

Montage- und Bedienungsanleitung

RTS TopDrive.2

1.	Allgemeines	Seite 3
1.1	Erklärung verwendeter Symbole	Seite 3
1.2	Vorschriften	Seite 4
1.3	Sicherheitshinweise	Seite 5
1.4	Lagerung / Versand / Verpackung	Seite 5
1.5	Sicherheitseinrichtung für Rolltore und Rollgitter	Seite 6
1.6	Befestigungsabstände Lichtschranken	Seite 6
2.	Produktbeschreibung	Seite 7
2.1	Anwendungsgebiet	Seite 7
2.2	Anschlussmöglichkeiten	Seite 7
2.3	Einstellmöglichkeiten	Seite 7
2.4	Bedienung der Steuerung im Automatikbetrieb	Seite 8
2.5	Zubehör	Seite 9
2.6	Technische Daten	Seite 9
2.7	Erklärung verwendeter Begriffe	Seite 9
2.8	Nicht bestimmungsgemäße Verwendung	Seite 9
2.9	EG Konformität und CE-Kennzeichnung	Seite 9
3.	Montage	Seite 10
3.1	Anforderungen an den Monteur / Installateur	Seite 10
3.2	Montageort	Seite 10
3.3	Befestigung der Steuerung	Seite 10
4.	Elektrische Installation	Seite 11
4.1	Innenleben der Steuerung	Seite 11
4.2	Anschlussplan	Seite 12
4.3	Motoranschluss	Seite 13
4.4	Installationshinweise	Seite 13
4.5	Anschlussbeispiele	Seite 14
4.5.1	OSE (Fraba; OSE-S)	Seite 14
4.5.2	Elektrische Kontaktleiste 8,2 kΩ	Seite 14
4.5.3	Abrollsicherung	Seite 15
4.5.4	Reflexlichtschranke (Hörmann; RL 52)	Seite 15
4.5.5	Einzugssicherung (Fraba; RAY-S / OSE-C 2300)	Seite 16
5.	Parameter einstellen	Seite 17
5.1	Hauptmenü	Seite 17
5.2	Automatik	Seite 18
5.3	Justierung	Seite 18
5.4	Eingabe	Seite 18
5.4.1	Deutsch Parameter im Eingabe Menü	Seite 19 – 20
5.4.2	Laufzeit Parameter im Eingabe Menü	Seite 20 – 22
5.4.3	Offenzeit Parameter im Eingabe Menü	Seite 22 – 23
5.4.4	Vorwarnzeit Parameter im Eingabe Menü	Seite 24 – 25
5.4.5	Warnlicht Parameter im Eingabe Menü	Seite 25 – 27
5.4.6	Vorw.-Auf Parameter im Eingabe Menü	Seite 27 – 28
5.4.7	Lichtdauer Parameter im Eingabe Menü	Seite 28 – 30
5.4.8	Relais 1 und 2 Parameter im Eingabe Menü	Seite 30 – 31
5.4.9	Selbsth. Parameter im Eingabe Menü	Seite 32 – 33
5.4.10	Schnell-Zu Parameter im Eingabe Menü	Seite 33 – 35
5.5	Diagnose	Seite 36 – 37
6.	Fehlermeldung Steuerung	Seite 38
7.	Handsender einlernen und löschen	Seite 39
8.	Umweltschutz / Entsorgung	Seite 39
9.	Konformitätserklärung	Seite 40

1. Allgemeines

1.1 Erklärung verwendeter Symbole

Die vorliegende Betriebsanleitung ist darauf ausgerichtet, den Installateur bei der Montage, Einstellung und Inbetriebnahme der Rolltorsteuerung zu unterstützen. Natürlich kann auch der Benutzer z.B. bei Unklarheiten der Bedienung in den entsprechenden Kapiteln nachlesen.

Änderungen an den Einstellungen oder an der Verdrahtung dürfen jedoch nur durch eine geschulte Fachkraft ausgeführt werden.

Die Anleitung ist so aufzubewahren, dass diese im Fall eines Eingriffs durch die Fachkraft jederzeit verfügbar ist.

Um die Übersichtlichkeit des Textes zu erhöhen, finden verschiedene Symbole Anwendung. Die Bedeutung dieser Symbole stellt sich wie folgt dar:



Hinweis, allgemeine Information

Informationen und Hinweise zur Steuerung und deren Betrieb



Gefahr durch elektrischen Strom

Sicherheitshinweise zur Vermeidung von Personenschäden. Unbedingt beachten!



Allgemeine Warnung

Sicherheitshinweise zur Vermeidung von Sachschäden und Personenschäden. Unbedingt beachten!



ESD-Gefährdung

Hinweis auf eine Beschädigung der Steuerung durch statische Elektrizität

Der Nachdruck, die Übersetzung, die Entnahme von Abbildungen und Tabellen, Mikroverfilmung oder Vervielfältigung auf anderen Wegen einschließlich der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen sind, auch auszugsweise, nur mit schriftlicher Genehmigung von der Firma Berner Torantriebe GmbH zulässig.

Für technische Änderungen wird keine Haftung übernommen.

1.2 Vorschriften

Die Steuerung ist gebaut gemäß:

- EN 12453 (Nutzungssicherheit kraftbetätigter Tore, Anforderungen)
- EN 12978 (Schutzeinrichtungen für kraftbetätigter Tore, Anforderungen und Prüfverfahren)
- Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU
- EMV-Richtlinie 2004/108/EG
- EN ISO 13849-1, Kat.2, PL c
- DIN EN 60335-1

Außerdem entspricht sie folgenden Anforderungen:

- DIN EN 50081 T1/2 und EN 55011 und EN 55014 (Konformitätsbewertung gemäß EMV-Richtlinie)
- VDE 0700 Teil 95 (Entwurf 02/98; IEC 60335-2-95)
- EN 12445 und EN 12453 (Anforderungen an Motorsteuerungen für „kraftbetätigter Türen und Tore“, vorher ZH 1/494)
- DIN EN 60335-1 (Konformitätserklärung gemäß „Niederspannungs-Richtlinie“)

Sicherheitsrelevante Vorschriften:

- Maschinenrichtlinie 2006/42/EG
- EN 12453 (Nutzungssicherheit kraftbetätigter Tore, Anforderungen)
- EN 12445 (Nutzungssicherheit kraftbetätigter Tore, Prüfverfahren)
- EN 12978 (Schutzeinrichtungen für kraftbetätigter Tore, Anforderungen und Prüfverfahren)
- EN 60335 (Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke)
- Brandverhütungsvorschriften
- Unfallverhütungsvorschriften ASR A1.7 (Kraftbetätigte Fenster, Türen und Tore) (vorher BGR232 bzw. ZH1/494)

1.3 Sicherheitshinweise

WARNUNG: WICHTIGE ANWEISUNG FÜR SICHERE MONTAGE UND BEDIENUNG ALLE ANWEISUNGEN BEACHTEN, FALSCH E MONTAGE UND BEDIENUNG KANN ZU ERNSTHAFTEN VERLETZUNGEN UND SACHSCHÄDEN FÜHREN!

- Alle Arbeiten an der Steuerung (Montage, Anschluss, Inbetriebnahme und Wartung) müssen von Personen durchgeführt werden, die diese Montage- und Betriebsanleitung ausführlich studiert haben, die erläuterten Punkte verstanden haben und befolgen. Der Hersteller haftet nicht bei Schäden, Folgeschäden oder Betriebsstörungen, die sich auf Grund von Nichtbeachtung der Montage- und Betriebsanleitung ergeben.
- Die Steuerung darf nur in einwandfreien Zustand montiert und in Betrieb genommen werden.
- Die gültigen Normen der Unfallverhütungsvorschriften sind am Montageort einzuhalten.
- Die Steuerung ist bei Arbeiten daran spannungsfrei zu schalten und gegen Wiedereinschalten zu sichern.
- Angeschlossene Sicherheitseinrichtungen dürfen nicht überbrückt oder durch anderweitige Maßnahmen außer Kraft gesetzt werden.
- Bei Störungen oder Schäden an der Steuerung ist der zuständige Installateur zu verständigen.
- Die Steuerung darf von Kindern ab 8 Jahren sowie von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt werden.
- Jeder Benutzer muss bezüglich des sicheren Gebrauchs der Steuerung unterwiesen werden und die daraus resultierenden Gefahren verstehen.
- Beim Öffnen oder Schließen des Tores dürfen sich keine Personen, Tiere oder Gegenstände im Torbereich befinden.
- Die Steuerung darf nur Bestimmungsgemäß verwendet werden und alle angegebenen Maximalwerte (siehe 2.6 Technische Daten S.8) sind einzuhalten.
- Der Installateur muss bei der Inbetriebnahme des Tores prüfen, ob die maximalen Schließkräfte nach Norm EN 12445 (Nutzungssicherheit kraftbetätigter Tore, Prüfverfahren) und EN 12453 (Nutzungssicherheit kraftbetätigter Tore, Anforderungen) eingehalten werden. Bzw. die am jeweiligen Montageort gültigen Normen, Vorschriften und Richtlinien.
- Die einstellbaren Parameter der Steuerung sind, wie in der Anleitung beschrieben, zu wählen. Falsch eingestellte Parameter können zu Fehlfunktionen führen.
- Bei Verwendung von Funkbedienung müssen Sicherheitseinrichtungen installiert sein.
- Der Benutzer muss informiert werden, dass die Funkbedienung nur bei direktem Sichtkontakt zur Toranlage benutzt werden darf und keine Gefahr für Personen, Tiere oder Gegenstände besteht.
- Die Handsender müssen unzugänglich zu Kindern oder Tieren aufbewahrt werden.
- Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen.
- Die Anlage ist häufig auf Ungleichgewicht und Anzeichen von Verschleiß oder Beschädigung von Kabeln, Befestigungsteilen, etc. zu überprüfen.
- Die Anlage darf nicht benutzt werden, wenn Reparatur- oder Einstellarbeiten durchgeführt werden müssen.
- Die Steuerung ist vom Netz zu trennen, bevor Reinigungs- oder andere Wartungsarbeiten durchgeführt werden.
- Die Reinigung des Gehäuses ist mit einem feuchten Lappen durchzuführen. Lösungsmittel, welche das Gehäuse angreifen, dürfen nicht verwendet werden.
- Reinigung darf nicht von Kindern ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.
- Bei Störspannung kann das Display ausfallen oder Anzeigefehler aufweisen. Nach Behebung der Störspannung läuft das Display wieder normal.

1.4 Lagerung / Versand / Verpackung

- Trocken lagern bei -20°C bis 60°C
- Verpackung dient nur als Oberflächenschutz. Bei Versand noch zusätzlich verpacken, um die Steuerung vor Beschädigungen beim Transport zu schützen.

1.5 Sicherheitseinrichtung für Rolltore und Rollgitter

Verwendung von ALUKON-Sicherheitskomponenten je nach Nutzungstyp gemäß DIN EN 12453:2000 Tabelle 1

Quelle: DIN EN 12453:2000 Tabelle 1: Mindestschutzniveaus für die Sicherung der Hauptschließkante

Torbetätigung per...	Nutzungstypen		
	Unterrwiesene Bedienpersonen		Nicht unterwiesene Bedienpersonen (öffentlicher Bereich)
	Nicht öffentlicher Bereich (privat und gewerblich)	Öffentlicher Bereich	
Steuerung ohne Selbsthaltung (mit Sicht zum Tor)	Taster	Schlüssel – Taster	Nicht möglich
Impulssteuerung mit Sicht zum Tor	OSE Mit TopDrive.2	OSE Mit TopDrive.2	OSE und Durchfahrts-Lichtschanke nur mit TopDrive.2
Impulssteuerung ohne Sicht zum Tor	OSE Mit TopDrive.2	OSE und Durchfahrts-Lichtschanke nur mit TopDrive.2	OSE und Durchfahrts-Lichtschanke nur mit TopDrive.2
Automatik-Steuerung	OSE und Durchfahrts-Lichtschanke nur mit TopDrive.2	OSE und Durchfahrts-Lichtschanke nur mit TopDrive.2	OSE und Durchfahrts-Lichtschanke nur mit TopDrive.2

Achtung: private Garagentore für Einzelhaushalte mit Steuerung ohne Selbsthaltung (Totmann) dürfen ausschließlich per Schlüsseltaster o. ä. betätigt werden.

Mindestschutzniveaus nach DIN EN 12453 Tabelle 1



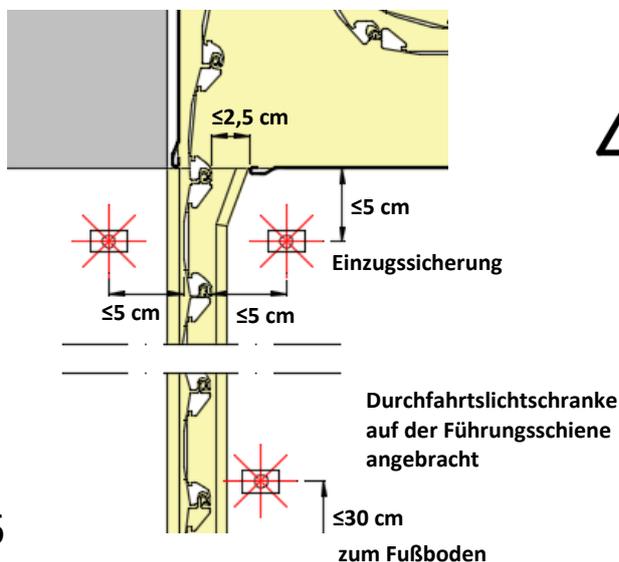
Bitte beachten Sie insbesondere die zusätzliche Anforderungen nach DIN EN 12453 Abschnitt 5.4.2 – Personen dürfen bei Versagen des Antriebs oder Ausfall der Stromversorgung nicht in Bereichen eingeschlossen werden, bei denen ein kraftbetätigtes Tor den einzigen Ausgang darstellt.



Allgemeine Warnung

Bei Rollgittern bzw. Rolltoren, welche Öffnungen im Torpanzer aufweisen, ist eine Einzugsicherung gemäß Punkt 1.6 zwingend erforderlich!

1.6 Befestigungsabstände Lichtschranken



Allgemeine Warnung

Alle angeschlossenen Sicherheitseinrichtungen sind vor der Inbetriebnahme auf Funktion zu prüfen!

2. Produktbeschreibung

2.1 Anwendungsgebiet

Die Rolltorsteuerung ist ausgelegt, Antriebe mit integrierter Endabschaltung bis zu einer Leistungsaufnahme von 810 W zu betreiben.

Das Anwendungsgebiet liegt bei privaten und gewerblich genutzten Garagentoren oder Toreinfahrten im öffentlichen oder nicht öffentlichen Bereich, Rollgittertore können ebenso betrieben werden wie Tore mit Schlupftüren, Öffnungen und Durchbrüchen.

Fahrbefehle an das Tor sind über die integrierten kapazitiven Tasten oder extern anschließbare Befehlsgeber auslösbar. Weiterhin ermöglicht der in der Steuerung integrierte Funkempfänger die komfortable Bedienung mit entsprechenden Funkhandsendern (System: 868,3 MHz Funk Fa. Berner unidirektional)

Bedient wird die Steuerung durch 2 kapazitive Tasten, deren Position durch Pfeile auf dem Steuerungsgehäusedeckel gekennzeichnet ist. Das Display zeigt den Status des Tores an (z.B. „RUHEZUSTAND“).

