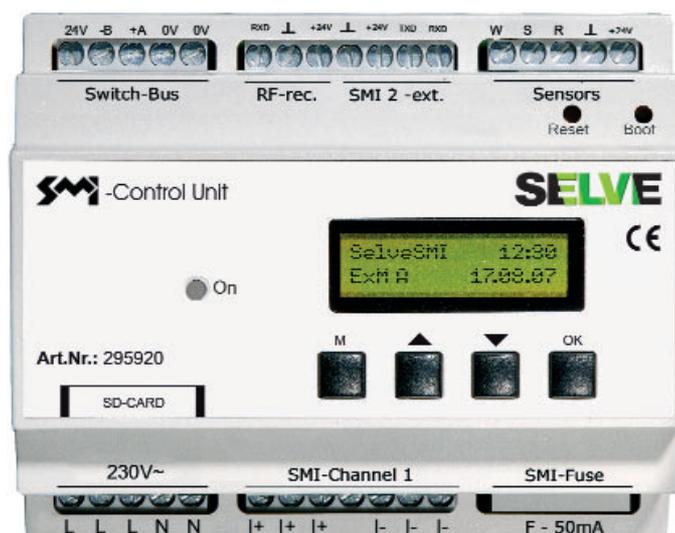




# Bedienungsanleitung D



## SELVE SMI Control Unit Art.-Nr. 295920



**Produkt ausgelaufen, nicht mehr verfügbar.**  
*Product discontinued, not available anymore.*

SELVE GmbH & Co. KG Werdohler Landstraße 286 58513 Lüdenscheid Germany  
Tel.: +49 2351 952-0 Fax: +49 2351 925-111 E-Mail: info@selve.de Web: www.selve.de

**Inhaltsverzeichnis**

1. Allgemeines.....	3	7. Zwischenpositionen.....	16
1.1. Systembeschreibung.....	3	7.1. Einstellen der Zwischenposition 1.....	16
1.2. Bestimmungsgemäße Verwendung.....	3	7.2. Einstellen der Zwischenposition 2.....	16
1.3. Technische Daten.....	3		
1.4. Allgemeine Konformitätserklärung.....	3	8. Setup Motore und Taster.....	17
1.5. Sicherheitshinweise.....	3	8.1. Setup Motore.....	17
1.6. Gesetzliche Bestimmungen.....	4	8.2. Neuordnung der Motore.....	17
		8.3. Setup Taster.....	18
2. Hardware.....	5	8.4. Setup Funk.....	19
2.1. SELVE SMI-Systemkomponenten.....	5	8.5. Taster Zuweisungssetup.....	20
2.2. SELVE SMI-Antriebe.....	5		
2.3. SELVE intronic.....	5	9. Einstellungen.....	22
3. Hardware-Installation.....	6	10. Service.....	23
3.1. Basisinstallation.....	6		
3.2. Anschluss der Zusatzkomponenten.....	6	11. SD Karte.....	24
3.3. <b>Anschlussplan</b> .....	6	11.1. Konfiguration von SD Karte kopieren...	25
		11.2. Konfiguration auf SD Karte kopieren...	26
4. Inbetriebnahme.....	7	11.3. SD Karteninformation.....	26
4.1. Tastenbelegung.....	7	11.4. Firmwarecheck.....	27
4.2. <b>Erstinstallation</b> .....	7	11.5. Firmwareupdate.....	27
4.3. Normalzustand.....	8	11.6. Bootloader.....	27
4.4. Menüführung.....	9		
4.5. Zentralfunktionen.....	9	12. Werkseinstellungen.....	29
5. Schaltuhren.....	10	13. Sonderzustände.....	29
5.1. Konfigurierung der Schaltuhren.....	10	13.1. Sonderzustand SMI Netzteilfehler.....	29
5.2. Konfigurierung der Sperrzeiten.....	11	13.2. Sonderzustand SD Lesefehler.....	29
5.3. Zuordnung der Motore zu Schaltuhren...	11	13.3. Sonderzustand Sensoralarm.....	29
5.4. Beispiel einer Motorzuordnung.....	12	13.4. Sonderzustand Funksensor.....	29
		13.5. Sonderzustand Testmodus.....	30
6. Sensoren.....	13		
6.1. Anschluss/Einlernen einer Sensorik.....	13	14. Fehlersuche / Was-tue-ich-wenn...?.....	30
6.2. Zuordnung der Motore zu Sensoren.....	13		
6.3. Konfigurierung Sensoreinstellungen.....	14	15. Anhang .....	31

## 1. Allgemeines

### 1.1. Systembeschreibung

Die SMI Control Unit bildet die zentrale Schaltstelle für SMI-Rollladen- und/oder Sonnenschutzanlagen. SMI-kompatible Rollladen-, Jalousien- oder Markisenantriebe können in Abhängigkeit von der Zeit oder dem Wetter gesteuert werden. Bis zu acht Zeitschaltuhren sowie Wind-, Sonnen und Regensensoren können die Antriebe nach Wunsch positionsgenau bewegen. Die manuelle Bedienung erfolgt einzeln, in Gruppen oder zentral.

Alle Funktionen sind vorprogrammiert, so dass die gewünschten Parameter direkt am Gerät ohne den Einsatz eines PCs eingegeben werden können.

### 1.2. Bestimmungsgemäße Verwendung

Die SMI Control Unit darf nur für die Steuerung von Rollladen- und/oder Sonnenschutzanlagen verwendet werden.

Der Anschluss von Fremdgeräten muss in Rücksprache mit dem Fachhandel durchgeführt werden.

### 1.3. Technische Daten

Fabrikat:	SELVE GmbH & Co. KG
Typ:	SELVE SMI Control Unit
Artikelnummer:	295920
Versorgungsspannung:	230 V AC/50 Hz
Schutzart:	IP 20
Schutzklasse:	II
zul. Umgebungstemperatur:	+10 bis +40 °C
Abmessungen B x H x T:	108 x 87 x 60mm
Montageart:	Hutschiene montage 35mm nach DIN 50022
Modulbreite:	6 TE

Technische Änderungen vorbehalten!

### 1.4. Allgemeine Konformitätserklärung

Hiermit erklärt die Firma SELVE GmbH & Co. KG, dass sich die SMI Control Unit in Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen und den anderen relevanten Vorschriften der Richtlinien 73/23/EWG und 89/336/EWG befindet. Die Konformitätserklärung ist einsehbar unter [www.selve.de](http://www.selve.de).

### 1.5. Sicherheitshinweise



**Warnung!**

Die Installation der SMI Control Unit darf nur von autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden. Bei der Installation oder Wartung ist die Anlage spannungsfrei zu schalten. Es müssen Sicherheitsmaßnahmen gegen unbeabsichtigtes Einschalten getroffen werden.



**Warnung!**

Beachten Sie auch die Bedienungsanleitungen und Anweisungen für den Rollladen, den Sonnenschutz, den Antrieb und sonstige Zusatzkomponenten.

Folgende Punkte sind zu berücksichtigen:

- Die geltenden Gesetze, Normen und Vorschriften
- Landesspezifische Bestimmungen
- Die Vorschriften der örtlichen Energieversorgungsunternehmen sowie die Bestimmungen für nasse und feuchte Räume nach VDE 100
- Der Stand der Technik zum Zeitpunkt der Installation
- Die Bedienungsanleitung der SMI Control Unit und der einzelnen Komponenten
- Die Tatsache, dass eine Bedienungsanleitung nur allgemeine Bestimmungen enthalten kann und dass diese im Zusammenhang mit einer spezifischen Anlage gesehen werden müssen.

Bei Beschädigungen an der Anlage oder Steuerung darf die Steuerung nicht in Betrieb genommen werden.

Das automatische und manuelle Fahren bei Vereisung und Unwetter kann Schäden an der Anlage zur

Folge haben.

Es dürfen nur SELVE-Originalteile verwendet werden. Für den Anschluss der Steuerleitungen dürfen nur Leitungstypen mit ausreichender Spannungsfestigkeit verwendet werden.

Personen sind aus dem Fahrbereich der Anlage fernzuhalten. Keine Gegenstände in den Fahrbereich der Anlage stellen. Eine automatische Rollladen- oder Sonnenschutzanlage kann unerwartet fahren.

Kinder und nicht befugte Personen sind von Steuerungen fernzuhalten.  
Das Gerät enthält verschluckbare Kleinteile.

Die SMI Control Unit darf nicht in Verbindung mit Geräten eingesetzt werden, durch deren Betrieb Gefahren für Menschen, Tiere oder Sachwerte entstehen können. Folgende Anlagen dürfen nicht von der SMI Control Unit geschaltet werden:

- Sicherheitsschaltungen wie Not Aus
- Notstromversorgungen
- Feueralarmanlagen
- Notbeleuchtungsanlagen

### **1.6. Gesetzliche Bestimmungen**

Diese Bedienungsanleitung ist Bestandteil des Gerätes und der Garantiebedingungen. Sie ist dem Benutzer zu überreichen. Die technische Bauart der Geräte kann sich ohne Ankündigung ändern. Fehler des Gerätes, die auf fehlerhafter Herstellung oder Materialfehler basieren, werden kostenfrei durch Reparatur oder Umtausch innerhalb der Garantiezeit behoben.

Die Garantie erlischt bei Fremdeingriff (z.B. unerlaubtes Öffnen des Gerätes). Im Falle eines Defektes können Sie Ihr SELVE-Produkt zusammen mit einer klaren Beschreibung (festgestellter Fehler, Art des Gebrauchs, angeschlossene Last, usw.) zurück an SELVE senden.

## 2. Hardware

### 2.1. SMI-Systemkomponenten

#### **SELVE SMI Control Unit**

**295920**

Das Basismodul, zentrale Steuerung der SMI-Anlage, erlaubt den Anschluss von 16 SMI-Antrieben.

#### **SELVE SMI Switch-Bus connector**

**295930**

Der Switch-Bus connector stellt die Verbindung zwischen einem Doppeltaster und der SMI Control Unit dar und ermöglicht so die lokale Bedienung von Rollläden und Sonnenschutz. Die Zuordnung von Einzel-, Gruppen- oder Zentralfunktionen erfolgt über die SMI Control Unit. Bis zu 64 bedrahtete Taster können über Switch-Bus connector an die SMI Control Unit angeschlossen werden.

#### **SELVE SMI Interface RS232**

**295910**

Das Erweiterungsmodul zur SMI Control Unit erlaubt den Anschluss von weiteren 16 SMI-Antrieben, so dass mit der SMI Control Unit insgesamt bis zu 32 SMI-Antriebe gesteuert werden können.

#### **SELVE SMI Interface RS232 LoVo**

**295911**

Das Erweiterungsmodul zur SMI Control Unit erlaubt den Anschluss von 16 SMI-LoVo-Antrieben, so dass auch Gleichstrommotore für den innenliegenden Sonnenschutz über die SMI Control Unit gesteuert werden können.

#### **SELVE SMI Interface intronic radio**

**295940**

Das Erweiterungsmodul zur SMI Control Unit ermöglicht den Empfang von Funksignalen, so dass die Verwendung von intronic Wand- und Funksendern zur Steuerung der SMI-Anlage ermöglicht wird. Zusätzlich kann eine Mini-Magnetfußantenne angeschlossen werden (Art. 295941).

### 2.2. SELVE SMI-Antriebe (konfiguriert nach Wunsch auf SE, SER, SEM, SEC oder SELplus)

<b>SE 2/7 SMI</b>	7 Nm, 14 kg bei 1,50 m Rollladenhöhe	385023
<b>SE 2/11 SMI</b>	11 Nm, 27 kg bei 1,50 m Rollladenhöhe	385043
<b>SE 2/17 SMI</b>	17 Nm, 37 kg bei 1,50 m Rollladenhöhe	385053
<b>SE 2/25 SMI</b>	25 Nm, 52 kg bei 1,50 m Rollladenhöhe	385063
<b>SE 2/40 SMI</b>	40 Nm, 73 kg bei 1,50 m Rollladenhöhe	385073

### 2.3. SELVE intronic

**Taster leitungsgebunden**, z.B. Doppelwippentaster **293700**

#### **Funk-Taster**

<b>i-R Timer Plus</b> , Funk-Zeitschaltuhr mit Astro-, Sonnen- und Dämmerungsfunktion	298700
<b>i-R Wall Send</b> , Funk-Wandsender, 1-Kanal Automatik-/Handbetrieb	298710
<b>i-R Wall Send Basic</b> , Funk-Wandsender, 1-Kanal	298709
<b>i-R Multi Send</b> , Funk-Handsender, 5-Kanal mit Zeitschaltuhr	298722
<b>i-R Send 5</b> , Funk-Handsender, 5-Kanal	298712
<b>i-R Send 1</b> , Funk-Handsender, 1-Kanal	298711

#### **Sensorik leitungsgebunden**

<b>i-Marki Control W</b> , Markisensteuerung mit Windsensor	298650
<b>i-Marki Control WS</b> , Markisensteuerung mit Wind- und Sonnensensor	298651
<b>i-Light Sensor</b> , Lichtsensor	298615
<b>Niederschlagssensor</b>	298659

#### **Funk-Sensorik**

<b>i-R Marki Send WS</b> , Funk-Handsender für Markisen, 1-Kanal	298721
<b>i-R Marki WS</b> , Funk-Markisensteuerung mit Wind- und Sonnensensor	298751
<b>i-R Marki WSRF</b> , Funk-Markisenst. mit Wind-, Sonnen-, Regen und Frostsensoren	298753
<b>i-R Marki Solar WS</b> , Funk-Solar-Markisensteuerung mit Wind- und Sonnensensor	298761
<b>i-R Light Sensor</b> , Funk-Lichtsensor mit Fahrtasten	298703

#### **Funk-Zubehör**

<b>i-R Repeater</b> , Funk-Repeater zur Erhöhung der Funkreichweite	298796
<b>i-R Transmit</b> , Funk-Sender für leitungsgebundene Steuerungen	298781

### 3. Hardware-Installation der SMI Control Unit

#### 3.1. Basisinstallation



**Warnung!**

Während der Installation der SMI Control Unit ist die gesamte Anlage spannungsfrei zu schalten!



