

Hinweise und Checkliste für die Installation des Schienensystems READY FOR TAKE OFF

Anm.: Wenn nachfolgend von einem bestimmten Typ gesprochen wird, bezieht sich dies auf die Aufstellung unseres Angebots unter der Rubrik Technik für das Schienensystem READY FOR TAKE OFF. Die Typnummer finden Sie in der Überschrift des jeweiligen Produkts. Beispiel: Typ 10 ist das Zusatzgelenk mit der Bestellnummer 9-45023x.

Allgemein

Berücksichtigen Sie bei der Wahl von Schienenverlauf und Leuchtenbestückung neben ausreichender Lichtstärke auch immer eine ausreichende Blendfreiheit. Bei Neu- und Umbauten ist es wegen der Trafoplazierung (extern oder integriert) sinnvoll, schon frühzeitig mit der Planung des Schienenverlaufs zu beginnen, um so spätere Installationen vorzubereiten.

Wichtig: Alle stromführenden Teile des Niederspannungssystems dürfen mit 12V / max. 25A belastet werden. Leuchten mit 12V / max. 5A!

Wahl des Schienenverlaufs

Wir bieten in unserem Programm sowohl gerade als auch gebogene Schienen an. Die geraden Schienen werden in 1000mm und 1500mm Länge angeboten. Die gebogenen Schienen ermöglichen ansprechende Verläufe wie S-Formen, Vollkreise oder Kreissegmente. Kreissegmente sind beispielsweise sehr interessant, wenn ein Fenster an der Decke optisch eingerahmt wird. Die Schienen werden nach Ihren Vorgaben gebogen, wobei ein minimaler Radius von 400mm zu berücksichtigen ist.

Die Schienenverbinder

Wir bieten verschiedene Schienenverbinder an, die jeweils auf einen bestimmten Anwendungsfall hin optimiert sind:

1. Verbindung gebogener Schienen

Unterhalb einem Biegeradius von 1000mm muß ein biegbarer Schienenverbinder Typ 14b (9-45048) verwendet werden.

2. Verbindung gerader Schienen

Für diesen Zweck ist der Einsatz des Typs 14a (9-45049) vorgesehen.

3. Übereck-Verbindung

Ein stufenlos verstellbares Gelenk (Typ 17) zur Umlenkung im Bereich zwischen 0...135° erlaubt die Weiterführung des Schienenverlaufs über Raumecken. Eine flexiblere Lösung bietet der Flexverbinder Typ 21, der u.a. sehr leicht einen Ebenenversatz ausgleichen kann.

4. Isolierende Verbindung gebogener oder gerader Schienen

Ein Kunststoffelement Typ 16 ermöglicht die Verbindung und elektrische Trennung zweier Schienen. Eine elektrische Trennung kann beispielsweise erforderlich sein, wenn Bereiche der Schiene getrennt geschaltet oder gedimmt werden sollen, oder die maximale Strombelastbarkeit eines Stromkreises überschritten werden würde.

5. Für die Verbindung vertikal angebrachter Schienen stehen spezielle Verbinder zur Verfügung, die eine Schraubverbindung zur Schiene aufweisen. Damit werden die hohen Kräfte bei vertikalem Einsatz aufgefangen.

Wahl der Befestigung

Je nach räumlichen Gegebenheiten variiert die Wahl der Schienen-Befestigung. Es werden spezielle Schienenträger für eine Wand- oder Deckenmontage angeboten.

- Wandmontage

Bei der Wandmontage wird die Schiene oft als Galerieschiene eingesetzt, die eine besonders elegante Beleuchtung von Bildern ermöglicht. Die passenden Schienenträger für diese Art der Verwendung sind die Typen 12 und 13. Typ 12 erlaubt eine dichte Montage der Stromschiene an der Wand, während Typ 13 die Schiene im Abstand von 200mm zur Wand befestigt. Diese Variante wird oft in Ausstellungen oder Museen verwendet, um Objekte oder große Bilder besser zu präsentieren. Beachten Sie auch bitte in diesem Zusammenhang die angebotene Bilderaufhängung, die speziell für dieses Schienensystem entwickelt wurde.

