

Gebautes Licht

DI Klaus Pokorny; Pokorny Lichtarchitektur

Wir Menschen bestehen aus Licht

Licht bedeutet Leben. Licht regt uns an, trägt Information und fasziniert uns einfach. Tageslicht wechselt ständig – von Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang, von Tag zu Tag, von Jahreszeit zu Jahreszeit. Licht prägt entscheidend die Wahrnehmung unserer Welt.

Architektur besteht auch aus Licht

Licht ist bestimmend für die Architektur. Licht beeinflusst die Ästhetik, die Form und die Funktion. Licht bestimmt sogar die Gestalt, die Farbe und Struktur unserer Landschaften, unserer Gebäude und unserer Städte. Unsere gebaute Umgebung ist nicht nur geprägt von der Aufgabe uns mit Licht zu versorgen, sondern auch um darin gesehen werden zu können.

Auch unsere Arbeit besteht aus Licht

Pokorny Lichtarchitektur und viele andere Lichtplanungsbüros sind Spezialisten im Umgang mit Licht. Wir verstehen die Eigenschaften von Licht und wie es auf uns und unsere Umgebung wirkt. Wir versuchen Technik und Kunst miteinander zu verbinden, um kreative Lösungen in einer Welt aus Licht anzubieten.

Gebautes Licht

Schon seit Menschengedenken war Tageslicht von existenzieller, aber auch von spiritueller Bedeutung. Es gibt etliche gebaute Beispiele, die durch das Licht an sich oder den geschickten Umgang mit Licht geprägt sind. Ein Beispiel hierfür ist Stonehenge, eine aus der Jungsteinzeit stammende Anlage in England. Hier wurden die Steine nach der Sonnenwende und der Tagundnachtgleiche ausgerichtet – also nach dem Verlauf der Sonne über das Jahr gesehen. Als weiteres Beispiel möchte ich den Pantheon in Rom, zwischen 118 und 125 n. Chr. von Kaiser Hadrian in Rom erbaut, erwähnen. Dieses gigantische Kuppelbauwerk mit ca. 43 m Innendurchmesser wird durch nur eine einzige neun Meter große Öffnung mit Tageslicht versorgt. Besonders im Kirchenbau wurde viel mit dem Einfall von Tageslicht inszeniert.

Heute finden wir uns in einer Welt, in der Gebäude meist ohne besondere Rücksichtnahme auf Tageslicht gebaut werden. Moderne Materialien eröffnen uns neue Wege, setzen uns aber auch neue Grenzen. Ist nicht auch die spiegelnde Glasfassade eines Gebäudes für ihre Umgebung eine Art des Umganges mit Tageslicht?

Anhand von einigen wenigen Beispielen möchte ich zeigen, in welchen Dimensionen der Umgang mit Tageslicht erfolgen kann, sei es die Größe des Gebäudes oder die Art der Beeinflussung des natürlichen Lichtes, oder aber auch die spezifische Nutzung der Räume. Von Bedeutung ist auch die geographische / kulturelle Lage eines Objektes und der



Foto: Robin Laromanie - www.fotolia.de

dadurch gegebene Umgang mit natürlichem Licht. Je nach den Anforderungen und den gegebenen Budgets kann man mit kleinen Maßnahmen bis hin zur Gestalt des Gebäudes auf die Tageslichtsituation reagieren. In vielen Fällen spielt Wärmeeintrag durch Sonnenlicht eine maßgebliche Rolle.

Weingut Weninger, Horitschon, Bgld.

Der vom Architekten Raimund Dickinger geplante Neubau des Weingutes für die Familie Weninger, zeugt in einem kleinen Detail vom bewussten Umgang mit natürlichem Licht. Hier war es für Bauherrn und Architekten wichtig, einen lichtdurchfluteten Verkaufsraum zu schaffen, mit direktem Einblick in den Weinkeller. Jegliche direkte Sonneneinstrahlung musste verhindert werden, damit das empfindliche Kellerklima nicht gestört wird. Gleichzeitig aber sollte die Transparenz von innen nach außen und umgekehrt erhalten bleiben. Die leistbare Lösung waren hier mechanisch verstellbare Außenlamellen mit einer vorgegebenen Sommer- und Winterstellung, entsprechend den Sonnenständen.

