

LICHT IN KUNST UND KULTUR

KÜNSTLERISCHE WERTE
VERLANGEN NACH
LICHT IN HÖCHSTER
QUALITÄT UND PRÄZISION



Alles so schön dunkel...

Die Geschichte der Kunst ist zugleich eine Geschichte des Schattens. Ohne Schatten gäbe es die Kunst nicht, sie kommt aus dem Schatten, sie ist aus ihm heraus geboren.

So jedenfalls erzählt Plinius der Ältere die Geschichte vom Anfang der Malerei: als die Geschichte einer jungen Frau aus Korinth, die ihren Liebsten fest in den Armen hält und ihn gern für immer so hielte. Kurzerhand greift sie zum Stift und zeichnet seine Schattensilhouette an die Wand. Denn mag die Liebe auch flüchtig sein wie dieser Schatten, die Zeichnung bleibt.

Damit war die Kunst in der Welt. Mit dem Versuch, etwas festzuhalten, was sich nicht festhalten lässt.

Kunst und Schatten sind innig miteinander verbunden. Das fängt schon damit an, dass Kunst sich der Wirklichkeit verdankt, auch wenn sie nicht wirklich ist. Ganz wie der Schatten, der sich dem Menschen verdankt, ohne je der Mensch zu sein. Der Schatten gehört zu ihm, untrennbar. Und doch kann der Mensch ihn nicht besitzen, nicht einfangen, nicht beherrschen.

Manche empfanden den Schatten geradezu als Fluch. Schon aus ganz praktischen Gründen zogen sie diffuses Licht vor, denn wenn die Dinge Schatten werfen, wird das Malen schrecklich kompliziert. Dann muss der Maler eine Lichtquelle ausweisen, manchmal auch zwei oder drei. Muss bestimmen, in welchem Winkel das Licht einfällt. Und wie der Schatten fällt und worauf, ob er womöglich andere Dinge im Bild überschattet, sich gar mit anderen Schatten kreuzt ...

Manche schließen daraus, daß wir in einer Welt artifizieller Zeichen leben, die auf nichts mehr verweisen, die in sich kreisen, in referenzlosen Endlosschleifen, in deren rasendem Stillstand wir mitgerissen sind, bar eines Halts an Identität, ohne Wahrnehmungsschutz, nackt dem Strudel der Bilder preisgegeben, die sich in uns eingraben, in uns fortwuchern, uns erfüllen, die uns selbst zu (Schatten-) Bildern von Bildern machen.

In den Metropolen bilden wir für Phänomene wie diese Kontrapunkte der alltäglichen Wahrnehmung: Räume der Kunst, Galerien und Museen, deren eigenartige Stille und leere Reinheit uns etwas zurückgeben von der versunkenen Möglichkeit, durch verlangsamte Wahrnehmungsprozesse, auf die Wahrnehmung selbst aufmerksam zu machen.

Es geht um Erfahrungen des Gegenwärtigen, der Mystik im Raum in welchem das Wahrnehmen von Formen und Strukturen im Lichte transparent wird.

Der Raum, vom Licht erfüllt und verwandelt, verändert sich vom vorgefundenen Behälter, des dreidimensionalen Gefäßes zur Unterbringung von Dingen und Lebewesen, selbst zum artifiziellen Gebilde...

Licht nämlich ist ein Raumbildner, der Raumbildner schlechthin.

Licht ist ferner ein Medium, ein Medium der Wahrnehmung (noch bevor es zum Medium der Darstellung wird).

Licht in und für die Kunst verstärkt die Perzeption, in welcher man, wie es Goethe sagte: 'die Taten des Lichtes bemerken, beobachten und spüren lernen kann'. Etwas begreifen von dem, im Alltag zumeist unauffälligen oder vergessenen Zusammenhang von Licht, Raum und Wahrnehmung – mit Unterstützung professioneller Lichtwerkzeuge für museale Beleuchtungsaufgaben von Hoffmeister.





Unabhängig davon, ob Kunst, Technik oder historische Exponate im Mittelpunkt stehen, so geht es immer um deren ansprechende, interessante, detailgetreue und zum Teil spannungsreiche Darstellung.

Hierbei spielt das Licht eine entscheidende Rolle. Es schafft in jeder Ausstellung visuelle Erlebnisse, es wirkt modulierend und akzentuierend, es stützt die publikumswirksame Präsentation.

Die visuelle Darstellung sollte nicht ermüden, sie muss vielmehr anregen, jedoch ohne zu verfälschen.

Im Museen gehört dazu eine komplexe und differenzierte Raumgestaltung.

Lichträume ⁽¹⁾

Ohne Licht sind sowohl Raumeindruck als auch Kunstbetrachtung nicht möglich.

Mit verschiedenen Lichtfarben, durch die Art der Lichtverteilung, durch das Design sowie die Anordnung der Leuchten und Lichtträger werden unterschiedliche Lichtsituationen (Lichträume) geschaffen, die den jeweiligen ausstellungstechnischen Bedürfnissen entsprechen.

Besondere Aufmerksamkeit verlangt neben dem inszenierend gestaltenden, der konservatorische Aspekt: der Schutz der Gemälde und Objekte vor schädlicher Lichteinwirkung in Quantität und Qualität spielt in allen Ausstellungsräumen eine wichtige Rolle.

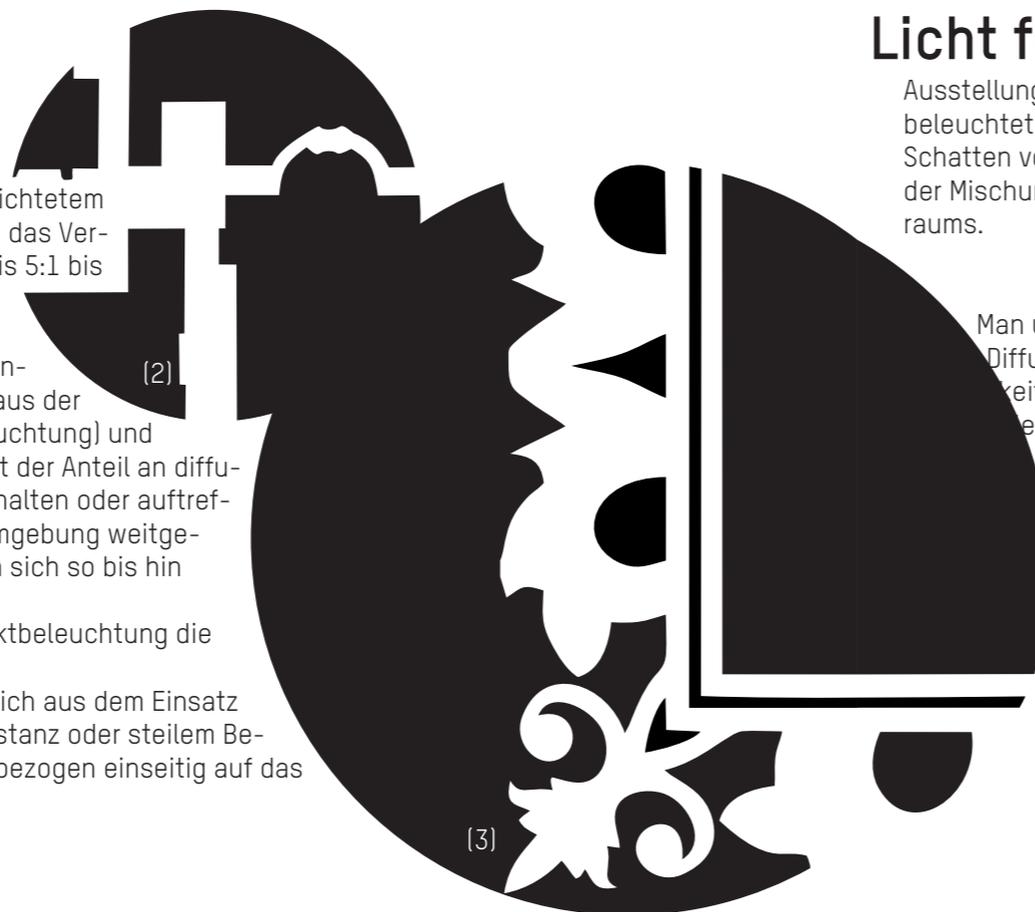
Licht für die Objekte ⁽³⁾

Im Bereich des Tageslichts liegt der Anteil von gerichtetem und diffusem Licht bei wolkenlosem Himmel durch das Verhältnis von Sonnen- und Himmelslicht im Verhältnis 5:1 bis 10:1 fest.