2.2 Anschlussmöglichkeiten

An der Steuerung können folgende Komponenten angeschlossen werden:

- „NOT-AUS“ Taster oder Abrollssicherung
- 1-Weg Lichtschranke als Einzugssicherung mit externen Auswerte Gerät
- 4-polige Lichtschranke als Reflex oder 1-Weg Lichtschranke (Selbstüberwachend)
- 8,2 k Ω Schließkantensicherung oder OSE (Selbstüberwachende Optische-Sicherheits-Einrichtung) als Lichtschranke oder Schließkantensicherung
- Tasterblock „AUF“ „STOP“ „ZU“
- Impulstaster / Folgetaster
- Vorendschalter
- 2 Relais (potentialfrei) zum Anschluss von Warnlampen oder Hofbeleuchtung
- Optional Schaltuhr automatische Öffnung (Zeitpunktabhängig)

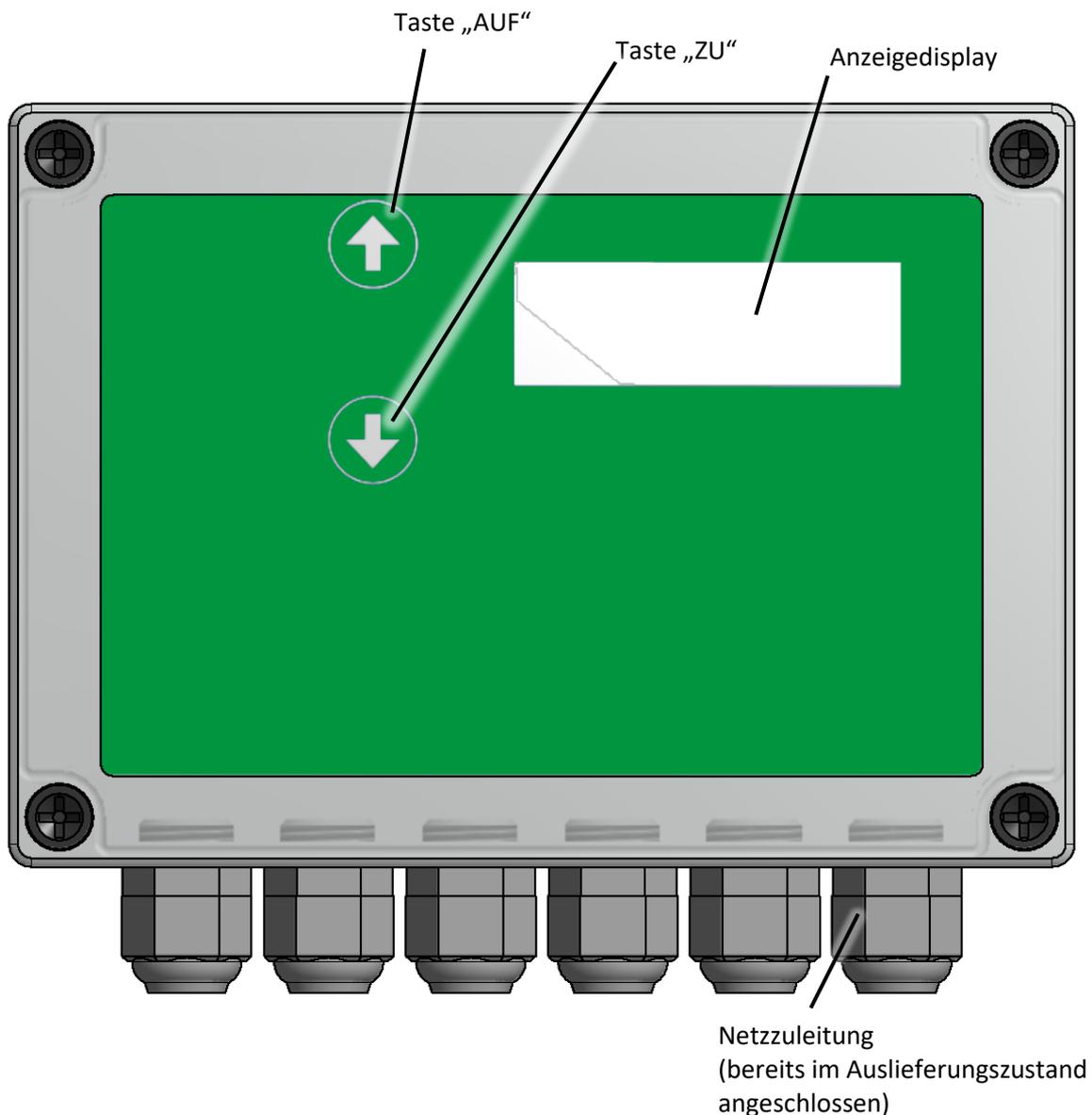
2.3 Einstellmöglichkeiten

- 3 Sprachen (Deutsch, Englisch, Französisch). Standardeinstellung Deutsch
- Laufzeitüberwachung (Steuerung schaltet nach eingestellter Zeit ab, auch wenn die Endlagen am Motor defekt sind).
- Offenzeit (Steuerung lässt das Tor nach einer eingestellten Zeit „ZU“ fahren).
- Vorwarnzeit (es kann eine Vorwarnzeit eingestellt werden, bei der die eingestellte Zeit noch abläuft, bei einem „ZU“ Befehl. Außerdem kann eine Relais-Funktion dazu geschaltet werden, die z.B. eine Warnlampe blinken lässt.)
- Warnlicht (Warnlampe kann blinkend oder leuchtend eingestellt werden)
- Vorwarnung „AUF“ (Steuerung lässt die Vorwarnzeit auch in der Aufwärtsbewegung ablaufen)
- Lichtdauer (die Nachbrennzeit der integrierten LED-Beleuchtung kann eingestellt werden)
- 2 Relais (können mit unterschiedlichen Funktionen belegt werden. Z.B. Ampelschaltung, Warnlicht, Hoflicht)
- 3 Betriebsarten können eingestellt werden (siehe 5.2 Automatik S. 17)
- Schnell-Zu Funktion (Abbruch der Offenzeit nach Durchfahren der Lichtschranke)

2.4 Bedienung der Steuerung im Automatikbetrieb

Nach Installation der Rolltorsteuerung wird diese im Automatikbetrieb zum Steuern des Tores betrieben. Der Automatikbetrieb lässt sich nur betreiben, wenn alle erforderlichen Sicherheitseinrichtungen angeschlossen wurden und das Tor komplett an der Steuerung konfiguriert wurde. Es gibt 3 Betriebsarten für den Automatikbetrieb:

- Automatikbetrieb: Kurzes Drücken der „AUF“ oder „ZU“ Taste lässt das Tor in die nächste Endlage fahren. Sicherheitssysteme sind aktiv. Taste „AUF“ oder „ZU“ lässt das Tor in entsprechende Richtung fahren. Erneutes Drücken der „AUF“ oder „ZU“ Taste lässt das Tor stoppen.
- Handbetrieb AUF + ZU: Gedrückt halten der „AUF“ oder „ZU“ Taste lässt das Tor solange in die nächste Endlage fahren, bis diese erreicht wurde oder die Taste losgelassen wurde. Sicherheitssysteme müssen aktiv sein.
- Handbetrieb ZU: Kurzes Drücken lässt das Tor in die nächste Endlage fahren. Gedrückt halten der „ZU“ Taste lässt das Tor solange in die nächste Endlage fahren, bis diese erreicht wurde oder die Taste losgelassen wurde. Sicherheitssysteme müssen aktiv sein.



2.5 Zubehör

- Schaltuhrmodul IMD 150 (Fa. Hauss Elektronik GmbH)

2.6 Technische Daten

Betriebsspannung	230 V / 50 Hz
Leistungsaufnahme (Bereitschaft)	3,5 W
Max. Motorleistung	810 W
Min. Motorleistung	40 W
Interne Absicherung (Motor und Steuerung)	TA4
Stromversorgung für Lichtschranke o.ä.	24 V DC / max. 80 mA
Betriebstemperaturbereich	-20° C bis 60° C
Schutzgrad	IP 65
Funkfrequenz	868,3 MHz
Funkcodierung	Berner
Zahl der verwendbaren Sender	30
Anschlussspannung - Potentialfreie Relais 1 + 2 (Klemme 23 bis 26)	230 V / max. 8 A

2.7 Erklärung verwendeter Begriffe

- OSE
Selbstüberwachende Optische-Sicherheits-Einrichtung
- Einzugssicherung
Lichtschranken oben im Einzugsbereich, bei Rolltoren und Rollgittern

2.8 Nicht bestimmungsgemäße Verwendung

Jede Verwendung, die außerhalb bei 2.1 Technische Daten (S 8.) beschrieben wird, ist nicht bestimmungsgemäß und führt zum Verlust der CE Konformität sowie jeglicher Gewährleistung. Bei Schäden, Folgeschäden oder Ausfällen trägt der Monteur oder Betreiber das Risiko und die Haftung.

2.9 EG Konformität und CE-Kennzeichnung



Hinweis, allgemeine Information

Die Motorsteuerung ist erst mit Motor, Sicherheitseinrichtungen und der Tor-Anlage eine „vollständige Maschine“ laut Maschinenrichtlinie.

Die angegebenen Normen und die CE-Konformitätserklärung zählt **nur** für die Torsteuerung! Wird die Torsteuerung an einer Toranlage installiert muss für diese eine CE-Konformitätserklärung erstellt werden (gemäß Maschinenrichtlinie 2006/42/EG)!

3. Montage

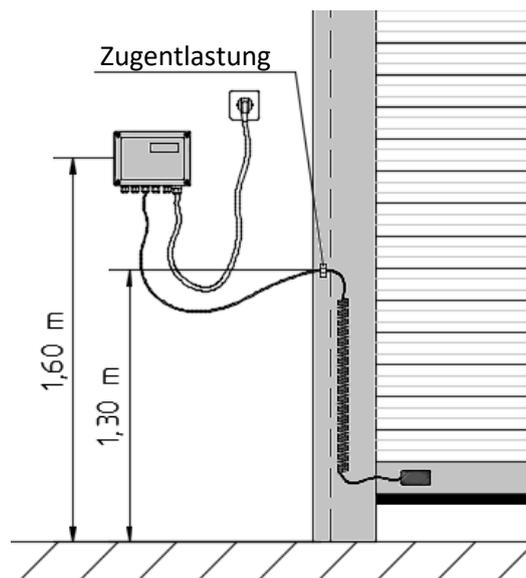
3.1 Anforderungen an den Monteur / Installateur

Um die in dieser Anleitung beschriebenen Schritte zu verstehen und umzusetzen muss der Monteur Elektrofachkenntnisse haben. Diese benötigt er um potentielle Gefahrenquellen zu erkennen und geeignete Sicherheitsmaßnahmen zu treffen.

3.2 Montageort

- Der Montageort muss so gewählt sein, dass er den Temperaturanforderungen bei 2.6 Technische Daten (S 8.) entspricht.
- Der Montageort darf nicht in der Nähe elektromagnetischer Felder liegen (z.B. Netztrafos, Leuchtstoffröhren, Anschlussleitungen etc.)
- Die Steuerung darf nicht direkter Sonnenstrahlung oder Schlagregen ausgesetzt sein.
- Die Steuerung muss so montiert werden, dass der Bediener immer Sicht auf die Hauptschließkante hat.
- Nicht in Explosionsgefährdeten Räumen montieren!

3.3 Befestigen der Steuerung



Gefahr durch elektrischen Strom
Die Steuerung darf nicht am Stromnetz angeschlossen sein!

Gehäusedecke abschrauben und die Befestigungslöcher durch die Gehäuselöcher anzeichnen.

Befestigungsuntergrund prüfen und entsprechende Befestigungsschrauben und Dübel verwenden.
(Durchgangsloch \varnothing 4,3 => Schrauben mit Gewindedurchmesser 4mm verwenden)



Allgemeine Warnung
Die Steuerung ist vor Staub oder Dreck beim Befestigen zu schützen!

4. Elektrische Installation

4.1 Innenleben der Steuerung



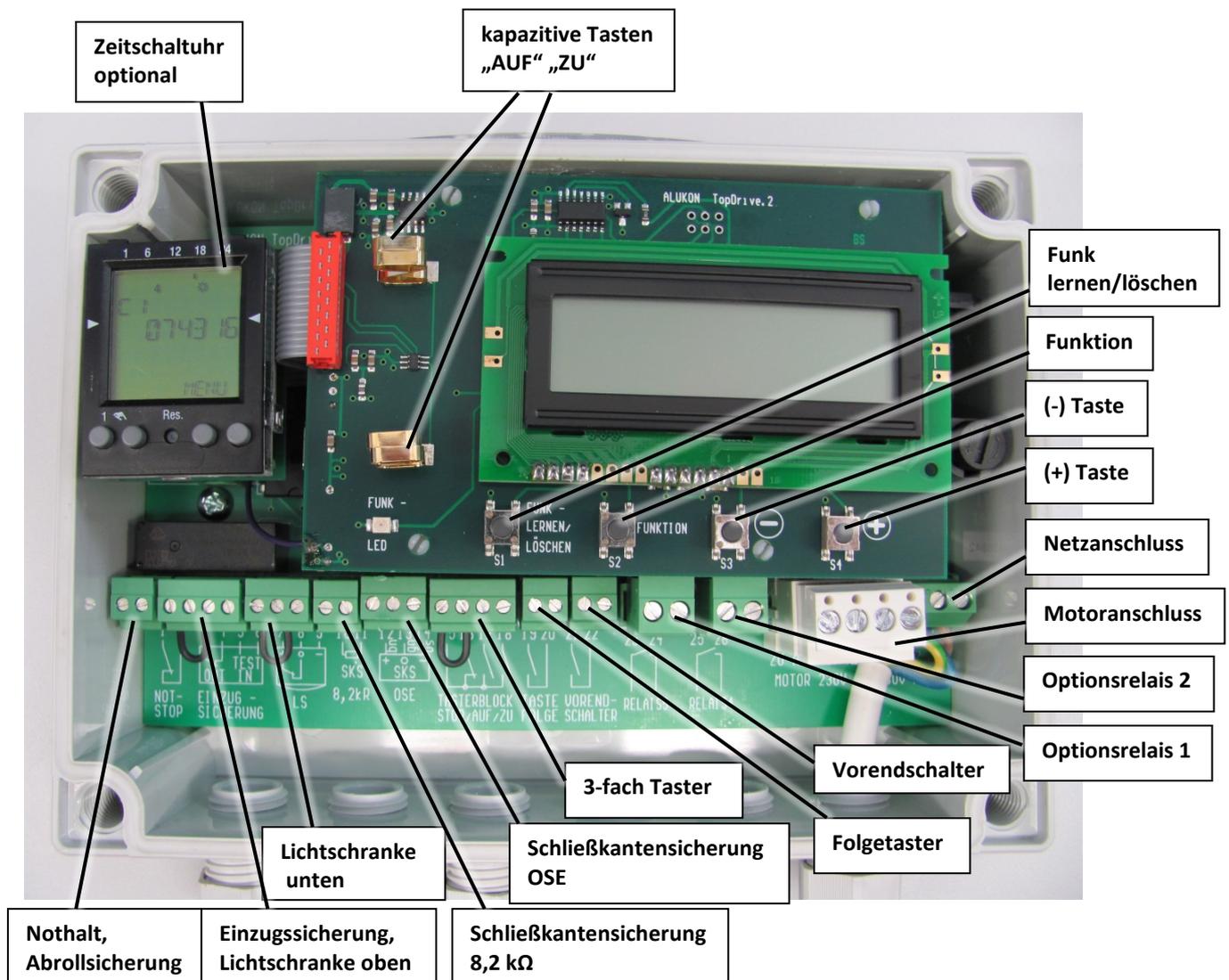
Gefahr durch elektrischen Strom
Die Steuerung ist grundsätzlich immer Spannungslos zu schalten, bevor der Gehäusedeckel abgenommen wird!



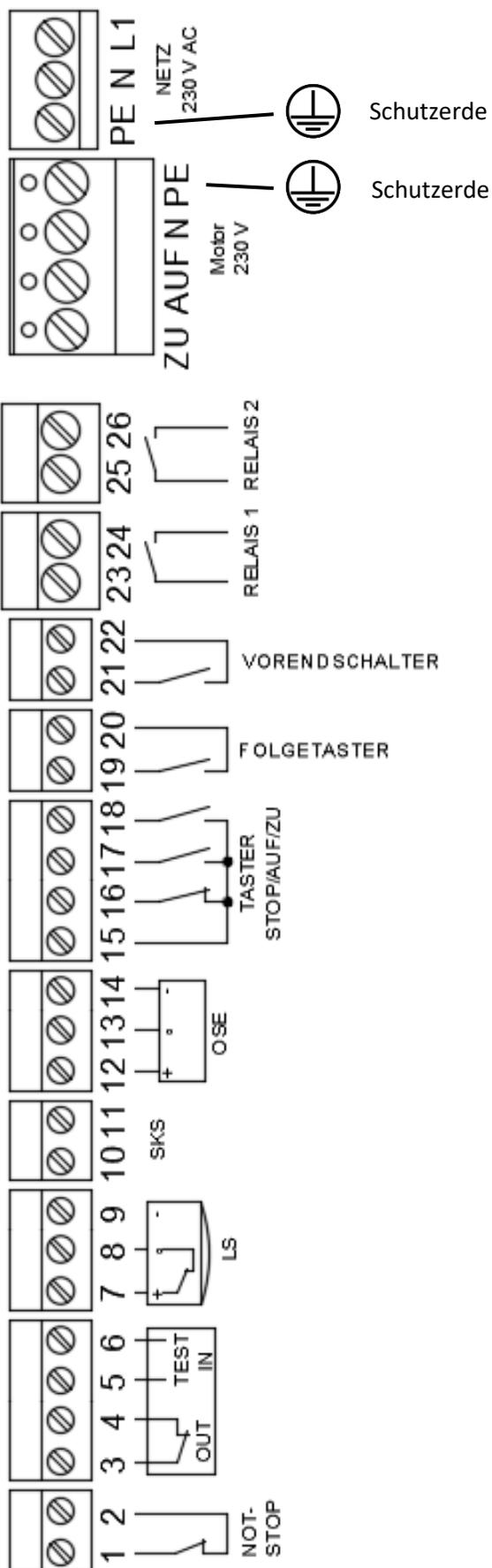
Allgemeine Warnung
Wird der Gehäusedeckel abgenommen oder aufgesetzt, wenn die Steuerung am Stromnetz hängt, können die kapazitiven Tasten reagieren, was eine unkontrollierte Torbewegung zur Folge hat. Deshalb immer die Steuerung spannungslos schalten beim Abnehmen und Aufsetzen des Gehäusedeckels!



