

# Sonnenschutz



## Tutorial

### myGEKKO & Sonnenschutz

Version 1.0

04.02.2019

Softwareversion: ab V4795

Art. Nr. MRK.TUT.SYS.0103



## Änderungen

Datum	Dok. Version	Bearbeiter	myGEKKO Version	Änderungen
04.02.19	1.0	Marc Grass	Ab V4795	Erstellung Tutorial

## Inhaltsverzeichnis

Änderungen.....	2
1. Allgemein.....	4
2. Konfiguration.....	5
2.1 IO Konfiguration Jalousie .....	5
2.2 Sonnenschutz .....	6
2.3 Erklärung der Parameter .....	7
2.4 Modi: Hand /Sonnenschutz .....	9
2.5 Sonnenschutz täglich aktivieren .....	10
3. Experten-Einstellungen .....	11

## 1. Allgemein

In diesem Tutorial wird der Sonnenschutz mit Jalousien beschrieben, dadurch können Sie Ihre Jalousien in Abhängigkeit von dem aktuellen Sonnenstand steuern und damit Ihre Räume vor direkter Sonneneinstrahlung schützen.

In myGEKKO ist eine vollständige Sonnenstands abhängige Jalousiesteuerung integriert.

Bei dieser Regelung wird die aktuelle Jahreszeit, der Sonnenstand sowie das aktuelle Wetter berücksichtigt. Aufgrund einer bestimmten Sonnenhöhe und Sonnenrichtung können die Jalousien automatisch gesteuert werden.

Wenn vorhanden, kann auch ein Helligkeitssensor eingebunden werden.

Im Sommer verhindern Sie somit ein Überhitzen der Räume, sparen Kühlkosten und vermeiden gleichzeitig ein Ausbleichen von Möbel und Textilien.



## 2. Konfiguration

### 2.1 IO Konfiguration Jalousie

1. Gehen Sie in das System Jalousie und wechseln in die 3. Ebene (grün-blauer Pfeil)
2. Tippen Sie auf den Button „Eigenschaften“
3. Hier können Sie folgende Eigenschaften einstellen:

**Maximale Lamellenverstellung (SMI):**

Geben Sie hier die Steps des SMI Motors an (siehe Technisches Handbuch SMI)

**Fahrzeit 100%**

Hier wird die Fahrzeit eingetragen (in Msek), die von der Jalousie von der „Endlage oben“ bis zu der „Endlage unten“ benötigt werden.

**Fahrzeit Auf %**

Da einige Jalousien eine längere Auffahrzeit als Abfahrzeit haben, kann hier diese mit Angabe eines Prozentsatzes im Verhältnis zur Abfahrzeit angepasst werden.

**Schwenkzeit 100%**

Hier wird die Fahrzeit eingetragen (in Msek), die von der Lamelle für das Öffnen bis zum Schließen benötigt werden.

**Korrektur-Wechselzeit**

Zusätzliche Einstellmöglichkeit für die Position der Jalousie/Rollo  
z.B. für Totzeit der Beschattung

**Max Einfallswinkel Sonne**

Beschreibt den Grenzwinkel zwischen den die Lamellen offenstehen und sie sich zudrehen. Weitere Informationen dazu im Kapitel Experten-Einstellungen

**Lamellen Wendebereich**

Hier kann eingestellt werden welcher Typ Jalousie verbaut ist mit welchem Wendebereich der Lamellen

**Hinweis:** Sollte die Ansteuerung der Jalousie über das „SMI Gateway“ funktionieren, werden bereits die Informationen bzgl. der Position, Status, etc. übermittelt.

## 2.2 Sonnenschutz

Der Sonnenschutz muss bei jeder Jalousie einzeln aktiviert und konfiguriert werden. Damit sich die Jalousien im Modus „Sonnenstand“ schließen, bzw. den Raum vor Sonne schützen, müssen die Bedingungen vom Sonnenschutz erfüllt sein.

