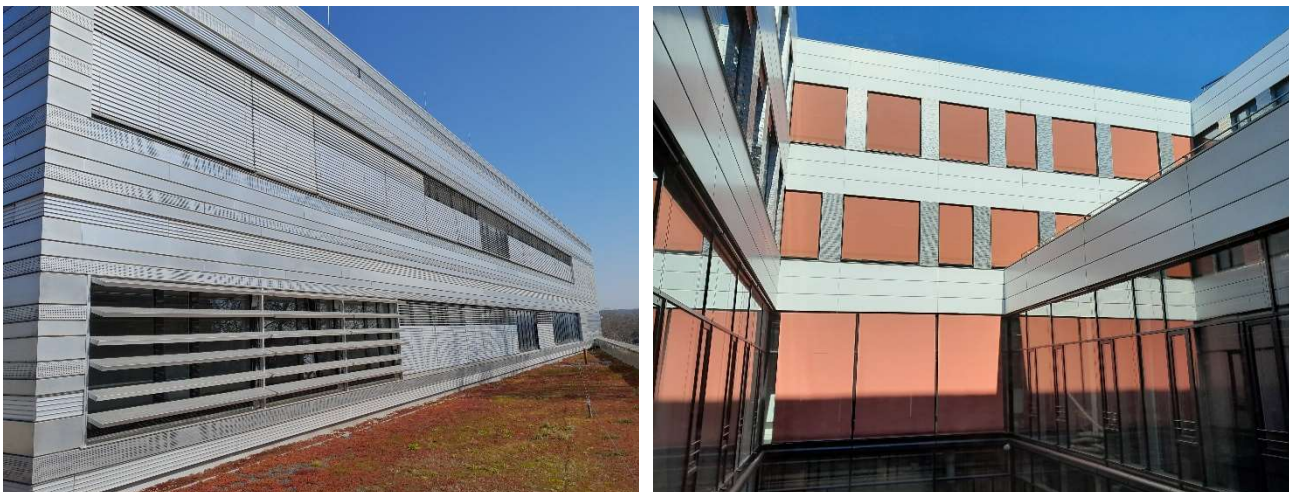


## Informationen zur automatischen Sonnenschutzsteuerung

Das Technische Gebäudemanagement hat gemeinsam mit dem Klimaschutzmanagement dafür gesorgt, dass die außenliegenden Jalousien sowie die textilen Markisen in den Innenhofbereichen **automatisch hoch- und runterfahren**. Ziel ist, dass die Räume im Sommer kühler bleiben.



## Frequently Asked Questions

1. Warum wurde die automatische Sonnenschutzsteuerung installiert? ..... 2
2. Warum wurde die automatische Sonnenschutzsteuerung erst nachträglich installiert?..... 2
3. Wie funktioniert die Automatik (Grundfunktion)?..... 3
4. Die Jalousie/Markise fährt nicht sofort runter, wenn die Sonne in mein Büro scheint, sondern erst mit zeitlicher Verzögerung. Woran liegt das?..... 3
5. Kann ich die Sonnenschutzsteuerung trotzdem manuell über den Jalousietaster im Büro bedienen? ..... 3
6. Was gibt es für Sicherheitsfunktionen?..... 4
7. Warum fährt die Sonnenschutzvorrichtung nicht automatisch runter, obwohl die Sonne in mein Büro scheint?..... 4
8. Wie werden Temperatur, Helligkeit und Windgeschwindigkeit gemessen?..... 4
9. Kann man die automatische Sonnenschutzsteuerung für mein Büro komplett deaktivieren?..... 5
10. Soll ich das Licht anschalten, wenn es zu dunkel wird?..... 5
11. Wie ist die automatische Sonnenschutzsteuerung für die Wintermonate programmiert?..... 5
12. An wen wende ich mich bei Fragen, Problemen oder Anregungen? ..... 5

## FAQs

### 1. Warum wurde die automatische Sonnenschutzsteuerung installiert?

Vor der Installation der automatischen Sonnenschutzsteuerung fuhren die Jalousien und Markisen nur runter, wenn Nutzer\*innen den Jalousietaster vor Ort manuell bedient haben. Dies hatte zur Folge, dass die Gebäude an Tagen mit viel Sonnenschein im Sommer, z.B. über das Wochenende, teils stark aufgeheizt wurden.