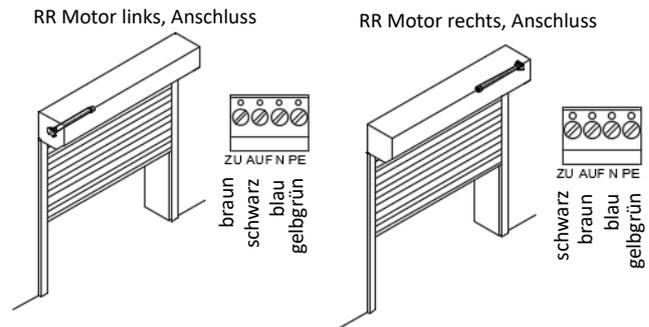
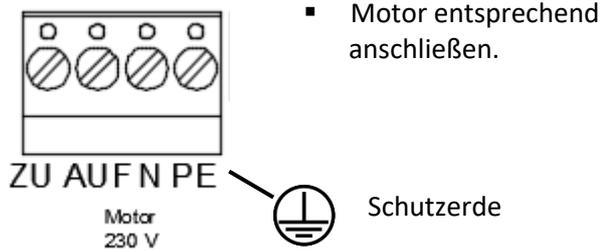
ESD-Gefährdung
Statische Elektrizität kann zum Ausfall der Steuerung führen. Deshalb bei allen Arbeiten an der Steuerung auf eine ESD-gerechte Erdung achten!



4.2 Anschlussplan



4.3 Motoranschluss



Hinweis, allgemeine Information

Wenn der Motor in die falsche Richtung läuft, Kabel bei „AUF“ und „ZU“ tauschen.

4.4 Installationshinweise

Folgende Komponenten müssen an der Steuerung angeschlossen werden:

- Netzanschluss (bereits im Auslieferungszustand angeschlossen)
- Motor
- Nothalt (z.B. Abrollsicherung)
- Alle erforderlichen Sicherheitseinrichtungen (z.B. bei Rolltor ohne eingestellter Offenzeit: mind. eine Schließkantensicherung)



Allgemeine Warnung

Alle Komponenten, die an der Steuerung angeschlossen werden müssen in technisch einwandfreien Zustand sein und korrekt angeschlossen.



Allgemeine Warnung

Alle Brücken in den nicht benötigten Anschlüssen für Sicherheitseinrichtungen dürfen bestehen bleiben. Alle verwendeten Sicherheitseinrichtungen dürfen niemals überbrückt werden!



Hinweis, allgemeine Information

Auf den folgenden Seiten werden Anschlussbeispiele gezeigt. Diese gelten nur, bei Verwendung der Abgebildeten Sicherheitseinrichtung. Wird eine andere Sicherheitseinrichtung gewählt (Typ oder Hersteller) muss der Anschluss entsprechend angepasst werden!



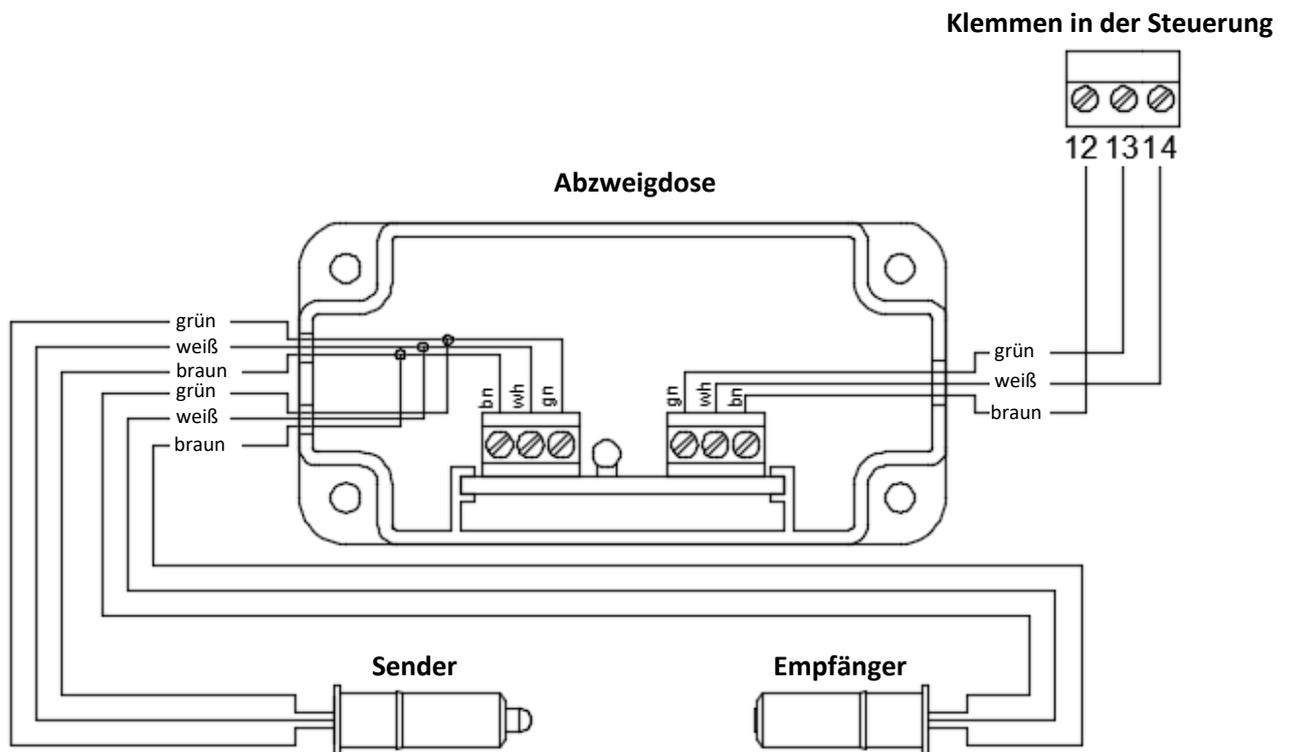
Allgemeine Warnung

Vor der Inbetriebnahme der Toranlage sind alle angeschlossenen Komponenten auf Funktion zu testen!

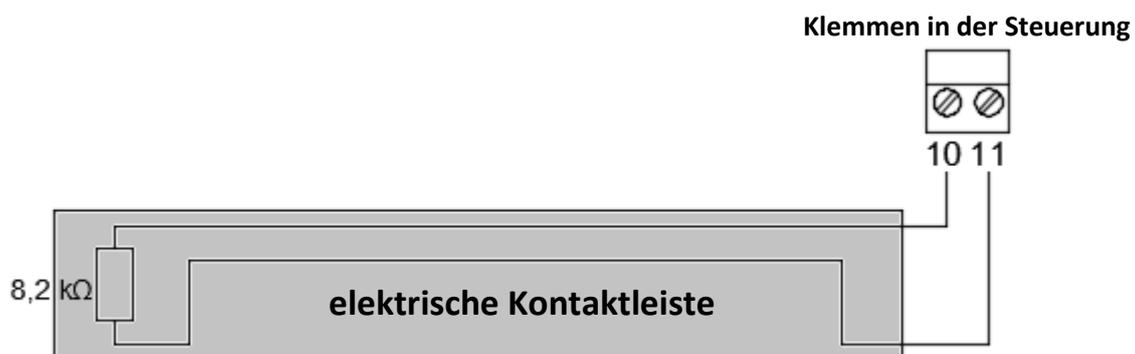
- Der in der Verpackung beigelegte 8,2 kΩ Widerstand ist **nur** für Wartungszwecke und ist im Kundendienstfall der Elektrofachkraft zu übergeben!
- Kraftbetätigte Fenster, Türen und Tore müssen vor der ersten Inbetriebnahme und mindestens einmal jährlich von einem Sachkundigen auf ihren sicheren Zustand nach Herstellervorgabe geprüft werden. Liegen keine Herstellervorgaben vor, so finden die technischen Regeln für Arbeitsstätten ASR A 1.7 Anwendung.

4.5 Anschlussbeispiele

4.5.1 OSE



4.5.2 elektrische Kontaktleiste 8,2 k Ω - alternativ

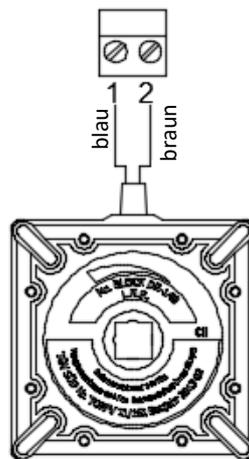


Allgemeine Warnung

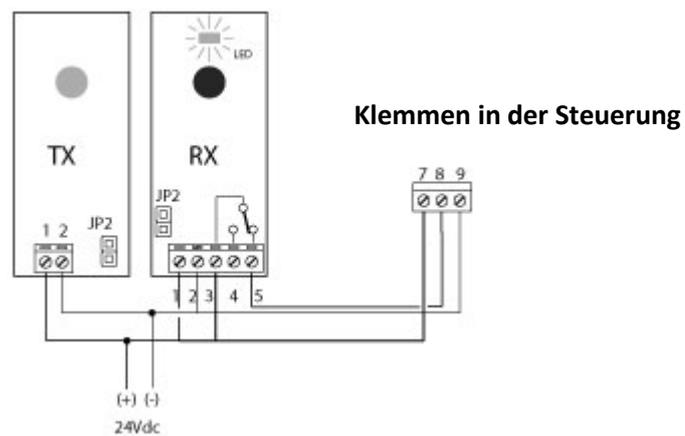
ACHTUNG! Es darf immer nur eine Schließkantsicherung angeschlossen werden!
Entweder gemäß Anschlussbeispiel 4.5.1 oder Anschlussbeispiel 4.5.2 .

4.5.3 Abrollsicberung (z.B. Fa. LNR; Typ: DR 140 und DR 140+)

Klemmen in der Steuerung

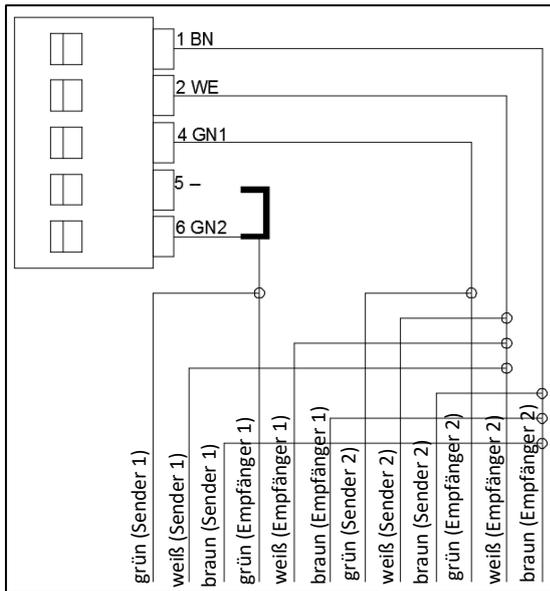


4.5.4 Lichtschranke (z.B. EWLS AP4)

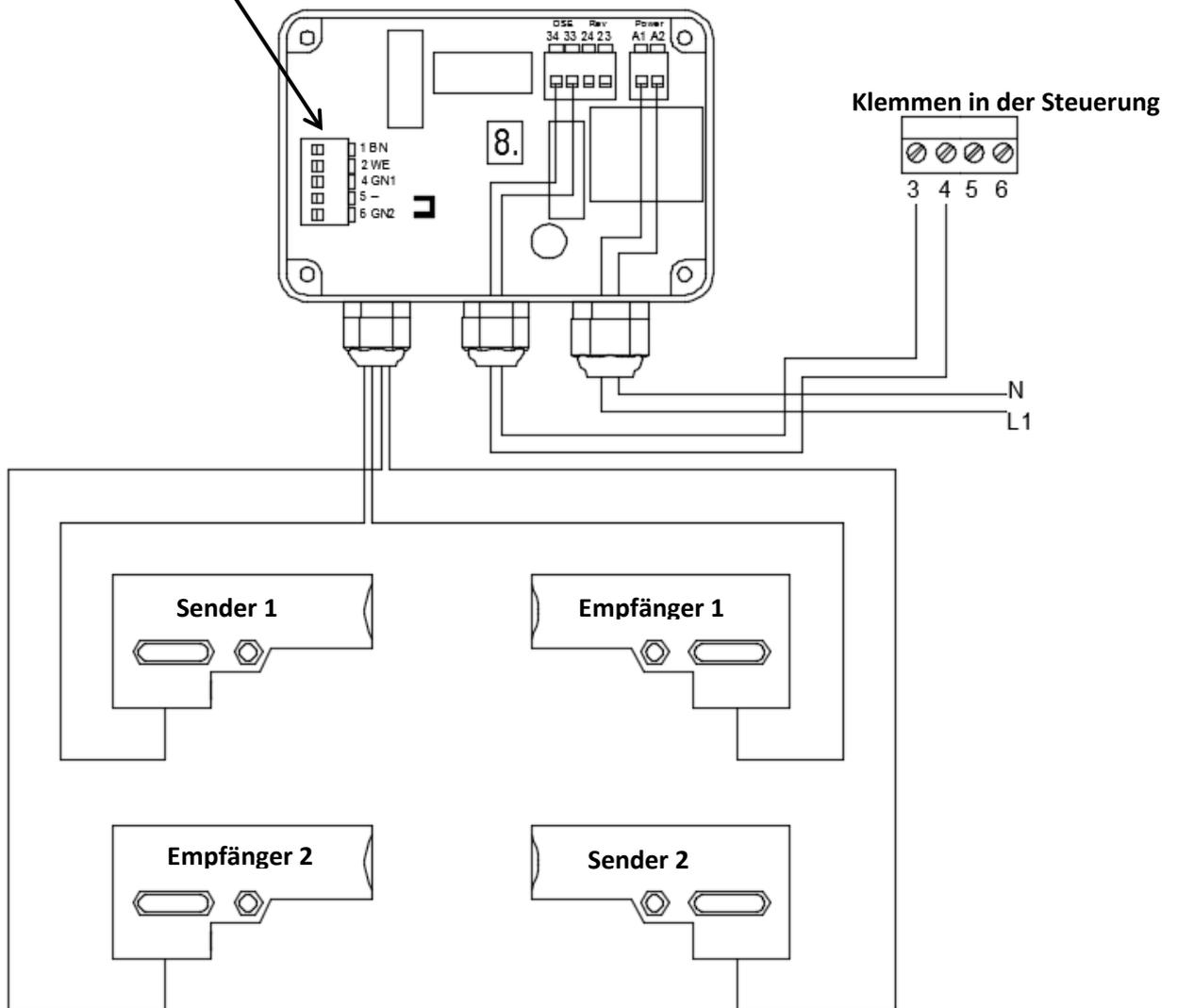


4.5.5 Einzugssicherung (Fa. Fraba; Typ: RAY-S u. OSE-C 2300)

Detailansicht



Auswerteeinheit OSE-C 2300



5. Parameter einstellen

- Um die Parameter einstellen zu können muss die Steuerung wieder am Netz angeschlossen werden.



Allgemeine Warnung

Wird der Gehäusedeckel abgenommen oder aufgesetzt, wenn die Steuerung am Stromnetz hängt, können die kapazitiven Tasten reagieren, was eine unkontrollierte Torbewegung zur Folge hat. Deshalb immer die Steuerung spannungslos schalten beim

Abnehmen des Gehäusedeckels!



Hinweis, allgemeine Information

Die Steuerung ist nach dem Einstecken nach ca. 5 Sek. Betriebsbereit bzw. bereit für Einstellungen.



ESD-Gefährdung

Statische Elektrizität kann zum Ausfall der Steuerung führen. Deshalb bei allen Arbeiten an der Steuerung auf eine ESD-gerechte Erdung achten!