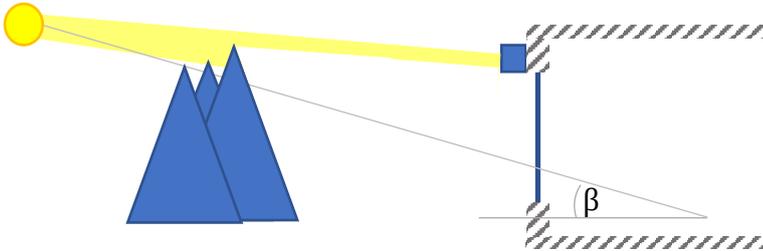
1. Melden Sie sich als Konfigurator an und gehen Sie in das System Jalousie und wählen den Baustein aus für den Sonnenschutz
2. Die Einstellungen für den Sonnenschutz werden in der 2. Ebene (gelbes Zahnrad) unter dem Menüpunkt Sonnenschutz vorgenommen
3. Der Sonnenschutz wird aufgrund der aktuellen Richtung und der Höhe der Sonne aktiviert. Befindet sich die Sonne im angegebenen Bereich, wird der Sonnenschutz aktiv und die Beschattung fährt auf die konfigurierte Position.
4. Über das Widget Mond auf der Startseite können sämtliche Sonnen- und Monddaten abgelesen werden, welche für die Sonnenstands Berechnung der Beschattungselemente verwendet werden. Dazu muss die Einstellung des Ortes korrekt sein, diese finden Sie in den Einstellungen -> Zeit/Ort.
5. Tippen Sie auf „Trend“ um die Sonnen und Mond Werte in einem Trend angezeigt zu bekommen. Dazu muss die Trendaufzeichnung aktiviert sein (Einstellungen -> Aufzeichnung/Log)



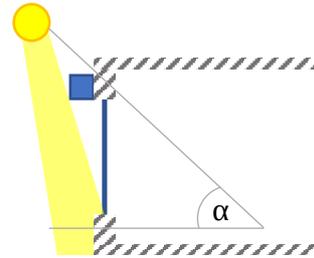
### 2.3 Erklärung der Parameter

In den folgenden Grafiken werden die Einstellungen des Sonnenschutzes dargestellt.

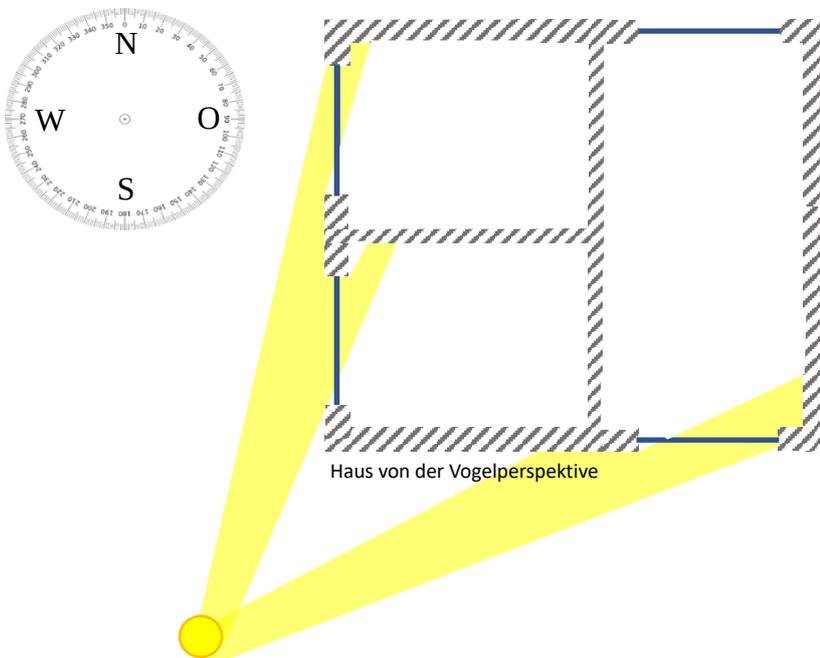
Sonneneinfallswinkel. Höhe von:  
Minimale Höhe der Sonne in der sie noch in das Fenster scheint.



Sonneneinfallswinkel. Höhe bis:  
Maximale Höhe der Sonne in der sie noch in das Fenster scheint.



Sonneneinfallswinkel. Richtung:  
Winkelbereich in der die Sonne in das Fenster scheint. D.h. Wenn ein Fenster nach Westen ausgerichtet ist, so wird der Winkelbereich ca. 220° bis 320° sein. Dies ist Orts und Bedürfnis abhängig.