Das Ziel der automatischen Sonnenschutzsteuerung ist es, eine Überhitzung der Räumlichkeiten zu verhindern und ein angenehmeres Arbeitsklima zu schaffen. Dagegen soll im Winter die Sonneneinstrahlung als Unterstützung zur Heizung genutzt werden.

### 2. Warum wurde die automatische Sonnenschutzsteuerung erst nachträglich installiert?

Das Baubudget des Bauherrn BLB (Bau- und Liegenschaftsbetrieb NRW) war strikt gedeckelt. Aufgrund von Kostensteigerungen gab es mehrere Kürzungsrunden für die zu erfüllenden Anforderungen. Eine automatische Sonnenschutzsteuerung ließ sich damals im Gesamtzusammenhang betrachtet im Budget nicht realisieren.

### **3. Wie funktioniert die Automatik (Grundfunktion)?**

Die Sonnenschutzvorrichtungen fahren automatisch runter, wenn die Außentemperatur über 15 °C beträgt und die Helligkeit an der entsprechenden Fassade über 45.000 Lux ansteigt.

Die Sonnenschutzvorrichtungen fahren automatisch hoch, wenn die Helligkeit an der entsprechenden Fassade unter 25.000 Lux absinkt oder die Außentemperatur unter 10 °C beträgt.

Spätestens nach Einbruch der Dunkelheit fahren die Sonnenschutzvorrichtungen automatisch nach oben in die Sicherheitsstellung. Die Automatik ist so programmiert, dass auch Sonnenschutzvorrichtungen, die tagsüber manuell von den Nutzer\*innen - d.h. über die Taster - nach unten gefahren wurden, in der Nacht automatisch nach oben gefahren werden.

In der Heizperiode ist das Hochfahren sehr wichtig für die solare Wärmegewinnung, d.h. in den Wintermonaten soll die Sonneneinstrahlung genutzt werden, um die Gebäude aufzuwärmen und den Energiebedarf zum Beheizen der Gebäude zu senken.

### **4. Die Jalousie/Markise fährt nicht sofort runter, wenn die Sonne in mein Büro scheint, sondern erst mit zeitlicher Verzögerung. Woran liegt das?**

Damit die Jalousien bzw. die Markisen automatisch herunterfahren, müssen die oben genannten Bedingungen 5 Minuten (zum Runterfahren) bzw. 15 Minuten (zum Hochfahren) am Stück erfüllt sein.

Mittels der Zeitverzögerung wird verhindert, dass der Sonnenschutz bei jeder Wolkenbewegung reagiert, d.h. ein ständiges Hoch- und Runterverfahren der Jalousien/ Markisen wird durch die zeitliche Verzögerung unterbunden.

### **5. Kann ich die Sonnenschutzsteuerung trotzdem manuell über den Jalousietaster im Büro bedienen?**

Ja, die Jalousien und Markisen können weiterhin nach Bedarf der Nutzer\*innen manuell runter- und hochfahren werden.

Bitte beachten Sie hierbei, dass die Automatik in den Gebäuden 2,3,4 und 6 für einen Zeitraum von 4 Stunden deaktiviert wird, nachdem Sie den Schalter für die Sonnenschutzsteuerung manuell betätigt haben.

In Gebäude 5 ist die zeitlich begrenzte Deaktivierung der Automatik für 4 Stunden aus technischen Gründen nicht realisierbar. Daher reagiert die Sonnenschutzvorrichtung in Gebäude 5 nach der manuellen Bedienung über den Taster wieder auf den nächsten „Auf-“ bzw. „Ab-“ Befehl, der über die zentrale Steuerung erfolgt.

