

# GROSSARTIG DESIGNTE SCHULGEBÄUDE

8 BEISPIELE FÜR BESSERES LERNEN  
DURCH VELUX MODULAR SKYLIGHTS

**VELUX®**

Commercial

## INHALT

Mehr Tageslicht für besseres Lernen	3
Collège Tomi Ungerer	4
Trumpington Community College	7
St. Francis Primary School	10
Brede School De Egelantier	13
Rivers International School	16
Roskilde Katedralskole	19
Drømmebakken Kindergarten	22
Hessenwaldschule	25



COLLÈGE  
TOMI UNGERER

Dettwiller (FR)



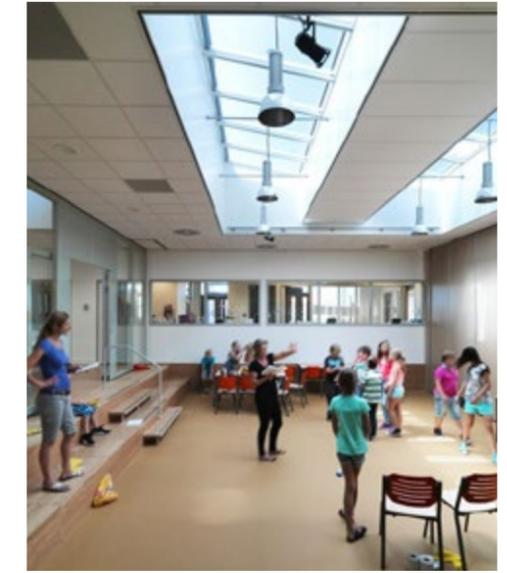
TRUMPINGTON  
COMMUNITY COLLEGE

Clay Farm, Cambridge (GB)



ST. FRANCIS  
PRIMARY SCHOOL

Ventnor on the Isle of Wight (GB)



BREDE SCHOOL  
DE EGELANTIER

De Zilk (NL)



RIVERS  
INTERNATIONAL SCHOOL

Arnhem (NL)



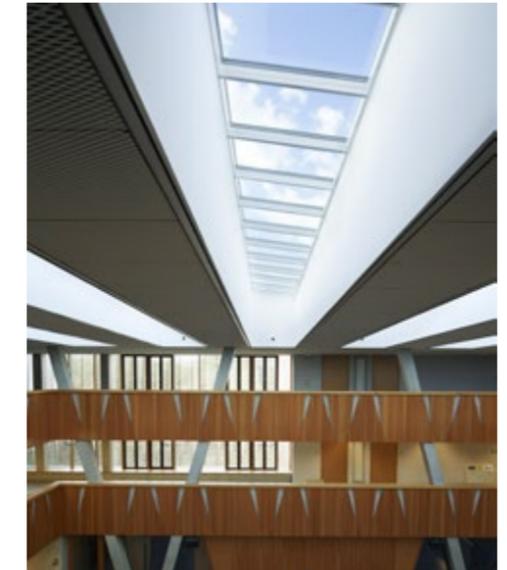
ROSKILDE  
KATEDRALSKOLE

Roskilde (DK)



DRØMMEBAKKEN  
KINDERGARTEN

Aarup (DK)



HESSENWALDSCHULE

Weiterstadt (DE)

VELUX  
MODULAR  
SKYLIGHTS

# MEHR TAGESLICHT FÜR BESSERES LERNEN

Schüler in Klassenzimmern mit viel Tageslicht waren schneller:

20%

bei Rechentests

26%

bei Lesetests

Schüler in einem Klassenzimmer mit einer gut gestalteten Tageslichtlösung durch das Dach:

19–20%

lernten schneller als diejenigen in einem Raum ohne Oberlicht.

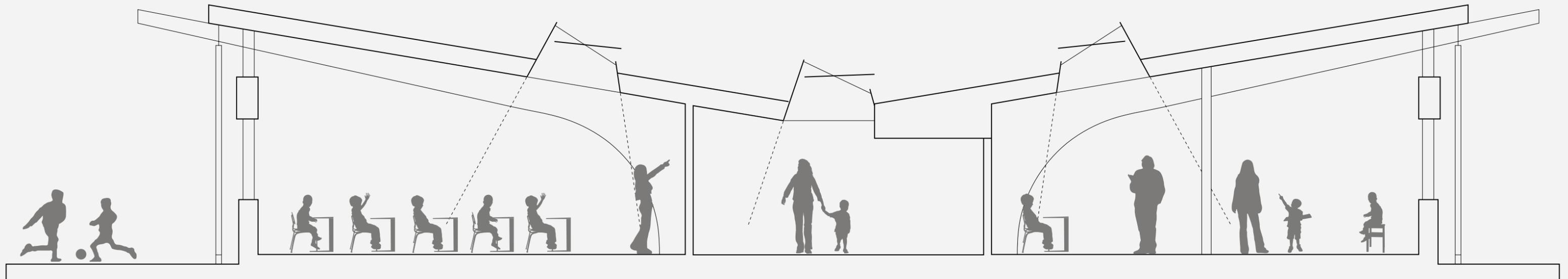
Schüler in Klassenzimmern mit zu öffnenden Fenstern:

