

Das richtige Licht setzt Bauwerke erst in Szene

Reise durchs Farbspektrum



Das Ruffini-Haus am Münchner Rindermarkt.

FOTOS DESCO

Wenn rundherum das Sonnenlicht erblasst und die Dunkelheit hereinbricht, eröffnen sich drei Dimensionen schier unerschöpflicher Darstellungsfläche: Für Lichtkünstler wie Manfred Beck, Jahrgang 1965, Grafikdesigner und Philipp Stegmüller, Jahrgang 1977, Architectural Lighting Designer, Lichtplaner und Fotograf sind Häuser, Bauwerke und Plätze wie Leinwände, Scheinwerfer die Farbpalette, Laserstrahlen und LEDs Pinsel und Farbe. „Die Überschreitung der Dimensionen“ bereitet ihnen den Ansporn sich nicht von zwei Dimensionen am Boden halten zu lassen, sondern von der Fläche zum Raum und vom Raum zur Bewegung zu fließen. „Denn gerade Licht könnte ja all das, was man von Design im öffentlichen Raum fordert: Überraschende Dimensionen und neue Wahrnehmungen, die sich dem Betrachter öffnen. Standpunkte, die sich erweitern und verschieben“, so Beck.

Seit acht Jahren arbeiten die beiden im Bereich Lichtkunst, doch „nur schön gestalten ist uns zu wenig, wir wollen eine Geschichte erzählen“. Und so erzählen sie mit ihren Projekten Geschichten von der Faszination des Lichts, von der Freude, die Licht den Menschen bereiten kann. „Licht ist Leben, jeder weiß wie es sich anfühlt, wenn die Sonne nicht scheint“, sagt Stegmüller. Seine persönliche Motivation Fassaden und öffentliche Plätze mit Licht zu inszenieren, war das trübe Licht an den Büroarbeitsplätzen. Die Leuchtkraft des Lichts an einem normalen Büroschreibtisch ist nämlich so gering, wie an einem Wolken verhangenen Tag. Das geht auf Gemüt. „Meine erste persönliche Vision waren Lichtduschen in der Stadt unter die man sich an trüben Tagen stellen und Licht und damit Energie tanken könnte“, erklärt Manfred Beck, Chef von Deseo, einer Agentur die sich auf jede Art von (Licht-)Gestaltung spezialisiert

hat. Die Lichtduschen sind zwar bis heute noch Utopie, doch München ließ sich von den Ideen des Teams bereits mehrfach beeindruckt. Beispielsweise, zum Abschluss der 850-Jahr-Feierlichkeiten der Stadt, als die Künstler die Visualisierung von Glockenklang des Alten Peters inszenierten.

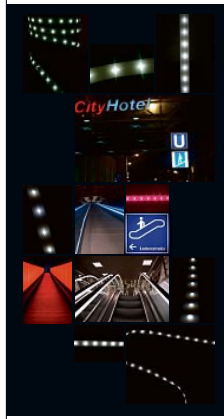
Die sieben Glocken der Kirche wurden dabei mit sieben Farben dargestellt. Spezialleuchten stellten die Töne in Farben und grafischen Mustern dar. Manuell von Beck gesteuert, erzählte jede Glocke eine ihrem Ton entsprechende Geschichte. „Wir fragten uns vorher zum Beispiel, wie könnte ein tiefes fasschen.“ Oder wie anlässlich eines Streetlife-Festivals, an dem sich das Sieger, eines der Münchner Wahrzeichen, quasi in ein „Lichttor“ verwandelte. Eingetaucht in Großprojektionen und Effektlichtern schien das Bauwerk aus einer anderen Welt zu kommen.

Ein weiteres Aufsehen erregendes Projekt war die Illumination des Münchner Rathauses, bei der die Zuschauer eine Lichtreise durch das Farbspektrum des Regenbogens unternehmen konnten. Oder 2008 zur Eröffnung des M-Campus der Stadwerke eine Lasershow mit Musik. 30, mit weißem Stoff überzogene Kuben sollten die neuen Technologiefirmen auf dem 20 000 Quadratmeter großen Gelände darstellen, welche im Rhythmus der Musik ausleuchteten. Ein grüner Laser tastete dabei den Boden ab. Eine Metapher auf die vorangegangene Sanierung des einstmalig kontaminierten Geländes.

Zur Fußball-WM 2006 war ein „Lichtzeichen“ geplant, das vor den Toren Münchens erstrahlen und alle Besucher begrüßen sollte. Eine leuchtende Kugel, die auf einer filigranen Drei-Träger-Stahlkonstruktion gleichsam in luftiger Höhe schweben wird. Das in unmittelbarer Nähe stehende Windrad sollte den dafür notwendigen

ANZEIGE

LED-Technik... in anderem Licht



Wir bieten die nicht alltäglichen LED-Lösungen – kreativ, flexibel, kostengünstig.