Im Innenraum ist das Verhältnis von gerichtetem und diffusem Licht dagegen frei wählbar. Ein besonders spannungsreiches Raumerlebnis ergibt sich aus der differenzierten Mischung von diffusem (Raumbeleuchtung) und gerichtetem (Objektbeleuchtung) Licht. Dabei sinkt der Anteil an diffusem Licht, wenn Decke und Wände wenig Licht erhalten oder auftretendes Licht durch geringe Reflexionsgrade der Umgebung weitgehend absorbiert wird. Schatten und Reflexe lassen sich so bis hin zu theatralischen Effekten hervorheben.

Mit hartem, gerichtetem Licht akzentuiert die Objektbeleuchtung die einzelnen Exponate.

Besonders dramatische Inszenierungen ergeben sich aus dem Einsatz punktuell gerichteter Lichtquellen aus geringer Distanz oder steilem Beleuchtungswinkel – vor allem, wenn sie richtungsbezogen einseitig auf das zu beleuchtende Objekt treffen.



Licht für den Raum ⁽²⁾

Ausstellungsräume in Museen werden in differenzierten Gleichgewicht zwischen diffusem und gerichtetem Licht beleuchtet. Die jeweiligen Anteile und die daraus resultierende Mischung bestimmen zum Beispiel die Härte der Schatten von Bilderrahmen, aber auch die Plastizität von Skulpturen und räumlichen Objekte. Die Kontrastwerte in der Mischung beider Lichtanteile ist außerdem verantwortlich für das Gesamterscheinungsbild des Präsentationsraums.

Man unterscheidet im Einsatz der Lichtmittel zwischen Raumbeleuchtung und Objektbeleuchtung.

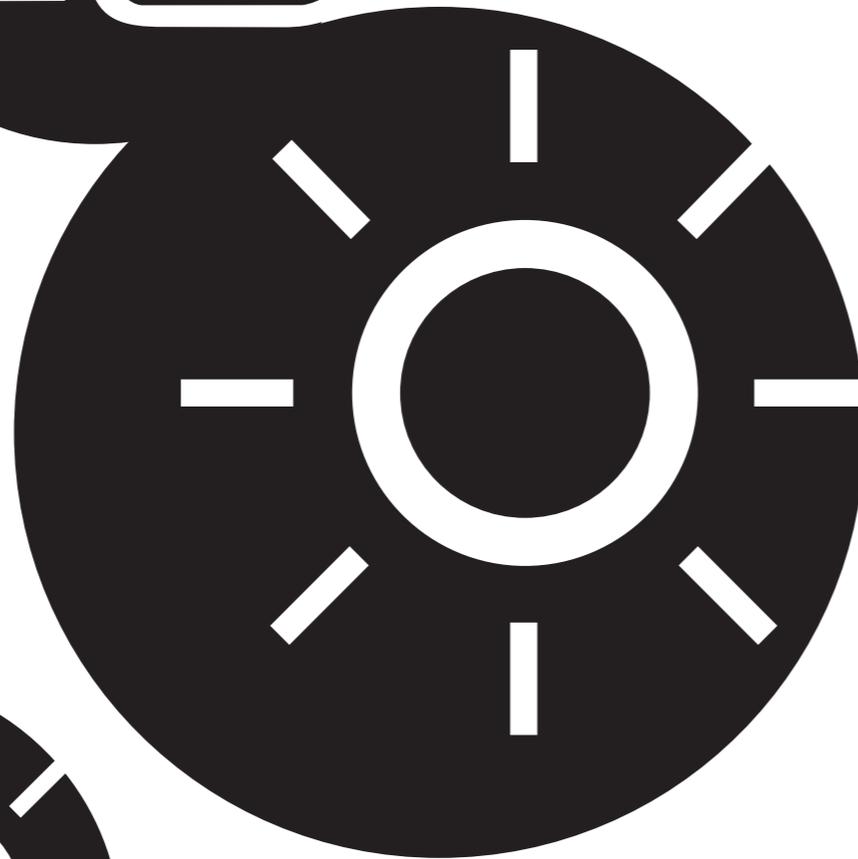
Diffuse Lichtanteile werden fast ausschließlich von der Raumbeleuchtung erzeugt. Sie übernimmt die Helligkeitsverteilung und setzt quantitative Lichtschwerpunkte in der Fläche. Sie kann entweder aus indirekt gelenktem Tageslicht oder flächigem künstlichen Lichtquellen erzeugt werden.



Diffuses Licht

Diffus streut das Licht, wenn es von einer in alle Richtungen abstrahlenden leuchtenden oder beleuchteten Fläche Raumteile oder Gegenstände beleuchtet.

Am beleuchteten Ort oder am Gegenstand, ist die Richtung, aus der das Licht kommt, nicht exakt auszumachen. Kommt das Licht aus sehr vielen Richtungen, ist die diffus abstrahlende Fläche also groß, erzeugt die Beleuchtung wenig weiche bis keine Schatten.



Gerichtetes Licht

Für die Wahrnehmung räumlicher Formen und Oberflächenstrukturen ist die Modellierung durch Licht und Schatten von zentraler Bedeutung.

Gerichtetes Licht wird von punktförmigen, in Relation zum Beleuchtungsabstand kleinen Lichtquellen erzeugt. Das Licht fällt direkt auf den zu beleuchtenden Gegenstand. Es trifft dabei mit einem durch die Geometrie der Beleuchtungsanordnung definierten Winkel auf das Objekt oder Teile davon.

Ist die Oberfläche des Objekts nicht eben, so entstehen markante Schatten. Sie unterstützen die plastische und somit räumliche Wirkung dreidimensionaler Oberflächen.



Diffus gerichtetes Licht

Diese Lichtwirkung entsteht, wenn die Licht abstrahlende Fläche zum Beispiel bei einem Strahler mit Streuscheibe, Filter oder Diffusor. Abhängig vom Durchmesser der Scheibe, deren optischer Beschaffenheit und dem Beleuchtungsabstand verläuft der Schatten enger oder breiter, härter oder weicher.

Oberfläche weder großflächig noch (relativ zum Objekt) punktförmig ist. Abhängig vom Durchmesser der Scheibe, deren optischer Beschaffenheit und dem Beleuchtungsabstand verläuft der Schatten enger oder breiter, härter oder weicher.

Brillanz

Brillanz kann, vor allem bei Lichtquellen, ein für sich allein wirksamer Effekt sein, der die Aufmerksamkeit auf sich zieht und einem Raum eine interessante, lebendige Erscheinung geben kann. Bei der Beleuchtung von Objekten verdeutlicht Brillanz – ebenso wie die Modellierung – deren Räumlichkeit und Oberflächenbeschaffenheit, da Brillanzeffekte vor allem auf Kanten und Wölbungen glänzender Objekte entstehen.

