

LinearColor Flex 8

# Installationsanleitung

Durch seine schlanke Geometrie und den komplett homogenen und diffusen Lichtaustritt ist das LinearColor Flex 8 für die direkte Beleuchtung designsensibler Installationen das Produkt der Wahl. Aufgrund seiner Konstruktion ist es über die horizontale Achse am flexibelsten, verzieht jedoch auch vertikale Radien von über 1000 mm.

Let's design our future.

**Döllken**  
Lighting

we create.  
we innovate.

SURTECO GROUP



# Allgemeine Hinweise

Das Beachten der in dieser Installationsanleitung aufgeführten Hinweise ist unabdingbar für die Aufrechterhaltung der Garantieansprüche nach Kauf des Produkts.

Bitte stellen Sie sicher, dass diese Anleitung von jeder Person, die unsere Produkte installiert, gelesen und beachtet wird. Eine Nichtbeachtung führt zum Erlöschen der Garantieansprüche und kann sowohl kurz- als auch langfristig zu Produktdefekten oder zur Beeinträchtigung der Funktionsweise führen.

Bitte überprüfen Sie nach Erhalt der Ware deren Unversehrtheit

und Funktion. Vor Versenden der LED-Bänder führen wir eine hundertprozentige Endkontrolle inkl. Dokumentation durch. Sollten die Bänder nach der Installation (partiell) nicht funktionsfähig sein, können Installationsfehler nicht mehr ausgeschlossen werden.

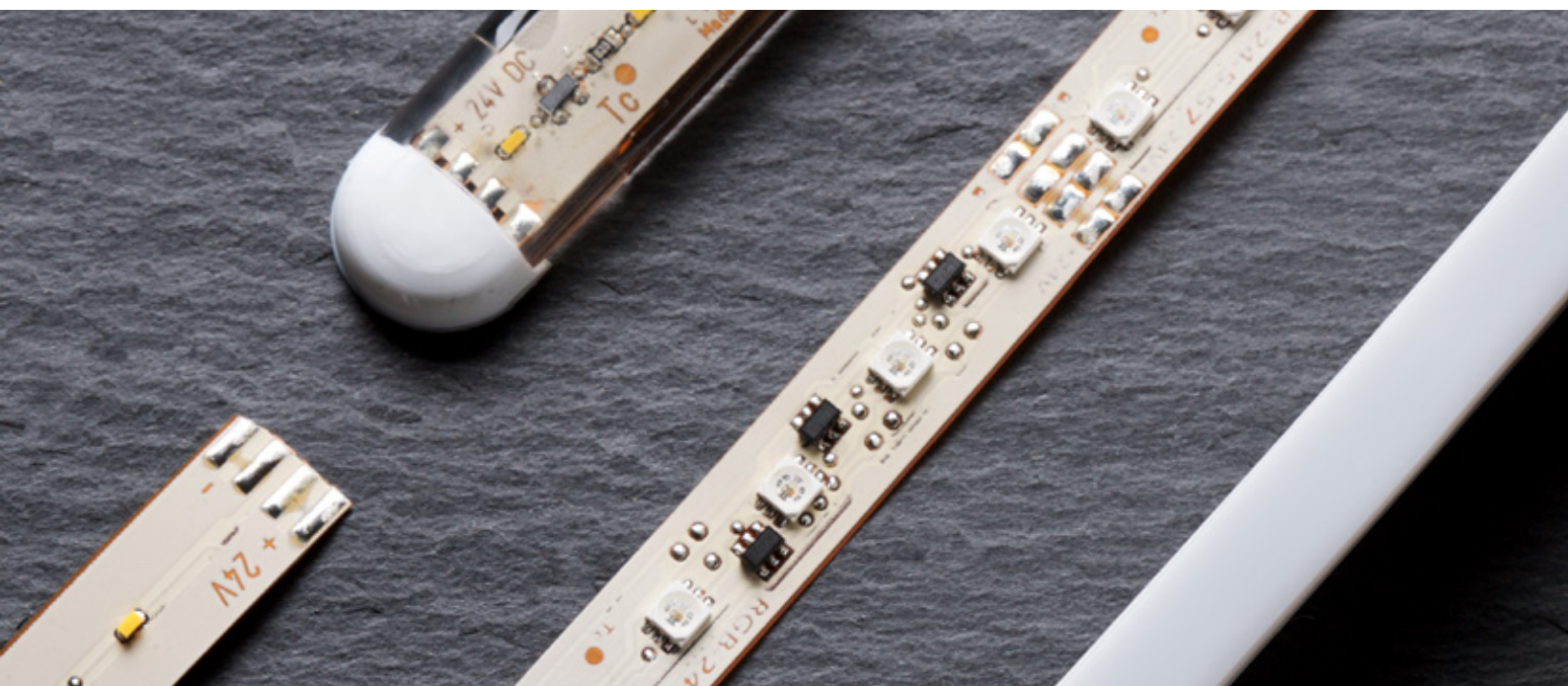
Sollten Sie nach der Lektüre dieser Broschüre Fragen zur Installation oder Probleme während der Inbetriebnahme haben, können Sie sich gern an unseren Vertrieb oder unsere Anwendungstechnik wenden. Wir freuen uns, Ihnen zu helfen.

