

## 11. Überprüfung von Schaltleiste bzw. DW-Kontakt

Signalübertragung Schließkantensicherung von X2: 9-10 abklemmen, und Messung vornehmen!

Messwert im Betriebszustand bei Schaltleiste bzw. DW-Schalter nicht betätigt ca. 8,2Kohm.

Anzeige:

Störung und Behebung:



Vorendschalter geschlossen!

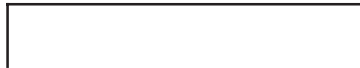
Anzeige bei DIP-Schalter 1 OFF: 2 oder 3 ON

Anzeige bei DIP-Schalter 1 ON: 2 oder 3 ON



-Testung DW-Kontakt nicht erfolgt-  
Anlage öffnen und anschließend mit Taster im Totmann-Betrieb bis zur Endlage ZU fahren, bis der Antrieb abschaltet .

LED EIN:



-Testung erfolgreich abgeschlossen-  
Falls nicht, Testung Endlage ZU nicht erfolgt!



Befehlsgeber betätigt bzw. Fernsteuerung aktiv. Befehlsgeber und Fernsteuerung überprüfen.

## Nachfolgesteuerung für Rohrmotoren

# HS-tronic1

## Nachfolgesteuerung für Rohrmotoren und Antriebe mit Wendeschütz Steuerspannung 230VAC

### Montage- und Betriebsanleitung

Bitte beachten Sie:

- Arbeiten an der Steuerung dürfen nur im spannungslosen Zustand vorgenommen werden.
- Die elektrische Installation ist durch eine Elektrofachkraft vorzunehmen!
- Die erstmalige Inbetriebnahme muß genau nach dieser Anleitung durchgeführt werden.
- Für Schäden die durch Nichtbeachtung der Montage- und Betriebsanleitung entstanden sind, wird keine Garantie- oder Haftung übernommen.

## Inhaltsverzeichnis:

1.	Technische Daten	S.2
2.	Sicherheits- und Warnhinweise zu kraftbetätigte Toranlagen	S.3
3.	Aufbau der Steuerung	S.4
4.	Klemmenbelegung	S.5
5.	Inbetriebnahme/Kontrolle der Drehrichtung	S.6
6.	Funkfernsteuerung	S.7-10
7.	Einstellung der DIP-Schalter	S.11
8.	Codiermöglichkeiten/Einsatz im Privatbereich	S.12
9.	Codiermöglichkeiten/Einsatz im gewerblichen und Privaten Bereich	S.13-14
10.	Statusanzeige LED gelb	S.15
11.	Überprüfen der Schaltleiste bzw. DW-Kontakt	S.16

Diese Anleitung gilt für:

Art.-Nr. 5048	Nachfolgesteuerung HS-tronic ohne Folientastatur
Art.-Nr. 5049	Nachfolgesteuerung HS-tronic mit Folientastatur

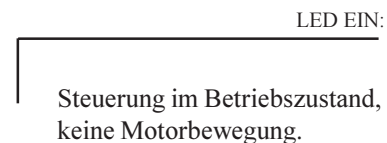
## 1. Technische Daten:

Gehäuse:	175x175x75mm (LxBxH) PS Kunststoff AP Montage
Schutzart:	IP54
Betriebsspannung:	230VAC 50Hz
Steuerspannung:	230V Absicherung intern 4A
Anschlußleistung:	1 Antrieb 230VAC/50Hz, max.: 700VA
Steuerspannung:	Befehlsgeber 24VDC

## 10. Statusanzeige LED gelb

Anzeige:

Störung und Behebung:



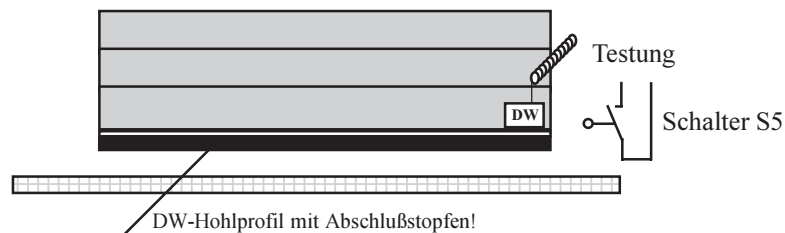
LED AUS  
Netzspannung 230V und Feinsicherung F1 230V/F2 24V auf der Steuerplatine überprüfen!





