

# luxwerke

Waldorfschulen | Kindertageseinrichtungen | heilpädagogische Einrichtungen







Klassenräume

Gruppenräume

Fachklassenräume

Eurythmieräume

Therapieräume

Flure

Werken

Handarbeit

Kunst

Sportstätten

Sanitär

Theaterbühne

Verwaltung

## Liebe Freunde der Waldorfschulen, Kindertages- und heilpädagogischen Einrichtungen,

auf Wunsch vieler von Ihnen haben wir eine Reihe von zusätzlichen Projekten in Ihrem Bereich aufgenommen. Wir freuen uns Ihnen unseren neuen Katalog mit weiteren Lichtlösungen vorstellen zu dürfen.

Wir möchten Dank sagen an alle Einrichtungen, die es ermöglicht haben, dass dieser Katalog entstehen konnte und auch für das Vertrauen, dass wir bei Ihnen Lichtlösungen erarbeiten und umsetzen durften.

Das Thema gesundes Licht haben wir weiterverfolgt. Auch sind durch Ihre Anregungen wieder weitere neue Leuchten entstanden.

Dass heute Ihre Räume, in Fragen zur raumspezifischen Lichtgestaltung, in völlig neuem Licht erscheinen und dass wir dazu beitragen durften, hat uns viel Freude bereitet.

Für Einrichtungen, die uns noch nicht kennen, würden wir uns freuen, wenn dieser Katalog als Anregung für die Lichtgestaltung des ein oder anderen neuen Raumes dienen kann.

Wir wünschen viel Freude beim Betrachten der Räume.



"Wir sehen uns in der Verantwortung durch wirtschaftliche Planung und innovative Lichtlösungen Nachhaltigkeit, Umweltverträglichkeit und Lebensqualität in Einklang zu bringen."

"Licht ist Energie und ebenso Information – Inhalt, Form und Struktur.

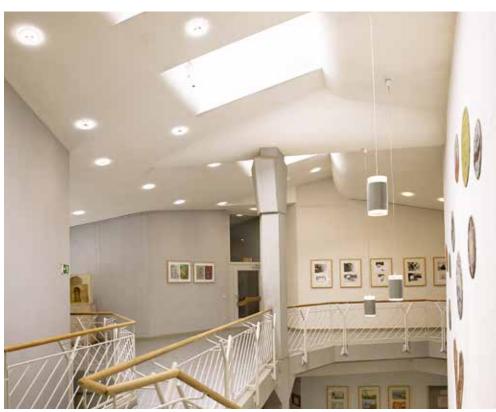
Es bildet das Potential für alles."

| David Bohm |

US-amerikanischer Quantenphysiker und Philosoph







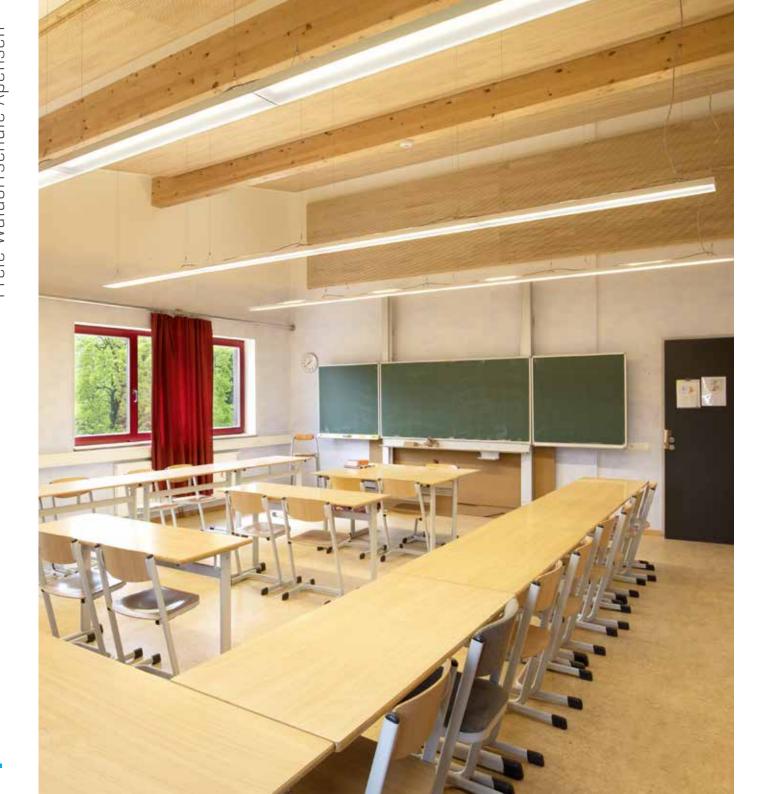


#### Freie Waldorfschule Aachen

#### Eingesetzte Produkte |

L.ENCORE, Tafelbeleuchtung, x.course, x.eric, x.harmony, x.light, x.well, x.wise

Projektleitung | Roman Kalisch



Freie Waldorfschule Apensen

**Eingesetzte Produkte |** x.course, x.well, x.jo, x.wise **Projektleitung |** Michael Koch







Freie Waldorfschule Wetterau | Bad Nauheim

Eingesetztes Produkt | x.lay: Klassenraum Projektleitung | Joachim Morgantti



Freie Waldorfschule Balingen-Frommern

**Eingesetzte Produkte |** Tafelbeleuchtung, x.wise, Pendelleuchteneinsatz LED **Projektleitung |** Diana Späth

Freie Waldorfschule Kleinmachnow | Berlin

Eingesetztes Produkt | Pendelleuchten-Einsatz: Klassenraum Projektleitung | Josef Raab



