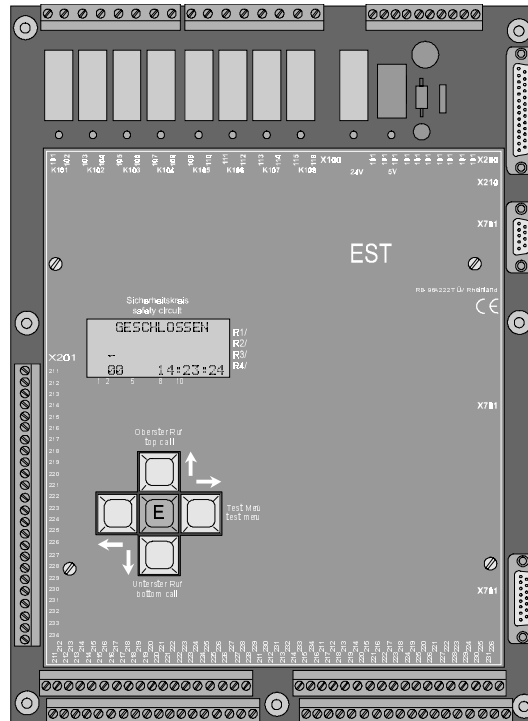


EST

Economy-Steuerung



Steuerungsbeschreibung

Herausgeber NEW LIFT Steuerungsbau GmbH

Lochamer Schlag 8
82166 Gräfelfing

Tel.: +49 (0) 89 / 89 866 - 0
Fax.: +49 (0) 89 / 89 866 - 300

Dok.-Nr. EST_BE.DE10/00

Ausgabedatum 10/00

Softwareversion 1.70.16

Copyright © 2000, NEW LIFT Steuerungsbau GmbH

Alle Rechte, auch die des Nachdrucks, der Vervielfältigung von Teilen der hier vorliegenden Beschreibung 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.

Eigenschaften und Funktionen der EST Steuerung

Die Eigenschaften und Funktionen der EST Steuerung werden im folgenden beschrieben.

Nach der Prinzip-Beschreibung der Steuerung folgt eine alphabetische Auflistung aller Steuerungseigenschaften.

Prinzip

Die EST Steuerung ist ein Einplatinenrechner zur Steuerung von Aufzuganlagen aller Art. Die gesamten Steuerungsfunktionen der Anlage werden zentral in der EST verarbeitet.

Die EST-Steuerung stellt 24 V-Schnittstellen für sämtliche Schacht- und Kabinensignale sowie 230 V-Schnittstellen zur Antriebsansteuerung und Sicherheitskreisabfrage zur Verfügung.

Die EST Steuerung ist über eine benutzerfreundliche Menüführung parametrierbar und somit für alle gängigen Aufzugtypen einsetzbar. Die Menüführung ist in den Sprachen Deutsch, Englisch, Slowenisch, Polnisch, Türkisch und Ungarisch verfügbar.

Zahlreiche Zusatzprogramme zur Parametrierung und Fernüberwachung über einen PC sowie Online-Dokumentationen stehen zur Verfügung und können kostenlos über das Internet heruntergeladen werden.

Die EST Steuerung entspricht den Vorschriften und technische Regeln des Gesetzes über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten (EMVG), der Aufzugrichtlinie 95/16/EG und den Normen DIN EN 81-1 und -2.

- Vollausbau der EST:**
- 16 Etagen (Einknopf) oder 11 Etagen (Zweiknopf)
 - zwei Fahrkorbtüren in selektiver Türsteuerung

Die EST Steuerung und die Aufzugskomponenten sind im folgenden dargestellt.

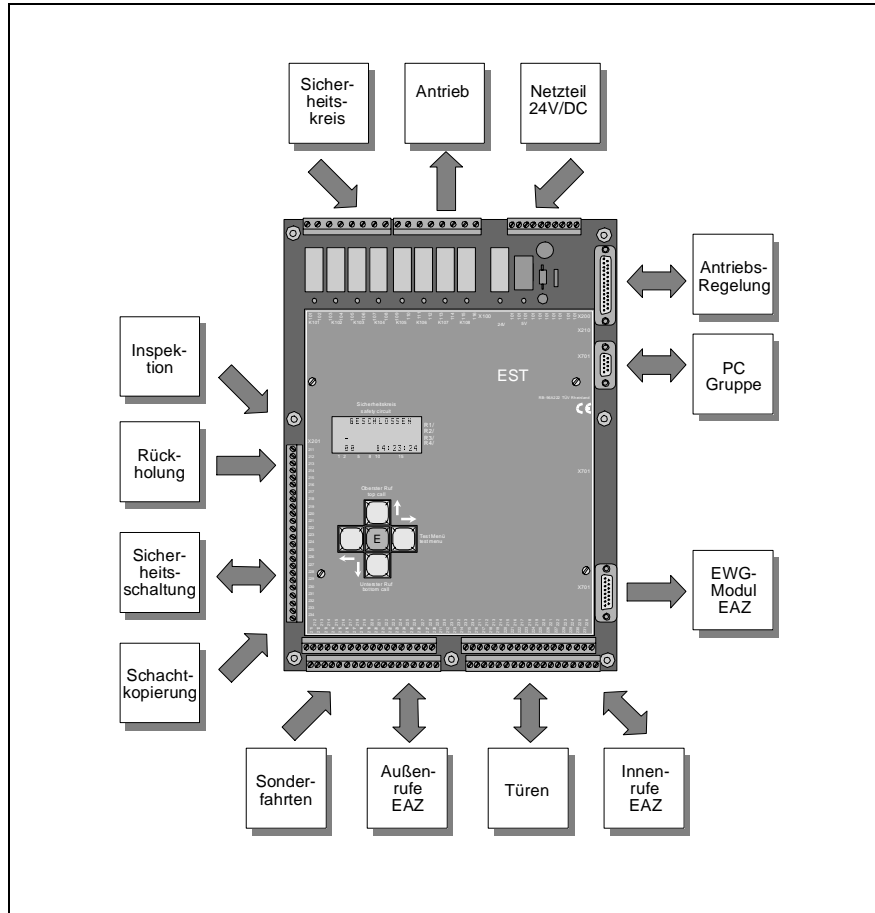


Abb. 0.1 EST Steuerung und Aufzugskomponenten

Auf den folgenden Seiten werden die Funktionen und Eigenschaften der EST Steuerung in alphabetischer Reihenfolge dargestellt.

