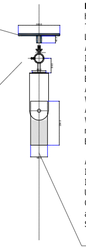
Details der Leuchtenbefestigung

Teil der angebotenen Leistung:
Montage Leuchten, Verkabelung in strimkreisaufteilung laut Plan bis zur Unterverteilung im Bühnenflur links, Montage der Leerrohre auf der MERO-Stahlkonstruktion, Einführung und Durchführungen im Hänge-Teller, Ausrichtung der Leuchten vertikal.

Klemmteller der Dachmembran: 2 Teller je 5 mm stark, Durchmesser 240 mm, zwischen den Tellern ist die Dachmbembran gekkemmt. Mechanischer Anchluß der Leuchtenabhängung:
M16-Innengewinde, 30 mm dick, Höhe 40 mm, Kabeldurchführungen (Leitung hin und zurück) siehe Planausschnitt rechts.

Eingedreht in die M16-Gewindehülse:
Abhängung der Leuchten.
Diese bestehet aus einem oberen Zapfen M16, der in die Gewindehülse eingedreht und mit Beilagscheibe und Kontermutter gesichert wird.
Daran unten angeschweißt: Kugelgelenk, welches erlaubt, die Leuchten vertikal einzustellen auch bei schräg stehendem Teller (Neigung der Kuppel, Einflüsse Durchbiegung etc.).
Das Kugelgelenk erlaubt eine Justage um 15 ° aus der Vertikalachse heraus, in alle Richtungen. Unterer Bolzen vertikal eingestellt erfolgt eine Festsetzung durch seiteliche Klemmschraube M6.
Vom Kugelgelenk nach oben abgehend Bolzen, 16 mm Durchmesser mit angeschweisstem unteren Teller.
Dieser Teller, Durchmesser bspliwse. 80 mm, ist auf die angebotene Leuchte und deren Befestigungsbohrungen hin abzustimmen (Durchmesser, Lage der Bohrungen auch in Abstimmung mit der Lage der Kabeleinführung in die Leuchte etc.). Der Teller erlaubt die wackelfreie Befestigung der Leuchte.
Materialien:
Alle Teile rostfrei, V2A

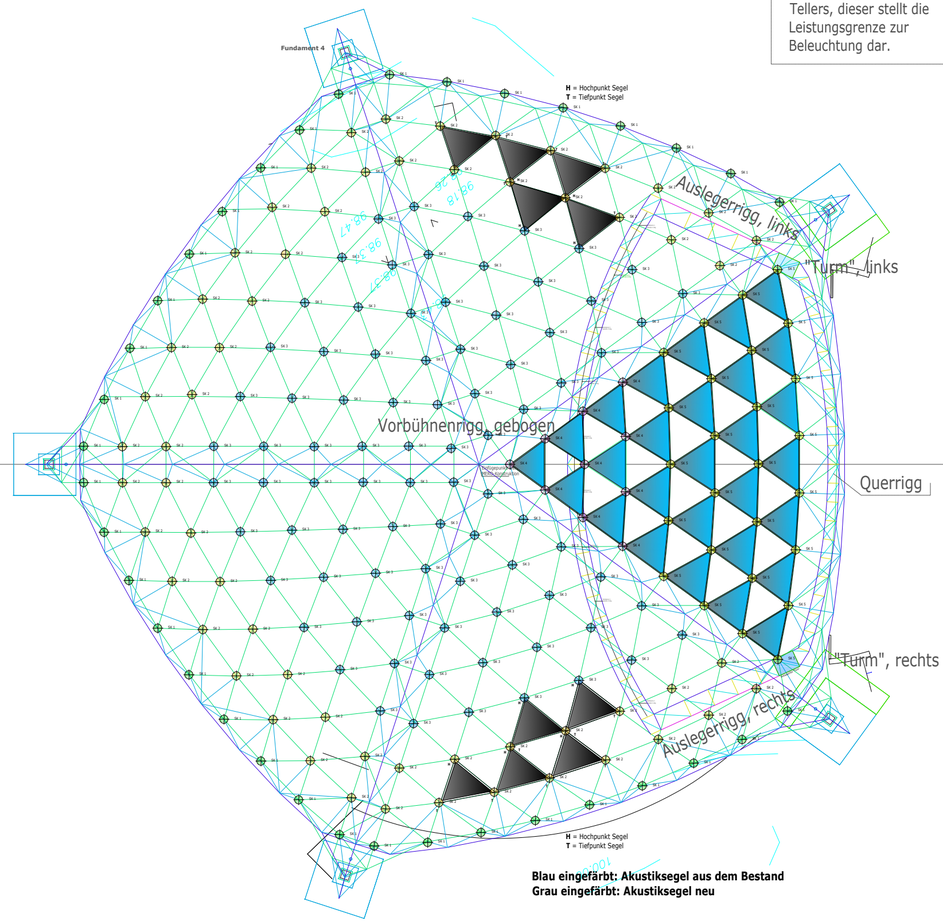


Leuchte, laut Leistungsverzeichnis und Angebot, Gewicht ca. 5 kg, dargestellt hier mit Durchmesser 98 mm, Höhe ca. 254 mm plus Befestigungsbügel.
Tatsächliche Abmessungen laut Angebot.
Lampenkorpus: Stahlblechkörper, doppelt einbrennlackiert. Alternativ: AluminiumgußKörper.
In jedem Falle: Leuchte geräuschfrei, keine hörbaren Wärmedehnungen auch bei/nach Dimmvorgängen.
Einbauten für die LED-Bestückung,
Anschlußleitung von oben kommend, Schutzart wie die Leuchte auch IP 65.
Weiterverdrahtung zur Folgeleuchte über zweite Kabeleinführung.
Alternativ: Nur eine Kabeleinführung in die Leuchte und Klemmkasten IP 65 zur Weiterverkabelung oberhalb der Leuchte montiert. Dieser IP65-Verteilkasten, montiert am Leerrohr auf der MERO-Konstruktion (oberhalb der Membran). Der Befestigungsteller Durchmesser 240 mm hat dazu eine zweite Verschraubung.

