

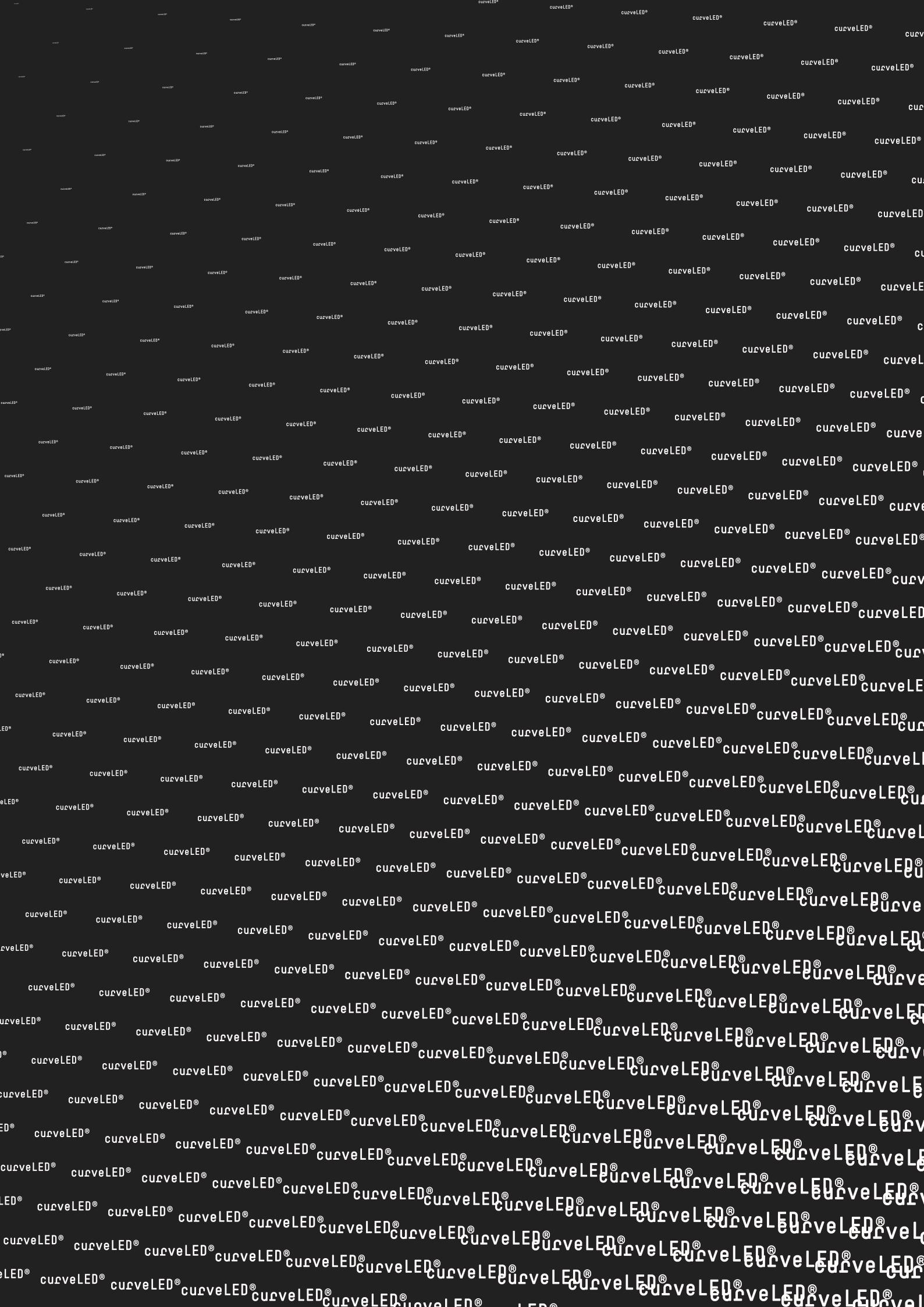


ME & YOU

STARCK

curveLED®  
creative LED technology

*The Products*



# curveLED®

creative LED technology

Die curveLED® Vertriebs GmbH ist eine der ersten Adressen für High-End LED Medientechnik zur Realisierung von nationalen und internationalen Projekten und Festinstalltionen.

Unsere Kunden sind

Planungsbüros	Öffentlicher Raum
Architekten	Handel
Designer	Ladenbau
Museen	TV-Studios
Theater	Agenturen
Opernhäuser	Endkunden

The curveLED® Vertriebs GmbH is one of the best addresses for the distribution of high-end LED media technology. We realize national and international projects and permanent installations.

Our customers are

Planning offices	Public Areas
Architects	Point of Sale
Designers	Shop Fitting
Museums	TV Studios
Theatres	Agencies
Opera houses	End Customer

## Connecting your dots

Wir beraten Sie bei konkreten Fragen, entwickeln Ihre kundenspezifische Lösung und begleiten den gesamten Projektverlauf von der Planung bis zur fertigen Installation.

Unsere Projektleiter prüfen das Zusammenspiel von technischen Voraussetzungen, Produktwunsch und vorgegebenem Budgetrahmen.

Wir optimieren den ersten Entwurf und realisieren Ihre gewünschte Idee.

We advise you on specific issues, we develop your customized solution and accompany the entire project from the planning to the final installation.

Our project managers consider the interaction of technical requirements, selected product desired and predetermined budget.

We optimize the initial design and realize the desired idea.



## **curveLED® P40.0**

### **curveLED® P40.0 ceiling B1**

# **Organisch, flexibel und B1-zertifiziert: das klassische curveLED®**

Das bereits im Rental-Bereich erfolgreich etablierte **curveLED®**-System haben wir für den Festinstallationsbereich weiterentwickelt.

Durch seine unverwechselbare Optik und organische dreidimensionale Verformbarkeit sowie die pixelgenaue Trennung und doppelseitige LED-Bestückung bietet es eine schier unerschöpfliche kreative Vielfalt.

**Dank einer B1-zertifizierten Version sind Installationen auch im öffentlichen Raum kein Problem.**

### **Organic, flexible and B1-certified!**

This version of the curveLED® system can be found worldwide in countless permanent installations, as well as rental jobs. With its distinctive look and organic 3-dimensional deformation and the pixel-separation and double-sided LED assembly, it offers an almost inexhaustible creative diversity.