**Warnung!**

Die SMI Motore müssen bereits installiert und voreingestellt sein, damit sie nach Anschluss an der SMI Control Unit auch erkannt werden.

Das Kernstück des Systems bildet das Hauptmodul SMI Control Unit. Zur Basisinstallation gehört der Anschluss von bis zu 16 Motoren und 64 Tastern.

Die Taster werden über jeweils einen Switch-Bus connector, der hinter einem Taster beliebigen Designs in der Schalterdose angebracht wird, mit dem Hauptgerät verbunden. An jedem Switch-Bus connector kann neben einem Doppelwippentaster auch ein Auto/Manuell Schalter angeschlossen werden.

#### 3.2. Anschluss der Zusatzkomponenten



**Warnung!**

Während dem Anschluss der Komponenten ist die gesamte Anlage spannungsfrei zu schalten!



**Warnung!**

Das Hauptmodul SMI Control Unit beinhaltet Anschlüsse zur direkten Ankopplung eines SMI Interface RS232 zur Ansteuerung von 16 weiteren Motoren. Somit können maximal 32 Motore von der SMI Control Unit gesteuert werden, sie werden intern durchgehend mit Nummern zwischen 0 und 31 belegt.

Das Erweiterungsmodul ist auch für den Anschluss von bis zu 16 LoVo-Motoren für den innenliegenden Sonnenschutz verfügbar (SMI Interface RS232 LoVo). Der gesonderte Anschlussplan des SMI Interface RS232 LoVo kann der separaten Bedienungsanleitung entnommen werden. Es kann nur das SMI Interface RS232 **oder** das SMI Interface RS232 LoVo angeschlossen werden.

Um die Anlage auch mit Funkkomponenten steuern zu können, kann das Funkmodul SMI intronic radio angeschlossen werden. Somit kann die Verbindung zu allen intronic Funkkomponenten (Sendern) hergestellt werden, es werden jedoch nur die Grundfunktionen abgebildet.

Des Weiteren können bedrahtete Sensoren für Wind und Sonne angeschlossen werden, die Sensoren werden direkt angeklemt. Auch besteht die Möglichkeit, einen universellen Regensensor mit eigener Stromversorgung und potenzialfreiem Kontakt anzuschließen.

#### 3.3. Anschlussplan



**Warnung!**

Während der Installation der SMI Control Unit ist die gesamte Anlage spannungsfrei zu schalten!



**Warnung!**

Der separate Anschlussplan ist Teil der Bedienungsanleitung und gibt Auskunft darüber, welche Komponenten an welche Ausgänge der SMI Control Unit angeschlossen werden können.

Die Spannungsversorgung der SMI-Motore kann zentral von der SMI Control Unit aus erfolgen. Je nach Art der Leitungsverlegung, Leitungslänge und Anzahl der anzuschließenden Motore ist die Spannungsversorgung der Motore jedoch nicht als zentrale Leitung von der SMI Control Unit möglich. In diesen Fällen können mehrere Stränge verlegt werden oder die Spannungsversorgung erfolgt dezentral, also lokal in Fensternähe. Die Länge einer Bus-Leitung darf 350 m nicht überschreiten.

**Es müssen die aktuellen Normen und Installationsvorschriften beachtet werden.**

## 4. Inbetriebnahme

### 4.1. Tastenbelegung

Auf der SMI Control Unit befinden sich 4 Tasten: M (Menü), ↑ (Pfeiltaste „Hoch“), ↓ (Pfeiltaste „Runter“) und OK (Entertaste). In den Abbildungen zur Menübeschreibung werden folgende Kürzel verwendet:

- M Menüaste betätigt
- M (3 Sek.) Menüaste (länger als 3 Sekunden) betätigt
- ↑ Pfeiltaste „Hoch“ betätigt
- ↑ (6 Sek.) Pfeiltaste „Hoch“ (länger als 6 Sekunden) betätigt
- ↓ Pfeiltaste „Runter“ betätigt
- ↓ (6 Sek.) Pfeiltaste „Runter“ (länger als 6 Sekunden) betätigt
- OK Entertaste betätigt
- OK (6 Sek.) Entertaste (länger als 6 Sekunden) betätigt

Mit den Pfeiltasten ↑ bzw. ↓ werden jeweils veränderbare Einstellungen oder Werte ausgewählt.

Wird eine Eingabe mit der Taste OK bestätigt, so wird sie übernommen und gespeichert.

Mit der Taste M wird das jeweilige Menü verlassen, ohne die letzte Änderung zu übernehmen.

### 4.2. Erstinstallation

Nach dem Anschluss aller SMI-Systemkomponenten an die SMI Control Unit kann die SMI Control Unit eingeschaltet werden. Ein Einstellungsassistent („Wizard“) begleitet den Benutzer bei den Grundeinstellungen sowie bei der Suche und Zuordnung der Motore und Taster.

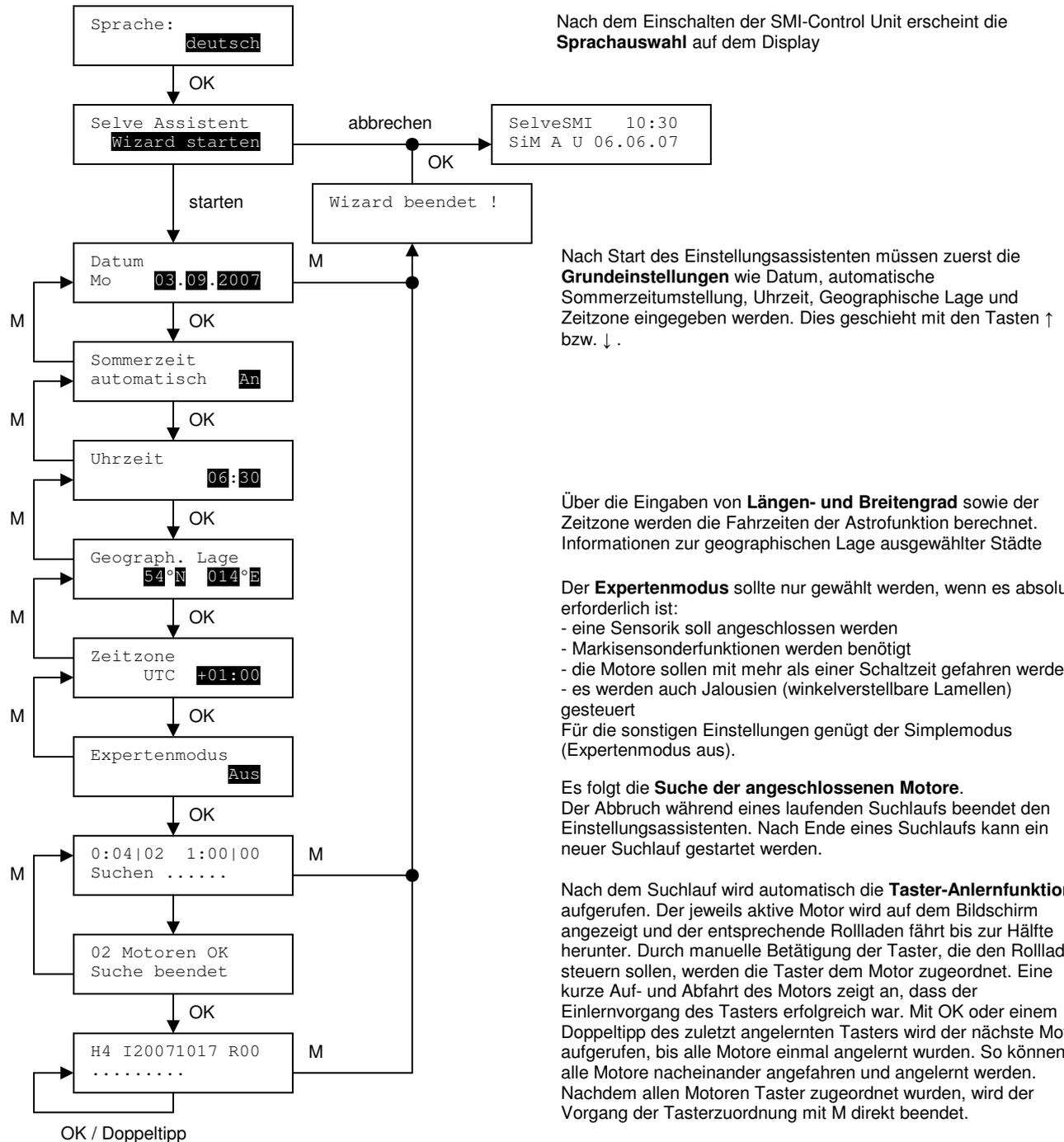
**Tipp:** Schreiben Sie während des Einlernvorgangs die Identnummer der Motore in die Tabelle auf der letzten Seite dieser Betriebsanleitung und notieren Sie sich den Ort des Einbaus. Somit ist es später einfacher, die Motore den Schaltuhren zuzuordnen.

**Achtung:** Erscheint beim ersten Einschalten der SMI Control Unit nicht die Displayanzeige mit der Sprachauswahl, sollten Sie das Gerät in den Werkszustand zurücksetzen!

**Achtung:** Um Gruppen zu bilden, d.h. um mehrere Motore mit einem Taster betätigen zu können, muss der gleiche Taster nur bei mehreren aktiven Motoren nacheinander eingelernt werden.

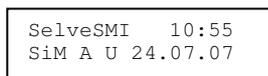
**Achtung:** Sollen auch Funk-Taster in Motore eingelernt werden, muss das Interface intronic radio an die SMI Control Unit angeschlossen sein. Dann erfolgt das Anlernen von Funk-Tastern analog zum Anlernen der normalen Taster, allerdings muss zum Einlernen die Prog.-Taste an den Funk-Tastern gedrückt werden.

Der Einstellungsassistent („Wizard“) als Hilfe bei der Erstinstallation:



4.3. Normalzustand

Nach Beendigung des Einstellungsassistenten wechselt die SMI Control Unit in den Normalzustand. Dieser wird durch einen definierten Standardbildschirm dargestellt. Hier sind die wichtigsten Informationen hinterlegt.



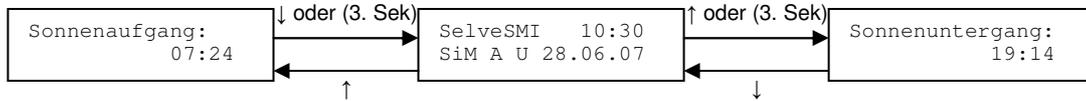
Ist die Steuerung in Betrieb und liegt kein besonderes Ereignis vor, so werden standardmäßig „SelveSMI“, das Datum, die Uhrzeit und folgende Informationen angezeigt:

- SiM oder ExM – die Steuerung arbeitet im SimpleModus oder Expertenmodus
- A oder M – Automatikbetrieb ist aktiv oder das Modul befindet sich im Manuellbetrieb
- U – der Urlaubsmodus ist aktiv

Eine LED neben dem Display zeigt den Status der SMI Control Unit an:

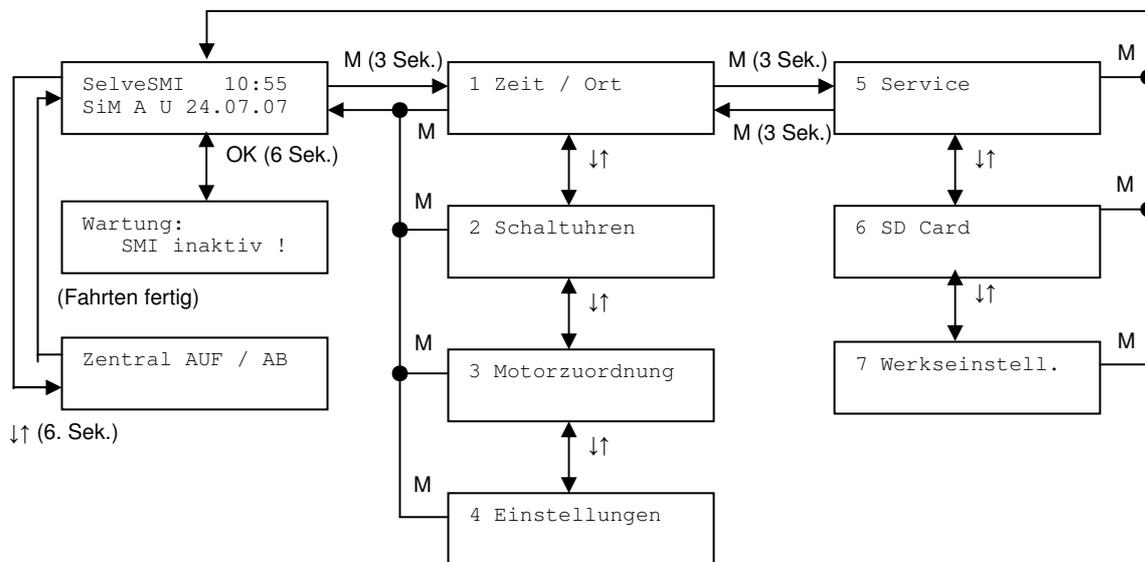
- LED leuchtet "grün" – die Steuerung ist aktiv und betriebsbereit
- LED leuchtet in "orange" – das Menü ist aufgerufen oder es liegt ein Fehler vor

Die aktuellen Sonnenauf- und Sonnenuntergangszeiten können im Normalzustand über die Pfeiltasten angezeigt werden. Nach ca. 3 Sekunden kehrt die Anzeige zum Ausgangsbildschirm zurück.



#### 4.4. Menüführung

Mittels der 7 Hauptmenüpunkte erfolgt die gesamte Bedienung der SMI Control Unit. Die Abbildung zeigt die Auswahl der entsprechenden Menüpunkte. Mit der OK-Taste wird das entsprechende Menü ausgewählt.



Befindet sich der Anwender in den Menüeinstellungen, ist aus Sicherheitsgründen die Steuerung inaktiv und nur in definierten Menüpunkten ist die manuelle Motorbedienung erlaubt.

#### 4.5. Zentralfunktionen

Der Menüpunkt „Wartung“ schaltet die gesamte SMI-Steuerung inaktiv. Befindet sich die SMI Control Unit in diesem Status, so werden keine Fahrten ausgeführt. Sowohl die manuelle Bedienung als auch automatische Befehle der Schaltuhren werden nicht ausgeführt.

