



Bedienungsanleitung Aufzugssteuerung LC 2005



Schutzvermerk nach DIN ISO 16016 beachten.
Gefertigt in Lizenz von C. Haushahn GmbH & Co. | Änderungen vorbehalten.

Herausgeber SLC Sautter Lift Components
GmbH & Co. KG
Borsigstrasse 26
70469 Stuttgart I Deutschland

Telefon: +49 (0) 711.86062 0
Telefax: +49 (0) 711.86062 501
Service: +49 (0) 173.679 18 42
E-Mail: info@slc-liftco.com
Homepage: www.slc-liftco.com

Ausgabe 01.2007

Dokument-Nr. 300.000.039

Lizenz Hergestellt in Lizenz von C. Haushahn GmbH & Co.

Copyright © 2007 SLC Sautter Lift Components GmbH & Co. KG

Alle Rechte, auch die des Nachdrucks der Vervielfältigung von Teilen der hier vorliegenden Betriebsanleitung und die der Übersetzung bleiben dem Herausgeber vorbehalten.

Ohne schriftliche Genehmigung des Herausgebers darf kein Teil dieser Beschreibung in irgendeiner Form reproduziert werden oder mit Hilfe elektronischer Vervielfältigungssysteme kopiert werden.

Inhaltsverzeichnis

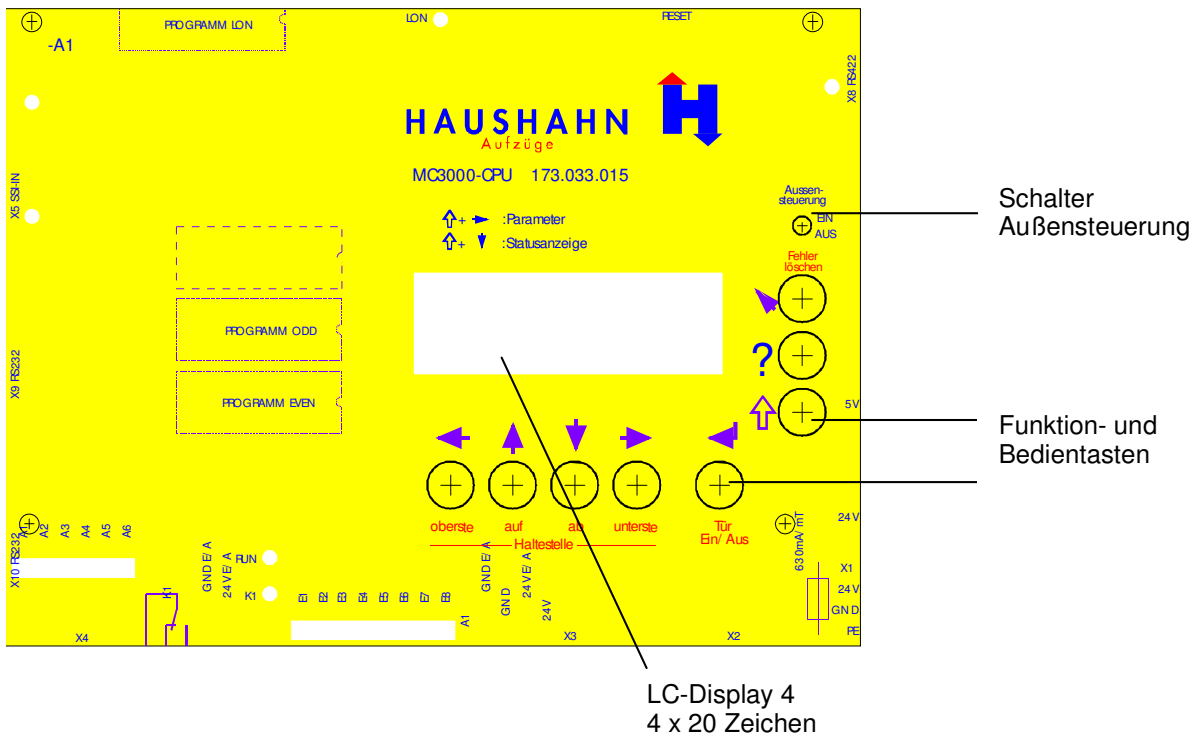
1	Anzeigen und Bedienelemente	1
1.1	Bedientasten	1
1.2	Betriebsanzeigen	2
1.2.1	Aufzugsstatus	3
1.2.2	Geber-/Positionsstatus, Status Schachtschalter	4
1.2.3	Datum/Uhrzeit, Betriebszähler	5
1.3	Menüanzeige und Parametrierung	5
1.3.1	Menüanzeige	6
1.3.2	Steuerung des Menüs	6
1.3.3	Parameteranzeige und -eingabe	7
1.3.4	Anzeige einer Parameterliste	8
1.3.5	Dialoge	9
1.4	Steuerung der Anlage über Taster	9
1.4.1	Fahrbefehle	9
1.4.2	Türsteuerung	10
1.4.3	Außensteuerung	10
2	Fehlerdiagnose	11
2.1	CPU-Platine	11
2.1.1	Fehleranzeige	12
2.1.2	Zuordnung und Interpretation des E/A-Abbilds	13
2.1.3	Eingangsabbild der CPU	14
2.1.4	Ausgangsabbild der CPU	15
2.2	Busmodule	20
2.3	Beschreibung der Blinksequenzen	20
2.4	Menü Antrieb	22
2.5	Menü Schacht	23
2.6	Menü Türparameter	24
2.7	Menü Konfiguration	25
2.8	Menü Gruppe	26
2.9	Menü Service	27
2.10	Menü Inbetriebnahme	28
2.11	Menü Passwort	28
3	Inbetriebnahme	29
3.1	Vor dem Einschalten	29
3.2	Einschalten	29
3.3	Parametrierung	29
3.4	LON-Netz	30
3.5	Schachtaufnahme	31
3.5.1	Schachtaufnahme mit Absolutwertgeber-Kopierung	31
3.6	Bündigstellung überprüfen	33
3.7	Reset an CPU geben	33

1 Anzeigen und Bedienelemente

Die Einstellung und Bedienung der Steuerung erfolgt über das 4-zeilige LC-Display und die 8 Bedientasten.

Die Anzeige- und Bedieneinheit kann in 2 Kategorien unterteilt werden:

- Betriebsanzeige und Anlagensteuerung über Kurzbefehle
- Menüanzeige und Parametrierung



1.1 Bedientasten

Zur Auswahl der Anzeigen, Bedienung der Anlage und Eingabe von Parametern stehen 8 Tasten zur Verfügung. Die Tasten besitzen in der jeweiligen Anzeigeart eine unterschiedliche Funktion und sind teilweise mit doppelter Funktion belegt. Zur Betätigung genügt ein kurzer Druck auf die Taste, längeres Drücken bewirkt eine automatische Wiederholung der Tastenfunktion.

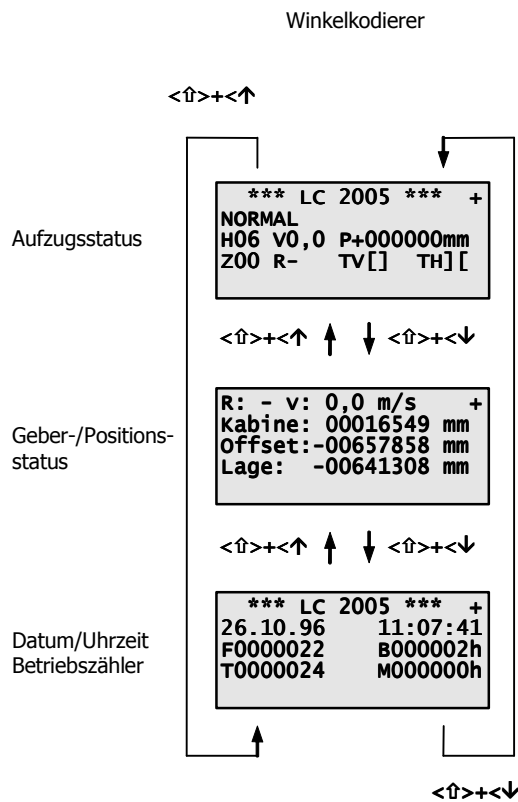
Die alternative Tastenfunktion wird durch gleichzeitiges Drücken von <↑> und der gewünschten Taste erreicht.

(<↑> gedrückt halten und kurz die Taste mit der gewünschten Funktion drücken).

1.2 Betriebsanzeigen

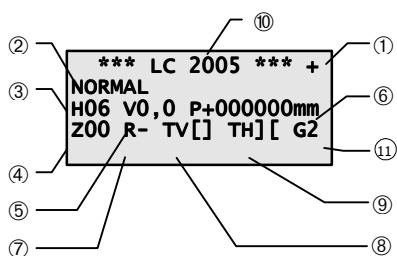
Auf dem Display können 3 verschiedene Betriebsanzeigen dargestellt und mit den Tastenkombinationen <↑>+<↑> bzw. <↑>+<↓> ausgewählt werden:

- Aufzugsstatus (Standard nach RESET)
- Geber-/Positionsstatus (Schachtkopierung mit Absolutwertgeber)
Datum/Uhrzeit, Betriebszähler



1.2.1 Aufzugsstatus

Nach Einschalten der Steuerung bzw. nach RESET erscheint auf dem Display standardmäßig die Betriebsanzeige Aufzugsstatus.