Über die Verdeutlichung der Form und Oberflächenstruktur bewirkt Brillanz eine psychologische Aufwertung des beleuchteten Objekts und seiner Umgebung. Diese Möglichkeit, Objekte oder Räume interessant und wertvoll erscheinen zu lassen, bestimmt den Einsatz von Brillanzeffekten in der musealen Beleuchtungspraxis.

Für die Lösung vielfältiger Beleuchtungsaufgaben im musealen Kontext hält Hoffmeister ein umfangreiches Sortiment an professionellen Leuchten und Zubehör bereit. Dieses gliedert sich nach den zuvor beschriebenen Beleuchtungsaufgaben wie folgt:

Wandfluter und flächig, lineare Lichtquellen

Wandfluter werden als Einzelleuchten oder Lichtbänder eingesetzt. Deckenbündig (zum Teil auch mit aus der Decke ragendem Kickreflektor) oder deckennah installiert, sorgen sie für eine gleichmäßige Ausleuchtung der Wände.

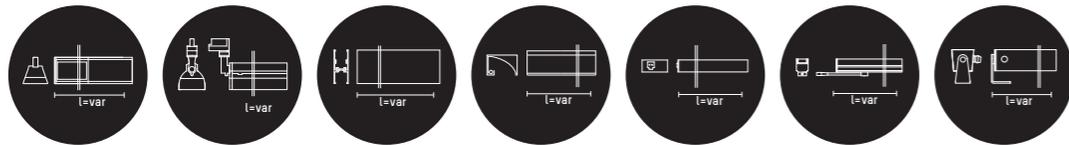
Reflektoren mit asymmetrischer Lichtverteilung übernehmen diese Aufgabe. Wichtig ist eine gute Entblendung in Blickrichtung des Betrachters.

Das diffus gerichtete Licht in einer möglichen Bandanordnung erzeugt weiche Schatten, welche bei Bilderrahmen vornehmlich an horizontalen Kanten in Erscheinung treten.

Das gerichtete Licht von Einzelleuchten mit nicht linearen Lampen dagegen formt zusätzlich Schatten an den waagerechten Kanten eines Bilderrahmens.

Zu den linearen Leuchtmitteln zählen zweiseitig gesockelte Halogenleuchtmittel sowie Leuchtstofflampen oder linienförmige LED-Anordnungen mit oder ohne prismatischen Abdeckungen.

Hoffmeister bietet für diese Beleuchtungsaufgaben unter Anderem die folgenden Leuchten an: Powerwash 2.0, Inline 2.0, form.h44, close.by, FIN sowie eine Vielzahl neuer linearer LED-Systeme



Strahler und Downlights als punktuelle Lichtquellen

In Strahlern und Downlights lenken Reflektoren das Licht punktförmiger Lampen präzise in eine definierte Ausstrahlrichtung.

Ausgestattet mit dieser Abstrahlcharakteristik können sie als Deckeneinbauleuchten völlig oder zum überwiegenden Teil in die Decke (oder Wand) integriert werden.

Deckenanbauversionen zur Montage in Punktauslässen oder in Stromschienen sind hingegen sichtbare, gestaltprägende Leuchtenkörper.

Zu den punktförmigen Lampen zählen Hochvolt- und Niedervolt-Halogenlampen mit und ohne Reflektor, Halogen-Metaldampflampen und LED-Leuchtmittel.

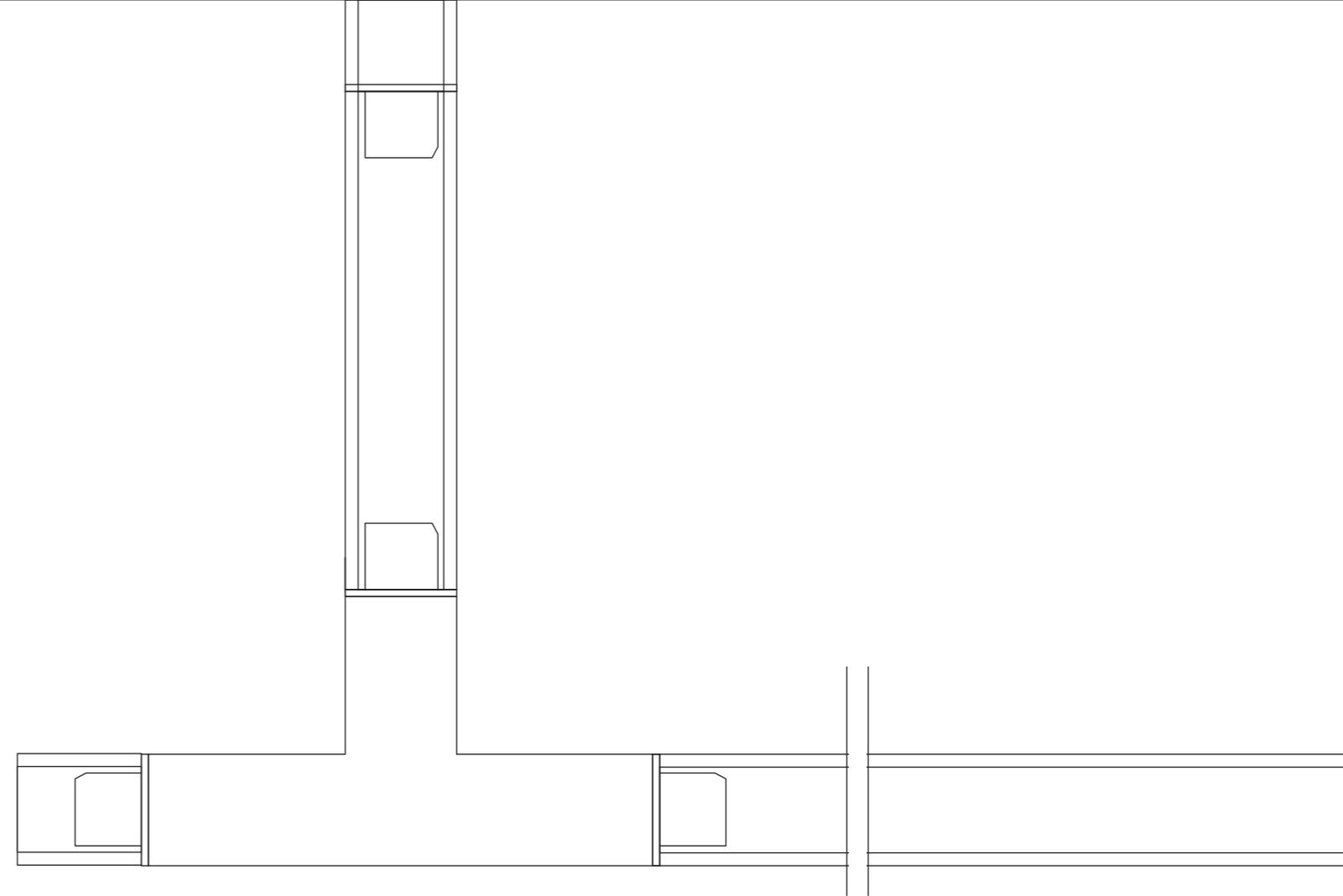
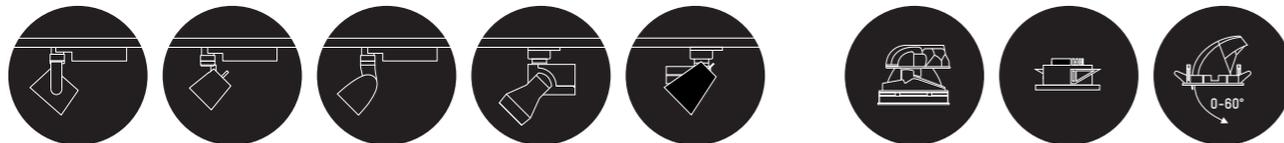
Hoffmeister bietet für diese Beleuchtungsaufgaben unter Anderem die folgenden Leuchten an:

complx-Downlightserie mit Richtstrahlern, Wandflutern und Linsenwandflutern

gin.a/ gin.o in drei Baugrößen *

lo.nely in drei Baugrößen *

elli.bi, hi.jack, bi.box auch mit der hochpräzisen fix.focus Technologie *



* Alle Strahler sind ausgelegt für den Betrieb in der konventionellen Hoffmeister 3-Phasen Stromschiene sowie dem patentierten, steuerbaren Hoffmeister Stromschienensystem

control.x

Zugleich können die Strahler im geometrisch individuell konfigurierbaren linearen System form h.44 als direktstrahlende Lichtquellen eingesetzt werden. Der indirekte Lichtanteil des Systems lässt sich wahlweise mit T16 Leuchtstofflampen oder LED bestücken.