7–8%

lernten schneller als diejenigen in Klassenzimmern mit feststehenden Fenstern.

1999 von George Loisos für The California Board for Energy Efficiency Program. Eingereicht von HESCHONG MAHONE GROUP

Testergebnisse für über 21.000 Studenten in 2000 Klassenzimmern aus Bezirken im Orange County, California, Seattle, Washington und Fort Collins, Colorado





# COLLÈGE TOMI UNGERER

Dettwiller (FR)

MONTAGETERMIN

In den Sommerferien im August 2016

MONTEUR

Wiedemann & Fils

PRODUKTLÖSUNG

VELUX Modular Skylights: 3 Sattel-Lichtbänder mit 40° Neigung

Anzahl der Module: 182 Module, davon 162 feststehende und 20 zu öffnende Module

Größe der Module: 900 mm x 1.200 mm und 750 mm x 1.200 mm

---

## ANGENEHME TEMPERATUREN DAS GANZE JAHR ÜBER

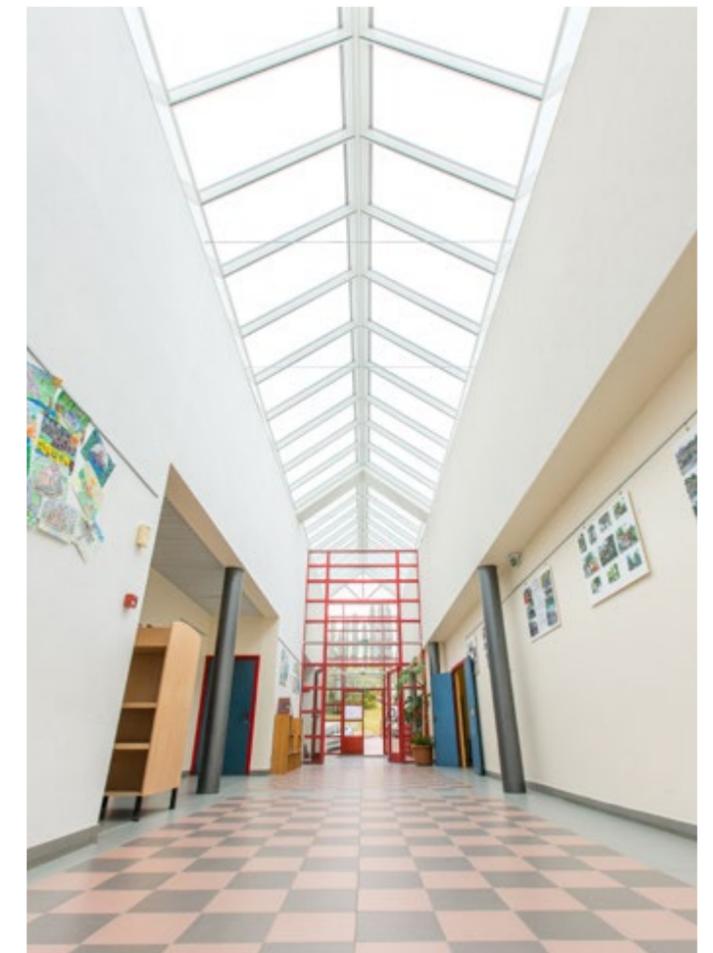
Beim Collège Tomi Ungerer waren die Temperaturen das Hauptproblem: Im Sommer war es zu heiß und das Heizen im Winter war zu teuer. Durch den Austausch von drei Glaselementen durch 182 VELUX Modular Skylights mit 2-Scheiben-Isolierverglasung und natürlicher Belüftung konnten die Durchschnittstemperaturen an Sommertagen um 8,8°C gesenkt und die Heizkosten im Winter um beeindruckende 38% verringert werden.





