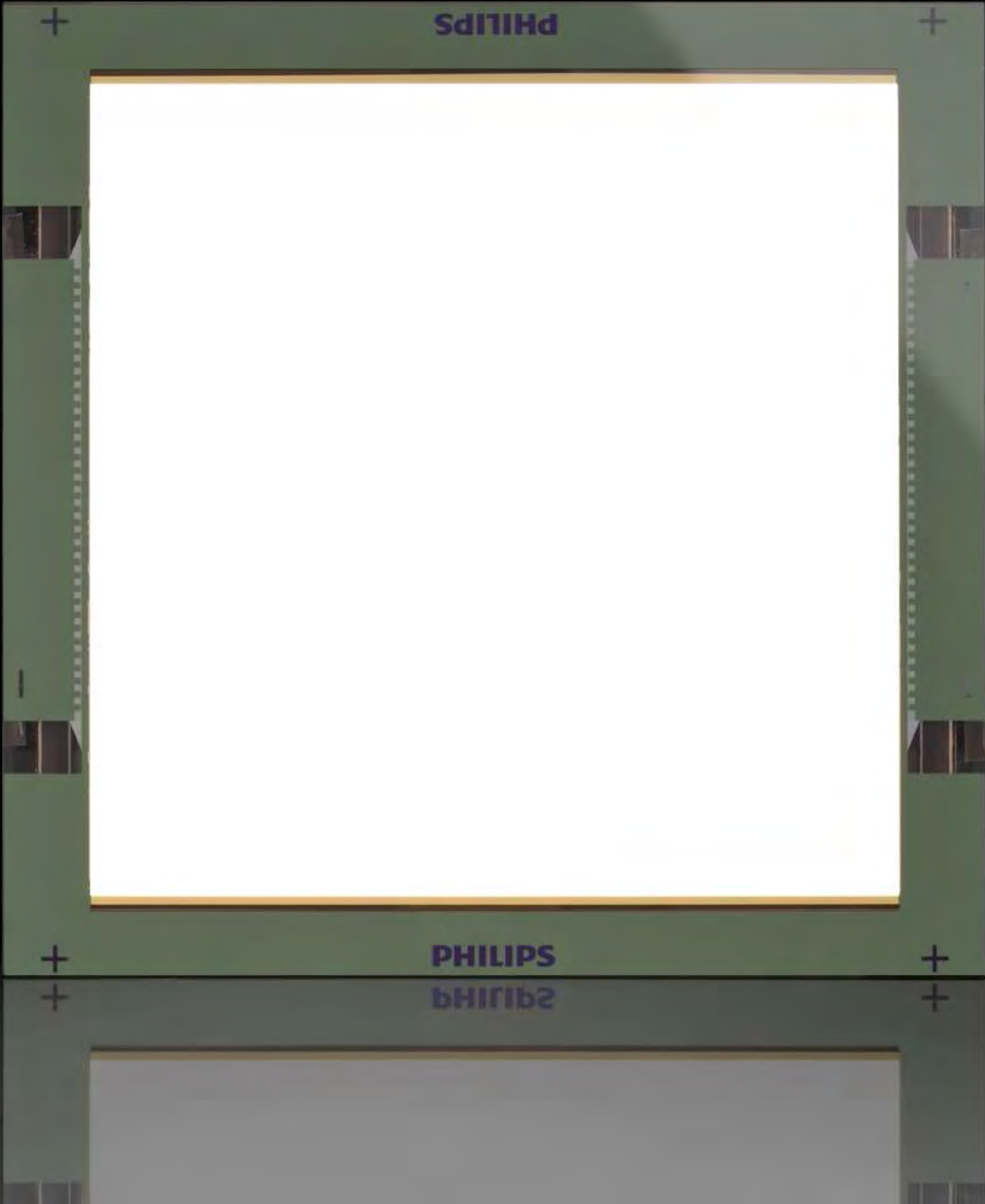


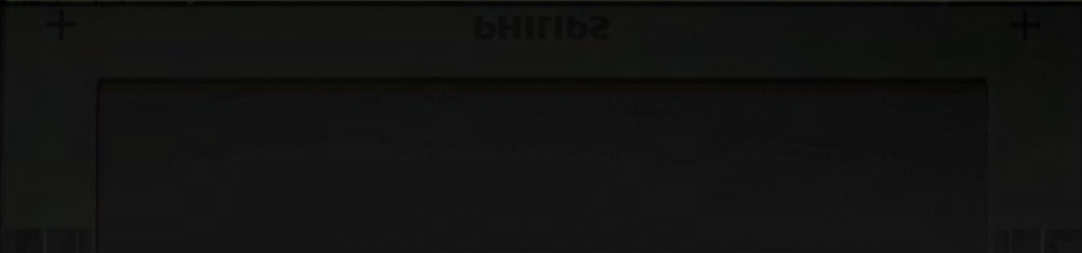
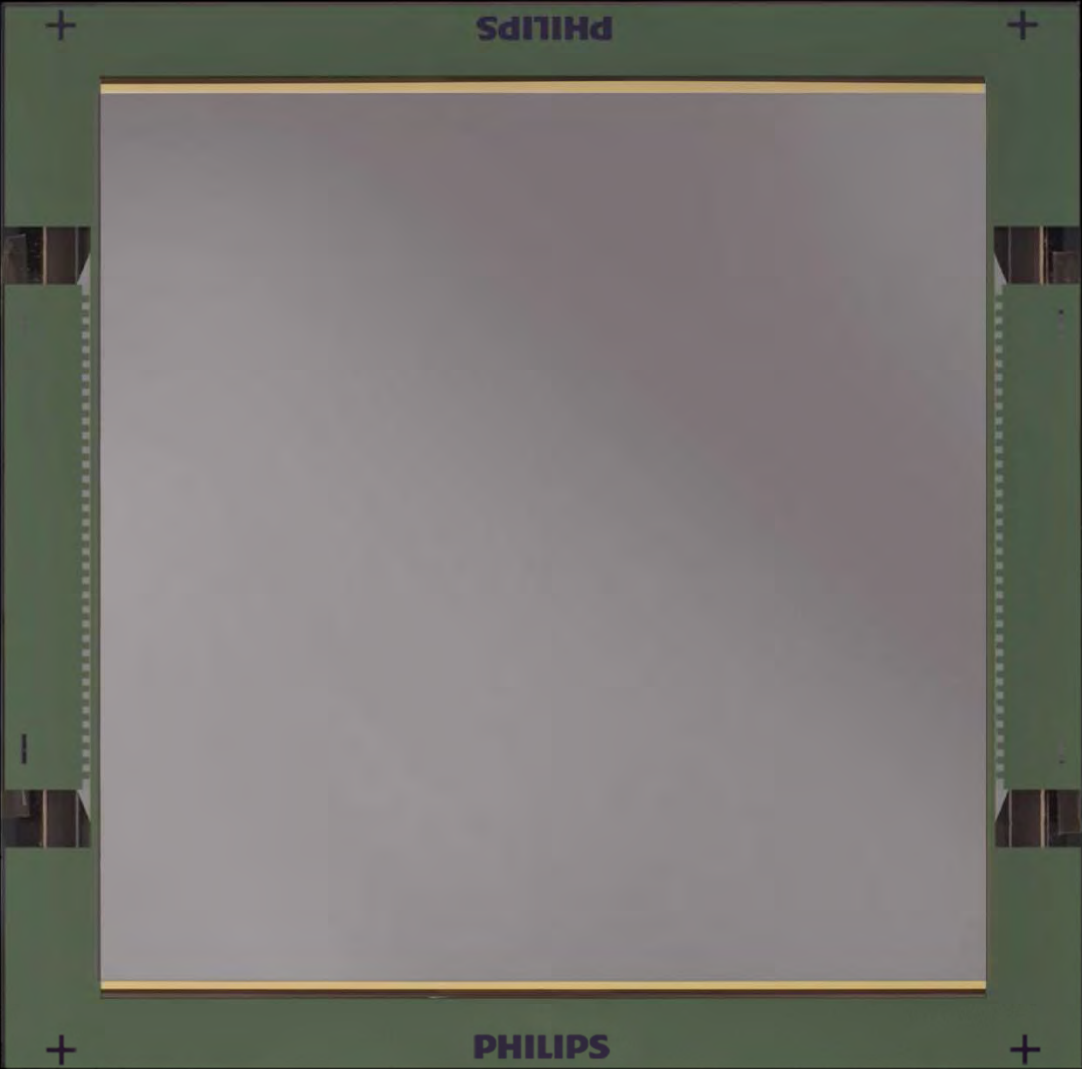
PHILIPS

