

# Musterplanung Bühnen- beleuchtung

---

Mehrzweckhalle  
mit 60qm Bühnen-  
größe

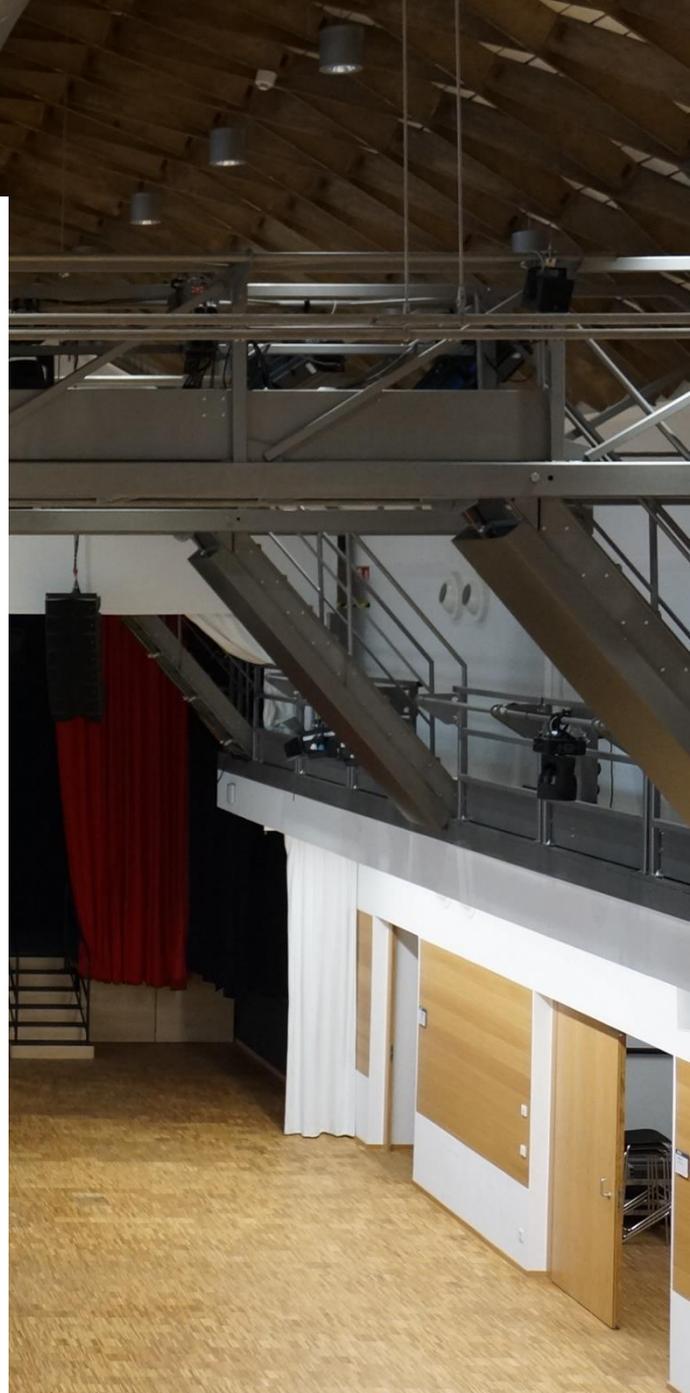


Stand April 2024

---

Planungsbeispiel

© 2024 Feiner Lichttechnik GmbH



# Musterplanungen

Feiner Lichttechnik stattet seit Jahren nicht nur große Theater und Ausstellungen, sondern auch Mehrzweckhallen und Schulbühnen aus. Die Lieferung erfolgt projektbezogen über den Fachhandel; AV Ausstatter bzw. Elektrounternehmen. Mit unseren Planungshilfen und Leitfäden möchten wir Bauherren, Architekten und Elektroplaner unterstützen sowie eine Grundlage für die individuelle Projektplanung zur Verfügung stellen. In diese Konzepte fließen jahrelange Erfahrung aus weit über 200 Projekten ein. Sie können direkt für eine Ausschreibung verwendet oder über weitere Beratung individuell angepasst werden. Die Musterplanungen werden ständig technisch aktualisiert und die Kostenschätzungen angepasst.