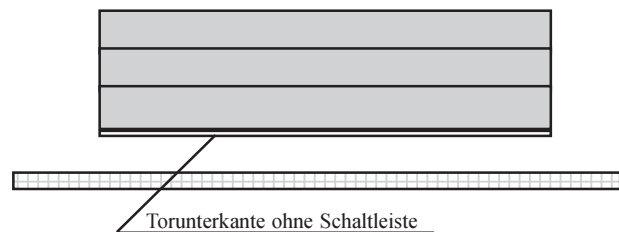
### DW-Kontakt mit Testung !

Betriebsart 1 ON: AUF Taster S3, ZU Taster S4  
 Betriebsart 1 OFF: Taster S3 AUF/STOP/ZU/STOP  
 Zusatzenschalter S5 schließt ca. 5 cm vor Aufsetzen des Tores auf dem Boden-Schaltleiste DW außer Funktion. Der Antrieb schaltet ab, nicht die DW Leiste!  
 DW-Kontakt muß nach Schließen von S5 betätigt werden und quittiert an die Steuerung die Funktion der DW-Leiste.



### AUF in Selbsthaltung ZU in Totmann!

Betriebsart 1 ON: AUF Taster S3, ZU Taster S4.  
 Betriebsart 2 OFF: AUF/STOP/ZU/STOP Taster S3  
**Widerstand an der Klemme X2: 9-10 entfernen.**



## 2. Sicherheits- und Warnhinweise zu kraftbetätigten Toranlagen

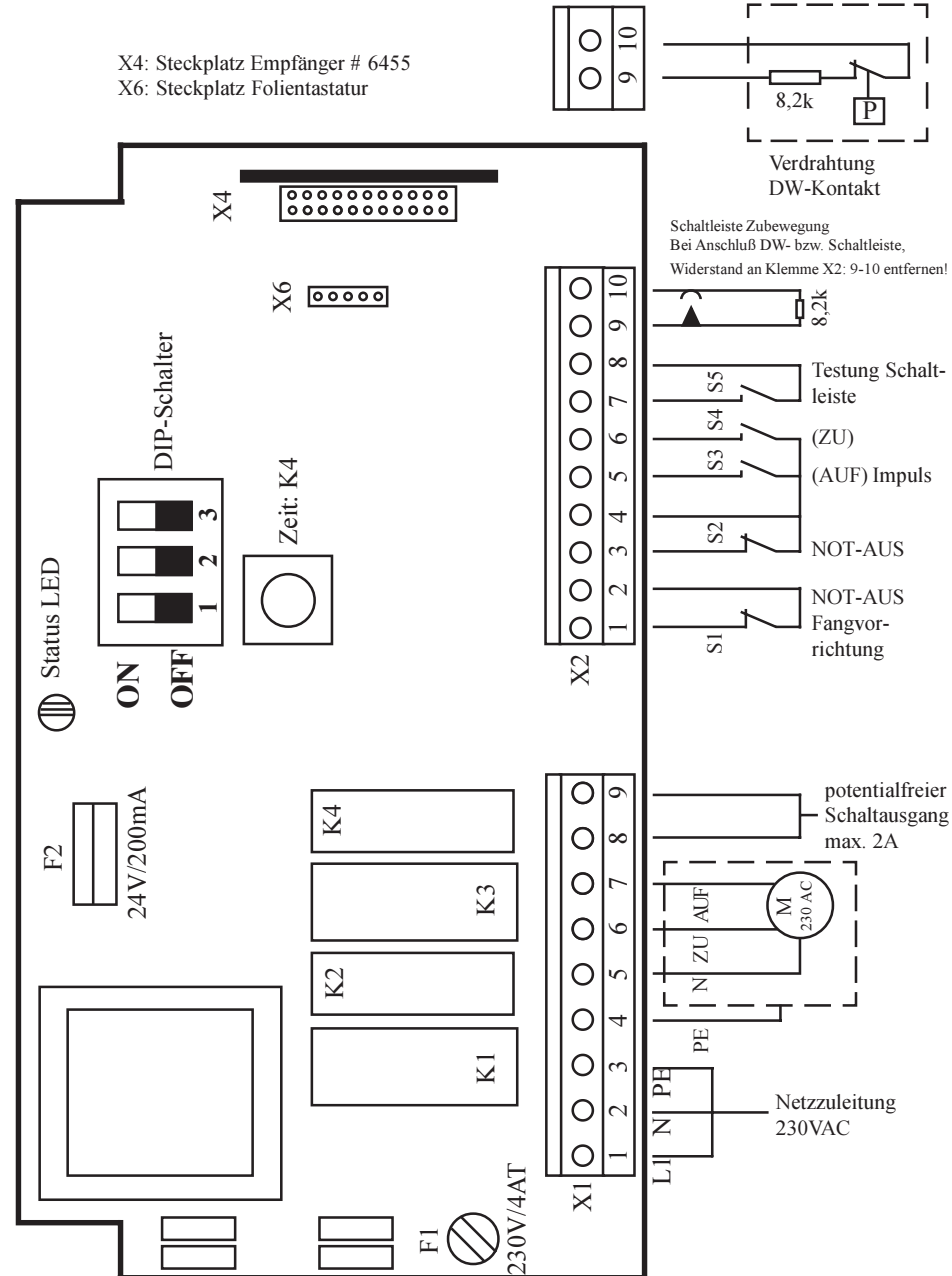
### Achtung!