## Zentraler Kontakt

Frau Julia Manasse  
Tel +49 (0) 36 43 / 41 70-400  
[info@doellken-lighting.com](mailto:info@doellken-lighting.com)

# Sicherheitshinweise

- Die Installation der Produkte darf nur von geschulten Elektrofachkräften inklusive entsprechender Qualifikation sowie unter Beachtung der vorliegenden Anleitungen, technischen Datenblätter sowie Einhaltung aller nationalen gesetzlichen Vorgaben und Normen erfolgen.
- Döllken Lighting übernimmt keinerlei Haftung für durch unsachgemäße Handhabung entstandene Schäden bei Montage oder generellem Einsatz der Produkte.
- Selbst durchgeführte Änderungen an den Produkten führen zum Erlöschen der gültigen Zertifikate und Garantievereinbarungen.
- Die Verbindung zur Netzspannung muss zwingend vor jeder Installation oder Wartungsarbeit an den Produkten unterbrochen werden.
- Es ist darauf zu achten, dass die Verbindung von Anschlusskabel zu Spannungsversorgung/ Steuerungseinheit entsprechend der benötigten Schutzart des Installationsortes ausgeführt ist.
- Die genutzte Elektronik muss zu den entsprechenden, leistungsbezogenen Daten der individuellen Modullängen genügen. Individuelle Kenndaten entnehmen Sie bitte den technischen Datenblättern der jeweiligen Produktversion
- Die LED-Module sollten nur mit SELV-Betriebsgeräten betrieben werden, die das CE-Zeichen tragen und die Konformität nach mindestens der Norm EN-61347-2-13 bestätigen. Betriebsgeräte sollten folgende Schutzmaßnahmen aufweisen: Kurzschlusschutz, Überlastschutz und Übertemperaturschutz. Achten Sie dabei auf das Prüfzeichen eines unabhängigen berechtigten Prüfinstitutes.
- Das Dimmen der Produkte ist nur mit PWM-Verfahren möglich.
- Nur die elektrische Parallelschaltung ermöglicht einen sicheren Betriebszustand. Von der elektrischen Reihenschaltung der LED-Module wird ausdrücklich abgeraten. Unsymmetrische Spannungsabfälle können zu einer starken Überlastung und Zerstörung einzelner Module führen.
- Vermeiden Sie elektrostatische Entladungen (ESD) bei der Installation.

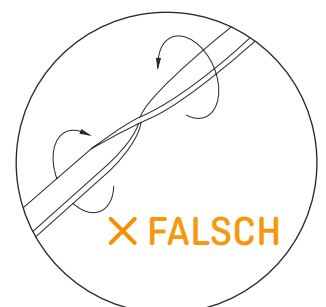
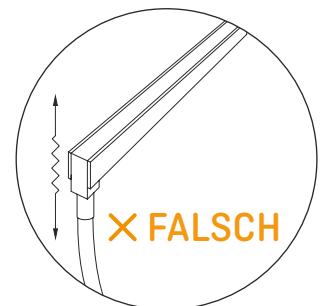
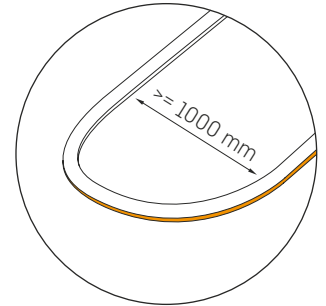
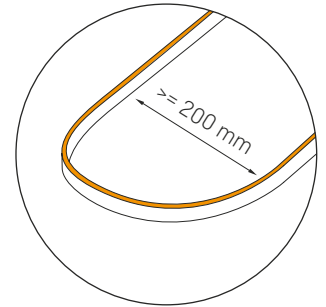




# Allgemeine Installationshinweise

Bitte beachten Sie alle nachfolgenden  
Installationshinweise. Ein Nichtbeachten führt  
zum Erlöschen der Garantieansprüche.

