rückmeldesignal (RM–Signal) der E/A–Baugruppen auswertet, sollte bei der Inbetriebnahme der Steuerungen CL300, CL500 und PC600 festgestellt werden, ob alle E/A–Baugruppen das Rückmeldesignal ausgeben. Die ist im Monitorbetrieb mit dem Befehl "Belegliste (BL)" möglich.

#### **Gilt nur für PC400**

- Im Grundgerät verwendete Adressen für Eingänge dürfen in keinem Erweiterungsgerät mehr für Ausgänge verwendet werden. Gleiche Adressen für Ein– und Ausgangsbaugruppen in verschiedenen Erweiterungsgeräten sind nur dann zulässig, wenn diese Geräte ausschließlich einem Block angehören. Um Fehler bei der Bestückung zu vermeiden, sollte für alle Ein– und Ausgänge im Grundgerät der gleich Adreßbereich verwendet werden. Empfohlen wird außerdem, allen Ein– und Ausgängen in den Erweiterungsgeräten, die einem Block angehören, den gleichen Adreßbereich zuzuordnen. Freie Adressen aus diesem Bereich sollten dann in keinem anderen Block und auch nicht im Grundgerät verwendet werden. Die Adreßbeschränkungen gelten nur bei Verwendung der AG/P–S im Grundgerät. Bei Einsatz der AG/P–S in einem dezentralen Erweiterungsgerät mit der dezentralen Erweiterungsbaugruppe AG/DU dürfen die Adresse innerhalb dieser Unterstationen frei verwendet werden.

## 1.4 Stromversorgung

Im Grundgerät der Steuerungen CL300/PC400/CL500/PC600 wird die AG/P–S vom Netzteil versorgt.

Bei dezentraler Erweiterung wird die AG/P–S von der dezentralen Erweiterungsbaugruppe AG/DU versorgt.

**2.1 Schutzleiteranschluß**

Beim Einsatz von Erweiterungsbaugruppen müssen folgende Punkte bei der Schutzleiterverdrahtung eingehalten werden :

- Das Grundgerät und alle Erweiterungsgeräte müssen durch einen möglichst großen Querschnitt mit dem Schutzleiter verbunden sein.
- Bei Verbindungen zwischen zwei zentralen Erweiterungsbaugruppe AG/Z–S muß der Flachstecker auf der Frontblende der Ziel–Erweiterungsbaugruppe mit dem Schutzleiter verbunden werden.
- Bei Verbindungen zwischen AG/P–S und AG/Z–S muß der Flachstecker auf der Frontblende der AG/Z–S mit dem Schutzleiter verbunden werden.
- Bei Störproblemen wird empfohlen, zusätzlich den Flachstecker auf der Frontblende der AG/P–S mit dem Schutzleiter zu verbinden.
- Alle Erweiterungsgeräte müssen sternförmig mit einer ausreichenden Verbindung zum Schutzleiter versehen sein.