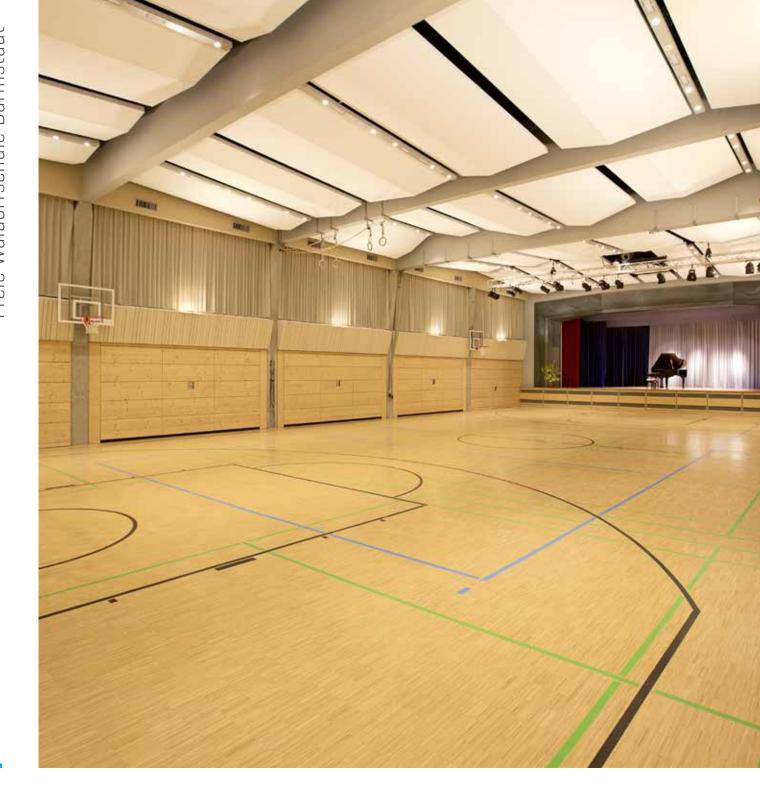






### Heilpädagogische Einrichtung Bliestorf

Eingesetzte Produkte | x.jo, x.course, x.well, x.arris, x.light, L.ENCORE, x.glory, Tafelbeleuchtung, x.wise, LED Ring Pendelleuchte, L.UNE, x.file mini Projektleitung | Barbera Döhler





#### Freie Waldorfschule Darmstadt

Eingesetztes Produkt | t.axares, t.axior, x.light, x.circle, Pendelleuchteneinsatz LED, x.arris, x.line, Tafelbeleuchtung, x.light, x.jo, x.course, x.wise, x.well, x.harmony, L.ENCORE, LED Flood Light, x.eric, x.glory Projektleitung | Sebastian Burmehl









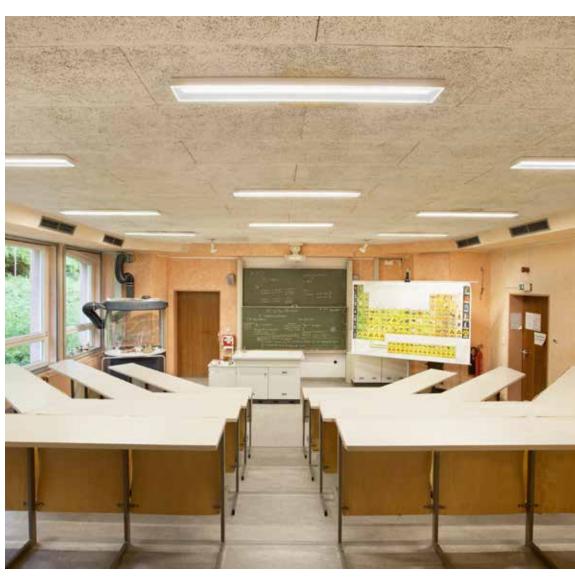


#### Georgschule Dortmund

 $\label{eq:constraints} \textbf{Eingesetztes Produkt} \mid \texttt{Pendelleuchteneinsatz LED, L.TRACK, } x. \texttt{light, } x. \texttt{course} \\ \textbf{Projektleitung} \mid \texttt{Stefan Sonnabend} \\$ 







Rudolf-Steiner-Schule Dortmund

Eingesetztes Produkt | x.light, Tafelbeleuchtung, x.course, x.well, x.arris, L.ENCORE, x.line LED, x.light, x.jo, x.wise, x.jo, x.file mini, x.glory, x.blaze Projektleitung | Erika Blass-Loss







Freie Waldorfschule Eckernförde

Eingesetztes Produkt | x.course Projektleitung | Dr. Martin Olbrich-Stock







#### Freie Waldorfschule Eisenach | Wartburgkreis

#### Eingesetzte Produkte |

Pendelleuchten-Einsatz: Klassenraum; Tafelstrahler: Klassenraum; x.wise: Kunstraum

