



Das Verwaltungsgebäude der Bora Vertriebs GmbH & Co KG im österreichischen Niederndorf ist ein Paradebeispiel für eine moderne Bürobeleuchtung.

An den Bildschirmarbeitsplätzen befinden sich die Pendelleuchten Onyyx Air Senso Plus von Grimmeisen (links im Bild). Diese verfügen über eine autarke Sensorik wodurch sowohl die Tageslichtverhältnisse als auch die Personenpräsenz ausgewertet und das Licht in Farbe und Helligkeit nachgeregelt wird.

Lichtlösungen für die moderne Bürolandschaft

Unternehmen versuchen seit jeher die Produktivität im Allgemeinen und im Besonderen der Mitarbeiter zu erhöhen. Im Laufe der Jahre haben sich die Maßnahmen dahingehend verändert, dass bewusst wurde, dass dies durch ein gesteigertes Wohlbefinden und eine Verbesserung des Arbeitsklimas in allen Aspekten nahezu unbewusst gefördert wird. Die Beleuchtung spielt dabei eine maßgebliche Rolle, da die Wirkung hier direkt und spürbar nachvollzogen werden kann. Neue Erkenntnisse in Bezug auf den biologischen Rhythmus des Menschen und die stetige Entwicklung der LED-Technik schaffen technologische Wege und bisher beinahe vernachlässigte Möglichkeiten. Der Neubau des Verwaltungsgebäudes der Bora Vertriebs GmbH & Co KG ist hier ein gutes Beispiel.

Eine moderne Büroplanung befasst sich hinsichtlich der Wohlfühlfaktoren der Mitarbeiter und Besucher nicht mehr allein mit den offensichtlichen Beleuchtungszonen, wie dem Bildschirmarbeitsplatz oder Konferenz- und Schulungsräumen. Die Gedanken kreisen weiter und schließen aufgrund steigender Wertschätzung und Notwendigkeiten anderer und teils neuer Arbeitsbereiche oftmals den gesamten Gebäudekomplex inklusive der Außenanlage mit ein. Ging man früher doch auch mal davon aus, dass es genügt, in bestimmten Bereichen dekoratives Licht einzusetzen, um die Stimmung und das Empfinden der dort arbeitenden Personen zu verbessern, so geht man heute einen deutlichen Schritt weiter und kümmert sich neben der visuellen Erscheinung der einzelnen Lichtquellen doch verstärkt um den wohl größten Faktor, die Lichtqualität. Hier waren bis zur technologischen Revolution durch die LED-Technik noch Grenzen vorhanden, die aktuell immer weiter gesprengt werden und die einengenden Rahmen der lichtplanerischen Wege zum Ziel auflö-

sen. Dass durch den Einsatz anspruchsvoller Steuerungstechniken auf LED-Basis nebenbei auch noch bis zu 80% Stromkosten im Vergleich zu konventionellen Lösungen eingespart werden können, kommt den Bauherren verständlicherweise zusätzlich entgegen. Sensoren, regelbare Leuchten in der Helligkeit und Lichtfarbe und optimierte Reflektortechniken schaffen neue Spielwiesen, welche die Zukunft der Bürolandschaften maßgeblich prägen werden. Die Scheu und die Unsicherheiten hinsichtlich automatisierter Techniken schwinden zusehends und können bei erfolgreicher Umsetzung begeistern und sich positiv auf die betroffenen Menschen auswirken.

Empfang und Foyer

Die Empfangsbereiche eines Unternehmens oder Verwaltungsgebäudes haben seit jeher eine besondere Aufmerksamkeit genossen, wenn es darum geht, dort dekorative Beleuchtungslösungen einzusetzen. Das Verständnis dafür, dass es sich hierbei



Die Kombination der LED-Pendelleuchten Modul R mit den Akustikabsorbentibus Rosso (beides Nimbus) prägt das Deckenbild des Konferenzraumes. Die Leuchten sind im Dali-Bussystem integriert und folgen in der Lichtfarbe dem Tagesverlauf der Sonne.

