

Beispiel für Dynamisches Licht für die Schulbeleuchtung

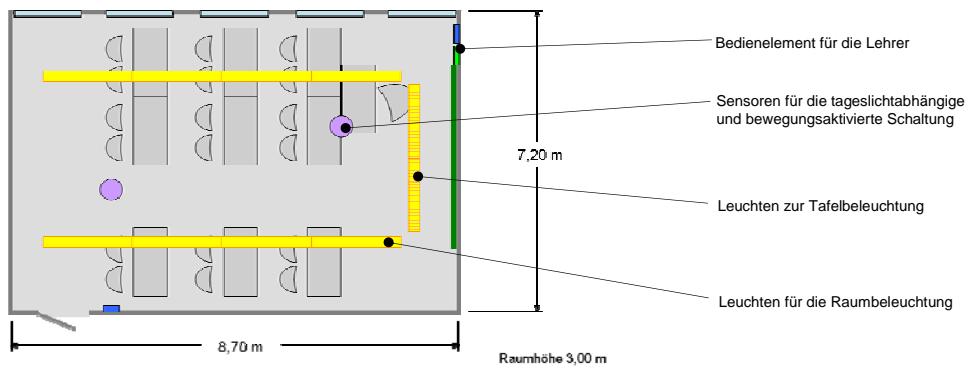
Einleitung:

In einer durch die Universitätsklinik Hamburg (UKE) an mehreren Schulen durchgeführten Studie wurde festgestellt, dass durch dynamische Beleuchtung des Klassenraums positive Einflüsse auf das Lern- und Unterrichtsverhalten von Schülern erzielt werden. Philips bietet bereits heute die entsprechende Lichtlösung an.

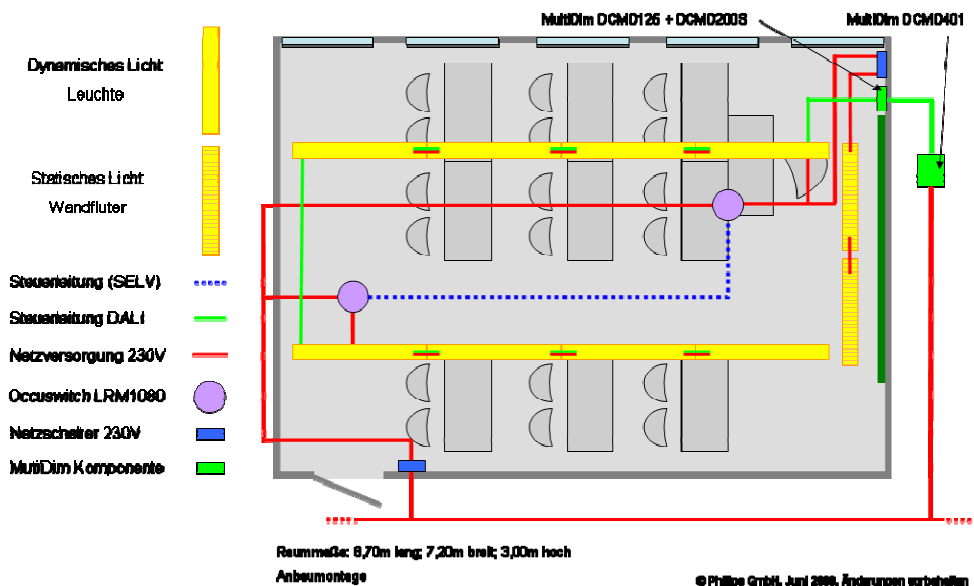
Es werden Savio Leuchten von Philips eingesetzt, die mit je zwei ActiViva Active Leuchtstofflampen und einer Leuchtstofflampe mit warmweißer, glühlampenähnlicher Lichtfarbe ausgestattet sind. Die Lampen werden mit einer innovativen Lichtsterelektronik so gesteuert, dass jede gewünschte Lichtfarbe zwischen 2.700 K und 12.000 Kelvin bei entsprechender Beleuchtungsstärke eingestellt werden kann. Je nach „Mischung“ entsteht ein Licht, das beispielsweise der Abendsonne entspricht und eher beruhigend wirkt, oder ein anregendes „kühleres“ Licht, wie es an einem hellen, wolkenlosen Sommertag zur Mittagszeit natürlich vorkommt.

Es gibt unterschiedlichste Klassenraumgeometrien. Als Beispiel wird nachfolgend die Ausrüstung eines Klassenraumes exemplarisch dargestellt, damit Sie sich einen Überblick darüber verschaffen könne, wie einfach die Lichtlösung zu realisieren ist.

Prinzipschaltbild:



Verdrahtungsplan:



Beschreibung der Komponenten:

Komponente	Bild	Beschreibung
Savio Leuchten mit MLO z.B. TCS770 3x49W/827/452		Wichtig ist die so genannte Microlinsen-Optik, die ebenfalls bei der Durchführung der wissenschaftlichen Studie verwendet wurde. Sie sorgt für ein blendfreies und angenehmes Licht.
Arano Wandfluter TCS649		Die Wandfluter sorgen für Normgerechte Tafelbeleuchtung
OccuSwitch LRM1080		Dieser Präsenzmelder schaltet die Leuchten aus, wenn niemand mehr im Klassenraum ist. Außerdem schaltet er die Leuchten aus, wenn genügend Sonnenlicht in den Klassenraum fällt. Der Schwellenwert ist einstellbar.
MultiDim Bedienmodul DCMD125 mit Rahmen DCMD200S		Mit diesem Bedienmodul, das in die Wand eingebaut wird, werden die gewünschten Lichtszenen durch den Lehrer eingestellt: <ul style="list-style-type: none"> • Konzentriertes Arbeiten • Aktivieren • Beruhigen
DCMD401		DALI-konforme Busspannungsversorgung
TL-5 ActiViva Active Lampen		Sie steuern das einzigartige aktivierende, kühle, Licht der Lichtfarbe 17.000 K bei. Sie wurden in der Studie des UKE verwendet und haben maßgeblich zum Erfolg der Untersuchung beigetragen.
TL-5 Lampen		Sie geben beruhigendes, warmweißes, Licht mit der Lichtfarbe 2.700 K ab.

Bestellnummern:

Beispiel für einen Klassenraum 8,70m lang; 7,20m breit; 3m hoch:

Bestellnummer	Leuchten-/Komponentenbeschreibung	Stk
8222 748 12508	TCS770 P349 HFD PC-MLO 827/452 ND LE SK	2
8222 748 12500	TCS770 P349 HFD PC-MLO 827/452 ND LF SK	6
787 93000	TCS649 1x49W/840 HFP A ALU	2
748 74400	MLTDIM DCMD401 POWER SUPPLY CEILING	1
747 98300	MLTDIM DCMD125 MODULE 7 BUTTON	1
748 04100	MLTDIM DCMD200S FRAME SINGLE MODULE	1
731 40799	LRM1080/00	2

Kontakt

Wenn Sie auch in Ihrer Schule „Intelligentes Licht“ einsetzen möchten oder sich für weitere Lichtlösungen für Schulen interessieren, nehmen Sie bitte gern Kontakt auf für weitergehende Informationen:

Internet: www.philips.com/schulbeleuchtung

Email: schulbeleuchtung@philips.com