



CEILING
LIGHTING
AMBIENCE

GREEN BUILDING

A stylized green leaf with a stem and veins, positioned over the word "BUILDING" in the main title.

durlum ist zertifiziert nach
ISO 14001:2015
ISO 50001:2011

Nachhaltige Decken- und Lichtlösungen

UMWELTPHILOSOPHIE > 03

LEBENSZYKLUS DURLUM-PRODUKTE > 04-05

UMWELTZERTIFIZIERUNGEN > 07

GEBÄUDEZERTIFIZIERUNGEN > 08-09

BEITRAG DER DURLUM-PRODUKTE > 10

UMWELTPRODUKTDEKLARATION > 11

PROJEKTBEISPIELE > 12-14

TAGESLICHT > 15

KONTAKT > 16



UMWELTPHILOSOPHIE

durlum entwickelt und fertigt innovative Metalldecken, Licht- und Tageslichtsysteme für architektonische Anwendungen weltweit. Gemeinsam mit unseren Projektpartnern schaffen wir Lösungen, die Funktion und Design optimal vereinen. Lösungen, in denen man sich wohlfühlt.

Unser Firmengeschehen gestalten wir im Bewusstsein der Verantwortung gegenüber den von uns abhängigen Menschen, der Gesellschaft und der Umwelt.

Als innovatives und ökologisches Unternehmen arbeiten wir dabei mit umweltverträglichen Verfahren und Technologien und entwickeln nachhaltige Produktlösungen. Die Nutzung lösungsmittelfreier Beschichtungsprozesse oder die Erweiterung unseres Produktspektrums in dem Bereich der ressourcenschonenden Tageslichttechnologie sind hierfür nur beispielhaft.

Um verantwortungsbewusstes Handeln entlang der gesamten Wertschöpfungskette zu fördern, arbeiten wir eng mit unseren Geschäftspartnern und Lieferanten zusammen und binden unsere Mitarbeiter aktiv ein. So haben wir am ECOfit-Programm für betrieblichen Umweltschutz des Landes Baden-Württemberg

teilgenommen, um unsere Umweltleistungen weiter zu optimieren und unser ökologisches Bewusstsein zu schärfen.

durlum ist erfolgreich nach der internationalen Umweltmanagementnorm ISO 14001:2015 zertifiziert. Infolge der Zertifizierung und den damit wiederkehrenden Audits, haben wir unser Umweltmanagement systematisiert und somit einen kontinuierlichen Verbesserungsprozess implementiert. Um der hohen Bedeutung reduzierter Energieverbräuche gerecht zu werden, haben wir im Juni 2014 zusätzlich die Zertifizierung nach der internationalen Energiemanagementnorm ISO 50001:2011 erworben.

Als umweltbewusster Partner leistet durlum mit seinen Produkten einen aktiven Beitrag zur Erreichung ökologischer Gebäudezertifizierungen. Hierfür haben wir beispielsweise für alle Stahl-, Aluminium- und Klimadecken Umweltdeklarationen, sogenannte EPDs, erarbeitet. Diese Standards nach ISO 14025 sind international einsetzbar und können als Nachweis für Umweltansprüche in der öffentlichen Beschaffung verwendet werden.

Wir beraten Sie gerne!

LEBENSZYKLUS DURLUM-PRODUKTE

METALLDECKEN, LICHT- UND TAGESLICHTSYSTEME



1 | ROHSTOFFEINSATZ UND ENERGIEGEWINNUNG

durlum verwendet Rohstoffe und Materialien mit hohem Recyclinganteil, die den höchsten Umweltaforderungen gerecht werden. An unseren Hauptstandorten beziehen wir schon heute mehr als 50% des benötigten Stroms aus erneuerbaren Energien und wir gehen prinzipiell nachhaltig und sparsam mit allen Ressourcen um.