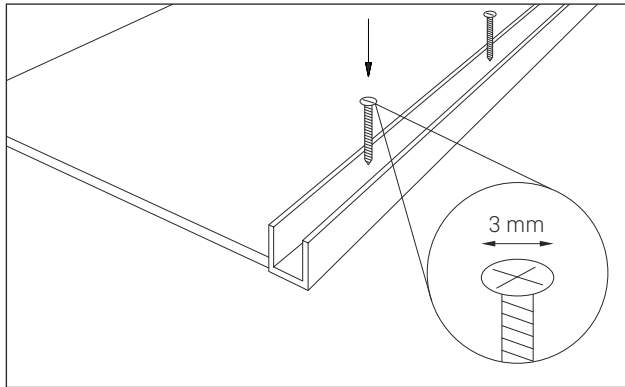
- Biegeradius horizontal (Band flach)  $\geq 200$  mm
- Biegeradius vertikal (Band aufrecht)  $\geq 1000$  mm
- Bänder nicht knicken
- Produkte immer bei einer Temperatur zwischen  $18^{\circ}\text{C}$  –  $35^{\circ}\text{C}$  installieren, ggf. vor der Installation kurz (max. 3 Minuten) im aufgerollten Zustand mit der entsprechenden Nennspannung betreiben um die Flexibilität der LED-Bänder zu erhöhen
- Bänder während der Installation nicht verdrehen
- das aufgerollte LED-Modul nicht werfen, sondern auf einer horizontalen Fläche gleichmäßig entrollen
- Krafteinwirkung, Zugbelastung oder sonstige mechanische Einflüsse im Bereich des Anschlusses ist während der Installation zu vermeiden und durch entsprechende Sicherung der Kabel im installierten Zustand komplett auszuschließen
- während der Installation mechanische Einflüsse auf jeden Bereich des Produkts vermeiden
- bei der Installation von Längen über 1,5 m ist erhöhte Sorgfalt walten zu lassen, sodass die Leiterfilme bzw. elektronischen Komponenten nicht beschädigt werden
- Montage mittels der jeweiligen Montageprofile ist in jedem Fall anderen Montagearten vorzuziehen
- aufgrund der eingesetzten Materialien sind Längenausdehnungen von bis zu  $\pm 2$  mm je Meter pro 10 Kelvin Temperaturdifferenz möglich



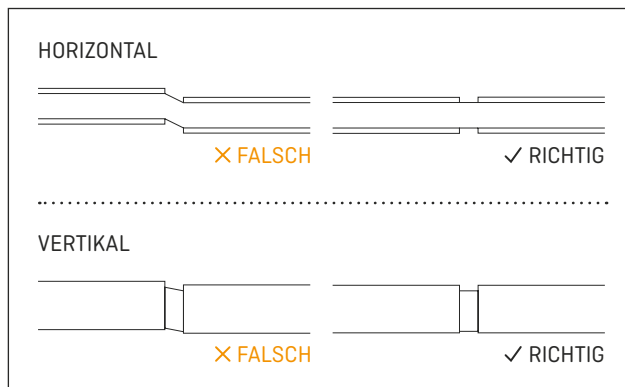
# Installationsanleitung

## Montage mittels Aluminiumprofilstangen

Schritt 1

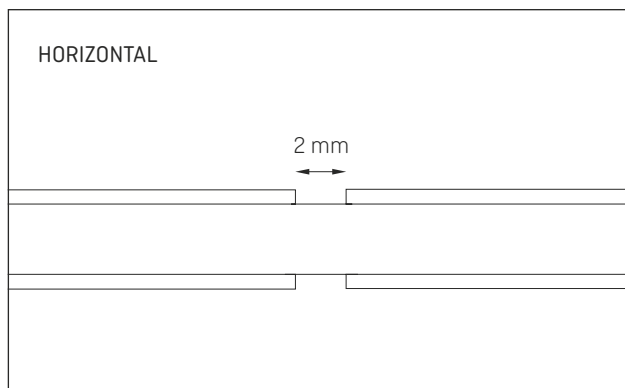


Die Aluminiumprofile (Artikelnummer 5902840) passgenau auf die jeweilige Einbausituation kürzen und mittels geeigneten 3 mm Senkkopfschrauben befestigen.