## Saal oder Mehrzweckhalle mit ca. 60qm Bühnengröße

### Anforderungen

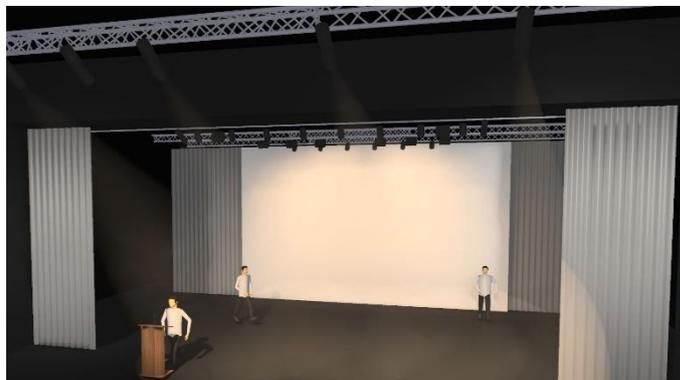
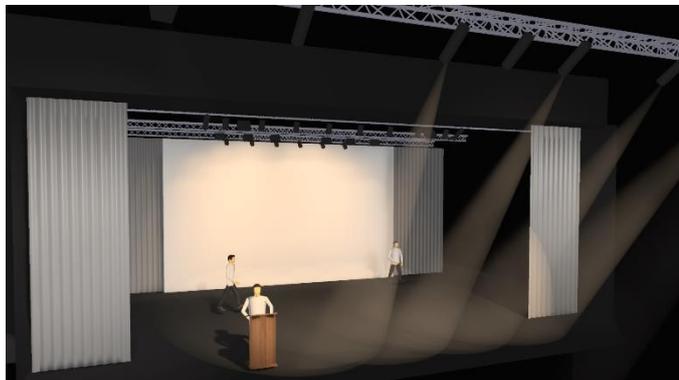
Die Halle soll multifunktional für Tagungen, Versammlungen, Theater, Konzerte und Tanzveranstaltungen genutzt werden können. Entsprechend flexibel muss die Bühnenbeleuchtung ausgestaltet sein. Die geplante Bühnengröße mit ca. 10m x 6m und Scheinwerfermontagehöhe von 6-7m erfordert eine größere Anzahl hellerer Scheinwerfer. Die Bühnenbeleuchtung soll alle geplanten Nutzungen der Halle unterstützen. Für Theater und Events ist eine szenische Beleuchtung wichtig, für Tagungen eher eine möglichst blendfreie, flexible und gute Ausleuchtung. Die Bedienung der Anlage soll durch einen Haustechniker ohne Hinzuziehen von Fachpersonal möglich sein.

### Konzeption

Die Konzeption der Beleuchtung soll der variablen Nutzung durch verschiedenste Arten von Veranstaltungen entgegenkommen und diese möglichst flexibel umsetzbar machen. Eine Anbindung an Haus- und Medientechnik soll bei Bedarf möglich sein. Auch Anlagen externer Nutzer sollen angeschlossen werden können, ebenso sollen Erweiterungen durch externe technische Dienstleister möglich sein.

Die Scheinwerfer ermöglichen eine Ausleuchtung der Bühne wahlweise mit Farb- oder Weißlicht sowie Effektbeleuchtung. Durch den Einsatz von effizienter LED-Technik werden Energieverbrauch und Wartungsaufwand vermindert. Motorisierte Washlights dienen als fernbedienbare Scheinwerfer zur Ausleuchtung oder als Effektlicht.

