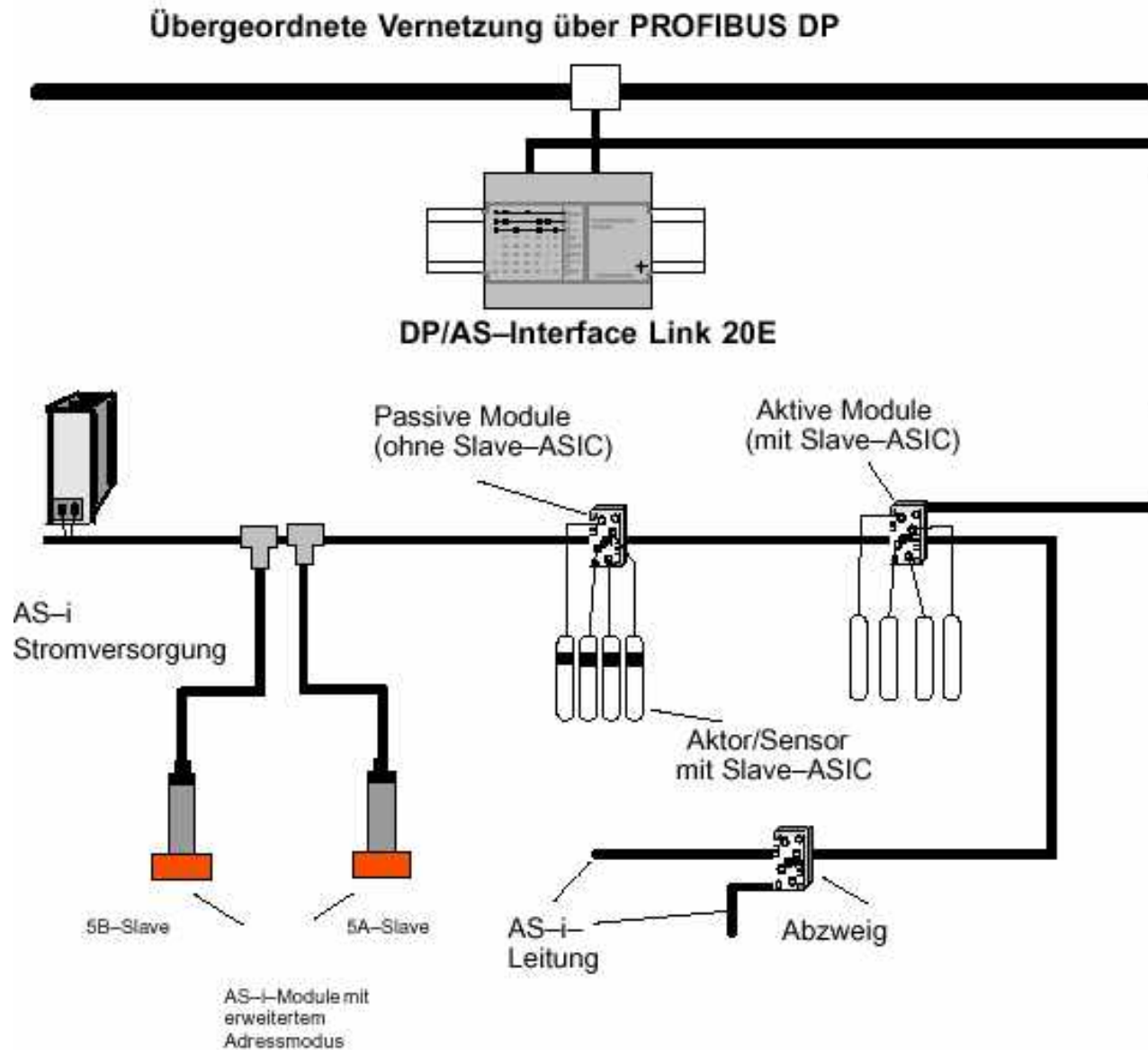


## Netzaufbau DP/AS-i-Link



## Leistungsmerkmale DP/AS-i-Link

DP/AS-i Link 20E ermöglicht den byte- und wortkonsistenten E/A-Datenaustausch mit einem **DPV0-**, **DPV1-**Master und den AS-i-Slaves.