Antriebe und Regler

Die EST Steuerung von NEW LIFT unterstützt alle marktüblichen Antriebe und Reglertypen. Die Hardware der EST muß nicht angepaßt werden. Die gesamte Konfiguration des Antriebs erfolgt über das EST-Menü.

Angesteuert wird der Antrieb über die Relaiskontakte der Vorsteuerung bzw. über eine Fahrtprogrammplatine bei geregelten Anlagen.

Aufzugwärterersatz

Das Aufzugwärterersatzmodul AWE kann in Verbindung mit der EST Steuerung folgende Funktionen übernehmen:

Meldungen über potentialfreie Wechslerkontakte:

- Steuerspannung vorhanden
- Aufzug in der Türzone
- Notruf betätigt
- Temperatur-Überwachung
- Sammel-Störmeldung
- Fahrkorbtür A geschlossen
- Fahrkorbtür A geöffnet
- Aufzug in Fahrt
- Aufzug fernabgeschaltet
- Brandfall / Notstrom
- Vorzug
- Inspektion / Revision
- Aufzug steht bündig
- Fahrtrichtung Ab
- Fahrtrichtung Auf
- Fahrkorbtür B geschlossen
- Fahrkorbtür B geöffnet
- Nothalt
- Laufzeitüberwachung / Schützüberwachung / Anfahrüberwachung
- Sicherheitskreis geschlossen

Potentialfreie Eingänge:

- System-Reset
- unterster Ruf
- oberster Ruf

Die maximale Etagenanzahl reduziert sich auf 14 Etagen (Zweiknopf) bzw. 9 Etagen (Einknopf).

Außensteuerung

Die Außensteuerung erfolgt über low-aktive 24-V-Eingänge (gemeinsame Anode). Die Rufquittierung erfolgt über den gleichen Eingang wie der Ruf und kann Quittierungslampen mit 24 V und max. 3 Watt schalten.

Es werden maximal 16 Außenrufe unterstützt (16 Etagen Einknopf, bzw. 11 Etagen Zweiknopf).

Die Außensteuerung kann über eine Freigabeleitung für alle Außenkommandos gesperrt und freigegeben werden.

Manuelle Sperre erfolgt durch:

- EST-Menü
- Eingang Klemme 256

Automatische Sperrung erfolgt durch:

- Störung der Anlage
- Sonderfahrt

Datentransfer

DFÜ Über die serielle Service-Schnittstelle kann die EST Steuerung direkt mit einem PC oder über ein Modem-Steuergerät mit dem KST-Monitor verbunden werden.

Das vollständige Parametrieren der EST Steuerung mit dem PC ist möglich.

Mit der Monitoring-Software „KST-Monitor“ sind folgende Funktionen möglich:

- Echtzeitvisualisierung der Aufzugsanlage
- **File-Transfer:**
Dateien zwischen EST und PC übertragen, z.B. Fehlerspeicher
- **Statistik:**
Erstellen und auswerten von Verkehrsstatistiken in numerischer und graphischer Form.
- **Fernwirken:**
Setzen von Außen- und Innenkommandos sowie Parametrieren über EST-Menü

Evakuierung über USV, Notsenkefahrt

Bei Spannungsausfall kann ein Hydraulikaufzug über eine USV (Unterbrechungsfreie Spannungsversorgung) in die unterste Etage evakuiert werden. Dort wird die Anlage mit geöffneten Türen stillgesetzt.

Signalaustausch:

- Eingang Klemme 241 (programmierbar)

Fehlerspeicher

Die EST Steuerung legt die letzten 100 Fehler- und Ereignismeldungen in chronologischer Reihenfolge im Fehlerspeicher ab. Alle Einträge des Fehlerspeichers sind mit Datum und Uhrzeit versehen. Der Eintrag gibt Auskunft über die Fahrkorbposition sowie diverse Diagnoseinformationen zum Zustand der Anlage. Der Inhalt des Fehlerspeichers bleibt auch bei Netzausfall erhalten.

Der Fehlerspeicher erleichtert die Fehlersuche und Optimierung des Fahrbetriebs. Der Inhalt des Fehlerspeichers kann im EST-Menü angezeigt oder an die externen Überwachungs- und Visualisierungsstellen weitergeleitet werden.

Innensteuerung

Die Innensteuerung erfolgt über low-aktive 24-V-Eingänge (gemeinsame Anode). Die Rufquittierung erfolgt über die gleichen Eingänge und kann Quittierungslampen mit 24 V und max. 3 Watt schalten.

Es werden maximal 16 Innenrufe unterstützt.

Die Innensteuerung kann über eine Freigabeleitung für alle Innenkommandos gesperrt und freigegeben werden.

Automatische Sperrung erfolgt durch:

- Störung der Anlage
- Sonderfahrt

Lastwiegeeinrichtung

- Überlast** Überschreitet die Last des Fahrkorbs das zulässige Gesamtgewicht (EN 81-1/2 14.2.5):
- öffnet oder hält die EST Steuerung die Fahrkorb- und Schachttüren offen
 - im Brandfall und Feuerwehmodus gelten die länderspezifischen Regelungen.

- Vollast** Erreicht der Fahrkorb während einer Fahrt sein zulässiges Gesamtgewicht:
- fährt der Fahrkorb in die Zieletage, ohne weitere Außenkommandos zu beachten
 - nach Rücksetzen des Zustandes Vollast, bearbeitet die EST die anstehenden Außenkommandos.