Als Steuerung wird ein flexibles Lichtstellpult für szenische Beleuchtung sowie ein einfaches Tasterpanel für nicht eingewiesene Nutzer eingepplant.



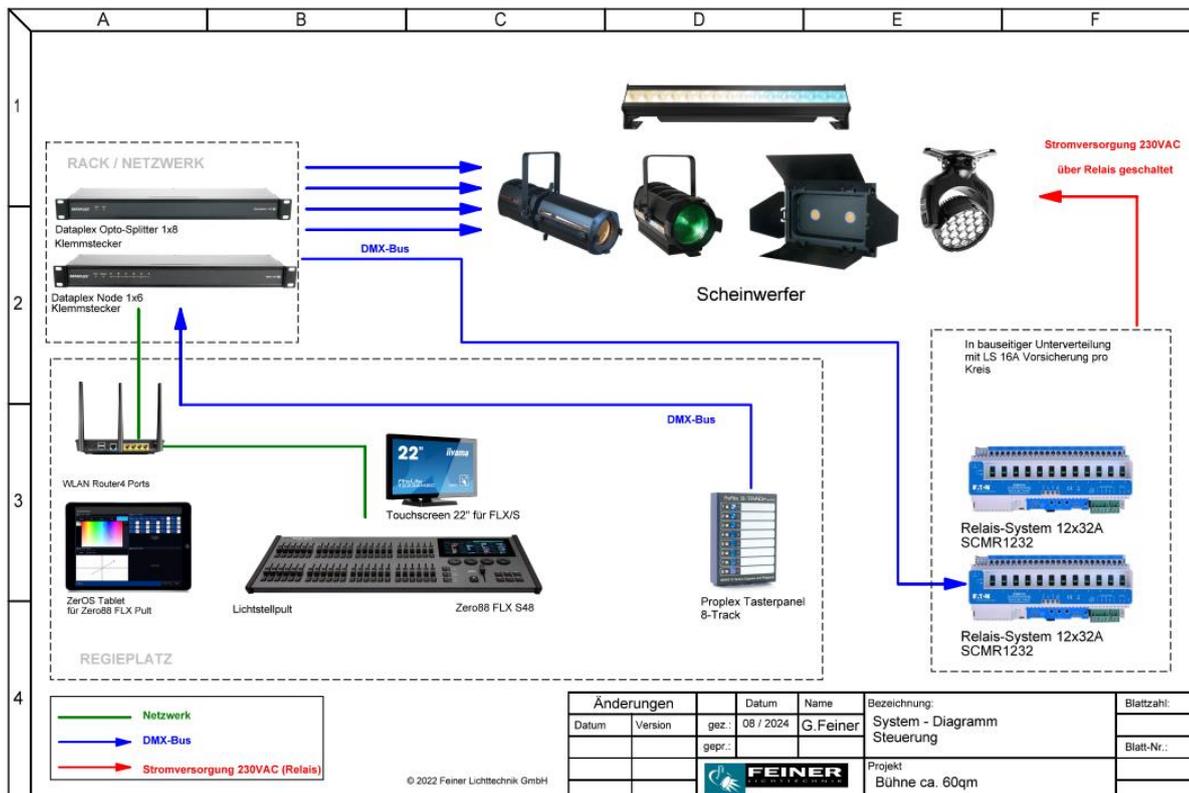
### Individuelle Anpassung



Scheinwerferhalterungen, Trägersysteme, Verkabelung und Montage sind den jeweiligen örtlichen Gegebenheiten und Anforderungen – auch im Zusammenspiel mit Audio - und Medientechnik individuell anpassbar.

Es können auch weitere Moving-Lights oder Rampen-Leuchten für einen Folien-Bühnenhintergrund statt einem Rückvorhang eingeplant werden.

