

SIMATIC S5

**Parametriersoftware
COM DB1**

Handbuch

EWA 4NEB 812 6113-01b

STEP ®, SIMATIC ® und SINEC ® sind eingetragene Warenzeichen der Siemens AG und gesetzlich geschützt.

Technische Änderungen vorbehalten.

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

© **Siemens AG 1994**

Einführung

Leistungsumfang des COM DB1

Wie installieren und starten Sie den COM DB1?

Wie bedienen Sie den COM DB1?

Beispiel einer vollständigen DB1-Parametrierung mit COM DB1

Stichwortverzeichnis

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Einführung	vii
 1 Leistungsumfang des COM DB1	 1 - 1
1.1 Welche Funktionen stellt Ihnen der COM DB1 zur Verfügung?	1 - 1
1.2 Welche AGs können Sie mit dem COM DB1 parametrieren?	1 - 4
 2 Wie installieren und starten Sie den COM DB1?	 2 - 1
2.1 Hardware- und Software-Voraussetzungen der COM DB1-Bedienung	2 - 1
2.2 Anlegen der Sicherungskopie des COM DB1	2 - 2
2.3 Installation des COM DB1	2 - 2
2.4 Start des COM DB1	2 - 3
 3 Wie bedienen Sie den COM DB1?	 3 - 1
3.1 Bedienhierarchie des COM DB1	3 - 1
3.2 Bildschirmaufbau der COM DB1-Masken	3 - 5
3.3 Möglichkeiten und Regeln bei Eintragungen in COM DB1-Masken	3 - 7
3.4 Hilfs- und Fehlerkonzept des COM DB1	3 - 11
3.4.1 Hilfskonzept	3 - 11
3.4.2 Fehlerkonzept	3 - 14
3.5 Tastenbelegung der Editierfunktionen des COM DB1	3 - 17
3.5.1 Tastenbelegung am PG	3 - 17
3.5.2 Tastenbelegung am PC	3 - 20

	Seite
4 Beispiel einer vollständigen DB1-Parametrierung mit COM DB1	4 - 1
4.1 Sprache anwählen	4 - 2
4.2 Voreinstellungen festlegen	4 - 3
4.3 AG von RUN auf STOP schalten	4 - 4
4.4 Default-DB1 vom AG laden; Kommentar zum DB1 eingeben; Parameterblock anwählen	4 - 6
4.5 Kommentar zum Parameterblock eingeben	4 - 8
4.6 Parameter editieren	4 - 9
4.7 DB1 auf Drucker ausgeben	4 - 12
4.8 DB1 ins AG übertragen	4 - 14
4.9 DB1 auf STEP 5-Programmdatei sichern	4 - 15
4.10 AG von STOP auf RUN schalten	4 - 16

Stichwortverzeichnis

Einführung

Die Parametriersoftware COM DB1 ermöglicht Ihnen eine komfortable und fehlerfreie Parametrierung von CPUs des unteren und mittleren Leistungsbereichs. Der Zeitaufwand für eine erfolgreiche Parametrierung der CPU ist minimal.

Bisher war es nur möglich, die CPUs über den DB1 im Klartext zu parametrieren. Das Editieren des DB1 im Klartext erfolgte mit dem DB-Editor des STEP 5-Paketes.

Kundennutzen der DB1-Parametrierung mit COM DB1

- Der COM DB1 kann jeden DB1 mit Parametrierungsdaten interpretieren, ändern und mit Kommentaren versehen.
- Die in den AG-Gerätehandbüchern dargestellten Regeln für die DB1-Parametrierung muß der Anwender nicht mehr berücksichtigen, da der COM DB1 die Regeln beherrscht. Dem Anwender werden die CPU-spezifischen Parameter am Bildschirm angezeigt. Die Argumente und die Wertebereiche der Argumente stehen in speziellen Fenstern zur Auswahl zur Verfügung.
- Der COM DB1 kann Eingabefehler im DB1 erkennen und im Klartext auf diese Fehler hinweisen. Fehler im DB1 werden spätestens beim Übertragen in das AG oder auf Programmdatei erkannt. Eine fehlerhafte Parametrierung mit COM DB1 ist somit ausgeschlossen.
- Mit dem COM DB1 können weitere Datenbausteine erzeugt werden, die aufgrund der Parametrierung notwendig sind (z.B. für Sende- und Empfangsfächer).
- Der COM DB1 ist online-fähig, d.h. ein erstellter DB1 läßt sich online in eine CPU übertragen. Außerdem kann ein DB1 online von der CPU ins PG geladen werden.
- Zu jedem Zeitpunkt der Parametrierung ist ein Hilfetext zur aktuellen Eingabe am Bildschirm aufrufbar.

Lieferumfang des Softwarepaketes COM DB1

Das Softwarepaket COM DB1 besteht aus folgenden Komponenten:

- 1 Diskette 5 1/4" im Format des Betriebssystems MS-DOS
- 1 Diskette 3 1/2" im Format des Betriebssystems MS-DOS
- Handbuch "Parametriersoftware COM DB1"

Dateien auf der COM DB1-Diskette:

Dateiname	Inhalt
s5pxcdbx.cmd	COM DB1 (Command-File)
s5pdcdbx.dat	Texte in Deutsch
s5pecdbx.dat	Texte in Englisch
s5pfcdbx.dat	Texte in Französisch
s5picdbx.dat	Texte in Italienisch
s5pscdbx.dat	Texte in Spanisch

Anliegen des Handbuches

Um die gesamte Leistungsfähigkeit des COM DB1 nutzen zu können, benötigen Sie als Anwender ausführliche Informationen.

Das vorliegende Handbuch beinhaltet die Beschreibung der Inbetriebnahme und Bedienung der Parametriersoftware COM DB1. Auf die Funktionsweise der DB1-Parametrierung wird im vorliegenden Handbuch nicht eingegangen. Wir setzen voraus, daß Sie im Besitz des Gerätehandbuches zur entsprechenden CPU sind, dort sind die parametrierbaren Funktionen genau beschrieben.

Erfahrungen im Umgang mit COM-Software sind nicht notwendig, um mit dem vorliegenden Handbuch erfolgreich zu arbeiten.

Vereinbarungen

Für das vorliegende Handbuch gelten alle Vereinbarungen, die in der Einführung des Gerätehandbuches zu Ihrem zu parametrierenden AG aufgeführt sind. Bitte lesen Sie dort nach.

Die Definition der Begriffe "Warnung" und "Hinweis" entnehmen Sie bitte den "Sicherheitstechnischen Hinweisen für den Benutzer" am Ende dieser Einführung.

Am Ende des Buches sind Korrekturblätter eingeleftet. Tragen Sie dort bitte Ihre "Verbesserungs-, Ergänzungs- und Korrekturvorschläge" ein und senden Sie das Blatt an uns zurück. Sie helfen uns dadurch, die nächste Auflage zu verbessern.

Inhaltsbeschreibung

- Kapitel 1
In diesem Kapitel verschaffen Sie sich einen Überblick, welche Funktionen Ihnen der COM DB1 zur Verfügung stellt. Außerdem erfahren Sie, welche Automatisierungsgeräte/CPU's mit dem COM DB1 parametrierbar werden können.
- Kapitel 2
In diesem Kapitel wird Ihnen die Vorgehensweise zur Installation des COM DB1 erläutert. Sie erfahren, welche Hard- und Software zum Ablauf des COM DB1 vorausgesetzt werden, und wie der COM DB1 gestartet wird.
- Kapitel 3
Dieses Kapitel beinhaltet alle Informationen zur erfolgreichen Bedienung des COM DB1. Sie erfahren:
 - wie der Bildschirm aufgebaut ist,
 - welche Regeln beim Umgang mit dem COM DB1 zu beachten sind,
 - welche Hilfen und Fehleranzeigen Ihnen am Bildschirm zur Verfügung stehen und
 - wie Sie die einzelnen Funktionen am Bildschirm aufrufen können.Außerdem finden Sie eine Übersicht zur Tastenbelegung des COM DB1 am Programmiergerät.
- Kapitel 4
Dieses Kapitel beinhaltet ein komplettes "Sitzungs-" Beispiel vom Start des COM DB1 bis zum Laden des DB1 in das AG. Alle Funktionen, die Ihnen der COM DB1 zur Verfügung stellt, werden ausführlich anhand des Beispiels erklärt.

Um Ihre Anlage so schnell wie möglich in Betrieb zu setzen, empfehlen wir Ihnen folgende Vorgehensweise im Umgang mit diesem Handbuch:

- ▶ Lesen Sie zuerst das Kapitel 2, um den COM DB1 zu installieren.
- ▶ Lesen Sie die Kapitel 3.3 bis 3.5, da Sie dort wichtige Grundlagen für die Arbeit mit dem COM DB1 finden.
- ▶ Lesen Sie das Kapitel 4; an einem Parametrierbeispiel für ein AG sind die Funktionen des COM DB1 und ihre Handhabung beschrieben.

Sicherheitstechnische Hinweise für den Benutzer

Diese Dokumentation enthält die erforderlichen Informationen für den bestimmungsgemäßen Gebrauch des darin beschriebenen Produktes. Sie wendet sich an qualifiziertes Personal.

Qualifiziertes Personal im Sinne der sicherheitsbezogenen Hinweise in dieser Dokumentation 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 dieser Dokumentation 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.

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 dieser Dokumentation durch die hier definierten Signalbegriffe hervorgehoben. Die verwendeten Begriffe haben im Sinne der Dokumentation und der Hinweise auf den Produkten selbst folgende Bedeutung:

Hinweis

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

Warnung

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

Bestimmungsgemäßer Gebrauch



Warnung

- Das Gerät/System darf nur für die im Katalog und in der technischen Beschreibung vorgesehenen Einsatzfälle und nur in Verbindung mit von Siemens empfohlenen bzw. zugelassenen Fremdgeräten und -Komponenten verwendet werden.
- Der einwandfreie und sichere Betrieb des Produktes setzt sachgemäßen Transport, sachgerechte Lagerung und richtige Installation sowie sorgfältige Bedienung und Instandhaltung voraus.

1 Leistungsumfang des COM DB1
1.1 Welche Funktionen stellt Ihnen der COM DB1 zur Verfügung? 1 - 1
1.2 Welche AGs können Sie mit dem COM DB1 parametrieren? 1 - 4

Tabellen
1.1 Mit COM DB1 parametrierbare Automatisierungsgeräte/CPU's 1 - 4

1.1	Mit COM DB1 parametrierbare Automatisierungsgeräte/CPU's		1 - 4
-----	--	-------	-------

1 Leistungsumfang des COM DB1

Sie erfahren in diesem Kapitel:

- welche Funktionen Ihnen der COM DB1 zur Verfügung stellt und welche Einschränkungen zu beachten sind,
- welche CPUs Sie mittels COM DB1 parametrieren können.

1.1 Welche Funktionen stellt Ihnen der COM DB1 zur Verfügung?

Die Parametriersoftware COM DB1 ist ein komfortables Hilfsmittel zur Parametrierung von CPUs des unteren und mittleren Leistungsbereiches.

Der COM DB1 bietet Ihnen Funktionen an, die im folgenden beschrieben sind. Einige Funktionen sind nur im "Online-Betrieb" der CPU ausführbar, Sie werden speziell im Text darauf hingewiesen. Alle anderen Funktionen können sowohl im "Online-", als auch im "Offline-Betrieb" genutzt werden. "Online-" bzw. "Offline-Betrieb" wählen Sie in der Voreinstellungsmaske des COM DB1 an.

- **einen neuen DB1 erstellen**

Sie haben gerade einen DB1 mit dem COM DB1 bearbeitet und möchten diesen verwerfen.

Drücken Sie in der Maske "Übersichtstabelle" die Taste <F1> "neuer DB1". Der gerade erstellte DB1 wird gelöscht und in der Übersichtstabelle erscheinen die Parametrierungen des Default-DB1.

- **einen DB1, der schon im AG existiert, laden und eventuell ändern**

Sie können Parameter in einem DB1 ändern, der schon im AG existiert, indem Sie "Online-Betrieb" anwählen, den DB1 aus dem AG laden und die entsprechenden Parameter überschreiben.

- **einen DB1, der schon auf einer STEP 5-Programmdatei existiert, laden und eventuell ändern**

Sie können Parameter in einem DB1 ändern, der bereits auf einer STEP 5-Programmdatei existiert. Sie wählen die STEP 5-Programmdatei entweder in der Voreinstellungsmaske oder in der Maske "Laden des DB1" an. Danach laden Sie den DB1 von der STEP 5-Programmdatei und überschreiben die entsprechenden Parameter.

- **leere Datenbausteine erzeugen, die zur Parametrierung benötigt werden**

(z.B. Sendefach-DB bei der SINEC L1-Parametrierung)

Haben Sie in einem Parameterblock einen DB angegeben, prüft der COM DB1, ob dieser DB im AG (nur im "Online-Betrieb" möglich) oder auf einer STEP 5-Programmdatei bereits vorhanden ist. Ist der DB nicht vorhanden, wird der DB erzeugt. Ist der DB vorhanden, aber die Länge des DB reicht für die Parametrierung nicht aus, wird die Länge korrigiert.

- **Kommentar zum gesamten DB1 bzw. zu dem aktuellen Parameterblock eingeben**

Sie können einen Kommentar zum gesamten DB1 und zu den einzelnen Parameterblöcken eingeben. Ein Kommentar darf aus maximal 80 Zeichen (inklusive Leerzeichen) bestehen.

- **einen DB1 ins AG übertragen**

Sie können einen DB1 ins AG übertragen, wenn Sie zuvor "Online-Betrieb" angewählt haben. Ist bereits ein DB1 im AG vorhanden, werden Sie gefragt, ob er überschrieben werden soll.