Signalaustausch:

- Eingänge Klemmen 236, 254

Mißbrauchschutz

Der in die EST Steuerung integrierte Mißbrauchschutz verhindert unnötige, durch Innenkommandos ausgelöste Fahrten des Fahrkorbs.

**Fahrten ohne
Lichtschrankenaktivität**

Die Anzahl der auszuführenden Innenkommandos ohne eine Unterbrechung der Lichtschranke in der Halteposition ist einstellbar. Sobald der eingestellte Wert überschritten ist, löscht die EST automatisch alle anstehenden Innenkommandos.

Paßwort

Der Paßwortschutz der EST Steuerung verhindert ein unbeabsichtigtes oder unerlaubtes Verändern der eingestellten Steuerungsparameter. Jeder Menüpunkt ist einer der drei Sicherheitsstufen für die Tätigkeiten Konfiguration (uneingeschränkter Zugang zu allen Menüpunkten), Kundendienst (eingeschränkter Zugang) und Wartung (eingeschränkter Zugang ohne Änderungsberechtigung) zugeordnet.

Die Einstellung des Passwortschutzes erfolgt komfortabel über das EST-Menü.

PC-Werkzeuge

EST-Editor Der EST-Editor ist ein DOS-Programm zum Erstellen und Archivieren von EST-Parametersätzen. Eine komfortable Bedienoberfläche erlaubt das anlagenspezifische Parametrieren der EST-Steuerung. Der Datenaustausch zwischen PC und EST erfolgt über die serielle Schnittstelle. Der EST-Editor ist notwendig, um grundlegende Anlagenparameter wie Anzahl der Haltestellen oder Sammelfunktion vorzugeben. Diese Parameter können aus Sicherheitsgründen nicht vom EST-Menü aus verändert werden.

KST-Monitor Siehe Siehe "DFÜ" auf Seite 6.

Programmierbarer Ein-/Ausgang

Zusätzlich zu den fest programmierten 24V- und 230V-Ein-/Ausgängen für den Sicherheitskreis, die Antriebsansteuerung, für Fahrkorbanforderungen und Anzeigen besitzt die EST Steuerung einen programmierbaren 24V-Ein-/Ausgang, die Klemme 241.

Über das EST-Menü können der Klemme 241 folgende Funktionen zugewiesen werden:

- Ausgang: Stop-Signal für Frequenzumrichter FR-A-540
- Ausgang: eingestelltes Betriebsstundenintervall abgelaufen
- Ausgang: eingestelltes Fahrtzählerintervall abgelaufen
- Ausgang: bestimmte Fehlermeldungen sind aufgetreten
- Ausgang: Überlast ist aktiviert
- Eingang: Evakuierung mit Schleichgeschwindigkeit in nächste Etage
- Eingang: Notsenkefahrt mit Nenngeschwindigkeit in unterste Etage
- Ausgang: Notruf sicher zur Mißbrauchunterdrückung

Schachtkopierung

Die EST Steuerung besitzt eine Schachtkopierung über bistabile Magnetschalter. Die aktuelle Position des Fahrkorbs wird über die Zustände der folgenden 6 Magnetschalter ermittelt:

- Bündigschalter A
- Bündigschalter B (nur bei Nachholung erforderlich)
- Impulsschalter AUF
- Impulsschalter AB
- Korrektorschalter OBEN

- Korrektorschalter UNTEN

Bei Nachholen- und/oder Einfahren mit offenen Türen kommen zwei zusätzliche Magnetschalter zur Türzonenüberwachung zum Einsatz:

- Zonenschalter A
- Zonenschalter B

Die Fahrkorbposition bleibt auch nach Aus- und Einschalten im EST Speicher erhalten, so daß Korrekturfahrten nach Spannungsausfällen vermieden werden.

Kurze Haltestellen Die EST Steuerung unterstützt ohne jegliche Zusätze Kurzhalttestellen bis zu 20 cm Abstand (auf Anfrage auch geringer). Diese Kurzhalttestellen werden bei der Suchfahrt automatisch erkannt und durch eine spezielle Kurzfahrtlogik über die entsprechende Zwischengeschwindigkeiten bzw. Schleichgeschwindigkeit angefahren.

Einzige Einschränkung:

Der Verzögerungsweg der Anlage bei Nenngeschwindigkeit darf nicht größer sein als die Summe der Stockwerksabstände dreier benachbarter Haltestellen!

Suchfahrt Die Suchfahrt wird bei der Erstinbetriebnahme einmalig durchgeführt. Sie erstellt anhand einer Fahrt durch den gesamten Schacht und der dabei gelesenen Magnetschalterimpulse eine Schachttabelle. Diese Tabelle wird im EST-Speicher abgelegt und nach der Suchfahrt automatisch auf Plausibilität geprüft.

Zu Diagnosezwecken kann die Schachttabelle im EST-Menü eingesehen werden.

Messfahrt Wird bei der Suchfahrt eine oder mehrere Kurzhalttestellen erkannt, wird im Anschluß an die Suchfahrt eine automatische Messfahrt ausgeführt. Dabei werden die Zeitwerte für die Verzögerungspunkte bei Kurzfahrten ermittelt und im EST Speicher in der Schachttabelle abgelegt.

Orientierungsfahrt Treten während des Betriebes der Anlage Störungen an den Magnetschaltern auf, die den Verlust der Fahrkorbposition in der EST-Software zur Folge haben, startet die EST Steuerung automatisch eine Orientierungsfahrt in eine der Endhaltestellen.

Schachttabelle Im EST-Speicher abgelegte Tabelle, die die Reihenfolge der bei der letzten Suchfahrt gemessenen Magnetschalterimpulse der Schachtkopierung beinhaltet.

Sicherheitskreis

Die EST besitzt eine TÜV-abgenommene Abfrageschaltung des Sicherheitskreises über Optokoppler.

Standardmäßig wird die Sicherheitskreisspannung 230 VAC unterstützt. Auf Anfrage sind auch andere Spannungen möglich.