Philips Lumiblade

Die Welt der OLED-Beleuchtung







Philips Lumiblade

Licht als Material

OLEDs öffnen die Tür zu einer ganz neuen Welt von Möglichkeiten, wie sich Licht wirkungsvoll einsetzen lässt. Im funktionellen Bereich genau wie im dekorativen Bereich. OLEDs sind viel mehr als nur eine neue Lichtquelle. Tatsächlich sind sie ein Material, das angenehmes Licht abgibt.

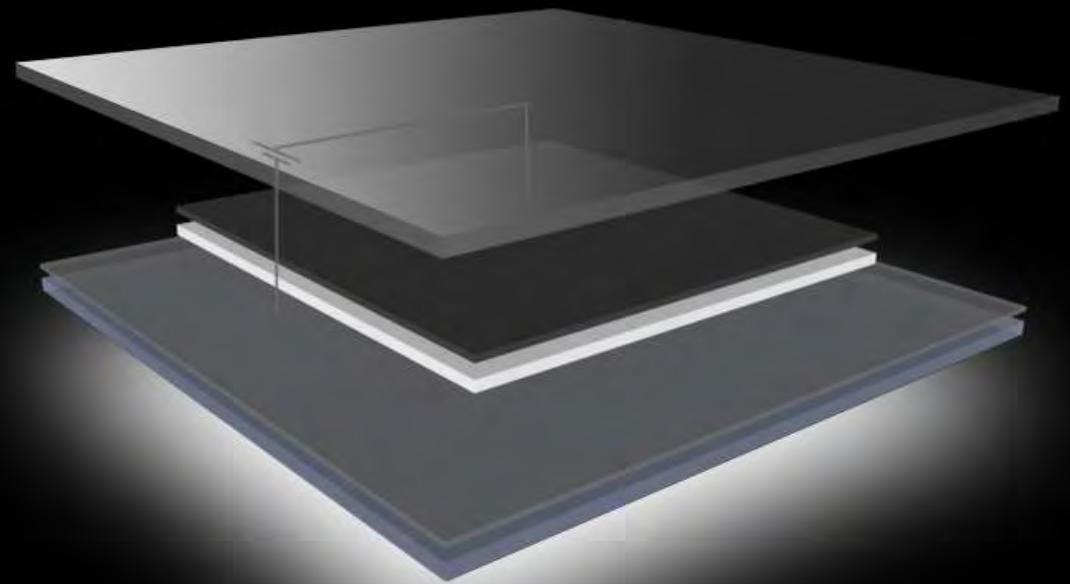


Philips Lumiblade

So funktionieren OLEDs

Zwischen zwei Elektroden sind Nanometer-dünne Schichten aus organischem Material eingebettet. Wird hier eine Spannung angelegt, fließt der Strom von der Anode durch die Schichten zur Kathode und umgekehrt. Dabei entsteht Licht. Um die sehr dünnen Schichten zu schützen, sind sie von beiden Seiten von Glas umgeben.

Glasdeckel & Getter
Metallkathode
Organische Schichten
Transparente Anode
Glas-Substrat
Licht



Philips Lumiblade

Licht neu wahrgenommen

Statt aus einem Lichtpunkt, geben OLEDs ihr Licht über die komplette Fläche ab. Das Licht ist dadurch wesentlich angenehmer und sehr gleichmäßig.

OLEDs bieten ein weiches, schattenfreies Licht, welches nicht blendet. Sie überzeugen den Anwender durch ihr reines und schönes Licht.



Philips Lumiblade

Sehr dünn und sehr leicht

OLEDs bestehen aus mehreren sehr dünnen Schichten organischer Chemikalien, die zwischen Glasscheiben eingebettet sind. Setzt man diese Schichten unter Strom, geben sie Licht ab.

OLEDs sind lediglich 1.8 mm dünn und wiegen nur wenige Gramm.



Philips Lumiblade

Effizient, grün und langlebig

Herkömmliche Lichtquellen werden gestreut, damit sie das Licht über eine Fläche abgeben können. Dabei verlieren sie system-bedingt bis zu 70 Prozent des Lichts. OLEDs sind Flächenlichtquellen, die 100 Prozent ihres Lichts ohne jeglichen Verlust gestreut abgeben.

OLEDs bestehen in erster Linie aus Glas sowie anderen natürlichen Stoffen. Sie lassen sich problemlos recyceln.

Die Nachteile bekannter Lichtquellen wie schädliche Inhaltsstoffe oder starke Wärmeentwicklung gibt es bei OLEDs nicht.