## Schematische Übersicht Steuerung



## Kurzvorstellung der wichtigsten Steuertechnik Komponenten

### ZERO88 / SIGNIFY SCMR1232 Relais 12x32A



Die Abschaltung des Netzstroms für die Scheinwerfer verlängert die Lebensdauer der Netzteile deutlich und schützt die Elektronik. Die Schaltung kann über das 8-Track oder über einen Schlüsselschalter erfolgen. Eine Anbindung an die Gebäude-Automatisierung ist ebenfalls möglich.

### VARI-LITE FLX S48 LICHTSTELLPULT





Das FLX S48 Lichtstellpult von Vari-Lite (ehemals Zero88) ist leicht zu erlernen und einfach zu bedienen. Mit seinen 48 Fadern bietet es eine intuitive Hands-on-Steuerung von bis zu 96 Moving Lights, LED-Scheinwerfern und Dimmerkreisen. Über den Monitor bekommt der Nutzer schnellen Zugriff auf Paletten und die übersichtliche Ansicht aktueller Showdaten.

## KEY FEATURES LICHTSTELLPULT



### INTERNE ANLEITUNGEN

Entdecken Sie die Funktionen der FLX S mit mehrsprachigen Schritt-für-Schritt Anleitungen in Ihrer Lerngeschwindigkeit.



### FLEXIBLE FARBAUSWAHL

Schnell und präzise erstellen Sie eine gewünschte Farbe per Fingerdruck über hochgeladene Grafiken im Colour-Picker.



### APPS & NETZWERK

Kostenlose Apps ermöglichen die drahtlose Steuerung Ihrer Beleuchtungstechnik über einen WLAN-Access-Point. Die FLX S kann zusätzlich mit weiterem Netzwerkkzubehör kombiniert werden.

## PROPLEX 8-TRACK TASTERPANEL



Das 8-Track ist ideal einsetzbar als Zweitsteuerung für Probenbetrieb, Backup- System oder für die simple Nutzung der Beleuchtungsanlage durch uneingewiesene Anwender. 8 Stück An/Aus-Tasten für den Abruf von 8 Szenen.