2 | HERSTELLUNG

Unsere Fertigung besteht aus einem modernen, effizienten Maschinenpark und unterliegt einer beständigen energetischen Optimierung. In unserem Herstellungsprozess verwenden wir VOC-freie Pulverlacke und arbeiten kontinuierlich an der Optimierung unseres Rohstoffeinsatzes. Durch unseren Partner Interseroh werden anfallende Abfallstoffe durch zertifizierte Betriebe abgeholt und dem Recyclingkreislauf zugeführt.



3 | VERSAND UND TRANSPORT

Als internationales Unternehmen sind wir bestrebt, unsere logistische Abwicklung möglichst umweltschonend zu gestalten. Daher haben wir Verpackungen entwickelt, die Material minimieren, sich kompakt stapeln lassen und gleichzeitig altes Verpackungsmaterial als Füllmaterial wiederverwenden. Wir haben weltweit Produktionsstandorte und nutzen Logistikpartner mit ökologischen Konzepten, damit wir Transportwege kurz und Emissionen gering halten.



4 | NUTZUNG UND ANWENDUNG UNSERER PRODUKTE

durlum Metalldecken sind langlebig, sehr hygienisch und akustisch wirksam. Unsere Kühldecken erhöhen die thermische Behaglichkeit in Räumen und unsere modernen Leuchten und Lichtlösungen sorgen für Energieeinsparungen. durlum Tageslichtsysteme kommen ohne künstliche Energiezufuhr aus und sind deshalb sowohl die effizientesten als auch die ökologischsten aller Lichtsysteme. Generell entwickeln wir als umweltorientiertes Unternehmen unsere Produkte stets auch unter ökologischen Gesichtspunkten weiter.



5 | RÜCKBAU UND RECYCLING

durlum-Produkte sind optimal rückbau- und recyclebar, da die verwendeten Verbundstoffe einfach zu trennen sind. Durch den Werkstoff Metall sind unsere Produkte sehr langlebig und somit nachhaltig und umweltschonend.



UMWELTZERTIFIZIERUNGEN

Prinzipiell gibt es drei Kategorien von Umweltauszeichnungen: für Unternehmen, für Produkte und für Gebäude. Je nach Umweltauszeichnung werden verschiedene Maßstäbe in der Bewertung angelegt.

1. UNTERNEHMENSZERTIFIZIERUNGEN

Unternehmen können u.a. durch die Erfassung umweltrelevanter Kennzahlen, den Aufbau kontinuierlicher Verbesserungsprozesse, die Einrichtung von Sicherheitsverfahren und Arbeitsschutzmaßnahmen sowie die Schaffung klarer Verantwortung für das unternehmensweite Umweltmanagement zertifiziert werden. Dabei gibt es verschiedene Normen und Zertifizierungsgrundlagen, die ein Unternehmen erreichen kann. Die zwei wichtigsten, international anerkannten Zertifizierungen sind die Umweltzertifizierung ISO 14001 und die Energiezertifizierung ISO 50001.

durlum ist erfolgreich nach diesen Normen zertifiziert und wird regelmäßig auditiert. Das Erlangen der ISO 14001:2015 sowie der ISO 50001:2011 unterstreicht das langjährige Engagement von durlum im Umweltbereich. Zudem ergreift durlum über die Norm hinausgehende Maßnahmen, um noch mehr für den Umwelt- und Arbeitsschutz zu leisten. Unsere Teilnahme am Interseroh-Recycling-Programm seit 1995 oder unsere Teilnahme am ECOfit-Programm des Landes Baden-Württemberg sind Beispiele hierfür.

2. PRODUKTZERTIFIZIERUNGEN & PRODUKTSTANDARDS

Ebenso wie Unternehmen können auch Produkte bewertet und ausgezeichnet werden. Hierfür gibt es zum einen Zertifizierungssysteme wie z.B. den Klimaschutzengel oder die Minergie-Zertifizierung. Gleichzeitig gibt es Klassifizierungssysteme, die Produktstandards definieren und dabei Ansprüche an den Herstellungsprozess, die verwendeten Materialien, die Sicherheit oder die Qualität von Produkten stellen. Hierzu zählen Kennzeichnungssysteme wie die europäische CE-Kennzeichnung oder europäische Normen sowie Produktbewertungen wie z.B. die Umweltproduktdeklaration. Diese sogenannten EPDs beschreiben das Umweltverhalten eines Produktes.