Lebensdauer: 15.000 Stunden (T50)



Philips Lumiblade

Sofort eingeschaltet und
stufenlos dimmbar

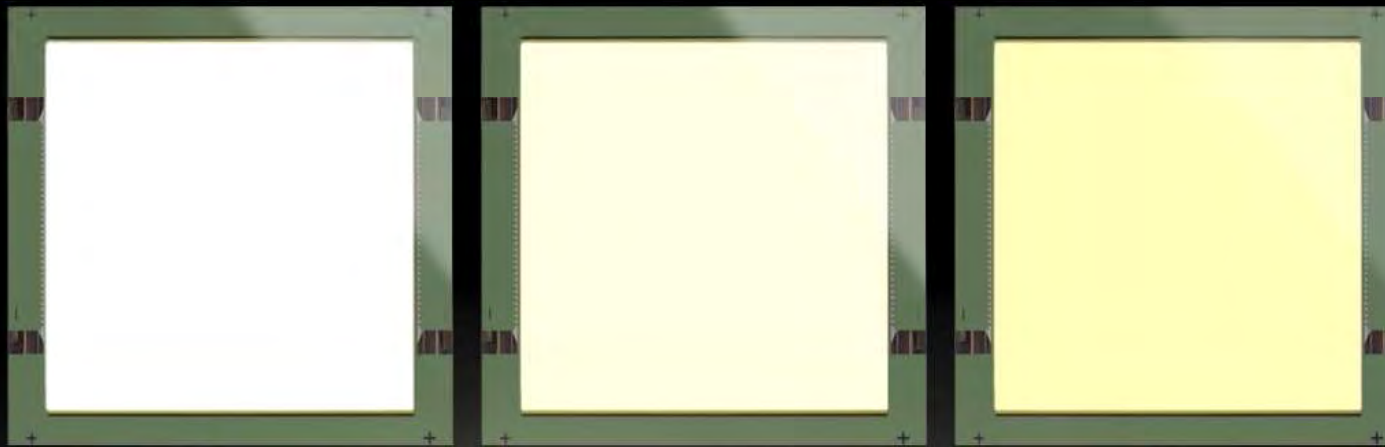
OLEDs geben ihr natürliches Licht direkt nach dem Einschalten
ab. Zudem sind sie stufenlos dimmbar.



Philips Lumiblade

Alle Weißtöne

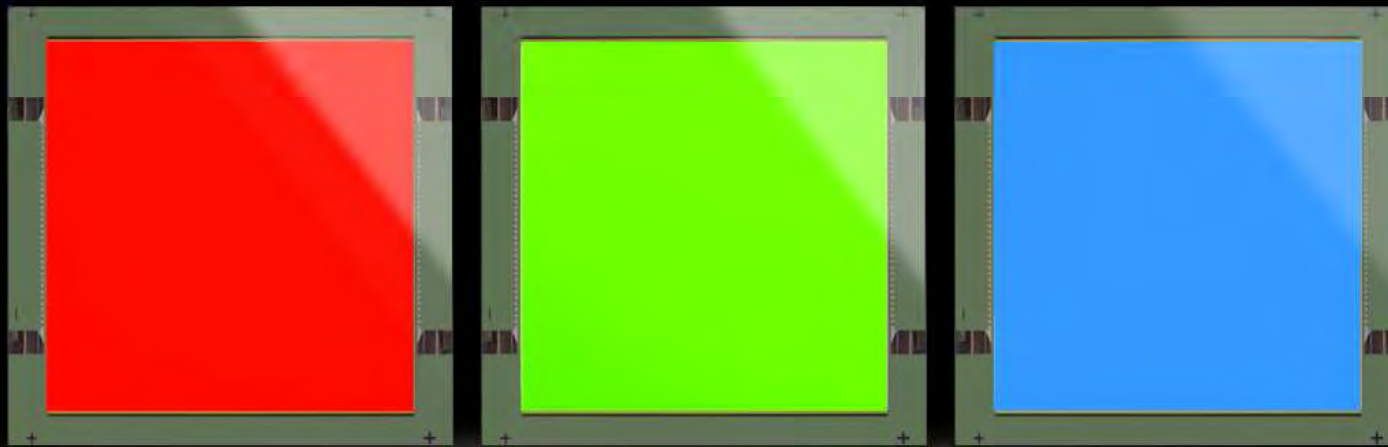
OLEDs können sowohl helles weißes Licht wie LEDs als auch warmweißes Licht, wie man es von der Glühbirne kennt, abgeben.



Philips Lumiblade

Alle Farben

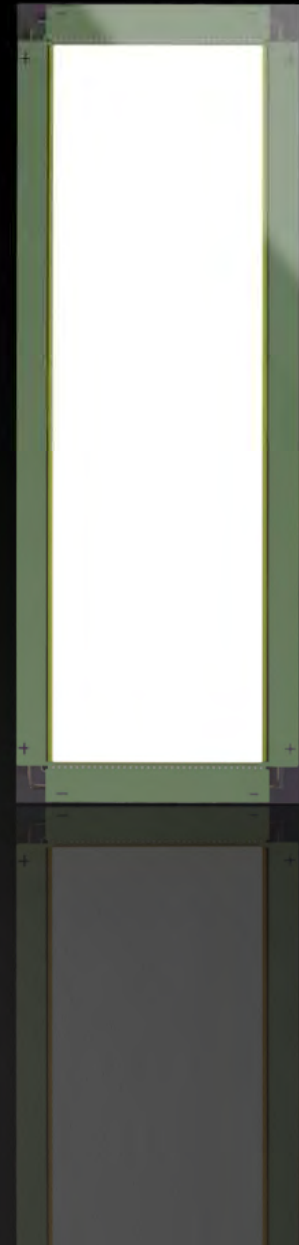
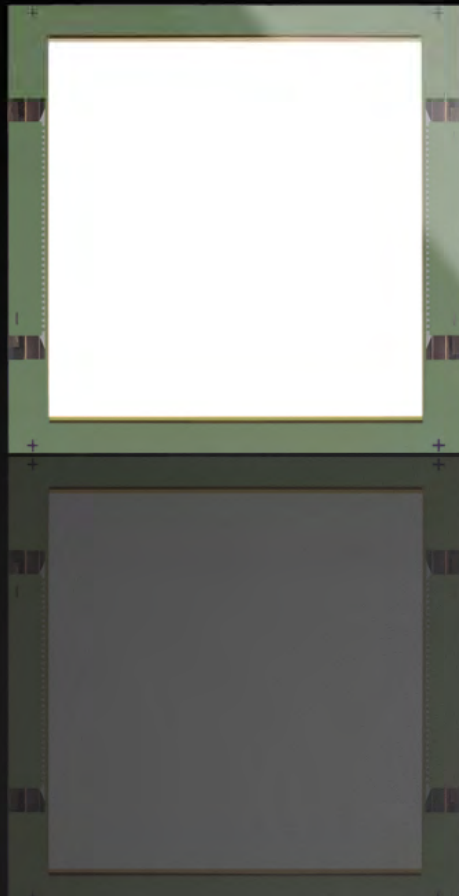
Farbige OLEDs entstehen durch das Mischen von organischen Materialien in unterschiedlichen Farben. Daher lassen sich auch spezielle Farbwünsche umsetzen.



Philips Lumiblade

Alle Formen

Neben symmetrischen Formen lassen sich auch Freiformen umsetzen.



Philips Lumiblade

Wie geht es weiter?