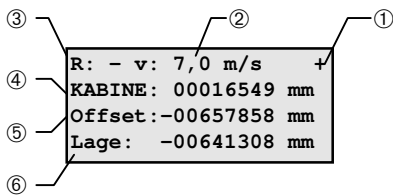


Nr.	Bedeutung
①	Programmlaufkontrolle: bei laufendem Programm werden im Sekundenrhythmus abwechselnd die Zeichen „+“ und „*“ ausgegeben.
②	Anzeige des aktiven Betriebsmodus: NORMAL Normalbetrieb, es werden zusätzlich Informationen ausgegeben: SIKR offen Sicherheitskreis geöffnet SperrFehlerAuto Selbstsperrender Fehler im NORMAL-Betrieb SperrFehlerInsp Selbstsperrender Fehler in INSPEKTION/RÜCKHOLEN UEBERLAST Überlast KABLICHT Kabinenlicht AUS SIKR-TUER Sicherheitskreis Tür geöffnet AUSSENSTRG. AUS Außensteuerung ist abgeschaltet RUECKHOLEN Betriebsart RÜCKHOLEN INSPEKTION Betriebsart INSPEKTION STEUERUNG+LICHT AUS Betriebsart Steuerung/Licht Aus
③	Aktueller Stand der Kabine
④	Zielhaltestelle der momentanen Fahrt
⑤	Geschwindigkeit der Kabine [m/s]
⑥	Abweichung [mm] der Kabine von der Bündigposition
⑦	Fahrtrichtungsanzeige: — keine Fahrtrichtung ↑ Fahrtrichtung aufwärts ↓ Fahrtrichtung abwärts
⑧+⑨	Türstatus TV (Tür vorn) und TH (Tür hinten): []Tür geöffnet]Tür geschlossen —Türsteuerung abgeschaltet, Türen sind geschlossen
⑩	*** LC 2005 *** bzw. F-Nr 1104 H06 Fehlernummer und Haltestelle. Durch wiederholtes Betätigen derTaste <?> kann die Fehlerklartextanzeige ein bzw. ausgeschaltet werden. Automatische Ausschaltung erfolgt nach 20 sec.
⑪	Anzahl Aufzüge in Gruppe (nur bei Gruppe)

1.2.2 Geber-/Positionsstatus, Status Schachtschalter

In Abhängigkeit der installierten Schachtkopierung wird entweder der Geber-/Positionsstatus bzw. der Status Schachtschalter angezeigt.

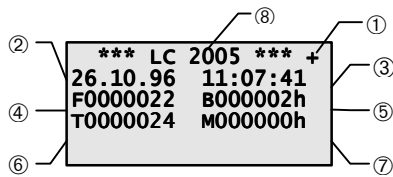
Schachtkopierung mit Absolutwertgeber



Nr.	Bedeutung						
①	Programmlaufkontrolle: bei laufendem Programm werden im Sekundenrhythmus abwechselnd die Zeichen „+“ und „*“ ausgegeben.						
②	Geschwindigkeitsanzeige [m/s]						
③	Fahrtrichtungsanzeige: <table style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td style="padding-right: 10px;">—</td> <td>keine Fahrtrichtung</td> </tr> <tr> <td style="padding-right: 10px;">↑</td> <td>Fahrtrichtung aufwärts</td> </tr> <tr> <td style="padding-right: 10px;">↓</td> <td>Fahrtrichtung abwärts</td> </tr> </table>	—	keine Fahrtrichtung	↑	Fahrtrichtung aufwärts	↓	Fahrtrichtung abwärts
—	keine Fahrtrichtung						
↑	Fahrtrichtung aufwärts						
↓	Fahrtrichtung abwärts						
④	Position Kabine [mm]						
⑤	Offset [mm]						
⑥	Lagewert vom Absolutwertgeber [mm]						

Der Wert Position Kabine berechnet sich nach folgender Formel:
 Position Kabine = Lage – Offset

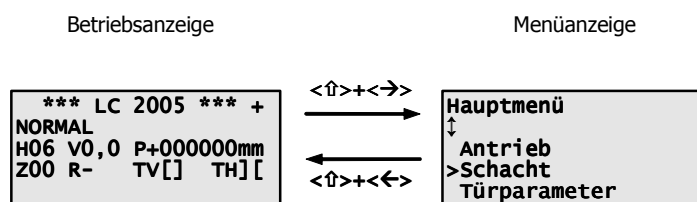
1.2.3 Datum/Uhrzeit, Betriebszähler



Nr.	Bedeutung
①	Programmlaufkontrolle: bei laufendem Programm werden im Sekundenrhythmus abwechselnd die Zeichen „+“ und „*“ ausgegeben.
②+③	Datum/Uhrzeit
④	Fahrtenzähler
⑤	Betriebsstundenzähler
⑥	Zähler Türspiele
⑦	Seiltrieb: Motorstundenzähler, hydr.Antrieb : Heberstundenzähler
⑧	vergleiche 1.2.1 ⑩

1.3 Menüanzeige und Parametrierung

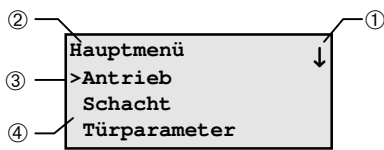
Durch Eingabe der Tastenkombination <↑>+<→> gelangt man in die Menü-/Parameteranzeige. Dieser Anzeigemodus kann durch Eingabe der Tastenkombination <↑>+<←> wieder verlassen werden. Wenn innerhalb eines Zeitraums von 5 min keine Tastenbetätigung erfolgte, wird automatisch die Betriebsanzeige aktiviert.



Der Anzeigemodus Parametrierung unterteilt sich in 3 Kategorien:

- Menüanzeige
- Parameteranzeige und -eingabe
- Dialoge

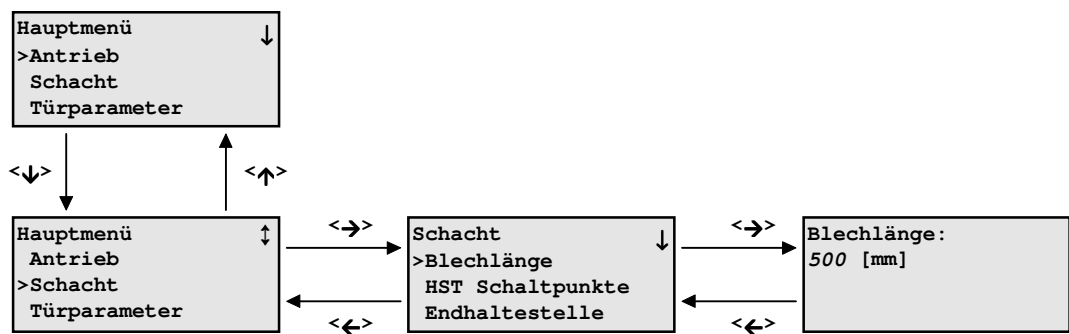
1.3.1 Menüanzeige



Nr.	Bedeutung
①	Orientierungshilfe; zeigt an, in welcher Richtung die Liste mit den wählbaren Untermenüs durchlaufen werden kann: ↓ ↑ Auf dem Display können nicht alle Untermenüs gleichzeitig dargestellt werden. Der Doppelpfeil zeigt an, daß die Liste in beiden Richtungen gescrollt werden kann. ↑ Das Ende der Liste ist erreicht, es kann nur nach oben gescrollt werden. ↓ Der Anfang der Liste ist erreicht, es kann nur nach unten gescrollt werden.
②	Anzeige des aktiven Menüs
③	Anzeige des momentan gewählten Untermenüs in der Liste
④	Liste mit den wählbaren Untermenüs

1.3.2 Steuerung des Menüs

Mit Hilfe der 4 Tasten <←>, <↑>, <↓> und <→> können die einzelnen Menüs angewählt werden. Mit den Tasten <↑> bzw. <↓> wird das gewünschte Untermenü in der Liste selektiert und durch Eingabe von <→> geöffnet. Der Name des gewählten Menüs erscheint in der 1. Zeile der Anzeige. Wenn keine weiteren Untermenüs vorhanden sind, wird schließlich der entsprechende Parameter angezeigt.

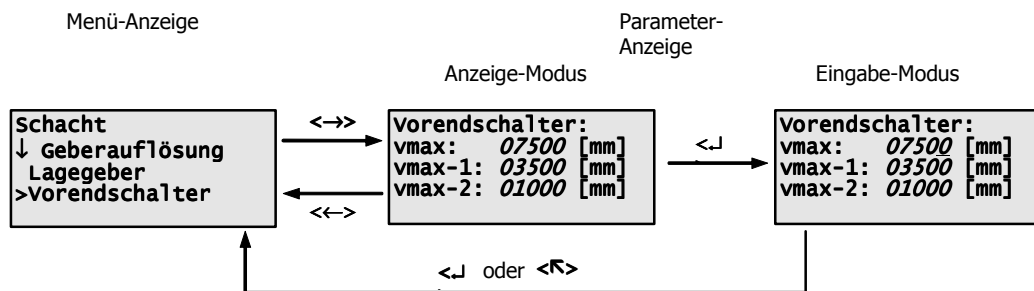


1.3.3 Parameteranzeige und -eingabe

Je nach gewähltem Menüpunkt werden in der Parameteransicht

- 1 bzw. mehrere Parameter in 1 Fenster
- mehrere Parameter in einer Liste von Fenstern

dargestellt.



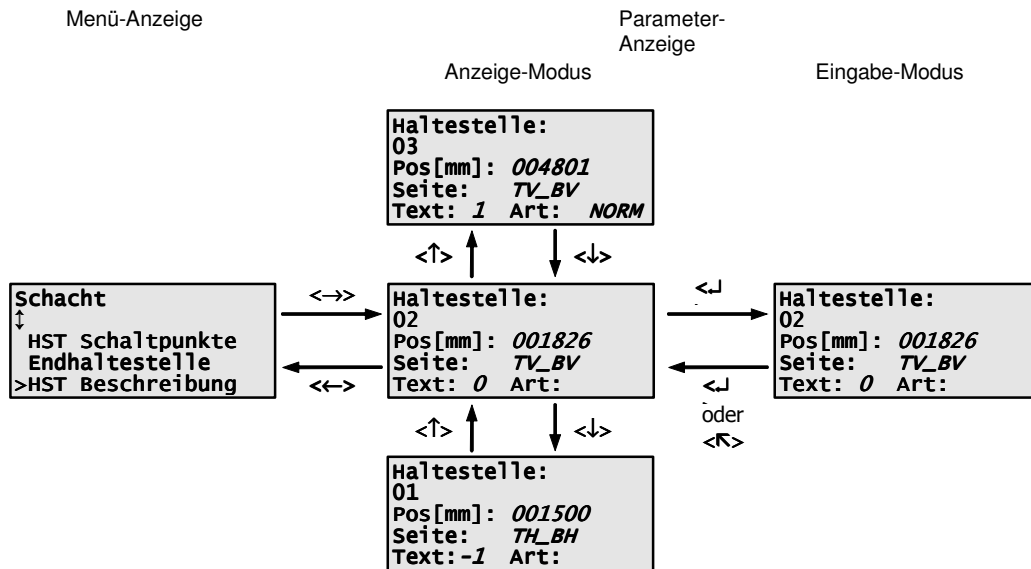
Mit <↓> gelangt man vom Anzeig- in den Eingabemodus. Der Parameter kann mit <↑> bzw. <↓> geändert werden, die Cursorposition - Zeichen _ - zeigt, welche Stelle des Parameters geändert wird. Mit <←> bzw. <→> wird der Cursor bewegt.