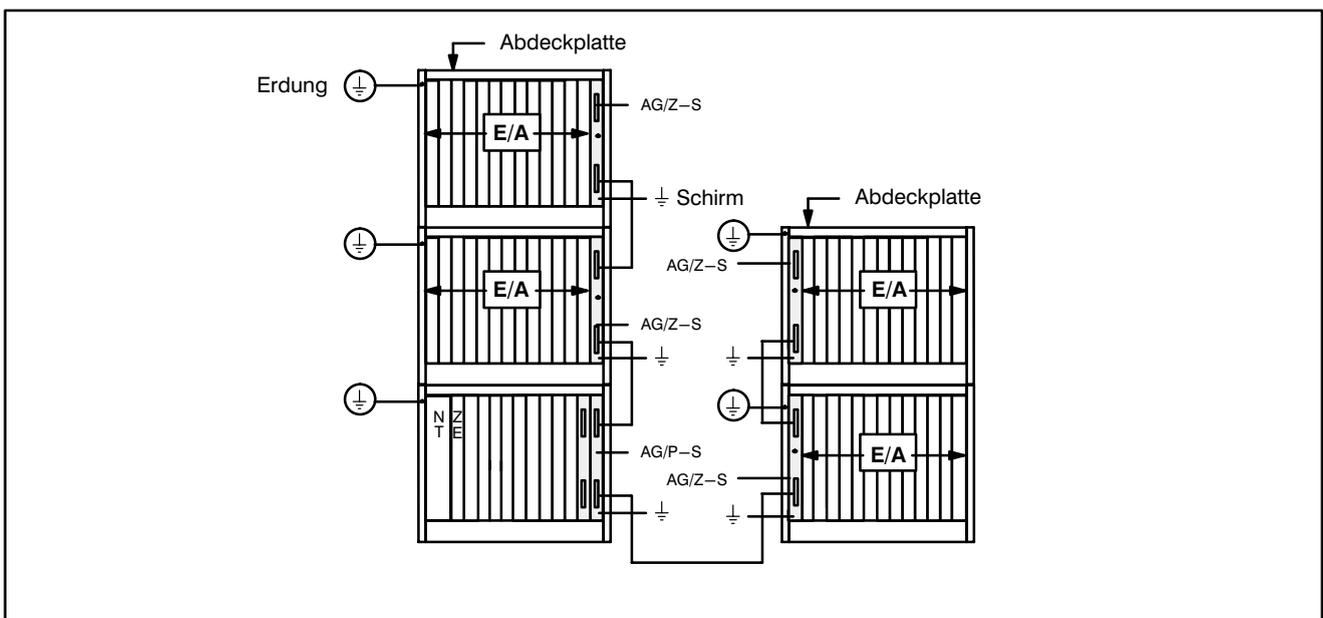


Abb. 2–1 Verdrahtungsbeispiel



**3.1 Parallele Erweiterung der CL300/CL500**

Die parallele Erweiterung der CL300/CL500 kann aus einer Grundstation (1 Grundgerät in Reihe mit max. 2 Erweiterungsgeräten) und 1 Erweiterungsstation (bestehend aus 3 Erweiterungsgeräten) bestehen.

Anhand der Abbildung 3–1 wird eine mögliche parallele Erweiterung der CL300 mit gleichzeitiger Verwendung der zentralen Erweiterungsbaugruppe AG/Z–S gezeigt. Die Erweiterung besteht aus 1 Grundstation (1 Grundgerät in Reihe mit 1 Erweiterungsgerät) und 1 Erweiterungsstation (2 Erweiterungsgeräte in Reihe).