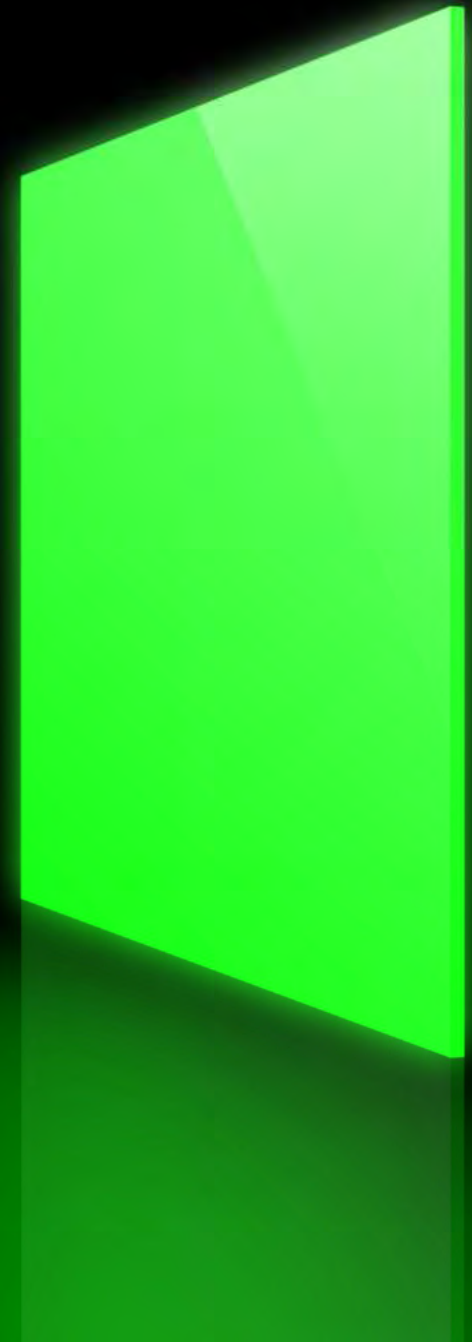
PHILIPS

Philips Lumiblade

Farbveränderlichkeit



Philips Lumiblade
Farbveränderlichkeit



Philips Lumiblade

Farbveränderlichkeit

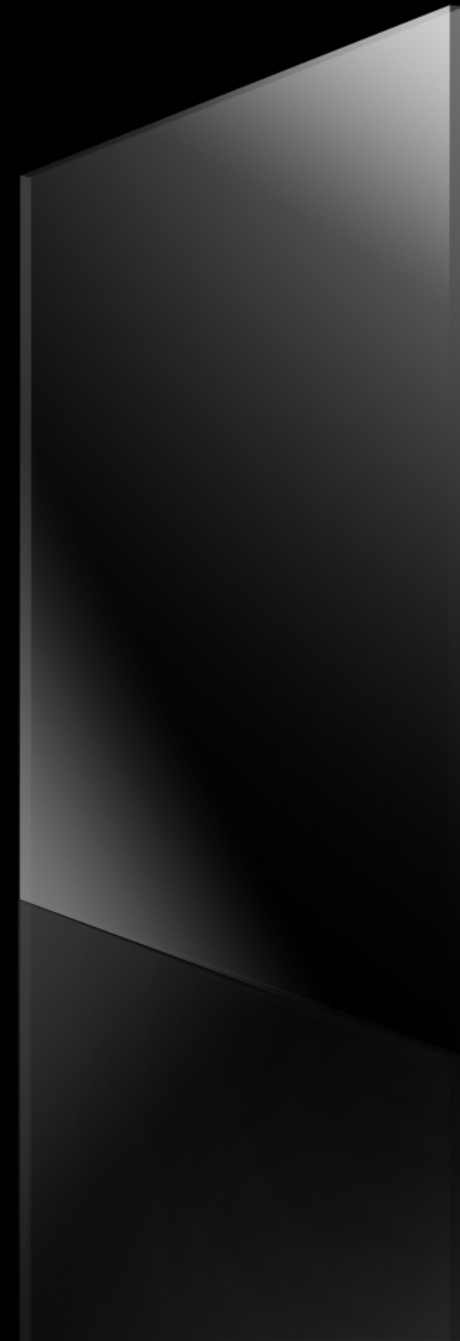
OLEDs werden in ungefähr fünf Jahren farbveränderlich sein.



Philips Lumiblade

Transparenz

Bisherige Lichtquellen sind auch im ausgeschalteten Zustand sichtbar. Anders transparente OLEDs. Sie wirken wie eine normale Glasscheibe, bis sie plötzlich aufleuchten.



Philips Lumiblade

Transparenz

Bisherige Lichtquellen sind auch im ausgeschalteten Zustand sichtbar. Anders transparente OLEDs. Sie wirken wie eine normale Glasscheibe, bis sie plötzlich aufleuchten.

Transparente OLEDs sind ab Mitte 2013 erhältlich.

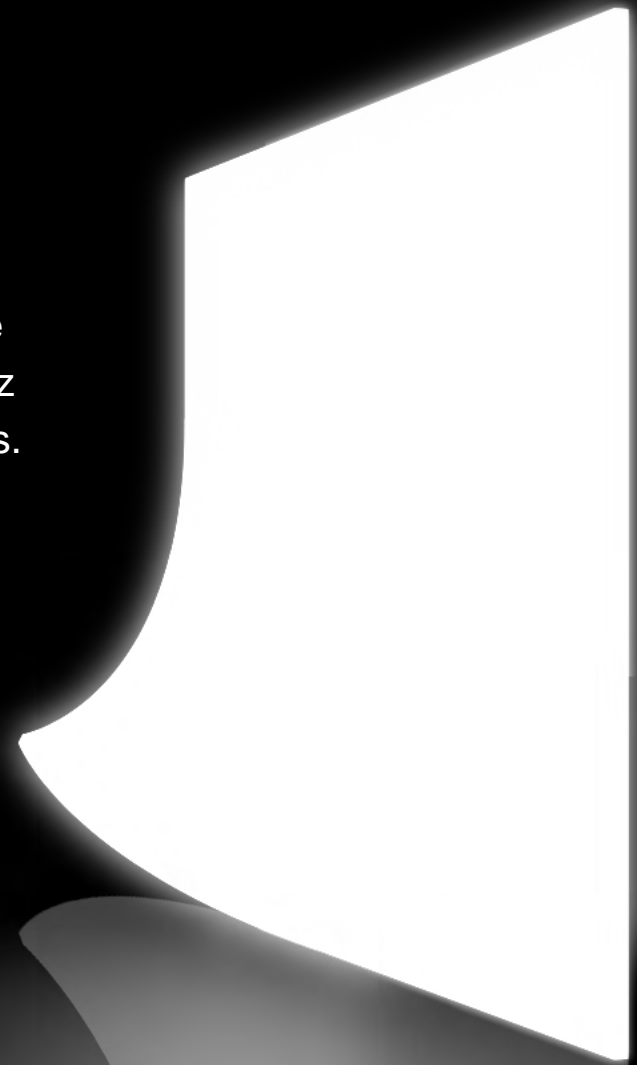


Philips Lumiblade

Flexibilität

Flexible OLED Displays sind bereits auf dem Markt, aber die Entwicklung im Lichtbereich dauert noch an. Hier gilt es ganz andere Herausforderungen zu meistern, als bei den Displays.