## Helligkeit

Als zusätzliche Bedingung, um festzustellen ob die Sonne überhaupt scheint, kann ein Außenhelligkeitssensor verwendet werden. Definieren Sie dafür beim Menüpunkt Mindesthelligkeit die Ausrichtung Ihrer Jalousie (Süd, West, Nord, Ost), sowie unter „Min Helligkeit“ die Helligkeit, welche erreicht werden muss, um den Sonnenschutz zu aktivieren.

## Verzögerung Ein/Aus

Speichern Sie unter „Verzögerung Ein“ und unter „Verzögerung Aus“ eine gewünschte Verzögerungszeit. Treten die Bedingungen ein, so müssen diese für die definierte Zeit (ohne Unterbrechung) zutreffen damit der Sonnenstand aktiviert bzw. deaktiviert wird.

## Anfahrposition

Speichern Sie unter der Anfahrposition auf welche Position die Jalousie bei aktiviertem Sonnenschutz fahren soll. Die Schwenkung erfolgt automatisch je nach Sonneneinstrahlung.

## Minstdifferenz Lamellenwinkel

Sobald eine Abweichung zwischen der errechneten und der aktuellen Lamellenstellung größer als 5% (Beispiel) erreicht ist, werden die Lamellen angesteuert und angepasst.

## Zeit/Ort Einstellungen:

Um den Ort Ihres myGEKKOs einzustellen, wechseln Sie in den Einstellungen (gelbes Zahnrad) in das Untermenü „Zeit/Ort“.

Dort geben Sie die Meereshöhe, Breiten- und Längengrad an und überprüfen die Einstellung „Datum/Zeit“.

Diese Informationen können Sie u.a in Google Maps finden oder wird automatisch eingetragen, wenn Sie die Wetterprognose von dem myGEKKO Plus Service Weather nutzen.

myGEKKO		Zeit/Ort
Display	Datum/Zeit	04.02.19 10:37:10
<b>Zeit/Ort</b>	Synchronisierungsabweichung Max	1Std.
Benutzer	Breitengrad	46.80°
Rechte/Level	Längengrad	11.93°
Spezial	Meereshöhe	800m
Info	Währung	EURO
Aufzeichnung/Log	Zeitzone	Europe/Berlin[CET-1CEST,M3]
Systemkontakte	Hinweis: Änderungen der Zeitzone erfordern einen Neustart des Systems.	
System		

## 2.4 Modi: Hand /Sonnenschutz

### Die Jalousie hat 2 Betriebsmodi: „Hand“ und „Sonnenstand“

- Ist der Betriebsmodus auf „Hand“ gestellt, wird die Jalousie mit Taster, über Display, Uhren und Aktionen gesteuert
- Ist der Betriebsmodus auf „Sonnenstand“ gestellt, wird sie automatisch je nach Sonneneinstrahlung gesteuert

### Wenn der Betriebsmodus „Sonnenschutz“ aktiv ist, können Sie:

- ablesen ob der Sonnenschutz aktiv (grün) oder nicht aktiv (grau) ist
- den aktuellen Sonnenstand sowie die aktuelle Helligkeit (wenn vorhanden) ablesen
- die Position Ihrer Jalousie bei aktivem und inaktivem Sonnenschutz ablesen

Sobald im Modus Sonnenstand die Jalousie mit einem Taster, über das Display, mit Uhr oder Aktion bedient wird, wechselt die Jalousie automatisch in den Handbetrieb und dieser bleibt aktiv.

