WAVELINE und CURVELINE
MONTAGE- UND GEBRAUCHSANLEITUNG.

Vielen Dank, dass Sie sich für dieses qualitativ hochwertige Produkt aus dem Hause staub designlight entschieden haben!

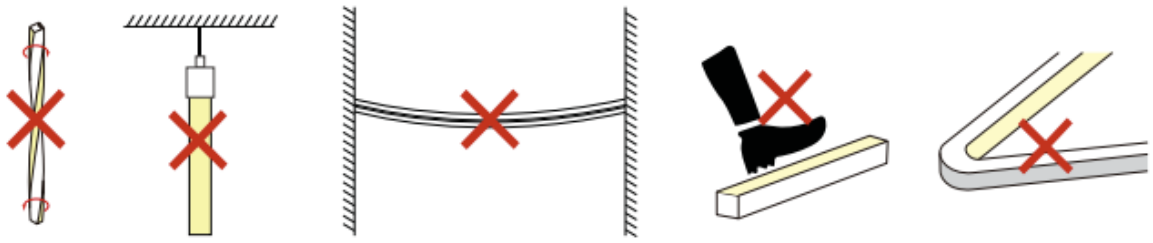
1. ALLGEMEINE INFORMATIONEN ZUR BESTIMMUNGSGEMÄSSEN VERWENDUNG

Bitte diese Anleitung vor der Montage/Inbetriebnahme der LED-Lichtlinien aufmerksam lesen und aufbewahren! Sollten Sie diese LED-Lichtlinie an Dritte weitergeben, so geben Sie bitte auch diese Anleitung mit.

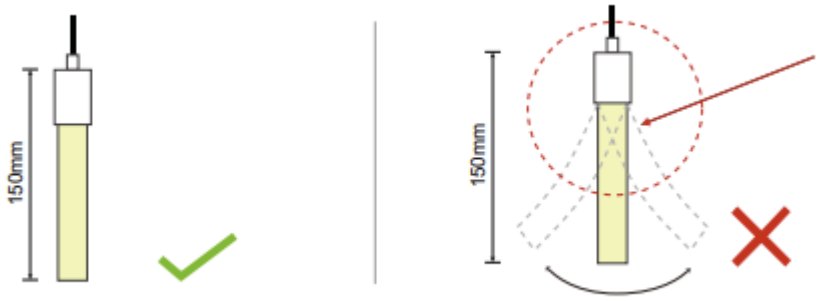
Bei diesem Produkt handelt es sich um eine hochwertige, flexible LED-Lichtlinie mit Schutzklasse IP67 (staubdicht und geschützt gegen zeitweiliges Untertauchen bis maximal 1m Wassertiefe für maximal 30 Minuten).

Die LED-Lichtlinie dient nur zu Beleuchtungszwecken und darf nicht anders, als in dieser Anleitung beschrieben, verändert oder modifiziert werden. Bitte beachten Sie die Anwendungsgebiete und Einsatzmöglichkeiten in Punkt 4. Bei Nichtbeachtung dieser Anleitung kann die korrekte Funktion eingeschränkt oder das Produkt beschädigt werden. In diesem Falle übernehmen wir keinerlei Haftung.

ACHTUNG
Mit LED-Lichtlinien ist behutsam umzugehen. Beachten Sie die nachfolgenden Anweisungen bei der Montage.

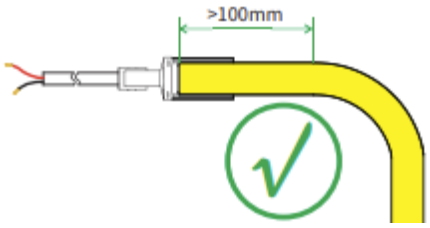


Lichtlinie nicht verdrehen	Lichtlinie nicht am am Kabel aufhängen oder tragen	Lichtlinie nicht durchhängend installieren	nicht auf Lichtlinie stehen	maximalen Biegeradius der Lichtlinie nicht unterschreiten

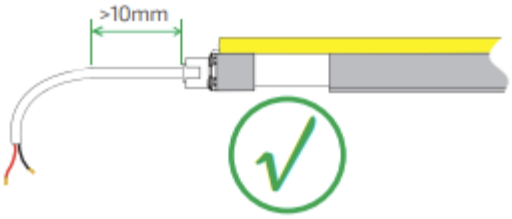


Schütteln Sie nicht links und rechts innerhalb 150 mm von der Endkappe und der LED-Lichtline.