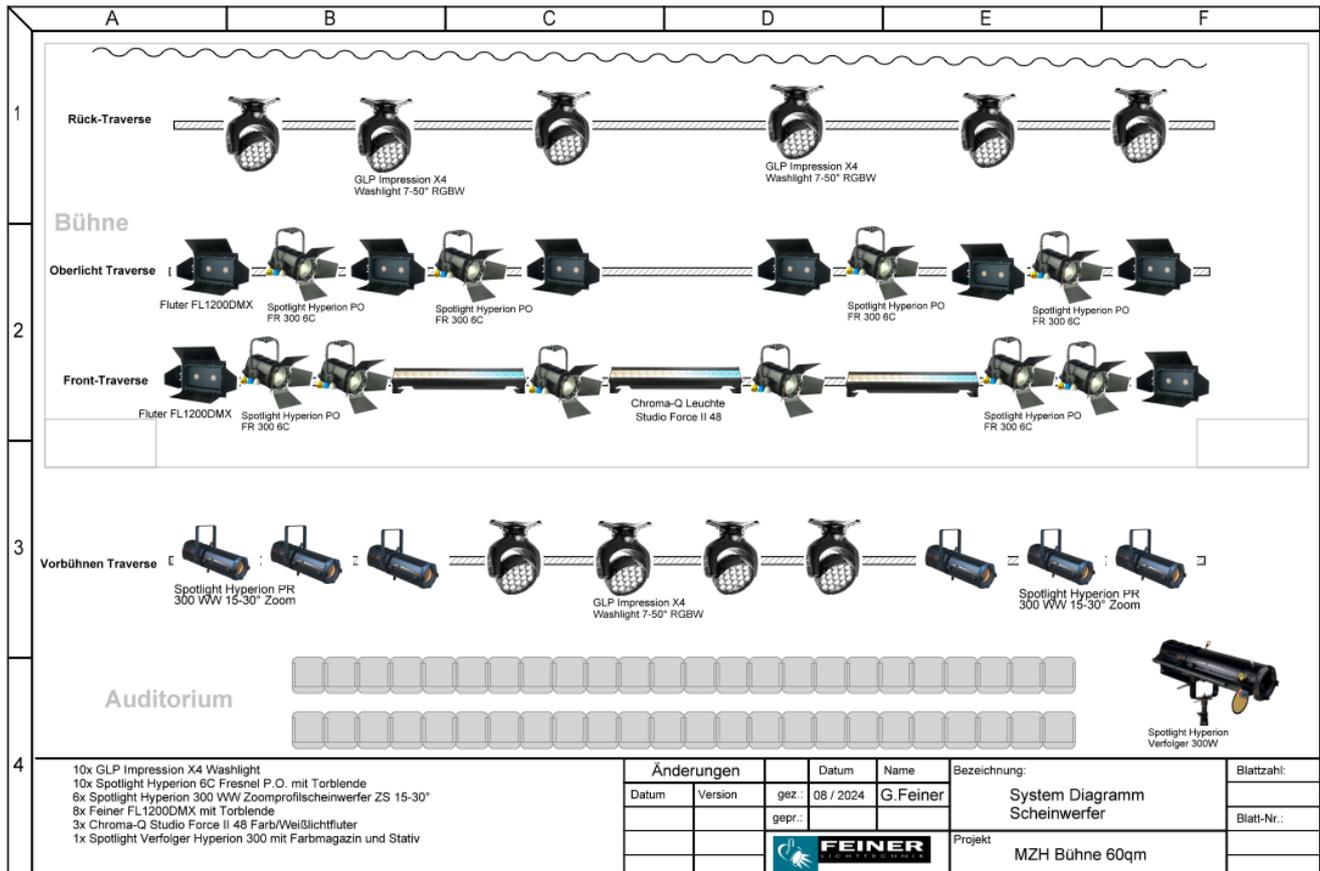
## DATAPLEX NODE 1x6



Das Dataplex Node dient als Ethernet/DMX-Wandler, DMX-Merger und DMX-Splitter in einem Gerät. Die DMX-Ports befinden sich an der Rückseite als Anschlussklemmen. Das ermöglicht ein direktes und einfaches Anklemmen der DMX-Leitungen.



# Schematische Übersicht Scheinwerfer



## Kurzvorstellung der Scheinwerfer

### FEINER LICHTTECHNIK FL1200 DMX LED FLUTER



Lichtstarker Weißlichtfluter – einsetzbar als Konzert- und Probenlicht sowie als Arbeits- oder Grundbeleuchtung. Der Scheinwerfer ist lüfterlos und für den Dauereinsatz konzipiert. Die verwendeten Bridgelux LEDs fallen für den Augenschutz gemäß Norm EN62778 und EN62471 in die niedrigste Risikogruppe „RG1“ der photobiologischen Sicherheit.

### SPOTLIGHT HYPERION 300 6C PO FRESNEL-SCHEINWERFER



Der HYPERION 300 6C Fresnel-Scheinwerfer bietet sowohl Farblicht von satten Farben bis zu Pastelltönen. Zusätzlich kann er auch für Weißlicht eingesetzt werden. Handling, Qualität und Haptik erfüllen auch hohe Ansprüche. Die Leistungsklasse liegt im Bereich früherer 1kW bis 2kW-Halogencheinwerfer. Durch die Stangenbedienung (PO) sind die Scheinwerfer schnell und bequem vom Boden aus ohne Leiter einzurichten.



## SPOTLIGHT HYPERION 300 WW ZOOM-PROFILSCHEINWERFER



Mit diesen Zoom-Profilescheinwerfern kann der vordere Bühnenbereich aufgeleuchtet oder ein Rednerpult ausgeleuchtet werden. Durch die Zoom-Optik ist der Scheinwerfer auch für unterschiedliche Aufgaben bei Theaterstücken bestens geeignet. Über optionale Gobos können auch Texturen projiziert werden.