**Due to the B1-certificate installations are also possible in the POS or public spaces.**

©

#### **TAGS**

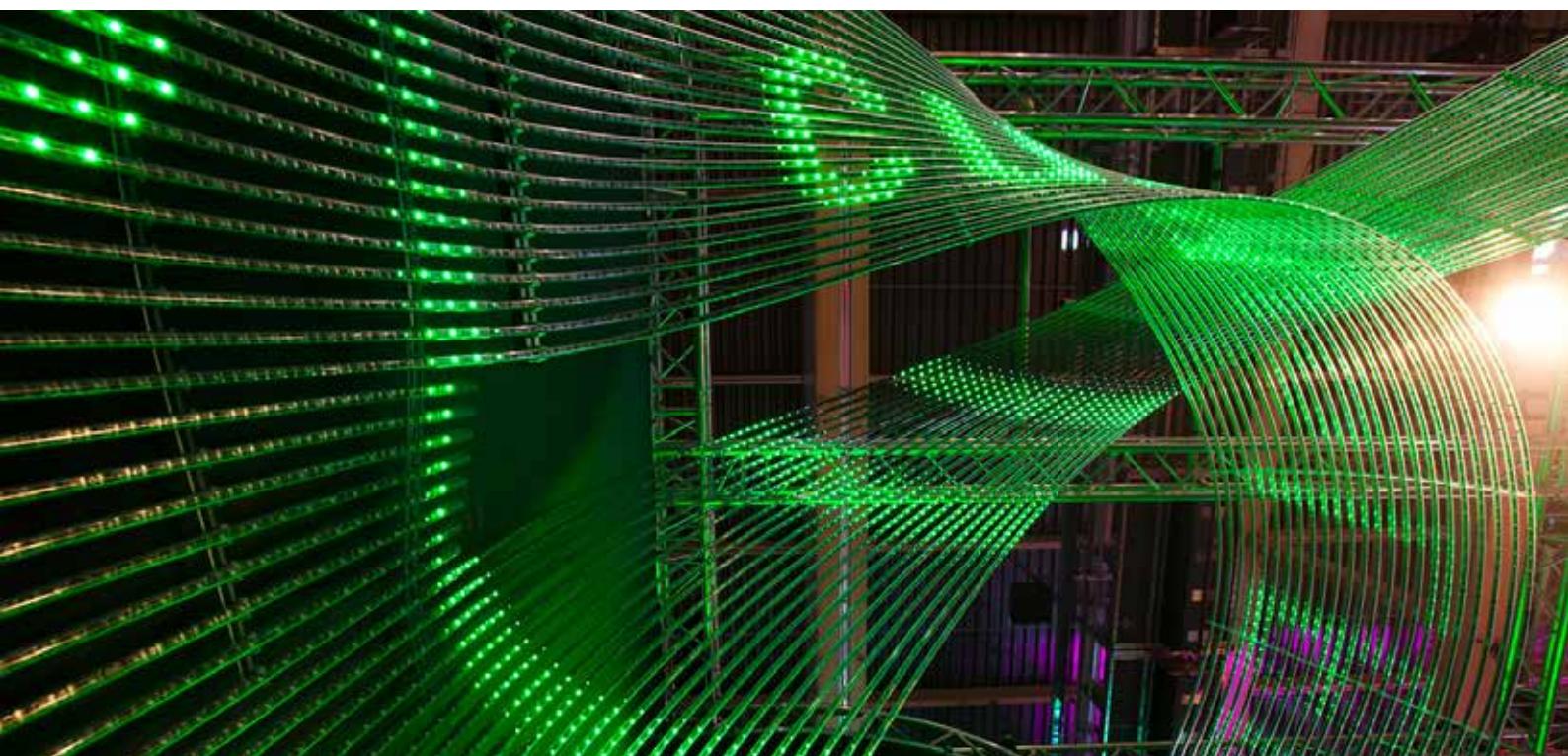
Indoor · Rental · Permanent Installation  
curvable · IP54 · B1-certified · organic  
design · trade-fair · creative shaping  
double-sided assembly possible

#### **Technical Overview**

Pixelpitch	40,0 mm / 20-100 mm	Protection Grade	IP54
Configuration	SMD black-face LED	Transparency	75% at 40 mm pixelpitch
Brightness	2360 mcd/px	Avg. Power Consumption	0,3 W/px



▲ LED Material curveLED® P40.0 ceiling B1



◆ LED Material curveLED® P40.0



## **curveLED® P20.0 flex-connection**

# **Magnetische Lösung für POI/POS**

Das System eignet sich ideal für die modulare und doppelseitige Montage, wie z.B. im POS, in Empfangshallen und anderen offnen Raumsituationen. Aufgrund seines nahezu unsichtbaren Verbindungssystems sind sehr saubere Installationen möglich. Das Zusammenstecken und Lösen der Profile ist durch eine magnetische Verriegelung in Sekundenschnelle ausgeführt. Durch die Rastaufnahme am hinteren Teil des Profils ist es möglich, mit einem kleinen Adapter die Profile gegeneinander zu montieren. Mit dieser Lösung können bis zu 9 Meter lange, doppelseitig bestückte und hochtransparente (ca. 65% Transparenz) LED-Vorhänge gefertigt werden.

8

## **Magnetic solutions for POI/POS**

This system is ideally suited for modular and double-sided mounting for example in the POS, in reception halls etc. Very clean installations are possible because this profile has an almost invisible connection system. The connection and the disconnection of the profile is a snap with the magnetic latch and running in seconds. By the latching receptacle at the rear part of the profile, it is possible to mount the profiles against each other with a small adapter. With this solution you are able to produce up to 9 meters long, double-sided equipped, high transparent curtains.

### **TAGS**

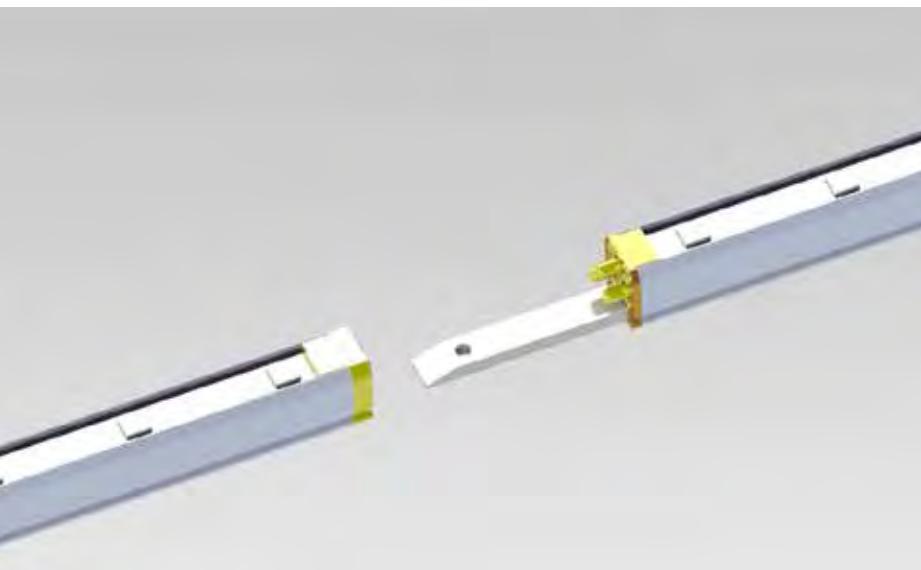
Indoor · Permanent Installation · POS  
IP54 · almost invisible connectors · super  
clean design · double-sided assembly  
possible

### *Technical Overview*

Pixelpitch	$\geq 20,0 \text{ mm} \times (\text{X}) \text{ mm}$	Protection Grade	IP54
Configuration	SMD LED	Transparency	< 80% at 40 mm pixelpitch
Brightness	2360 mcd/px		



▼ flexible magnetic connections



▼ String-End



## **curveLED® transparent series**

### **Permanent & rental products**

**Permanent / Installation**

**POS / Signage & Shops**

**Rental / Entertainment Venues**

**Long Distance View / Max. Transparency**

All of them  
benefit you by  
**modular design**  
**high transparency**  
**light weight & easy assembly**  
**high brightness & energy efficiency**

10



◀ LED Material curveLED® P10.0 transparent

## curveLED® P5 / P8 / P10 transparent permanent



Our transparent products for **permanent installation**: public spaces, business facilities or other areas in need of information system. This material is also very handy for permanent use at POS.



