

TELEPERM M

Bedien- und Beobachtungssystem OS 525

Handbuch

Bestell-Nr. C79000-G8000-C522-04

Inhalt	Reg.
Wichtige Hinweise Informationen C79000-R8000-C522 Vorschläge/Korrekturen	
Beschreibung C79000-B8000-C522 A4 Inhaltsverzeichnis	
Einleitung	1
Aufstellung und Inbetriebnahme	2
Konfigurieren mit OS-SET	3
Gerätebeschreibung	4
Peripheriegeräte	5
Wartung und Service	6
Literaturverzeichnis	7
Stichwortverzeichnis	8
Ersatzteilliste C79000-E8000-C522-04	9
Bedienungsanleitung C79145-A3072-X100-1-191) Farbmonitor PM54/C2 6AV8011-1LE62-0FA0	10
Bedienungsanleitung C79145-A3070-X100-1-191) CAE-Farbmonitor SCM2185 6GF6100-1AA	

- 1) Bitte entnehmen Sie die Betriebsanleitung der Verpackung des gelieferten Gerätes und legen Sie diese im vorgesehenen Register ab. Diese Betriebsanleitungen sind nicht fester Bestandteil dieses Handbuchs. Bei einer Nachbestellung sind die Bestellnummern dieser Betriebsanleitung zusätzlich anzugeben

Wir haben den Inhalt der Druckschrift auf die Übereinstimmung mit der beschriebenen Hard- und Software geprüft. Dennoch können Abweichungen nicht ausgeschlossen werden, so dass wir für die vollständige Übereinstimmung keine Gewähr übernehmen. Die Angaben in dieser Druckschrift werden jedoch regelmäßig überprüft und notwendige Korrekturen sind in den nachfolgenden Auflagen enthalten. Für Verbesserungsvorschläge sind wir dankbar.

Technische Änderungen vorbehalten.

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadensersatz. Alle Rechte vorbehalten, insbesondere für den Fall der Patenterteilung oder GM-Eintragung.

Copyright © Siemens AG 1997 All Rights Reserved

Siemens Aktiengesellschaft

C79000—G8000—C522
Gerätewerk Karlsruhe
Printed in the Federal Republic of Germany

Hinweise zur CE-Kennzeichnung TELEPERM M Bedien- und Beobachtungssystem OS 525 (OS-Grundeinheit und OS-Terminal)

EG-Richtlinie EMV Für das in diesem Handbuch beschriebenen TELEPERM M Bedien- und Beobachtungssystem gilt:

89/336/EWG Produkte, die das CE-Kennzeichnung tragen, erfüllen die Anforderungen der EG-Richtlinie 89/336/EWG.

Die EG-Konformitätserklärung und die zugehörige Dokumentation werden gemäß der obengenannten EG-Richtlinie, Artikel 10 (2), für die zuständigen Behörden zur Verfügung gehalten bei:



Siemens Aktiengesellschaft
Bereich Automatisierungs- und Antriebstechnik
A&D SE S21 S
Siemensallee 84
76 187 Karlsruhe

Produkte, die nicht mit dem CE-Kennzeichen versehen sind, erfüllen die Anforderungen und Normen wie sie in den Systemhandbüchern im Kapitel "Allgemeine Technische Daten" angegeben sind.

Einsatzbereiche Für das TELEPERM M Bedien- und Beobachtungssystem OS 525 gilt entsprechend dieser CE-Kennzeichnung folgender Einsatzbereich:

Einsatzbereich	Anforderung an	
	Störaussendung	Störfestigkeit
Industrie	EN 50081-2:1993	EN 50082-2:1994

Aufbauhinweise beachten Die Aufbauhinweise und Sicherheitshinweise, die in den Systemhandbüchern angegeben sind, sind bei der Inbetriebnahme und im Betrieb des TELEPERM M Bedien- und Beobachtungssystem OS 525 zu beachten.

Arbeiten am Gerät Zum Schutz der Baugruppen vor Entladung statischer Elektrizität muß sich der Bediener vor dem Öffnen des Gerätes entladen.
 Allgemeine EGB-Richtlinien beachten.

Hinweise zur CE-Kennzeichnung TELEPERM M Bedien- und Beobachtungssystem OS 525 (OS-Grundeinheit und OS-Terminal)

Hinweise zur 24 V-Gerätevariante

In den SV-Leitungen muß ein Filter eingebaut werden Typ Schaffner FN660-6/06 oder gleichwertig. Das Gehäuse des PC ist mit einem Erdungsband (min. 16 mm²) mit Erde zu verbinden.

Aktualisierte Technischen Daten

Ergänzend zu den Angaben in den "Allgemeinen technischen Daten" der Systemhandbücher, gelten für Baugruppen, die das CE-Kennzeichen tragen, die unten aufgeführten Angaben zur Störfestigkeit und Elektromagnetischen Verträglichkeit. Die Angaben sind gültig für die Systeme, die entsprechend den obengenannten Aufbauhinweisen aufgebaut sind.

Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)

Funkentstörung nach EN 55011	
Grenzwertklasse	A ¹⁾
Leitungsgeführte Störgrößen auf Versorgungsleitungen Gleichspannung und Wechselspannung nach EN 61000-4-4 / IEC 1000-4-4 (Burst)	2 kV
Leitungsgeführte Störgrößen auf Signalleitungen nach EN 61000-4-4 / IEC 1000-4-4 (Burst)	2 kV
Störfestigkeit gegen Entladen statischer Elektrizität nach EN 61000-4-2 / IEC 1000-4-2 (ESD)	4 kV Kontaktentladung 6 kV Luftentladung
Störfestigkeit gegen elektromagnetisches HF-Feld amplitudenmoduliert nach ENV 50140 / IEC 1000-4-3	80 bis 1000 MHz 10 V/m 80% AM (1kHz)
Störfestigkeit gegen elektromagnetisches HF-Feld pulsmuliert nach ENV 50204	900 MHz 10 V/m 50 % ED
Störfestigkeit gegen Hochfrequenz sinusförmig nach ENV 50141	0,15 bis 80 MHz 10 V 80 % AM

Für die mitgelieferte Tastatur und Maus gelten entsprechend den Angaben der Hersteller folgende Daten:

Störaussendung nach	EN 50081-1
Funkentstörung nach	EN 55022 (Klasse B)
Störfestigkeit nach	EN 50082-1

TELEPERM M/ME

Sicherheitstechnische Hinweise für den Benutzer

1 Allgemeine Hinweise

Dieses Handbuch enthält die erforderlichen Informationen für den bestimmungsgemäßen Gebrauch der darin beschriebenen Produkte. Es wendet sich an technisch qualifiziertes Personal, welches speziell ausgebildet ist oder einschlägiges Wissen auf dem Gebiet der Meß-, Steuerungs- und Regelungstechnik, im folgenden Automatisierungstechnik genannt, besitzt.

Die Kenntnis und das technisch einwandfreie Umsetzen der in diesem Handbuch enthaltenen Sicherheitshinweise und Warnungen sind Voraussetzung für gefahrlose Installation, Inbetriebnahme und Instandhaltung sowie für den sicherheitstechnisch ordnungsgemäßen Betrieb des beschriebenen Produkts. Nur qualifiziertes Personal gemäß Pkt. 2 verfügt über das erforderliche Fachwissen, um die hier in dieser Unterlage in allgemeingültiger Weise gegebenen Gefahrenhinweise und Warnungen im konkreten Einzelfall richtig zu interpretieren und in die Tat umzusetzen.

Das Handbuch ist fester Bestandteil des Lieferumfangs, auch wenn aus logistischen Gründen dafür eine getrennte Bestellung vorgesehen wurde. Es enthält aus Gründen der Übersichtlichkeit nicht sämtliche Details zu allen Ausführungen des beschriebenen Produkts und kann auch nicht jeden denkbaren Fall der Aufstellung, des Betriebes oder der Instandhaltung berücksichtigen. Sollten Sie weitere Informationen wünschen, oder sollten besondere Probleme auftreten, die in dieser Unterlage nicht ausführlich genug behandelt werden, dann fordern Sie bitte die benötigte Auskunft von Ihrer örtlichen Siemens-Niederlassung an.

Außerdem weisen wir darauf hin, daß der Inhalt dieser Produkt-Dokumentation nicht Teil einer früheren oder bestehenden Vereinbarung, Zusage oder eines Rechtsverhältnisses ist oder dieses abändern soll. Sämtliche Verpflichtungen von Siemens ergeben sich aus dem jeweiligen Kaufvertrag, der auch die vollständige und allein gültige Gewährleistungsregelung enthält. Diese vertraglichen Gewährleistungsbestimmungen werden durch die Ausführungen in dieser Unterlage weder erweitert noch beschränkt.

2 Qualifiziertes Personal

Bei **unqualifizierten** Eingriffen in das Gerät/System oder Nichtbeachtung der in diesem Handbuch gegebenen oder am Gerät/Systemschrank angebrachten Warnhinweise können schwere Körperverletzungen oder Sachschäden eintreten. Nur entsprechend **qualifiziertes Personal** darf deshalb Eingriffe an diesem Gerät/System vornehmen.

Qualifiziertes Personal im Sinne der sicherheitsbezogenen Hinweise in diesem Handbuch oder auf dem Produkt selbst sind Personen, die

- entweder als Projektierungspersonal mit den Sicherheitskonzepten der Automatisierungstechnik vertraut sind;
- oder als Bedienungspersonal im Umgang mit Einrichtungen der Automatisierungstechnik unterwiesen sind und den auf die Bedienung bezogenen Inhalt dieses Handbuches kennen;
- oder als Inbetriebsetzungs- und Servicepersonal eine zur Reparatur derartiger Einrichtungen der Automatisierungstechnik befähigende Ausbildung besitzen bzw. die Berechtigung haben, Stromkreise und Geräte/Systeme gemäß den Standards der Sicherheitstechnik in Betrieb zu nehmen, zu erden und zu kennzeichnen.

3 Gefahrenhinweise

Die folgenden Hinweise dienen einerseits Ihrer persönlichen Sicherheit und andererseits der Sicherheit vor Beschädigung des beschriebenen Produkts oder angeschlossener Geräte.

Sicherheitshinweise und Warnungen zur Abwendung von Gefahren für Leben und Gesundheit von Benutzern oder Instandhaltungspersonal bzw. zur Vermeidung von Sachschäden werden in diesem Handbuch durch die hier definierten Signalbegriffe hervorgehoben. Die verwendeten Begriffe haben im Sinne des Handbuches und der Hinweise auf den Produkten selbst folgende Bedeutung:

Gefahr

bedeutet, daß Tod, schwere Körperverletzung oder erheblicher Sachschaden eintreten **werden**, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.

Vorsicht

bedeutet, daß eine leichte Körperverletzung oder ein Sachschaden eintreten **kann**, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.

Achtung

Falls im Handbuch mit der Hervorhebung "Achtung" auf sicherheitsbezogene Sachverhalte aufmerksam gemacht wird, so entspricht das inhaltlich obiger Definition für "Hinweis" oder "Vorsicht".

Warnung

bedeutet, daß Tod, schwere Körperverletzung oder erheblicher Sachschaden eintreten **können**, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.

Hinweis

ist eine wichtige Information über das Produkt, die Handhabung des Produktes oder den jeweiligen Teil des Handbuches, auf den besonders aufmerksam gemacht werden soll.

4 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

- Das Gerät/System bzw. die Systemkomponente darf nur für die im Katalog und im Handbuch vorgesehenen Einsatzfälle und nur in Verbindung mit von Siemens empfohlenen bzw. zugelassenen Fremdgeräten und -Komponenten verwendet werden.
- Das beschriebene Produkt wurde unter Beachtung der einschlägigen Sicherheitsnormen entwickelt, gefertigt, geprüft und dokumentiert. Bei Beachtung der für Projektierung, Montage, bestimmungsgemäßen Betrieb und Instandhaltung beschriebenen Hantierungsvorschriften und sicherheitstechnischen Hinweise gehen deshalb vom Produkt im Normalfall keine Gefahren in Bezug auf Sachschäden oder für die Gesundheit von Personen aus.



Warnung

- Nach Entfernen des Gehäuses bzw. Berührungsschutzes oder nach Öffnen des Systemschranks werden bestimmte Teile dieser Geräte/Systeme zugänglich, die unter gefährlicher Spannung stehen können.
- Nur entsprechend **qualifiziertes Personal** darf Eingriffe an diesem Gerät/ System vornehmen.
- Dieses Personal muß gründlich mit allen Gefahrenquellen und Instandhaltungsmaßnahmen gemäß den gegebenen Vorschriften in diesem Handbuch vertraut sein.
- Der einwandfreie und sichere Betrieb des Produktes setzt sachgemäßen Transport, sachgerechte Lagerung, Aufstellung und Montage sowie sorgfältige Bedienung und Instandhaltung voraus.

5 Hinweise zur Projektierung und Installation des Produkts

Da das Produkt in seiner Anwendung zumeist Bestandteil größerer Systeme oder Anlagen ist, soll mit diesen Hinweisen eine Leitlinie für die gefahrlose Integration des Produkts in seine Umgebung gegeben werden. Dabei ist folgender Sachverhalt besonders zu beachten:



Hinweis

Selbst wenn bei der Projektierung einer Einrichtung der Automatisierungstechnik, z.B. durch mehrkanaligen Aufbau, ein hoher Grad an sicherheitsbezogener Zuverlässigkeit erreicht wurde, ist es dennoch unerlässlich, die in diesem Handbuch enthaltenen Anweisungen genau zu befolgen, da durch falsche Handhabung evtl. Vorkehrungen zur Verhinderung gefährlicher Prozeßzustände unwirksam gemacht oder zusätzliche Gefahrenquellen geschaffen werden.

Nachfolgend - je nach Einsatzfall - zu beachtende Hinweise für Installation und Inbetriebnahme des Produktes:



Warnung

- Die im spezifischen Einsatzfall geltenden Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften sind zu beachten.
- Einbaugeräte für Gehäuse oder Schränke dürfen nur in eingebautem Zustand, Tischgeräte oder Portables nur bei geschlossenem Gehäuse betrieben und bedient werden.
- Bei Einrichtungen mit festem Anschluß (ortsfeste Geräte/Systeme) ohne allpoligen Netztrennschalter und/oder Sicherungen ist ein Netztrennschalter oder eine Sicherung in die Gebäudeinstallation einzubauen; die Einrichtung ist an einen Schutzleiter anzuschließen.
- Bei Geräten/Systemen mit fest angeschlossener nicht abnehmbarer Anschlußleitung und ohne allpoligen Netztrennschalter muß die geerdete Schutzkontakt-Steckdose für das Gerät gerätenah angebracht und leicht zugänglich sein.
- Bei Geräten, die mit Netzspannung betrieben werden, ist vor Inbetriebnahme zu kontrollieren, ob der eingestellte Nennspannungsbereich mit der örtlichen Netzspannung übereinstimmt.
- Für DC 24 V-Versorgung ist eine vom Netz sicher getrennte Kleinspannung zu verwenden. Die sichere Trennung kann nach folgenden Anforderungen realisiert sein:
 - VDE 0100 Teil 410 = HD 384-4-41 = IEC 364-4-41 (als Funktionskleinspannung mit sicherer Trennung) bzw.
 - VDE 0805 = EN60950 = IEC 950 (als Sicherheitskleinspannung SELV) bzw.
 - VDE 0106 Teil 101.
- Die E/A-Baugruppen sind für den Betrieb mit Sicherheitskleinspannung nach IEC 950/EN 60950/VDE 0805 konzipiert. An die Ein-/Ausgänge dieser Baugruppen dürfen deshalb nur Komponenten angeschlossen werden, bei denen die Anschlußstellen von gefährlichen Spannungen (z. B. Netz) **sicher** getrennt sind (z. B. durch Schutzmaßnahme "Sichere Trennung").
- Schwankungen bzw. Abweichungen der Netzspannung vom Nennwert dürfen die in den technischen Daten angegebenen Toleranzgrenzen nicht überschreiten, andernfalls sind Funktionsausfälle und Gefahrenzustände an den elektrischen Baugruppen/Einrichtungen nicht auszuschließen.
- Es sind Vorkehrungen zu treffen, daß nach Spannungseinbrüchen und -ausfällen ein unterbrochenes Programm ordnungsgemäß wieder aufgenommen werden kann. Dabei dürfen auch kurzzeitig keine gefährlichen Betriebszustände auftreten. Ggf. ist "Not-Aus" zu erzwingen.
- Not-Aus-Einrichtungen gemäß EN 60204/IEC 204 (VDE 0113) müssen in allen Betriebsarten der Automatisierungseinrichtung wirksam bleiben. Entriegeln der Not-Aus-Einrichtungen darf keinen unkontrollierten oder undefinierten Wiederanlauf bewirken.



Vorsicht

- Anschluß- und Signalleitungen sind so zu installieren, daß induktive und kapazitive Einstreuungen keine Beeinträchtigung der Automatisierungsfunktionen verursachen.
- Einrichtungen der Automatisierungstechnik und deren Bedienelemente sind so einzubauen, daß sie gegen unbeabsichtigte Betätigung ausreichend geschützt sind.
- Damit ein Leitungs- oder Aderbruch auf der Signalseite nicht zu undefinierten Zuständen in der Automatisierungseinrichtung führen kann, sind bei der E/A-Kopplung hard- und softwareseitig entsprechende Sicherungsvorkehrungen zu treffen.

6 Aktive und passive Fehler einer Automatisierungseinrichtung

- Je nach Aufgabenstellung einer elektronischen Automatisierungseinrichtung können sowohl **aktive** als auch **passive Fehler gefährliche Fehler** sein. Bei einer Stellgliedansteuerung (z.B. Pressensteuerung) ist im allgemeinen der aktive Fehler gefährlich, weil er zu einem unberechtigten Einschalten des Stellglieds führt. Bei einer Meldedefunktion (Gefahrmeldeeinrichtung) dagegen verhindert ein passiver Fehler evtl. die Meldung eines gefährlichen befehlsblockierenden Betriebszustandes.
- Diese Unterscheidung der möglichen Fehler und deren aufgabenabhängige Zuordnung in gefährliche und ungefährliche ist bedeutungsvoll für alle Sicherheitsbetrachtungen am gelieferten Produkt und an dessen Zusammenwirken mit dem zu steuernden Prozeß.



Warnung

Überall dort, wo in der Automatisierungseinrichtung auftretende Fehler große Materialschäden oder sogar Personenschäden verursachen, d.h. gefährliche Fehler sein können, müssen sicherheitsgerichtete und (i.a. TÜV-baumustergeprüfte) fehlersichere (fail-safe-) Systeme eingesetzt werden oder zusätzliche externe Vorkehrungen getroffen oder Einrichtungen geschaffen werden, die auch im Fehlerfall einen sicheren Betriebszustand gewährleisten bzw. erzwingen (z.B. durch unabhängige Grenzwertschalter, mechanische Verriegelungen usw.).

7 Vorgehen im Wartungs- oder Instandhaltungsfall

Werden Meß- oder Prüfarbeiten am aktiven Gerät erforderlich, dann sind die Festlegungen und Durchführungsanweisungen der Unfallverhütungsvorschrift VBG 4.0 zu beachten, insbesondere §8 "Zulässige Abweichungen beim Arbeiten an aktiven Teilen". Es ist geeignetes Elektrowerkzeug zu verwenden.



Warnung

- Reparaturen an einer Automatisierungseinrichtung dürfen nur vom **Siemens-Kundendienst** oder durch von **Siemens autorisierte Reparaturstellen** vorgenommen werden. Zum Auswechseln von Teilen oder Komponenten nur Teile verwenden, die in der Ersatzteilliste oder im Kapitel "Ersatzteile" dieses Handbuchs aufgeführt sind. Unbefugtes Öffnen und unsachgemäße Reparaturen können zu Tod oder schweren Körperverletzungen sowie erheblichen Sachschäden führen.
- Vor Öffnen des Gerätes immer den Netzstecker ziehen oder den Trennschalter öffnen.
- Beim Auswechseln von Sicherungen nur Typen verwenden, die in den technischen Daten oder in der Wartungsanleitung dieser Unterlage spezifiziert sind.
- Batterien nicht ins Feuer werfen und nicht am Zellenkörper löten, es besteht Explosionsgefahr (max. Temperatur 100 °C). Lithium-Batterien oder quecksilberhaltige Batterien nicht öffnen und nicht wiederaufladen, bei Austausch nur gleiche Typen verwenden!
- Batterien oder Akkumulatoren in jedem Falle nur als Sondermüll entsorgen.
- Bei Einsatz von Monitoren:
Unsachgemäße Eingriffe, insbesondere Veränderungen der Hochspannung oder Einbau eines anderen Bildröhrentyps, können dazu führen, daß Röntgenstrahlung in verstärktem Maße auftritt. Ein so verändertes Gerät entspricht nicht mehr der Zulassung und darf nicht betrieben werden.

Die Angaben in diesem Handbuch werden regelmäßig auf Aktualität und Korrektheit überprüft und können jederzeit ohne gesonderte Mitteilung geändert werden. Das Handbuch enthält Informationen, die durch Copyright geschützt sind. Fotokopieren oder Übersetzen in andere Sprachen ist ohne vorherige schriftliche Zustimmung durch Siemens nicht zulässig.

Richtlinie zur Handhabung elektrostatisch gefährdeter Baugruppen (EGB)

1 Was bedeutet EGB?

Fast alle SIMATIC-/TELEPERM-Baugruppen sind mit hochintegrierten Bausteinen bzw. Bauelementen in MOS-Technik bestückt. Diese elektronischen Bauteile sind technologisch bedingt sehr empfindlich gegen Überspannungen und damit auch gegen elektrostatische Entladung:

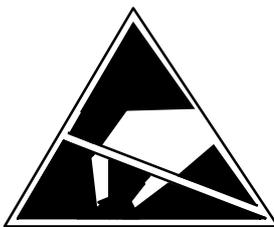
Kurzbezeichnung für solche

Elektrostatisch Gefährdeten Baulemente/Baugruppen: "EGB"

Daneben findet man häufig auch die international gebräuchliche Bezeichnung:

"ESD" (Electrostatic Sensitive Device)

Nachstehendes Symbol auf Schildern an Schränken, Baugruppenträgern oder Verpackungen weist auf die Verwendung von elektrostatisch gefährdeten Bauelementen und damit auf die Berührungsempfindlichkeit der betreffenden Baugruppen hin:



EGBs können durch Spannungen und Energien zerstört werden, die weit unterhalb der Wahrnehmungsgrenze des Menschen liegen. Solche Spannungen treten bereits dann auf, wenn ein Bauelement oder eine Baugruppe von einem nicht elektrostatisch entladenen Menschen berührt wird. Bauelemente, die solchen Überspannungen ausgesetzt wurden, können in den meisten Fällen nicht sofort als fehlerhaft erkannt werden, da sich erst nach längerer Betriebszeit ein Fehlverhalten einstellen kann.

Um eine elektrostatische Entladung

- zu fühlen, sind 3500 Volt
- zu hören, sind 4500 Volt
- zu sehen, sind mindestens 5000 Volt erforderlich.

Aber ein Bruchteil dieser Spannung kann schon elektronische Bauelemente schädigen oder zerstören.

Durch statische Entladung beschädigte, überbeanspruchte oder geschwächte Bauelemente können durch Veränderung typischer Leistungsdaten zeitweilige Fehler zeigen z.B. bei

- Temperaturänderungen,
- Stößen,
- Erschütterungen,
- Lastwechseln.

Nur durch konsequente Anwendung von Schutzeinrichtungen und verantwortungsbewusste Beachtung der Handlungsregeln lassen sich Funktionsstörungen und Ausfälle an EGB-Baugruppen wirksam vermeiden.

2 Wann entsteht eine statische Ladung?

Man kann nie ganz sicher sein, daß man selbst oder die Materialien und Werkzeuge, mit denen man umgeht, keine elektrostatische Aufladung aufweisen.

Kleine Aufladungen bis 100 V sind normalerweise üblich, diese können jedoch sehr schnell bis zu 35 000 V ansteigen!

Beispiele dafür:

– Gehen auf Teppichboden	bis 35 000 V
– Gehen auf Kunststoffboden	bis 12 000 V
– Sitzen auf Polsterstuhl	bis 18 000 V
– Entlötgerät aus Plastik	bis 8 000 V
– Plastik-Kaffeetassen	bis 5 000 V
– Plastik-Hüllen	bis 5 000 V
– Bücher und Hefte mit Kunststoffeinband	bis 8 000 V

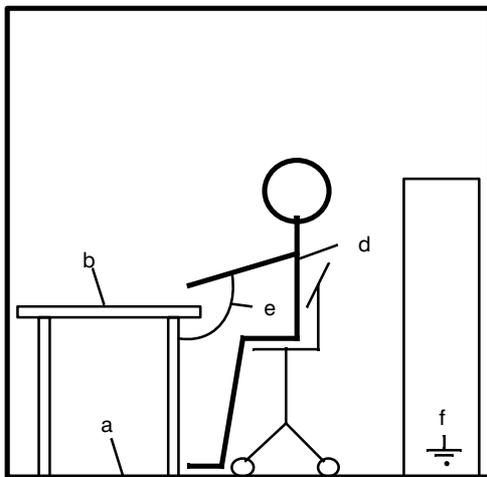
3 Wichtige Schutzmaßnahmen gegen statische Aufladung

- Die meisten Kunststoffe sind stark aufladbar und deshalb unbedingt von den gefährdeten Bauteilen fernzuhalten!
- Beim Umgang mit elektrostatisch gefährdeten Bauteilen ist auf gute Erdung von Mensch, Arbeitsplatz und Verpackung zu achten!

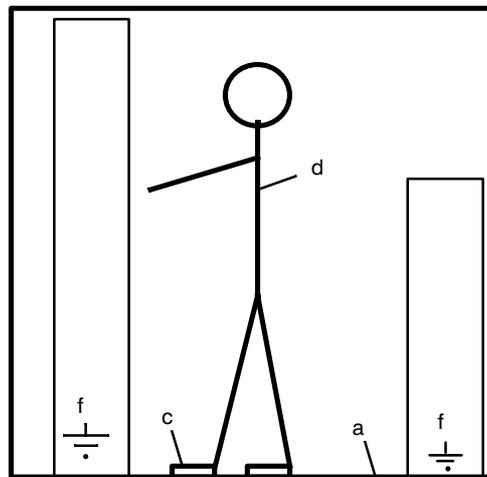
4 Handhabung von EGB-Baugruppen

- Grundsätzlich gilt, daß elektronische Baugruppen nur dann berührt werden sollten, wenn dies wegen daran vorzunehmender Arbeiten unvermeidbar ist. Fassen Sie dabei Flachbaugruppen auf keinen Fall so an, daß Baustein-Pins oder Leiterbahnen berührt werden.
- Bauelemente dürfen nur berührt werden, wenn
 - man über ein EGB-Armband ständig geerdet ist
 - oder wenn
 - man EGB-Schuhe oder EGB-Schuh-Erdungsschutzstreifen in Verbindung mit einem EGB-Boden trägt.
- Vor dem Berühren einer elektronischen Baugruppe muß der eigene Körper entladen werden. Dies kann in einfachster Weise dadurch geschehen, daß unmittelbar vorher ein leitfähiger, geerdeter Gegenstand berührt wird (z.B. metallblanke Schaltschrankteile, Wasserleitung usw.).
- Baugruppen dürfen nicht mit aufladbaren und hochisolierenden Stoffen, z.B. Kunststofffolien, isolierenden Tischplatten, Bekleidungsteilen aus Kunstfaser, in Berührung gebracht werden.
- Baugruppen dürfen nur auf leitfähigen Unterlagen abgelegt werden (Tisch mit EGB-Auflage, leitfähiger EGB-Schaumstoff, EGB-Verpackungsbeutel, EGB-Transportbehälter).
- Baugruppen nicht in die Nähe von Datensichtgeräten, Monitoren oder Fernsehgeräten bringen (Mindestabstand zum Bildschirm >10 cm).

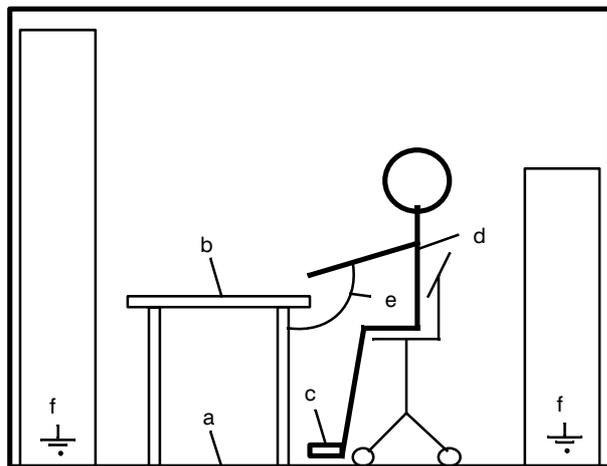
In den nachstehenden Bildern sind die notwendigen EGB-Schutzmaßnahmen noch einmal verdeutlicht.



Sitzplatz



Stehplatz



Steh-/Sitzplatz

- a leitfähiger Fußboden
- b EGB-Tisch
- c EGB-Schuhe
- d EGB-Mantel
- e EGB-Armband
- f Erdungsanschluß der Schränke

5 Messen und Ändern an EGB-Baugruppen

- An den Baugruppen darf nur dann gemessen werden, wenn
 - das Meßgerät geerdet ist (z.B. über Schutzleiter) oder
 - vor dem Messen bei potentialfreiem Meßgerät der Meßkopf kurzzeitig entladen wird (z.B. metallblankes Steuerungsgehäuse berühren).
- Beim Löten darf nur ein geerdeter LötKolben verwendet werden.

6 Versenden von EGB-Baugruppen

Baugruppen und Bauelemente sind grundsätzlich in leitfähiger Verpackung (z.B. metallisierten Kunststoffschachteln, Metallbüchsen) aufzubewahren oder zu versenden.

Soweit Verpackungen nicht leitend sind, müssen Baugruppen vor dem Verpacken leitend umhüllt werden. Es kann z.B. leitfähiger Schaumgummi, EGB-Beutel, Haushalts-Alufolie oder Papier verwendet werden (unter keinen Umständen Kunststofftüten oder -folien).

Bei Baugruppen mit eingebauten Batterien ist darauf zu achten, daß die leitfähige Verpackung die Batterieanschlüsse nicht berührt oder kurzschließt, ggf. Anschlüsse vorher mit Isolierband oder Isoliermaterial abdecken.

Siemens AG
A&D SE S21 S

D-76181 Karlsruhe

Vorschläge Korrekturen
Suggestions Corrections
Propositions Corrections
Propuestas Correcciones
Für Druckschrift bzw. Handbuch
For instructions or manual
Pour l'imprimé ou le manuel
Para folleto o manual

Titel/Title/Titre/Título

Absender/From/Expéditeur/Expeditor
Name/Name/Nom/Nombre y apellido

Bestell-Nr./Order No./ N° de réf./N° de ped.

Firma/Dienststelle – Company/department – Firma/service – Empresa/Sección

Anschrift/Address/Adresse/Dirección

Telefon/Telephone/Téléphone/Teléfono

Sollten Sie beim Lesen dieser Unterlage auf Druckfehler gestoßen sein, so bitten wir Sie, uns diese mitzuteilen. Ebenso sind wir für Anregungen, Hinweise und Verbesserungsvorschläge dankbar.
Bitte die Bestell-Nr. der betreffenden Druckschrift oder des Handbuches oben eintragen!

If you detect some printing faults while reading this document, please inform us using this form. We would also be grateful for your suggestions, remarks or improvement propositions.
Please fill in the Order No. of the affected document!

Si, lors de la lecture de ce document, vous trouvez des fautes d'imprimerie, nous vous prions de nous en faire part dans ce formulaire. Nous serions aussi reconnaissants de recevoir vos suggestions, remarques et propositions d'amélioration.
Indiquez s.v.p. le n° de référence de l'imprimé ou du manuel concerné.

Si encuentra Usted erratas de imprenta, por favor, infórmenos utilizando este formulario. Le rogamos que nos comunique también las reclamaciones, indicaciones, y propuestas de mejoramiento.
¡No olvide el n° de ped. del folleto, por favor!

Vorschläge und/oder Korrekturen
Suggestions or/and corrections

Propositions et/ou corrections
Propuestas y/o correcciones

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1 – 3
	Funktionsbeschreibung	1 – 4
	Konfigurieren der Anlage	1 – 6
1.1	Leistungsumfang des OS 525	1 – 7
	Gerätekonfiguration	1 – 7
1.2	Systemkonfigurationen	1 – 9
1.2.1	Mehrplatzsystem mit Terminalbus SINEC H1	1 – 9
1.2.2	Mehrplatzsystem mit mehreren unabhängigen Host am Terminalbus	1 – 9
1.2.3	Zentraler ES–Platz für PROGRAF AS und BIPRO	1 – 10
1.2.4	OS 525 lokal	1 – 11
1.3	SINEC H1–Netzkonfiguration	1 – 13
	Anschluß der Systeme	1 – 15
	Kabel und Leitungen	1 – 15
2	Aufstellung und Inbetriebnahme	2 – 3
	ADOBEAcrobat installieren	2 – 3
2.1	Vorbereitungen zur Inbetriebnahme mit einer Busanschaltung N–AT/CP5412 A1	2 – 5
2.1.1	Teilnehmeradresse der N–AT	2 – 7
2.1.2	Busadresse und Busbetriebsart der N–AT	2 – 8
2.1.3	Einstellen der Basisadresse und Interrupt–Rangierung	2 – 9
	Nicht zu verändernde Brücken auf der N–AT	2 – 10
2.1.4	Kommunikationsbaugruppe CP 5412 A1	2 – 10
2.2	Stromversorgungsanschluss des OS 525	2 – 11
2.3	Anschluß externer Geräte	2 – 13
2.3.1	Anschluß der Prozeßmonitore PM54/C2 und SCM 2185	2 – 13
2.3.2	Anschluß der Drucker an die OS 525	2 – 14
	Anschließbare Drucker: DR 215 / 216, DR 235 / 236 oder DR 240 / 241	2 – 14
2.3.3	Anschluß des CDR–Farbgrafikdruckers an die OS 525 (Hardcopy)	2 – 18
2.3.4	Anschluß der/des Maus/Trackball und der Tastatur	2 – 21
2.3.5	Anschluß an die Signalbaugruppe	2 – 21
2.3.6	Anschluß an den SINEC H1–Bus	2 – 21
2.3.7	Anschluß an den TELEPERM–Nahbus CS 275 bzw. Prozeßbus SINEC L2	2 – 22
2.3.7.1	TELEPERM–Nahbus CS 275	2 – 22
2.3.7.2	Prozeßbus SINEC L2	2 – 23
2.3.8	Stecken des Softwareschutzes	2 – 24

2.3.9	Verkabelung der Geräte	2 – 24
	Übersicht der Steckleitungen (Standardlängen)	2 – 27
2.3.10	Aufbau Richtlinien	2 – 29
	Bemerkungen zu bestimmten Signalleitungen und Systemteilen	2 – 30
	Steckleitung Hörmelder	2 – 31
	Netzanschluß und Erdung	2 – 31
2.4	Checkliste vor dem Einschalten	2 – 33
2.5	Ein- und Ausschaltverhalten des Mehrplatzsystems OS 525	2 – 35
2.5.1	OS-Anlauf	2 – 35
2.5.2	Terminal einschalten	2 – 36
2.5.3	Terminal zuschalten	2 – 36
2.5.4	Terminal abschalten	2 – 37
2.5.5	OS beenden	2 – 38
2.5.6	Gleichzeitiger Anlauf mehrerer OS	2 – 39
2.5.7	Auswahl der Sprachen	2 – 39
2.5.8	Stellen von Datum und Uhrzeit	2 – 39
2.6	Software der OS 525	2 – 41
2.6.1	Lieferumfang	2 – 41
2.6.2	Belegung der Festplatte	2 – 42
2.6.3	Sichern von Anwenderdaten	2 – 44
2.6.4	OS-SET-Daten in Datei ablegbar	2 – 45
3	Konfigurieren mit OS-SET	3 – 3
3.1	OS-SET starten	3 – 3
3.1.1	Handhabung der OS-SET-Oberfläche	3 – 5
	Anwahl aus dem OS-SET-Hauptmenü heraus	3 – 5
	Selekt-Menü (HW-Konfiguration und SW-Konfiguration)	3 – 5
	Auswahl-Liste	3 – 5
	Boxen	3 – 5
	Gesperrte Einstellungen	3 – 5
	Eingabe von Knotennamen und Netzadressen	3 – 6
	Eingabe von numerischen Werten	3 – 6
	Auswahl-Parameter mit mehreren Einstellmöglichkeiten	3 – 6
	Belegung verschiedener Tasten für OS-SET-Bedienung	3 – 6
3.1.2	Vorgehensweise	3 – 7
3.1.3	Basis-Hardware ändern	3 – 13
3.1.4	ETH.DAT bearbeiten	3 – 14
3.1.5	Spracheinstellung	3 – 15
3.1.6	Hardware-Konfiguration einstellen	3 – 16

	Speicherbelegung	3 – 16
	Grafikkarte	3 – 16
	Bediengeräte	3 – 18
	MOD	3 – 18
	Netzbaugruppe	3 – 19
	Prozesskopplung	3 – 21
	OS-Drucker 1, OS-Drucker 2, Bedienprotokoll-Drucker	3 – 24
	Hardcopy-Drucker	3 – 25
	Zusatzbaugruppen	3 – 25
3.1.7	Software-Konfiguration einstellen	3 – 26
	Stationstyp	3 – 27
	Startoberfläche	3 – 32
	Terminal-Verbindungen	3 – 32
	Host-Verbindungen	3 – 32
	Virtuelle Tastensätze	3 – 32
	Standardpfade	3 – 33
	Allgemeine Einstellungen	3 – 33
	Weitere Schalter in OSCONFIG.OS	3 – 35
	MELD-Einstellungen	3 – 36
	KURV-Einstellungen	3 – 37
	Archiv-Einstellungen	3 – 38
	Archiv-LTM-Einstellungen	3 – 39
	Multi Archiv-Einstellung	3 – 40
	Archiv-Abgleich	3 – 41
	Bedienberechtigung	3 – 42
	Uhrzeit-Synchronisation (Funkuhr)	3 – 43
	Toleranzzeit Prozeßvariable	3 – 43
	Interner Strukturspeicher	3 – 44
	BATCH X – BES-Verbindung	3 – 45
	BATCH X-Partner-OS-Verbindung	3 – 45
	Bildschirmschoner	3 – 45
	FlexOS-Konsolen	3 – 45
3.1.8	OS-Software-Ausprägung	3 – 45
3.1.9	Konfigurations-Zusammenstellungen anzeigen	3 – 46
3.1.10	Alte OSCONFIG-Daten einlesen	3 – 46
3.1.11	Parametrierung sichern / OS-SET beenden	3 – 46
3.2	OS 525 an NOVELL-Server	3 – 47
4	Gerätebeschreibung	4 – 3
4.1	Selbsttest	4 – 3
4.2	Laufwerke	4 – 5
4.2.1	Festplatten- und Disketten-Laufwerke	4 – 5
4.2.2	MOD SMO F541 (mit SCSI-Controller AHA-1542CP)	4 – 5
4.2.3	Partitionieren und Formatieren von Laufwerken	4 – 6
4.3	Nahbusanschaltung N-AT	4 – 9
4.3.1	Struktur der Nahbusanschaltung N-AT	4 – 9

4.3.2	Betriebsanzeigen und Einstellparameter	4 – 10
	Bedeutung der Schalter	4 – 10
4.3.3	Steckerbelegung für den CS 275–Bussystem–Anschluss	4 – 12
	Busanschlussstecker 25–polig (Sub–D, Stifte)	4 – 12
4.4	Die Kommunikationsbaugruppe CP1413	4 – 13
4.5	Die Kommunikationsbaugruppe CP 5412 A1	4 – 15
4.6	Grafikanschaltung HIGRAF 2	4 – 17
	Steckerbelegung der externen Schnittstelle X4	4 – 17
4.7	Die Signalbaugruppe	4 – 21
4.7.1	Funktion der Signalbaugruppe	4 – 22
4.7.2	Brücken und Schalter	4 – 25
4.7.3	Steckerbelegung der externen Schnittstellen	4 – 26
4.8	Der SCSI–Controller	4 – 29
4.8.1	Konfigurierung für ein internes MO–Laufwerk	4 – 30
4.9	Die Funkuhrbaugruppe	4 – 35
4.9.1	Funktion der FU–AT	4 – 35
	Betriebszustände der Funkuhr	4 – 36
4.9.2	Schalter und Stecker auf der FU–AT	4 – 37
	Betriebsart Funkuhrbetrieb	4 – 37
	Betriebsart Minutenimpulsbetrieb	4 – 38
4.9.3	Belegung der externen Schnittstelle	4 – 39
4.10	Erweiterungen	4 – 41
4.10.1	Einbau von Erweiterungsbaugruppen, Steckplatzbelegung	4 – 41
4.10.2	Einbau der Grafikanschaltung HIGRAF 2	4 – 43
4.10.3	Einbau der Nahbusanschaltung N–AT	4 – 43
4.10.4	Einbau der Signalbaugruppe	4 – 43
4.10.5	Einbau der Funkuhr FU–AT	4 – 44
4.10.6	Einbau des MOD und SCSI–Controllers	4 – 45
4.10.6.1	Einbau des MOD in die Grundeinheit	4 – 45
	Brückeneinstellungen am MOD	4 – 46
	Externes MOD	4 – 46
4.10.6.2	Einbau des SCSI–Controllers	4 – 47
4.10.6.3	Einstellungen in der Systemkonfiguration	4 – 47
4.10.6.4	Einbau der Überwachungsbaugruppe SAVE–Card	4 – 47
4.11	Technische Daten	4 – 49
5	Peripheriegeräte	5 – 3
5.1	Der Multistandard–Farbmonitor PM 54/C2	5 – 3

5.2	Multistandard-Farbmonitor SM 2185	5 – 7
5.3	Tastatur	5 – 9
5.4	Maus / Trackball	5 – 11
	Anschluß und Inbetriebnahme	5 – 11
5.5	Drucker	5 – 11
6	Wartung und Service	6 – 3
6.1	Weitere Konsolen öffnen	6 – 3
6.2	Das Konfigurationsmenü	6 – 4
6.3	Festplattentausch und SW-Installation	6 – 5
6.3.1	Systemsoftware installieren	6 – 5
6.3.2	Anwenderdaten auf die Festplatte laden	6 – 6
6.4	Belegung der Steckleitungen	6 – 7
6.5	Der Texteditor DR EDIX	6 – 13
6.5.1	Eingeben und Bearbeiten von Text	6 – 14
6.5.2	Hilfe	6 – 15
6.5.3	Beispiel für den Editor DR EDIX	6 – 17
6.6	Die graphische Benutzeroberfläche PlantTop	6 – 18
6.6.1	Wechseln nach PlantTop	6 – 18
6.6.2	Hantierung mit PlantTop	6 – 19
6.6.2.1	Objekt-Menü	6 – 19
6.6.2.2	Einrichten-Menü	6 – 19
6.6.2.3	Einstellungen-Menü	6 – 20
6.6.2.4	Dienste-Menü	6 – 20
6.6.2.5	PlantTop-Menü	6 – 20
6.6.2.6	Hilfe-Menü	6 – 20
6.6.2.7	PlantTop beenden	6 – 20
6.7	Diagnose	6 – 21
	Vorgehensweise beim Auftreten von Fehlern	6 – 21
	Im Fehlerfall zu bearbeiten	6 – 21
6.8	Fehlermeldungen	6 – 23
6.8.1	Statusanzeige	6 – 23
6.8.2	Fehlermeldungen am Bildschirm	6 – 23
7	Literaturverzeichnis	7 – 1
8	Stichwortverzeichnis	8 – 1
9	Ersatzteilliste OS 525	9 – 2

Inhalt Kapitel 1

1	Einleitung	1 – 3
	Funktionsbeschreibung	1 – 4
	Konfigurieren der Anlage	1 – 6
1.1	Leistungsumfang des OS 525	1 – 7
	Gerätekonfiguration	1 – 7
1.2	Systemkonfigurationen	1 – 9
1.2.1	Mehrplatzsystem mit Terminalbus SINEC H1	1 – 9
1.2.2	Mehrplatzsystem mit mehreren unabhängigen Host am Terminalbus	1 – 9
1.2.3	Zentraler ES–Platz für PROGRAF AS und BIPRO	1 – 10
1.2.4	OS 525 lokal	1 – 11
1.3	SINEC H1–Netzkonfiguration	1 – 13
	Anschluß der Systeme	1 – 15
	Kabel und Leitungen	1 – 15

1 Einleitung

Einsatzbereich

Das Bedien- und Beobachtungssystem OS 525 ist eine busgekoppelte Komponente des Prozessleitsystems TELEPERM M.

Es wird als zentrales Bedien- und Beobachtungssystem eingesetzt für:

- an das Bussystem CS 275 angeschlossene Automatisierungssysteme AS 215, AS 230, AS 235 (S, K, H), AS 220 EAI, AS 488, LR 600 sowie für die Automatisierungsgeräte SIMATIC S5–150U und S5–155U,
- an das Bussystem SINEC L2 angeschlossene Automatisierungsgeräte SIMATIC S5–150U und S5–155U sowie die Automatisierungssysteme AS 388/AS 488 (s. auch Bild 1.1).

Durch den Einsatz eines Terminalbusses wird die Erweiterung zum Mehrplatzsystem mit freizügiger Gestaltung der Geräte und Systemkonfiguration erreicht. Die Zuordnung von Grundeinheit (Host) und Bedienkanal (Terminal) wird dadurch flexibler und kann nach ergonomischen und leitetechnischen Gesichtspunkten frei gestaltet werden. Das System OS 525 basiert auf AT-kompatibler Hardware.

Sein Softwarekonzept bietet eine vollgrafische Bedieneroberfläche in Fenstertechnik und objektorientierte Bedienung und Projektierung. Den grundsätzlichen Aufbau eines Mehrplatzsystems zeigt Bild 1.1.

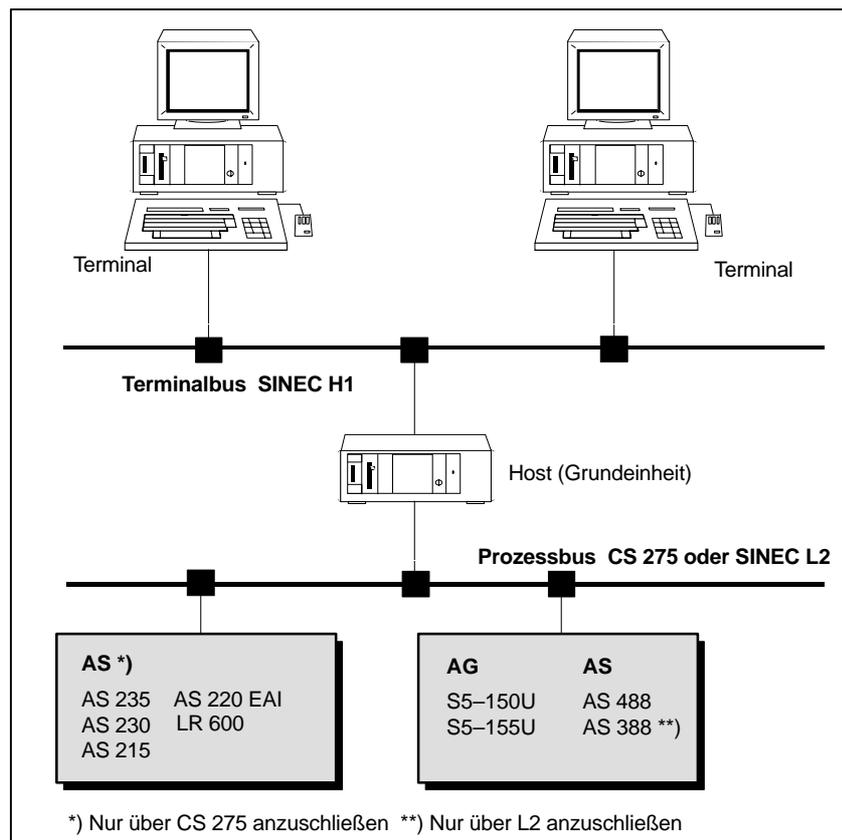


Bild 1.1 Mehrplatzsystem mit Terminalbus und Prozessbus

Funktionsbereich Basierend auf einem Multitasking- und Echtzeitbetriebssystem bietet das Bedien- und Beobachtungssystem OS 525 alle Funktionen für die Prozessführung und Projektierung. Bedient wird das System OS 525 mit Maus und alphanumerischer Tastatur oder optionell über Trackball. Für die Prozessführung stehen folgende Komponenten zur Verfügung:

- Grafiksystem für vollgrafische Visualisierung einschließlich Kurvenanzeige und Bedienung in Fenstertechnik,
- Meldesystem mit Archivierung und Analysemöglichkeiten durch Selektionskriterien,
- Protokollsystem für anwendungsspezifische Protokolle und
- Prozessdatenhaltungssystem für Anwenderdaten und Messwertarchive.

Editoren Die Benutzeroberfläche für die Prozessführung wird während der Projektierung festgelegt. Dafür ist im OS 525 das Softwarepaket BIPRO mit folgenden Editoren enthalten:

- GRAF für die Projektierung von Prozessbildern und Kurvenanzeigen mit entsprechenden Bedienelementen
- MELD für die Projektierung von Meldeanzeigen
- PROT für die Projektierung von Protokollen
- DAT für die Projektierung der Prozessdatenhaltung
- KOMED für die Projektierung der Kommunikation zu den unterlagerten Automatisierungssystemen
- DIENSTE für unterstützende Aufgaben der Projektierung wie z.B. Rückdokumentation und Zusammenstellen von Datenpaketen.

Funktionsbeschreibung

Grundaufbau Durch die Vernetzung einzelner Rechner über den Terminalbus SINEC H1 ist der Aufbau einer mehrkanaligen OS möglich. Dabei läuft die OS 525-Software auf einem dieser Rechner ab und nutzt die am Terminalbus angeschlossenen Rechner als weitere Bedienplätze. Der Rechner, auf dem die OS 525-Software abläuft, wird als Grundeinheit (Host-Rechner) bezeichnet. Auf der Festplatte des Host-Rechners ist die OS 525-Software installiert. Auf den angeschlossenen Terminals ist nur die OS-Terminal-Software installiert. Sie besteht aus dem Ein-/Ausgabesystem EASYS der OS 525-Software.

Jeder Bedienplatz ist mit Monitor, Tastatur und Maus (optionell Trackball) ausgestattet.

Die Drucker können an jedem beliebigen Host und Terminal angeschlossen werden.

XGEM-Oberfläche Die OS 525-Software auf dem Host-Rechner ist ein Multi-Tasking-System unter dem Betriebssystem FlexOS. Die OS-Terminal-Software (EASYS) wird unter dem Betriebssystem FlexOS betrieben.

Mehrere Applikationen können an einem Bildschirm (jeweils in einer virtuellen Konsole) dargestellt werden.

Durch Umschalten (Toppen) zwischen den virtuellen Konsolen kann die jeweils oben liegende Applikation bedient werden.

Prinzipiell ist es möglich, auch einen Host-Rechner als OS-Terminal zu betreiben. Dies wird durch das unterlagerte grafische Betriebsmittel XGEM unterstützt.

Durch das Wechseln von virtuellen Konsolen ist das Umschalten von einer Benutzeroberfläche zur anderen möglich.

Dadurch können Sie an **einem** Bedienplatz "Bedienen und Beobachten" (Prozessführung) oder "Projektieren" (BIPRO), falls der Softwareschutzstecker vorhanden ist.

Prozessführung Die wichtigsten Aussagen des Systemverhaltens der Prozessführungs-Software mit mehreren Bedienplätzen sind:

- Die durch Projektierung und Online-Setzen erzeugten Prozessführungsdaten (Onlineform, .OSO-Datei) sind nicht bedienplatzspezifisch, d.h. sie besitzen keine Information bezüglich der Gerätekonfiguration in der Prozessführung.
- Alle Bedienplätze pro Host arbeiten auf der gleichen Onlineform.
- Die Gerätekonfiguration für die Prozessführung wird im Konfigurationstool OS-SET eingestellt (s. Kap. 3.1.6 in diesem Handbuch).
- Beim Anlauf der Prozessführung wird auf allen konfigurierten und angeschlossenen Bedienplätzen die projektierte Startoberfläche angezeigt. Auf jedem Bedienplatz kann dann unabhängig bedient werden.
- Beim Anlauf einer redundanten OS wird ein Abgleich (Update) der Mess- und Meldungsarchive durchgeführt (s. dazu Kapitel 3.3 in PROFÜ, Nr. C79000-G8000-C524).

Für den Abgleich der Messwerte werden die Messwertarchive im Skip-Modus eingerichtet, d.h. im Messwertarchiv ist für jede Zeiteinheit Platz vorhanden, auch wenn die OS zu diesem Zeitpunkt nicht läuft. Dadurch können nach dem Anlauf die Messwerte vom Redundanzpartner geholt und eingetragen werden.

Das Abgleichen erfolgt von der Gegenwart zur Vergangenheit.

Das Meldungsarchiv wird als Ganzes zwischen den Redundanzpartnern übertragen, d.h. zum Zeitpunkt des Anlaufs der wiederkehrenden OS2 wird das Meldungsarchiv physikalisch von der OS1 kopiert. Danach werden alle nicht abgeschlossenen Meldungen von der OS2 abgeschlossen und ein Meldungs-Abgleich zur Ermittlung der momentan anstehenden Meldungen durchgeführt. Ab diesem Zeitpunkt läuft die reguläre Meldungserfassung.

- Die im Prozessführungsbetrieb per Bedienung durchführbare Einstellung einer Bedienberechtigungsstufe (Passwortschutz) gilt für den jeweiligen Bedienplatz.
- Die im Prozessführungsbetrieb per Bedienung durchführbare Einstellung einer Fremdsprache gilt für den jeweiligen Bedienplatz.

Konfigurieren der Anlage

Die gewünschte Anzahl der Bedienplätze sowie die zugehörige Netzkonfiguration (logischer Geräte name) bestimmen Sie bei der Konfiguration Ihrer Anlage.

Im Prozessbetrieb können dann nur die definierten Bedienplätze betrieben werden.

Die Konfiguration der Anlage wird mittels OS-SET vorgenommen (s. Kap. 3).

1.1 Leistungsumfang des OS 525

Das Bedien- und Beobachtungssystem OS 525 basiert auf dem Siemens Industrie-PC SIMATIC PC RI45.

Über einen Terminalbus (SINEC H1) können mehrere Bedienplätze angeschlossen werden.

Gerätekonfiguration

Host-Rechner

SIMATIC PC RI45 mit

- Pentiumprozessor 133 MHz
- Hauptspeicherausbau 32 MByte
- Festplatte 820 MByte
- N-AT für die Anschaltung an den Prozessbus CS 275 oder
- CP 5412 A1 für die Anschaltung an SINEC L2
- CP 1413 für die Anschaltung an SINEC H1
- Tastatur, Maus/Trackball, Monitor
- Stromversorgung 230 V AC
- Grafik:
 - intern VGA vorhanden
 - Grafikbaugruppe HIGRAF 2 (Option)
- Optionen:
 - Signalbaugruppe
 - SCSI-Anschaltung (Adaptec AHA-1542 CP)
 - MO-Laufwerk (MOD)
 - Funkuhrbaugruppe FU-AT
 - 2 Druckeranschlüsse
- Software:
 - OS 525-Software in unterschiedlichen Leistungsstufen, geschützt durch einen TELEPERM M-Softwareschutzstecker.

Terminals

SIMATIC PC RI45 mit

- Pentiumprozessor 133 MHz
- Hauptspeicherausbau 16 MByte
- Festplatte 820 MByte
- CP 1413 für die Anschaltung an SINEC H1
- Tastatur, Maus/Trackball, Monitor
- Grafik:
 - intern VGA vorhanden
 - Grafikbaugruppe HIGRAF 2 (Option)
- Optionen:
 - 2 Druckeranschlüsse
- Software:
 - Terminalsoftware, geschützt durch einen TELEPERM M-Softwareschutzstecker.

1.2 Systemkonfigurationen

Die folgenden Beispiele zeigen anhand von Bildern und Merkmalen die möglichen Systemkonfigurationen des OS 525.

1.2.1 Mehrplatzsystem mit Terminalbus SINEC H1

Mit dem OS 520 zum OS 525 Mehrplatzsystem mit Terminalbus wird eine freizügige Gestaltung der Geräte- und Systemkonfiguration erreicht.

Die Anzahl von Bedienterminals und Grundeinheiten in einer Anlage sowie die Zuordnung zueinander, kann nach ergonomischen Gesichtspunkten einerseits sowie leittechnischen Erfordernissen andererseits frei projektiert werden. Zur Zeit sind bis zu 4 Terminals pro Host freigegeben (das Mengengerüst gilt für max. 4 Terminals pro Host).

☞ Bei mehr als 2 Terminals darf der Host keinen eigenen Bedienplatz besitzen.

Der Terminalbus SINEC H1 ist physikalisch und logisch getrennt vom Prozessbus CS 275 bzw. SINEC L2.