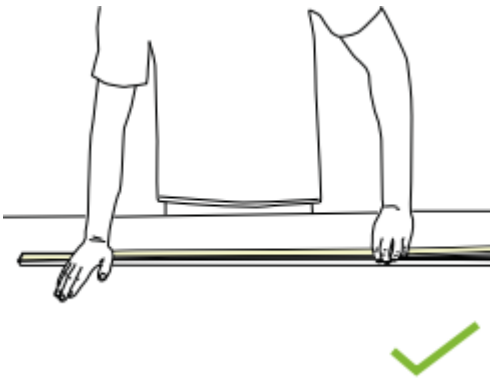
staub designlight ag / unter Sagi 6 / CH-6362 Stansstad / Tel. +41 41 619 20 30 / Fax +41 41 619 20 39
info@staub-designlight.ch / www.staub-designlight.ch

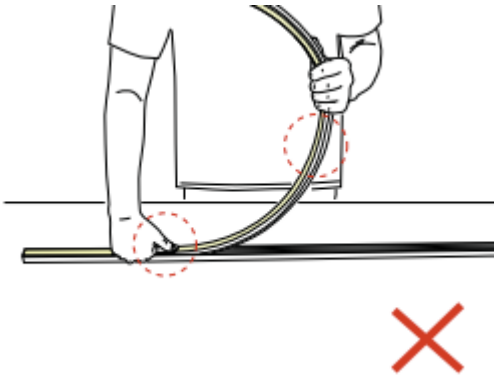


Die erste Biegung der LED-Lichtlinie darf erst nach 100mm erfolgen, ansonsten die wasserdichte Anschlussverbindung Schaden nehmen kann.

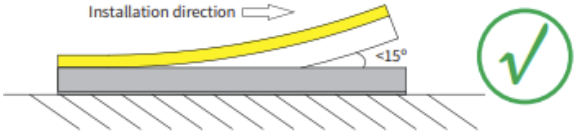


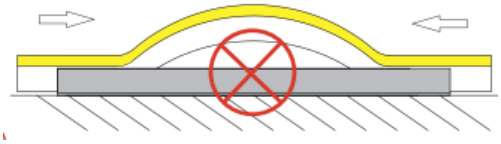
Das Anschlusskabel ist die ersten 10mm gerade zu führen, damit die wasserdichte Anschlussverbindung keiner Zugkraft ausgesetzt ist.



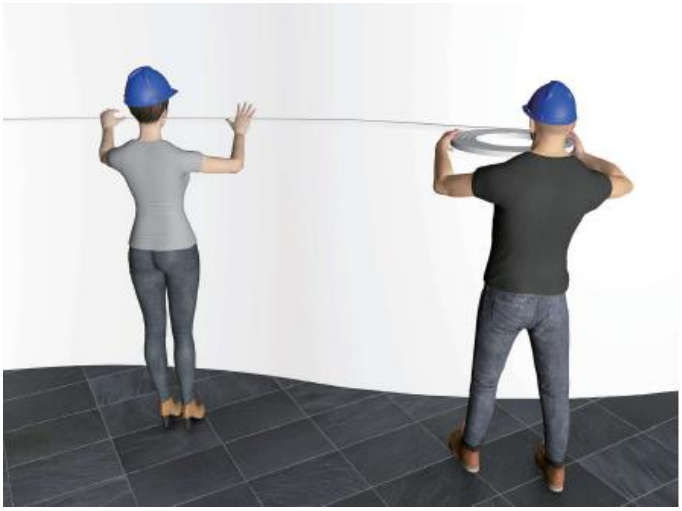


Drücken Sie die LED-Lichtlinie mit der Handfläche langsam in das Montageprofil ein und richten Sie mit der anderen Hand die LED-Lichtlinie über dem Falz des Profils aus. Versuchen Sie die LED-Lichtlinie während des Einbaus in einem flachen Zustand zu halten.





Pressen Sie die LED-Lichtlinie immer nur aus einer Richtung in das Montageprofil ein.

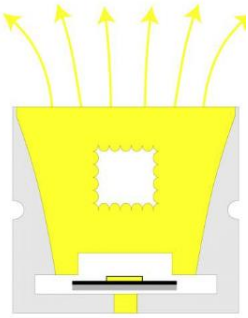


LED-Lichtlinien ab 1m Länge sollten stets von zwei Personen montiert werden, um ein Durchhängen der LED-Lichtlinie zu verhindern.