**Der Betrieb der Steuerung HS-tronic, ist im Automatikbetrieb nur in Verbindung einer DW- oder Sicherheitskontaktleiste zulässig!**

**Das betreiben ohne Sicherheitseinrichtung ist nur im Totmannbetrieb zulässig!**

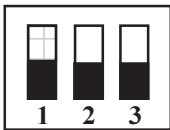

- Betätigen Sie das Tor nur, wenn sich keine Personen und Gegenstände im Gefahrenbereich des Tors befinden.
- Stoppen Sie darum das Tor, wenn eine Person oder ein Gegenstand Gefahr laufen würde, vom Tor angefahren zu werden.
- Halten Sie das Tor nicht ohne Not von Hand an. Dies ist zwar im Prinzip möglich, durch Unachtsamkeit könnten aber Hände und Füße eingeklemmt werden.
- Betätigen Sie das Tor mit Funk erst dann, wenn Sie Sicht auf das Tor haben.
- Prüfen Sie Sicherheitseinrichtungen (Kontaktleisten, Lichtschranken, Not-Aus-Taster) regelmäßig, einmal jährlich auf Funktion.
- Sichern Sie die Befehltaster zur Betätigung des Tors so, daß die Bedienung des Tors durch Unbefugte und Kinder nicht möglich ist. Das gleiche gilt für Ihre Hand-sender.
- Die Daten des Betreiber-netzes müssen mit denen auf dem Typenschild des Antriebs übereinstimmen.
- An Klemmen im Steuerungskasten liegen 230V an! Installations- und Einstell-arbeiten dürfen nur von einer Elektrofachkraft vorgenommen werden.
- Komplette Toranlagen dürfen nur in Betrieb genommen werden, wenn alle Sicherheitsbestimmungen eingehalten werden.
- Die Bauart der Toranlage muß gewährleisten, daß der Betrieb und die Wartung (bei bestimmungsgemäßer Verwendung) ohne Gefährdung von Personen erfolgen kann.

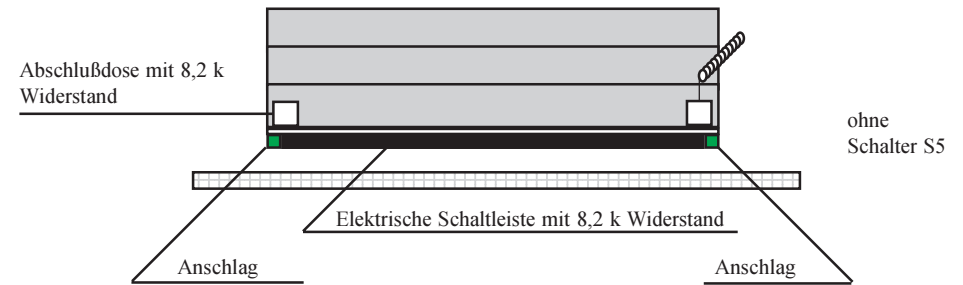
### 3. Aufbau der Steuerung:





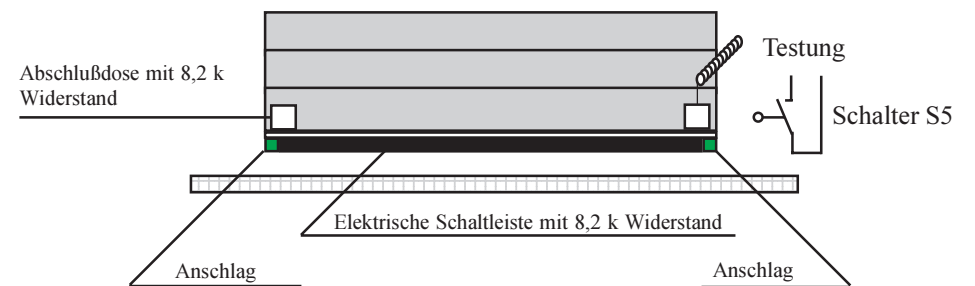
### 9. Codiermöglichkeiten

#### Einsatz für den gewerblichen und privaten Bereich

**ON**  Betriebsart 1 ON: AUF Taster S3, ZU Taster S4.  
**OFF**  Betriebsart 1 OFF: Taster S3 AUF/STOP/ZU/STOP  
**Die Schaltleiste -DW- ist während des gesamten Torzulaufes aktiv.**



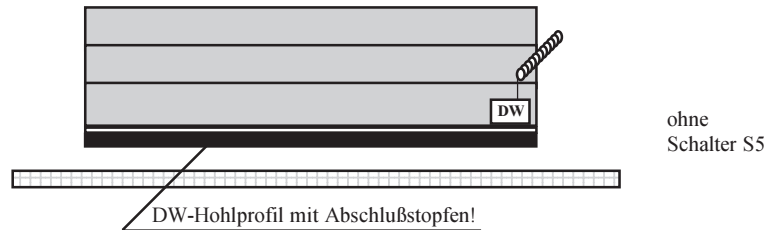
**ON**  Betriebsart 1 ON: AUF Taster S3, ZU Taster S4  
**OFF**  Betriebsart 1 OFF: Taster S3 AUF/STOP/ZU/STOP  
Zusatzschalter S5 schließt ca. 5 cm vor Aufsetzen des Tores auf dem Boden-Schaltleiste DW außer Funktion.  
Der Antrieb schaltet ab, nicht die DW-Leiste!



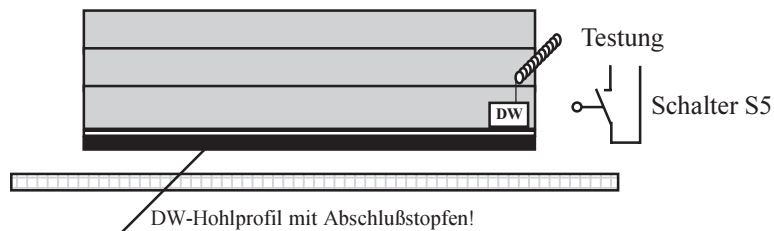
## 8. Codiermöglichkeiten Einsatz im Privatbereich



Betriebsart 1 ON: AUF Taster S3, ZU Taster S4.  
 Betriebsart 1 OFF: Taster S3 AUF/STOP/ZU/STOP  
**Die Schaltleiste -DW- ist während des gesamten Torzulaufes aktiv.**



Betriebsart 1 ON: AUF Taster S3, ZU Taster S4  
 Betriebsart 1 OFF: Taster S3 AUF/STOP/ZU/STOP  
 Zusatzenschalter S5 schließt ca. 5 cm vor Aufsetzen des Tores auf dem Boden -Schaltleiste DW außer Funktion.  
 Der Antrieb schaltet ab nicht die DW Leiste!



## 4. Klemmenbelegung:

Netzeingang:

L1,N,PE (230VAC)

1 Antrieb bzw.

230V/50Hz Nennstrom max.:2A

Wendeschütz:

Schaltausgang potentialfrei,  
 einstellbar 2-180s.

Potieinstellung: Linksausschlag 2s.  
 Potieinstellung Rechtsausschlag 180s.