- **einen DB1 auf eine STEP 5-Programmdatei übertragen**
Sie können einen DB1 auf eine STEP 5-Programmdatei übertragen.
Sie geben die STEP 5-Programmdatei entweder in der Maske "Voreinstellung" oder in der Maske "Uebertragen des DB1" an.
- **einen DB1 auf einen Drucker ausgeben**
Sie können die DB1-Parametrierung auf einen Drucker ausgeben. Ausgedruckt können werden: alle Parametriermasken und die Maske "Übersichtstabelle".
Wollen Sie eine Druckerdatei und/oder eine Schriftfußdatei für Ihren Druck nutzen, so wird vorausgesetzt, daß die Drucker- bzw. Schriftfußdatei schon existiert, d.h. mit dem STEP 5-Paket erzeugt wurde. Sie geben die Drucker- bzw. Schriftfußdatei in der Maske "Voreinstellung" an.
- **einen DB1 auf eine Datei ausgeben**
Sie können einen DB1 auf eine Datei ausgeben. Das ist notwendig, wenn Sie den DB1 auf einen Drucker ausgeben wollen, der nicht am PG angeschlossen ist. Sie geben die Ausgabedatei in der Maske "Voreinstellung" an.
Wollen Sie eine Druckerdatei und/oder eine Schriftfußdatei nutzen, so gelten dieselben Voraussetzungen, wie für die direkte Ausgabe des DB1 auf einen Drucker. Es werden die gleichen Inhalte auf Datei ausgegeben, die sich auch direkt auf Drucker ausgeben lassen ("einen DB1 auf einen Drucker ausgeben").
- **einen Parameterblock löschen**
Falls Sie Parameterblöcke nicht nutzen wollen, können Sie diese in der Übersichtstabelle des COM DB1 löschen.
- **folgende AG-Funktionen ausführen**, wenn Sie zuvor "Online-Betrieb" angewählt haben:
 - AG-Speicher komprimieren
 - AG von STOP auf RUN schalten, die DB1-Parameter werden in der CPU aktualisiert
 - AG von RUN auf STOP schalten

Außerdem stellt Ihnen der COM DB1 eine Reihe von **Hilfsfunktionen** zur Verfügung, die Ihnen die Parametrierung erleichtern.

Eine fehlerhafte Parametrierung wird ausgeschlossen, denn der COM DB1:

- erkennt Fehler bei der Eingabe von Parametern,
- untersucht innerhalb eines DB1 alle Abhängigkeiten der Parameter untereinander,
- überprüft die Einhaltung der Wertebereiche der Argumente,
- gibt bei einem aufgetretenen Fehler eine Fehlermeldung aus und zwingt Sie zur Fehlerkorrektur (ein fehlerhafter DB1 kann nicht gespeichert werden).

Besonderheiten des COM DB1

- Der COM DB1 kann immer nur einen DB1 bearbeiten.
- Der COM DB1 kann die Abhängigkeiten von Parametern zwischen verschiedenen AGs nicht untersuchen (z.B. Prüfung, ob in einem SINEC L2-Netzwerk bei allen Teilnehmern die gleiche Baudrate eingestellt ist).
- Die direkte Parametrierung in den Systemdaten ist nicht möglich.
- Es können nur solche CPU-Funktionen mit dem COM DB1 parametriert werden, die auch bisher im DB1 parametrierbar waren.
- Enthält ein Parameterblock in der Übersichtstabelle des COM DB1 keine Parametrierungen, werden automatisch vom Betriebssystem Ihres AGs die vorhandenen Defaultparameter in die Systemdaten geschrieben.
- Defaultparameter, die in Kommentarzeichen (#) eingeschlossen sind (Abbildung des Default-DB1 im entsprechenden AG-Handbuch), werden vom COM DB1 nicht erkannt und gehen verloren.
(Stehen Defaultparameter, die in Kommentarzeichen (#) eingeschlossen sind, direkt vor der Endekennung "END" des DB1, werden diese Parameter als Kommentar zum gesamten DB1 interpretiert.)
- Es können die Geräte mit dem COM DB1 parametriert werden, die im Kapitel 1.2 aufgeführt sind.
Für weiterentwickelte Geräte, d.h. gleiche CPU/gleiches AG mit neuem Ausgabestand, gilt folgende Regel:
Der COM DB1 setzt auf dem letzten, ihm bekannten Ausgabestand des Gerätes auf.
D.h. es können bei einem weiterentwickelten Gerät nur die Funktionen mit dem COM DB1 parametriert werden, die beim letzten Ausgabestand parametrierbar waren. Neu hinzugekommene Parameter/Parameterblöcke und/oder geänderte Wertebereiche kennt der COM DB1 nicht.

Die Handhabung der einzelnen Funktionen des COM DB1 ist im Beispiel einer vollständigen DB1-Parametrierung im Kap. 4 genau beschrieben.

Das Hilfs- und Fehlerkonzept des COM DB1 finden Sie im Kapitel 3.4 erläutert.

1.2 Welche AGs können Sie mit dem COM DB1 parametrieren?

Mit dem COM DB1 können Sie alle Automatisierungsgeräte/CPUs parametrieren, die in der folgenden Tabelle aufgeführt sind:

Tabelle 1.1 Mit COM DB1 parametrierbare Automatisierungsgeräte/CPUs

Automatisierungsgerät/CPU	mit COM DB1 parametrierbar ab MLFB und Ausgabestand	
• Automatisierungsgerät S5-90U	6ES5 090-8MA01	A01
Automatisierungsgerät S5-95U:		
• Basisgerät	6ES5 095-8MA01	A01
• mit SINEC L2-Schnittstelle	6ES5 095-8MB01	A01
• mit zwei seriellen Schnittstellen	6ES5 095-8MC01	A01
• mit SINEC L2-DP - Schnittstelle	6ES5 095-8MD01	A01
Automatisierungsgerät S5-100U:		
• CPU 103	6ES5 103-8MA03	A01
Automatisierungsgerät S5-115U:		
• CPU 941	6ES5 941-7UB11	A01
• CPU 942	6ES5 942-7UB11	A01
• CPU 943 mit einer seriellen Schnittstelle	6ES5 943-7UB11	A01
• CPU 943 mit zwei seriellen Schnittstellen *	6ES5 943-7UB21	A01
• CPU 944 mit einer seriellen Schnittstelle	6ES5 944-7UB11	A01
• CPU 944 mit einer seriellen Schnittstelle und Betriebssystemmodul	6ES5 816-1BB11/21	A01
• CPU 944 mit zwei seriellen Schnittstellen *	6ES5 944-7UB21	A01
• CPU 944 mit zwei seriellen Schnittstellen und Betriebssystemmodul	6ES5 816-1BB11/21	A01
• CPU 945 mit 256 kByte Speicher	6ES5 945-7UA11	A01
• CPU 945 mit 256 kByte Speicher und Betriebssystemmodul	6ES5 816-5AA01	A01
• CPU 945 mit 384 kByte Speicher	6ES5 945-7UA21	A01
• CPU 945 mit 384 kByte Speicher und Betriebssystemmodul	6ES5 816-5AA01	A01

* zweite serielle Schnittstelle ist nicht mit COM DB1 parametrierbar

2 Wie installieren und starten Sie den COM DB1?		
2.1	Hardware- und Software-Voraussetzungen der COM DB1-Bedienung	2 - 1
2.2	Anlegen der Sicherungskopie des COM DB1	2 - 2
2.3	Installation des COM DB1	2 - 2
2.4	Start des COM DB1	2 - 3

Tabellen		
2.1	Software-Voraussetzungen für die COM DB1-Bedienung	2 - 1

2 Wie installieren und starten Sie den COM DB1?

Sie erfahren in diesem Kapitel:

- welche Hardware- und Software-Voraussetzungen Sie für die COM DB1-Bedienung benötigen,
- wie Sie den COM DB1 auf PG installieren und
- wie Sie den COM DB1 auf PG starten.

2.1 Hardware- und Software-Voraussetzungen der COM DB1-Bedienung

Der COM DB1 ist auf den Programmiergeräten PG 710, PG 730, PG 740, PG 750, PG 770 und auf AT-kompatiblen Personalcomputern (PC) ablauffähig. Die notwendigen Software-Voraussetzungen entnehmen Sie bitte der folgenden Tabelle 2.1.

Tabelle 2.1 Software-Voraussetzungen für die COM DB1-Bedienung

Software-Voraussetzungen für	
PG (2 Möglichkeiten)	PC (3 Möglichkeiten)
• S5-DOS/ST (MS-DOS)/Stufe V: Version 3.0 • MS-DOS 3.3	• STEP 5-Basispaket für PC/Stufe V • MS-DOS 3.3
• S5-DOS/ST (MS-DOS)/Stufe VI: Version 6.0 • MS-DOS 5.0	• STEP 5-Basispaket für PC/Stufe VI • MS-DOS 5.0
	• STEP 5-Basispaket für Kleinststeuerungen für PC/Stufe VI: Version 6.03

Anmerkung

Alle Angaben zur Inbetriebnahme des COM DB1 in den folgenden Kapiteln beziehen sich auf die Arbeit am PG.

2.2 Anlegen der Sicherungskopie des COM DB1

Für die Arbeit mit dem COM DB1 ist es sinnvoll, von allen COM DB1-Dateien eine Sicherungskopie anzulegen.

- ▶ Starten Sie das Betriebssystem MS-DOS.
- ▶ Kopieren Sie die Originaldiskette.
MS-DOS stellt Ihnen dazu ein Dienstprogramm "DISKCOPY" zum Kopieren von Disketten zur Verfügung.

Aufruf des Dienstprogrammes "DISKCOPY"

- ▶ Rufen Sie das Dienstprogramm "DISKCOPY" mit folgender Befehlszeile auf:
DISKCOPY A: A: <1>

Die weitere Vorgehensweise entnehmen Sie bitte der Beschreibung dieses Dienstprogrammes im PG-Handbuch.

2.3 Installation des COM DB1

Erstellen Sie nun eine startfähige Version des COM DB1 auf der Festplatte des PGs. Gehen Sie dabei wie folgt vor.

bei PG-Betrieb mit **Stufe V**:

- ▶ Starten Sie das Betriebssystem MS-DOS.
- ▶ Legen Sie die COM DB1-Diskette in das Diskettenlaufwerk (z.B. in Laufwerk A) ein.
- ▶ Kopieren Sie alle COM DB1-Dateien in das SIMATIC S5-Verzeichnis*. Geben Sie dazu folgende Befehlszeile ein:
COPY A:*.* C:\SIMATIC\S5_SYS <1>

bei PG-Betrieb mit **Stufe VI**:

Bei PG-Betrieb mit Stufe VI ist eine Installation des COM DB1 auf Festplatte nicht zwingend notwendig. Sie können den COM DB1 auch von einem beliebigen anderen Laufwerk (z.B. Diskettenlaufwerk) starten. Wollen Sie den COM DB1 trotzdem in einem Arbeitsverzeichnis auf Festplatte ablegen, dann

- ▶ Starten Sie das Betriebssystem MS-DOS.
- ▶ Legen Sie die COM DB1-Diskette in das Diskettenlaufwerk (z.B. in Laufwerk A) ein.
- ▶ Kopieren Sie alle COM DB1-Dateien in Ihr Arbeitsverzeichnis**. Geben Sie dazu folgende Befehlszeile ein:
COPY A:*.* C:\[Arbeitsverzeichnis] <1>

Der COM DB1 ist fertig installiert und kann von der S5-Kommandointerpreterebene gestartet werden.

* ist das Verzeichnis des STEP 5-Paketes

Wir gehen davon aus, daß bei Ihnen die Systemdateien des STEP 5-Paketes in dem Verzeichnis C:\SIMATIC\S5_SYS installiert sind; sonst auch anderer Zielpfad möglich.

** beliebiges Verzeichnis;

jedoch nicht das Verzeichnis, in dem die Systemdateien des STEP 5-Paketes installiert sind.

2.4 Start des COM DB1

Starten Sie nun die Parametriersoftware COM DB1 von der Festplatte des PGs.

bei PG-Betrieb mit **Stufe V**:

- ▶ Starten Sie das Betriebssystem S5-DOS/ST (Stufe V).
Während des Ladevorganges erscheint kurzzeitig die KOMI-Maske. Die KOMI-Maske wird durch die Maske "Paketanwahl" ersetzt.
- ▶ Wählen Sie mit dem Cursor das COM DB1-Paket in der Maske Paketanwahl an.
- ▶ Starten Sie den Ladevorgang des COM DB1 mit der Funktlostaste <F1> "PAKET" oder der Übernahmetaste <INSERT>.

bei PG-Betrieb mit **Stufe VI**:

- ▶ Starten Sie das Betriebssystem S5-DOS/ST (Stufe VI).
- ▶ Tasten Sie sich bis zum Startfenster "weitere SIMATIC S5 Programme" vor:
[Wechsel] [weitere ...] <1>
- ▶ Machen Sie das Verzeichnis unter dem Sie den COM DB1 abgelegt haben zum aktuellen Verzeichnis.
- ▶ Wählen Sie im Auswahlfenster "Weitere SIMATIC S5 Programme" das Programm "COM DB1" an.
- ▶ Starten Sie den Ladevorgang des COM DB1 mit "<OK>" oder der Übernahmetaste <INSERT>.

Es erscheint die Startmaske des COM DB1, die Maske "Sprachanwahl", auf dem PG-Bildschirm.