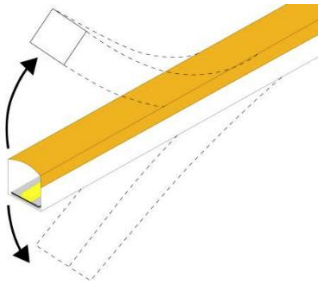
Achten Sie zudem darauf, dass sich die LED-Lichtlinie bei der Montage nicht verdreht, nicht durchhängt und auch nicht in die falsche Richtung gebogen wird.

staub designlight ag / unter Sagi 6 / CH-6362 Stansstad / Tel. +41 41 619 20 30 / Fax +41 41 619 20 39
info@staub-designlight.ch / www.staub-designlight.ch

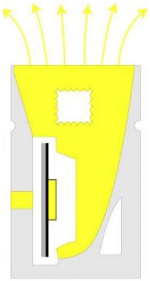
ACHTUNG
Beachten Sie die Biegerichtung der LED-Lichtlinien.
Bei Nichtbeachtung erlischt die Gewährleistung.



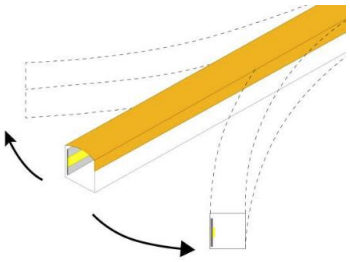
WAVELINE haben innerlich das LED-Band unten am Boden.



WAVELINE dürfen deshalb nur nach oben und unten gebogen werden.



CURVELINE haben innerlich das LED-Band seitlich.



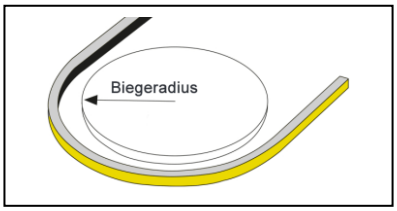
CURVELINE dürfen deshalb nur seitlich gebogen werden.

ACHTUNG
Alle LED-Lichtlinien haben einen maximalen Biegeradius. Dieser Radius darf nicht unterschritten oder die LED-Lichtlinie geknickt werden, da die LED-Lichtlinie sonst beschädigt werden könnte!

Der maximale Biegeradius unserer LED-Lichtlinien beträgt:

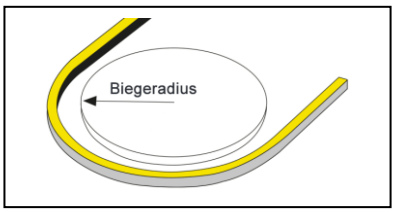
>= 8 cm beim WAVELINE 13 x 13
>= 8 cm beim WAVELINE 15 x 13

>= 10 cm beim WAVELINE EDGE 12 x 12
>= 15 cm beim WAVELINE EDGE 16 x 16



>= 8 cm beim CURVELINE 6 x 13

>= 8 cm beim CURVELINE EDGE 6 x 12
>= 13 cm beim CURVELINE EDGE 12 x 20
>= 15 cm beim CURVELINE EDGE 16 x 16



staub designlight ag / unter Sagi 6 / CH-6362 Stansstad / Tel. +41 41 619 20 30 / Fax +41 41 619 20 39
info@staub-designlight.ch / www.staub-designlight.ch

2. SICHERHEITSHINWEISE

Die Sicherheitshinweise und auch alle anderen Informationen dieser Anleitung sind unbedingt zu befolgen.

WARNUNG
VOR GEFÄHRLICHER ELEKTRISCHER SPANNUNG!
UNSACHGEMÄSSE UND LAIENHAFTE VORGEHENSWEISE BEIM ANSCHLIESSEN DER LED-LICHTLINIE IST LEBENSGEFÄHRLICH.

- Die Installation der LED-Lichtlinie muss anschliessend durch eine qualifizierte Elektrofachkraft abgenommen werden. Vor der Installation müssen Anschlüsse spannungsfrei geschalten werden und gegen Wiedereinschalten gesichert sein!
- Vergewissern sie sich, dass sich keine elektrischen Leitungen hinter geplanten Bohrstellen befinden.
- Das gesamte LED-Lichtband darf nicht umgebaut, zerlegt oder verändert werden.
- Wenn das LED-Lichtband beschädigt ist oder nicht richtig arbeitet, so darf es nicht mehr betrieben werden, schalten Sie die Netzspannung ab. Lassen Sie das LED-Lichtband anschliessend von einem Fachmann prüfen.