Licht-Technik // Thema

um Bereiche handelt, die den ersten Eindruck eines Besuchers prägen und somit für das direkte Wohlbefinden verantwortlich sind, muss nicht erst geweckt werden. Nun unterteilt sich ein Foyer gewöhnlich in unterschiedliche Bereiche auf (Eingang, Rezeption, Empfang und weiterführende Bereichen) und benötigt eine entsprechend individuelle Berücksichtigung. Nicht nur, dass sich die Zonen durch geschickte Lichtführung sauber voneinander trennen lassen und so förderlich für die Orientierung sind, es existieren auch Unterschiede hinsichtlich der Anforderungen der jeweiligen Flächen. So ähnelt die Beleuchtung des eigentlichen Empfangs oder der Rezeption am ehesten dem eines Bildschirmarbeitsplatzes, wird allerdings auch gerne dekorativ hervorgehoben, um als Anlaufpunkt direkt sichtbar zu bleiben. Das muss kein Widerspruch sein, solange die Regeln eines solchen Arbeitsplatzes eingehalten werden. Die 500 lx Beleuchtungsstärke auf der Arbeitsebene sind hier gewiss zu wenig, da oftmals auch Schreibtätigkeiten zu erledigen sind, die ausreichend beleuchtet werden müssen. Dies stellt grundsätzlich kein Problem dar, solange dafür Sorge getragen wird, dass es nicht zu störenden Blendungen kommt. Ansonsten hat der Planer hier eine Menge gestalterischer Freiheiten und kann die Beleuchtung ganz im Sinne der Firmen- bzw. Markenbotschaft des Unternehmens ausarbeiten. Die 100 lx für Flure und Verkehrswege sollten dabei leicht einzuhalten sein. Dekorative Lichteffekte im Sinne einer optionalen RGB-Steuerung können in passendem Rahmen für eine Attraktivitätssteigerung und spannende Atmosphären sorgen.

Büroräume

Egal ob Einzel- oder komplexe Großraumbüros - die eigentlichen Arbeitsräume sind das Kernstück eines jeden Verwaltungsgebäudes und bedürfen besonderer Aufmerksamkeit, wenn es darum geht, den Mitarbeitern ein angenehmes Umfeld zu schaffen und so für eine Produktivitätssteigerung zu sorgen. Dabei bestehen Unterschiede zwischen den einzelnen Beleuchtungslösungen, da

sie sich strikt an der jeweiligen Sehaufgabe orientieren müssen. Laut der Normen reichen für Bildschirmarbeitsplätze 500 lx aus, für technisches Zeichnen liegt die Untergrenze allerdings bei 750 lx. In beiden Fällen ist auf jeden Fall ausreichend Luft nach oben, um ein entspanntes Arbeiten zu garantieren. Es bietet sich also durchaus an, diese Räume mit entsprechendem Tageslichteinfluss zu versehen, da dies zu einem über das Maß ausreichenden Arbeitslicht führen kann. Wichtig dabei ist jedoch die Blendgefahr zu minimieren, was selbstverständlich auch für die Kunstlichtlösung gilt. Die Energieeinsparungen, wie sie sich durch Nutzung des Sonnenlichtes ergeben, lassen sich weiter verbessern, in dem die einzelnen Arbeitsplätze mit Sensoren ausgestattet werden, die sowohl den Tageslichtanteil, als auch die Präsenz von Mitarbeitern messen und das optionale Kunstlicht entsprechend regeln. Möchte man das Maximum an positiver Lichtwirkung auf die Mitarbeiter nutzen, so bedient man sich einer biodynamischen Beleuchtungslösung, die in der Lichtfarbe dem Verlauf der Sonne folgt und so eine optimierte Lichtsituation schafft. Das hätte zur Folge, dass die Lichtfarbe sich zum Mittag hin auf mindestens 5.500 Kelvin (kalte Lichtfarbe) erhöht und bis in die Abendstunden auf ca. 2.700 Kelvin (warme Lichtfarbe) absinkt. Dadurch unterstützt das Kunstlicht den natürlichen Rhythmus des Menschen und fördert durch Konzentrationssteigerung nahezu unbewusst das Wohlbefinden und die Produktivität. Doch sind die Wege hier genauso vielfältig und können bei Bedarf durchaus auch andere Werte erforderlich machen. So gibt es in modernen Bürokomplexen auch Arbeitsbereiche (häufig Kommunikationszonen), in denen die Lichtfarbe bewusst auf entspannende 2.700 Kelvin abgesenkt wird, um beispielsweise Kreativprozesse in einer wohnraumähnlichen Umgebung zu fördern. Wichtig ist nur, dass dies alles bewusst gesteuert wird und man sich der Wirkung kalter und warmer Lichtfarben bewusst ist, um keine negativen Einflüsse zu erzielen.



Im Showbereich des Bora Verwaltungsgebäudes wurden zum einen die LED-Pendelleuchten Mito von Occhio, als auch ein 3-Phasen-Schienensystem mit Spots von Molto Luce eingesetzt, um spannende Akzente im Raum zu kreieren.