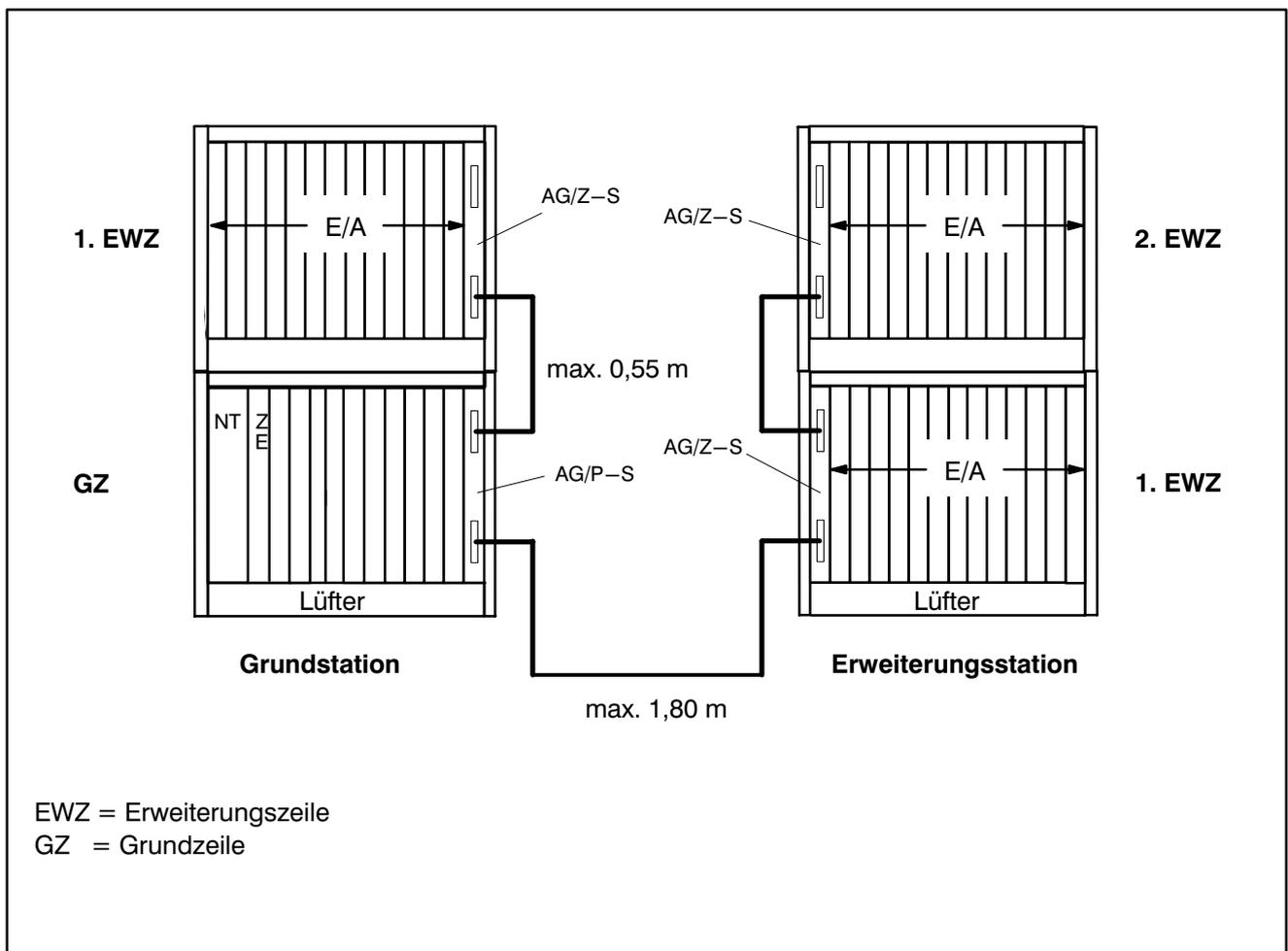


Abb. 3–1 Beispiel für eine mögliche parallele Erweiterung der CL300 mit AG/P–S und AG/Z–S

## 3.2 Parallele Erweiterung der PC400/PC600

Die parallele Erweiterung der PC400/PC600 kann aus einer Grundstation (1 Grundgerät in Reihe mit max. 3 Erweiterungsgeräten) und bis zu 3 Erweiterungsstationen (bestehend aus je 3 Erweiterungsgeräten) bestehen.

Anhand der Abbildung 3–2 wird eine mögliche parallele Erweiterung mit gleichzeitiger Verwendung der zentralen Erweiterungsbaugruppe AG/Z–S gezeigt. Die Erweiterung besteht aus 1 Grundstation (1 Grundgerät in Reihe mit 3 Erweiterungsgerät) und 1 Erweiterungsstation (3 Erweiterungsgeräte in Reihe).