Über die Funktion „Zentral AUF / AB“ können alle Motore die an der SMI Control Unit installiert sind gleichzeitig in die obere/untere Endlange gefahren werden.

**Tipp:** Fahren Sie beispielsweise vor dem Fensterputzen alle Motore der SMI-Anlage in die obere Endlange (Funktion „Zentral AUF“) und schalten sie die SMI Control Unit dann in den Wartungsmodus damit Markisen und Rollläden nicht ungewollt ausfahren.

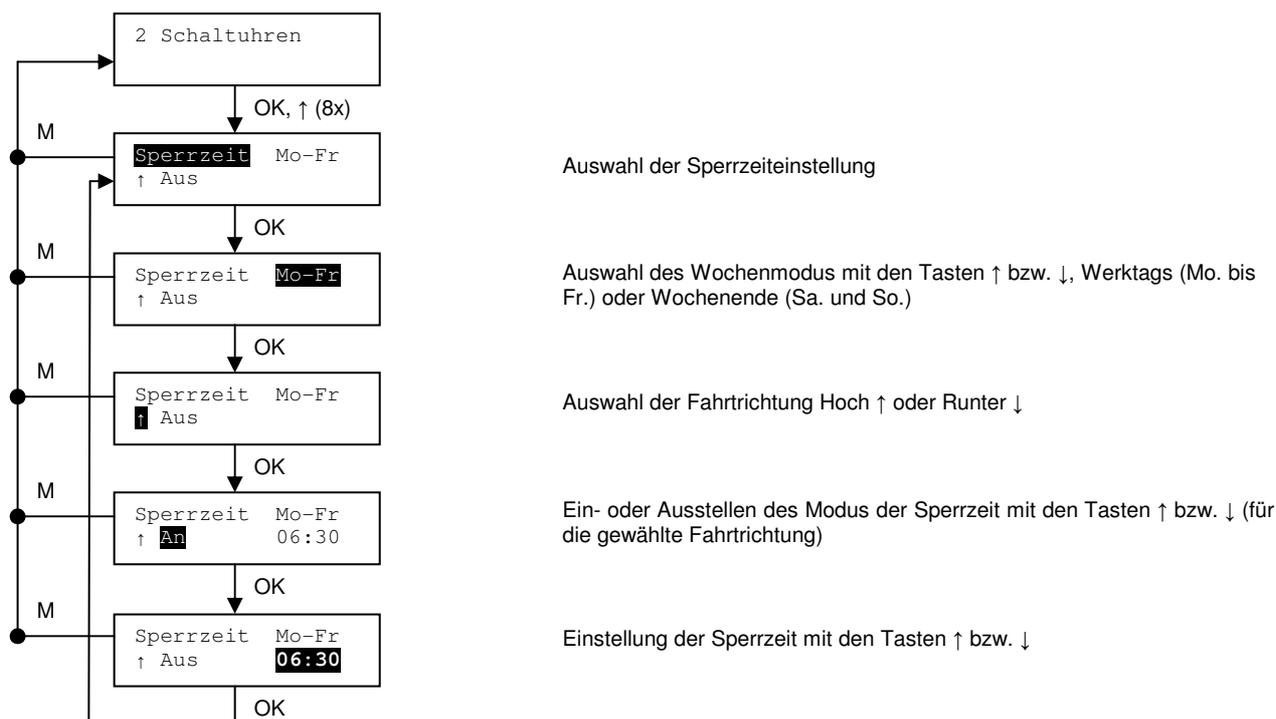


## 5.2. Konfigurierung der Sperrzeiten

Der Sonderpunkt Sperrzeiten (im Anschluss an Uhr 8) ermöglicht zusätzlich eine individuelle Einstellung von Sperrzeiten der Astrouhren.

Hier kann festgelegt werden, wann die Astrouhren frühestens geschaltet werden sollen. Ist die Sperrzeit zur Auffahrt (↑) aktiviert, werden die Schaltuhren mit Astrofunktion frühestens zur entsprechenden Uhrzeit geschaltet. Astroschaltuhren, die früher als die Sperrzeit auslösen, warten bis zur eingestellten Auf-Sperrzeit. Analog dazu sorgt die Sperrzeit zur Abfahrt (↓) dafür, dass die entsprechenden Astrouhren frühestens zur eingestellten Ab-Sperrzeit schalten.

Die Sperrzeiteinstellung betrifft alle Astrozeiten, egal in welcher Uhr sie eingestellt ist. Ist die entsprechende Sperrzeit ausgeschaltet, so werden die Fahrten stets zur ermittelten Astrozeit gefahren. Zeitschaltuhren, die zu einer festen Uhrzeit fahren, unterliegen nicht dieser Regel.

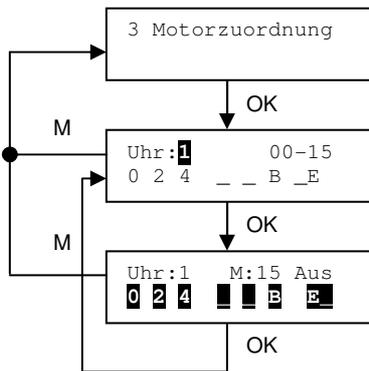


## 5.3. Zuordnung der Motore zu Schaltuhren

Die Zuordnung von Motoren zu den vorhandenen Schaltuhren und zu den angeschlossenen Sensoren erfolgt in dem Menü „Motorzuordnung“. Jeder Uhr kann jeder Motor individuell hinzugefügt werden. Die Zuordnung der Uhren 2-8 und der Sonnen-, Wind- und Regenfunktion ist nur im Expertenmodus verfügbar.

Sind mehr als 16 Motore über das Interface RS232/SMI angeschlossen, so wechselt die Anzeige der ersten Displayzeile alle 3 Sekunden zwischen 00-15 und 16-31. Ansonsten ist nur die Anzeige 00-15 sichtbar. Wählt der Benutzer eine Uhr aus, werden in der zweiten Zeile des Displays alle Motore dieser Uhr angezeigt. Motore, die der ausgewählten Uhr zugewiesen sind erscheinen in Zeile 2 mit der Ziffer (0 bis 9) bzw. die zweistelligen Zahlen als Buchstabe (A bis F). Motore, die vorhanden, aber nicht der ausgewählten Uhr zugewiesen sind, erscheinen als Unterstrich.

Zum Hinzufügen oder Entfernen eines Motors werden nacheinander alle vorhandenen Motoren, beginnend von Motor 0, durchlaufen. Nach Motor 15 folgt in dem Fall, dass mehr als 16 Motore angeschlossen sind die Anzeige der Motore 16 bis 31. Die Identnummer der Motore und der Status des aktuell gewählten Motors wird für eine einfachere Bedienung nochmals oben rechts im Display angezeigt.



Auswahl einer Schaltuhr mit den Tasten ↑ bzw. ↓ (Uhr 1 bis Uhr 8, im Simplemodus ist nur Uhr 1 verfügbar)

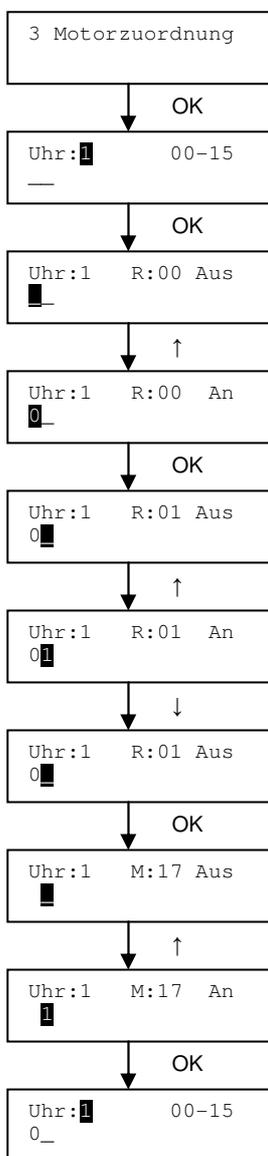
Durch die OK-Taste werden nacheinander alle vorhandenen Motoren ausgewählt. Mit der Pfeiltaste Hoch ↑ wird der Motor ausgewählt, mit der Pfeiltaste Runter ↓ abgewählt.

Die Identnummer des Motors und der Zustand werden nochmals in Zeile 1 dargestellt.

**Achtung:** Wird vom Expertenmodus in den Simplemodus umgeschaltet, so bleibt lediglich die Uhr 1 aktiv. Alle Einstellungen sowie die Uhrenzuordnungen im Expertenmodus bleiben im Hintergrund gespeichert und werden beim nächsten Einstellen des Expertenmodus wieder herangezogen.

### 5.4. Beispiel einer Motorzuordnung

In diesem Beispiel existieren die Motore mit der Identnummer R:00, R:01 und M:17, in der Ausgangssituation ist der Schaltuhr kein Motor zugewiesen.



Auswahl der Schaltuhr mit den Tasten ↑ bzw. ↓. (Im Beispiel Uhr 1)

Sprung zum ersten, vorhandenen Motor. (Im Beispiel ist R:00 nicht zugewiesen: „Aus“)

Motor zuweisen. (Im Beispiel wird R:00 der Uhr 1 zugewiesen: „An“)

Sprung zum nächsten Motor. (Im Beispiel ist R:01 nicht zugewiesen: „Aus“)

Motor zuweisen. (Im Beispiel wird R:01 der Uhr 1 zugewiesen „An“)

Motor abwählen. (Im Beispiel wird R:01 der Uhr 1 abgewählt: „Aus“)

Sprung zum nächsten Motor. (Im Beispiel ist M:17 nicht zugewiesen: „Aus“)

Motor zuweisen. (Im Beispiel wird M:17 der Uhr 1 zugewiesen: „An“)

Es ist kein weiterer Motor vorhanden, daher Sprung zur Selektierung (obere Zeile). Die Anzeige der Motore 00-15 zeigt an: Motor 0 ist zugeordnet und Motor 1 ist zwar vorhanden aber nicht zugewiesen (Unterstrich). Motor 17 ist in der

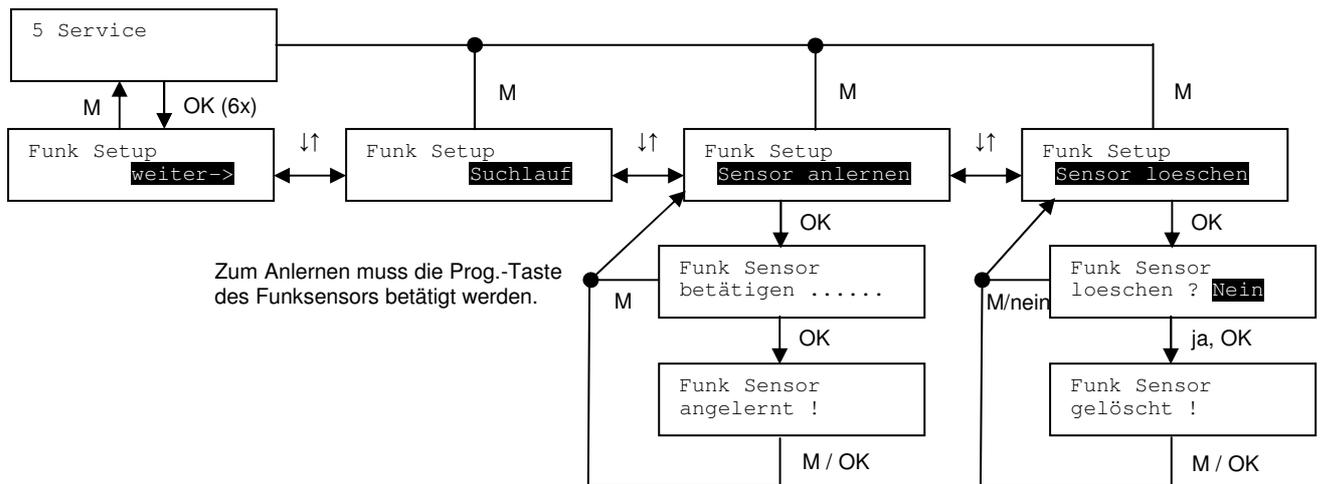
## 6. Sensoren

### 6.1. Anschluss bzw. Einlernen einer Sensorik

Sensoren können nur im Expertenmodus verwendet werden!

Ist eine bedrahtete Sensorik an die SMI Control Unit angeschlossen, so wird sie sofort erkannt. Alle Messwerte der Wind-, Sonnen- und Regen-Funktion werden, insofern die einzelnen Funktionen von der Sensorik unterstützt werden, an die SMI Control Unit weitergegeben.

Beim Anschluss einer Funk-Sensorik muss diese erst eingelernt werden. Dies erfolgt im Menüpunkt „Service“, nach sechsmaligem Drücken der OK-Taste gelangt man zum Unterpunkt „Funk-Setup“. Mit Hilfe des Funk-Setup kann ein Funksensor angelernt oder auch gelöscht werden. Während des Suchlaufs muss die Prog.-Taste am Funk-Sensor betätigt werden, dann wird der Sensor erkannt und kann angelernt werden. Ist bereits ein anderer Funksensor angelernt gewesen, wird dieser automatisch überschrieben und der zuletzt betätigte Funksensor wird als gültiger Funksender definiert.