Als einer der führenden Hersteller weltweit setzt sich durlum für die Sicherung hoher Qualitäts- und Umweltstandards von Metalldecken unter Berücksichtigung der Ausführungs- und Raumqualität ein. Darüber hinaus entwickeln wir unsere Produkte generell auch unter ökologischen Aspekten. So wurde beispielsweise unsere Stiehleuchte RELUME® mit dem Prädikat „Minergie“ ausgezeichnet.

3. GEBÄUDEZERTIFIZIERUNGEN

Eine Entwicklung der letzten Jahre rückt den Umweltgedanken schon bei der Planung und Errichtung von Gebäuden in den Vordergrund. Die Zertifizierungen zielen darauf ab, dass Architekten, Planer und Bauherren sich frühzeitig damit auseinandersetzen, wie sie ein bestimmtes Gebäude nach ökologischen Kriterien errichten können. Die Bewertung der Gebäude nach Nachhaltigkeitsaspekten erfolgt in der Regel über Ökobilanzen oder Produktdeklarationen. Die drei wichtigsten Gebäudeauszeichnungen sind das in Deutschland entwickelte „DGNB“-Zertifikat, das international etablierte „LEED®“-Zertifikat sowie das in Großbritannien gängige „BREEAM®“-Zertifikat.

Das aktuelle Zertifikat finden Sie als Download unter:
www.durlum.com/Zertifikate



GEBÄUDEZERTIFIZIERUNGEN

Bei DGNB, LEED® und BREEAM® handelt es sich um Gebäudezertifikate. Da sie ausschließlich für das ganze Gebäude vergeben werden, können durlum Produkte nicht damit ausgezeichnet werden. Allerdings können unsere Produkte dazu beitragen, dass ein Gebäude DGNB-, LEED®- oder BREEAM®-Standard erreicht, da unsere Produktplanung, Materialien und Herstellungsprozesse höchsten Umwelтанforderungen genügen. Nach den Zertifizierungen erfolgreich durchgeführte durlum-Projekte unterstreichen diesen Anspruch. So erreichte der Bürokomplex Süddeutscher Verlag in München, der mit durlum Deckensegeln mit integrierter Lichtlösung ausgestattet ist, als erstes Gebäude in Deutschland eine LEED®-Auszeichnung in GOLD.



DGNB DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR NACHHALTIGES BAUEN

Seit Januar 2009 gibt es das deutsche DGNB-Gütesiegel für nachhaltiges Bauen, das aus einem Gemeinschaftsprojekt des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung und der Deutschen Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen [DGNB] entstanden ist. Als ganzheitliches Zertifizierungssystem für die Planung und Bewertung von nachhaltigen Gebäuden orientiert es seine Betrachtung am gesamten Gebäudelebenszyklus und bezieht neben ökologischen Aspekten auch die ökonomische, soziokulturelle, technische, prozessorientierte sowie standortbedingte Qualität ein. Das DGNB-Prädikat ist auf verschiedenste Gebäudetypen und -arten anwendbar. Seit seiner Einführung wurden Gebäude in Deutschland sowie international ausgezeichnet. Als Vorreiter in Sachen Lebenszyklusansatz beeinflusst es seitdem auch etablierte Standards wie z.B. LEED®.

Das DGNB-Gütesiegel bewertet anhand von Hauptkriteriengruppen zu wieviel Prozent ein Gebäude Merkmale wie z.B. nachhaltige Ressourcenverwendung, Innenraumhygiene, akustischer und visueller Komfort oder Rückbaubarkeit und Recyclingfreundlichkeit erfüllt. Für den Planungsprozess stellt der DGNB eine Bewertungsmatrix zur Verfügung.