Es werden folgende Sicherheitskreissignale angefragt:

- „Nothalt“: erster Teil der Sicherheitskreiskette bis zu den Türen
- „Drehtür“: Kontakte der manuell betätigten Schachttüren
- „Kabinentür B“: Kontakt der Fahrkorbtür B
- „Kabinentür A“: Kontakt der Fahrkorbtür A
- „Sperrmittel“: Verriegelungsschalter der Schachttüren
- „Umgehung“: Eingang der Sicherheitskreisüberbrückung zum Nachholen und Einfahren bei offenen Türen

Signalgeber

EWG-Modul Zusätzliches Relaismodul zum Erzeugen der Signale für Etagenanzeigen im 1-aus-n-Code, Weiterfahrtspfeile und Etagegong.

Außer-Betrieb-Anzeige Ist die Außensteuerung der Aufzugsanlage deaktiviert oder die gesamte Aufzugsanlage abgeschaltet, wird die Außer-Betrieb-Anzeige eingeschaltet.

Einfahrgong auf der Etage oder am Fahrkorb

Der Einfahrgong ertönt bei der Einfahrt des Fahrkorbs in die Bündig-Position oder beim wiederholten Öffnen der Fahrkorb- und Schachttüren.

Der Einfahrgong am Fahrkorb wird nur bei Etagenanzeigen im HEX- (binär) oder GRAY-Code unterstützt.

Der Einfahrgong auf der Etage wird nur in Verbindung mit dem EWG-Modul unterstützt.

Etagenanzeigen auf der Etage und im Fahrkorb

Es können sowohl im Fahrkorb als auch auf den Etagen konventionelle Etagenanzeigen im HEX- (binär), GRAY- oder 1-aus-n-Code angesteuert werden.

Etagenanzeigen im 1-aus-n-Code bei mehr als 5 Etagen werden nur in

Verbindung mit dem EWG-Modul unterstützt.

Fahrtrichtungs- und Weiterfahrtsanzeige

Es kann sowohl im Fahrkorb als auch auf den Etagen eine Fahrtrichtungs- und Weiterfahrtsanzeige (nur auf den Etagen) angesteuert werden (EN 81-1/2 14.2.4.3).

Weiterfahrtspeile werden nur in Verbindung mit dem EWG-Modul unterstützt.

Störmeldungen

An der Klemme 240 wird standardmäßig eine Sammelstörmeldung ausgegeben, die folgende Meldungen zusammenfaßt:

- Fernabschaltung
- Laufzeitüberwachung
- Anfahrüberwachung
- Nothalt im Sicherheitskreis
- Riegelfehler im Sicherheitskreis
- Stop-Eingang aktiviert
- Zonenfehler

An der frei programmierbaren Klemme 241 können zusätzlich einzelne Fehlermeldungen ausgegeben werden. Die Einstellung der Klemme erfolgt mit Hilfe des EST-Editors.

Sonderfahrten**Aufwärmfahrt**

Die EST Steuerung unterstützt bei Hydraulikanlagen eine einstellbare Aufwärmfahrt, die durch automatisch erzeugte Kommandos (einstellbares Zeitintervall) das Abkühlen des Hydrauliköls verhindert.

Brandfallsteuerung

Wird der Brandmeldeeingang der EST Steuerung aktiviert (TRA 200 266.5):

- löscht die EST alle Innen- und Außenkommandos
- hält der Fahrkorb mit geschlossenen Türen in der nächstmöglichen Etage
- deaktiviert die EST die Lichtschranke, die Reversierkontakte u.ä.
- fährt der Fahrkorb in die definierte Evakuierungsetage (entweder über EST-Menü oder Diode)
- öffnet die EST die Fahrkorbtüren und setzt die Aufzugsanlage still.

Optional:

- über zusätzliche Relaisschaltung können mehrere Evakuierungsetagen

unterstützt werden (die Evakuierungsetage ohne Brandmeldung wird angefahren)

- die EST schaltet nach dem Stillsetzen der Aufzugsanlage automatisch in den Feuerwehrmodus

Feuerwehrmodus Der aktivierte Feuerwehreingang schaltet die EST Steuerung in den Feuerwehrmodus. Der Fahrkorb kann über Innenkommandos zur Rettung von Personen und für Löscharbeiten verfahren werden. Die Feuerwehrmodi sind länderspezifisch definiert, als Standard sind im EST-Menü TRA 200 266.5 und Hongkong integriert.

Optional:

- die EST schaltet nach der Brandfallevakuierung der Aufzugsanlage automatisch in den Feuerwehrmodus (siehe "Brandfallsteuerung" auf Seite 12).

Notsenkfahrt siehe "Evakuierung über USV, Notsenkfahrt" auf Seite 7

Priorität Innen Ist der Eingang: „Priorität Innen“ der EST Steuerung aktiviert:

- löscht die EST alle Innen- und Außenkommandos
- sperrt die EST die Außensteuerung
- nehmen die Türen die Grundstellung „AUF“ ein
- fährt der Fahrkorb die nächstmögliche Etage an

Ein bei geöffneten Fahrkorbtüren gegebenes Innenkommando setzt die aktuelle Zieletage des Fahrkorbs. Jedes weitere Innenkommando löscht das vorherige und setzt die Zieletage erneut.

Ein bei geschlossenen Fahrkorbtüren gegebenes Innenkommando verkürzt oder verlängert die Fahrt, kann aber die Fahrtrichtung nicht umkehren.

Priorität Außen Ist der Eingang: „Priorität Außen“ aktiviert, fährt die EST Steuerung den Fahrkorb in die Etage, auf der gleichzeitig über eine Diode ein Außenruf gesetzt wird:

- die EST löscht alle Innen- und Außenkommandos
- die EST sperrt die Innen- und Außensteuerung
- die EST ändert nötigenfalls die Fahrtrichtung des Fahrkorbs in der nächstmöglichen Etage bei geschlossenen Fahrkorbtüren.