Nach erfolgter Eingabe muß die Parameteränderung mit <↓> bestätigt werden, die Anzeige wechselt automatisch zurück in das Menü.

Mit der Taste <↵> wird die Parametereingabe verlassen ohne die Parameterwerte zu verändern.

1.3.4 Anzeige einer Parameterliste

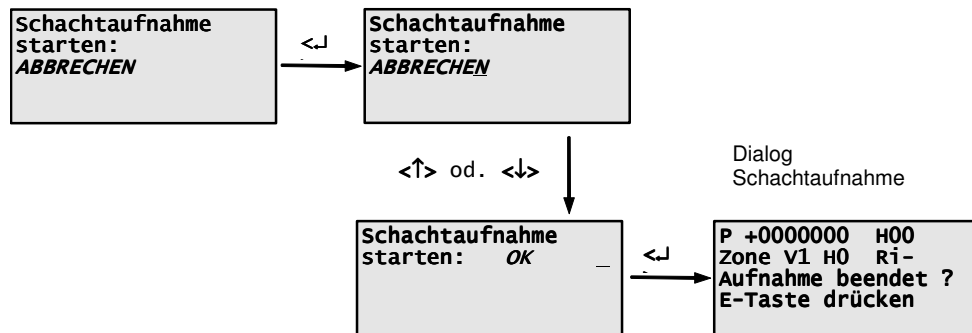
Manche Parametersätze bestehen aus einer Liste von gleichartigen Parametern, z. B. der Parametersatz **HST Beschreibung**: für jede Haltestelle existiert ein Satz von Parametern mit Werten für die Position, Tür-/Blechseite, Text für die Standanzeige etc.



Die Liste der Parametersätze kann im Anzeigemodus mit den Tasten <↑> bzw. <↓> durchgeblättert werden. Die Änderung der Parameter erfolgt analog zur Parameteransicht mit nur 1 Fenster. Nach erfolgter Parametereingabe wird in den Parameter-Anzeigemodus gewechselt.

1.3.5 Dialoge

Bei einigen Parametern, z. B. **Schachtaufnahme starten**, kann ein Dialog aufgerufen werden. Zum Starten des Dialogs ist im Parameter-Eingabemodus **OK** auszuwählen. Der Dialog enthält Handlungsanweisungen und der Benutzer wird aufgefordert, bestimmte Tasten zu drücken.



1.4 Steuerung der Anlage über Taster

1.4.1 Fahrbefehle

Im Anzeigemodus „Betriebsanzeige“ können Fahrbefehle (Innenkommandos) über die Taster eingegeben werden.

Taster	Bedeutung
<<>	Fahrt in die oberste Haltestelle
<↑>	Fahrt eine Haltestelle aufwärts
<↓>	Fahrt eine Haltestelle abwärts
<→>	Fahrt in die unterste Haltestelle

1.4.2 Türsteuerung

Im Anzeigemodus „Betriebsanzeige“ kann die Türsteuerung durch wiederholtes Betätigen der Taste <↵> ein- bzw. ausgeschaltet werden. Bei abgeschalteter Türsteuerung sind die Türen geschlossen.

```
*** LC 2005 *** +  
NORMAL  
H06 V0,0 P+000000mm  
Z00 R- TV[] TH][
```

```
*** LC 2005 *** +  
NORMAL  
H06 V0,0 P+000000mm  
Z00 R- TV-- TH--
```

1.4.3 Außensteuerung

Die Außensteuerung kann über den Kippschalter „Außensteuerung EIN/AUS“ ein- bzw. ausgeschaltet werden. Bei abgeschalteter Außensteuerung können keine Rufe eingegeben werden.

2 Fehlerdiagnose

Bei der LC 2005 können je nach Fehlerbild an verschiedenen Stellen Informationen zum Fehler erhalten werden.

Anzeige und Fehlerspeicher der CPU-Platine:

Hier sollte zuerst nachgesehen werden. Je nach angezeigtem Fehler können weitere Informationen erhalten werden

Beschriftete Leuchtdioden der Vorsteuerplatine:

Zeigen den Zustand des Sicherheitskreises und der Schütze/Ventile an

Bei Fehlern in den Busmodulen können an der Status-LED bei fehlerhafter Buskommunikation Informationen erhalten werden
Ein-/Ausgangs-Signale der CPU können mit LED-Anzeigen ausgewertet werden

2.1 CPU-Platine

Tritt während des Betriebs ein Fehler auf, wird er im Statusmenü unter Angabe der Fehlernummer angezeigt.

Gleichzeitig wird der Fehler in einen Fehlerspeicher geschrieben, zusammen mit weiteren Informationen zum Zustand der Steuerung beim Auftreten des Fehlers.

Der Fehlerspeicher kann unter

Hauptmenü|Service|Fehlerspeicher|Speicher anzeigen abgefragt werden.

Grundsätzlich können 3 Fehlerarten auftreten:

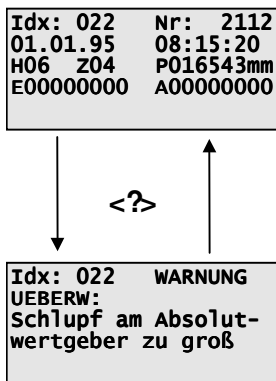
- Schwerwiegender Fehler:
 1. Ziffer der Fehlerkennzahl = 1
- Warnungen oder vorübergehende Fehler:
 1. Ziffer der Fehlerkennzahl = 2
- Quittierungspflichtiger Fehler
 1. Ziffer der Fehlerkennzahl = 3

Bei schwerwiegenden Fehlern wird der Aufzug sofort stillgesetzt. Die Steuerung geht in Selbstsperrung und muß mit der Taste <↵> (Escape bzw. Fehler quittieren) wieder freigegeben werden.

Bei Warnungen wird der Fehler angezeigt und gespeichert.

Bei quittierungspflichtigen Fehlern bleibt der Fehler nach Ausschalten der Spannung erhalten und muß explizit quittiert werden (Taste Fehler löschen).

2.1.1 Fehleranzeige



Anzeige der zuletzt aufgetretenen Fehler, nach Zeitpunkt sortiert. Mit den Tasten ↑ und ↓ kann die Fehlerliste durchlaufen werden. Mit der Taste <?> kann in die Fehlerklartextanzeige und wieder zurück geschaltet werden.

Anzeige:

Idx

1..100 Bei Einsprung in die Fehlerspeicheranzeige wird der aktuellste Fehler mit dem höchsten Index (=Fehleranzahl) angezeigt.

Nr

Fehlernummer Datum und Uhrzeit zum Fehlerzeitpunkt

H

Aktueller Stand, bei dem der Fehler aufgetreten ist

Z

Zielhaltestelle

P

Absolute Position [mm]

E

Eingangsabbild CPU [Hex]

A

Ausgangsabbild CPU [Hex]

Die Fehlerkennzahl besteht aus der eigentlichen 4-stelligen Fehlernummer und einer vorangestellten 2-stelligen Klassifikationszahl. Die Klassifikationszahl wird nur im Zusammenhang mit der Datenfernübertragung zu externen Systemen verwendet.

Im Folgenden wird nur noch die 4-stellige Fehlernummer verwendet, wie sie am Display angezeigt wird. Im Fehlerspeicher werden maximal die 100 zuletzt aufgetretenen Fehler angezeigt.

2.1.2 Zuordnung und Interpretation des E/A-Abbilds

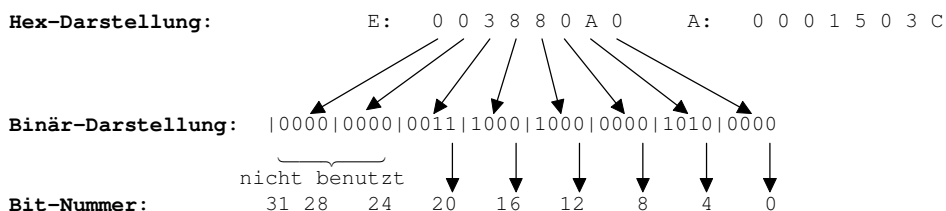
Die im Fehlerspeicher festgehaltenen Ein-/Ausgangssignale zum Fehlerzeitpunkt sind als 8-stellige Hexadezimalzahl dargestellt.