### DPV0-Betrieb

Im DPV0-Betrieb können mit max. 32/32 Byte E/A bis zu 62 digitale AS-i-Slaves bei einer Übertragungsgeschwindigkeit von 9,6 kbit/s bis zu 12 Mbit/s bedient werden. Die Kommandoschnittstelle sowie der einfache Zugriff auf die AS-i Analogwerte nach dem AS-i Slave-Profil 7.3/7.4 sind im DPV0-Betrieb nicht verfügbar.

### DPV1-Betrieb

Im DPV1-/DPx-Betrieb können mit max. 32/32 Byte E/A bis zu 62 digitale AS-i-Slaves bei einer Übertragungsgeschwindigkeit von 9,6 kbit/s bis zu 12 Mbit/s bedient werden.

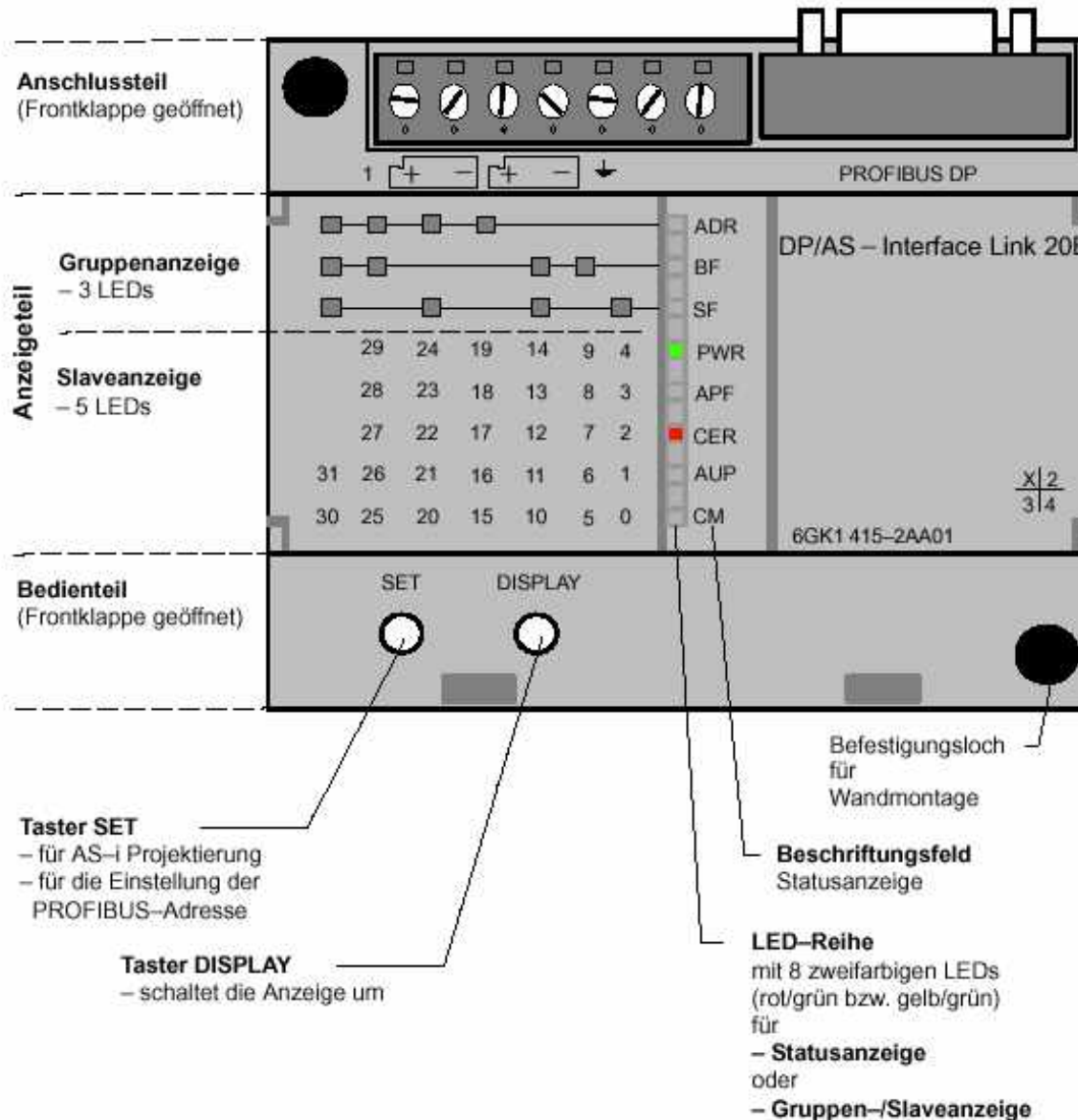
Zusätzlich werden mit den Diensten Datensatz\_lesen/Datensatz\_schreiben maximal 32 AS-i Analog-Slaves mit bis zu 4 analogen E/A-Kanälen bedient.