Arup Fitzrovia, London

Mitten in London entstand 2003 das neue World Head Office von Ove Arup & Partners, geplant von Sheppard Robson Architects. Es handelte sich hier um einen Umbau des bestehenden alten Bürogebäudes. Da sich die Verteiler für die Lüftung aufgrund zu geringer Raumhöhe nicht im Gebäude realisieren ließen, musste man sie an den Fassaden unterbringen. Die vertikale Verbindung dieser Rohre war nun eine extreme Ansammlung von Rohren an einer Stelle des Gebäudes. Die Idee war es nun, das zum Markenzeichen des Gebäudes hochzuspielen. Verkleidet von gekrümmten Freiflächenelementen sollten innerhalb von diesem glatten Ei Besprechungs- und Pausenzonen entstehen. Wir konnten sehr schnell überzeugen, dass hier Tageslichteinfall die Wertigkeit dieser Bereiche stark steigern kann. Das Resultat war nun ein geschupptes Ei, wesentlich attraktiver an der Fassade und mit besonderen Zonen im Inneren, mit Streiflicht von oben durch schmale Schlitz. Was hier zwar wie eine kleine Maßnahme aussieht wurde allerdings zu einer größeren baulichen Aufgabe. Keines der Elemente ist gleich, alle stammen „handmade“ aus Österreich.



Ondaatje Wing, National Portrait Gallery London

Der von den Architekten Dixon Jones geplante Zubau zur National Portrait Gallery in London ist ein gutes Beispiel für den gezielten Umgang mit Tageslicht für verschiedenste Bereiche. Wenn man diesen neuen Trakt vom historischen Stiegenhaus aus betritt, empfängt einen die lichtdurchflutete Eingangshalle mit einer langen Rolltreppe ins zweite Obergeschoß. Dort befindet sich die Ausstellung der Tudorgemälde. Da diese sehr lichtempfindlich sind, wurde ein fensterloser Ausstellungsraum geschaffen. Ein Stockwerk tiefer befindet sich eine Balkongalerie, in welcher moderne Bilder in einer ständig wechselnden Ausstellung gezeigt werden. Hier wollte man bewusst Tageslicht zulassen, wenngleich in kontrollierter Menge. Das Ergebnis für einen wohldosierten Tageslichtlevel waren zusätzliche Wandelemente, schräg versetzt angeordnet, ähnlich riesigen vertikalen Jalousieelementen. Dadurch wurde die von der Eingangshalle kommende Tageslichtmenge auf die konservatorisch Zulässige begrenzt, und zugleich zusätzliche Ausstellungsflächen (Hängeflächen) geschaffen – was für eine wunderbare Synergie! Noch ein Stockwerk tiefer gelangt man wieder zum Ausgangspunkt und zur IT-Galerie, die – abgeschirmt vom Tageslicht – neben der Rolltreppe angeordnet ist.

Central Bank of Kuwait, Kuwait City

Dieses Gebäude soll aufzeigen, welche Überlegungen angestellt werden können, wenn man mit fast unerschöpflichen Budgets unter besonderen klimatischen Bedingungen baut. HOK International Architects entwarfen diesen, zur Zeit in Bau befindlichen, Büroturm in Kuwait. Der Grundriss des Gebäudes ist ein gleichschenkeliges Dreieck. Zwei Fassaden, die fast völlig geschlossen ausgeführt werden, zeigen nach Süden, um so möglichst wenig direkte Sonneneinstrahlung zuzulassen. Die Nordfassade hingegen ist durchgängig verglast, und gewährt somit lichtdurchflutete Bürogänge mit wenig Möglichkeit der direkten Sonneneinstrahlung. Gekühlt wird zusätzlich mit Kälte, die dem nahen Meer entzogen wird. Einen besonderen Bauteil bildet die mächtige Eingangshalle, welche auf einer Seite und oben mit Alabaster ausgeführt wird. Die Dicke des Materials reduziert den Wärmeeintrag durch die Sonne erheblich und sorgt gleichzeitig für einen vollkommen von Tageslicht durchfluteten Bereich, vom Lichtdurchtritt durch Alabaster auf wunderbare Weise transformiert. Alles nur eine Frage des Geldes....