Aufnahmering
Für Strahler in Größe 1,2
und 3



Vorsatzblende
Für Strahler in Größe 1,2
und 3



**Vorsatzblende
mit Kreuzraster**
Für Strahler in Größe 1,2
und 3



Abschirmblende
Für Strahler in Größe 1,2
und 3



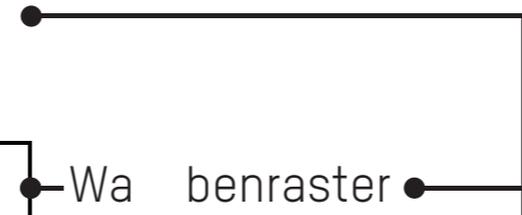
Blendklappen
Für Strahler in Größe 1,2
und 3



Konturenvorsatz
Für Strahler in Größe 2 und 3



- Soft.Shape Linse
- Soft.Spot Linse
- Ovalzeichner Linse Typ1
- Ovalzeichner Linse Typ2



Wabenraster

- Farbfilter (Effekt/dichroitisch)
- Korrekturfilter (Farbtemperatur)
- UV A/B - IR-Filter

Farbfilterfolien

Alle Hoffmeister Strahler haben universelle Vorrichtungen zur Aufnahme von professionellem Leuchtenzubehör wie einer Vielzahl von Vorsätzen, Linsen, Filtern oder Entblendklappen. Das Zubehör wird mit Hilfe entsprechender, werkzeuglos handzuhabender Installationsvorrichtungen direkt am Strahler vor der Lichtaustrittsöffnung angebracht.

Vorsätze

Abblendzylinder oder Barn Doors sind die wichtigsten Vorsätze für den Blendschutz. Sie verhindern Streulicht und begrenzen den Lichtaustritt individuell. Auch Wabenraster dienen dem Blendschutz. Weitere Vorsätze sind Kreuzraster, Konturenschieber und Projektionsvorsätze. Auch Vorsatzringe, zum Beispiel mit Filtern, gehören in diese Gruppe von Zubehör.

Linsen

Zu den gebräuchlichsten Linsen zählen Streuscheiben sowie Flood-, Medium-Flood und Skulpturenlinsen. Sie verändern die Ausstrahlungscharakteristik des Lichts breitstrahlend bzw. oval verzeichnet nachdem es vom Reflektor emittiert wurde. Fresnellinsen (Stufenlinsen) gestatten verstellbare Ausstrahlungswinkel. Für die jeweilige Ausrichtung zum Leuchtmittel gibt es Fokussiereinrichtungen. Im Bereich von LED-Leuchtmitteln sind können miniaturisierte Bauformen der Linsen auch als Freiformlinsen für asymmetrische Lichtverteilungen eingesetzt werden.

Filter

Die wichtigsten Filter vor konventionellen Leuchtmitteln in Ausstellungen sind Lichtschutz-Filter wie UV-Sperrfilter, IR-Absorber oder Kombinationen daraus. Außerdem gibt es Farbfilter. Sofern vom Künstler nicht explizit für die Inszenierung des Kunstwerks vorgegeben, werden im musealen Kontext jedoch, wenn überhaupt, Filter nur zur minimalen Farbtemperaturkorrektur bzw. Farbveränderung eingesetzt. Die Filter können aus Glas bzw. Folie produziert sein. Folienfilter werden wechselbar in Filtermagazine oder -kassetten eingesetzt werden.



ausbleichen
nachdunkeln
vergilben
verfärben
verspröden
verformen
verwölben
splittern
reißen
aufquellen
austrocknen
schrumpfen
sich auflösen...

Exponaten, die unter Tageslicht oder künstlichem Licht ausgestellt werden, droht meist mehr als nur eine dieser Gefahren, welcher aus optische Strahlung resultieren können.

Konservatorische Aspekte

Die zunächst wichtigste Anforderung an Licht für Kunst ist die Sicherstellung des bestmöglichen Kunst-Erlebens im Sinne der Exaktheit der Wahrnehmung von Farben und Oberflächen. Neben der Sicherstellung des Kunsterlebnisses, spielt auf lange Sicht aber auch der konservatorische Aspekt, also die Schonung und Erhaltung der Kunstwerke, bei der Museumsbeleuchtung eine zentrale Rolle. Grundsätzlich hängt die Alterung eines Kunstwerkes nicht von der Art der Lichterzeugung (Glüh-, Leuchtstoff- oder LED-Lampe) ab, sondern von Farbspektrum, Beleuchtungsstärke und Belichtungszeit. Generell gilt, dass kalte Farbtemperaturen für die überwiegende Zahl an Materialien schädlicher sind als warme. Daher geht das größte Schädigungspotenzial auch von der besonders kalten, unsichtbaren UV-Strahlung aus. In der Konsequenz ist ungefiltertes Tageslicht für Kunst die schädlichste Lichtquelle.

Jedoch auch künstliche Lichtquellen weisen ein schädigende Strahlung im betreffenden Spektrum auf. Die LED, als energiesparende und wartungsfreundliche Alternative zu konventionellen Halogenlampen, zum Beispiel, zeigt bei hoher Farbtemperatur im weissen Bereich Mängel auf, wenn sie mit nur einem einzigen Leuchtstoff in der Farbe angepasst wurde. Das Spektrum weist dann einerseits Lücken auf, die keine exakte Farbwiedergabe ermöglichen und hat mit hohen spektralen Spitzen im kalten (vor allem blauen) Bereich eine schädigende Wirkung auf die Farbpigmente der Bilder und Kulturobjekte.

LEDs, welche zur Beleuchtung von Kunst verwendet werden, sollten mindestens folgende Kriterien aufweisen

- Hohe Farbwiedergabe bei allen 15 CIE-Testfarben (CIE 13.3-1995)
- Eingeschränkter Spektralbereich zwischen 400 und 500 Nanometer (abgeminderte Blau-/ Grünanteile)
- Spektralverteilung die möglichst exakt auf der Planckschen Kurve für einen schwarzen Strahler (BBL) liegt und sanfte spektrale Übergänge ohne Spitzen aufweist.
- Dimm-/ Regelbarkeit ohne Farbverschiebungen im emittierten Spektrum (Wechselnde Ausstellungen verlangen normalerweise, dass die Beleuchtungsstärke geregelt werden kann, um die jeweils richtigen Lichtverhältnisse für eine gute Sichtbarkeit und den entsprechenden Schutz der Exponate zu erzielen.)
- Konstanz der Lichtfarbe über die gesamte Lebensdauer
- Gute thermische Wärmeableitung auf der Platine (Die damit erzielte hohe Lebensdauer ist im Bereich der Wartungskosten ein entscheidender Faktor.)
- Robustheit und geringe Störanfälligkeit (Wichtig, wenn man berücksichtigt, wie häufig Strahler für neue Ausstellungen umpositioniert, ausgerichtet und fokussiert werden müssen.)