WARNUNG
VOR OPTISCHER STRAHLUNG
DIE LICHTLINIE STRAHLT SEHR HELL. DER BLICK IN DIE LICHTQUELLE KANN DIE AUGEN SCHÄDIGEN.

- Blicken Sie niemals direkt oder mit optischen Instrumenten in das Licht der LED-Lichtlinie.

WARNUNG
VOR EXPLOSIONSFÄHIGER ATMOSPHÄRE
IN RÄUMEN BZW. UMGEBUNGSBEDINGUNGEN IN DENEN EXPLOSIVE ODER BRENNBARE GASE, DÄMPFE ODER STÄUBE VORHANDEN SIND, DARF DAS GERÄT NICHT BETRIEBEN WERDEN. ES BESTEHT EXPLOSIONS- UND BRANDGEFAHR.

- Nicht in explosions- oder brandgefährdeten Bereichen montieren und betreiben

ACHTUNG
VOR RICHTIGEM SPANNUNGSANSCHLUSS

- Der Betrieb der LED-Lichtlinie ist nur an einem geeigneten Steuergerät/Netzteil zulässig.
- Beachten Sie für die zulässige Spannung das Kapitel **„4. Technische Daten“** am Ende dieser Montage- und Gebrauchsanleitung.

HAFTUNGSAUSSCHLUSS
Bei Schäden am Produkt, die durch Nichtbeachten dieser Anleitung verursacht werden, erlischt der Garantieanspruch und die Gewährleistung. Wir haften nicht für Folgeschäden, die sich daraus ergeben.

Gleiches gilt bei Sach- und Personenschäden, die durch unsachgemässe Handhabung oder Nichtbeachten der Sicherheitshinweise verursacht werden.

staub designlight ag / unter Sagi 6 / CH-6362 Stansstad / Tel. +41 41 619 20 30 / Fax +41 41 619 20 39
info@staub-designlight.ch / www.staub-designlight.ch

3. ANWENDUNGSGEBIETE

Die LED-Lichtlinie ist grundsätzlich für jede Anwendung im Innen- und Aussenbereich geeignet.

Nicht geeignet ist sie
• als überfahrbare Wegbeleuchtung
• als Beleuchtung in sehr heissen und kalten Umgebungen (Einsatztemperatur -20°C bis +40°C)
• als Beleuchtung in säure-, laugen- oder chemikalienhaltiger Umgebung

4. TECHNISCHE DATEN (AUSZUG)

Alle unsere LED-Lichtlinien werden mit 24 V DC betrieben.

Die Leistungen der LED-Lichtlinien sind wie folgt:

Model	warmweiss 2700 K	kaltweiss 6000 K	RGB
WAVELINE 13x13	12 W/m	14.4 W/m	15.6 W/m
WAVELINE 15x13	16.8 W/m	16.8 W/m	22 W/m
WAVELINE EDGE 12x12	12 W/m	14.4 W/m	15.6 W/m
WAVELINE EDGE 16x16	16.8 W/m	16.8 W/m	22 W/m
CURVELINE 6x13	12 W/m	14.4 W/m	15.6 W/m
CURVELINE EDGE 6x12	12 W/m	14.4 W/m	15.6 W/m
CURVELINE EDGE 12x20	16.8 W/m	16.8 W/m	22 W/m
CURVELINE EDGE 16x16	16.8 W/m	16.8 W/m	22 W/m

Detaillierte technische Informationen erhalten Sie im entsprechenden Datenblatt auf www.staub-designlight.ch

5. MONTAGE UND INBETRIEBNAHME

5.1 MONTAGE- UND VERARBEITUNGSHINWEISE

Trennen Sie die Netzspannung des Netzteils vor der Montage und dem Anschliessen!

Der elektrische Anschluss darf nur von einem Fachmann mit entsprechender Installationsbewilligung ausgeführt werden.

Schalten Sie dazu den/die zugehörigen Sicherungsautomaten ab bzw. drehen Sie die Sicherung/en heraus. Schalten Sie zusätzlich den zugehörigen FI-Schutzschalter ab, so dass die Netzzuleitung von der Netzspannung getrennt ist. Sichern Sie den FI-Schutzschalter vor versehentlichem Wiedereinschalten mit einem Schloss oder bringen Sie ein Warnschild an.