3 Wie bedienen Sie den COM DB1?		
3.1	Bedienhierarchie des COM DB1	3 - 1
3.2	Bildschirmaufbau der COM DB1-Masken	3 - 5
3.3	Möglichkeiten und Regeln bei Eintragungen in COM DB1-Masken	3 - 7
3.4	Hilfs- und Fehlerkonzept des COM DB1	3 - 11
3.4.1	Hilfskonzept	3 - 11
3.4.2	Fehlerkonzept	3 - 14
3.5	Tastenbelegung der Editierfunktionen des COM DB1	3 - 17
3.5.1	Tastenbelegung am PG	3 - 17
3.5.2	Tastenbelegung am PC	3 - 20

Bilder		
3.1	Hierarchischer Aufbau des COM DB1	3 - 2
3.2	COM DB1-Maske "Uhrparametrierung (CLP)"; Aufteilung der COM DB1-Bildschirmmasken in Teilbereiche	3 - 5
3.3	COM DB1-Maske "Uhrparametrierung (CLP)"; Wochentag auswählen	3 - 8
3.4	Helpmaske: Erläuterungen zur aktuellen COM DB1-Maske "Uhrparametrierung (CLP)" und Funktionstastenbelegung	3 - 12
3.5	Helpfenster: Informationen zum Eingabefeld "Wochentag" der Parametriermaske "Uhrparametrierung (CLP)"	3 - 13
3.6	Anzeige von fehlerhaften Parametern in der Parametriermaske	3 - 15
3.7	Tastenbelegung der Editierfunktionen im COM DB1	3 - 17

3 Wie bedienen Sie den COM DB1?

Sie erfahren in diesem Kapitel

- wie Sie bei der Parametrierung mit dem COM DB1 vorgehen (allgemeines Bedienkonzept),
- wie die COM DB1-Masken am Bildschirm aufgebaut sind,
- wie Sie Eintragungen in die COM DB1-Masken vornehmen und welche Regeln Sie dabei beachten müssen und
- welche Hilfestellungen und Fehleranzeigen Ihnen der COM DB1 zur Verfügung stellt.

Hinweis

Im Kapitel 3.5 finden Sie eine Übersicht mit allen Tasten und Tastenkombinationen zum Auslösen von COM DB1-Funktionen und zur Anforderung von Hilfe-/Fehlertexten während der COM DB1-Bedienung.

3.1 Bedienhierarchie des COM DB1

Die Bedienung des COM DB1 erfolgt über Masken, die in mehreren Bedienungsebenen angeordnet sind. Für alle Bedienungsebenen des COM DB1 gilt:

- Durch Betätigen einer der Funktionstasten <F1> bis <F7> führen Sie eine COM DB1-Funktion aus oder gelangen in eine untergeordnete COM DB1-Maske.
- Jede COM DB1-Maske können Sie mit der Funktionstaste <F8> "Zurueck" zur übergeordneten Maske verlassen.

Am nachfolgenden Maskenbaum wird das allgemeine Bedienkonzept bei der Parametrierung mit COM DB1 erläutert.

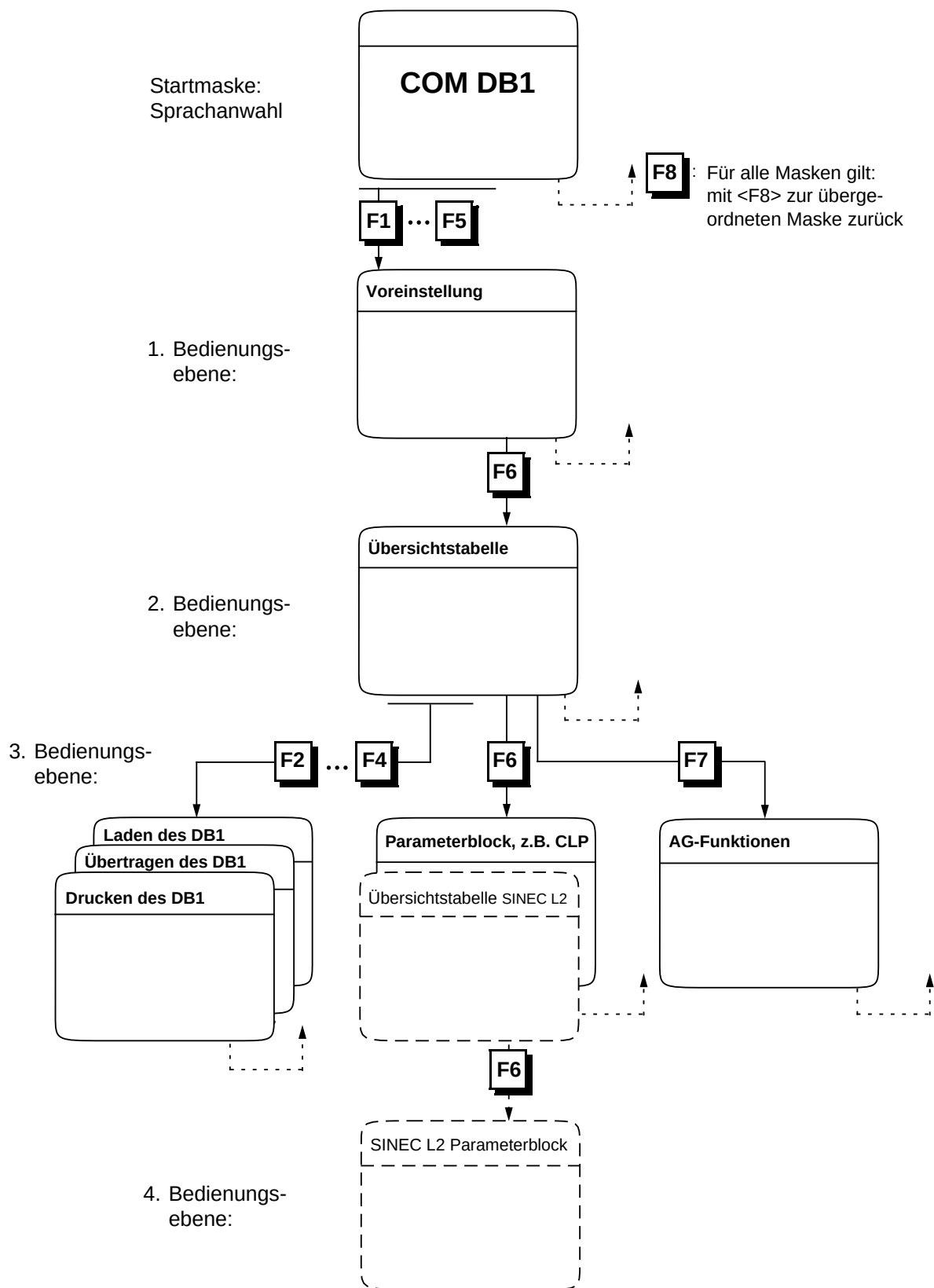


Bild 3.1 Hierarchischer Aufbau des COM DB1

Allgemeines Bedienkonzept bei der DB1-Parametrierung mit COM DB1

- **Startmaske: Sprachanwahl**

Nach dem Start des COM DB1 erscheint die erste Maske des COM DB1, die Maske "Sprachanwahl". Durch Funktionstastenbetätigung wählen Sie den COM DB1 in der gewünschten Landessprache an.

- **1. Bedienungsebene: Voreinstellung**

Nach Anwahl der Landessprache gelangen Sie in eine Voreinstellungsmaske. In der Voreinstellungsmaske legen Sie die Voreinstellungen fest, die der COM DB1 für die Ausführung seiner Funktionen benötigt.

In der Voreinstellungsmaske müssen Sie festlegen:

1. den Funktionsbetrieb des COM DB1 mit der CPU (Online-/Offline-Betrieb),
2. die Bestellnummer der CPU (MLFB) und
3. den AG-Ausgabestand.

Eintragungen in die weiteren Eingabefelder der Voreinstellungsmaske sind abhängig von den Funktionen, die Sie in den nachfolgenden Masken ausführen wollen. (Möchten Sie z. B. einen DB1 auf eine Programmdatei speichern, dann können Sie in der Voreinstellungsmaske den Dateinamen der Programmdatei (Zieldatei) in das dafür vorgesehene Eingabefeld "Programmdatei:" eingeben).

- **2. Bedienungsebene: Übersichtstabelle**

Nach Übernahme der Voreinstellungen gelangen Sie in die Maske "Übersichtstabelle". In der Übersichtstabelle sind alle für den in der Voreinstellungsmaske festgelegten CPU-Typ möglichen Parameterblöcke eingeblendet. Neben den Parameterblöcken erscheint eine Angabe des "Parametrierzustandes" jedes einzelnen Parameterblocks (z.B.: "nicht parametriert", "parametriert (Default)", etc.).

In der Maske "Übersichtstabelle" entscheiden Sie:

- ob Sie einen im AG oder auf Programmdatei vorhandenen DB1 laden, übertragen oder drucken wollen (DB1-Dienstfunktionen),
- ob Sie Parameterblöcke eines geladenen DB1 verändern oder löschen wollen,
- ob Sie einen DB1 neu erstellen wollen oder
- ob Sie zu einer AG-Funktion verzweigen wollen.

Beim erstmaligem Übergang von der Voreinstellungsmaske zur Maske "Übersichtstabelle" wird Ihnen in der Meldezeile mitgeteilt, ob sich ein DB1 auf Programmdatei und/oder im AG befindet. Beim Laden eines bereits vorhandenen DB1 wird die Übersichtstabelle aktualisiert.

- **3. Bedienungsebene: DB1-Dienstfunktionen/Parameterblock .../AG-Funktionen**

Haben Sie in der 2. Bedienungsebene eine DB1-Dienstfunktion (z.B.: "DB1 laden") oder eine AG-Funktion angewählt, erscheint in der 3. Bedienungsebene die zugehörige Maske zum Auslösen der Funktion.

Haben Sie in der 2. Bedienungsebene einen Parameterblock angewählt, verzweigen Sie in der 3. Bedienungsebene in die Parametriermaske. Für jeden Parameterblock existiert eine solche Maske. Die Parametriermaske enthält eine Liste aller zum Parameterblock gehörenden Parameter. Bereits vorhandene Parametrierungsdaten (z.B. nach dem Laden eines DB1) sind in den entsprechenden Eingabefeldern in der Parametriermaske eingeblendet. In einigen Eingabefeldern ohne Parametrierung stehen Default-Werte.

SONDERFALL (im Bild 3.1 gestrichelt gekennzeichnet)

- **3. Bedienungsebene: Übersichtstabelle SINEC L2**

Bei dem Parameterblock "SINEC L2" reicht eine Bildschirmseite für die Auflistung aller Parameter nicht aus. In diesem Fall ist der Parameterblock in logische Untereinheiten aufgeteilt. Nach Auswahl dieses Parameterblocks in der Maske "Übersichtstabelle" wird in die Maske "Übersichtstabelle SINEC L2" verzweigt, die dann die logischen Untereinheiten enthält (Beispiel: Kap 4).

- **4. Bedienungsebene: SINEC L2 Parameterblock**

Die vierte Bedienungsebene existiert nur, wenn in der 3. Bedienungsebene des COM DB1 die Maske "Übersichtstabelle SINEC L2" mit den logischen Untereinheiten erscheint. Für jede Untereinheit existiert eine eigene Parametriermaske. In der 4. Bedienungsebene "SINEC L2 Parameterblock" gelten die gleichen Eingabemöglichkeiten wie in der 3. Bedienungsebene "Parameterblock ...".

3.2 Bildschirmaufbau der COM DB1-Masken

Alle Funktionen des COM DB1 lassen sich durch Eingaben in Masken durchführen. Die Masken des COM DB1 haben prinzipiell den gleichen Aufbau. Sie sind in fünf Bereiche eingeteilt. Am Beispiel der Parametriermaske "Uhrparametrierung (CLP)" ist die Aufteilung der COM DB1-Masken gezeigt.

Parametriermaske "Uhrparametrierung (CLP)"

Das Diagramm zeigt die Aufteilung der COM DB1-Maske "Uhrparametrierung (CLP)" in fünf Bereiche:

- Kopfzeile:** Enthält den Titel "Uhrparametrierung (CLP)" und die Version "SIMATIC S5/COM DB1".
- Kommentarzeile:** Eine Zeile für Kommentare, die hier leer ist.
- Eingabe-/Ausgabebereich:** Der zentrale Bereich für die Parametrierung. Er enthält:
 - Lage des Statuswortes: [] Nr.: []
 - Lage der Uhrendaten: [] Nr.: []
 - Korrekturfaktor: [] Aktualisierung der Uhr im Stop: []
 - Uhrzeit retten: []
 - Datum/Uhrzeit: [] Uhrzeitmodus: []
 - Wochentag: [] Datum (tt mm jj): [] Uhrzeit (hh mn ss): []
 - Weckzeit: [] Uhrzeitmodus: []
 - Wochentag: [] Datum (tt mm): [] Uhrzeit (hh mn ss): []
 - Betriebsstundenzaehler stellen (hhhhh mn ss): []
 - Betriebsstundenzaehler freigeben: []
- Meldezeile:** Eine Zeile für Meldungen, die hier leer ist.
- Menüzeile:** Enthält acht Tasten (F1 bis F8) mit den Beschriftungen: Waehle, Ueberne, Info, Zuruec.

Bild 3.2 COM DB1-Maske "Uhrparametrierung (CLP)"; Aufteilung der COM DB1-Bildschirmmasken in Teilbereiche

- Kopfzeile**
 Die Kopfzeile sämtlicher COM DB1-Masken ist einzeilig und durch eine Linie vom restlichen Maskenbereich getrennt. Sie bezeichnet den Inhalt der COM DB1-Maske. Die Kopfzeile kann in der jeweiligen COM DB1-Maske nicht verändert werden.
- Kommentarzeile**
 In der Kommentarzeile haben Sie die Möglichkeit, einen Kommentar zu einem Parameterblock (in der jeweiligen Parametriermaske) oder zum gesamten DB1 (in der Maske "Übersichtstabelle") einzugeben. Die Kommentarzeile ist einzeilig und darf maximal 80 Zeichen enthalten.
- Eingabe- bzw. Ausgabebereich**
 Der große mittlere Teil ist der eigentliche Eingabebereich der COM DB1-Masken. In diesem Bereich werden in Abhängigkeit von der Bedienungsebene statische Texte und Eingabefelder eingeblendet, in denen die Parametrierungen vorgenommen werden. Über die Tastatur schreiben Sie in diese Eingabefelder die für die angewählte Funktion relevanten und zulässigen Parametrierungsdaten, die Sie anschließend auf Programmdatei oder in das AG übertragen können.

