

---

## MERKBLATT VERDUNKELUNG - ABDUNKELUNG

---

A white capital letter 'A' is centered within a dark blue square.

Dieses VSIS-Merkblatt informiert über die Produkteigenschaften Verdunkelung bzw. Abdunkelung und deren zugehörige normative Grundlage.

### Erklärung/Begriffsdefinition und normative Grundlage

Grundsätzlich ist zwischen den Produkteigenschaften Verdunkelung und Abdunkelung zu unterscheiden.

**Verdunkeln** bedeutet, den Tageslichteintrag von aussen gänzlich auszuschalten, beispielsweise in Schlaf- und Kinderzimmern.

Beschattungen mit speziellen „Blackout-Stoffen“ und entsprechendem technischen Aufbau (z.B. Seitenführungen mit Bürsten) sorgen dafür, den Lichteintrag maximal zu reduzieren. Die Ausführungsart „Verdunkelungssystem“ erlaubt kein Schlaglicht und keine Streiflichteinfälle.

Hier gilt für komplette Anlagen nach **SN EN 14501**, dass bei einem Lichteinfall von 75'000 Lux im Raum kein Lichteinfall vorkommen darf. Für das Gewebe gilt gemäss **SN EN 14500** kein Lichteinfall bei 100'000 Lux („Dunkelkammertest“).

Aus wissenschaftlicher Sicht bedeutet eine 100%-Verdunkelung eine absolute Lichtundurchlässigkeit. Diese kann so nie gewährleistet werden, da kleinste Lichtteilchen auch die dichtesten Gewebe durchdringen können. Man spricht in diesen Fällen von einer 99,99%-Verdunkelung.

**Abdunkeln** ist mehr als Beschatten, aber weniger als Verdunkeln. Abdunkeln bedeutet, den Lichteintrag weitestgehend auszuschalten, beispielsweise bei Präsentationen, wo man die Teilnehmer im Raum zwar erkennen möchte, aber im Mittelpunkt vor allem die Präsentation stehen soll.

Viele Sonnenschutzprodukte mit entsprechend dichtem Gewebe bieten neben Sonnenschutz- und Tageslichtnutzung auch die Funktion der Abdunkelung! **Die komplette Anlage muss hierbei 70% des einfallenden Lichtes abhalten. Es dürfen nur 30% des Lichtes in den Raum einfallen.**

Herstellerunabhängig ist eine vollständige Verdunkelung bei Produkten mit seitlich offener Führung technisch nicht möglich. Für eine vollständige Verdunkelung sind bei allen Herstellern Produkte mit Bürstendichtungen oder ähnlichen Abdichtungen erforderlich.

Ebenso stellen „Spannschnurlöcher“ bei Einfach-Plissees eine Quelle für minimalen Lichteinfall dar. Für Verdunkelung besser geeignet sind Waben-Plissees, da die Spannschnüre hier zwischen den beiden Plisseestoffen geführt werden.

Bei Rollos sind Kassettenrollos mit zusätzlichen Bürstendichtungen, Dichtlippen oder Reissverschlussystemen geeignet.

---

## MERKBLATT VERDUNKELUNG - ABDUNKELUNG

---

### Zusammenfassung der wesentlichen Punkte

- Grundsätzlich müssen die Begriffe und Ausführungsarten Verdunkelung und Abdunkelung unterschieden werden.
- Normative Grundlagen sind **SN EN 14500, 14501**.
- Bei Ausführungsart **Verdunkelung** darf es zu **keinem Lichteinfall** kommen.
- Bei Ausführungsart **Abdunkelung** sind **30% Lichteinfall** zulässig.
- Ein Lichteinfall von bis zu 30% stellt bei zugesicherter Eigenschaft Abdunkelung keinen Reklamationsgrund dar.
- Herstellerunabhängig ist eine vollständige Verdunkelung bei Produkten mit seitlich offener Führung nicht möglich.
- Gewisse Gewebe (sog. Blackout-Gewebe, Waben-Gewebe etc.) sowie spezielle Techniken (z.B. Kassettenrollos mit Bürsten in den Seitenführungen) reduzieren den Lichteintrag deutlich.
- Eine 100%-Verdunkelung ist aus wissenschaftlicher Sicht nicht möglich.