Überprüfen Sie anschliessend die Leitung zum Netzteil auf Spannungsfreiheit, verwenden Sie dazu ein geeignetes Messgerät.

Zum Betrieb wird ein entsprechend der Leistung der LED-Lichtlinie dimensioniertes 24 V DC-Netzteil benötigt. Unser Verkaufsinnendienst berät Sie dazu gerne.

staub designlight ag / unter Sagi 6 / CH-6362 Stansstad / Tel. +41 41 619 20 30 / Fax +41 41 619 20 39
info@staub-designlight.ch / www.staub-designlight.ch

- Die Verarbeitungstemperatur unser LED-Lichtlinien liegt zwischen 15°C und 35°C. Niedrigere Temperaturen haben einen negativen Einfluss auf die Flexibilität und können zu Beschädigungen der LED-Lichtlinie führen. War die LED-Lichtlinie vorher niedrigeren oder höheren Umgebungstemperaturen ausgesetzt, muss es langsam auf die Verarbeitungstemperatur gebracht werden.

- Zu beachten ist, dass sich bei Temperaturänderungen am Einbauort die LED-Lichtlinien geringfügig ausdehnen bzw. zusammenziehen (ca. 1mm pro Meter Länge und 15°C Temperaturveränderung). Dies stellt keinen Produktmangel dar, sondern ist ein normaler physikalischer Vorgang. Diese zusätzlich benötigte Dehnungsfuge sollte immer mit einbezogen werden.
  Ebenso ist zu beachten ist, dass dieser physikalische Vorgang auch bezüglich dem Mass der LED-Lichtlinie zwischen den zwei Endkappen zu berücksichtigen ist. Dieses Mass sollte im selben Verhältnis grösser sein als die Länge des Montageprofils.

- Um eine Beschädigung der LED-Lichtlinien zu vermeiden, besonders beim Abrollen oder Anbringen, ist es wichtig, dass das Produkt stets von zwei Personen montiert wird. Dies gilt insbesondere ab einem Längenmass von einem Meter (1 m). Dabei sollte auch darauf geachtet werden, dass das Produkt möglichst nicht durchhängt, da sonst irreparable Schäden entstehen können (siehe letzte Abbildung Seite 2). Zudem darf die Ummantelung des Produkts nicht beschädigt werden, da ansonsten kein ausreichender Schutz der LED-Lichtlinie mehr gewährleistet ist. Es ist stets darauf zu achten, den jeweiligen Biegeradius nicht zu unterschreiten (siehe Seite 3)!

- Die LED-Lichtlinien sind aufgrund ihrer Flexibilität leicht dehnbar. Achten Sie beim Eindrücken der LED-Lichtlinie in das Montageprofil darauf, dass kein Vorwärtsdruck beim Eindrücken entsteht. Dies kann zu einer unerwünschten Überlänge am anderen Ende führen.

- Das Produkt ist für die Montage auf dem Boden, an der Wand oder an der Decke im In- und Outdoorbereich geeignet. Zu beachten ist, dass das Produkt auf einem sauberen, stabilen, ebenen und kippfesten Untergrund montiert wird.

- Das Silikon der Ummantelung der LED-Lichtlinien hat verschiedene Testreihen, in denen die Resistenz gegen Salz, Wasser, UV-Strahlung, Staub und Chemikalien geprüft wurden, erfolgreich bestanden. Trotz der Verwendung von hochwertigen Materialien und einer robusten Bauart gibt es bei den Einsatzgebieten chemisch bedingte Einschränkungen.

Das Produkt ist nicht für den kontinuierlichen Unterwassereinsatz geeignet. Es ist lediglich auf zeitweiliges Untertauchen bis maximal 1m Wassertiefe für maximal 30 Minuten getestet.

Die Montage kann je nach Untergrund und Verwendungszweck mit unseren Montageprofilen, unseren Halter-Sets, einem hitzebeständigen doppelseitigen Klebeband oder einem Konstruktionsklebstoff erfolgen. Bei Klebebändern und Konstruktionsklebstoffen ist vorgängig die Verträglichkeit mit Silikonwerkstoffen zu klären.

Bei Benutzung eines Montageprofils sind ausschliesslich die Profile von staub designlight in Verbindung mit technischer Vaseline zu verwenden.

Vor dem Eindrücken der LED-Lichtlinie in das Montageprofil sind die Innenseiten des Montageprofils zu reinigen und mit unserer technischen Vaseline einzuschmieren. Dies vereinfacht das Eindrücken der LED-Lichtlinie erheblich.

