Musterplanung Bühnen-beleuchtung

Mehrzweckhalle mit 48qm Bühnen-größe

FEINER LICHTTECHNIK

Stand August 2025

Planungsbeispiel

© 2025 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.

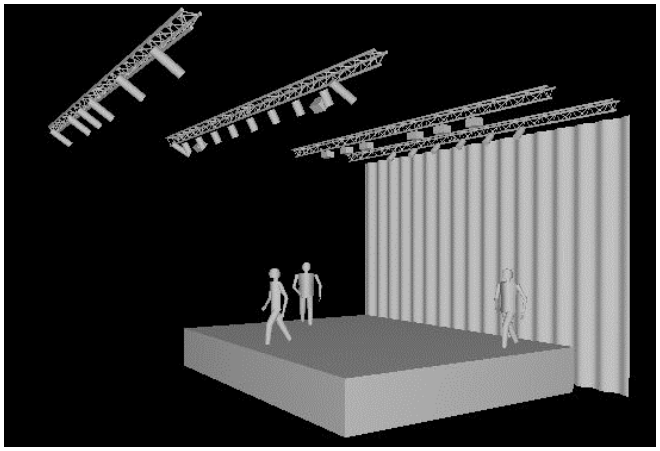
Saal oder Mehrzweckhalle mit ca. 48qm Bühnengröße

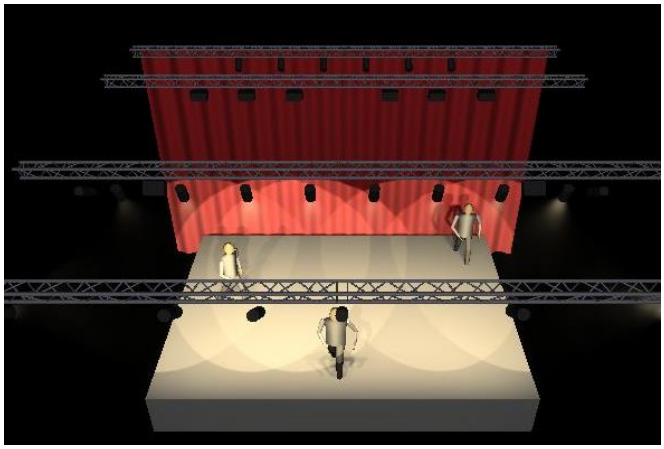
Anforderungen

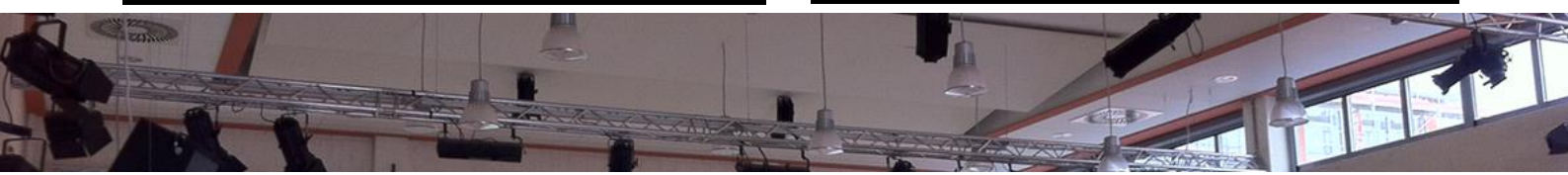
Die Halle soll multifunktionell für Tagungen, Versammlungen, Theater, Konzerte und Tanzveranstaltungen genutzt werden können. Entsprechend flexibel muss die Bühnenbeleuchtung ausgestaltet sein. Die geplante Bühnengröße mit ca. 8m x 6m und Scheinwerfermontagehöhe von 5-6m erfordert eine größere Anzahl 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 Medien-technik 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. Zusätzlich verkürzen sich durch die LED-Farbmischung und die Verwendung von Fernbedienungen die Einrichtzeiten für Veranstaltungen. Wesentlich ist eine sichere Nutzung des Equipments, qualitativ langlebige Komponenten und eine einfache Handhabung ohne große Fachkenntnis der Veranstaltungstechnik. Als Steuerung wird ein flexibles Lichtstellpult für szenische Beleuchtung sowie ein einfaches Tasterpanel für nicht eingewiesene Nutzer eingeplant.



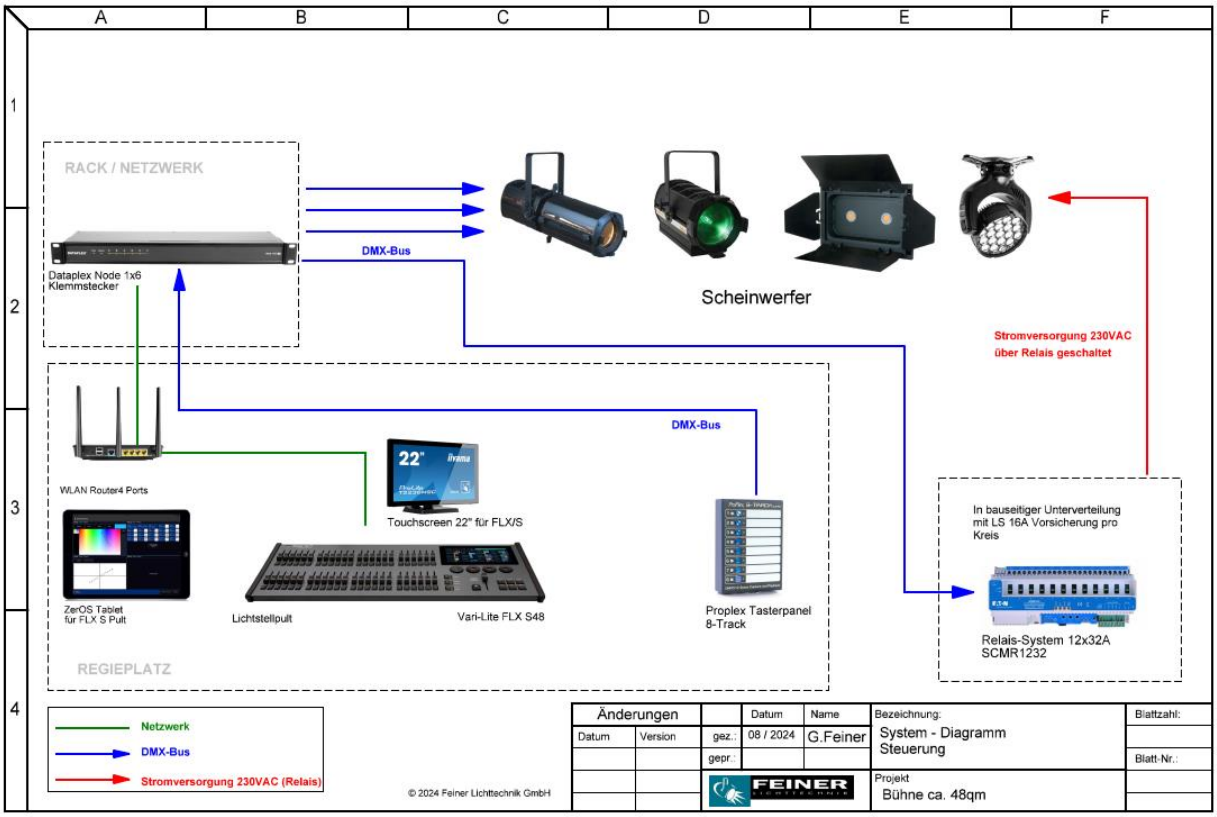




Individuelle Anpassung

Scheinwerferhalterungen, Trägersysteme, Verkabelung und Montage können den jeweiligen örtlichen Gegebenheiten – auch im Zusammenspiel mit Audio - und Medientechnik individuell angepasst werden. Für größere Bühnen oder höhere Anforderungen sind weitere Musterplanungen erhältlich.

Schematische Übersicht Steuerung



Kurzvorstellung der wichtigsten Steuertechnik Komponenten

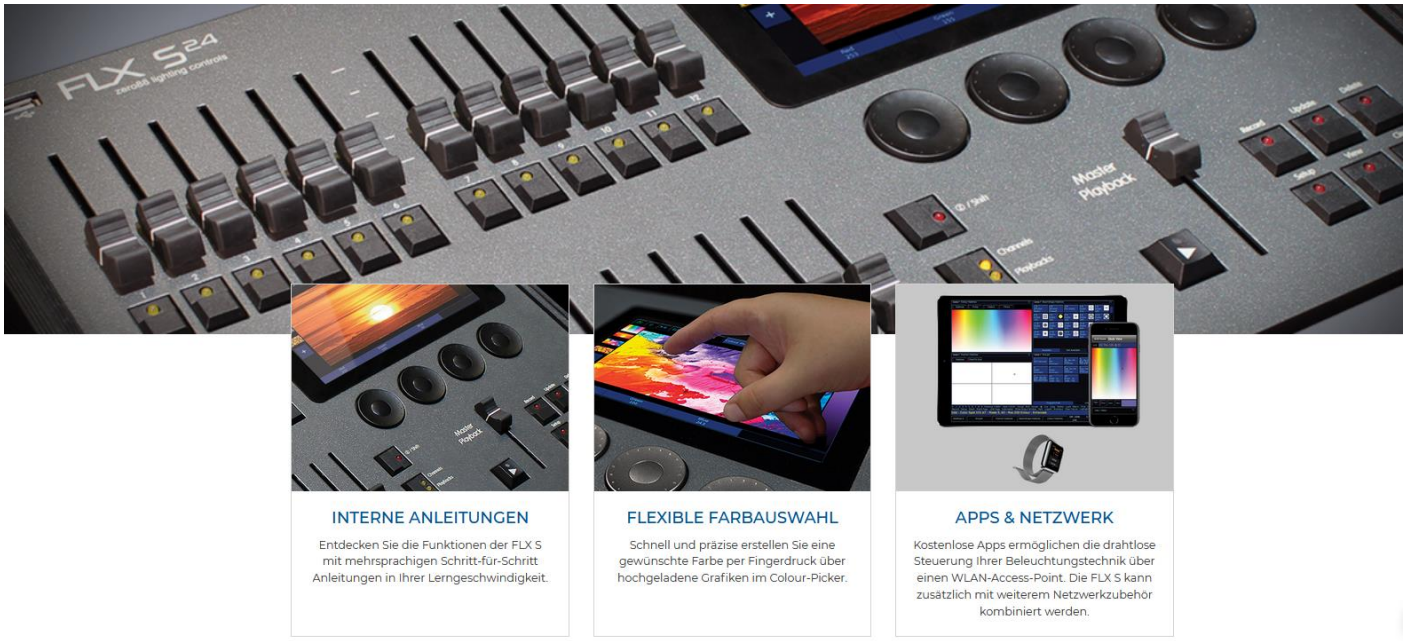
ZERO88 / SIGNIFY SCMR1232 Relais 12x32A

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

VARI-LITE FLX S48 LICHTSTELLPULT

Das FLX S48 Lichtstellpult von Zero88 (früher Marke 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-Schein-werfern und Dimmerkreisen. Über den Monitor bekommt der Nutzer schnellen Zugriff auf Paletten und die übersichtliche Ansicht aktueller Showdaten.

KEY FEATURES LICHTSTELLPULT



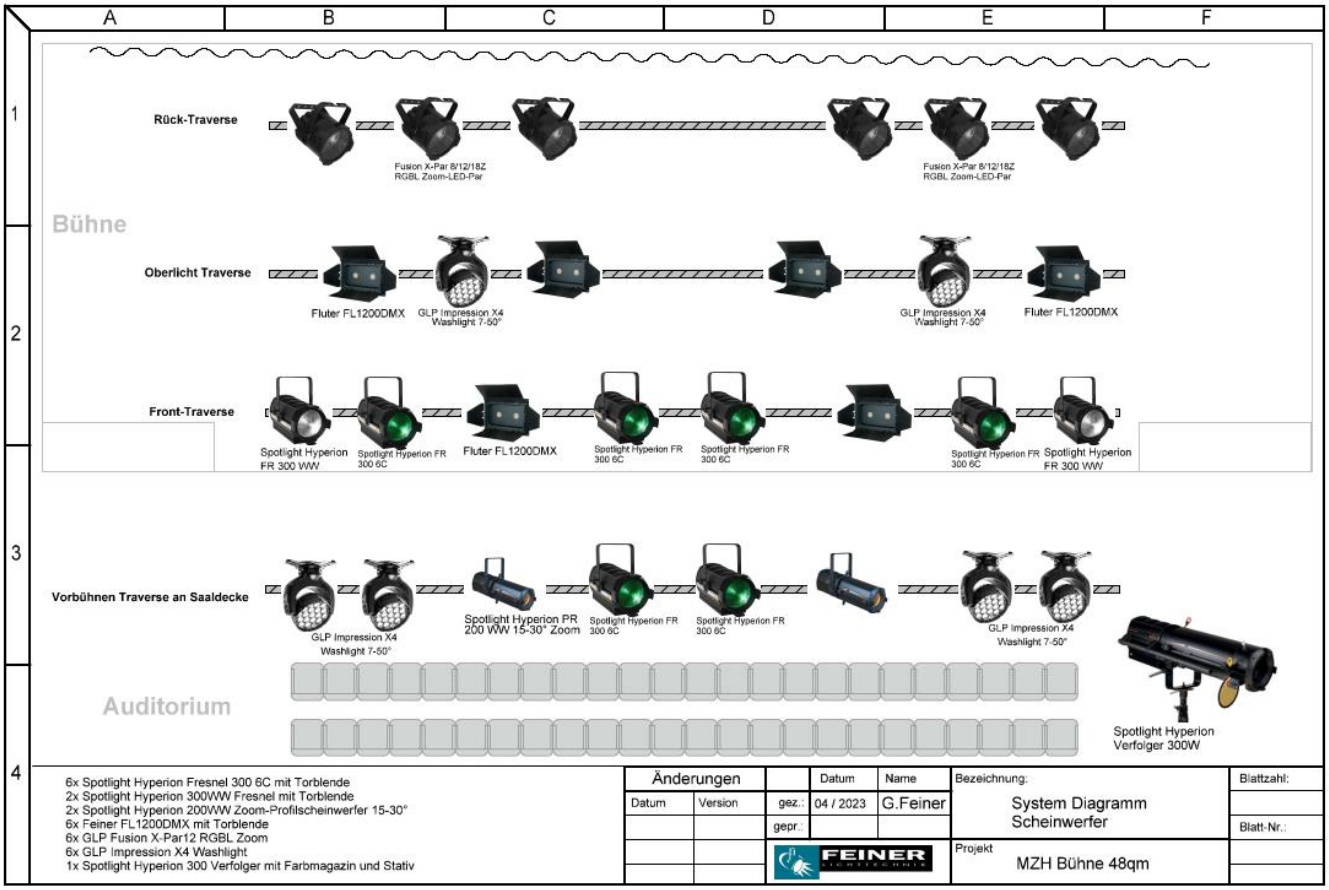
PROPLEX 8-TRACK TASTERPANEL

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 WW FRESNEL-SCHEINWERFER

Der Fresnel-Scheinwerfer liefert mit seinen 300W hochwertiges und helles Weißlicht für Vorträge, Diskussionen oder Theaterstücke. Er dient zur Frontbeleuchtung der Bühne.

SPOTLIGHT HYPERION 200 WW ZOOM-PROFILSCHEINWERFER

Mit diesen Zoom-Profilscheinwerfern kann der vordere Bühnenbereich aufgehellt 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.

SPOTLIGHT HYPERION 300 6C FRESNEL-SCHEINWERFER

Der HYPERION 300 6C ist ein LED-Stufenlinsenscheinwerfer für Weiß- und Farblicht. Die HYPERION Serie wurde von SPOTLIGHT für den Einsatz in Theatern, Film- und TV Studios sowie Ausstellungen entwickelt. Handling, Qualität und Haptik erfüllen die hohen Ansprüche der Anwender aus diesen Einsatzbereichen. Die Hyperion Serie mit 300 Watt 6C Engine (RGBACL)ist im Helligkeitsbereich früherer 1,2kW Halogenscheinwerfer angesiedelt.

GLP IMPRESSION X5 COMPACT WASHLIGHT

Der Impression X5 Compact ist mit 7 RGBL LEDs (á 40 Watt) und einer 3,5° – 66° Zoomoptik ausgestattet. Ausgestattet mit dem neuen iQ.Gamut Farbalgorithmus generiert der impression X5 Compact einen sauberen Weißpunkt mit einem CRI 90 / TLCI 90 bei 6.500 K. Desweiteren bietet er die Möglichkeit, schnell auf andere feste Farbtemperaturen umzuschalten, die alle exakt auf der Farbtemperaturkurve kalibriert sind und gleichbleibende Farbqualität mit CRI 85 / TLCI 75 bei 3.200 K bietet.

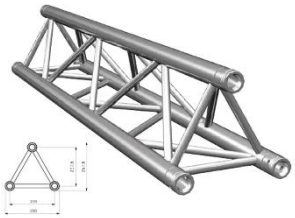
GLP FUSION X-PAR 12Z

Der FUSION X-PAR 12Z ist ein zeitgemäßer LED-Scheinwerfer in IP65-Ausführung, befeuert von einer Single-Source COB-LED in den Grundfarben RGB und Lime. Mit seiner 120 Watt RGBL Lichtquelle und Fresnel-Optik generiert der Scheinwerfer bis zu 2.520 lm Output und einen CRI 80+. Die 190 mm große Frontlinse erzeugt einen auffälligen Lichtaustritt, mit dem sich starke
Bilder realisieren lassen.

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.

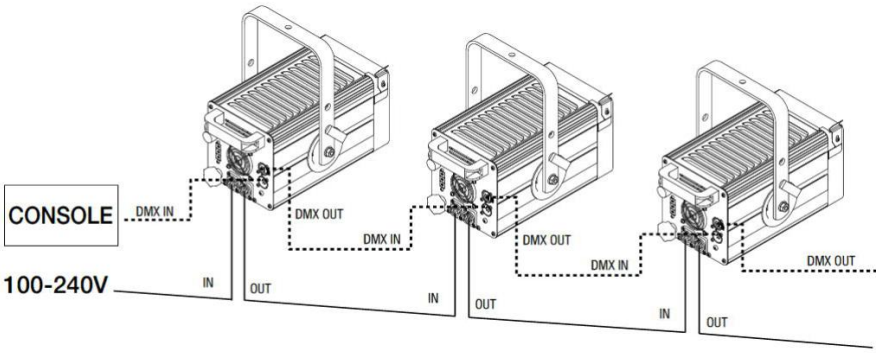
Scheinwerferträger - Traverse 3-Punkt



Eingeplant sind 3 Stück Dreipunkttraversen zu je 600cm Gesamtlänge. Lieferlängen der Traversen sind 300cm (6 Stück). 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.

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.

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

Powercon /Powercon Verlängerungs-Netzkabel
Fertige mitgelieferte Powercon /Powercon- Verlängerung-Netzkabel zur seriellen Verbindung der Scheinwerfer untereinander.
Je nach Scheinwerfertype 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.

Kostenzusammenstellung Bühne 48qm

Kostenzusammenstellung mit Listenpreisen inkl. Montagekostenschätzung und Traversen-Pauschale, aber ohne projektspezifische Details. Allgemeine Auflistung zur Budgetplanung. Preise ohne MwSt. Stand August 2025

Gerät	Beschreibung	Stückzahl	Einzelpreis	Gesamtpreis
Profilscheinwerfer Weißlicht Front	Spotlight Hyperion 200 PR WW ZS 15-30	2	2.273,00 €	4.546,00 €
Stufenlinsenscheinwerfer Weißlicht	Spotlight Hyperion 300 WW Fresnel mit Torblende	6	2.107,00 €	12.642,00 €
Stufenlinsenscheinwerfer Weiß-/Farblicht	Spotlight Hyperion 300 6C Fresnel mit Torblende	6	2.475,00 €	14.850,00 €
Fluter Weißlicht	Feiner FL1200DMX 120° Fluter mit Torblende	6	1.445,00 €	8.670,00 €
Washlights für bewegtes Farb- und Weißlicht	GLP Impression X5 Compact	6	4.990,00 €	29.940,00 €
Rückwand-Akzentlicht und Effekt	GLP Fusion X-Par 12Z	6	849,00 €	5.094,00 €
Verfolgerspot mit Stativ	Spotlight Hyperion 300 Verfolger mit Stativ	1	4.500,00 €	4.500,00 €
Schellen für Scheinwerfer	Lightcoupler	32	9,00 €	288,00 €
Sicherungsseile		32	10,00 €	320,00 €
Kabelpauschale	DMX- und Powercon zu Scheinwerfern	1	1.400,00 €	1.400,00 €
DMX-Input Dosen	DMX-Steckstelle	2	30,00 €	60,00 €
DMX-Output Dosen	DMX-Ausgänge Traversen und Bühne	4	30,00 €	120,00 €
Lichtstellpult	Zero88 FLX S48 2U	1	2.699,00 €	2.699,00 €
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	929,00 €	929,00 €
Netzwerk Node	Dataplex Node 1x6	1	1.125,00 €	1.125,00 €
Rack für Netzwerk, Wandmontage	19" Wandschrank mit Tür	1	600,00 €	600,00 €
Relais-System zur Scheinwerfer-Abschaltung	Zero88 SCMR1232 12x32A Hutschiene	1	989,00 €	989,00 €
Traversen 4x900cm 3-Punkt-Traverse	12x 300cm Protruss 3-Punkt-Traverse,inkl. Halterung	1	3.500,00 €	3.500,00 €
Kleinteile	Pauschale	1	600,00 €	600,00 €
Planungsunterstützung	Verkabelungsschema, Adressverteilung	1	500,00 €	500,00 €
Vorprogrammierung Lichtsteuerung (vor Auslieferung)	Konfiguration Node, Tablet, Router, Pult	1	1.400,00 €	1.400,00 €
Scheinwerferkonfiguration vor Lieferung	Pauschale	1	600,00 €	600,00 €
Personaleinweisung/Erstkonfiguration vor Ort	Pauschale	1	1.500,00 €	1.500,00 €
Montagekostenschätzung	Verdrahtung, Traversenmontage, Scheinwerfer-montage, je nach Aufwand anzupassen	1	10.000,00 €	10.000,00 €
Gesamtsumme zzgl. MwSt.				**108.172,00 €**
Irrtümer und Preisänderungen vorbehalten.				

FEINER LICHTTECHNIK

Feiner Lichttechnik GmbH
Donaustaufer Strasse 93
93059 Regensburg
Fon (0941) 604050
Fax (0941) 604058
www.feiner-lichttechnik.de

© 2025 Feiner Lichttechnik GmbH