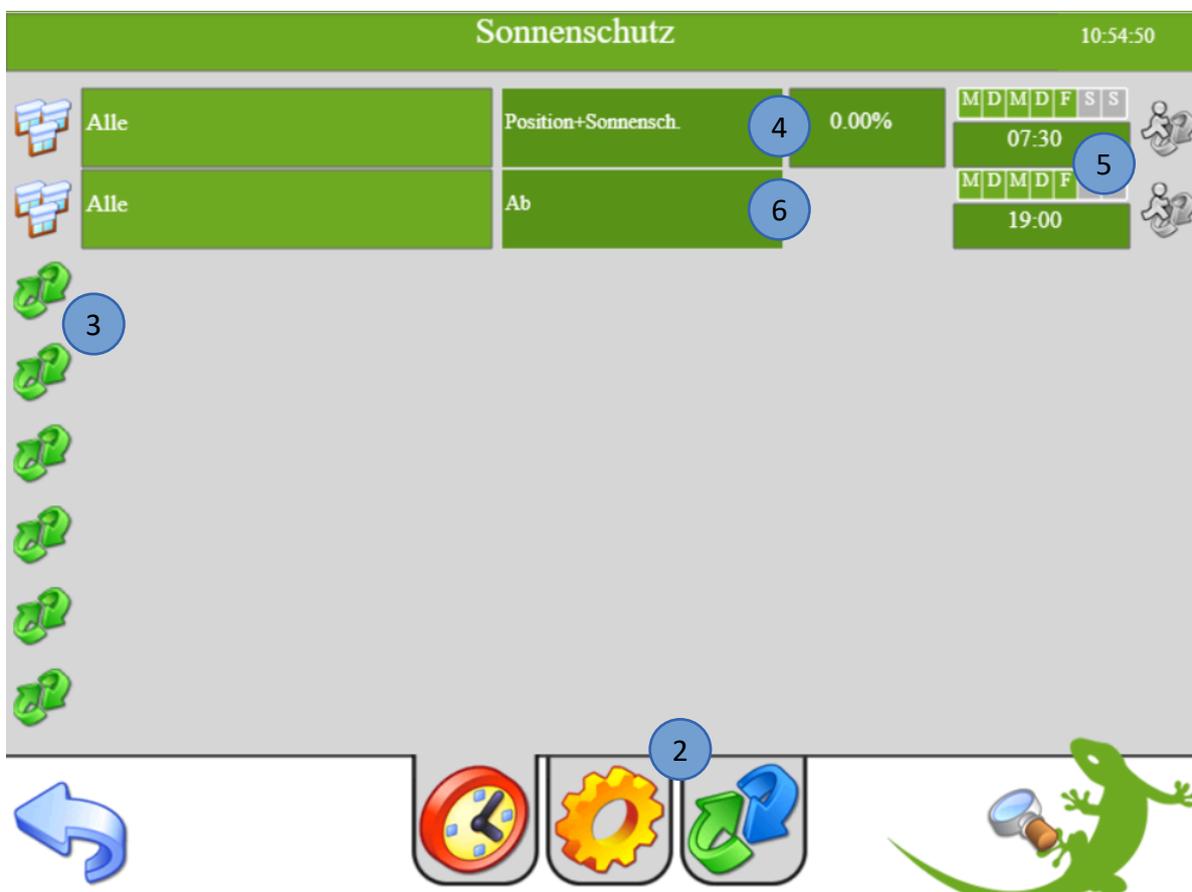
The screenshot shows the 'Wohnen Süd' control interface. At the top left, the date '04.Feb.2019' and time '10:50:34' are displayed. A clock icon is visible. The main title is 'Wohnen Süd' with a subtitle 'Wohnen Süd:Display->Auf (04.02.2019 10:50:03)'. The central part of the screen features a window icon and a vertical slider for the blind position, with a blue bar indicating the current level. To the right, a 'Sonnenschutz' (Sun Protection) panel shows the current status: 'Sonnenstand' (Sun Position) with 'Sonne.Höhe' at 23.3°, 'Sonne.Richtung' at -25.3°, and 'Helligkeit' at 8.00klux. Below this, a table shows 'Pos.Aktiv' at 90% and 'Pos.Inaktiv' at -1%. At the bottom right, there are buttons for 'Taster Auf' (Up), 'Taster Ab' (Down), 'Oben' (Top), 'Unten' (Bottom), 'Auf' (Up), and 'Ab' (Down). A green lizard icon is also present in the bottom right corner.

**Tipp:** Um automatisch von „Hand“ auf „Sonnenstand“ zu wechseln, können Sie einfach eine Aktion oder Uhr verwenden. (Sehen Sie dazu auf der nächsten Seite „Sonnenschutz täglich aktivieren“).