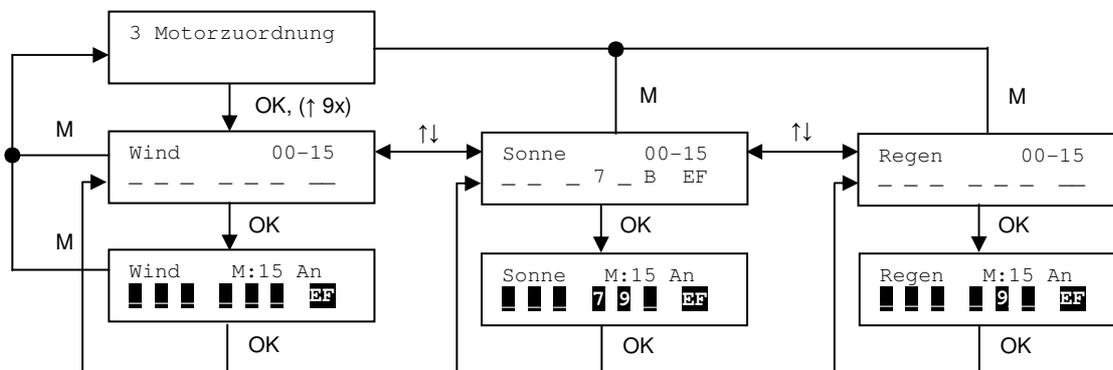


**Achtung:** Funk-Sensoren können nur angeschlossen werden wenn kein bedrahteter Sensor angeschlossen ist, da der bedrahtete Sensor eine höhere Priorität besitzt. Ist ein bedrahteter Sensor angeschlossen, werden ausschließlich diese Signale ausgewertet.

### 6.2. Zuordnung der Motore zu Sensoren

Im Menüpunkt „Motorzuordnungen“ finden sich neben den verschiedenen Uhren auch die Menüpunkte, bei denen sich Motore der Wind-, Sonne- und Regen-Funktion zuordnen lassen. Dies ist nur im Expertenmodus möglich.

Der Vorgang der Motorzuordnung zu den Sensoren erfolgt analog zu den Zuordnungen der Motoren zu den einzelnen Schaltuhren.

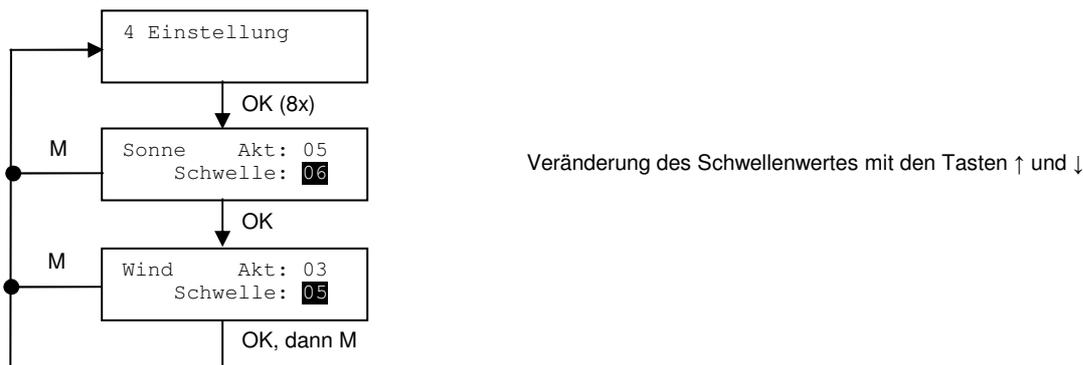


Durch die OK-Taste werden nacheinander alle vorhandenen Motoren ausgewählt. Mit der Pfeiltaste Hoch ↑ wird der Motor ausgewählt, mit der Pfeiltaste Runter ↓ abgewählt.  
Die Identnummer des Motors und der Zustand werden nochmals in Zeile 1 dargestellt.

### 6.3. Konfigurierung der Sensoreinstellungen

Die Messwerte der Sonnen- und Wind-Funktion werden von der bedrahteten Sensorik kontinuierlich an die SMI Control Unit übertragen. Von der Funk-Sensorik wird mindestens einmal pro Minute ein Signal an die SMI Control Unit gesendet, bei stark wechselnden Bedingungen auch häufiger. Die Grenzwerte für die Wind- und Sonnenfunktion können je nach Bedarf angepasst werden. Dies ist nur im Expertenmodus möglich!

Unter dem Menüpunkt „Einstellungen“ können nach achtmaligem Drücken der OK-Taste die Sonnenwerte angesehen und verändert werden. In der oberen Zeile wird der aktuelle Wert angezeigt, in der unteren Zeile kann der Schwellenwert für den Sonnensensor eingestellt werden. Durch Drücken der OK-Taste wird der eingestellte Wert übernommen und es folgt die Einstellung der Windwerte. Auch hier wird in der oberen Zeile der aktuelle Wert angezeigt, in der unteren Zeile kann der Schwellenwert für den Windsensor eingestellt werden. Durch Drücken der OK-Taste wird auch dieser Wert übernommen.

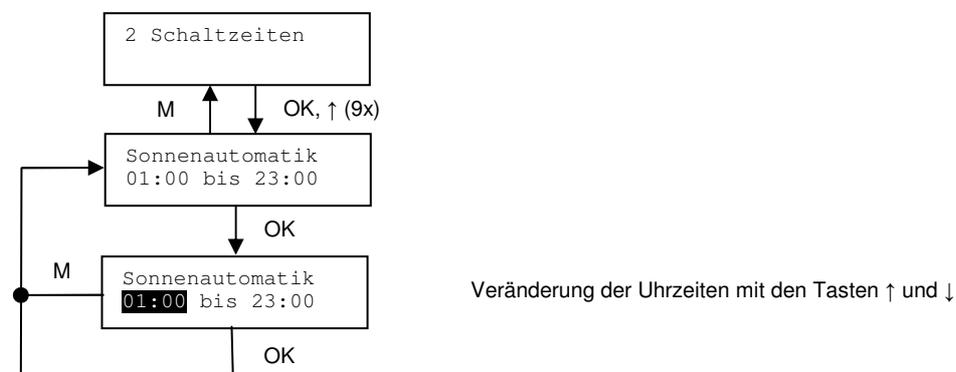


Im Menüpunkt „Schaltzeiten“ findet sich im Expertenmodus neben den Uhren und der Einstellung der Sperrzeiten auch eine Einstellung des Zeitraumes in dem die Sonnenautomatik freigegeben ist.

Für jeden Tag gibt es eine morgendliche Aktivierung der Sonnenfunktion und eine abendliche Deaktivierung. Diese kann individuell eingestellt werden. Die früheste morgendliche Freigabe ist 01:00, die späteste abendliche Deaktivierung ist 23:00, diese Grenzen sind auch die Grundeinstellungen.

Zuerst wird die Aktivierungszeit des Sensors gesetzt. Im zweiten Schritt erfolgt die Einstellung der Deaktivierungszeit. Die Aktivierungszeit muss immer vor der Deaktivierungszeit liegen. Wird versucht, eine spätere Freigabe als die Deaktivierungszeit einzustellen, so verschiebt sich die Deaktivierungszeit automatisch mit nach hinten.

Sind Motoren in der Gruppe zum Ende der Sonnenautomatik noch ausgefahren, fahren sie automatisch rein. Die Deaktivierung der Verschattungsfunktion einzelner Motoren erfolgt ansonsten stets durch einen manuellen Eingriff.



**Hintergrund Windalarm:** Überschreitet die Windstärke den eingestellten Windschwellwert, so wird der Windalarm ausgeführt. Alle Motoren, die in der entsprechenden Gruppe des Windsensors eingetragen sind, fahren direkt hoch. Automatische Fahrbefehle werden im Hintergrund gespeichert und werden ausgeführt, wenn der Windalarm vorbei ist. Auch manuelle Fahrbefehle werden ignoriert, der Benutzer bekommt durch ein kurzes Anfahren des Motors das Signal, das der Windalarm vorliegt.

Über einen Zähler wird erreicht, dass dieser Windschwellwert erst 15 Minuten lang (im Testmodus 15 Sekunden) unterschritten sein muss, bevor die Markise oder Jalousie wieder freigegeben wird. Bei Überschreiten wird der Zähler wieder auf 15 Minuten gestellt. Wird der Schwellwert wieder unterschritten, so wird der Zähler heruntergezählt. Das Hoch- bzw. Runterzählen des Zählers erfolgt im Minutentakt, im Testmodus im Sekundentakt. Ist der Zähler bis Null heruntergezählt, so wird der Antrieb wieder freigegeben, die Sonnenfunktion wird wieder aktiviert und der letzte automatische Fahrbefehl nachgeholt.

**Hintergrund Sonnenverschattung:** Die Sonnenfunktion wird nur ausgeführt, wenn die Sonnenfreigabezeit erreicht ist und sich der Antrieb in der oberen Endlage befindet. Überschreitet die Lichtstärke den eingestellten Sonnenschwellwert, so wird die Verschattungsfunktion ausgeführt. Die Sonnenfunktion wird über einen Wanderzähler abgearbeitet. Dieser wird beim Überschreiten des eingestellten Schwellwertes hoch gezählt, bei Unterschreiten des Schwellwertes heruntergezählt. Das Hoch- bzw. Runterzählen des Zählers erfolgt im Minutentakt, im Testmodus im Sekundentakt.

Ist der Zähler auf 3 Minuten hoch gezählt und die Bedingung für die Sonnenfunktion erfüllt, wird die Verschattung ausgelöst, alle verknüpften Motore fahren in die Verschattungsposition und der Zähler wird auf 15 Minuten hoch gesetzt. Beim Überschreiten des Schwellwertes wird der Zähler hoch gezählt (max. bis 15), bei Unterschreiten des eingestellten Schwellwertes wird der Zähler herunter gezählt.

Erreicht der Zähler den Wert Null, so wird die Verschattung beendet, alle verknüpften Motore fahren auf. Während der Verschattung kann der Antrieb weiterhin über Uhren oder manuell bedient werden. Durch ein manuelles Eingreifen wird der entsprechende Antrieb aus der aktuellen Verschattungsfahrt herausgenommen. Nach Beendigung der Verschattungsfunktion und einem erneuten Sonnenalarm sind alle Motoren, die dem Sonnensensor zugeordnet sind, der Verschattungsfunktion wieder zugeordnet.

**Hintergrund Regenalarm:** Wird vom Regensensor Regen gemeldet, so Fahren alle Motoren aus der Gruppe des Regensensors hoch. Trocknet der Regensensor ab, wird der Regenalarm beendet und die Verschattungsfunktion wieder freigegeben sowie Schaltuhrenbefehle nachgeholt.

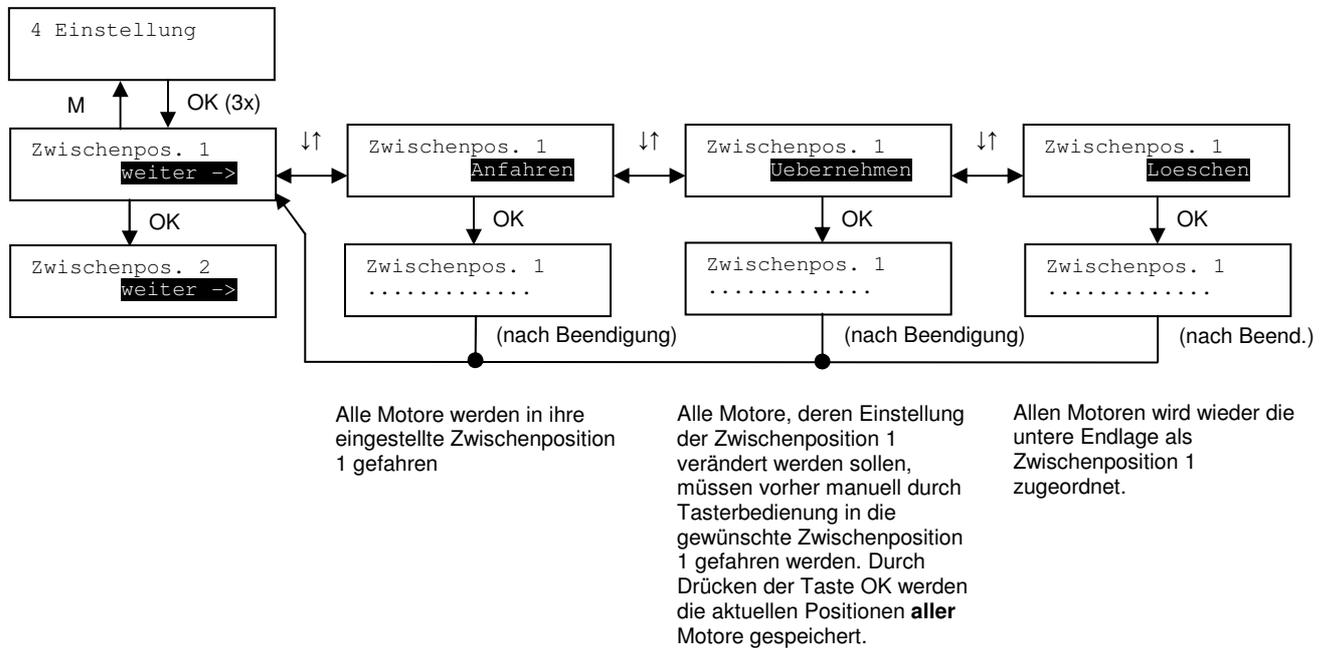
Werden Motoren aus der Regengruppe manuell gefahren, so wird der Regenalarm beendet. Erst mit der nächsten, neuen Regenmeldung wird ein neuer Regenalarm ausgeführt. Der Regenalarm blockiert das automatische Ausfahren (auf Schaltuhren und Sonne).

## 7. Zwischenpositionen

### 7.1. Einstellen der Zwischenposition 1

Standardmäßig ist sowohl für Zwischenposition 1 als auch für Zwischenposition 2 die untere Endlage hinterlegt. Um dies zu Ändern gibt es zwei Möglichkeiten: Die Einstellung über die SMI Control Unit oder die Einstellung mit Hilfe eines Funk-Tasters.

Die Einstellung der Zwischenposition 1 über die SMI Control Unit erfolgt folgendermaßen:



**Tip:** Zum Ändern von Zwischenpositionen bzw. für die Zuweisung von Zwischenpositionen zu zusätzlichen Motoren, sollten erst alle Motore in die aktuelle Zwischenposition gefahren.

Sind Funk-Taster an Motore angeschlossen, so kann die Einstellung der Zwischenposition 1 in die jeweils eingelernten Motore auch über den Funk-Taster erfolgen. Hierzu muss zuerst die Stop-Taste des Funk-Tasters und dann zusätzlich die Ab-Taste gedrückt werden. Während die Stop-Taste gedrückt bleibt, kann dann durch Betätigung der Auf- oder Ab-Taste die gewünschte Zwischenposition 1 manuell eingestellt werden. Ist die Position erreicht, wird die Stop-Taste losgelassen und die Zwischenposition 1 ist eingelernt.