## CHROMA-Q STUDIO FORCE II 48 RAMPE



Die Aufgabe der Chroma-Q Studio-Force II 48 Rampe ist die flächige Ausleuchtung der Bühne mit Weiß- und Farblicht. Die Rampe ist ein Hochleistungs-Washlight mit Tunable-White-Funktion für variables Weißlicht mit regelbarer Farbtemperatur und die, wenn benötigt, auch für intensives Farblicht sorgen kann.

## GLP IMPRESSION X4 WASHLIGHT



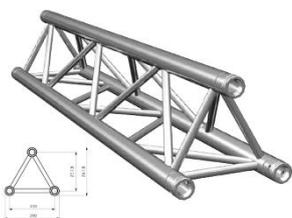
Der impression X4 ist mit 19 RGBW LEDs (à 15 Watt) und einer 7° – 50° Zoomoptik ausgestattet. Die verbaute Optik erlaubt es, einen klar definierten harten Beam im unteren Zoombereich darzustellen, und ist dabei im mittleren und oberen Zoombereich absolut homogen und weich. All das ohne störendes Streulicht. Saubere RGBW-Farbmischung, variables CTO und eine fein abgestimmte Dimmkurve sind im impression X4 Standard.

## SPOTLIGHT HYPERION 300 VERFOLGERSPOT



Ein Verfolgerspot ergänzt die Ausstattung der Bühnenbeleuchtung. Der Spot dient der Hervorhebung einzelner Personen. Er ist mit Stativ und Farbwechselmagazin ausgestattet.

## Scheinwerferträger - Traverse 3-Punkt

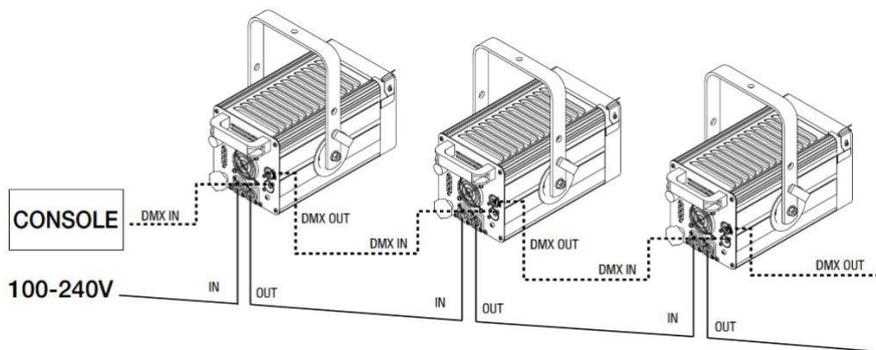


Eingeplant sind 4 Stück Dreipunkttraversen zu je 900cm Gesamtlänge. Lieferlängen der Traversen sind 300cm. Befestigung mit Spitze nach unten. Abhängung über Schellen und Gewindestangen an bauseitiger Deckenbefestigung. Alternativ sind auch 2-Punkt Traversen oder Einzelrohre bei niedrigeren Raumhöhen möglich. Weiterhin sind Kettenzüge oder Winden zur Absenkung denkbar.

## Verdrahtung



Die Verkabelung der Scheinwerfer erfolgt in Serie pro Traverse. Das gilt sowohl für den Netzstrom als auch für den DMX-Bus. Als Unterstützung der Ausführungsplanung kann ein individuelles Verkabelungsschema von uns für den Auftragnehmer erstellt werden.



**Folgend sind alle geplanten Kabeltypen außer der fest verlegten Netzleitungen aufgeführt:**



#### DMX-Kabel Meterware

Fest verlegte DMX-Bus-Leitung zwischen den DMX-Anschlussdosen. Es können bauseitige CAT-5/6/7 Leitungen verwendet oder flexible DMX-Bus-Leitungen als Meterware von uns bezogen werden.