*Easy hand assembly on support-frame!*

Indoor · Permanent Installation · transparency · IP20			
	P5 transparent permanent	P8 transparent permanent	P10 transparent permanent
Pixelpitch	5 x 8 mm	7,5 x 8 mm	10 mm
Transparency	68%	68%	75%
LED-Configuration			
Density	25000 dots/m <sup>2</sup>	16666 dots/m <sup>2</sup>	10000 dots/m <sup>2</sup>
Display Size (w x h)	960 x 400 mm	960 x 400 mm	960 x 400 mm
Cabinet Res.	192 x 50 px	128 x 50 px	96 x 40 px
Brightness	6000 nit	6000 nit	6000 nit
Weight	12 kg/m <sup>2</sup>	12 kg/m <sup>2</sup>	12 kg/m <sup>2</sup>
Protection Grade	IP20	IP20	IP20
Avg. Power Consumption	258 W/m <sup>2</sup>	246 W/m <sup>2</sup>	264 W/m <sup>2</sup>

## curveLED® P5 / P8 / P10 transparent POS

A smart all-in-one solution for digital signage, shops and POS. This system is designed to be used by non-professionals from the shelf as well as technicians right away. **Real plug & play**.



*Super-Slim profile, 52mm depth*

11

Indoor · digital signage · POS · shop-installations · transparency · IP20			
	P5 transparent POS	P8 transparent POS	P10 transparent POS
Pixelpitch	5 x 8 mm	7,5 x 8 mm	10 mm
Transparency	68%	68%	75%
LED-Configuration	SMD LED 3528	SMD LED 3528	SMD LED 3528
Density	25000 dots/m <sup>2</sup>	16666 dots/m <sup>2</sup>	10000 dots/m <sup>2</sup>
Display Size (w x h)	960 x 1280 mm	960 x 1280 mm	960 x 1280 mm
Cabinet Res.	192 x 160 px	128 x 160 px	96 x 128 px
Brightness	6000 nit	6000 nit	6000 nit
Weight	18 kg/m <sup>2</sup>	18 kg/m <sup>2</sup>	18 kg/m <sup>2</sup>
Protection Grade	IP20	IP20	IP20
Avg. Power Consumption	258 W/m <sup>2</sup>	246 W/m <sup>2</sup>	264 W/m <sup>2</sup>

## **curveLED® single components**

### **dot it yourself**

Für den Einsatz in Architektur, Shop-Design oder am POS werden häufig Sonderformen benötigt. Wir bieten einzelne Module und Dots in verschiedenen Konfigurationen.

Die Formgebung ist modularer denn je, wir beraten Sie bei der Wahl der richtigen Einzelkomponenten für Ihr Projekt.

Custom shapes are often needed at the POS, in shop-design or architecture. We offer configured solutions especially for building letters, or single modules and dots in different configurations to build your custom shape.

The design is more modular than ever. We can advise you on choosing the right components for your project.



#### **curveLED® P6.35 outdoor mini**

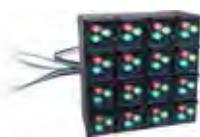
##### **TAGS**

Outdoor · DIY-Cabinet-Size · IP65/54

Technical Overview			
Pixelpitch	6.35 mm	Best Viewing Angle	140°
Configuration	HB SMD 3030	Refreshrate	> 2400 Hz
Density	24800 px/m²	Protection Grade	IP65 front / IP54 back
Cube Size (w x h)	25,4 x 25,4 mm	Max. Power Consumption	< 558 W/m²
Cube Res. (w x h)	4 x 4 px		
Brightness	> 10000 cd/m²		



## curveLED® P12.7 outdoor mini



### TAGS

Outdoor · DIY-Cabinet-Size · IP65

#### *Technical Overview*

Pixelpitch	12.7 mm	Best Viewing Angle	140°
Configuration	HB SMD 3030	Refreshrate	> 2400 Hz
Density	6200 px/m <sup>2</sup>	Protection Grade	IP65 front
Cube Size (w x h)	50,8 x 50,8 mm	Max. Power Consumption	< 1160 W/m <sup>2</sup>
Cube Res. (w x h)	4 x 4 px		
Brightness	> 10000 cd/m <sup>2</sup>		



## curveLED® D16.0 / D25.0 dot

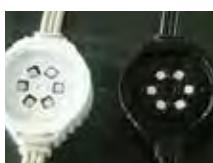
### TAGS

Outdoor · Permanent Installation · Facade  
Single Dots · IP67

#### *Technical Overview*

	D16.0 dot	D25.0 dot
Pixelpitch	≥ 30 mm	≥ 40 mm
Brightness	2000 mcd/px	4500 mcd/px
Weight	12 g/pc	13 g/pc
Protection Grade		IP67
Avg. Power Consumption	0,3 W/pc	0,36 W/pc

13



## curveLED® D35.0 / D45.0 dot

### TAGS

In/Outdoor · Permanent Installation  
Facade · Single Dots · IP67

#### *Technical Overview*

	D35.0 dot	D45.0 dot
Pixelpitch	≥ 60 mm	≥ 70 mm
Configuration	SMD 5050	SMD 5050
Brightness	5850 mcd/px	11700 mcd/px
Weight	32 g/pc	35 g/pc
Protection Grade		IP67
Avg. Power Consumption	0,5 W/pc	0,72 W/pc

## **curveLED® flexible components**

# **Organisch, hochauflöst, modular**

Mit diesen organisch verformbaren Materialien schafft ihr Content mühelos den Sprung auf geschwungene Oberflächen. Organische Elemente, Screens und selbst vollflächig bespielbare Kugeln lassen sich realisieren.

**Wir beraten Sie gern bei der Konfiguration.**

### **Organic, high-resolution and modular**

These organic deformable materials lift their content effortlessly on curved surfaces. Organic elements, screens and even full-surface mappable spheres can be realized.

**We will advise you with configuration.**



### **curveLED® P6.67 flexible**

#### **TAGS**

Indoor · Permanent Installation · IP65  
homogeneous

Technical Overview			
Pixelpitch	6,67 mm	Best Viewing Angle	140° (h/v)
Configuration	SMD 3528	Weight	550 g/pc
Density	22522 px/m²	<i>convex and concave application</i>	
Tile Size (w x h x d)	320 x 160 x 7 mm		
Tile Res. (w x h)	48 x 24 px		
Brightness	1800 cd/m²		



LED Material · curveLED® P6.67 flexible

## curveLED® P3.12 / P3.90 / P5.20 / P6.25 curved



### TAGS

Indoor · Permanent Installation · TV  
Live-Shows · POS · IP31

Technical Overview				
	P3.12 curved	P3.90 curved	P5.20 curved	P6.25 curved
Pixelpitch	3,125 mm	3,906 mm	5,208 mm	6,25 mm
Configuration	SMD 2020 N	SMD 2020 N	SMD 3528	SMD 3528
Brightness	1000 cd/m <sup>2</sup>	1000 cd/m <sup>2</sup>	1600 cd/m <sup>2</sup>	1500 cd/m <sup>2</sup>
Density	102400 dots/m <sup>2</sup>	65536 dots/m <sup>2</sup>	36864 dot/m <sup>2</sup>	25600 dots/m <sup>2</sup>
Cabinet Size (w x h)	500 x 500 mm			
Cabinet Res.	160 x 160 px	128 x 128 px	96 x 96 px	80 x 80 px
Refresh Rate	600 - 2000 Hz			
Best Viewing Angle	140 ° (h) / 140° (v)			
Weight	0,34 kg/pc			
Protection Grade	IP 31			
Avg. Power Consumption	10 W/pc			

15

### Configurable!

Other dimensions and resolutions  
are possible. Please contact us.