## 6. Was gibt es für Sicherheitsfunktionen?

### Wind:

Bei einer Windgeschwindigkeit von **14 m/s** fahren die **Lamellen-Jalousien** nach oben in die Sicherheitsstellung; auch dann, wenn die Bedingungen für die untere Endposition erfüllt sind.

Bei einer Windgeschwindigkeit von **8 m/s** fahren die äußeren **textilen Markisen** nach oben in die Sicherheitsstellung; auch dann, wenn die Bedingungen für die untere Endposition erfüllt sind.

### Feuer:

Bei Feueralarm fährt die Sonnenschutzvorrichtung nach oben in die Sicherheitsstellung.

### Fensterputzperre:

Bei aktivierter Fensterputzperre bleibt die Sonnenschutzvorrichtung in der oberen Sicherheitsstellung.

## 7. Warum fährt die Sonnenschutzvorrichtung nicht automatisch runter, obwohl die Sonne in mein Büro scheint?

Wenn die Sonnenschutzvorrichtung nicht automatisch runterfährt, kann dies folgende Gründe haben:

- Die Bedingungen sind nicht lange genug erfüllt (mehr als 15 °C und 45.000 Lux für mindestens 5 Minuten).
- Die Automatik wurde durch Bedienen des Jalousietasters im Büro deaktiviert.
- Die Windgeschwindigkeiten sind zu hoch.

Bitte nutzen Sie in solchen Fällen als **Blendschutz** die innenliegenden Rollos.

## 8. Wie werden Temperatur, Helligkeit und Windgeschwindigkeit gemessen?

Auf jedem Gebäude sind Wettersensoren installiert, die die Temperatur und die Windgeschwindigkeit messen. Zusätzlich sind Helligkeitssensoren (s. Foto) installiert, die die Helligkeit in jede Himmelsrichtung messen.



## 9. Kann man die automatische Sonnenschutzsteuerung für mein Büro komplett deaktivieren?

Nein. Aber eine manuelle Betätigung über den Jalousietaster im Büro ist immer möglich.

## 10. Soll ich das Licht anschalten, wenn es zu dunkel wird?

Ziel der Sonnenschutzsteuerung ist es, neben einer Verbesserung des Raumklimas, den Energieverbrauch der HSD zu reduzieren. Schalten Sie bitte nicht sofort das Licht an, sondern versuchen Sie zunächst die gewünschte Helligkeit über eine veränderte Einstellung der Lamellen (nur bei den Lamellen-Jalousien möglich) zu erreichen. Durch ein kurzes Drücken auf den Taster lässt sich der Winkel der Lamellen verändern.

## 11. Wie ist die automatische Sonnenschutzsteuerung für die Wintermonate programmiert?

Damit die Sonnenenergie in der Heizperiode genutzt werden kann, ist die automatische Sonnenschutzsteuerung nur bei Außentemperaturen über 15°C aktiv.

## 12. An wen wende ich mich bei Fragen, Problemen oder Anregungen?

Bei Fragen, Problemen oder Vorschlägen zu Veränderungen der Parameter können Sie sich gerne ans Klimaschutzmanagement unter [klimaschutz@hs-duesseldorf.de](mailto:klimaschutz@hs-duesseldorf.de) wenden, welches sich daraufhin mit dem Gebäudemanagement in Verbindung setzt.

### Klimaschutzmanagement HSD

#### Martina Daniel

Gebäude 5, Raum 05.4.028

T +49 211 4351- 3173

[klimaschutz@hs-duesseldorf.de](mailto:klimaschutz@hs-duesseldorf.de)

#### Marek Kowalski

Gebäude 5, Raum 05.4.023

T +49 211 4351- 3569

[klimaschutz@hs-duesseldorf.de](mailto:klimaschutz@hs-duesseldorf.de)

#### Franziska Müller

Gebäude 5, Raum 05.04.022

T +49 211 4351- 3035

[klimaschutz@hs-duesseldorf.de](mailto:klimaschutz@hs-duesseldorf.de)

Gefördert durch:



Bundesministerium  
für Umwelt, Naturschutz  
und nukleare Sicherheit



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages