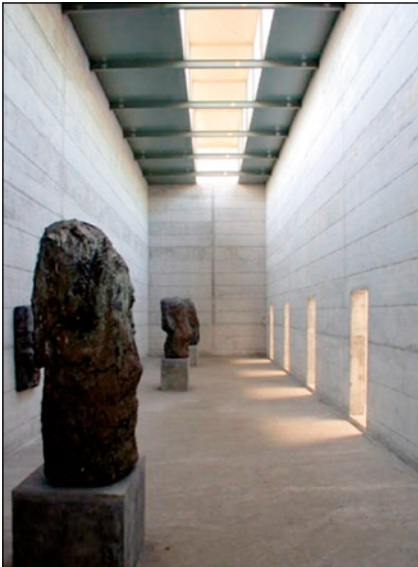
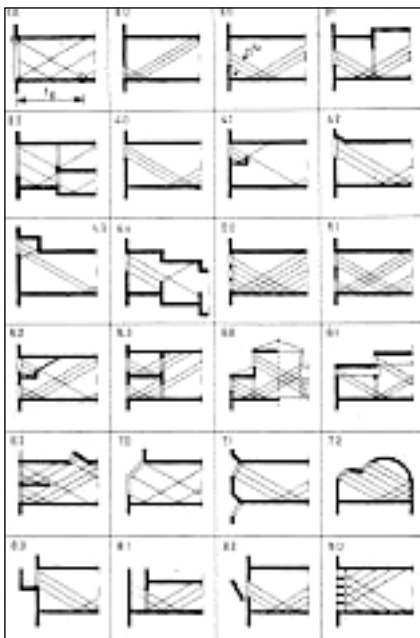


PLANUNG MIT TAGESLICHT Lichtkonzepte



Museum in Giornico
Peter Märkli

Ein gebräuchliches Merkmal zur Unterscheidung von Lichtkonzepten ist die Zuordnung als Seitenlicht oder als Oberlichtfall. Dabei wird zunächst an die Urtypen der Halle oder der Arena gedacht. Diese unterscheiden sich elementar dadurch, dass der Raum im einen Fall nur durch die Dachfläche und im anderen nur durch die Seitenwände markiert ist. So fällt hier das Licht durch die fehlenden Seitenflächen und dort durch die fehlende Deckenfläche. Funktional betrachtet dient das Seitenlicht nicht nur als Lichtquelle, sondern stellt insbesondere den visuellen Bezug zum Aussenraum her. Unter Ausnützung des intensiven Zenitallichts erweist sich das Oberlicht primär als effiziente Tageslichtquelle, welche dank seiner über Kopf liegenden Position Räume mit grosser Raumtiefe sowie gefangene Räume mit genügend Tageslicht versorgen kann. Die Kombination beider Typologien führt oftmals zu räumlich spannenden und lichttechnisch idealen Lösungen.



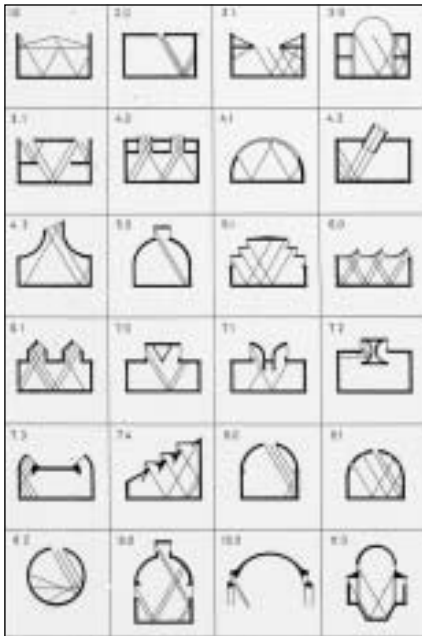
Seitenlichtkatalog (D9)

Beim Betrachten des Seitenlichtkatalogs stellt man fest, dass es keineswegs gleichgültig ist, ob das Fenster mittig, am Boden, unter der Decke oder sogar darüber sitzt (als hohes Seitenlicht), ob das Licht von oben durch einen Schacht geholt werden muss oder ob der Raum – wie bei einem Atelierfenster bzw. bei einer tonnenüberwölbten Halle – auch erhellt. In letzteren Fällen handelt es sich um Grenzfälle, die zum Oberlicht tendieren. Die Zuordnung als Seitenlicht- oder als Oberlichtfall ist nicht immer so eindeutig, wie beispielsweise das traditionell (auf Augenhöhe) angeordnete Dachfenster im Steildach aufzeigt: Dieses stellt einerseits einen – wenn auch etwas eingeschränkten – Aussenbezug her, während das Rauminnere infolge des steilen Einfallswinkels gleichzeitig vom Zenitallicht und intensiver Besonnung profitiert.

