

# ElektroSPICKER

Fakten und Tipps auf einen Blick

## SO LEUCHTET WEIHNACHTEN SICHER

Wenn in der Adventszeit tausende Lichter die Städte und Gemeinden, Shopping-Center, Hotels, Parks und Weihnachtsmärkte in eine magische Atmosphäre tauchen, dann ist es eben jener Lichterschein, der Weihnachtsstimmung aufkommen lässt.



Hier geht es zur Online-Version.



Weitere Erklärungen zur Kennzeichnung von Leuchtmaterialien gibt es hier: <https://led-lichterketten.eu/bildzeichen-elektrogeraete-kennzeichnung/>

Doch schon bei der Auswahl und später auch bei der Installation der Lichterketten gibt es wichtige Punkte, die zu beachten sind. Dies gilt sowohl für größere Einheiten wie Einkaufszentren, als auch für Privathaushalte. Auf welche Symbole muss beim Kauf geachtet werden? Wie verlegt man die Lichterketten sicher? Welche Beleuchtung ist besonders stromsparend? Dieser ElektroSpicker liefert wertvolle Informationen rund um das Thema Weihnachtsbeleuchtung.

### Welche Beleuchtung wofür?

Bei der Auswahl der elektrischen Beleuchtung gibt es einige wichtige Punkte, die unbedingt beachtet werden müssen. Zunächst einmal muss klar sein, ob die Beleuchtung im Innen- oder Außenbereich verwendet wird. Die Artikel sind mit Zeichen und Symbolen klar gekennzeichnet.

Für den Innenbereich gibt es ein kleines Haussymbol (siehe Abbildung rechts) und für den Außenbereich sind Lichterketten mit der Schutzart mindestens IP44 zu verwenden.

Zusätzlich sollten unbedingt die Bedienungsanleitung und Herstellerangaben beachtet werden. Wer nach Weihnachten keine saftige Stromrechnung präsentieren möchte, sollte Lichterketten mit Glühbirnen vermeiden. LEDs sind das deutlich sparsamere Leuchtmittel. Sie verbrauchen bis zu fünfmal weniger Energie und werden weniger heiß. Wer Weihnachtsbeleuchtung im Kinderzimmer anbringen möchte, sollte nur solche mit Sicherheitskleinspannung bis 24 Volt oder batteriebetriebene Leuchtmittel verwenden.



Warnhinweis „Nur für innen“ (altes und neues Zeichen).  
Geräte mit diesem Zeichen dürfen nur im Haus (trockene Umgebung) betrieben werden.

# Die Verlegeart



Technische Informationen zu diesem Thema finden Sie in unseren Broschüren ABB Kabel- und Leitungsdimensionierung und Auswahl von Überstrom-Schutzeinrichtungen 10/2023



Auch der ElektroSpicker bietet einen Überblick: StromKompass® » Kabel- und Leitungsdimensionierungen

Bei der Verlegeart der Weihnachtsbeleuchtung ist auf ganz verschiedene Dinge zu achten. Hier eine kleine Checkliste:

- Für die Installationen werden meist Verlängerungsleitungen und Mehrfachstecker verwendet. Wichtig ist es, auch hier darauf zu achten, dass das Material für den Außenbereich geeignet ist und entsprechend schwankenden Temperaturen, Nässe und Feuchtigkeit ausgesetzt werden darf.
- Die Länge der Verlängerungsleitung darf nicht überschritten werden, sonst kann es sein, dass der Fehlerschutz über den Leitungsschutzschalter nicht mehr sicher gegeben ist.
- Bei Mehrfachsteckdosen ist darauf zu achten, dass nur eine verwendet wird und nicht mehrere Stecker hintereinander gesteckt werden. Auch hier gibt es für den Innen- und Außenbereich die passenden Leisten. Sollten mehrere Mehrfachsteckdosen hintereinander

gesteckt werden, kann es schnell zu einer Überlastung kommen, was wiederum einen Schmelbrand auslöst. (DIN VDE 0620)