Anwendungsbeispiele:

- Fahrtrampenampeln / Signalanlagen
- Werbeleuchten
- Sicherheitsleuchten, Fluchtschilder
- Kabinenbeleuchtung für Aufzüge u.a.
- Fassadenbeleuchtung

LED – Lichttechnologie der Zukunft

- Lebensdauer bis zu 25 Jahre (10 Std./Tag)
- geringer Wartungsaufwand
- niedriger Stromverbrauch
- in allen RGB-Farben – auch steuerbar

Hier erfahren Sie mehr:

08666/981715

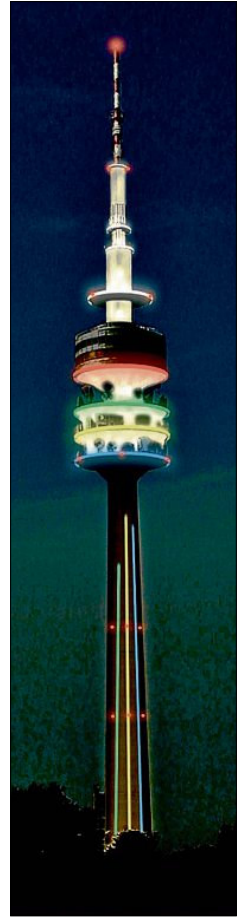
info@ingenieurbueroekistner.de

Kistner Ingenieurbüro
A better way of light

Strom erzeugen. Ist es stürmisch, würde die Kugel gleißend strahlen – bei Windstille dagegen sollte die Kugel lediglich dezent leuchten. „Das wäre im wahrsten Sinne des Wortes ein Highlight für München“, so Beck, „leider war die bürokratische Bremswirkung zu groß.“

Viele Ideen und Visionen verbinden das Künstlerteam, viele scheitern aber leider auch am Unverständnis der Entscheidungsträger. „Für uns ist Lichtkunst eine Hommage an die Sonne, an das gemischte Licht. Denn nur gemischtes, dynamisches Licht ist gutes Licht, das eine Fassade nicht plattleuchtet, sondern gestaltet.“ Die individuelle Leucht- und Farbkraft eines Gebäudes nur durch Licht hervorzuheben, gelang ihnen in Perfektion in der Vorweihnachtszeit 2006 als sie die Fassade des, 1905 vom Münchner Architekten Gabriel von Seidl erbauten Ruffini-Hauses am Rindermarkt, mit Hochleistungsprojektoren ausleuchteten. „Die Leute dachten wir hätten das Haus bunt bemalt, dabei haben wir nur mit Licht gearbeitet und so die prunkvolle Fassade in ihrer natürlichen Schönheit erstrahlen lassen“, erinnert sich Beck.

Die Partnerin des Lichts ist für die Künstler das Material auf das es auftrifft. Ganz anders zeige sich seine Wirkung auf einer Backsteinfassade, als auf einer Kunststoffwand. Oder eben auf der Betonwand des Olympiaturms. Eine Vision, die die beiden schon lange haben, ist das Olympiaturm. Der Olympiaturm als weithin sichtbares Zeichen für Münchens Wetter. Wie bei einem Riesen-Barometer soll in unterschiedlichen Farben Luftdruck, Temperatur, Luftfeuchtigkeit entlang des Turms aufleuchten. Auch die Föhnwinderscheinlichkeit anzuzeigen wäre denkbar, so Beck, „denn schließlich sind wir Münchner alle vom Föhn gesteuert“. > SONJA VODICKA



Der Olympiaturm als Oly-Meter.

LED-Lichttechnik spart Energie

Raus aus den Kinderschuhen

Keine Lichttechnik hat sich in den vergangenen Jahrzehnten so rasant entwickelt wie die LED-Technik. Was noch vor wenigen Jahren in den Kinderschuhen steckte und bestenfalls seinen Einsatz in der partiellen Beleuchtung von Innenräumen fand, hat sich zu einer vollwertigen und außerordentlich leistungsfähigen Technologie vor allem auch in der Straßenbeleuchtung entwickelt.

Wesentlich beeinflusst wurde diese Entwicklung durch steigende Ausgaben der öffentlichen Hand und eine zunehmend restriktive Energie- und Umweltpolitik, die von vielen Städten und Kommunen neue Konzepte für eine effiziente und kostengünstige Stadt- und Straßenbeleuchtung fordert. Um diesen Anforderungen gerecht werden zu können, bietet iGuzzini illuminatione, der führende Hersteller von Systemen für die Architekturbeleuchtung, eine Vielzahl ökonomisch und ökologisch wirksamer Beleuchtungssysteme für die Stadt- und Straßenbeleuchtung, die dank modernster LED-Technologie höchst innovativer Elektronik ein sehr hohes Einsparpotenzial bei Energie, Kosten und CO₂ bieten.