Durch Doppeltipp auf die Taste für die Abfahrt wird die Zwischenposition 1 angefahren.

**Achtung:** Die Position der Sonnenverschattung ist grundsätzlich die Zwischenposition 1!

### 7.2. Einstellen der Zwischenposition 2

Die Einstellung der Zwischenposition 2 erfolgt analog zur Einstellung der Zwischenposition 1. Dies ist jedoch ausschließlich im Expertenmodus möglich.

Für die Einstellung über die SMI Control Unit muss der Menüpunkt Zwischenposition 2 ausgewählt werden, die weitere Vorgehensweise ist identisch zur Einstellung der Zwischenposition 1.

Für die Einstellung mit Hilfe eines Funk-Tasters muss neben der Stop-Taste zusätzlich die Auf-Taste gedrückt werden. Dann kann auch hier bei gedrückter Stop-Taste die gewünschte Position angefahren werden. Ist die Position erreicht, wird ebenfalls die Stop-Taste losgelassen und die Zwischenposition 2 ist eingelernt.

Durch Doppeltipp auf die Taste für die Auffahrt wird die Zwischenposition 2 angefahren.

**Achtung:** Die Zwischenposition 2 wird nur von Motoren ausgeführt, die als Rollladen- und Markisenmotoren konfiguriert sind. In diesem Falle ist es völlig unerheblich, ob sich die Lage der Zwischenposition 1 oberhalb oder unterhalb der Lage der Zwischenposition 2 befindet.

## 8. Setup Motore und Taster

Werden noch zusätzliche Motore oder Taster an die SMI Control Unit angeschlossen oder wurde die Erstinstallation abgebrochen, besteht die Möglichkeit, Motore und Taster auch nachträglich noch zu finden und einzulernen.

Auch kann die Zuordnung der Taster zu den Motoren nachträglich verändert werden, d.h. es können zusätzliche Taster in Motore eingelernt werden oder auch Taster von Motoren entfernt werden.

### 8.1. Setup Motore

Über das Motor Setup werden die Motore automatisch gesucht und in die interne Motoradressliste eingetragen, sie bekommen eine neue, freie Motoradresse. Bereits vorhandene Motoren bleiben bestehen. Motoren, die nicht mehr erreichbar sind, werden aus der Liste gelöscht.

Der Suchlauf kann je nach Anzahl der vorhandenen Motore einige Zeit in Anspruch nehmen. Während der Suche wird dem Benutzer stets der Fortschritt angezeigt. So wird bei der Suche die aktuell durchlaufende Herstellerkennung (H..., Motore der Firma Selve haben die Herstellerkennung H4), sowie die Anzahl bereits gefundener Motore der SMI Busse angezeigt (0 = SMI Bus direkt an der SMI Control Unit, 1 = SMI Bus an der Erweiterung SMI Interface RS232).

Nach beendetem Suchlauf findet die Initialisierung statt, hier werden zusätzliche Motore den bereits bestehenden Motoren angefügt.

Sind Motore angeschlossen, bei deren Endpunkte noch nicht eingestellt wurden, so wird dies gemeldet und die Steuerung ist inaktiv (zusätzlicher Befehl bei Motoren der Firma Selve). Der Benutzer erhält eine Liste, in dem alle noch nicht angelernten Motore aufgeführt sind. Nachdem der Fehler korrigiert wurde, ist ein erneuter Suchlauf nötig. Sind alle Motoren OK, werden sie hoch gefahren, um die aktuell eingestellte Entlastungsposition automatisch zu ermitteln.

Gibt es ein Kommunikationsproblem, so wird der aktuelle Suchlauf mit einer Fehlermeldung abgebrochen. Durch den definierten SMI Suchalgorithmus sind jedoch zu Beginn alle Motoren zurückgesetzt worden, so dass die Motorzuordnung in den SMI Motoren selbst nicht mehr übereinstimmt. Ein erneuter, korrekter Suchlauf, stellt die Zuordnung der Motoren wieder her.

SMI Error !  
Kommunikation !

Der Suchlauf erkennt den Anschluss zu vieler SMI Motoren und bricht daraufhin den Suchlauf mit einer Fehlermeldung ab. Nach korrektem Anschließen der Motoren und einen erneuten Suchlauf geht die Steuerung wieder in einen aktiven Zustand und ist betriebsbereit.

SMI Error !  
> 16 Motoren !

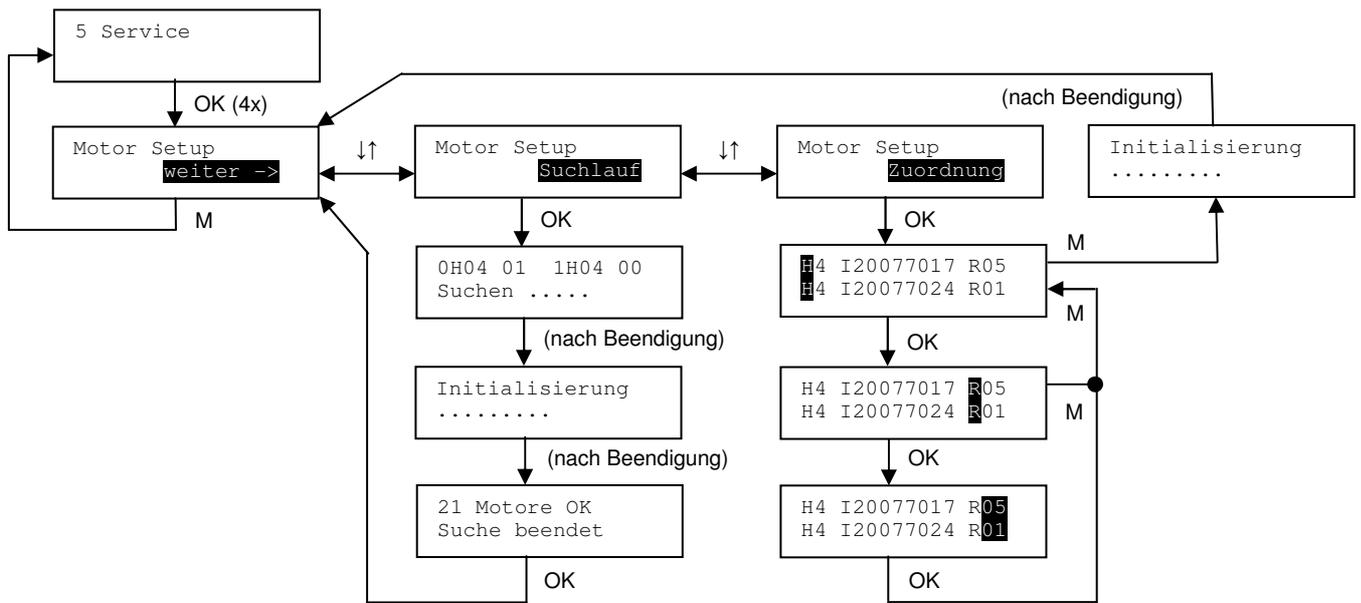
### 8.2. Neuordnung der Motore

Die Zuordnung der Motoradressen ermöglicht dem Benutzer eine feste Reihenfolge der Motoren zu definieren. Der Anwender selektiert den entsprechenden Motor und vergibt eine neue Motoradresse (zwischen 00 und 31). Zudem kann hier festgelegt werden, um welche Art des Behangs es sich handelt (R: Rollladen, J: Jalousie, M: Markise). Die Einstellung des Motortyps ist nur im Expertenmodus möglich.

Wird das Menü verlassen, wird zunächst kontrolliert, ob Adressen mehrfach vergeben wurden. Ist dies der Fall, wird dies als Fehler gemeldet und der Benutzer hat die Möglichkeit die Fehler zu korrigieren, bzw. die Einstellungen zu verwerfen.

Die Taster, Uhren und Gruppenzuordnungen werden den Änderungen entsprechend angepasst, damit keine Funktionsänderungen beim Adressentausch vorliegen.

Wird ein Motor zur Jalousie, so wird der Wendewinkel definiert auf 0 gesetzt.



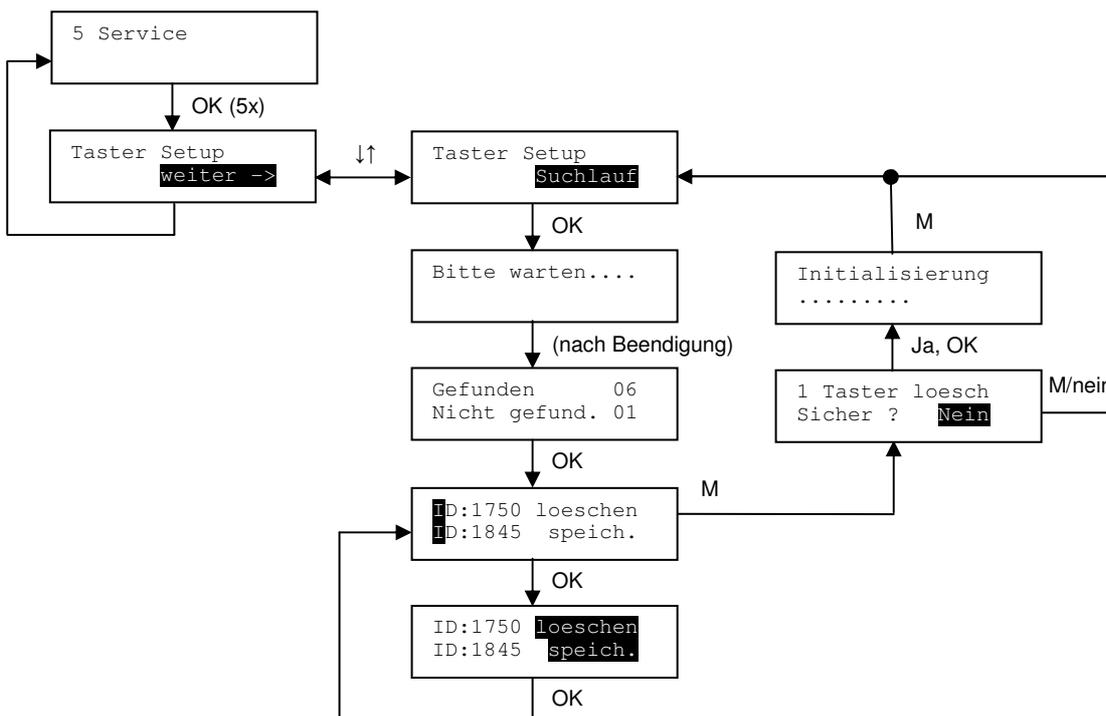
**Tipp:** Sie sollten die Motore nur neu ordnen wenn Sie anhand einer Tabelle (Zuordnung der Motornummern zu dem jeweiligen Einbauort) vorgehen können.

**Tipp:** Wenn Sie vor Zuordnung der Motore zu den Schaltuhren eine Neusortierung vornehmen (z.B. nach der örtlichen Reihenfolge im Haus, Räume, Stockwerke etc.) wird die Verteilung der Motore auf die Schaltuhren vereinfacht.

### 8.3. Setup Taster

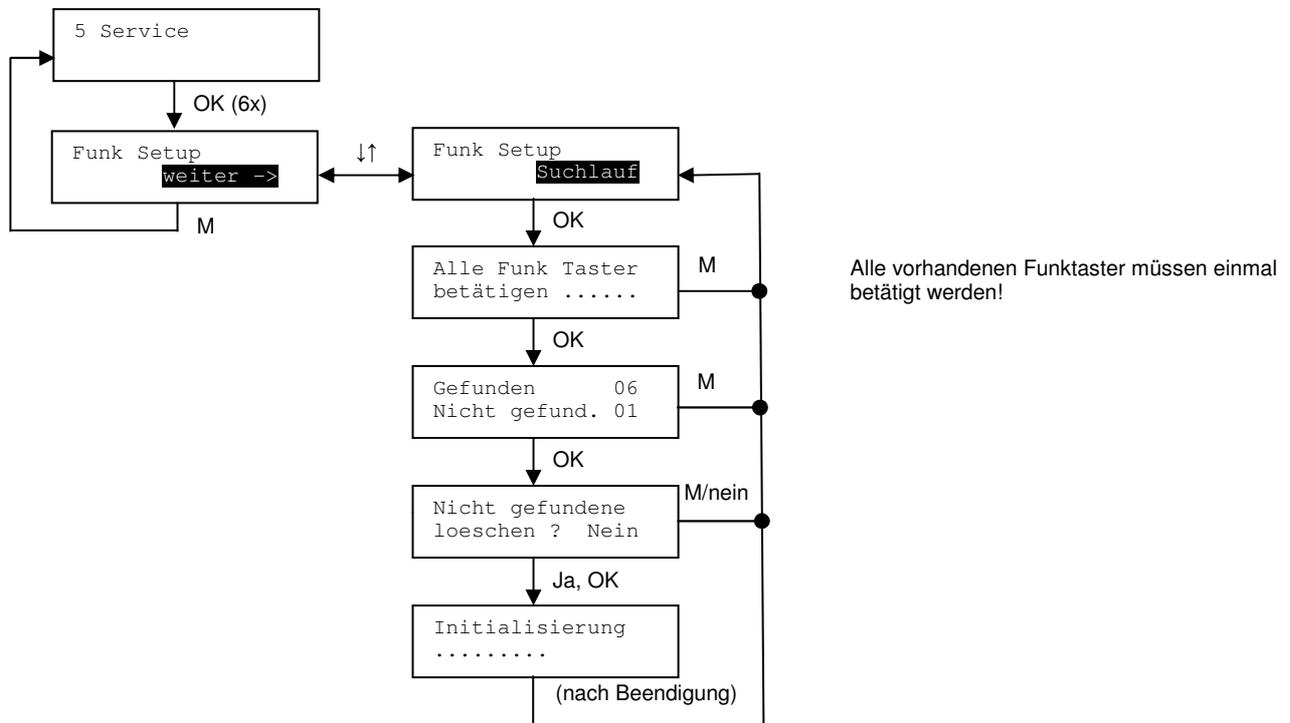
Über das Taster Setup können alle angelernten Taster gesucht und angezeigt werden. Sollten angelernte Taster nicht mehr auffindbar sein, so wird dies gemeldet und der Benutzer kann diese entsprechend aus der Steuerung entfernen.

hierzu werden nach Beendigung des Suchlaufs alle Taster einzeln angezeigt. Die Taster können dann über das Menü gespeichert oder gelöscht werden. Alle zu löschenden Taster werden daraufhin aus der Steuerung gelöscht. Eine Sicherheitsabfrage verhindert, dass Taster ungewollt gelöscht werden.