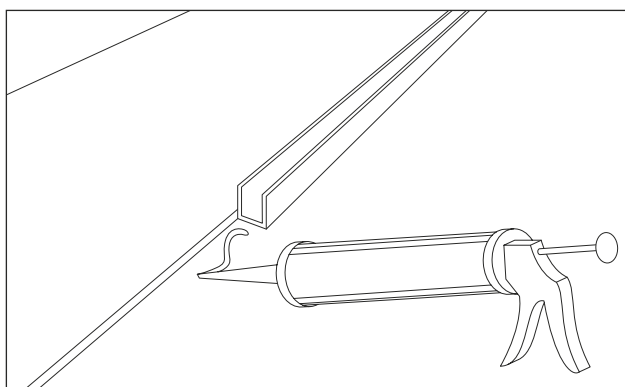
Die Profile dürfen an Stößen nicht horizontal oder vertikal zueinander versetzt installiert werden, um Beschädigungen des Bandes zu vermeiden. Sie müssen gegen späteren Versatz ausreichend gesichert sein.

Bei Installation der Produkte über den Stoß zweier Montageprofile ist zwingend darauf zu achten, dass die jeweiligen Untergründe keine Scherkräfte zulassen, welche die Leiterfilme und elektronischen Bauteile beschädigen können.



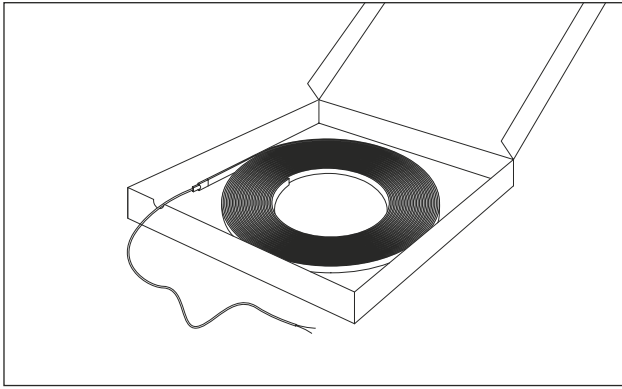
Es ist darauf zu achten, dass die Längenausdehnungstoleranzen mittels Dehnfugen berücksichtigt werden. Die Produkte dehnen sich pro 10 Kelvin Temperaturdifferenz um bis zu 2 mm je Meter.

Zur Unterbringung und Sicherung der Anschlüsse bitte den entsprechenden Punkt unter Schritt 5 beachten.



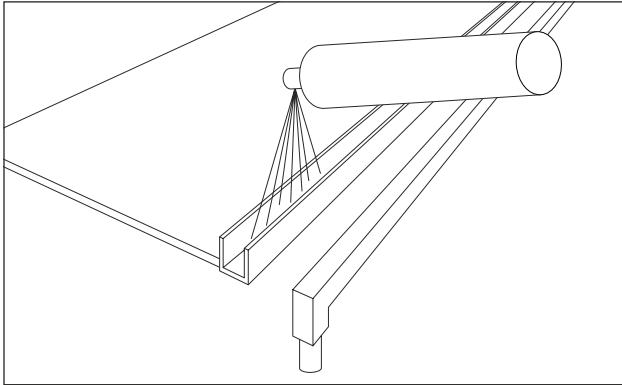
Alternativ kann das Aluminiumprofil ebenso mit passendem Montageklebstoff (bspw. Sikaflex 221), unter Beachtung der jeweiligen Verarbeitungsempfehlungen, verklebt werden.

Schritt 2



Das Kabel des LED-Moduls aus dem Karton nehmen, entrollen und ggf. kurz anschließen (max. 3 Minuten), um das Produkt in einen Temperaturbereich von 18 – 35°C zur fehlerfreien Installation zu bringen.