Die Sattel-Lichtbänder sorgen das ganze Jahr über für Tageslicht, Frischluft und angenehme Temperaturen in den Gängen und Fluren der Schule.

Wie das Foto unten zeigt, gibt es keine sichtbaren Unterschiede zwischen den zu öffnenden und den feststehenden Modulen, sodass sie von unten und oben gleichermaßen ein ansprechendes einheitliches Erscheinungsbild bieten.





# TRUMPINGTON COMMUNITY COLLEGE

Clay Farm, Cambridge (GB)

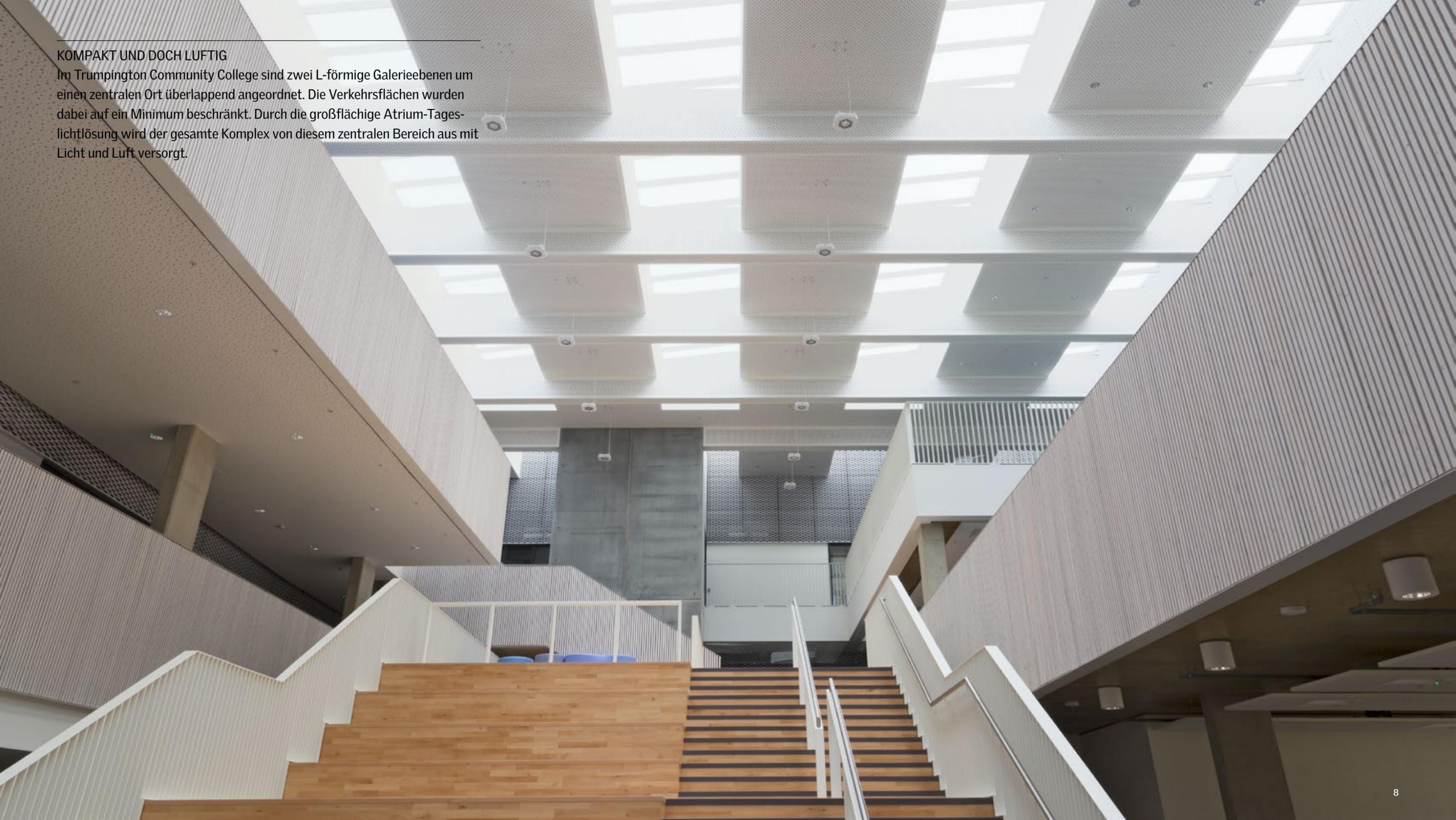
ARCHITEKTEN  
Avanti Architects

BAUUNTERNEHMER  
Morgan Sindall

PRODUKTLÖSUNG  
VELUX Modular Skylights: Lichtbänder,  
wandmontierte Lichtbänder und Sheddach-  
Lichtband  
Anzahl der Module: 245 Module in  
unterschiedlichen Größen

## KOMPAKT UND DOCH LUFTIG

Im Trumpington Community College sind zwei L-förmige Galerieebenen um einen zentralen Ort überlappend angeordnet. Die Verkehrsflächen wurden dabei auf ein Minimum beschränkt. Durch die großflächige Atrium-Tageslichtlösung wird der gesamte Komplex von diesem zentralen Bereich aus mit Licht und Luft versorgt.