Im gleichen Bereich können Sie sich die Parametrierungsdaten eines auf Programmdatei oder im AG vorhandenen DB1 auf dem Bildschirm ausgeben lassen (Ausgabebereich). In diesem Bereich gibt der COM DB1 auch Auswahlfenster, Helpfenster und Warnungen zur Unterstützung der COM DB1-Bedienung aus.

- **Meldezeile**

In der Meldezeile informiert Sie der COM DB1 über momentane Funktionsabläufe, Fehlbedienungen oder Störungen. Beim erstmaligen Wechsel von der Voreinstellungsmaske zur Maske "Übersichtstabelle" teilt der COM DB1 in der Meldezeile mit, ob sich ein DB1 auf Programmdatei und/oder im AG befindet.

- **Menüzeile**

Die Menüzeile (Funktionstasten <F1> bis <F8>) am unteren Bildschirmrand zeigt, welche Funktion des COM DB1 durch welche Funktionstaste auf der Tastatur ausgelöst werden kann. Im Offline-Betrieb nicht mögliche COM DB1-Funktionen (z.B. "Laden aus AG") werden bei Offline-Betrieb von den entsprechenden Funktionstasten nicht unterstützt.

3.3 Möglichkeiten und Regeln bei Eintragungen in COM DB1-Masken

In diesem Kapitel erläutern wir Ihnen:

- wie Sie Eintragungen in Eingabefelder vornehmen,
- wie Sie Kommentare in die Kommentarzeile eingeben und
- worauf Sie beim Editieren achten müssen.

Alle Eingaben in COM DB1-Masken werden mit dem Cursor unterstützt.

Hinweis

Im Kap. 3.5 des Handbuches erfahren Sie, mit welchen Tasten auf der Tastatur der Cursor in und zwischen den Eingabefeldern bewegt werden kann.
Die Cursorbewegung mit Maus wird vom COM DB1 nicht unterstützt.

Eintragungen in Eingabefelder vornehmen

Sie haben zwei Möglichkeiten, Parameterwerte mit Cursorunterstützung in Eingabefelder einzugeben:

- ① Der Text wird zeichenweise über Tastatur eingegeben.
- ② Der Text wird aus einem zum Eingabefeld gehörenden Auswahlfenster (falls vorhanden) angewählt (mit <F3> "Wählen").

Hinweis

Mit der Taste <F6> "Uebern" werden die geänderten Parametrierungsdaten anschließend in den DB1 übernommen. Die Übernahme erfolgt nur, wenn alle Parametrierungsdaten des Blockes fehlerfrei sind. Nach Ausführung der Übernahme wechselt der COM DB1 automatisch zur Maske "Übersichtstabelle".

Beispiel zu ①: Korrekturfaktor zeichenweise eingeben

- ▶ Positionieren Sie den Cursor (Cursorbewegung: Kap. 3.5) auf das Eingabefeld "Korrekturfaktor:".
- ▶ Geben Sie über die Tastatur den gewünschten Parameter ein (z.B.: "9").
- ▶ Schließen Sie die Eingabe mit <1> oder <INSERT> ab.
(Mit <ESC> wird der Text verworfen.)

Beispiel zu ②: Wochentag über Auswahlfenster eingeben

- ▶ Positionieren Sie den Cursor auf das Eingabefeld "Wochentag:".
- ▶ Öffnen Sie das zum Eingabefeld gehörende Auswahlfenster. Drücken Sie dazu <F3> "Wählen".

Uhrparametrierung (CLP) SIMATIC S5/COM DB1

Lage des Statuswortes: Nr.:

Lage der Uhrendaten: Nr.:

Korrekturfaktor: 9

Uhrzeit retten:

Datum/Uhrzeit: Uhrzeitmodus:

Wochentag: Datum (tt mm jj):

Weckzeit: Uhrzeitmodus:

Wochentag: Datum (tt mm):

Betriebsstundenzaehler stellen (hhhhh mn ss):

Betriebsstundenzaehler freigeben:

Stop:

SO
MO
DI
MI
DO
FR
SA
XX

F1 F2 F3 F4 F5 F6 F7 F8

Wähle Uebern Info Zuruec

Bild 3.3 COM DB1-Maske "Uhrparametrierung (CLP)"; Wochentag auswählen

- ▶ Positionieren Sie den Cursor auf die relevante Textzeile im Auswahlfenster.
- ▶ Übernehmen Sie den angewählten Wochentag in das Eingabefeld. Drücken Sie dazu <1> oder <INSERT>. Im Eingabefeld erscheint der angewählte Text.
(Mit <ESC> wird die Übernahme abgebrochen.)

Kommentare eingeben

Sie haben im COM DB1 die Möglichkeit einzugeben,

- ① einen Kommentar zum gesamten DB1 in der Maske "Übersichtstabelle" und
- ② einen Kommentar zu jedem Parameterblock in der jeweiligen Parametriermaske.

Den Kommentar geben Sie in die dafür vorgesehene Kommentarzeile am oberen Bildschirmrand der COM DB1-Maske ein. Der Kommentar kann maximal 80 Zeichen (inklusive Leerzeichen) sein.

Beispiel zu ②: Kommentar zum Parameterblock "Uhrparametrierung (CLP)" eingeben

- ▶ Betätigen Sie in der Parametriermaske "Uhrparametrierung (CLP)" die Kommentartaste <COM> (Kap. 3.5).
Der Cursor springt daraufhin in die Kommentarzeile.
- ▶ Geben Sie den Kommentar über die Tastatur ein (z.B.: "Weckzeit des Wartungskomplexes 1 stellen").
- ▶ Schließen Sie die Eingabe mit <1> oder <INSERT> ab.
(Mit <ESC> verlassen Sie die Kommentarzeile ohne Veränderung des ursprünglichen Inhaltes.)

Hinweis

Ein Kommentar zum Parameterblock wird zusammen mit dem Parameterblock (mit <F6> "Uebern") in den DB1 übernommen.

Besonderheiten und Regeln bei Eintragungen in COM DB1-Masken

Im nachfolgenden Hinweiskasten haben wir für Sie noch einige wenige Besonderheiten und Regeln bei der DB1-Parametrierung mit dem COM DB1 zusammengefaßt:

Hinweis

- Geben Sie in der Voreinstellungsmaske den Ausgabestand der CPU **nicht** an, dann greift der COM DB1 auf den Parametersatz (Parameterblöcke, Wertebereiche) des höchsten, ihm bekannten Ausgabestandes zu. Vom COM DB1 wird der gültige Ausgabestand im entsprechenden Eingabefeld der Voreinstellungsmaske eingeblendet.
- Bei der CPU 944 mit zwei seriellen Schnittstellen müssen Sie in der Voreinstellungsmaske zusätzlich noch die Bestellnummer und den Ausgabestand des Betriebssystemmoduls angeben.
- Beim Laden eines mit STEP 5 erstellten DB1 können Kommentare verloren gehen, wenn:
 - der Kommentar länger als 80 Zeichen ist,
 - der Kommentar zum gesamtem DB1 nicht direkt vor der Endekennung "END" steht oder
 - der Kommentar zu einem Parameterblock nicht direkt nach der jeweiligen Blockkennung steht.Parameterblöcke, die im Default-DB1 in Kommentarzeichen (#) eingeschlossen sind, gehen ebenfalls verloren.
- Löschen Sie einen Parameter, dem ein Default-Wert zugeordnet ist, vor der Übernahme des Parameterblockes, dann ist im AG der Default-Wert gültig. Nach erneuter Anwahl der Parametrieremaske ist im Eingabefeld des Parameters der Default-Wert eingeblendet.

3.4 Hilfs- und Fehlerkonzept des COM DB1

Der COM DB1 unterstützt Sie mit einem umfangreichen Hilfs- und Fehlerkonzept bei der Programmierung des DB1.

In diesem Kapitel erhalten Sie eine Übersicht:

- über alle Hilfeinformationen, die Ihnen der COM DB1 während der Parametrierung bietet
- über alle Fehleranzeigen, die der COM DB1 während der Programmierung des DB1 ausgibt

3.4.1 Hilfskonzept

Des Hilfskonzept des COM DB1 ist weitestgehend am Hilfskonzept des STEP 5 orientiert.

In Abhängigkeit von der angewählten COM DB1-Maske und der momentanen Cursorposition können Sie Hilfetexte auf dem Bildschirm anfordern. Der COM DB1 stellt Ihnen drei Arten von Hilfen zur Verfügung:

- ① Meldezeile: Hinweise und Fehlermeldungen in der Meldzeile der COM DB1-Masken
- ② Helpmasken: Hilfetexte mit Erläuterungen zur aktuellen COM DB1-Maske und Funktionstastenbelegung
- ③ Info-Fenster: Hilfetexte mit Informationen zu den Eingabefeldern

① Meldezeile: Hinweise und Fehlermeldungen in der Meldzeile des COM DB1

In der Meldezeile der COM DB1-Maske (Bild. 3.2) informiert Sie der COM DB1 über:

- Fehler bei der COM DB1-Bedienung (z.B. "Ungültige Eingabe")
- Parametrierfehler (Kap. 3.4.2 "Fehlerkonzept")
- momentane Funktionsabläufe des COM DB1 (z. B. "Der DB1 wird geladen. Bitte Warten ...")
- Vorhandensein eines DB1 auf Programmdatei und/oder im AG beim Wechsel von der Voreinstellungsmaske zur Maske "Übersichtstabelle"

② Helpmasken: Hilfetexte mit Erläuterungen zur aktuellen COM DB1-Maske und Funktions- tastenbelegung

Drücken Sie innerhalb einer COM DB1-Maske die **Taste <HELP>** (Kap. 3.5), wird auf dem Bildschirm eine Helpmaske mit einer kurzen Erklärung zur angewählten Maske und zur aktuellen Funktionstastenbelegung eingeblendet.

Der alte Bildschirminhalt wird dabei gelöscht und der jeweilige Hilfetext ausgegeben.

Reicht eine Bildschirmseite nicht aus, kann durch Betätigen der Tasten <INSERT> oder <1> auf die nächste Bildschirmseite geblättert werden.

Mit der **Taste <ESC>** verlassen Sie die Helpmaske. Der alte Bildschirminhalt wird wieder hergestellt.

Beispiel: Helpmaske: Erläuterungen zur aktuellen COM DB1-Maske "Uhrparametrierung (CLP)" und Funktionstastenbelegung

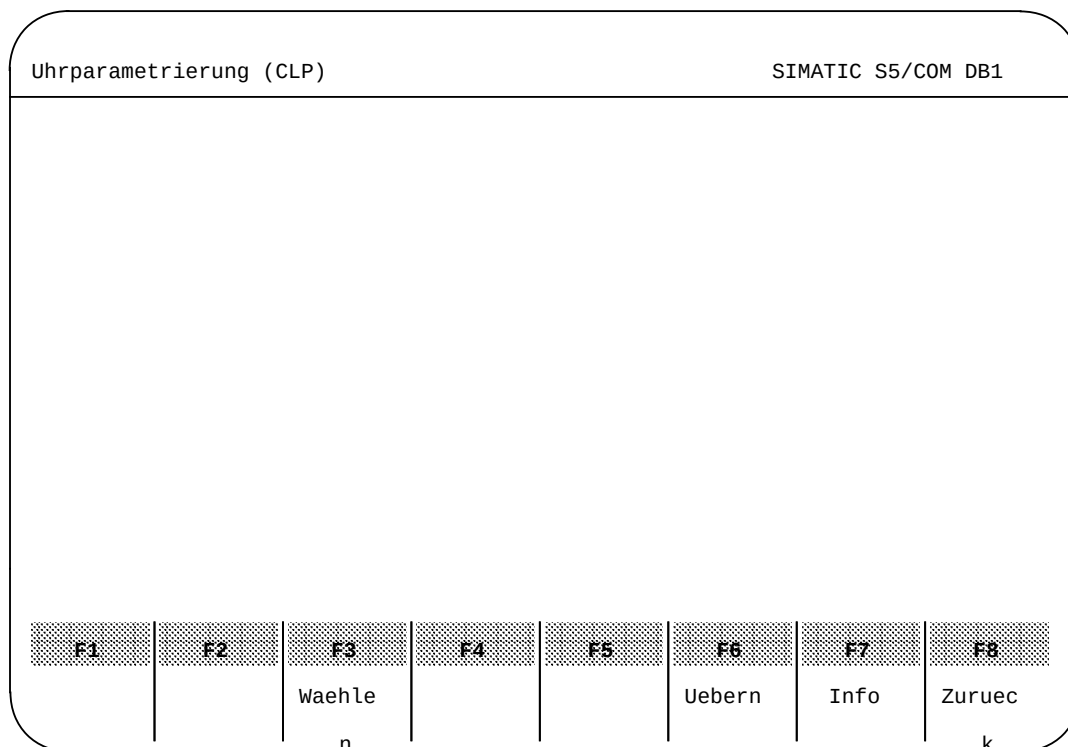


Bild 3.4 Helpmaske: Erläuterungen zur aktuellen COM DB1-Maske "Uhrparametrierung" und Funktionstastenbelegung

③ Info-Fenster: Hilfetexte mit Informationen zu den Eingabefeldern

Mit der Funktionstaste **<F7> "Info"** (falls anwählbar) können Sie Hilfe zu Eingabefeldern des COM DB1 anfordern. Abhängig von der Cursorposition im Eingabefeld, werden alle möglichen und zulässigen Eingaben in einem Info-Fenster kurz beschrieben.

Im Gegensatz zu den oben beschriebenen Helpmasken zur Erläuterung der Funktionstastenbelegung wird durch das jeweilige Info-Fenster nur ein Teil des momentanen Bildschirminhalts überlagert. Das Eingabefeld bleibt sichtbar.

Es kann immer nur ein Info-Fenster geöffnet sein.

Vor dem Ausfüllen des Eingabefeldes bzw. vor dem Positionieren des Cursors im nächsten Eingabefeld muß das Info-Fenster geschlossen werden. Mit der Taste **<ESC>** schließen Sie das Info-Fenster.