GRUNDSÄTZLICHE
LICHTKONZEPTE

SEITENLICHT

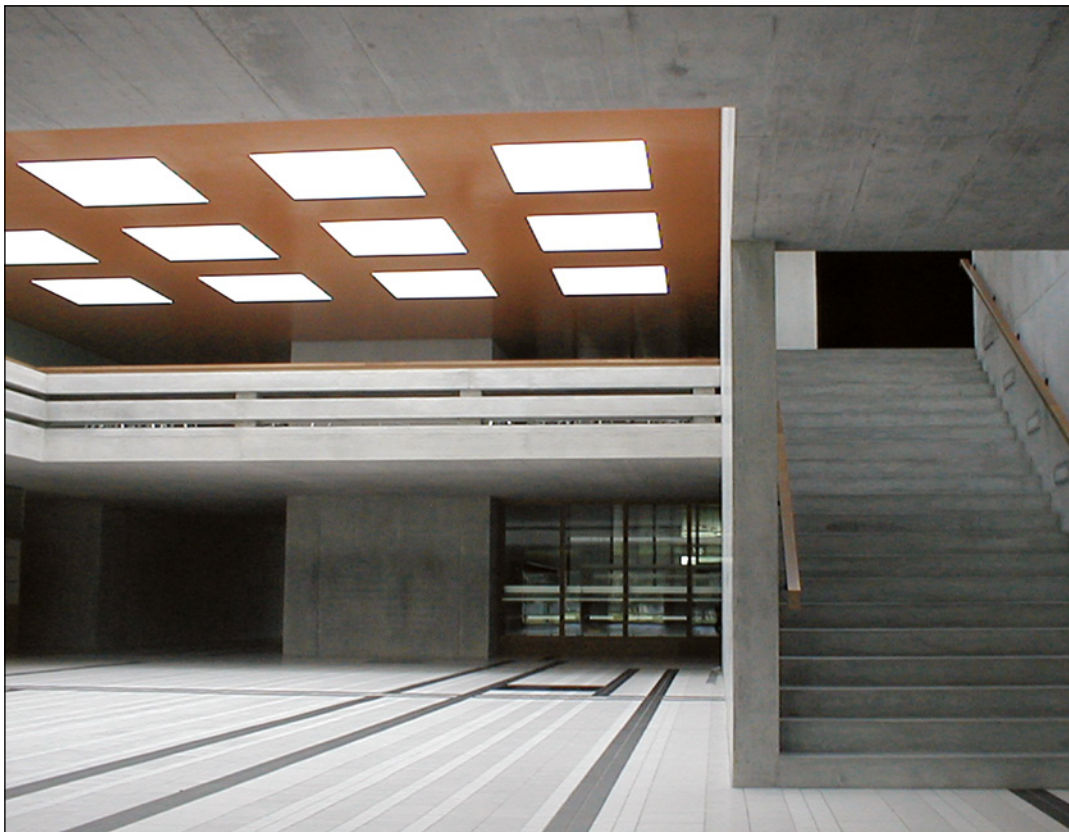
PLANUNG MIT TAGESLICHT Lichtkonzepte



Auch beim Betrachten des Oberlichtkatalogs stellt man eine erstaunliche Vielfalt fest, obwohl keineswegs Anspruch auf Vollständigkeit erhoben wird. Vom Urtypus der Arena, einem Raum unter freiem Himmel, führt der Weg über die Urform mediterranen Wohnens, das Hofhaus, bei dem alle Räume um einen zentralen Lichtschacht geordnet sind, zur zwei- oder mehrstöckigen Passage, die sich längs eines mittig oder seitlich angeordneten Lichtbandes erstreckt. Vom Oberlichtschacht, der in frei wählbaren Abständen – massiert oder auch vereinzelt – zur flächigen Ausleuchtung oder auch zur Betonung besonderer Situationen eingesetzt werden kann, gelangt man zur Oberlichtlaterne. Ausgehend von einseitig, meist nach Norden orientierten Shedoberlichtern kann man zu zweiseitig orientierten Lösungen kommen, die das Licht zu den Raumwänden führen. Bei Zentralräumen spielen Lichtöffnungen im Kuppelscheitel oder im Kuppelfuss eine besondere Rolle. Die hier anskizzierten Oberlichtfälle sind von Räumen abgeleitet, die unterschiedlichsten Nutzungen dienen. Auch im Oberlichtkatalog sind Lichtkonzepte enthalten, die von der Seite Licht empfangen. Der Betrachter im Raum wird jedoch dieses Licht als Oberlicht empfinden.