Zuordnung Hexadezimalzahl zu Binärzahl

Zur Interpretation muß die Hexadezimalzahl in eine Binärzahl umgewandelt werden:

Hex	Binär	Hex	Binär	Hex	Binär	Hex	Binär
0	0000	4	0100	8	1000	C	1100
1	0001	5	0101	9	1001	D	1101
2	0010	6	0110	A	1010	E	1110
3	0011	7	0111	B	1011	F	1111

Beispiel: E003880A0 A0001503C



2.1.3 Eingangsabbild der CPU

Bit	CPU	FU Drehzahleregelt	FU Lage- geregelt	DSM	Polum- schaltbar	Hydraulik
0	X2/13	Sicherheitskreis (IN4): Verschuß zu				
1	X2/14	Sicherheitskreis (IN5): komplett				
2	X2/15	Sicherheitskreis (IN2): Grenz-/Endschalter				
3	X2/16	Sicherheitskreis (IN3): Türen				
4	X2/17	Bremse nicht offen		Kaltleiter		
5	X2/18	Sicherheitskreis (IN1): Einspeisung ok				
6	X2/19	Rückmeldung Fahrschütz K 31 (1 = Schütz aus)				Rohrbruch
7	X2/20	Bremschütz K 32 (1 = Schütz aus)				Überdruck
8	X2/21	Rückholen Fahrtrichtung ab				
9	X2/22	Fahrschütz K 30 (1 = Schütz aus)		beide Rich- tungsschütz e aus	Fahrt schnell	Pumpen- motor AUS
10	X2/23	Rückholen ein				
11	X2/24	Rückholen Fahrtrichtung auf				
12	X2/25	Fehler Sicherheits-Baustein vorn				
13	X2/26	Fehler Sicherheits-Baustein hinten				
14	+5V	0 (nicht benutzt)				
15	—	Außensteuerung (1 = Ein)				
16	X3/13	Zonensignal vorn				
17	X3/12	v < 0,3 m/s	Ziel erreicht	v < 0,3 m/s	—	v < 0,3 m/s
18	X3/11	Übertemperatur Motor			—	
19	X3/10					
20	X3/9	Umrichter betriebsbereit		DSM bereit	—	Vollast
21	X3/8	Motor bestromt		Motor bestromt	—	Top of ramp
22	X3/7	Bremsüberwachung Belag				—
23	X3/6	Zone hinten				

2.1.4 Ausgangsabbild der CPU

Bit	CPU	FU Drehzahl geregelt			FU Lage- geregelt	DSM	Polum- schaltbar	Hydraulik
0	X2/1	—				Schütz auf	Schütz langsam	Ventil schnell ab (4V) Ventil schnell (3V)
1	X2/2	—					Schütz schnell	Ventil schnell auf (4V)
2	X2/3	Bremsen (K 32)						Ventil auf
3	X2/4	Fremdlüfter				Schütz ab		Ventil ab
4	X2/5	Sicherheitskreis einschalten						
5	X2/6	Fahrschütz (K 30)					Schütz auf	Pumpe
6	X2/7	—						
7	X2/8	Ansteuerung Sicherheitsbaustein hinten Einfahrt, Nachstellen oder Stand						
8	X2/9	Ansteuerung Sicherheitsbaustein vorn Nachstellen oder Stand						
9	X2/10	Ansteuerung Sicherheitsbaustein, Zone brücken						
10	X2/12	—						
11	X4/7	Relais auf CPU (Wählerbus)						
12	X4/1	Freigabe Regler						
13	X4/2	Richtung auf				V _{insp}		
14	X4/3	V _{nachholen}	Bit 0	Binäre Geschwindigkeits- auswahl (Mentor)		V _{nachholen}		
15	X4/4	V _{einfahren}	Bit 1			V _{einfahren}		
16	X4/5	V _{nenn-1}	Bit 2			V _{nenn-1}		
17	X4/6	V _{nenn}	Bit 3			V _{nenn}		

Fehler auftragsgebundener Funktionen		
08	1001	Fehler bei der Initialisierung von E/A-Modulen → keine Ausführung auftragsgebundener Funktionen

Fehler der Überwachung			Ursache bei FSV-Antrieb
10	1102	Laufzeitüberwachung nach TRA.	
12	1103	Motortemperaturüberwachung. Die Wicklung des Motors wurde zu heiß, an Klemme X3.11 kommt ein Signal	- Motor wegen Schwergängigkeit überlastet - Leitung zum Motorkaltleiter unterbrochen - Auswerteschaltung im FU defekt
08	1110	Inplausibles Wunschziel.	
	1113	Laufüberwachung GB hat ausgelöst	
	1114	Bremsüberwachung	
	1116	Koppler Verzögerungskontrolle oben klebt	
	1117	Koppler Verzögerungskontrolle unten klebt	
	1118	Geschwindigkeitsstufe schaltet falsch	
	1119	Geschwindigkeitsstufe Stillstand	
	1123	Watchdog-Jumper steckt nicht	
08	1125	V03 Überwachung Einfahren hat ausgelöst	
08	1126	Eingang Bremshebel ist nach Ansteuern der Bremse nicht vorhanden	
08	1127	Eingang Bremshebel ist nach Abfallen der Bremse noch vorhanden	
08	1128	Eingang Bremsbelag ist nach Abfallen der Bremse nicht vorhanden	
08	1129	V03 Überwachung Nachholen hat ausgelöst	
08	1130	V03 Überwachung Stillstand hat ausgelöst	
12	1135	Bremstemperatur überschritten	
08	2101	Regelung nicht betriebsbereit. Ein Fehler im Motor-Regelgerät führte dazu, daß das Signal an Klemme X3.9 weggenommen wurde	- Frequenzumrichter defekt - Frequenzumrichter ist zu heiß - Überspannung im Netz - Ausfall der Versorgungsspannung
01	2104	Sicherheitskreis offen (Nothalt Kabine/Handbediengerät)	
08	2105	Schützüberwachung TRA Fahrtende.	
01	2106	Fehler Sicherheitsbaustein.	
08	2107	Fehler Kabinenlicht.	
03	2108	Fehler Riegelstörung.	
06	2109	Timeout beim Anfahren.	
	2111	Seilbremse hat ausgelöst	
	2112	Schlupf am Absolutwertgeber zu groß	
	2115	Absolutwertgeberüberwachung	
	2120	Absolutwertgeber hat Lesefehler	
	2121	Überdruck Hydraulik	
	2122	Rohrbruch Hydraulik	
	2124	Sperrung von Aufzugswärter	
01	2131	Sicherheitskreis im Bereich Einspeisung offen	
01	2132	Sicherheitskreis im Geberbereich (Schacht) offen	
01	2133	Sicherheitskreis im Bereich Tür offen	
01	2134	Sicherheitskreis im Bereich Verschuß offen	
01	2136	Schwelle Fahrtzahl wurde überschritten	
08	2137	Schwelle Fahrtzahl wurde unterschritten	
08	2138	Schwelle Einschaltdauer wurde überschritten	
08	2139	Schwelle Einschaltdauer wurde unterschritten	
08	2140	Geschwindigkeit bei Inspektion/Rückholen zu groß	
08	3132	Sicherheitskreis im Geberbereich (Schacht) offen (Bei Einstellung /Konfiguration/EN81)	

Fehler der Fahrtabwicklung			
08	2201	Regelung nicht betriebsbereit. Ein Fehler im Motor-Regelgerät führte dazu, daß das Signal an Klemme X3.9 beim Anfahren weggenommen wurde	<ul style="list-style-type: none"> - Frequenzumrichter defekt - Frequenzumrichter ist zu heiß - Überspannung im Netz - Ausfall der Versorgungsspannung - Impulsgeber defekt/nicht angeschlossen - Drehfeld des Motors verpolt -- Frequenzumrichter überlastet
08	2202	Der Öffner des Fahrtschützes (K31) öffnet nicht bei Ansteuerung.	
08	2203	Signal MOTOR BESTROMT kommt nicht. Das Motor-Regelgerät wurde zwar von der Steuerung eingeschaltet, es kommt aber kein Stromfluß zustande, an X3.8 kommt kein Signal	<ul style="list-style-type: none"> - Hauptkontakte der Fahrschütze offen oder defekt - Hilfs-Schließer an K31 defekt - falsche Einstellungen am FU - Leitungen unterbrochen
08	2204	Der Öffner des Bremsschützes (K32) öffnet nicht bei Ansteuerung.	
08	2205	Rückmeldung Fahrtschütz (K31) während Fahrt abgefallen.	
08	2206	Rückmeldung Fahrtschütz (K31) bei Fahrtende nicht abgefallen.	
08	2207	FU nimmt beim Anfahren ZIEL ERREICHT nicht weg.	Nur bei Lageregelung
08	2208	Signal MOTOR BESTROMT nach Fahrtende vorh.	-FU defekt
08	2209	Signal MOTOR BESTROMT geht während Fahrt weg.	<ul style="list-style-type: none"> -falsche Einstellungen am FU -Fahrschütz wurde kurzzeitig geöffnet -Folgefehler bei Nothalt
08	2220	Fehler im Programmstatus interner Programmfehler	
08	2221	Fehler beim Senden von FU_FREIGABE.	Nur bei serieller Kommunikation zum FU
08	2222	Fehler bei Quittung Senden FU_FREIGABE.	Nur bei serieller Kommunikation zum FU
08	2223	Fehler beim Senden von FU_STOPP_AUFHEBEN.	Nur bei serieller Kommunikation zum FU
08	2224	Fehler bei Quittung Senden FU_STOPP_AUFHEBEN.	Nur bei serieller Kommunikation zum FU
08	2225	Fehler beim Senden von FU_TIPP_STOPP.	Nur bei serieller Kommunikation zum FU
08	2226	Fehler bei Quittung Senden FU_TIPP_STOPP.	Nur bei serieller Kommunikation zum FU
08	1233	Eingang „Bremse nicht offen“ schaltet nicht	
08	2227	Fehler beim Senden von FU_TIPP_TELEGRAMM.	Nur bei serieller Kommunikation zum FU
08	2228	Fehler bei Quittung Senden FU_TIPP_TELEGRAMM.	Nur bei serieller Kommunikation zum FU
08	2229	Fehler beim Senden von FU_SOLLWERT_32.	Nur bei serieller Kommunikation zum FU
08	2230	Fehler bei Quittung Senden FU_SOLLWERT_32.	Nur bei serieller Kommunikation zum FU
08	2231	Fehler beim Senden von FU_TIPP_PARAMETER_LESEN.	Nur bei serieller Kommunikation zum FU
08	2232	Fehler bei Quittung Senden FU_TIPP_PARAMETER_LESEN.	Nur bei serieller Kommunikation zum FU
08	2234	Kabine fährt ohne angesteuertes Ventil aufwärts	

Fehlerdiagnose

Fehler der Zielsteuerung		
08	2301	Überlauf Zähler Befehlssperre.
08	2302	Unterlauf Zähler Befehlssperre.
08	2303	Überlauf Zähler Befehlsfilter.
08	2304	Unterlauf Zähler Befehlsfilter.
08	2305	Unterlauf Zähler Eingangssperre Befehle.
08	2306	Überlauf Zähler Eingangssperre Befehle.