## curveLED® P4.00 LED-Sphere 1m

### TAGS

Indoor · Rental · Permanent Installation  
360°-Viewing-Angle

Technical Overview			
Pixelpitch	4 mm	Protection Grade	Damp, Dust, Anti-Corrosion, static free, over/short voltage
Configuration	SMD 2121	Max. Power Consumption	780 W/m <sup>2</sup>
Density	62500 px/m <sup>2</sup>		
Best Viewing Angle	360°		
Refreshrate	800 Hz		
Brightness	≥ 1500 cd/m <sup>2</sup>		

## **curveLED® P13.0 ceiling / acoustic B1**

### **Vielseitig wandelbares Gesicht**

Die Decke als Bild? Mit dem neuartigen und vollvideo-fähigen Deckenmodul **curveLED® P13.0** eine Leichtigkeit. Es lässt sich problemlos in klassisch abgehängten Decken integrieren.

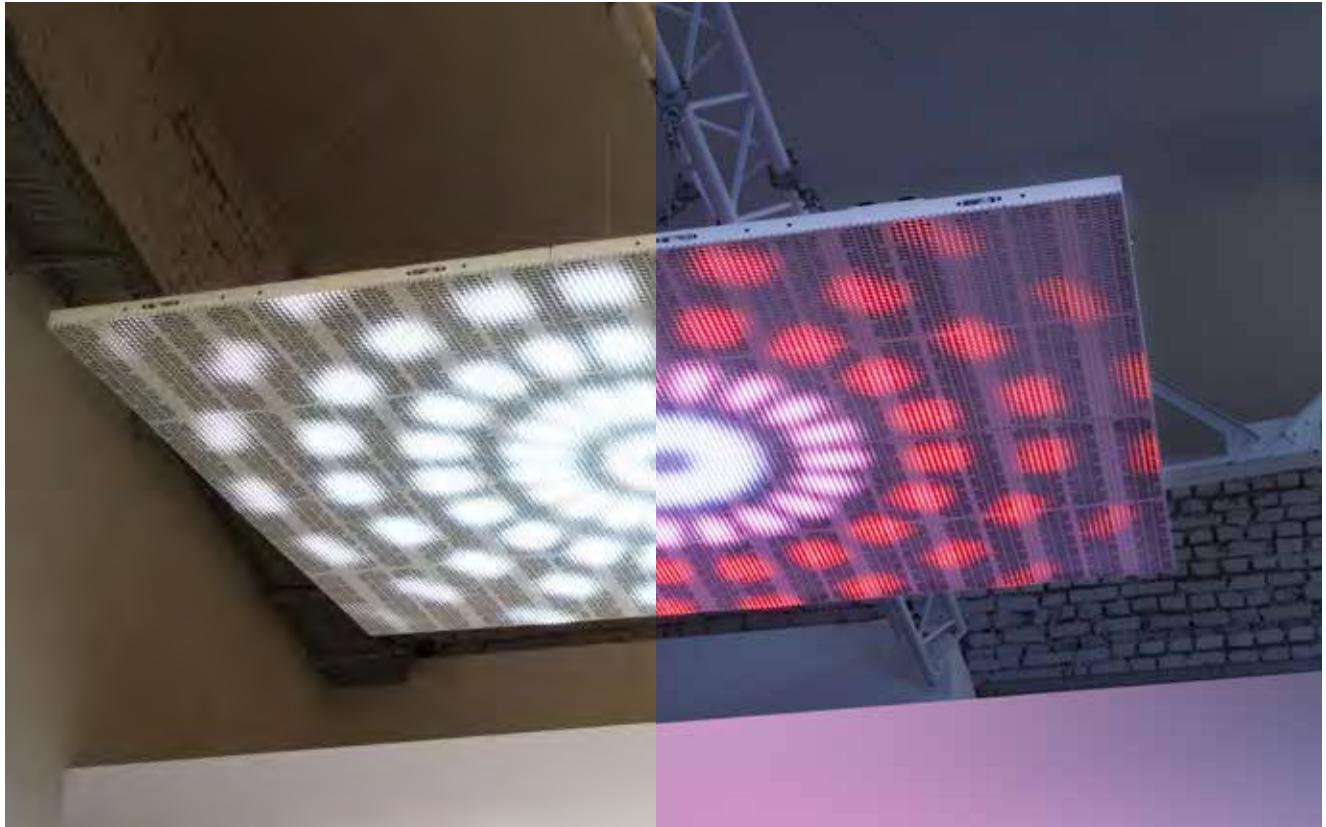
Durch seine B1-Zertifizierung kann es auch in Fluchtwegen montiert werden. Zudem ist es Schall absorbierend – eine ideale Eigenschaft für den Einsatz bei anspruchsvollen lokalen Herausforderungen.

Egal ob am POS, POI oder auf Messen – das **curveLED® P13.0** bietet ungeahnte Möglichkeiten der medialen und interaktiven Deckenbespielung.

### **Versatile changing faces**

The ceiling as an image-plane? With the new and full video capable ceiling module curveLED® P13.0 an ease. It integrates easily into classic suspended ceilings. Through its B1-certification, it can also be fitted on escape routes. In addition, it is sound absorbing – an ideal property for use in demanding local challenges.

Whether at the POS, POI, or at trade fairs - the **curveLED® P13.0** offers unimagined possibilities of media and interactive ceiling installations.





## curveLED® P4.81 black / white

### **Nahtlos integriert**

Die Grenzen zwischen LED-Fläche und architektonischem Element verwischen dank der weißen Front des Materials. In Kombination mit anderen Bauteilen erreichen sie eine sehr saubere Ästhetik.

Bei Bedarf transformiert ein Teil der Architektur zur Bildfläche und wieder zurück.

Dank einfacher, magnetischer Service-Front eignet sich dieses Material auch für Festinstalltionen auf engem Raum.

### **Seamlessly integrated**

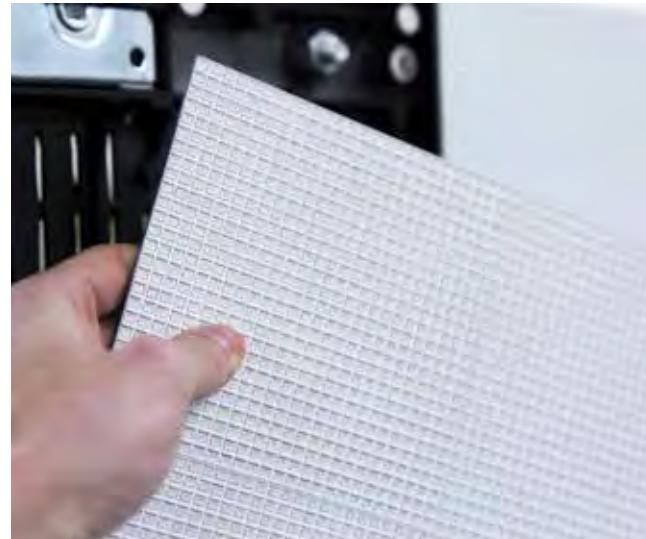
The borders between LED panel and architectural element blur thanks to the white face of this material. In combination with other elements a clean aesthetics is achieved very easily. If necessary, a part of the architectural structure transforms to a picture plane - and the other way round.

With simple, magnetic service front, this material is designed for permanent installations with a minimum space.