Eines der derzeit erfolgreichsten Systeme ist das System Archilede. Es spart bis zu 60 Prozent Energie gegenüber veraltetem Quecksilberhochdrucklampen. Das von iGuzzini entwickelte System Archilede ist mit diesem Einsparpotenzial eine der effizientesten LED-Straßenleuchten weltweit. Die Leuchte ist in sechs Versionen erhältlich – mit LED 39-55-59-81-84-98 einfarbig in Cool White (6000 K), Neutral White (4000 K) und in Warm White (auf Anfrage). Die Leuchten verfü-

gen über eine Anschlussleistung von 43 W bis 118 W und überzeugen durch eine Vielzahl technischer Innovationen.

Die besondere Form des Leuchtgehäuses sorgt für eine perfekte Aufnahme und Anordnung der einzelnen LEDs, wodurch sich eine ideale fotometrische Verteilung des Lichtstroms ergibt. Das Licht wird gebündelt und exakt auf die Straßenoberfläche gerichtet,



Das System Archilede.

FOTO IGUZZINI

Lichtsmog und Streulicht in den Himmel werden weitestgehend verhindert. Archilede verfügt über eine patentierte, innovative Strahlenoptik, die insbesondere für den Einsatz an kritischen Verkehrspunkten geeignet ist – also an viel befahrenen Straßen, Kreisverkehren und Kreuzungen.

Archilede ist mit einer intelligenten Elektronik zur Steuerung der LEDs ausgestattet. Serienmäßig eingebaut sind ein USB-Port und

ein Mikrochip, über die sich die Betriebszeit der Leuchte einfach programmieren lassen. Mithilfe der Elektronik kann sich so die Stärke des Lichtstroms dem Verkehrsaufkommen anpassen. Eine optional erhältliche Dämmerungsfotozelle, die das Ein-/Aus-Schalten der Leuchte steuert, eröffnet ein weiteres Einsparpotenzial von täglich bis zu einer Stunde Strom. Das System ist serienmäßig mit vier

Hochwertige Lichttechnik, integrierte Steuerung und schnelle Montage: Damit punktet das SDT-System von Regiulox. Mit neuentwickelten, innovativen Komponenten demonstriert der Leuchtspezialist Systemkompetenz. Denn der Klassiker für effektive Beleuchtung großer Flächen in Industrie und Verwaltung eröffnet mit intelligenter Steuerungstechnik ganz neue Dimensionen in funktionell-wirtschaftlicher Beleuchtung, ist dabei aber einfach in der Anwendung. Neue, freitragende Spiegel, die aus aktuellen Marktanforderungen heraus entwickelt wurden, erzielen hervorragende Wirkungsgrade und Beleuchtungsstärken. Voll und ganz auf T5-Technik ausgerichtet, überzeugen sie durch geringe Abmessungen und präzise Lichtlenkung: von extrem tief bis breitstrahlend, mit oder ohne Indirektlichtanteil – und sind dabei die reinsten Effizienzwunder. Auch die neuen Bestandteile des SDT-Systems lassen sich nach dem Baukasten-Prinzip kombinieren.

Ein Meisterstück moderner Lichttechnik ist der breitstrahlende Spiegel SDFB. Er sorgt speziell bei geringen Raumhöhen für ein homogenes Beleuchtungsniveau, um die Arbeitsebene jederzeit veränderten Anforderungen anpassen zu können. Er ist nicht nur schlanke und niedriger als sein Vorgänger, sondern auch der Wirkungsgrad ist ein sensationelle acht Prozentpunkte gesteigert. Als weiterer neuer Baustein des SDT-Systems macht es die Geräte-trägerreihe SDBA MS1 für dimmbare DALI-Geräteträger nun möglich, Raumsituationen mit Tageslichteinfluss energieoptimal zu beleuchten. > BSZ

Hochwertige Lichttechnik schnell montiert

Hochwertige Lichttechnik, integrierte Steuerung und schnelle Montage: Damit punktet das SDT-System von Regiulox. Mit neuentwickelten, innovativen Komponenten demonstriert der Leuchtspezialist Systemkompetenz. Denn der Klassiker für effektive Beleuchtung großer Flächen in Industrie und Verwaltung eröffnet mit intelligenter Steuerungstechnik ganz neue Dimensionen in funktionell-wirtschaftlicher Beleuchtung, ist dabei aber einfach in der Anwendung. Neue, freitragende Spiegel, die aus aktuellen Marktanforderungen heraus entwickelt wurden, erzielen hervorragende Wirkungsgrade und Beleuchtungsstärken. Voll und ganz auf T5-Technik ausgerichtet, überzeugen sie durch geringe Abmessungen und präzise Lichtlenkung: von extrem tief bis breitstrahlend, mit oder ohne Indirektlichtanteil – und sind dabei die reinsten Effizienzwunder. Auch die neuen Bestandteile des SDT-Systems lassen sich nach dem Baukasten-Prinzip kombinieren.