Vorteile der Beleuchtung von Kunstwerken durch LED

Neben energetischen Gesichtspunkten gibt es in der Anwendung von Kunst- und Kultur vor allem Vorteile in der qualitativen Betrachtung der Lichtquellen.

Hier gilt es vor allem schädliche Infrarot- und Ultraviolettstrahlung, kalte Lichtfarben des sichtbaren Spektrums sowie hohe Beleuchtungsstärken so gering wie möglich zu halten. Werden diese Faktoren beachtet, minimiert sich das Risiko deutlich, dass Farben ausbleichen oder empfindliche Materialien Schaden nehmen.

Die Hoffmeister LED-Technologie bietet dahingehend viele Vorteile:

Nach höchsten Qualitätsansprüchen selektierte LEDs erzielen ohne Filter eine geringere oder gleich hohe IR- und UV-Strahlung, wie andere Lichtquellen mit Filter.

Mit Tunable White bietet die Hoffmeister LED-Technologie den Vorteil, unterschiedliche Farbtemperaturen, von Warmweiß bis Neutral- bzw. Kaltweiß, ganz ohne Lampen- oder Leuchtentausch einsetzen zu können. So kann die optimale Farbtemperatur dem Material, der Technik bzw. dem Ausdruck des Ausstellungsobjekts entsprechend angepasst werden, um feinste Nuancen herauszuarbeiten und Eigenheiten emotional zu betonen.

Selbst bei gedimmter Leuchte bleibt die Farbtemperatur konstant und verbessert die Wahrnehmung der Exponate. Das fokussierte Licht und die hohe Farbwiedergabe von $Ra > 90$ eignet sich hervorragend für die Akzentbeleuchtung.

Zudem verringert sich der Wartungsaufwand durch die besonders lange Lebensdauer der Lichtquellen. Eine hohe Energieeffizienz und lange Wartungsintervalle bei der Beleuchtung garantieren somit einen reibungslosen und kostenoptimierten Museumsbetrieb.

Anwendungsvorteile der LED

Energieeinsparung

Mit ihrem projizierten Licht sind beispielsweise die LED-Strahler der Serie gin.o in den Lampen-Leistungsstufen 24 bzw. 38 Watt in der Lage, Strahler mit mindestens 100 Watt bzw. weit mehr Leistung herkömmlicher Halogenleuchtungen zu ersetzen.

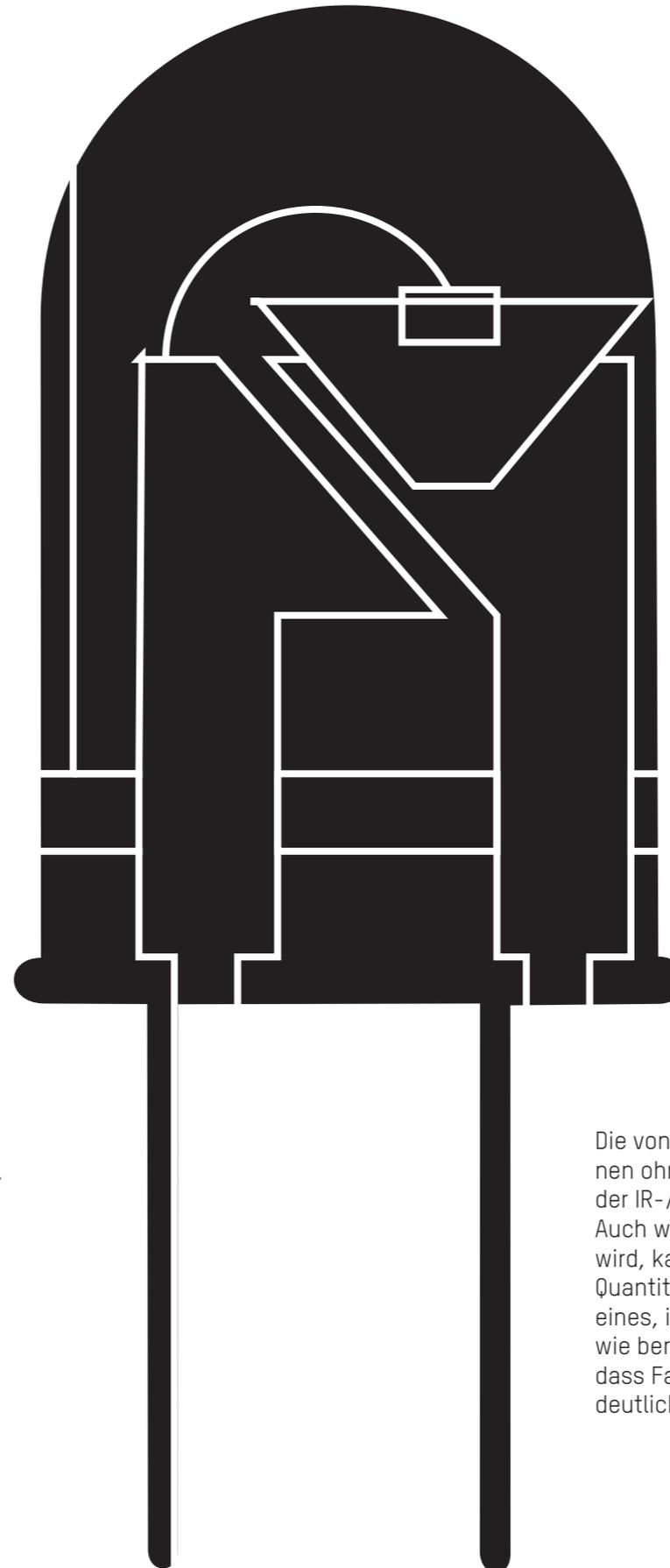
Der Energieverbrauch über die gesamte Lebensdauer ist bis zu 2.000 kWh geringer (Vergleichswert resultierend aus der vergleichenden Bestückung QT12 50W vs gin.o 2 14W LED bei einer angenommenen Lebensdauer von 50.000h).

Ebenso können die Downlights der neuen complx Serie mit leistungsstarken LED-Modulen eingesetzt werden. Vom geringeren Wärmeeintrag der LED profitiert somit auch die Gesamtenergiebilanz des Gebäudes: Die Leistung der Klimatechnik kann deutlich kleiner dimensioniert werden.

Schonende Beleuchtung/konservatorischer Aspekt

Repräsentative Räumlichkeiten gewinnen durch eine inszenierte Lichtdramaturgie – gleichzeitig dürfen wertvolle Objekte nicht durch Beleuchtung geschädigt werden. Innovative, moderne LED-Technologie wird diesem Anspruch gerecht.

Die neuen Hoffmeister LED-Leuchten erfüllen die hohen Anforderungen von Museumsverantwortlichen in Perfektion.



‘Wir haben im Museum noch kein LED-Licht eingesetzt und denken (zudem) darüber nach, das Licht noch weiter zu reduzieren.

Gemälde leben nur, wenn man sie zeigt. Und wir brauchen Licht, um die Bilder in ihrer vollen Schönheit wahrzunehmen. Die schädigenden Blau- und Grünanteile des sichtbaren Lichts herauszufiltern, ohne die exakte Farbwahrnehmung zu beeinträchtigen, ist nun eine der anstehenden Herausforderungen, welcher sich die LED Hersteller angenommen haben.’

Ella Hendriks

(Konservatorin am Van Gogh Museum in Amsterdam)

Die von Hoffmeister eingesetzten LED-Module sind Lichtquellen, bei denen ohne die Verwendung zusätzlicher Filter- und Schutzeinrichtungen der IR-/UV-Anteil vernachlässigt werden kann.