Fehler Kommunikation Frequenzumrichter		
08	2401	Fehler beim Übertragen bestimmter Parameterdaten der Steuerung zum Frequenzumrichter.
08	2402	Zykluszeit Mainloop kritisch
08	2403	Zykluszeit Applikation kritisch

Fehler Parameter Ein-/Ausgabe		
08	1501	Prüfsummenfehler der gepufferten Parameterdaten Maßnahme: Parameter entsprechend der Anlage wieder einstellen und Schachtaufnahme durchführen (s.). Konfiguration der LON-Knoten nicht mehr erforderlich.
	2502	Parameter-Download wurde nicht angenommen.
	2503	Prüfsummenfehler beim Hochlauf → Versuch Datentransfer Flashspeicher nach Battram
	2504	Datentransfer Flashspeicher nach Battram
	2505	Datentransfer Battram nach Flashspeicher
	2506	Fehler beim Flashspeicher schreiben, Schreibzeit zu hoch
	2507	Fehler beim Flashspeicher schreiben, Datenvergleich fehlerhaft
	2508	Kein Flashspeicher vorhanden
	2509	Datentransfer Flashspeicher nach Battram verweigert, ungleiche Programmversion Flashspeicher und Steuerung
08	3501	Prüfsummenfehler der gepufferten Parameterdaten. MAßNAHME: Parameter entsprechend der Anlage wieder einstellen und Schachtaufnahme durchführen Konfiguration der LON-Knoten nicht mehr erforderlich.

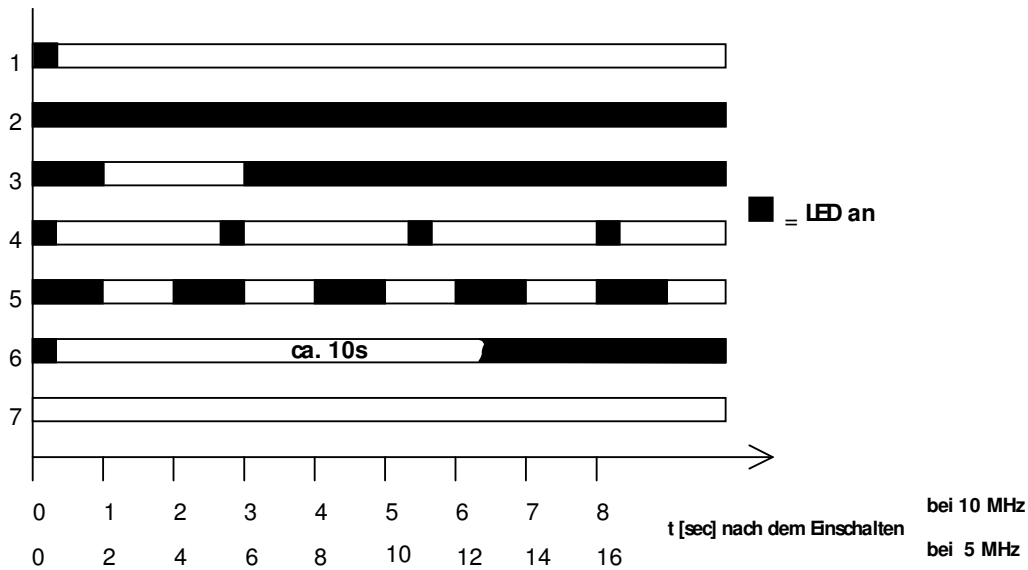
Fehler Portier (Türansteuerung)		
03	2601	Laufzeitüberwachung Tür vorn hat ausgelöst.
03	2602	Laufzeitüberwachung Tür hinten hat ausgelöst.
03	2603	Sperrmagnet Sicherheitsbaustein Tür vorn hat ausgelöst.
03	2604	Sperrmagnet Sicherheitsbaustein Tür hinten hat ausgelöst.
03	2605	Drehwellenkontakt schaltet nicht
03	2606	Tür-öffnen wurde wiederholt

Fehler LON (Netzwerk)		
08	2701	Türmodul vorn antwortet nicht.
08	2702	Türmodul hinten antwortet nicht.
08	2703	Kabinenmodul vorn antwortet nicht.
08	2704	Kabinenmodul hinten antwortet nicht.
08	2705	Rufmodul antwortet nicht.
08	2706	Knotennummer wurde verloren.
08	2707	Taster 1 klemmt (Rufmodul).
08	2708	Taster 2 klemmt (Rufmodul).
08	2709	Taster 3 klemmt (Rufmodul).
08	2710	Kommando Taster klemmt.
08	2711	NMK Power-UP Reset aufgetreten
08	2712	NMK Externer Reset aufgetreten
08	2713	NMK Watchdog Reset aufgetreten
08	2714	NMK Software Reset aufgetreten
08	2715	NMK Unbekannter Reset aufgetreten
08	2716	NMK Load Table Tabellencode falsch
08	2717	NMK Fetch Error keine Knoten installiert
08	2718	NMK zu viele Knoten gefunden
08	2719	NMK Get Tab Entry falscher Tabellen-Code oder -Index
08	2751	Sendepuffer-Überlauf, Meldungen verlorengegangen.
08	2752	Falsche Parameter beim Empfang einer Tabelle von Netzwerkmanager.
08	2753	Unbekannte LON Meldung, kann nicht weiterverarbeitet werden.
08	2754	Default Tabellen wurden nicht geladen.
08	2755	Tabelle wurde nicht gelöscht.
08	2756	Tabelle wurde nicht geladen.
08	2757	Angeforderter Tabelleneintrag wurde vom LON nicht gesendet.
08	2758	LON-Netz wurde nicht eingelesen.
08	2759	Knoten wurden nicht gebunden (d. h. kein gültiges LON-Netz vorhanden).
08	2760	Aufzugsnummer wurde nicht angenommen.
08	2761	NMK synchronisiert nicht nach Reset
08	2762	NMK meldet Reset
08	2763	NMK LON Konfigurationseditor Sendepuffer voll, Request abgebrochen
08	2764	NMK LON Konfigurationseditor Heap voll, Request wurde nicht erzeugt
08	2765	NMK LON Konfigurationseditor keine Antwort vom LON-Modul
08	2766	NMK Preemption Meldung
08	2767	NMK Queue overflowed
08	2768	NMK Buffer busy
08	2769	NMK keine ACK-Meldung empfangen

Fehler in der Gruppensteuerung		
08	2801	CAN-Modul nicht initialisiert
08	2802	Sendepuffer Überlauf, Meldungen verlorengegangen
08	2803	Sendekanal belegt, Meldung verlorengegangen
08	1804	2 oder mehrere Steuerungen benutzen identische Aufzugsnummern
08	2805	Unterlauf des Zählers für disponierte Gruppenbefehle
08	2806	Überlauf des Zählers für disponierte Gruppenbefehle
08	2807	Unterlauf des Zählers für vorhandene Gruppenbefehle
08	2808	Überlauf des Zählers für vorhandene Gruppenbefehle
08	2809	Türüberwachung
08	2810	Lichtschrankenüberwachung

Fehler im Schacht		
08	2901	Verzögerungsschalter im Schacht.
08	2902	Reihenfolge Abstellschalter.
08	2903	Magnetschacht: beide Korrektorschalter (K_U, K_O) sind betätigt.

2.2 Busmodule

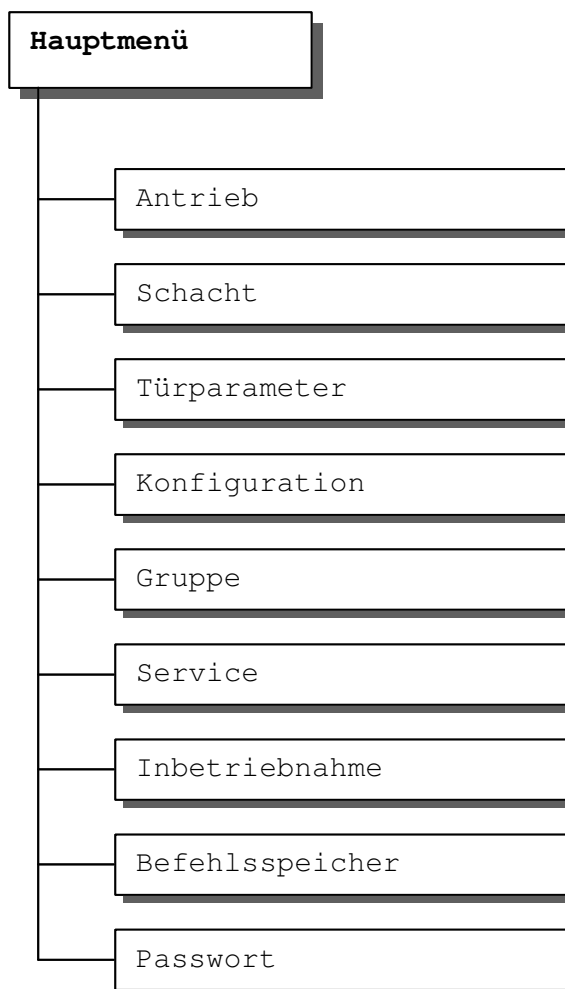


Alle Busmodule inklusive CPU besitzen eine Service-LED, die durch bestimmte Blinkmodi Informationen zum Modul-Status anzeigt. Dies kann z. B. geprüft werden, wenn über die CPU ein Busmodul nicht angesprochen werden kann. Über den Status des LON-Chips gibt die Service-LED Auskunft:
 (Bei geringerer Taktfrequenz verlängern sich die Zeiten entsprechend)