VELUX Modular Skylights in Form von Atrium-Lichtbändern belichten das Zentrum, während kleinere Systeme der VELUX Modular Skylights Licht und Luft in Treppenhäuser und Lehrräume bringen.

Um die Blendwirkung zu minimieren, wurden die VELUX Modular Skylights mit Mattglas versehen.





---

# ST. FRANCIS PRIMARY SCHOOL

Ventnor, Isle of Wight (GB)

---

**MONTAGETERMIN**

Juli 2012

**ARCHITEKTEN**

HNW Architects

**BAUUNTERNEHMER**

Willmott Dixon

**PRODUKTLÖSUNG**

VELUX Modular Skylights: Lichtbänder mit  
9° Neigung

Anzahl der Module: 82 VELUX Modular  
Skylights, 41 davon zu öffnen

Größe der Module: 34 Module mit  
675 mm x 1.200 mm und 48 Module mit  
800 mm x 1.200 mm

Alle Module mit integriertem Sonnenschutz

---

## MODERNE BILDUNG IN EINER ALTEN SCHULE

Das Gebäude war über 60 Jahre alt, eine Modernisierung also längst überfällig. Mit 33 VELUX Modular Skylights über den Klassenzimmern ist St. Francis jetzt „wirklich im 21. Jahrhundert angekommen“, so Schulleiterin Angela Hewkin. „Der größte Unterschied aber ist die Beleuchtung und Geräumigkeit im Inneren. Die alten Gebäude waren dunkler und nicht so einladend. Die Kinder scheinen jetzt in den Klassenzimmern auch am Ende des Tages noch wacher zu sein, besonders an heißen Sommertagen. Die Luft erscheint klarer und die Fehlzeiten haben sich verringert“, fasst die Schulleiterin zusammen. Sie war von Anfang an an der Gestaltung beteiligt und freut sich über das Ergebnis.





Mit ferngesteuerten Sonnenschutz-Rollos können die Lehrer das natürliche Licht dämpfen, wenn z.B. digitale Medien eingesetzt werden sollen, die Konzentration für bestimmte Aufgaben gefordert ist oder jüngere Kinder Mittagsschlaf halten.





# BREDE SCHOOL DE EGELANTIER

De Zilk (NL)

## MONTAGEDAUER

Die Montage dauerte im September 2013  
zwei Tage

## ARCHITEKTEN

Korbee en van der Kroft Architecten

## BAUNTERNEHMER

Meijer Bouw Sassenheim

## PRODUKTLÖSUNG

VELUX Modular Skylights: Lichtbänder  
Anzahl der Module: 28 Module, 4 davon zu  
öffnen  
Größe der Module: 900 mm x 1.200 mm

