

# cultivated

Licht – Mensch – Raum



# RIBAG

# GUTES LICHT FÖRDERT DEN LERNPROZESS

**Für cultivated stellten die beiden Lichtexperten Prof. Ing. Peter Andres und Frau Katja Schiebler drei Tipps aus der Praxis zusammen.**

Licht benötigen wir nicht nur zum Sehen, sondern auch um wach und aktiv zu sein. Die Empfehlungen für ausreichende Helligkeit basieren jedoch bis heute auf der Basis der Sehleistung, das heisst, die hohe Sehleistung der Kinder gilt als Begründung für niedrige Beleuchtungsstärken in den Klassenräumen. Um jedoch wach zu sein und somit aktiv am Unterricht teilnehmen zu können, ist eine deutlich höhere, eine sogenannte biologisch wirksame Helligkeit notwendig, die idealerweise vom Tageslicht «umsonst» zur Verfügung gestellt wird.



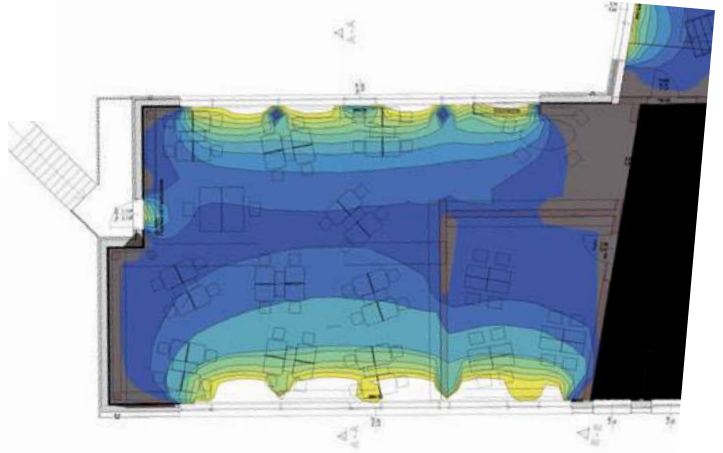
**Prof. Ing. Peter Andres** ist österreichischer Ingenieur und Professor für Lichtplanung. 1986 gründete er das Unternehmen Peter Andres Lichtplanung GbR.



**Katja Schiebler** ist diplomierte Produktdesignerin und Gesellschafterin bei Peter Andres Lichtplanung GbR.

## Tageslicht optimieren

Wie viel natürliches Licht sich in einem Raum ausbreiten kann, ist abhängig von seiner Geometrie, der Position und Grösse der Fenster, seinen Materialien und Farben sowie der verschattenden, umliegenden Bebauung. Diese Parameter und die damit verbundene Tageslichtverteilung können bereits im frühen Stadium der Planung durch rechnergestützte Simulationen ermittelt, optimiert und verglichen werden. Dabei könnten z. B. Tageslichtöffnungen, Materialien und/oder Tageslichtsysteme angepasst und ergänzt werden.



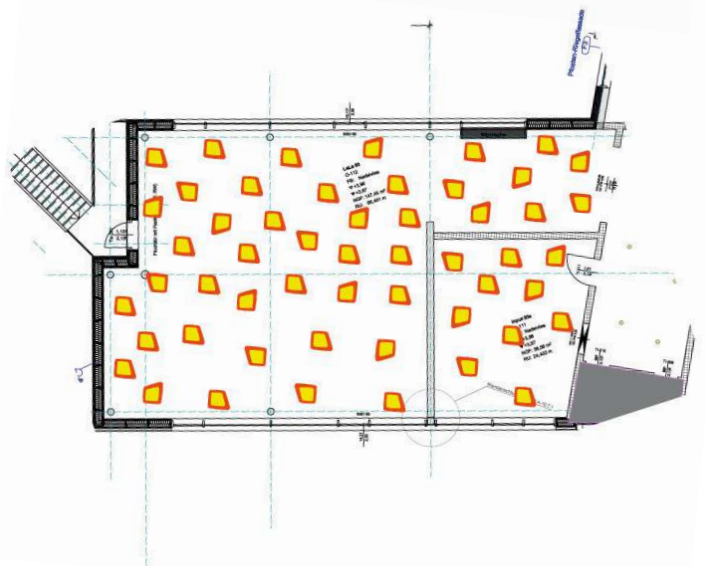
## Tageslichtabhängige Kunstlichtplanung

Ist der Tageslichteintrag festgestellt, besteht die wesentliche Aufgabe der Kunstlichtplanung darin, die weniger gut belichteten Bereiche mit entsprechenden Massnahmen anzuheben. Ziel ist, eine Gesamtbeleuchtungsstärke aus Tages- und Kunstlicht von ca. 1000 lx bei einer Lichtfarbe von ca. 4000K zu erreichen. So werden im gesamten Raum gleiche Lernvoraussetzungen für alle Schüler geschaffen.



## Umsetzung

Umsetzbar ist das vorgeschlagene Lichtkonzept beispielsweise bei einer gleichmässigen Anordnung der Leuchten durch höhere Bestückungen. Oder durch eine individuell auf den Raum angepasste, eher spielerische Anordnung. Wir empfehlen, serielle Leuchten in einer «Schwarmstruktur» anzuordnen. Diese werden an den Stellen, an denen das Tageslicht weniger Einfluss auf den Raum nimmt, verdichtet.



# Impressum

## **HERAUSGEBERIN**

RIBAG Licht AG  
Kanalstrasse 18  
CH-5745 Safenwil  
T +41 62 737 90 10  
→ [ribag.com](http://ribag.com)

## **PROJEKTLEITUNG**

Arnela Kuburas

## **FEEDBACK**

[marketing@ribag.com](mailto:marketing@ribag.com)

## **VERLAG**

NZZ Fachmedien AG  
Stationsstrasse 49  
8902 Urdorf  
→ [nzzfachmedien.ch](http://nzzfachmedien.ch)

## **REDAKTION**

Melania Gehrig  
Katrín Ambühl

## **GRAFIK**

Timo Baumann

## **AUSGABE**

März 2019

Alle Rechte vorbehalten.  
Nachdruck, auch nur auszugsweise, ist nur mit Zustimmung der RIBAG Licht AG und mit Quellenangabe gestattet.