In der Zieletage reserviert die EST den Fahrkorb für eine einstellbare Zeit für eine Fahrt mit der Innensteuerung. Wird der Fahrkorb während dieser Zeit nicht über ein Innenkommando verfahren, schaltet die EST automatisch in den Normalbetrieb.

- Fernabschaltung** Wird der Eingang: „Fernabschaltung“ der EST Steuerung aktiviert:
- löscht die EST alle Innen- und Außenkommandos
 - sperrt die EST die Innen- und Außensteuerung
 - ändert die EST nötigenfalls die Fahrtrichtung des Fahrkorbs in der nächstmöglichen Etage bei geschlossenen Fahrkorbtüren.
 - sendet die EST den Fahrkorb in die einstellbare Zieletage
 - öffnen sich die Fahrkorbtüren in der Zieletage
 - schließen sich die Fahrkorbtüren nach einer einstellbaren Zeit
 - schaltet die EST die Fahrkorbbeleuchtung aus
 - bleibt der Tür-Auf-Drücker aktiv

Wird der Eingang: „Fernabschaltung“ deaktiviert, schaltet die EST automatisch in den „Normalbetrieb“.

Der Eingang Fernabschaltung wird auch zum Stillsetzen der Anlage nach Ausfall der Fahrkorbbeleuchtung verwendet.

- Parkfahrt** Stehen für eine einstellbare Zeit keine Fahrkorbanforderungen bzw. Fahrbefehle an der EST Steuerung an, wird der Fahrkorb automatisch in eine definierte Ruheposition, die „Parketage“, gefahren. Die Parketage und Parkzeit werden individuell im EST-Menü eingestellt. Das Parkverhalten der Aufzugsanlage wird an die Verkehrssituation des jeweiligen Gebäudes angepaßt und so die Wartezeiten für die Fahrgäste optimiert.

Optional:

- die EST ermittelt über den internen Statistikspeicher die Etage, die über Außenkommandos am häufigsten angefahren wird und legt diese Etage automatisch als „Parketage“ fest.

- Rücksendeeinrichtung** Bei Hydraulikaufzügen wird spätestens 15 Minuten nach Fahrtende die unterste Haltestelle als Parketage angefahren (EN 81-2 14.2.1.5).

Statistik

Im Statistik-Speicher der EST Steuerung werden alle Innen- und Außenkommandos und alle Fahrten über einen längeren Zeitraum systematisch erfaßt und archiviert. Der Inhalt des Statistik-Speichers kann im EST Menü ausgelesen und ausgewertet werden. Anhand dieser statistischen Daten können die Einstellwerte der Aufzugsanlage überprüft und ggf. optimiert werden.

Optional:

- die EST ermittelt über den internen Statistikspeicher die Etage, die über Außenkommandos am häufigsten angefahren wird und legt diese Etage automatisch als „Parketage“ fest (siehe „Parkfahrt“ auf Seite 14).

Steuerung

Einfahren bei geöffneten Schacht- und Fahrkorb-türen

Durch den Einsatz des Sicherheitsbausteins A6 kann der Fahrkorb bei geöffneten Schacht- und Fahrkorbtüren in die Bündig-Position einfahren (EN 81-1/2 14.2.1.2).

Fahrkorbtüren

Die EST Steuerung unterstützt je Fahrkorb bis zu zwei Fahrkorbtüren. Für jede Tür können die Parameter im EST-Menü eingestellt werden. Für die marktüblichen Typen von Fahrkorbtüren sind standardisierte Parametersätze unter den Türnamen hinterlegt.

Die Steuerung der Fahrkorbtüren kann in folgenden Modi erfolgen:

- Single: Nur eine Fahrkorbtür vorhanden
- Durchlader: Es werden beide Fahrkorbtüren gleichzeitig angesteuert
- Selektiv: Die Fahrkorbtüren werden auf Anforderung getrennt voneinander angesteuert

Für die Türansteuerung stehen folgende Signale zur Verfügung:

- Tür-Auf- und Tür-Zu-Befehl (Ausgang)
- Tür-Auf- und Tür-Zu-Taster (Eingang)
- Lichtschranke und Reversierkontakt (Eingang)

Bei Anlagen ohne Fahrkorbtüren, können Sicherheitslichtgitter unterstützt werden.

Fahrkorbbeleuchtung

Die EST Steuerung besitzt einen Ausgang zur Steuerung der Fahrkorbbeleuchtung. Im EST-Menü ist einstellbar, ob die Fahrkorbbeleuchtung:

- nur nach Aktivieren der Fernabschaltung ausgeschaltet wird (siehe "Fernabschaltung" auf Seite 14)
- nach einer einstellbaren Zeit nach Fahrtbeendigung abgeschaltet und bei erneuter Kommandogabe automatisch wieder eingeschaltet wird

Inspektionsmodus

Wird der Inspektionseingang aktiviert, wechselt die EST Steuerung in den Inspektionsmodus. Im Inspektionsmodus kann der Fahrkorb mit der Inspektionssteuerbirne auf Fahrkorbdach verfahren werden (EN 81-1/2 14.2.1.3).

Eigenschaften:

- Totmannsteuerung für das Fahrkorbdach
- Innen- und Außensteuerung gesperrt
- Fahrten mit Rückholsteuerung nicht möglich
- keine Inspektionsendschalter notwendig
- zwei Fahrgeschwindigkeiten: v_E und v_i

- Abschaltpunkte im oberen und unteren Bündig

Nachstellen bei geöffneten Schacht- und Fahrkorbtüren

Durch den Einsatz des Sicherheitsbausteins A6 kann der Fahrkorb in der Bündig-Position bei geöffneten Schacht- und Fahrkorbtüren nachgestellt werden (EN81-1/2 2.1.2). Die Nachstellbereiche sind über die beiden Magnetschalter „Bündig A“ und „Bündig B“ einstellbar (siehe „Schachtkopierung“ auf Seite 9).