OLEDs werden in etwa fünf Jahren flexibel sein.



Philips Lumiblade

Roadmap – OLED-Serie “Decorative”

Jahr	2013	2015	2018
Effizienz	15 lm/w	15 lm/w	35 lm/w
L70	15,000 h	30,000 h	40,000 h
Leuchtdichte	2,500 cd/m ²	2,500 cd/m ²	3,000 cd/m ²
max. Größe	120*120 mm	150*150 mm	1.000*1.000 mm
Eigenschaften	strukturiert, transparent		farbveränderlich/flexibel

Daumenregel: Wir erwarten eine Verdopplung der Gesamtleistungsfähigkeit alle 2-3 Jahre.

Hinweis: OLEDs der Decorative-Serie spiegeln, wenn sie ausgeschaltet sind. Der Farbpunkt der OLEDs lässt sich an Kundenwünsche anpassen. Kurze Umsetzungs- und Produktionszyklen für neue Formen und Formate.

Philips Lumiblade

Roadmap – OLED-Serie “Performance”

Jahr	2013	2015	2018
Effizienz	60 lm/W	>90 lm/W	130 lm/W
L70	15.000 h	20.000 h	40.000 h
Leuchtdichte	4.000 cd/m ²	5.000 cd/m ²	>5.000 cd/m ²
Lumen	12.000 lm/m ²	15.000 lm/m ²	>15.000 lm/m ²
Farbindex	>90	>92	>95
max. Größe	120*120 mm	170*170 mm	400*400 mm

Daumenregel: Wir erwarten eine Verdopplung der Gesamtleistungsfähigkeit alle 2-3 Jahre.

Hinweis: OLEDs der Performance-Serie spiegeln im ausgeschalteten Zustand nicht.

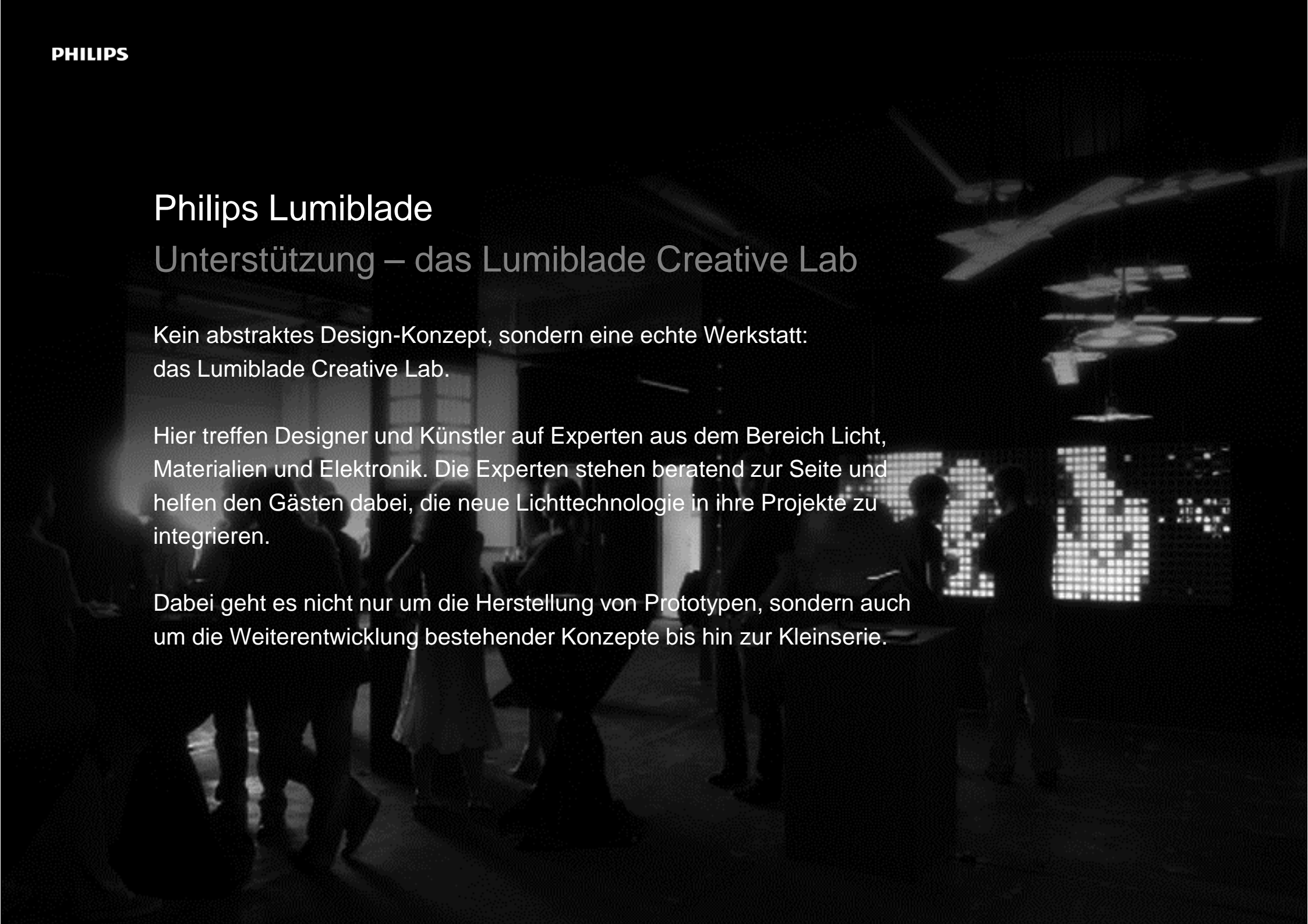
Philips Lumiblade

Unterstützung – das Lumiblade Creative Lab

Kein abstraktes Design-Konzept, sondern eine echte Werkstatt:
das Lumiblade Creative Lab.

Hier treffen Designer und Künstler auf Experten aus dem Bereich Licht, Materialien und Elektronik. Die Experten stehen beratend zur Seite und helfen den Gästen dabei, die neue Lichttechnologie in ihre Projekte zu integrieren.

Dabei geht es nicht nur um die Herstellung von Prototypen, sondern auch um die Weiterentwicklung bestehender Konzepte bis hin zur Kleinserie.



Philips Lumiblade

Das Modul

Das Philips Lumiblade Modul enthält alle notwendigen elektronischen Bauteile, damit es sich direkt einsetzen lässt. Mit dem Modul ist die Integration der OLED-Technologie in Designprojekte einfach und effektiv.