Auch wenn die LED-Leuchte effektiv nahe am Kunstobjekt positioniert wird, kann im Vergleich zu konventioneller Beleuchtung im Bezug auf die Quantität des Lichts schonender beleuchtet werden. Durch den Einsatz eines, im kalten Farbtemperaturbereich abgeschwächten Spektrums, sowie bereinigte Peaks in der gesamtspektralen Verteilung, wird das Risiko, dass Farben ausbleichen oder empfindliche Materialien Schaden nehmen, deutlich minimiert.

Farbtemperatur-Veränderung

Der einfache Wechsel der Farbtemperatur schafft beste Voraussetzungen für differenzierte Lichtlösungen, die sich perfekt an die Dramaturgie der Kunstepochen und Ausstellungskonzepte anpassen. Die Wahrnehmungsqualität kann so gezielt beeinflusst werden. Selbst, wenn die LED-Leuchte gedimmt ist, wird die eingestellte Farbtemperatur präzise beibehalten und Materialien erscheinen natürlich. Eine Lichtlösung mit veränderbarer Farbtemperatur im Weißlichtbereich (TunableWhite) versetzt Ausstellungsgestalter in die Lage, die Eigenheiten eines Kunstobjektes nicht nur emotional dramaturgisch zu unterstreichen, Inhalte und Materialien prägnant zu betonen, sondern wenn nötig auch den schädlichen blau/ grünen Lichtanteil stärker als vor eingestellt zu beschneiden.

Neue Dimensionen

Mit LED-Leuchten können spannende brillante Glanzpunkte gesetzt und die Aufmerksamkeit des Betrachters erhöht werden.

Gezieltes Akzentuieren

Die Bauform der LED ist konstruktiv bedingt frontal direktstrahlend ausgerichtet, stärker gebündelt und somit prädestiniert für eine effiziente Akzentuierung unter Vermeidung von störendem Streulicht. LED-Leuchten sind dadurch ideal, um Details hervorzuheben oder Materialoberflächen plastisch in Szene zu setzen. Miniaturisierte Bauformen der Leuchtenkörper ermöglichen eine harmonische Integration in das architektonische Gesamtkonzept der Ausstellung oder des Museums.

Lebensdauer und Wartung

LED verlängern die Wartungsintervalle durch ihre extrem lange Lebensdauer (bei Hoffmeister LED-Modulen 50.000 h und 90% Restlichtstrom, bei 35° Umgebungstemperatur). Die hohe Lebenserwartung der Hoffmeister LED-Leuchten beugt kostspieligen Wartungsarbeiten vor - besonders dort, wo jeder Lampenwechsel mit hohem Aufwand verbunden ist - zum Beispiel in Museen mit großer Raumhöhe oder in besonders aufwendig geschützten und gesicherten Vitrinen, in denen wertvolle Exponate ausgestellt werden.

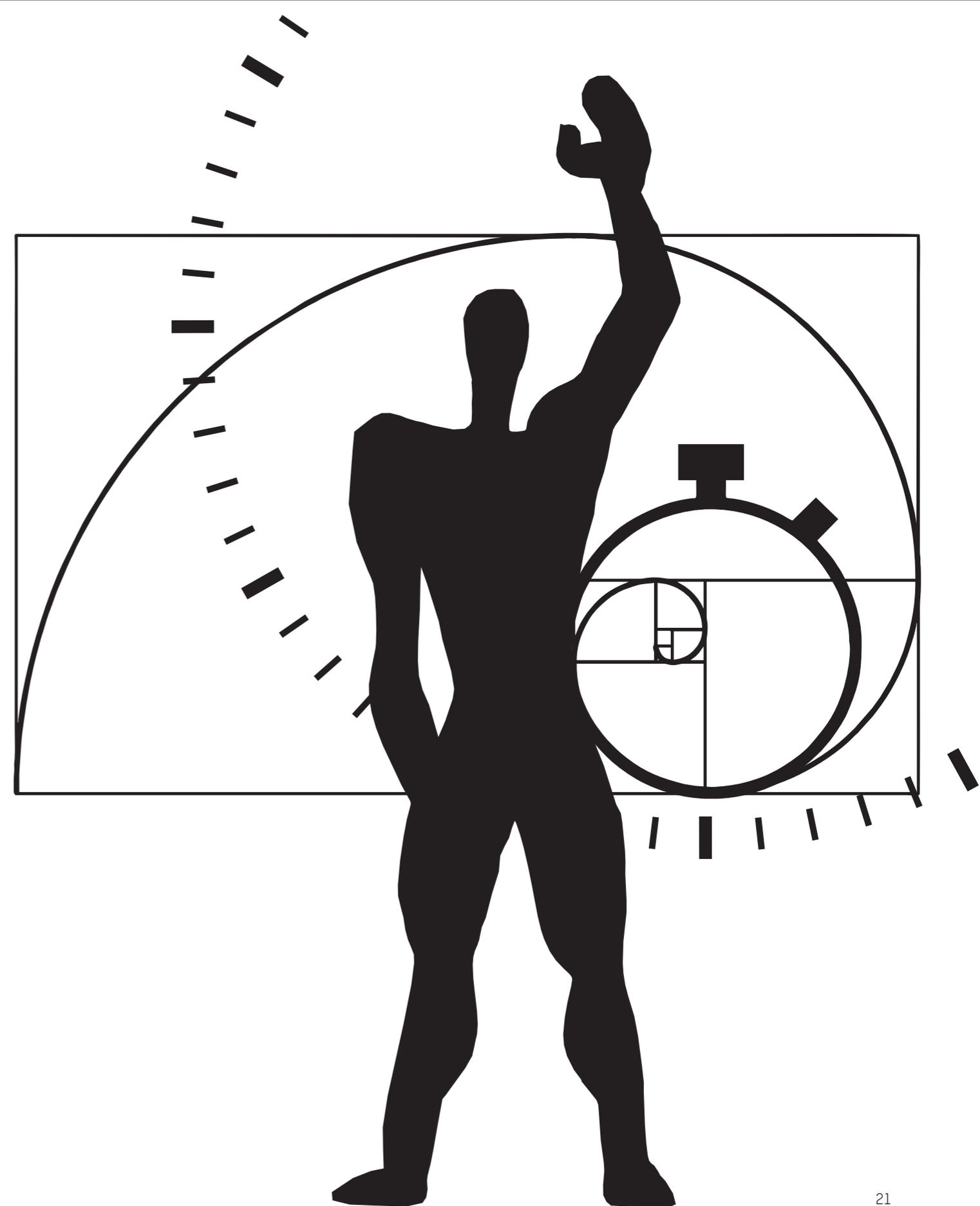
Hoffmeister LED-Strahler sind dafür mit einem speziell entwickelten passiven Thermomanagement mit einem auf hohe Wärmeableitung ausgerichteten Design ausgelegt.

Inszenierung mit Farben

RGB-Farbdynamik mit LED im Bereich moderner Kunst kann vom Künstler gezielt als Stilmittel eingesetzt werden.

Mit diesem lichttechnischen Werkzeug können ohne viel Aufwand besondere Stimmungen und Szenarien in einer Ausstellung erzeugt werden.

Werden die Tunable White oder RGB LED-Strahler zudem über das neue Hoffmeister control.x Stromschienensystem in ein Lichtmanagement integriert, so stehen alle Instrumente der wirkungsvollen Lichtinszenierung zur Verfügung. Lichtfarben lassen sich in derart kleinen und präzisen Nuancen definieren, dass eine für das menschliche Auge fließende, harmonische und, wenn gewünscht, kaum wahrnehmbare Dynamik erzeugt werden kann.



Inspiration ...

Ausgewählte Projekte von Hoffmeister aus Kunst & Kultur







HIÉRARCHISER L'HUMANITÉ
ESTABLISHING A HIERARCHY FOR MANKIND

Les représentations de l'Autre ont toujours été au cœur de la construction de l'identité collective. Elles ont permis de définir ce qui est « nous » et ce qui est « eux », de créer une hiérarchie sociale et culturelle. Ces représentations ont été influencées par les découvertes scientifiques, les récits de voyageurs et les arts. Elles ont contribué à façonner l'imaginaire collectif et à définir les normes sociales.