#### Konfektionierte DMX-Kabel mit XLR-5pol Steckern

Fertige mitgelieferte DMX-Bus-Leitungen mit XLR-5pol Steckern nach DIN-Norm. Verwendung ab DMX-Anschlussdose und zur seriellen Bus-Verkabelung von Scheinwerfer zu Scheinwerfer.



#### Netz kabel Schuko/Powercon

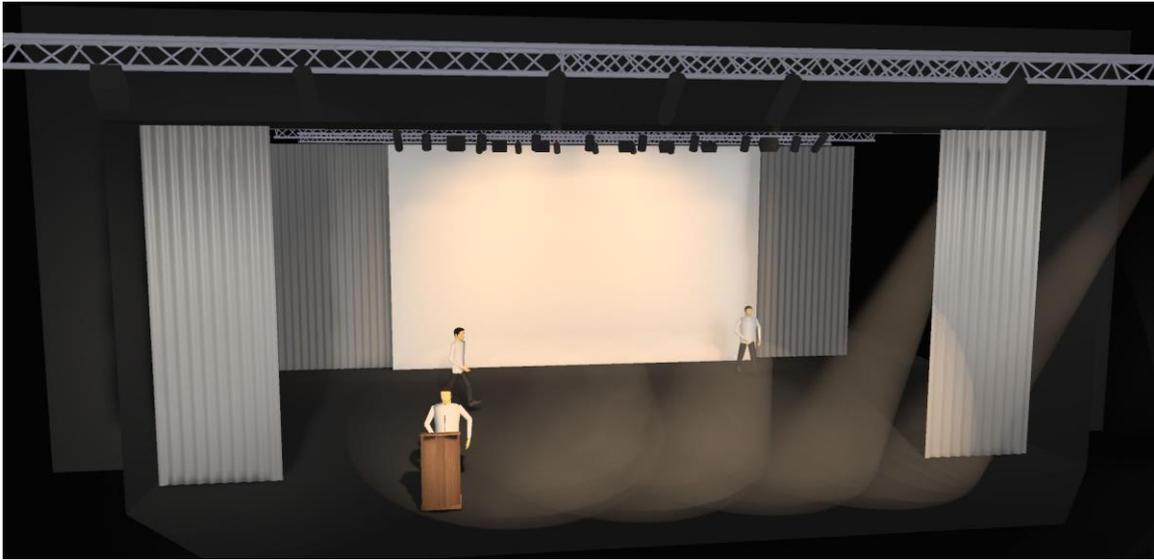
Fertige mitgelieferte Schuko/Powercon Netz kabel zum Anschluss der Scheinwerfer an Schuko-Steckdosen. Je nach Scheinwerfertypen in Powercon blau/grau oder True1-Variante.



#### Powercon /Powercon Verlängerungs-Netz kabel

Fertige mitgelieferte Powercon /Powercon- Verlängerungs-Netz kabel zur seriellen Verbindung der Scheinwerfer untereinander. Je nach Scheinwerfertypen in Powercon blau/grau oder True1-Variante.





## Kostenzusammenstellung zur Budgetplanung

Die Kostenzusammenstellung dient zur groben Übersicht sowie der Budgetkalkulation und sollte für eine konkrete Projektplanung oder Ausschreibung aktualisiert und den örtlichen Gegebenheiten individuell angepasst werden.