Projektleitung | Sabine Thiebe Technische Leitung | Sabine Thiebe





Freie Waldorfschule auf der Alb | Engstingen

Eingesetzte Produkte | x.jo A klein: Flur Projektleitung | Andreas Walter Technische Leitung | Stefan Haid





Freie Waldorfschule Erlangen

Eingesetztes Produkt | Pendelleuchten-Einsatz: Raum Metallbearbeitung, Werkraum Projektleitung | Ute John, Anjeli Batra
Technische Leitung | Michael Müller, John Friedrich Schlemmer







Freie Waldorfschule Frankenthal | Pfalz

 $\textbf{Eingesetzte Produkte |} \ \text{s.frame: Sporthalle; Pendelleuchten Einsatz: Klassenraum;}$ 

Tafelstrahler: Klassenraum

Projektleitung | Carsten Felgenhauer Technische Leitung | Walter Winter













Freie Waldorfschule Freiburg | St.Georgen

Eingesetzte Produkte | Pendelleuchten-Einsatz: Klassenraum; x.wise: Musikraum; x.blaze: Sporthalle Projektleitung | Karl Rathner

#### Eingesetzte Produkte |

Pendelleuchten-Einsatz: Klassenraum; x.course: Klassenraum;

Tafelstrahler: Klassenraum

Projektleitung | Axel Dittus

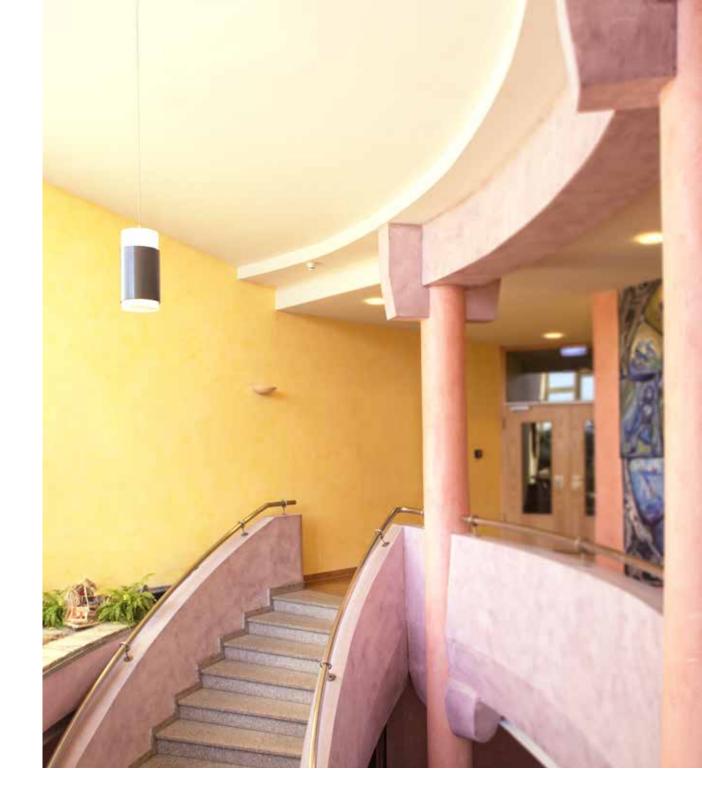
Technische Leitung | Dirk Jakob





Freie Waldorfschule Göttingen

Eingesetztes Produkt | Pendelleuchten-Einsatz: Klassenraum Projektleitung | Rüdiger Haensel





# Freie Waldorfschule Haan-Gruiten und Berufskolleg

Eingesetzte Produkte | x.harmonie: Foyer; x.light R: Foyer, Flur s.frame: Physikraum, Chemieraum; x.eric: Raum Metallbearbeitung; x.circle: Mensa; Tafelstrahler: Klassenraum Projektleitung | Katrin Driesen-Glittenberg
Technische Leitung | Adam Pollak