L'EXOTISME COMME GOÛT
EXOTICISM AS TASTE

L'exotisme est une notion complexe qui a évolué au fil du temps. Elle désigne l'attrait pour ce qui est différent, étranger. Elle a été utilisée pour désigner les cultures et les peuples qui étaient considérés comme « autres ». L'exotisme a été lié à l'idée de l'Autre, de l'étranger, de l'inconnu. Il a contribué à créer une hiérarchie sociale et culturelle.

L'ÉCONOMIE DU PITTORESQUE
THE PICTURESQUE ECONOMY

L'économie du pittoresque est une notion qui désigne l'attrait pour ce qui est différent, étranger. Elle a été utilisée pour désigner les cultures et les peuples qui étaient considérés comme « autres ». L'économie du pittoresque a contribué à créer une hiérarchie sociale et culturelle.

AMBIGÜITÉS DE LA COLLECTE MISSIONNAIRE
AMBIGUOUSNESS OF THE MISSIONARY COLLECTING

La collecte missionnaire a été une pratique complexe qui a contribué à la diffusion des objets ethnographiques. Elle a été influencée par les idéologies religieuses et politiques. Elle a contribué à créer une hiérarchie sociale et culturelle.

ÉTNOLOGIE ET RELATIONS INTERNATIONALES
ETHNOLOGY AND INTERNATIONAL RELATIONS

L'étnologie a été une discipline qui a contribué à la diffusion des objets ethnographiques. Elle a été influencée par les idéologies religieuses et politiques. Elle a contribué à créer une hiérarchie sociale et culturelle.









THE SAINSBURY EXHIBITIONS GALLERY IS NAMED AFTER ITS PRINCIPAL BENEFACTORS THE CHARITABLE FOUNDATIONS OF JOHN AND SIMON GAINSBURY

The exhibition
**Views
Life and Legend**
6 March -
22 June 2014

Views
A new perspective on the life and work of the artist J.M.W. Turner, showing how he captured the world around him in his paintings and drawings.

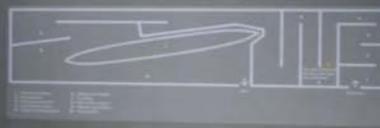
Life
A new perspective on the life and work of the artist J.M.W. Turner, showing how he captured the world around him in his paintings and drawings.

Legend
A new perspective on the life and work of the artist J.M.W. Turner, showing how he captured the world around him in his paintings and drawings.

Things
e
ur
et?



Odin said:
I woke the battle slain,
made them get up
and wash the cups,
Made the valkyries
bring wine, as a prince









Kunst
Was ist Kunst?
Kunst ist eine menschliche Schöpfung, die durch ihre Form und ihre Wirkung auf den Betrachter eine neue Welt erschafft. Sie ist ein Spiegelbild der menschlichen Seele und ein Ausdruck der menschlichen Kreativität. Kunst ist eine Sprache, die über die Grenzen der Zeit und der Kultur hinweg spricht. Sie ist ein Mittel, um die Welt zu verstehen und sie zu verändern. Kunst ist ein Weg, um die menschliche Existenz zu reflektieren und sie zu bejahen. Sie ist ein Weg, um die menschliche Seele zu beruhigen und sie zu erheitern. Kunst ist ein Weg, um die menschliche Seele zu befeuern und sie zu erheitern. Kunst ist ein Weg, um die menschliche Seele zu befeuern und sie zu erheitern.

Art
What is art?
Art is a human creation that, through its form and its effect on the viewer, creates a new world. It is a mirror of the human soul and an expression of human creativity. Art is a language that speaks across the boundaries of time and culture. It is a means of understanding and changing the world. Art is a way of reflecting and affirming human existence. It is a way of soothing and enlightening the human soul. Art is a way of igniting and enlightening the human soul.

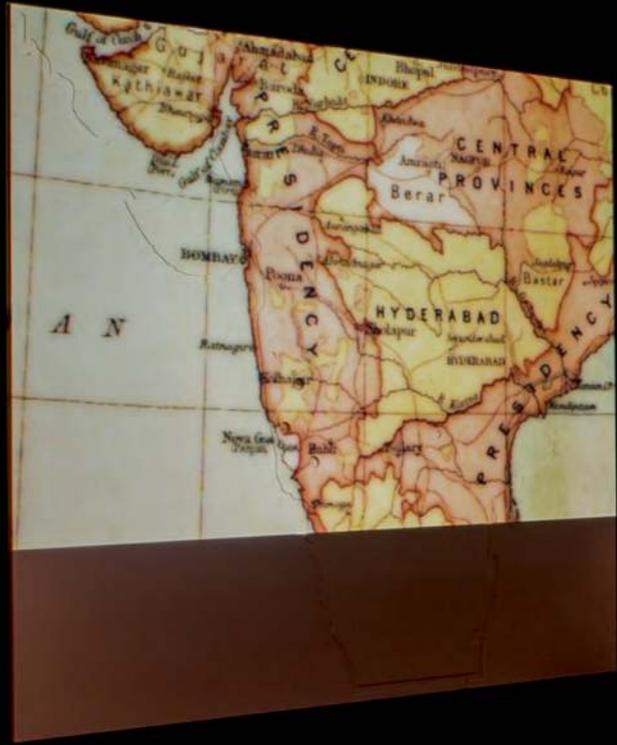
Kunst











more info
In 1915, the Government of India passed the Government of India Act, which provided for the establishment of the Government of the Central Provinces and Berar. This act was a significant step towards the development of the region and the welfare of its people.



more info
The Government of India Act, 1915, was a landmark legislation that provided for the establishment of the Government of the Central Provinces and Berar. This act was a significant step towards the development of the region and the welfare of its people.







Referenzen ...

Eine Auswahl ausgeführter Projekte aus Kunst & Kultur

Museen

- Landesmuseum Karlsruhe
- Hessisches Landesmuseum Darmstadt
- Kunsthalle Erfurt
- Kunsthalle München, Fünf Höfe
- Residenz Würzburg
- Museum Lüneburg
- Historisches Museum des Landes Rheinland Pfalz in Speyer
- Goethe National Museum Weimar
- Herzogliches Museum Gotha
- Volkwang Museum Essen
- Haus der deutschen Geschichte Bonn
- Horst Janssen Museum Oldenburg
- Heimatmuseum Herscheid
- Heimatmuseum Halver
- Phaeno Wolfsburg
- Deichtorhallen Hamburg
- Museum Voswinkelshof Dinslaken
- Museum für Thüringer Volkskunde
- Museum und Goethe-Gedenkstätte Ilmenau
- Nationalparkzentrum Thiemsburg
- Kulturhistorisches Museum Schloss Mersenburg
- Burg, Korn- und Rüsthaus im Museum Querfurt
- Hofstube und Rittersaal im Schlossmuseum Wilhelmsburg
- Museum am Lindenberg Mühlhausen
- Stadtmuseum Halle
- Museum Wasserburg Kapellendorf
- Naturkundemuseum Goldisthal
- Stadtmuseum Erfurt
- Werratalmuseum Gerstungen

- State Ermitage Museum, Storage Facility Centre; St.Petersburg/Russland
- British Museum Viking Exhibition; London/UK
- British Museum Foyer; London/UK
- Byzantinisches Museum; Athen/Griechenland
- Museum Dajikaka Gadgil; Pune/India
- Museum Danubiana Meulensteen; Bratislava/Slowakei
- Musée d'ethnographie de Genève; Genf/Schweiz
- Centraal Museum Utrecht; Utrecht/Niederlande
- The Victoria & Albert Museum; London/UK
- Le Familistère de Guise; Guise/Frankreich
- Ungarisches Nationalmuseum; Budapest/Ungarn
- Red Star Line Museum; Antwerpen/Belgien
- Museum Rietberg; Zürich/Schweiz
- Museum Schwab; Biel/Schweiz

Galerien

- Kunsthalle Erfurt/Deutschland
- Christies Dubai/UAE
- Artcurial Wien/Österreich
- Sadie Coles HQ London/UK
- The Jam Jar Gallery Dubai/UAE
- ACC Galerie Weimar/Deutschland



**Variantenvielfalt in Baugrößen
und Zubehör &
Professionelle Lichttechnik**

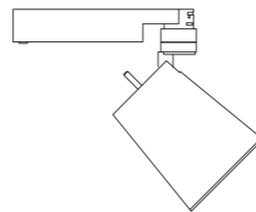
Für jede lichttechnische aber auch formale Anforderung die passende Proportion: sowohl gin.o als auch lo.nely gibt es in 3 Größen.