Den grundsätzlichen Aufbau eines Mehrplatzsystems mit Terminalbus zeigt Bild 1.1.

1.2.2 Mehrplatzsystem mit mehreren unabhängigen Host am Terminalbus

Die Anzahl von Host und die Anzahl von Prozessterminals am selben Terminalbus können unabhängig voneinander projektiert werden. Die Zuordnung von Host und Terminal ist über eine Systemfunktion umschaltbar.

Eine Anlage kann beliebig innerhalb der Systemgrenzen um weitere Anlagenbereiche durch Hinzufügen zusätzlicher Host erweitert werden, ohne die Warte umgestalten zu müssen.

Ein Mehrplatzsystem mit Terminalbus und mehreren Host zeigt Bild 1.2.

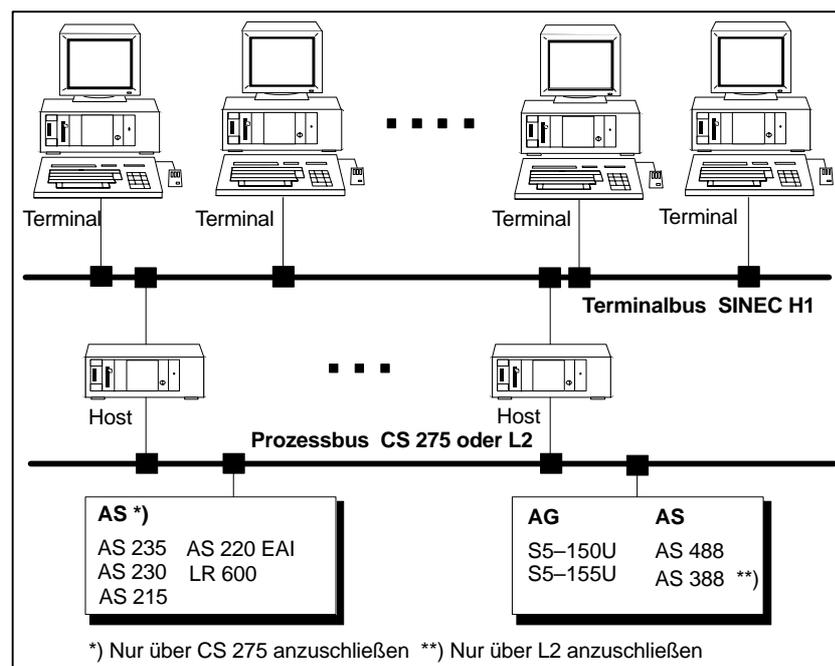


Bild 1.2 Mehrplatzsystem mit mehreren unabhängigen Host

1.2.3 Zentraler ES–Platz für PROGRAF AS und BIPRO

Der zentrale ES–Platz (Engineering–Arbeitsplatz) ist sowohl mit dem Bus CS 275 bzw. SINEC L2 als auch mit dem Terminalbus SINEC H1 verbunden.

Die Projektierung des AS inclusive zentralem Laden und Archivieren des AS über CS 275 erfolgt in bekannter Weise mit PROGRAF AS unter dem Betriebssystem Windows.

Die Projektierung des OS 525 erfolgt mit BIPRO unter FlexOS.

Aufgrund der vorhandenen Prozessanbindung kann auf dem ES–Platz auch der Komplet– oder Delta–Anlauf und die Probe–Inbetriebnahme erfolgen.

Der Austausch der Projektierungsdaten (Bauteinlisten) zwischen PROGRAF AS und BIPRO erfolgt über zentrale Dateien auf dem ES–Platz. Beim Übergang zwischen PROGRAF AS und BIPRO ist ein Wechsel des Betriebssystems erforderlich.

Mit dem gemeinsamen ES–Platz wird die Projektierung zentralisiert sowie die Inbetriebnahme– und Testzeit verkürzt.

Bild 1.3 zeigt die Einbindung eines zentralen Engineering–Arbeitsplatzes in die OS 525–Systemkonfiguration. Die Hardware des ES–Platzes ist identisch mit einem Host incl. Bedienplatz.

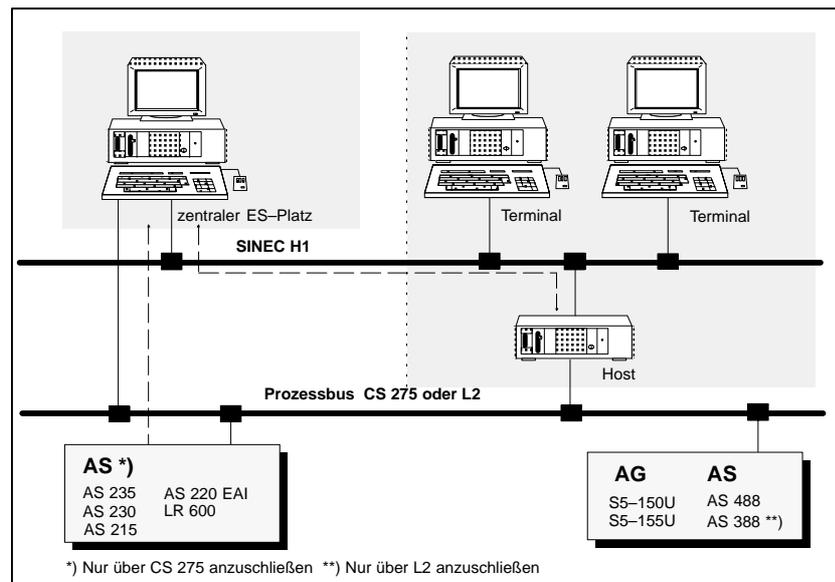


Bild 1.3 Zentraler ES–Platz für PROGRAF AS und BIPRO

Die wesentlichen Eigenschaften des ES–Arbeitsplatzes sind:

- Import der Verbindungsdaten von PROGRAF AS über zentrale Dateien auf der Festplatte.
- Projektierung, Änderungsprojektierung, Onlinesetzen mit BIPRO auf dem ES–Platz.
- Inbetriebnahme mit Komplett–Anlauf, Delta–Anlauf und Testbetrieb.
- Zentrale Verwaltung aller Projektierungsdaten.
- Laden der Projektierungsdaten in den Host im laufenden Prozessbetrieb.
Hinweis: Falls auf dem ES–Platz ein Komplett–Anlauf gemacht wurde, müssen außer der Ablaufform *.OSO auch die zugehörigen Kurzadressen *.WDR auf den Host geladen werden.
- Die Unterbrechung der Prozessführung ist auf die Zeit eines OS–Wiederanlaufs begrenzt.



Zum ordnungsgemäßen Rücksetzen der Hardware ist bei Wechsel des Betriebssystems das Booten durch Freischalten der Spannung erforderlich.

1.2.4 OS 525 lokal

Ein "OS 525 lokal" unterscheidet sich von einem Ein– bzw. Mehrplatzsystem dadurch, daß über einen Anlagenbus (SINEC L2 bzw. CS 275) nur ein einziges AS angesprochen werden kann, wobei die gesamte Funktionalität und das Mengengerüst eines OS 525 zur Verfügung stehen. Die technischen Gerätedaten entsprechen denjenigen des Mehrplatzsystems, die im vorherigen Kapitel 1.1 abgedruckt sind.

☞ Die Einschränkung auf die Kopplung mit nur einem AS ist endgültig, d.h. ein "OS 525 Lokal" kann nicht zu einem Mehrplatzsystem mit voller Kopplungsfunktionalität ausgebaut werden.

Mit einem separaten SW–Schutzstecker wird die Kopplung des OS mit einem einzigen AS gesteuert.

Im OS–SET (s. dazu Bild 3.34 im Kapitel 3.1.7) muß dazu im Schalter "BATA für lokale AS" die zum AS gehörende Busadresse/Teilnehmeradresse (BA/TA) eingetragen werden.

Nach dem Eintrag stellt das OS beim Anlauf eine Verbindung nur zu diesem AS her und empfängt auch nur Werte und Meldungen von diesem AS. Alle anderen Werte und Meldungen auf demselben Bus werden ignoriert.

1.3 SINEC H1–Netzkonfiguration

SINEC H1–Netze bestehen aus einzelnen Bussegmenten mit einer maximalen Segmentlänge von 500 m.

An einem Bussegment lassen sich bis zu 100 Buskoppler (Transceiver) anschließen (siehe Bild 1.4).

Reicht die Segmentlänge nicht aus, können über Repeater (Busverstärker) weitere Segmente hinzugefügt werden. Zu beachten ist, dass zwischen 2 Stationen nicht mehr als 2 Repeater (bzw. 4 bei LWL) liegen dürfen.

Netzkomponenten

Für SINEC H1–Netze stehen folgende Komponenten zur Verfügung:

- Busleitung 727–0 (Triaxialkabel)
- Lichtwellenleiterkabel
- Buskoppler (Transceiver) mit 1 Schnittstelle
- Buskoppler (Transceiver) mit 2 Schnittstellen
- Schnittstellenvervielfacher für 5 bzw. 8 Busteilnehmer
- Kabelstecker und Abschlusswiderstände
- Steckleitungen 727–1 (max. 50 m)
- Repeater für Segmentkopplungen



Hinweis:

Einzelheiten zur SINEC H1–Netzkonfiguration finden Sie im Katalog SINEC IK10, in der Arbeitsrichtlinie AR 463–220 (Montage des Bussystems SINEC H1) und den Betriebsanleitungen der einzelnen Komponenten.

Ein Beispiel zur Auslegung des Terminalbusses mit SINEC H1 zeigt Bild 1.4.

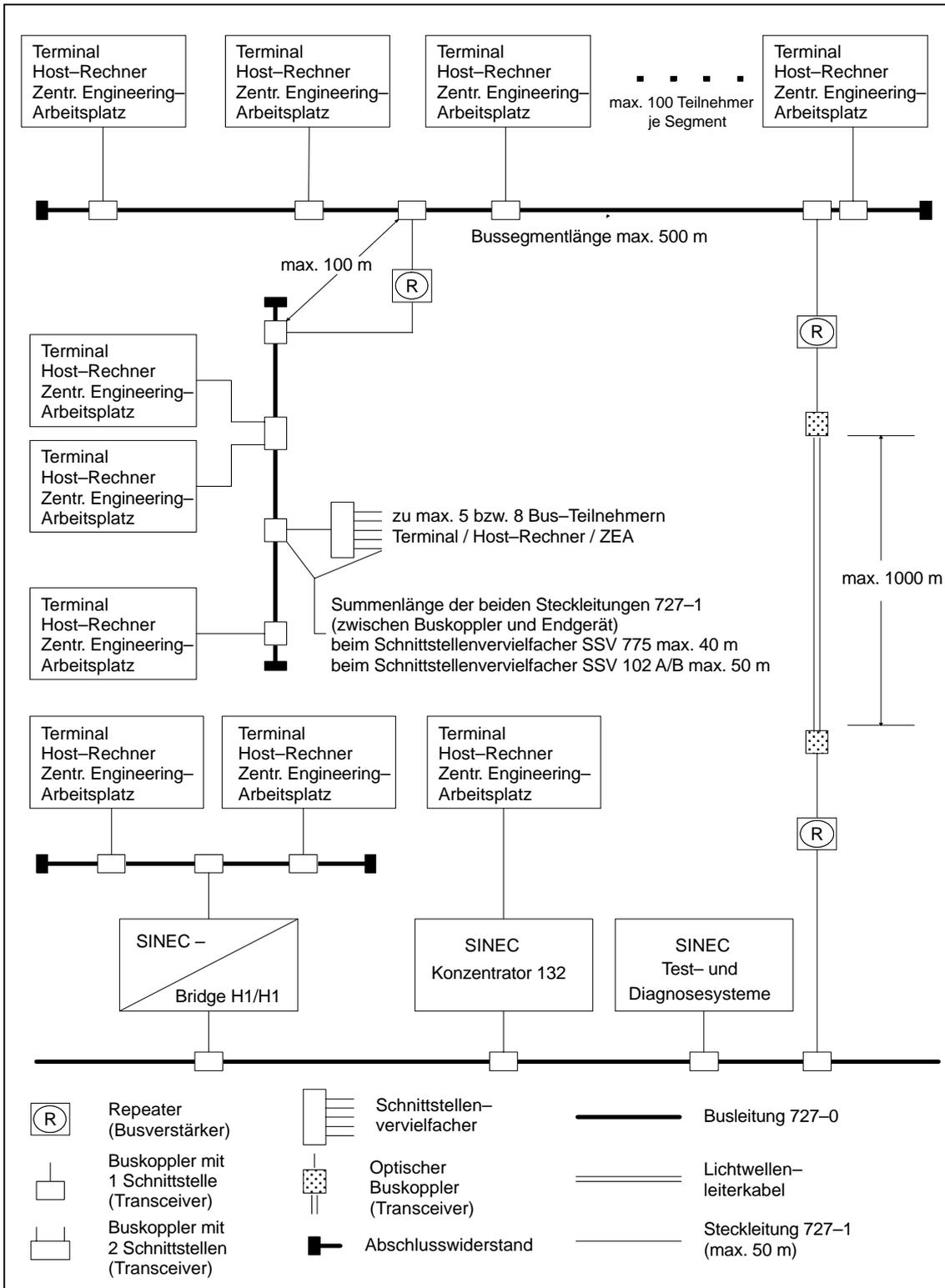


Bild 1.4 Beispiel eines dezentralen Automatisierungssystems mit SINEC H1

Anschluß der Systeme

Der Anschluß der einzelnen Systeme erfolgt über SINEC-Buskoppler (Transceiver), Transceiverkabel, gegebenenfalls Schnittstellenvervielfacher (ßV) und dem Kommunikationsprozessor CP 1413 im Terminal, Host oder Zentralen-Engineering-Arbeitsplatz (ZEA) (siehe Bild 1.4). Bei Verwendung eines SSV oder einer Reihenschaltung mehrerer SSV können die einzelnen Busteilnehmer (Terminal, Host oder ZEA) auch ohne Bus miteinander kommunizieren.

 Schalter am SSV auf intern stellen!

Kabel und Leitungen

Busleitung 727-0

Die Busleitung 727-0 ist als Meterware bestellbar (Bestell Nr.: 6ES5 727-0AA11). Die beiden Enden müssen mit Abschlußwiderständen versehen werden. Auf dem Kabel sind alle 2,5 m Markierungen angebracht an denen jeweils ein Buskoppler eingefügt werden kann. Einzelheiten finden Sie in der Arbeitsrichtlinie AR 463-220 und im SINEC-Katalog IK 10.

Lichtwellenleiterkabel

Das Lichtwellenleiterkabel ist für Konfigurationen mit Remote-Repeater (Fernbusverstärker) erforderlich. Angaben finden Sie in der Arbeitsrichtlinie AR 464 "Montage des Bussystems SINEC H1FO".

Steckleitung 727-1

Die Steckleitung 727-1 dient als Verbindung zwischen:

- Busteilnehmer (Terminal, Host oder ZEA) und Buskoppler
- Buskoppler und Repeater
- Busteilnehmer und SSV
- SSV und Buskoppler

Die max. zulässige Gesamtlänge ist 500 m.

Die Steckleitung 727-1 besteht aus 4 verdrehten und jeweils geschirmten Leiterpaaren mit einem zusätzlichen Gesamtschirm. An beiden Enden ist sie mit einem 15poligen Stecker (SUB-D, 1xBuchsen, 1xStifte) versehen.

Die Steckleitung kann in 6 verschiedenen Längen bestellt werden (Bestellnummern, siehe Kap. 2.3.9, "Übersicht der Steckleitungen").

Die Bestell-Nummern der Einzelkomponenten finden Sie im SINEC-Katalog IK 10.

Inhalt Kapitel 2

2	Aufstellung und Inbetriebnahme	2 – 3
	ADOBEAcrobat installieren	2 – 3
2.1	Vorbereitungen zur Inbetriebnahme mit einer Busanschaltung N–AT/CP5412 A1	2 – 5
2.1.1	Teilnehmeradresse der N–AT	2 – 7
2.1.2	Busadresse und Busbetriebsart der N–AT	2 – 8
2.1.3	Einstellen der Basisadresse und Interrupt–Rangierung	2 – 9
	Nicht zu verändernde Brücken auf der N–AT	2 – 10
2.1.4	Kommunikationsbaugruppe CP 5412 A1	2 – 10
2.2	Stromversorgungsanschluss des OS 525	2 – 11
2.3	Anschluss externer Geräte	2 – 13
2.3.1	Anschluss der Prozessmonitore PM54/C2 und SCM 2185	2 – 13
2.3.2	Anschluss der Drucker an die OS 525	2 – 14
	Anschließbare Drucker: DR 215 / 216, DR 235 / 236 oder DR 240 / 241	2 – 14
2.3.3	Anschluss des CDR–Farbgrafikdruckers an die OS 525 (Hardcopy)	2 – 18
2.3.4	Anschluss der/des Maus/Trackball und der Tastatur	2 – 21
2.3.5	Anschluss an die Signalbaugruppe	2 – 21
2.3.6	Anschluss an den SINEC H1–Bus	2 – 21
2.3.7	Anschluß an den TELEPERM–Nahbus CS 275 bzw. Prozeßbus SINEC L2	2 – 22
2.3.7.1	TELEPERM–Nahbus CS 275	2 – 22
2.3.7.2	Prozeßbus SINEC L2	2 – 23
2.3.8	Stecken des Softwareschutzes	2 – 24
2.3.9	Verkabelung der Geräte	2 – 24
	Übersicht der Steckleitungen (Standardlängen)	2 – 27
2.3.10	Aufbaurichtlinien	2 – 29
	Bemerkungen zu bestimmten Signalleitungen und Systemteilen	2 – 30
	Steckleitung Hörmelder	2 – 31
	Netzanschluß und Erdung	2 – 31
2.4	Checkliste vor dem Einschalten	2 – 33
2.5	Ein– und Ausschaltverhalten des Mehrplatzsystems OS 525	2 – 35
2.5.1	OS–Anlauf	2 – 35
2.5.2	Terminal einschalten	2 – 36
2.5.3	Terminal zuschalten	2 – 36
2.5.4	Terminal abschalten	2 – 37

2.5.5	OS beenden	2 – 38
2.5.6	Gleichzeitiger Anlauf mehrerer OS	2 – 39
2.5.7	Auswahl der Sprachen	2 – 39
2.5.8	Stellen von Datum und Uhrzeit	2 – 39
2.6	Software der OS 525	2 – 41
2.6.1	Lieferumfang	2 – 41
2.6.2	Belegung der Festplatte	2 – 42
2.6.3	Sichern von Anwenderdaten	2 – 44
2.6.4	OS–SET–Daten in Datei ablegbar	2 – 45

2 Aufstellung und Inbetriebnahme

Zu Aufstellung und Inbetriebnahme siehe Handbuch SIMATIC PC RI45 (Nr. C79000–G7084–C780).

☞ Der PC verfügt über ein zweiteiliges elektronisches Handbuch mit einer

- Benutzeranleitung
Datei: U_MAND.PDF *)

und einer

- Technischen Beschreibung
Datei: T_DESD.PDF *)

Zum Lesen und Drucken des elektronischen Handbuchs benötigen Sie allerdings die Software **ADOBE Acrobat Leser**, die sich im Verzeichnis `c:\acrodos\RI45` befindet.

*) Der Buchstabe am Ende des Dateinamens (hier z.B. MAND bzw. DESD) bezeichnet die Sprache:
D = deutsch, E = englisch, F = französisch, I = italienisch.

ADOBEAcrobat installieren

ADOBEAcrobat läßt sich **nur unter DOS installieren**.

☞ Vor der Installation des Acrobat sollten Sie die Maus (+ Maustreiber) installieren.

Befolgen Sie bei der Installation die folgenden Schritte:

- Starten Sie die Datei **install.exe** im Verzeichnis `c:\acrodos`.
- Die nun erscheinende Meldung *Adobe Acrobat Reader for DOS Installation, Version x.y* quittieren Sie mit irgendeiner Taste.
- Die anschließende Meldung zur Lizenzvereinbarung quittieren Sie mit *Accept*.
- Die Aufforderung, Ihren Namen einzugeben, quittieren Sie mit ENTER.
- Die Aufforderung, Ihre Organisation einzugeben, quittieren Sie mit ENTER.
- Auf die Angabe eines eigenen Verzeichnisses können Sie verzichten und stattdessen das angebotene Verzeichnis mit ENTER quittieren.
- Auf die Angabe eines Druckfontsverzeichnisses können Sie verzichten und stattdessen das angebotene Verzeichnis mit ENTER quittieren.
- Sie können nun wählen, ob Sie ein Lernprogramm installieren wollen (es belegt ca. 0,5 MB Speicher). Ihre Auswahl quittieren Sie mit ENTER.
- Sie können nun ein eigenes Arbeitsverzeichnis wählen oder – besser noch – das angebotene Verzeichnis annehmen, mit ENTER.
- Das angebotene Swap-Verzeichnis sollten Sie ebenfalls mit ENTER annehmen.

- Sie werden gefragt, ob das Installationsprogramm die beiden Dateien CONFIG.SYS und AUTOEXEC.BAT verändern darf oder Sie die Änderungen selbst durchführen wollen.
Mit der Auswahl `Go ahead and modify` (ENTER) führt das Programm diese Anpassung durch.
- Falls Sie bisher keine Maus angeschlossen bzw. den Treiber geladen haben, erhalten Sie jetzt eine Meldung, die Sie mit ENTER quittieren.
- Zum Abschluß werden Sie aufgefordert Ihren PC neu zu booten.
Diese Aufforderung quittieren Sie mit ENTER und booten.

Starten Sie den ADOBEAcrobat mit *acrobat*.

2.1 Vorbereitungen zur Inbetriebnahme mit einer Busanschaltung N-AT/CP5412 A1

Vorbereitende Einstellungen am OS 525 beschränken sich auf die Busanschaltung N-AT. Für den CS 275-Bus müssen Busadresse, Betriebsart und Adresse der Busanschaltung N-AT eingestellt werden. Hierzu müssen Sie das Gehäuse der OS 525-Grundeinheit öffnen. Wie Sie hierbei vorgehen, können Sie im PC-Handbuch nachlesen. Dabei sind die EMV-Hinweise zu berücksichtigen.



Warnung

Beim Betrieb elektrischer Geräte stehen zwangsläufig bestimmte Teile unter gefährlicher Spannung. Unsachgemäßer Umgang kann daher zu Tod oder schweren Körperverletzungen sowie erheblichen Sachschäden führen.

Beachten Sie daher vor Inbetriebnahme dieses Produktes alle in der Betriebsanleitung aufgeführten Hinweise.

- Die Inbetriebnahme der OS 525 darf nur durch entsprechend qualifiziertes Personal erfolgen.
- Vor Beginn jeglicher Arbeiten an der Grundeinheit ist die OS 525 vom Netz zu trennen.
- Die vorne im Handbuch eingelegten Sicherheitshinweise sind zu beachten.

Die einzelnen Komponenten eines Bedien- und Beobachtungssystems werden mit den entsprechenden Anschaltungen am Nahbus des CS 275-Busses angeschlossen. Dieser Nahbus ist elektrisch begrenzt auf maximal 9 Teilnehmer und 20 m Leitungslänge. Zwischen den einzelnen Teilnehmern darf die Spannungsdifferenz auf der M-Signalleitung maximal 0,2 V betragen.

Es sind die Aufbaurichtlinien in Kap. 2.3.10 zu beachten.

Über den Fernbus werden die einzelnen Nahbusse verbunden.

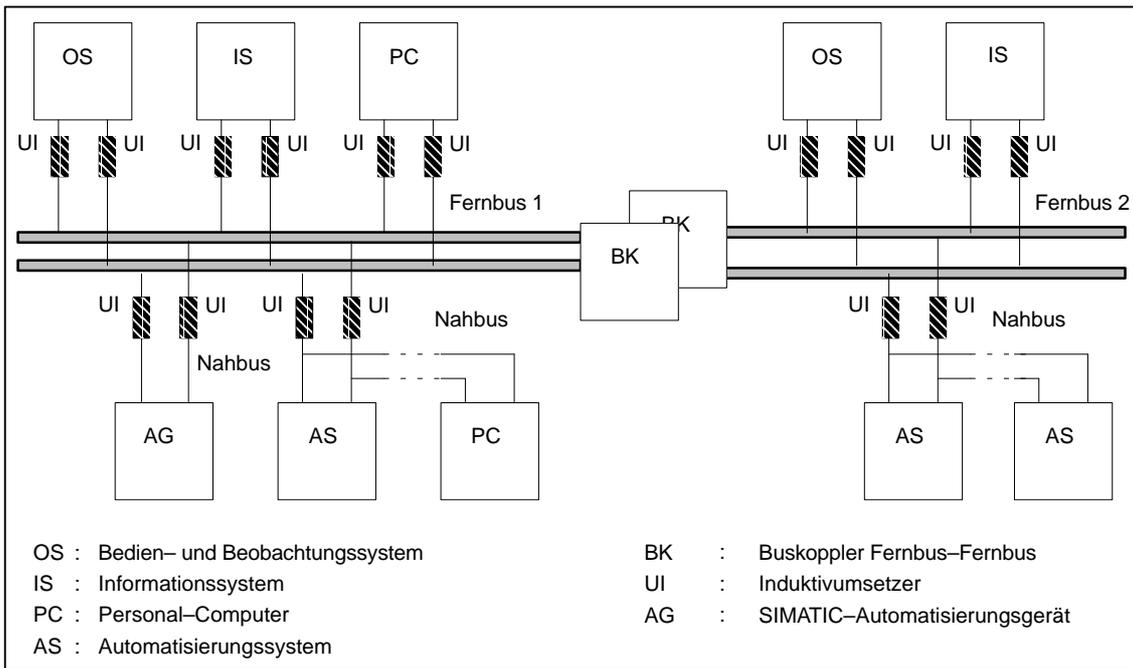


Bild 2.1 Bussystem CS 275, Konfigurationsbeispiel

Jedes einzelne Gerät in einem CS 275-Bussystem ist über eine Adresse ansprechbar. Sie setzt sich zusammen aus der Bus- und der Teilnehmeradresse.

Die Busadresse ist für alle Geräte an einem autarken Bus gleich. Die einzelnen Komponenten innerhalb des Busses werden durch die Teilnehmeradresse unterschieden.

Das folgende Bild zeigt die Lage der Einstellelemente auf der N-AT-Baugruppe.

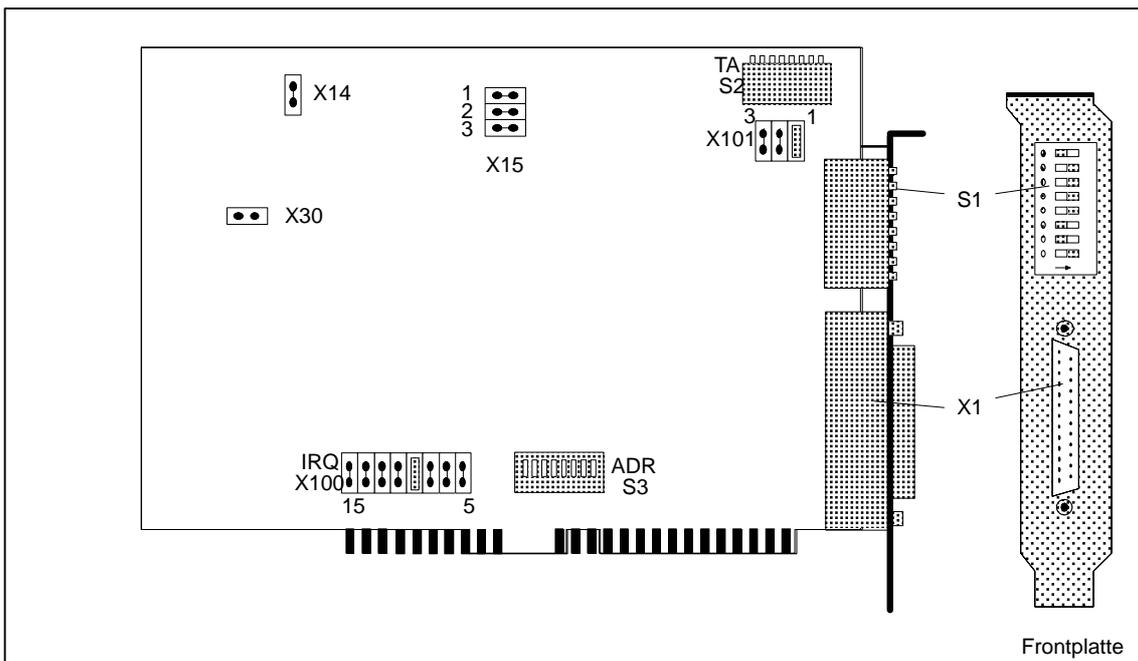


Bild 2.2 Einstellelemente auf der N-AT-Baugruppe

2.1.1 Teilnehmeradresse der N-AT

Die Teilnehmeradresse der Nahbusanschlusung N-AT wird mit dem DIL-Schalter S2 eingestellt. Zum leichteren Auffinden ist er zusätzlich mit der Beschriftung "TA" versehen. Er ist bei der in der OS 525 gesteckten Bau-Gruppe noch gut zu erreichen. Rechts ist das Bit mit der niedrigsten Wertigkeit (2^0) und links das Bit mit der höchsten Wertigkeit (2^7) (siehe auch Bedruckung der Leiterplatte).

Schalterstellung "ON" entspricht einer "0" und "OFF" einer "1".

Bei Auslieferung ist die Teilnehmeradresse 90 eingestellt.

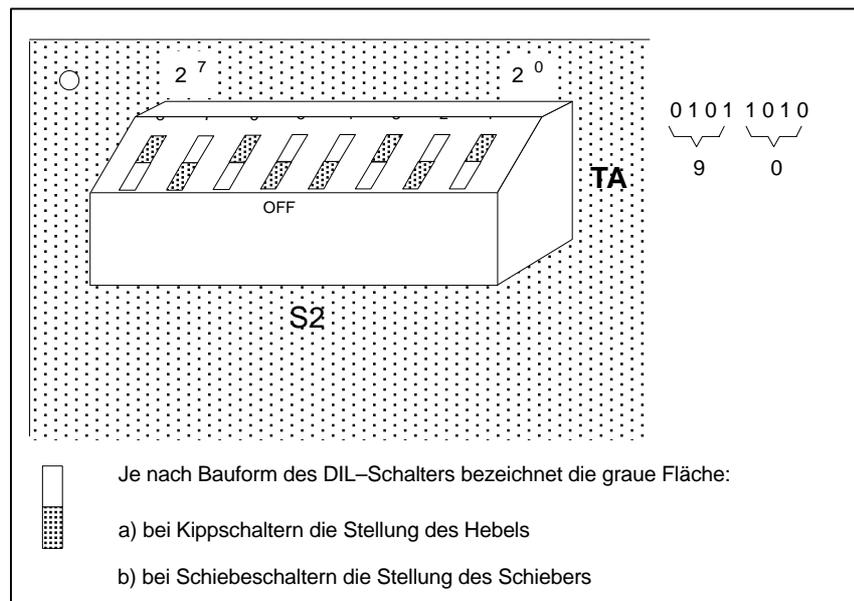


Bild 2.3 Einstellung der Teilnehmeradresse

2.1.2 Busadresse und Busbetriebsart der N-AT

An der Frontplatte der N-AT befindet sich ein kombiniertes Element aus einem 8-fach DIL-Schalter (S1) mit 6 Leuchtdioden. Die LEDs entsprechen in Bedeutung, Anordnung und Farbe den Betriebsanzeigen anderer CS 275-Busanschlaltungen wie z.B. N-8 und N-S5. Die acht DIL-Schalterelemente sind nicht alle belegt. Mit den Schaltern 1, 2 und 3 wird die Busadresse eingestellt, wobei Schalter 1 Bit 2^0 entspricht und Stellung OFF gleich "1" ist. Alle Kombinationen von 0 bis 7 sind gültige Busadressen.

Das CS 275-Protokoll und die Bus-Hardware erlauben einen Betrieb sowohl an einem einfachen als auch an einem redundanten Bus-System. Mit Schalter 5 wird der Anschaltbaugruppe mitgeteilt, ob sie an einem einfachen oder an einem redundanten Bus-System angeschlossen ist (OFF = Bus nicht redundant).

Verändert man die Schalterstellungen (1, 2, 3 oder 5) an der Frontplatte, so geht im laufenden Betrieb die N-AT in einen Ruhemodus. Nach der Änderung muss mit dem Übernahmeschalter (Schalter 8) die N-AT veranlasst werden, die nun eingestellten Parameter zu übernehmen. Nach Betätigung (ON – OFF – ON) verlässt die N-AT wieder den Ruhemodus.

Bei Auslieferung stehen alle Schalter auf "OFF", d.h. die Einstellung der Parameter muss noch vor der Inbetriebnahme erfolgen.

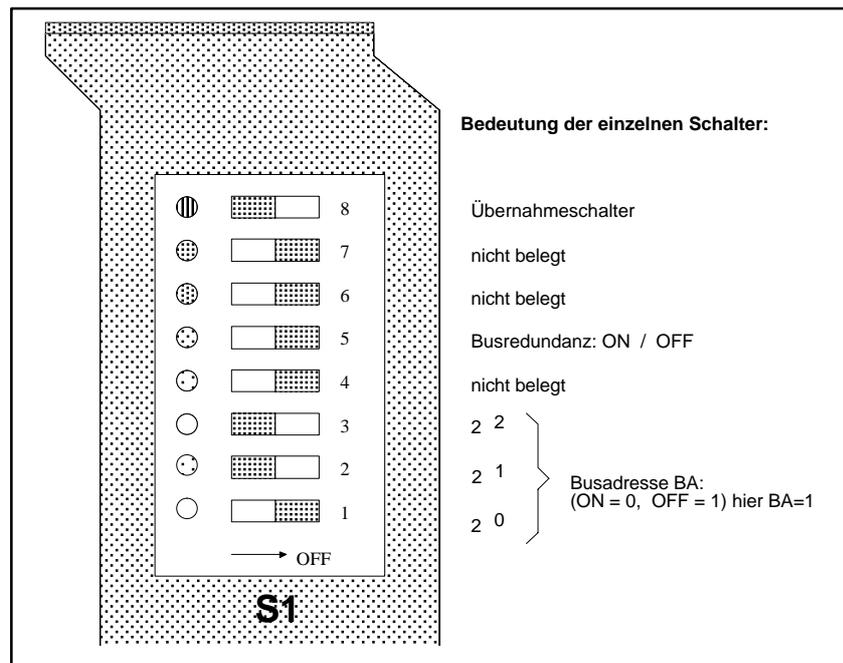


Bild 2.4 Einstellung der Busadresse

2.1.3 Einstellen der Basisadresse und Interrupt-Rangierung

Die Basisadresse und Interrupt-Rangierung sind im Auslieferungszustand der OS 525 wie folgt eingestellt:

- Basisadresse der N-AT im I/O-Adressraum auf 310 H
- Interrupt-Rangierung auf IRQ-Signal 10

Basisadresse

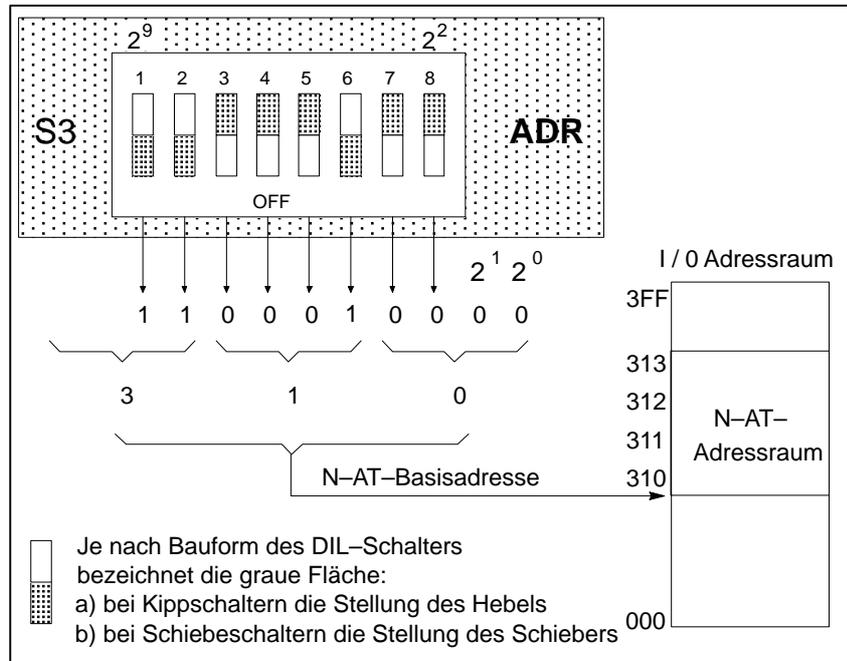


Bild 2.5 Einstellen der Basisadresse auf der N-AT-Baugruppe

Interrupt-Rangierung

Das Interruptsignal ist über den Brückenstecker X100, beschriftet mit "IRQ", auf IRQ 10 eingestellt.

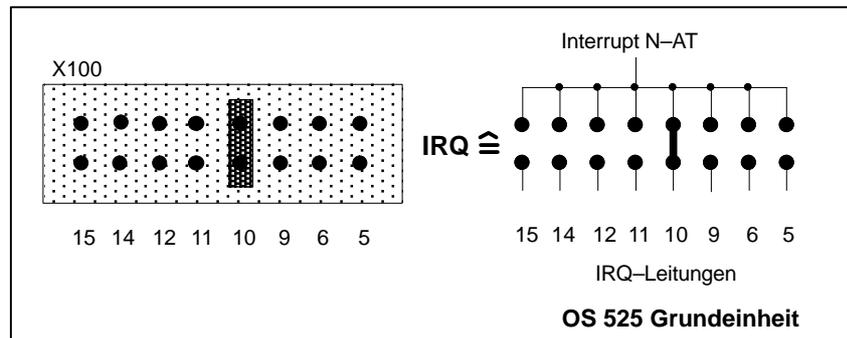


Bild 2.6 Interrupt-Rangierung auf der N-AT: IRQ10

Vorsicht

Die Doppelbelegung eines IRQ-Signals durch mehrere Anschaltungen kann zu Defekten führen!

Nicht zu verändernde Brücken auf der N-AT

Auf der Nahbusanschaltung N-AT sind aus Fertigungsgründen und zu Testzwecken weitere Brücken vorhanden, die **nicht** verändert werden dürfen. Zu Kontrollzwecken sind die betroffenen Verbindungen hier aufgezählt (nähere Informationen zur N-AT siehe /10/):

X14	geschlossen	(Wire-wrap-Verbindung)
X15.1	geschlossen	(Wire-wrap-Verbindung)
X15.2	geschlossen	(Wire-wrap-Verbindung)
X15.3	geschlossen	(Wire-wrap-Verbindung)
X30	offen	(Bei Bestückung von D9, D11 mit Baustein 2812: ▶ D10, D12 unbestückt)
	geschlossen	(Wire-wrap-Verbindung bei Bestückung von D10, D12 mit Baustein 67417; ▶ D9, D11 unbestückt)
X101.2	geschlossen	(Wire-wrap-Verbindung)
X101.3	geschlossen	(Wire-wrap-Verbindung)

2.1.4 Kommunikationsbaugruppe CP 5412 A1

Die Einstellungen der Kommunikationsbaugruppe CP 5412 A1 sind in Kapitel 4.5 beschrieben.

2.2 Stromversorgungsanschluss des OS 525

Der PC RI45 ist für eine Netzspannung von 230/115 V ausgelegt. Der Schalter für die Umstellung befindet sich auf der Rückseite des Geräts. Die OS 525-Grundeinheit ist werksseitig auf AC 230 V eingestellt.



Vorsicht

Ein Wechsel der Netzspannung verändert auch die Spannung am Netzspannungs-Ausgang (Monitor-Versorgung).

Die Grundeinheit ist für den Betrieb an den üblichen, geerdeten Stromversorgungsnetzen vorgesehen (TN-Netze nach VDE 0100, Teil 300 bzw. IEC 364-3).

☞ Der Betrieb über nicht geerdete bzw. über impedanzgeerdete Netze (IT-Netze) ist nicht zulässig.

Weitere Informationen können Sie dem Handbuch SIMATIC PC RI45 (Nr. C790000-G7000-C780) entnehmen.

2.3 Anschluß externer Geräte

2.3.1 Anschluß der Prozeßmonitore PM54/C2 und SCM 2185

Anschluß an die OS 525–Grundeinheit	<p>Für den Anschluß des Monitors an die HIGRAF 2 stehen vorkonfektionierte Leitungen mit Standardlängen bis 200 m zur Verfügung. Die Leitungslänge für den Monitor SCM 2185 kann max. 30 m betragen, darüberhinaus ist nur der Monitor PM54/C2 zu verwenden (s. Kap. 2.3.9, Übersicht der Steckleitungen).</p> <p>Bis 100 m Leitungslänge sind bei Verwendung von Triaxialkabel möglich. Bei noch größeren Kabellängen muß die aktive Kabelanpassung dazwischen geschaltet werden (siehe Kap. 5.1)!</p>
Synchronisierungssignal	<p>Das Synchronisierungssignal muß in Abhängigkeit der verwendeten Steckleitungen am Schalter S1_8 der HIGRAF 2 eingestellt werden (s. Kap. 4.6).</p>
Anschluß der Netzversorgung des Monitors	<p>Die OS 525 besitzt an der Rückseite neben der Netzanschlusseinheit einen Netzspannungs–Ausgang. Hier können Sie die Netzspannung für einen Monitor entnehmen. Bei der OS 525 mit Standard–Stromversorgung, können Sie auch einen Farbmonitor mit größerer Leistungsaufnahme als 120 Watt am Netzspannungs–Ausgang anschließen.</p>
Schaltereinstellungen für OS 525 (Monitorrückseite)	<p>Die beiden Schalter S1 und S5 sind folgendermaßen einzustellen:</p> <ul style="list-style-type: none">● Schalter S1 S1.1 = 0 (kein 75 Ω–Abschluß an HSYNC) S1.2, S1.3 und S1.4 = I (75 Ω –Abschluß an R, G, B). Im Durchschleifbetrieb, z.B. Anschluß eines weiteren Monitors oder Farbgrafikdruckers, ist kein 75 Ω–Abschluß erforderlich. S1.2, S1.3 und S1.4 stehen auf 0.● Schalter S5 S5.1, S5.2 und S5.4 = I; S5.3 = 0 (VGA–Betrieb über X10).

2.3.2 Anschluß der Drucker an die OS 525

Als Druckerschnittstelle stehen die Parallel-Schnittstelle (LPT1) und die serielle Schnittstelle (COM1) zur Verfügung.

Anschließbare Drucker: DR 215 / 216, DR 235 / 236 oder DR 240 / 241

Die Lage der einzelnen Schalter und Brücken entnehmen Sie bitte der Betriebsanleitung des entsprechenden Druckers.

Allgemeine Einstellungen

Unabhängig vom verwendeten Drucker können die folgenden 4 Einstellungen vorgenommen werden:

Baudrate 9600

8 Datenbits

1 Stoppbit

Keine Paritätsprüfung

DR 215 / 216 / DR 235 / 236, Centronics-(Parallel-)Schnittstelle an LPT1

Einstellungen auf dem Schnittstellenmodul:

B5	=	OFF	keine Verbindung GND und Chassis
B17	=	OFF	(2 MB PROM)
B18	=	ON	(2 MB PROM)
B20	=	OFF	PROM-Sockel nicht bestückt
B21	=	ON	PROM-Sockel nicht bestückt
B22	=	OFF	PROM-Sockel nicht bestückt
B23	=	ON	PROM-Sockel nicht bestückt

DR 215 / 216 / DR 235 / 236, Serielle Schnittstelle (V.24) an COM1

Einstellungen auf dem Schnittstellenmodul (RS-232C und TTY 20 mA):

B5	=	OFF	keine Verbindung GND und Chassis
B17	=	OFF	(2 MB PROM)
B18	=	ON	(2 MB PROM)
B20	=	OFF	PROM-Sockel nicht bestückt
B21	=	ON	PROM-Sockel nicht bestückt
B22	=	OFF	PROM-Sockel nicht bestückt
B23	=	ON	PROM-Sockel nicht bestückt

Einstellungen am Drucker:

S1 auf Position 2

S2 auf Position 2

S3.1	=	OFF	verbindet READY mit Pin 25
S3.2	=	ON	verbindet READY mit Pin 25
S3.3	=	ON	verbindet TxD mit Pin 2
S3.4	=	OFF	verbindet TxD mit Pin 2
S4.1	=	OFF	kein Signal auf Pin 25
S4.2	=	OFF	Schutzwiderstand in R-Loop
S4.3	=	OFF	Schutzwiderstand in T-Loop
S4.4	=	ON	RS-232C-Betrieb

Offline- und Ausschalten sowie das Wiedereinschalten des Druckers werden vom OS bemerkt und als LTM gemeldet.

Parametrierung im OS über OS-SET: XON/XOFF-Betrieb.

Bei Verwendung im DTR/DSR-Betrieb sind die Schalter S3.x und S4.x folgendermaßen einzustellen:

S3.1	=	OFF	verbindet READY mit Pin 25
S3.2	=	ON	verbindet READY mit Pin 25
S3.3	=	ON	verbindet TxD mit Pin 2
S3.4	=	OFF	verbindet TxD mit Pin 2
S4.1	=	ON	kein Signal auf Pin 25
S4.2	=	OFF	Schutzwiderstand in R-Loop
S4.3	=	OFF	Schutzwiderstand in T-Loop
S4.4	=	ON	RS-232C-Betrieb

Parametrierung im OS über OS-SET: DTR/DSR-Betrieb

**DR 240 / 241,
Centronics–(Parallel–)Schnittstelle
an LPT1**

Einstellungen am Drucker:

SW1.1	=	ON	IBM–Proprinter
SW1.2	=	ON	IBM–Proprinter
SW1.3	=	OFF	Parallele Schnittstelle
SW1.4	=	ON	normale Bilddichte
SW1.5	=	ON	Kurzabriß wirksam
SW1.6	=	OFF	kein automatischer Zeilenvorschub
SW1.7	=	ON	kein automatischer Einzelblattvorschub
SW1.8	=	OFF	Textzeilenmaß nicht wirksam
SW2.1	=	ON	Wahl des Zeichensatzes
SW2.2	=	ON	Wahl des Zeichensatzes
SW2.3	=	ON	Wahl des Zeichensatzes
SW2.4	=	ON	12 Zoll–Formular
SW2.5	=	OFF	12 Zoll–Formular
SW2.6	=	OFF	1/6 Zoll Zeilenvorschub
SW2.7	=	ON	Druckqualität (Schnelldruck)
SW2.8	=	ON	Überspringen der Perforationslinie
SW2.9	=	ON	Sensor für Papierbreite nicht in Betrieb
SW2.10	=	OFF	nicht belegt

Offline– und Ausschalten sowie das Wiedereinschalten des Druckers werden von der OS bemerkt und als LTM gemeldet.

**DR 240 / 241,
Serielle Schnittstelle (V.24) an
COM1**

Einstellungen am Drucker:

SW1.1	=	ON	IBM–Proprinter
SW1.2	=	ON	IBM–Proprinter
SW1.3	=	ON	Serielle Schnittstelle
SW1.4	=	ON	normale Bilddichte
SW1.5	=	ON	Kurzabriß wirksam
SW1.6	=	OFF	kein automatischer Zeilenvorschub
SW1.7	=	ON	kein automatischer Einzelblattvorschub
SW1.8	=	OFF	Textzeilenmaß nicht wirksam
SW2.1	=	ON	Wahl des Zeichensatzes
SW2.2	=	ON	Wahl des Zeichensatzes
SW2.3	=	ON	Wahl des Zeichensatzes
SW2.4	=	ON	12 Zoll–Formular
SW2.5	=	OFF	12 Zoll–Formular
SW2.6	=	OFF	1/6 Zoll Zeilenvorschub
SW2.7	=	ON	Druckqualität (Schnelldruck)
SW2.8	=	ON	Überspringen der Perforationslinie

SW2.9 = ON Sensor für Papierbreite nicht in Betrieb
SW2.10 = OFF nicht belegt

Einstellungen auf dem Schnittstellenmodul (XON/XOFF-Betrieb):

SW1.1 = OFF Baudrate
SW1.2 = OFF Baudrate
SW1.3 = OFF Baudrate
SW1.4 = OFF keine Paritätsprüfung
SW1.5 = OFF keine Paritätsprüfung
SW1.6 = OFF Datenlänge
SW1.7 = OFF Stoppbit
SW1.8 = OFF XON/XOFF
SW1.9 = ON Pufferspeichergroße
SW1.10 = OFF nicht verwendet

SW2 auf Position rechts

SW3 auf Position rechts

JP1 = OFF

JP2 = OFF

JP3 = OFF

JP4 = OFF

Offline- und Ausschalten sowie das Wiedereinschalten des Parallel-Druckers werden von der OS bemerkt und als LTM gemeldet.

Parametrierung in der OS über OS-SET: XON/XOFF-Betrieb.

Wird die OS im DTR/DSR-Betrieb betrieben (bei identischer Drucker- und Schnittstelleneinstellung), so wird das Offline- und Ausschalten des Druckers von der OS bemerkt und als LTM gemeldet, jedoch wird das Wiedereinschalten **nicht** registriert.

2.3.3 Anschluß des CDR–Farbgrafikdruckers an die OS 525 (Hardcopy)

Zur Beachtung: Alternativ zum CDR ist auch ein Farbdrucker HP 660C an die LPT–Schnittstelle anschließbar. Nähere Angaben dazu finden Sie in der Beschreibung des HP–Druckers.



Hinweis

Der Anschluß des CDR–Farbgrafikdruckers an die OS darf nur erfolgen, wenn

- die Triaxhaube 6AV1908–0AB10/20 am Drucker angebracht ist und
- bei Verwendung der Multiplex–Boxen der Adapter–satz für Triaxkabel 6AV1908–0AC00 verwendet wird.

Folgendes ist außerdem zu beachten:

- Je nach Druckerausführung ist der direkte Anschluß der Videoleitungen und Fernbedienleitungen für 1 bis 4 Kanäle möglich. Bei der OS 525 werden die Videoleitungen auf die Eingänge der Monitore aufgesteckt. Hierzu wird das koaxiale Verbindungsstück KTV (6AV1908–0AP00) benötigt. Die Fernbedienung wird auf den Stecker X2 der Signalbaugruppe gesteckt.
- ☞ Die Signalbaugruppe ist für den Anschluß der Fernbedienung unerlässlich.
- Bei Verwendung der Multiplex–Box werden zunächst bei beiden Systemen dieselben Leitungen wie für den Direktanschluß an den CDR–Farbgrafikdrucker benötigt. Für die Verbindung von Multiplex–Box zu Multiplex–Box bzw. von Multiplex–Box zum CDR–Farbgrafikdrucker werden grundsätzlich die gleichen Videoleitungen benötigt, sowie zusätzlich die Steckleitung für die Steuersignale, die dem CDR–Lieferspektrum zu entnehmen ist.
- Auf der Seite zum Prozeßmonitor muß der äußere Schirm der Videoleitungen mit der Erdungsschellenleiste flächig verbunden werden. Die Kontaktierung des äußeren Schirms auf der Seite der Multiplex–Box erfolgt wie im Bild 2.7 dargestellt.

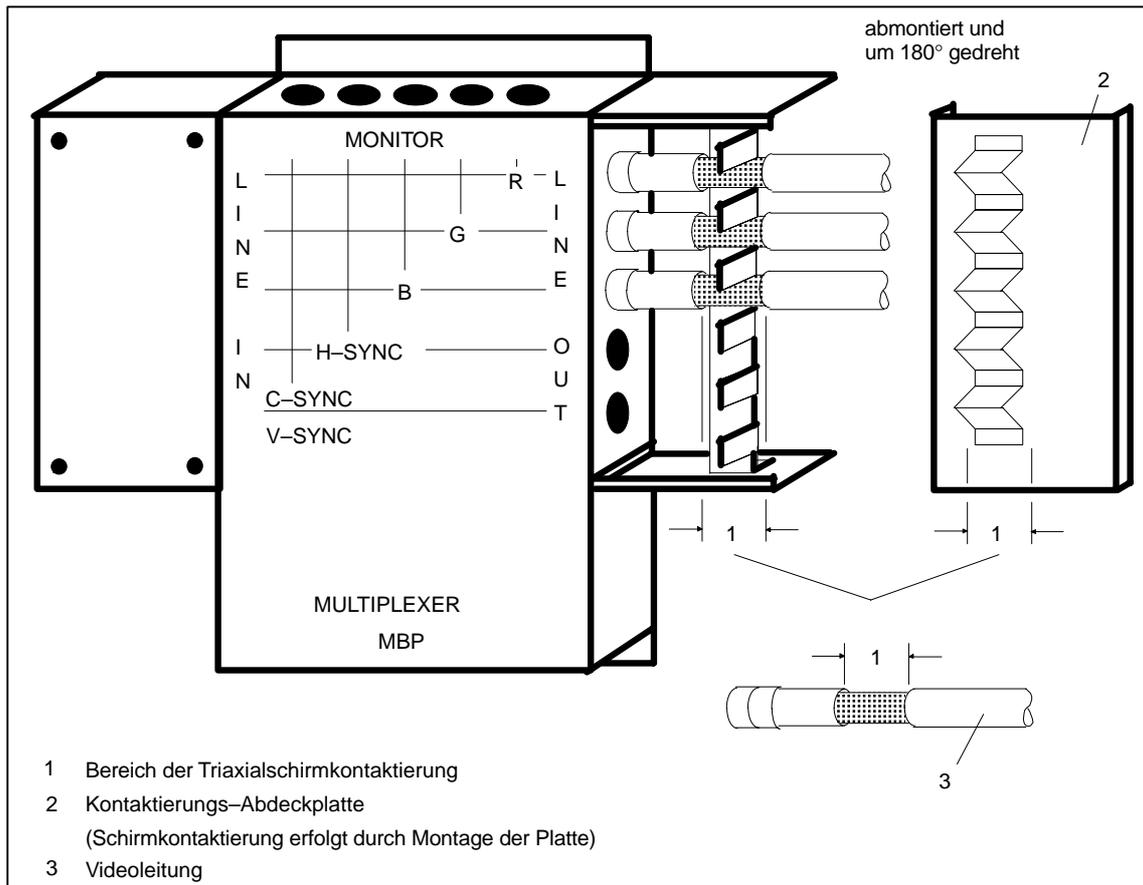


Bild 2.7 Anschluß der Videoleitungen an die Multiplex-Box



Hinweis

Bei der Montage der Videoleitungen ist generell darauf zu achten, daß der äußere Schirm flächig an den dafür vorgesehenen Stellen kontaktiert wird.

Die Multiplex-Box erhält ihre Versorgungsspannung über die Steuerleitungen zum CDR-Farbgrafikdrucker. Eine zusätzliche Erdung der Multiplex-Boxen aus Störstrahlungsgründen ist nicht erforderlich. Diese darf jedoch **nicht** entfallen, wenn unterschiedliche Erdpotentiale zwischen den Kanälen vorhanden sind.

Bei Aufbauten, bei denen Kanäle von verschiedenen Systemen benutzt werden die unterschiedliches Erdpotential aufweisen, muß eine Potentialausgleichsleitung ($\geq 10 \text{ mm}^2$) von Multiplex-Box zu Multiplex-Box mitgeführt werden.