Beispiel: Info-Fenster: Informationen zum Eingabefeld "Wochentag" der COM DB1-Maske "Uhrparametrierung (CLP)"

The screenshot shows a terminal window titled "Uhrparametrierung (CLP)" with "SIMATIC S5/COM DB1" in the top right. A shaded header bar contains the text "Weckzeit des Wartungskomplexes 1 einstellen". A large rectangular box (the Info window) is overlaid on the screen, containing the following text:

Geben Sie die Kennung f r den Wochentag an:
Mo - Montag, Di - Dienstag, Mi - Dienstag, Do - Donnerstag, Fr
- Freitag,
Sa - Samstag, So - Sonntag
Bei Eingabe von XX läuft die Uhr mit dem aktuellen Wochentag
weiter.

Below the Info window, the main screen displays several input fields with labels: "Wochentag:", "Datum (tt mm jj):", "Uhrzeit (hh mn ss):", "Weckzeit:", "Uhrzeitmodus:", "Wochentag:", "Datum (tt mm):", "Uhrzeit (hh mn ss):", "Betriebsstundenz hler stellen (hhhhh mn ss):", and "Betriebsstundenz hler freigeben:". At the bottom, there is a row of eight function keys labeled F1 through F8. Below these keys, the words "Wahle", "Uebern", "Info", and "Zuruec" are visible, corresponding to F3, F6, F7, and F8 respectively.

Bild 3.5 Info-Fenster: Informationen zum Eingabefeld "Wochentag" der Parametriermaske "Uhrparametrierung (CLP)"

3.4.2 Fehlerkonzept

Das Fehlerkonzept des COM DB1 ist weitestgehend am Fehlerkonzept des STEP 5 angelehnt. Der COM DB1 kann Fehler erkennen und durch entsprechende Meldungen auf dem Bildschirm dem Anwender mitteilen.

Der COM DB1 reagiert auf folgende Fehler:

- ① Fehler, die während des Ladens oder Übertragens des DB1 erkannt werden
- ② Fehler bei der Programmierung des DB1 (Bedienfehler)

Der COM DB1 reagiert auf einen der oben genannten Fehler:

- entweder mit einer Fehlermeldung
Fehlermeldungen werden wie bei STEP 5 in Kurzform in der **Meldezeile** auf dem Bildschirm ausgegeben (z.B.: "Ungültiger Wertebereich").
- oder mit einer Warnung (Sicherheitsabfrage)
Warnungen werden in einem einfach umrandeten **Fenster**, zentriert auf der Bildschirmmitte, ausgegeben (z.B.: "Wollen Sie die vorgenommenen Parametrierungen verwerfen?").
Sicherheitsabfragen müssen mit <ESC> quittiert werden oder entsprechend dem eingeblendeten Abfragetext mit <ESC> "Nein, bzw. Abbruch" oder <1> "Ja" beantwortet werden.

① Fehler, die während des Ladens bzw. Übertragens des DB1 erkannt werden

Während des Ladens des DB1 von Programmdatei bzw. AG und während des Übertragens des DB1 auf Programmdatei bzw. AG, erfolgt eine Überprüfung aller Parameter:

- auf Einhaltung zulässiger Wertebereiche
- auf Parameterabhängigkeiten innerhalb jedes Blockes
- auf Parameterabhängigkeiten zwischen den Blöcken

Erkennt der COM DB1 einen **Fehler** (z.B.: "Ein- oder Ausgangsbereich lueckenhaft oder mehrfach belegt"), dann wird vom COM DB1 automatisch die Maske "Übersichtstabelle" aufgerufen, in der die betroffenen Parameterblöcke als "fehlerhaft" gekennzeichnet sind:

- Im "fehlerhaften" Block sind die "echten" Parametrierfehler durch ein "!" vor dem Eingabefeld markiert.
- Bei völlig "nichtinterpretierbaren" Daten für Parameter im "fehlerhaften" Block (die nur in einem DB1 auftreten können, der mit dem DB-Editor des STEP 5-Paketes programmiert wurde) sind die Eingabefelder mit "*" aufgefüllt.

Hinweis

Positionieren Sie den Cursor auf einen fehlerhaften ("!") Parameter in der Parametrieremaske, dann erscheint in der Meldezeile die zutreffende Fehlermeldung.

Beispiel: Markierung von fehlerhaften Parametern im Block "Uhrparametrierung (CLP)" nach dem Laden des DB1. Der DB1 ist mit dem DB-Editor des STEP 5-Paketes erstellt wurden.

1. Fehler : Für die Lage des Statuswortes wurde "NB" statt "MB" eingegeben.
(Typfehler, vom COM DB1 nicht interpretierbar).
2. Fehler: Für den Uhrzeitmodus wurde "AM" statt "PM" eingegeben.
(falscher Wertebereich)

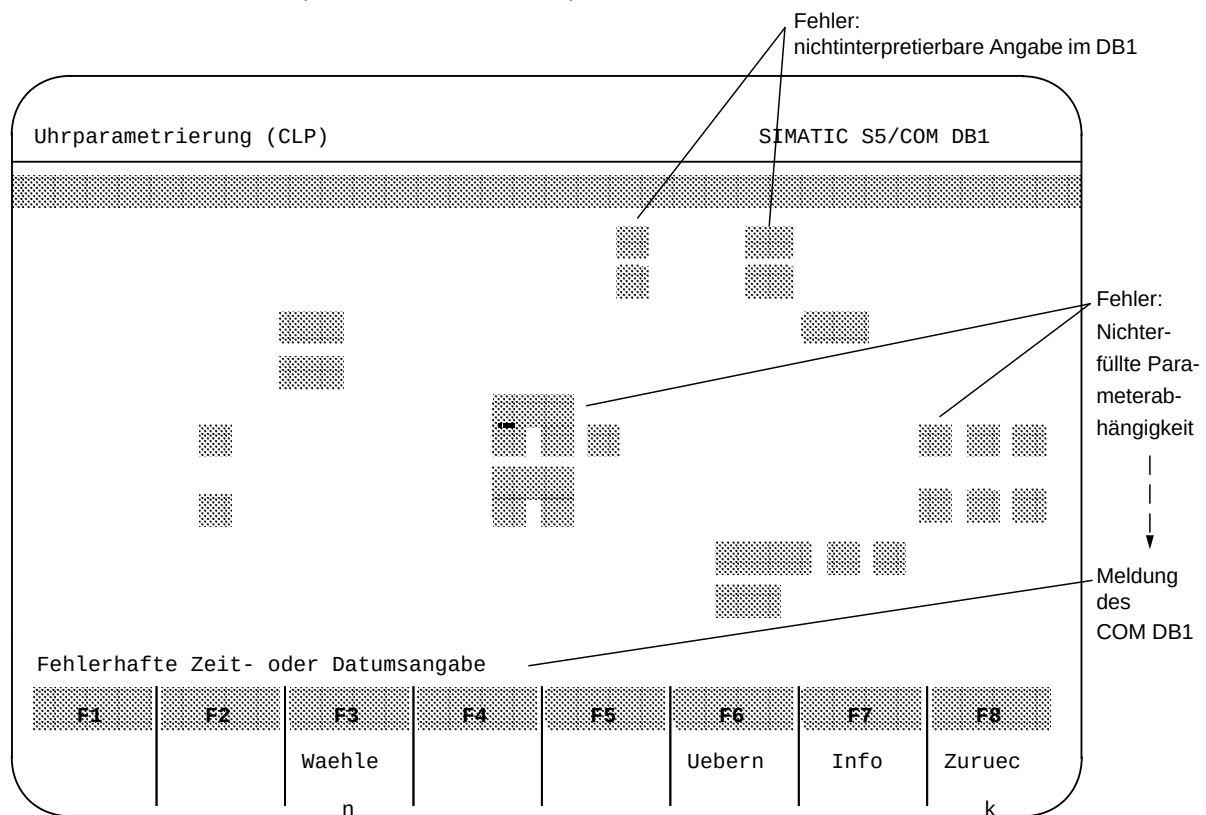


Bild 3.6 Anzeige von fehlerhaften Parametern in der Parametrieremaske

② Fehler bei der Programmierung des DB1 (Bedienfehler)

Unzulässige Eingaben des Anwenders werden vom COM DB1 während der Programmierung abgeblockt:

- Die Eingabetexte werden nach Abschluß der Eingabe mit <1> vom COM DB1 überprüft:
Falsche Syntax oder Überschreitung des zulässigen Wertebereiches werden durch eine **Fehlermeldung** angemahnt (z.B. "Ungültiger Wertebereich"). Fehlerhafte Parametrierungen sind durch ein "!" vor dem Eingabefeld markiert.
- Bei Übernahme der Parametrierungsdaten in den DB1 mit <F6> "Uebern" werden zusätzlich bestehende Parameterabhängigkeiten innerhalb des Blockes überprüft:
"Nichterfüllte" Parameterabhängigkeiten werden durch die **Warnung** "Die Parametrierungen können nicht abgespeichert werden, da noch Fehler vorhanden sind" angemahnt. Nach dem Quittieren mit <ESC> sind die so gefundenen fehlerhaften Parametrierungen durch ein "!" vor dem Eingabefeld markiert.

Hinweis

Positionieren Sie den Cursor auf einen fehlerhaften ("!") Parameter in der Parametrieremaske, dann erscheint in der Meldezeile die zutreffende Fehlermeldung.

Hinweis

Erst nach einer fehlerfreien Eingabe aller Parameter kann der Parameterblock mit <F6> "Uebern" gespeichert werden.

3.5 Tastenbelegung der Editierfunktionen des COM DB1

In diesem Kapitel haben wir alle Tasten und Tastenkombinationen zusammengetragen, die Sie für Eingaben in COM DB1-Masken und zum Anfordern von Hilfe-/Fehlertexten benötigen.

3.5.1 Tastenbelegung am PG

Die Editierfunktionen des COM DB1 liegen auf dem Zehnerblock der PG-Tastatur bzw. sind als Sonderfunktionstasten realisiert.

Im Bild 3.7 sind die für die COM DB1-Bedienung relevanten Tasten auf der PG-Tastatur durch **weiße** Tastenfelder stilistisch dargestellt.

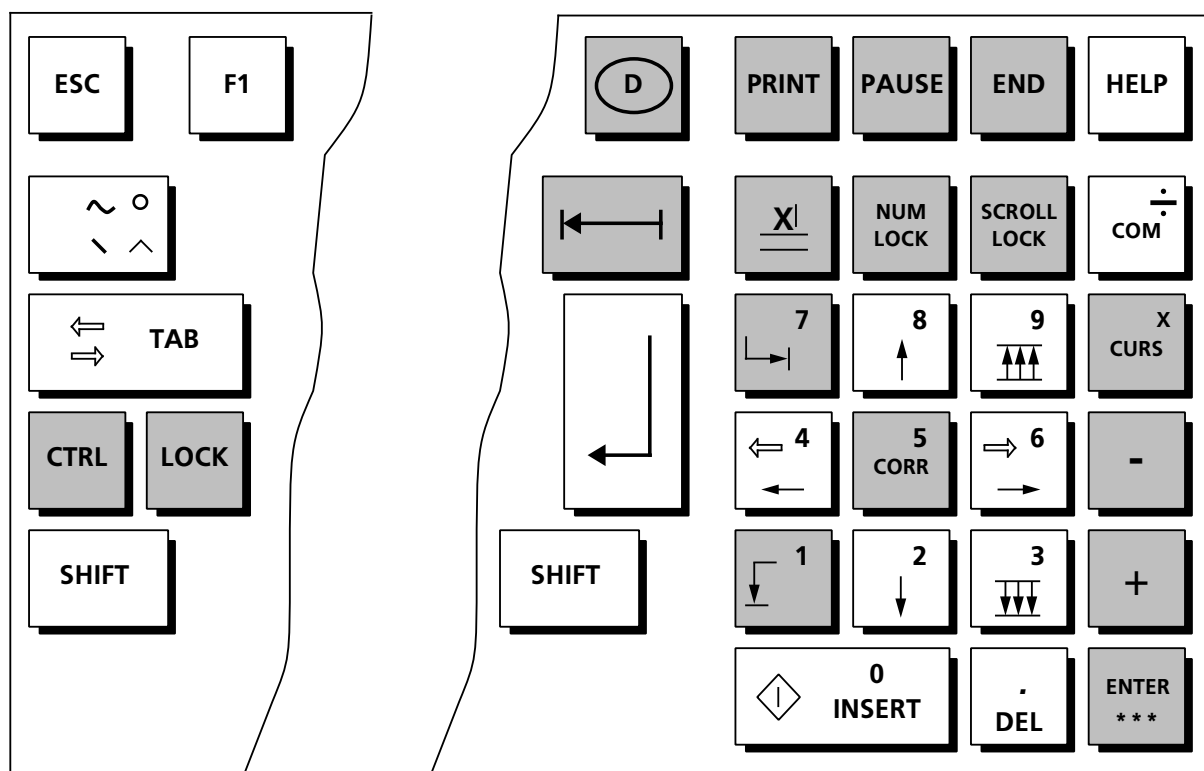
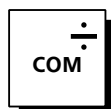


Bild 3.7 Tastenbelegung der Editierfunktionen im COM DB1

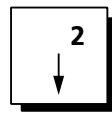
Kommentar eingeben:



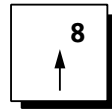
: Kommentar-Taste:

- <COM> in der Maske "Übersichtstabelle" drücken:
Kommentar zum gesamten DB1 kann eingegeben werden.
- <COM> in einer Parametrieremaske drücken:
Kommentar zum Parameterblock kann eingegeben werden
(Kap. 3.3).

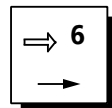
Cursorbewegung:



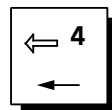
- : Cursor nach unten:
- Cursor in das nächste Eingabefeld positionieren.
 - Cursor im Auswahlfenster auf darunterliegenden Auswahltext positionieren.