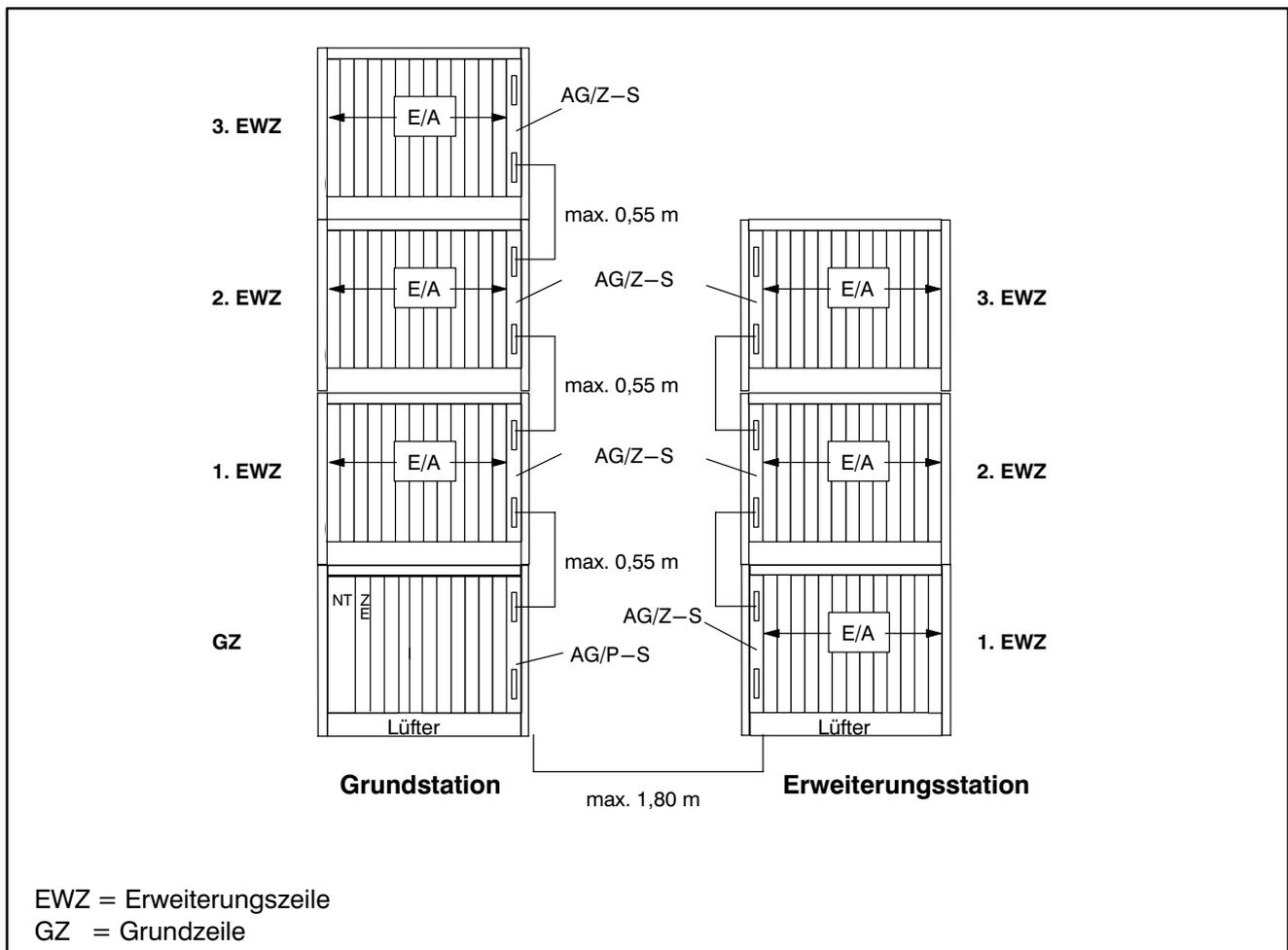


Abb. 3–2 Beispiel für eine mögliche parallele Erweiterung der PC400 mit AG/P–S und AG/Z–S

**4.1 Steckplätze in den Steuerungen CL300 / PC400 / CL500 / PC600**

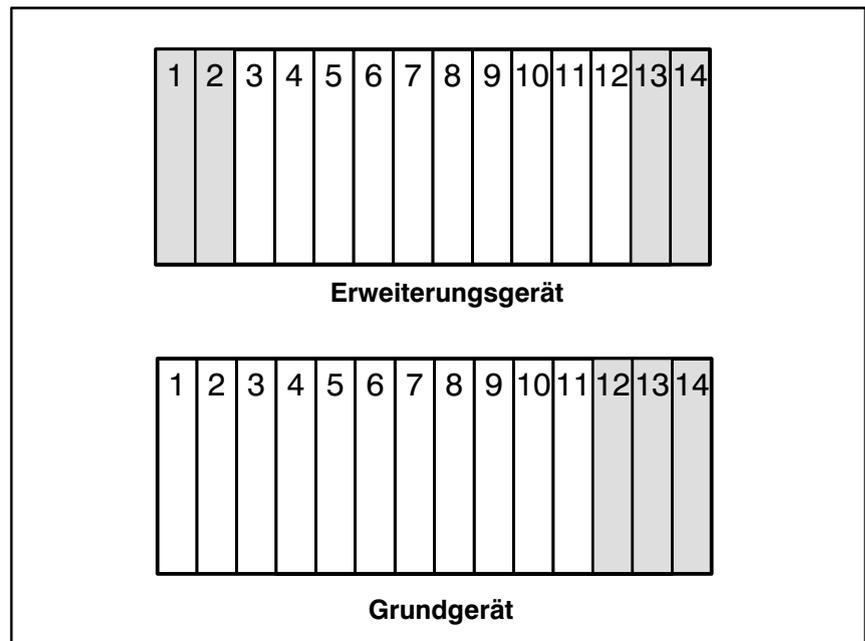


Abb. 4–1 Steckplätze in den Steuerungen CL300 / PC400 / CL500 / PC600

**Hinweis** 

**Die parallele Erweiterungsbaugruppe wird im Grundgerät der Steuerungen CL300, PC400, CL500, PC600 in den äußeren rechten Plätzen betrieben. Es können bis zu 3 Baugruppen eingesetzt werden.**

**In einem Erweiterungsgerät darf die AG/S–P dann betrieben werden, wenn es sich um ein dezentrales Erweiterungsgerät mit AG/DU handelt.**



Kabellänge zwischen AG/P–S und AG/Z–S	0,55 m oder 1,8 m
Stromaufnahme	12 V/85 mA
Versorgungsspannung nach DIN 19240	24 V/ DC, Grenzwerte
Schutzart	IP 20 nach DIN 40050
Feuchteklasse	F nach DIN 40040
Betriebstemperatur	0 °C .....55 °C
Lagertemperatur	–20 °C .....+70 °C
Teilungsbreite	1 Teilung
Abmessungen	Doppeleuropaformat

---



<b>Bezeichnung</b>	<b>Bestell-Nr</b>
AG/P-S	064905
AG/Z-S	064719
Verbindungskabel 0,55 m	064754
Verbindungskabel 1,8 m	064753



Gegenüber der Beschreibung P.–Nr.3791/D4–04/87 ist in dieser Beschreibung geändert bzw. ergänzt worden:

- Die Beschreibung wurde neu gestaltet
- Die Baugruppe AG/P wurde ersetzt durch die Baugruppe AG/P–S
- Die Baugruppe AG/Z wurde ersetzt durch die Baugruppe AG/Z–S
- Der Einsatzbereich der AG/P–S wurde um die CL500 erweitert
- Das Kap. 8 "Änderungen" ist neu

---

---

---

