

“TAG-HELLE RÄUME SCHAFFEN“



Ausgeblendete Beleuchtungssysteme (Beispiel rechts) sorgen für eine klarere Raumwahrnehmung als indirekte Raum-Beleuchtung (Beispiel oben). Robert Busch-Maass (kl. Bild) weiß, wie Architektur und Mensch vom richtigen Licht profitieren.



Durch die passenden Leuchten lässt sich der Energieverbrauch um ein Vielfaches senken. Ziel ist es, durch die Wahl des richtigen Lichtsystems sowie die genaue Lenkung mittels Reflektoren auf die sogenannte Sehaufgabe, das Licht genau dort hinzubringen, wo man es haben will, um möglichst wenig Licht zu verschwenden. Zwei Faktoren sind dabei wichtig:

Erstens die richtige Wahl des Leuchtmittels: z.B. halogene Metaldampflampen, Leuchtstofflampen oder Kompaktleuchtstofflampen. Denn sie haben die höchste Lichtausbeute für architektonische Anwendungen. Und zweitens die Reflektorformen. Eine gezielte Reflektorgeometrie bringt das Licht direkt auf die Sehaufgabe. Das ist ganz wichtig, denn im Gegensatz zu indirekten, diffusen und ungerichteten Leuchtensystemen lässt sich so viel Energie sparen. Benötigt werden Leuchten mit einer hohen Effizienz und hohem Betriebswirkungsgrad.

Zum Beispiel verbrauchen Office-Leuchten, die den Schreibtisch ausleuchten, aber auch einen großen indirekten Teil an die Decke werfen, doppelt so viel Energie als wenn das Licht gezielt fokussiert wird. Wahrnehmungspsychologisch ist es allerdings sinnvoll, auch Wände und Decke aufzuhellen. Einen gewissen Lichtanteil an die Decke zu lenken ist zwar richtig, kostet aber Energie. Optimal sind gute Leuchtmittel

wie ausgeblendete und gerichtete Leuchten.

In letzter Zeit nimmt man auch vermehrt die sogenannten 'Leedcotes' als Richtlinien, die genau festlegen, wie Gebäude nachhaltig zu planen sind, um entsprechend zertifiziert zu werden. Das geht durch alle Disziplinen vom Ausdampfen der Materialien bis zum ökologischen Bauablauf und schließt die Lichtplanung (Anschlussleistungen pro Fläche) mit ein.

Wie unterscheidet sich Lichtplanung für den Wohnbereich im Vergleich zum Objektbereich?

Im Wohnbereich liegt das Augenmerk auf dem Gestalten von Atmosphären. Mehr als nur die Beleuchtungsstärke ist hier das Schaffen von Lichtszenen vorherrschendes Ziel. Zudem verwendet man eher Halogen-Glühlampenlicht, weil es ein sehr angenehmes, warmes, brillantes Licht gibt. Wir empfehlen stark ausgeblendete Lichtsysteme, die zu einer völlig neuen Qualität der Wohnlandschaft führen. Licht aus dem Nichts ist hier das Stichwort. Statt diffuser, abstrahlender Lichtschirme, wird durch direktes Licht nur die Landschaft des Wohnens sichtbar, die Leuchte tritt in den Hintergrund. Durch die ausgeblendete Beleuchtung sieht man die Spots an der Decke nicht mehr. Das erreicht man durch Reflektoren mit sehr kleinem, fast punktgroßem Durchmesser, die das Licht nach unten im 30-Grad-Winkel austreten lassen. Wenn ich dann in den Raum hineinschaue, nehme ich die Leuchte nicht mehr wahr und erlebe ein ganz neues Beleuchtungsgefühl. Diese Art der Lichtplanung ist noch nicht sehr verbreitet, bringt aber enorme Vorteile für die Raumwahrnehmung. Wir sind im Wohnraum so stark daran gewöhnt, die Leuchte immer als Objekt zu sehen, dass wir uns um das eigentliche Licht, die Blendung, die Wahrnehmung, unsere Sehaufgabe, viel zu wenig kümmern. Am besten sind intelligente Systeme, die alles kombinieren von ausgeblendeten Systemen bis zu schönen Licht-Objekten, die zusätzlich in den Raum gehängt oder gestellt werden. Das Künstlerische kommt immer on top.