Beim Eindrücken der LED-Lichtlinie in das Montageprofil ist darauf zu achten, dass kein Vorwärtsdruck angewendet wird. Bei längeren LED-Lichtlinien resultiert ansonsten aufgrund der Dehnbarkeit der LED-Lichtlinie eine Überlänge.

Bei Verwendung der Halter-Clips wird empfohlen, etwa alle 25cm einen Clip anzubringen, um einen sicheren Halt der LED-Lichtlinie zu gewährleisten.

staub designlight ag / unter Sagi 6 / CH-6362 Stansstad / Tel. +41 41 619 20 30 / Fax +41 41 619 20 39
info@staub-designlight.ch / www.staub-designlight.ch

5.2 ANSCHLUSS / INBETRIEBNAHME

- Nachdem die LED-Lichtlinie mechanisch montiert wurde, kann sie angeschlossen und in Betrieb genommen werden.

- **Der elektrische Anschluss darf nur durch eine Elektrofachkraft durchgeführt werden, die mit den geltenden Richtlinien vertraut ist! Zu beachten ist, dass keines der Geräte bei Inbetriebnahme unter Spannung steht!**

- Zum Betrieb der LED-Lichtlinie wird ein entsprechend der Leistung der LED-Lichtlinie dimensioniertes Netzteil und gegebenenfalls ein Steuergerät (zum Dimmen bei monochrom bzw. für Farbwechsel/Dimmen bei RGB) benötigt.

- Die LED-Lichtlinie ist für den Betrieb an 24 V DC konzipiert. Bei Nichtbeachtung bzw. Betrieb mit abweichender Spannung kann dies zum Defekt der LED-Lichtlinie führen! In diesem Falle übernehmen wir keinerlei Haftung.

- Mit Betrieb an Steuergerät: Die beiden Adern braun und blau des Netzteiles werden mit den Eingangsklemmen des Steuergerätes verbunden.

- Ohne Verwendung eines Steuergerätes: Kabel direkt an das Anschlusskabel der LED-Lichtlinie anschliessen.

- Nun wird das Kabel der LED-Lichtlinie an die entsprechend gekennzeichneten ausgangsseitigen Klemmen des Steuergerätes angeschlossen (siehe hierzu Anleitung des Steuergerätes).

Aderbelegung					
Monochrom		**RGB**			
V+ (24VDC)	**V-**	**V+ (24VDC)**	**Rot-**	**Grün-**	**Blau-**
Braun	**Blau**	**Litze Nr 1**	**Litze Nr 2**	**Litze Nr 3**	**Litze Nr 4**

- Nachdem das Netzteil an 230 V AC angeschlossen wurde, ist das Produkt betriebsbereit.

- Beim Anschluss mehrerer LED-Lichtlinien an einem Netzteil/Controller ist darauf zu achten, dass sowohl Netzteil als auch Controller ausreichend Leistung zur Verfügung stellen können!

- Die Polung ist zu beachten! Bei falscher Polung erfolgt keine Lichtemission bzw. kann das LED-Modul Schaden nehmen!

- Das Produkt darf nur betrieben werden, wenn es einwandfrei funktioniert. Im Fehlerfall muss das Produkt sofort ausgeschaltet werden und darf erst wieder nach Überprüfung durch eine Elektrofachkraft betrieben werden.

Ein Fehlverhalten ist gegeben, wenn:
» sichtbare Beschädigungen am Produkt auftreten
» das Produkt nicht einwandfrei funktioniert oder flackert
» eine Überhitzung zu erkennen ist bzw. die LED-Lichtlinie verbrannt riecht

- Mechanische Belastungen der LED-Lichtlinie sind zu vermeiden!

- Auf die Dimensionierung der Stromversorgung ist zu achten!

- Die Leuchte darf nicht auf bzw. in der Nähe von heissen Gegenständen/Oberflächen montiert werden.

6. REINIGUNG

Die Reinigung der LED-Lichtlinie ist mit einem weichen, feuchten Tuch durchzuführen. Im Falle gröberer Verschmutzungen kann auch ein handelsübliches Reinigungsmittel ohne scheuernde Elemente verwendet werden.

Stansstad, 01.09.2023

staub designlight ag / unter Sagi 6 / CH-6362 Stansstad / Tel. +41 41 619 20 30 / Fax +41 41 619 20 39
info@staub-designlight.ch / www.staub-designlight.ch