### 8.4. Setup Funk

Mit Hilfe des Funk-Setups können alle angelernten Funk-Taster gesucht und angezeigt werden. Hierzu müssen während des Suchlaufs alle noch vorhandenen Funktaster betätigt werden. Sollten angelernte Funk-Taster nicht mehr auffindbar sein, so wird dies gemeldet und der Benutzer kann diese entsprechend aus der Steuerung entfernen.



#### Hintergrund Funksender:

Nur die Grundfunktionen der Funksender werden abgebildet:

- Tastenkommandos (Auf/Ab)
- Schiebeschalterbewegung (Auto/Manuell)
- Einlernen Zwischenposition 1 und 2 (Stop/Ab bzw. Stop/Auf)
- Anfahren der Zwischenposition (Doppeltipp)
- Einlernen Taster und Sensorik (Prog.-Taste)

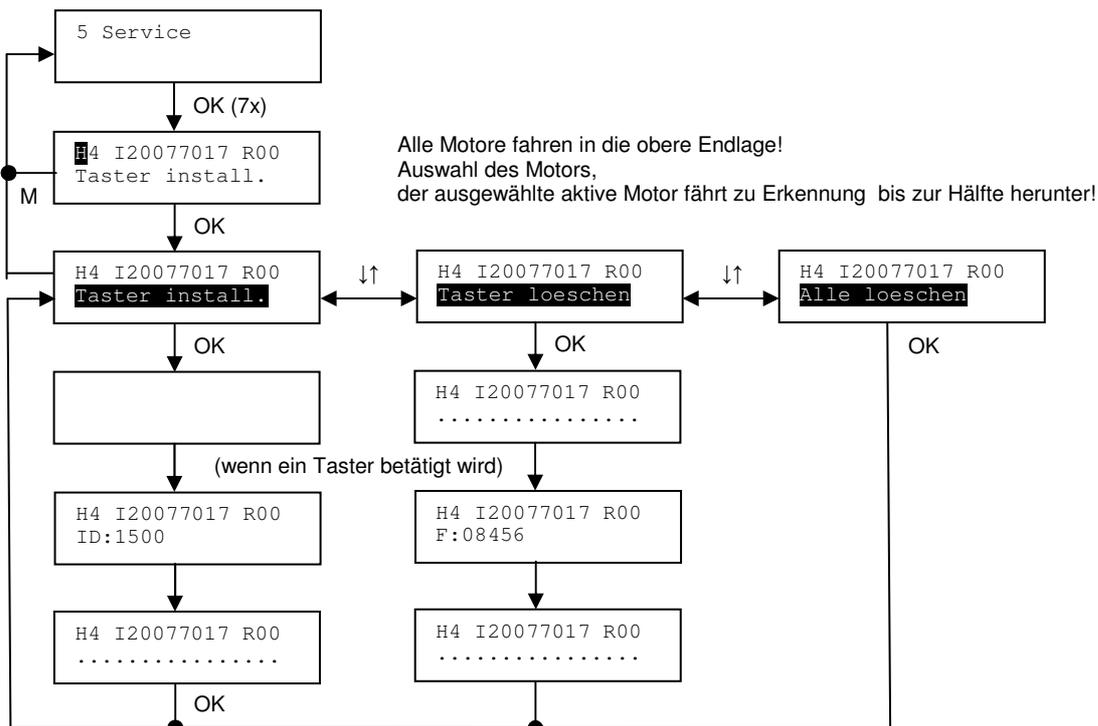
### 8.5. Taster Zuweisungssetup

Normale Taster und Funk-Taster können auch nachträglich zu einzelnen Motoren zugeordnet werden oder aus ausgewählten Motoren gelöscht werden. Die Zuweisung von Tastern zu Motoren erfolgt analog zum Zuordnungsvorgang bei der Erstinstallation der SMI Control Unit.

Durch Aufrufen des Menüpunktes zur Zuordnung neuer Taster fahren alle Motore in die obere Endlage. Der jeweils aktive Motor wird auf dem Bildschirm angezeigt und der entsprechende Rollladen fährt bis zur Hälfte herunter, nun können neue Taster angeleert oder werden.

Hierzu müssen alle gewünschten Taster manuell betätigt werden, an den Funk-Tastern muss die Prog.-Taste gedrückt werden. Die Identnummer des Tasters (4-stellig) bzw. Funk-Tasters (5-stellig) wird kurzzeitig auf dem Display angezeigt. Eine kurze Auf- und Abfahrt des Motors signalisiert einen korrekten Einlernvorgang.

Das Löschen von Tastern erfolgt analog hierzu. Es können auch alle einem Motor zugeordnete Taster in einem Schritt gelöscht werden.



Nachdem „Taster installieren“ bzw. „Taster löschen“ ausgewählt wurde, ist die SMI-Control Unit bereit, die Signale der Taster zu empfangen. Wird ein Taster manuell betätigt (bei Funk-Tastern die Prog.-Taste), so erscheint kurz die Identnummer auf dem Display. Sind alle Taster für den jeweiligen Motor installiert bzw. gelöscht, so kehrt man durch drücken von OK zurück. Mithilfe der Taste M und den Pfeiltasten kann ein neuer Motor ausgewählt werden.

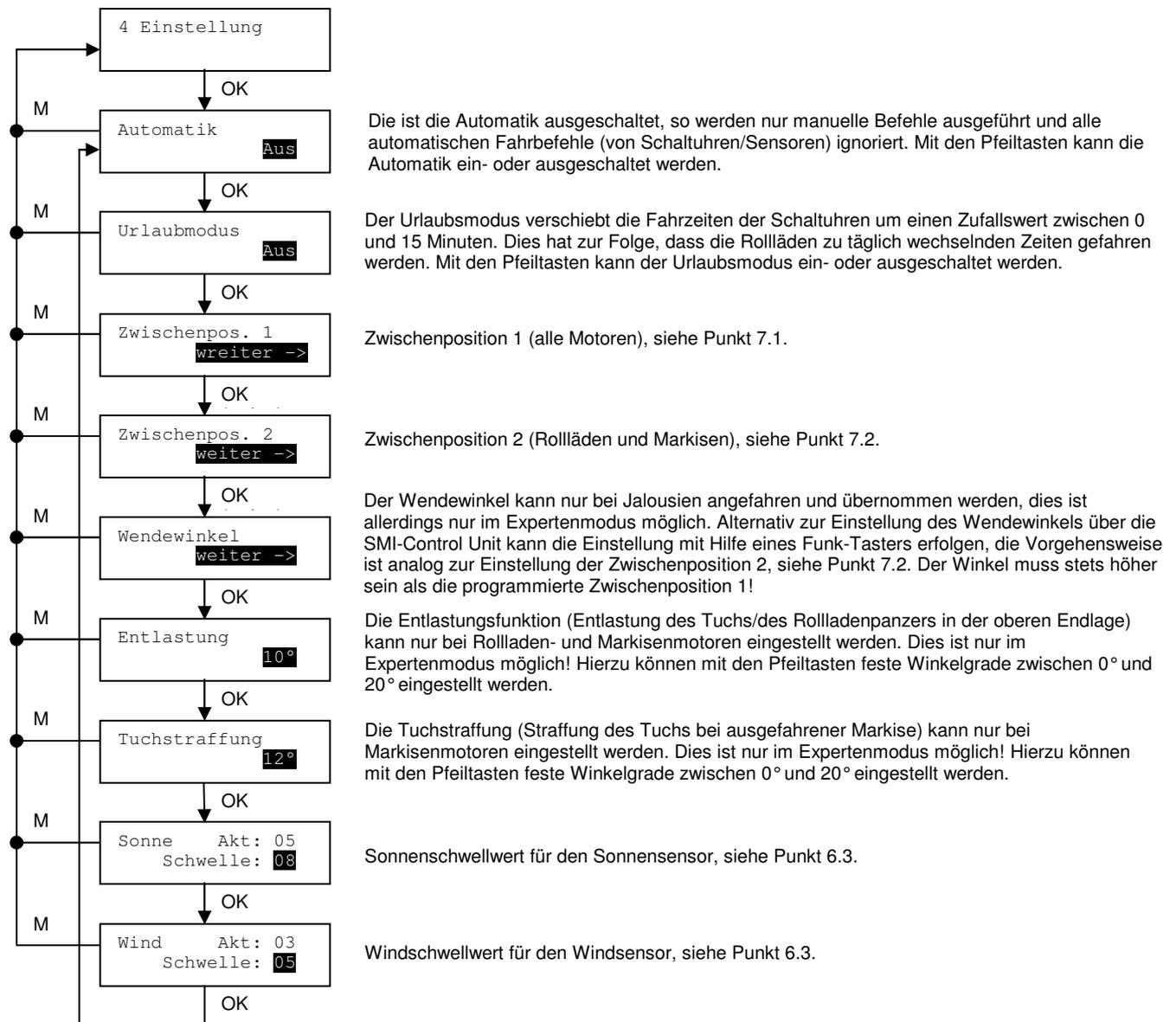
**Hintergrund Tasterbefehle:**

	Befehl	Rolllade/Markise	Jalousie
Ab	< 300 ms	während einer Fahrt: Stop	Stepp Ab (je 2°)
	> 300 ms	Abfahrt	
	Doppeltipp (2 x 300 ms)	Zwischenposition 1	Zwischenposition 1 + Wendewinkel
Auf	< 300 ms	während einer Fahrt: Stop	Stepp Auf (je 2°)
	> 300 ms	Auffahrt	
	Doppeltipp (2 x 300 ms)	Zwischenposition 2	Zwischenposition 1 + Wendewinkel
Stop (Schalter)	< 300 ms	während einer Fahrt: Stop	
	> 300 ms		
	Doppeltipp (2 x 300 ms)		
AUTO/ MAN*	Schalter auf AUTO	Die entsprechenden Motoren werden der Automatik wieder hinzugefügt.	
	Schalter auf MAN	Die entsprechenden Motoren werden aus der Automatik herausgenommen.	

- \* Für den AUTO / MANUELL Schalter zählt immer die zuletzt ausgeführte Aktion. Bei mehreren angelernten Schaltern auf einem Motor kann es zu logischen Fehlern in der Schalterstellung kommen.

## 9. Einstellungen

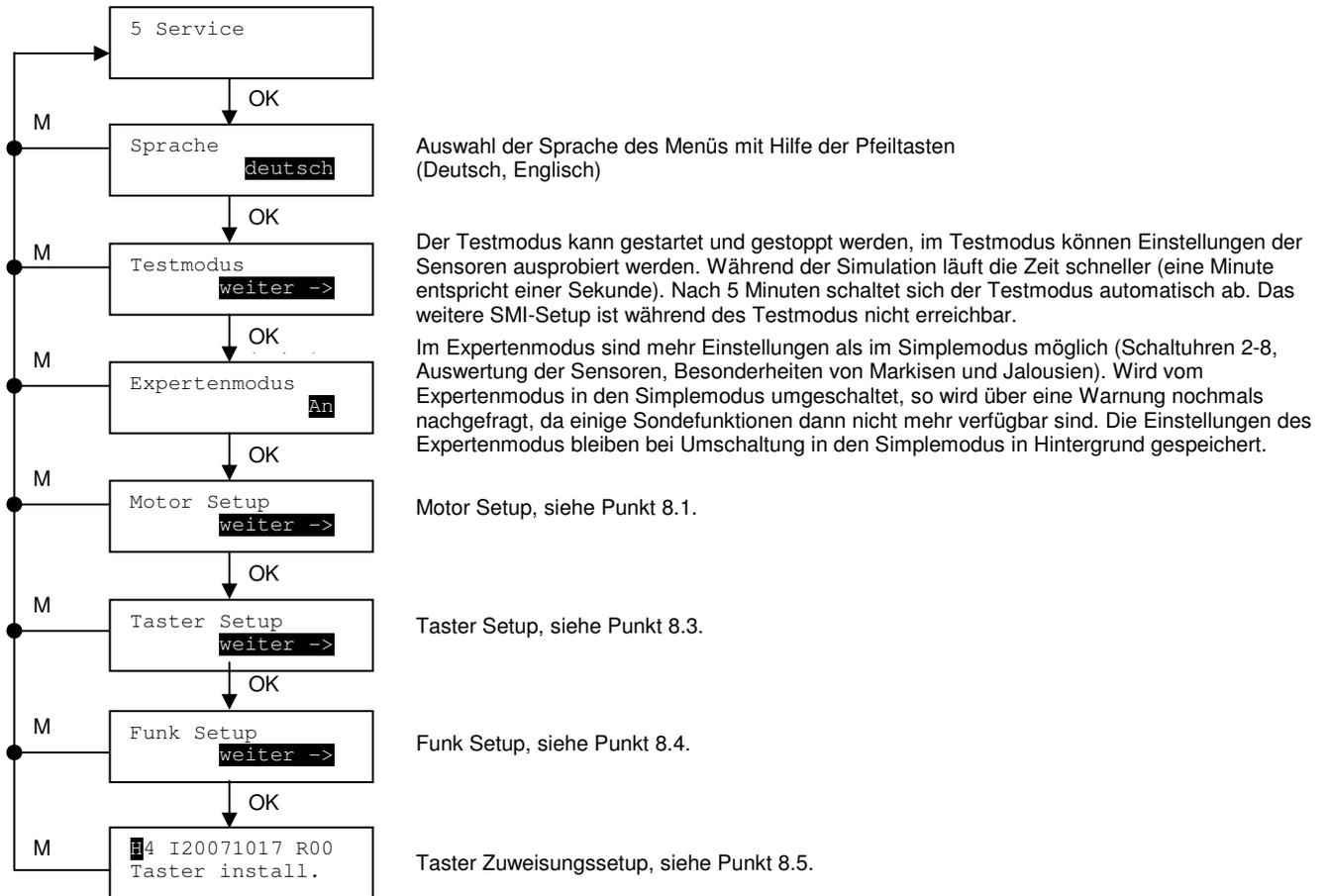
Unter dem Menüpunkt Einstellungen werden alle benutzerdefinierten Einstellungen für eine komfortable Steuerung zur Verfügung gestellt. Einige Punkte wurden bereits näher beschrieben.