- Deckenmontage

Für die Deckenmontage gibt es Schienenträger, die je nach Ausführung in ihrer Länge von 20...1025mm variieren. Damit kann die Schiene optimal der Raumhöhe und den Lichtverhältnissen angepaßt werden. Besonders praktisch ist, dass fast alle Träger kürzbar und damit auch Unebenheiten problemlos zu handhaben sind.

Selbst schräge Decken stellen kein Problem dar, da durch ein Zusatzgelenk Typ 10 mit einem Verstellbereich von 0...90° der Schienenverlauf elegant einer Schräge folgen kann.

Für eine Montage an besonders hohen Decken bietet sich der Schienenträger mit Seilabhängung Typ 11 an, der mit einem hochflexiblem 1500mm langen Stahlseil auch eine einfache Befestigungslösung für unebene Decken bietet. Das Schienensystem ist damit aber nicht starr aufgehängt und pendelt ggf. bei starkem Luftzug.

Anordnung der Schienenträger

Der Abstand der Schienenträger sollte 1000mm betragen. Soweit die Planung dies zuläßt, empfehlen wir, an jedem Schienenschnittpunkt einen Schienenträger zu setzen. Bei Leuchten mit hohem Eigengewicht (z.B. Pendelleuchten) sollten zusätzliche Schienenträger eingeplant bzw. kürzere Abstände für die Schienenträger vorgesehen werden.

Stromzuführung

- Direkt am Transformator

Bei diese Möglichkeit der Stromzuführung stößt die Schiene direkt am Transformator an, bzw. scheint durch ihn hindurchzulaufen. Bei dieser Art muß zwangsläufig die Schiene relativ dicht an Wand oder Decke montiert werden, was durch die Maße des Transformators bestimmt wird. Beachten Sie dazu bitte unsere Anmerkungen bei den entsprechenden Trägern bzw. Transformatoren.

- Zuführung über Stangen

Bei dieser Art erfolgt die Stromzuführung über die Direkt-Einspeisung Typ 23. Die Stangen werden direkt in die dazu passenden Transformatoren bzw. Übergabepunkte gesteckt. Bitte beachten Sie, dass bei dieser Art der Stromzuführung folgende Mindestmaße für die Länge der Schienenträger berücksichtigt werden müssen damit der Minimalabstand zwischen Trafo bzw. Übergabepunkt und Schiene eingehalten wird:

Für Transformatoren: ab 100mm Mindestlänge

Für Übergabepunkte: ab 80mm Mindestlänge

- Zuführung über Kabel

Eine sehr montagefreundliche Variante der Stromzuführung stellt die Einspeisung über Kabel dar. Das Kabel wird über Stecker am Ende oder per Klemmen an beliebiger Stelle der Schiene angebracht. Hierdurch ist man bei der Wahl der Plazierung des Transformators nicht so eingeschränkt wie bei den starren Zuführungen. Die Stecker oder Klemmen können auch ohne Kabel bestellt werden, damit Sie das von Ihnen benötigte Kabel in gewünschter Länge

selber montieren. Benutzen Sie bitte isoliertes Kabel mit 6mm². Die Kabel-Einspeisungen stellen die Typen 26...28 dar.

-Zuführung über Steckkontakt-Einspeisung

Die Transformatoren der Baureihe AIR-BASE bieten die Möglichkeit, die Stromzuführung zur Schiene kabellos über einen Steckkontaktadapter zu realisieren. Dieser Adapter ist mehrfach verlängerbar mit den dazugehörigen Verlängerungen. Bitte beachten Sie, dass die Bauhöhe des Trafos + die Bauhöhe des Steckkontakt-Adapters auf die von Ihnen gewählten Schienenträger abgestimmt sein muß. Bei dieser Art der Stromzuführung muß der Trafo genau mittig über der Schiene plaziert werden.