Technical Overview			
Pixelpitch	4.81 mm	Best Viewing Angle	140° (h) / 120° (v)
Configuration	SMD3535	Refreshrate	>2400 Hz
Density	43264/m <sup>2</sup>	Weight	9,0 kg (=36 kg/m <sup>2</sup> incl. supplies)
Cabinet Size (w x h x d)	500 x 500 x 77 mm	Material	Aluminium
Cabinet Res. (w x h)	104 x 104 px	Protection Grade	IP43
Brightness	>1400 (cd/m <sup>2</sup> )	Max. Power Consumption	< 750 W/m <sup>2</sup>



Modules are mounted via magnets. Just press the button from the back of the cabinet and detach the serviced module



## curveLED® P15.6 clear screen

### Kristallklar

Dank seiner hohen Auflösung und speziell für Festinstallationen entwickelt kann das neue **curveLED® P15.6** bereits auf sehr kleinen Flächen mediale Inhalte transportieren. Der hochtransparente LED-Vorhang überzeugt durch seine optische Unsichtbarkeit: Videoinhalte schweben im Raum. Ein medialer Eye-Catcher am POS, POI oder in Foyers.

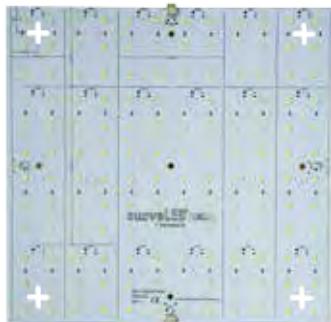
### Crystal clear

Thanks to its high resolution and especially developed for permanent installation, the new **curveLED® P15.6** visualises media already on very small areas. The highly transparent LED-curtain impresses with its optical invisibility: video content is floating in space. A medial eye-catcher at the POS, POI or in foyers.



#### Technical Overview

Pixelpitch	15,6 x 25 mm	Best viewing angle	< 140° (h/v)
Configuration	SMD3528	Material	Polycarbonate
Density	3200 dots/m2	Protection Grade	IP43
Cabinet Size (w x h x d)	500 x 2000 / 2500 / 3000 mm	Max. Power Consumption	< 195 W/m2
Cabinet Res. (w x h)	1 x 128/160/192 Px	Colors	> 16.7 M
Brightness	1200-2000 (cd/m2)		



## curveLED® Daylight

# Es werde Licht

### Let there be light

Mit einem Farbwiedergabe-Index von über Ra 90 ist diese super-helle LED-Kachel ideal für den Einbau in Decken oder Wandmodulen geeignet. Durch seine intelligente Teilbarkeit sind jegliche Arten von Rundungen möglich. Hochwertige Spanndrucke oder schattenfreie Deckenleuchten lassen sich dank ihrer hohen Lichtqualität erstklassig ausleuchten.

With a color rendering index of over 90 Ra this super-bright LED-tile is ideally suited for installation in ceilings or wall modules. Through its intelligent divisibility any types of curves are possible. Thanks to its high quality of light high clamping pressures or shadowless ceiling lights can be illuminated perfectly.

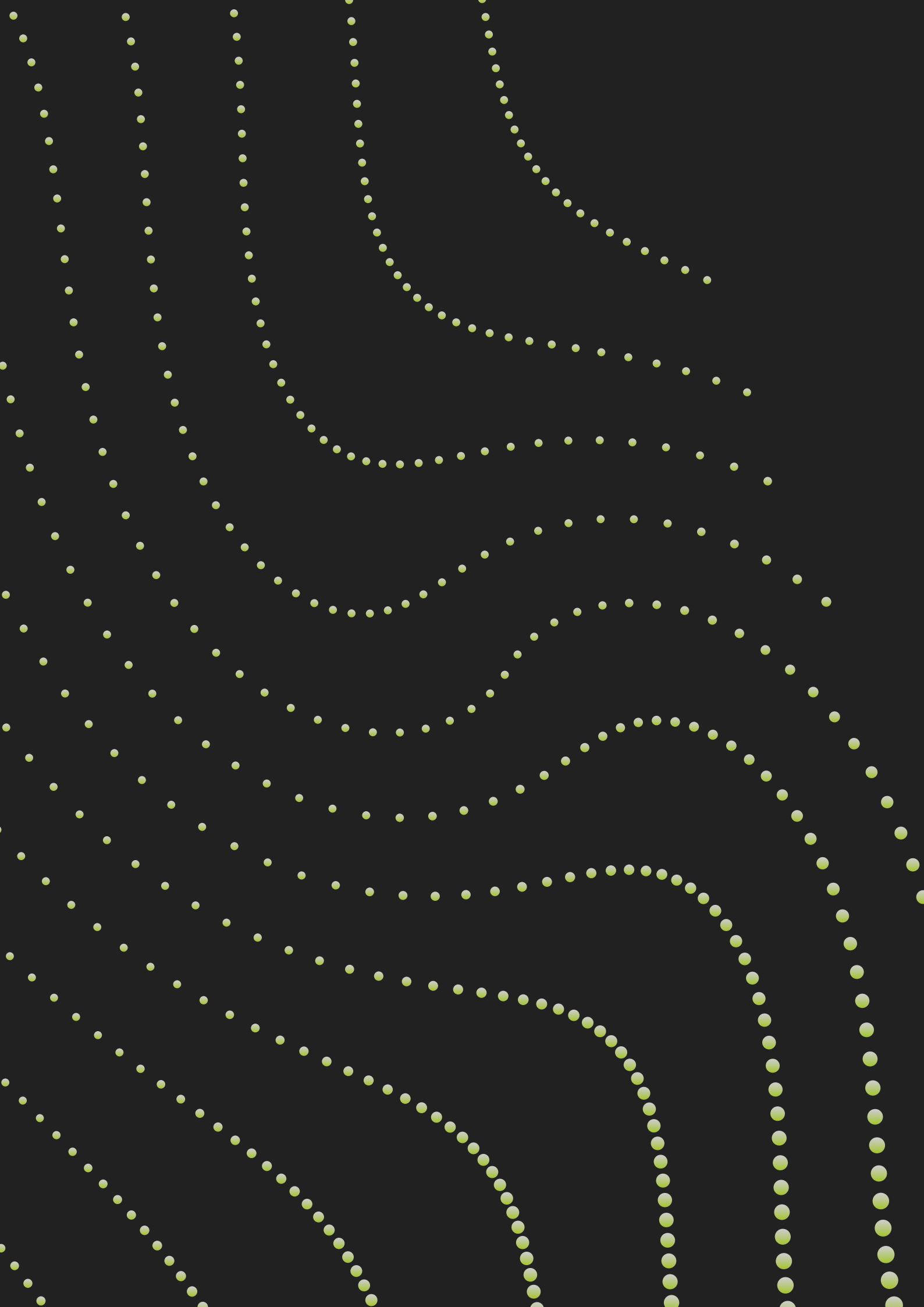
Technical Overview			
Configuration	144 Osram LED	Viewing Angle	120°
Tile Size (w x h x d)	300 x 300 x 5 mm	Weight	300 g/pc (w/o power-supply)
Module Res. (w x h)	individual, tileable	super easy customization by end-users	
Brightness	4000 Lumen		

19



as backlighting

◀ as ceiling light  
in architecture  
or POS





## curveLED® P1.60 Black-Face

### TAGS

*Indoor · Permanent Installation*

homogeneous · IP40

#### Technical Overview

Pixelpitch	1,6 mm	Best Viewing Angle	160° (h) / 160° (v)
Configuration	SMD LED 1010	Refreshrate	1920 Hz
Density	350127 px/m <sup>2</sup>	Weight	4,5 kg/pc
Cabinet Size (w x h)	325 x 365 mm	Material	Aluminium
Cabinet Res. (w x h)	192 x 216 px	Protection Grade	IP40
Brightness	1000 cd/m <sup>2</sup>	Avg. Power Consumption	420 W/m <sup>2</sup>