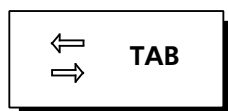
- : Cursor nach oben:
- Cursor in das vorhergehende Eingabefeld positionieren.
 - Cursor im Auswahlfenster auf darüberliegenden Auswahltext positionieren.



- : Cursor nach rechts:
- Cursor im Eingabefeld zeichenweise nach rechts bewegen.



- : Cursor nach links:
- Cursor im Eingabefeld zeichenweise nach links bewegen.

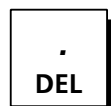


- : Cursor rechts:
- Cursor in das nächste Eingabefeld positionieren.



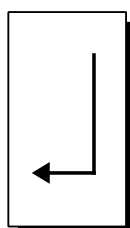
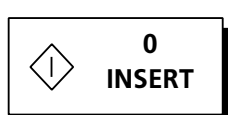
- : SHIFT Cursor links:
- Cursor in das vorhergehende Eingabefeld positionieren.

Löschfunktion:



- : Löschtaste:
- Zeichen an aktueller Cursorposition löschen.

Übernahmefunktion:



- : Übernahmetaste/Returntaste:
Übernahmetaste <INSERT> und Returntaste <1> haben die gleiche Bedeutung:
- Eingabefeld verlassen, **mit** Übernahme einer vorgenommenen Eintragung.
 - Auswahlfenster verlassen, **mit** Übernahme des Auswahltextes, auf dem der Cursor steht.
 - Warnung (Sicherheitsabfrage) des COM DB1 "bestätigen" (Kap. 3.4).

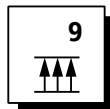
Sonderfunktionen außerhalb des Zehnerblockes:



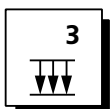
- : Helptaste:
- Informationen zur angewählten COM DB1-Maske und zur aktuellen Funktionstastenbelegung anfordern.



- : Abbruchtaste:
- Eingabefeld verlassen, **ohne** Übernahme einer vorgenommenen Eintragung. Der ursprüngliche Inhalt wird wieder eingeblendet.
 - Auswahlfenster verlassen, **ohne** Übernahme eines Auswahltextes.
 - Warnung (Sicherheitsabfrage) des COM DB1 "ignorieren" (Kap. 3.4).
 - COM DB1-Maske zur übergeordneten COM DB1-Maske verlassen (Gleiche Bedeutung wie <F8> "Zurueck").



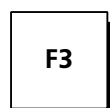
- : Bild-nach-oben-Taste:
- Im Auswahlfenster rückwärts blättern.



- : Bild-nach-unten-Taste:
- Im Auswahlfenster vorwärts blättern.

Funktionstastenunterstützung:

Den acht Funktionstasten <F1> bis <F8> ist in der Menüzeile der angewählten COM DB1-Maske eine bestimmte Bedeutung zugewiesen. Die Funktionstasten <F3>, <F6>, <F7> und <F8> haben folgende Bedeutung:



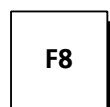
- : <F3> "Wählen":
- Auswahlfenster zum Eingabefeld öffnen, auf dem der Cursor steht.



- : <F6> "Uebern":
- Parametrierungsdaten in Eingabefeldern in den DB1 übernehmen und gleichzeitiger Wechsel zur übergeordneten COM DB1-Maske.



- : <F7> "Info":
- Hilfetext zum Eingabefeld anfordern, auf dem der Cursor steht.



3.5.2 Tastenbelegung am PC

Die möglichen Editierfunktionen der COM DB1-Bedienung am PC liegen auf dem Zehnerblock der PC-Tastatur. Trotzdem werden einige Editierfunktionen durch andere Tasten und Tastenkombinationen als bei der PG-Bedienung ausgelöst.

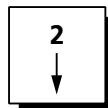
Auf den folgenden Seiten erfahren Sie, wie am PC sämtliche Editierfunktionen in den COM DB1-Masken ausgelöst werden.

Kommentar eingeben:

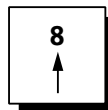


- : - <Shift><5> in der Maske "Übersichtstabelle" drücken: Kommentar zum gesamten DB1 kann eingegeben werden.
- <Shift><5> in einer Parametriermaske drücken: Kommentar zum Parameterblock kann eingegeben werden (Kap. 3.3).

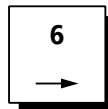
Cursorbewegung:



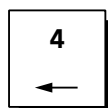
- : Cursor nach unten:
 - Cursor in das nächste Eingabefeld positionieren.
 - Cursor im Auswahlfenster auf darunterliegenden Auswahltext positionieren.



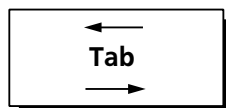
- : Cursor nach oben:
 - Cursor in das vorhergehende Eingabefeld positionieren.
 - Cursor im Auswahlfenster auf darüberliegenden Auswahltext positionieren.



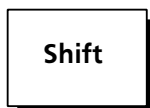
- : Cursor nach rechts:
 - Cursor im Eingabefeld zeichenweise nach rechts bewegen.



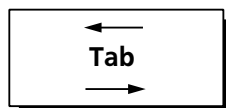
- : Cursor nach links:
 - Cursor im Eingabefeld zeichenweise nach links bewegen.



- : Cursor rechts:
 - Cursor in das nächste Eingabefeld positionieren.



+



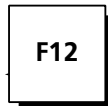
- : SHIFT Cursor links:
 - Cursor in das vorhergehende Eingabefeld positionieren.

Löschfunktion:

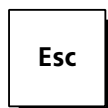


- : Lösch taste:
- Zeichen an aktueller Cursorposition löschen.

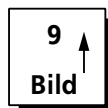
Sonderfunktionen außerhalb des Zehnerblockes:



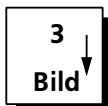
- : - Informationen zur angewählten COM DB1-Maske und zur aktuellen Funktionstastenbelegung anfordern.



- : Abbruchtaste:
- Eingabefeld verlassen, **ohne** Übernahme einer vorgenommenen Eintragung. Der ursprüngliche Inhalt wird wieder eingeblendet.
 - Auswahlfenster verlassen, **ohne** Übernahme eines Auswahltextes.
 - Warnung (Sicherheitsabfrage) des COM DB1 "ignorieren" (Kap. 3.4).
 - COM DB1-Maske zur übergeordneten COM DB1-Maske verlassen (Gleiche Bedeutung wie <F8> "Zurueck").



- : Bild-nach-oben-Taste:
- Im Auswahlfenster rückwärts blättern.



- : Bild-nach-unten-Taste:
- Im Auswahlfenster vorwärts blättern.

Funktionstastenunterstützung:

Den acht Funktionstasten <F1> bis <F8> ist in der Menüzeile der angewählten COM DB1-Maske eine bestimmte Bedeutung zugewiesen. Die Funktionstasten <F3>, <F6>, <F7> und <F8> haben folgende Bedeutung:

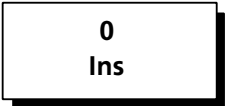
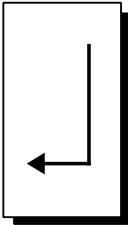
 : <F3> "Wählen":
- Auswahlfenster zum Eingabefeld öffnen, auf dem der Cursor steht.

 : <F6> "Übernehmen":
- Parametrierungsdaten in Eingabefeldern in den DB1 übernehmen und gleichzeitiger Wechsel zur übergeordneten COM DB1-Maske.

 : <F7> "Info":
- Hilfetext zum Eingabefeld anfordern, auf dem der Cursor steht.

 : <F8> "Zurück":
- COM DB1-Maske zur übergeordneten COM DB1-Maske verlassen.

Übernahmefunktion:

 :  : Übernahmetaste/Returntaste:
Übernahmetaste <INSERT> und Returntaste <1> haben die gleiche Bedeutung:
- Eingabefeld verlassen, **mit** Übernahme einer vorgenommenen Eintragung.
- Auswahlfenster verlassen, **mit** Übernahme des Auswahltextes, auf dem der Cursor steht.
- Warnung (Sicherheitsabfrage) des COM DB1 "bestätigen" (Kap. 3.4).

4 Beispiel einer vollständigen DB1-Parametrierung mit COM DB1		
4.1	Sprache anwählen	4 - 2
4.2	Voreinstellungen festlegen	4 - 3
4.3	AG von RUN auf STOP schalten	4 - 4
4.4	Default-DB1 vom AG laden; Kommentar zum DB1 eingeben; Parameterblock anwählen	4 - 6
4.5	Kommentar zum Parameterblock eingeben	4 - 8
4.6	Parameter editieren	4 - 9
4.7	DB1 auf Drucker ausgeben	4 - 12
4.8	DB1 ins AG übertragen	4 - 14
4.9	DB1 auf STEP 5-Programmdatei sichern	4 - 15
4.10	AG von STOP auf RUN schalten	4 - 16

Bilder		
4.1	COM DB1-Maske "Sprachanwahl"; Sprache wählen	4 - 2
4.2	COM DB1-Maske "Voreinstellung"; Voreinstellungen eintragen	4 - 3
4.3	COM DB1-Maske "Übersichtstabelle"; AG-Funktion anwählen	4 - 4
4.4	COM DB1-Maske "AG-Funktionen"; AG von RUN auf STOP schalten	4 - 5
4.5	COM DB1-Maske "Übersichtstabelle"; "Laden aus AG" anwählen	4 - 6
4.6	COM DB1-Maske "Übersichtstabelle"; Parameterblock anwählen	4 - 7
4.7	COM DB1-Maske "Übersichtstabelle SINEC L2"; SINEC L2-Funktion anwählen	4 - 8
4.8	COM DB1-Maske "SINEC L2 Grundparameter"; Grundparameter editieren	4 - 10
4.9	COM DB1-Maske "Standardverbindung"; Parameter für Standardverbindung editieren	4 - 11
4.10	COM DB1-Maske "Übersichtstabelle"; "DB1 Drucken" anwählen	4 - 12
4.11	COM DB1-Maske "Drucken des DB1"; Drucken auf Drucker anwählen	4 - 13
4.12	COM DB1-Maske "Uebertragen des DB1"; "Uebertr ins AG" anwählen	4 - 14
4.13	COM DB1-Maske "Uebertragen des DB1"; "Uebertr auf FD" anwählen	4 - 15
4.14	COM DB1-Maske "AG-Funktionen"; AG von STOP auf RUN schalten	4 - 16
Tabellen		
4.1	Vorgehensweise bei der Parametrierung eines AGs mit COM DB1 im Überblick	4 - 1

4 Beispiel einer vollständigen DB1-Parametrierung mit COM DB1

Sie erfahren in diesem Kapitel die Vorgehensweise zur Parametrierung mit dem COM DB1 an einem konkreten Beispiel.

Gegenstand dieses Kapitel ist die Handhabung des COM DB1 und nicht die im DB1 zu parametrierende Funktion. Die Funktion und ihre Parameter finden Sie im entsprechenden Gerätehandbuch zum AG erklärt.

Sie sollten das nachfolgende Beispiel lesen und auf Ihren speziellen Anwendungsfall übertragen. So können Sie sehr schnell die Handhabung des COM DB1 lernen.

In der folgenden Tabelle finden Sie:

- alle Handlungen, die Sie ausführen müssen, um ein AG zu parametrieren;
- alle Masken, in welchen diese Handlungen erfolgen (speziell für unser Beispiel: S5-95U mit integrierter SINEC L2-Schnittstelle).

Die Handlungen finden Sie als Teilüberschriften in diesem Kapitel wieder.

Tabelle 4.1 Vorgehensweise bei der Parametrierung eines AGs mit COM DB1 im Überblick

Handlungen, die Sie nacheinander ausführen und ...	... Masken, die Sie dazu benötigen	Kapitel
1. COM DB1 installieren	-	2.3
2. COM DB1 starten	-	2.4
3. Sprache anwählen	Maske "Sprachanwahl"	4.1
4. Voreinstellungen festlegen	Maske "Voreinstellung"	4.2
5. AG von RUN auf STOP schalten	Maske "AG-Funktionen"	4.3
6. Default-DB1 vom AG laden; Kommentar zum DB1 eingeben; Parameterblock anwählen	Maske "Laden des DB1"	4.4
7. Kommentar zum Parameterblock eingeben	Maske "Uebersichtstabelle SINEC L2"	4.5
8. Parameter editieren	Maske "Grundparameter" Maske "Standardverbindung"	4.6
9. DB1 auf Drucker ausgeben	Maske "Drucken des DB1"	4.7
10. DB1 ins AG übertragen	Maske "Uebertragen des DB1"	4.8
11. DB1 auf STEP 5-Programmdatei sichern	Maske "Uebertragen des DB1"	4.9
12. AG von STOP auf RUN schalten	Maske "AG-Funktionen"	4.10

Aufgabenstellung für das Beispiel:

Ein S5-95U mit integrierter SINEC L2-Schnittstelle soll parametrierung werden. Das S5-95U soll über die Datenübertragungsart Standardverbindung mit einem weiteren AG kommunizieren. Die Standardverbindung wird mit dem COM DB1 parametrierung, wie nachfolgend beschrieben. (Die Parameter und ihre Argumente sind dem DB1-Parametrierbeispiel für Standardverbindung im Gerätehandbuch "SINEC L2 - Schnittstelle des Automatisierungsgerätes S5-95U" entnommen.)

Voraussetzungen für das Beispiel:

- Ein S5-95U mit SINEC L2-Schnittstelle (Bestell-Nr. 6ES5 095-8MB12, Ausgabestand 01) ist vorhanden.
- Ein PG 710 II steckt auf der PG-Schnittstelle des S5-95U.
- Der Busanschlußstecker steckt nicht auf der SINEC L2-Schnittstelle.
- Das S5-95U befindet sich im "RUN".
- Sie haben eine Programmdatei "AG95L2ST.S5D" mit dem STEP 5-Paket erzeugt.
- Sie haben keine Drucker- oder Schriftfußdatei mit dem STEP 5-Paket erzeugt.
- Sie haben den COM DB1 im PG 710 II korrekt installiert und gestartet (Kap. 2).