Vergeben wird das DGNB-Prädikat in den Erfüllungsgraden Bronze, Silber und Gold. Bereits um die unterste Zertifizierungsstufe zu erreichen, müssen Gebäude deutlich mehr als die gesetzlichen Standards erfüllen. Die Leistungsfähigkeit eines Gebäudes wird in jeder Hauptkategorie einzeln bewertet. Schwächen in einem Segment können nicht durch besondere Stärken in einem anderen Segment kompensiert werden.



LEED® LEADERSHIP IN ENERGY AND ENVIRONMENTAL DESIGN

Das amerikanische Gütesiegel LEED® [Leadership in Energy and Environmental Design] ist die international bekannteste und am weitesten verbreitete Gebäudeauszeichnung. Das Prädikat zeichnet kommerziell oder privat genutzte sowie infrastrukturelle Bauten aus, die unter ökologischen und gesundheitsrelevanten Aspekten errichtet werden. Entwickelt wurde LEED® bereits 1998 vom U.S. Green Building Council [USGBC] in den USA. Seitdem beherrscht es vorrangig den amerikanischen, zunehmend aber auch den europäischen und asiatischen Markt.

Insgesamt bewertet LEED® ob ein Gebäude darauf abzielt, in bestimmten Kernkategorien wie beispielsweise Energie- oder Wassereffizienz, Verwendung umweltfreundlicher und regional hergestellter Baumaterialien sowie Komfort und Raumqualität eine hohe Leistung zu erbringen. Für die detaillierte Planung stellt der U.S. Green Building Council eine Übersicht mit den genauen Spezifikationen zur Verfügung.

Vergeben wird LEED® durch den U.S. Green Building Council in den Schaupprägungen Certified, Silver, Gold und Platinum, wobei Platinum die höchste Auszeichnung darstellt. Anhand eines Credit-Point-Systems wird ermittelt, ob ein Gebäude eine dieser Zertifizierungen erreicht. Dabei wird die Leistungsfähigkeit eines Gebäudes in jeder Kategorie einzeln bewertet – Schwächen in einem Segment können nicht durch besondere Stärken in einem anderen Segment kompensiert werden.

BREEAM®

BREEAM® BUILDING RESEARCH ESTABLISHMENT ENVIRONMENTAL ASSESSMENT METHOD

Das 1990 in Großbritannien entwickelte BREEAM® steht für Building Research Establishment Environmental Assessment Method. Geschaffen wurde es vom Building Research Establishment [BRE] und gehört heutzutage zu den am meisten verbreiteten Zertifizierungssystemen für nachhaltiges Bauen. Umfasste es ursprünglich nur den Prozess von Planung und Bau bis hin zur Nutzung, so wird heute nach der Novellierung 2008 der Lebenszyklus eines Bauwerks eingehend betrachtet. Die nationalen Bewertungssysteme, die auf BREEAM® aufsetzen, werden durch die jeweilige Landesvertretung entwickelt. So können länderspezifische Systeme in Format und Umfang individuell gestaltet werden, so lange sie im Einklang mit den Anforderungen des „Code for a Sustainable Built Environment“ stehen.

BREEAM® findet Anwendung in einem breiten Spektrum von Gebäudearten, von privaten über kommerzielle Nutzungen hin zu Infrastrukturbauten. Sowohl Neubauten als auch Sanierungen werden bewertet. Das System beurteilt die globalen, regionalen, lokalen und innerräumlichen Auswirkungen des Bauwerks in den Kategorien Management, Energie, Wasser, Landverbrauch und Ökologie, Gesundheit und Wohlbefinden, Transport, Material sowie Verschmutzung.

Die Bewertung von BREEAM® ist für Neu- und Bestandsbau möglich. Im Neubau werden bis zu fünf Sterne vergeben. Erreicht werden können: Pass, Good, Very Good, Excellent und Outstanding.