5.1 Hauptmenü

Es gibt insgesamt 4 Kategorien im Hauptmenü:

- AUTOMATIK (In dieser Kategorie wird die Rolltorsteuerung nach fertiger Installation betrieben)
- JUSTIERUNG (Totmannbetrieb mit den (+) und (-) Tasten um die Endlagen des Motors einzustellen)
- EINGABE (Parametermenü um z.B. Torlaufzeit, Automatischen Zulauf oder Relais Funktionen einzustellen)
- DIAGNOSE (Um bei Störungen den Fehler zu ermitteln)

Um zwischen den einzelnen Kapiteln zu wählen muss die Taste „Funktion“ ca. 1 Sekunde gedrückt werden.



5.2 Automatik

In diesem Kapitel muss das Tor betrieben werden. Stellen Sie immer nach der Installation oder nach verstellen von Parametern die Steuerung zurück in den Automatik Betrieb.

5.3 Justierung

In diesem Kapitel kann das Tor im Totmannbetrieb in AUF und AB Richtung gefahren werden und ist zur Einstellung der Endlagen gedacht (die Verwendung von Einstellkabeln ist nicht nötig).

- Taste (-) AB
- Taste (+) AUF

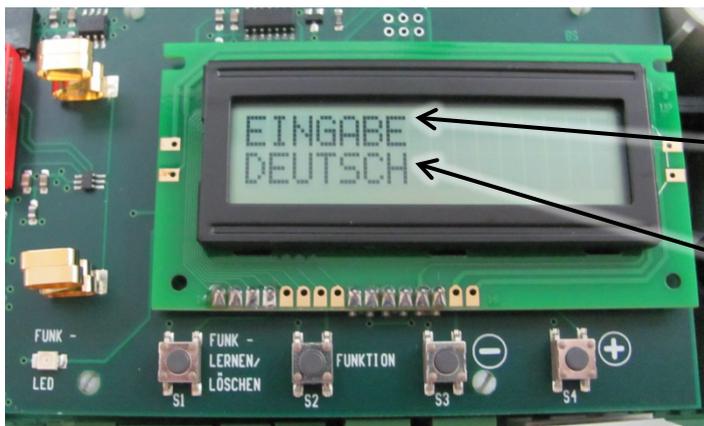


Allgemeine Warnung

Im Justiermenü müssen die Endlagen am Motor eingestellt werden!

5.4 Eingabe

Im Eingabemenü können verschiedene Parameter eingestellt werden (z.B. Torlaufzeit). Um das Eingabemenü zu öffnen muss die Taste (-) und (+) gleichzeitig 2 Sekunden gedrückt werden.



Displayanzeige nachdem das Eingabemenü geöffnet wurde.

Zeigt an, dass das Kapitel „EINGABE“ ausgewählt ist

Auswählbarer Parameter

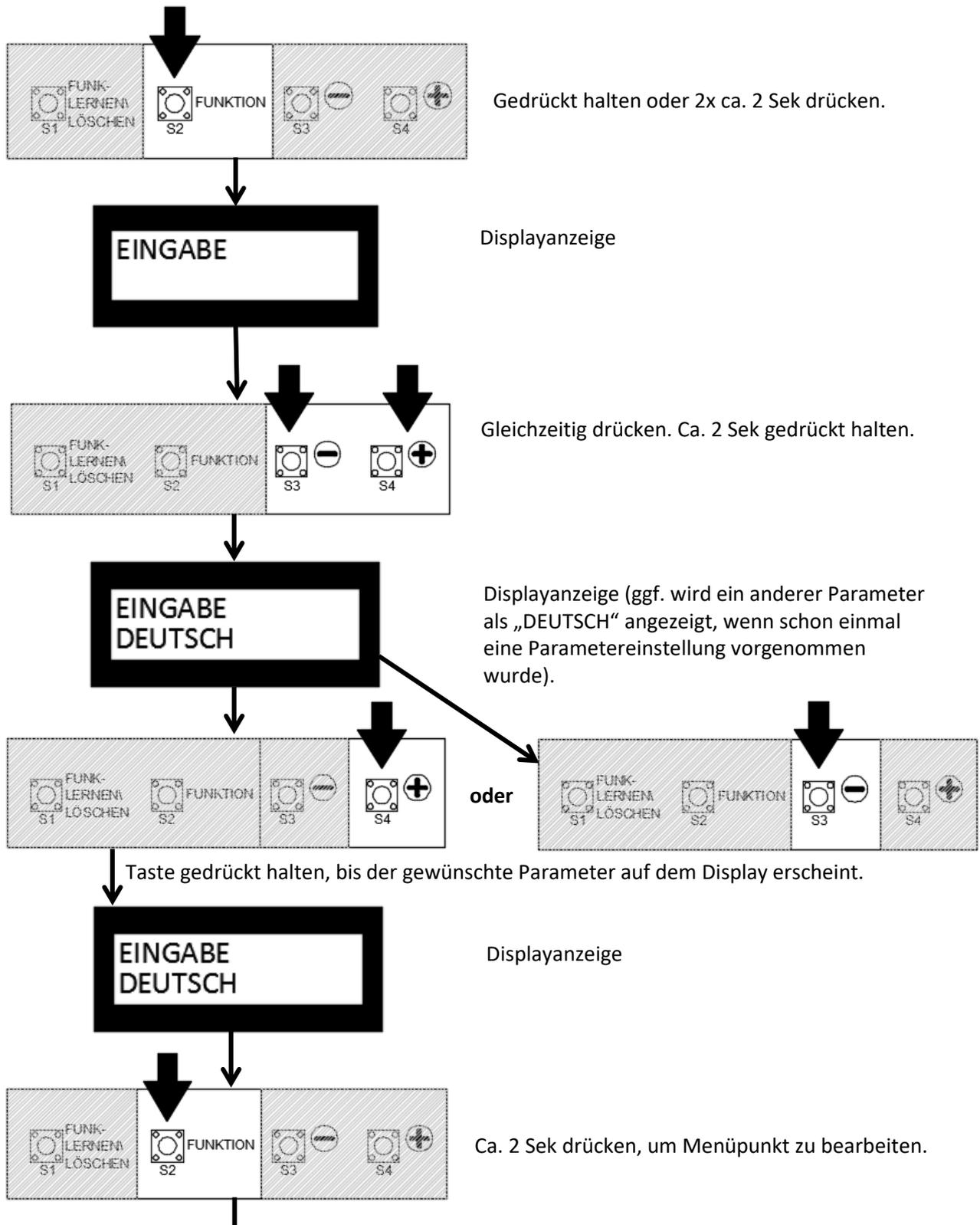
- Durch Drücken der (+) oder (-) Taste (ca. 1 Sekunde) können die einzelnen Parameter ausgewählt werden.
- Mit der Taste „Funktion“ (ca. 2 Sekunden drücken) kann der Angezeigte Parameter bearbeitet werden (Teilweise verändert sich die Displayanzeige).
- Mit der (+) oder (-) Taste können die Parameter verstellt werden.
- Mit der Taste „Funktion“ (ca. 2 Sekunden drücken) wird der Parameter wieder verlassen und die letzte Einstellung wird gespeichert.
- Durch Drücken der (-) und (+) Taste gleichzeitige ca. 2 Sekunden wird das Eingabemenü wieder verlassen. Alle eingestellten Parameter werden im Automatikbetrieb übernommen.

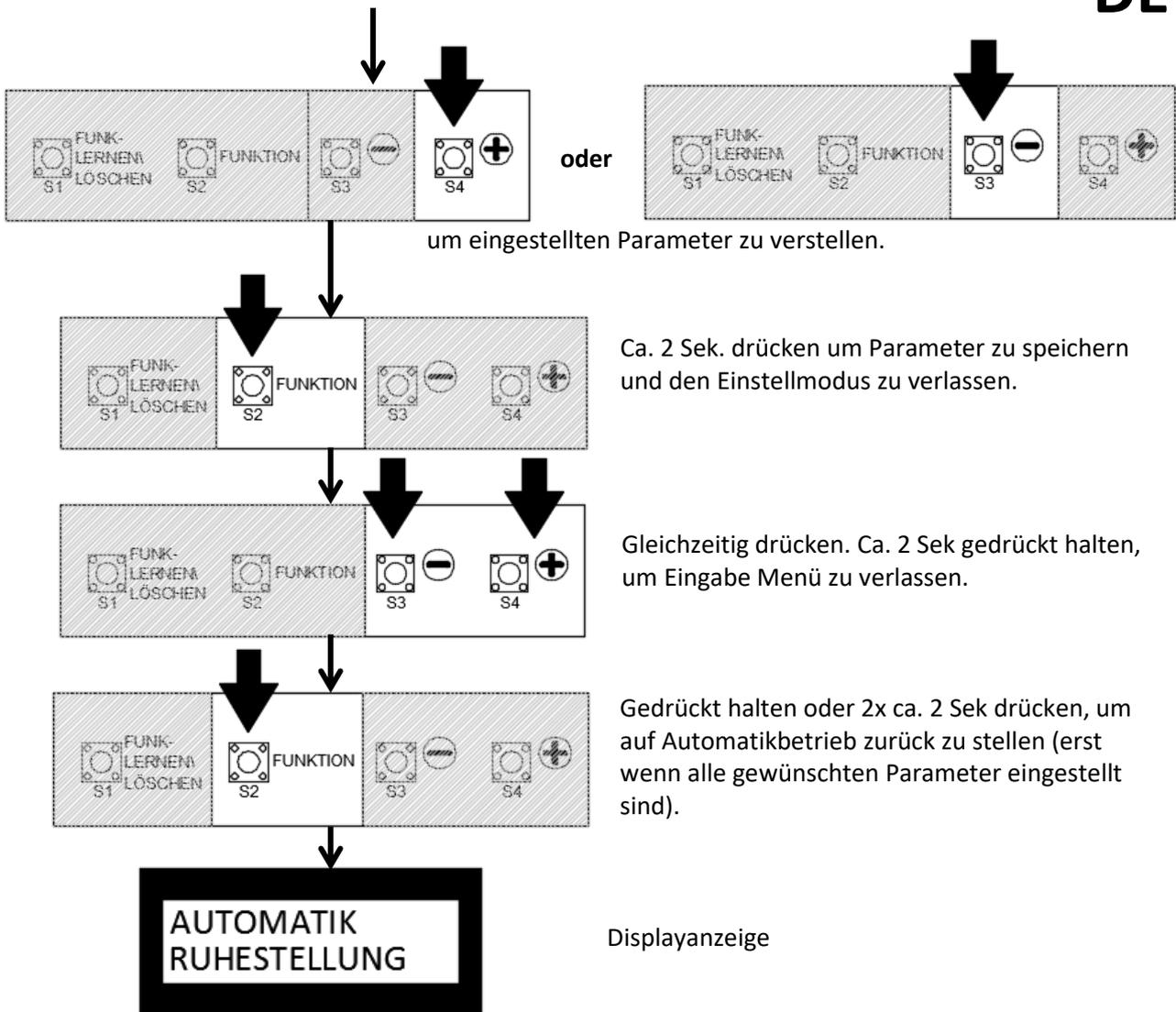
Auswählbare Parameter im Eingabemenü:

5.4.1 DEUTSCH:

- Sprachmenü: Wählbar zwischen Deutsch, Englisch und Französisch.

Pfad (Ausgangspunkt „Automatik“):





5.4.2 LAUFZEIT:

- Laufzeitüberwachung in Auf- und Ab-Bewegung. (45 Sekunden voreingestellt).

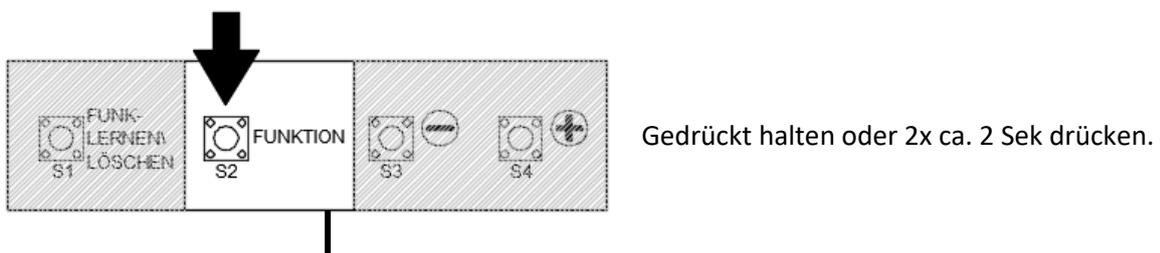


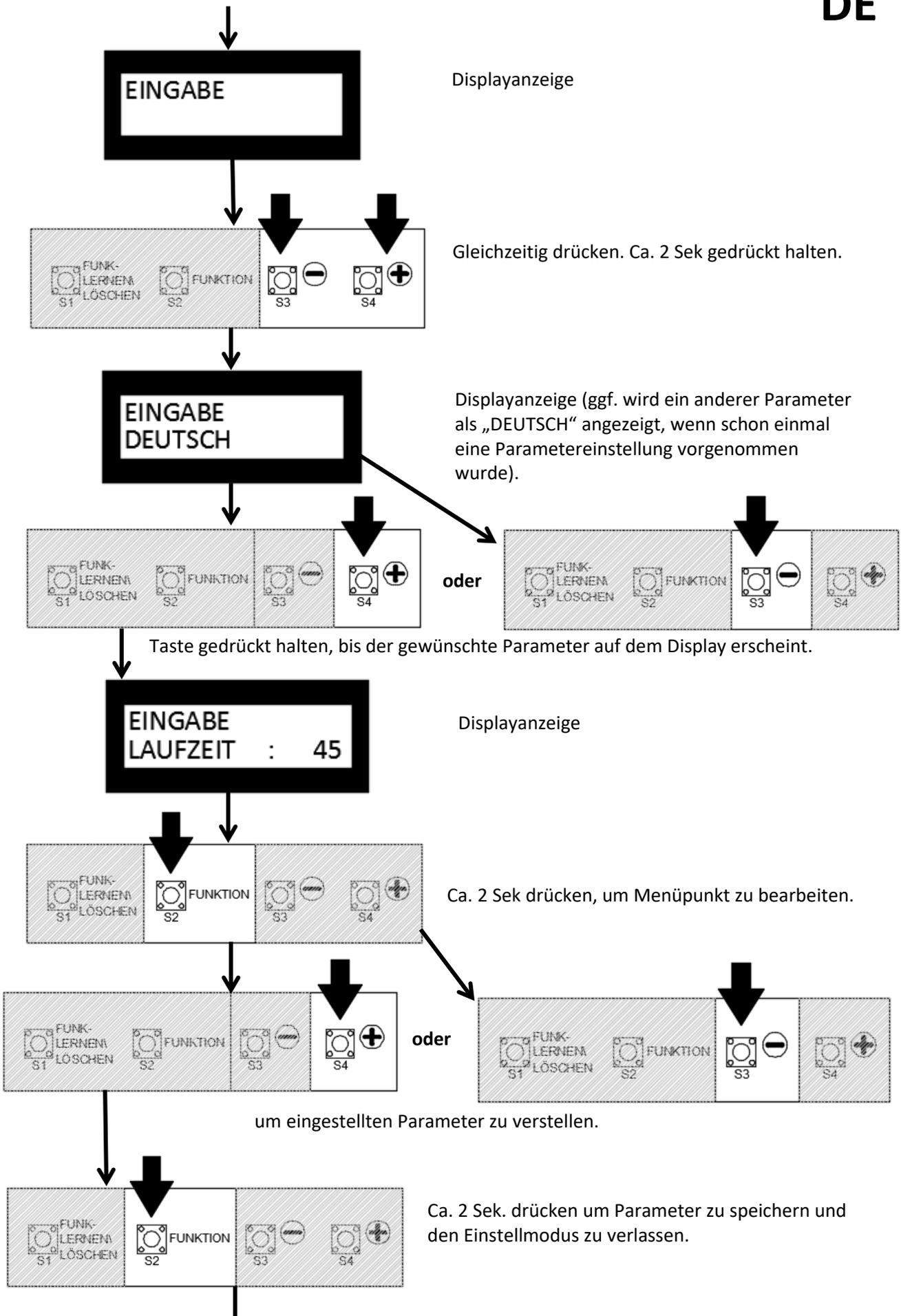
Hinweis, allgemeine Information

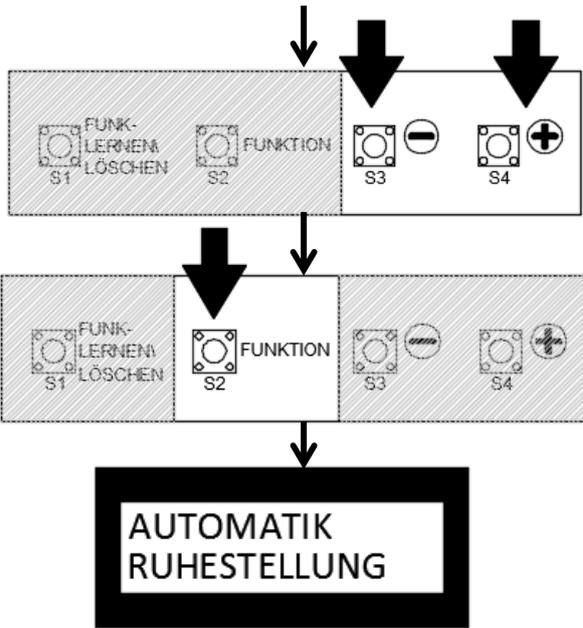
Die Torlaufzeit muss vor Inbetriebnahme des Tores richtig eingestellt sein! Stoppen Sie die Torlaufzeit bei einer AUF oder Ab-Bewegung. Nun addieren Sie ca. 7 Sekunden dazu um Torlaufzeittoleranzen auszugleichen. Gestoppte Zeit + 7 Sekunden ist die Torlaufzeit, die in diesem Parametermenü einzustellen ist. Wird die Torlaufzeit überschritten geht die Steuerung in einen Störungszustand. Tritt dies häufig auf muss die Torlaufzeit ggf. erhöht werden.