Das Nachstellen kann je nach Antrieb mit einer zusätzlichen Nachholgeschwindigkeit erfolgen (ansonsten mit Schleichgeschwindigkeit).

Rufe

Im EST-Menü (nur über EST-Editor zugänglich) kann für jede Etage und jede Türseite ein separates Rufprogramm parametrierbar werden. Dabei sind folgende Funktionen verfügbar:

- „Sammel Stop“: die Kommandos werden richtungsunempfindlich gesammelt
- „Sammel Auf“: die Kommandos werden in aufwärts-Richtung gesammelt
- „Sammel AB“: die Kommandos werden in abwärts-Richtung gesammelt
- „Zweiknopf“: die Kommandos werden richtungsempfindlich gesammelt

In einem übergeordneten Druckknopfmodus kann die Sammelfunktion ausgeschaltet werden. Die Kommandos werden nacheinander abgearbeitet, eine erneute Kommandogabe ist erst nach Abarbeitung des vorhergehenden Kommandos möglich.

Rückholsteuerung

Wird der Rückholeingang aktiviert, wechselt die EST Steuerung in den Rückholmodus. Mit der Rückholsteuerung kann der Fahrkorb vom Triebwerksraum aus verfahren werden (EN 81-1 14.2.1.4).

Eigenschaften:

- Totmannsteuerung für den Triebwerksraum, nur in Funktion, wenn nicht gleichzeitig die Inspektionssteuerung aktiviert ist
- Innen- und Außensteuerung gesperrt
- die Notenschalter oben und unten und die Fangschalter werden überbrückt
- eine Fahrgeschwindigkeit.

Schachttüren

Die EST Steuerung unterstützt sowohl automatisch- als auch manuell betätigte Schachttüren (Drehtüren). Im EST-Menü ist die Art der Schachttüren parametrierbar.

Im Falle von Drehtüren signalisiert ein zusätzlicher Sicherheitkreisschalter (Drehtürschalter) den Zustand der Drehtüren und hält die Fahrkorbtüren solange geöffnet, wie die Drehtür geöffnet ist. Zur Verriegelung der

Schachttüren steht ein Riegel-Magnet-Ausgang zur Verfügung.

Service Zähler Die EST Steuerung besitzt zwei interne Zähler, die zu Service-Zwecken verwendet werden können. Die Zählerwerte sind nicht flüchtig und können nur über das EST-Menü zurückgesetzt werden.

Fahrtzähler:

Der Fahrtzähler wird bei jeder Fahrt um eins erhöht.

Betriebsstundenzähler:

Der Betriebsstundenzähler mißt die Gesamtbetriebszeit des Antriebes.

Für beide Zähler können im EST-Menü Werte vorgegeben werden, bei deren Überschreitung eine Wartung der Anlage erforderlich wird („Wartungsintervall“). Die EST zeigt ein abgelaufenes Wartungsintervall durch Blinken des jeweiligen Zählers im Display an.

Optional:

- der programmierbare Ein-/Ausgang kann beim Ablauf des Wartungsintervalls gesetzt werden (als Service-Meldung, siehe “Programmierbarer Ein-/Ausgang” auf Seite 9).

Stop-Funktion Zwangshalt auf der nächstmöglichen Etage.

Ist der Stop-Eingang Klemme 231 aktiviert:

- löscht die EST alle Innen- und Außenkommandos
- sperrt die EST die Außensteuerung
- fährt der Fahrkorb in die nächstmögliche Etage
- öffnet die EST die Fahrkorbtüren und setzt die Aufzugsanlage still.

Die Stop-Funktion wird ebenfalls zum Stillsetzen der Anlage bei überhöhter Motortemperatur verwendet.

Türinspektion Befindet sich die EST Steuerung im Inspektionsmodus, können die Schacht- und Fahrkorbtüren mit Hilfe der Tür-Auf- und Tür-Zu-Drücker als Totmannsteuerung vom Fahrkorbdach aus geöffnet und geschlossen werden (für Testzwecke).

Zwangsschließung der Fahrkorbtüren

Zwei Türzustände können eine Zwangsschließung auslösen:

- die Lichtschanke ist länger als die eingestellte Zeitdauer unterbrochen
- die Fahrkorbtür reversiert öfter als die eingestellte Anzahl.

Die EST Steuerung schließt die Fahrkorbtür ohne Rücksicht auf den Zustand der Lichtschanke. Während des Schließens der Tür bleibt der Tür-

Auf-Drücker aktiv.

Überwachungen

- Anfahrüberwachung** Verläßt der Fahrkorb die Bündig-Position nach einer einstellbaren Zeit trotz Fahrkommando nicht (EN 81-1 12.10.1 und EN 81-2 12.12.1):
- setzt die EST Steuerung die Aufzugsanlage still
 - die Fahrkorbtüren können mit dem Tür-Auf-Drücker im Fahrkorb geöffnet werden
 - Zurücksetzen durch Abschalten der EST oder über das EST-Menü

- Laufzeitüberwachung** Erhält die EST Steuerung von den Magnetschaltern während der Fahrt für länger als eine einstellbare Zeit keine Impulse (EN 81-1 12.10 und EN 81-2 12.12):

- setzt die EST Steuerung die Aufzugsanlage still
- Zurücksetzen durch Abschalten der EST oder über das EST-Menü.

Bei den Funktionen „Inspektionsmodus“ und „Rückholsteuerung“ ist die Laufzeitüberwachung deaktiviert.

- Stillstandüberwachung** Bewegt sich der Fahrkorb aus der Bündig-Position oder sind nach einer einstellbaren Zeit die Fahrschütze nicht abgefallen (EN 81-1 12.7):

- setzt die EST die Aufzugsanlage still
- Zurücksetzen durch Abschalten der EST oder über das EST-Menü

Bei den Funktionen „Inspektionsmodus“ und „Rückholsteuerung“ ist die Stillstandüberwachung deaktiviert.