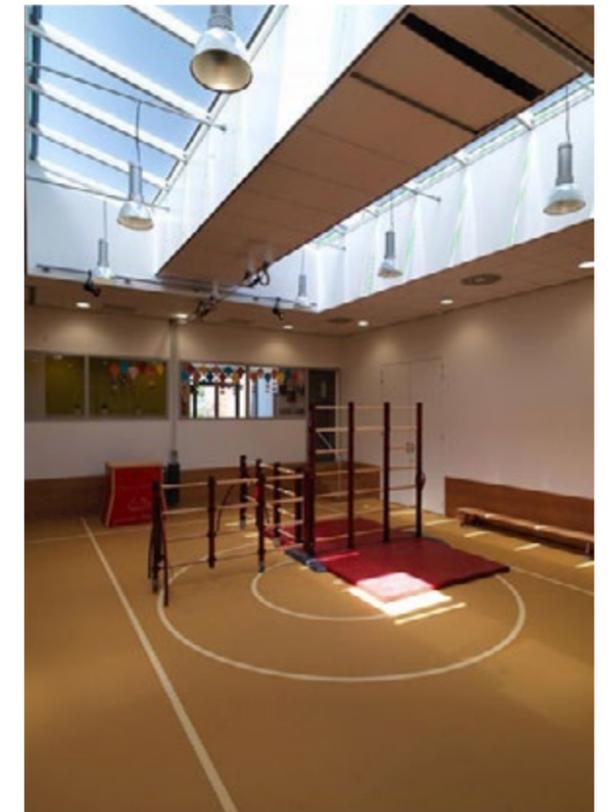


## FLEXIBLES ATRIUM

Die nachhaltig gebaute neue Schule im niederländischen De Zilk nutzt die verfügbaren natürlichen Ressourcen optimal. Der Strom kommt aus Solaranlagen, die Wärme wird geothermisch erzeugt, die Belichtung erfolgt durch Tageslicht und dank natürlicher Belüftung ist die Schule ein lebendiger, atmender und integraler Bestandteil der Umgebung.



Das zentrale Atrium erhält den größten Teil seines Lichts von den großflächigen VELUX Modular Skylights, die auch für Frischluft und einen dynamischen, lebendigen Tageslichtverlauf sorgen. Die direkt unter den Modulen angebrachte elektrische Beleuchtung gewährleistet auch abends und an dunklen Wintertagen ein angemessenes Lichtniveau.





# RIVERS INTERNATIONAL SCHOOL

Arnhem (NL)

## MONTAGEDAUER

Die Montage im August 2016 dauerte zwei Tage

## ARCHITEKTEN

LIAG architecten en bouwadviseurs

## BAUUNTERNEHMER

Aannemingsmaatschappij Hegeman B.V.