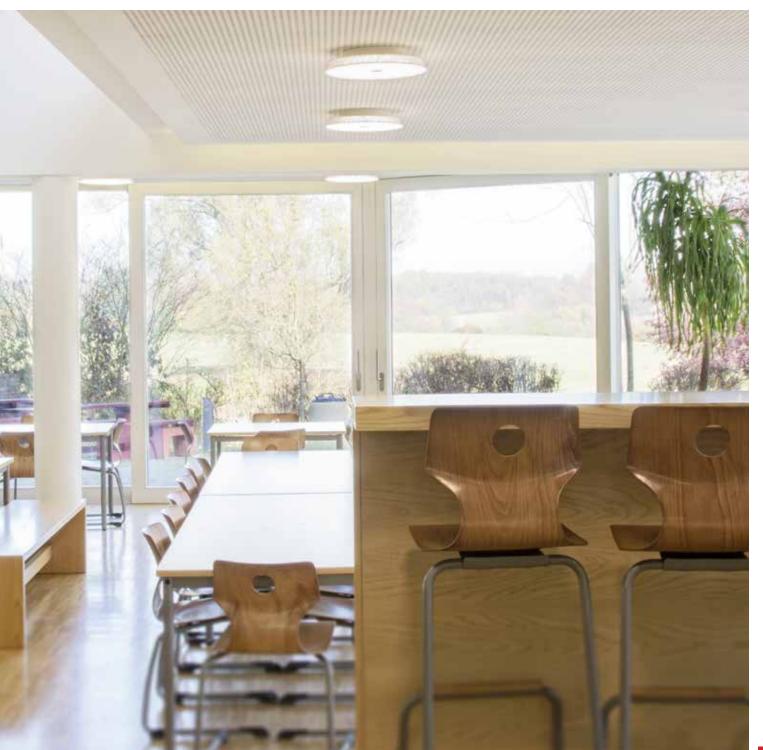


















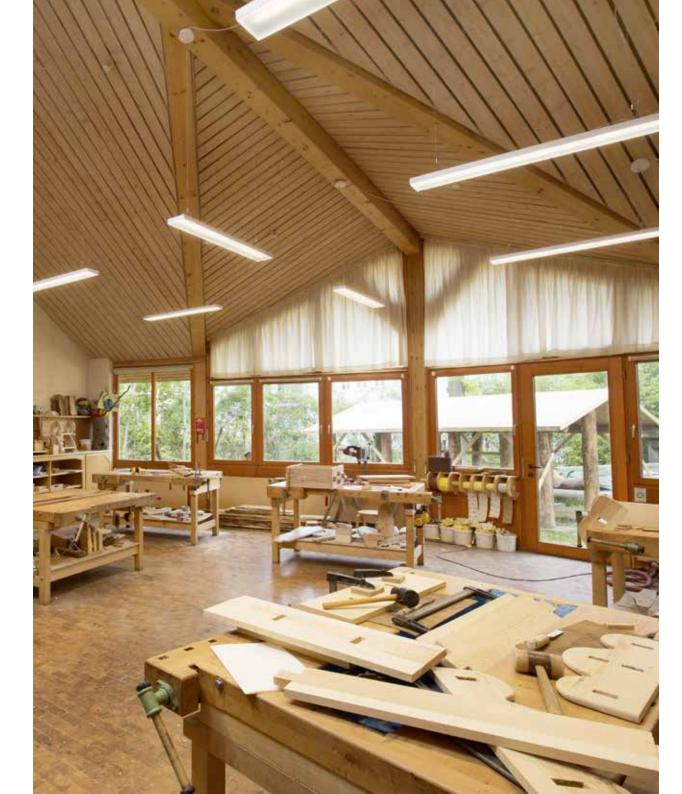
Eingesetzte Produkte | Tafelbeleuchtung, x.light, x.file mini, x.wise, Pendelleuchteneinsatz LED, L.DL Projektleitung | Thomas Schramm





Camphill Schulgemeinschaft Föhrenbühl | Heiligenberg-Steigen

Eingesetztes Produkt | x.course: Gruppenraum Projektleitung | Gerd Berger





#### Freie Waldorfschule Hildesheim

Eingesetzte Produkte | L.ENCORE, x.jo, LED Elnsatz für Diamantleuchte, x.course, Tafelbeleuchtung, Pendelleuchteneinsatz LED, x.wise, x.well Projektleitung | Ruben Wesche



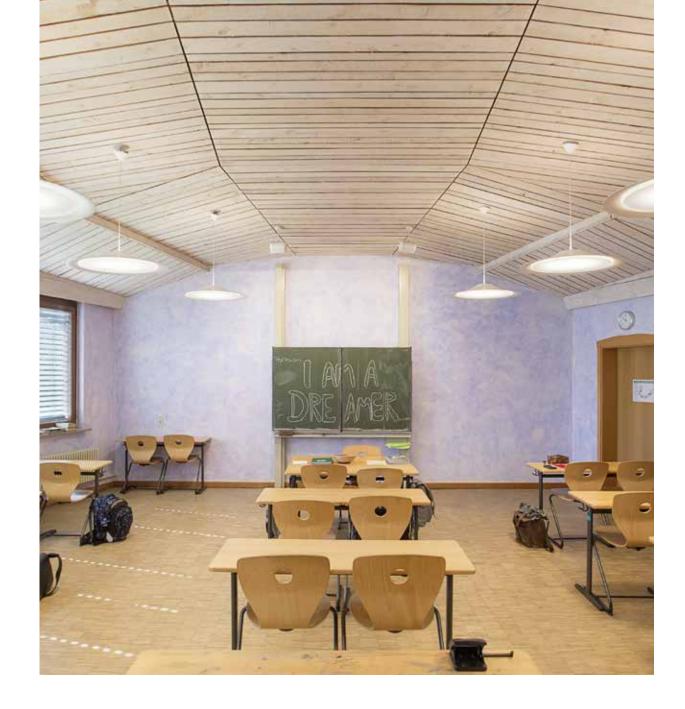






#### Freie Waldorfschule Lörrach

Eingesetztes Produkt | Pendelleuchteneinsatz LED, Tafelbeleuchtung, x.wise, x.jo, x.light, L.DL, L.ENCORE, x.circle, x.well, x.file mini, x.course, x.line LED, x.eric 4, x.arris Projektleitung | Ingrid Rögels



Freie Waldorfschule Ludwigsburg

Eingesetztes Produkt | Tafelbeleuchtung, x.course, Pendelleuchteneinsatz LED Projektleitung | Matthias Müller