Schritt 3

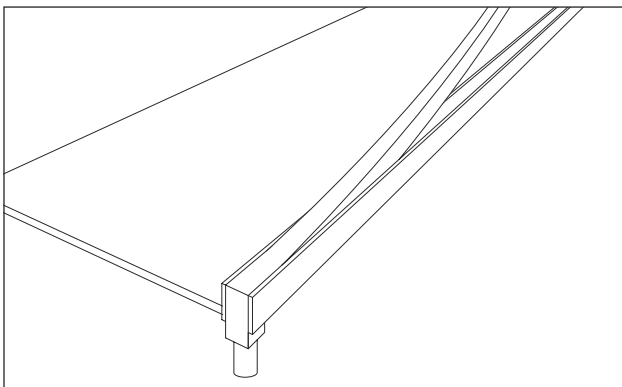


Das LED-Modul entrollen und längs neben dem installierten Aluminiumprofil auslegen.

Nochmals prüfen, ob die Länge des LED-Moduls zur Länge des Aluminiumprofils bzw. zur Einbausituation passt.

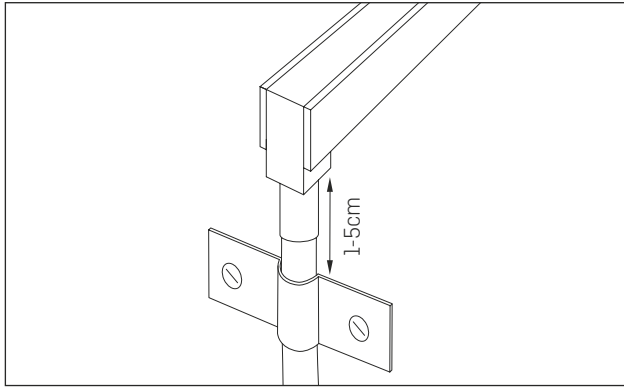
Für ein einfaches Installieren eine kleine Menge Silikonspray in das gesamte Aluminiumprofil geben.

Schritt 4

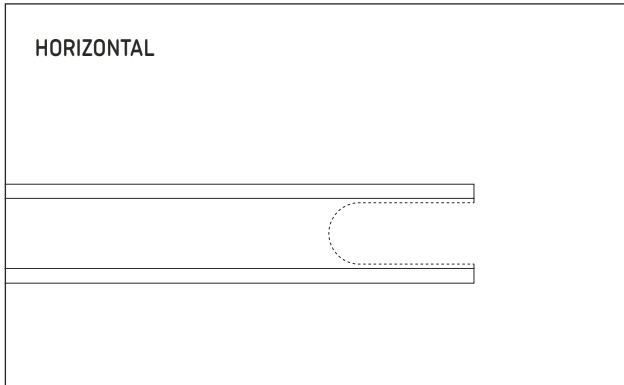


LED-Modul schrittweise in einem flachen Winkel in das Aluminiumprofil drücken, bis es am Boden aufliegt. Bestenfalls am anschlussseitigen Ende beginnen. Das Band während der Installation niemals knicken oder mit erhöhtem Kraftaufwand ins Profil drücken, um Beschädigungen der Ummantelung oder des Leiterfilms zu vermeiden.

<p>ANSCHLUSS HORIZONTAL</p> <p>× FALSCH</p>	<p>ANSCHLUSS VERTIKAL</p> <p>× FALSCH</p>	<p>ENDKAPPE</p> <p>× FALSCH</p>
<p>× FALSCH</p>	<p>Dehnungsfuge</p> <p>✓ RICHTIG</p>	<p>Dehnungsfuge</p> <p>✓ RICHTIG</p>
<p>Zugentlastung</p> <p>✓ RICHTIG</p>	<p>Zugentlastung</p>	<p>Es ist darauf zu achten, dass nach der Installation keine Knicke oder Biegungen am Anschluss, am Ende oder irgend-einem Punkt des LED-Bandes entstehen.</p>