Kontakt bei Auffahrt geschlossen

Sicherheitsabschaltung:

Fangvorrichtung usw.

NOT-AUS:

Schlagtaster

S3 Taster:

Betriebsart 1 : DIP-Schalter 1: OFF

1 potentialfreier Schließer

Funktion: AUF/STOP/ZU/STOP usw.

S3/S4 Taster:

Betriebsart 2 : DIP-Schalter 1: ON

2 potentialfreie Schließer

Funktion: Richtungsbezogene Ansteuerung für AUF/  
 ZU

S5 : Zusatzenschalter

Zur Abschaltung der Schaltleiste bzw. DW-Kontakt  
 Einleitung der Testung DW-Kontakt. (siehe Betrieb  
 mit Vorendschalter S5)

1 potentialfreier Kontakt

Schließkantensicherung:

Es kann an der Klemmleiste X2 Klemme 9-10 folgende  
 Sicherheitselemente angeschlossen werden:

-Sicherheitskontaktleiste mit 8,2kOhm Abschluss-  
 widerstand

(Achtung: Hierzu muß der eingebaute Widerstand an  
 Klemme 8-9 entfernt werden)

DW-Schaltleiste (Achtung: Hierzu muß der eingebaute  
 Widerstand in Reihe zum DW-Öffnerkontakt ange-  
 schlossen werden)

- Lichtschranke (Achtung: Hierzu muß der eingebaute  
 Widerstand in Reihe zum LS-Öffnerkontakt  
 angeschlossen werden.

Wirkung des Sicherheitseingangs: Nach ansprechen  
 des angeschlossenen Sicherheitselementes muß in  
 „ZU“ Bewegung eine Stopfunktion ausgelöst werden.

## 5. Inbetriebnahme:

### Achtung!

**Die Kontrolle der Drehrichtung hat bei halb geöffnetem Tor zu erfolgen!**

Kontrolle der Drehrichtung:

#### Betrieb DIP-Schalter 1: OFF

- Netzspannung ausschalten
- Netzspannung einschalten
- Taster S3 betätigen

Das Tor muß beim ersten Befehl in Richtung AUF fahren!

Falls erforderlich, Motorklemmen AUF/ZU (Klemme 6-7) tauschen!

Die Sicherheitseinrichtung (Schließkantensicherung) muß in Zubewegung eine Stopfunktion auslösen.

#### Betrieb DIP-Schalter 1: ON

- Netzspannung ausschalten
- Netzspannung einschalten

Das Tor muß bei Betätigung der Taste S3 in AUF- und bei Betätigung der Taste S4 in Zubewegung gesteuert werden!

Falls erforderlich, Motorklemmen AUF/ZU (Klemme 6-7) tauschen!

Die Sicherheitseinrichtung (Schließkantensicherung) muß in Zubewegung eine Stopfunktion auslösen.

## 7. Einstellung der DIP-Schalter



Einstellung für Einkanal-Funkfernsteuerung und Bedienung im Impulsbetrieb durch Fernsteuerung und Taster S3.

Anschluß S3: X2 Klemme 4-5

**Funktionsablauf: AUF/STOP/ZU.**



Einstellung für Zweikanal-Funkfernsteuerung, Bedienung mit definiertem AUF- und ZU-Befehl über Funkfernsteuerung und/oder Folientastatur im Gehäusedeckel.

Anschluß S3: X2 Klemme 4-5 AUF (externer Befehlsgeber)

Anschluß S4: X2 Klemme 4-6 ZU (externer Befehlsgeber)



Einstellung bei Verwendung eines Druckwellenkontaktes ohne Einsatz des Vorendschalters S5. **Keine Testung der Schließkante!**

**Achtung! Nur für private Nutzung!**



#### Mit Vorendschalter S5

Einstellung bei Verwendung eines Druckwellenkontaktes und Einsatz des Vorendschalters S5 **mit Testung!**



Bei Aufsetzen der Schalteiste oder der Druckwellenleiste auf den Boden kann die Schalteiste bzw. der Druckwellenschalter den Motor abschalten. Der Motorendschalter wird eventuell nicht angefahren!