## 2.5 Sonnenschutz täglich aktivieren

In unserem Beispiel aktivieren wir den Sonnenschutz täglich durch eine Zeitschaltuhr:

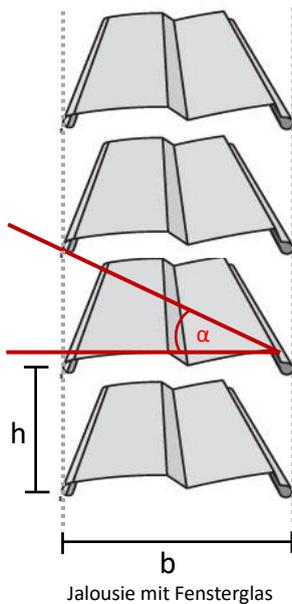
1. Gehen Sie in das System Zeitschaltuhren
2. Wählen Sie einen neuen Baustein aus und vergeben der Zeitschaltuhr in der 2 oder 3 Ebene einen Namen
3. Durch tippen auf die grünen Pfeile können Sie das System Jalousie auswählen und dort eine Gruppe auswählen oder nur ein einzelnen Baustein
4. Wählen Sie „Position+Sonnensch.“ aus um die Rollos/Jalousien auf die Position 0.0% (Position 0 und Schwenkung 0) fahren zu lassen und gleichzeitig den Sonnenschutz zu aktivieren.
  - Beim **Befehl „Position“** hat man nun direkt die Möglichkeit auf eine Position sowie auf eine gewisse Schwenkung zu fahren. Vor dem Komma wird die Position gesetzt, nach dem Komma die Schwenkung.
  - Der **Befehl „Position+Sonnensch“** erweitert den Befehl „Position“ zusätzlich mit dem Einstellen des Betriebsmodus „Sonnenstand“. Falls die Sonnenschutzbedingungen eintreffen, fährt das Raffstore zur Anfahrposition und schwenkt anhand Sonnenschutzregelung. Wechseln die Rollos vom aktivierten Sonnenschutz in den deaktivierten Sonnenschutz fahren die Rollos wieder auf die letzte Position vor dem Sonnenschutz (in diesem Fall die Position: 0.0%).
5. Stellen Sie eine Uhrzeit und ein Wochentag ein, an dem die Zeituhr ausgeführt werden soll
6. Zusätzlich verwenden wir die Zeituhr, um abends die Rollos/Jalousien zu schließen. Das Rollo ist für diese Zeit im Betriebsmodus Hand, wechselt aber durch die Option „Position+Sonnensch.“ um 07:30 wieder in den Betriebsmodus Sonnenstand.



### 3. Experten-Einstellungen

#### Lamellenwinkel:

Der „Max Einfallswinkel Sonne“ beschreibt den Grenzwinkel zwischen den die Lamellen offenstehen und sie sich zudrehen. Ist die aktuelle Sonneneinfallswinkelhöhe kleiner als der „Max Einfallswinkel Sonne“-Wert so drehen sich die Lamellen proportional zur Sonneneinfallswinkelhöhe zu. Der „Max Einfallswinkel Sonne“ ist abhängig von den jeweiligen Jalousien.



Der „Max Einfallswinkel Sonne“ ist rechts in der Graphik mit  $\alpha$  gekennzeichnet. Bei den meisten Jalousien wird dieser Winkel ca.  $45^\circ$  sein. Um sicherzustellen, dass die Lamellen immer genügend geneigt sind, empfehlen wir diesen Wert um  $5^\circ$  zu erhöhen.

Den Winkel können Sie anhand der folgenden Formel errechnen:

$$\alpha = \tan^{-1} \left( \frac{h}{b} \right)$$

In dieser Formel wird der Abstand der Lamellen als „h“ und die Lamellenbreite als „b“ bezeichnet.

Je kleiner dieser Winkel am myGEKKO eingestellt wird, desto länger bleiben die Lamellen offen und schließen sich erst sehr spät.

myGEKKO ist ein Produkt, gewachsen aus langjähriger Erfahrung und Entwicklung in Europa – mit Partnern in Ihrer Nähe.



Italien



Deutschland



Schweiz



Österreich

[www.my-gekko.com](http://www.my-gekko.com)



**A first class product of Europe!**

The result of a close collaboration between Italy, Switzerland and Germany