PHILIPS

Philips Lumiblade OLED Panel GL350

Das Beste aus beiden Welten



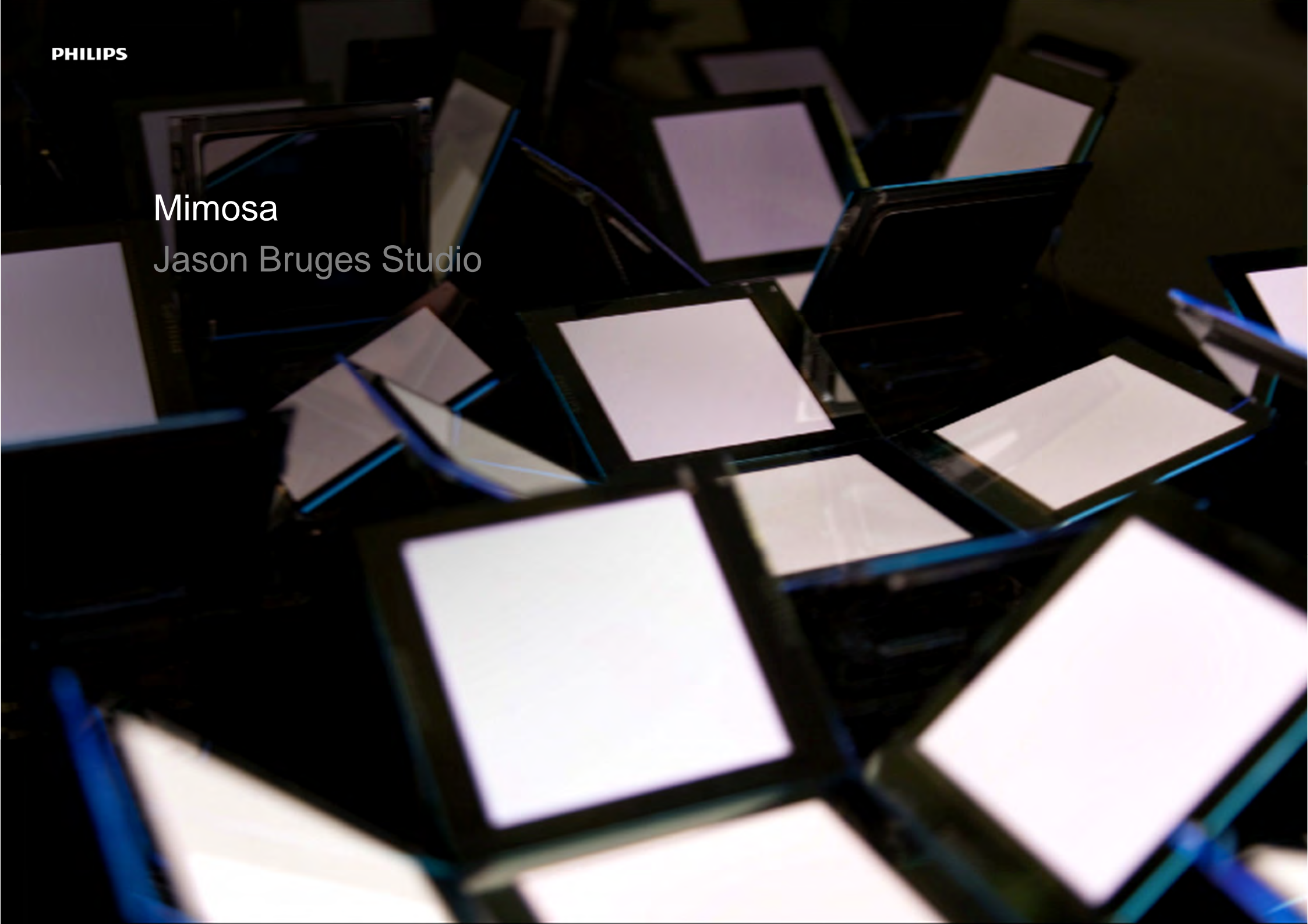
Philips Lumiblade

Umgesetzte Projekte

PHILIPS

Mimosa

Jason Bruges Studio



Philips LivingShapes interactive wall

OLED-Lichtinstallationen auf Modulbasis



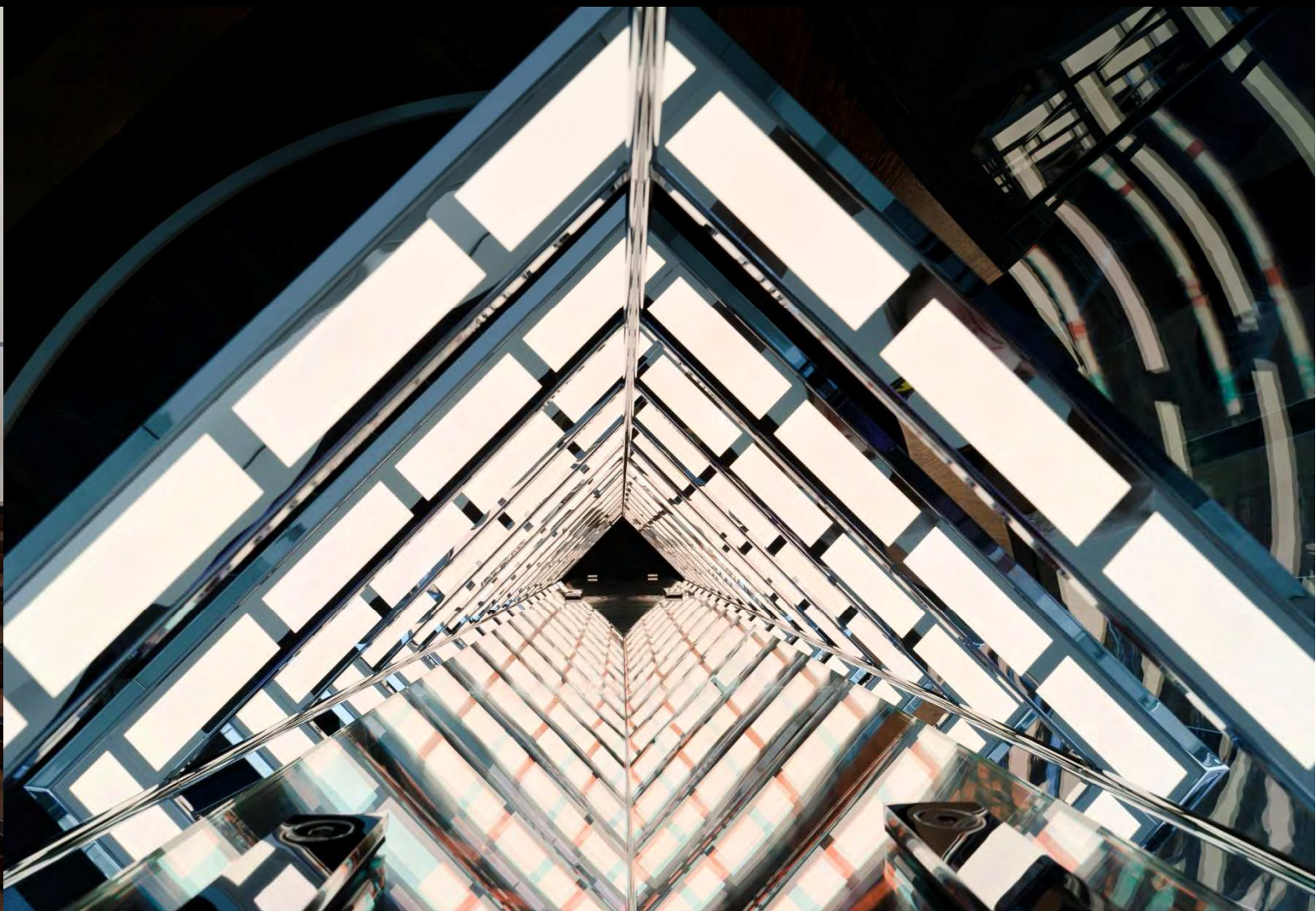
PHILIPS

Aston Martin One-77-Kundenauslieferung
Jason Bruges Studio



OLED Penedelleuchte

Treppenhaus in Berlin



Philips LivingShapes interactive wall

OLED-Lichtinstallationen auf Modulbasis



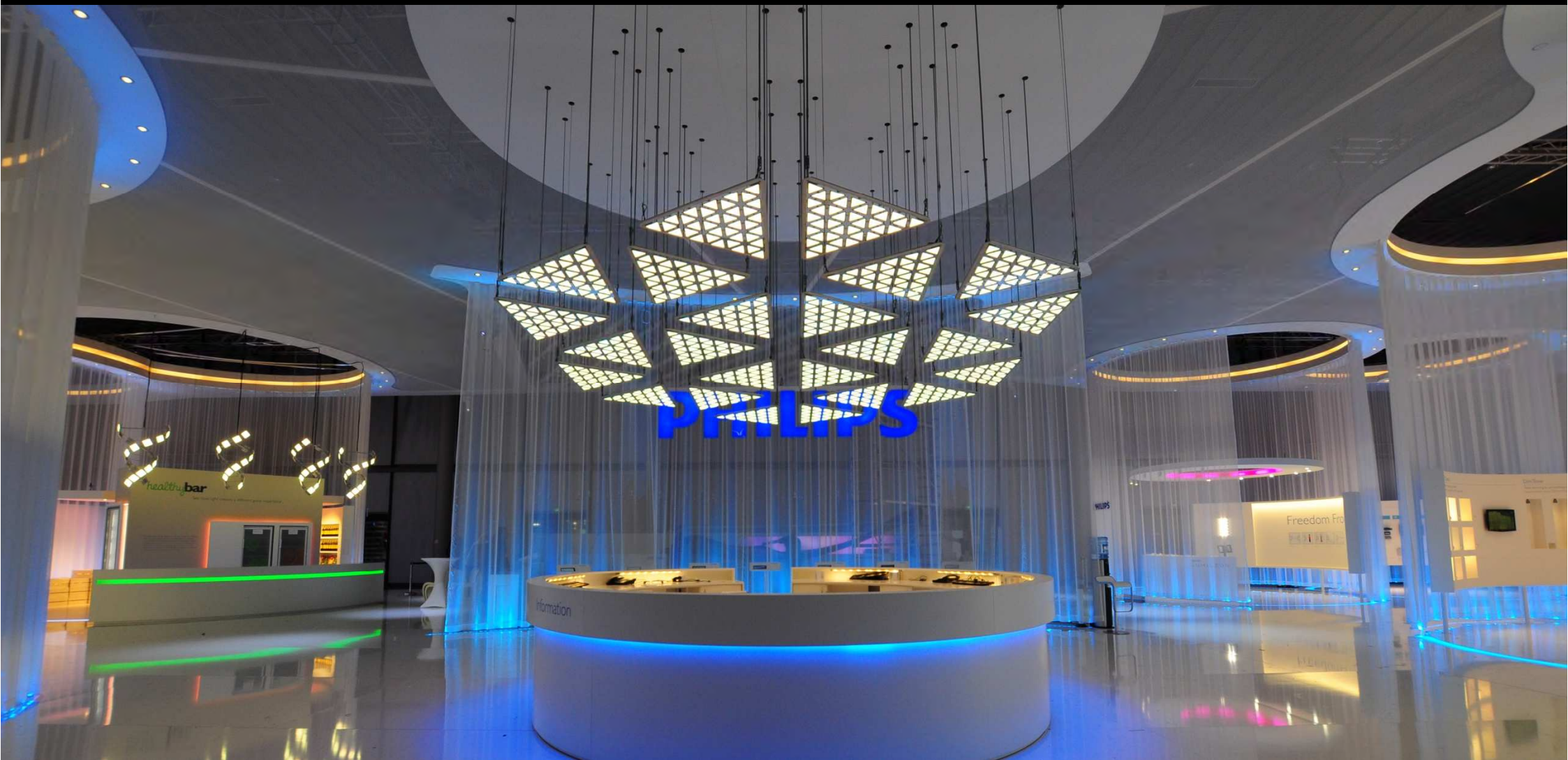
Philips LivingSculpture 3D module system

Die dritte Dimension für OLED-Lichtinstallationen



LivingSculpture kinetic installation

Mit Licht Formen in die Luft zeichnen



PHILIPS

Victory
Litterity
von novaLED



PHILIPS

Edge

Amanda Leveté

Established & Sons



Flat Lamp
Tom Dixon



The image features two modern, metallic surgical light fixtures from the Philips O'Leaf series. The fixtures are positioned diagonally, with their bright, rectangular light panels glowing. The background is a dark, textured surface. The Philips logo is in the top left, and the product name is centered on the left fixture.

PHILIPS

O'Leaf
Modular
Lighting
Instruments

Trilux Obliq

Abgehängte OLED Hybrid Leuchte mit runden OLED Modulen



OLED luminaire GL350 “Helix”