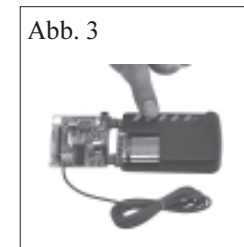
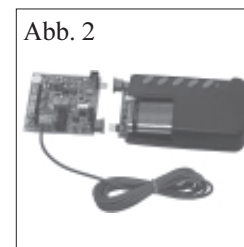
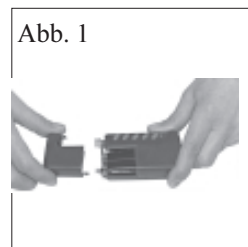


#### Mit Vorendschalter S5

Kurz vor Aufsetzen der Schalteiste oder der Druckwellenleiste auf dem Boden schließt der Vorendschalter S5 und verhindert das Abschalten des Motors durch die Schalteiste. Der Motorendschalter schaltet somit den Antrieb in der eingestellten Endlage ab.

- \* Zum sicheren Betrieb müssen die örtlichen für diese Anlage geltenden Sicherheitsbestimmungen eingehalten werden ! Auskünfte erteilen E-Werke, VDE und die Berufsgenossenschaften.
- \* Der Benutzer muß darüber informiert werden, daß die **Fernsteuerung von Anlagen mit Unfallrisiko**, wen überhaupt , **nur bei direktem Sichtkontakt** erfolgen darf.

## 6. Funkfernsteuerung



### 6.1 Programmierung des Handsenders

- Abb. 1 **Zuerst ziehen Sie den Netzstecker.** Dann ziehen Sie das Schiebeteil des Handsenders ab.
- Abb. 2 Ziehen Sie das Funkempfänger-MODUL von der Hauptplatine ab, und stecken es an der Schnittstelle mit dem Handsender zusammen. Wählen Sie mit Jumper JP 3 auf Steckleiste X3 (siehe Seite 9) den gewünschten Kanal.
- Abb. 3 Drücken Sie auf eine Handsendertaste, die diesem Kanal zugeordnet werden soll. Daraufhin leuchten beide LED's auf. (LED 2 etwas zeitversetzt). Die Handsendertaste bleibt solange gedrückt, bis die LED für das Funksignal wieder erlischt. Nun ist der Programmiervorgang, bei dem der CODE des Empfängers an den Handsender übertragen wird, abgeschlossen. Verfahren Sie bei den übrigen Kanälen in genau gleicher Art und Weise.

### 6.2 Codeweiterschaltung\* (\* Dieser Vorgang darf nur von autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden)

Wenn ein Handsender gestohlen oder verloren wurde, kann der CODE des Empfängers mit der CODEWEITERSCHALTUNG verändert werden. Eine Codeweiterschaltung ist nur möglich, wenn der Funkempfänger über Netz betrieben wird. Die Betriebsspannung wird über LED 1 nachgewiesen. Wählen Sie nun über Steckleiste X 3 den Kanal . Daraufhin drücken Sie die Taste S 1 für Codeweiterschaltung. Die Funk-LED 2 beginnt zu blinken. Drücken Sie 7 sek. S 1 solange bis LED 2 nicht mehr blinkt und ständig leuchtet. Wiederholen Sie diesen Vorgang für die übrigen Kanäle (JP 3 auf Steckleiste X 3 entsprechend umplazieren). Zum Schluß müssen Sie den Handsender auf den neuen CODE einlernen (siehe dazu Abschnitt 1).

## 6.3 LÖSCHUNG des Empfänger-codes und Neuprogrammierung\*

(\* Dieser Vorgang darf nur von autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden)