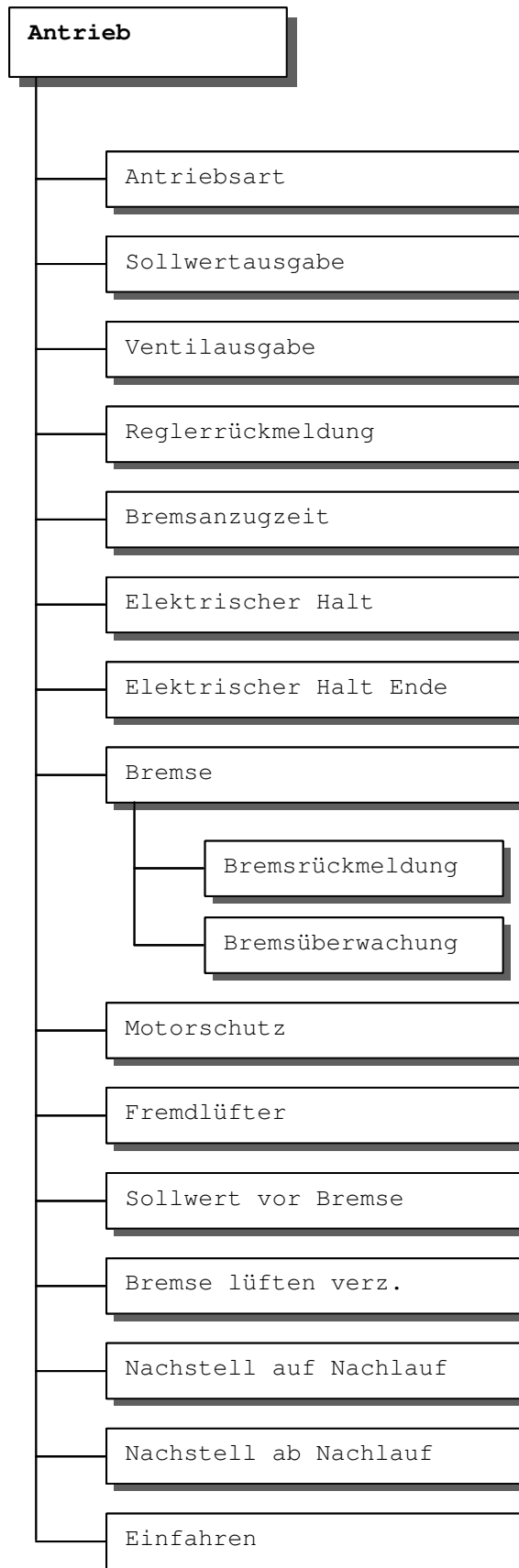
2.3 Beschreibung der Blinksequenzen

1	LED blitzt einmal auf nach dem Einschalten der Versorgungsspannung (oder Reset).	LON arbeitet normal
2	LED dauernd an	Hardware-Fehler
3	LED ca. 2 Sekunden aus (Power On Reset)	Programm nicht als selbststartend konfiguriert (applicationless, darf nicht vorkommen)
4	LED blitzt zyklisch auf	Reset durch Watchdog-Timer: Programm wartet auf externes Ereignis (Synchronisation mit Zentralrechner) Endlosschleife im Programm.
5	LED blinkt im Sekundentakt	Der Knoten hat ein Anwendungsprogramm, ist jedoch unkonfiguriert; der Knoten muß per Netzwerk geladen werden (dieser Fall dürfte nicht vorkommen).
6	LED ist ca. 10 Sekunden aus (EEBLANK-EPROM ist gesteckt)	EEPROM des LON-Chips ist gelöscht
7	LED blitzt nach dem Einschalten nicht auf	Hardware-Fehler