Unser Team von Beratern unterstützt Sie gerne in allen Fragen zu DGNB, LEED®, BREEAM® oder anderen Zertifizierungen: green-building@durlum.com

BEITRAG DER DURLUM-PRODUKTE

Selbstverständlich sind alle unsere Produkte zum Einsatz für Gebäudezertifizierungen wie DGNB, LEED® und BREEAM® geeignet. Sie leisten Beiträge in verschiedenen Bereichen der Zertifizierung, die von Typ und Ausführung abhängig sind. Unser Team von Beratern unterstützt Sie gerne bei der konkreten Umweltplanung rund um unsere Produkte: green-building@durlum.com



VERARBEITUNGSQUALITÄT

Wir arbeiten mit einem hochmodernen Maschinenpark, was sich positiv im niedrigen Energieverbrauch bei der Herstellung unserer Metalldecken niederschlägt. Gerade das DGNB-Zertifikat honoriert die geringe Umweltbelastung in der Weiterverarbeitung metallischer Rohstoffe.



RECYCLING

Bei den in durlum-Produkten eingesetzten Metallen, z.B. Stahl, Aluminium oder Kupfer, achten wir zum Schutz der Umwelt auf hohe Recyclinganteile. Wir beziehen diese Materialien von qualitätszertifizierten Unternehmen und stellen Bauherren und Planern belastbare Daten für die Zertifizierung zur Verfügung.



OBERFLÄCHENQUALITÄT

Die Pulverbeschichtung unserer Metalldecken und Leuchten ist frei von VOC [volatile organic compounds] und Formaldehyd, wie auch im LEED®- und DGNB-Standard gefordert.



THERMISCHER KOMFORT

durlum Kühldecken und Hybriddecken leisten im Sommer und im Winter einen Beitrag zum thermischen Komfort und sind projektabhängig für jeden Raum einzeln steuerbar. Auch dieser Punkt findet positiven Eingang in die Zertifizierung.



VISUELLER KOMFORT

Kombinierte Kunst- und Tageslichtlösungen von durlum stellen den visuellen Komfort des Menschen in den Mittelpunkt. Unsere Abschatt- und Lichtlenksysteme mit individuellen oder automatischen Steuerungen sorgen dafür, dass das natürliche Licht der Sonne im Innenraum intelligent genutzt werden kann und fördern so Wohlbefinden und Gesundheit.



REGIONALITÄT

Moderne Gebäudestandards berücksichtigen die Entfernung vom Produktionsstandort zur Baustelle. Mit mehreren Fertigungsstandorten in Europa und Asien ist es durlum möglich, die Umweltbelastung beim Transport zu minimieren.



ENERGIEEFFIZIENZ

Energieeinsparanstrengungen werden von allen Gebäudestandards stark honoriert. durlum Tageslichtlösungen und LED-Lichtsysteme können beispielsweise den Energieverbrauch gegenüber herkömmlicher Beleuchtung deutlich senken und in Verbindung mit unseren Steuerungssystemen den Energiebedarf optimieren.

UMWELTPRODUKTDEKLARATION

Besondere Bedeutung unter den Produktzertifizierungen haben Umweltproduktdeklarationen. Diese Deklarationen werden von unabhängigen Sachverständigen verifiziert und finden direkt Eingang in eine Gebäudezertifizierung nach DGNB, LEED® oder BREEAM®. durlum stellt verifizierte Umweltproduktdeklarationen für alle Metalldeckensysteme zur Verfügung.

DIE EPD – ENVIRONMENTAL PRODUCT DECLARATION

EPDs beschreiben das Umweltverhalten eines Produkts, indem sie Angaben zum Lebenszyklus des Bauproduktes, Ökobilanzkennwerte sowie Prüfergebnisse für eine Detailbewertung beinhalten.

Um Gebäudezertifizierungen nach DGNB, LEED®, BREEAM® oder Minergie bestmöglich zu unterstützen, hat durlum Umweltproduktdeklarationen für Stahldecken, Aluminiumdecken und Klimadecken erarbeitet. Diese Umweltproduktdeklarationen sind der internationalen ISO 14025 unterworfen und somit weltweit einsetzbar. International ist der Begriff EPD oder Environmental Product Declaration gebräuchlich.