4.1 Sprache anwählen

Nach dem Start des COM DB1 meldet sich der COM DB1 mit der Maske "Sprachanwahl". Mit den Tasten <F1> bis <F5> können Sie die Sprache anwählen, in der der COM DB1 am Bildschirm erscheinen soll.

- ▶ Drücken Sie <F1> "deutsch".
(Mit Taste <F8> "Zurueck" oder Taste <ESC> verlassen Sie den COM DB1.)

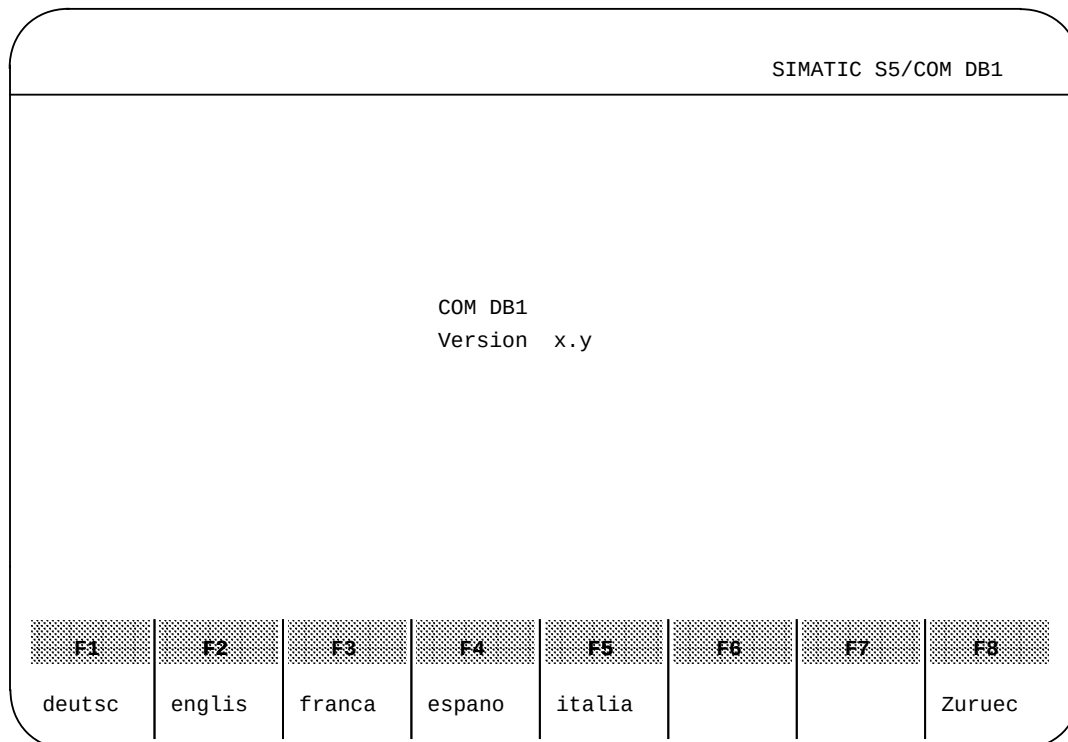


Bild 4.1 COM DB1-Maske "Sprachanwahl"; Sprache wahlen

4.2 Voreinstellungen festlegen

Sie legen die Voreinstellungen für die Parametrierung mit COM DB1 in der Maske "Voreinstellung" wie nachfolgend beschrieben fest.

- Funktionsbetrieb des COM DB1 mit der CPU festlegen:
Nach Anwahl der Voreinstellungsmaske steht der Cursor auf dem Eingabefeld "Online/Off line:".
 - ▶ Öffnen Sie das zum Eingabefeld "Online/Offline" gehörende Auswahlfenster, indem Sie Taste <F3> "Waehlen" drücken.
 - ▶ Übernehmen Sie "Online" in das Eingabefeld mit <1> oder <INSERT>. Im Eingabefeld erscheint "Online".
 - ▶ Positionieren Sie den Cursor auf das nächste Eingabefeld, indem Sie <1> oder <INSERT> drücken.
- MLFB festlegen:
 - ▶ Gehen Sie zum Festlegen der MLFB genauso vor, wie für "Funktionsbetrieb des COM DB1 mit der CPU festlegen" beschrieben. (Sie können den Cursor wahlweise auf die Zeile "095-8MB12" oder "095-8MB02" im Auswahlfenster positionieren.)
- AG-Ausgabestand festlegen:
 - ▶ Geben Sie den AG-Ausgabestand "01" über die Tastatur ein und schließen Sie die Eingabe ab, indem Sie <1> oder <INSERT> drücken. (Mit <ESC> können Sie jeweils die Übernahme abbrechen, d.h., das Eingabefeld ist wieder leer.)

Haben Sie alle Voreinstellungen eingegeben, erscheint die Maske wie folgt:

Voreinstellung				SIMATIC S5/COM DB1			
Online/Offline:		Online					
MLFB:		6ES5 095-8MB12					
AG-Ausgabestand:		01					
Laufwerk:				Programmdatei:		000000ST.S5D	
Laufwerk:				Druckerdatei:		000000DR.INI	
Laufwerk:				Schriftfusssdatei:		000000F1.INI	
Laufwerk:				Ausgabedatei:		000000LS.INI	
F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8
		Waehle n			Ueber n	Info	Zuruec k

Bild 4.2 COM DB1-Maske "Voreinstellung"; Voreinstellungen eintragen

- ▶ Übernehmen Sie die Eingaben mit <F6> "Ueber". Die Maske "Uebersichtstabelle" erscheint am Bildschirm.

4.3 AG von RUN auf STOP schalten

Für das in der Maske "Voreinstellung" eingetragene AG kennt der COM DB1 die möglichen Parameterblöcke und die Parametrierungen im Default-DB1.

Der COM DB1 erstellt für das S5-95U die folgende Maske:

Uebersichtstabelle				SIMATIC S5/COM DB1			
Zulaessige Parametrierungen				Parametrierung			
Onboard-Interrupt				parametriert			
(OBI)				(Default)			
Onboard-Zaehler				parametriert			
(OBC)				(Default)			
Onboard-Analogeingaenge				parametriert			
(OBA)				(Default)			
SINEC L1				nicht parametriert			
(SL1)				parametriert			
Zeitgesteuerte Bearbeitung				(Default)			
				nicht parametriert			
				parametriert			
				(Default)			
F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8
neuer	DB1	DB1	DB1	Block	Block	AG-	Zuruec
DB1	Laden	Uebert	Drucke	Loesch	Anwahl	Funkti	k

Bild 4.3 COM DB1-Maske "Uebersichtstabelle"; AG-Funktion anwählen

Die Betriebsart des AGs können Sie in der Maske "AG-Funktionen" ändern:

- Drücken Sie dazu Taste <F7> "AG-Funktion".

- Wechseln Sie die Betriebsart, indem Sie Taste <F2> "Run Stop" drücken. Das AG ist jetzt im STOP.

AG-Funktionen
SIMATIC S5/COM DB1

F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8
AG kompri	Run -> Stop	Stop -> Run					Zuruec k

Bild 4.4 COM DB1-Maske "AG-Funktionen"; AG von RUN auf STOP schalten

- Wechseln Sie mit <F8> "Zurueck" in die Maske "Uebersichtstabelle".

4.4 Default-DB1 vom AG laden; Kommentar zum DB1 eingeben; Parameterblock anwählen

Der im AG vorhandene DB1 soll in den COM DB1 geladen und geändert werden.

- DB1 vom AG laden:
 - ▶ Drücken Sie in der Maske "Uebersichtstabelle" (Bild 4.3) Taste <F2> "DB1 Laden". Es erscheint die Maske "Laden des DB1" wie folgt:

Laden des DB1 SIMATIC S5/COM DB1

Laufwerk: 

Programmdatei:  ST.S5D

F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8
Laden von FD	Laden aus AG	Waehle n				Info	Zuruec k

Bild 4.5 COM DB1-Maske "Uebersichtstabelle"; "Laden aus AG" anwählen

- ▶ Drücken Sie Taste <F2> "Laden aus AG".
Wenn das Laden beendet ist, werden die Parametrierungen des DB1, der im AG vorhanden ist, in der Übersichtstabelle angezeigt. Da Sie bis jetzt keine Parametrierungen im DB1 des AGs vorgenommen haben, wird der Default-DB1 angezeigt (Bild 4.6).

- Kommentar zum DB1 eingeben:
 - ▶ Wenn Sie einen Kommentar eingeben wollen, drücken Sie Taste <COM>. Der Cursor steht jetzt in der Kommentarzeile der Maske "Übersichtstabelle".
 - ▶ Geben Sie den Kommentar, bestehend aus maximal 80 Zeichen, ein; für unser Beispiel: "Parametrierung der SINEC L2-Schnittstelle (nur Standardverbindung)" (Bild 4.6).
 - ▶ Drücken Sie entweder <1> oder <INSERT>. Der Cursor erscheint in der ersten Zeile der "Zulaessigen Parametrierungen".
- Parameterblock anwählen:
 - ▶ Zur Anwahl des Parameterblocks positionieren Sie den Cursor auf den Parameterblock "SINEC L2" (Cursorbewegung: Kap. 3.5).

Uebersichtstabelle
SIMATIC S5/COM DB1

Parametrierung der SINEC L2-Schnittstelle (nur Standardverbindung)

Zulaessige Parametrierungen	Parametrierung
Onboard-Interrupt	parametriert
(OBI)	(Default)
Onboard-Zaehler	parametriert
(OBC)	(Default)
Onboard-Analogeingaenge	parametriert
(OBA)	(Default)
SINEC L1	nicht parametriert
(SL1)	parametriert
— Zeitgesteuerte Bearbeitung	(Default)
	nicht parametriert
	parametriert
	(Default)

F1

F2

F3

F4

F5

F6

F7

F8

neuer DB1
DB1 Laden
DB1 Uebert
DB1 Drucke
Block Loesch
Block Anwahl
AG-Funkti
Zurueck

Bild 4.6 COM DB1-Maske "Uebersichtstabelle"; Parameterblock anwählen

- ▶ Drücken Sie entweder <1> oder <INSERT>. Die Maske "Uebersichtstabelle SINEC L2" erscheint am Bildschirm.

4.5 Kommentar zum Parameterblock eingeben

In der Maske "Uebersichtstabelle SINEC L2" können Sie einen Kommentar zum Parameterblock SINEC L2 eingeben.

- ▶ Drücken Sie Taste <COM>. Der Cursor steht jetzt in der Kommentarzeile.
- ▶ Geben Sie den Kommentar, bestehend aus maximal 80 Zeichen, ein; für unser Beispiel: "Parametrierung der Standardverbindung vom Teilnehmer 2 zum Teilnehmer 1".
- ▶ Drücken Sie entweder <1> oder <INSERT>. Der Cursor erscheint in der Zeile "Grundparameter".

Uebersichtstabelle SINEC L2
SIMATIC S5/COM

Parametrierung der Standardverbindung vom Teilnehmer 2 zum Teilnehmer 1

Zulaessige Parametrierungen	Parametrierung
Grundparameter	nicht parametriert
Standardverbindung	nicht parametriert
AGAG-Verbindung	nicht parametriert
Zyklische Peripherie Master	nicht parametriert
Zyklische Peripherie Slave	nicht parametriert
FMA-Dienste	nicht parametriert
layer 2-Dienste	nicht parametriert

F1

F2

F3

F4

F5
Block
Loesch

F6
Block
Anwahl

F7

F8
Zuruec
k

Bild 4.7 COM DB1-Maske "Uebersichtstabelle SINEC L2"; SINEC L2-Funktion anwählen

4.6 Parameter editieren

In der Maske "Uebersichtstabelle SINEC L2" können Sie die SINEC L2-Funktionen, die Sie parametrieren möchten anwählen.

Hinweis

Sie müssen immer als ersten Schritt die Grundparameter festlegen, da sie für alle SINEC L2-Funktionen gelten. Erst danach können Sie die Parameter für die speziellen SINEC L2-Funktionen festlegen.

Grundparameter editieren

- "Grundparameter" anwählen:
Nach Anwahl der Maske "Uebersichtstabelle" steht der Cursor auf der Zeile "Grundparameter".
 - ▶ Druecken Sie entweder <F6> "Uebern", <1> oder <INSERT>. Die Maske "Grundparameter" erscheint am Bildschirm (Bild 4.8).
- Teilnehmernummer festlegen:
Nach Anwahl der Maske "Grundparameter" steht der Cursor auf dem Eingabefeld "Teilnehmer-nummer:".
 - ▶ Geben Sie über die Tastatur "2" ein.
 - ▶ Übernehmen Sie die Eingabe, indem Sie <1> oder <INSERT> drücken. Der Cursor steht auf dem nächsten Eingabefeld. (Mit <ESC> können Sie die Übernahme abbrechen, d.h. das Eingabefeld ist wieder leer.)
- Stations-Status festlegen:
 - ▶ Öffnen Sie das zum Eingabefeld "Stations-Status:" gehörende Auswahlfenster, indem Sie <F3> "Waehlen" drücken.
 - ▶ Der Cursor steht auf der Zeile "AKTIV" im Auswahlfenster.
 - ▶ Übernehmen Sie "AKTIV" in das Eingabefeld, indem Sie <1> oder <INSERT> drücken.
 - ▶ Positionieren Sie den Cursor auf das nächsten Eingabefeld, indem Sie <1> oder <INSERT> drücken.
- Geben Sie alle weiteren Argumente der Grundparameter ein, wie oben beschrieben:
 - entweder direkt über die Tastatur (über <F7> "Info" bekommen Sie den Wertebereich der Argumente angezeigt) oder
 - mittels Auswahlfenster.

Die Argumente der Parameter entnehmen Sie bitte der Maske im Bild 4.8.