<b>Kostenzusammenstellung Bühne 60qm</b>				
Kostenzusammenstellung mit Listenpreisen inkl. Montagekostenschätzung und Traversen-Pauschale, aber ohne projektspezifische Details. Allgemeine Auflistung zur Budgetplanung. Preise ohne MwSt. Stand August 2024				
Gerät	Beschreibung	Stückzahl	Einzelpreis	Gesamtpreis
Motorisierte Washlights für Weiß-/Farblicht	GLP Impression X4 RGBW	10	4.480,00 €	44.800,00 €
Profilscheinwerfer Weißlicht Front	Spotlight Hyperion 300 WW PR ZS 15-30	6	3.280,00 €	19.680,00 €
Rampenleuchten Weiß-/Farblicht	Chroma-Q Studio Force II 48 Plus	3	5.570,00 €	16.710,00 €
Stufenlinsenscheinwerfer Weiß-/Farblicht	Spotlight Hyperion 300 6C Fresnel PO mit Torblende	10	3.180,00 €	31.800,00 €
Fluter Weißlicht	Feiner FL1200DMX 120° Fluter mit Torblende	8	1.405,00 €	11.240,00 €
Verfolgerspot mit Stativ	Spotlight Hyperion 300 Verfolger mit Stativ	1	4.900,00 €	4.900,00 €
Schellen für PO Scheinwerfer	Schelle mit 28mm Hülse	10	49,00 €	490,00 €
Schellen für Scheinwerfer	Trigger Clamp schwarz	30	16,00 €	480,00 €
Sicherungsseile		37	10,00 €	370,00 €
Kabelpauschale	DMX- und Powercon zu Scheinwerfern	1	2.500,00 €	2.500,00 €
DMX-Input Dosen	DMX-Steckstelle	2	30,00 €	60,00 €
DMX-Output Dosen	DMX-Ausgänge Traversen und Bühne	8	30,00 €	240,00 €
Lichtstellpult	Vari-Lite FLX S48 2 U	1	2.669,00 €	2.669,00 €
Tablet und WLAN Router	Android	1	900,00 €	900,00 €
Touchscreen für Lichtpult	Iiyama 22" Touchscreen	1	400,00 €	400,00 €
Zusatzsteuerung Tasterfeld 8 Szenen	Proplex 8-Track	1	1.152,00 €	1.152,00 €
Netzwerk Node	Dataplex Node 1x6 Klemmstecker	1	1.125,00 €	1.125,00 €
DMX-Splitter	Dataplex Opto-Splitter 1x8 RDM Klemmstecker	1	871,00 €	871,00 €
Rack für Netzwerk, Wandmontage	19" Wandschrank mit Tür	1	550,00 €	550,00 €
Relais-System zur Scheinwerfer-Abschaltung	Zero88 SCMR1232 12x32A Hutschiene	2	989,00 €	1.978,00 €
Traversen 4x900cm 3-Punkt-Traverse	12x 300cm Protruss 3-Punkt-Traverse, inkl. Halterung	1	3.500,00 €	3.500,00 €
Kleinteile	Pauschale	1	800,00 €	800,00 €
Planungsunterstützung	Verkabelungsschema, Adressverteilung	1	800,00 €	800,00 €
Vorprogrammierung Lichtsteuerung (vor Auslieferung)	Konfiguration Node, Tablet, Router, Pult	1	1.500,00 €	1.500,00 €
Scheinwerferkonfiguration vor Lieferung	Pauschale	1	1.000,00 €	1.000,00 €
Personaleinweisung/Erstkonfiguration vor Ort	Pauschale	1	2.500,00 €	2.500,00 €
Montagekostenschätzung	Verdrahtung, Traversenmontage, Scheinwerfermontage, je nach Aufwand anzupassen	1	8.000,00 €	8.000,00 €
<b>Gesamtsumme zzgl. MwSt.</b>				<b>161.015,00 €</b>
Irrtümer und Preisänderungen vorbehalten.				





FEINER LICHTTECHNIK GMBH  
DONAUSTAUFER STRASSE 93  
93059 REGENSBURG  
FON (0941) 604050  
FAX (0941) 604058  
[WWW.FEINER-LICHTTECHNIK.DE](http://WWW.FEINER-LICHTTECHNIK.DE)

© 2024 Feiner Lichttechnik GmbH