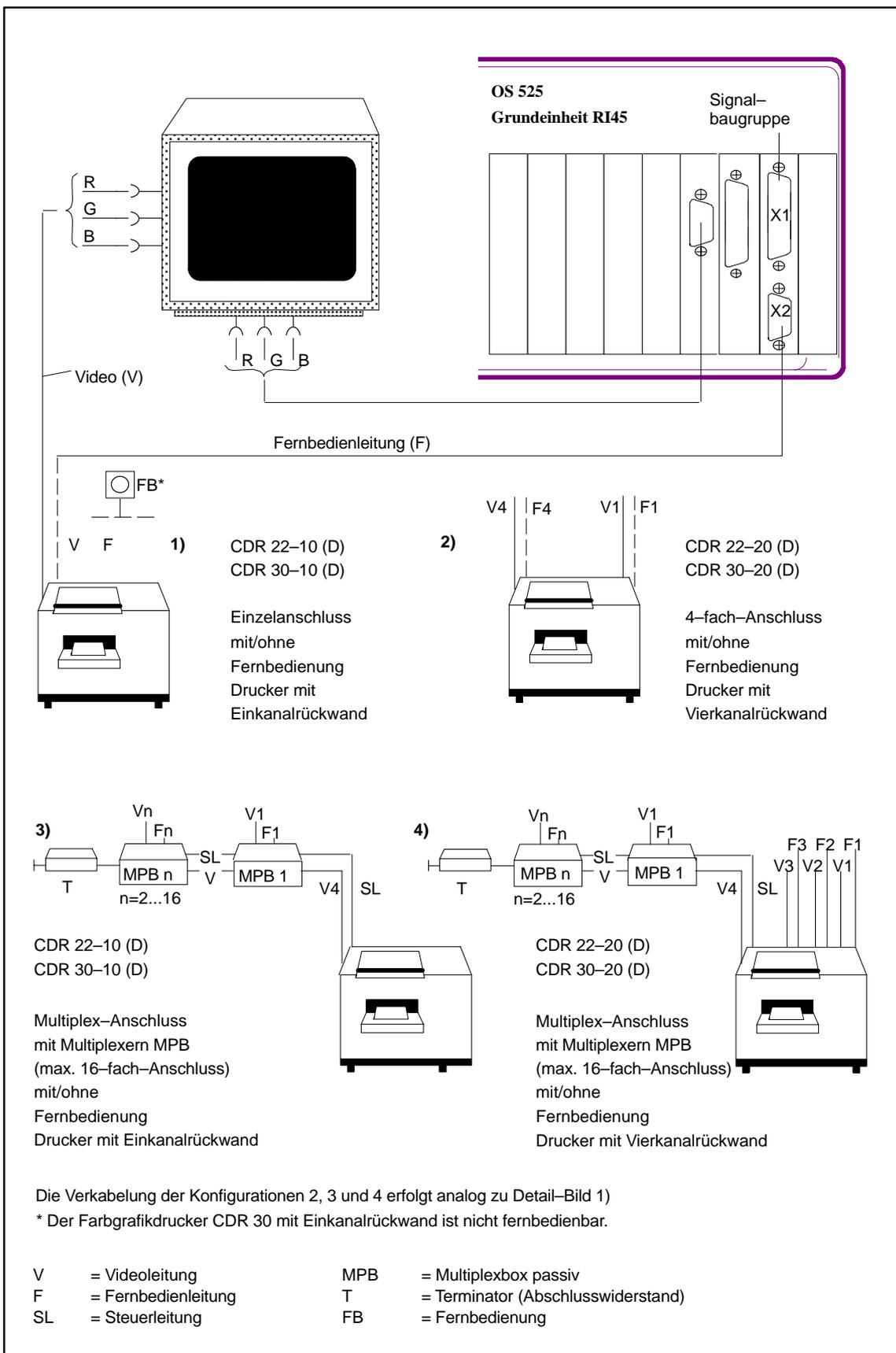


Bild 2.8 Anschlußvarianten für CDR-Farbgrafikdrucker am Beispiel OS 525

2.3.4 Anschluß der/des Maus/Trackball und der Tastatur

Die Maus wird an der Grundeinheit am Stecker "COM2/V24" (COM2-Anschluß Geräterückseite) angeschlossen.

☞ Die Maus kann ohne Konfigurationsänderung durch einen Trackball ersetzt werden (in OS-SET 3-Tastenmaus auswählen; im folgenden ist aber weiterhin nur von der Maus die Rede).

Die Tastatur wird am Stecker "Keyboard" (PS/2-Anschluß Geräterückseite bei RI45) angeschlossen.

2.3.5 Anschluß an die Signalbaugruppe

Die Signalbaugruppe besitzt Schnittstellen für folgende Funktionen:

- Steuerung eines Farbgrafikdruckers
- Watchdog
- Hörmelder

Watchdog- und Hörmelderausgang sind Relaiskontaktausgänge (1 Umschaltkontakt). Einzelheiten siehe Kap. 4.7.1.

Für den Anschluß des Farbgrafikdruckers ist ein vorgefertigtes Kabel mit Steckern lieferbar. Die Pin-Belegung der Stecker ist im Kapitel 4.7.3 angegeben.

2.3.6 Anschluß an den SINEC H1-Bus

Der Kommunikationsprozessor CP 1413 in der OS 525-Grundeinheit (Terminal, Host oder zentraler Engineering-Arbeitsplatz (ZEA)) ermöglicht über Buskoppler den Anschluß an den SINEC H1-Bus.

Zwischen Buskoppler und OS 525-Grundeinheit kann ein Schnittstellenvervielfacher (SSV) eingefügt sein (siehe Bild 1.4). In einer derartigen Konfiguration können die einzelnen Komponenten (Terminal, Host oder ZEA) auch ohne SINEC H1-Bus miteinander kommunizieren (Vorausgesetzt der Schalter am SSV steht auf intern).

Ein vorgefertigtes Kabel (Steckleitung 727-1) dient als Verbindung zwischen Buskoppler und SSV, SSV und Busteilnehmer und Buskoppler und Busteilnehmer (siehe "Übersicht der Steckleitungen").

2.3.7 Anschluß an den TELEPERM–Nahbus CS 275 bzw. Prozeßbus SINEC L2

2.3.7.1 TELEPERM–Nahbus CS 275

Mit einer Steckleitung wird die Anschaltung N–AT an den TELEPERM–Bus angeschlossen. Auf der N–AT–Seite befindet sich eine 25–polige, trapezförmige Buchsenleiste mit metallisiertem Gehäuse und Schraubverriegelung. Auf der Busseite wird ein TELEPERM–ES 902–Stecker mit Metallgehäuse und Schraubverriegelung verwendet.

Beide Stecker sind sorgfältig anzuschrauben!



Hinweis

Trotz vorschriftsmäßiger Verkabelung des zentralen Erdungspunktes und des Schutzleiters der Netzleitung kann es zu Potentialdifferenzen zwischen PC–Gehäuse und Schirm/Steckergehäuse kommen. Dies führt zum Auftreten von Berührungsspannungen beim Anschliessen der Steckleitung!

Für die Installation eines CS 275–Busses sind die den jeweiligen Produkten entsprechenden Installationshinweise zu beachten. In Kap. 2.3.10 werden Stromversorgungsanschluß und Erdungsmechanismen mit dem zentralen Erdungspunkt behandelt.

Bei der Inbetriebnahme der N–AT in der Grundeinheit ist auf gute Schirmkontaktierung der Steckleitung zum Gehäuse zu achten!

Zusätzliche Leitungen vom PC zur Erdungsschiene bzw. zum zentralen Erdungspunkt sind nicht notwendig. Der Erdungsanschluß erfolgt über den Schutzleiter der Netzleitung.

Durch die Potentialtrennung des Bus–Interface der N–AT–Baugruppe liegt deren Massepotential frei zu dem des PC. Über die Steckleitung wird der O–V–Pegel der Interface–Logik auf das Massepotential des Nahbusses gezogen. Damit wird die am TELEPERM–Bus geforderte maximale Spannungsdifferenz zwischen Masse des Busses und des jeweiligen Teilnehmers von 0,2 V eingehalten.

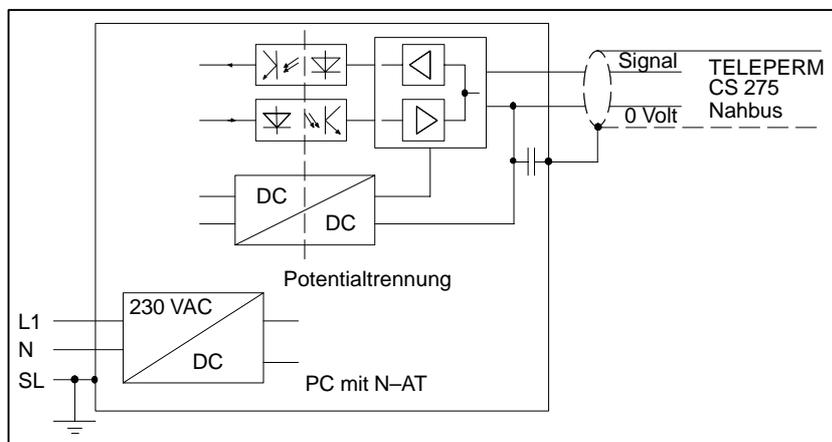


Bild 2.9 Potentialtrennung der N–AT–Baugruppe

2.3.7.2 Prozeßbus SINEC L2

Der Anschluß an den Prozeßbus SINEC L2 erfolgt über die Kommunikationsbaugruppe CP 5412 A1.

Einzelheiten zum SINEC L2-Anschluß finden Sie

- im Katalog SINEC IK10
- in der Arbeitsrichtlinie zur Montage des Bussystems SINEC L2 (AR 463–02–220)
- im Handbuch SINEC L2/L2FO (6GK1 970–5CA00–0AA0).

2.3.8 Stecken des Softwareschutzes

Mit Auslieferung des Programmpaketes OS 525 erhalten Sie einen Softwareschutz. Dieses Modul müssen Sie auf die Parallelschnittstelle LPT1 der Grundeinheit stecken. Auf seiner Rückseite ist die Schnittstelle wieder herausgeführt, so daß LPT1 weiter genutzt werden kann. Je nach Programmpaket bekommen Sie verschiedene Softwareschutzstecker mitgeliefert.



Hinweis

Beim Start eines BIPRO-Editors bzw. der Prozeßführungs-Software wird die Benutzungsberechtigung (gesteckter Software-Schutzstecker) geprüft und das Aktivieren der Software bei nicht gestecktem Stecker abgewiesen.

Im laufenden Prozeßführungsbetrieb wird zyklisch der Softwareschutz neu überprüft. Wird hierbei festgestellt, daß die Benutzungsberechtigung nicht mehr vorhanden ist, z.B. durch Abziehen des SW-Schutzsteckers im Betrieb, wird eine Warnbox ausgegeben.

Nach dem Quittieren der Warnbox mit "OK" wird die Verbindung zwischen Host und Terminal unterbrochen.

2.3.9 Verkabelung der Geräte

Bild 2.10 zeigt die Verkabelung eines OS 525 mit Standardkabeln. Bei größeren Kabellängen wird der Einsatz der aktiven Kabelanpassung (für den Monitor) empfohlen (siehe Kap. 5.1).

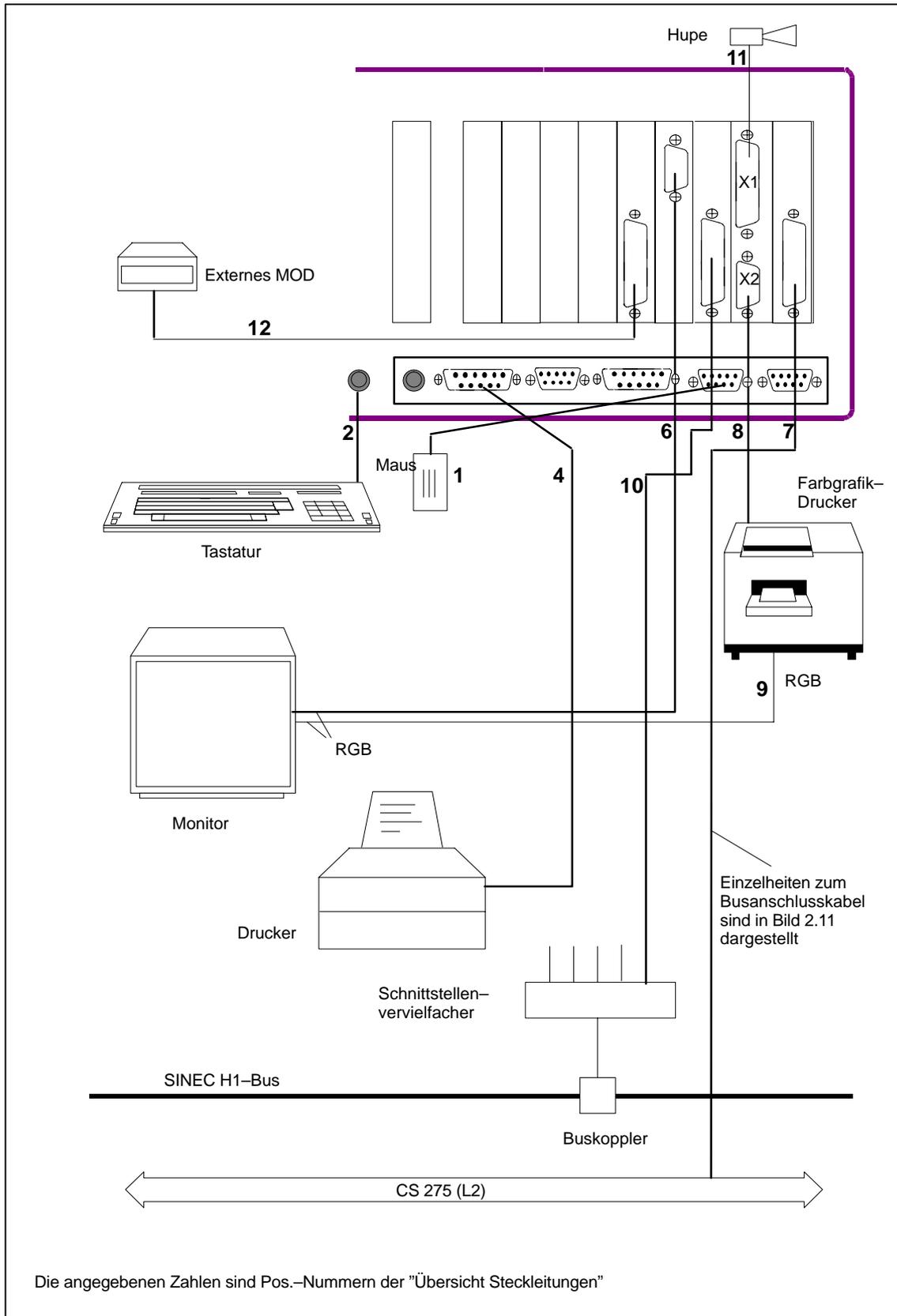


Bild 2.10 Verkabelung der OS 525 (Beispiel für eine mögliche Bestückung)

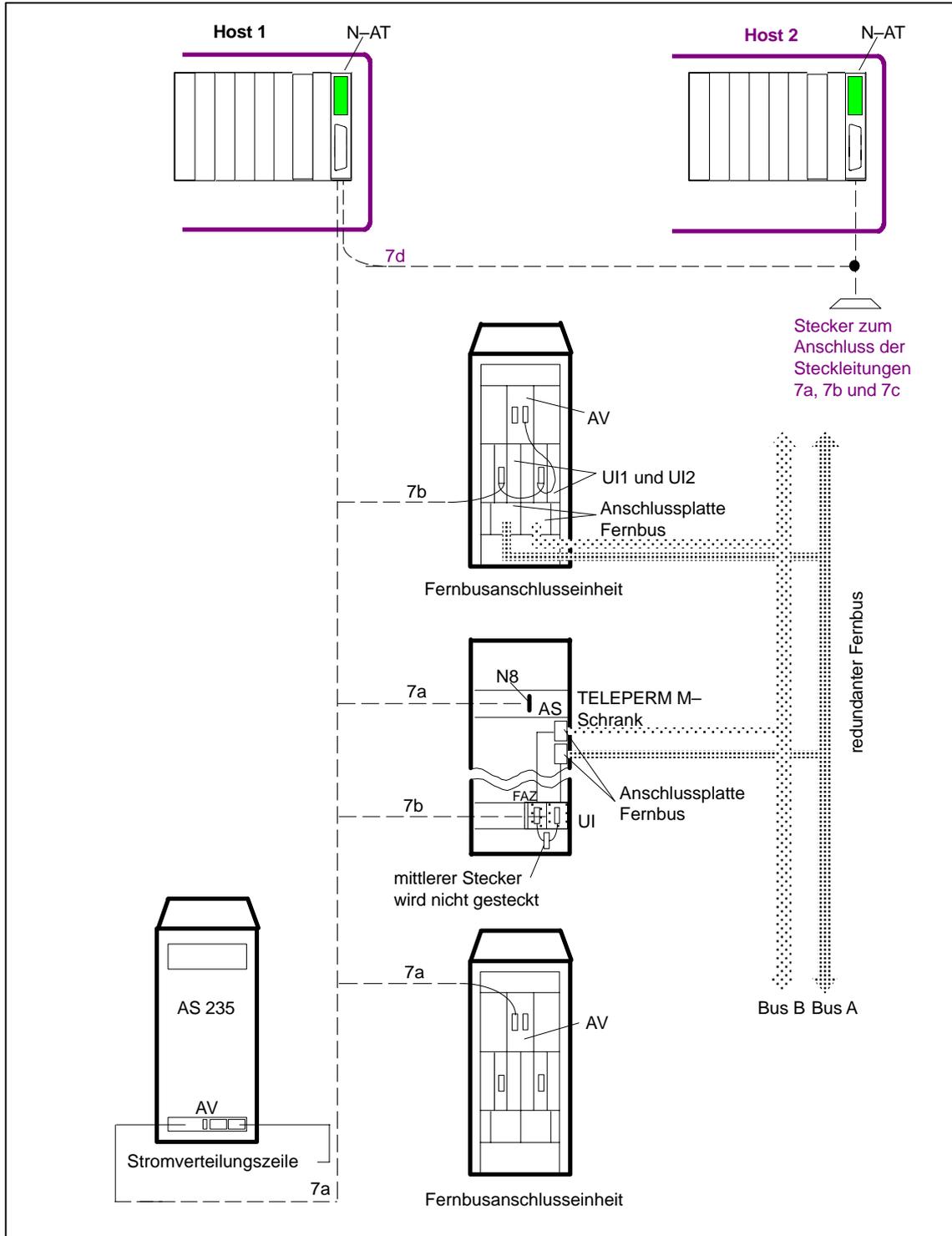


Bild 2.11 Anschluß mehrerer Host an den Nah- und Fernbus

Übersicht der Steckleitungen (Standardlängen)

Pos. Nr.	Stecker 1	Leitung	Stecker 2	max. Leitungslänge	Best. Nr.	Verwendung
1	9-polig (Sub-D, Buchsen)	fest an der Maus	Maus	ca. 2 m	–	COM2(V.24) ↔ Maus
2	PS/2-Stecker	fest an der Tastatur	Tastatur	ca. 2 m	–	Tastatur- anschluß
3	15-polig (Sub-D, Stifte)	LIYCY 5x2x0, 14	15-polig (Sub-D, Stifte)	2 m	6XV1441- -0AH20	VGA- Schnittstelle ↔ Monitor (VGA- Anschluß)
4	25-polig (Sub-D, Buchsen)	LIYCY 25x2x0, 09	36-polig Centronics-Stecker	10 m	6XV1406- -0CN10	LPT1 ↔ Drucker
5	9-polig (Sub-D, Buchsen)	LIYCY 2x2x0, 05	25-polig (Sub-D, Stifte)	32 m	6XV1440- -3A...	COM1 ↔ Drucker
6	15-polig (Sub-D, Stifte)	5x Minikoax	5x BNC	ca. 2 m	6XV1441- -0BH20	HIGRAF2 ↔ Prozeßmoni- tor (RGB)
7a	25-polig (Sub-D, Buchsen)	LIYCY 12x2x0, 22	ES 902-Stecker	2,5 m	6DS8208- -8KC	N-AT ↔ Ansch- lußverteiler (ES 902)
7b	25-polig (Sub-D, Buchsen)	LIYCY 12x2x0, 22	3 ES 902-Stecker	5 m	6DS8210- -8A...	N-AT ↔ FAE
7c	25-polig (Sub-D, Buchsen)	LIYCY 12x2x0, 22	Kabelenden offen	15 m	6DS8211- -8A...	N-AT ↔ CS275-Bus
7d	2x25-polig (Sub-D, Buchsen)	LIYCY 12x2x0, 22	1x25-polig (Sub-D, Stifte)	5 m	6DS8212- -8A...	2xN-AT ↔ 1xN-AT
8	9-polig (Sub-D, Buchsen)	LIYCY 2x2x0, 02	9-polig (Sub-D, Stifte)	5 m	6XV2174- -8A...	Signalbau- gruppe ↔ Multiplexer Farbgrafikdr.
9	3-fach (BNC-Stecker)	3-fach Triaxialkabel 2YCY 1x0,6/3	3-fach (BNC-Stecker)	30 m ¹⁾	6XV1400- -4A...	Prozeß- monitor ↔ Farb- grafikdr./ Parallel-Mo- nitor ²⁾

Pos. Nr.	Stecker 1	Leitung	Stecker 2	max. Leitungslänge	Best. Nr.	Verwendung
10	15-polig (Sub-D, Stifte)		15-polig (Sub-D, Buchsen)	3,2 m 10 m 15 m 20 m 32 m 50 m	6ES5727- 1BD20 1CB00 1CB50 1CC00 1CD20 1CF00	Steckleitung 727-1
11	25-polig		offen			Signalbau- gruppe ↔ Hörmelder
12	50-polig (SCSI- Stecker Centronics)		50-polig (ADAPTEC- Controller)	max. 1,8 m		Externes MOD

1) Die angegebene max. Länge ist die Gesamtleitungslänge ab Videoquelle (HIGRAPH2)

2) Koaxiales T-Verbindungsstück verwenden

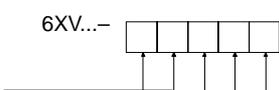
Längenschlüssel:		6DS8...-8			
Festgelegt 					
Faktor	x 0,01 m E x 0,1 m H x 1 m N x 10 m T	Länge	10 A 30 M 11 B 33 N 12 C 36 P 13 D 40 Q 15 E 45 R 16 F 50 S 18 G 56 T 20 H 63 U 22 J 71 V 25 K 80 W 27 L 90 X	Faktor	x 0,01 m B x 0,1 m C x 1 m D x 10 m E x 100 m F
Längenziffer	1 0 8 8				
Beispiel: Steckleitung 2 m 6XV1441-0AH20		Beispiel: Steckleitung 2,5 m 6DS8208-8KC			

Bild 2.12 Kabellängenschlüssel

2.3.10 Aufbaurichtlinien

Um eine störungsfreie Funktion der Gesamtanlage zu gewährleisten, müssen nachfolgende Richtlinien beachtet werden. Siehe "Hinweise und Richtlinien für Planung, Installation und Betrieb" (Best.-Nr. C79000–G8000–C417) und Montage des Bussystems SINEC H1 (AR 463–220).



Hinweis

Es ist zu beachten, daß es sich bei den Signalleitungen ausnahmslos um **geschirmte Leitungen** handelt, deren Schirm mit Metallsteckern am angeschlossenen Gerät kontaktiert wird.

Es dürfen nur Steckleitungen verwendet werden, die für das System freigegeben sind.

Angeschlossene Leitungen, die nicht dieser Vorgabe entsprechen, führen zum Erlöschen der Betriebsgenehmigung und können Systemstörungen verursachen.

Nach dem Aufstecken sind die Stecker zu verriegeln. Damit wird sichergestellt, daß der jeweilige Stecker ordnungsgemäß aufgesteckt ist. Außerdem wird dadurch verhindert, daß sich der Stecker durch Erschütterungen oder Kabelbewegungen lockern kann. Beim Nahbusstecker (N16–M) ist darauf zu achten, daß die Kontaktflächen des Metallsteckers völlig blank sind und die beiden Schrauben fest angezogen werden.

Für alle Signalleitungen gilt, sofern nicht ausdrücklich darauf hingewiesen oder anders beschrieben, daß der Schirm auf beiden Seiten mit dem Steckergehäuse kontaktiert ist oder bei freiem Kabelende angeschlossen werden muß.

Bemerkungen zu bestimmten Signalleitungen und Systemteilen

Anschluß an das Bussystem CS 275

Die OS 525 kann mit den unterlagerten Automatisierungssystemen sowohl über den Nah- als auch über den Fernbus des CS 275 gekoppelt werden. Die im folgenden angegebenen Randbedingungen sind einzuhalten.

• Nahbuskopplung

Das für Nahbuskopplungen zur Verfügung stehende Nahbuskabel ist normalerweise nicht für die Verlegung außerhalb von Schränken vorgesehen. Sollte eine solche Verlegung – wie bei OS 525 – doch nötig sein, darf das Nahbuskabel nur max. 2,5 m ungeschirmt aus dem Schrank herausgeführt werden. Größere Strecken lassen sich nur dadurch überbrücken, daß das Kabel in metallischen Kabelkanälen verlegt wird. Die Kabelkanäle sind möglichst mehrfach mit der Ortserde zu verbinden und in ihnen darf ausschließlich das Nahbuskabel verlegt werden. Generell ist die Leitungslänge für den gesamten Nahbus auf 20 m begrenzt.

Werden mehrere Systeme über den 20-m-Nahbus miteinander gekoppelt, ist dafür zu sorgen, daß alle diese Systeme bezüglich Schutzleiter (PE) und Neutralleiter (N) auf dem gleichen Potential liegen. Ansonsten können Ausgleichsströme über das Nahbuskabel fließen und Störungen verursachen. Je nach Stromversorgung der Koppelpartner gilt

- bei Nahbuskopplung mit AC-230-V Systemen (z.B. AS 235 K): Eine Nahbuskopplung ist zulässig, wenn Phase, Neutralleiter und Schutzleiter des 230-V-Anschlusses bei allen Systemen, die über den Nahbus gekoppelt werden, das gleiche Potential haben ("Speisung aus einer Steckdose").
- bei Nahbuskopplung mit DC-24-V-Systemen (z.B. AS 235): Eine Nahbuskopplung zwischen der OS 525 und den mit DC 24 V versorgten Systemen ist dann zulässig, wenn sich der zentrale Erdungspunkt für die Nahbusinsel auf das Schutzleiterpotential des Etagenverteilers bezieht. Voraussetzung dafür ist eine dezentrale, etagenspezifische DC-24-V-Versorgung. Eine etagenübergreifende Nahbuskopplung ist generell nicht zulässig.

• Fernbuskopplung

Zur Fernbuskopplung kann die Fernbusanschlußeinheit 6DS4425-8AA benutzt werden. Es wird empfohlen, diese Fernbusanschlußeinheit mit dem Anschlußverteiler für 20-m-Nahbus 6DS9207-8AA auszustatten. Wird die OS 525 in einen Schrank eingebaut, empfiehlt es sich, statt der Fernbusanschlußeinheit die Fernbusanschlußzeile S5 zu verwenden.

Diese steht in folgenden Ausführungen zur Verfügung:

- 6DS4426-8AA (DC 24 V, einfach oder redundant)
- 6DS4426-8BA (AC 230 V, einfach)
- 6DS4426-8CA (AC 230 V, redundant).

Bei Einhaltung der Erdungsvorschriften besteht auch die Möglichkeit, die OS 525 über die Fernbusanschlußzeile eines AS-Schranks an den Fernbus anzuschließen.

Anschluß an das Bussystem SINEC L2

Der Anschluß erfolgt über die Baugruppe CP 5412 A1. Vor dem Einbau der Baugruppe müssen Sie die Einstellung des Interrupt Vektor und die auf dem DPRAM eingestellte Adresse überprüfen (s. dazu Kapitel 4.5).

Anschluß an das Bussystem SINEC H1

Der Anschluß erfolgt über vorgefertigte, mit Steckern versehene Kabel. Die Arbeitsrichtlinie AR 463-220 "Montage des Bussystems SINEC H1" ist zubeachten.

Steckleitung Hörmelder

Diese Leitung dient zur Ausgabe und Verknüpfung der Hupenfunktionen, sowie der Ausgabe des Watchdog-Signals. Sie wird mit einem offenen Kabelende geliefert, um die Möglichkeit zu bieten, sie direkt an entsprechenden Verteilern anschließen zu können. Der Schirm dieses freien Endes ist mit PE (Protected Earth/Schutzleiter grün/gelb) zu verbinden. Diese PE muß gleiches Potential wie das übrige OS 525-System aufweisen, damit über den Schirm kein Ausgleichstrom fließen kann.



Hinweis

Werden mit den Ausgabekontakten (Hupe, Watchdog) der Signalbaugruppe Induktivitäten geschaltet, so ist an der Induktivität eine entsprechende Löschdiode vorzusehen.
Wechselspannungen dürfen über die Ausgabekontakte nicht geschaltet werden.

Netzanschluß und Erdung



Hinweis

Alle Einzelgeräte des Systems sind für den Betrieb an den üblichen geerdeten Stromversorgungsnetzen vorgesehen (TN-Netze nach VDE 0100 Teil 300 bzw. IEC 364-3).
Der Betrieb über nicht geerdete bzw. über eine Impedanz geerdete Netze (IT-Netze) ist nicht vorgesehen.

PE und 0 Volt des OS 525 sind in der Stromversorgung verbunden. Alle Verbindungsleitungen sind geschirmt, wobei der Schirm beidseitig an den Steckergehäusen kontaktiert bzw. aufgelegt ist. Die Steckergehäuse sind mit dem Gerätegehäuse und damit mit PE verbunden.

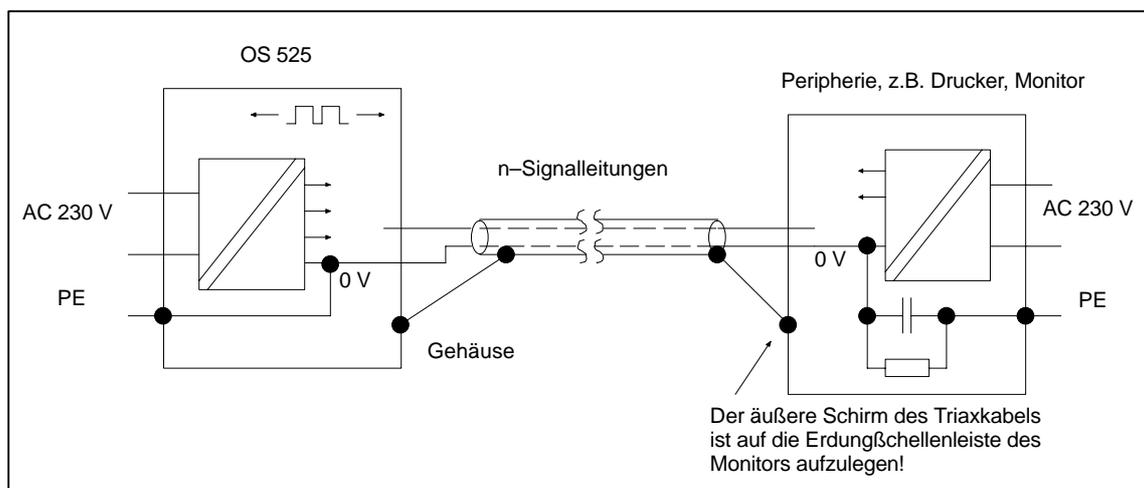


Bild 2.13 Schirmung zu Peripheriegeräten

Durch das Aufstecken der Verbindungsleitungen ergibt sich somit automatisch, daß eventuell unterschiedliche PE-Potentiale der Einzelgeräte über die Schirme miteinander verbunden werden und über die Leitungen ein Ausgleichsstrom fließt. Um diesen Ausgleichsstrom gering zu halten, sollte die Installation nach Bild 2.14 und 2.15 vorgenommen werden.

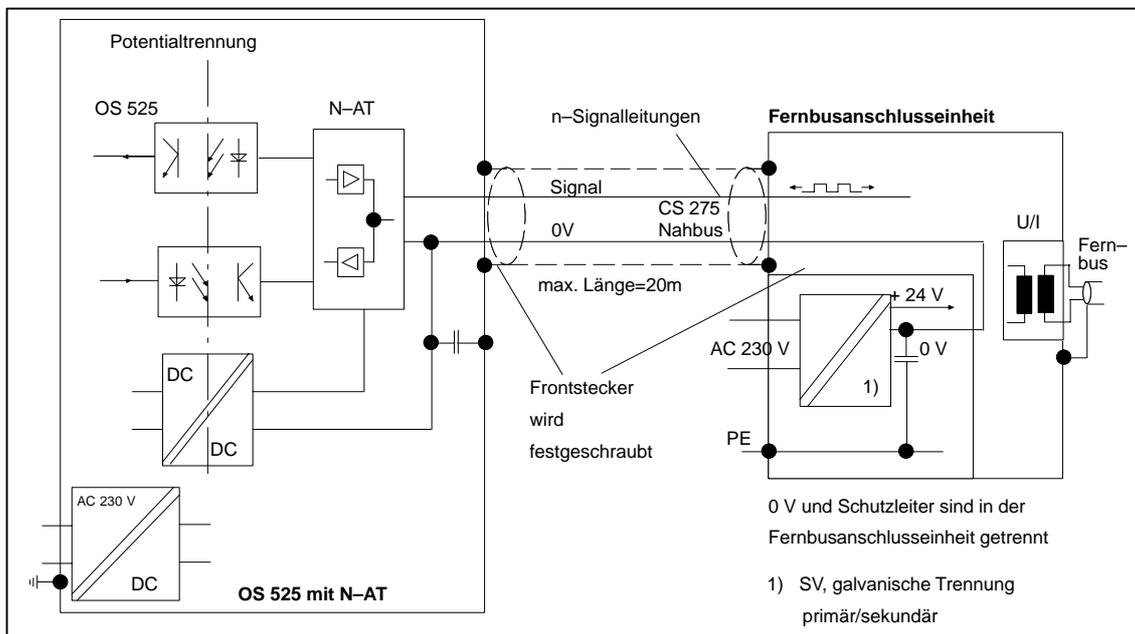


Bild 2.14 OS 525 Anschluß über N-AT

Bei der Elektroinstallation ist darauf zu achten, daß die PE-Leitung am Verteilerschrank ausreichend geerdet ist und von dort als Stichleitung zu den Steckdosen geführt wird. Außerdem besteht die Möglichkeit, die Gehäuse der Einzelgeräte mit einer Leitung $\geq 10 \text{ mm}^2$ miteinander zu verbinden und an PE zu legen.

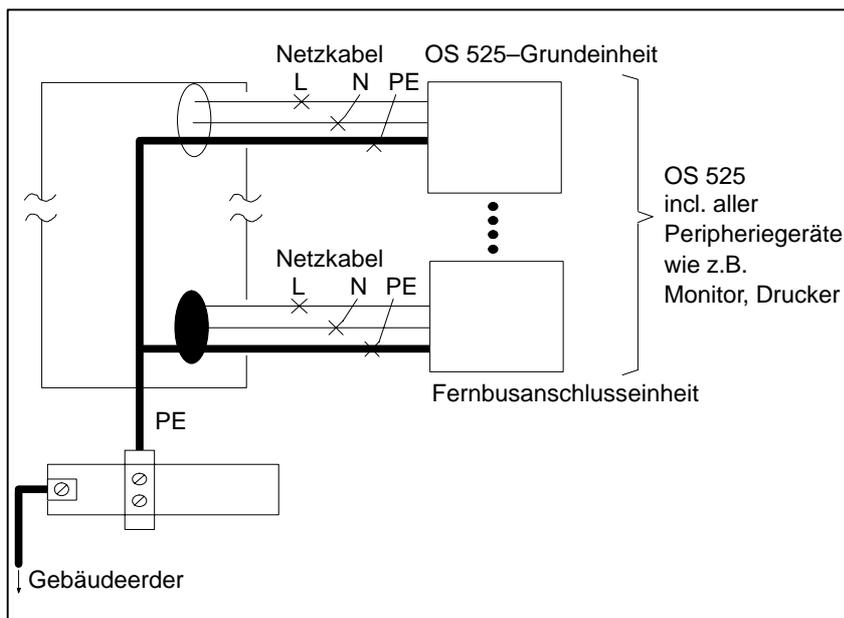


Bild 2.15 Installation, Erdung und Schutzleiter

2.4 Checkliste vor dem Einschalten

Bevor Sie die OS 525 einschalten, beachten Sie bitte folgende Punkte:

1. Ist die Gerätewarmluftabfuhr gewährleistet (Zu- und Abluft)?
2. Ist die Stromversorgung korrekt angeschlossen und die Netzspannung richtig eingestellt?
3. Sind alle Peripheriegeräte z.B. Monitor, Tastatur, Maus und Drucker sowie der SW-Schutzstecker (Dongle) angeschlossen?
4. Sind die Voreinstellungen wie z.B. Teilnehmeradresse, Busadresse, Betriebsart und Zeichensatz des Druckers eingestellt?
5. Schalten Sie nach Möglichkeit alle Peripheriegeräte ein.
8. Nun können Sie die OS 525-Grundeinheit einschalten.

2.5 Ein- und Ausschaltverhalten des Mehrplatzsystems OS 525

Zum Ein- und Ausschalten der Systemeinheiten beachten Sie bitte die Benutzeranleitung für den SIMATIC PC RI45.

2.5.1 OS-Anlauf

Es bestehen folgende OS-Anlaufmöglichkeiten, abhängig von der Einstellung mit OS-SET:

- Startoberfläche "Projektierung" oder "Prozeßführung"
- Explizites Starten der OS 525-Software über Doppelklick auf die jeweilige Ikone im PlantTop

Ergebnis

Nach dem Anlauf der OS gilt folgendes:

- Beim Anlauf nach BIPRO wird der Host-Bedienplatz aktiviert; sofern vorhanden. Ansonsten erscheint die BIPRO-Oberfläche an dem vorher konfigurierten Terminal. Bei bereits aktivierten Terminals bleibt deren Monitor hell.
- Beim Anlauf nach PROFÜ erscheint auf allen aktivierten Bedienplätzen die projektierte Startoberfläche der Onlineform.
- Ist für den Host-Rechner "Host ohne Bedienplatz" eingestellt, erscheinen an diesem Bildschirm nach dem Start der Prozeßführung nur die Tasten "Projektierung" und "OS beenden".
- Der Wechsel von der Prozeßführung in die Projektierung kann am Host-Bedienplatz veranlaßt werden.

2.5.2 Terminal einschalten

Mit "Terminal einschalten" bezeichnet man das Aktivieren der OS-Terminal-Software vor dem Aktivieren der OS 525-Software am Host-Rechner. Hierbei wird der Bedienplatz am Terminal aktiviert. (Das Aktivieren der OS-Terminal-Software nach dem Aktivieren der OS 525-Software bezeichnet man als Zuschalten).

Folgende Anlaufarten sind möglich, abhängig von der Einstellung mit OS-SET:

- automatisches Starten der OS-Terminal-Software: PROFÜ-Startoberfläche
- Explizites Starten der OS-Terminal-Software durch Doppelklick auf die Ikone Hostanwendername .TR1-TR4 oder ALL.TRM im PlantTop.

Ergebnis

Das OS-Terminal wartet auf den Verbindungsaufbau des Host-Rechners nach dem Start der Prozeßführung am Host. Am OS-Terminal wird ein heller Bildschirm ausgegeben.

Hinweise

- Beim späteren Einschalten des Host-Rechners erfolgt automatisch die Verbindung der OS-Terminal Software zum Host-Rechner.
- Erfolgt dabei das Aktivieren der Projektierungssoftware am Host, bleibt der Bildschirm am Terminal hell. Die Projektierungssoftware ist grundsätzlich einkanalig, d.h. die Benutzeroberfläche wird nur auf dem Bedienplatz am Host-Rechner oder auf dem dafür konfigurierten Terminal angezeigt. Alle anderen Bedienplätze sind dann nicht verbunden.
- Beim späteren Aktivieren der Prozeßführungssoftware wird auch am Terminal die projektierte Startoberfläche dargestellt. Die Prozeßführungssoftware benutzt alle konfigurierten Bedienplätze.

2.5.3 Terminal zuschalten

Unter "Terminal zuschalten" versteht man das nachträgliche Aktivieren der OS-Terminal-Software. Die Möglichkeiten für "Terminal zuschalten" sind identisch wie bei "Terminal einschalten". Die OS 525-Software für Projektierung oder Prozeßführung auf dem Host-Rechner ist bereits aktiv. Beim Starten der OS-Terminal-Software kommt hierbei sofort die Verbindung zur OS 525-Software zustande.

Ergebnis

Nach dem Zuschalten des Terminals gilt folgendes:

- Bei aktiver Projektierungssoftware bleibt der Bildschirm hell.
- Bei aktiver Prozeßführungssoftware erscheint am Monitor dieses Terminals die projektierte Startoberfläche, unabhängig von den aktuell dargestellten Bildern auf den bereits aktiven Terminals sowie am Host-Rechner.
- Die bereits aktiven Bedienplätze bleiben vom Zuschalten eines zusätzlichen Terminals unbeeinflusst.

Hinweis

Ein nachträglich zugeschaltetes Terminal wird durch die OS 525-Software erkannt und in den laufenden Prozeßführungsbetrieb unterbrechungs- und rückwirkungsfrei integriert.

2.5.4 Terminal abschalten

Unter "Terminal abschalten" versteht man das ordnungsgemäße Beenden der OS-Terminal-Software an einem Terminal.

Die Funktion steht nur in der Prozeßführungssoftware zur Verfügung. Sie wird durch die projektierbare Bedienfunktion "Terminal beenden" über die Benutzeroberfläche am OS-Terminal ausgelöst.

Ergebnis

Nach dem Abschalten des Terminals gilt folgendes:

- Mit dem Auslösen dieser Funktion an einem Terminal nimmt die OS 525-Software die aktuell dargestellten Bilder weg und bewirkt das Beenden der OS-Terminal-Software.
- Auf dem bedienten OS-Terminal erfolgt nach kurzer Zeit ein Neuanlauf.
- Alle übrigen Bedienplätze des Mehrkanalsystems führen den Prozeßführungsbetrieb fort, ohne von diesem Abschaltvorgang beeinflusst zu werden.



Hinweis

Die Bedienung "Terminal beenden" wird auf dem Bedienplatz am Host-Rechner von der OS 525-Software abgewiesen. Dieser Bedienplatz bleibt immer aktiv.



Das Rücksetzen des Terminals durch die Tastenkombination <CTRL><ALT> ist nicht möglich!

2.5.5 OS beenden

Unter "OS beenden" versteht man das ordnungsgemäße Beenden der OS-525-Software (Projektierungs- oder Prozeßführungssoftware). Diese Funktion wird mit der Bedienung "OS beenden" am Host-Bedienplatz oder auf dem dafür konfigurierten Terminal ausgelöst. Diese Bedienung kann nur ausgeführt werden, wenn an keinem Terminal ein Eingabefeld aktiviert ist.

Ergebnis

Nach dem Beenden der OS gilt folgendes:

- Die OS-Software nimmt die aktuell auf allen Bedienplätzen dargestellte Benutzeroberfläche weg.
- Am Host-Rechner wird entsprechend der OS-SET-Parametrierung BIPRO oder PROFÜ gestartet.
- Auf den angeschlossenen Terminals bleibt die OS-Terminal-Software weiterhin aktiv.
- Auf allen aktivierten Terminal-Bedienplätzen wird der helle Bildschirm angezeigt.



Hinweis

Die Bedienung "OS beenden", ausgeführt auf dem Bedienplatz eines Terminals, wird von der OS-Software abgewiesen.

2.5.6 Gleichzeitiger Anlauf mehrerer OS

Laufen mehrere Bedien- und Beobachtungssysteme gleichzeitig an, z.B. bei Spannungswiederkehr nach einem Stromausfall, so wird sichergestellt, daß jede OS den Anlauf mit dem projektierten AS korrekt beendet und alle notwendigen Prozeßkopplungen aufgebaut werden. Durch diesen gemeinsamen, parallelen (gleichzeitigen) Anlauf mehrerer OS kann es zu geringfügigen Verzögerungen des Wiederanlaufs kommen (bedingt durch die gleichzeitige, höhere Last).

2.5.7 Auswahl der Sprachen

Die Grundeinstellung der Sprache erfolgt im OS-SET.

2.5.8 Stellen von Datum und Uhrzeit

Zum Stellen von Datum und Uhrzeit stehen Ihnen folgende Möglichkeiten zur Verfügung:

- Stellen von Datum und Uhrzeit in der Prozeßführung.
Die Vorgehensweise ist im Abschnitt 5.3 der PROFÜ-Benutzeranleitung beschrieben.
- Stellen von Datum und Uhrzeit über das SETUP-Programm.

2.6 Software der OS 525

2.6.1 Lieferumfang

Im Auslieferungszustand enthält die OS 525 Grundeinheit bereits alle Betriebssysteme und Softwarepakete, die Sie für die Projektierung und Prozessführung benötigen.

Im Einzelnen ist auf der Festplatte folgende Software geladen:

- Multitasking- und Echtzeit-Betriebssystem FlexOS 386
- Betriebssystem DOS
- OS-Projektierungssoftware BIPRO mit den Projektierungswerkzeugen (Editoren)
 - GRAF (Projektierung von Prozessbildern)
 - MELD (Projektierung von Meldezeilen)
 - PROT (Projektierung von Protokollen)
 - DAT (Projektierung von Archiven)
 - KOMED (Projektierung der Prozesskopplung und Prozessvariablenlisten)
 - DIENSTE (Projektierungsunterstützung)
- Prozessführungssoftware PROFÜ mit den Funktionskomponenten
 - Grafiksystem
 - Meldesystem
 - Protokollsystem
 - Datenhaltungssystem

BIPRO und PROFÜ befinden sich im Katalog C:\OS_CODE

Es gibt verschiedene Softwareschutzstecker-Varianten; diese entscheiden darüber ob

- nur BIPRO
- nur PROFÜ oder
- beide (BIPRO und PROFÜ)
- BATCH
- Terminal
- OS 525 lokal (nur PROFÜ)

genutzt werden können.

Dieser Softwareschutzstecker wird auf die Centronics-Schnittstelle der CPU gesteckt. Die Schnittstellenfunktionen können weiter genutzt werden.

Wie Sie nach dem ersten Einschalten der OS 525 vorgehen, um BIPRO oder PROFÜ zu nutzen, erläutert Abschnitt 4 der BIPRO-Beschreibung.

2.6.2 Belegung der Festplatte

Bild 2.16 zeigt die Grundbelegung der Festplatte bei OS 525.

Das Laufwerk C: enthält alle für das System erforderlichen Kataloge. Unter dem Pfad BASISDAT enthält es alle vorhandenen Dateien in übersichtlicher Katalogdarstellung sowie unter dem Pfad ANWENDER Kataloge mit Grundeinstellungen für Anwenderdaten:

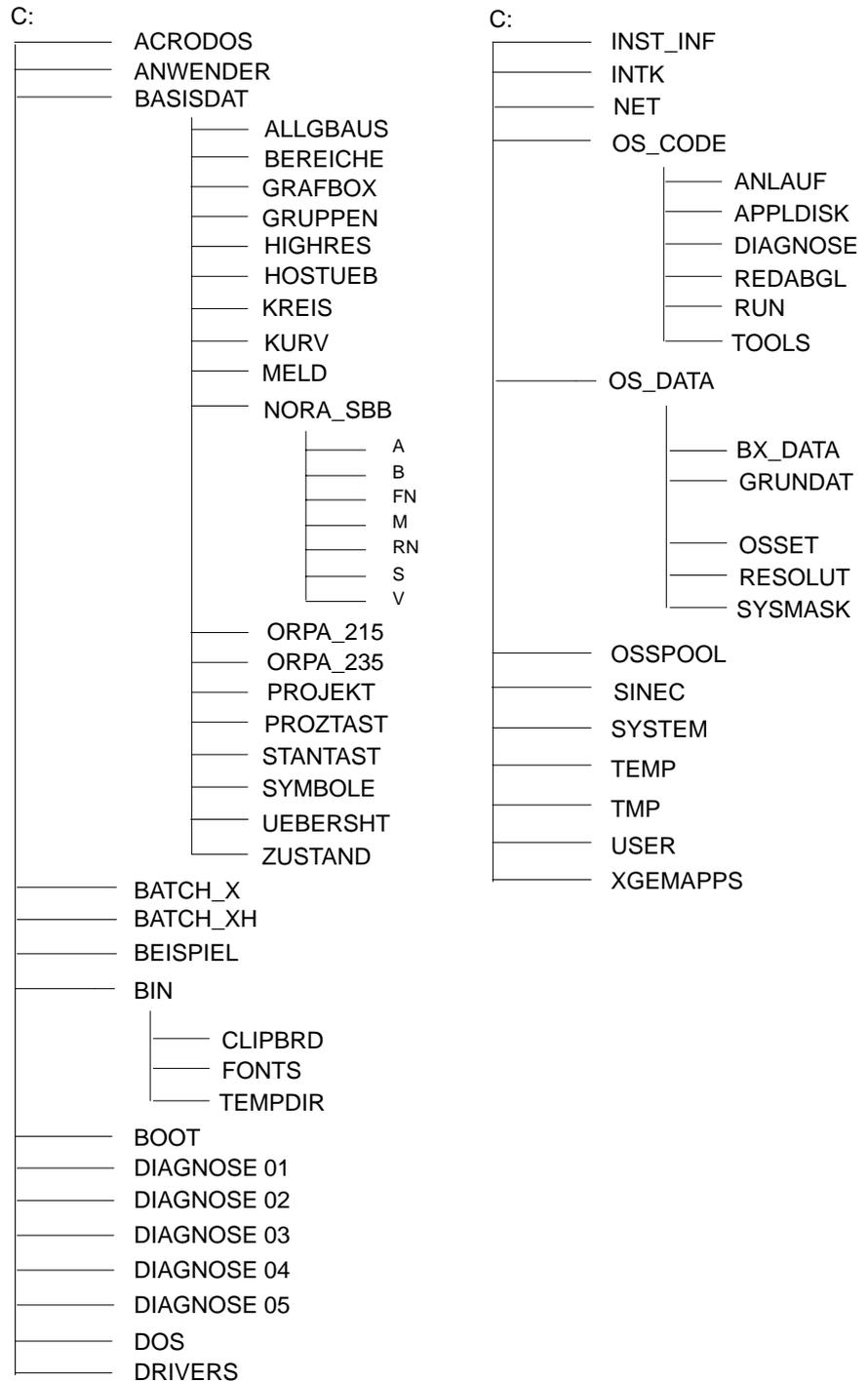


Bild 2.16 Belegung der Festplatte

Laufwerk C: enthält folgende Kataloge bzw. Dateien:

ACRODOS	Hilfe für RI45
ALLGBAUS	allgemeine Grafikbausteine
ANWENDER	Katalog-Grundeinstellung für Anwenderdaten
BATCH_X	Systemdaten für Batch-Prozesse
BATCH_XH	Systemdaten für Batch-Prozesse (hochauflösende Variante)
BEISPIEL	u.a. eine Datei BEISPIEL.OSO
BEREICHS	Bereichsbilder passend zur Übersicht
BIN	ausführbare FlexOS-Programme
BOOT	FlexOS-Systemdateien
DOS	Betriebssystem DOS
DRIVERS	gehört zu BOOT
GRAFBOX	Grafikboxen
GRUPPEN	Vorschlag für Gruppendarstellungen verschiedener Bausteine (7 Bausteine für ein Grafikbild)
KREIS	Kreisbilder
KURV	5 Grundkurvenarten (Kurve 1 bis Kurve 5)
MELD	vorbelegt mit Altseite/Neuseite/Meldechronik
NET	SINEC H1-Kommunikations-Software
NORA_SBB	Vorverbundene Grafikbausteine (Standard-Bildbausteine)
ORPA_235	Datensätze der AS 230/235 Funktionsbausteine.
ORPA_215	Datensätze der AS 215 Funktionsbausteine
OS_CODE	Systemsoftware für OS525 *) (incl. Unterkataloge)
OS_DATA	Systemsoftware für OS525 *) (incl. Unterkataloge)
PROJEKT	*.TPL- und *.OSV-Dateien, die der Anwender auf seine Bedürfnisse anpassen kann
PROZTAST	Prozesstastensätze Auf/Zu, AUTO/HAND usw.
SINEC	SINEC H1-Kommunikations-Software
SYSTEM	Hilfsprogramme für DOS
STANTAST	Standardtastensätze für GRAF, KURV, MELD
SYMBOLE	Symbole (siehe Kap.13.9 im BIPRO-Handbuch)
UEBERSHT	Beispiel für Übersichten
XGEMAPPS	GEM-Applikationen für die FlexOS-Konsole
ZUSTAND	Zustandsanzeigen, die bei den Bausteinen benutzt werden

*) Der funktionelle Leistungsumfang der OS 525-Software ist in /2/ und /3/ näher beschrieben.

In OS_DATA sind die Batches zu OS-SET enthalten, die OS-SET als Datei verfügbar machen (s. Kap. 2.6.4).

2.6.3 Sichern von Anwenderdaten

Während der Projektierungsphase empfiehlt es sich, von Zeit zu Zeit die Dateien des Katalogs "ANWENDER" mit allen eventuell vorhandenen Unterverzeichnissen zu sichern.

Hierzu öffnen Sie (mit <ALT> + c, Return) eine weitere Konsole.

Den Sicherungsvorgang leiten Sie ein mit dem Befehl:

- C:> backup c:/anwender/ a: - s

Syntax

- BACKUP<Quell-LW:> <Sicherungs-LW:> [- <Option>]

Folgende Optionen des Befehls sind möglich:

Option	Bedeutung
-A	kopiert Dateien auf die Sicherungsdiskette, ohne die bereits auf der Diskette gespeicherten Daten zu löschen.
-D:mm-tt-jj	Sichert nur Dateien, die am oder nach dem angegebenen Datum geändert wurden. Das Datum geben Sie in Monat (mm), Tag (tt) und Jahr (jj) an. Beachten Sie dabei die Reihenfolge!
-M	Sichert nur Dateien, die nach dem letzten Sichern bearbeitet wurden.
-S	Sichert den aktuellen Katalog des Quell-Laufwerks und dessen Unterkataloge.

Nach der Eingabe mit "RETURN" erscheint auf dem Bildschirm der folgende Text:

```
Insert backup diskette #01 in drive fd0:
Warning! All files on diskette #01 will be erased.
Press any key when you are ready...

*** Backing up files to diskette 01 ***
/ANWENDER/xxx.BLD
```

Die letzte Zeile zeigt die Datei an, die gerade kopiert wird.

Ist eine Sicherungs-Diskette voll, dann fordert Sie BACKUP auf, die nächste formatierte Diskette einzulegen, bis alle angegebenen Dateien gesichert sind.

Durch Eingabe von "LSB" können Sie wieder nach BIPRO zurückkehren.

Wie die auf Diskette gesicherten Anwenderdaten wieder auf die Festplatte geladen werden, ist in Kap. 6.3.2 beschrieben.

2.6.4 OS–SET–Daten in Datei ablegbar

OS–SET–Daten

Die aktuellen Einstellungen in OS–SET sind in einem separaten Katalog hinterlegt: **C:\OS_DATA\OSSET\CONF**

Damit kann jederzeit auf die einmal parametrisierte Version zurückgegriffen werden (etwa bei einem Software–Update).

Die so gesicherten Daten können sowohl über FlexNet als über andere Medien (Diskette, MOD) auf andere HOST, Terminals oder Rechner kopiert werden. Eine Parametrierung ist somit nur einmal notwendig.

Sie haben aber auch die Möglichkeit, mehrere Versionen abzuspeichern und verfügbar zu halten, da geänderte Einstellungen als eigenständiger Katalog innerhalb von CONF abgelegt werden. Dies geschieht mit den nachfolgend beschriebenen Tools.

Tools

Alle Einstellungen in OS–SET können gesichert und wieder abgerufen werden über zwei Batches. Die beiden Batches heißen CONFSET und CONFGET.

 **Beide Tools dürfen nur unter DOS verwendet werden.**

Durch die beiden Batches besteht die Möglichkeit, mehrere Konfigurationen von Rechnern abzuspeichern und zu laden.

Das Abspeichern erfolgt über die Datei CONFSET, das Zurücklesen über die Datei CONFGET.

Bei der Ausführung der Datei CONFSET wird im Katalog **C:\OS_DATA\OSSET\CONF** ein neuer Katalog angelegt, in dem die Identität abgelegt wird. Der Name dieses Katalogs ist frei wählbar und muß hinter dem Befehl CONFSET eingetragen (CONFSET FREI) werden. Der Unterkatalog FREI wird automatisch angelegt. Falls beim ersten Aufruf von CONFSET der Katalog CONF nicht vorhanden ist, so wird auch dieser mit angelegt.

Das Zurücklesen erfolgt über CONFGET, wobei auch hier angegeben werden muß, aus welchem Verzeichnis die Daten zurückgelesen werden sollen (CONFGET FREI).

Inhalt Kapitel 3

3	Konfigurieren mit OS-SET	3 – 3
3.1	OS-SET starten	3 – 3
3.1.1	Handhabung der OS-SET-Oberfläche	3 – 5
	Anwahl aus dem OS-SET-Hauptmenü heraus	3 – 5
	Selekt-Menü (HW-Konfiguration und SW-Konfiguration)	3 – 5
	Auswahl-Liste	3 – 5
	Boxen	3 – 5
	Gesperrte Einstellungen	3 – 5
	Eingabe von Knotennamen und Netzadressen	3 – 6
	Eingabe von numerischen Werten	3 – 6
	Auswahl-Parameter mit mehreren Einstellmöglichkeiten	3 – 6
	Belegung verschiedener Tasten für OS-SET-Bedienung	3 – 6
3.1.2	Vorgehensweise	3 – 7
3.1.3	Basis-Hardware ändern	3 – 13
3.1.4	ETH.DAT bearbeiten	3 – 14
3.1.5	Spracheinstellung	3 – 15
3.1.6	Hardware-Konfiguration einstellen	3 – 16
	Speicherbelegung	3 – 16
	Grafikkarte	3 – 16
	Bediengeräte	3 – 18
	MOD	3 – 18
	Netzbaugruppe	3 – 19
	Prozesskopplung	3 – 21
	OS-Drucker 1, OS-Drucker 2, Bedienprotokoll-Drucker	3 – 24
	Hardcopy-Drucker	3 – 25
	Zusatzbaugruppen	3 – 25
3.1.7	Software-Konfiguration einstellen	3 – 26
	Stationstyp	3 – 27
	Startoberfläche	3 – 32
	Terminal-Verbindungen	3 – 32
	Host-Verbindungen	3 – 32
	Virtuelle Tastensätze	3 – 32
	Standardpfade	3 – 33
	Allgemeine Einstellungen	3 – 33
	Weitere Schalter in OSCONFIG.OS	3 – 35
	MELD-Einstellungen	3 – 36
	KURV-Einstellungen	3 – 37
	Archiv-Einstellungen	3 – 38
	Archiv-LTM-Einstellungen	3 – 39
	Multi Archiv-Einstellung	3 – 40
	Archiv-Abgleich	3 – 41
	Bedienberechtigung	3 – 42
	Uhrzeit-Synchronisation (Funkuhr)	3 – 43
	Toleranzzeit Prozeßvariable	3 – 43
	Interner Strukturspeicher	3 – 44
	BATCH X – BES-Verbindung	3 – 45

	BATCH X-Partner-OS-Verbindung	3 – 45
	Bildschirmschoner	3 – 45
	FlexOS-Konsolen	3 – 45
3.1.8	OS-Software-Ausprägung	3 – 45
3.1.9	Konfigurations-Zusammenstellungen anzeigen	3 – 46
3.1.10	Alte OSCONFIG-Daten einlesen	3 – 46
3.1.11	Parametrierung sichern / OS-SET beenden	3 – 46
3.2	OS 525 an NOVELL-Server	3 – 47

3 Konfigurieren mit OS-SET

Zur Einstellung der Gerätekonfiguration für OS 525 benutzen Sie das Konfigurationsprogramm OS-SET.