Haben Sie alle Argumente der Grundparameter eingegeben, erscheint die Maske wie folgt:

SINEC L2 Grundparameter				SIMATIC S5/COM DB1			
Eigene Teilnehmernummer:				2			
Eigener Stationsstatus:				AKTIV			
Baudrate:				500			
Hoechste Teilnehmernummer der akt. Stationen:				10			
Target-Rotation-Time:				5120			
Setup-Time:				0			
Slot-Time:				400			
Kleinste Station-Delay-Time:				12			
Groesste Station-Delay-Time:				360			
F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8
		Waehle n			Uebern	Info	Zuruec k

Bild 4.8 COM DB1-Maske "SINEC L2 Grundparameter"; Grundparameter editieren

- Drücken Sie <F6> "Uebern". Die Grundparameter werden in den DB1 übernommen, und die Maske "Uebersichtstabelle SINEC L2" erscheint am Bildschirm (Bild 4.7). In der Zeile "Grundparameter" erscheint "parametriert" am Bildschirm.
(Mit <ESC> oder <F8> "Zurueck" können Sie die Übernahme abbrechen. Die Maske "Uebersichtstabelle SINEC L2" erscheint in ihrer ursprünglichen Form am Bildschirm.)

Parameter für Standardverbindung editieren

- "Standardverbindung" anwählen:
Der Cursor steht in der Maske "Uebersichtstabelle SINEC L2" (Bild 4.7) auf der Zeile "Standardverbindung".
▶ Drücken Sie entweder <F6> "Uebern", <1> oder <INSERT>. Die Maske "SINEC L2 Standardverbindung" erscheint am Bildschirm.
- Geben Sie alle Argumente der Parameter genauso ein, wie für die Grundparameter beschrieben:
 - entweder direkt über die Tastatur oder
 - mittels Auswahlfenster.
 Die Argumente der Parameter entnehmen Sie bitte der Maske im Bild 4.9.

Haben Sie alle Argumente eingegeben, erscheint die Maske wie folgt:

SINEC L2 Standardverbindung
SIMATIC S5/COM DB1

Eigene Teilnehmernummer 2 / Stationsstatus aktiv

Lage des Empfangsfachs: DB Nr. 9 DW-NR. 0

Lage des Koordinierungsbytes Empfangen: MB Nr.: 61

Lage des Sendefachs: DB Nr.: 8 DW-NR.: 0

Lage des Koordinierungsbytes Senden: MB Nr. 60

F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8
		Wähle n			Uebern	Info	Zuruec k

Bild 4.9 COM DB1-Maske "Standardverbindung"; Parameter für Standardverbindung editieren

- ▶ Drücken Sie <F6> "Uebern". Die Parameter werden in den DB1 übernommen und die Maske "Uebersichtstabelle SINEC L2" erscheint am Bildschirm (Bild 4.7). In der Zeile "Standardverbindung" erscheint "parametriert" am Bildschirm.
(Mit <ESC> oder <F8> "Zurueck" können Sie die Übernahme abbrechen. Die Maske "Uebersichtstabelle SINEC L2" erscheint in ihrer ursprünglichen Form am Bildschirm.)

Der Beispiel-DB1 ist jetzt vollständig parametrierung.

4.7 DB1 auf Drucker ausgeben

Der soeben erstellte DB1 soll ausgedruckt werden.

- Wechseln Sie mit 2 mal <F8> "Zurueck" in die Maske "Uebersichtstabelle".

Die Maske "Uebersichtstabelle" hat sich geändert; der SINEC L2-Parameterblock ist als parametriert dargestellt:

Uebersichtstabelle
SIMATIC S5/COM DB1

Parametrierung der SINEC L2-Schnittstelle (nur Standardverbindung)

Zulaessige Parametrierungen	Parametrierung
Onboard-Interrupt (OBI)	parametriert (Default)
Onboard-Zaehler (OBC)	parametriert (Default)
Onboard-Analogeingaenge (OBA)	parametriert (Default)
SINEC L1 (SL1)	nicht parametriert
— Zeitgesteuerte Bearbeitung	parametriert (Default)
	nicht parametriert
	parametriert (Default)

F1

F2

F3

F4

F5

F6

F7

F8

neuer DB1
DB1 Laden
DB1 Uebert
DB1 Drucke
Block Loesch
Block Anwahl
AG-Funkti on
Zuruec k

Bild 4.10 COM DB1-Maske "Uebersichtstabelle"; "DB1 Drucken" anwählen

- Drücken Sie Taste <F4> "DB1 Drucken".

Die Maske "Drucken des DB1" erscheint wie folgt:

F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8
Drucken	Drucken						Zurueck

Bild 4.11 COM DB1-Maske "Drucken des DB1"; Drucken auf Drucker anwählen

- ▶ Drücken Sie Taste <F1> "Drucken Drucker".
Es werden daraufhin die Maske "Uebersichtstabelle", die Maske "Uebersichtstabelle SINEC L2" und alle Parametriermasken des SINEC L2-Blockes ausgedruckt. In der Meldezeile wird angezeigt, die wievielte Seite gerade gedruckt wird.

Wenn der Druck beendet ist, erscheint die Maske "Uebersichtstabelle" automatisch am Bildschirm. (Sollte der DB1 nicht gedruckt worden sein, bekommen Sie eine entsprechende Meldung.)

4.8 DB1 ins AG übertragen

Der soeben erstellte DB1 soll ins AG übertragen werden.

- Drücken Sie in der Maske "Uebersichtstabelle" (Bild 4.10) Taste <F3> "DB1 Uebertr".

Es erscheint die Maske "Uebertragen des DB1" wie folgt:

Bild 4.12 COM DB1-Maske "Uebertragen des DB1"; "Uebertr ins AG" anwählen

- Drücken Sie Taste <F2> "Uebertr ins AG". In der Meldezeile erhalten Sie jetzt eine Information, daß der DB1 übertragen wird. Der im AG vorhandene DB1 wird gleichzeitig überschrieben.

Wenn die Übertragung des DB1 beendet ist, erscheint die Maske "Uebersichtstabelle" automatisch am Bildschirm.

(Sollte der DB1 fehlerhaft sein, bekommen Sie eine entsprechende Meldung und der DB1 wird nicht übertragen. Der fehlerhafte Parameterblock ist in der Übersichtsmaske entsprechend gekennzeichnet.)

4.9 DB1 auf STEP 5-Programmdatei sichern

Sie sollten den soeben ins AG übertragenen DB1 auf einer STEP 5-Programmdatei (oder Diskette) sichern/archivieren.

Sie müssen dazu in der Maske "Uebertragen des DB1" die STEP 5-Programmdatei angeben, auf der der DB1 abgespeichert werden soll. Für unser Beispiel wurde vorausgesetzt, daß Sie die STEP 5-Programmdatei "AG95L2ST.S5D" mit dem STEP 5-Paket bereits erzeugt haben.

- ▶ Drücken Sie in der Maske "Uebersichtstabelle" (Bild 4.10) Taste <F3> "DB1 Uebertr". Es erscheint die Maske "Uebertragen des DB1".
- ▶ Tragen Sie die STEP 5-Programmdatei und das Laufwerk ein (Bild 4.13).

Uebertragen des DB1
SIMATIC S5/COM DB1

Laufwerk:

Programmdatei:

F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8
Uebertr auf FD	Uebertr ins AG	Wähle n				Info	Zuruec k

Bild 4.13 COM DB1-Maske "Uebertragen des DB1"; "Uebertr auf FD" anwählen

- ▶ Drücken Sie Taste <F1> "Uebertr auf FD". In der Meldezeile erhalten Sie jetzt eine Information, daß der DB1 übertragen wird.

Wenn die Übertragung des DB1 beendet ist, erscheint die Maske "Uebersichtstabelle" automatisch am Bildschirm.

(Sollte der DB1 fehlerhaft sein, bekommen Sie eine entsprechende Meldung und der DB1 wird nicht übertragen. Der fehlerhafte Parameterblock ist in der Übersichtsmaske entsprechend gekennzeichnet.)

4.10 AG von STOP auf RUN schalten

Die Betriebsart des AGs können Sie in der Maske "AG-Funktionen" ändern.

- ▶ Drücken Sie in der Maske "Uebersichtstabelle" Taste <F7> "AG-Funktion" (Bild 4.10). Die Maske "AG-Funktionen" erscheint am Bildschirm.
- ▶ Wechseln Sie die Betriebsart, indem Sie Taste <F3> "Stop Run" drücken. Sie werden gefragt, ob die Parametrierungen im AG aktualisiert werden sollen.
- ▶ Zur Bestätigung drücken Sie <1> oder <INSERT>. Die Parametrierungen werden in das Betriebssystem des AGs übernommen.
(Mit <ESC> oder <F8> "Zurueck" können Sie die Aktualisierung im AG abbrechen.)

Die Parametrierungen im AG sind aktualisiert und das AG ist im RUN.

AG-Funktionen
SIMATIC S5/COM DB1

F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8
AG kompri	Run -> Stop	Stop -> Run					Zuruec k

Bild 4.14 COM DB1-Maske "AG-Funktionen"; AG von STOP auf RUN schalten

- ▶ Verlassen Sie den COM DB1, indem Sie 4 mal <F8> "Zurueck" drücken.

Stichwortverzeichnis

Stichwortverzeichnis

A

AG	
- mit COM DB1 parametrierbar	1-4
AG-Funktionen	1-2
- anwählen	4-4, 4-16
Ausgabedatei	1-2
Auswahlfenster	3-7, 3-8
Automatisierungsgerät	1-4
- mit COM DB1 parametrierbar	

B

Bedienfehler	3-16
Besonderheiten	1-3, 3-10
Bildschirmaufbau	3-5

C

COM DB1	
- Bedienhierarchie	3-1, 3-2
- Besonderheiten	1-3, 3-10
- Funktionen	1-1
- Lieferumfang	viii
COM DB1-Maske	3-1, 3-2
- Bildschirmaufbau	3-5
CPU	
- mit COM DB1 parametrierbar	1-4
Cursorbewegung	3-7

D

Datenbaustein	1-1
- erzeugen	

DB1

- auf Programmdatei übertragen	1-2, 4-15
- drucken	1-2, 4-12
- editieren	3-7
- ins AG übertragen	1-1, 4-14
- neu erstellen	1-1
- vom AG laden	1-1, 4-6
- von Programmdatei laden	1-1
Drucken	
- anwählen	4-12, 4-13
- auf Ausgabedatei	1-2
- auf Drucker	1-2, 4-12, 4-13
- DB1	1-2
Druckerdatei	1-2

E

Ein-/Ausgabebereich	3-5
Eingabefeld	3-5, 3-7, 3-13

F

Fehleranzeige	3-14, 3-16
Fehlermeldung	3-14, 3-16
Funktionen	1-1
Funktionstastenbelegung	3-12

H

Hardware-Voraussetzungen	2-1
Helpmaske	3-11, 3-12
Hilfetext	3-11 - 3-13

I

Info-Fenster	3-11, 3-13
Installation	2-2

K

Kommentar	
- editieren	3-9, 4-7, 4-8
- zum gesamten DB1	1-1, 3-9, 4-7
- zum Parameterblock	1-1, 3-9, 4-8
Kommentarzeile	3-5
Kopfzeile	3-5

L

Laden	
- DB1	1-1, 4-6
- Fehleranzeige	3-14
- vom AG	1-1, 4-6
- von Programmdatei	1-1
Lieferumfang	ii

M

Maske	3-1, 3-2
- Bildschirmaufbau	3-5
Meldezeile	3-5, 3-6, 3-11
Menüzeile	3-5, 3-6

P

Parameter	
- editieren	4-9
Parameterblock	
- anwählen	4-7
- editieren	4-9
- löschen	1-2
PC-Tastatur	3-20 - 3-22
PG-Tastatur	3-17 - 3-19
Programmdatei	1-1, 1-2

S

Schriftfußdatei	1-2
Sicherheitsabfrage	3-14
Sicherungskopie	2-2
Software-Voraussetzungen	2-1
Sprache	
- anwählen	4-2
STEP 5-Programmdatei	1-1, 1-2

T

Tastenbelegung	
- PC-Tastatur	3-20 - 3-22
- PG-Tastatur	3-17 - 3-19

U

Übertragen	
- anwählen	4-14, 4-15
- auf Programmdatei	1-2, 4-15
- DB1	1-1
- Fehleranzeige	3-14
- ins AG	1-1, 4-14

V

Voreinstellungen	3-3
- festlegen	4-3

W

Warnung	3-14, 3-16
---------	------------

An
Siemens AG
AUT 125 Doku
Postfach 1963

D-92209 Amberg

Absender:

Ihr Name: _____

Ihre Funktion: _____

Ihre Firma: _____

Straße: _____

Ort: _____

Telefon: _____

Bitte kreuzen Sie Ihren zutreffenden Industriezweig an:

☐ Automobilindustrie

☐ Chemische Industrie

☐ Elektroindustrie

☐ Nahrungsmittel

☐ Leittechnik

☐ Maschinenbau

☐ Petrochemie

☐ Pharmazeutische Industrie

☐ Kunststoffverarbeitung

☐ Papierindustrie

☐ Textilindustrie

☐ Transportwesen

☐ Andere _____

Anmerkungen/Vorschläge

Ihre Anmerkungen und Vorschläge helfen uns, die Qualität und Benutzbarkeit unserer Dokumentation zu verbessern. Bitte füllen Sie diesen Fragebogen bei der nächsten Gelegenheit aus und senden Sie ihn an uns zurück.

Titel Ihres Handbuchs: _____

Bestell-Nummer Ihres Handbuchs: _____

Ausgabe: _____

Geben Sie bitte bei den folgenden Fragen Ihre persönliche Bewertung mit Werten von 1= gut bis 5= schlecht an.

1. Entspricht der Inhalt Ihren Anforderungen?
2. Sind die benötigten Informationen leicht zu finden?
3. Sind die Texte leicht verständlich?
4. Entspricht der Grad der technischen Einzelheiten Ihren Anforderungen?
5. Wie bewerten Sie die Qualität der Abbildungen und Tabellen?

Falls Sie auf konkrete Probleme gestoßen sind, erläutern Sie diese bitte in den folgenden Zeilen:

[illegible]