Im Objektbereich ist es fast noch wichtiger, auf ausgeblendete Beleuchtung zu achten. Hier empfehlen sich energieeffiziente Leuchten und Leuchtmittel, wie Halogen-Metaldampflampen. Auch hier geht es um die optimale wahrnehmungspsychologische Ausleuchtung des Raumes. Sehaufgabe und Umgebungflächen müssen im richtigen Verhältnis beleuchtet werden. Das Auge schaut in den Raum, adaptiert

auf das was es sehen möchte und will dort eine stabile Wahrnehmung haben. Aber auch Lichtfarben, -Qualität und Design des Lichtsystems spielen eine Rolle. Ebenso wie die Optimierung zwischen den Lichtsystemen. Auch die Kosten sind wichtig, denn mit der richtigen Beleuchtung lässt sich viel sparen. Wenn man von einem diffusen, indirekten System auf ein blendefreies, direktes System umsteigt, kann man ein Drittel des Energieverbrauchs und bis zu 50% der Kosten sparen!

Was sind die wichtigsten Trends in puncto Beleuchtung?

Ein ganz wichtiges Thema ist 'Licht und Gesundheit'. Also die Kopplung von Lichtplanung und den circadianen Rhythmen des Menschen. Hier geht es um die Lichtmenge und die Lichtfarben zu den unterschiedlichen Tageszeiten. Auch die Nutzung von Tageslicht – eigentlich ein Dauerbrenner – ist ein Trendthema und ganz wichtig für Arbeits- und Wohnräume. Denn das Tageslicht hat Eigenschaften, die wir durch künstliches Licht nicht erzeugen können. Deshalb sollte es im Idealfall in die Tiefe des Baukörpers gebracht werden. Ebenfalls im Trend liegt verstärkt die Allgemeinbeleuchtung durch LED.

Wie funktioniert die Zusammenarbeit mit den Innenarchitekten und Architekten?

Wir versuchen die Ideen der Architekten und Innenarchitekten umzusetzen und sehen uns als Dienstleister in beratender Funktion. Der Architekt wird in seinem Wunsch unterstützt und wir beraten und geben Hintergrundinformationen. Es ist immer eine fruchtbare Zusammenarbeit, weil man spürt, wie stark Licht und Raum zusammengehören und auch zusammen betrachtet werden müssen.

Was ist für Sie das Faszinierendste am Thema Licht?

Das Schönste am Licht ist, dass es etwas Abstraktes ist, was aber jeden von uns betrifft. Und dass wir durch gezielte Maßnahmen unsere Objekte, Bauwerke, Räume, Außenräume, nachts so wie tags, so gestalten können, dass sie für den Menschen eine bessere Lebensqualität schaffen. So haben wir viele Möglichkeiten, das Leben des Menschen positiv zu beeinflussen. Und – letztendlich ist der Mensch ein Augentier. 95% aller Informationen werden über die Augen aufgenommen. Sich darum zu kümmern, das Sehen noch angenehmer zu machen, sollte für Lichtplaner eine innere Berufung sein.

1 Warum wird Lichtplanung als eigenständige Interior-Disziplin definiert?

Architektur, Materialien, Oberflächen und Farben entfalten erst durch das richtige Licht ihre Wirkung. Das können Leuchten, Lichtanordnungen, leuchtende Wände oder Lichtlinien sein, direktes Licht oder auch diffuses, je nachdem was gewünscht und sinnvoll ist. Der Weg des Betrachters wird im Raum durchs Licht gelenkt, darüber gibt es viele wahrnehmungspsychologische Studien. Das heißt, die Komplexität des Themas Licht bewegt sich heute zwischen Psychologie, Lichttechnik und dem Kunstanspruch des Architekten. Um das alles zusammenzubringen, braucht man einen Planer, der das richtige Licht für den gewünschten Effekt findet.

2 Wie hat der Einsatz von LED die Lichtwelt verändert?

LEDs haben einige wesentliche Vorteile: Sie sind langlebig, müssen weniger gewartet werden, es handelt sich um kleinere Leuchtmittel und die Lichtausbeute ist in den letzten Jahren stark gestiegen. Deshalb wird LED auch immer interessanter für architektonische Allgemeinbeleuchtungen. Zum einen für den Bereich der Effektbeleuchtung, bei der die Langlebigkeit und die kleinen Dimensionen des Leuchtmittels ent-