3.1 OS-SET starten

Beim Hochlaufen des Rechners erscheint die Abfrage, ob Sie OS-SET oder FlexOS starten wollen. Antworten Sie darauf nicht, so wird nach 10 s FlexOS automatisch gestartet.

Mit <CTRL>+<C> bleiben Sie im Betriebssystem MS-DOS. Haben Sie die Frage OS-SET j / n (y / n) mit ja beantwortet, wird OS-SET gestartet.

- ☞ Die Bedienung erfolgt mit Tastatur und/oder mit Maus.
OS-SET läuft nur unter dem Betriebssystem MS-DOS.

Systemauswahl-Menü

Als erstes Menü erscheint das Systemauswahl-Menü:

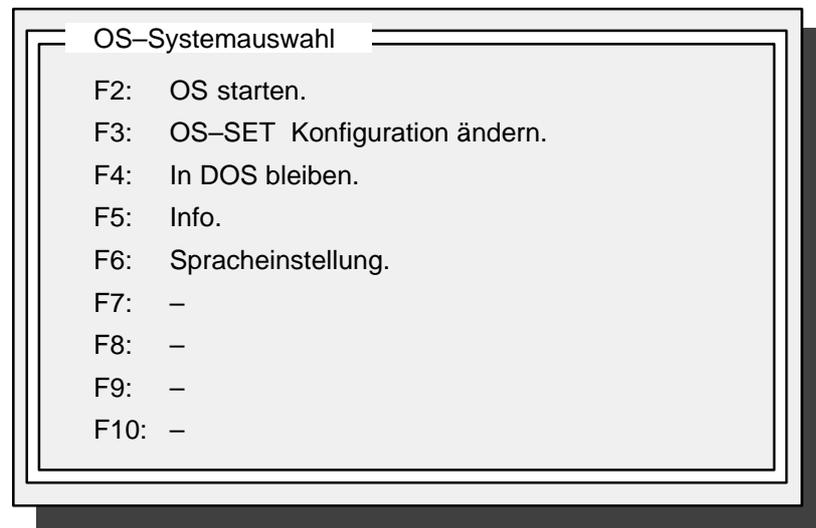


Bild 3.1 Menü "Systemauswahl"

Bediener-Oberfläche

Die Bediener-Oberfläche ist überwiegend selbsterklärend und zur jeweiligen Position (z.B. ein Menüpunkt ist selektiert) kann mit <F1> eine Hilfe-Anzeige aufgerufen werden, die zusätzliche Erläuterungen und Eingrenzungen enthält.

OS starten

Das OS wird neu gebootet und gestartet.

OS-SET Konfiguration ändern

Siehe "OS konfigurieren".

In DOS bleiben

OS-SET wird beendet, der Rechner bleibt jedoch in DOS.

Info

Bei der Anwahl von "Info" wird eine Maske ausgegeben, die den Lieferzustand der Festplatte anzeigt (Software-Pakete).

Spracheinstellung

Spracheinstellung für OS-SET und Tastatur; diese Einstellungsmöglichkeit entspricht der des Schalters <F4> des Folgemenüs in Bild 3.2 (zur Einstellungsbox und den Einstellmöglichkeiten siehe Kap. 3.1.5).

OS konfigurieren

Um die OS zu konfigurieren, rufen Sie im "Systemauswahl-Menü" mit <F3> oder mit Maus-Doppelklick auf "OS-SET Konfiguration ändern" das Hauptmenü auf. Bevor das Hauptmenü am Bildschirm dargestellt wird, werden die Konfigurations-Variablen vom System geladen.

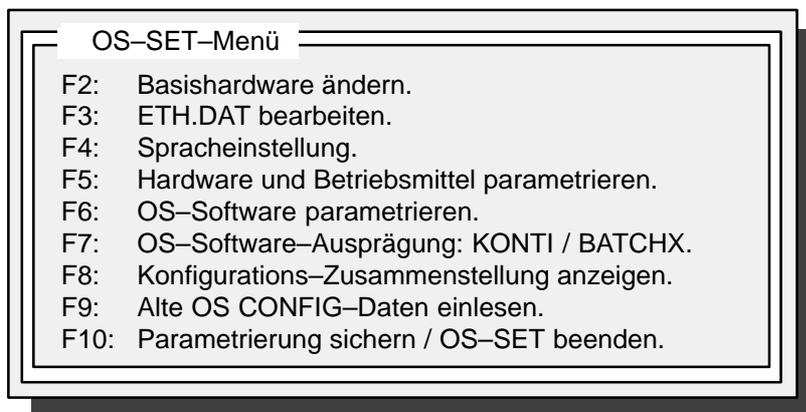


Bild 3.2 Hauptmenü "OS-SET-Menü"

3.1.1 Handhabung der OS-SET-Oberfläche

Anwahl aus dem OS-SET-Hauptmenü heraus

Sie drücken entweder die angegebene Funktionstaste, aktivieren den Menüpunkt durch Doppelklick mit der Maus oder wählen eine Zeile über der Cursor-Tastatur an und bestätigen mit Return.

Selekt-Menü (HW-Konfiguration und SW-Konfiguration)

Die Selektion des Menüpunktes geschieht mit Cursortasten oder Maus-Doppelklick, um in die Auswahl (diese wird in der Menüzeile mit angezeigt) oder Box zu verzweigen.

Das Selekt-Menü hat drei Tasten (<Übernahme>, <Abbruch> und <Hilfe>). Mit <Übernahme> werden die Einstellungen übernommen und mit <Abbruch> verworfen, d.h. die alten Vorlagen bleiben bestehen.

Sind mehr Menüpunkte vorhanden als am Bildschirm dargestellt, so kann (an der rechten Seite) mit dem Rollbalken oder mit den Cursortasten weitergerollt werden, um an die nicht sichtbaren Menüpunkte zu gelangen.

Auswahl-Liste

In der Auswahl-Liste treffen Sie zu einem Selekt-Punkt oder einer Box-Variablen eine weitere Auswahl. Erfordert dieser Punkt eine weitere Einstellung, so wird zu einer weiteren Einstellbox verzweigt.

Mit der <Selekt>-Taste wird die Auswahl getroffen, mit <Abbruch> die gemachte Auswahl verworfen.

Sind mehr Menüpunkte vorhanden als am Bildschirm dargestellt, so kann (an der rechten Seite) mit dem Rollbalken oder mit den Cursortasten weitergerollt werden, um an die nicht sichtbaren Menüpunkte zu gelangen.

Boxen

Die eingestellten Parameter einer Box können Sie mit <OK> übernehmen und zum vorherigen Menü zurückkehren, oder mit <Abbruch> die Auswahl nicht übernehmen und ebenfalls zum Vorgängermenü zurückkehren.

Gesperrte Einstellungen

Einstellungen, die durch andere Einstellungen bereits gesperrt oder belegt sind, werden hell (grau oder zyan) dargestellt und können nicht mehr verändert werden.

Dies ist z.B. der Fall bei Schnittstellenbelegungen. Wollen Sie dort einen Belegungswechsel vornehmen, so müssen Sie zuerst die bestehende Belegung freigeben.

Eingabe von Knotennamen und Netzadressen

Zur Eingabe eines Knotennamens oder einer Adresse, müssen Sie zuerst das Eingabefeld anwählen, mit <RETURN> die Eingabe freischalten, danach die Eingabe vornehmen (Schreib-Cursor blinkt) und wieder mit <RETURN> abschließen.

Vorgehensweise:

Sie geben den Knotennamen an und betätigen dann in der Box die Taste <Durchsuchen>. Daraufhin durchsucht OS-SET die Knoten-Liste nach dem Namen und prüft die evtl. gefundene zugehörige Adresse. Wurde die Einstellung gefunden, aber die Adresse ist ungleich der angegebenen, erscheint eine Box, in der Sie zwischen beiden Adressen auswählen können. Die getroffene Auswahl wird dann übernommen.

 Knotennamen müssen immer in Großbuchstaben eingegeben werden!

Eingabe von numerischen Werten

Bei der Eingabe wird eine Prüfung auf Ober- und Untergrenze vorgenommen. Liegt die Eingabe nicht innerhalb des erlaubten Bereichs, wird die Wert-Vorlage nicht geändert.

Auswahl-Parameter mit mehreren Einstellmöglichkeiten

Hier sind die nicht selektierten Einstellungen mit einem Punkt, und die ausgewählte Einstellung mit einem "o" markiert.

Belegung verschiedener Tasten für OS-SET-Bedienung

- F1:**
Kontextbezogene Hilfe zum markierten Auswahlfeld.
- F10:**
Abfragen des Systemstatus.
- ESC:**
Bricht die augenblicklich eingeleitete Tätigkeit ab; z.B. Schließen eines Auswahlfeldes ohne ein Listenelement auszuwählen.
- RETURN:**
Durchführung einer Auswahl und Öffnen eines Auswahlfeldes.
- TAB:**
Um vom Editier-/Parametrierbereich in den Tastenbereich zu gelangen.

3.1.2 Vorgehensweise

Netzwerk- Baugruppe parametrieren	Zuerst sollten Sie die Netzwerk-Baugruppe der OS parametrieren, weil sonst alle Punkte, die Remote-Einstellungen enthalten, gesperrt sind und nicht parametrierbar werden können. (OS-SET-Menü: → Hardware und Betriebsmittel parametrieren → Box "Hardware-Parameter": → Netzbaugruppe)
Konfigurations- liste anlegen	Wenn Sie eine komplexere Host-Terminal-Konfiguration in Ihrem Gesamtsystem vorliegen haben, erstellen Sie zuerst einen Plan, in dem alle Host- und Terminal-Stationen enthalten sind. Hinweis: Sie können die Beispiel-Übersichtsformulare als Hilfsmittel verwenden, indem Sie die Seiten kopieren und entsprechend ausfüllen oder, Sie können diese als Vorlage für einen eigenen Plan benutzen. <ul style="list-style-type: none"> - Bild 3.3: Zuordnungsliste der OS zu den Terminals - Bild 3.4: Host-Konfigurationsliste - Bild 3.5: Terminal-Konfigurationsliste - Bild 3.6: Host-Drucker-Konfigurationsliste - Bild 3.7: Terminal-Drucker-Konfigurationsliste
Remote- Verbindungen	Tragen Sie als erstes alle Remote-Verbindungen ein und vermerken Sie, wieviele Terminals am Host angeschlossen werden.
Terminal- Verbindungen	Zu jedem Terminal-Anschluss vermerken Sie den Speicherausbau, die max. Anzahl der Host-Kanäle und mit welchem Host-Kanal die Verbindung realisiert werden soll. Notieren Sie zu jedem Terminal wieviele Host-Kanäle mit den entsprechenden Remote-Verbindungen gleichzeitig aktiv sein sollen.
Konsistenz- Prüfung	Prüfen Sie die Anlagen-Konfiguration auf Konsistenz und achten Sie bei mehreren Host-Stationen darauf, daß nicht ein Terminal-Kanal von mehreren Host gleichzeitig belegt wird. Anhand dieses Plans können Sie nun alle Stationen nacheinander parametrieren. Bei einem Terminal können mehrere Menüpunkte gesperrt sein, diese sind dann auch nicht weiter relevant.
Schreibweise	Eigennamen und Knotennamen müssen immer in Großbuchstaben eingegeben werden!

	Host 1	Host 2	Host 3	Host 4
Bezeichnung oder Verwendung für: ►				
Terminal 1				
Terminal 2				
Terminal 3				
Terminal 4				
Terminal 5				
Terminal 6				
Terminal 7				
Terminal 8				
Terminal 9				
Terminal 10				
Terminal 11				
Terminal 12				
Terminal 13				
Terminal 14				

Bild 3.3 Zuordnungsliste der OS zu den Terminals

Host-Konfigurationsliste OS 525			
Typ Host:	<input type="checkbox"/>	Speicher:	<input type="checkbox"/> MB
FlexNet-Knotenname:	<input type="text"/>	Ethernet-Adr.:	<input type="text"/>
TCP/IP(Internet)-Knotenname:	<input type="text"/>	Internet-Adr.:	<input type="text"/>
Startoberfl.:	<input type="text"/>	OSO:	<input type="text"/>
Auflösung:	<input type="text"/>	Farben:	<input type="text"/>
BIPRO lokal: <input type="checkbox"/> remote: <input type="checkbox"/>			
Knoten-Name:	<input type="text"/>	Adr.:	<input type="text"/> Term. Verb.: <input type="checkbox"/>
Term.-Speicher:	<input type="checkbox"/> MB	Anz. Host-Verb.: <input type="checkbox"/>	
PROFÜ lokal: <input type="checkbox"/> remote: <input type="checkbox"/>			
Knoten-Name:	<input type="text"/>	Adr.:	<input type="text"/> Term. Verb.: <input type="checkbox"/>
Term.-Speicher:	<input type="checkbox"/> MB	Anz. Host-Verb.: <input type="checkbox"/>	
Anzahl Terminals (1 – 6) <input type="checkbox"/>			
Terminal 1:			
Knoten-Name:	<input type="text"/>	Adr.:	<input type="text"/> Term. Verb.: <input type="checkbox"/>
Term.-Speicher:	<input type="checkbox"/> MB	Anz. Host-Verb.: <input type="checkbox"/>	
Terminal 2:			
Knoten-Name:	<input type="text"/>	Adr.:	<input type="text"/> Term. Verb.: <input type="checkbox"/>
Term.-Speicher:	<input type="checkbox"/> MB	Anz. Host-Verb.: <input type="checkbox"/>	
Terminal 3:			
Knoten-Name:	<input type="text"/>	Adr.:	<input type="text"/> Term. Verb.: <input type="checkbox"/>
Term.-Speicher:	<input type="checkbox"/> MB	Anz. Host-Verb.: <input type="checkbox"/>	
Terminal 4:			
Knoten-Name:	<input type="text"/>	Adr.:	<input type="text"/> Term. Verb.: <input type="checkbox"/>
Term.-Speicher:	<input type="checkbox"/> MB	Anz. Host-Verb.: <input type="checkbox"/>	
Terminal 5:			
Knoten-Name:	<input type="text"/>	Adr.:	<input type="text"/> Term. Verb.: <input type="checkbox"/>
Term.-Speicher:	<input type="checkbox"/> MB	Anz. Host-Verb.: <input type="checkbox"/>	
Terminal 6:			
Knoten-Name:	<input type="text"/>	Adr.:	<input type="text"/> Term. Verb.: <input type="checkbox"/>
Term.-Speicher:	<input type="checkbox"/> MB	Anz. Host-Verb.: <input type="checkbox"/>	

Bild 3.4 Host-Konfigurationsliste für die Konfigurations-Planung

Terminal-Konfigurationsliste OS 525

Typ: Terminal <input type="checkbox"/> Einzel + Terminal <input type="checkbox"/> Knoten-Name: <input type="text"/> Adr.: <input type="text"/> Speicher: <input type="checkbox"/> MB ges. <input type="checkbox"/> MB ges. / 2 bei E + T Startoberfl.: <input type="text"/> Auflösung: <input type="text"/> * <input type="text"/> Farben: <input type="text"/> Anzahl Host (1 - 4): <input type="checkbox"/>	Typ: Terminal <input type="checkbox"/> Einzel + Terminal <input type="checkbox"/> Knoten-Name: <input type="text"/> Adr.: <input type="text"/> Speicher: <input type="checkbox"/> MB ges. <input type="checkbox"/> MB ges. / 2 bei E + T Startoberfl.: <input type="text"/> Auflösung: <input type="text"/> * <input type="text"/> Farben: <input type="text"/> Anzahl Host (1 - 4): <input type="checkbox"/>
Host 1 Node: <input type="text"/> Adr.: <input type="text"/> Host-Anw.name: <input type="text"/>	Host 1 Node: <input type="text"/> Adr.: <input type="text"/> Host-Anw.name: <input type="text"/>
Host 2 Node: <input type="text"/> Adr.: <input type="text"/> Host-Anw.name: <input type="text"/>	Host 2 Node: <input type="text"/> Adr.: <input type="text"/> Host-Anw.name: <input type="text"/>
Host 3 Node: <input type="text"/> Adr.: <input type="text"/> Host-Anw.name: <input type="text"/>	Host 3 Node: <input type="text"/> Adr.: <input type="text"/> Host-Anw.name: <input type="text"/>
Host 4 Node: <input type="text"/> Adr.: <input type="text"/> Host-Anw.name: <input type="text"/>	Host 4 Node: <input type="text"/> Adr.: <input type="text"/> Host-Anw.name: <input type="text"/>
Typ: Terminal <input type="checkbox"/> Einzel + Terminal <input type="checkbox"/> Knoten-Name: <input type="text"/> Adr.: <input type="text"/> Speicher: <input type="checkbox"/> MB ges. <input type="checkbox"/> MB ges. / 2 bei E + T Startoberfl.: <input type="text"/> Auflösung: <input type="text"/> * <input type="text"/> Farben: <input type="text"/> Anzahl Host (1 - 4): <input type="checkbox"/>	Typ: Terminal <input type="checkbox"/> Einzel + Terminal <input type="checkbox"/> Knoten-Name: <input type="text"/> Adr.: <input type="text"/> Speicher: <input type="checkbox"/> MB ges. <input type="checkbox"/> MB ges. / 2 bei E + T Startoberfl.: <input type="text"/> Auflösung: <input type="text"/> * <input type="text"/> Farben: <input type="text"/> Anzahl Host (1 - 4): <input type="checkbox"/>
Host 1 Node: <input type="text"/> Adr.: <input type="text"/> Host-Anw.name: <input type="text"/>	Host 1 Node: <input type="text"/> Adr.: <input type="text"/> Host-Anw.name: <input type="text"/>
Host 2 Node: <input type="text"/> Adr.: <input type="text"/> Host-Anw.name: <input type="text"/>	Host 2 Node: <input type="text"/> Adr.: <input type="text"/> Host-Anw.name: <input type="text"/>
Host 3 Node: <input type="text"/> Adr.: <input type="text"/> Host-Anw.name: <input type="text"/>	Host 3 Node: <input type="text"/> Adr.: <input type="text"/> Host-Anw.name: <input type="text"/>
Host 4 Node: <input type="text"/> Adr.: <input type="text"/> Host-Anw.name: <input type="text"/>	Host 4 Node: <input type="text"/> Adr.: <input type="text"/> Host-Anw.name: <input type="text"/>

Bild 3.5 Terminal-Konfigurationsliste für die Konfigurations-Planung

Host:	1	Typ	SS	lokal	ex-clusiv	re-mote	normal	A4/A3	NOP-CHAR	Papier-länge	Knoten-namen	Adresse
Drucker 1												
Drucker 2												
Bed.prot.-Dr.												
HC-Drucker												
Host:	2	Typ	SS	lokal	ex-clusiv	re-mote	normal	A4/A3	NOP-CHAR	Papier-länge	Knoten-namen	Adresse
Drucker 1												
Drucker 2												
Bed.prot.-Dr.												
HC-Drucker												
Host:	3	Typ	SS	lokal	ex-clusiv	re-mote	normal	A4/A3	NOP-CHAR	Papier-länge	Knoten-namen	Adresse
Drucker 1												
Drucker 2												
Bed.prot.-Dr.												
HC-Drucker												
Host:	4	Typ	SS	lokal	ex-clusiv	re-mote	normal	A4/A3	NOP-CHAR	Papier-länge	Knoten-namen	Adresse
Drucker 1												
Drucker 2												
Bed.prot.-Dr.												
HC-Drucker												

Bild 3.6 Host-Drucker-Konfigurationsliste für die Konfigurations-Planung

Terminal-Drucker-Konfigurationsliste OS 525								
Terminal: 1	Typ	SS	lokal	ex- klusiv	re- mote	Unter- SS	Knoten- namen	Adresse
Drucker 1	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Drucker 2	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Bed.prot.-Dr.	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
HC-Drucker	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Terminal: 2	Typ	SS	lokal	ex- klusiv	re- mote	Unter- SS	Knoten- namen	Adresse
Drucker 1	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Drucker 2	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Bed.prot.-Dr.	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
HC-Drucker	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Terminal: 3	Typ	SS	lokal	ex- klusiv	re- mote	Unter- SS	Knoten- namen	Adresse
Drucker 1	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Drucker 2	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Bed.prot.-Dr.	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
HC-Drucker	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Terminal: 4	Typ	SS	lokal	ex- klusiv	re- mote	Unter- SS	Knoten- namen	Adresse
Drucker 1	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Drucker 2	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Bed.prot.-Dr.	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
HC-Drucker	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Terminal: 5	Typ	SS	lokal	ex- klusiv	re- mote	Unter- SS	Knoten- namen	Adresse
Drucker 1	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Drucker 2	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Bed.prot.-Dr.	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
HC-Drucker	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Terminal: 6	Typ	SS	lokal	ex- klusiv	re- mote	Unter- SS	Knoten- namen	Adresse
Drucker 1	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Drucker 2	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Bed.prot.-Dr.	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
HC-Drucker	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

SS = Schnittstelle

!! Für Drucker 1, Drucker 2 und Bed.prot.-Drucker ist nur die Schnittstellenangabe von Bedeutung !!

Bild 3.7 Terminal-Drucker-Konfigurationsliste für die Konfigurations-Planung

3.1.3 Basis-Hardware ändern

Basis-Hardware ändern

Mit dem Aktivieren der Menüzeile "F2: Basis-Hardware ändern" im Hauptmenü, erhalten Sie die folgende Anwahlbox:

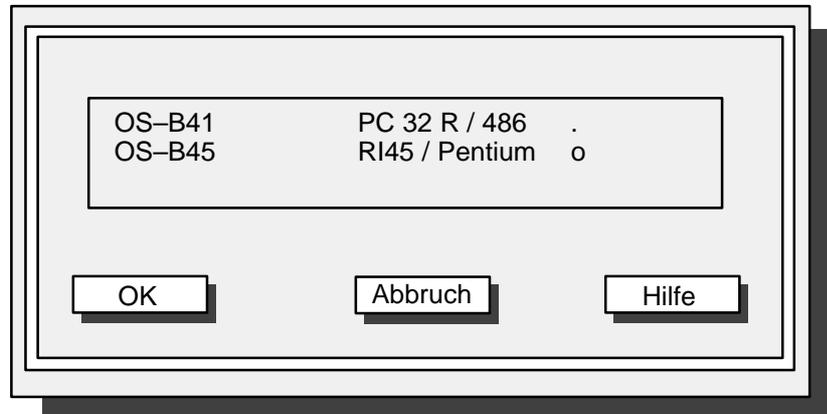


Bild 3.8 Box "Basis-Hardware setzen"

Die weitere Konfiguration wird in Abhängigkeit zur Basis-Hardware vorgenommen.

- ☞ Bei falscher Anwahl kommt keine SINEC H1-Anschaltung zustande.

3.1.4 ETH.DAT bearbeiten

Flexnet- Verbindung setzen

Mit dem Aktivieren der Menüzeile "F3: ETH.DAT bearbeiten" im Hauptmenü, erhalten Sie die Box zum Eintrag der FlexNet-Verbindung (Bild 3.9).

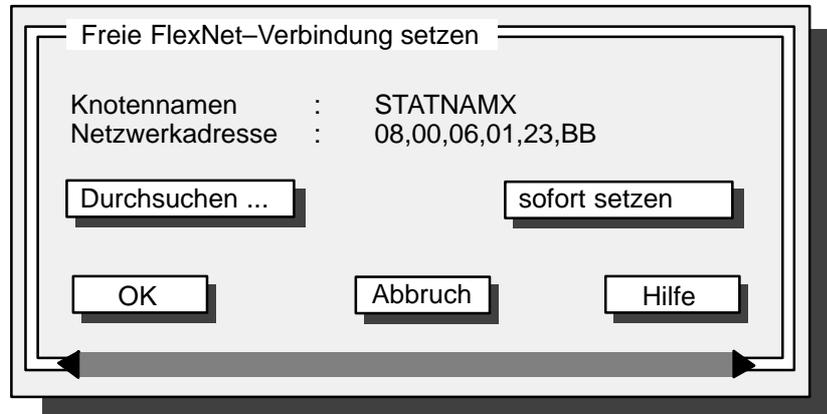


Bild 3.9 Box "FlexNet-Verbindung setzen"

Mit der Taste "Durchsuchen" können Sie überprüfen, ob die eingegebene Adresse bzw. der Name bereits vorhanden ist.

 Knotennamen müssen immer in Großbuchstaben eingegeben werden!

Eintrag bestätigen

Nachdem Sie die Einträge vorgenommen und die Taste <sofort setzen> und <OK> betätigt haben, erscheint eine weitere Box (Bild 3.10). Hier können Sie das Setzen bestätigen oder den Vorgang noch abbrechen.

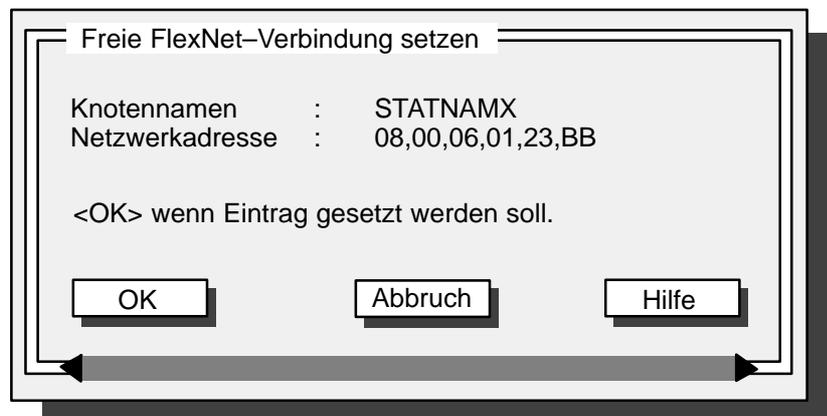


Bild 3.10 Quittierbox für Netzwerk-Verbindung

 Ein einmal gesetzter Eintrag kann mit OS-SET nicht wieder entfernt werden. Das Löschen können Sie erst zu einem späteren Zeitpunkt mit einem Standard-Editor vornehmen.

3.1.5 Spracheinstellung

Mit dem Aktivieren der Menüzeile "F4: Spracheinstellung" im Hauptmenü, erhalten Sie eine Box mit den einstellbaren Sprachen. Dieselbe Box mit identischer Funktion erscheint auch bei der Anwahl der Spracheinstellung im Einstiegsmenü (s. Bild 3.1).

Sie erreichen damit eine sofortige Umschaltung der Tastatur auf den gewünschten nationalen Zeichensatz. Diese Einstellung gilt für die gesamte DOS-Umgebung **und** OS-SET.

Die Oberflächentexte des OS-SET stehen z. Zt. in deutscher oder englischer Sprache zur Verfügung; z. B. schaltet eine Sprachumstellung nach "französisch" die Tastaturbelegung in die gewünschte Sprache um, die Oberflächentexte erscheinen in englischer Sprache. Die Einstellung geschieht online und bleibt für DOS und OS-SET auch nach einem Aus- und Einschaltvorgang erhalten; sie kann jederzeit online geändert werden.

Die Spracheinstellung in PROFÜ erfolgt erst nach der Sicherung der Eingaben (Änderungen) mit <F10> ("Parametrierung sichern/OS-SET beenden").

Alle Sprachänderungen, die nach gesicherter Parametrierung im OS-SET vorgenommen werden, haben keinen Einfluß auf die parametrierte Sprache (PROFÜ), sondern gelten nur für DOS und OS-SET.

☞ Wenn russischer Zeichensatz (Kyrillisch) bzw. polnischer Zeichensatz eingestellt wird, können exportierte Texte in FlexOS und DOS nicht bearbeitet werden, da die Zeichensätze nicht übereinstimmen.

3.1.6 Hardware-Konfiguration einstellen

Hardware und Betriebsmittel parametrieren

Mit dem Aktivieren der Menüzeile "F5: Hardware und Betriebsmittel parametrieren" im Hauptmenü erscheint das folgende Menü:

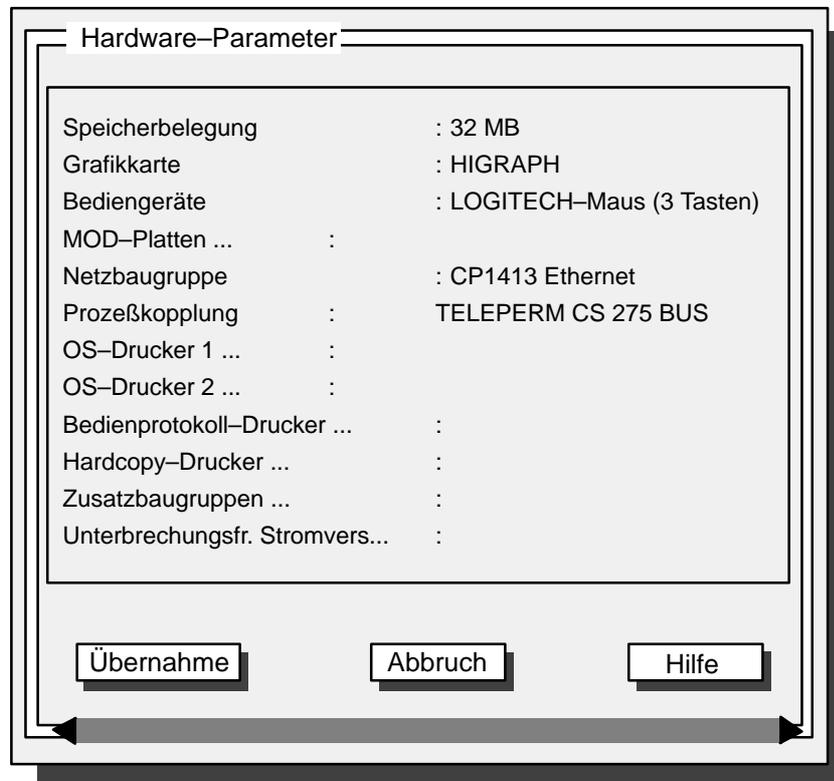


Bild 3.11 Box "Hardware-Parameter"

Speicherbelegung

Hier können Sie die Größe des Hauptspeicherausbaus angeben (16, 32 MB).

☞ 64 MB sind nicht nutzbar!

Grafikkarte

Mit diesem Menüpunkt kann die Grafikkarte HIGRAF (Bild 3.12) oder VGA, bei Grundeinheit ohne Bedienkanal (Bild 3.13), eingestellt werden.

HIGRAF

Mit Doppelklick auf "HIGRAF" erhalten Sie zur weiteren Einstellung die folgende Box:

```

HIGRAPH
Auflösung      : 640 * 480  . 1024 * 768 o
Farben         : 16        . 256      o
Frequenz       : 60 Hz    o 70 Hz    .

Cursor-Größe  : klein    o  groß    .
Cursor-Umrandungs-Farbe: 7
Cursor-Innenflächen-Farbe: 12

Backing-Store aktiv X

IRQ           : 11

[OK] [Abbruch] [Hilfe]
  
```

Bild 3.12 Box "Grafikkarte" → "HIGRAPH"

In der Box kann die Darstellung der Symbole für Mauszeiger, Sanduhr, Hand usw. in Größe und Farbe bestimmt werden.

Cursor-Größe: klein 16 x 16 Pixel (normale Symbolgröße)
groß 32 x 32 Pixel

Cursor-Umrandungs-Farbe und **Cursor-Innenflächen-Farbe:**

Hier können Sie die Symbol- und Umrandungs-Farbe festlegen. Mit Doppelklick erhalten Sie eine Box mit der Liste der wählbaren Farben. Sie reicht von 0 = weiß bis 15 = dunkelmagenta.

Backing-Store aktiv: X = ja. Bei eingeschaltetem Backing-Store findet der Bildaufbau im Hintergrund statt, d.h. das Bild erscheint erst nach dem kompletten Aufbau.

VGA

Mit Doppelklick auf "VGA" erhalten Sie die Box der VGA-Karte:

```

VGA
Auflösung      : 640 * 480  o
Auflösung      : 1024 * 768 .

Farben         : 16        .
Farben         : 256      o

Cursor-Umrandungsfarbe: 7
Cursor-Innenflächenfarbe: 12

[OK] [Abbruch] [Hilfe]
  
```

Bild 3.13 Box "Grafikkarte" → "VGA"

Zur Projektierung der hohen Auflösung und vollen Farben auf einem Host mit VGA ist können Auflösung und Farbe in dieser Box entsprechend eingestellt werden (obwohl der VGA-Treiber unter FlexOS nur die geringe Auflösung und 16 Farben darstellen kann). In diesem Fall sollte jedoch BIPRO remote auf ein Terminal eingestellt werden.

Die abgebildete Darstellung für Auflösung (640*480) und Farben (256) ist unverändert zu übernehmen!



Bediengeräte

Als Bediengerät können Sie **Maus** oder Trackball auswählen. Im aufgeblendeten Menü ist nur die Maus aufgeführt, die Auswahl ist aber ebenso für den Trackball gültig.

Zur Auswahl stehen hier 2 Maus-Typen, die unterschiedliche Treibereinstellungen haben:

- LOGITECH (3-Tasten-Maus, Maus Systems Kompatibel)
- MICROSOFT (2-Tasten-Maus)

Soll ein Trackball eingesetzt werden, so ist die LOGITECH-Maus einzustellen.

☞ Beim Einsatz einer neuen Maus (Version) ist auf Systemkompatibilität zu achten!

MOD

Mit diesem Menüpunkt rufen Sie eine Box auf, in der Sie ein installiertes MO-Laufwerk einstellen können (Parameter: siehe Bild 3.14).

Bild 3.14 Box MOD-Laufwerke einstellen

☞ Beachten Sie bei der Installation bzw. Einstellung, daß nur max. zwei physikalische Laufwerke unterstützt werden.

Beispiel 1 zur Partitionierung der MOD-Laufwerke:

Wird unter Anzahl Partitionen pro MOD-LW eine 2 und unter Anzahl Partitionen gesamt eine 4 eingetragen, bedeutet das, daß insgesamt 2 MOD-Laufwerke mit jeweils 2 Partitionen angemeldet werden.

Beispiel 2:

Wird in jedem Feld die Anzahl mit 4 angegeben, so heißt das, daß 1 MOD-Laufwerk mit 4 Partitionen bereitgestellt wird.

Netzbaugruppe

Nach Aktivieren des Menüpunktes "Netzbaugruppe" erscheint die Box mit dem Namen der Netzbaugruppe (falls installiert).

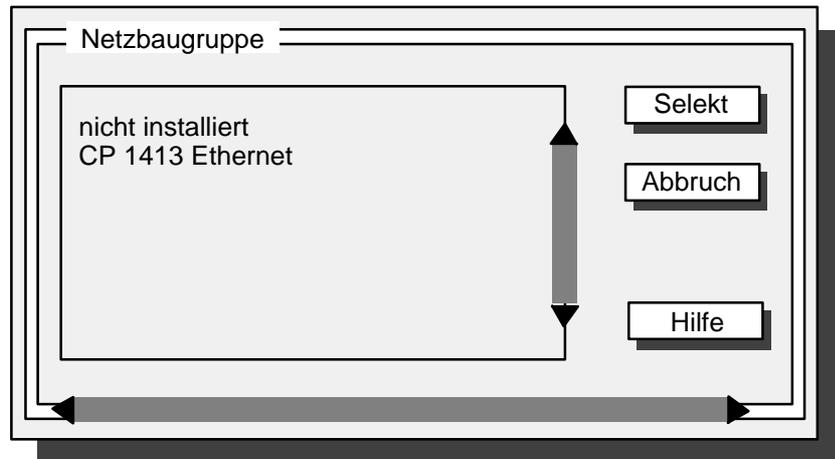


Bild 3.15 Box "Netzbaugruppe"

CP1413 Ethernet

Zum Einstellen der Parameter erhalten Sie nach Doppelklick auf "CP1413 Ethernet" die folgende Box:

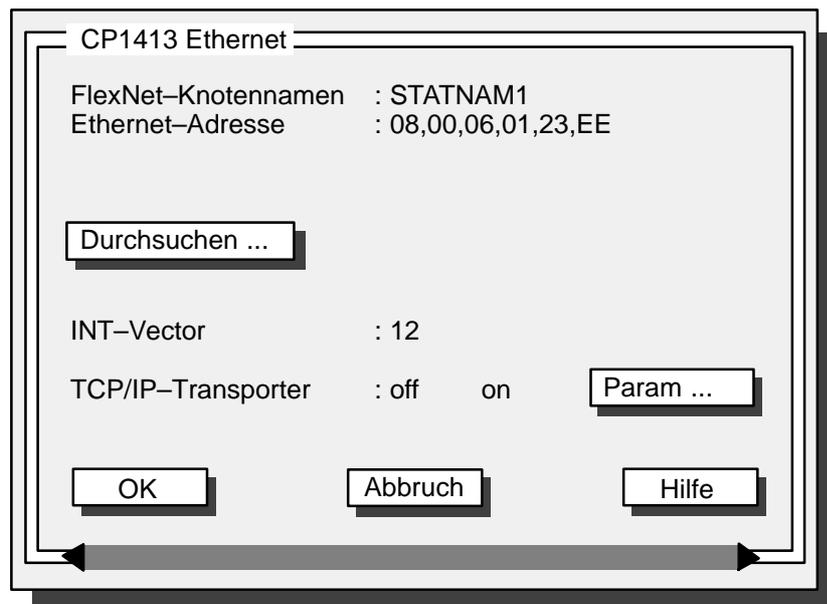


Bild 3.16 Box "Ethernet-Parameter"

In dieser Box tragen Sie den FlexNet-Knotennamen und die Ethernet-Adresse Ihrer Station ein.

 Knotennamen müssen immer in Großbuchstaben eingegeben werden!

Mit der Taste "Durchsuchen ..." stoßen Sie einen Suchlauf in der Netzwerk-Liste an, in der nach dem angegebenen Knoten gesucht wird. Das Ergebnis erscheint in Form einer Info-Box, mit den drei möglichen Textinhalten:

- Der Knoten ist bereits vorhanden.
- Der Knotenname ist bereits mit anderer Adresse vorhanden. Soll alte oder neue Adresse genommen werden?
- Der angegebene Knoten ist noch nicht vorhanden. Er wird bei der Konfigurierung neu in ETH.DAT eingetragen.

**Interrupts
einstellen**

In der Box "INT-Vector" können die Interrupts eingestellt werden. Der Klartext hinter den Vektoren bezeichnet den Default, d.h. es ist nicht die tatsächliche Belegung sondern die vorgesehene (Soll-)Belegung.

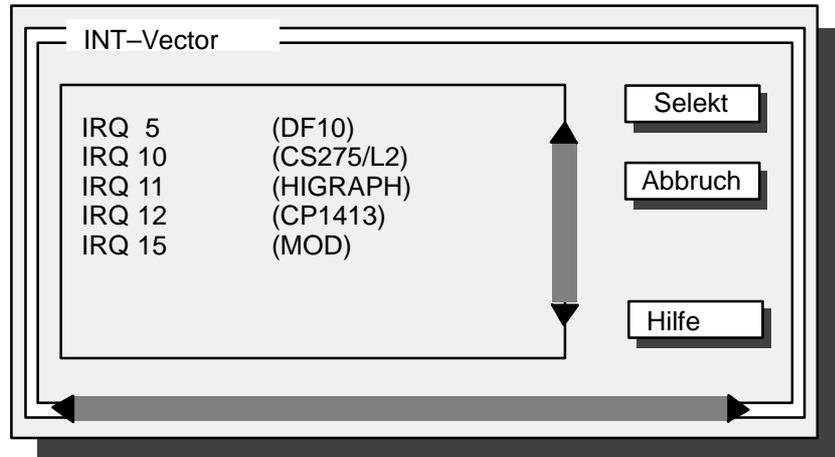


Bild 3.17 Box "INT-Vector"

☞ Wenn der IRQ belegt wird, ist er für andere Baugruppen nicht mehr verfügbar.

**TCP/IP-
Transporter**

Der TCP/IP-Transporter kann ein- oder ausgeschaltet werden. Bei "on" können Sie mit der Taste "Param. ..." die folgende Box aufrufen:

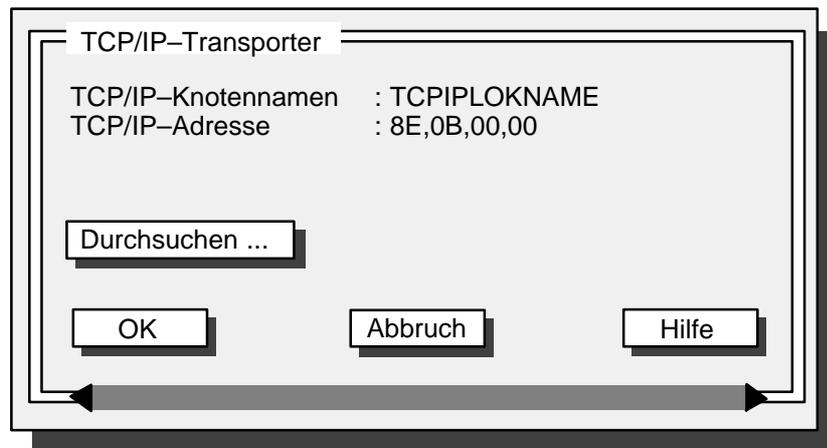


Bild 3.18 Box "TCP/IP-Transporter"

**TCP/IP-
Knotennamen**

Geben Sie hier den TCP/IP-Knotennamen Ihrer Station ein. Der Name muss mit einem Buchstaben beginnen und in Großbuchstaben geschrieben werden.

TCP/IP-Adresse

Geben Sie hier die TCP/IP-Adresse nach dem vorgegebenen Maskenschema an. In der Regel genügt es, nur die letzten beiden Werte zu ändern. Zulässige Werte je Stelle sind: 00 – FF.

☞ Die Box ist für den Einsatz von BATCH-Applikationen gedacht.

Durchsuchen

Ähnlich wie in der Box "CP1413 Ethernet" können Sie mit der Taste "Durchsuchen ..." nach dem angegebenen Knoten suchen. Das Ergebnis erhalten Sie wieder in einer Info-Box (ein Beispiel zeigt Bild 3.19).

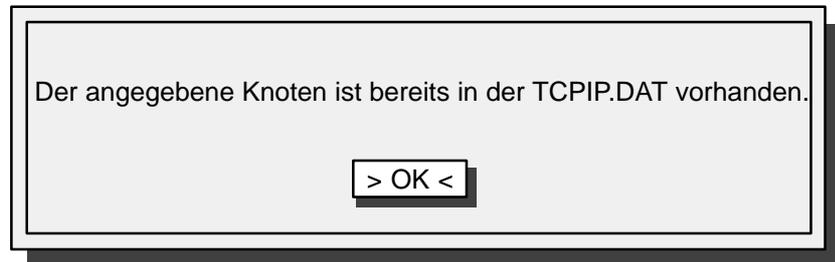


Bild 3.19 Info-Box nach "Durchsuchen..."

Prozesskopplung

Wenn der Stationstyp "Terminal" gewählt ist, ist der Menüpunkt "Prozesskopplung ..." gesperrt. Mit Doppelklick auf den (nicht gesperrten) Menüpunkt erscheint die Box (Bild 3.20). Hier können Sie alternativ SINEC-L2-Bus oder CS275-Bus wählen. Die Baugruppe muss gesteckt sein.

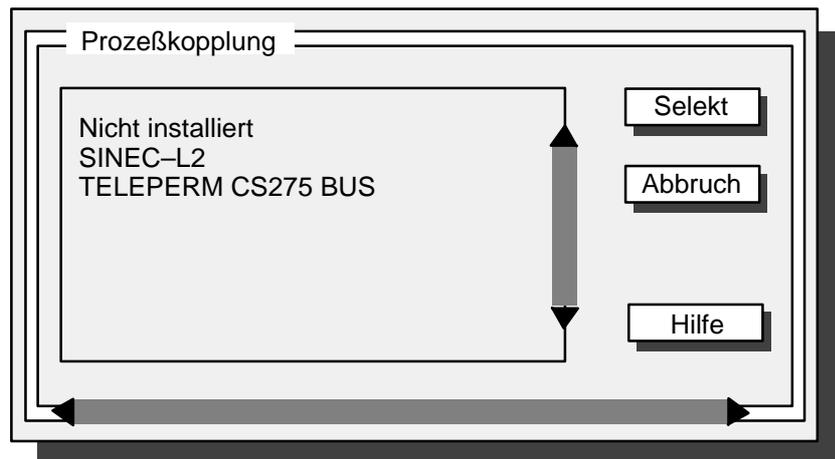


Bild 3.20 Box "Prozesskopplung"

SINEC-L2

Wählen Sie in der Box den Menüpunkt "SINEC-L2", dann wird eine weitere Box geöffnet (s. Bild 3.21).

Die Parameter "L2 Adresse" und "Anzahl aktiver Teilnehmer" müssen Sie bei Bedarf editieren.

Bei "L2 Baudrate" erhalten Sie eine Box mit den zulässigen Baudraten (187500, 500000, 1500000), bei L2 CP5412-Interrupt die Box mit der Soll-Belegung.

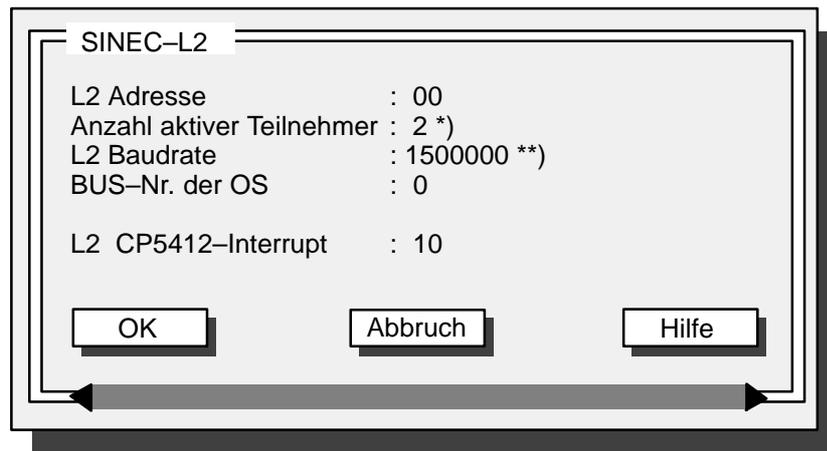


Bild 3.21 Box "SINEC-L2"

*) Diese Zahl richtet sich nach der tatsächlich vorhandenen Zahl der Teilnehmer.

**) Die voreingestellte Baudrate darf nicht verändert werden.

Die weiteren SINEC L2-Parameter sind in der folgenden Datei hinterlegt: SINEC/DATA/SCI_CONFIG.DAT

Nach jeder OS-SET-Konfigurierung sollten zur Sicherheit die folgenden Parameter kontrolliert werden (gegebenenfalls entsprechend der Vorlage ändern):

```
boardtyp = 5410
SCP_device = CP_L2_1:
12_hsa =
12_ts =
12_physical_layer = 0
num_channel = 4
numproc = 2,5,5,0
channel_name = ADM,IHI,FLC,SCP
channel_type = ADM,IHI,SCP,SCP
element_size = 384
numhostbuffer = 2,75,75,2
numboardbuffer = 2,1,1,2
dpram_adr = 0xD0000
dpram_size = 0x10000
12_station_type = 1
12_baud_rate = 7
12_medium_red = 0
12_retry_ctr = 1
12_default_sap = 10
12_network_connection_sap = 37
12_tsl = 3000
12_tqui = 0
12_tset = 240
12_max_tsdr = 980
12_min_tsdr = 150
12_ttr =
12_g = 30
12_in_ring_desired = 1
int_vector = 10
server_id = CPADMI
window_size = 8
Download = SINEC:DATA\FW4510
Vendor = SIEMENS
HW_device = PC
```

CS275 BUS

Wählen Sie in der Box "Prozeßkopplung" den Menüpunkt TELEPERM CS275 BUS, dann erhalten Sie eine weitere Box zum Einstellen der NAT-Parameter. Ist "Terminal" als Stationstyp gewählt, ist dieser Punkt gesperrt.

Bild 3.22 Box "TELEPERM CS275 BUS"

erlaubte Interrupts

Um die einstellbaren (und somit erlaubten) Interrupts oder Adressen zu erfahren, können Sie am jeweiligen Menüpunkt die Hilfe-Funktion mit <F1> aktivieren, Sie erhalten daraufhin die entsprechende Info-Box.

OS-Drucker 1, OS-Drucker 2, Bedienprotokoll-Drucker

Mit Anwahl dieser Menüpunkte erhalten Sie jeweils eine Box zum Parametrieren der Drucker-Konfiguration.

Über weitere Unterboxen können Sie Druckertyp (IBM-kompatibler Drucker, DR210, DR215, DR216, DR235, DR236, DR240, DR241) und Schnittstelle eintragen (z.B. COM1, Datei).

Einstellen können Sie auch, ob der Drucker als Remote-Drucker über FlexNet erreichbar sein soll. Dazu sind dann weitere Angaben zu machen, wie Knotenname und -adresse.

Bild 3.23 Box "OS-Drucker"

Für den Drucker können Sie weitere Parameter einstellen (nicht beim Hardcopy-Drucker):

- Papierlänge (z.B. 60 Zeilen).
- NOPCHAR ja / nein.
Bei "ja" wird vor dem zu transferierenden Drucktext ein (nicht abdruckbares) Zeichen gesendet, um den Verbindungsaufbau zu testen. Der NOP wird nicht gesendet, wenn statt über die Schnittstelle in eine Datei "gedruckt" wird.
- EXCLUSIV ja / nein.
Bei "ja" wird der Drucker von dieser Station allein belegt, bei "nein" können alle anderen Stationen auch zugreifen (shared).

☞ Bei der Belegung der Druckerschnittstelle sollte darauf geachtet werden, daß **keine** Doppelbelegung vorkommt. Ansonsten kann es zu "gemischten" Ausdrucken kommen, die interne Zeilenzählung des Druckers gerät durcheinander oder es kommt zu ungewollten Seitenvorschüben.

☞ Bei einer Terminal-Station kann nur die lokale Schnittstelle mit COM1, LPT1 und "Nicht installiert" parametrierbar werden. Diese Drucker sind remote auch von den HOST ansprechbar.

- Schriftform (normale oder schmale Schrift) ist eine Vorparametrierung des Druckers, siehe hierzu Einstellung "Bedienberechtigung" Bild 3.41).
- Drucker-Breite
Die Druckerbreite wird nicht automatisch vom Druckertyp her bestimmt.
Hier kann die die Druckbreite auch für breite Drucker eingestellt bzw. angepaßt werden.

Hardcopy-Drucker

Für den Hardcopy-Drucker können Sie als Druckertyp in einer weiteren Box den HP DESKJET 550C oder kompatible Nachfolger einstellen.

Zusatzbaugruppen

Unter diesem Menüpunkt kann z. Zt. folgende Baugruppe installiert werden:

- Signalbaugruppe (Hupe) Adressierung

Unterbrechungsfr. Stromversorgung

Diese Anwahl ist nur bei einem PC 32 möglich.

3.1.7 Software-Konfiguration einstellen

Parametereinstellung anwählen

Mit dem Aktivieren der Menüzelle "F6: OS-Software parametrieren" im Hauptmenü erscheint das folgende Menü (die Funktionen unterhalb der gestrichelten Linie erscheinen erst nach dem Rollen im sichtbaren Fenster):

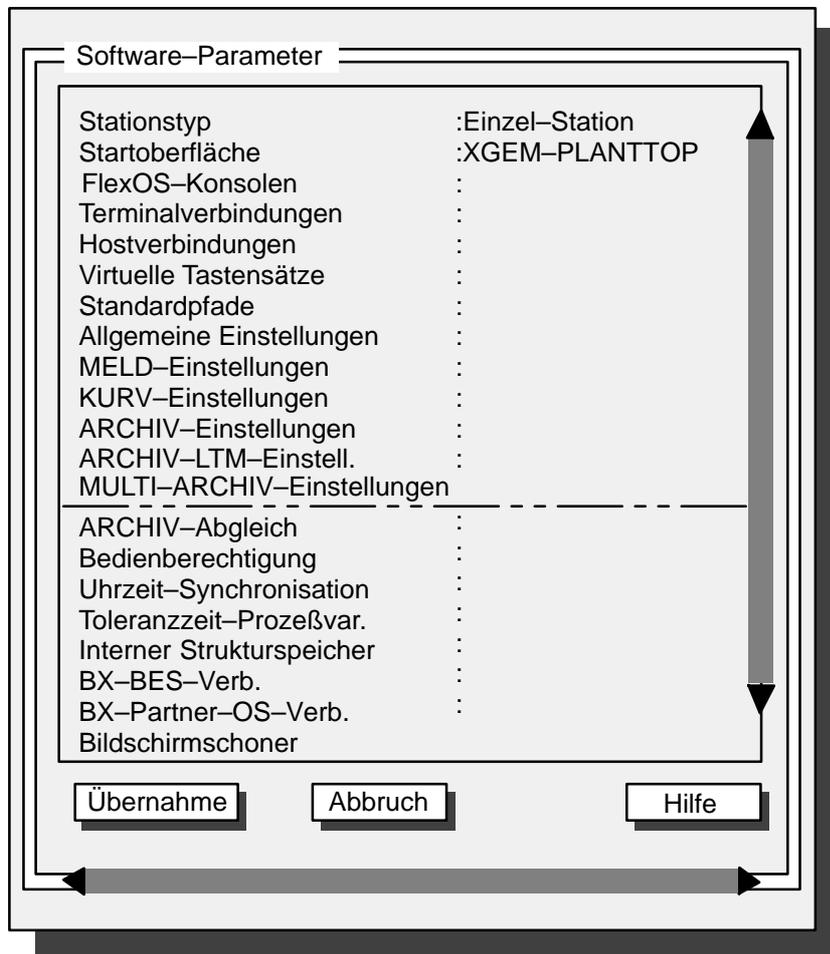


Bild 3.24 Box "Software-Parameter"

Stationstyp

Nach Aktivieren des Menüpunktes "Stationsname" erhalten Sie die folgende Box:

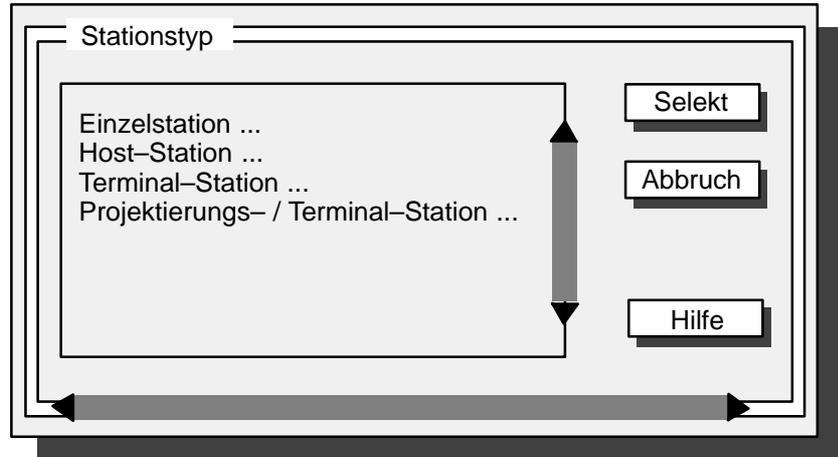


Bild 3.25 Box "Stationsname"

- ☞ Beachten Sie bitte dazu auch unbedingt die Beschreibung der Vorgehensweise, siehe Kap. 3.1.2, und die Hilfsmittel "Host-Konfigurationsliste" und "Terminal-Konfigurationsliste".
- ☞ Bei "Projektierungs- + Terminal-Station" kann BIPRO parallel zum Terminalbetrieb eingesetzt werden.