Eine EPD ist der gründlichste Ansatz, um Bauherren, Architekten und Planer bei der Green Building Zertifizierung ihrer Gebäude zu unterstützen. Sie sind als Nachweis für Umweltsprüche in der öffentlichen Beschaffung geeignet.

DURLUM EPDs ENTHALTEN WICHTIGE INFORMATIONEN

Unsere Umweltproduktdeklarationen geben Auskunft über die eingesetzten Rohstoffe, den Herstellungsprozess, das Nutzungsszenario sowie die Entsorgung unseres Produkts. Für Umweltingenieure, die mit der Gebäudebewertung befasst sind, sind besonders die quantitativen Informationen zum Treibhauseffekt, Ozonschichtabbaupotential, Abbau fossiler und nicht-fossiler Ressourcen wichtig.

Für unsere EPDs gelten folgende Merkmale:

- sie sind anwendbar auf alle durlum Metalldeckensysteme
- sie beruhen auf einer Ökobilanz / Lebenszyklusanalyse
- sie wurden von unabhängigen Sachverständigen verifiziert
- sie stellen wertungsfrei und quantitativ alle Umwelteinflüsse von durlum Metalldecken dar
- sie können in die aggregierte Ökobilanz eines Gebäudes einbezogen werden
- sie geben bereits in der Ausschreibungs- und Vergabephase wichtige Informationen zur Umweltverträglichkeit
- sie sind selbstverständlich auch auf Englisch verfügbar

Unsere EPDs sind in der Datenbank für Bauprodukte Ökobau.dat enthalten. Zudem können Sie die EPDs selbstverständlich auf unserer Internetseite www.durlum.com einsehen oder per E-Mail bei durlum anfordern: green-building@durlum.com

Unsere aktuellen EPDs „Environmental Product Declaration“ finden Sie als Download unter: www.durlum.com/Umwelt





SÜDDEUTSCHER VERLAG

Als erstes Gebäude in Deutschland überhaupt wurde die neu errichtete Zentrale des Süddeutschen Verlags 2008 mit dem amerikanischen Gütesiegel LEED® Gold ausgezeichnet und als Green Building zertifiziert. Das nachhaltig errichtete Münchner Medienhaus überzeugte mit einem konsequent durchdachten Klima- und Energiekonzept, vor allem im Bereich Energieeffizienz.

Hierbei leisteten auch die im gesamten Gebäude eingesetzten Decken- und Lichtsysteme von durlum einen positiven Beitrag. Herzstück sind die rund 2.800 dur-SOLO® Deckensegel mit integrierter Beleuchtung, die für akustischen und visuellen Komfort am Arbeitsplatz sorgen. Sie sind perforiert, akustisch wirksam hinterlegt und mit einer direkt-indirekt strahlenden Leuchte mit angenehmem Licht zum Arbeiten ausgestattet. Ein Steuerungssystem regelt tagsüber die Einsteuerung von Kunstlicht und gewährleistet so, dass stets ideale Lichtverhältnisse am Arbeitsplatz herrschen und der Energieverbrauch minimiert wird.



Foto: Claus Graubner



AREVA MOVE II

Der Gebäudekomplex AREVA MOVE II in Erlangen wurde 2010 mit dem DGNB-Zertifikat in Gold ausgezeichnet. Das Verwaltungsgebäude, in dem rund 1.600 Mitarbeiter auf einer Fläche von 60.000m² arbeiten, erhielt damit für seinen Nutzerkomfort sowie die ökologische und ökonomische Qualität die höchste Auszeichnung.

In den modernen Büroräumen kamen die dur-SOLO® Deckensegel von durlum zum Einsatz, durch die eine optimale Schallabsorption, eine flexible Raumgestaltung sowie die Funktion als Kühl- und Heizdecke mit 120W/m² gewährleistet werden konnten. Dies sind Kriterien, die für die Auszeichnung nach DGNB eine wichtige Rolle spielen.