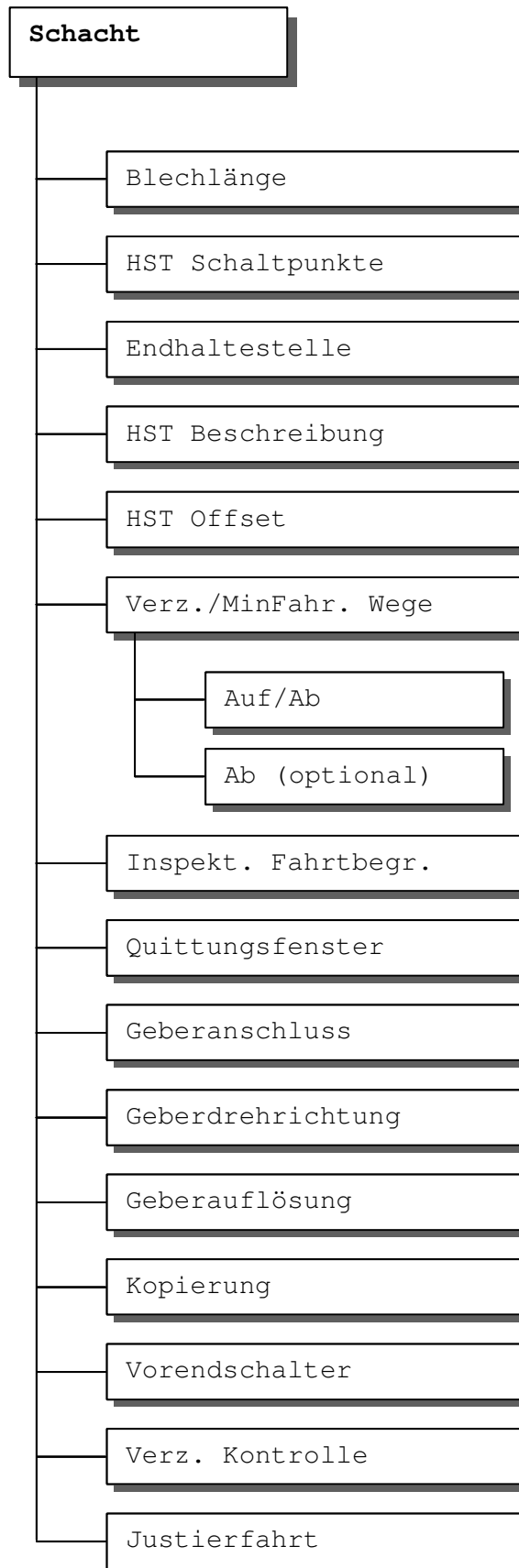
Menüstruktur



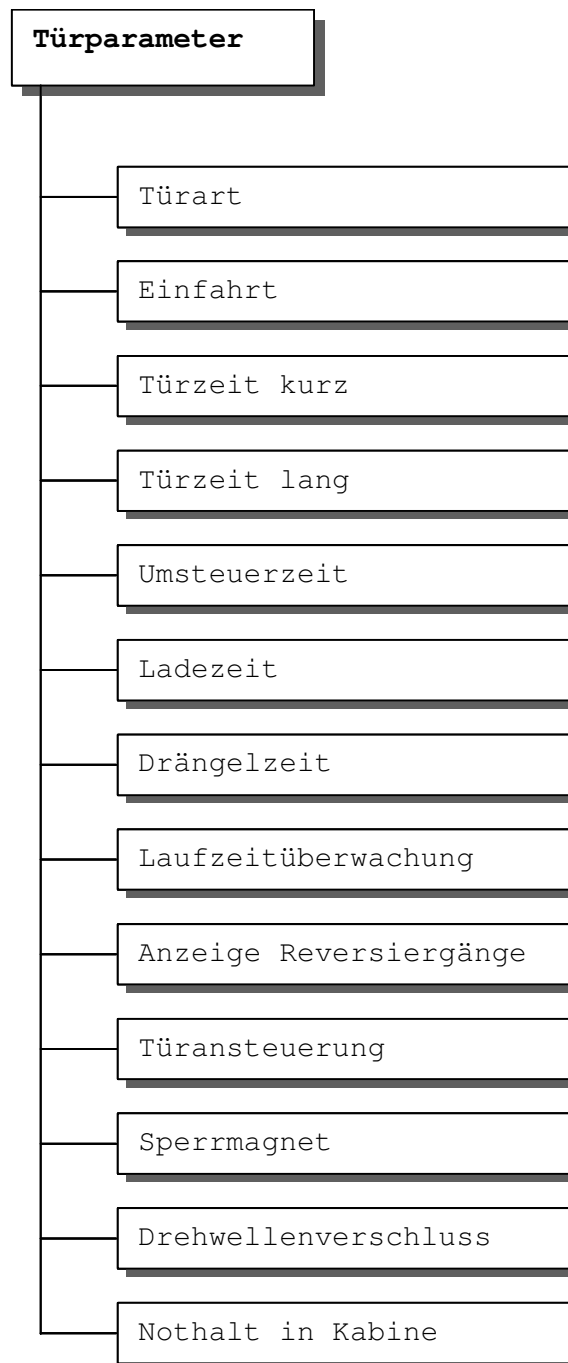
2.4 Menü Antrieb



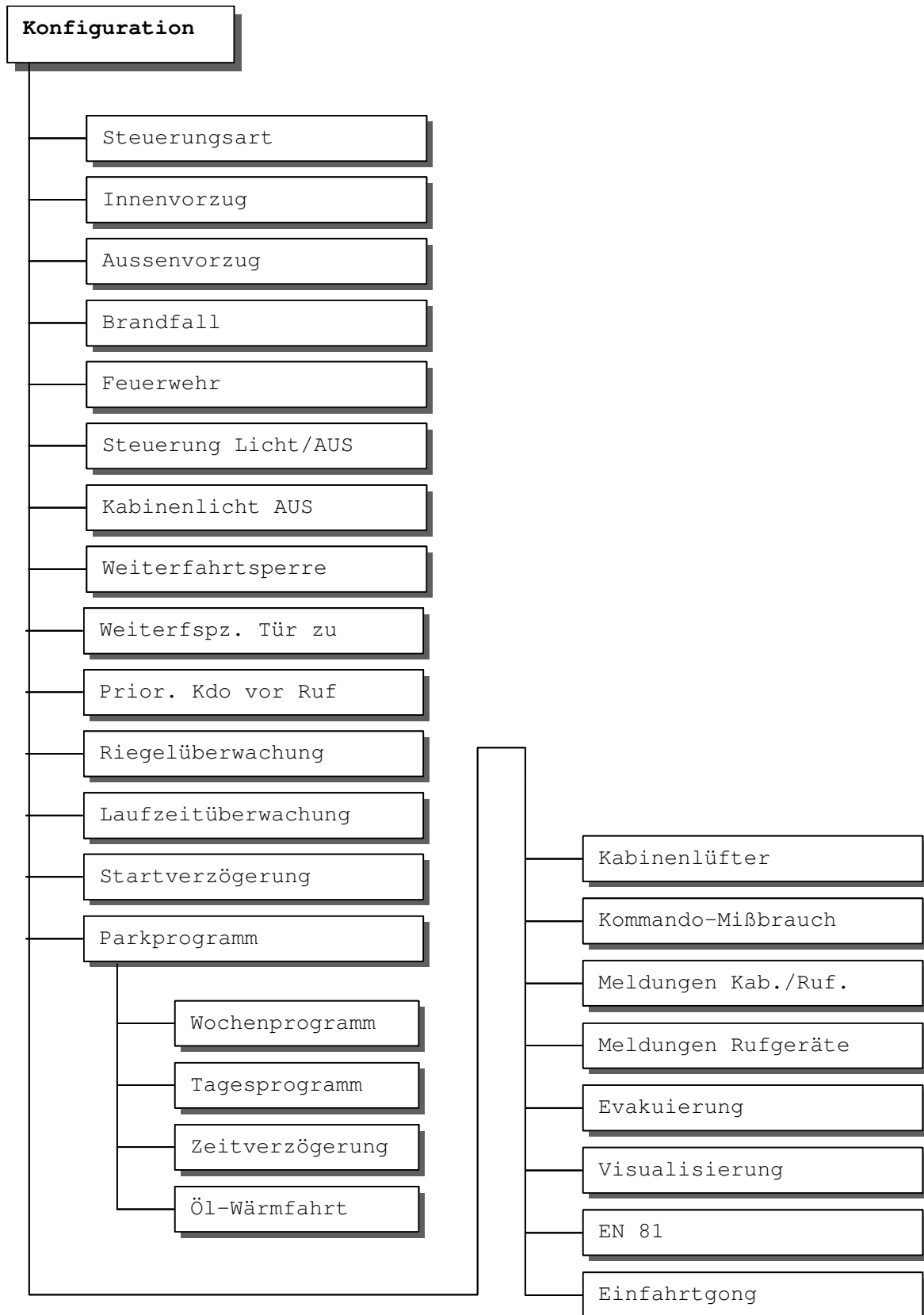
2.5 Menü Schacht



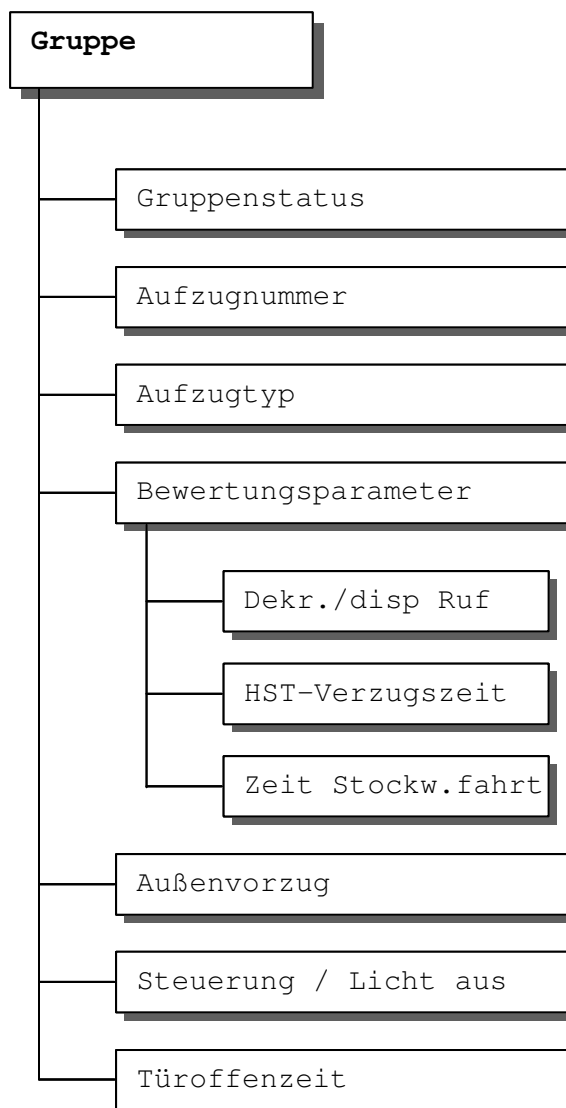
2.6 Menü Türparameter



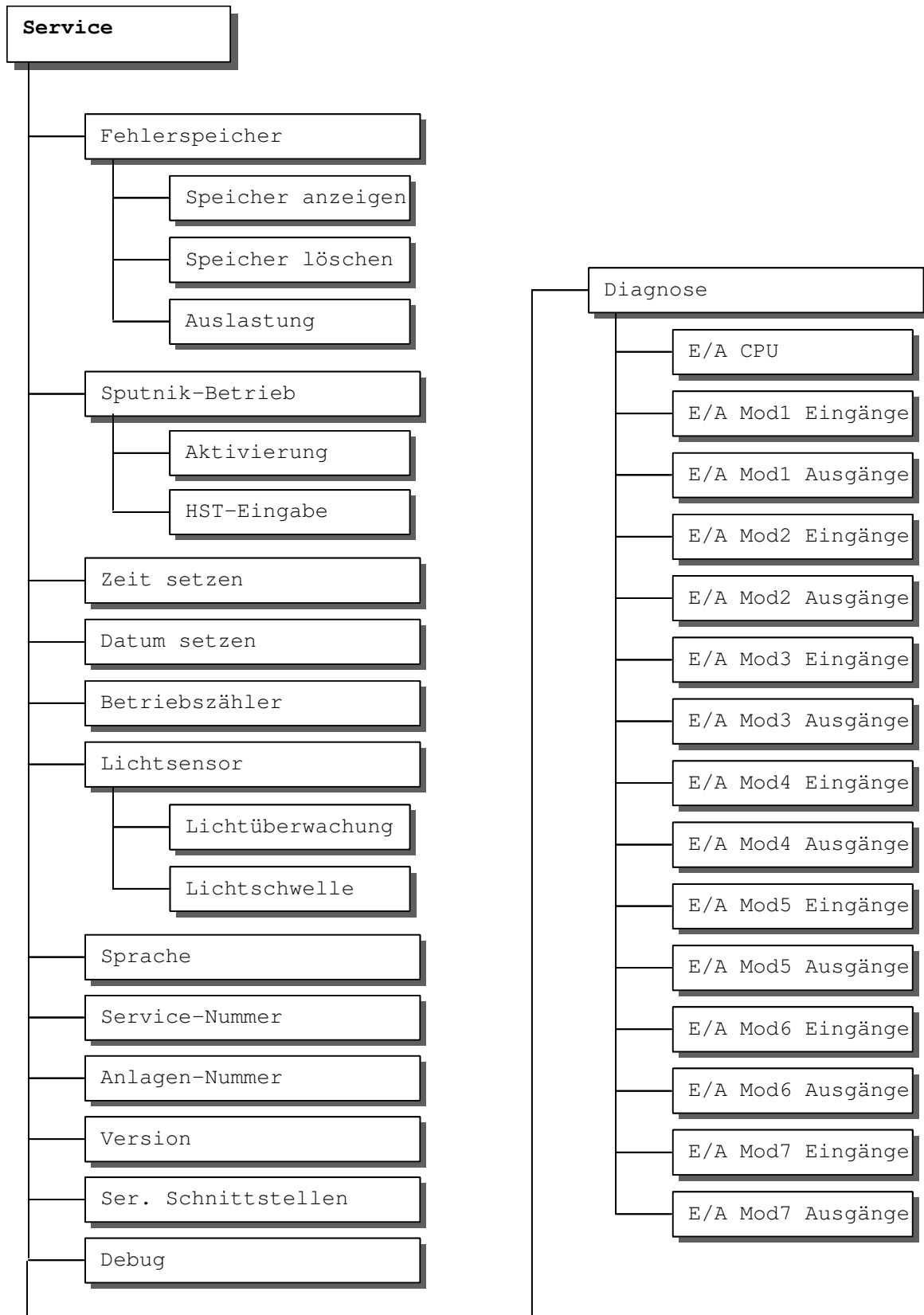
2.7 Menü Konfiguration



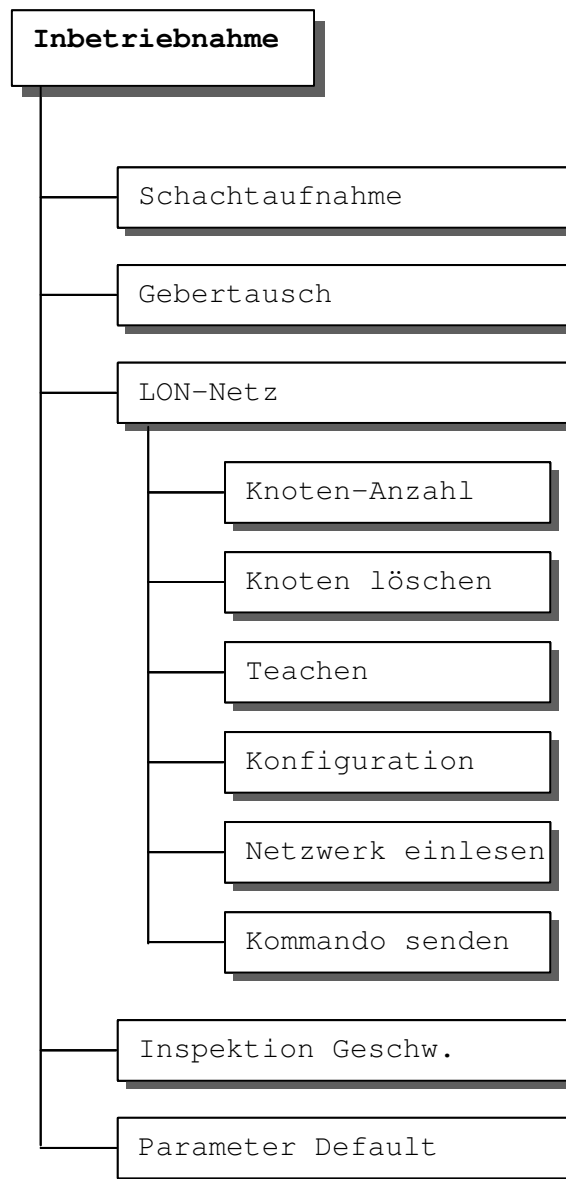
2.8 Menü Gruppe



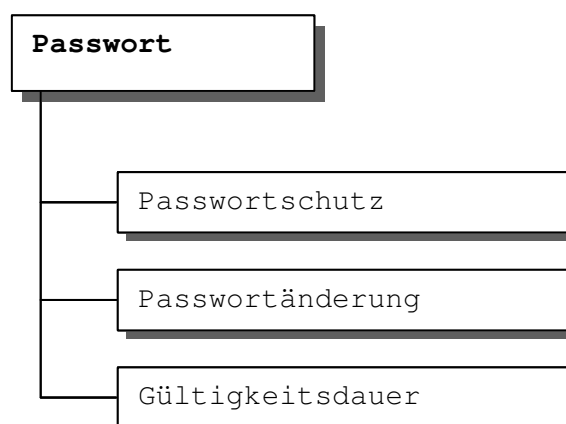
2.9 Menü Service



2.10 Menü Inbetriebnahme



2.11 Menü Passwort



3 Inbetriebnahme

3.1 Vor dem Einschalten

Rückholsteuergerät einstecken und Rückholbetrieb einschalten. Dadurch wird verhindert, daß sich der Aufzug selbsttätig in Bewegung setzt.