OBERLICHT

Oberlichtkatalog (D10)

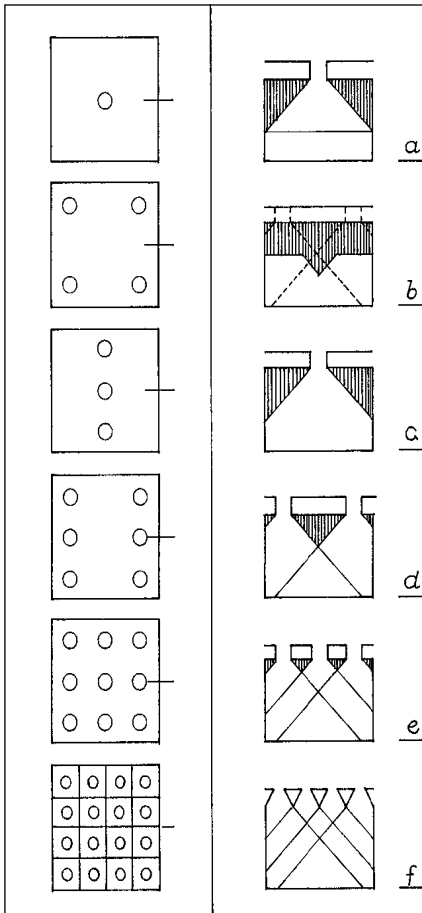


Oberstufenzentrum Oberbüren
STAUFER & HASLER Architekten

PLANUNG MIT TAGESLICHT

Lichtkonzepte

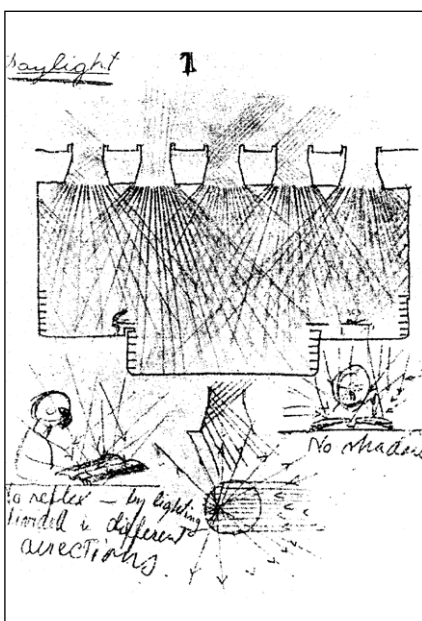
FIGURATIONEN



Oberlichtfigurationen (D11)

Eine besondere Bedeutung für die Wirkung des Raumes hat die Figuration des Oberlichtes. Nicht die Höhe der mittleren Beleuchtungsstärke auf der Fussbodenebene, sondern der Bezug zu den vertikalen Begrenzungen und den Wänden sowie das Perforationsbild der Decke sind visuell entscheidend:

- a) Ein Oberlicht in Raummitte wirkt für sich, bleibt aber isoliert.
- b) Vier Oberlichter, jeweils den Raumecken zugeordnet, wirken raumbildend. Die beleuchteten Ecksituationen reichen aus, um die Dimension des Raumes abzuschätzen. Die Zwischenzonen werden mental eingefügt.
- c) Oberlichter, in Raummitte gereiht, erfassen einen Teil der Stirnwände. Die Längsausdehnung ist taxierbar. Bei der Abschätzung der Breitenausdehnung treten Unsicherheiten auf. Der Raum wirkt nicht als Einheit, sondern geteilt.
- d) Oberlichter, an den Längswänden gereiht, unterstützen die perspektivische Wahrnehmung des Raumes. Die Mitte wird mental ergänzt. Der Raum wirkt einheitlich.
- e) Oberlichter, in einem quadratischen Raster geordnet, markieren die Ausdehnung der Decke, was hilfreich ist, da die Decke im Gesichtsfeld präsent ist. Die Wände werden in Längs- und Querrichtung visuell wirksam. Allerdings wird die Raumwirkung auch vom Verhältnis der offenen und geschlossenen Deckenflächenanteile («Ornament») im positiven oder negativen Sinne bestimmt.
- f) Oberlichter als deckenfüllendes Raster aus Pyramidenschächten ergeben den Eindruck einer schwebenden Decke, die den gesamten Raum mit Licht erfüllt. Diese Anordnung bildet den grösstmöglichen Kontrast zu Figuration a).



Tageslichtkonzept Bibliothek Viipuri
Alvar Aalto (D12)