Vom einfachen Blending über Linsenwandflutervorsätze und Fresnell-Linsen bis hin zum individuell einstell- und fokussierbaren Konturenvorsatz ist das Zubehör auf höchste lichttechnische Anforderungen ausgerichtet. Die Stromschienenvarianten werden ergänzt um die jeweils passende Deckeneinbauvariante.

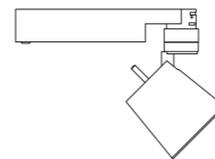
Strahler von Hoffmeister verfügen über eine hochpräzise Lichttechnik. Entwickelt für die höchsten Ansprüche im musealen Kontext gibt es LED-Lichtmodule in 5 verschiedenen Abstrahlwinkeln.

lo.nely, gin.o

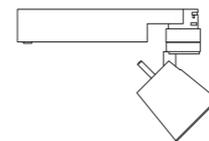
Grösse 3



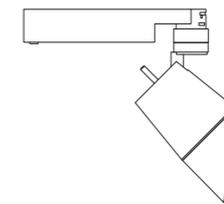
Grösse 2



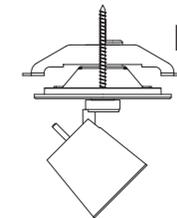
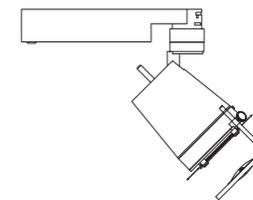
Grösse 1



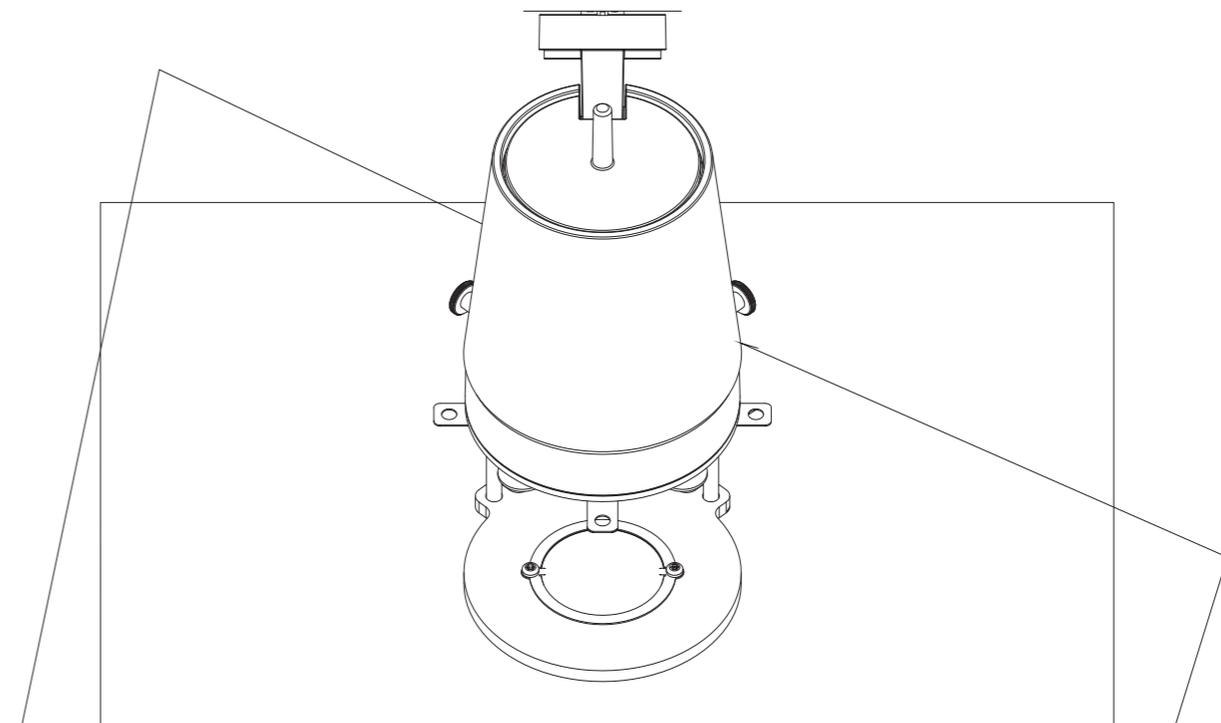
Wandfluter



Konturenvorsatz



Deckeneinbau





5-Phasen Stromschienensystem

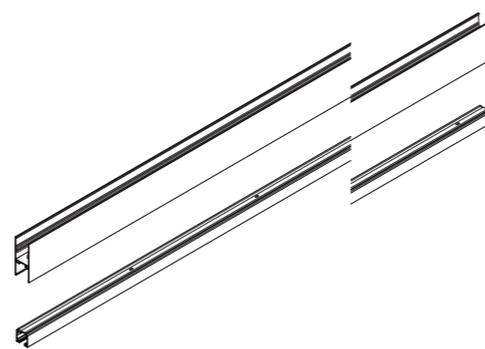
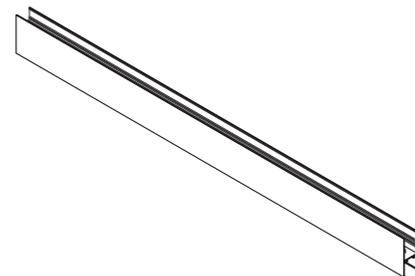
Das control.x Stromschienensystem ist ein VDE geprüftes System mit fünf Phasen.

Das international patentierte System hat berührungssicher im Profil der Schiene angeordnete Leiter. So können die Steuerleitungen nicht nur mit verschiedenen Steuersignalen genutzt werden, sondern auch in Anwendung mit Netzspannung, zum Beispiel für Notlicht.

Steuerung, Regelung, Dimmbarkeit werden einfacher und vielfältiger zugleich.

Tragschienensystem für direkt/indirekte Lichtinszenierungen

Erdacht für die Anwendung in Galerien und Museen vereint das form.h44 System die Vorzüge variabler Strahleranordnungen in steuerbaren Stromschienen-Strukturen mit der homogenen sowie energieeffizienten Allgemeinbeleuchtung aus indirekt-linearen Lichtsystemen.



form.h44, control.x

Multifunktional

form.h44 beinhaltet eine große Auswahl an Zubehör und Verbindungselementen für die individuelle Gestaltung einer Vielzahl räumlicher Geometrien.

Das Profil und seine Modullängen sind auf den passgenauen Einsatz der control.x Stromschienenelemente abgestimmt.

Selbstverständlich sind (unter Verwendung von Blindeinsätzen) auch alle Sonderlängen möglich. So kann form.h44 z.B. auch ohne indirekte Lichtkomponente als tragfähiges Stromschienensystem für große Spannweiten eingesetzt werden.