Die Laufzeit kann von 1 – 250 Sekunden eingestellt werden.

Pfad (Ausgangspunkt „Automatik“):







Gleichzeitig drücken. Ca. 2 Sek gedrückt halten, um Eingabe Menü zu verlassen.

Gedrückt halten oder 2x ca. 2 Sek drücken, um auf Automatikbetrieb zurück zu stellen (erst wenn alle gewünschten Parameter eingestellt sind).

Displayanzeige

5.4.3 OFFENZEIT:

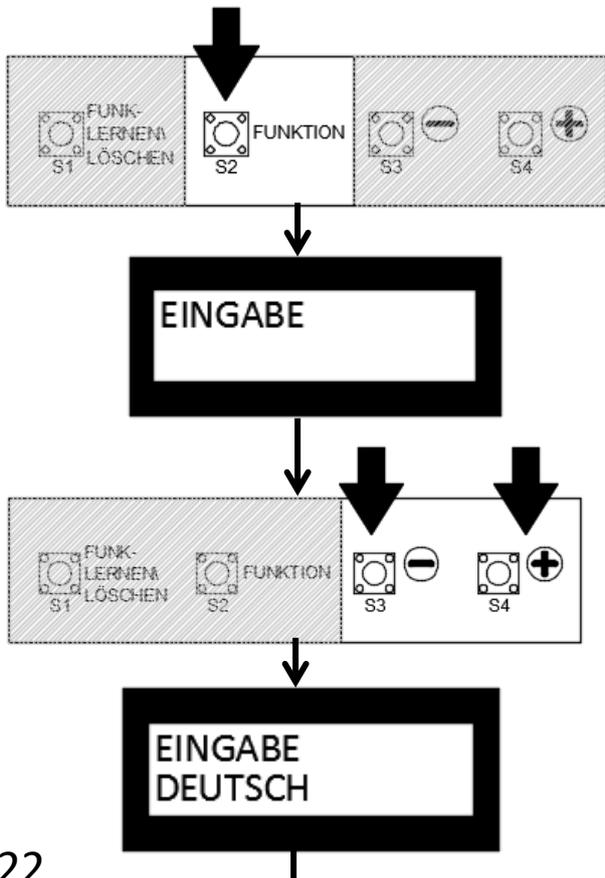
- Wenn eine Offenzeit eingestellt ist, fährt das Tor nach einer definierten Zeit von selbst wieder zu (0 Sekunden = AUS voreingestellt).
- Einstellbar von 0 – 600 Sekunden.



Allgemeine Warnung

Wenn eine Offenzeit eingestellt wird ist es gesetzlich vorgeschrieben, dass eine Durchfahrtslichtschranke installiert werden muss. Eine Vorwarnzeit wird automatisch auf 3 Sek eingestellt, wenn eine Offenzeit ausgewählt wird.

Pfad (Ausgangspunkt „Automatik“):

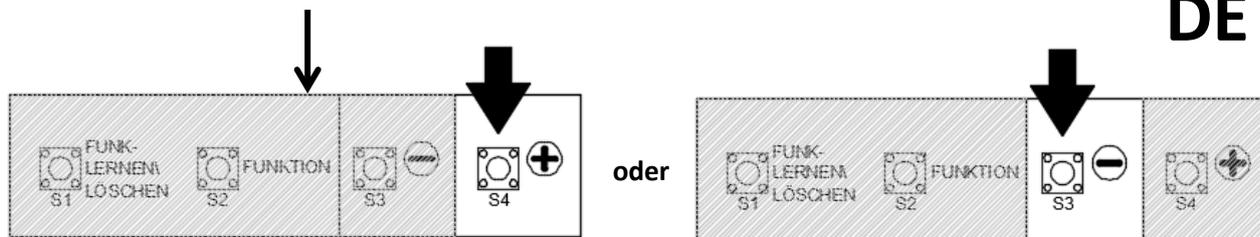


Gedrückt halten oder 2x ca. 2 Sek drücken.

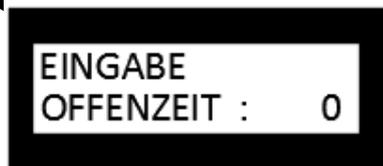
Displayanzeige

Gleichzeitig drücken. Ca. 2 Sek gedrückt halten.

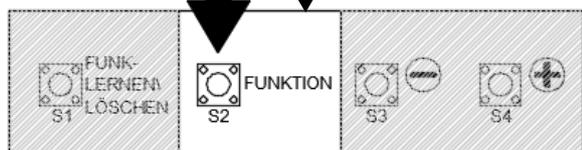
Displayanzeige (ggf. wird ein anderer Parameter als „DEUTSCH“ angezeigt, wenn schon einmal eine Parametereinstellung vorgenommen wurde).



Taste gedrückt halten, bis der gewünschte Parameter auf dem Display erscheint.



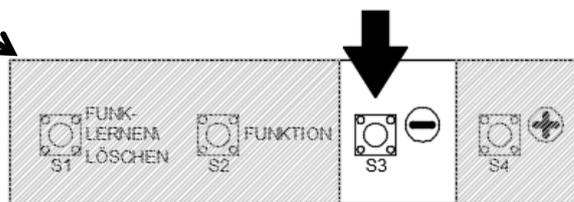
Displayanzeige



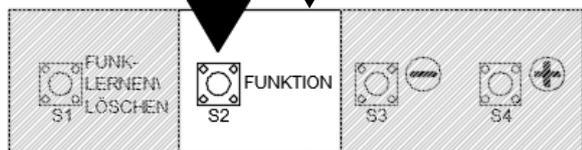
Ca. 2 Sek drücken, um Menüpunkt zu bearbeiten.



oder



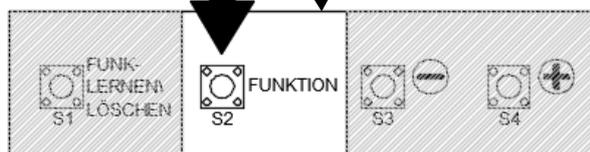
um eingestellten Parameter zu verstellen.



Ca. 2 Sek. drücken um Parameter zu speichern und den Einstellmodus zu verlassen.



Gleichzeitig drücken. Ca. 2 Sek gedrückt halten, um Eingabe Menü zu verlassen.



Gedrückt halten oder 2x ca. 2 Sek drücken, um auf Automatikbetrieb zurück zu stellen (erst wenn alle gewünschten Parameter eingestellt sind).



Displayanzeige

5.4.4 VORWARZEIT:

- In dieser Zeit gibt die Steuerung ein Signal, bis das Tor zur Schließfahrt ansetzt. Das Warnsignal kann durch eine externe Lampe angezeigt werden, wenn eines der Optionsrelais für den Warnimpuls eingestellt ist.
- Einstellbar von 0 bis 120 Sekunden (0 = AUS voreingestellt)
- Wenn eine Offenzeit eingestellt wird, wird automatisch eine Vorwarnzeit von 3 Sek eingestellt. Diese kann in diesem Menü noch verstellt werden



Allgemeine Warnung

Eine optische Warnung erfolgt nur, wenn eine Warnlampe angeschlossen und ein Optionsrelais im Eingabe Menü so eingestellt worden ist, um ein Signal auszugeben.

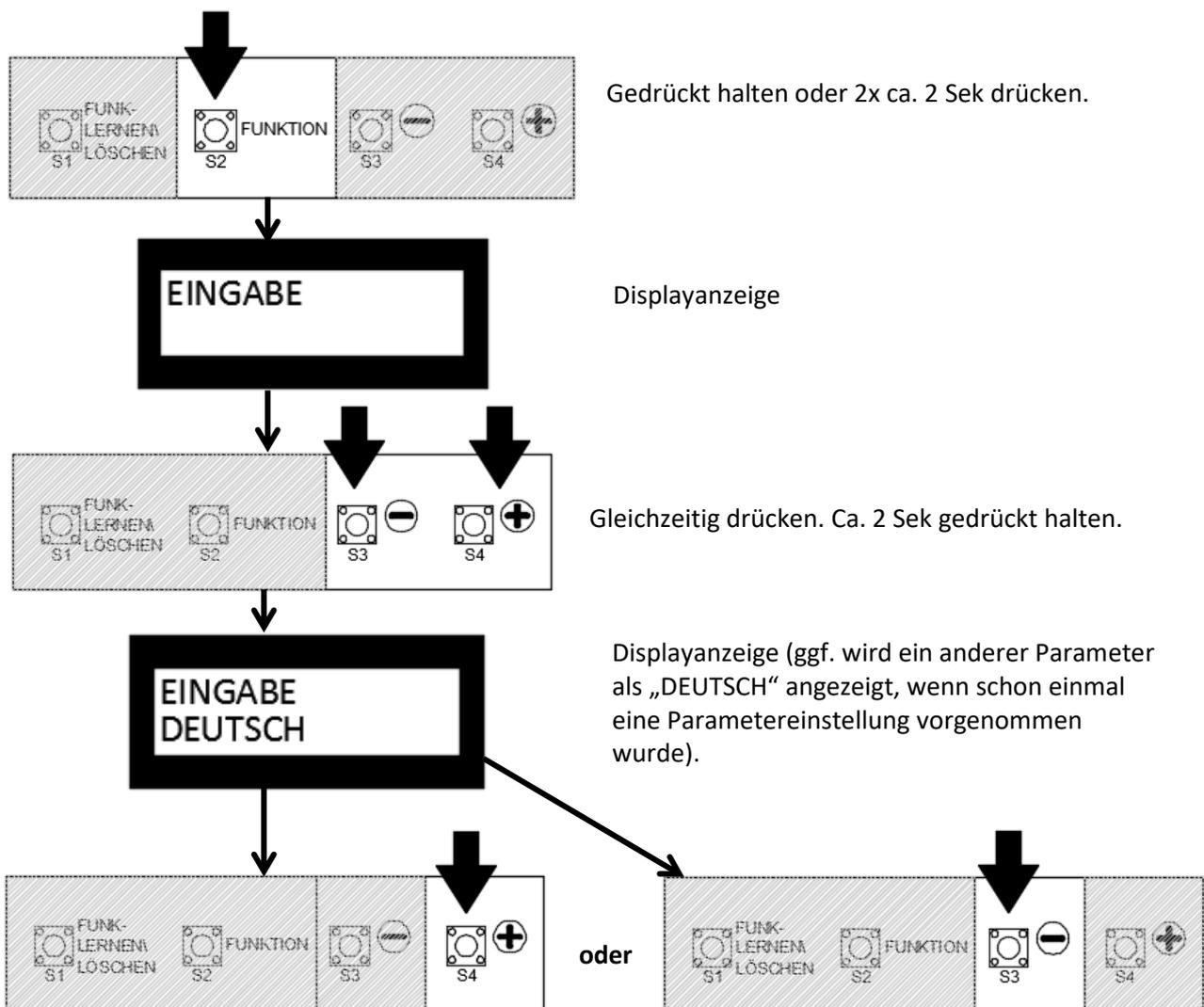


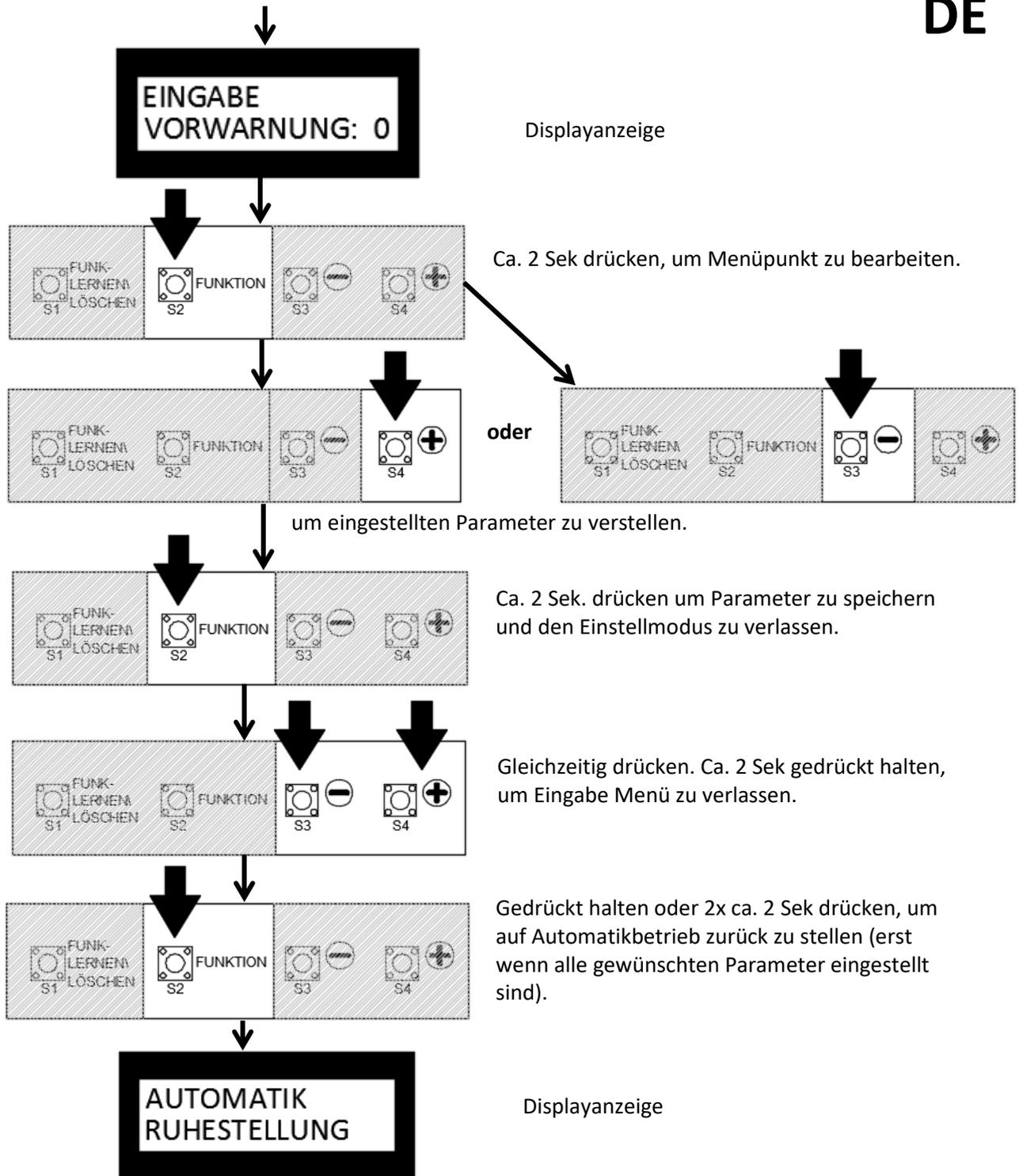
Allgemeine Warnung

Die Warnlampe ist nur eine optische Hilfe. Sie ersetzt keine Lichtschranke oder OSE. Bei einem Ausfall der Lampe fährt das Tor trotzdem AUF und AB (keine Rückmeldung an die Steuerung, dass die Warnlampe ausgefallen ist). Es ist daher zu empfehlen

eine Warnlampe mit hoher Lebensdauer zu installieren bzw. deren Funktion in geeigneten Abständen zu prüfen.