## PRODUKTLÖSUNG

VELUX Modular Skylights: 2 Lichtbänder mit 5° Neigung

Anzahl der Module: 23 feststehende Module

Größe der Module: 900 mm x 2.600 mm und 1.000 mm x 2.600 mm

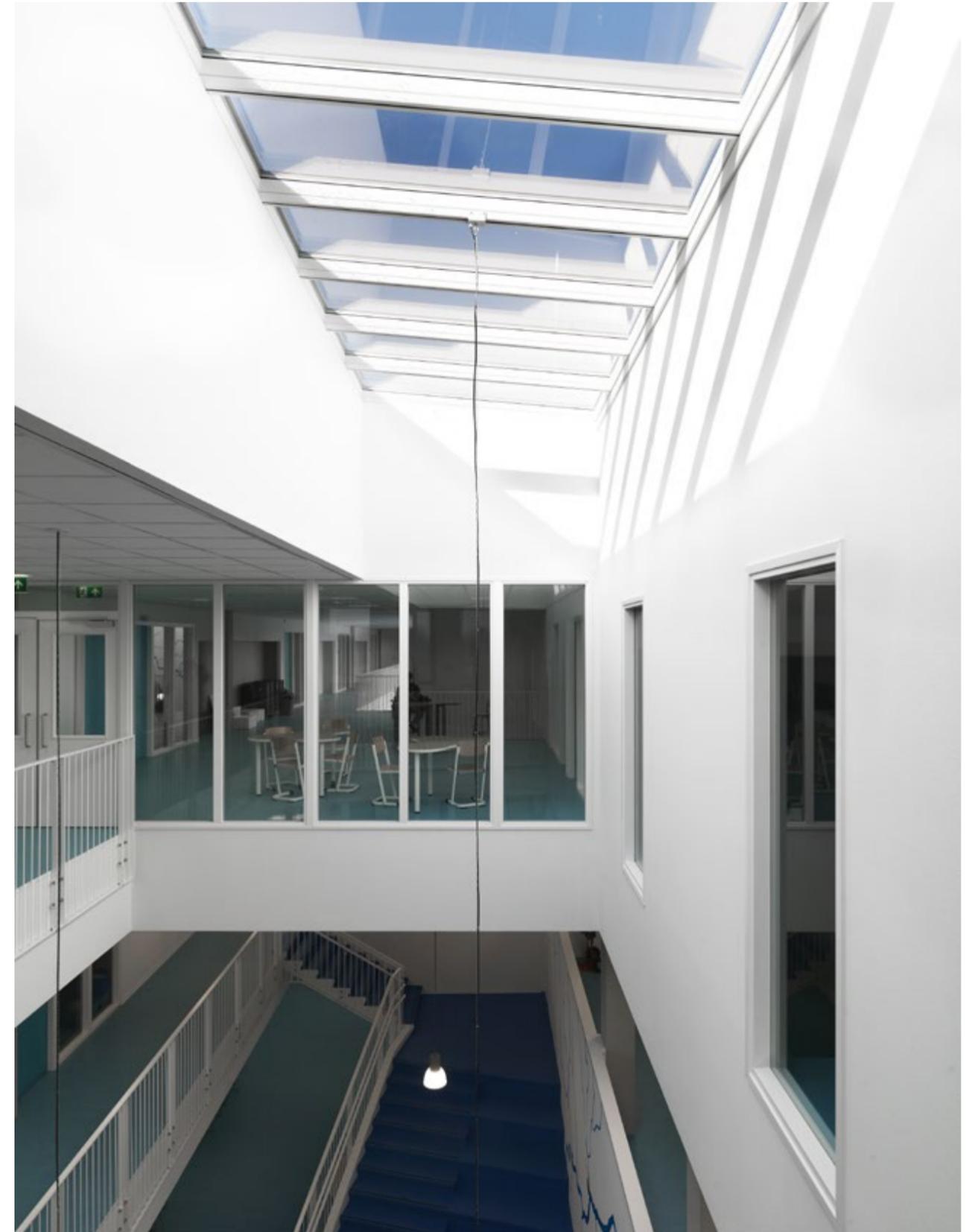
## STRASSEN DES LICHTS

Zentrale Gänge verlaufen durch das gesamte Gebäude und sind über mehrere Geschosse offen. Von nur einer zentralen Reihe VELUX Modular Skylights aus wird der größte Teil des Gebäudes mit großen Mengen an Tageslicht versorgt.





Die „Straßen des Lichts“ verlaufen durch das ganze Gebäude, verbinden Bereiche miteinander, schaffen eine Verbindung zwischen drinnen und draußen und verströmen ihr Licht bis in das Erdgeschoss.





## ROSKILDE KATEDRALSKOLE

Roskilde (DK)

### MONTAGEDAUER

Die Montage dauerte im Frühjahr 2012 zwei Tage

### ARCHITEKTEN

Sweco Architects

### BAUNTERNEHMER

Elindco Construction Company

### PRODUKTLÖSUNG

VELUX Modular Skylights: 2 Sattel-Lichtbänder mit 5° Neigung

Anzahl der Module: 36 bzw. 14 Module, von denen 16 bzw. 8 zu öffnen sind

Größe der Module: 1.000 mm x 1.800 mm

Die Sattel-Lichtbänder im Lehrbereich sind mit grauen Sonnenschutz-Rollos ausgestattet