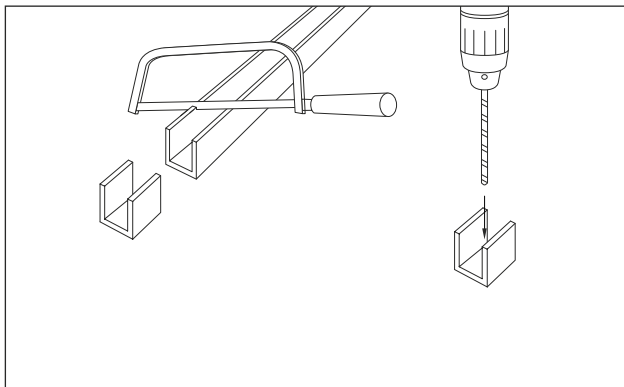


Zur Entlastung des Anschlusses und Kabelübergangs ist die Anbringung einer Kabelfixierung im Bereich von 1 – 5 cm nach dem Anschluss zwingend erforderlich. Diese ist je nach Einbausituation und Untergrund vom Verarbeiter selbst zu wählen. Bei Rückfragen oder gewünschten Empfehlungen wenden Sie sich bitte direkt an Döllken Lighting.



Ausgewählte Anschlüsse können zur Fehlerquellenreduktion ebenso in das Profil geschoben werden. Dafür kann eine Anpassung (Fräsen, Feilen) des Aluminiumprofils notwendig sein. Bei horizontalen Anschlüssen, untergebracht im Aluminiumprofil, kann eine Sicherung des Kabels auch durch Montageklebstoff im Bereich des Anschluss-/Kabelübergangs erfolgen.

## Montage mittels Aluminiumprofilclips



Für eine Installation in Wellen- oder Kurvenform kann das Aluminiumprofil in kleinere Stücke geschnitten und als Clip verwendet werden.

Die Montageposition, jeweilige Länge der Clips sowie zusätzlich benötigte Schraubenlöcher müssen projektindividuell festgelegt werden.

Die Schritte 2 – 5 sowie Hinweise der Montage mittels Aluminiumprofilstangen sind analog ebenso bei der Montage mittels Clips gültig.

## Montage mittels Direktverklebung

Bei einer Verklebung der Produkte ist zwingend ein dauerelastischer Kleb-/Dichtstoff mit entsprechender Festigkeit zur ausreichenden Aufnahme der entstehenden Lasten und Berücksichtigung der Längen- und Breitenausdehnung zu achten. Weiterhin muss eine Vorbereitung der jeweiligen Untergründe entsprechend der Vorgaben der Hersteller erfolgen (z. B. Reiniger und Primer). Zur sicheren Verklebung wird der Dicht-/Klebstoff SIKA Sikaflex 221 inkl. Benutzung des geeigneten Activator und Primer empfohlen.

Detaillierte Informationen und weitere Klebstoffempfehlungen erfragen Sie bitte direkt bei Döllken Lighting.

Die Schritte 2 – 5 sowie Hinweise der Montage mittels Aluminiumprofilstangen sind analog ebenso bei der Montage mittels Direktverklebung gültig.

# elektr. Inbetriebnahme

Nach abgeschlossener Installation mittels der geeigneten Montagemethode muss das LED-Band entsprechend der Angaben in den entsprechenden technischen Datenblättern in Betrieb genommen werden.

Bitte nutzen Sie jeweils die aktuellen technischen Angaben auf unserer Homepage [www.doellken-lighting.com/produkte](http://www.doellken-lighting.com/produkte) oder fragen Sie zur Sicherheit bei Ihrem Ansprechpartner die aktuellste Datenblattvariante an.

Bei der elektrischen Inbetriebnahme sind die oben genannten Sicherheitshinweise sowie folgende Punkte zu beachten:

- Die genutzten Controller und Vorschaltgeräte müssen hinsichtlich ihrer Leistung (Watt) entsprechend der jeweiligen LED-Bänder ausgelegt sein. Dafür ist ein Leistungspuffer von etwa 10 % über der errechneten Gesamtleistung des jeweiligen Moduls notwendig.
- Die Vorschaltgeräte, Controller und Kabelverbindungen müssen hinsichtlich ihrer Schutzarten entsprechend der vorherrschenden Umweltbedingungen ausgelegt sein, um Ausfälle durch Feuchtigkeit oder Temperatur zu vermeiden.
- Die Aderbelegung der einzelnen Produkte ist abhängig von den verwendeten Kabeln und den entsprechenden Etiketten in den Versandkartonagen zu entnehmen.
- Hinsichtlich der Verdrahtung der LED-Module mit Controllern und Vorschaltgeräten ist das jeweilige Datenblatt des Produkts sowie die Vorgaben der Hersteller der jeweiligen Elektronik bindend.