**Achtung:** Wird der Wert der Entlastung geändert, werden automatisch die entsprechenden Werte der Markisenmotore angepasst. Hierzu fahren alle Motoren hoch und stellen den neuen Entlastungsgrad ein. Daraufhin übernimmt die Steuerung automatisch die neuen Entlastungspositionen.

## 10. Service

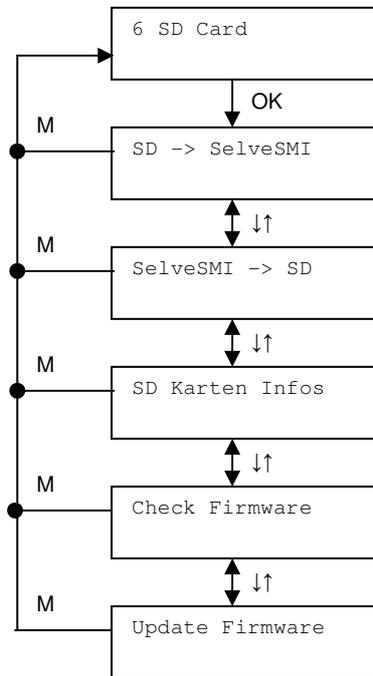
Das Servicemenü ermöglicht die Konfiguration der SMI Schnittstelle, sowie die Verknüpfung der angeschlossenen SMI Geräte zu den einzelnen Tastern. Weitere Einstellungen wie Sprache, Expertenmodus, sowie Werte für die Astrofunktion, werden hier eingestellt.



## 11. SD Karte

Mit Hilfe einer externen SD-Card können die Einstellungen von der SD Karte in die Steuerung, als auch die Einstellungen von der Steuerung auf die SD Karte kopiert werden. Des Weiteren sind ein Firmwarecheck und ein Update möglich.

Die Verwaltung der SD Karte erfolgt über das Standard FAT Dateisystem. Es sind sowohl FAT12, FAT16, als auch FAT32 Dateisysteme für die SD Karte möglich.



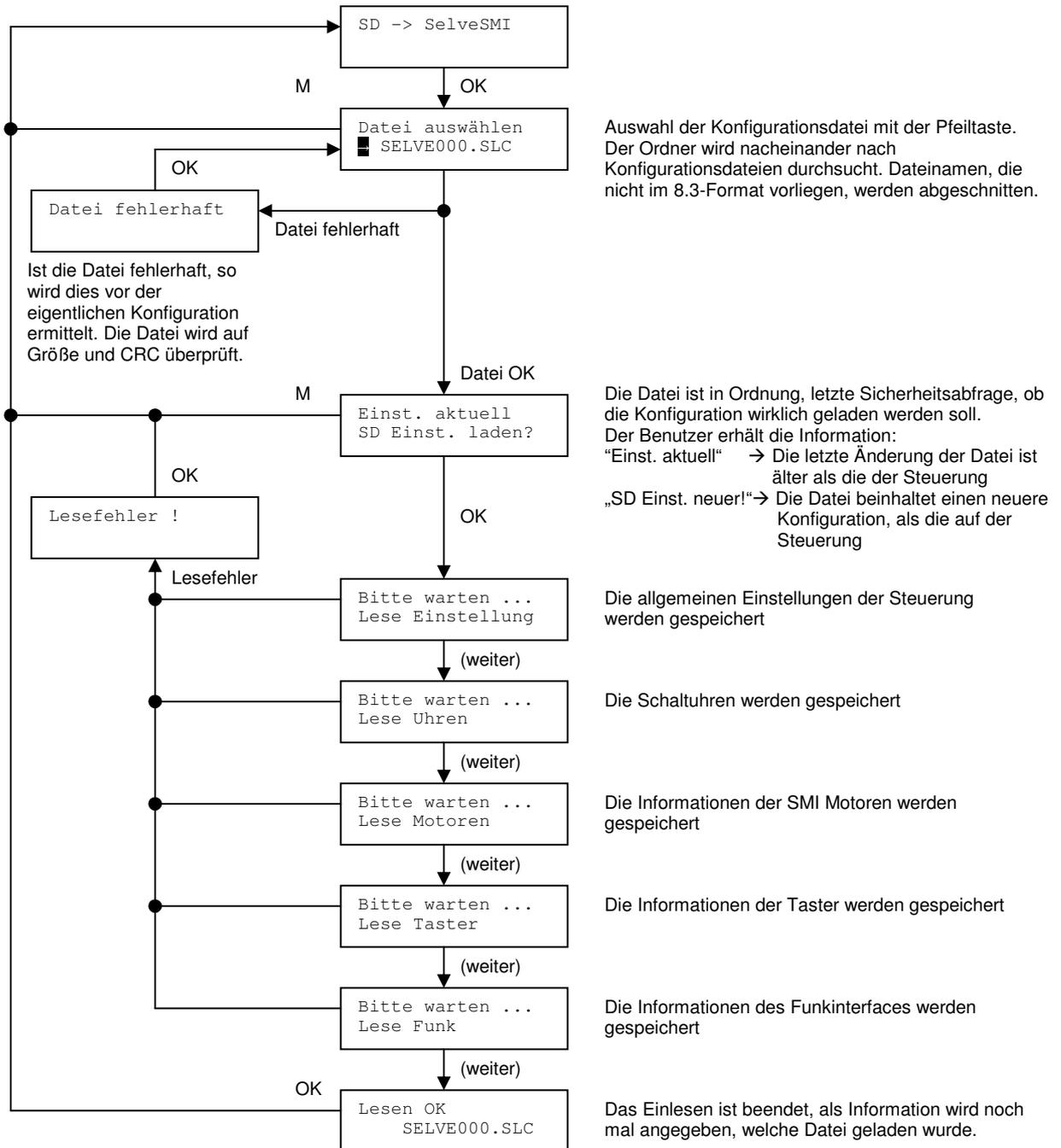
Zur eigenen Verwaltung wurden zwei Dateitypen angelegt:

Datei – Endung	Beschreibung	Bemerkung
*.slc	Selve Configfile	Konfigurationsdatei für die Steuerung der SMI Control Unit
*.slf	Selve Firmware	Firmware – Datei, zur Aktualisierung der SMI Control Unit

Die Steuerung verwaltet die Dateien im 8.3-Format, d.h. 8 Zeichen für den Dateinamen, bzw. 3 Zeichen für die Datei – Endung.

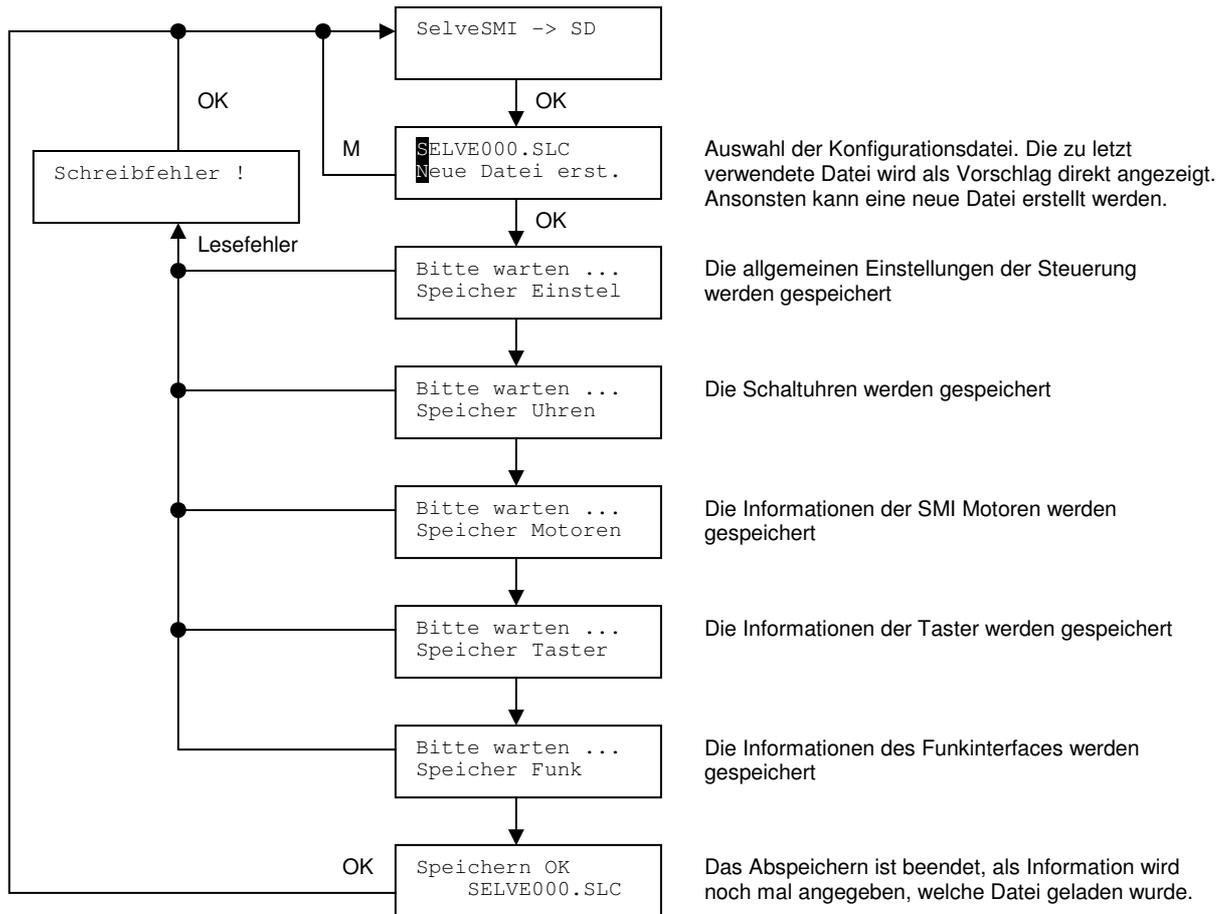
Die Verwaltung der Konfiguration findet in einem speziellen Ordner mit dem Ordernamen „SELVESMI“ statt. Nur Dateien innerhalb des Ordners stehen der Steuerung zur Verfügung.

### 11.1. Konfiguration von SD Karte kopieren



Nachdem die Konfiguration gelesen wurde, benötigt die Steuerung noch eine geringe Zeit um alle Motoren mit den neuen Werten zu initialisieren. Diese erfolgt im Hintergrund, so dass der Anwender weitere Einstellungen direkt vornehmen kann. Die LED Anzeige ist während der Initialisierung noch Orange und geht auf Grün, wenn die SMI Konfiguration beendet ist und die Anlage sich im Normalmodus befindet.

### 11.2. Konfiguration auf SD Karte kopieren



Dateien, die nicht im 8.3-Format vorliegen, können nur gelesen werden. So können bei der Speicherung diese Dateien nicht wieder überschrieben werden, d.h. es kann nur in eine neue Datei geschrieben werden.

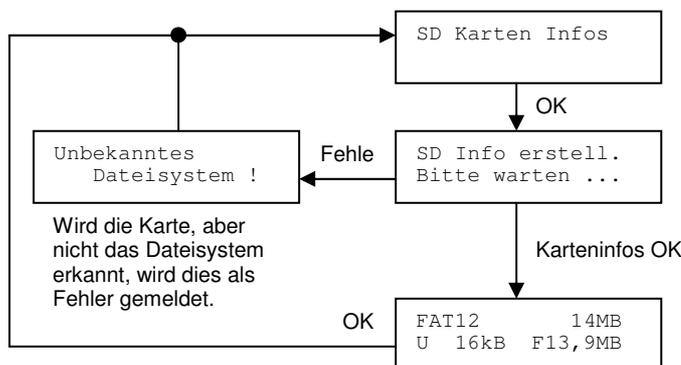
### 11.3. SD Karteninformation

Dieser Menüpunkt gibt eine Kurzinfo über die eingelegt SD Karte. Ist ein korrektes Dateisystem vorhanden (FAT12, FAT16, FAT32), so wird die Größe und der freie Speicherplatz ermittelt und angezeigt.

Dieser Vorgang ist stark von der Größe und dem Dateisystem abhängig!

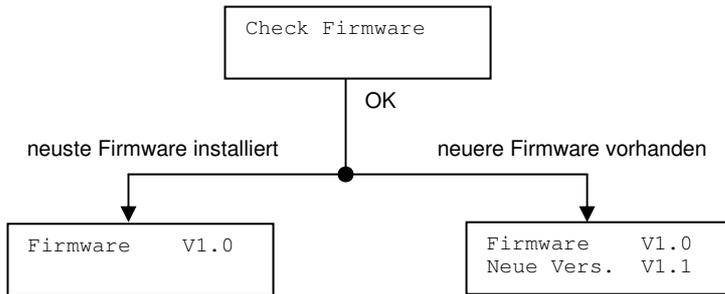
Ist die Diagnose beendet, werden dem Benutzer in der ersten Zeile das aktuelle Dateisystem und die gesamte Speicherkapazität angezeigt.

In der zweiten Zeile werden dem Benutzer der benutzte Speicherbereich (U = Used) und der freie Speicherplatz angezeigt (F = Free).