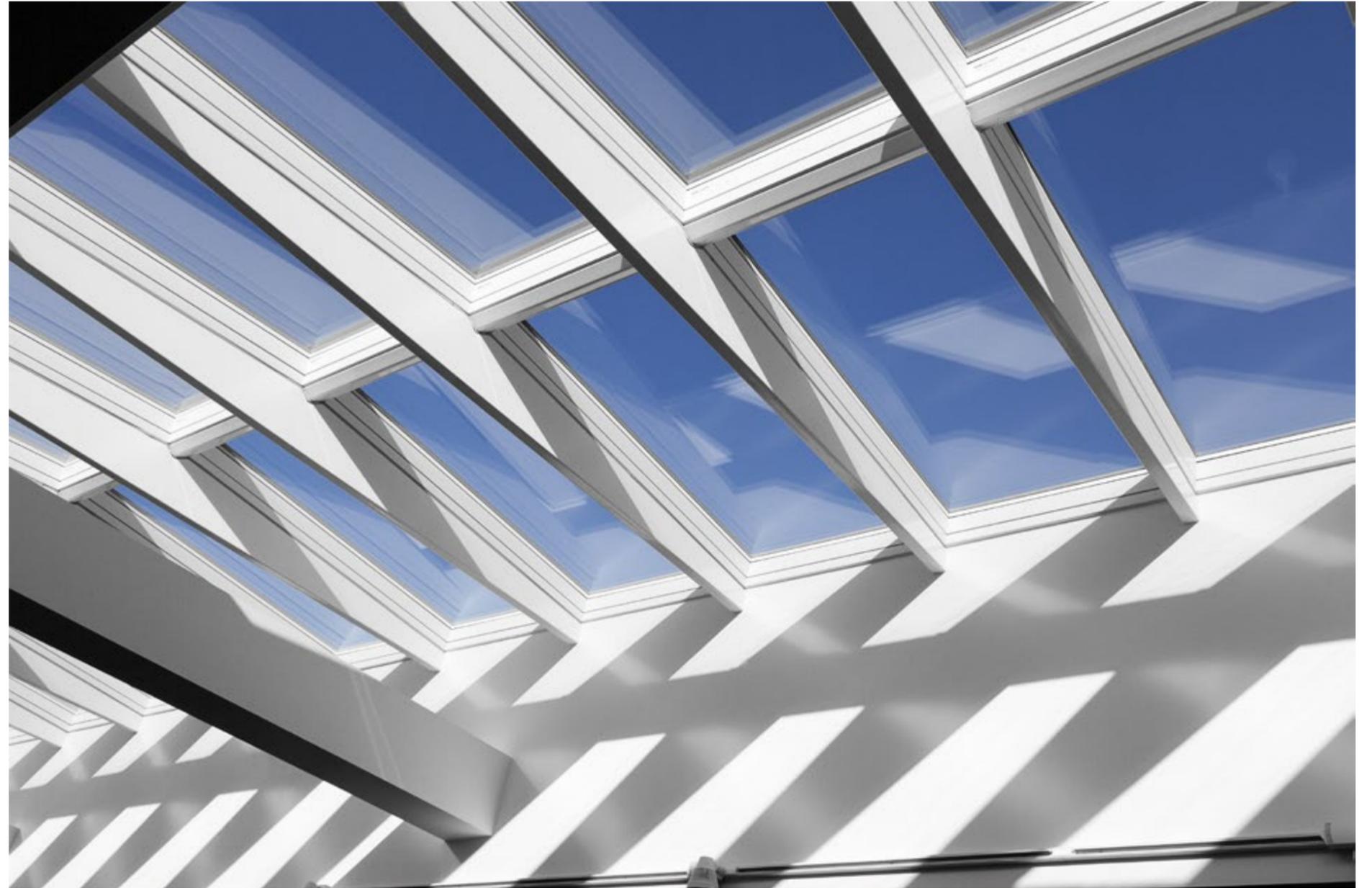
## FREIER BLICK IN DEN HIMMEL

In einer Domschule sollte man einen ungehinderten Blick auf den Himmel haben. Dazu wurde in der Kantine und im Lehrbereich je ein Sattel-Lichtband montiert. Dieser Bereich wurde für Präsentationen und Vorträge geschaffen und die Schüler können ihn zudem für Projektarbeiten nutzen.





Die beiden Sattel-Lichtbänder sehen sowohl von oben als auch von unten beeindruckend aus. Trotz des großen Projektumfangs dauerte die Montage dank der einfach zu montierenden VELUX Modular Skylights nur zwei Tage.





# DRØMMEBAKKEN KINDERGARTEN

Aarup (DK)

MONTAGETERMIN  
November 2011

ARCHITEKTEN  
CASA Architects

MONTEUR  
Lebæk A/S

PRODUKTLÖSUNG  
VELUX Modular Skylights: 11 Lichtbänder  
mit 5° Neigung  
Anzahl der Module: 49 Module, davon 30 zu  
öffnen  
Größe der Module: 900 mm x 2.400 mm

## AUCH KLEINE KINDER LERNEN

Kindergärten bleiben beim Thema Lernumgebung häufig außen vor. In der frühen prägenden Phase lernen Kinder zwar nicht Algebra, der Erwerb sozialer und kreativer Fähigkeiten ist aber nicht weniger wichtig. Genügend Gründe also, die Punkte Tageslicht und Frischluft bei der Gestaltung ganz nach oben auf die Prioritätenliste zu setzen, um die Aufmerksamkeit und Neugierde der Kinder zu fördern.

Køkken





VELUX Modular Skylights arbeiten mit vom Boden zur Decke reichenden Panorama-Fassadenfenstern Hand in Hand, um die Spielbereiche in einem einstmals öden 1960er-Jahre-Verwaltungsgebäude mit Licht zu versorgen. Und wenn die Zeit für einen Mittagsschlaf gekommen ist, lassen sich die Räume dank fernbedienbarer Sonnenschutz-Rollos ganz schnell abdunkeln.