Kommandos nach AS-i-Masterspezifikation M1e werden mit den Diensten Datensatz\_lesen/Datensatz\_schreiben (Datensatz 2) realisiert.

## Technische Daten DP/AS-i-Link

AS-i-Zykluszeit	5 ms bei 31 Slaves 10 ms bei 62 Slaves mit erweitertem Adressbereich
Projektierung des AS-Interface	durch Taste an der Frontplatte oder über STEP 7
Unterstützte AS-i-Masterprofile	M1e
Anschluss der AS-i-Leitung	über Klemmblock (7 polig) Strombelastbarkeit maximal 3 A
Anschluss an PROFIBUS	über 9 polige Sub-D-Buchse
Einstellung der PROFIBUS-Adresse	– Adressbereich 1..126 – Einstellung über Taster SET und DISPLAY
Belastbarkeit DC 5V	am PROFIBUS-Anschluss max. 90 mA
Datenraten am PROFIBUS	9,6 kbit/s; bis 12 Mbit/s
Versorgungsspannung	aus der AS-i-Leitung
Stromaufnahme	max. 200 mA
Leistungsaufnahme	3,7 W

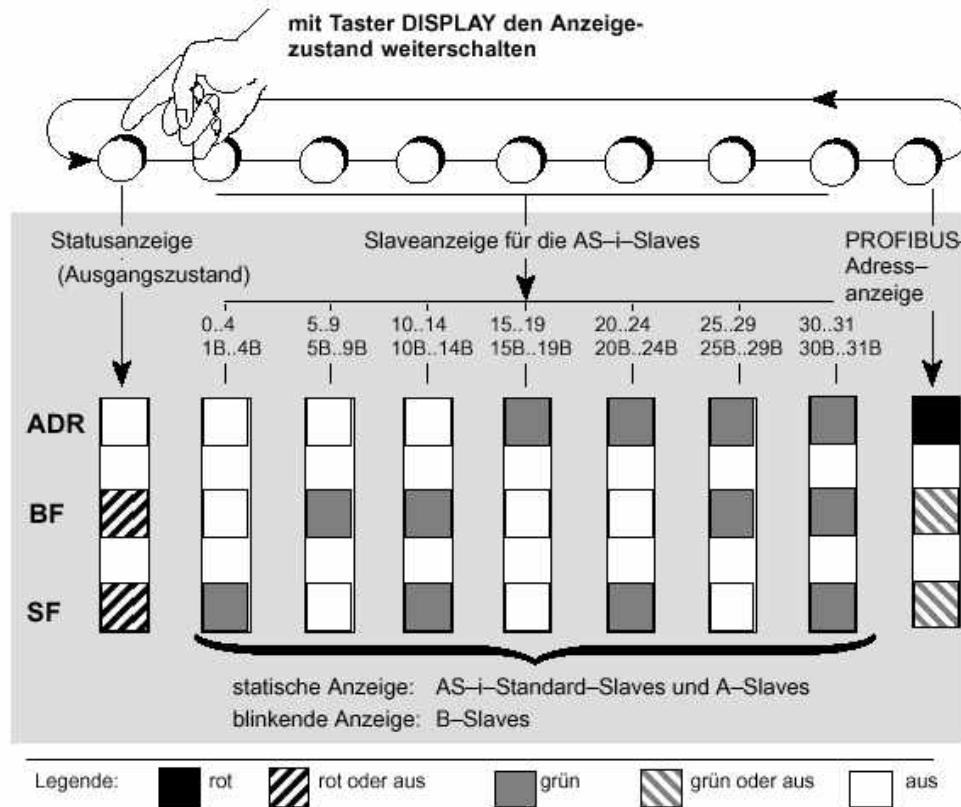
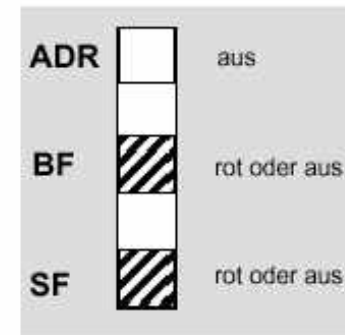
## Frontplatte DP/AS-i-Link