Stationstyp: Einzelstation

Wählen Sie in der Box "Stationsname" die "Einzelstation", so erhalten Sie eine Box, in der Sie für diese Station festlegen können, ob der Virtuelle Tastensatz in der Prozessführung ein- oder ausgeschaltet sein soll.

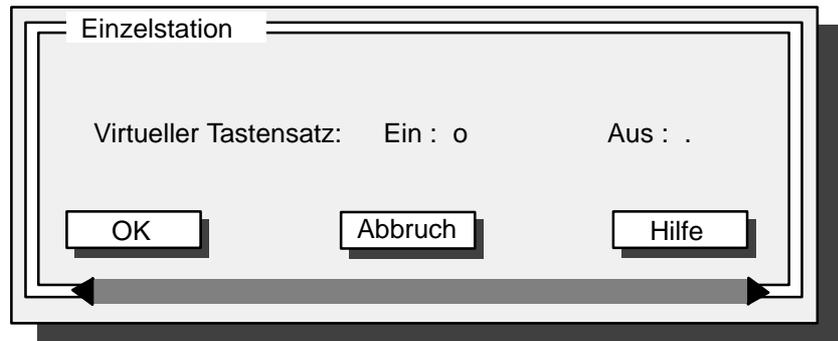


Bild 3.26 Box "Stationstyp: Einzelstation"

**Stationstyp:
Host-Station**

Nach Anwahl des Stationstyps "Host-Station" erhalten Sie eine Box zur weiteren Einstellung:

Bild 3.27 Box "Stationstyp: Host-Station"



Der Betrieb mit 6 Terminals ist technisch möglich. Es kann aber zu Performance-Einbußen und Mengengerüst-Einschränkungen kommen.

**HOST als Bedien-
platz**

Die Einstellung "Ein" ist nur sinnvoll, wenn eine HIGRAF-Karte gesteckt ist.

Hier kann eingestellt werden, ob während des Betriebes auch vom Host aus die Anlage bedient werden soll.

Wenn PROFU remote auf ein Terminal verschaltet ist, ist dieser Punkt nicht mehr anwählbar und intern auf "Ein" festgelegt.

**BIPRO-/PROFU-
Kanal**

Mit den Parametern BIPRO- und PROFU-Kanal bestimmen Sie, ob der jeweilige Kanal auf dem Host oder Terminal laufen soll.

Ist ein Terminal als BIPRO- und/oder PROFU-Kanal ausgewählt worden, muß unter den Tasten BIPRO / PROFU der Knotennamen (in Großbuchstaben) des Terminals eingetragen werden. Außerdem muß hier noch angegeben werden, welche HOST-Verbindungs-Nummer das Terminal besitzt. Zusätzlich können in der Box Auflösung des Bildschirms, die Anzahl der Farben und der virtuelle Tastensatz eingestellt werden.

- Anzahl Terminals** Hier wird die Anzahl der Terminals eingetragen, die mit dem Host verbunden sind (max. Anzahl 6).
Das angegebene Mengengerüst gilt für max. 4 Terminals.
- MIN_T / MAX_T** Mit den Parametern MIN_T und MAX_T können Sie die minimale und maximale Wartezeit auf die Terminalverbindung in (ms) einstellen. Der Default ist 3000 ms; angebar sind 300 – 3000 ms.
- Terminaltasten** Mit den TERMINAL-Tasten können Sie eine weitere Box zur Einstellung der Terminals aufrufen (hier für Terminal 1):

Bild 3.28 Box "Host-Station: Terminal-Parameter"

Mit "Speicherausbau Terminal" bestimmen Sie die exklusive Speicherbelegung für dieses Terminal. Ist dieses Terminal auch als Projektierungs-Terminal konfiguriert, müssen Sie bei der Speicherbelegung darauf achten, daß ausreichend Speicherplatz für die Projektierung freigehalten wird.

Sie müssen immer die nächst kleinere Stufe der physikalisch vorhandenen Speicherkapazität wählen; z.B. 8 MB Speicherausbau bei einer Kapazität von 16 MB.

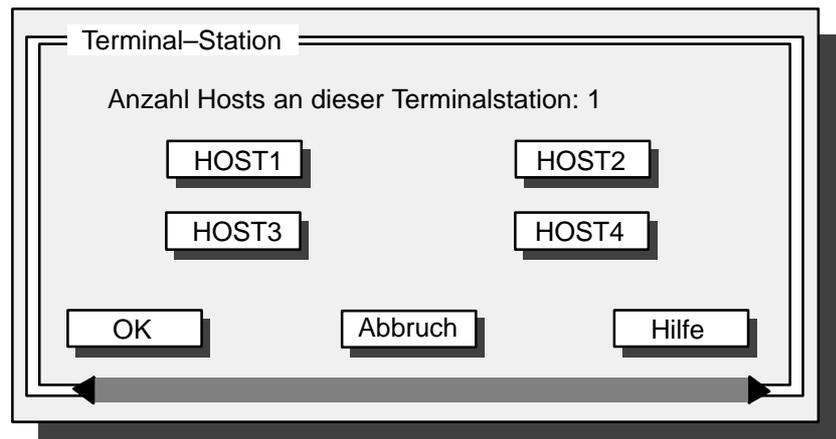
 32 MB dürfen nicht eingestellt werden.

Unter Anzahl Host-Verbindungen zum Terminal wird die gesamte Anzahl der Hosts angegeben, die mit dem Terminal verbunden sind (max. 4 Hosts). Host-Verbindungs-Nummer bedeutet, auf welchem Kanal der Host auf dem Terminal parametriert wird / wurde.

**Stationstyp:
Terminal-Station**

Nach Auswahl des Stationstyps "Terminal-Station" erhalten Sie eine Box zur weiteren Einstellung:

Bild 3.29 Box "Terminal-Station"



Die Einstellungen nehmen Sie vor wie bei "Terminal-Station" beschrieben.

**Stationstyp:
Projektierungs- +
Terminal-Station**

Nach Auswahl des Stationstyps "Projektierungs- und Terminal-Station" erhalten Sie eine Box zur weiteren Einstellung:

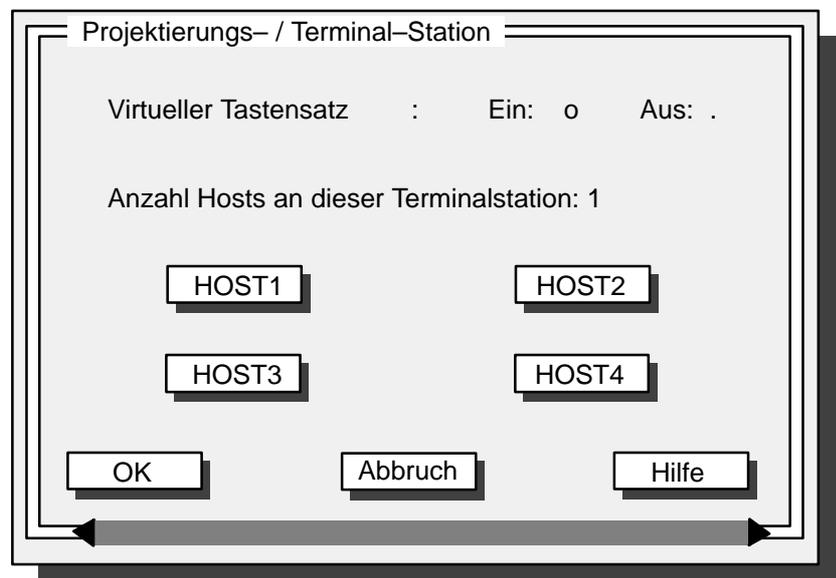


Bild 3.30 Box "Stationstyp: Projektierungs- + Terminal-Station"

In der Box geben Sie an, mit wievielen Hosts dieses Terminal verbunden werden soll.

Sollten Sie vorher eine Host-Station für diese Terminal parametrieren haben, achten Sie auf die eingetragene Host-Verbindungsnummer.

Über die Tasten HOST1 bis HOST4 können Sie eine weitere Box aufrufen, um die entsprechenden Hostverbindungen zu diesem Terminal einzustellen (Bild 3.31).

HOST 1 Verbindung: (flackerfrei)

Knotenname : ABCD1234
Netzwerkadresse : 08,00,06,01,26,24

Durchsuchen ...

Anwendungsname : HOST1

Link-Faulty-Box : AUS: . EIN: o

OK Abbruch Hilfe

Bild 3.31 Box "Terminal-Station mit Host-Parameter"

Der Anwendungsname muß immer in Großbuchstaben eingegeben werden und darf maximal 8 Zeichen haben.

Link-Faulty-Box: Hier bestimmen Sie, ob bei einer Verbindungsstörung in der Prozessführung die Fehlermeldebox für die im Hintergrund stehenden Hosts erscheinen soll oder nicht.

Die Host-Verbindung im Vordergrund bringt bei Verbindungsstörungen immer die Link-Faulty-Box.

Host Verbindungen, die remote mit BIPRO(PROFÜ belegt sind, geben keine Link-Faulty-Box bei Verbindungsstörungen aus und beenden nicht sofort; sie werden in der Regel automatisch im Hintergrund wieder gestartet (außer wenn von PLANTTOP aus gestartet wurde).

- ☞ Flackerfrei ist nur die Terminal-Verbindung zum ersten Host. Flackerfrei bedeutet, daß z.B. beim Aktualisieren des Kurvenbilds das Kurvenraster nicht neu ausgegeben wird.

Startoberfläche

Mit diesem Menüpunkt erhalten Sie eine Box, in der Sie festlegen können, welche Oberfläche nach dem Anlauf auf dem Bildschirm erscheinen soll. Bei "OS-Prozeßführung" erscheint eine weitere Box zur Einstellung des Pfades für die Standard-OSO-Datei.

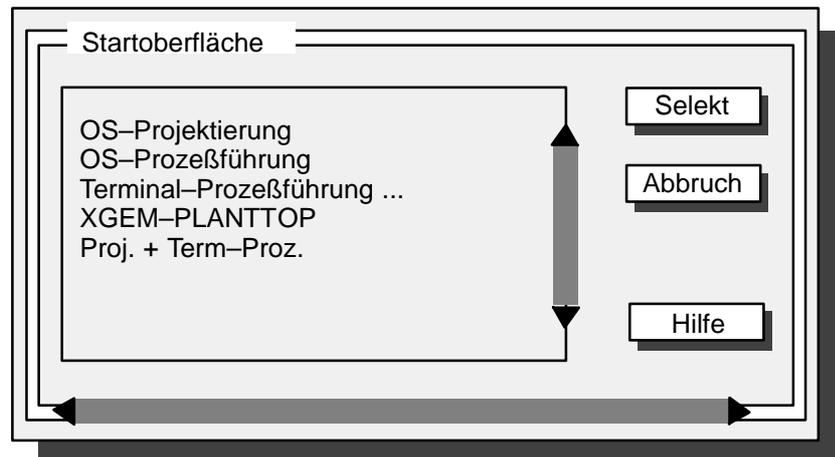


Bild 3.32 Box "Startoberfläche"

Terminal-Verbindungen

Hier können Sie die Einstellungen zum jeweiligen Terminal-Kanal des Hosts vornehmen. Sie erhalten die gleiche Box (Bild 3.28) wie nach dem Aktivieren einer Terminal-Taste in der Box "Host-Station" (Bild 3.27). Der Menüpunkt ist gesperrt, wenn die Station ein Terminal ist.

- ☞ Falls BIPRO von einem Terminal aus bedient wird (remote), können Sie hier eine zum Host unterschiedliche Bildschirmauflösung und Farbenanzahl angeben.

Host-Verbindungen

Hier können Sie die Einstellungen zum jeweiligen Host-Kanal des Terminals vornehmen. Der Menüpunkt ist gesperrt, wenn die Station ein Host ist.

Virtuelle Tastensätze

Hier wählen Sie aus, ob der Virtuelle Tastensatz für diese Station dargestellt werden soll. Bei Host-Stationen können Sie den Virtuellen Tastensatz jedes zugeordneten Terminals einstellen. Der Virtuelle Tastensatz wird online nur wirksam, wenn die Datei *.OSV entsprechend umgesetzt wird.

- ☞ Bei Anwahl eines virtuellen Tastensatzes für die deutsche, englische oder französische Sprachumstellung in PROFÜ ist zu beachten, daß auch beim Onlinesetzen der virtuelle Tastensatz eingestellt ist (s.a. Kapitel 12.3.6.1 im Handbuch BIPRO, Nr. C79000-G8000-C523).

Standardpfade

Nach Aktivieren des Menüpunktes "Standardpfade" erhalten Sie die folgende Box mit den aktuellen Standard-Pfaden:

Standardpfade

Standard-OSO-Datei:
C:/ANWENDER

Pfad der OS-Archivdaten-Export:
C:/ANWENDER/XXXX.DBF

Pfad der OS-Task:
C:/OS_CODE/RUN/

Pfad der OS-Daten:
C:/OS_DATA/

Pfad der OS-Anlaufprogramme:
C:/OS_CODE/ANLAUF/

Pfad der OS-Diagnose:
C:/OS_CODE/DIAGNOSE/

Pfad der OS-WDR-Datei:
C:/ANWENDER/XXXX.WDR

OK Abbruch Hilfe

Bild 3.33 Box "Standardpfade"

Allgemeine Einstellungen

Allgemeine Schalter

Hier können einige zusätzliche Einstellungen vorgenommen werden, die Gestaltung und Ablauf der OS betreffen.

allgemeine Einstellungen

MENÜ-MODE : DROPPDOWN . PULLDOWN o

Menü bei PROFÜ : gesperrt o frei .

Schaltcursor : aus o ein .

: S-Felder . E/A/S-Felder o

Vorlage Digitalwert : nein o ja .

Lebenszeichen-Überwachung: aus . aktiv o

Hintergrundtask : ja o nein .

Protokollparameter merken : aus . ein o

Sammel-Anzeigen-Prio : Quittung o Zustand . Ebene: 7

Markierung Übersicht : Invers o Ecken .

Sonstige Markierungen : Invers . Ecken o System .

BATA für lokale AS 0

OK Abbruch Hilfe

Bild 3.34 Box "Standardpfade"

- **Menü-Mode:** Dropdown / Pulldown
Hiermit legen Sie fest, ob die Menüs schon bei Berührung des Mauszeigers (Dropdown) oder erst nach Berührung und Mausklick (Pulldown) geöffnet werden sollen.
 Ist als Startoberfläche XGEM Plantop selektiert, so gilt Dropdown auch wenn im OS-SET Pulldown eingetragen ist.

- **Menü bei PROFU:** gesperrt / frei
Hiermit wird in der Prozessführung die Bedienung der Menüzeile gesperrt oder freigegeben (z.B. für Host-Umschaltung).
 - ☞ Die Einstellung "gesperrt" ist am Host zwingend erforderlich und kann nur an diesem vorgenommen werden.

- **Schaltcursor:** aus / ein
 S-Felder/E/A/S-Felder
Hier legen Sie fest, ob der Schaltcursor nur in Systemfeldern oder auch zusätzlich in Ein- und Ausgabefeldern wirksam sein soll.

- **Vorlage Digitalwert:** nein / ja
Bei "ja" kann der Digitalwert ohne Verwendung des Tastensatzes direkt im Bild geändert werden.

- **Lebenszeichen-Überwachung:** aus / aktiv
"Ein" bedeutet, daß alle am Prozessbus vorhandenen Teilnehmer überwacht werden.

- **Hintergrundtask:** ja / nein
"Ja" erlaubt die Hintergrundverarbeitung, z.B. die ereignisgesteuerte Protokollierung.

- **Protokollparameter merken:** aus / ein
Bei "ein" wird statt der projektierten Protokoll-Parameter die online vorgenommenen Einstellung der Parameter gespeichert, die vor dem letzten Runterfahren benutzt wurden.

- **Sammel-Anzeigen-Prio** Quittierung / Zustand / Ebene
Für TELEPERM M ist "Quittierung" die Standard-Einstellung, für TELEPERM ME gilt "Zustand".
Mit "Ebene" können Sie die Tiefe der Sammelanzeigen-Ebene festlegen (Bereich 1-7).
Die Ebene gibt an, bis zu welchen Hierarchieebenen Sammelereignisse gebildet werden.
Die Ebene 7 ist voreingestellt.
 - ☞ Nur verändern, wenn die maximale Anzahl der Sammelereignisse überschritten ist.

- **Markierung Übersicht:** Invers / Ecken / System
Mit der Aktivierung von "Invers" wird bewirkt, daß in der Übersicht die Tasten bei Bedienung invertiert werden. Dies ist nur sinnvoll, wenn die Tasten und deren Beschriftung die Farben "schwarz", "weiß" und "grau" enthalten. Andere Farben werden verfälscht.
Wird "Ecken" aktiviert, werden die Tasten mit einem Rahmen und Quadraten an den Ecken markiert.
Bei "System" wird das Objekt mit einer Punkt-Strich-Linie umrandet.

- **Sonstige Markierungen:** Invers / Ecken / System
Wie bei "Markierung Übersicht".

- **BATA für lokale AS:**
Wird das OS nur mit einem AS betrieben, muß hier die zum AS gehörende Busadresse/Teilnehmeradresse (BA/TA) eingetragen werden.

Weitere Schalter in OSCONFIG.OS

Busschoner

BUSSCHONER = EIN

In den Hintergrund verschobene Bilder/Ansichten werden nicht mehr aktualisiert und mit Werten versorgt; damit wird die jeweilige Buslast (beim CS 275 bzw. L2, H1) reduziert.

BUSSCHONER = AUS

Alle angewählten Bilder/Ansichten (auch die im Hintergrund) werden aktualisiert.

BATCH X-Rezepte sperren

BXREZSP = 1

Chargen vom BES werden beim Anlauf automatisch gesperrt.

BXREZSP = 0

Chargen vom BES werden beim Anlauf nicht gesperrt.

Startzeitüberschreitung

BXSTARTZEI = 1

Eine Startzeitüberschreitung wird mit Leittechnikmeldung (LTM) und Diagnose gemeldet.

BXSTARTZEI = 0

Eine Startzeitüberschreitung wird nicht gemeldet.

Kommentare als MKZ-Variablenname

Kommentare in PROGRAF AS-Daten können als MKZ-Variablenname eingebracht werden (bei AKS-Verquellungen).

AKS_KOM_AUS = 0

Kommentare bleiben als Kommentare erhalten.

AKS_KOM_AUS = 1

Kommentare werden als Variablennamen in das MKZ eingebracht.

MELD-Einstellungen

Hier legen Sie fest, für wieviele Meldungen der Meldepuffer ausgelegt werden soll.

MELD-Einstellungen

Meldeswall-Größe:
normal (100) . mittel (300) . gross (500) o

gleichzeitig anstehende Meldungen:
klein (1000) . gross (2000) o

Anzeigeaktualisierung: aus ein o

Erstanzeige Meldechronik: nein o ja

OK Abbruch Hilfe

Bild 3.35 Box "MELD-Einstellungen"

Anzeigeaktualisierung

Mit der Einstellung "aus" wird die einmal erzeugte Zustands-Meldung unverändert angezeigt.

Mit der Einstellung "ein" wird die Zustands-Meldung aktualisiert.

Erstanzeige Meldechronik

Mit der Einstellung "ja" wird bei eingestellter Meldeselektion zuerst die Meldechronik und danach die Selektion ausgegeben.

Mit der Einstellung "nein" wird keine Meldechronik ausgegeben. Der Anwender muß in diesem Fall dafür sorgen, daß bei jedem Meldebild eine dateispezifische Aktion hinterlegt ist.

KURV-Einstellungen

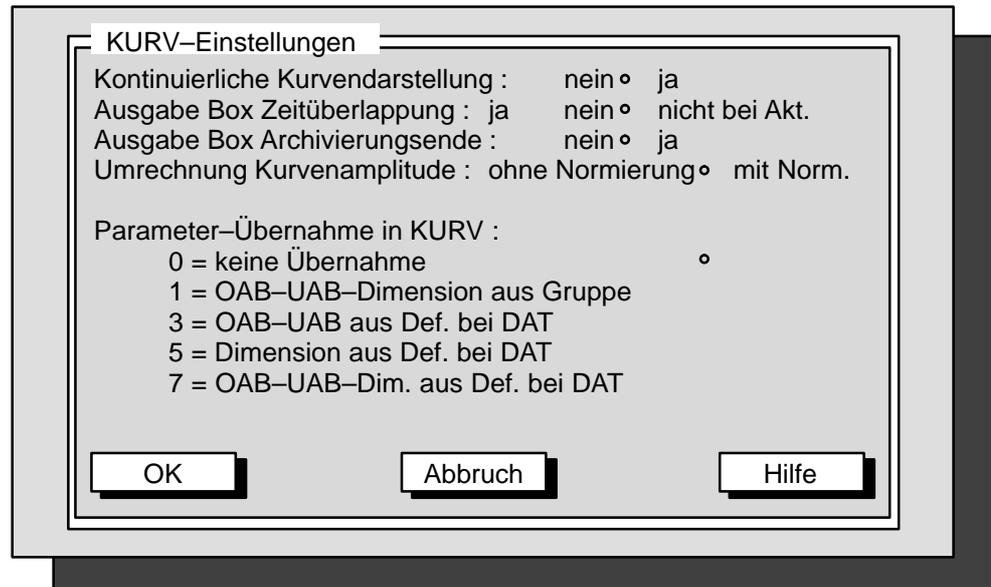


Bild 3.36 Box "KURV-Einstellungen"

Kontinuierliche Kurvendarstellung

Mit diesem Schalter werden die Kurvenwerte des Überlappungszeitraums so aneinandergesetzt, als ob keine Zeitüberlappung vorgelegen hätte. Wird die Funktion ausgeschaltet, wird die Kurve bei Zeitüberlappung auf die Nulllinie heruntergezogen.

 **Achtung:** Die Zeitachse läuft kontinuierlich weiter ohne eine Zeitüberlappung anzuzeigen!

Ausgabe Box Zeitüberlappung

Mit der Angabe von "ja", wird die Box ausgegeben, wenn mindestens eine Kurve im sichtbaren Rahmen eine Zeitüberlappung hat. Wird "nicht bei Akt." gewählt, wird die Box nicht ausgegeben, wenn während der dynamischen Kurvenausgabe eine Zeitüberlappung auftritt.

Umrechnung Kurvenamplitude

Ist der Schalter nicht gesetzt, werden die Werte aus dem AS gelesen. Schalter aktiv, können die Kurvenwerte normiert werden.

Parameter-Übernahme in KURV

Einstellung des Bereiches, aus dem OAB (**o**berer **A**nzeigebereich), UAB (**u**nterer **A**nzeigebereich) und die Dimension gelesen werden (die Parameter sind entweder der Gruppe oder der Meßstelle zugeordnet).

- 0 = Übernahme aus Parameter zur Meßstelle deaktivieren.
- 1 = Übernahme von OAB, UAB und Dimension aus der angewählten Gruppe.
Beim Tauschen werden die drei Werte aus den Parametern zur Meßstelle (DAT) gelesen.
- 3 = Es wird der OAB und UAB aus den Parametern zur Meßstelle übernommen, die Dimension aus der angewählten Gruppe.
Beim Tauschen werden die drei Werte aus den Parametern zur Meßstelle (DAT) gelesen.
- 5 = Es wird die Dimension aus den Parametern zur Meßstelle übernommen, OAB, UAB aus der angewählten Gruppe.
Beim Tauschen werden die drei Werte aus den Parametern zur Meßstelle (DAT) gelesen.
- 7 = Es wird immer der OAB, UAB und die Dimension aus den Parametern zur Meßstelle (DAT) übernommen.

Archiv-Einstellungen

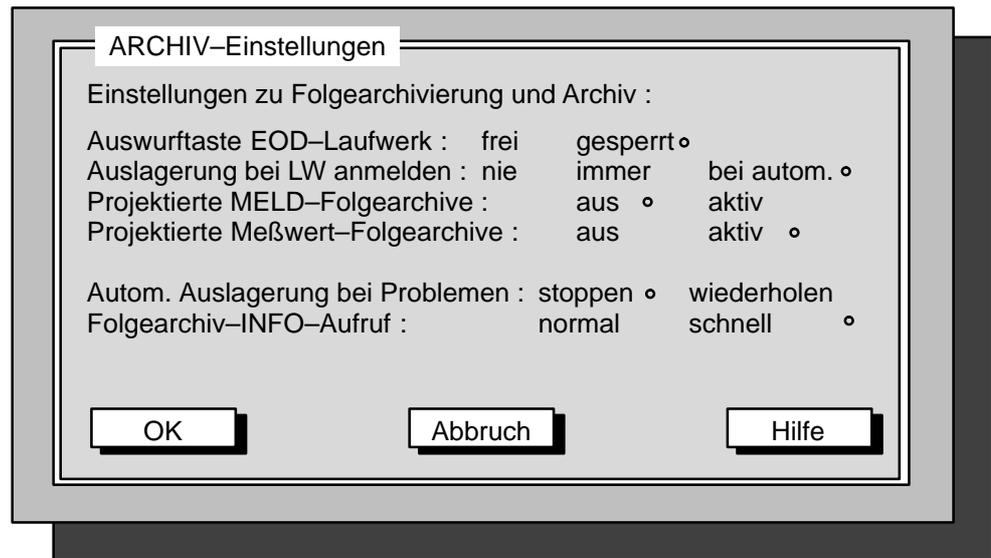


Bild 3.37 Box "Archiv-Einstellungen"

Auswurf-taste EOD-Laufwerk

Mit diesem Schalter wird die Auswurf-taste des EOD-Laufwerkes beim Auslagern in der Prozeßführung gesperrt. Damit wird ein eventueller Datenverlust verhindert.

☞ Wird die Taste nicht gesperrt und während eines EOD-Zugriffes betätigt, kann es zu Datenverlusten und Zerstörung der Buchführung kommen.

Ist kein EOD-Laufwerk parametrierter unter "Hardware-Konfiguration einstellen", kann dieser Punkt nicht angesprochen werden.

Auslagerung bei LW anmelden

Hier wird eingestellt, ob direkt beim Anmelden des Laufwerkes oder durch eine speziell projektierte Taste die Datensicherung angestoßen werden soll.

Proj. MELD-/ Meßwert-Folgearchive

Bei diesen beiden Punkten können projektierte Folgearchive explizit ausgeschaltet oder aktiviert werden.

Autom. Auslagerung bei Problemen

Hier wird eingestellt, ob bei auftretenden Problemen (etwa beim MOD) die Auslagerung gestoppt oder weiter versucht werden soll auszulagern.

Folgearchiv-INFO-Aufruf

Hier wird eingestellt, ob Sie alle Folgearchive angezeigt bekommen oder nur zwei der Folgearchive:

- "normal" Alle Folgearchive auf dem Laufwerk werden geöffnet und nach dem enthaltenen Zeitraum durchsucht; diese Einstellung ist sehr zeitintensiv.
- "schnell" Nur das älteste und das jüngste Folgearchiv werden geöffnet und nach dem enthaltenen Zeitraum durchsucht.

☞ **Die Defaulteinstellung darf nicht verändert werden.**

Archiv-LTM-Einstellungen

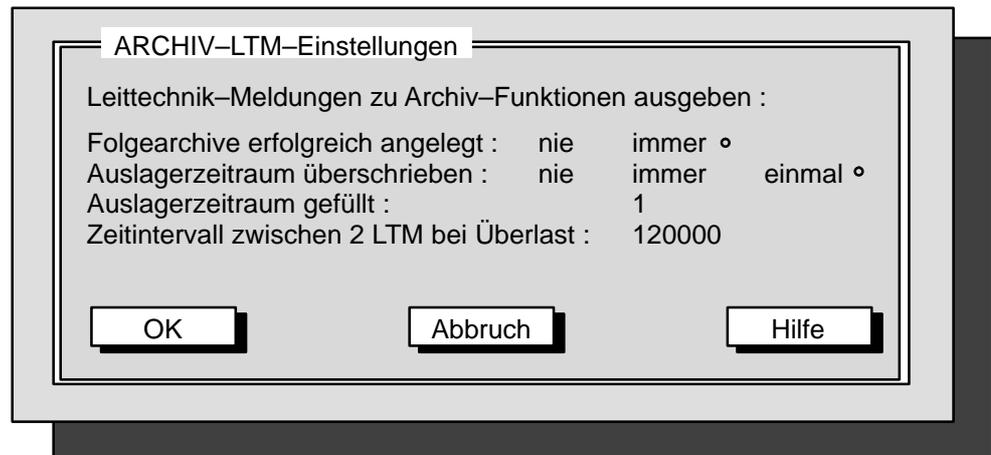


Bild 3.38 Box "Archiv-LTM-Einstellungen"

Mit den beiden ersten Auswahlpunkten kann die Ausgabe der LTM für den betreffenden Punkt jeweils ein- oder ausgeschaltet werden.

Auslagerungszeitraum gefüllt

In der Menüzeile kann ein Wert eingegeben werden zwischen 1 und 32766. Dieser Wert gibt an, ab wann die Meldung wieder angezeigt werden soll nach ihrem ersten erscheinen. Die Zählung erfolgt pro Meßstelle.

Zeitintervall

Hier kann die Zeitdauer zwischen zwei Ausgaben der LTM "Überlast bei Kurvensicherung" in Millisekunden eingestellt werden. Bei der Angabe von "0" wird jede bemerkte Überlast ausgegeben.
Default = 120000 (2 Min.) ⇒ Max. 864000 (1 Tag)

Multi Archiv-Einstellung

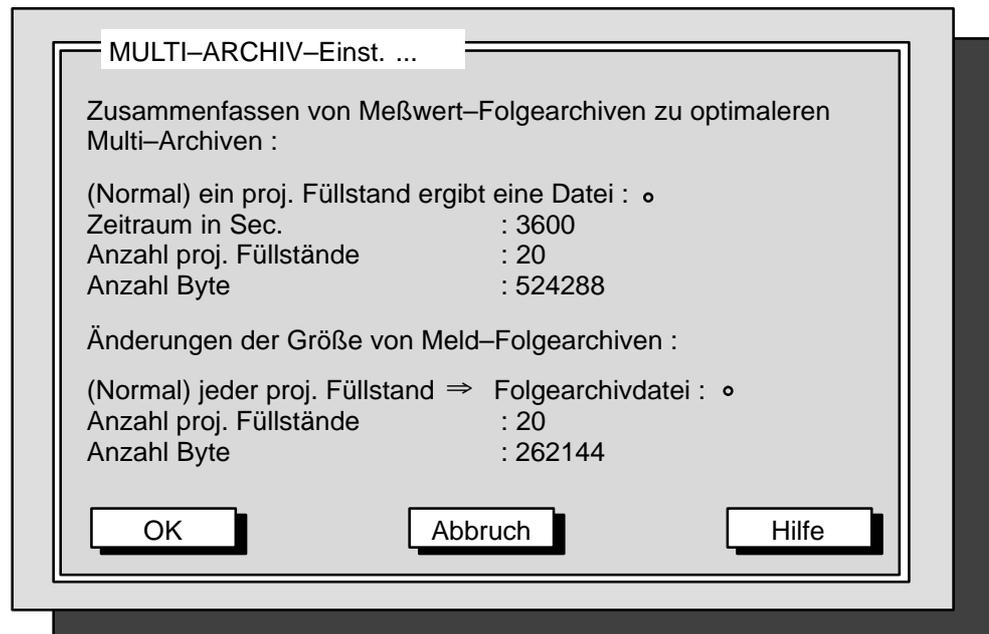


Bild 3.39 Box "Multi Archiv-Einstellung"

Multiarchive sind Dateien, die mehrere Füllstände enthalten. Ein herkömmliches Folgearchiv enthält immer nur die Daten eines einzigen Füllstandes. Je größer die Anzahl der Füllstände in einem Multiarchiv ist, desto besser ist die Performance beim Zugriff. Wird die Anzahl allerdings zu hoch gewählt, dann werden die Multiarchivdateien zu groß und damit zu unhandlich.

Zur Berechnung der Größe einer Folgearchivdatei kann folgende Faustformel herangezogen werden:

(Länge Datentyp + 3 Byte) x Anzahl Werte je Meßstelle x Anzahl Meßstellen)

Mit dieser Größenberechnung kann die Größe des Multiarchives bestimmt werden und die Anzahl der Folgearchive bzw. Füllstände, die in einem Multiarchiv Platz finden.

Es wird empfohlen, den Multiarchivfaktor so zu wählen, daß ca. 20 bis 100 Multiarchive auf einen Datenträger passen.

Zeitraum in Sec.

Hier wird der Zeitraum der Werte angegeben, den eine Multiarchiv aufnehmen soll.

Anzahl proj. Füllstände

Mit dieser Funktion wird angegeben wieviele projektierte Füllstände ein Multiarchiv aufnehmen soll.

Anzahl Byte

Dort wird die Größe der Multiarchive in Byte angegeben.

Die Angaben für "Anzahl proj. Füllstände" und "Anzahl Byte" gelten auch für die Melde-Folgearchive. Beide Angaben sind für eine spätere Optimierung vorgesehen.

Archiv-Abgleich

Hier können Sie für den Archiv-Abgleich eine Partner-OS (Redundanz-Partner) bestimmen.

Bild 3.40 Box "Archiv-Abgleich"

Knotenname / Netzwerkadresse

An diesem Punkt wird der Name des Redundanz-Partners und seine Netzwerkadresse eingetragen.

 Der Knotenname muß in Großbuchstaben eingetragen werden!

Partner-Prüfzeit

In diesem Feld wird eingestellt, in welchem Sekundentakt überprüft werden soll, ob der Partner noch vorhanden ist.

Abgleich-Betriebs- art

Folgende Abgleichsmöglichkeiten gibt es:

- **Normal (Default)**
Es wird nur der Ausfallzeitraum des Meßwertarchives abgeglichen. Bei einem Erstanlauf der Anlage, OSO-Wechsel und Partner-Wechsel wird ein Voll-Abgleich gefahren.
- **ganzes Archiv**
Egal welcher Zustand vorhanden ist, es wird das Meßwertarchiv immer voll abgeglichen.
- **Passiv**
In diesem Zustand kann sich nur der Partner abgleichen, der Rechner selbst von seinem Partner nicht.

Differenz-Abgleich

Ist der Differenz-Abgleich aktiviert, wird vor dem Meßwertarchiv-Abgleich eine Differenzliste erstellt. In dieser Liste sind alle gemeinsamen Meßstellen des Partners enthalten. Die Differenzliste wird aber nur erstellt, wenn auf dem Partner eine andere OSO läuft. Damit wird der Archiv-Abgleich beschleunigt, weil nicht vorhandene Meßstellen übersprungen werden. Diese Betriebsart kann auch über den Schalter "Immer" festeingestellt werden.

Diagnose-Tiefe

In dieser Menüzeile kann folgendes ausgewählt werden:

- "default"
Diagnoseausgabe in \OS_CODE\DIAGNOSE\REDABGL.LST mit Default-Level 0x07 ohne Limitierung
 - "Benutzer definiert"
Diagnoseausgabe in \OS_CODE\DIAGNOSE\REDABGL.LST mit gewähltem Level (0x07 bis 0x3F) mit Limitierung
- ☞ Die Einstellung "default" sollte zunächst beibehalten werden. Für Diagnosezwecke kann der Schalter später noch geändert werden.

Diagnose-Limit-Zähler

Mit dem Schalter kann angegeben werden nach wievielen Diagnoseausgaben der Level in den nächst niedrigeren geschaltet wird. Eingegeben werden kann eine Zahl zwischen 1 und 99.

Diagnose-Level

Der Diagnose-Level bestimmt wie ausführlich die Diagnose in dem File ausgegeben wird. 0x07 ist der kleinste 0x3F der größte Level. Es ist zu beachten, je größer der Level, desto länger dauert der Anlauf des OS.

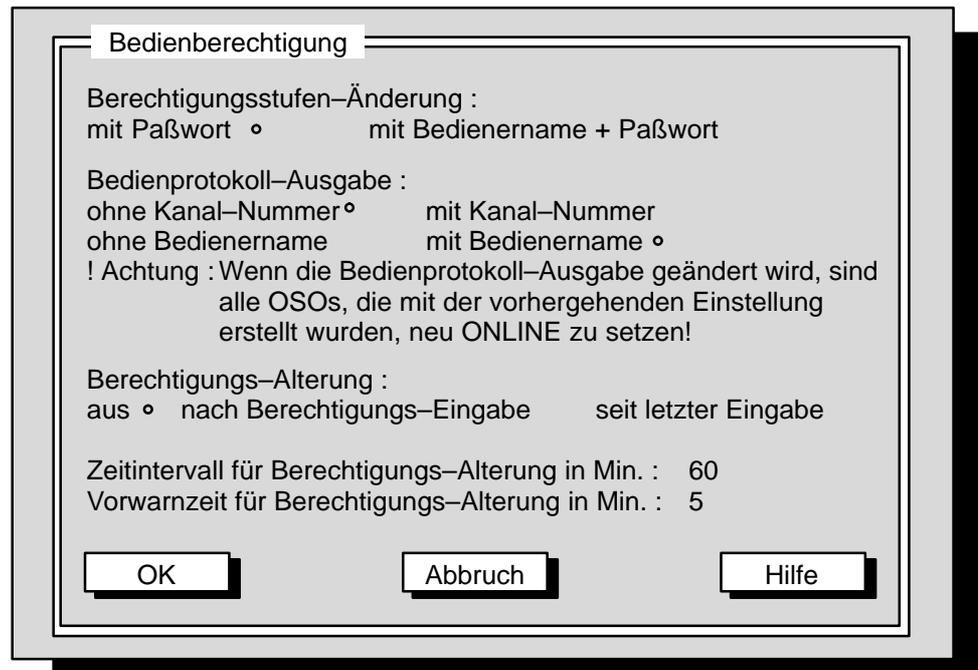
Bedienberechtigung

Bild 3.41 Box "Bedienberechtigung"

Berechtigungsstufen-Änderung

Sie können die Berechtigung zur Änderung entweder von der Eingabe des richtigen Paßworts abhängig machen oder die Berechtigung zusätzlich mit dem Bediener verbinden.

- ☞ Vor dem Start der OSO muß sichergestellt sein, daß die Datei PASSWT.TXT für den Eintrag "Bedienername + Paßwort" angelegt wurde (sieh dazu Kapitel 4.4 des Handbuchs PROFÜ, C79000-G8000-C524).

**Bedienprotokoll-
Ausgabe**

Sie können hier einstellen, ob das Protokoll die Kanalnummer des Bediengeräts und/oder den Bedienernamen enthält.

- ☞ Wird der Schalter unter Bedienprotokoll-Ausgabe "mit Bedienername" gewählt, wird der Drucker automatisch auf Schmalschrift gestellt, egal was vorher in der Hardwarekonfiguration eingestellt worden ist für den Bedienprotokolldrucker.



Achtung: Wurde die Bedienprotokoll-Ausgabe geändert, müssen alle OSOs, die mit der neuen Einstellung laufen sollen, neu ONLINE gesetzt werden. OSOs die nicht neu ONLINE gesetzt wurden behalten ihre alte Einstellung bei.

**Berechtigungs-
stufe**

Hier sind folgende Einstellungen möglich:

- aus
Die Bedienberechtigung bleibt unverändert.
- nach Berechtigungs-Eingabe
Nach Ablauf der eingestellten Zeit wird die Berechtigungsstufe um eine Stufe vermindert.
- seit letzter Eingabe
Die Ablaufzeit beginnt mit jeder Bedienung neu.

Zeitintervall

Hier stellen Sie den Zeitraum der Gültigkeit der Berechtigungsstufe ein, danach wird die Berechtigungsstufe um eine Stufe vermindert.

Vorwarnzeit

Entsprechend der eingestellten Zeit werden Sie über den Verfall Ihrer Berechtigungsstufe unterrichtet.

Uhrzeit-Synchronisation (Funkuhr)

Hiermit können Sie die Betriebsarten einstellen:

- mit/ohne Funkuhr oder
- mit/ohne Minuten-Impuls oder
- als/nicht als Uhrzeit-Master.



Für zeitsynchrone Meldeverarbeitung und Archivabgleich ist die Uhrzeitsynchronisation zwingend vorgeschrieben!

Toleranzzeit Prozeßvariable

In der Box "Toleranzzeit Prozessvariable" können Sie einstellen (in ms), innerhalb welcher Zeit der synchrone Lese- oder Schreibaufwurf von Prozeßvariablen abgeschlossen sein muss. Das sind im einzelnen:

- die PKS-Überwachungszeit (AKS- und BKS-Überwachungszeit)
- die Toleranzzeit für "Prozessvariable lesen"
- die Toleranzzeit für "Prozessvariable schreiben"

Interner Strukturspeicher

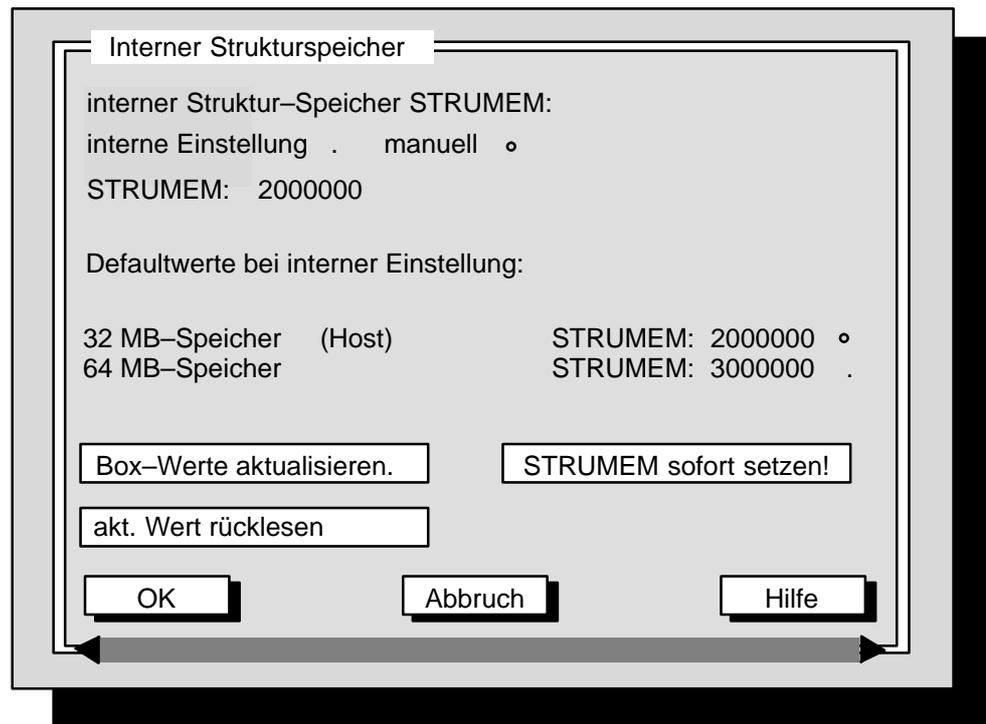


Bild 3.42 Box "Interner Strukturspeicher"

Mit dieser Box haben Sie die Möglichkeit, die Einstellung im internen Strukturspeicher in OSCONFIG direkt neu zu setzen oder nachzuprüfen.

interne Einstellung manuel	<p>Hiermit ist Speichereinstellung STRUMEM einstellbar:</p> <ul style="list-style-type: none"> – interne Einstellung Die vorhandene interne Einstellung in OSCONFIG bleibt fest vorgegeben. – manuell Die vorhandene interne Einstellung in OSCONFIG kann geändert werden. Nur in dieser Einstellung ist der angezeigte Wert hinter STRUMEM veränderbar.
STRUMEM	<p>Hier ist eine individuelle Einstellung zwischen 500000 Byte und 9999999 Byte möglich. Gleichzeitig wird hier das Ergebnis angezeigt. Wird ein von den Defaultwerten abweichender Wert manuell eingegeben, so verschwindet nach Anwahl der Taste "Box-Werte aktualisieren" der Auswahlkreis.</p>
Box-Werte aktualisieren	<p>Die angezeigte Einstellung der Defaultwerte wird aktualisiert. Bewirkt einen Werterefresh und wird hinter "STRUMEM" angezeigt.</p>
STRUMEM sofort setzen	<p>Hiermit wird der veränderte Wert direkt in OSCONFIG übernommen.</p>
akt. Werte rücklesen	<p>Der zur Zeit in OSCONFIG enthaltene Wert wird zurückgelesen und angezeigt.</p>

BATCH X – BES-Verbindung

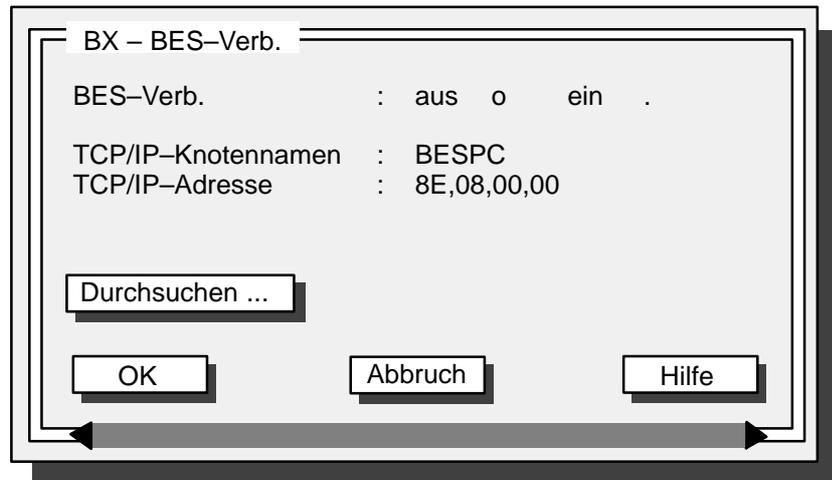


Bild 3.43 Box "BX – BES-Verbindung"

In dieser Box können Sie die BES-Verbindung aus- oder einschalten und den entsprechenden TCP/IP(Internet)-Knotennamen und die TCP/IP(Internet)-Adresse eintragen.

BATCH X-Partner-OS-Verbindung

Die Box zum Einstellen der BATCH X-Partner-OS-Verbindung unterscheidet sich nur in der ersten Parametrierzeile von der Box "BX – BES-Verbindung" (Bild 3.43) Hier können Sie die Verbindung zur Partner-OS einschalten und den Internet-Knotennamen und die Internet-Adresse angeben.

Bildschirmschoner

Bei OS 525 für PROFÜ nicht wirksam.

FlexOS-Konsolen

Hier stellen Sie ein, ob eine oder mehrere FlexOS-Konsolen zugelassen werden.

3.1.8 OS-Software-Ausprägung

Mit der Menüleiste OS-Software-Ausprägung wird eine Box aufgerufen, in der eingestellt werden kann, ob die OS normal (Default) oder in BatchX betrieben wird.

Achtung: Wird die OS-Software-Ausprägung geändert, muß die verwendete OSO neu ONLINE gesetzt werden.

3.1.9 Konfigurations-Zusammenstellungen anzeigen

Mit dem Aktivieren der Menüzeile "F8: Konfigurations-Zusammenstellungen anzeigen" im Hauptmenü erscheint eine Box mit den wählbaren Konfigurations-Zusammenstellungen wie:

- HW-Konfiguration Zusammenstellung anzeigen
- SW-Konfiguration Zusammenstellung anzeigen
- OSCONFIG.OS-Konfiguration anzeigen
- OSCONFIG.OS-BATCH X-TCP/IP-Konfiguration anzeigen.

Für jeden dieser Menüpunkte erscheint bei Anwahl eine (blätterbare) Box mit einer Liste der aktuellen Einstellungen.

3.1.10 Alte OSCONFIG-Daten einlesen

Vor dem Aktivieren der Menüzeile "F9: Alte OSCONFIG-Daten einlesen" im Hauptmenü beachten Sie bitte folgendes:

Dieser Punkt sollte nur aufgerufen werden, wenn ein neues UPDATE eingespielt wurde, und OS-SET ebenfalls mit rückgesetzten Variablen neu vorliegt.

Damit kann auf die vorhergehende Konfiguration aufgesetzt werden, ohne daß komplett neu konfiguriert werden muss. Es ist empfehlenswert, die eingelesene Einstellung zu kontrollieren, bevor Sie einen erneuten Parametrierlauf starten.

Es erscheint als erstes eine Warnbox die darauf hinweist, daß die aktuelle Einstellung verloren geht. Der Vorgang kann an dieser Stelle noch gestoppt werden (<Abbruch>). Wählen Sie <OK>, dann werden einige Einstellungen aus der OSCONFIG.OS und bestimmte Einstellungen aus der vorhergehenden Konfiguration eingelesen.

3.1.11 Parametrierung sichern / OS-SET beenden

Nachdem Sie die Einstellungen vorgenommen und im Hauptmenü den Punkt "F10: Parametrierung sichern / OS-SET beenden" aktiviert haben, erscheint eine Box mit der Abfrage, ob die Einstellungen gesichert werden sollen. Mit <OK> werden die Einstellungen aktiv umgesetzt, mit <Abbruch> die neue Einstellung verworfen.

Anschließend erhalten Sie eine weitere Box mit der Frage, ob Sie beenden wollen. Wählen Sie <OK>, wird die Oberfläche beendet und, falls Sie in der vorhergehenden Box die Sicherheitsabfrage mit <OK> quittiert haben, der Parametrierlauf gestartet. Bei <Abbruch> kehren Sie zum Hauptmenü zurück.

Im Parametrierlauf werden alle FlexOS-Anlauf-Batches (CONFIG.BAT, OS_PREP.BAT und LSB_POREP.BAT) sowie der Anlauf-Batch der OS-Software (ANLAUF.BAT) und die OS-Druckereinstellungen (EA-PRINIT.SYS) neu generiert. Die OSCONFIG.OS und ETH.DAT werden modifiziert. Desweiteren werden Treiber und andere Dateien, abhängig von der Konfiguration, umkopiert oder modifiziert.

3.2 OS 525 an NOVELL-Server

NOVELL-Server	<p>Die OS 525 kann über den vorhandenen SINEC H1 an einen Novell-Server angeschlossen werden. Die Messwert- und Meldearchive können per Bedienung oder ereignisgesteuert exportiert werden. Der Novell-Server ist dabei FlexOS-unabhängig.</p> <p>Hinweis: Die Projektierung der Novell-NetWare-Verbindungen erfolgt nicht mit dem Konfigurierungsprogramm OS-SET.</p>
Restriktionen	<p>Folgende Einschränkungen im Betrieb mit dem Novell-Server sind zu beachten:</p> <ul style="list-style-type: none">- Folgearchive können nicht angelegt werden.- Ein implizites Logon auf dem NetWare-Server ist nicht möglich; es muss ein explizites Logon durchgeführt werden.- Es sind nicht alle Remote-Zugriffe zugelassen.- Im Zusammenspiel mit TCP/IP und Host-Redundanzabgleich (BATCH X-Funktionen) können Wechselwirkungen mit dem Treiberpaket TCPIP.DRV auftreten.
PG-NET Plus	<p>Um die OS 525 als Client eines Novell Net Ware-Servers betreiben zu können, benötigen Sie PG-NET Plus einschließlich der Zusatzsoftware NFC (<u>N</u>etWare <u>F</u>lexOS <u>C</u>lient). Damit haben FlexOS-Applikationen transparenten Zugriff auf Plattenlaufwerke und Druckerwarteschlangen eines NetWare-Servers.</p>
Voraussetzungen	<p>Folgende Voraussetzungen sind notwendig:</p> <ul style="list-style-type: none">● Software:<ul style="list-style-type: none">- FlexOS V2.3 oder höher- FlexNet 2.11 oder höher● Hardware:<ul style="list-style-type: none">- ETHERNET-Baugruppe (z.B. CP1413)
Installation	<p>Zur Vorgehensweise bei der Installation und für eine ausführliche Information wenden Sie sich bitte an:</p>

IEZ TELEPERM M
76181 Karlsruhe
Tel. 0721 / 595 6380
Fax 0721 / 595 6383

Inhalt Kapitel 4

4	Gerätebeschreibung	4 – 3
4.1	Sicherheitskonzept	4 – 3
4.2	Laufwerke	4 – 5
4.2.1	Festplatten- und Disketten-Laufwerke	4 – 5
4.2.2	MOD SMO F531 (mit SCSI-Controller AHA-1542CP)	4 – 5
4.2.3	Partitionieren und Formatieren von Laufwerken	4 – 6
4.3	Nahbusanschaltung N-AT	4 – 9
4.3.1	Struktur der Nahbusanschaltung N-AT	4 – 9
4.3.2	Betriebsanzeigen und Einstellparameter	4 – 10
	Bedeutung der Schalter	4 – 10
4.3.3	Steckerbelegung für den CS 275-Bussystem-Anschluss	4 – 12
	Busanschlussstecker 25-polig (Sub-D, Stifte)	4 – 12
4.4	Die Kommunikationsbaugruppe CP1413	4 – 13
4.5	Die Kommunikationsbaugruppe CP 5412 A1	4 – 15
4.6	Grafikanschaltung HIGRAF 2	4 – 17
	Steckerbelegung der externen Schnittstelle X4	4 – 17
4.7	Die Signalbaugruppe	4 – 21
4.7.1	Funktion der Signalbaugruppe	4 – 22
4.7.2	Brücken und Schalter	4 – 25
4.7.3	Steckerbelegung der externen Schnittstellen	4 – 26
4.8	Der SCSI-Controller	4 – 29
4.8.1	Konfigurierung für ein internes MO-Laufwerk	4 – 30
4.9	Die Funkuhrbaugruppe	4 – 35
4.9.1	Funktion der FU-AT	4 – 35
	Betriebszustände der Funkuhr	4 – 36
4.9.2	Schalter und Stecker auf der FU-AT	4 – 37
	Betriebsart Funkuhrbetrieb	4 – 37
	Betriebsart Minutenimpulsbetrieb	4 – 38
4.9.3	Belegung der externen Schnittstelle	4 – 39
4.10	Erweiterungen	4 – 41
4.10.1	Einbau von Erweiterungsbaugruppen, Steckplatzbelegung	4 – 41
4.10.2	Einbau der Grafikanschaltung HIGRAF 2	4 – 43
4.10.3	Einbau der Nahbusanschaltung N-AT	4 – 43

4.10.4	Einbau der Signalbaugruppe	4 – 43
4.10.5	Einbau der Funkuhr FU-AT	4 – 44
4.10.6	Einbau des MOD und SCSI-Controllers	4 – 45
4.10.6.1	Einbau des MOD in die Grundeinheit	4 – 45
	Brückeneinstellungen am MOD	4 – 46
4.10.6.2	Einbau des SCSI-Controllers	4 – 47
4.10.6.3	Einstellungen in der Systemkonfiguration	4 – 47
4.10.6.4	Einbau der Überwachungsbaugruppe SAFE-Card	4 – 47
4.11	Technische Daten	4 – 49

4 Gerätebeschreibung

Die Beschreibung der Basiseinheit entnehmen Sie bitte dem Handbuch SIMATIC PC RI45 (Nr. C790000–G7000–C781).

4.1 Selbsttest

Nach dem Einschalten der OS 525 wird ein Selbsttest durchgeführt. Dabei werden der Arbeitsspeicher, die Anschlüsse und alle wichtigen Komponenten der OS 525 auf ihre Funktion überprüft.

Wenn ein Fehler erkannt wurde, wird eine Fehlermeldung mit der entsprechenden Fehlerursache ausgegeben. Die Überwachungsfunktionen zur Betriebssicherheit und die möglichen Fehlermeldungen sind im Handbuch für den PC RI45 beschrieben.

4.2 Laufwerke

4.2.1 Festplatten- und Disketten-Laufwerke

Alle Angaben für den Ein- und Ausbau der Laufwerke entnehmen Sie bitte der Technischen Beschreibung SIMATIC PC RI45 (Nr. C79000-G7084-C781).

4.2.2 MOD SMO F541 (mit SCSI-Controller AHA-1542CP)

Magneto-Optische-Laufwerke (**M**agneto-**O**ptic **D**rive) sind wiederbeschreibbare wechselbare Datenträger. Sie kombinieren die Eigenschaften von Festplatten mit der Transportabilität von Disketten und der für optische Systeme typischen Unempfindlichkeit.

Das Magneto-Optische-Laufwerk wird verwendet, um umfangreiche Daten z.B. Anwenderdaten oder Programme zu speichern (Auslagern von Archiven). Sie können auch ein Backup der kompletten Festplatte auf ein MOD sichern.

Es werden MOD mit 5,25 Zoll Durchmesser und einer Speicherkapazität von 2,3 GByte verwendet (beide Plattenseiten zusammen).

Einstellungen

Brückeneinstellungen für das MOD: siehe Kap. 4.10.6.1, Einbau des MOD.



Hinweis

So lange die Betriebsanzeige (LED) des MOD leuchtet, darf das MOD nicht entnommen werden.

Im OS-SET kann die Auswurf Taste gesperrt werden (s. Box "Archiv-Einstellungen", Bild 3.37)

4.2.3 Partitionieren und Formatieren von Laufwerken

Die Aufbereitung eines Laufwerks gliedert sich in zwei Schritte:

- Einrichten (Partitionieren) von logischen Laufwerken auf einem physikalischen Laufwerk mit dem Programm "FDISK". Ein logisches Laufwerk bezeichnet man als Partition. Jeder Partition wird ein bestimmter Kennbuchstabe (Laufwerksbezeichner) zugeordnet.
- Formatieren jeder Partition mit dem Programm "FORMAT", um ein für das Betriebssystem passendes Speicherformat zu erzeugen.