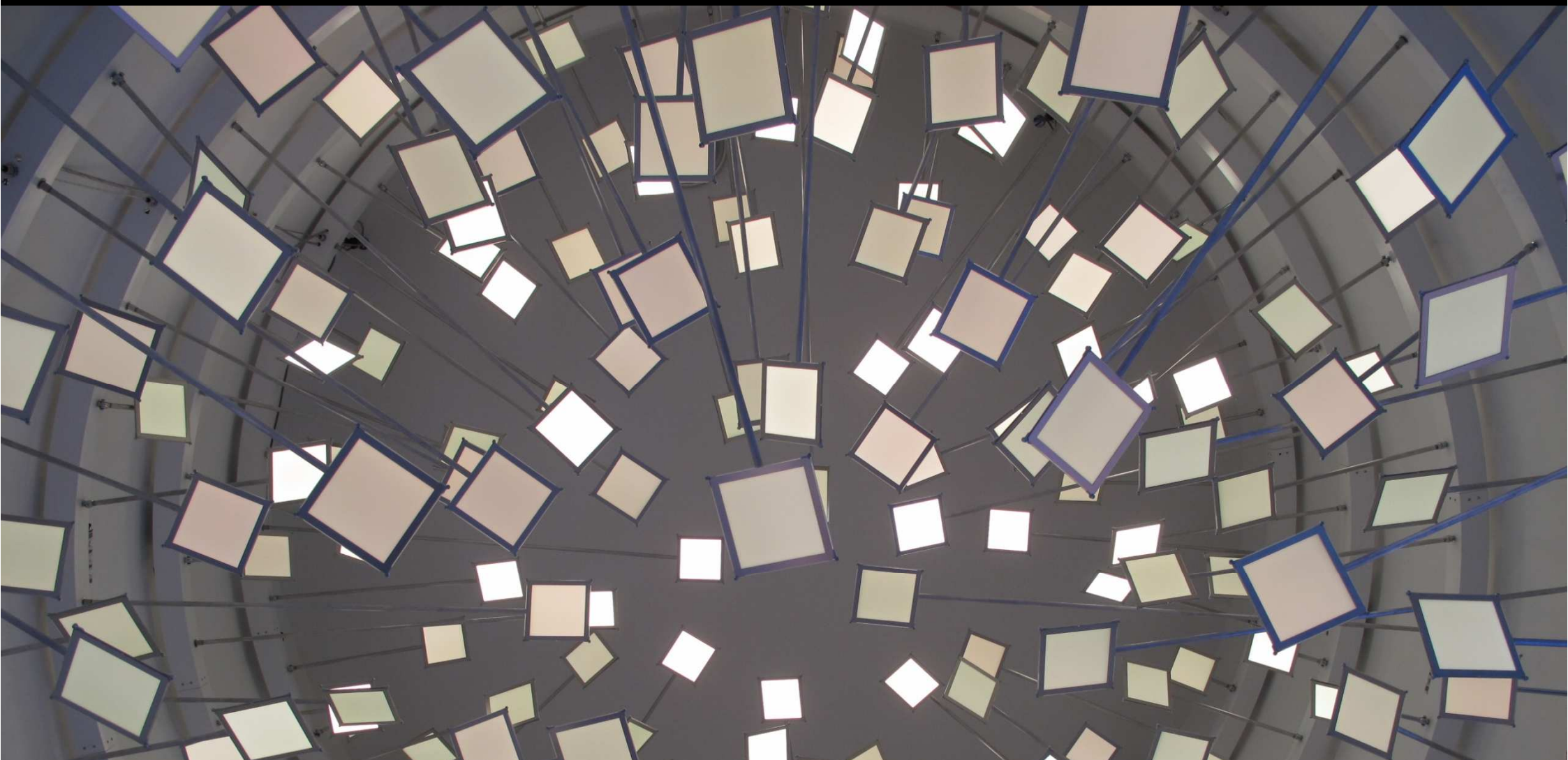
Design concept by Rogier von der Heide



PHILIPS

LivingSculpture GL350 installation

SnowFlakes



PHILIPS

Moorea

Daniel Lorch Industrial Design



PHILIPS

Aradess
Stephen Blackman
for BlackjackLighting



Pixelate
Biot



OLED-Leuchten im Audi Forum

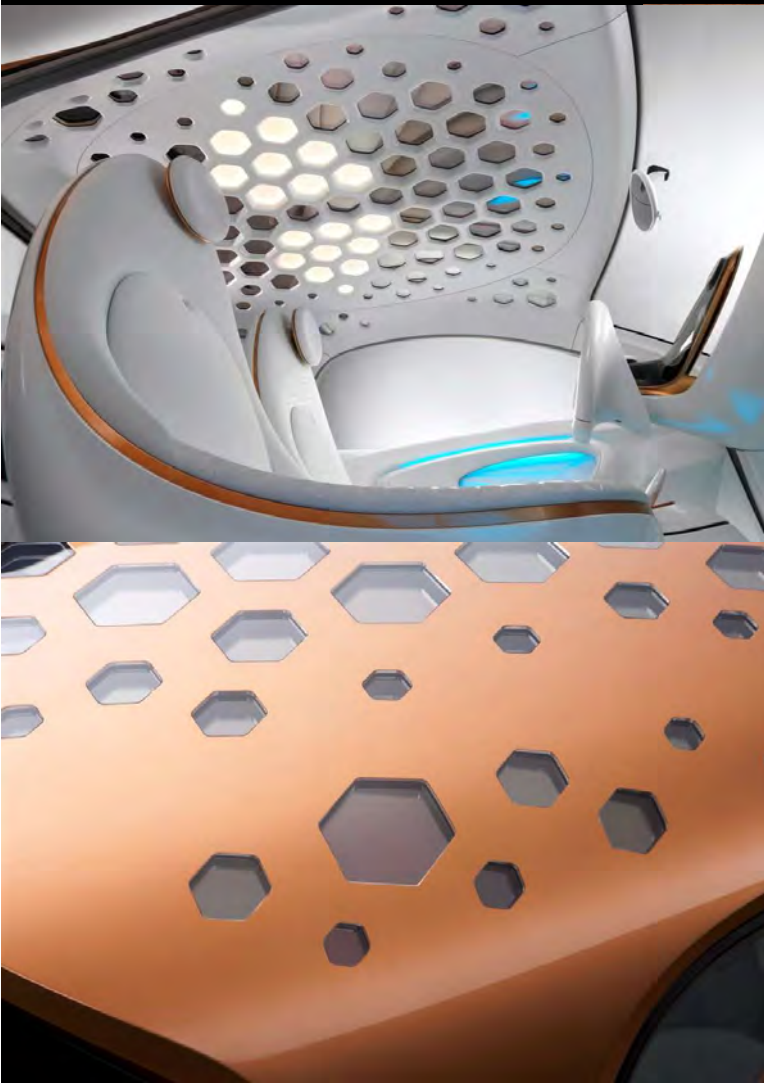
Weltweit erste Nutzung von OLEDs zur Allgemeinbeleuchtung



PHILIPS

smart forvision

Licht aus dem Autodach



PHILIPS

Audi light concept

Das Heck der Zukunft



PHILIPS

Philips LivingShapes interactive mirror

Eine Aura aus OLED-Licht



Philips Lumiblade

Vielen Dank!

www.lumiblade.com

www.facebook.com/lumiblade

www.twitter.com/lumiblade

www.youtube.com/PhilipsLumiblade

Die Daten in der vorliegenden Präsentation werden regelmäßig aktualisiert.

Für weitere Anfragen und aktualisierte Informationen/Daten, wenden Sie sich bitte an:

Ingolf Sischka

Product & Marketing Manager, OLED

Philips Technologie GmbH

Business Center OLED Lighting

GBU OLED

Philipsstr. 8

52068 Aachen, Deutschland

Tel. +49 241 539 2418

Mob. +49 162 260 4096

E-Mail: ingolf.sischka@philips.com