Akademie für Waldorfpädagogik, Aus- und Weiterbildung Mannheim

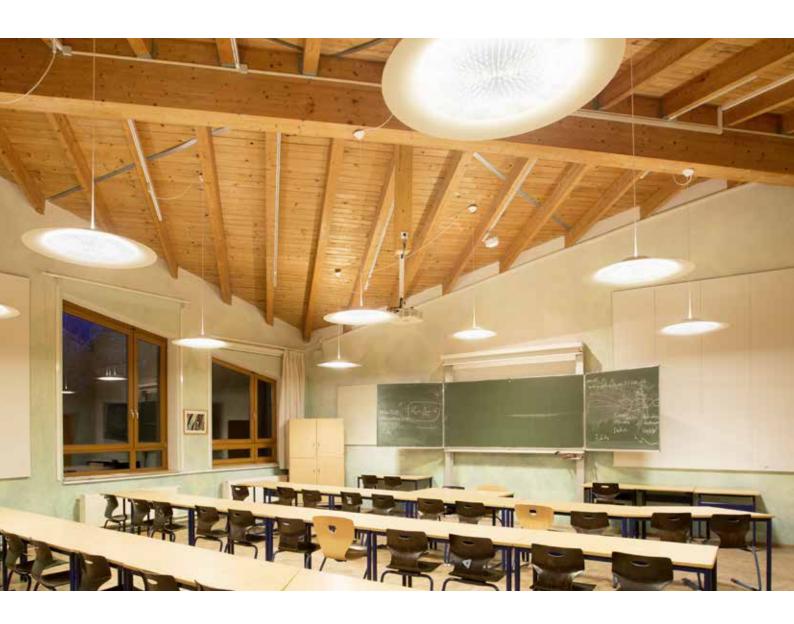
Eingesetztes Produkt | Pendelleuchten-Einsatz: Unterrichtsraum Projektleitung | Bernd Valenta











#### Freie Waldorfschule Hannover-Maschsee

Eingesetztes Produkt | L.DL, L.ENCORE, L.TRACK, L.UNE, Sonder LED-Deckeneinbauleuchte, LED Elnsatz für Diamantleuchte, LED-Einsatz - für bauseitige Anbauleuchte, Pendelleuchteneinsatz LED, t.axior, Tafelbeleuchtung, x.arris, x.course, x.eric, x.file, x.jo, x.well, x.wise Projektleitung | Henning Stricks









## Rudolf-Steiner-Schule Ismaning | München

Eingesetztes Produkt | t.axhena, t.axior, x.light, x.eric, x.circle, x.line LED, Tafelbeleuchtung, x.wise, x.jo, x.arris, x.course, x.well, L.FAN, L.ENCORE, LED-Umrüstsatz für bauseitige Leuchte, x.eric

Projektleitung | Oliver Konle

Technische Leitung | Johannes Woltmann

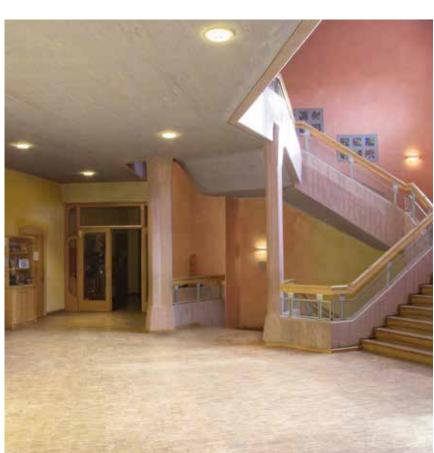
## Freie Waldorfschule Oldenburg

Eingesetztes Produkt | x.course, Tafelbeleuchtung, x.jo A, L.ENCORE, L.CENA, x.wise, x.eric 4, Pendelleuchteneinsatz LED
Projektleitung | Georg Wilmers







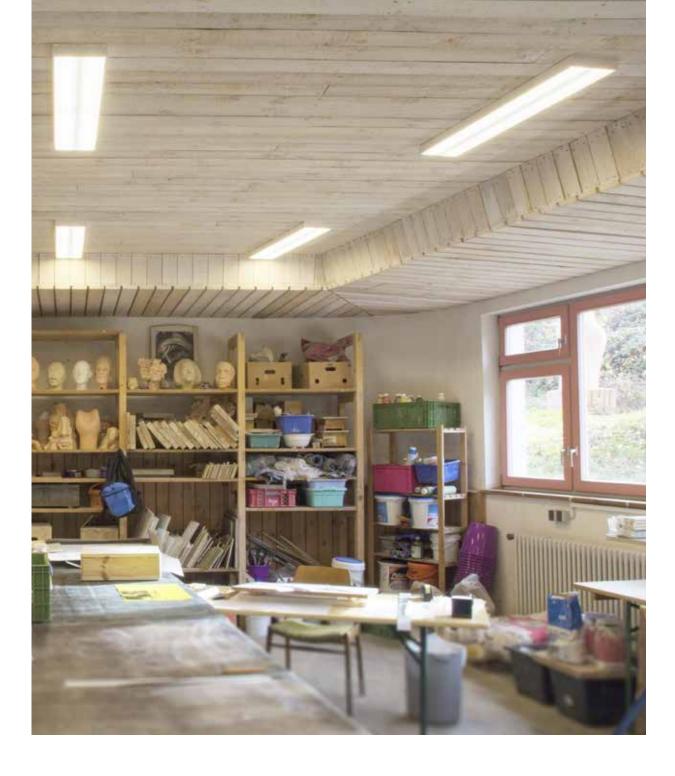






# Freie Waldorfschule Westpfalz | Otterberg

Eingesetzte Produkte | x.light R: Flur, Foyer; x.light A: Flur; x.wise: Plastizieren; x.arris P: Verwaltung; Pendelleuchten-Einsatz: Verwaltung Projektleitung | Gabriel Zahn