## Bedeutung der 7 LEDs

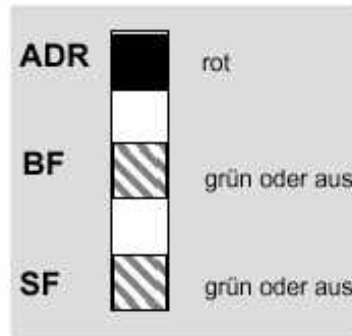
BF (rot)	Bus Failure	Zeigt Fehler auf dem PROFIBUS DP an.
SF (rot)	Systemfehler	Die LED leuchtet, wenn: im Geschützten Betrieb ein Diagnosealarm im DP–Master ausgelöst wurde; DP/AS–i Link 20E einen internen Fehler feststellt DP/AS–i Link 20E während einer Bedienung des Tasters SET den geforderten Betriebsartenwechsel z.Zt. nicht durchführen kann (z.B. ein Slave mit Adresse 0 ist vorhanden).
PWR (grün)	Run	Die LED leuchtet, wenn DP/AS–Interface Link 20E mit Spannung versorgt wird.
APF (rot)	AS–i Power Fail	Zeigt an, dass die Spannung, die vom AS–i–Netzgerät an der AS–i–Leitung eingespeist wird, zu niedrig ist.
CER (gelb)	Configuration Error	Die LED zeigt an, ob die an der AS–i–Leitung erkannte Slavekonfiguration mit der in DP/AS–i Link 20E projektierten Sollkonfiguration übereinstimmt. Die LED “CER” leuchtet in folgenden Fällen auf: wenn ein projektiertes AS–i–Slave an der AS–i–Leitung nicht vorhanden ist wenn ein nicht projektiertes AS–i–Slave an der AS–i–Leitung vorhanden ist, wenn ein angeschlossener AS–i–Slave andere Konfigurationsdaten hat wenn sich DP/AS–i Link 20E im Offline–Betrieb befindet.
AUP (grün)	Autoprogramm available	Die LED zeigt im Geschützten Betrieb von DP/AS–i Link 20E an
CM (gelb)	Configuration Mode	Mit dieser Anzeige wird der Betriebsmodus von DP/AS–i Link 20E signalisiert. Anzeige an: Projektierungsmodus Anzeige aus: Geschützter Betrieb