Ein Meisterstück moderner Lichttechnik ist der breitstrahlende Spiegel SDFB. Er sorgt speziell bei geringen Raumhöhen für ein homogenes Beleuchtungsniveau, um die Arbeitsebene jederzeit veränderten Anforderungen anpassen zu können. Er ist nicht nur schlanke und niedriger als sein Vorgänger, sondern auch der Wirkungsgrad ist ein sensationelle acht Prozentpunkte gesteigert. Als weiterer neuer Baustein des SDT-Systems macht es die Geräte-trägerreihe SDBA MS1 für dimmbare DALI-Geräteträger nun möglich, Raumsituationen mit Tageslichteinfluss energieoptimal zu beleuchten. > BSZ

Ausgediente Energiesparlampen sauber entsorgt

Nichts für die Hausmülltonne

Europa wird glühlampenfreie Zone. Ein Stichtag auf dem Weg dorthin war der 1. September 2010, als die zweite Stufe der EU-Ökodesignrichtlinie in Kraft trat. Sie dreht ineffizienten Beleuchtungsmitteln stufenweise das Licht ab. In diesem Jahr traf es die 75-Watt-Glühlampe. Das hat auch Folgen für die Abfallwirtschaft. Denn zunehmend rüsten deutsche Haushalte, Unternehmen und Kommunen auf innovative und sparsame Lichtsysteme um – der Umwelt und der Haushaltskasse zuliebe.

Im Gegensatz zu Glühlampen gehören Energiesparlampen und Leuchtstoffröhren, Hochdruck- und Niederdruck-Natriumdampflampen, Metallampfen und LED-Lampen am Ende ihrer langen Lebensdauer nicht in den Hausmüll, sondern sind getrennt zu entsorgen. Sie gehören ebenso wie Batterien und Mobiltelefone auf den Wertstoffhof, damit ihre wertvollen Materialien wiederverwertet werden können. Die in den Entladungslampen enthaltenen geringen Quecksilbermengen werden fachgerecht entnommen. Damit tragen alle sparsamen Lampen auch nach dem Ende ihres Lebenszyklus zum Umwelt- und Ressourcenschutz bei.

Zuständig für die Rücknahme sind die Lampenhersteller, von denen die führenden Anbieter 2005 das Non-Profit-Unternehmen Lightcycle Retourlogistik und Service GmbH gegründet haben. Das Unternehmen kümmert sich neben der Sammlung und dem Transport der Altlampen zu den Recyclinganlagen um die Information und Aufklärung der Verbraucher.

43,5 Millionen (8275 Tonnen) ausgediente Gasentladungslampen hat Lightcycle 2009 von kommunalen Wertstoffhöfen, dem Handel und seinem Netz an freiwilligen Sammelstellen eingesammelt. Rund zwei Drittel aller Bundesbürger wissen mittlerweile, dass ausgediente Energiesparlampen nicht in den Hausmüll gehören. Von 80 auf 90 Prozent zugenommen hat im gleichen Zeitraum auch die Zahl der Haushalte und Betriebe, die Energiesparlampen nutzen. Diese Erfolge sind nicht zuletzt das Ergebnis intensiver Öffentlichkeitsarbeit. „Hier, wie auch beim Ausbau der Sammelinfrastruktur engagieren sich führende Hersteller seit Gründung des Rücknahmesystems weit über die gesetzlichen Forderungen hinaus“, erklärt Lightcycle-Geschäftsführer Christian Ludwig. > BSZ

EOS
LED-TECHNOLOGIE
VERFAHRENS- UND ANWENDUNGSTECHNIK

Albrecht-Dürerplatz 122
90425 Nürnberg
Tel. 0911 / 935 49 49
Fax 0911 / 935 49 59
info@e-o-s.de
www.e-o-s.de

Engpassstreife Historischer Festeneller

CT - Designstudie

Handlaufbeleuchtung LED-Infotafel zur Verfassungsgeschichte

Siemens Healthcare Erlangen

Bay Backsteinmuseum Kulmbach

Deutscher Bundestag Berlin