# HESSENWALD- SCHULE

Weiterstadt (DE)

MONTAGETERMIN

November 2014

ARCHITEKTEN

wulf architekten

BAULEITUNG

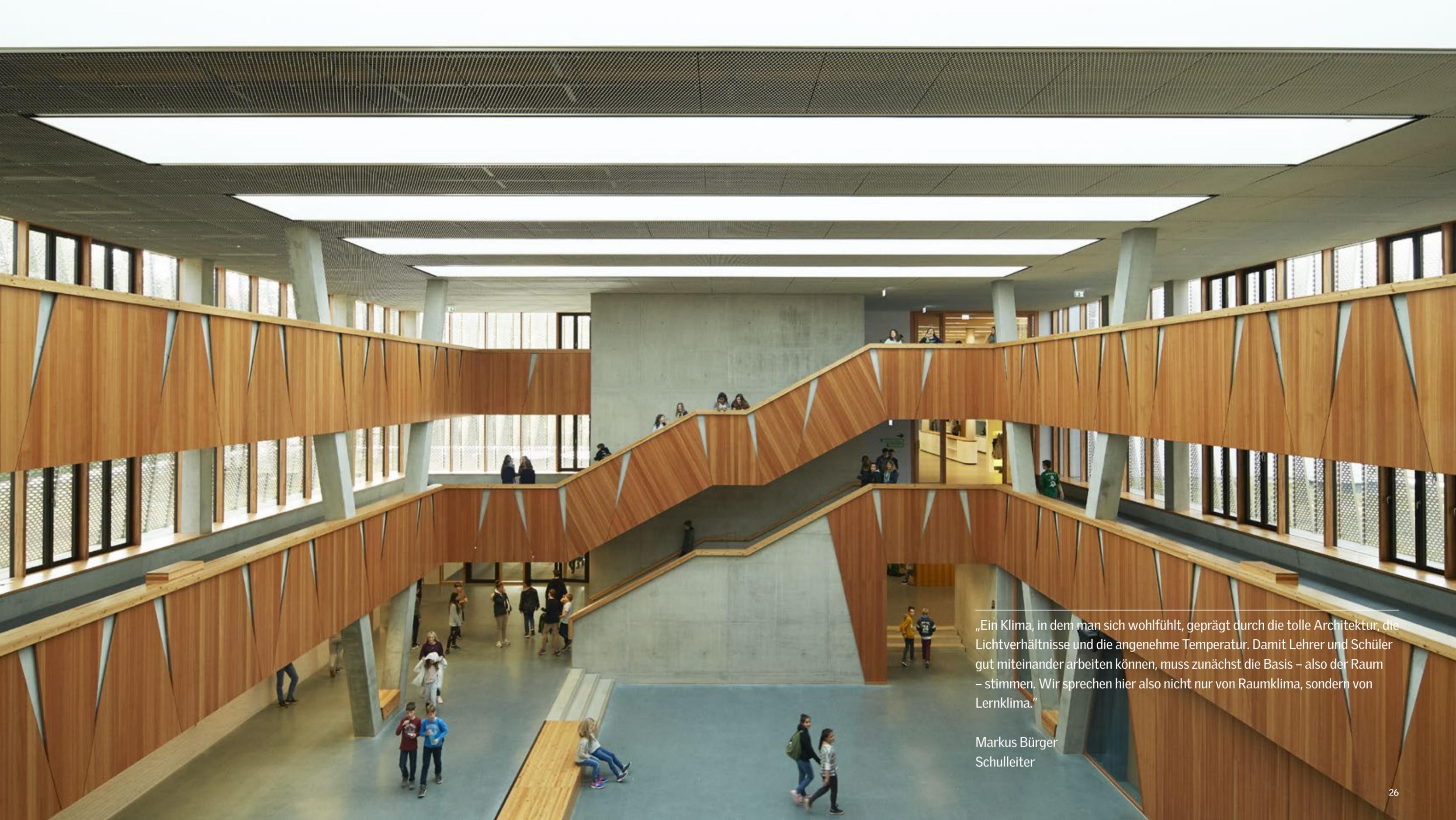
ATP Architekten Ingenieure

PRODUKTLÖSUNG

VELUX Modular Skylights: Lichtband mit 7°  
Neigung

Anzahl der Module: 84 VELUX Modular  
Skylights, 74 davon feststehend und  
10 zu öffnen

Größe der Module: 900 mm x 1.600 mm und  
1.000 mm x 1.600 mm



„Ein Klima, in dem man sich wohlfühlt, geprägt durch die tolle Architektur, die Lichtverhältnisse und die angenehme Temperatur. Damit Lehrer und Schüler gut miteinander arbeiten können, muss zunächst die Basis – also der Raum – stimmen. Wir sprechen hier also nicht nur von Raumklima, sondern von Lernklima.“

Markus Bürger  
Schulleiter



„Das Beste, was man tun kann, damit sich die Menschen gesund fühlen, ist mit Materialien und viel Licht einfach gute Räume zu schaffen.“

Alexander Vohl,  
Partner bei wulf architekten





**VELUX®**

Commercial