Freie Waldorfschule Ravensburg eG

Eingesetztes Produkt | x.course, Tafelbeleuchtung, x.jo A, x.wise Projektleitung | Norbert Kindler





Rudolf-Steiner-Schule Remscheid

Eingesetztes Produkt | Pendelleuchteneinsatz LED, x.course, x.arris, x.line LED, x.jo
Projektleitung | Udo Clemens











# Freie Georgenschule Reutlingen

## Eingesetzte Produkte |

x.jo A: Lehrerzimmer

Pendelleuchten-Einsatz: Handarbeitsraum, Kinderkrippe Gruppenraum

x.line: Handarbeitsraum, Kinderkrippe Küche

x.course: Musikraum

x.harmonie: Musikraum

x.circle: Kinderkrippe Flur

x.wise: Werkraum

x.frame P: Kinderkrippe Sanitår

Tafelstrahler: Klassenraum

Projektleitung | Robert Manger

Technische Leitung | Jakobus Stützel















Freie Waldorfschule Schopfheim

Eingesetztes Produkt | Pendelleuchten-Einsatz: Klassenraum Projektleitung | Harry Müller



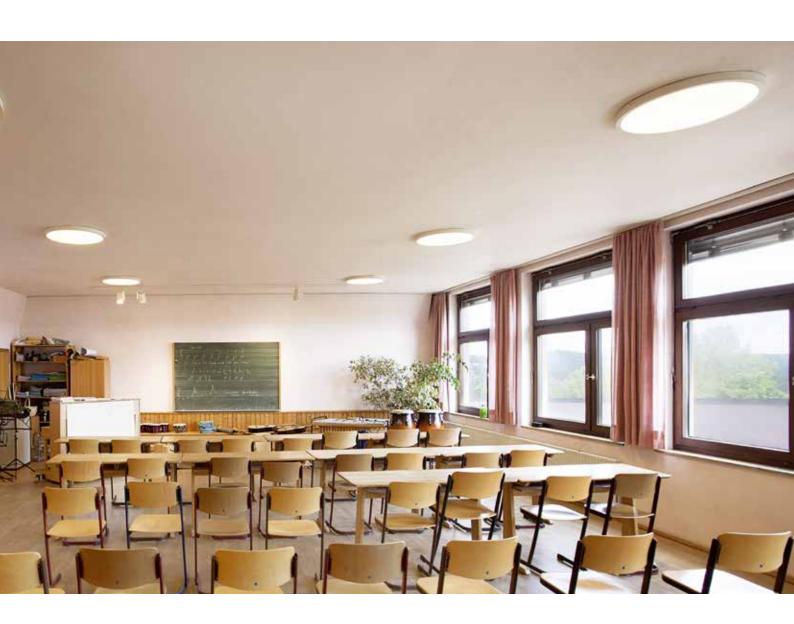
Freie Waldorfschule Sorsum











## Michael Bauer Schule Stuttgart

Eingesetztes Produkt | x.course, Tafelbeleuchtung, x.well, L.ENCORE, x.wise, Pendelleuchteneinsatz LED, x.arris, L.DL, x.jo, x.line, x.light, x.file mini Projektleitung | Florian Bengs

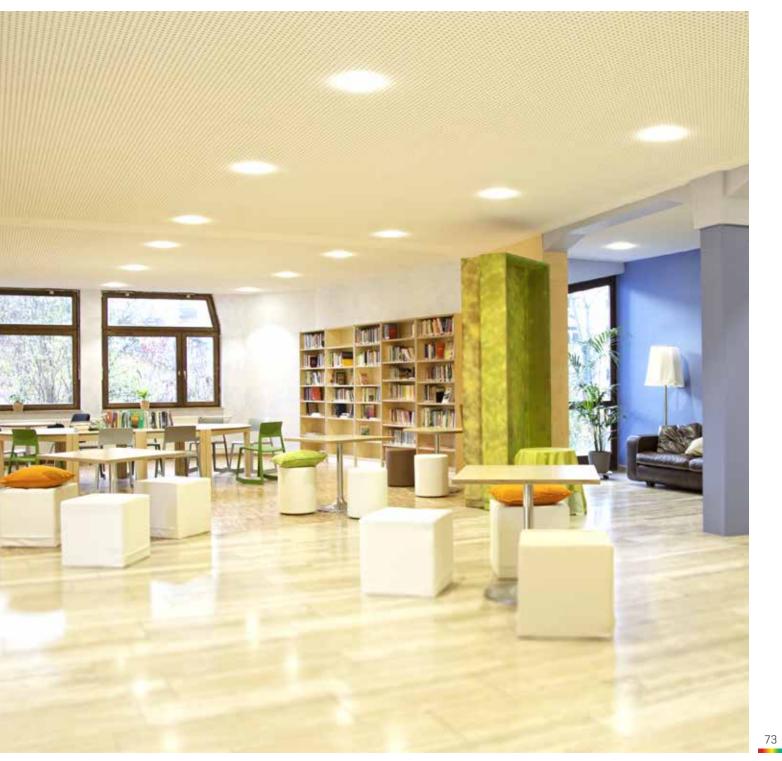
Tübinger Freie Waldorfschule

**Eingesetzte Produkte** | x.light R: Flur, Foyer, Bibliothek, Schüleraufenthalt; s.frame: Sporthalle **Projektleitung** | Gottfried Eickhoff