Hinweis

Formatieren Sie keine Partition, die mit FDISK unter MS-DOS eingerichtet wurde.

Wenn Sie Partitionen löschen oder verändern bzw. formatieren, gehen Daten verloren. Sichern Sie die Daten vorher auf einem anderen Speichermedium.

Erstellen einer Partition

Kommando: FDISK lw: -C -Sn -Nn

Parameter	Erklärung
lw:	Kennbuchstabe des Laufwerks
-Sn	n gibt den Startzylinder an
-Nn	n gibt die Anzahl der Zylinder an

Der Begriff "Zylinder" bezeichnet einen bestimmten Bereich des Plattenspeichers, in dem Daten abgelegt werden.

 Beim Wechsel des Laufwerks bleibt die zuletzt eingetragene Zylinderzahl erhalten. Aus Sicherheitsgründen sollte nach dem Partitionieren und Rücksetzen des Rechners geprüft werden, ob die Zylinderzahl mit der Partitionierung zusammenpasst.

Anschließend brechen Sie mit <Ctrl><C> ab. Sie können nun die nächste Partition erstellen.

Nach dem Partitionieren starten Sie den Wiederanlauf, damit dem Betriebssystem die neue Laufwerkseinteilung mitgeteilt wird.

Alle Partitionen müssen noch formatiert werden.

Löschen einer Partition

Kommando: FDISK lw: -Dn

Parameter	Erklärung
lw:	Kennbuchstabe des Laufwerks
-Dn	D = Delete n bezeichnet die Nummer der Partition

Anschließend brechen Sie mit <Ctrl><C> ab. Sie können nun die nächste Partition löschen.

Nach dem Löschen starten Sie den Wiederanlauf, damit dem Betriebssystem die neue Laufwerkseinteilung mitgeteilt wird.

Informationen über Partitionen anzeigen

Kommando: `FDISK lw: -I`

Parameter	Erklärung
lw:	Kennbuchstabe des Laufwerks
-I	I = Information ausgeben

Folgende Informationen über die einzelnen Partitionen werden ausgegeben:

- Partition: Zeigt die Reihenfolge der Partitionen an.
- Status: Zeigt, ob die Partition aktiv (AKTIVE), nicht aktiv (INACT) oder erweitert (EXTEND) ist. "Erweitert" bedeutet, dass die Partition keine Boot-Partition ist.
- Typ: Zeigt, zu welcher Kategorie die Partition gehört.
 FLEX = Partition mit mehr als 32 MByte.
 DOS = Partition mit weniger als 32 MByte (DOS-kompatibles Medium).
 ???? = Unbekannter Partitionstyp
- Die anderen Spalten zeigen Start- und Endezylinder, Gesamtzahl der Zylinder und die Größe der Partition in MByte.

Formatieren einer Partition

Nach dem Einrichten einer Partition müssen Sie diese formatieren. Das Programm FORMAT überprüft die Partition auf defekte Spuren und bereitet den Datenträger so auf, dass Daten darauf gespeichert werden können.

Kommando: `FORMAT [lw:] [-V] [-Cn]`

Parameter	Erklärung
lw:	Kennbuchstabe des Laufwerks
-V	FORMAT fragt nach einer Datenträgerkennung für die zu formatierende Partition und ob ein Zugriffsschutz aktiviert werden soll. Die Kennung darf aus max. 11 Zeichen bestehen. Alle bei Datennamen gültigen Zeichen sind erlaubt. Für Partitionen ohne Kennung können Sie keinen Zugriffsschutz aktivieren. Die Kennung dient auch zur Identifizierung.
-Cn	FORMAT legt die Cluster-Größe der Partition fest. n ist eine Zweierpotenz von 2 bis 128. Formatieren Sie ohne "-Cn" anzugeben, bestimmt FORMAT die Cluster-Größe nach der Partitionsgröße.

 Das Formatieren zerstört alle Daten auf der Partition. Um zu vermeiden, dass Sie versehentlich die Daten einer nicht gemeinten Partition löschen, sollten Sie immer auch das Laufwerk "lw:" mit angeben, das formatiert werden soll, auch wenn es das aktuelle Laufwerk ist.

Nach dem Formatieren mit der Option "-Cn" starten Sie den Wiederanlauf, damit dem Betriebssystem die neue Cluster-Größe mitgeteilt wird.

4.3 Nahbusanschlutung N-AT

Die Nahbusanschlutung N-AT ermöglicht den Anschluss der OS 525 an den 20 m-Nahbus des CS 275-Bussystems. Damit sind Rechenleistung und Visualisierung mit OS 525 im TELEPERM M-System nutzbar.

4.3.1 Struktur der Nahbusanschlutung N-AT

Die Nahbusanschlutung N-AT kann grob in vier Blöcke gegliedert werden.

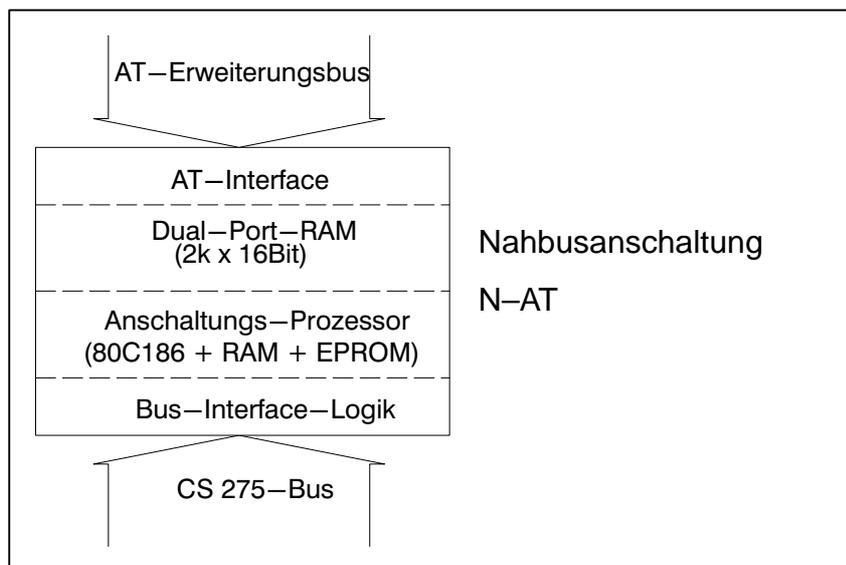


Bild 4.1 Gliederung der N-AT in Funktionsblöcke

In der **Bus-Interface-Logik** sind die Funktionen der unteren Ebenen des CS 275-Busprotokolls realisiert.

Eigene Steuerwerke für Empfang und Senden regeln den Ablauf. In zwei FIFO-Speichern erfolgt die Seriell-Parallel-Wandlung der Daten. Ebenfalls wird hier eine zeitliche Entkopplung zwischen dem CS 275-Bus und dem Rest der Anschaltung erreicht.

Der **Anschaltungsprozessor**, aufgebaut mit einem 80C188 Prozessor, transportiert die Daten zwischen Businterface-Logik und Dual-Port-RAM. Er übernimmt die Ablaufsteuerung, setzt die entsprechenden Verwaltungszeiger und Ereigniszellen und überwacht alle Funktionen der Baugruppe. Hier erfolgt auch die Koordinierung mit dem PC.

Das **Dual-Port-RAM** bildet das Bindeglied zwischen Anschaltungsprozessor und PC. Die Sende- und Empfangspuffer mit ihren Zeigern und Ereigniszellen sind hier abgelegt und von beiden Seiten erreichbar. Das Dualport-RAM hat eine Größe von 4 KByte, organisiert als 2 K • 16 Bit.

Das **AT-Interface** bildet die Ankopplung an den AT-Erweiterungsbus. Die N-AT-Baugruppe stellt sich vom PC aus betrachtet als Anschaltung mit zwei 16-Bit-Registern im I/O-Adressraum dar. Mit dem Adress-Selektions-Register wird eine 16-Bit-Zelle im Dual-Port-RAM angewählt.

Durch Ansprechen des Datenregisters ist das selektierte 16-Bit-Wort im Dual-Port-RAM auslesbar bzw. beschreibbar.

Einzelheiten entnehmen Sie bitte der N-AT-Betriebsanleitung /10/.

4.3.2 Betriebsanzeigen und Einstellparameter

Während des Betriebes erfolgt die Steuerung der Anschaltung und das Senden und Empfangen von Telegrammen über die laufende Anwendersoftware. Zu Kontrollzwecken befinden sich noch sechs LEDs an der Frontplatte der N-AT. Sie entsprechen in Bedeutung, Anordnung und Farbe den Betriebsanzeigen anderer CS 275-Busanschlutungen wie z.B. der N-8 oder der N-S5.

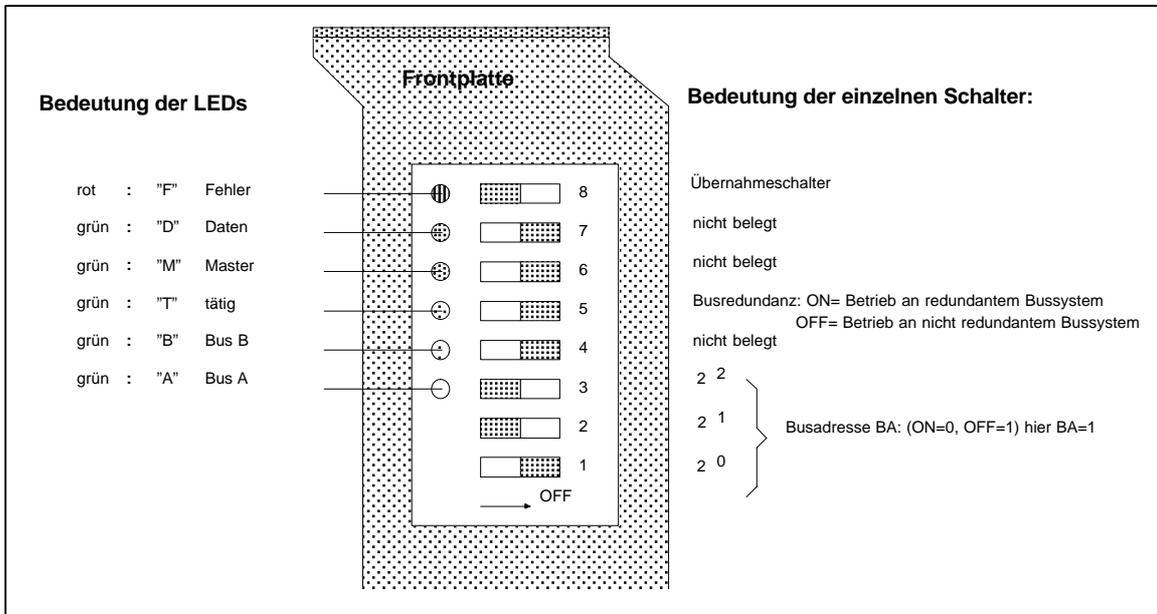


Bild 4.2 LEDs und Schalterbelegung der N-AT

Bedeutung der Schalter

Übernahme

Während des laufenden Betriebs können die Busadressen der Anschaltung und die Betriebsart "redundant" oder "nicht redundant" eingestellt werden.

Bei Änderung einer dieser Schalter geht die N-AT-Baugruppe in den Ruhemodus.

Durch kurzes Umschalten von ON nach OFF und zurück werden die vorher eingestellten Parameter übernommen. Die N-AT verlässt den vorher eingenommenen Ruhemodus.

Busredundanz

Einstellung:

ON = Betrieb am redundanten Bus

OFF = Betrieb am nicht redundanten Bus

Busadresse BA

Zuweisung:

Neben der Teilnehmeradresse TA (siehe Kap. 2.1.1) zur Unterscheidung mehrerer Anschaltungen innerhalb eines autarken Bussystems muss auch zur Unterscheidung mehrerer über Buskoppler zusammenschalteter Busse eine Busadresse BA (siehe Kap. 2.1.2) zugewiesen werden.

Gültige Werte für die Busadresse: 0...7

- wobei die Wertigkeit von Schalter 1 = 2^0 Schalter 2 = 2^1 und Schalter 3 = 2^2 ist.
- ON = "0"
OFF = "1".

In Bild 4.2 ist die Busadresse "1" eingestellt.

Bedeutung der LEDs

Die LEDs dienen zur Fehlerdiagnose und Betriebsanzeige

"F"	(rt)	=	Fehler:	Störungsmeldung der Businterface-Logik
"D"	(gn)	=	Daten:	allgemeiner Datentransfer auf dem Nahbus
"M"	(gn)	=	Master:	Baugruppe ist z.Zt. Bus-Master
"T"	(gn)	=	Tätig:	Prozessor 80C188 führt Lesezyklen aus
"B"	(gn)	=	Bus B:	Bus B ist aktiver Bus
"A"	(gn)	=	Bus A:	Bus A ist aktiver Bus

Die **"F"-Anzeige** leuchtet bei gestörtem Nahbus oder bei gestörter Busanschaltung. Blinkt die Anzeige, so handelt es sich um einen sporadischen Fehlerzustand.

Mögliche Fehlerquellen:

- gestörte Telegramme durch fehlerhafte Begleiter oder Parityfehler
- Überlauf des Empfangsspeichers (z.B. Busprozessor defekt)
- Sende-Information stimmt mit Businformation nicht überein (z.B. Leitungstreiber defekt)

Die **"D"-Anzeige** ist mehr oder weniger halbhell blinkend, abhängig von der Häufigkeit des Datentransfers.

Die **"M"-Anzeige** leuchtet für die Dauer der Masterschaft, was sich je nach Anzahl der angeschlossenen Teilnehmer durch mehr oder weniger häufiges Blinken anzeigt.

Die **"T"-Anzeige** signalisiert Befehls- oder Peripherie-Lesezyklen der CPU mit annähernd voller Helligkeit.

Die **"A"- und "B"-Anzeigen** blinken im Rhythmus der Busumschaltung, dabei signalisiert die heller aufleuchtende Anzeige den momentan aktiven Bus.

4.3.3 Steckerbelegung für den CS 275-Bussystem-Anschluss

Busanschlusstecker 25-polig (Sub-D, Stifte)

Pin	Signal	Bus	Pegel	Pin	Signal	Bus	Pegel
1	Takt	A	1	2	Begleiter	A	1
3	Daten	A	1	4	Steuerung	A	1
5	–		0V	6	–		0V
7	–		0V	8	–		0V
9	–		0V	10	Takt	B	1
11	Begleiter	B	1	12	Daten	B	1
13	Steuerung	B	1	14	Takt	A	0
15	Begleiter	A	0	16	Daten	A	0
17	Steuerung	A	0	18	–		0V
19	–		0V	20	–		0V
21	–		0V	22	Takt	B	0
23	Begleiter	B	0	24	Daten	B	0
25	Steuerung	B	0				

Weitere Informationen finden Sie in der Betriebsanleitung der Nahbus-Anschaltung N-AT /10/.

4.4 Die Kommunikationsbaugruppe CP1413

- Anwendungsbereich** Der Kommunikationsprozessor CP 1413 ermöglicht den Anschluss eines OS 525-Terminals, Hosts oder zentralen Engineering-Arbeitsplatzes über Schnittstellenervielfacher und Buskoppler an den Bus SINEC H1.
- Steckplatz** Die Baugruppe belegt einen AT-Steckplatz auf der Busbaugruppe der OS 525.
- Anschluss** Der Anschluss an den Schnittstellenervielfacher erfolgt über einen 15-poligen Stecker (Sub-D, Buchse) mit Schiebeverriegelung.

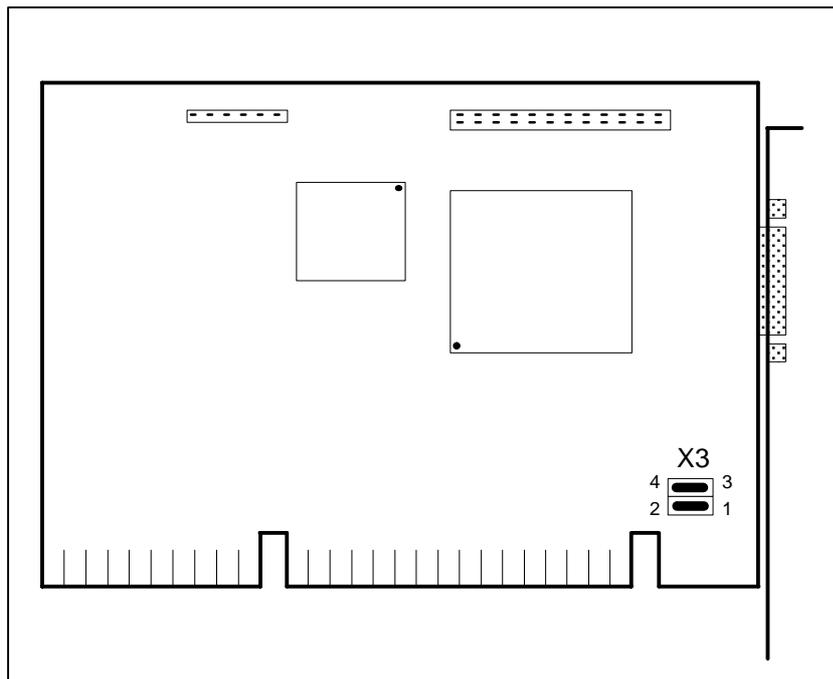


Bild 4.3 Kommunikationsprozessor CP 1413 (schematisch)

Brückeneinstellungen

Auf der Baugruppe ist nur das Konfigurationsregister über die Brücken X3 einzustellen. Die Lage dieser beiden Brücken ist in Bild 4.3 dargestellt.

Der Wert des Konfigurationsregisters ist auf die Hexadezimalzahl 03E0H voreingestellt.

Konfigurationsregister	Brücken X3	
	1 – 2	3 – 4
03E0H	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

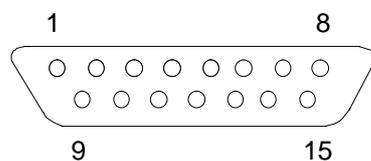
Bild 4.4 Brückeneinstellungen für das Konfigurationsregisters

 Defaulteinstellung darf nicht geändert werden!

Steckerbelegung

Die Steckerbelegung der externen Schnittstelle zum Schnittstellenvervielfacher/Buskoppler ist in der folgenden Tabelle angegeben.

Pin	Signal	Bedeutung	Pin	Signal	Bedeutung
1	M_ext	Schirm	9	CLSN –	
2	CLSN +	–	10	TRMT –	Sender –
3	TRMT +	Sender +	11	nicht belegt	
4	nicht belegt	–	12	RCV –	Empfänger –
5	RCV +	Empfänger +	13	+ 12V	
6	Masse 12V	–	14	nicht belegt	
7	nicht belegt	–	15	nicht belegt	
8	nicht belegt	–			



15-polig, Sub-D, Buchse

4.5 Die Kommunikationsbaugruppe CP 5412 A1

Anwendungsbereich

Der Kommunikationsprozessor CP 5412 A1 ermöglicht den Anschluss eines OS 525-Hosts an den Bus SINEC L2 zur Kommunikation mit den Automatisierungssystemen AS 488 und AS 388.

Steckplatz

Die Baugruppe belegt einen AT-Steckplatz der Busbaugruppe alternativ zur N-AT-Baugruppe (Steckplatzbelegung s. Kap. 4.10).

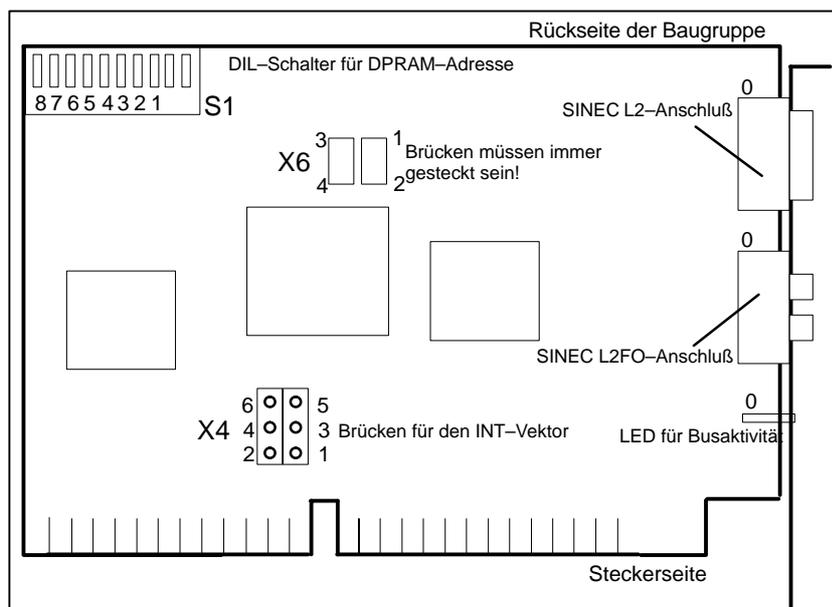
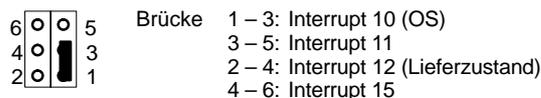


Bild 4.5 Vereinfachte Darstellung der Busanschlussbaugruppe CP 5412 A1

Einstellungen

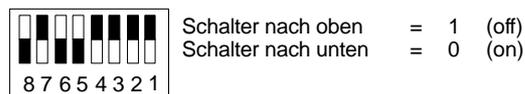
Vor dem Einbau der Baugruppe CP 5412 A1 sollten Sie die Brückeneinstellung des Interruptvektors und die Adresse des Dual-Port-RAM überprüfen.

- Interruptvektor



Eingestellt werden muss der Interruptvektor 10.

- DPRAM-Adresse



Schalter nach oben

Einzustellende DPRAM-Adresse: D0000
Schalterstellung: 00001101

4.6 Grafikanschaltung HIGRAF 2

Die Grafikanschaltung enthält einen VGA-Teil für Standardanwendungen und einen GSP-Teil (GSP=Grafik-System-Prozessor) für anspruchsvolle Grafikanwendungen.

GSP-Teil und VGA-Teil benutzen den selben Videoausgang (Stecker X4 in Bild 4.6) zur Ansteuerung des Monitors. Die Umschaltung erfolgt über das GSP-Port.

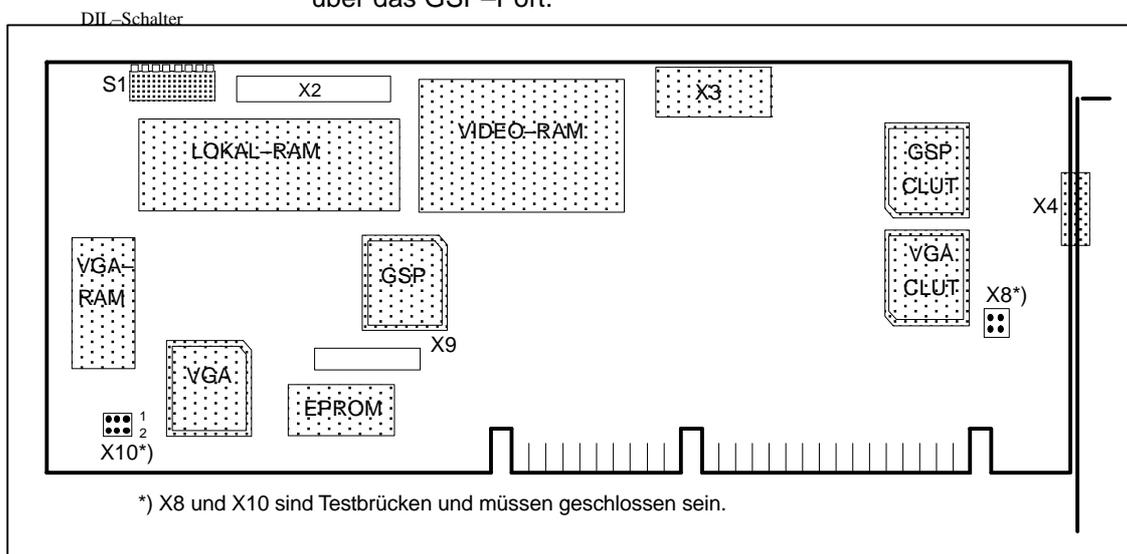
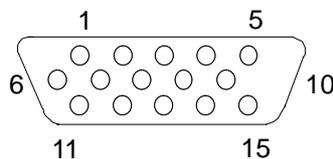


Bild 4.6 Die Grafikanordnung HIGRAF 2

Steckerbelegung der externen Schnittstelle X4

Pin	Bezeichnung	Bedeutung	IN/OUT	Pin	Bezeichnung	Bedeutung	IN/OUT
1	R_EXT	Rot	Ausgang	9	----	nicht belegt	
2	G_EXT	Grün	Ausgang	10	M	Masse	Masse
3	B_EXT	Blau	Ausgang	11	----	nicht belegt	
4	----	nicht belegt		12	----	nicht belegt	
5	----	nichtbelegt		13	EXT_H	Horizontal Synchron	Ausgang
6	M	Masse	Masse	14	EXT_V	Vertikal Synchron	Ausgang
7	M	Masse	Masse	15	----	nicht belegt	
8	M	Masse	Masse				



VGA-Stecker X4
15-polig (Sub-D, Buchse)

Identifikation

Die Grafikanschaltung ist in der OS 525 identifikationsfähig, d.h. das System kann durch Abfrage der Schnittstellenstecker erkennen, ob eine Grafikanschaltung in der OS 525 steckt und welche spezifischen Eigenschaften die Baugruppe besitzt.

Bei der Identifikationsabfrage gibt sie unter der Subadresse 0 eine Kennung ab die anzeigt, dass in einem weiteren Byte die Einstellung der Baugruppe verschlüsselt ist. Diese verschlüsselte Einstellung wird an den DIL-Schaltern S1_1 bis S1_8 vorgenommen.

Die Funktion der einzelnen Schalter ist in Bild 4.7 dargestellt. Die Neueinstellung der Schalter S1_5 und S1_6 wird erst nach einem Hardware-Reset übernommen.

Schalter-einstellungen

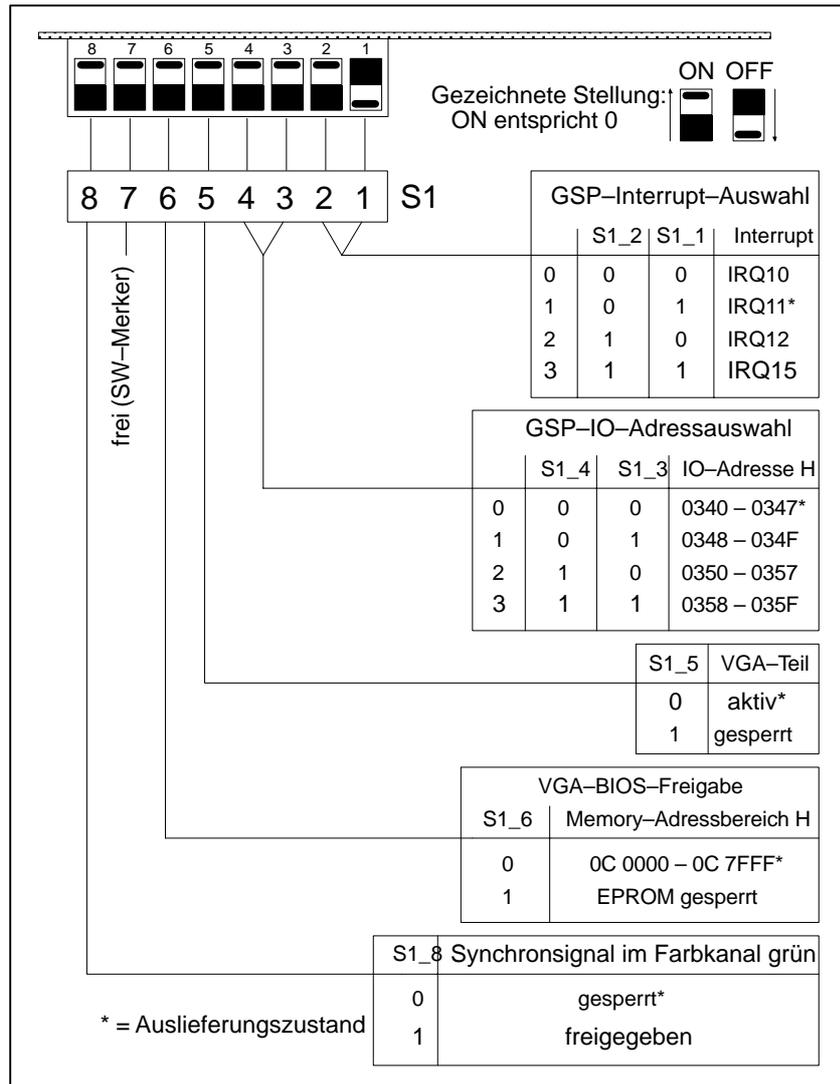


Bild 4.7 Funktion des Identifikations-Schalters S1

4.7 Die Signalbaugruppe

Die Grundeinheit des OS 525 ermöglicht den Einsatz einer Signalbaugruppe. Hierzu ist auf der Busbaugruppe der OS ein freier Steckplatz zu belegen (s.a. Kap. 4.10).

Die Signalbaugruppe erfüllt die Funktionen

- Hörmelder–Ansteuerung
- Watchdog
- Steuerung des Farbgrafikdruckers (Hardcopy–Fernbedienung).

Auf der Frontplatte der Baugruppe befindet sich ein 25–poliger und ein 9–poliger Sub–D–Stecker. Die Funktionen Watchdog und Hörmelder sind auf den 25–poligen, die Funktion Hardcopy–Fernbedienung auf den 9–poligen Sub–D–Stecker geführt.

Bild 4.8 zeigt den Aufbau der Signalbaugruppe in vereinfachter Form.

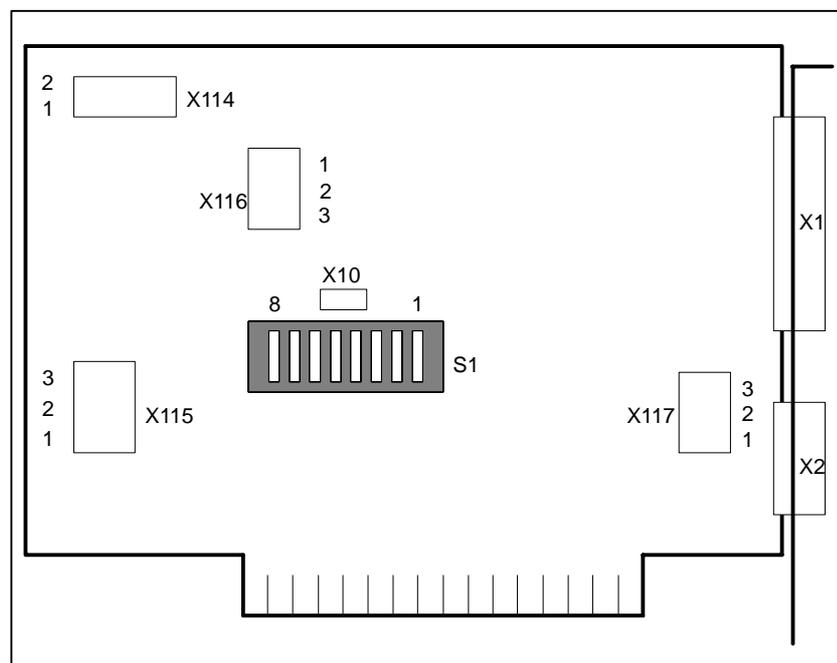


Bild 4.8 Vereinfachte Darstellung der Signalbaugruppe

4.7.1 Funktion der Signalbaugruppe

Die Funktion der Signalbaugruppe ist in Bild 4.9 dargestellt.

Sämtliche über die beiden Stecker geführten Signale sind potentialfrei als Relaiskontakte bzw. Optokoppler ausgeführt.



Die Versorgungsspannung 24 V DC, die von extern den Relaiskontakten bzw. den Optokopplern der Signalbaugruppe zugeführt wird, muß bau-
seits mit 1 A abgesichert sein.

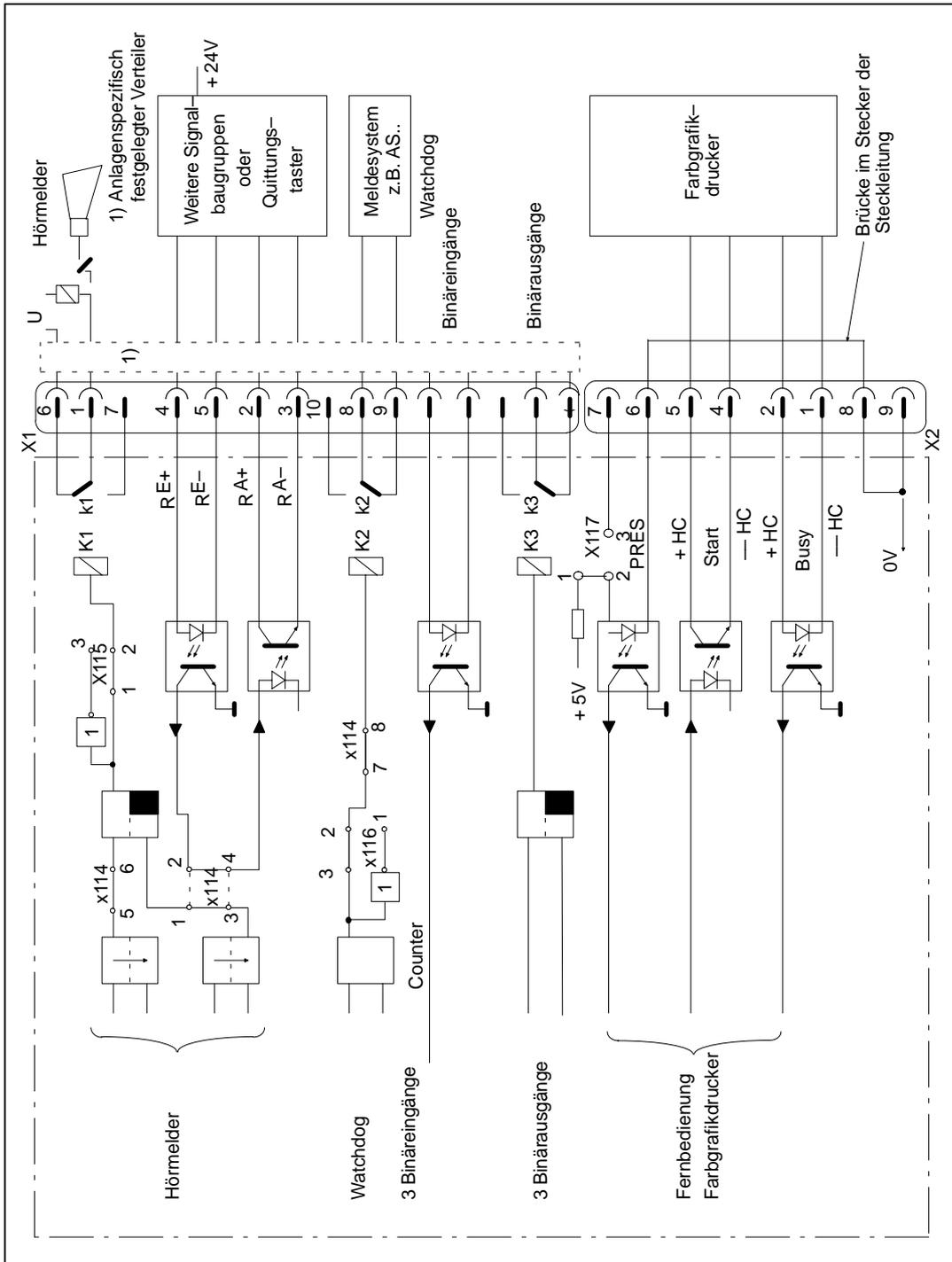


Bild 4.9 Funktion der Signalbaugruppe

Hörmelder

Die Funktion Hörmelder wird angestoßen, wenn ein entsprechend klassifiziertes Ereignis in der OS 525–Grundeinheit eingetroffen ist, außerdem kann der Hörmelder quittiert werden.

Es besteht die Möglichkeit bis zu 6 Signalbaugruppen bei Mischbetrieb (OS 525 mit OS 265) bzw. 10 Signalbaugruppen bei Betrieb nur mit OS 525 auf eine parallele Schiene (Verteiler) zu verschalten.

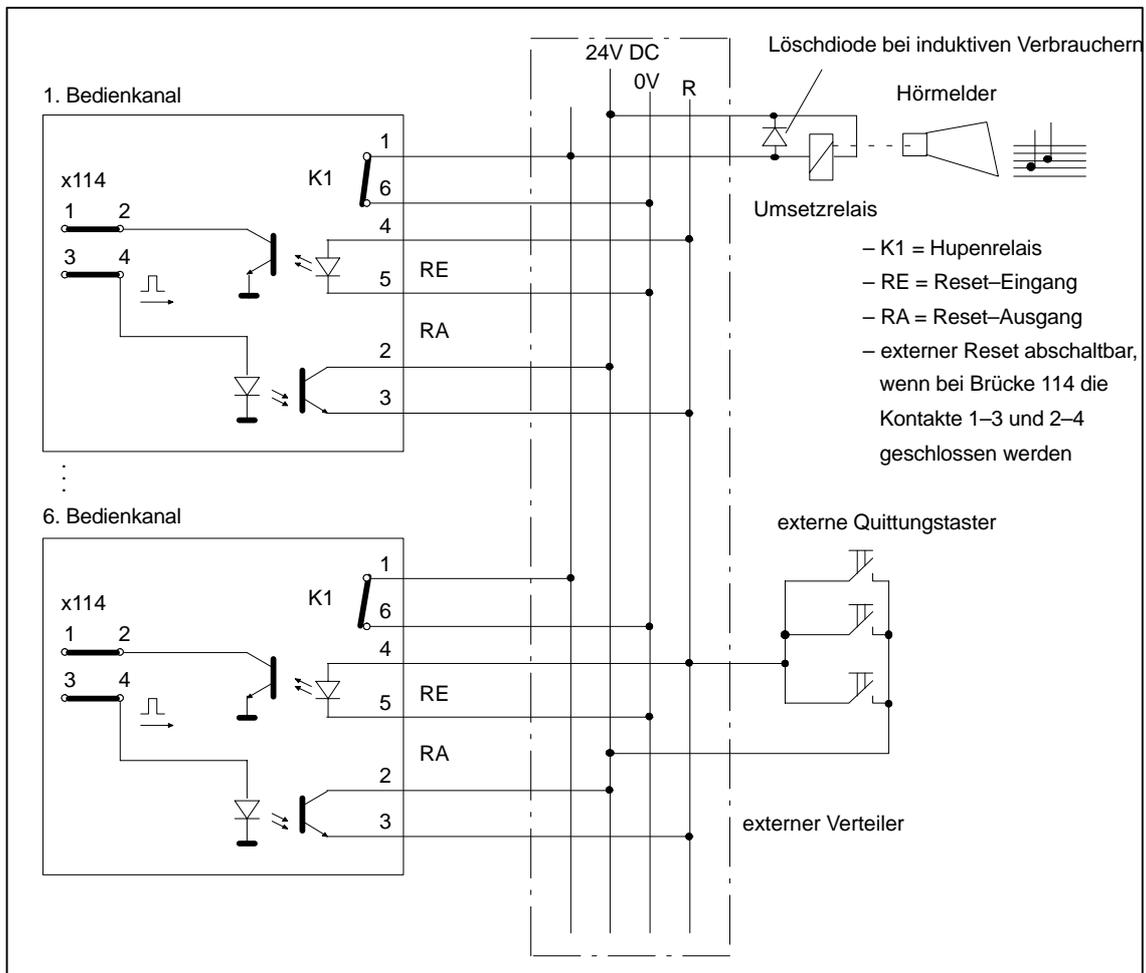


Bild 4.10 Zusammenschalten mehrerer Bedienkanäle mit zusätzlichen außenliegenden Quittierungstasten

Funktion des Hörmelder-ausgangs

Der Arbeitskontakt des Hörmelderausgangs ist geöffnet, wenn die OS 525 ausgeschaltet ist. Wird die OS eingeschaltet, so bleibt der Relaiskontakt geöffnet. Trifft in der Prozessführung ein klassifiziertes Ereignis ein, so wird der Kontakt geschlossen. Weitere Ereignisse führen nur dann zum Setzen des Hörmelderausgangs, wenn zuvor eine Quittierung erfolgte. Diese Quittierung kann über die OS 525, Taste "QH" oder eine externe "QH-Taste" erfolgen. Eine Invertierung der Funktion ist über den Ruhekontakt möglich.

Quittierung des Hörmelders

Folgende Quittierungen sind möglich:

- Mit der Maus, wenn die Hupe nur von einem Kanal angesteuert wird:
Brücke X114: 1–3 und 2–4 geschlossen (Lieferzustand).
- Mit der Maus oder mit dem Quittierungstaster von außen, bei Anschluss von mehreren Kanälen nach Bild 4.10.
Brücke X114: 1–2 und 3–4 geschlossen.
Das Quittierungssignal wird in diesem Fall über mehrere Signalbaugruppen geschleift.

Durch Entfernen der Brücke X114: 5–6 ist die Funktion des Hörmelders abschaltbar (Bild 4.9).

Watchdog

Die Watchdog–Funktion dient zum Überwachen des ordnungsgemäßen Betriebszustands der OS 525 (Bild 4.9).

Nach dem Einschalten der Netzspannung der OS 525 wird zyklisch ein Monoflop auf der Signalbaugruppe gesetzt. Das Monoflop wird so rechtzeitig nachgetriggert, dass es nicht abfällt.

Ist in der Prozessführung die OS 525–Grundeinheit gestört, so fällt das Monoflop auf der Signalbaugruppe 3.5 Sekunden nach dem letzten Triggerimpuls ab. Je nach Brückeneinstellung von X116 kann die Watchdog–Funktion invertiert werden. Im Auslieferungszustand ist die Brücke X116: 2–3 gesteckt.

Der Kontakt kann benutzt werden, um z.B. den Eingang einer Binäreingabe anzusteuern.

Soll ein externer Hörmelder angeschlossen werden, so kann mit dem Kontakt ein Kleinschütz geschaltet werden. Dieser Kleinschütz schaltet den Hörmelder. (Löschdiode bei induktiven Verbrauchern vorsehen !)

Hardcopy–Fernbedienung

Diese Funktion dient zum Auslösen von Hardcopies, z.B. eines an den Monitor vom Host angeschlossenen Druckers der CDR–Reihe sowie zur Überwachung der Kopierfunktion.

Signale:	PRES =	Einsteckkontrolle (Brücke 6–8 im Stecker der Steckleitung)
	Start =	Anstoß der Kopie
	Busy =	Rückmeldung vom Drucker

Binäre Ein–/Ausgänge

Die binären Ein– und Ausgänge sind z.Zt. nicht nutzbar.

4.7.2 Brücken und Schalter

Die gewünschten Funktionen von Hörmelder, Watchdog, Steckkontrolle und Adressierung wird über Steckbrücken eingestellt. Folgende Funktionen sind einstellbar:

Steckplatz	Brücke	Bedeutung
X 114	1-3*) 2-4*) 1-2 3-4 5-6*) 7-8*)	Quittierung Hörmelder über Bus-Schnittstelle Quittierung Hörmelder über externes Signal Hörmelderfunktion ein Watchdog-Funktion ein
X 115	1-2*) 2-3	Hörmelderrelais zieht bei Ereignis an Hörmelderrelais fällt bei Ereignis ab
X 116	2-3*) 1-2	Watchdog-Funktion normal Watchdog-Funktion invertiert
X 117	1-2 2-3 *)	Steckkontrolle durch Brücke 6-8 im Stecker aktiv Steckkontrolle durch +5V vom Drucker aktiv
X 10	gesteckt*) nicht gesteckt	Adressierung im IO-Bereich Adressierung im Memorybereich

*) Auslieferungszustand

Die Signalbaugruppe wird im IO-Bereich adressiert (Auslieferungszustand), sie belegt 16 Byte. Die Basisadresse wird mit dem 8-poligen DIL-Schalter S1 eingestellt.

Bei Adressierung im IO-Bereich bestimmt Schalter 1 das Adressbit A4 und Schalter 8 das Adressbit A11.

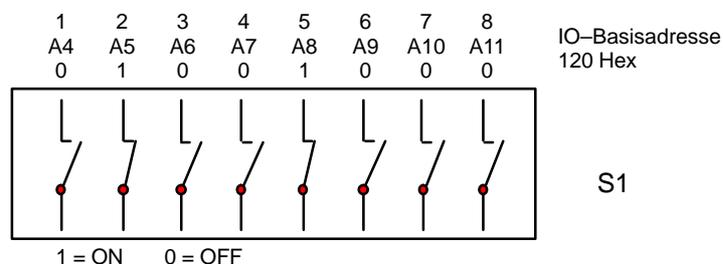
Bei Adressierung im Memorybereich bestimmt Schalter 1 das Adressbit A10 und Schalter 8 das Adressbit A17.

Bei Adressierung im Memorybereich ist die Voreinstellung der Adressen der Signalbaugruppen in der Konfigurationsdatei (OS_CONFIG.OS) entsprechend zu ändern.

Folgende Basisadressen sind für die OS 525 im IO-Bereich festgelegt:

Baugruppe 1 Basisadresse 120H

Schalterstellung für OS 525: Signalbaugruppe 1



4.7.3 Steckerbelegung der externen Schnittstellen

Hardcopy– Schnittstelle

Steuerung eines Farbgrafikdruckers zur Ausgabe einer Video–Hardcopy

Steckerbelegung (X2):

Stift	Signal	Beschreibung
Gehäuse	Schirm	Optokoppler
1	–HC–Busy	Optokoppler
2	+HC–Busy	Optokoppler
3	(nicht belegt)	
4	–HC–Start	Optokoppler
5	+HC–Start	Optokoppler
6	–Eingang Einsteckkontrolle	Optokoppler
7	+Eingang Einsteckkontrolle	Optokoppler
8	0 V	Optokoppler
9	0V	Optokoppler

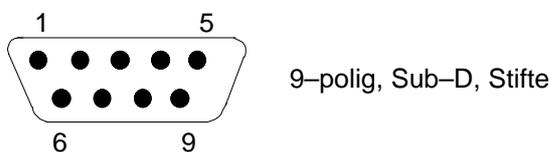


Bild 4.11 Belegung der HC–Schnittstelle

Watchdog- und Hörmelder-Schnittstelle

Steckerbelegung: (X1)

Stift	Signal	Beschreibung
1	Hörmelder M	Relais Mittenkontakt
2	+ Rücksetzausgang	Optokoppler
3	– Rücksetzausgang	Optokoppler
4	+ Rücksetzeingang	Optokoppler
5	– Rücksetzeingang	Optokoppler
6	Hörmelder R	Relais Ruhekontakt
7	Hörmelder A	Relais Arbeitskontakt
8	Watchdog M	Relais Mittenkontakt
9	Watchdog R	Relais Ruhekontakt
10	Watchdog A	Relais Arbeitskontakt
11	+ BE 1	Optokoppler
12	– BE 1	Optokoppler
13	+ BE 2	Optokoppler
14	– BE 2	Optokoppler
15	+ BE 3	Optokoppler
16	– BE 3	Optokoppler
17	Ausgang 1 M	Relais Mittenkontakt
18	Ausgang 1 A	Relais Arbeitskontakt
19	Ausgang 1 R	Relais Ruhekontakt
20	Ausgang 2 M	Relais Mittenkontakt
21	Ausgang 2 A	Relais Arbeitskontakt
22	Ausgang 2 R	Relais Ruhekontakt
23	Ausgang 3 M	Relais Mittenkontakt
24	Ausgang 3 A	Relais Arbeitskontakt
25	Ausgang 3 R	Relais Ruhekontakt
Gehäuse	Schirm	

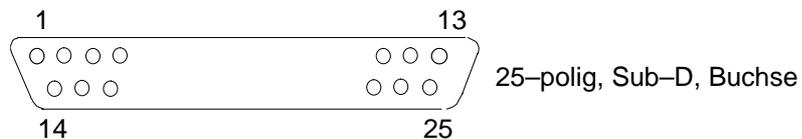


Bild 4.12 Belegung des Steckers X1

Farbbelegung siehe Kapitel 6.4.

4.8 Der SCSI-Controller

Anwendungsbereich

Der SCSI-Controller ist ein hochleistungs-, multitasking Interface zwischen AT-Bus und dem Small-Computer-System-Interface (SCSI)-Bus. Der SCSI-Controller wird als Laufwerkscontroller in Verbindung mit einem Magneto-Optischen-Laufwerk (Magneto-Optic Drive) benötigt.

Sie können maximal zwei Laufwerke anschließen.

Steckplatz

Ein MOD belegt einen AT-Steckplatz auf der Busbaugruppe der OS 525.

Konfiguration

Der SCSI-Controller ist bei einer Nachrüstung des OS 525 mit einem MOD bereits konfiguriert. Er enthält ein menügeführtes SCSI-Select-Programm. Das SCSI-Select-Programm erlaubt eine wahlweise Einstellung der wichtigsten Funktionen des SCSI-Controllers ohne das Gehäuse der OS 525 zu öffnen oder Eingriffe auf der Baugruppe zu tätigen.

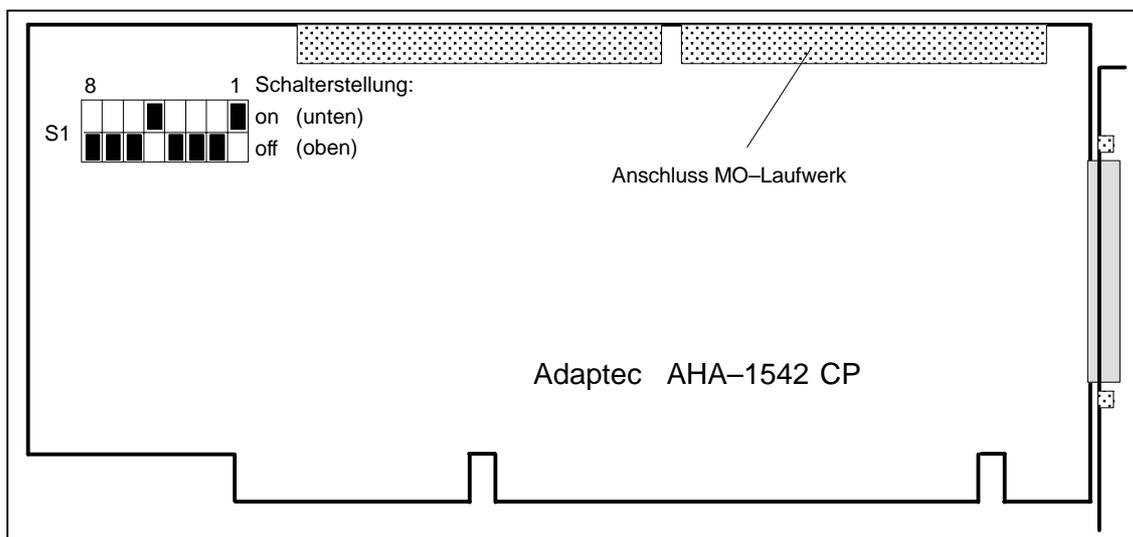


Bild 4.13 Schalter S1 des SCSI-Controllers

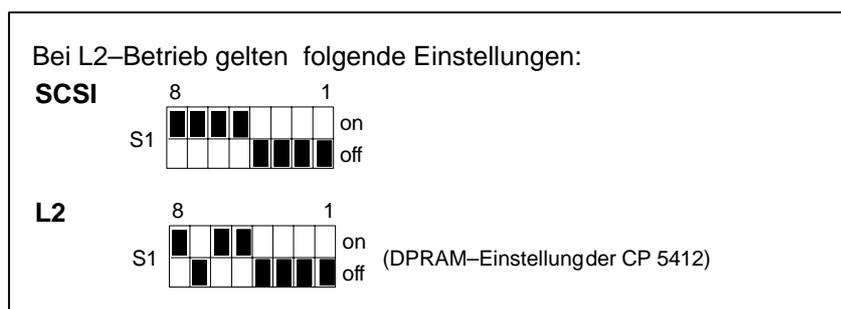


Bild 4.14 Schalter S1 des SCSI-Controllers und der Baugruppe CP 5412 bei L2-Betrieb



Achtung

Bei Betrieb eines MOD darf die Umgebungstemperatur 35° C nicht überschreiten!

4.8.1 Konfigurierung für ein internes MO-Laufwerk

Um den SCSI-Controller zu konfigurieren, ist wie folgt vorzugehen:

- Schalter S1 wie im Bild 4.13 dargestellt einstellen.
- SCSI-Controller auf vorgesehenen Steckplatz stecken.
- MOD-Laufwerk an die Spannungsversorgung der OS 525 anschließen (Versorgungskabel ist in der OS 525 vorhanden).
- 50-poliges Datenkabel am MOD-Laufwerk und SCSI-Controller anschließen.
- OS 525 einschalten.
Zunächst läuft ein Selbsttest.
- Nach dem Selbsttest erscheint folgende Meldung, die auffordert <CTRL><A> zu drücken, bevor die Meldung wieder verschwindet.

◀◀◀ Press <CTRL><A> for SCSI Select (TM) Utility ▶▶▶

Es erscheint dann das erste SCSI-*Select*-Menü.

Mit den Pfeiltasten ↑↓ und Taste <RETURN> ist eine Auswahl möglich. Mit der ESC-Taste kann ins Vorgängermenü zurückgesprungen werden.

Wurde <CTRL><A> nicht gedrückt oder zu spät, muss die OS 525 mit dem Schlüsselschalter rückgesetzt oder aus- und wieder eingeschaltet werden.

- Im SCSI-*Select*-Menü 1 (siehe Bild 4.15) ist die angezeigte Host Adapter Port-Address 330 (Voreinstellung) mit <RETURN> zu bestätigen.

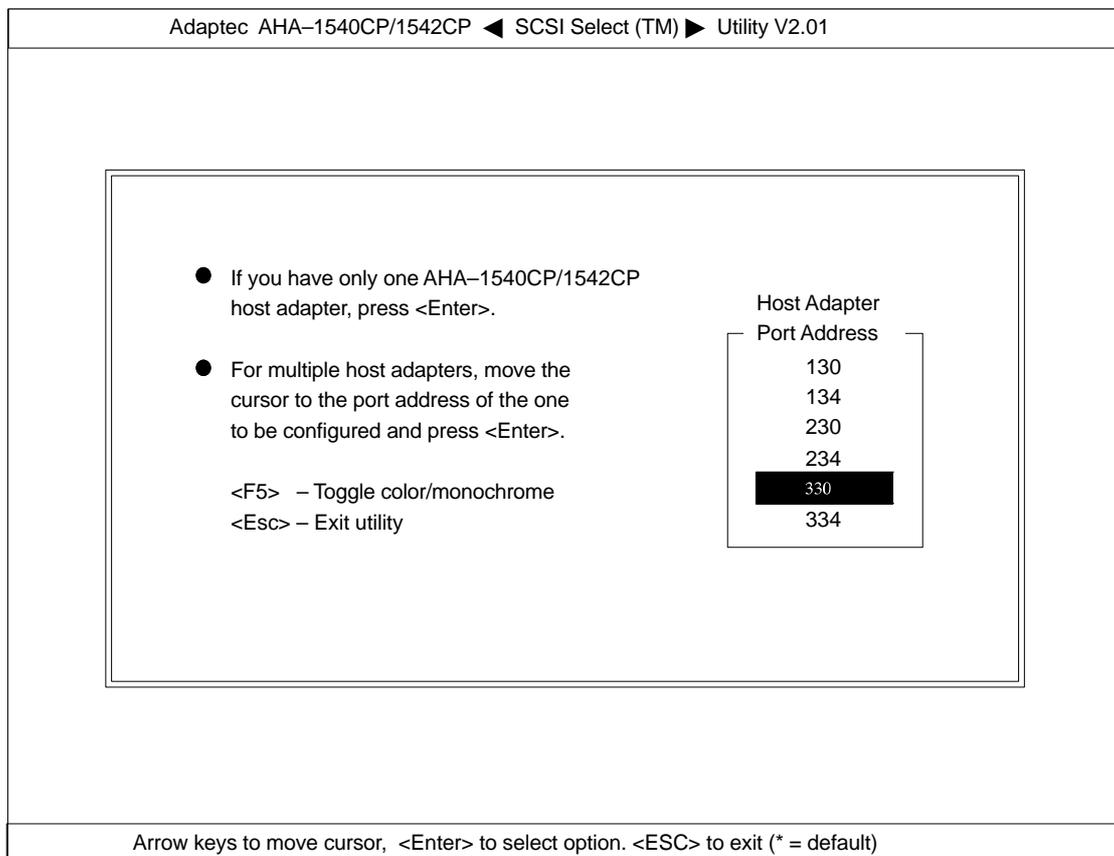


Bild 4.15 SCSI-Select-Menü 1

- Im folgendem SCSI-Select-Menü 2 (siehe Bild 4.16) die Voreinstellung "Configure/View Host Adapter Settings" mit <RETURN> bestätigen.