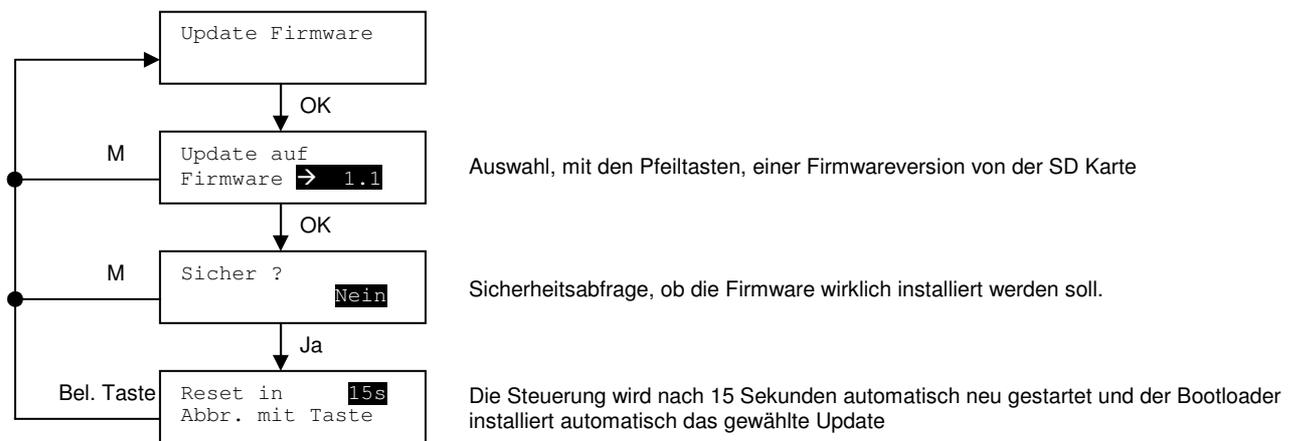


### 11.4. Firmwarecheck

Der aktuelle Firmwarestand kann unter dem Menüpunkt „Firmwarecheck“ abgefragt werden. Gleichzeitig wird kontrolliert, ob ein neuerer Firmwarestand auf der SD Karte zur Verfügung steht. Wenn ja, wird die neuere Version angezeigt.



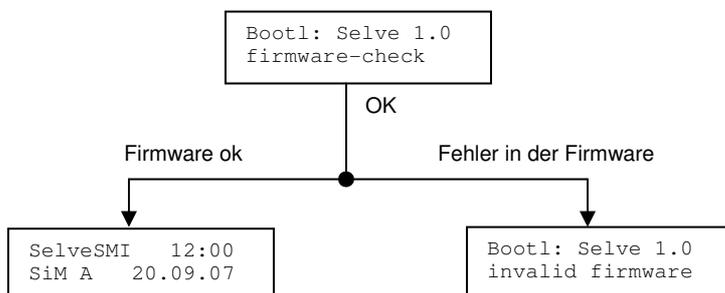
### 11.5. Firmwareupdate



Nachdem die Firmware ausgewählt wurde, wird nach der nochmaligen Bestätigung des Benutzers die neue Firmware automatisch installiert.

### 11.6. Bootloader

Wird die Steuerung gestartet, so startet zunächst der Bootloader. Dieser kontrolliert die vorhandene Firmware und startet die Steuerung, sofern eine korrekte Firmware vorliegt. Ein Update der Firmware dauert in der Regel ca. 50 Sekunden.

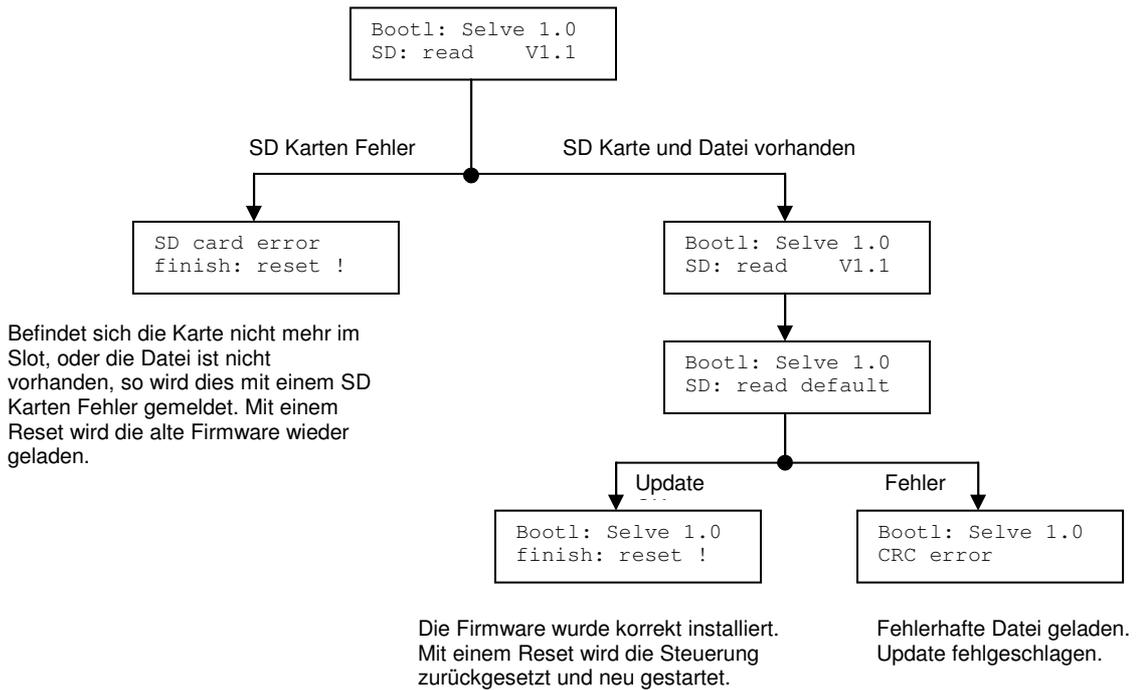


Die Dateinamen der Firmware sind fest vorgegeben.

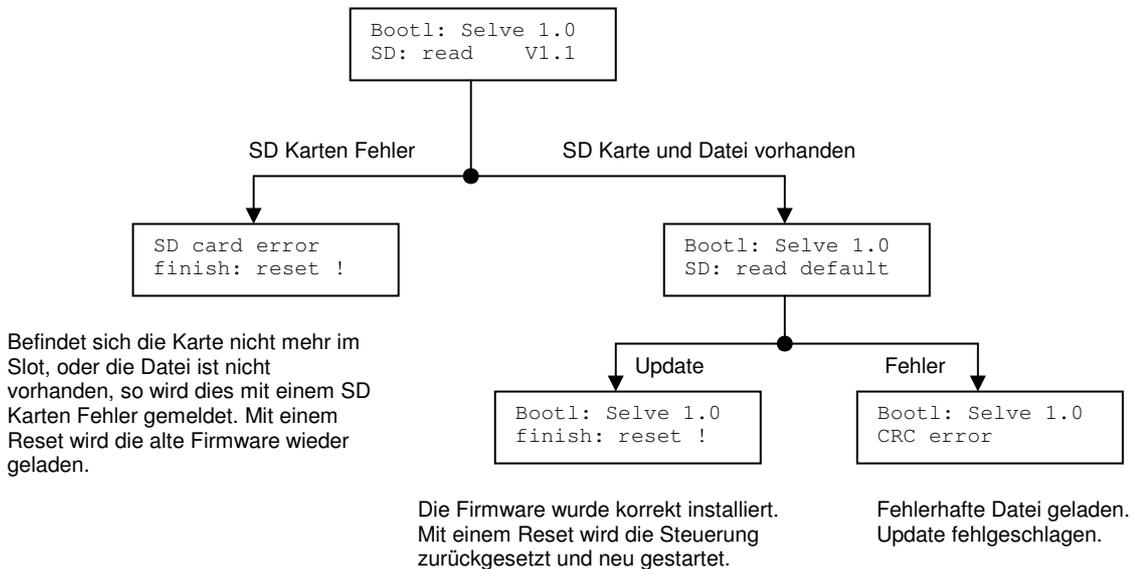
Datei	Beschreibung	Bemerkung
selvef.slf	Default Firmware Datei	Wird ein Update mit Hilfe der Bootloader Taste gestartet, wird diese Datei ausgelesen
selveXXX.slf	Firmware Datei mit Versionsanzeige	Auswahl der Firmwarefiles über das SD Menü. "XXX" beschreibt die Version der Datei. (Bsp: XXX = 109 bedeutet Version V10.9)

Wurde über die Firmware ein Firmwareupdate gestartet, so führt der Bootloader automatisch das

Update aus. Ist das Update beendet, wird dies dem Benutzer mitgeteilt. Aus Sicherheitsaspekten die Steuerung muss vom Benutzer resetet werden. Nun ist die neue Firmware installiert und wird gestartet.



Das Default Firmwareupdate (Notfallsystem) wird mit Hilfe der Bootloadertaste gestartet. Hierzu wird die Taste gedrückt gehalten. Hinzu wird die Resettaste kurz gedrückt, so dass die Steuerung neu startet. Der Bootloader erkennt das Betätigen der Bootloadertaste und startet das Firmwareupdate. Signalisiert der Bootloader das Lesen der Datei, so kann die Taste losgelassen werden.



## 12. Werkseinstellungen

Die SMI Control Unit kann in den Auslieferungszustand zurückversetzt werden. Bestätigt der Benutzer die Rücksetzung in die Werkseinstellungen, so werden alle Zuordnungstabellen entsprechend gelöscht und die Steuerung geht zurück in den Auslieferungszustand.

Der und der Einstellungsassistent („Wizard“) wird aufgerufen und begleitet den Benutzer bei den Grundeinstellungen (siehe Punkt 4.2.).



## 13. Sonderzustände

### 13.1. Sonderzustand SMI Netzteilfehler

```
SelveSMI 10:30
SMI Netz Fehler!
```

Ist der interne SMI Bus fehlerhaft, wird dies von der Steuerung erkannt und gemeldet. Mögliche Fehlerursachen können zum Beispiel der Defekt der Feinsicherung des internen SMI Busses sein. Wenn die Steuerung Motoren am externen SMI Bus steuert und dieser ausfällt, wird ebenfalls ein Fehler gemeldet.

### 13.2. Sonderzustand SD Lesefehler

```
SelveSMI 10:30
SD Error ! R.F.
```

Wurde eine Konfiguration von der SD Karte nicht korrekt geladen, so geht die Steuerung in einen inaktiven Modus über. Erst eine neue Konfiguration mit Hilfe der SD Karte oder ein Reset in die Werkseinstellungen kann den Fehler beheben.

Der Fehler tritt nur dann auf, wenn während des Ladens einer Konfiguration die Karte entnommen wird.

### 13.3. Sonderzustand Sensoralarm

```
SelveSMI Alarm
W: xxm S: xxm R
```

Ist ein Alarm gemeldet, so wird dieser gesondert dargestellt:

- W Windsensoralarm
- S Sonnensensoralarm
- R Regensensoralarm

Bei Wind und Sonnenalarm werden zur Alarmanzeige die Zählstände des integrierten Zählers mit angezeigt.

### 13.4. Sonderzustand Funksensor meldet sich nicht

```
SelveSMI Alarm
Error F. !
```

Der Funksensor meldet sich jede Minute bei der Steuerung mit seinen aktuellen Werten. Wird 7 Minuten lang kein Signal vom Sensor erhalten, so wird dies als Warnung der Steuerung gemeldet. Die zugehörigen Motoren verhalten sich entsprechend dem Windalarm (kurze Fahrt ab und auf).

**13.5. Sonderzustand Testmodus**

SelveSMI 10:30 TestMod 06.06.07
------------------------------------

Die Steuerung befindet sich im Testmodus und die Sperrzeiten der Sensoren werden beschleunigt. Aus einer Minute wird entsprechend eine Sekunde, so dass die Wanderzähler der Sensoren schneller überprüft werden können.

**14. Fehlersuche / Was-tun-wenn...?**

<b>Störung</b>	<b>Beseitigung</b>
Die SMI Control Unit lässt sich nicht einschalten (Display ohne Funktion).	- Spannungsversorgung prüfen
Ein Motor reagiert nicht auf die Befehle der SMI Control Unit.	- Prüfen, ob I+ und I- bei diesem Motor falsch herum angeschlossen ist - Prüfen, ob der Motor in der Motorenliste steht und ob ein Schalter zugeordnet ist
Ein Schaltersignal wird nicht von der SMI Control Unit verarbeitet.	- Anschlüsse prüfen - Prüfen, ob der Taster einem Motor zugewiesen ist
Auf dem Bildschirm der SMI Control Unit wird ein Sonderzustand angezeigt. z.B. SMI Netzteilfehler	siehe 13. Sonderzustände  - Prüfen, ob die Sicherung an der SMI Control Unit defekt ist
Stromausfall mit einer Länge von weniger als 12 Stunden	- Die Gangreserve der SMI Control Unit beträgt ca. 12 Stunden - Nach Ende des Stromausfalls wird der normale Betrieb automatisch wieder aufgenommen
Stromausfall mit einer Länge von mehr als 12 Stunden	- Die Uhrzeit muss neu eingestellt werden - Alle andern Einstellungen bleiben erhalten, der normale Betrieb kann sofort wieder aufgenommen werden
Der Boot-Vorgang wurde nicht vollständig ausgeführt.	Drücken der Boot-Taste mit einem spitzen Gegenstand, siehe auch 11.6 Bootloader
Die SMI Control Unit ist abgestürzt.	Drücken der Reset-Taste mit einem spitzen Gegenstand, siehe auch 11.6 Bootloader

**15. Anhang****15.1. Tabelle der geographischen Lage ausgewählter Städte**

<b>Ort</b>	<b>Breite</b>	<b>Länge</b>		<b>Ort</b>	<b>Breite</b>	<b>Länge</b>
Berlin	53° N	13° O		Paris	49° N	2° O
München	48° N	12° O		Nizza	44° N	7° O
Frankfurt	50° N	9° O		Madrid	40° N	4° W
Hamburg	54° N	10° O		London	51° N	0° O
Wien	48° N	16° O		Amsterdam	52° N	5° O
Zürich	47 °N	9° O		Warschau	52° N	21° O

Die Zeitzone in Mitteleuropa ist UTC +1.

**15.2. Zuordnungstabelle Motore**

<b>Nr.</b>	<b>MotorID</b>	<b>Zuordnung Taster/Schaltuhren</b>	<b>Ort (Raum etc.)</b>
00			
01			
02			
03			
04			
05			
06			
07			
08			
09			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			
31			