3.2 Einschalten

Hauptschalter einschalten.
Sicherheitsinstallation überprüfen.

3.3 Parametrierung

Die Aufzugssteuerung ist mit Standardparametern im Prüffeld voreingestellt worden.
Die Fehler-Nr. 1501 (neu 3501) weist auf einen Parameterfehler hin.
Die Parameter stichprobenartig kontrollieren.
Weichen die Aufzugsparameter vom tatsächlichen Aufzugstyp ab, müssen zuerst folgende wichtige Parameter eingegeben werden:

Menü	Parameter	Parameterwert
Antrieb	Antriebsart	DREHZAHLGEREGELT (UNIDRIVE) POLUMSCHALTBAR (ohne Regelung) HYDR. GESTEUERT HYDR. GEREGELT THYRISTOR_REGELUNG (DSM331)
	Sollwertausgabe	DUAL (UNIDRIVE) 1 aus n (DSM 331)
	Ventilausgabe	3-Ventil (nur bei hydraulischen 4-Ventil Anlagen)
Schacht	Blechlänge (Zonenblech)	380 mm (Standard)
Türparameter	Türart	SEMATIC AT 20 CH AS80 DREHTÜR CH HANDTÜR AT15/AT25 DREHTÜR AT
Gruppe	Aufzugsnummer	1 bis 6 (Standardwert 1)

Frequenzumrichterparameter überprüfen und auf Motor einstellen (siehe Frequenzumrichter-Handbuch).
Nun kann der Aufzug im Rückholbetrieb gefahren werden.

3.4 LON-Netz

Die LON-Knoten werden nach RESET automatisch gelesen und das LON-Netz wird gebunden. Im Display erscheinfolgende Meldung:

```

LON-Knoten
lesen

Bitte warten
    
```

- ❶ Knotenanzahl überprüfen:
Dies ist nur bei der ersten Inbetriebnahme bzw. nach Austausch von Busgeräten oder bei Fehlern im Bussystem erforderlich.

```

Hauptmenü      ↑↓
Konfiguration
Service
>Inbetriebnahme
    
```

```

Inbetriebnahme ↑↓
Schachtaufnahme
Gebertausch
>LON-Netz
    
```

```

LON-Netz      ↓
>Knoten-Anzahl
Knoten löschen
Teachen
    
```

```

Knotenanzahl: 010
CPU: 1      Stand: 001
Tür: 1      Rufe: 006
Kab: 1      E/A: 000
    
```

Knotenanzahl =

CPU + Anzahl Kabinenmodule (Paneele) + Anzahl Tür-module (Türen) + Anzahl Kabinen-stand-zeigen + Anzahl Rufgeräte + Anzahl Außen-stand-anzeigen + Anzahl E/A-Module

- ❷ LON-Knoten zuordnen:

```

Hauptmenü      ↑↓
Konfiguration
Service
>Inbetriebnahme
    
```

```

Inbetriebnahme ↑↓
Schachtaufnahme
Gebertausch
>LON-Netz
    
```

```

LON-Netz      ↓
Knoten-Anzahl
Knoten löschen
>Teachen
    
```

```

LON-Knoten zuordnen:
ABBRECHEN
    
```

Hier **TEACHEN** einstellen und nach 5-10 Sekunden mit der Eingabetaste <↵> bestätigen. Jetzt ist die Aufzugsnummer den einzelnen Knoten zugeordnet. Dieser Schritt muß auch bei Einzelaufzügen durchgeführt werden.

3.5 Schachtaufnahme

Je nach Schacht-Kopierung ist eine Lernfahrt durchzuführen:

- Schachtkopierung mit Absolutwertgeber

3.5.1 Schachtaufnahme mit Absolutwertgeber-Kopierung

- 1 Kabine mit der Rückholsteuerung auf den Puffer fahren. Im Hauptmenü nacheinander aufrufen:

- 3 Im Hauptmenü nacheinander aufrufen:

Hauptmenü ↓ Konfiguration Service >Inbetriebnahme	Inbetriebnahme ↓ >Schachtaufnahme Gebertausch LON-Netz	Schachtaufnahme starten: OK -	P +000000 H00 Zone V0 H0 Ri- Aufnahme beendet ? <↵> drücken
---	--	-------------------------------------	--

- 4 Mit der Rückholsteuerung durch den kompletten Schacht über die oberste Haltestelle fahren.

- 5 Schachtaufnahme durch Schließen des Dialogs beenden:

P +0012560 H05 Zone V0 H0 Ri_ Aufnahme beendet ? <↵> drücken	Schachtaufnahme ! beendet <↵> drücken	Inbetriebnahme ↓ >Schachtaufnahme Gebertausch LON-Netz
---	---	---

- 6 Die Schachtaufnahme kontrollieren. Dazu im Hauptmenü nacheinander aufrufen:

Hauptmenü ↑ Antrieb >Schacht Türparameter	Schacht ↑ HST Schaltpunkte >Endhaltestelle HST Beschreibung	Endhaltestelle: 05	Schacht ↑ HST Schaltpunkte >Endhaltestelle HST Beschreibung
--	--	--------------------	--

Prüfen, ob die Anzahl der aufgenommenen Haltestellen der Anzahl der vorhandenen Haltestellen entspricht. Wenn nicht, Zonenschalter kontrollieren und Schachtaufnahme erneut vornehmen.

Im Hauptmenü nacheinander aufrufen:

Hauptmenü ↑ Antrieb >Schacht Türparameter	Schacht ↑ HST Schaltpunkte Endhaltestelle >HST Beschreibung	Haltestelle: 05 Pos [mm]: 012230 Seite: TV_BV Text: 3 Art: NORM	Schacht ↑ HST Schaltpunkte Endhaltestelle >HST Beschreibung
--	--	--	--

Zonenseite, Türseite und Haltestellenposition müssen mit dem Schacht übereinstimmen.

ACHTUNG: Schachtaufnahme immer über Dialog beenden (kein Reset!), sonst kann ein Blockcheckfehler auftreten!
Alle zuvor eingegebenen Parameter werden mit Grundwerten überschrieben.

- 7 Aufzug mit der Rückholsteuerung unter die oberste Haltestelle fahren. Endschalter verlassen
- 8 Sollgeschwindigkeiten und Rampen am Frequenzumrichter einstellen.
- 9 Mindestfahrwege und Verzögerungswege im Menü eingeben:

Hauptmenü ↓ Antrieb >Schacht Türparameter	Schacht ↓ HST Beschreibung HST Offset >Verz./Minfahr. Wege	V_Stufe Vmax-0 Verz.Weg[mm] : 3300 MinFahrweg[mm] : 6600	Schacht ↓ HST Beschreibung HST Offset >Verz./Minfahr. Wege
--	---	--	---

- 10 Abstellwege einstellen.
Dazu **Nachholen EIN** ausschalten (Wert **00** eingeben):

Hauptmenü ↓ Antrieb >Schacht Türparameter	Schacht ↓ >HST Schaltpunkte Endhaltestelle HST Beschreibung	Schaltpunkte [mm] : Abstellen O:35 U:35 Nachh.EIN: 00 Nachh.AUS O:10 U:10	Schacht ↓ >HST Schaltpunkte Endhaltestelle HST Beschreibung
--	--	--	--

Aufzug mit der Rückholsteuerung ca. 0,5 m über eine Haltestelle fahren. Auf Normalbetrieb umschalten, Aufzug fährt mit Einfahrgeschwindigkeit abwärts und hält an der nächsten Haltestelle.

Schacht ↓ >HST Schaltpunkte Endhaltestelle HST Beschreibung	Hauptmenü ↓ Antrieb >Schacht Türparameter	*** LC 2005 *** * NORMAL H03 V0,0 P+000010mm Z00 R- TV][TH][
--	--	--

Bsp.: Aufzug hält oberhalb der Haltestelle => **Abstellen U**: neuer Wert **35 - 000010mm = 25**.

Für **Abstellen O**: analog vorgehen. d. h. Aufzug ca. 0,5m unter eine Haltestelle fahren.

Jetzt können die Abstellwerte für das Nachholen ermittelt werden. Vorgehensweise wie Abstellschalter. Der Wert für das Einleiten des Nachstellens (**Nachh. EIN**) muß eingegeben werden. Alle anlagenspezifischen Parameter kontrollieren und ggf. ändern. Jetzt kann auf Normalbetrieb umgeschaltet werden.

ACHTUNG: Wenn der Aufzug außerhalb einer Haltestelle steht, wird automatisch eine Justierfahrt in die nächste Haltestelle eingeleitet!

3.6 Bündigstellung überprüfen

Für Anlagen mit Absolutwertgeber-Kopierung ist die Bündigstellung der Kabine zu überprüfen:

- ❶ Bündigstellung der Kabine in jeder Haltestelle überprüfen und die Differenz messen.
Ggf. im Menü **HST-Beschreibung** Korrekturen vornehmen.

Hauptmenü ↓	Schacht ↓	Haltestelle: 04	Schacht ↓
Antrieb	HST Schaltpunkte	Pos[mm]: 010230	HST Schaltpunkte
>Schacht	Endhaltestelle	Seite: TV_BV	Endhaltestelle
Türparameter	>HST Beschreibung	Text: 2 Art: NORM	>HST Beschreibung

- ❷ Die mm-Angaben der entsprechenden Haltestellenposition um gemessenen Betrag erhöhen oder erniedrigen.

3.7 Reset an CPU geben



SLC Sautter Lift Components GmbH & Co. KG

Borsigstrasse 26

70469 Stuttgart | Deutschland

Tel.: +49 (0)711.860620

Fax: +49 (0)711.86062501

www.slc-liftco.com