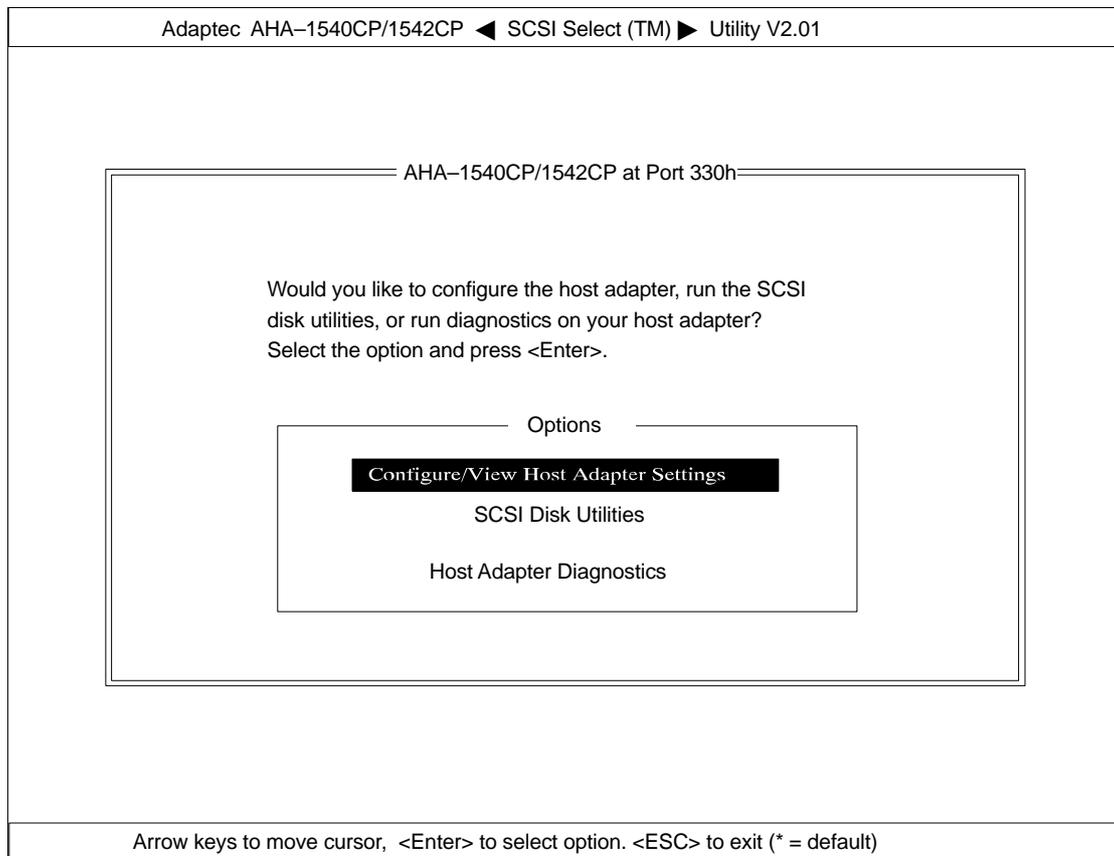


Bild 4.16 SCSI-Select-Menü 2

- Folgende Einstellungen sind im SCSI-Select-Menü 3 (siehe Bild 4.17) vorzunehmen.

Adaptec AHA-1540CP/1542CP ◀ SCSI Select (TM) ▶ Utility V2.01											
AHA-1540CP/1542CP at Port 330h											
Configuration											
Host Adapter Interrupt (IRQ) Channel	15										
Host Adapter DMA Channel	5										
Host Adapter SCSI ID	7										
SCSI Parity Checking	Enabled										
DMA Transfer Rate	5.0 MB/sec										
Host Adapter SCSI Termination	Enabled										
▶ SCSI Device Configuration	Press <Enter>										
▶ Advanced Configuration Options	Press <Enter>										
<F6> – Reset to Host Adapter Defaults											
<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">BIOS Information</th> <th style="width: 50%;">Firmware Information</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Revision</td> <td>Revision</td> </tr> <tr> <td>Base Address</td> <td>Checksum</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">2.01</td> <td style="text-align: right;">C.O</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">DC000h</td> <td style="text-align: right;">563Dh</td> </tr> </tbody> </table>		BIOS Information	Firmware Information	Revision	Revision	Base Address	Checksum	2.01	C.O	DC000h	563Dh
BIOS Information	Firmware Information										
Revision	Revision										
Base Address	Checksum										
2.01	C.O										
DC000h	563Dh										
Arrow keys to move cursor, <Enter> to select option. <ESC> to exit (* = default)											

Bild 4.17 SCSI-Select-Menü 3

Der "Host Adapter Interrupt (IRQ) Channel" ist auf 11 voreingestellt. Durch Anklicken von 11 werden die möglichen Interrupt-Kanäle eingeblendet. Mit den Pfeiltasten ist der Interrupt-Kanal 15 auszuwählen und mit <RETURN> zu bestätigen.

- Das SCSI-Select-Programm wie folgt beenden und die Einstellungen speichern.
 - Taste <ESC> solange drücken bis folgende Meldung (Bild 4.18) erscheint.

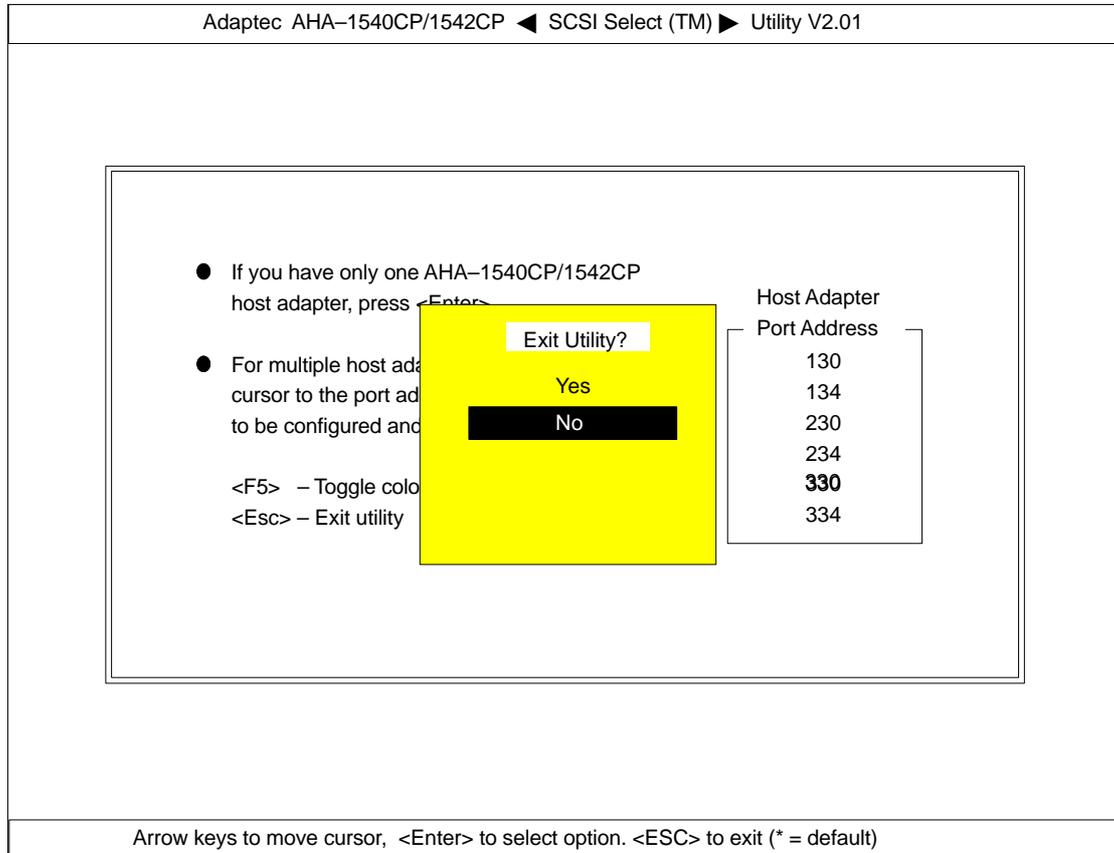


Bild 4.18 SCSI-Select-Menü 4

- Mit den Pfeiltasten "YES" anwählen und mit <RETURN> bestätigen.
- Meldung "Please press any key to reboot" durch Drücken einer beliebigen Taste bestätigen. Es erfolgt ein Wiederanlauf.
- OS 525 ausschalten
- Schalter S1 wie im Bild 4.19 dargestellt einstellen.

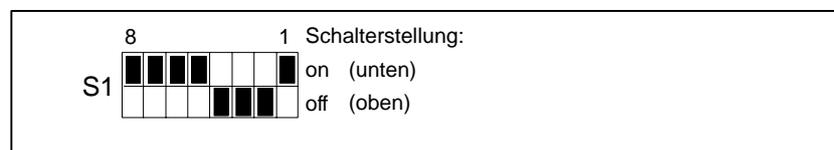
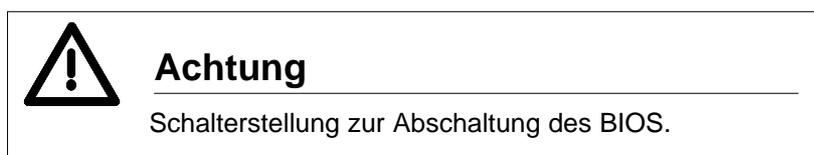


Bild 4.19 Schalter S1 des SCSI-Controllers



- OS 525 einschalten. Nach dem Hochlauf sind Einstellungen in der Systemkonfiguration nötig (siehe Kap. 3).

4.9 Die Funkuhrbaugruppe

Die Funkuhrbaugruppe (FU-AT) ist in die Grundeinheit des OS 525 auf einen freien AT-Steckplatz zu stecken (s.a. Kap.4.10).

4.9.1 Funktion der FU-AT

Die FU-AT vereint eine Funkuhr (Funkuhrmodul), eine batteriegepufferte Quarz-Echtzeituhr (RTC), sowie eine 4-Bit-Digitaleingabe auf einer Karte (Bild 4.20). Bei Funkuhrbetrieb werden die Signale des Zeitzeichen-Senders DCF 77 bzw. die Quarz-Echtzeituhr genutzt, bei Minuten-Impulsbetrieb erfolgt die Synchronisation über die Digitaleingänge.

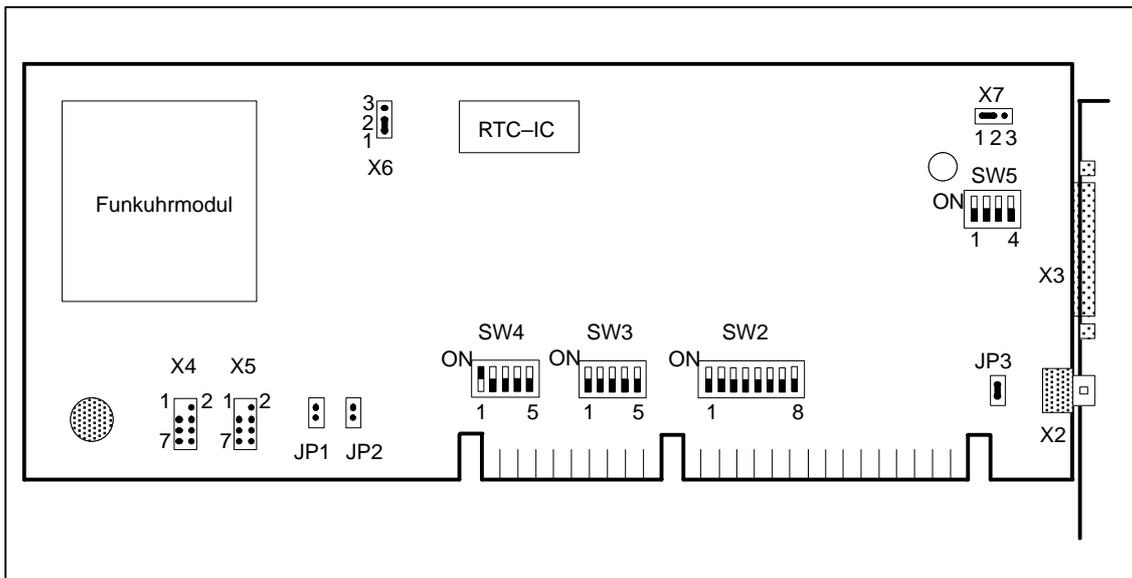


Bild 4.20 Funkuhrbaugruppe FU-AT (Schalterstellung für Funkuhrbetrieb)

Die FU-AT besteht aus einer Flachbaugruppe im AT-Langformat sowie einer Ferritantenne mit 10 m langer triaxialer Anschlussleitung.

Auf der linken Seite der Funkuhrbaugruppe ist das aufgesteckte Funkuhrmodul zu sehen (Bild 4.20). Auf dem Frontblech, an der rechten Seite der Baugruppe, befinden sich 2 Anschlüsse:

- eine BNC-Buchse (X2) zum Anschluss der Antenne für den Empfang der Signale des Zeitzeichensenders DCF 77 in Frankfurt a. Main.
- ein 25-poliger Stecker (Sub-D-Buchse) als externe Schnittstelle für die Digitaleingänge (X3).

Betriebszustände der Funkuhr

- Wenn die Zeitzeichen des Senders DCF 77 über eine volle Minute störungsfrei empfangen wurden, wird die modulinterne Quarzuhr (nicht zu verwechseln mit der Quarz-Echtzeituhr (RTC) auf der Funkuhrbaugruppe FU-AT) mit dieser Zeit synchronisiert.
Dieser Betriebszustand der Funkuhr wird mit "Einfache Genauigkeit" (+/- 8 ms) bezeichnet.
- Bei weiterhin einwandfreiem Empfang des DCF 77-Signals wird durch eine spezielle Regelung die modulinterne Quarzuhr-Sekunde synchronisiert. **Dieser Betriebszustand der Funkuhr wird mit "Hohe Genauigkeit" (+/- 1 ms) bezeichnet.**
Bis dieser Betriebszustand erreicht ist, können je nach Empfangslage bis zu 10 Minuten vergehen.
- Fällt der Sender DCF 77 aus oder wird der Empfang gestört, unterbleibt zwangsläufig die Synchronisation der modulinternen Quarzuhr mit der Absolutzeit. Die Uhrenfunktion wird dann mit Quarzgenauigkeit weitergeführt.
Dieser Betriebszustand der Funkuhr wird mit "Quarzbetrieb" bezeichnet.
- Die interne Quarzuhr des Funkuhrmoduls enthält eine Spannungspufferung für ca. 3 Tage. Bei der ersten Inbetriebnahme oder nach einer längeren Ausschaltzeit ist der Pufferkondensator des Funkuhrmoduls noch leer.
Dieser Betriebszustand der Funkuhr wird mit "Uhrzeit ungültig" bezeichnet.
Bis daraufhin der "Quarzbetrieb" des Funkuhrmoduls aktiviert wird, können bis zu 3 Minuten vergehen.

Der gegebenenfalls stattfindende Wechsel der Betriebsart erfolgt immer zum Minutenwechsel.

Im folgenden sind die 4 möglichen Betriebszustände der Funkuhr nochmals zusammengestellt.

- Hohe Genauigkeit (+/- 1 ms)
- Einfache Genauigkeit (+/- 8 ms)
- Quarzbetrieb
- Uhrzeit ungültig

4.9.2 Schalter und Stecker auf der FU–AT

Die Lage und Einstellung der Schalter und Steckbrücken (Stiftleisten) auf der Funkuhrbaugruppe FU–AT sind im Bild 4.20 dargestellt (Schalterstellung für Funkuhrbetrieb).

Erläuterung der Stecker, Schalter und Brücken:

X2	BNC–Buchse zum Anschluss der Antenne
X3	25–poliger Stecker (Sub–D–Buchse), Belegung siehe Kap. 4.10.3
X4, X5	Stiftleisten
JP1, JP2	Diese Jumper (Steckbrücken) dürfen bei OS 525 nicht gesteckt sein.
JP3	Diese Brücke muss immer gesteckt sein.

Die folgenden Steckbrücken– und Schaltereinstellungen sind abhängig von der Betriebsart der OS 525.

Betriebsart Funkuhrbetrieb

Um an der Absolutzeit orientierte Vorgänge synchronisieren zu können, wird die Möglichkeit eines zyklischen Interrupts geboten.

Mit Hilfe der Schalter SW4.1 bis SW4.5 kann einer der Interrupts der Grundeinheit IRQ9 bis IRQ12 oder IRQ15 zugeordnet werden. Für OS 525 wird IRQ 9 verwendet.

Zusätzlich muss die Brücke X6 auf Position 1 – 2 gesteckt sein, damit die Interruptsignale der Funkuhr auf die gerade zugeordnete Interruptleitung der Grundeinheit geschaltet werden.

X6: Position 1–2: Interruptquelle: Funkuhr
(die Zuordnung des Hardware–Interrupts der Grundeinheit erfolgt mit dem Schalter SW 4.1 → IRQ9)

X7: Position irrelevant für OS 525.

SW4.1 bis SW4.5: DIP–Schalter für die Zuordnung der Interruptsignale der Funkuhr (X6 auf Position 1 – 2) zu der Interruptleitung der Grundeinheit (IRQ9)

– SW4.1 → IRQ9	ON
– SW4.2 → IRQ10	OFF
– SW4.3 → IRQ11	OFF
– SW4.4 → IRQ12	OFF
– SW4.5 → IRQ15	OFF

Betriebsart Minutenimpulsbetrieb

In dieser Betriebsart wird ein im Minutenrhythmus wiederkehrender, von außen generierter Impuls zur Synchronisierung bzw. Interrupterzeugung verwendet. Die impulsführende Leitung wird an einem beliebigen Digitaleingang der Funkuhr angeschlossen.

Die Lage der Digitaleingänge auf dem 25-poligen Stecker ist in der Tabelle von Bild 4.20 dargestellt.

Jeder der 4 Digitaleingänge DI0 bis DI3 kann zur Interrupterzeugung verwendet werden. Dies wird mit den Schaltern SW2.5 bis SW2.8 – entsprechend DI0 bis DI3 – projiziert.

Der Interrupt wird durch eine positive oder negative Flanke des Eingangssignals erzeugt.

Mit den Schaltern SW2.1 bis SW2.4 – entsprechend DI0 bis DI3 – kann die Flankenpolarität eingestellt werden.

Für die Generierung eines Interrupts muss die Impulsdauer mindestens 1 μ s betragen.

SW2.1 bis SW2.8: DIP-Schalter zur Interrupterzeugung über die Digitaleingänge DI0 bis DI3.

- | | | |
|---------------|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| – SW2.1 → DI0 | ON: | Interrupt erzeugen bei positiver Flanke |
| – SW2.2 → DI1 | | am Digitaleingang DIx (sofern SW2.(x+4) in Schalterstellung ON) |
| – SW2.3 → DI2 | | |
| – SW2.4 → DI3 | OFF: | Interrupt erzeugen bei negativer Flanke am Digitaleingang DIx (sofern SW2.(x+4) in Schalterstellung ON). |
| – SW2.5 → DI0 | ON: | Das Signal am Digitaleingang DIx soll Interrupt erzeugen. |
| – SW2.6 → DI1 | | |
| – SW2.7 → DI2 | OFF: | Das Signal am Digitaleingang DIx soll keinen Interrupt erzeugen. |
| – SW2.8 → DI3 | | |

SW3.1 bis SW3.5: DIP-Schalter für die Zuordnung der Interruptsignale der Digitaleingänge zu einer der Interruptleitungen der Grundeinheit (IRQ9 bis IRQ12, IRQ15).

Bei OS 525 wird IRQ 9 verwendet.

- | | |
|---------------|-----|
| SW3.1 → IRQ9 | ON |
| SW3.2 → IRQ10 | OFF |
| SW3.3 → IRQ11 | OFF |
| SW3.4 → IRQ12 | OFF |
| SW3.5 → IRQ15 | OFF |

SW5.1 bis SW5.4: DIP-Schalter zur Festlegung der Ansteuersignale (bipolar oder TTL-Pegel) der Digitaleingänge (DI0 bis DI3).

Bei OS 525 wird bipolar eingestellt.

- | | |
|---------------|-----|
| – SW5.1 → DI0 | OFF |
| – SW5.2 → DI1 | OFF |
| – SW5.3 → DI2 | OFF |
| – SW5.4 → DI3 | OFF |

4.9.3 Belegung der externen Schnittstelle

Auf dem Frontblech an der rechten Seite der FU-AT befindet sich der 25-polige Stecker (Sub-D-Buchse) der externen Schnittstelle. Über diesen Stecker wird die Verbindung zur "Außenwelt" hergestellt. Im eingebauten Zustand der FU-AT in die Grundeinheit ist dieser Stecker auf der Rückseite der Grundeinheit zugänglich.

Die folgende Tabelle zeigt die Belegung des 25-poligen Steckers.

Pin	Signal	Pin	Signal
1	Minutenimpulsausgang	14	Minutenimpulsausgang
2	Watchdog-Signal	15	Watchdog-Signal
3	Digitalausgang 0 (DO0)	16	Digitalausgang 0 (DO0)
4	Digitalausgang 1 (DO1)	17	Digitalausgang 1 (DO1)
5	Digitalausgang 2 (DO2)	18	Digitalausgang 2 (DO2)
6	Digitalausgang 3 (DO3)	19	Digitalausgang 3 (DO3)
7	GND	20	Digitaleingang 3 (DI3) bipolar
8	Digitaleingang 3 (DI3) TTL	21	Digitaleingang 3 (DI3) bipolar
9	Digitaleingang 2 (DI2) bipolar	22	Digitaleingang 2 (DI2) TTL
10	Digitaleingang 2 (DI2) bipolar	23	Digitaleingang 1 (DI1) bipolar
11	Digitaleingang 1 (DI1) TTL	24	Digitaleingang 1 (DI1) bipolar
12	Digitaleingang 0 (DI0) bipolar	25	Digitaleingang 0 (DI0) TTL
13	Digitaleingang 0 (DI0) bipolar		

Die fettgedruckten Digitaleingänge sind für den Minutenimpuls vorgesehen.

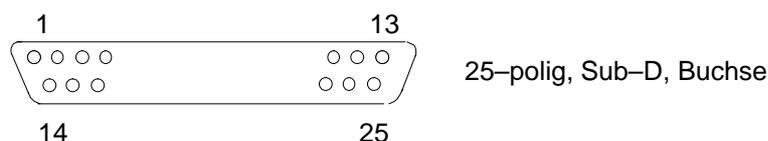


Bild 4.21 Belegung der externen Schnittstelle

Minutenimpuls- ausgang

Wird von OS 525 nicht benutzt.

Watchdog-Signal

Wird von OS 525 nicht benutzt.

Digitalausgänge

Werden bei OS 525 nicht benutzt.

Digitaleingänge

Es stehen 4 Digitaleingänge (Digital Input) zur Verfügung. Jeder Eingang wird mit einem potentialfreien, bipolaren Signal

- +12V ... +60V → logisch "1"
- -12V ... -60V → logisch "1"
- -5V ... +5V → logisch "0"

angesteuert.

Bei bipolarer Ansteuerung liegt der Eingangsstrom zwischen 2,5 mA bei +12 V und 25 mA bei +60 V.

Die Datum/Uhrzeit-Information wird von der OS 525 zu jeder vollen Minute übernommen.

Beim Empfang eines Impulses zur Minutensynchronisation wird unterschieden, ob der Stand des Sekundenzählers kleiner oder größer als 30 ist.

- Sekundenzähler < 30 → Sekundenzähler wird auf 0 gesetzt.
- Sekundenzähler \geq 30 → Sekundenzähler wird auf 0 gesetzt und Minutenzähler wird um 1 erhöht.

Beispiele:

12 : 34 : 30 → 12 : 35 : 00

12 : 23 : 48 → 12 : 24 : 00

08 : 17 : 07 → 08 : 17 : 00

4.10 Erweiterungen

Sie können die Funktionalität der OS 525 durch Anschließen von externen Geräten und durch Ausbau der Hardware verändern oder erweitern.

4.10.1 Einbau von Erweiterungsbaugruppen, Steckplatzbelegung

Der modulare Aufbau der OS 525 lässt es zu, unter bestimmten Voraussetzungen das Basismodell der OS 525 umzurüsten, falls auf der Busbaugruppe der Grundeinheit freie Steckplätze für die Baugruppen vorhanden sind.

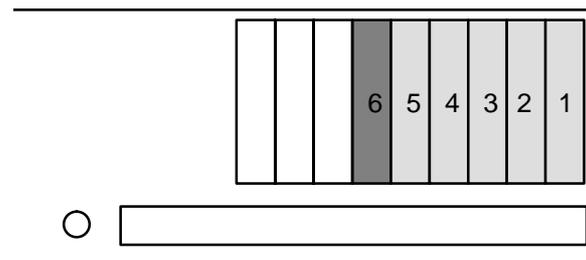
Der PC RI45 verfügt über 5 freie Steckplätze.

Einsetzbar sind die folgenden Baugruppen:

- Nahbusanschaltung N-AT
- Busanschaltung SINEC L2 (CP5412 A1)
- Terminalbusanschaltung SINEC H1 (CP1413)
- Signalbaugruppe (SBG)
- Grafikanuschaltung HIGRAF 2
- Funkuhr FU-AT
- SCSI-Controller für den Anschluss eines MOD
- Überwachungsbaugruppe SAVE-Card (immer auf Steckplatz 6)

Aus der folgenden Tabelle können Sie die mögliche Steckplatzbelegung entnehmen, die Lage der Steckplätze entnehmen Sie Bild 4.22.

Steckplatz 1	Steckplatz 2	Steckplatz 3	Steckplatz 4	Steckplatz 5	Steckplatz 6
N-AT	FU-AT	CP1413	HIGRAF 2	SCSI	SAVE-Card
CP5412	SBG		SBG	SBG	



PC RI45 Rückansicht

Bild 4.22 Lage der Steckplätze im PC RI45

Bevor Sie jedoch mit dem Auspacken und dem Einbau einer dieser Baugruppen in die OS 525–Grundeinheit beginnen, beachten Sie bitte folgende Vorschriften:

Die elektronischen Bauteile auf den Flachbaugruppen sind sehr empfindlich gegen elektrostatische Entladungen. Deshalb müssen bei deren Handhabung Vorsichtsmaßnahmen getroffen werden. Sie sind in den Richtlinien für elektrostatisch gefährdete Bauelemente nachzulesen (EGB–Richtlinien).

Elektrostatisch gefährdete Baugruppen sind mit dem folgenden Warnschild gekennzeichnet.

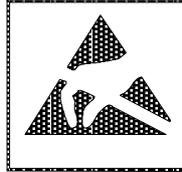


Bild 4.23 Warnschild für elektrostatisch gefährdete Baugruppen

Der Aus- und Einbau von Komponenten ist im Handbuch SIMATIC PC RI45 beschrieben. Lesen Sie bitte ggf. dort nach.

4.10.2 Einbau der Grafikanschaltung HIGRAF 2

Die Ergänzung eines Host mit einem Bedienkanal macht u. a. den Einbau der Grafikanschaltung HIGRAF 2 erforderlich. Die Baugruppe wird in Steckplatz 4 gesteckt (s. Steckplatzbelegung Kap. 4.10.1).

(Informationen zur intern vorhandenen VGA entnehmen Sie bitte der Technischen Beschreibung SIMATIC PC RI45.)

Einstellungen auf der HIGRAF 2

Auf der Grafikanschaltung befindet sich der Dual-Inline-Schalter (DIL-Schalter) S1 zur Identifikation der Baugruppe. Die Einstellungen auf der Baugruppe beschränken sich auf diesen Schalter.

Die Lage des Schalters auf der Baugruppe ist in Bild 4.6 dargestellt. Die Funktion der einzelnen Schalter S1_1 bis S1_8 ist in Kapitel 4.6 beschrieben.

Software-Konfiguration

Nach dem Einbau der HIGRAF 2 müssen Sie mittels OS-SET die entsprechenden Einstellungen vornehmen (siehe Kap. 3).

4.10.3 Einbau der Nahbusanschaltung N-AT

Die N-AT-Baugruppe wird in Steckplatz 1 gesteckt (s. Steckplatzbelegung Kap. 4.10.1).

Brücken und Schalter-einstellungen Software-Konfiguration

Die Einstellungen von Brücken und Schaltern s. Kap. 2.1.

Nach dem Einbau der N-AT müssen Sie mittels OS-SET die entsprechenden Einstellungen vornehmen (siehe Kap. 3).

4.10.4 Einbau der Signalbaugruppe

Die Signalbaugruppe wird auf einen freien AT-Steckplatz gesteckt.

Je nach Ausbaugrad Steckplatz 2, 4 bzw. 5 (s. Steckplatzbelegung Kap. 4.10.1).

Brücken- und Schalter-einstellungen

Die Funktion der Brücken und Schalter ist im Kapitel 4.7.2 (Signalbaugruppe) beschrieben.

Software-Konfiguration

Nach dem Einbau der Signalbaugruppe müssen Sie mittels OS-SET die entsprechenden Einstellungen vornehmen (siehe Kap. 3).

4.10.5 Einbau der Funkuhr FU–AT

Die Baugruppe FU–AT wird in Steckplatz 2 gesteckt (s. Steckplatzbelegung Kap. 4.10.1).

☞ Da die FU–AT eine Pigi–Pack–Baugruppe trägt, muß auf Steckplatz 3 die kurze CP1413 gesteckt werden.

Brücken– und Schalter– einstellungen

Die Brücken– und Schaltereinstellungen der FU–AT sowie deren Funktion für OS 525 sind in Kap. 4.9.2 beschrieben.

Stellen Sie alle Schalter und Brücken der FU–AT **vor** dem Stecken der Baugruppe so ein, wie es für den Einsatz in der OS 525 erforderlich ist.

Antennen– installation

Auf dem Frontblech der Funkuhrbaugruppe FU–AT (siehe Bild 4.20) befindet sich die BNC–Buchse für den Antennenanschluss.

Nach der Montage der Funkuhrbaugruppe zeigt diese BNC–Buchse an der Rückwand des OS 525 nach außen.

Bei ausgeschalteter OS 525 ist die mitgelieferte Antenne mit dieser Buchse zu verbinden.

Folgende Punkte sind zu beachten:

- Die mitgelieferte Antenne (für Innenmontage, nicht wetterfest) besitzt ein 10 m langes Anschlusskabel.
- Die Antenne muss quer zur Ausbreitungsrichtung des Senders installiert werden. Der Pfeil auf dem Antennengehäuse ist dazu auf den Standort des Senders (Frankfurt a. M.) zu richten.
- Bildschirm– und Fernsehgeräte können den Empfang stören! Gegebenenfalls muss die Antenne deshalb in mindestens 5 m Entfernung von den Störquellen angebracht werden.
- Stahlbetonbauten sowie ferromagnetische Abschirmungen (z.B. Wellblechdächer) sind weitgehend HF–dicht. Unter Umständen muss in solchen Fällen zur Außenmontage geraten werden. Hierzu sind jedoch wetterfeste Außenantennen erforderlich. Bei Außenmontage der Antenne ist die Verwendung eines sogenannten "Indirekten–Blitzschutzes" angebracht.

Software– Konfiguration

Nach dem Einbau der FU–AT müssen Sie mittels OS–SET die entsprechenden Einstellungen vornehmen (siehe Kap. 3).

4.10.6 Einbau des MOD und SCSI-Controllers

Der nachträgliche Einbau eines MOD bedingt auch den Einbau des SCSI-Controllers (AHA-1542CP).

Als MOD wird der folgende Gerätetyp verwendet: SMO F541

4.10.6.1 Einbau des MOD SMO F541 in die Grundeinheit

Pro MOD benötigen Sie einen FP-Einbauplatz an der Geräte-Vorderseite.

Der Stromversorgungsanschluß ist in der OS 525 bereits vorbereitet. Lösen Sie die Befestigung des Stromversorgungskabels und stecken Sie den 4-poligen Stecker auf den Versorgungsspannungsanschluß in der rechten, oberen Ecke auf der Rückseite des MOD-Laufwerks (Bild 4.24).

Die Belegung des Steckers zeigt Bild 4.25.

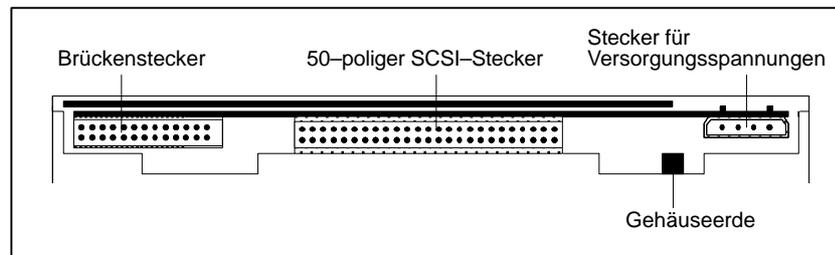


Bild 4.24 Rückansicht des MO-Laufwerks

Pin-Nr.	Spannung
1	+ 12 Volt DC +/- 5 %
2	12 Volt DC (Rückleitung)
3	5 Volt DC (Rückleitung)
4	+ 5 Volt DC +/- 5 %

Bild 4.25 Belegung des Stromversorgungssteckers

Für den Anschluß des SCSI-Controllers dient das 50-polige Flachbandkabel mit den beiden 50-poligen Steckern (im Nachrüstsatz enthalten). Der Gegenstecker am SCSI-Controller befindet sich an der Oberkante der Baugruppe.

Brückeneinstellungen am internen MOD

In der linken, oberen Ecke auf der Rückseite des MOD befindet sich ein Stecker mit 13 Steckerpaaren zur Aufnahme von Steckbrücken (Zählweise von rechts nach links).

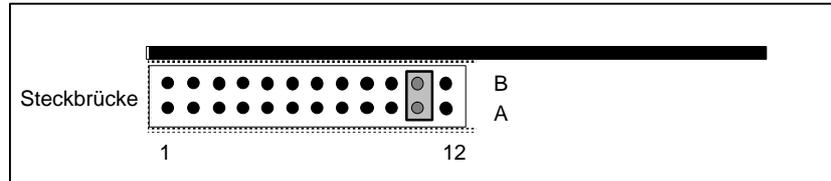


Bild 4.26 Brückenstecker an der Rückseite des internen MOD

Brückeneinstellung Brückeneinstellung für ein internes Laufwerk:

Nur Brücke 11 stecken (Abschluß)

 Die Einstellungen im SCSI-Set entnehmen Sie bitte Kapitel 4.8.

Externes MOD

Als externes MOD kann der Gerätetyp Sony RMO-S594 eingesetzt werden.

Einstellungen

SCSI-Einstellung:

Auf der Geräterückseite muß die SCSI-ID auf 6 gestellt werden.

RMO-Einstellung:

Der Funktionsschalter an der Rückwand ist entsprechend dem folgenden Bild 4.27 einzustellen.



Bild 4.27 Funktionsschalter an der Rückseite des externen MOD

Weitere Informationen entnehmen Sie bitte der dem Gerät beiliegenden Bedienungsanleitung.

4.10.6.2 Einbau des SCSI-Controllers

Der SCSI-Controller benötigt einen AT-Steckplatz auf der Busplatine.

Der Einbau erfolgt auf Steckplatz 5 (s. Kap. 4.10.1).

Einbau

Gehen Sie beim Einbau des SCSI-Controllers wie folgt vor:

- Demontieren Sie den Baugruppenhalter
- Entfernen Sie das Steckplatzabschlußblech und heben Sie es auf (Wenn Sie die Baugruppe wieder ausbauen muß das Steckplatzabschlußblech wieder eingesetzt werden, um die Kühlung nicht zu beeinträchtigen).
- Stecken Sie die Baugruppe auf den dafür vorgesehenen Steckplatz.
- Schrauben Sie das Steckplatzabschlußblech des SCSI-Controllers an der Gehäuserückwand fest.
- Stecken Sie das 50-polige Flachbandkabel auf den SCSI-Controller (die braune Ader des 50-poligen Flachbandkabels gehört zu Pin 1 des Steckers) und führen Sie es nach unten und dann seitlich weg.
- Stecken Sie den Gegenstecker auf den SCSI-Stecker des MOD-Laufwerks (achten Sie auch hier auf richtige Polung, braune Ader auf Pin 1 des Steckers).
- Baugruppenhalter wieder einbauen.

Software-Konfiguration

Software-Konfigurationseinstellungen sind erforderlich (s. Kap. 4.8).

4.10.6.3 Einstellungen in der Systemkonfiguration

Nach dem Einbau des SCSI-Controllers und des MOD müssen Sie noch Einstellungen in der Systemkonfiguration vornehmen (s. Kap. 3).

4.10.6.4 Einbau der Überwachungsbaugruppe SAVE-Card

Die Überwachungsbaugruppe wird stets auf Steckplatz 6 gesteckt. Einbau, Treiberinstallation und Beschreibung entnehmen Sie bitte dem Handbuch bzw. der Technischen Beschreibung des PC RI45.

4.11 Technische Daten

OS 525 Die Beschreibungen der Basiseinheit und der Systemeinheit entnehmen Sie bitte dem Handbuch SIMATIC PC RI45 (Nr. C79000–G7084–C780) und der Technischen Beschreibung (Nr. C79000–G7084–C781).

MOD

Plattengröße	5,25 Zoll
Speicherkapazität	2,3 GByte (512 Byte / Sektor) 1,2 GByte (512 Byte / Sektor)
Datentransfer (512 Byte / Sektor)	0,94 – 1,8 MByte/s
Leistungsaufnahme	DC +5 V, 1,0 A DC +12 V, 0,6 A typ.
Umgebungstemperatur des PC	≤ 35° C

N-AT-Baugruppe

Nahbusschnittstelle	20 m Nahbus Ein-/Ausgang, redundant, wired-or, asymmetrisch, potentialgetrennt
Pegel auf 20 m Nahbus	
Eingang:	≥ 2,0 V entspricht High ≤ 0,8 V entspricht Low
Ausgang:	≥ 2,7 V entspricht High ≤ 0,7 V entspricht Low
Übertragungsgeschwindigkeit	40 kbit/s (autonomer Nahbus) 250 kbit/s (Fernbusanschaltung über induktiven Umsetzer)
Teilnehmer	20 m Nahbus: max. 9 (Spannungsdifferenz zwischen M der Teilnehmer ≤ 2 V)
Datensicherung	Blockparität (d=4)
Betriebsart	halbduplex

CP 5412 A1

Anschluß an SINEC L2	9polige Sub-D-Buchse
Anschluß an SINEC L2FO	HP-Duplex-Buchse f. Plastik-LWL
Versorgungsspannung	+ 5 V DC
Platzbedarf	kurze AT
Umgebungstemperatur	
bei Betrieb	0 bis 55° C
bei Lagerung	-40 bis + 70° C
Feuchtekategorie nach DIN 40040 F	(max. 95% bei 25° C)

Grafikanschaltung HIGRAF 2

Grafikprozessor	TMS 34010 (TI), 50 MHz
Arbeitsspeicher	2 MByte DRAM
Bildspeicher (Video-RAM)	1 MByte RAM
Auflösung	640x480, 1024x768 Bildpunkte
Bildwiederholfrequenz	60 Hz
Farben	256 Attribut-Kombinationen (Blinkfrequenz 0,5; 2; 8 Hz)

Kommunikations- prozessor CP 1413	Schaltungsaufbau:	
	Mikroprozessor	80386 SX
	ETHERNET-Controller	82596 SX
	ETHERNET-Serial Interface	82C501 AD
	Speicherausbau:	
	dynamischer RAM	max. 1,768 MByte
	DPRAM	max. 256 KByte
	Steckverbinder:	
	PC/PG-Anschluss	AT-Stecker
	SINEC H1-Anschluss	SUB-D-Stecker, 15-polig
Versorgungsspannung	+ 5 V, + 10%	
Stromaufnahme, ca.	1,5 A (bei + 5 V)	
Signalbaugruppe	Hörmelder	
	Relaisausgang	Kontaktbel. DC 24 V, max. 200 mA Beim Schalten von induktiven Lasten müssen Löschdioden an den Lasten vorgesehen werden
	Resetausgang	Transistorausg. DC 24 V, max. 100 mA Max. Anz. v. angeschl. Signalbaugr.: 6 bei Mischbetrieb mit OS 265 10 bei ausschließlich OS 525 (OS520)
	Reseteingang	Eingangssp. L (low): - 33 bis + 5 V Eingangssp. H (high): + 13 bis + 33 V Eingangssp.: DC 24 V Eingangsstrom: + 2 bis 7,5 mA max. Schaltfrequenz: 100 Hz
	Max. Leitungslänge:	50 m.
	Watchdog	
	Relaisausgang	Kontaktbel. DC 24 V, max. 200 mA Beim Schalten von induktiven Lasten müssen Löschdioden an den Lasten vorgesehen werden
	Hardcopy	
	Startausgang	Transistorausg. DC 24 V, max. 100 mA
	Busyeingang	Eingangssp. L (low): - 33 bis + 5 V Eingangssp. H (high): + 13 bis + 33 V Eingangssp.: DC 24 V Eingangsstrom: + 2 bis 7,5 mA max. Schaltfrequenz: 100 Hz
Funkuhr (FU-AT)	Zeitzeichenempfänger (Funkuhrmodul) mit Kondensator-Pufferung der internen Quarzuhr	
	Pufferzeit	max. 3 Tage
	4 Bit Digitalausgabe	über Relaiskontakte
	Belastbarkeit der Relaiskontakte	60 V / 1 A
	4 Bit Digitaleingabe	
	bipolar	Eingangsstrom 2,5 mA bei 12 V, 12 mA bei 60 V
	TTL-Pegel	Eingangsstrom max. 4 mA bei 0 V
	Interrupterzeugung	flankengesteuert über Digitaleing, abschaltbar für jeden Eingang, Flankenpolarität wählbar.
	Quarz-Echtzeituhr (RTC) mit Lithiumbatterie-Pufferung	
	Grundgenauigkeit	+ /- 20 ppm vom OS stellbar und lesbar
Antenne	für Innenmontage	
Länge des Anschlusskabels	10 m	

Inhalt Kapitel 5

5	Peripheriegeräte	5 – 3
5.1	Der Multistandard-Farbmonitor PM 54/C2	5 – 3
5.2	Multistandard-Farbmonitor SM 2185	5 – 7
5.3	Tastatur	5 – 9
5.4	Maus / Trackball	5 – 11
	Anschluß und Inbetriebnahme	5 – 11
5.5	Drucker	5 – 11

5 Peripheriegeräte

Dieses Kapitel soll Ihnen einen Überblick über die anzuschließenden Peripheriegeräte vermitteln.

Für den Einsatz des OS 525 sind folgende Peripheriegeräte erforderlich:

- Monitor
- Tastatur
- Maus/Trackball
- Drucker

5.1 Der Multistandard-Farbmonitor PM 54/C2

Kurzbeschreibung Der hochauflösende und strahlungsarme Multistandard-Farbmonitor mit 54 cm Bildschirmdiagonale wurde auf die speziellen Anforderungen im industriellen Einsatzbereich hin konzipiert.

Wegen seines großen Synchronisationsbereichs kann er an viele Bildschirmsysteme angeschlossen werden.

Er zeichnet sich durch folgende, besondere Eigenschaften aus:

- Multistandardbetrieb (bis zu 20 Normen von außen speicherbar)
- entspiegelte Blackmatrix-Bildröhre, dark glass, antistatisch beschichtet
- Zeilenfrequenz von 15,6 bis 58 kHz
- Bildfrequenz von 45 bis 120 Hz
- Auflösung bis 1280 x 1024 Pixel
- Strahlungsarm nach MPR II-Empfehlung
- Mikroprozessor zur Steuerung aller wichtigen Funktionen
- Automatik für stabile Farbwiedergabe bei Alterung der Röhre
- Kontrastautomatik mit Fremdlichtsensor (nur -0FA0)
- 24-Std-Degauss-Automatik für Dauerbetrieb
- Trennung zwischen Videoerde und Schutzleiter
- eingebauter Kabelentzerrer für max. 500 m Koax-Kabel

Technische Daten**Mechanische Daten**

Gehäuse	PU-Kompaktschaum, Farbe ergograu
Maße in mm (B x H x T)	484 x 421 x 503
Gewicht in kg	ca. 30

Bildröhre

Typ	54 cm (21")
Farbtripel-Abstand	0,31 mm
optische Auflösungsgrenze	1100 x 800 (H x V) Bildpunkte
Phosphor	P22, mittelkurz nachleuchtend
Konvergenz	max. 0,3 mm in Bildschirmmitte max. 0,5 mm am Bildschirmrand
Entmagnetisierung	beim Einschalten automatisch alle 24 h

Anschlussdaten

Netzspannung	AC 230 V +15 % / -15 %, intern umschaltbar auf 115 V +15 % / -15 %
Netzfrequenz	47 - 63 Hz
Leistungsaufnahme	ca. 140 W / 200 VA
Einschaltstrom	max. 10 A bei 230 V

Signaleingänge

R, G (S), B, H/C, V, M	6 x BNC
RGB, analog und TTL	15-polige Sub-D-Buchse
RGB-Nennpegel	0,7 V _{SS} an 75 Ω (ohne S-Anteil)
G-(S-)Nennpegel	1,0 V _{SS} an 75 Ω (S im Grün = 0,3 V _{SS})
R (S), B (S)	S-Signalanteil in R und B stört nicht
H/S-Nennpegel	1,0 V _{SS} an 75 Ω, Polarität beliebig
75-Ω-Abschlüsse	einzelnschaltbar
Sync-Quelle	S auf Grün, S _{ext} autom. umschaltend
Eingebauter Kabelentzerrer für max. 500 m Entfernung	

Synchronisationsbereich

Zeilenfrequenz	15,6 - 58 kHz
Bildwiederholfrequenz	45 - 120 Hz

Videoverstärker

Bandbreite	80 MHz / -3 dB
------------	----------------

Umgebungsbedingungen

Temperatur	+ 5 bis + 40 °C im Betrieb
Feuchte	95 % bei 25 °C
Schutzart nach DIN 40050	IP 30

Sicherheit und EMV

Sicherheit	VDE 0805, EN 60950, IEC 950
Funkschutzzeichen	nach Verfügung 1064/1984
Störstrahlung	nach VDE 0871/Kurve B
Röntgenstrahlung	max. 1,0 µSv/h (eigensichere Röhre)

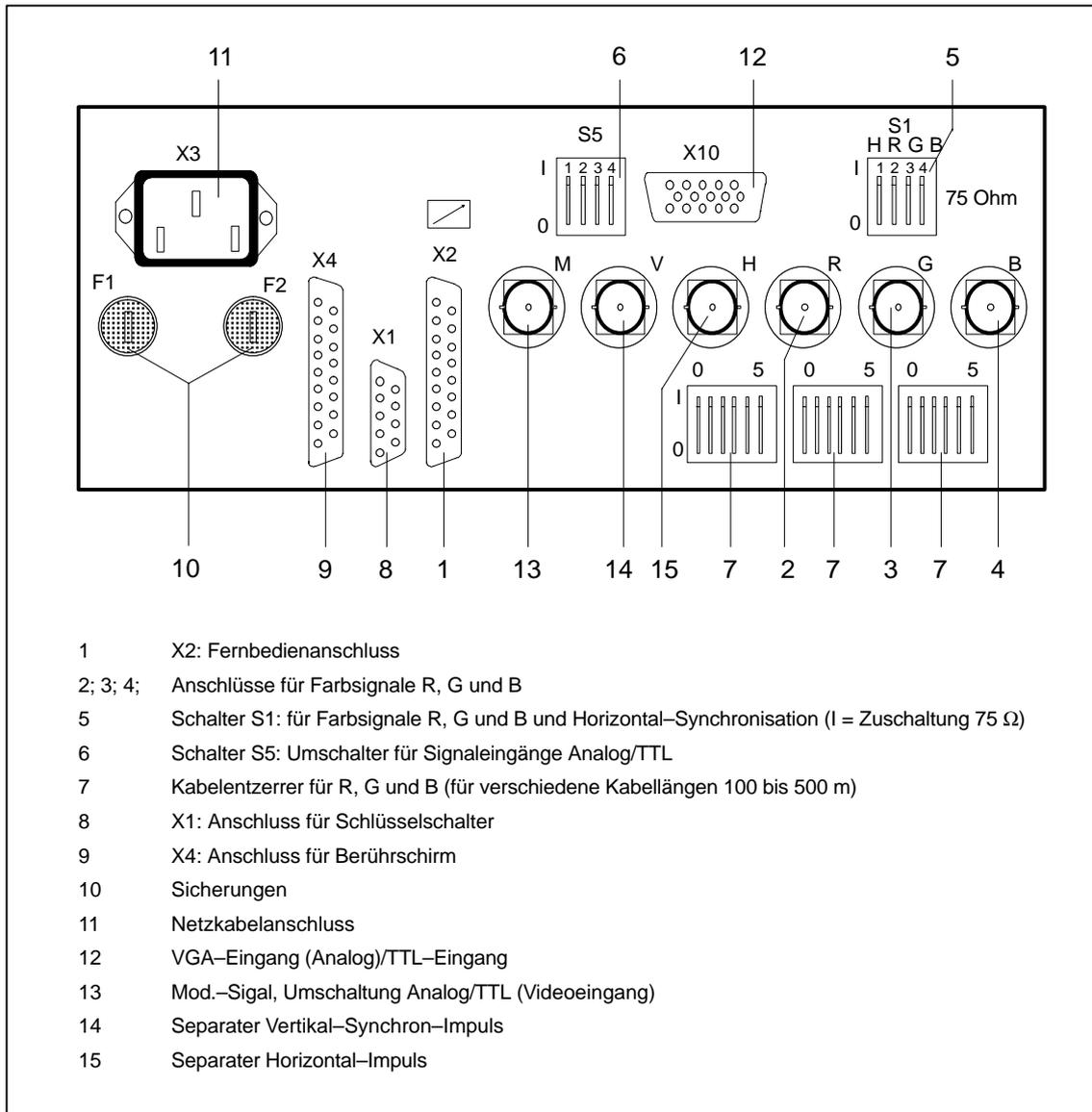


Bild 5.1 Anschlussfeld des Prozessmonitors PM 54

Weitere Einzelheiten können Sie der Bedienungsanleitung C79145-A3072-X100 entnehmen.

5.2 Multistandard-Farbmonitor SM 2185

Der hochauflösende Multistandard-Farbmonitor SCM 2185 wurde für den Einsatz bei besonders hohen Anforderungen an die Bildqualität entwickelt.

Er zeichnet sich durch folgende, besondere Eigenschaften aus:

- Multistandardbetrieb (bis zu 20 Normen von außen speicherbar)
- entspiegelte Blackmatrix-Bildröhre, dark glass, antistatisch beschichtet
- Zeilenfrequenz von 30 bis 85 kHz
- Bildfrequenz von 45 bis 120 Hz
- Auflösung bis 1600 x 1200 Pixel
- Strahlungsarm nach MPR II-Empfehlung
- Power down-Management
- Mikroprozessor zur Steuerung aller wichtigen Funktionen
- Automatik für stabile Farbwiedergabe bei Alterung der Röhre
- einstellbarer Weißabgleich
(6500 °Kelvin, 7500 °Kelvin, 9300 °Kelvin)
- Kontrastautomatik mit Fremdlichtsensor,
- 24-Std-Degauss-Automatik für Dauerbetrieb
- Auftrennbare Videoerde/Schutzleiter-Verbindung

Technische Daten

Mechanische Daten

Gehäuse	PU-Kompaktschaum, Farbe ergograu
Maße in mm (B x H x T)	490 x 470x 510
Gewicht in kg	ca. 28

Bildröhre

Typ	54 cm (21")
Schirmdiagonale	500 mm
Farbtripel-Abstand	0,29 mm
optische Auflösungsgrenze	1100 x 800 (H x V) Bildpunkte
Phosphor	P22, mittelkurz nachleuchtend
Konvergenz	max. 0,3 mm in Bildschirmmitte max. 0,4 mm am Bildschirmrand
Entmagnetisierung	beim Einschalten automatisch alle 24 h

Anschlussdaten

Netzspannung	AC 230 V +15 % / -15 %, intern umschaltbar auf 115 V +15 % / -15 %
Netzfrequenz	47 – 63 Hz
Leistungsaufnahme	ca. 120 W / 180 VA
Einschaltstrom	max. 10 A bei 230 V

Signaleingänge

R, G (S), B, H/C, V, M	5 x BNC
RGB, analog und TTL	15-polige Sub-D-Buchse
RGB-Nennpegel	0,7 V _{SS} an 75 Ω (ohne S-Anteil)
G-(S-)Nennpegel	1,0 V _{SS} an 75 Ω (S im Grün = 0,3 V _{SS})
R (S), B (S)	S-Signalanteil in R und B stört nicht
H/S-Nennpegel	1,0 V _{SS} an 75 Ω, Polarität beliebig
75-Ω-Abschlüsse	einzel schaltbar
Sync-Quelle	S auf Grün, S _{ext} autom. umschaltend

Synchronisationsbereich

Zeilenfrequenz	30 – 85 kHz
Bildwiederholfrequenz	45 – 120 Hz

Videoverstärker

Bandbreite (–6 dB–Grenze)	140 MHz / 30 Vss (BNC–Einspeisung)
	80 MHz / 30 Vss (Sub–D–Einspeisung)

Umgebungsbedingungen

Temperatur	+ 5 bis + 40 °C im Betrieb
Feuchte	95 % bei 25 °C
Schutzart nach DIN 40050	IP 20

Sicherheit und EMV

Sicherheit	VDE 0805, EN 60950, IEC 950
Störstrahlung	nach VDE 0871/Kurve B
Röntgenstrahlung	max. 1,0 µSv/h (eigensichere Röhre)

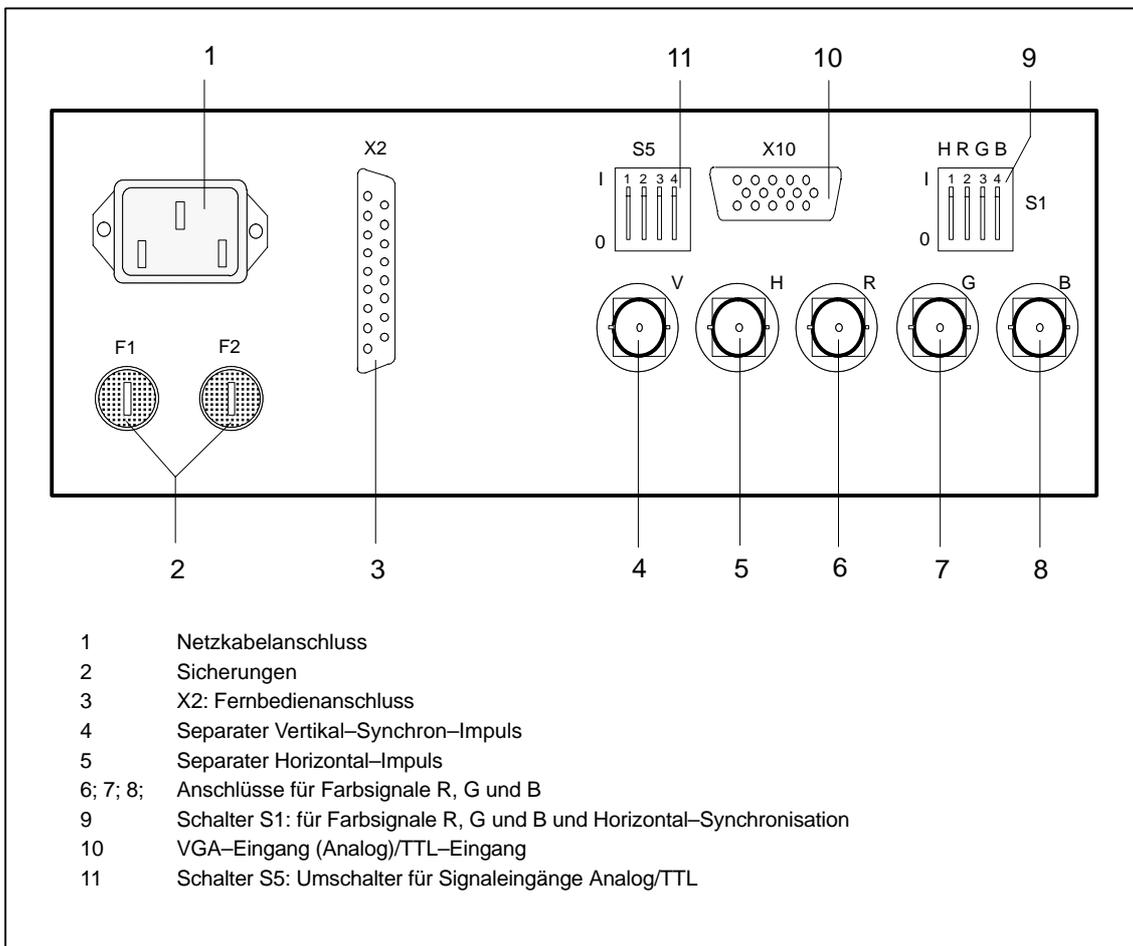


Bild 5.2 Anschlussfeld des Farbmonitors SM 2185

Weitere Einzelheiten können Sie der Bedienungsanleitung C79145–A3070–X600 entnehmen.