## Anzeigezustand Statusanzeige erkennen



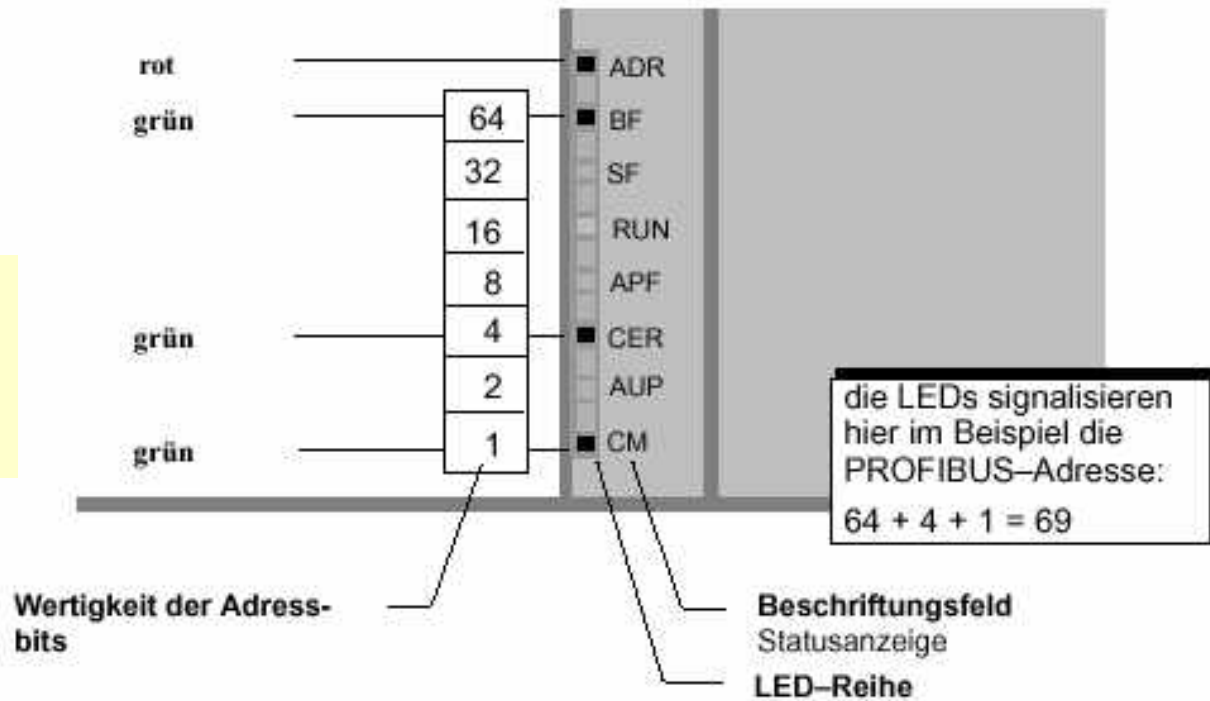
Slaveanzeige DP/AS-i-Link

## Profibusadresse einstellen und anzeigen



Wenn die oberste LED ("ADR") der Gruppenanzeige rot leuchtet, wird mit den unteren 7 LEDs die PROFIBUS Adresse von DP/AS-i Link 20E **binär** angezeigt.

**Beispiel** für die Wertigkeit, der durch die LEDs dargestellten Adressbits der PROFIBUS-Adresse



## AS-i Tastenprojektierung

### Projektierungsmodus

Der Projektierungsmodus dient zur Inbetriebnahme einer AS-i-Installation. Im Projektierungsmodus kann DP/AS-i Link 20E mit jedem an der AS-i-Leitung angeschlossenen AS-i-Slave Daten austauschen (ausgenommen ist der AS-i-Slave mit der Adresse '0'). Neu hinzugekommene AS-i-Slaves werden sofort vom Master erkannt und aktiviert und in den zyklischen Datenaustausch aufgenommen. Nach Abschluss der Inbetriebnahme kann DP/AS-i Link 20E mittels Tasterbedienung (SET-Taster) in den Geschützten Betrieb umgeschaltet werden. Dadurch werden gleichzeitig die zu diesem Zeitpunkt aktiven AS-i-Slaves projiziert. Folgende Daten der AS-i-Slaves werden hierbei nichtflüchtig in DP/AS-Interface Link 20E gespeichert:

- die Adressen
- die ID-Codes
- die EA-Konfiguration

### Geschützter Betrieb

Im geschützten Betrieb tauscht DP/AS-Interface Link 20E nur mit den projizierten AS-i-Slaves Daten aus. "Projiziert" heißt, dass die im DP/AS-Interface Link 20E gespeicherten Slaveadressen und die bei DP/AS-Interface Link 20 gespeicherten Konfigurationsdaten mit den Werten vorhandener AS-i-Slaves übereinstimmen.





## Eigenschaften der AS-i-Slaves projektieren

The screenshot shows the SIMATIC Manager interface. The main window displays a rack configuration with the following modules:

Slot	Module
1	
2	CPU 315-2 DP
X2	DP
3	
4	DI16xDC24V
5	DO16xDC24V/0.5A
6	
7	
8	
9	

The sub-window 'Eigenschaften - AS-i Standard Slave - (TB1, 3)' is open, showing the following configuration options:

- E/A-Konfiguration: E E A A (3 hex)
- ID-Code: 0h
- ID1-Code: Fh
- ID2-Code: Fh
- Parameter:
  - Bit 0:
  - Bit 1:
  - Bit 2:
  - Bit 3:
- Adressen:
  - Eingänge: 7.0 Wertebereich 6.0 - 37.7
  - Ausgänge: 7.0 Wertebereich 6.0 - 37.7

Below the main window, a table shows the AS-i address assignment for the DP/AS-i Link 20E module:

AS-i Adr.	Baugruppe	E-Adresse	A-Adresse
	DP/AS-i	6...37	6...37
	DP/AS-i Link 20E		
1A			
B			
2A	AS-i Standard Slave	7.0...7.1	7.0...7.1
B			
3A			
B			
4A			
B			

**Datenaustausch**