Pfad (Ausgangspunkt „Automatik“):

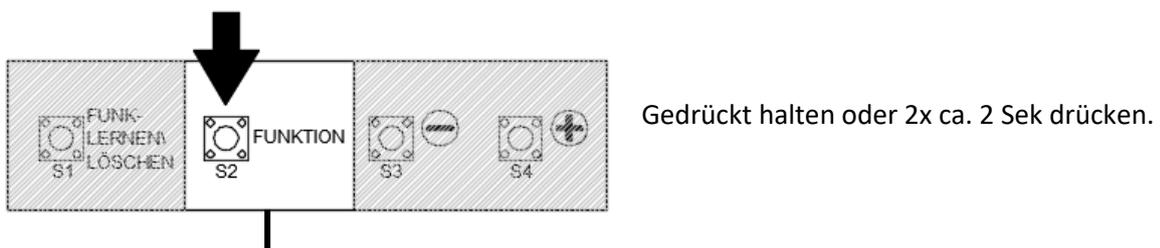


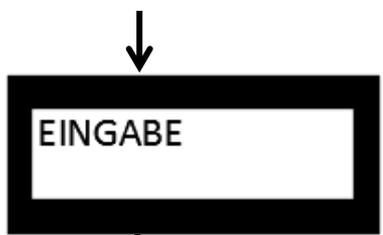


5.4.5 WARNLICHT:

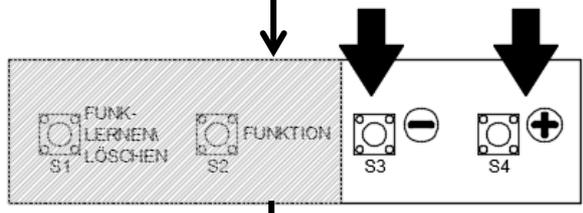
- Warnlicht einstellbar: Mod1 = blinkend; Mod2 = leuchtend

Pfad (Ausgangspunkt „Automatik“):





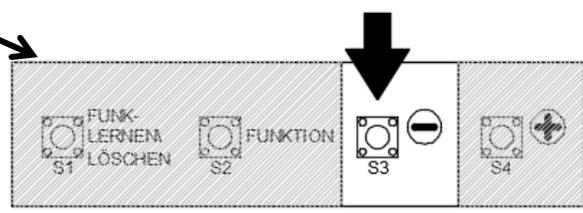
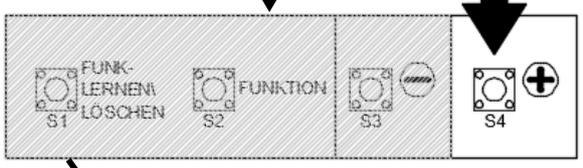
Displayanzeige



Gleichzeitig drücken. Ca. 2 Sek gedrückt halten.



Displayanzeige (ggf. wird ein anderer Parameter als „DEUTSCH“ angezeigt, wenn schon einmal eine Parametereinstellung vorgenommen wurde).

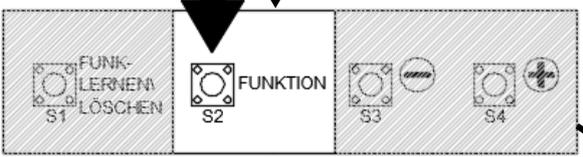


oder

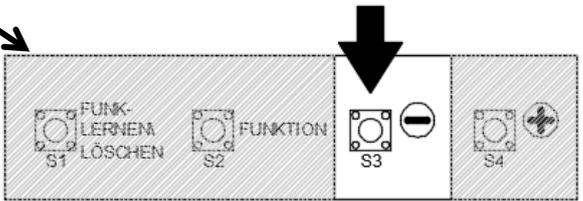
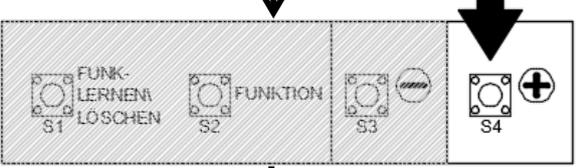
Taste gedrückt halten, bis der gewünschte Parameter auf dem Display erscheint.



Displayanzeige

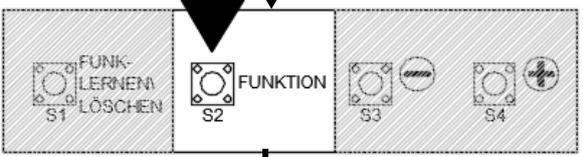


Ca. 2 Sek drücken, um Menüpunkt zu bearbeiten.

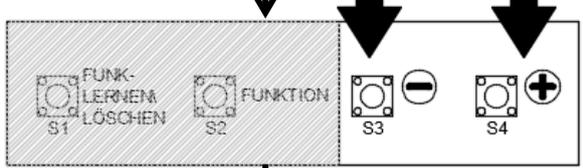


oder

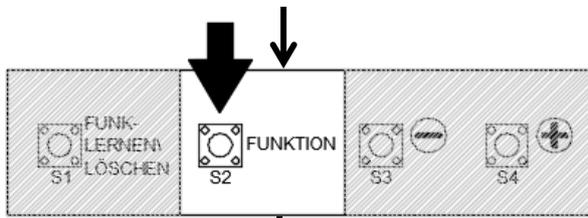
um eingestellten Parameter zu verstellen.



Ca. 2 Sek. drücken um Parameter zu speichern und den Einstellmodus zu verlassen.



Gleichzeitig drücken. Ca. 2 Sek gedrückt halten, um Eingabe Menü zu verlassen.



Gedrückt halten oder 2x ca. 2 Sek drücken, um auf Automatikbetrieb zurück zu stellen (erst wenn alle gewünschten Parameter eingestellt sind).

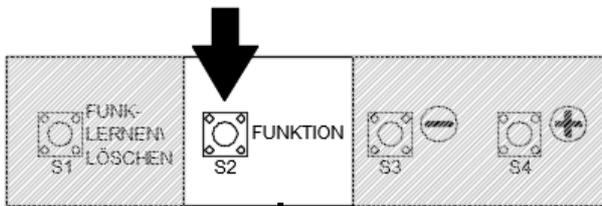


Displayanzeige

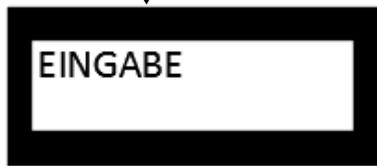
5.4.6 VORW.-AUF:

- Vorwarnzeit für Aufwärtsbewegung: Mod1 = aus; Mod2 = an

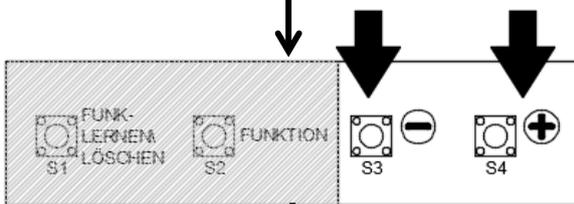
Pfad (Ausgangspunkt „Automatik“):



Gedrückt halten oder 2x ca. 2 Sek drücken.



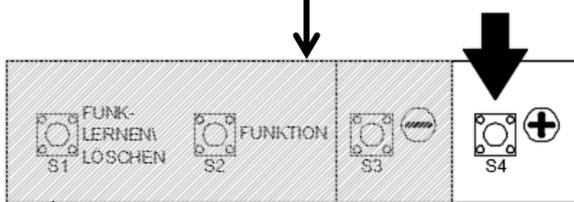
Displayanzeige



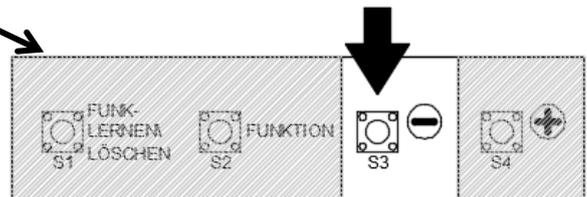
Gleichzeitig drücken. Ca. 2 Sek gedrückt halten.



Displayanzeige (ggf. wird ein anderer Parameter als „DEUTSCH“ angezeigt, wenn schon einmal eine Parametereinstellung vorgenommen wurde).



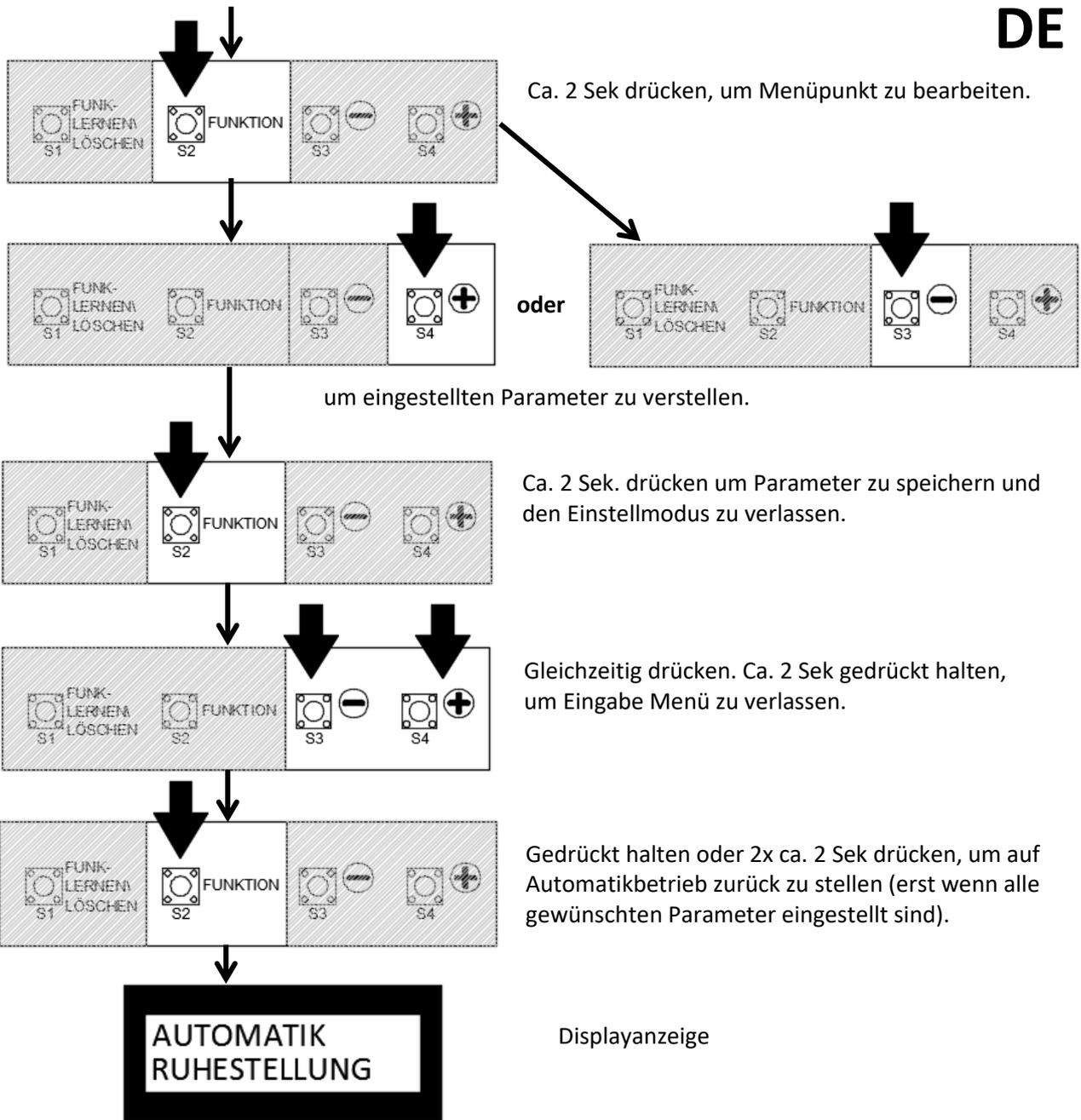
oder



Taste gedrückt halten, bis der gewünschte Parameter auf dem Display erscheint.



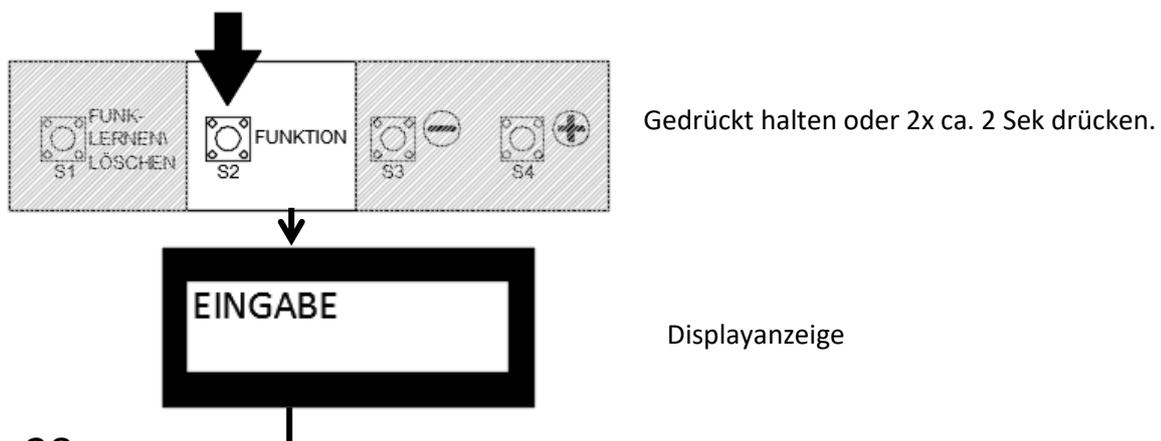
Displayanzeige

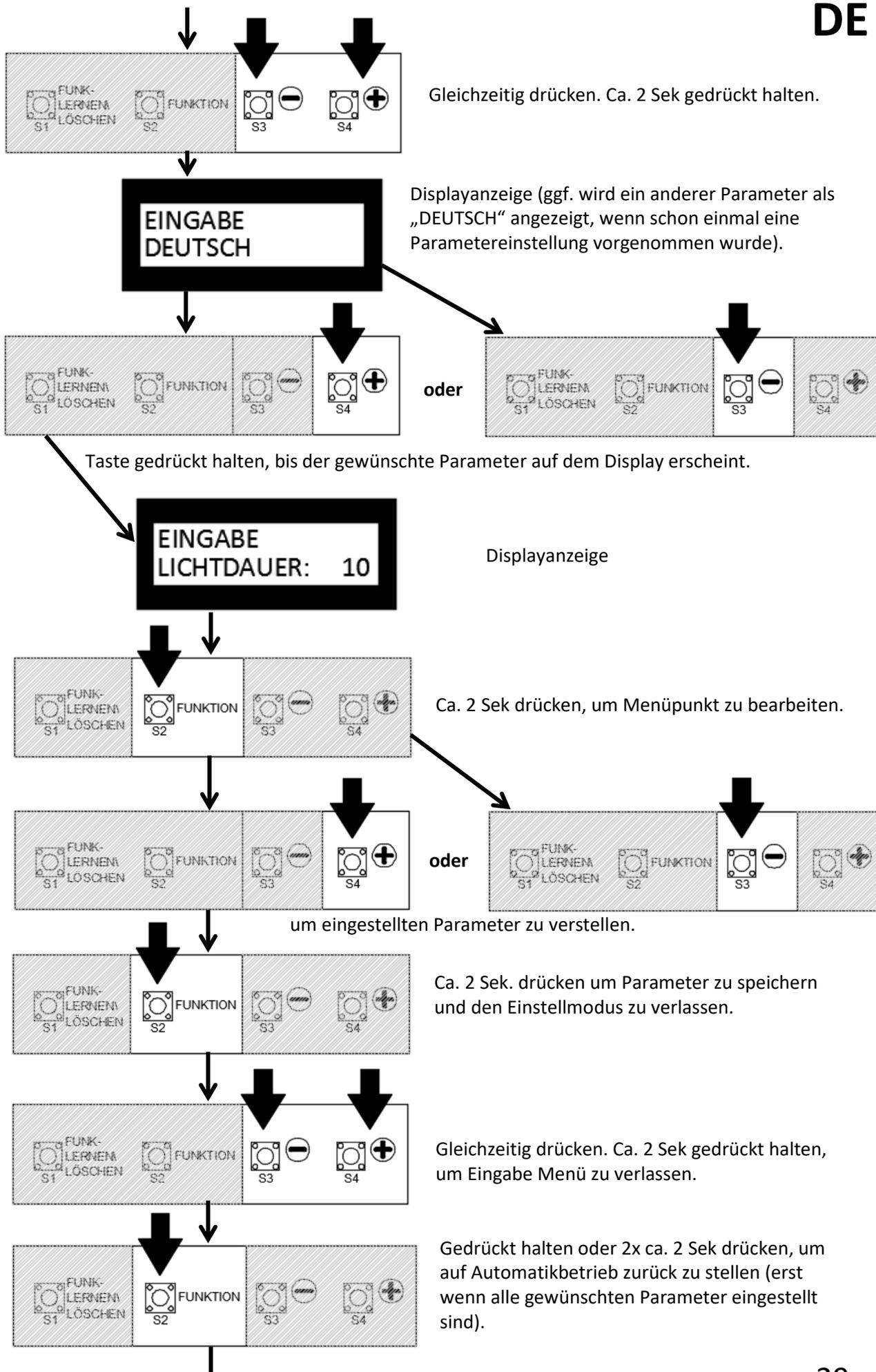


5.4.7 LICHTDAUER:

- Einstellbar von 0 – 240 Sekunden; 0 = Aus (180 Sek voreingestellt)