Alle Kabeleinführungen mit M-Verschraubungen.
Im angeschlossenen Zustand hat die angebotene Leuchte gesamt den Schutzgrad IP 65.
Unterseitig ist ein bruchsicheres Schutzglas gemäß gültigen VDE und GUV-Forderungen eingebaut. Dieses Schutzglas ist zwingend erforderlich, da es auch den Verschmutzungsschutz für die Leuchte darstellt. Oberhalb dieses Schutzglases erfolgt der Einbau von Zubehör, etwa eines Honeycombfilters.

Bauseitige Anhängekonstruktion:

Mechanischer Anschluß der Leuchtenabhängung: M16-Innengewinde des Tellers, dieser stellt die Leistungsgrenze zur Beleuchtung dar.



Blau eingefärbt: Akustiksegel aus dem Bestand
Grau eingefärbt: Akustiksegel neu

Detail der Teller für die Leuchtenabhängung: Ausschnitt aus Plan IF-Group 2628-A-401, hier Index a. Eine zweite Kabeldurchführung durch den Teller wird von IF-Group noch planlich nachgetragen. Diese zweite Kabeldurchführung wird im Teller ausgeführt um Leuchtenweiterverkabelung zu erlauben.

Der mechanische Anschluß für die Leuchtenabhängung erfolgt über das untere M16-Innengewinde am Teller.

Art der Verkabelung:

Jeder der 5 Stromkreise (SKs) wird links und rechts der Mittelachse getrennt verkabelt, auch wenn die Stromkreise über die Mittelachse hinweg schaltungstechnisch zusammenhängen.
Jede Leuchte wird eingespeist und dann weiter zur nächsten Leuchte des gleichen Stromkreises verkabelt.

Installationsmaterial:
Oberhalb der Membran, und dort innerhalb der MERO-Stäbe, an deren Ende befinden sich Kabelausleitungen und Einleitungsbohrungen, von dort über die Knoten hinweg in offener Verlegung.

An den ausfäeleungsstellen (an den Knoten MERO) Zuleitung zu den Kabeldurchführungen in den "Telleren", in welche die Textilmembran eingespannt ist.

Alle **Kabelmaterialien**: UV-beständig, hitzebeständig weil der Witterung ausgesetzt. Kabel-Querschnitt nach Leistung der daran angeschlossenen Leuchten, auch unter Berücksichtigung Blindströme und Einschaltströme der LED-Leuchten.

Grundriss als Deckenspiegel Pavillon

Deckenspiegel, nicht gedreht, links ist oben, rechts ist unten

Legende

**Alle Hängepositionen (Teller) erhalten eine 2-fache Bohrung durch den Befestigungsteller für ankommendes und zurückführendes (auch weiterführendes) Kabel der Einspeisung Leuchten. Siehe dazu Detailplanung IF-Group.
Positionen, an denen keine Leuchte eingezeichnet ist, benötigen diese Ausbildung der Hängeposition (Teller) nicht. Es werden jedoch annähernd alle Teller bestückt.**

Stromkreisaufteilung der Leuchten Zuschauerbereich:

- SK 1 Einbauposition Leuchte, nach unten im Winkel -90° abstrahlend, an ausrichtbarer Halterung für Stromkreis **SK 1, 36 Stück**
- SK 2 Einbauposition Leuchte, nach unten im Winkel -90° abstrahlend, an ausrichtbarer Halterung für Stromkreis **SK 2, 56 Stück**
- SK 3 Einbauposition Leuchte, nach unten im Winkel -90° abstrahlend, an ausrichtbarer Halterung für Stromkreis **SK 3, 86 Stück**
- SK 4 Einbauposition Leuchte, nach unten im Winkel -90° abstrahlend, an ausrichtbarer Halterung für Stromkreis **SK 4, 10 Stück**
- SK 5 Einbauposition Leuchte, nach unten im Winkel -90° abstrahlend, an ausrichtbarer Halterung für Stromkreis **SK 5, 26 Stück**
- BV 1 Teller mit doppelter Bohrung für Kabeldurchführung, aber ohne Leuchte, für Verwendung nach späterer Definition **zbV**

Massenerfassung:

laut obenstehender Aufstellung 36 + 56 + 86
+ 10 + 26 Stück = 214 Stück

Maßstab für Grundriß:

Masstab:



Planinhalt:
Systemdarstellung, Grundriss
Beleuchtung Zuschauerbereich

BT009

Musikpavillon im GrugaPark Essen
Ausführungsplanung LP 5 Bühnentechnik
Stand: 21.12.2025

Raum + Szene