## curveLED® P1.80 Black-Face

### TAGS

*Indoor · Rental · homogeneous*

Black-Face LED · IP30

#### Technical Overview

Pixelpitch	1,81 mm	Best Viewing Angle	140° (h) / 140° (v)
Configuration	1010 black-face LED	Refreshrate	1000-2400 Hz
Density	302311 px/m <sup>2</sup>	Weight	7,9 kg/pc
Cabinet Size (w x h)	465,5 x 465,5 mm	Material	Aluminium
Cabinet Res. (w x h)	256 x 256 px	Protection Grade	IP30
Brightness	800-1000 nits/m <sup>2</sup>	Avg. Power Consumption	255 W/m <sup>2</sup>



## curveLED® P2.40 Black-Face

### TAGS

*Indoor · Rental · homogeneous*

Black-Face LED · IP30

#### Technical Overview

Pixelpitch	2,42 mm	Best Viewing Angle	140° (h) / 140° (v)
Configuration	1010 black-face LED	Refreshrate	1000-2400 Hz
Density	170050 px/m <sup>2</sup>	Weight	7,9 kg/pc
Cabinet Size (w x h)	465,5 x 465,5 mm	Material	Aluminium
Cabinet Res. (w x h)	192 x 192 px	Protection Grade	IP30
Brightness	800-1000 nits/m <sup>2</sup>	Avg. Power Consumption	255 W/m <sup>2</sup>

## **curveLED® Christmas tree**

# **Das einzigartige Weihnachtserlebnis**

Aus 30.000 einzeln ansteuerbaren LED Bildlichtpunkten wird eine einzigartige Weihnachtsbeleuchtung. Zum Jahresende dreht sich im Atrium der Schadow-Arkaden alles um unseren 12,50 m hohen Weihnachtsbaum. Er verzaubert die Shopping-Mall in eine Welt aus weihnachtlichen Düften, Glockenklängen und Kindheitserinnerungen.

- **100% wetterfest und outdoorfähig**
- **komplett bespielbar**
- **in unterschiedlichen modularen Größen**

### **Unique shopping-experience at Christmas time**

22

30,000 individually controllable LED-dots create a unique Christmas-lights. At the end of the year in the atrium of the Schadow-Arkaden it's all about our 12.50 m high Christmas tree. It enchants the shopping mall into a world of Christmas scents, bell sounds and childhood memories.

- **100% weatherproof and built for outdoor-areas**
- **completely mappable**
- **different sizes for perfect fit**





## **curveLED® P4.80 floor**



### ***Belastbares Fundament***

Bespielbare LED-Böden eignen sich hervorragend für Produktpräsentationen, oder um interaktive Anwendungen auf die Bodenfläche zu erweitern. Belastbar und modular in der Anwendung, ist dieses LED-Material bestens geeignet für Messen, Showrooms oder am POS.

### **Resilient foundation**

Mappable LED-floors are perfect for productpresentations or interactive applications to extend to the floor surface. Resilient and modular in application, this LED material is ideally designed for trade fairs, showrooms or at the POS.

Pixel Pitch	4,80 mm	Color temperature	6500 K
LEDs	SMD2121	Cabinet size (b x h x t)	500 x 500 x 105 mm
Pixel configuration	3in1	Module size (b x h)	250 x 250 mm
Greyscale	16 Bit	Module resolution	52 x 52 dots
Color depth	>16.7 M	Protection grade	IP65
Viewing angle	<140° (h/v)	Currency	230V/50Hz
Refreshrate	>2000 Hz	Framing material	Stahl
Brightness	>1300 cd/m <sup>2</sup>		
Viewing Distance	>5 m		

## curveLED® Supertitle

# Übertitelungssysteme & Software

Eine Lösung aus einer Hand für den Bühnenbetrieb führen wir mit unserem Übertitelungssystem.

Hardware und Software sind speziell aufeinander abgestimmt und werden stetig weiterentwickelt.

Die Software **Supertitle 1.0** stellt schnell und einfach Texte auf dem tennagels Übertitelungssystem Supertitle dar. Die Anzeige der Texte und Bilder kann so editiert werden, dass sie den Anforderungen im modernen Opernbetrieb gerecht wird, ist multifunktional und wurde gemeinsam mit führenden Häusern konzipiert.

## Surtitling-systems & Software

Our surtitling system is a one-stop solution for on-stage productions. Hardware and software were designed specifically to each other and are continuously developed.

The software **Supertitle 1.0** provides quick and easy editing of texts on the tennagels Supertitle. Editing and display of texts and images meet the requirements in modern opera business, is multifunctional and has been designed in cooperation with leading worldwide.

... und die Decke... und die Wände...  
– Sie gleiten hin und her um die Wette, ganz wie Sie mögen.