Alternativ bieten wir mit dem Typ 37 eine Transformator-Baureihe an, bei der die Adapter-Einspeisung fest montiert ist. Sie ist nicht verlängerbar und auf eine Schienenträgerlänge von 80mm ausgelegt.

- Schienenträger als Direkt-Einspeisung

Eine der elegantesten Methoden der Stromzuführung, da keine Kabel oder andere Zuführungen optisch sichtbar sind. Es wird ein spezieller Schienenträger benutzt, durch den die erforderlichen Kabel für den Stromanschluß hindurchgeführt sind. Diese Methode erfordert jedoch eine Hohlraumdecke.

Bitte beachten: Die Montage dieser Einspeisung ist nur bei freiem Zugang hinter die Decke möglich (rückseitige Montage).

Hinweise zum Transformator

Bitte beachten Sie bei der Auswahl eines Transformators, dass dieser für eine maximale Lampenlebensdauer zu mindestens 80% ausgelastet sein sollte.

Beispiel: Für einen 200VA-Transformator sollte die Lampenleistung mindestens 160W betragen. Nicht den nächst größeren Typ von z.B. 300VA wählen.

Bei elektronischen Transformatoren wie z.B. den Typen 38...40 darf die maximale Länge des Schienensystems je Seite aus Störschutzgründen 2m nicht überschreiten. D.h. die Anschlußlänge darf links und rechts vom Einspeisepunkt aus des Transformators max. 2m betragen (=4m maximale Schienenlänge)

Optischer Abschluß

Da die Schiene ein Hohlkörper ist, kann man je nach Montage und Blickwinkel in die Schiene hineinsehen. Eine perfekte Optik als Abschluß bieten die Schienenabschlüsse Typ 3 aus Metall oder Kunststoff, die wir generell für dieses Schienensystem empfehlen.

Vorgehen bei der Planung eines Schienensystems:

1. Schienenverlauf wählen
2. Anzahl der Verbindungsstücke für die Schienen ermitteln
3. Anzahl der benötigten Schienenträger ermitteln (Abstand max. 1m)
4. Abstand der Schiene zur Wand bzw. Decke festlegen und damit Länge der Schienenträger aussuchen
5. Art der gewünschten Stromzuführung festlegen
6. Transformator entsprechend der Lampenleistung (an die 80%-Regel denken) und der gewünschten Stromzuführung wählen
7. An den Schienenabschluß denken
8. Möchten Sie das Schienensystem dimmen, achten Sie unbedingt auf die erforderliche Technologie und auf den Einsatz eines Marken-Dimmers. Elektronische Transformatoren (z.B. Typ 38...40) erfordern einen Phasen**abschnitt**-Dimmer. Herkömmliche Transformatoren wie z.B. die Typen 31...37 lassen sich mit Phasen**anschnitts**-Dimmern regeln. Technisch bedingt lassen sich leichte Brumm-Geräusche beim Dimmen nicht vermeiden!

Bei der Montage

Unbedingt darauf achten, dass alle Befestigungsschrauben am Transformator, der Einspeisung und an den Leuchten gut angezogen sind! Es fließen teilweise sehr hohe Ströme, die bei schlechter leitender Verbindung zum Verschmoren der Anschlüsse führen können. Dieser Punkt wird oftmals unterschätzt!

Sollten noch Fragen offen sein, sprechen Sie uns bitte an. Wir helfen Ihnen gerne bei der Planung Ihres individuellen Schienensystems bzw. überprüfen Ihre Einkaufsliste auf Vollständigkeit und Richtigkeit.

Frank Wohlrabe / August 2002

Wohlrabe Lichtsysteme
Altenhainer Str. 79
65779 Kelkheim
Telefon: 06195 / 9619499
Fax: 06195 / 969559
Email: mailto@halogen-control.de
Internet: www.halogen-control.de

Besuchen Sie auch unsere Seiten für besondere Spielwaren unter

www.froeschchenfreude.de