Wartungs- und Servicefunktionen

- Autotestfahrt** Die EST Steuerung generiert in periodischen Abständen Innenkommandos und führt diese aus, um die ordnungsgemäße Funktion der Aufzugsanlage zu überprüfen. Die Autotestfahrt beeinträchtigt den normalen Fahrbetrieb nicht.

Es sind folgende Arten von Innenkommandos verfügbar:

- Sequenz: Anlage fährt von Stock zu Stock
- Random: Innenrufe werden per Zufallsgenerator erzeugt
- Grenzfahrt: Aufzug fährt zwischen einstellbaren Endetagen hin und her

Endschalter Test Durch eine Sonderfahrt können die Notenschalter oben und unten vom EST-Menü aus mit langsamer Geschwindigkeit angefahren und so getestet werden.

Fahrkorbtüren sperren Zu Testzwecken können die Fahrkorbtüren vom EST-Menü aus verriegelt werden.

Fehlersuche In einem speziellen Fehlersuchmenü erleichtert die EST Software die Fehlersuche durch die Darstellung interner Steuerungszustände am EST-Display.

Es können am Display dargestellt werden:

- die Zustände der Ein-/Ausgangssignale der gesamten Steuerung
- Zustände der internen Zählerstände der Schachtkopierung
- Zustände der einzelnen Unterprogramme der EST-Software

Testfahrt Vom EST-Menü aus können Innenkommandos auf frei wählbare Zieletagen ausgeführt werden.

Menübaum

Allgemein

Die Parametrierung der EST-Software erfolgt über die Benutzerschnittstelle mit Hilfe des EST-Menüs. Das EST-Menü wird im Menübaum, in Untermenüs und Menüpunkte gegliedert, dargestellt. NEW LIFT hat die Menüpunkte der EST in drei Sicherheitsstufen eingeteilt.

Stufe	Zugang	Tätigkeit
hoch	uneingeschränkt	Konfiguration
mittel	eingeschränkt	Kundendienst
niedrig	unveränderbare Menüs	Wartung

Die einzelnen Sicherheitsstufen können durch ein Paßwort geschützt werden.

Im Anschluß wird der Menübaum grafisch dargestellt.

Menübaum

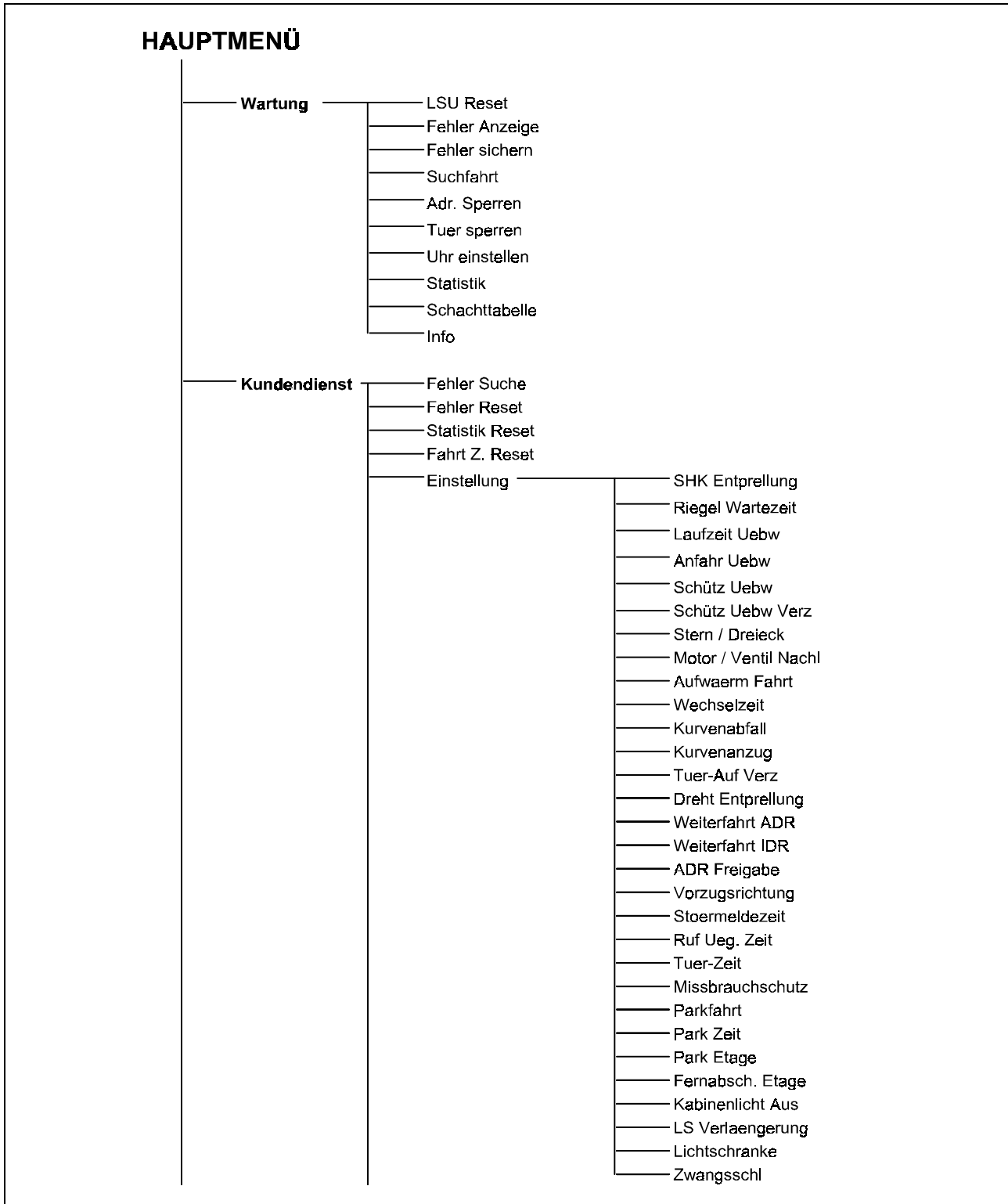


Abb. 0.2 Menübaum EST Steuerung (Teil 1)