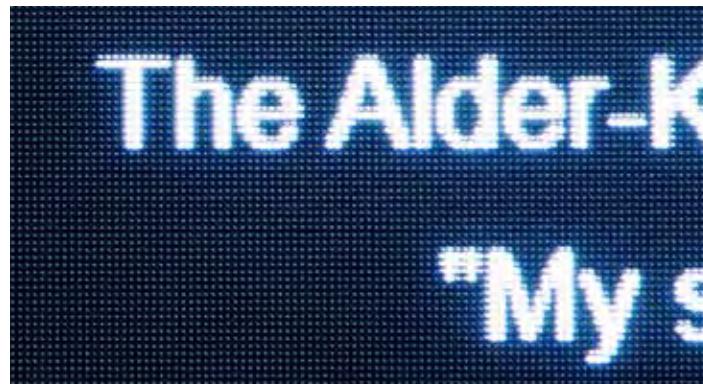
25

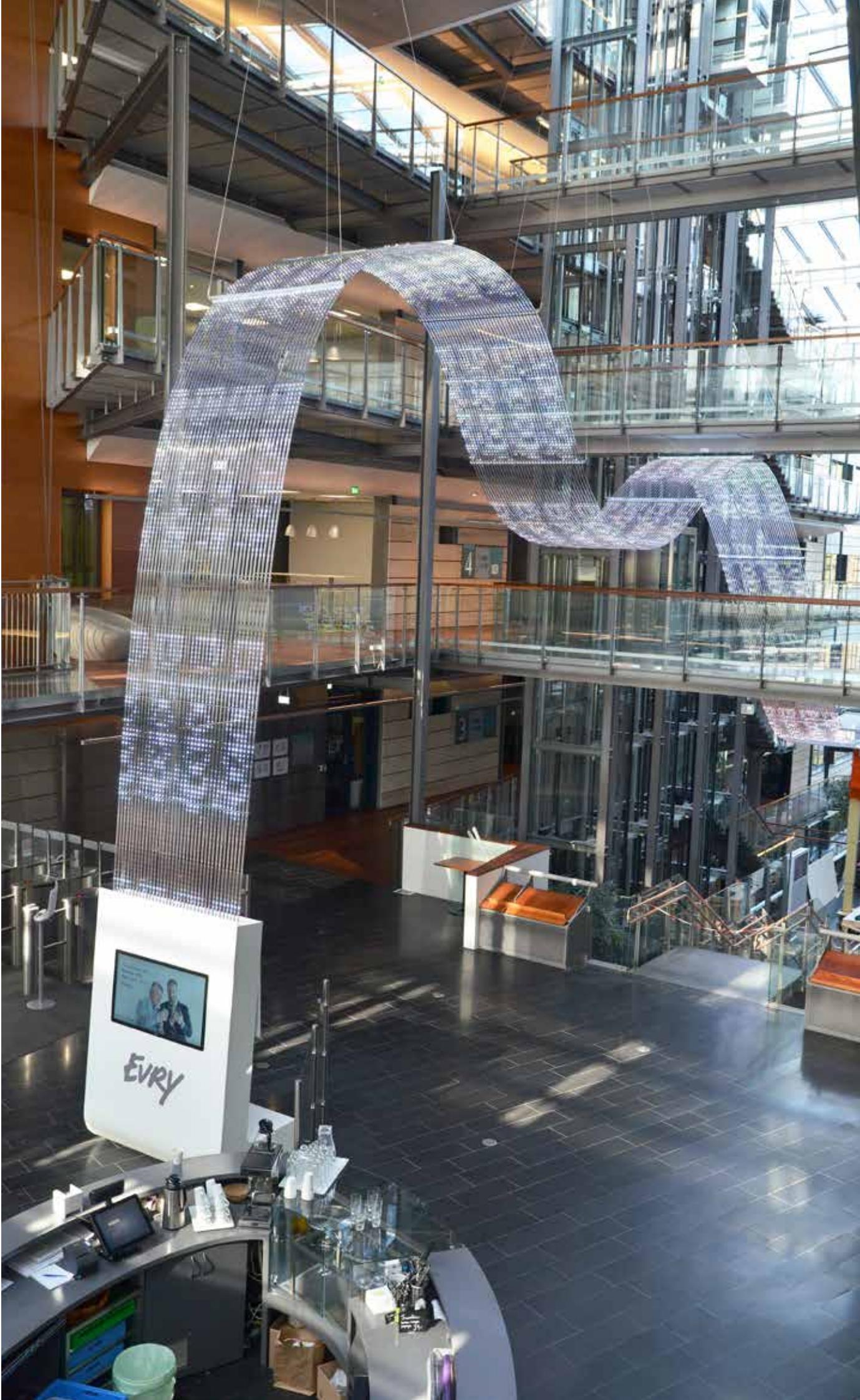
Pixel Pitch	4,81 mm	Color temperature	6500 K
LEDs	SMD3528	Cabinet size (b x h x t)	2000 x 500 x 50 mm
Pixel configuration	1R1G1B	Module size (b x h)	250 x 250 mm
Greyscale	14 Bit	Module resolution	52 x 52 dot
Color depth	36 Bit	Protection grade	IP20
Viewing angle	>120° li/re	Currency	230V/50Hz
Refreshrate	960 Hz	Framing material	Stahl
Brightness	1200 cd/m <sup>2</sup>		
Viewing Distance	>5 m		

## TAGS

Indoor · Permanent Installation  
Stage · Opera · Theater · Software

All-In-One Surtitling-system







LED Material

curveLED® LED-Tiles / UNIQLO Flagship Store Berlin  
curveLED® P40.0 ceiling B1 / SevenOne Media, dmexco Köln

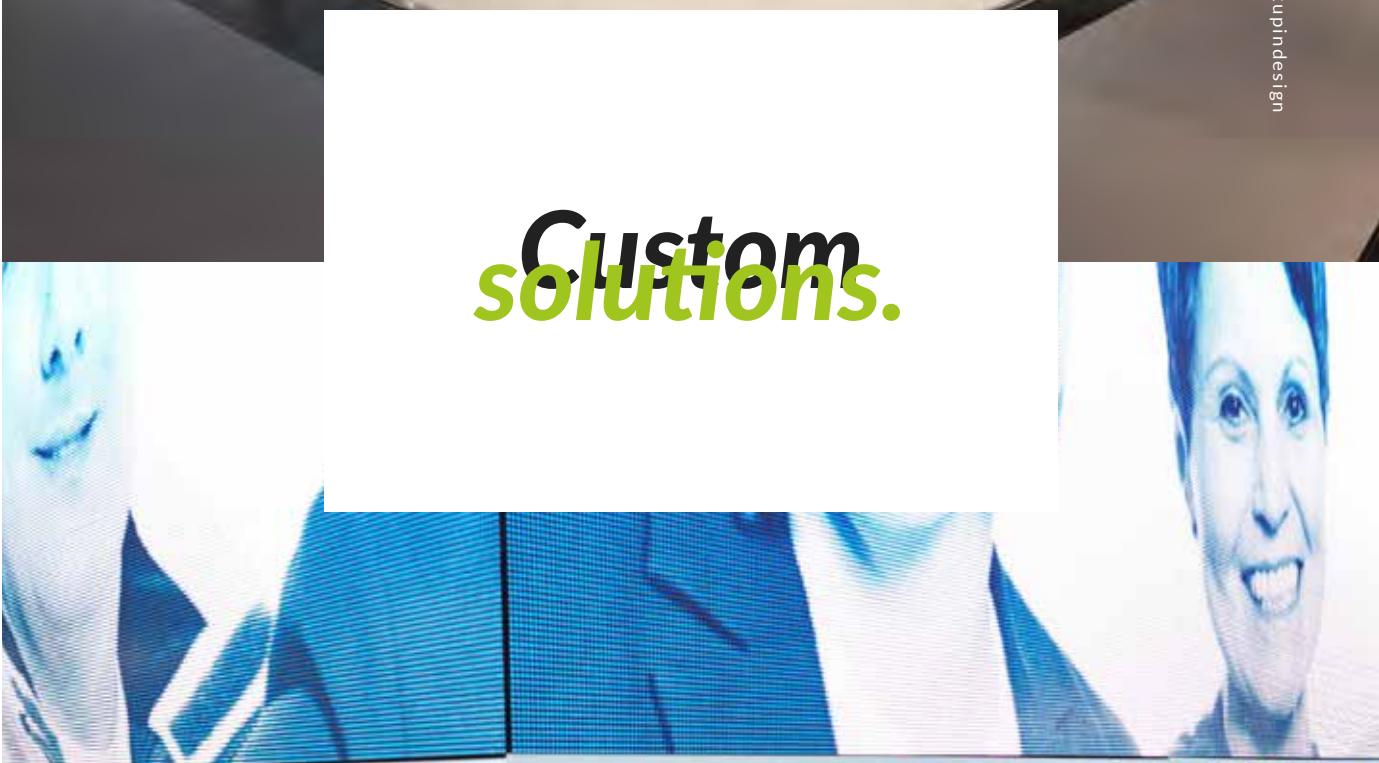
27





Photo Credits: skupindesign

Custom  
**solutions.**





LED Material

curveLED® custom Installation for artist Birgit Jensen / Fraunhofer SIT, Darmstadt

curveLED® custom Letter: GERRY WEBER / Gerry Weber Store, Düsseldorf

29







ME & YOU.

STARCK

Technische Änderungen im Rahmen von Produktverbesserungen sowie Fehler und Irrtümer vorbehalten.

Subject to errors and to technical changes as part of product improvement.