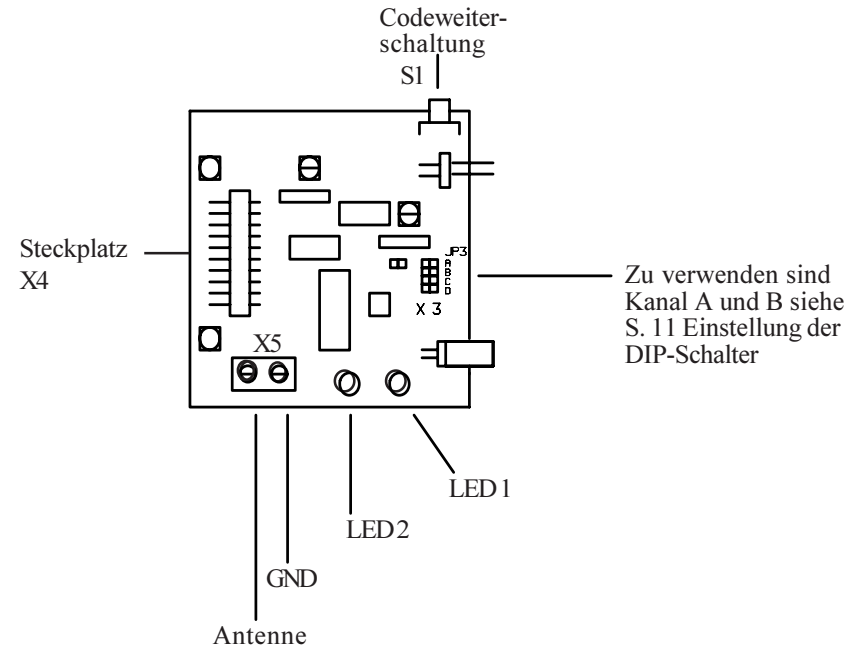
Wenn ein defektes Funkempfänger-MODUL getauscht, und durch ein neues ersetzt wird, muß anschließend jeder Handsender den neuen CODE lernen (siehe 1). Für eine Garagenanlage mit sehr vielen Benutzern bietet sich die Möglichkeit an, daß in umgekehrter Richtung vorgegangen wird. Das nämlich der neue Funkempfänger den CODE eines Handsenders lernt. Hierzu muß zuerst der bestehende CODE des Empfängers gelöscht werden. Wählen Sie an Steckleiste X 3 den Kanal. Drücken Sie die Taste S 1 für Codeweiterschaltung. Die Funk-LED 2 beginnt schnell zu blinken - nach ungefähr 5 Sekunden leuchtet LED 2 ständig - lassen Sie S 1 weiterhin gedrückt - nach ungefähr 20 Sekunden beginnt die LED 2 wieder zu blinken. Wenn S 1 losgelassen wird, blinkt die LED 2 weiter, aber etwas langsamer. Das langsame Blinken deutet an, daß jetzt der CODE gelöscht ist und das Funkempfänger-MODUL keinen gültigen CODE mehr besitzt. Verfahren Sie bei den übrigen Kanälen in genau der selben Weise.

Nun muß das Funkempfänger-MODUL den CODE des Handsenders lernen. Dazu wird zunächst der Empfänger vom Netz getrennt, das MODUL abgezogen und mit dem Handsender zusammengesteckt. Wählen Sie über Steckleiste X 3 den Kanal, der neu programmiert werden soll. Dann drücken Sie eine Handsender-Taste, deren CODE der Empfänger lernen soll. Eine erfolgreiche Programmierung wird durch die Funk-LED 2 angezeigt, indem die LED kurz aufleuchtet und dann erlischt. LED 1 leuchtet dabei solange wie die Handsender-Taste gedrückt ist. Bei den übrigen Kanälen gehen Sie genauso vor.

## 6.4 Installation und Verlegung der Wurfantenne

Das Antennenkabel ist im Lieferzustand aufgewickelt. Durch Abwickeln und individuelles verlegen außerhalb des Gehäuses ermitteln sie die größtmögliche Reichweite Ihrer Funkfernsteuerung. **Beachten sie:** Wurfantenne niemals zusammen mit stromführenden Leitungen verlegen oder an metallischen Gegenständen befestigen.

**Beachte:** Empfänger-MODUL nie unter Spannung abziehen !



### Achtung!

Bei Schäden, die durch Nichtbeachten der Anleitung verursacht werden, erlischt der Garantieanspruch. Für Folgeschäden, die daraus resultieren, übernehmen wir keine Haftung.

### Bestimmungsgemäße Verwendung / Sicherheitshinweis

- \* Diese Fernsteuerung ist nur für Geräte und Anlagen zulässig, bei denen eine Funktionsstörung im Sender oder Empfänger keine Gefahr für Personen und Sachen ergibt oder dieses Risiko durch andere Sicherheitseinrichtungen abgedeckt ist. **Die Fernsteuerung von Geräten und Anlagen mit erhöhtem Unfallrisiko (z.B. Krananlagen) ist verboten !**