Foto: Peter Langerbach



BREEAM®
★★★★

GIANT'S CAUSEWAY VISITORS' CENTRE

Für den respektvollen Umgang mit der Umgebung, die Verwendung lokaler Baumaterialien sowie die energieeffiziente Beleuchtung wurde 2012 das Giant's Causeway Visitor Centre mit dem BREEAM®-Zertifikat für besondere Nachhaltigkeit mit vier Sternen ausgezeichnet.

Die im Innen- und Außenbereich eingesetzten LED-Lichtlösungen von durlum wie Lichtlinien, Bodeneinbaustrahler, Einbauspot's und speziell entwickelte Downlights setzen die markante Architektur des Gebäudes in Szene. Gleichzeitig unterstützen sie durch ihre hohe Energieeffizienz die positive Bewertung nach BREEAM®.

GREEN BUILDING MIT TAGESLICHT

Tageslicht bestimmt unseren Lebensrhythmus und hat direkten Einfluss auf unser Wohlbefinden. In der modernen Architektur spiegeln sich die Erkenntnisse in der verstärkten Nutzung von Tageslicht wieder. Dabei ist nicht nur der visuelle Komfort ausschlaggebend. Die hohe Energieeffizienz und Nachhaltigkeit sind zukunftsweisend.

Tageslichtlösungen werden von den Gebäudertzertifizierungssystemen DGNB, LEED® und BREEAM® honoriert. Bewertet werden besonders Kriterien des Komforts wie Tageslichtverfügbarkeit, Sichtbezug nach außen oder dezentrale Tageslichtsteuerungen. Zudem können Tageslichtlösungen in Bereichen wie Innovation und Energieeinsparung punkten.

Seit vielen Jahren realisiert durlum Tageslichtprojekte wie z.B. den weltweit einzigartigen Terminal 3 des Changi Airport in Singapur. Der Terminal des Flughafens wird über eine ausgeklügelte Dachkonstruktion mit speziell entwickelten Oberlichtern und Abschaltssystemen von durlum komplett mit Tageslicht beleuchtet. Je nach Sonnenstand und Helligkeit richten sich die Abschaltssysteme außen auf dem Dach automatisch aus. So gelangt das Tageslicht ohne direkte Sonneneinstrahlung in den Raum. Bei Bedarf schaltet sich Kunstlicht selbsttätig zu. Insgesamt werden durch diese besondere Konstruktion jährlich 2.400 Tonnen CO₂ eingespart.



KONTAKT

durlum berät Sie gerne in allen Fragen der ökologischen Gebäudezertifizierung und leistet mit seinen Produkten einen aktiven Beitrag, um diese zu erreichen. Setzen Sie sich hierzu mit uns in Verbindung. Wir beraten Sie gerne!

durlum GmbH
An der Wiese 5
D-79650 Schopfheim

T +49 (0) 76 22 | 39 05-0
F +49 (0) 76 22 | 39 05-42
E green-building@durlum.com
I durlum.com



Geschlossene Metaldecken | Closed metal ceilings | Plafonds métalliques fermés
Offene Metaldecken | Open metal ceilings | Plafonds métalliques ouverts
Funktionsdecken | Functional ceilings | Plafonds fonctionnels
Deckensegel und Akustik | Raft ceilings and acoustics | Plafonds flottants et acoustique
Designdecken | Design ceilings | Plafonds design



Objektbeleuchtung | Project lighting | Éclairage des objets
Innen- und Außenleuchten | Interior and exterior lighting | Luminaires pour l'intérieur et l'extérieur
Lichtmanagement | Lighting management | Gestion de lumière



Tageslichtrohre | Daylight tubes | Systèmes de lumière du jour
Umlenkssysteme | Redirection systems | Luminaires à réflexion
Abschattsysteme | Shading systems | Systèmes d'ombrage