5.3 Tastatur

Zum Anschluss an die OS 525 kann unter 5 verschiedenen Tastaturen gewählt werden (siehe Ersatzteilliste).

Für raue Umgebungsbedingungen (IP65) gibt es Folien-Tastaturen oder Vollhub-Tastaturen, jeweils mit deutscher oder internationaler Tastenbelegung.

Für gewartete Räume gibt es eine Standard-Tastatur mit umschaltbarer Tastenbelegung deutsch/international.

Die Tastaturbeschriftung ist DEUTSCH/INTERNATIONAL.

Mit der Tastenkombination "Alt"+"Ctrl"+"F1" schalten Sie auf internationale Tastaturtabelle,



mit der Tastenkombination "Alt"+"Ctrl"+"F2" schalten Sie wieder in die deutsche Tastatur zurück.



Die Tastatur ist in 4 Tastenfelder unterteilt:

Das numerische Tastenfeld der Tastatur wird beim Editieren nicht vom OS 525 unterstützt. Es sind keine numerischen Eingaben möglich.



Hinweis

Jede Taste lässt sich nach Überwindung eines Widerstandes senkrecht nach oben abziehen. Wird statt der abgezogenen Taste eine Blindtaste (ohne Beschriftung) aufgesteckt, so lässt sich diese Tastenfunktion nicht mehr bedienen. Bestimmte Tastenfunktionen können somit blockiert werden.

5.4 Maus / Trackball

Zur Anwendung kommt eine Rollmaus bzw. ein Trackball (Rollkugel).

Ein Verschieben der Maus auf der Tischplatte bzw. ein Rollen des Trackballs bewegt den Mauscursor in analoger Richtung. Die linke Taste hat bei OS 525 Auslösefunktion, die rechte Taste Verschiebefunktion.

Einzelheiten entnehmen Sie den Büchern "OS 525 BIPRO" bzw. "OS 525 PROFÜ".

Anschluß und Inbetriebnahme

Sie können die Maus oder den Trackball direkt am 9-poligen Stecker des Terminals oder der Grundeinheit anschließen (COM2).

☞ Aufgrund der kurzen Anschlußleitung (ca. 2 m) sind keine besonderen Maßnahmen bezüglich leitungsgeführter Störgrößen erforderlich.

5.5 Drucker

Als Drucker kommen die folgenden Typen zum Einsatz:
DR 215/216, DR 235/236 und DR 240/241.

Standardmäßig wird der Protokolldrucker an der Grundeinheit angeschlossen. An den Terminals werden die Drucker (Remote-Drucker) für Bedienprotokoll oder Hardcopy angeschlossen.

☞ Bevorzugt sollten parallele Drucker verwendet werden, da bei seriellen Druckern keine Meldungen über nicht vorhandene bzw. ausgeschaltete Drucker zurückkommen. Ansonsten kann es vorkommen, daß Daten an einen (derzeit) nicht vorhandenen Drucker geschickt werden.

Die Einstellungen der einzelnen Drucker für die OS 525 entnehmen Sie den Kapiteln 2.3.2 und 2.3.3.

Inhalt Kapitel 6

6	Wartung und Service	6 – 3
6.1	Weitere Konsolen öffnen	6 – 3
6.2	Das Konfigurationsmenü	6 – 4
6.3	Festplattentausch und SW-Installation	6 – 5
6.3.1	Systemsoftware installieren	6 – 5
6.3.2	Anwenderdaten auf die Festplatte laden	6 – 6
6.4	Belegung der Steckleitungen	6 – 7
6.5	Der Texteditor DR EDIX	6 – 13
6.5.1	Eingeben und Bearbeiten von Text	6 – 14
6.5.2	Hilfe	6 – 15
6.5.3	Beispiel für den Editor DR EDIX	6 – 17
6.6	Die graphische Benutzeroberfläche PlantTop	6 – 18
6.6.1	Wechseln nach PlantTop	6 – 18
6.6.2	Hantierung mit PlantTop	6 – 19
6.6.2.1	Objekt-Menü	6 – 19
6.6.2.2	Einrichten-Menü	6 – 19
6.6.2.3	Einstellungen-Menü	6 – 20
6.6.2.4	Dienste-Menü	6 – 20
6.6.2.5	PlantTop-Menü	6 – 20
6.6.2.6	Hilfe-Menü	6 – 20
6.6.2.7	PlantTop beenden	6 – 20
6.7	Diagnose	6 – 21
	Vorgehensweise beim Auftreten von Fehlern	6 – 21
	Im Fehlerfall zu bearbeiten	6 – 21
6.8	Fehlermeldungen	6 – 23
6.8.1	Statusanzeige	6 – 23
6.8.2	Fehlermeldungen am Bildschirm	6 – 23

6 Wartung und Service

Alle Wartungs- und Service-Arbeiten laufen auf der FlexOS-Konsole ab.

6.1 Weitere Konsolen öffnen

Im Auslieferungszustand ist auf Ihrer OS 525 eine FlexOS-Konsole eingerichtet. Möchten Sie weitere FlexOS-Konsolen einrichten (Voraussetzung: Mit OS-SET wurden mehrere Konsolen konfiguriert) für Wartung und Service, so gehen Sie wie folgt vor:

Wechseln Sie von BIPRO auf die FlexOS-Konsole.

Mit gleichzeitigem Betätigen der Tasten <ALT> und <+> werden folgende Kommandos angeboten:

Commands:

C – CREATE Screen

D – DELETE Screen

<HELP> – HELP-INFORMATION (CTRL+INSERT)

<number> – Screen number to select

 Die Tastenkombination <CTRL>+<INSERT> zum Aufruf der HELP-INFORMATION darf nicht benutzt werden, weil dies zu Systemfehlern führt!

Mit Eingabe von <C> und <Return> öffnen Sie eine weitere Konsole; sie wird mit der neuen Window-Nummer über dem Kommando-Feld angezeigt.

Mit Eingabe von <D> und <Return> werden Sie nach der zu löschenden Konsole gefragt.

Nach Eingabe der "Window-Nummer" und <Return> wird die Konsole gelöscht. <Return> ohne Angabe der Window-Nummer bricht den Löschvorgang ab.

Mit der Tastenkombination <Ctrl> und <+> bzw. <Ctrl> und <-> können Sie zwischen den Konsolen wechseln.

6.2 Das Konfigurationsmenü

Die Gerätekonfiguration des OS 525 ist voreingestellt. Änderungen mit dem Programm SETUP müssen Sie nur vornehmen, wenn Sie die Voreinstellung bei Ausbau Ihrer Hardware ändern wollen, oder wenn beim Einschalten eine Störung auftritt.

In ROM-BIOS befindet sich das Programm "SETUP". Dieses Programm wird benutzt, um Informationen über den Aufbau des Systems in den batteriegepufferten Speicher des OS 525 zu übertragen.

Das Konfigurationsmenü kann nur in der Anlaufphase gestartet werden.

SETUP aufrufen

Das Aufrufen des SETUP-Menüs und die weiteren Einstellungen mit dem SETUP-Menü sind im Handbuch SIMATIC PC RI45 ausführlich beschrieben.

Geänderte Gerätekonfiguration mit SETUP

Die geänderte SETUP-Konfiguration sollten Sie sich notieren oder eine Hardcopy anfertigen und zusammen mit dem Logbuch/Konfigurationsprotokoll aufheben.

6.3 Festplattentausch und SW-Installation

Der Austausch des Festplattenlaufwerks ist im Handbuch SIMATIC PC RI45 beschrieben.

Nach Einbau des neuen Festplattenlaufwerks (HD) rufen Sie das Konfigurationsmenü auf (siehe Kap. 6.2). Sollten sich HD-Parameter durch den Festplattentausch geändert haben, so müssen Sie die System-Einstellungen im Konfigurationsmenü vornehmen.

SW-Installation

Nun können Sie mit der Installation von MS DOS beginnen (s. 6.3.1).

HD partitionieren

Nach der Installation von MS-DOS müssen Sie die Festplatte neu partitionieren. Geben Sie an der Eingabeaufforderung **fdisk** ein.

Wenn das Programm "fdisk" startet, zeigt es sein Hauptmenü an:

```

MS-DOS Version x.y
Fixed Disk Setup Program
(C) Copyright Microsoft Corp. 1983-1991
FDISK-Options

```

Current fixed disk drive: 1

Choose one of the following:

- 1. Create DOS partition or Logical DOS Drive*
- 2. Set active partition*
- 3. Delete partition or Logical DOS Drive*
- 4. Display partition information*

Enter choice: [1]

Press Esc to exit FDISK

Da sie nur eine Partition auf der Festplatte haben, geben Sie als Optionsnummer eine "1" ein. Anschließend verlassen Sie das FDISK-Programm mit <ESC>.

HD formatieren

Bevor Sie mit dem Laden der Sicherungsdisketten beginnen können, muss die Festplatte formatiert werden. Dies geschieht mit dem Befehl:

```
format c: /s
```

Dieser Befehl formatiert die Partition der Festplatte und überträgt die MS-DOS-Systemdateien von der Start-Diskette auf die eingerichtete Partition.

 Bei Festplattentausch ist die BIOS-Diskette aus dem OS-Diskettensatz zu installieren.

6.3.1 Systemsoftware installieren

Mitgelieferte SW

Die mitgelieferte Software besteht aus einer Boot-Diskette (1/28) sowie 4 weiteren Paketen, die getrennt voneinander installiert werden müssen:

- | | | | |
|-------------|--------------|-------------------|-------------|
| - MS DOS | 4 Disketten | (2/30 ... 5/30) | |
| - FLEXOS | 6 Disketten | (6/30 ... 11/30) | |
| - OS 525 SW | 17 Disketten | (12/30 ... 28/30) | OS-Software |
| - OS 525 ST | 2 Disketten | (29/30 ... 30/30) | OS-SET |

Die Installation der 4 Pakete in Host und Terminal ist obligatorisch.

Alte Einstellungen	OS-SET liest alle alten Einstellungen mit Ausnahme der Einstellungen für Drucker und Signalbaugruppe, sofern die Festplatte nicht formatiert wurde. Notieren Sie diese Einstellungen vor dem Installieren, und überprüfen Sie anschließend alle Parametereinstellungen.
Vor der Installation	<p>Vor dem Installieren müssen Sie dafür sorgen, dass genügend Speicherplatz auf der Festplatte vorhanden ist; bei der Erst-Installation sind dies ca. 60 MByte, bei einer Folge-Installation ca. 8 MByte. Nach Möglichkeit sollten Sie die Festplatte vor der Erst-Installation formatieren. Dazu müssen dann alle Anwenderdaten vorher gerettet werden. Ist das Formatieren nicht möglich, so müssen Sie zumindest den Katalog c:\OS_CODE\RUN löschen.</p> <p> Bei Einsatz eines ES500 sollten Sie vor der Installation die Dateien "config.sys" und "autoexec.bat" sichern !</p>
Installation	<p>Die Installation aller Pakete nehmen Sie mit MSBACKUP vor.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Boot-Diskette (1/30) in Laufwerk einlegen, PC rücksetzen und INSTALL eingeben, anschließend Diskette entfernen, neu booten und MOUSE.COM eingeben. 2. Letzte Diskette des Pakets MS DOS (5/30) einlegen. 3. MSBACKUP eingeben. 4. Die Funktion RESTORE aktivieren und CATALOG anwählen. 5. Mit Eingabe von RETRIEVE die Kataloginformation von Diskette lesen (Frage OVERWRITE mit "ja" beantworten). 6. Die Funktion LOAD aktivieren. 7. In Maske RESTORE FILES das Laufwerk c: (mit Blank) aktivieren; neben der Laufwerksbezeichnung erscheint ALL FILES. 8. Nach dieser Eingabe START RESTORE aktivieren. 9. Weitere Disketten des Pakets auf Anforderung einlegen (akustisches Zeichen beachten). <p>Schritt 2 bis 9 ist für alle weiteren Pakete zu wiederholen. Die in Schritt 2 genannte letzte Diskette des Pakets ist entsprechend auszuwählen.</p>
Nach der Installation	Nach Abschluss der Installation müssen Sie den Rechner rücksetzen und anschließend OS-SET aktivieren.

6.3.2 Anwenderdaten auf die Festplatte laden

Das Laden der Anwenderdaten von Sicherungsdisketten auf die Festplatte geschieht auf der FlexOS-Konsole.

Der Ladevorgang wird eingeleitet mit dem Befehl:

```
C:> restore a: c: -s
```

Mit RESTORE lassen sich nur mit MSBACKUP angelegte Dateien bearbeiten. Die Option "S" stellt auch alle Unterverzeichnisse wieder her. Nach der Eingabe mit RETURN erscheint auf dem Bildschirm der Text:

```
Insert backup diskette #01 in drive fd 0:
Press any key when you are ready...
*** files were backed up 05/25/1994
*** Restoring files from diskette 01 ***
/ANWENDER/xxx.BLD
```

Per Dialog können Sie nun alle Sicherungsdisketten laden.

6.4 Belegung der Steckleitungen

Die Positionsnummern beziehen sich auf die "Übersicht Steckleitungen" in Kapitel 2.3.9, Bild 2.10 und Bild 2.11.

Pos. 2 Signalbaugruppe ↔ Hörmelder

Bestell-Nr.: 6XV2175-8A...

Stecker A 25-pol. (Sub-D, Buchsen)	Bündel	Kabelende offen Aderfarbe	Stecker A 25-pol. (Sub-D, Buchsen)	Bündel	Kabelende offen Aderfarbe
1	rot	weiß/grün	14	weiß	braun
2	rot	grau	15	weiß	weiß
3	rot	rosa	16	weiß	grün/grau
4	rot	blau	17	weiß	gelb
5	rot	rot	18	weiß	rosa
6	rot	braun	19	weiß/blau	blau/weiß
7	rot	gelb	20	weiß	rot
8	grün	weiß/grün	21	blau	braun
9	grün	braun	22	blau	grün/grau
10	grün	gelb	23	blau	gelb
11	grün	blau	24	blau	rosa
12	grün	rot	25	grün	grau
13	grün	rosa	Gehäuse	Schirm	

Pos. 4 VGA-Stecker ↔ Monitor

Bestell-Nr.: 6XV1441-0AH20

Stecker A 15-polig (Sub-D, Stifte)	Aderfarbe	Stecker B 15-polig (Sub-D, Stifte)	Stecker A 15-polig (Sub-D, Stifte)	Aderfarbe	Stecker B 15-polig (Sub-D, Stifte)
1	rot	1	9	nicht belegt	
2	grün	2	10 *)	grau	10
3	violett	3	11	weiß	11
4 *)			12	nicht belegt	
5	nicht belegt		13	braun	13
6	blau	6	14	rosa	14
7	gelb	7	15	nicht belegt	
8	schwarz	8	Gehäuse	Schirm	Gehäuse

*) Brücke zwischen Stift 4 und 10

Pos. 5a LPT1 ⇔ **DR 215/216, DR 235/236, DR 240/241 (Centronics)** **Bestell-Nr.: 6XV1406-0CN10**

Stecker A 25-polig (Sub-D, Buchsen)	Aderfarbe	Stecker B 36-polig (Centronics- Stecker)	Stecker A 25-polig (Sub-D, Buchsen)	Aderfarbe	Stecker B 36-polig (Centronics- Stecker)
1		1	6		
2		3	7		7
3		2	8-24		
4			25		5,6
5		20	Gehäuse		Gehäuse

Pos. 5b COM1 ⇔ **DR 215/216, DR 235/236, DR 240/241 (V24)** **Bestell-Nr.: 6XV1440-3A...**

Stecker A 9-polig (Sub-D, Buchsen)	Aderfarbe	Stecker B 25-polig (Sub-D, Stifte)	Stecker A 9-polig (Sub-D, Buchsen)	Aderfarbe	Stecker B 25-polig (Sub-D, Stifte)
1			5		7
2		2	6 *)		
3		3	8 *)		25
4		5	Gehäuse		Gehäuse

*) Brücke zwischen Stift 6 und 8

Pos. 6 HIGRAF 2 ⇔ **Prozess-Monitor** **Bestell-Nr.: 6XV1 441-0BH20**

Stecker A 15-polig (Sub-D, Stifte)	Aderfarbe	Stecker B 5 mal BNC	Stecker A 15-polig (Sub-D, Stifte)	Aderfarbe	Stecker B 5 mal BNC
1			9		BNC
2		BNC	10		
3			11		
4		BNC	12		
5			13		
6		BNC	14		
7			15		
8		BNC	Gehäuse		

Pos.7a N-AT ⇔ Anschlussverteiler (CS 275-Bus) Bestell-Nr.: 6DS8208-8KC

Stecker A 25-pol. (Sub-D, Buchsen)	Bündel	Aderfarbe	Stecker B ES 902	Stecker A 25-pol. (Sub-D, Buchsen)	Bündel	Aderfarbe	Stecker B ES 902
1	B3	braun	b 28	14	B3	grün	b 26
2	B3	rot	b 20	15	B3	blau	b 18
3	B2	braun	b 12	16	B2	grün	b 10
4	B2	rot	b 4	17	B2	blau	b 2
5	B1	blau	d 2	18	B1	braun	d 12
6	B1	rot	d 4	19	B1	weiß	d 14
7	B1	grau	d 6	20	B1	schwarz	d 16
8	B1	gelb	d 8	21			
9	B1	grün	d 10	22	B3	weiß	b 30
10	B3	schwarz	b 32	23	B3	grau	b 22
11	B3	gelb	b 24	24	B2	weiß	b 14
12	B2	schwarz	b 16	25	B2	grau	b 6
13	B2	gelb	b 8	Gehäuse	Schirm		

Pos.7b N-AT ⇔ FAE (CS 275-Bus)**Bestell-Nr.: 6DS8210-8..**

Stecker A 25-pol. (Sub-D, Buchsen)	Bündel	Aderfarbe	Stecker B 3 mal ES 902 parallel	Stecker A 25-pol. (Sub-D, Buchsen)	Bündel	Aderfarbe	Stecker B 3 mal ES 902 parallel
1	B3	braun	b 28	14	B3	grün	b 26
2	B3	rot	b 20	15	B3	blau	b 18
3	B2	braun	b 12	16	B2	grün	b 10
4	B2	rot	b 4	17	B2	blau	b 2
5	B1	blau	d 2	18	B1	braun	d 12
6	B1	rot	d 4	19	B1	weiß	d 14
7	B1	grau	d 6	20	B1	schwarz	d 16
8	B1	gelb	d 8	21			
9	B1	grün	d 10	22	B3	weiß	b 30
10	B3	schwarz	b 32	23	B3	grau	b 22
11	B3	gelb	b 24	24	B2	weiß	b 14
12	B2	schwarz	b 16	25	B2	grau	b 6
13	B2	gelb	b 8	Gehäuse	Schirm		

Pos.7c N-AT ⇔ CS 275-Bus**Bestell-Nr.: 6DS8211-8..**

Stecker A 25-pol. (Sub-D, Buchsen)	Bündel	Aderfarbe	Kabelende offen	Stecker A 25-pol. (Sub-D, Buchsen)	Bündel	Aderfarbe	Kabelende offen
1	B3	braun		14	B3	grün	
2	B3	rot		15	B3	blau	
3	B2	braun		16	B2	grün	
4	B2	rot		17	B2	blau	
5	B1	blau		18	B1	braun	
6	B1	rot		19	B1	weiß	
7	B1	grau		20	B1	schwarz	
8	B1	gelb		21			
9	B1	grün		22	B3	weiß	
10	B3	schwarz		23	B3	grau	
11	B3	gelb		24	B2	weiß	
12	B2	schwarz		25	B2	grau	
13	B2	gelb		Gehäuse	Schirm		

Pos.7d 2 x N-AT ⇔ 1 x N-AT (CS 275-Bus) Bestell-Nr.: 6DS8212-8..

Stecker A 2 mal 25-pol. (Sub-D, Buchsen)	Bündel	Aderfarbe	Stecker B 25polig (Sub-D Stifte)	Stecker A 2 mal 25-pol. (Sub-D, Buchsen)	Bündel	Aderfarbe	Stecker B 25polig (Sub-D Stifte)
1	B3	braun	b 28	14	B3	grün	b 26
2	B3	rot	b 20	15	B3	blau	b 18
3	B2	braun	b 12	16	B2	grün	b 10
4	B2	rot	b 4	17	B2	blau	b 2
5	B1	blau	d 2	18	B1	braun	d 12
6	B1	rot	d 4	19	B1	weiß	d 14
7	B1	grau	d 6	20	B1	schwarz	d 16
8	B1	gelb	d 8	21			
9	B1	grün	d 10	22	B3	weiß	b 30
10	B3	schwarz	b 32	23	B3	grau	b 22
11	B3	gelb	b 24	24	B2	weiß	b 14
12	B2	schwarz	b 16	25	B2	grau	b 6
13	B2	gelb	b 8	Gehäuse	Schirm		

Pos.8 Signalbaugruppe ↔ Farbgrafikdrucker**Bestell-Nr.: 6XV2174-8A...**

Stecker A 9-polig (Sub-D, Buchsen)	Aderfarbe	Stecker B 9-polig (Sub-D, Stifte)	Stecker A 9-polig (Sub-D, Buchsen)	Aderfarbe	Stecker B 9-polig (Sub-D, Stifte)
1	gelb	5	6 *)		
2	grün	4	7		
3			8 *)		
4	braun	5	9		
5	weiß	2	Gehäuse	Schirm	Gehäuse
Gehäuse					

*) Brücke zwischen Stift 6 und 8

6.5 Der Texteditor DR EDIX

Das Textverarbeitungsprogramm DR EDIX™ ist der Texteditor auf der FlexOS-Konsole. Zum Starten des Texteditors kann der Dateiname DREDIX.286 oder das Kürzel ED eingegeben werden. Bild 6.1 zeigt die Aufteilung des Bildschirms nach Aufruf der Datei OSCONFIG.OS.

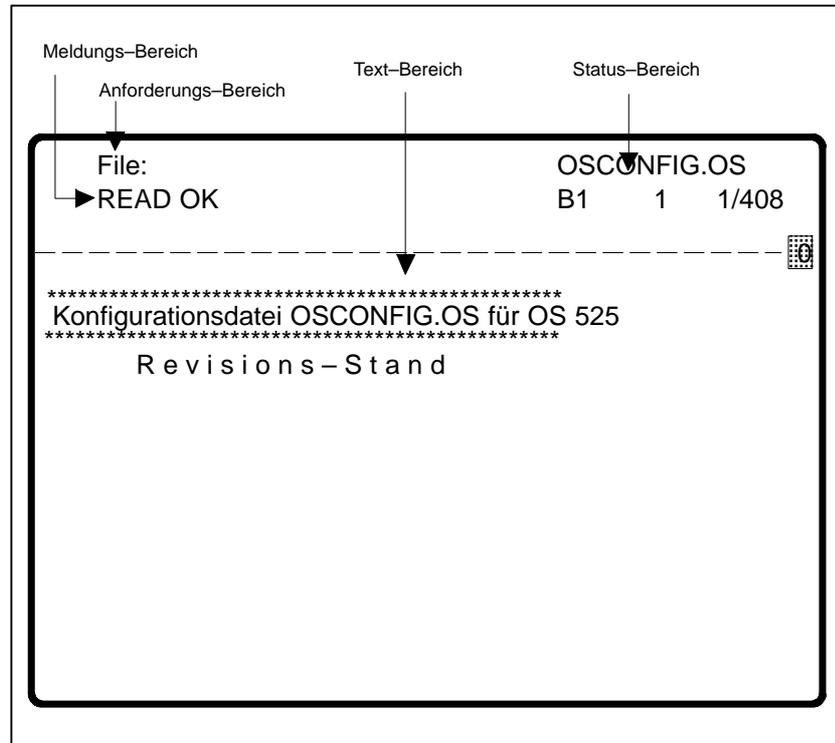


Bild 6.1 DR EDIX-Bildschirm-Bereiche

Text-Bereich

Der Text-Bereich ist die Bildschirmzone, in der Sie Text eingeben, den Cursor bewegen und DR EDIX-Kommandos eingeben.

Anforderungs-Bereich

Einige DR EDIX-Kommandos fordern Sie auf, zusätzliche Angaben zu machen.

Wenn Sie beispielsweise die Tasten <Ctrl>+ <K> und danach <E> bedienen, um eine Datei einzugeben, dann fragt DR EDIX nach dem Namen der Datei. Ihre Antwort auf eine Anforderung von DR EDIX darf aus maximal 50 Zeichen bestehen; schließen Sie Eingaben mit <RETURN> ab.

Wenn Sie ein Kommando noch abbrechen wollen, nachdem Sie eine Eingabeaufforderung erhalten haben, drücken Sie <Ctrl>+ <K> und danach <Q>. Wenn Sie nach einer Meldung Hilfe brauchen, dann drücken Sie <Ctrl>+ <J>.

Meldungs-Bereich

Im Meldungs-Bereich gibt DR EDIX seine Meldungen in inverser Darstellung aus.

Status-Bereich

Im Status-Bereich gibt DR EDIX ständig Informationen über das aktuelle Window aus. Die Information im Status-Bereich zeigt folgendes Beispiel.

```
OSCONFIG.OS
B1 1 1/408
```

Dem Status-Bereich können Sie folgende Informationen entnehmen:

OSCONFIG.OS	Name der Datei im aktuellen Puffer
B1	Puffer 1 (aktueller Puffer)
1	Spalte, in der der Cursor positioniert ist
1	Zeile, in der der Cursor steht
408	Größe des aktuellen Puffers in Zeilenanzahl

Wenn Sie mit dem Cursor in ein anderes Window wechseln, so wird unverzüglich der Status des neuen aktuellen Windows im Status-Bereich eingeblendet.

Am rechten unteren Bildrand wird der Modus für Einfügen/Überschreiben angezeigt. Der Einfügemodus mit – und der Überschreibungsmodus mit Ø. Zwischen den Modi kann mit <Ctrl>+ <V> umgeschaltet werden.

6.5.1 Eingeben und Bearbeiten von Text

Um einen Text einzugeben, tippen Sie ihn einfach auf der Tastatur. DR EDIX zeigt jedes eingegebene Zeichen am Bildschirm an und speichert es im aktuellen Puffer.

Schließen Sie jede Zeile mit <RETURN> ab. Der Cursor steht danach am Anfang der nächsten Zeile.

Gesichert werden kann der Text durch die Tastenfunktion <Ctrl>+ <K> und danach <S>.

Mit <Ctrl>+ <K> und danach "E" wird die Änderung verworfen, und DR EDIX verlangt die Angabe einer neuen Datei.

Mit <Ctrl>+ <K> und danach <Q> wird diese Eingabe unterbrochen oder die Datei ohne zu sichern verlassen.

6.5.2 Hilfe

Mit der Tastenkombination <Ctrl>+ <J> erhalten Sie eine vier Seiten umfassende Hilfe.

Seite 1 mit den Befehlen, um den Cursor zu positionieren, zeigt folgende Tabelle:

CURSOR MOTION COMMANDS

KEY ACTION:

<Ctrl> + <E>	Up
<Ctrl> + <X>	Down
<Ctrl> + <S>	Left
<Ctrl> + <D>	Right
<Ctrl> + <R>	Page Up
<Ctrl> + <C>	Page down
<Ctrl> + <A>	Word left
<Ctrl> + <F>	Word right
<Ctrl> + <Q> und danach <R>	Beginning of buffer
<Ctrl> + <Q> und danach <C>	End of buffer
<Ctrl> + <Q> und danach <E>	Beginning of window
<Ctrl> + <Q> und danach <X>	End of window
<Ctrl> + <Q> und danach <S>	Beginning of line
<Ctrl> + <Q> und danach <D>	End of line
<Ctrl> + <Z> und danach <G>	Go to line (prompts)

Seite 2 zeigt die möglichen Befehle um einen Text zu editieren; diese sind in der folgenden Tabelle zusammengefasst.

EDITING COMMANDS

KEY ACTION:

Backspace	Delete character to left of cursor
<Ctrl> + <G> or 	Delete character at cursor
<Ctrl> + <Y>	Delete entire line
<Ctrl> + <Q> und danach <Y>	Delete line to right of cursor
<Ctrl> + <Z> und danach <U>	Insert last deleted line above cursor
<Ctrl> + <Z> und danach <A>	Get blank line below cursor
<Ctrl> + <Z> und danach <I>	Get blank line above cursor
<Ctrl> + <V> und danach <V>	Toggle between insert and overstrike mode

FILE COMMANDS

KEY ACTION:

<Ctrl> + <K> und danach <E>	Edit new file (prompts)
<Ctrl> + <K> und danach <F>	Change file name for next write (prompts)
<Ctrl> + <K> und danach <R>	Read file into buffer below cursor (prompts)
<Ctrl> + <K> und danach <S>	Write contents of buffer to file (might prompts)

Seite 3 enthält die Befehle für Blockoperationen, zum Suchen und für die Suchen/Ersetzen-Funktion.

BLOCK COMMANDS

KEY ACTION:

<Ctrl> + <K>	und danach 	Mark lines to copy, move or delete
<Ctrl> + <K>	und danach <C>	Copy marked lines below cursor
<Ctrl> + <K>	und danach <V>	Move marked lines below cursor
<Ctrl> + <K>	und danach <Y>	Delete marked lines

SEARCH AND TRANSLATE COMMANDS

KEY ACTION:

<Ctrl> + <Q>	und danach <F>	Search for characters that match a pattern (prompt)
<Ctrl> + <I>	und danach <I>	Continue search
<Ctrl> + <Q>	und danach <A>	Translate characters that match a pattern (prompts)

Seite 4 zeigt die restlichen Befehle.

WINDOW AND BUFFER COMMANDS

KEY ACTION:

<Ctrl> + <Z>	und danach <1>	Edit in window 1
<Ctrl> + <Z>	und danach <2>	Edit in window 2 (split screen if necessary)
<Ctrl> + <Z>	und danach <O>	Restore screen to one window (letter O, not zero)
<Ctrl> + <Z>	und danach 	Swap to different buffer (prompts)

MISCELLANEOUS COMMANDS

KEY ACTION:

<Ctrl> + <K>	und danach <Q>	Exit from DR EDIX or exit from prompt
<Ctrl> + <Z>	und danach <S>	Display status of files, buffers, windows, etc.
<Ctrl> + <J>		Get help

Mit der "Leertaste" wird die Hilfe verlassen.

6.5.3 Beispiel für den Editor DR EDIX

Sie möchten das in der Datei OSCONFIG.OS eingestellte Verzeichnis für die Funktion ORPA–includieren überprüfen.

Mit dem Befehl C:>CD /OS_CODE/RUN wechseln Sie in das Verzeichnis OS_CODE/RUN. Dort rufen Sie mit Hilfe der Abkürzung "ED" die Datei OSCONFIG.OS auf:

```
ED OSCONFIG.OS
```

Nach der Tastenkombination <Ctrl>+ <Q> und danach <F> fordert Sie DR EDIX zur Eingabe der Suchzeichen (Pattern) auf. Suchen Sie z.B. die Zeile ORPA_INF, so geben Sie folgendes Pattern ein: ORPA_INF "Return". DR EDIX meldet, dass er eine erste Information in Zeile 6 gefunden hat. Mit <Ctrl>+ <L> wird die Suche fortgesetzt. Es erscheint die Zeile mit der Vorbesetzung für die Funktion "ORPA–Includieren":

```
ORPA_INF=C:/ANWENDER/
```

Wenn Sie an dieser Stelle auf ein eigenes Verzeichnis verweisen wollen, wo sich die für diese Anlage speziellen *.ORP–Beschreibungen befinden, so können Sie z. B. eingeben

```
ORPA_INF=C:/BASISDAT/ORPAB1/
```

und diese Einstellung mit <Ctrl>+ <K> und danach <S> sichern und den DR EDIX mit <Ctrl>+ <K> und danach <Q> verlassen.

Nach dem Neustarten von BIPRO steht diese neue Einstellung zur Verfügung.

6.6 Die graphische Benutzeroberfläche PlanTop

Plantop® ist eine graphische Benutzeroberfläche und Schnittstelle zum Betriebssystem FlexOS™ 386.

Plantop erleichtert die Arbeit auf der Flexos-Konsole des OS 525. Objekte, wie etwa Dateien, Kataloge und Geräte, werden bildlich dargestellt. Damit entfällt die Abstraktion, die die Arbeit in der Kommandozeile erfordert. Kommandos können bei Plantop menügesteuert erteilt werden. Sie brauchen sie nicht mehr auswendig zu wissen.

6.6.1 Wechseln nach Plantop

Jede Menüzeile enthält ein Fallmenü mit den Befehlszeilen der gestarteten Editoren und PlanTop. Das Menü wird über den aktuellen Editornamen rechts in der Menüzeile geöffnet. Damit lässt sich direkt nach Plantop (falls gestartet) und allen anderen gestarteten Applikationen verzweigen (Bildschirmwechsel).

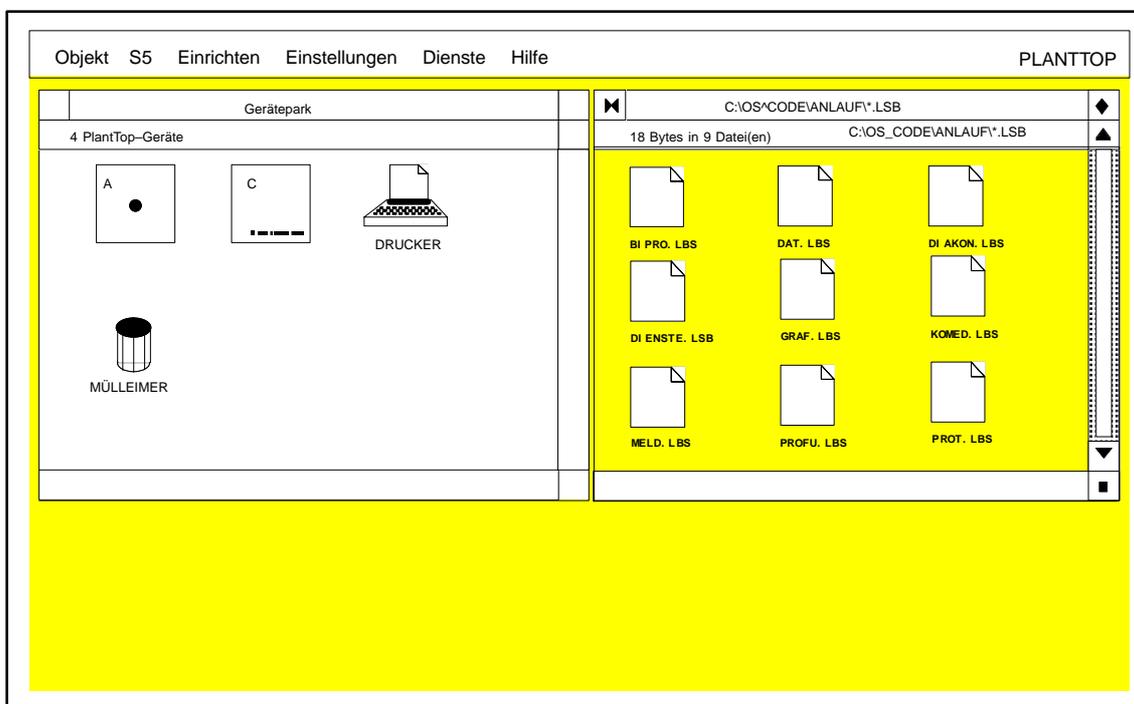


Bild 6.2 Beispiel einer PlanTop-Oberfläche

6.6.2 Hantierung mit PlantTop

Fast alle Bedienungen in PlantTop erfolgen mit der Maus. Verwenden Sie nur die linke Maustaste! PlantTop reagiert auf Eingabe der anderen Tasten nicht.

Alle Kommandos, die in den PlantTop–Menüs mit der Maus ausgelöst werden, können Sie auch über die Tastatur durch Drücken bestimmter Tastenkombinationen starten (Hotkeys).

In PlantTop werden Ihnen folgende Menüs angeboten:

6.6.2.1 Objekt–Menü

Information ...	zeigt alle verfügbaren Informationen eines selektierten Objektes (Gerät oder Datei / Programm).
umbenennen ...	hiermit kann eine angewählte Datei umbenannt werden.
öffnen ...	öffnet das aktuell angewählte Objekt (Ikone).
an Ausgabe ...	übergibt die angewählten Dateien an das Ausgabeprogramm Output.
schließen ...	geht im obenliegenden Fenster eine Ebene zurück oder schließt es, wenn die oberste Katalogebene angezeigt wird.
Fenster schließen ...	schließt das aktive Fenster.
löschen ...	löscht alle angewählten Objekte unwiderruflich.
PlantTop beenden	beendet PlantTop mit Abfrage.
S5DOS/MT beenden	– keine Funktion bei OS 525 –

6.6.2.2 Einrichten–Menü

Katalog ...	legt im aktiven Fenster einen neuen Katalog an (im Geräte–Fenster nicht möglich).
Applikationen ...	zum Konfigurieren (einrichten, löschen) der angewählten FlexOS–Applikation (Dokument–Typen, Parameter, Ikonen).
PlantTop–Geräte ...	zum Einrichten, Löschen oder Umkonfigurieren eines Gerätes.
Systemkonfiguration ...	startet die Applikation FlexPrep, mit der ein Super–User oder System–Manager die Konfiguration von FlexOS und X/GEM für das nächste Umladen festlegen kann.

6.6.2.3 Einstellungen–Menü

PlantTop–Werte ...	zum Konfigurieren des PlantTop (Bestätigungen, Ikonen, Layout, Sprachen).
Anzeigen ...	zum Gestalten der PlantTop–Oberfläche (Sortierweise von Gerätepark und Dateien, Anzeigart von Text / Ikonen).
Sprache wechseln ...	schaltet auf die andere der beiden voreingestellten Sprachen um (z.B. Englisch).
PlantTop–Werte sichern ...	speichert alle Einstellungen des PlantTop in einer Konfigurationsdatei mit der Namenserweiterung .INF

6.6.2.4 Dienste–Menü

FlexOS–Kommandos ...	startet die "X/GEM–Shell" in einem eigenen Fenster, in dem FlexOS–Kommandos eingegeben werden können.
Datei suchen...	sucht im angewählten Laufwerk oder Katalog nach einer Datei. In der Dateiangabe können die Jokerzeichen ?, *, und ^ verwendet werden.
Texteditor	öffnet den eingestellten Texteditor für die selektierte Textdatei.

6.6.2.5 PlantTop–Menü

INFO...	gibt Informationen zur PlantTop–Version aus
---------	---------------------------------------------

Alle weiteren Menüzeilen bezeichnen die bereits gestarteten Editoren bzw. PlantTop. Die Editoren können von hier aus aufgerufen werden.

6.6.2.6 Hilfe–Menü

Hier können Sie für alle aufgeführten Objekte / Funktionen etc., in zum Teil blätterbaren Boxen, Informationen aufrufen.

6.6.2.7 PlantTop beenden

Sie beenden PlantTop unter dem Fallmenü "Objekt" mit dem Befehl "PlantTop beenden".

Auf dem Bildschirm erscheint eine Box, auf der Sie das Beenden von PlantTop bestätigen müssen. Durch Klick auf "Ja" kommen Sie zum zuletzt gestarteten Editor oder, wenn kein Editor gestartet war, zum Betriebssystem FlexOS zurück.

6.7 Diagnose

Vorgehensweise beim Auftreten von Fehlern

Bei Auftreten von Störungen ist im OS-System sowohl in der Prozessführung als auch in der Projektierung eine Eigendiagnose eingebaut. Bei Systemunregelmäßigkeiten wird in einem Diagnosekatalog Information über den Zustand und die Reaktion des Systems für den Wartungsingenieur in mehreren Diagnosedateien abgelegt.

Es gibt zwei Arten von Diagnosedateien, die sich in der Dateierweiterung (.LST oder .DIA) unterscheiden:

LST: aktuelle Dateien

Dies sind die Dateien, die momentan angelegt und gültig sind für den aktuellen Fehlerfall, ohne dass die OS 525-Grundeinheit zurückgesetzt werden musste.

DIA: beim Hochlauf des Systems gerettete Diagnosedateien

Diese Dateien entstehen beim Neuanlauf des Systems durch Kopieren der Dateien mit der Dateierweiterung LST. Bei einem Fehlerfall, bei dem das System neu gestartet werden musste, sind diese Diagnosedateien für die Fehleranalyse zu betrachten. (Erweiterung um weitere Vorgängerdateien in Vorbereitung)

Im Fehlerfall zu bearbeiten

- Aufschreiben, in welchem Editor bzw. in welchem Teil der Prozessführung der Fehler aufgetreten ist.
- Fehlerbild auf dem Monitor beschreiben.
Was wurde erwartet? Wie war die Reaktion des Systems?
- Die letzten Bedienungen beschreiben.
- Bei Unbedienbarkeit des Systems oder bei Fehlverhalten des Systems mit unerwarteten Festplattenzugriffen BIPRO/PROFÜ beenden.

Bedienung: Prozessführung beenden oder Projektierung in BIPRO über den Menüpunkt "Datei" "beenden" beenden. Im Falle der Unbedienbarkeit des Systems die Grundeinheit hardwaremäßig zurücksetzen und dann in die Betriebssystemebene gehen.

Reaktion: blaues Bild auf dem Monitor.

- Wechseln in den Katalog mit den Diagnosedateien.

Bedienung: cd /os_code/diagnose <RETURN>

Reaktion: Prompt c:/os_code/diagnose/

- Dateien anzeigen lassen.

Bedienung: dir <RETURN>

Reaktion: es werden alle Diagnosedateien am Monitor aufgelistet.

- Dateien zur weiteren Bearbeitung auf Diskette kopieren.

Bedienung: copy *.* a: <RETURN>

Reaktion: copying – jede kopierte Datei wird auf dem Monitor mitprotokolliert.

- Falls ein Drucker an der parallelen Schnittstelle (PAR) angeschlossen ist, können die mit dem *dir*-Kommando aufgelisteten Dateien auch gedruckt werden.
 - Bedienung:** type <Dateiname> .LST >prn:
oder
type <Dateiname> .DIA >prn:
 - Reaktion:** Datei wird gedruckt; nachdem fertig gedruckt ist, erscheint wieder der Prompt c:/os_code/diagnose/> auf dem Monitor.
 - Alternative:** Ausdrucken dieser Diagnosedateien (ASCII-Format) an einem beliebigen anderen PC.
- Bei Telefon-Diagnose können die Dateien auch mit dem Editor DR EDIX unter dem Betriebssystem FlexOS angesehen werden.
 - Bedienung:** ed <Dateiname> .LST (oder .DIA).
 - Reaktion:** der Dateiinhalt wird angezeigt.
- Blättern in der Datei erfolgt mit den Pfeil-Tasten im Cursorsteuerblock der Tastatur.
 - Bedienung:** <Ctrl>+<K> und danach <Q> zum Schließen der Datei.
 - Reaktion:** es erscheint wieder der Prompt c:/os_code/diagnose/>
- Das OS 525 über Hardware-Reset (Schlüsselschalter) zurücksetzen. Das System bootet dann neu und es erscheint wieder die Startoberfläche.
- Wenden Sie sich mit der Fehlerbeschreibung zwecks Fehlerbeseitigung an Ihren zuständigen Kundendienst.

6.8 Fehlermeldungen

6.8.1 Statusanzeige

Nach dem Einschalten oder Rücksetzen der OS 525 läuft automatisch ein Selbsttest ab. Dieser Selbsttest umfasst eine Reihe von Einzeltests. Die OS 525 verfügt über eine Statusanzeige (zweistellige, hexadezimale Anzeige auf der Frontseite), dieser können Sie entnehmen, welcher Einzeltest gerade abläuft. Der letzte Einzeltest bleibt auch nach Abschluss des Selbsttests sichtbar.

Im Fehlerfall zeigt die Statusanzeige, bei welchem Testschritt der Defekt erkannt wurde. Die möglichen Anzeigen, ihre Bedeutung und die geeigneten Maßnahmen können Sie der Technischen Beschreibung im Handbuch SIMATIC PC RI45 entnehmen.

6.8.2 Fehlermeldungen am Bildschirm

Fehlermeldungen, die von der Prozessorbaugruppe ausgegeben werden, erscheinen in englischer Sprache am Bildschirm.

Die möglichen Fehlermeldungen und deren Bedeutung können Sie der Technischen Beschreibung im Handbuch SIMATIC PC RI45 entnehmen.

7 Literaturverzeichnis

- /1/ FlexOS 386 Benutzerhandbuch
Bestell-Nr.: 6EA9200-0AA10-0AA0
- /2/ BIPRO, Projektierungsanleitung
Bestell-Nr.: C79000-G8000-C523
- /3/ PROFÜ, Bedienungsanleitung
Bestell-Nr.: C79000-G8000-C524
- /4/ Farbmonitor PM54/C2, Bedienungsanleitung
Bestell-Nr.: C79145-A3072-X100
- /5/ CAE-Farbmonitor SCM 2185, Bedienungsanleitung
Bestell-Nr.: C79145-A3070-X600
- /6/ SIMATIC PC RI45, Handbuch
Bestell-Nr.: C79000-G7084-C780
SIMATIC PC RI45, Technische Beschreibung
Bestell-Nr.: C79000-G7084-C781
- /7/ Festplattenlaufwerk FP 200-3A
Bestell-Nr.: 6ZB5130-0ET01-0BA0
- /8/ Floppy Disk Laufwerk FD 0,72/1,44
Bestell-Nr.: 6ZB5130-0DN01-0BA0
- /9/ Tastatur (alphanumerisch)
Bestell-Nr.: 6ZB5130-0DP01-0BA0
- /10/ N-AT Betriebsanleitung
Bestell-Nr.: 6DS1222-8AA11
- /11/ Handbuch: Hinweise und Richtlinien für Planung,
Installation und Betrieb
Bestell-Nr.: C79000-G8000-C417
- /12/ Anleitung: SICOMP-Drucker, Schnittstellenbaugruppen
Bestell-Nr.: 6ZB5130-0FU01-0BA0
- /13/ Inbetriebnahmeanleitung: Bedienkanalverlängerung VB 100
Bestell-Nr.: 6AV9070-1AD00
- /14/ Inbetriebnahmeanleitung: Bedienkanalverlängerung VS 100
Bestell-Nr.: 6AV9070-1AC00
- /15/ Arbeitsrichtlinie "Montage des Bussystems SINEC H1"
Bestell-Nr.: AR 463-220

8 Stichwortverzeichnis

A

- Anschaltungsprozessor, 4 – 9
- Anschluss
 - an CS 275-Bus, 2 – 22
 - an Signalbaugruppe, 2 – 21
 - an SINEC H1-Bus, 2 – 21
 - CDR-Drucker, 2 – 18
 - CS 275-Bus, 2 – 29
 - Drucker, 2 – 14
 - Maus, 2 – 21
 - mehrere Hosts, 2 – 26
 - Prozessmonitor, 2 – 13
 - SINEC H1-Bus, 2 – 30
 - Tastatur, 2 – 21
- Anschlussfeld
 - Monitor SM 2185, 5 – 8
 - PM 54/C2, 5 – 5
- Anwenderdaten, 6 – 6
- Anwenderdaten sichern, 2 – 44
- AT-Interface, 4 – 9
- Aufbaurichtlinien, 2 – 29

B

- Belegung der Festplatte, 2 – 42
- Benutzeroberfläche, 6 – 18
- Bus-Interface-Logik, 4 – 9

C

- CP 5412, 4 – 49
- CP1413, 4 – 50
- CS 275-Bus, 2 – 5

D

- Datum / Uhrzeit stellen, 2 – 39
- Diagnose, 6 – 21
- DR EDIX, 6 – 13
- Drucker, 5 – 11
- Dual-Port-RAM, 4 – 9

E

- Erdung, 2 – 31
- Erweiterungsbaugruppen, 4 – 41

F

- Fehlermeldungen, 6 – 23
- Fernbuskopplung, 2 – 30
- Festplattentausch, 6 – 5
- flackerfrei, 3 – 31
- FlexOS-Konsole, 6 – 3
- FU-AT, 4 – 35, 4 – 50
- Funkuhrbaugruppe, 4 – 35

G

- Gerätekonfiguration, 1 – 7, 6 – 4
- Grafikanschaltung, 4 – 43
- Grafikanschaltung HIGRAPH2, 4 – 17
- GSP, 4 – 17

H

- HC
 - Fernbedienung, 4 – 24
 - Schnittstelle, 4 – 26
- HIGRAf 2, 4 – 49
- HIGRAPH2, 4 – 43
- Hörmelder, 2 – 30, 4 – 23

I

- Inbetriebnahme, 2 – 5

K

- Kabellängenschlüssel, 2 – 28
- Kommunikationsbaugruppe
 - CP1413, 4 – 13
 - CP5412, 2 – 10, 4 – 15
- Konfigurationsliste
 - anlegen, 3 – 7

- Drucker (Host), 3 – 11
- Drucker (Terminal), 3 – 12
- Host, 3 – 9
- Terminal, 3 – 10

L

Laufwerk

- formatieren, 4 – 6
- partitionieren, 4 – 6

Leistungsumfang, 1 – 7

M

Maus, 5 – 11

MO–Laufwerk, 4 – 5, 4 – 45 4 – 49

Monitor

- PM 54/C2, 5 – 3
- SM 2185, 5 – 7

Multiplex–Box, 2 – 19

N

N–AT, 4 – 43, 4 – 49

- Basisadresse, 2 – 9
- Baugruppe, 2 – 6
- Busadresse, 2 – 8
- Busanschluss–Steckerbelegung, 4 – 12
- Busbetriebsart, 2 – 8
- feste Brückeneinstellungen, 2 – 10
- Interrupt–Rangierung, 2 – 9
- LED–Anzeigen, 4 – 11
- Schalter–Einstellung, 4 – 10
- Teinehmeradresse, 2 – 7

Nahbusanschaltung, 4 – 43

Nahbusanschaltung N–AT, 4 – 9

Nahbuskopplung, 2 – 30

Novell–Server, 3 – 47

O

OS

- Anlauf, 2 – 35
- beenden, 2 – 38
- gleichzeitiger Anlauf, 2 – 39

OS 525 lokal, 1 – 11

OS–SET

- Allgemeine Einstellungen, 3 – 33
- alte OSCONFIG–Daten, 3 – 46
- Archiv–Abgleich, 3 – 41

- Basis–Hardware ändern, 3 – 13
- beenden, 3 – 46
- BX–BES–Verbindung, 3 – 45
- BX–Partner–OS–Verbindung, 3 – 45
- CP1413 Ethernet, 3 – 19
- CP5412–Interrupt, 3 – 21
- CS275–Bus, 3 – 23
- Drucker, 3 – 24
- Einzelstation, 3 – 27
- ETH.DAT bearbeiten, 3 – 14
- FlexNet–Verbindung, 3 – 14
- FlexOS–Konsolen, 3 – 45
- Hardware parametrieren, 3 – 16
- Hauptmenü, 3 – 4
- Host–Station, 3 – 28
- Host–Verbindungen, 3 – 32
- Info, 3 – 3
- Internet–Knotennamen, 3 – 45
- Interrupts, 3 – 20
- Konfigurations–Zusammenstellung, 3 – 46
- Link–Faulty–Box, 3 – 31
- MELD–Einstellungen, 3 – 36
- MOD–Laufwerk, 3 – 18
- NAT–Parameter, 3 – 23
- Netzbaugruppe, 3 – 19
- Parametrierung sichern, 3 – 46
- Projektierungs– + Terminal–Station, 3 – 30
- Prozesskopplung, 3 – 21
- SINEC–L2, 3 – 21
- Software parametrieren, 3 – 26
- Spracheinstellung, 3 – 3, 3 – 15
- Standardpfade ansehen, 3 – 33
- starten, 3 – 3
- Startoberfläche, 3 – 32
- Stationsname, 3 – 27
- Systemauswahl, 3 – 3
- Tastenbelegung, 3 – 6
- TCP/IP–Transporter, 3 – 20
- Terminal–Station, 3 – 29
- Terminal–Verbindungen, 3 – 32
- Toleranzzeit Prozessvariable, 3 – 43
- Uhrzeit–Synchronisation, 3 – 43
- Virtuelle Tastensätze, 3 – 32
- Zuordnungsliste Host – Terminal, 3 – 8

P

Partition

- erstellen, 4 – 6
- formatieren, 4 – 7
- Info anzeigen, 4 – 7
- löschen, 4 – 6

PG–NET Plus, 3 – 47

PlanTop, 6 – 18

Potential–Trennung, 2 – 22

S

Schirmung, 2 – 31
SCSI–Controller, 4 – 29, 4 – 47
Selbsttest, 4 – 3
SETUP–Menü, 6 – 4
Signalbaugruppe, 4 – 21, 4 – 43, 4 – 50
Softwareschutz–Stecker, 2 – 24
Statusanzeige, 6 – 23
Steckleitungen, 6 – 7
Stromversorgungsanschluss, 2 – 11
SW–Installation, 6 – 5
SW–Lieferumfang, 2 – 41
Synchronisierungssignal, 2 – 13
Systemsoftware, 6 – 5

T

Tastatur, 5 – 9
Terminal
– abschalten, 2 – 37
– einschalten, 2 – 36
– zuschalten, 2 – 36
Texteditor, 6 – 13
Trackball, 5 – 11

V

Verkabelung, 2 – 24

W

Watchdog, 4 – 24

SIEMENS

TELEPERM M

Bedien- und
Beobachtungssystem
OS 525

Ersatzteilliste

C79000-E8000-C522-04

9 Ersatzteilliste OS 525

Pos.	Bezeichnung	Bestell-Nr.	Ersatz- teilgr. *)	Anz.	Bemerkung
1	Bediengeräte				
2	Folientastatur deutsch	6GF6710-2AB	N	1	
3	Folientastatur international	6GF6710-2BB	N	1	
4	Maus	6GF6810-1AA	N	1	
5	Standard-Tastatur TK200 deutsch/international	6GF6710-1AA	N	1	
6	Vollhub-Tastatur deutsch	6GF6710-2AA	N	1	
7	Vollhub-Tastatur internatio- nal	6GF6710-2BA	N	1	
8	E/A-Baugruppen				
9	CP 1413 (SINEC-H1)	C79458-L2343-A2	R1	1	
10	CP 5412 (SINEC L2)	6GK1541-0AB01	R1	1	
11	Funkuhr FU-AT	6AD1017-0AA01	N	1	
12	HIGRAF II	C79458-L2350-A1	R1	1	
13	Nahbusanschaltung N-AT	6DS1222-8BA	R1	1	
14	SCSI-Controller	C75451-Z1349-U1	R1	1	
15	Signalbaugruppe	6DS1916-8AA	R1	1	
16	Laufwerke				
17	FD-Laufwer 3,5"	C79451-Z1-U125	N	1	
18	FD-Laufwerk 5 1/4"	6AB1013-4GA10	N	1	Nur für ES500
19	Festplatte 3,5" IDE 850MB	C79451-Z1423-K3	R1	1	
20					
21	MOD 2,3 GByte	C75451-Z1468-U3	R0	1	
22	Monitor				
23	Farbmonitor SCM 2185	6GF6100-1AA	N	1	
24	Prozeßmonitor PM54/C2, Tischgerät	6AV8011-1LE62-0KA0	R7	1	

Pos.	Bezeichnung	Bestell-Nr.	Ersatz- teilgr. *)	Anz.	Bemerkung
25	PC RI45				
26	Anzeigeplatine RI45 (incl. Lautsprecher)	C79451-Z1538-K4	N	1	
27	Batterie 3,6 V	W79084-E1003-B1	N	1	
28	Busbaugruppe 6ISA/2 PCI BBG-ISA/PCI-01	C79451-Z1538-K3	N	1	
29	Filtermatte	6AP1948-0AV00	N	1	
30	Lüfter	W79087-E9004-A74	N	1	
31	Pentium 133 MHz	W79038-A3041-T296	N	1	
32	RI25/45-AIO ohne Prozessor, ohne RAM	C79458-L7003-B124	R1	1	im PC eingebauten Typ verwenden
33	RI25/45-AIO ohne Prozessor, ohne RAM	C79458-L7003-B338	R1	1	im Pc eingebauten Typ verwenden
34	Überwachungsbaugruppe Safe Card	C79458-L7000-B126	N	1	
35	RAM-Module				
36	SIMM 8 MB (EDO)	C79458-L7113-B321	N	1)	1) 2 oder 4 Stück
37	Stromversorgung				
38	Stromversorgung 220 W (incl. 4 Schrauben)	C75451-Z1550-K1	N	1	
39					
40					
Lieferort: Pos. 21: AUT 7 PL P Karlsruhe Pos. 23 und 24: AUT 31 P AZ Karlsruhe alle übrigen Pos.: ANL A434-ED Erlangen			*) R0 R1..R6 N	Reparaturfähig, nicht gutschriftsfähig Reparaturfähig, gutschriftfähig Nicht reparaturfähig	