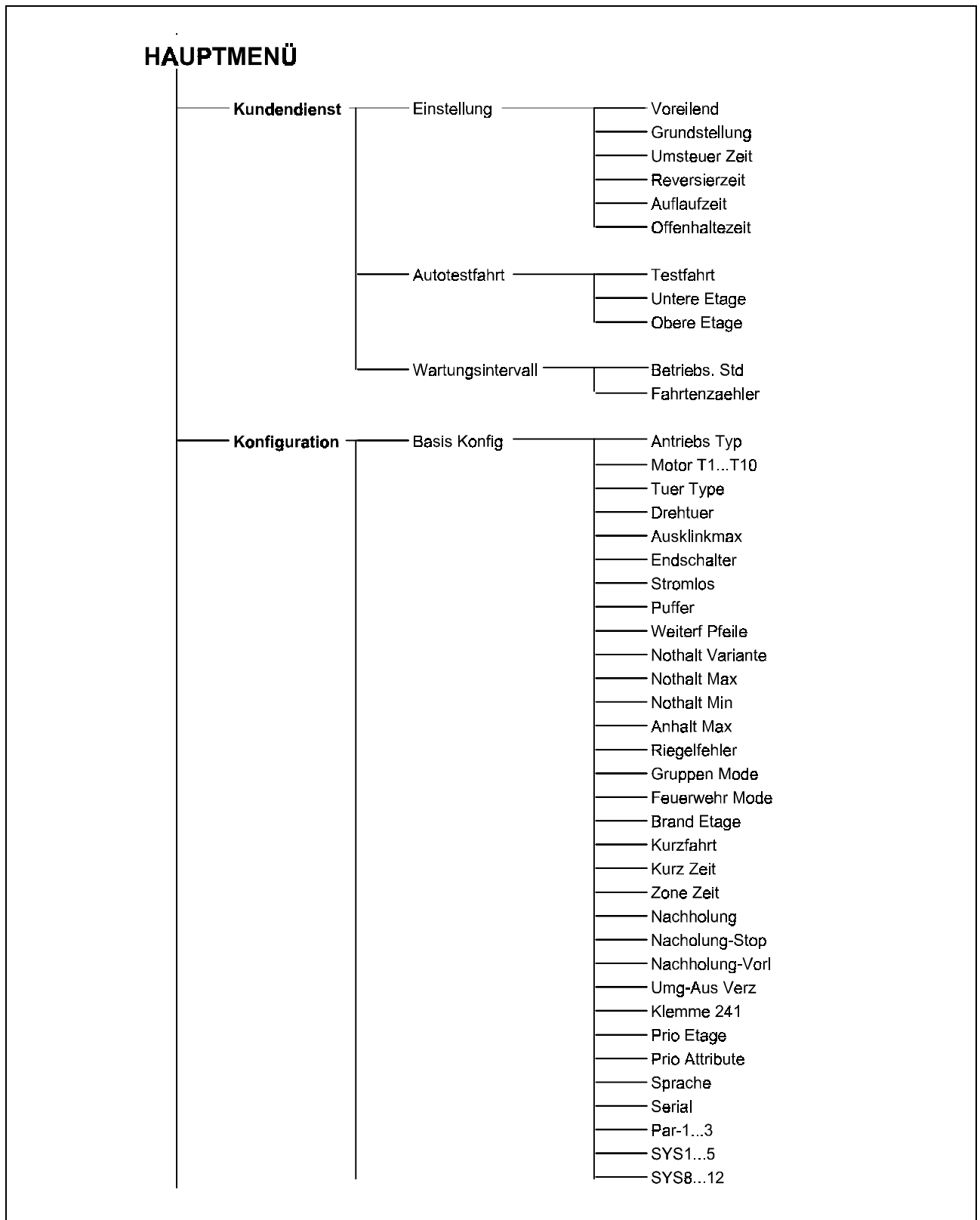


Abb. 0.3 Menübaum EST Steuerung (Teil 2)

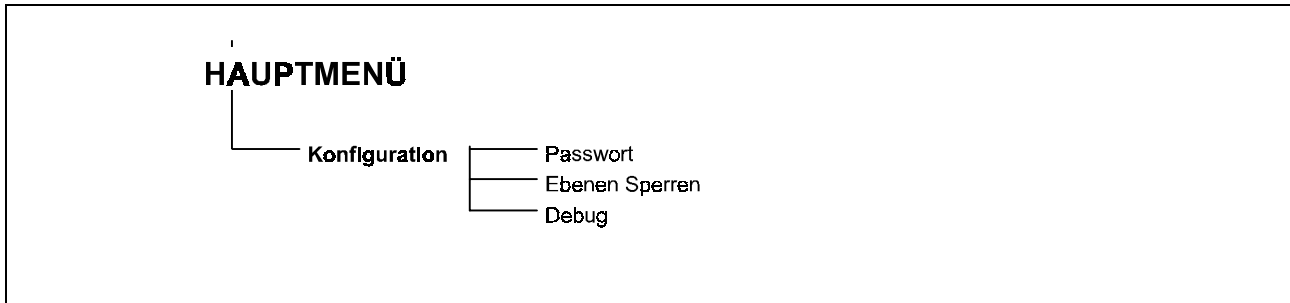


Abb. 0.4 Menübaum EST Steuerung (Teil 3)



Ihre NEW Lift-Hotline:

Lochhamer Schlag 8
D- 82166 Gräfelfing

Kartheilstraße 9
D-54427 Kell am See

e-mail: hotline@newlift.de

Tel: +49 (0) 89 89 866 0
Fax: +49 (0) 89 89 866 300

Tel: +49 (0) 65 89 91 73 38
Fax: +49 (0) 65 89 91 73 58