Pfad (Ausgangspunkt „Automatik“):







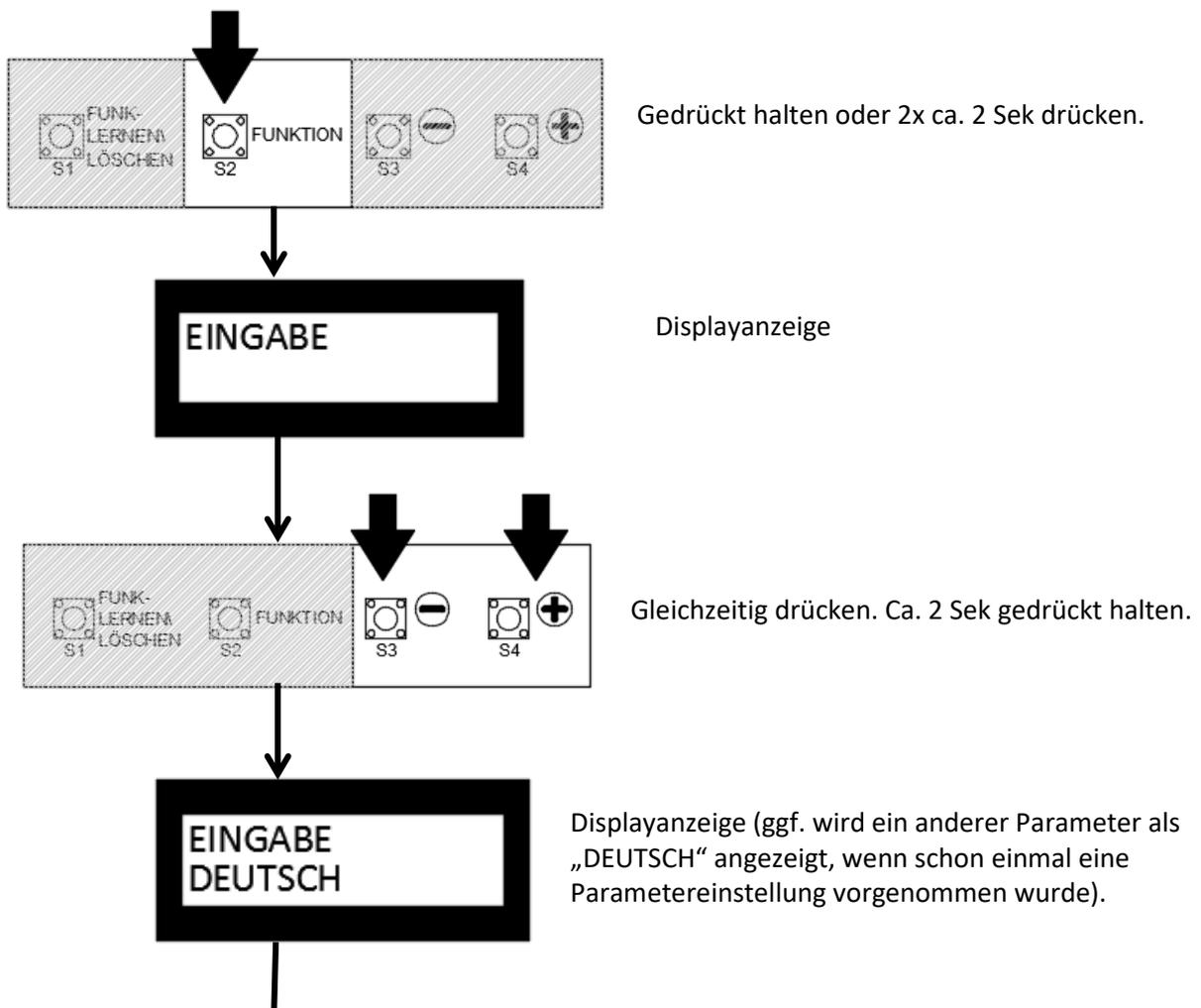
Displayanzeige

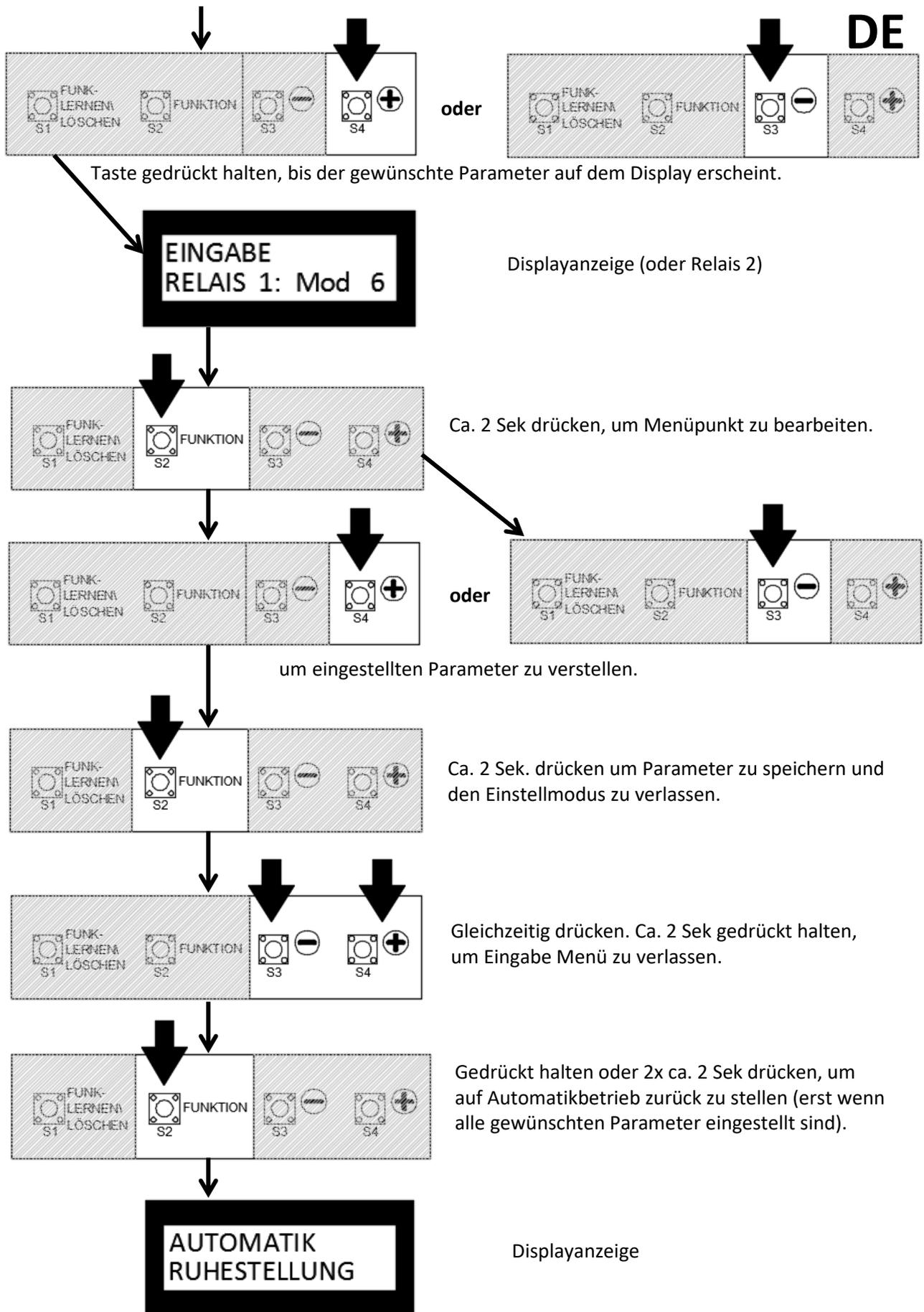
5.4.8 RELAIS 1 und 2:

Den Relais kann eine Relaisfunktion von 1 – 13 zugeordnet werden. Diese kann z.B. mit einer Warnlampe angezeigt werden.

- MOD 1: Vorwarnung
- MOD 2: Vorwarnung => Torlauf: Lampe blinkt => Tor in Ruhe Lampe aus.
- MOD 3: Vorwarnung => Torlauf: Lampe blinkt => Tor in Ruhe Lampe an.
- MOD 4: Vorwarnung => Torlauf: Lampe leuchtet => Tor in Ruhe Lampe aus.
- MOD 5: Vorwarnung => Torlauf: Lampe leuchtet => Tor in Ruhe Lampe an.
- MOD 6: Impuls bei AUF-Befehl
- MOD 7: Störmeldung
- MOD 8: Endlage AUF (voreingestellt Relais 1)
- MOD 9: Endlage ZU (voreingestellt Relais 2)
- MOD 10: SKS betätigt
- MOD 11: Hoflicht bei Torbewegung (leuchtet solange, wie die eingestellte Lichtdauer im Eingabe Menü)
- MOD 12: Impulssignal nach Erreichen der Endlage AUF
- MOD 13: Relais AUS

Pfad (Ausgangspunkt „Automatik“):

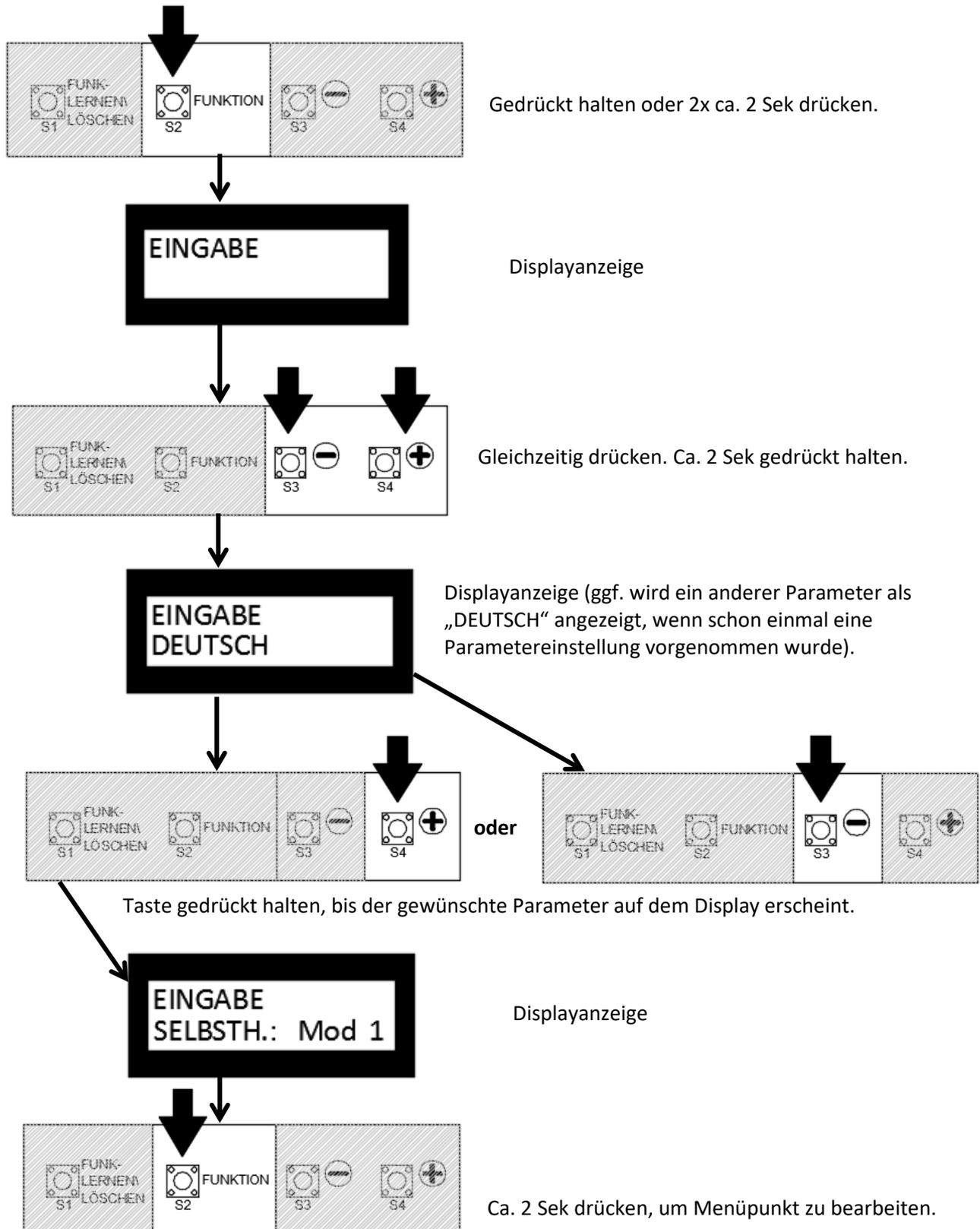


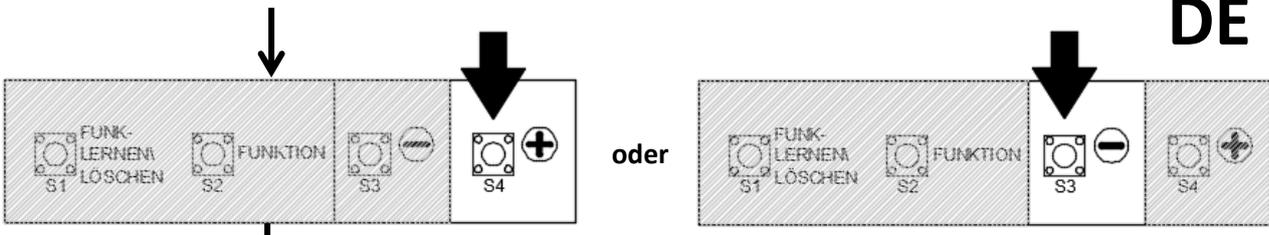


5.4.9 SELBSTH.:

- MOD 1 Automatikbetrieb
- MOD 2 Totmann AUF + ZU
- MOD 3 Totmann ZU Automatik AUF

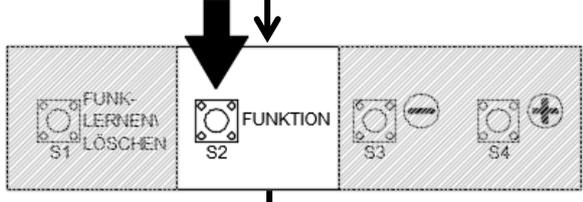
Pfad (Ausgangspunkt „Automatik“):



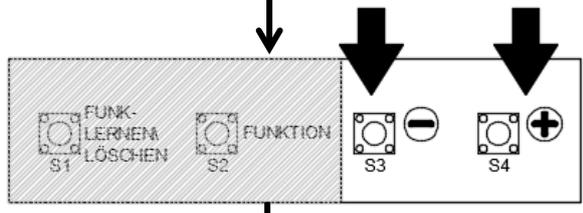


um eingestellten Parameter zu verstellen.

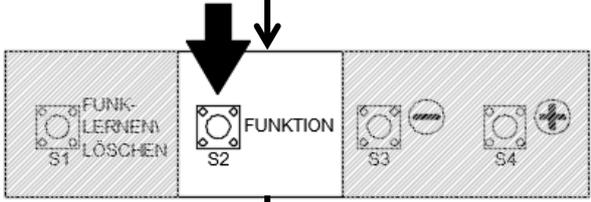
oder



Ca. 2 Sek. drücken um Parameter zu speichern und den Einstellmodus zu verlassen.



Gleichzeitig drücken. Ca. 2 Sek gedrückt halten, um Eingabe Menü zu verlassen.