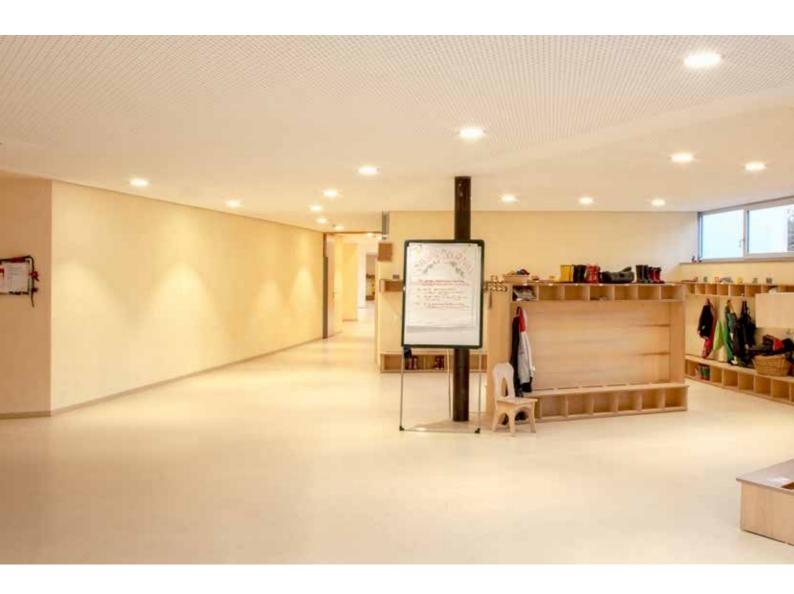












Freie Waldorfschule Überlingen

Eingesetzte Produkte im Kindergarten | x.light R: Foyer, Flur; x.circle: Gruppenraum; x.light C: Gruppenraum Projektleitung | Martin Beyersdorffer
Technische Leitung | Martin Hellebrand



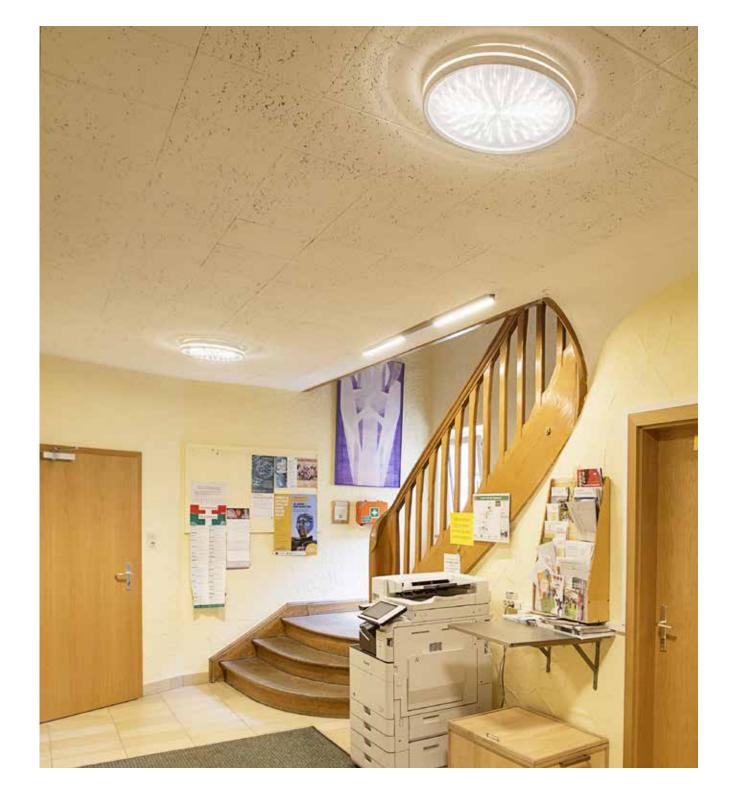


#### Freie Waldorfschule Wangen

#### Eingesetztes Produkt |

x.course, Pendelleuchteneinsatz LED, Tafelbeleuchtung, x.jo, x.wise, x.well, L.TRACK, x.light, x.cone, x.glory, x.a **Projektleitung |** René Stein







#### Michaelshof Hepsisau Weilheim

Eingesetztes Produkt | x.jo , x.light , x.line, x.arris , x.course, L.UNE, L.DL Basic, x.wise, x.eric
Projektleitung | Johannes Barth











#### Freie Waldorfschule Wiesbaden

Eingesetztes Produkt | x.course, x.wise, Pendelleuchteneinsatz LED, x.eric, x.well, x.jo, x.arris, Tafelbeleuchtung, x.line LED Projektleitung | Christian-Alexander Noll