- Im gewerblichen Bereich muss darauf geachtet werden, dass alle verwendeten elektrischen Geräte für die Weihnachtsbeleuchtung nach DGUV-Vorschrift 3 geprüft sind. Es ist auch auf die Dauer und Last an einer Steckdose zu achten, wenn man in der kalten Jahreszeit Heizstrahler betreibt. Dies bedeutet, dass eine 16A Last nicht länger als 2h, mit anschließender Ruhephase von 1h, anliegen soll, während eine 10A Last unbegrenzt anliegen darf.
- Die Weihnachtsbeleuchtung sollte erst dann eingeschaltet werden, wenn es anfängt zu dämmern. Sie sollten aufgrund des Energieverbrauchs nicht die ganze Nacht brennen. Hilfreich dabei kann eine digitale Zeitschaltuhr von ABB mit Astrofunktion sein, bei der die Einschaltzeiten über eine App festgelegt werden können.



Alle Infos zu den digitalen Zeitschaltuhren gibt es hier: <https://new.abb.com/low-voltage/de/produkte/installationsgeraete/steuer-und-automationsgeraete/digitale-zeitschaltuhren-mit-bluetooth>

# Der Kabelweg



Zum Einsatz eines AFDD finden Sie alles Wissenswerte im ElektroSpicker #2

Beim Kabelweg für Weihnachtsbeleuchtungen ist vor allem darauf zu achten, dass die Leitungen nicht beschädigt werden und somit niemand gefährdet wird.

Wenn Leitungen beschädigt werden und eine einzelne Ader nur noch dürrtig Kontakt hat, kann es zu einem gefährlichen Fehlerlichtbogen kommen, der einen Brand auslösen kann. Solch ein Fehler ist nur durch eine Fehlerlichtbogen-Schutzeinrichtung (AFDD) zu erkennen und abzuschalten.

Häufig wird sowohl bei Privathäusern als auch bei gewerblich genutzten Immobilien der äußere Blitzschutz als Haltepunkt der Verlängerungsleitung verwendet. Diese läuft meist optimal am Gebäude entlang. Deshalb wird die Weihnachtsbeleuchtung mit Kabelbindern hier entsprechend befestigt. Der äußerer Blitzschutz ist von der

elektrischen Anlage im Gebäude getrennt installiert, damit die Blitzströme getrennt von der elektrischen Anlage Richtung Erdungsanlage abgeleitet werden können. Dies dient dem Schutz empfindlicher Elektrogeräte wie SMART TV, Smartphone oder moderner Elektroanlagen wie KNX.

Achtet man bei der Montage der elektrischen Beleuchtung nicht ausreichend darauf, kann bei einem Blitzeinschlag die Spannung über den äußeren Blitzschutz durch Induktion übertragen werden und den Blitzschutz unbrauchbar machen. Im schlimmsten Fall kann zwischen dem äußeren Blitzschutz und der Weihnachtsbeleuchtung ein Lichtbogen entstehen, der schlimmstenfalls zu einem Brand führt. Den richtigen Trennungsabstand zum äußeren Blitzschutz kann bei einer Blitzschutzfachkraft erfragt werden, da stets mehrere Faktoren eine Rolle spielen.



Link zur OVR Seite: [abb.de/ueberspannungsschutz](https://abb.de/ueberspannungsschutz)

ABB STOTZ-KONTAKT GmbH  
Kundencenter  
Eppelheimer Straße 82  
69123 Heidelberg, Deutschland  
Tel.: +49 (0) 6221 701-777  
Fax: +49 (0) 6221 701-771  
[info.stotz@de.abb.com](mailto:info.stotz@de.abb.com)

Busch-Jaeger Elektro GmbH  
Kundenservice  
Freisenbergstraße 2  
58513 Lüdenscheid, Deutschland  
Tel.: 02351 956-1600  
Fax: 02351 956-1700  
[info.bje@de.abb.com](mailto:info.bje@de.abb.com)

Technische Änderungen der Produkte sowie Änderungen im Inhalt dieses Dokuments behalten wir uns jederzeit ohne Vorankündigung vor.

Copyright© 2023 ABB  
Alle Rechte vorbehalten



Hier geht es zur Online-Version.