Herausgeber  
Editor

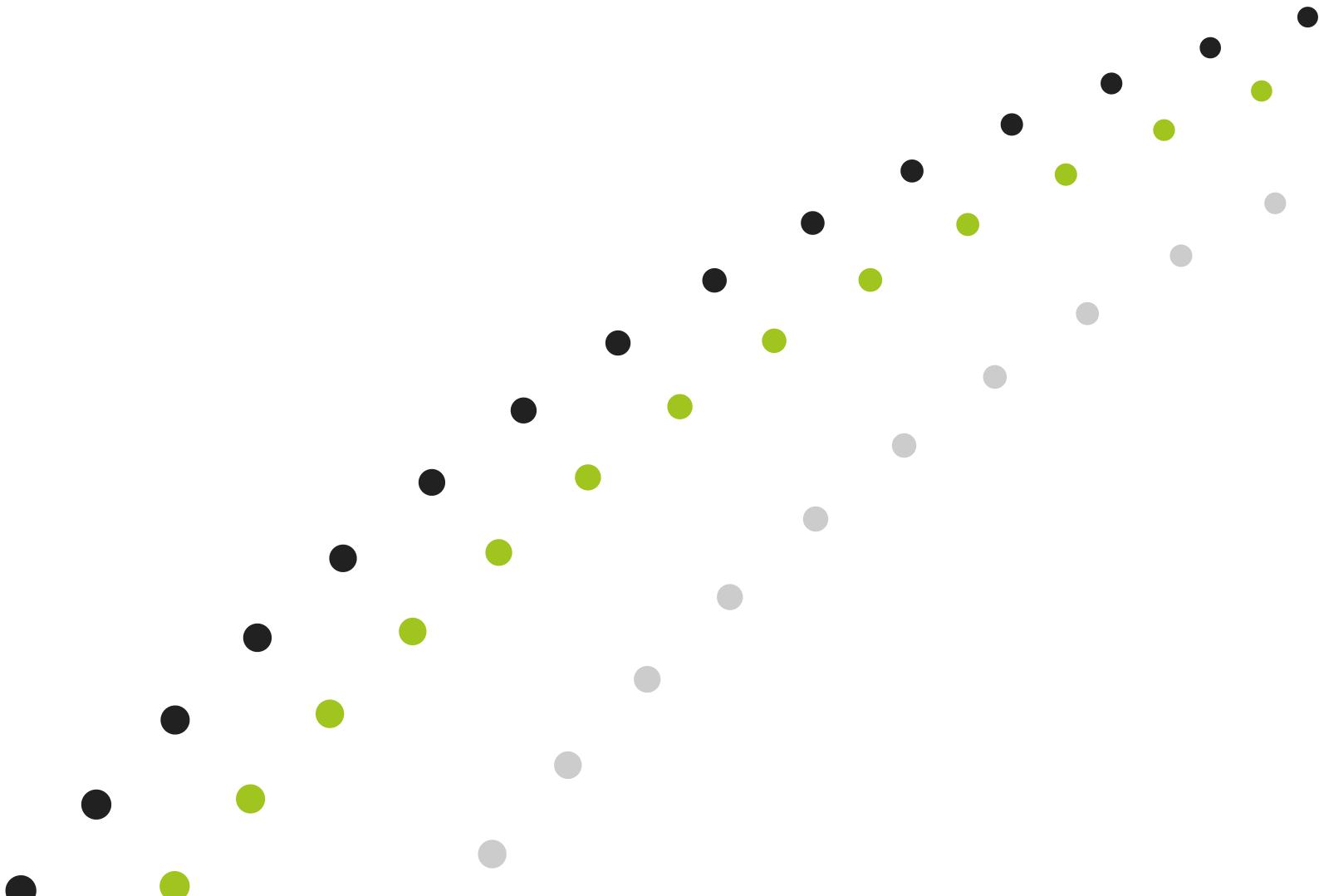
curveLED Vertriebs GmbH  
Düsseldorf

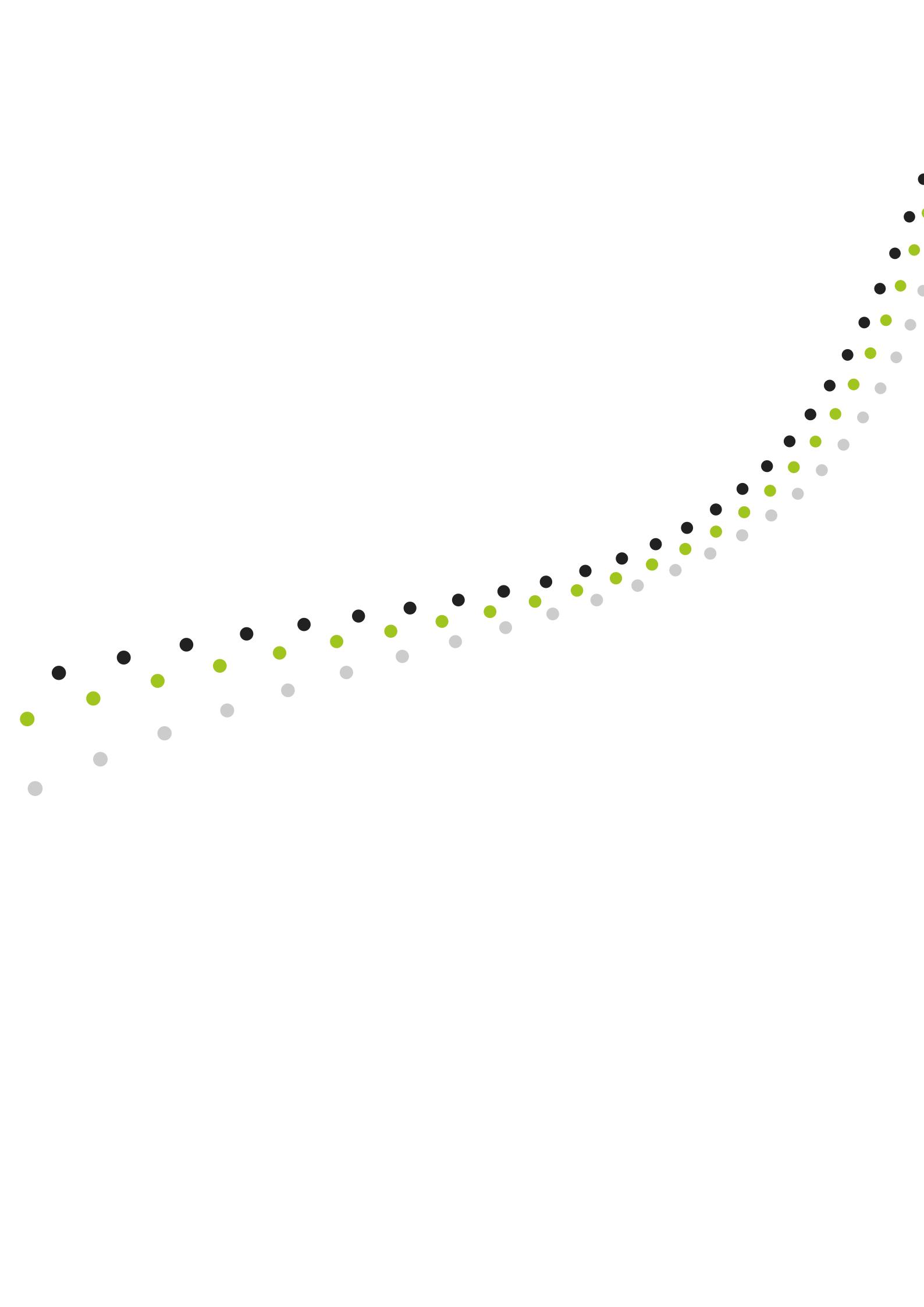


curveLED® Vertriebs GmbH  
Ackerstraße 11  
D-40233 Düsseldorf

tel +49 (0) 211 . 957 007 . 0  
fax +49 (0) 211 . 957 007 . 29

[www.curveLED.com](http://www.curveLED.com)  
[info@curveLED.com](mailto:info@curveLED.com)







creative LED technology

creative LED technology

[www.curveLED.com](http://www.curveLED.com)