Rudolf-Steiner-Schule Witten

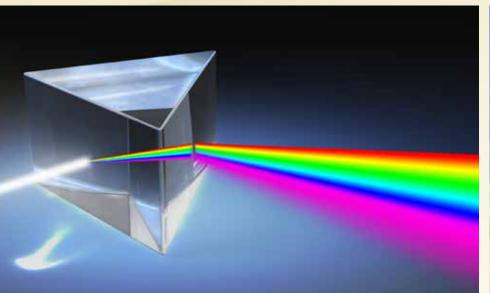
Eingesetztes Produkt | x.course, Tafelbeleuchtung, x.well, x.circle x.jo, x.arris Projektleitung | Christa Klimek







## Gesundes Licht





Leuchten mit Sonnenlicht Spektrum

## Vorteile der Sonnenlichttechnologie







"Der Mensch im Mittelpunkt der Beleuchtungstechnologie."

#### Eine Lichtquelle, die das Spektrum des natürlichen Sonnenlichts abbildet

Keine negative Beeinflussung des menschlichen Organismus. Die Steuerung unseres Tag-Nacht-Rhythmus (circadiane Rhythmik) erfolgt über das Hormon Melatonin. Bisherige Standard-LEDs haben einen unnatürlich hohen Blauanteil und signalisieren dem Körper in der Abendzeit und nachts, dass noch Tag ist. Damit kann es zu einer Melatonin Produktionsunterdrückung kommen und infolge dessen zu einer negativen Beeinflussung des natürlichen Tag-und-Nacht-Rhythmus. Dies wiederum kann wichtige physiologische Prozesse wie Stoffwechsel, Hormonhaushalt, Immunabwehr und den Abbau von Giftstoffen beeinträchtigen. Die Sonnenlicht LEDs haben auf Grund ihres Aufbaus keinen dominanten Blau-Peak.

#### Ausgezeichnete Farbtreue

Die Sonnenlicht LEDs zeichnen sich durch sehr hohe Werte bei der Farbwiedergabe (Color Rendering Index (CRI)) und Farbqualität (Color Quality Scale (CQS)) aus.

Da die LEDs das gesamte Farbspektrum vergleichbar mit dem Sonnenlicht beinhalten, ist es zum Beispiel möglich Gold mit all seinen Reflektionen, oder auch einen blassen Hautton korrekt zu beurteilen.





#### Starker Kontrast

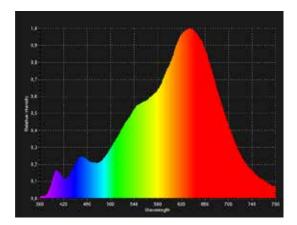
Wie gut der Mensch sieht, hängt von sehr vielen Faktoren ab. Einer davon ist der Anteil von blauem Licht im Licht. Denn blaues (kurzwelliges) Licht wird stärker diffus reflektiert als gelbes oder rotes Licht. Auch im Augapfel wird blaues Licht stärker gestreut, was der Mensch als Blendung wahrnimmt. Mit den Sonnenlicht LEDs entfällt der unnatürlich hohe Blauanteil im Licht. Dies führt zu einer kontrastreicheren und allgemein besseren Sehleistung.

### Wie wird Sonnenlicht definiert?

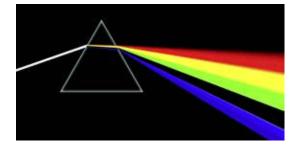
#### Vergleich Sonnenlicht LED - Standard LED



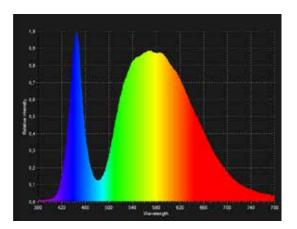
Sonnenlicht LED



Spektrum einer im Labor vermessenen luxwerk-Leuchte



Standard LED



luxwerk – manufaktur für lichttechnik GmbH Gewerbestraße 11 | 79364 Malterdingen Tel. +49.7644.92699.200 | FAX +49.7644.92699.299 info@luxwerk-lichttechnik.com | www.luxwerk-lichttechnik.com

Geschäftsführer: Manfred Schwarztrauber, Wolfgang Glaser HRB 713269 Amtsgericht Freiburg im Breisgau | USt-IdNr. DE264098198 | Steuer Nr. 34417/14005

Konzeption u. Gestaltung | Delta Leonis – Mediendesign, Stutensee Fotografie | Malte Karnatzki (luxwerk) | Mona Lutz Photography Bildbearbeitung | Malte Karnatzki (luxwerk) | Delta Leonis – Mediendesign | Mona Lutz Photography



# LIXWERK Banufaktur für lichttechnik

luxwerk manufaktur für lichttechnik GmbH | gewerbestrasse 11 | 79364 malterdingen

t: +49 7644 92 699-200 | f: +49 7644 92 699-299 | info@luxwerk-lichttechnik.com www.luxwerk-lichttechnik.com

fachberatung waldorfschulen | dipl.-ing. klaus stach t: +49 7034 288 701 | mobil +49 173 6754763 | stach@luxwerk-lichttechnik.com