Auch in den Kommunikationsbereichen befindet sich die Pendelleuchte Mito von Occhio in unterschiedlichen Oberflächen und Größen. Die Leuchten sind ebenfalls Teil des Bussystems und folgen in der Lichtfarbe dem Tagesverlauf. Dank Höhenverstellung lässt sich die LED-Pendelleuchte Mito einfach und bequem einstellen. Ein Aufrollmechanismus sorgt dafür, dass der Ring immer waagrecht in der gewünschten Höhe bleibt.

Konferenz- und Kommunikationsbereiche

Konferenzräume müssen ähnlichen Anforderungen folgen, wie dies in Schulen und Bildungszentren der Fall ist. Besonders wichtig ist hier die Förderung der Konzentrationsfähigkeit aber auch die Erfüllung der Sehleistungen bei medialen Anwendungen oder Vorträgen an Flipcharts oder klassischen Tafeln. Aufgrund der multifunktionalen Anforderungen dieser Bürobereiche ist eine flexible Lichtsteuerung mit unterschiedlichen Szenarien nahezu unerlässlich. Dabei sollten einzelne Lichtquellen nicht nur separat schaltbar, sondern auch dimmbar sein. Die Lichtfarbe sollte sich auf kaltem Niveau (ca. 5.500 K) bewegen, um die Konzentrationsfähigkeit zu fördern, bzw. Ermüdungserscheinungen entgegen zu wirken. Im Laufe von Präsentationen können Downlights und Spots die notwendige vertikale Beleuchtung hinsichtlich des Rednerpults übernehmen, während zusätzliche Lichtquellen eine gute Sichtbarkeit geschriebener oder projizierter Worte garantieren sollte. Für Beamerpräsentationen ist oftmals sowohl eine Verschattung des Tageslichts notwendig, als auch eine separate Abschaltung des Bereiches der Projektionsfläche.

Cateringbereiche

Ob ein eigenes Restaurant, bzw. eine Cafeteria ausschließlich für die Mitarbeiter oder eben auch für Besucher, bzw. außergewöhnliche Events zu nutzen ist, spielt bei der Beleuchtung eine eher untergeordnete Rolle. Es geht hierbei um Bereiche, die meist in Pausen oder der Freizeit genutzt werden, so dass eine angenehme und entspannte Atmosphäre nicht nur gewünscht, sondern durchaus auch als sinnvoll betrachtet werden kann. Die Beleuchtung darf hier auch außergewöhnlich dekorativ erfolgen, um diesen heimischen Charakter weiter zu fördern. Erst, wenn diese Räume eventuell auch für andere Zwecke, wie z. B. Kundenevents mit Schulungscharakter, genutzt werden, bietet sich eine Lichtsteuerung an, die es ermöglicht auch die Helligkeit und vor allem die Lichtfarbe den jeweiligen Bedürfnissen anzupassen. Hier spielen dann die gleichen Werte, wie auch in den Büroräumen eine Rolle und sollten durch manuellen Eingriff zu regeln sein. Dass dabei auch multimediale Anwendungen oder flexible RGB-Steuerungen zum Einsatz kommen können, versteht sich von selbst. Während der „alltäglichen“ Nutzung sollte die minimal Helligkeit hier nicht unter 200 lx liegen.

Außenbeleuchtung

Licht als vierte Dimension der Architektur setzt Akzente und bestimmt in den Abendstunden die Außenwirkung eines Gebäudes. Kaum ein Firmeninhaber ist nicht stolz auf sein Schaffen und das Anwesen und möchte das gerne auch nach außen demonstrieren. Dabei besteht die Möglichkeit bei großflächigen Glaselementen, dies über eine gedimmte Innenbeleuchtung zu erreichen, aber auch durch Strahler und Flächenleuchten an den Außenseiten, die zum einen einzelne Elemente oder eben die gesamte Struktur und Form eines Gebäudes nachzeichnen und inszenieren können. Ebenso zur Außenbeleuchtung zählen die Wege und Parkplatzleuchten, die sowohl einen dekorativen Charakter haben, als auch für Sicherheit in den jeweiligen Bereichen sorgen. Lichtfarben (auch optionale RGB-Steuerungen) und Lichtformen (Strahler oder Flächenleuchten) sollten dem Charakter des Gebäudes und der Markenaussage des Unternehmens folgen, um hier weitere

↗ Weblinks

<http://www.bora.com>

<http://www.grimmeisen-licht.de>

<http://www.licht-im-werkhaus.de>

<http://www.moltoluce.com>

<http://www.nimbus-lighting.com>

<http://www.occhio.de>



Die Außenbeleuchtung des neuen Verwaltungsgebäudes der Bora Vertriebs GmbH & Co KG ist ebenso ungewöhnlich und modern und passt in das gesamte Beleuchtungskonzept.