Gedrückt halten oder 2x ca. 2 Sek drücken, um auf Automatikbetrieb zurück zu stellen (erst wenn alle gewünschten Parameter eingestellt sind).

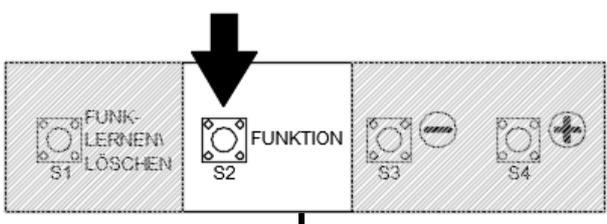
**AUTOMATIK
RUHESTELLUNG**

Displayanzeige

5.4.10 SCHNELL-ZU:

- Diese Funktion bezieht sich auf die Offenzeit (automatischer Zulauf).
- OFF: Die Funktion ist nicht aktiv (voreingestellt).
- ON: Die eingestellte Offenzeit wird abgebrochen, sobald die Lichtschranke durchfahren wurde. (Vorwarnzeit bleibt bestehen)

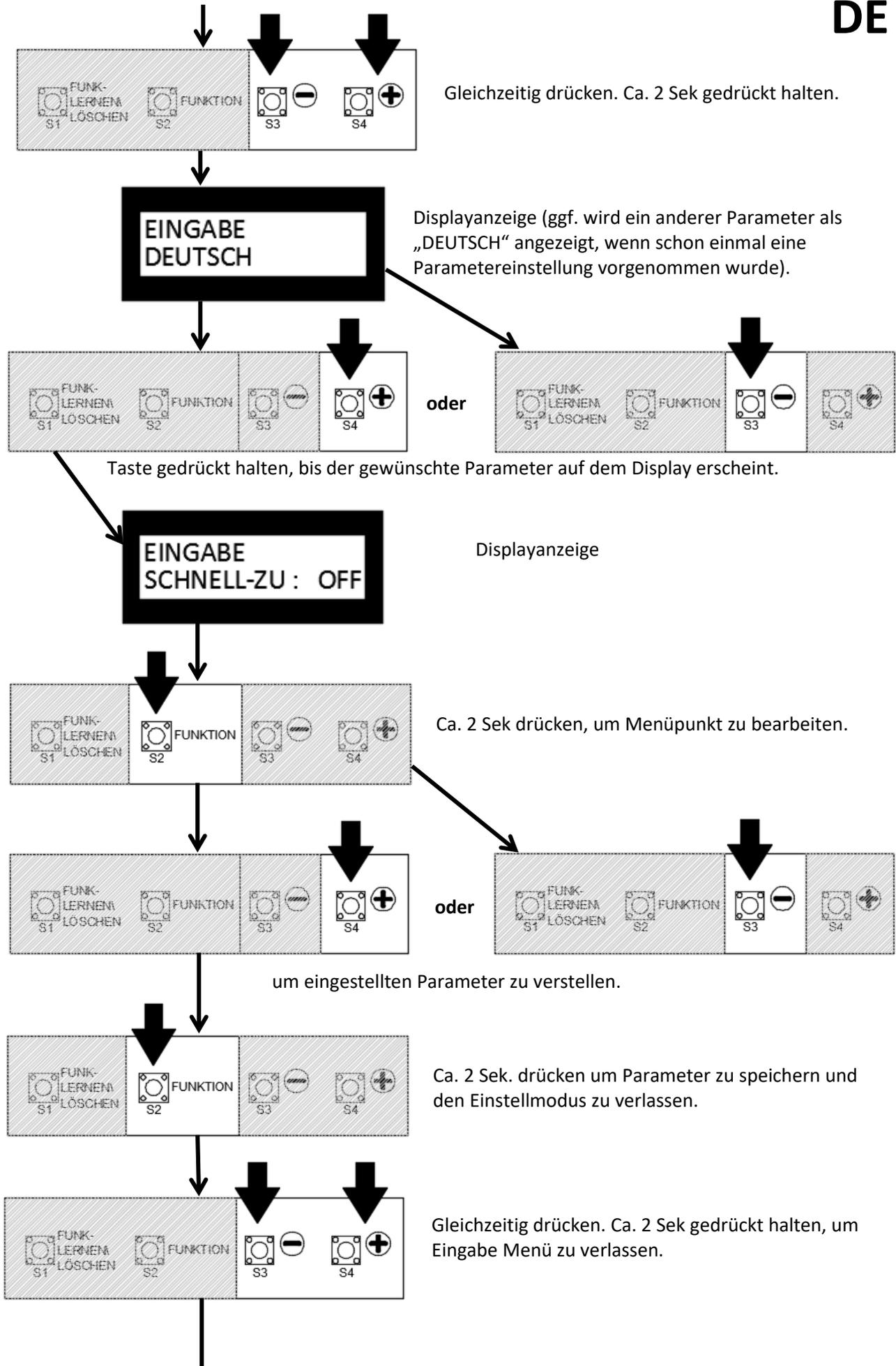
Pfad (Ausgangspunkt „Automatik“):

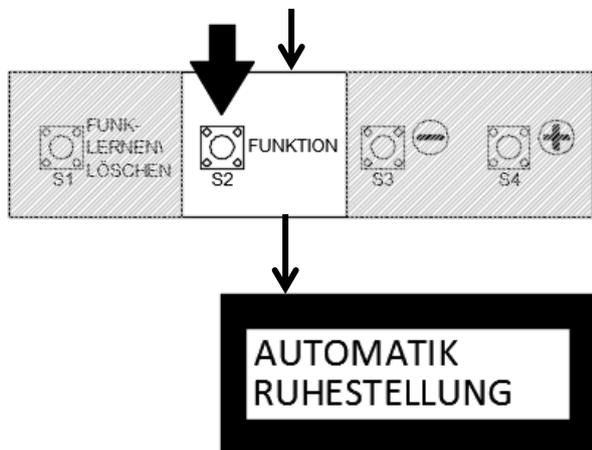


Gedrückt halten oder 2x ca. 2 Sek drücken.

EINGABE

Displayanzeige



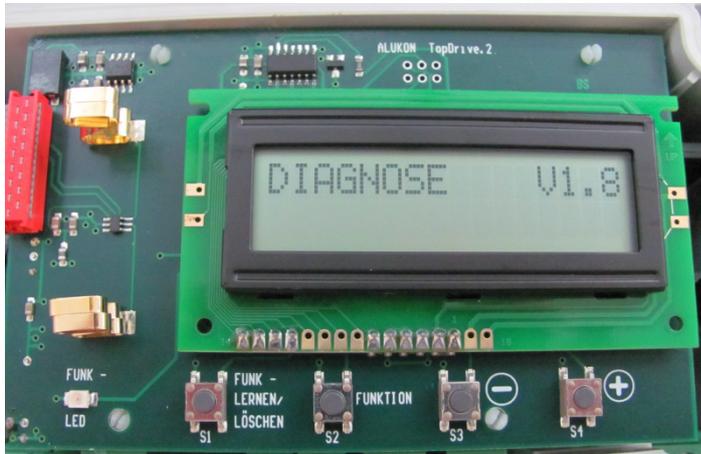


Gedrückt halten oder 2x ca. 2 Sek drücken, um auf Automatikbetrieb zurück zu stellen (erst wenn alle gewünschten Parameter eingestellt sind).

Displayanzeige

5.5 Diagnose

Das Diagnose Menü ist eine Unterstützung um bei Störungen schneller den Fehler zu finden. Mit der (+) oder (-) Taste (ca. 1 Sekunde drücken) können die einzelnen Punkte durchgewählt werden.



Displayanzeige nach Auswahl des DIAGNOSE Menüs durch die Taste „Funktion“.



Displayanzeige nach Wechsel zu einen anderen Punkt mit den (-) und (+) Tasten.

Hier Signaleingang: Taste „AUF“ und TASTE „ZU“



Displayanzeige nach Betätigen der „AUF“ Taste.

Display zeigt: ON => Tastensignal kommt an.

Die einzelnen Punkte im Diagnose Menü:

AUF-TASTE (Eingang Taste „AUF“)

- ON: betätigt
- OFF: nicht betätigt

ZU-TASTE (Eingang Taste „ZU“)

- ON: betätigt
- OFF: nicht betätigt

IMPULS (Eingang Folgetaster oder Handsender)

- ON: betätigt
- OFF: nicht betätigt

SCHALTUHR (Eingang Schaltuhr)

- ON: betätigt
- OFF: nicht betätigt

V.ES-ZU (Eingang Vorendschalter)

- ON: betätigt
- OFF: nicht betätigt

SKS (Eingang Schließkantensicherung z.B. OSE)

- ON: betätigt
- OFF: nicht betätigt

DURCHF.-LS (Eingang Lichtschranke)

- ON: betätigt
- OFF: nicht betätigt

STOPPKETTE (Eingang Stoppkette)

- ON: betätigt
- OFF: nicht betätigt

ZYKLUS (Anzeige Torzyklen-Zähler)

6. Fehlermeldungen Steuerung:

Anzeigebeispiel:



Bei diesem Beispiel zeigt das Display „ERROR LS“. Im weiteren Verlauf werden die unterschiedlichen Fehleranzeigen beschrieben und welche möglichen Gründe sie haben.

Übersicht Fehlermeldungen:

Displayanzeige	Mögliche Ursache
ERROR LAUFZEIT	Laufzeit überschritten: <ul style="list-style-type: none"> - Endlagen am Motor defekt - Endlagen am Motor nicht oder falsch eingestellt - Laufzeitüberwachung an der Steuerung zu kurz eingestellt.
ERROR SKS	Schließkantensicherung hat ausgelöst: <ul style="list-style-type: none"> - Sender und Empfänger haben keinen Kontakt mehr (bei OSE) - Kabelkontakt zwischen Steuerung und Schließkantensicherung ist unterbrochen -
ERROR LS	Lichtschranke hat ausgelöst: <ul style="list-style-type: none"> - Kabelkontakt zwischen Steuerung und Lichtschranke unterbrochen - Lichtschranken Sender und Empfänger haben keinen Kontakt mehr
SYSTEMFEHLER	Softwarefehler: <ul style="list-style-type: none"> - Steuerung vom Netz nehmen und nach 5 Sek wieder an das Netz schalten. - Wenn der Fehler nicht verschwindet muss die Steuerung getauscht werden
STOP	<ul style="list-style-type: none"> - NOT AUS Taster wurde gedrückt - Abrollsicherung hat ausgelöst - Einzugssicherung hat ausgelöst - Einzugssicherung hat keine Kontakt mehr
ERROR TESTUNG	<ul style="list-style-type: none"> - Steuerung konnte die OSE nicht testen. - 8,2 kΩ Widerstand an Klemme 10 und 11 anschließen. - Fehler wird nicht mehr angezeigt = OSE defekt. - Fehler wird immer noch angezeigt = Steuerung muss getauscht werden.

7. Handsender einlernen und löschen

Handsender einlernen:

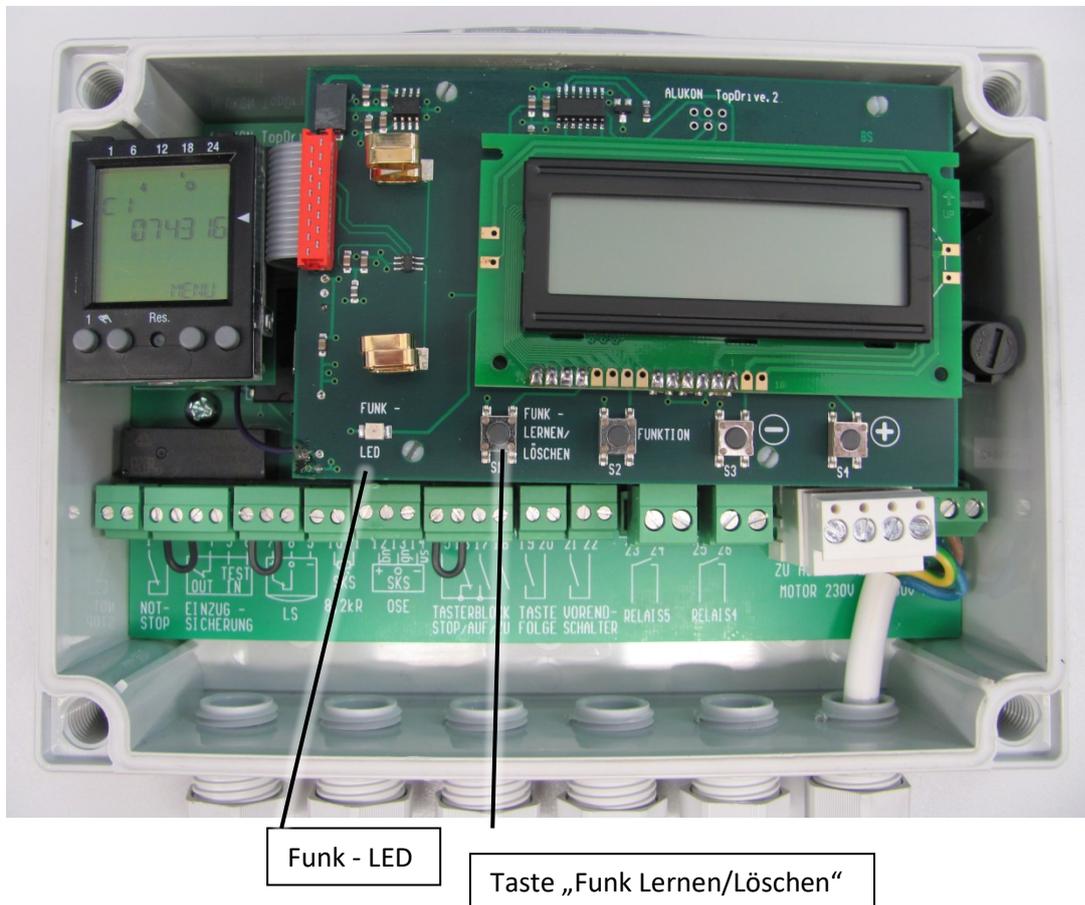
Taste „Funk Lernen/Löschen“ kurz drücken. Funk-LED leuchtet. Handsendertaste drücken(ca. 1 bis 2 Sekunden) => Funk-LED blinkt. Erneutes Drücken der Handsendertaste um den Handsender zu bestätigen.



Allgemeine Warnung
Tor fährt bei Bestätigung des Handsenders!

Es kann immer nur ein Handsender nach einander eingelernt werden! Um weitere Handsender einzulernen wiederholen Sie die oben genannten Schritte.

- Insgesamt können 30 Handsender eingelernt werden. Der 31. Handsender wird nicht mehr eingelernt.



Handsender (alle) löschen:

Taste „Funk Lernen/Löschen“ drücken und gedrückt halten => LED leuchtet. Gedrückt halten bis LED wieder aus.

8. Umweltschutz / Entsorgung

- Die Steuerung ist bei einer Sammelstelle für Elektrogeräte zu entsorgen.
- Nicht in den Hausmüll werfen!

9. Konformitätserklärung

EG-Konformitätserklärung

Im Sinne der EG-Richtlinie 2006/42/EG über Maschinen (Anhang II A)

Der Hersteller
ALUKON KG
 Münchberger Straße 31
 D-95176 Konradsreuth

erklärt hiermit, dass das Produkt

RT-S Top Drive.2
Motorsteuerung:

Allen einschlägigen Bestimmungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG sowie der Richtlinie 2004/108/EG über elektromagnetische Verträglichkeit entspricht. Die Schutzziele der Richtlinie 2014/35/EU über elektrische Betriebsmittel werden eingehalten.

Angewendete harmonisierte Normen:

- EN 61000-6-1 :2007; EN 61000-6-2 :2005
- EN 61000-6-3 :2005; EN 61000-6-4 :2007
- DIN EN 60335-1 :2010-11
- DIN EN 12453
- EN 12978

Der Hersteller und die zur Anwendung kommenden Vertriebsunternehmen legen die folgende technische Dokumentation für den Fall bereit, dass von den zuständigen Behörden eine entsprechende Überprüfung durchgeführt wird:

- Technische Zeichnungen
- Technische Daten


 Klaus Braun
Geschäftsführer


 Herbert Thurik
Leiter Qualitätsmanagement
 (Bevollmächtigter für die Zusammenstellung
 der technischen Unterlagen)

Konradsreuth, den 20. April 2016

Beratung, Planung, Verkauf und Montage. Alles aus einer Hand.

Berner Torantriebe KG

Graf-Bentzel-Str. 68

D-72108 Rottenburg/N.

E-Mail: info@berner-torantriebe.de

Internet: www.berner-torantriebe.de