

PHOS PROJEKTOREN



projektionstechnik.at



PROJEKTIONSTECHNIK
DRECHSLER

PHOS PROJEKTOREN

Keine Lichtquelle kann es mit der Effizienz einer Licht abstrahlenden Diode, englisch „Light Emitting Diode“ (LED) aufnehmen. Eine LED erzeugt Licht ohne UV- und Infrarotstrahlung und bietet durchschnittlich 35.000 Betriebsstunden Lebensdauer (L 70), bei geringem Energieverbrauch und kompakter Bauform. Die Anschaffungskosten einer LED-Leuchte amortisieren sich schnell.



umweltfreundlich,
schont die natürlichen
Ressourcen



geringer Energiever-
brauch, hohe Lichtaus-
beute



35.000 Betriebsstunden
Lebensdauer (L 70),
wartungsarm

PHOS Projektoren entwickeln wenig Wärme und können zum Teil ohne Lüftung vollkommen geräuschlos betrieben werden. Das Licht wird sofort nach dem Einschalten in voller Intensität wiedergegeben. Die Projektionen zeichnen sich durch eine außerordentliche Schärfe und gleichmäßige Helligkeitsverteilung aus, was auf die präzise Abstrahlung ohne zusätzlichen Reflektor zurückzuführen ist.



geräuscharmer Betrieb,
geringe Hitzeentwick-
lung



quecksilberfrei, einfach
recyclebar

Diese Broschüre gibt einen Überblick über die Serienprodukte. Projektionstechnik von Derksen kommt aber auch in zahlreichen kundenspezifischen Lösungen zum Einsatz, unter besonderen Umgebungsbedingungen wie z. B. in Waschstraßen oder bei der Projektion von Warnhinweisen als Arbeitsschutzmaßnahme.

PHOS mini



4

PHOS 20



6

PHOS 40



8

PHOS mini LT



10

PHOS 20 LT



12

PHOS 40 LT



16

PHOS downlight



18

PHOS 20 outdoor



22

PHOS 40 outdoor



24

PHOS mini

Kompakter LED-Projektor mit großer Wirkung

Der kleinste LED-Projektor im Programm von Derksen heißt PHOS mini. Seine Leistung überzeugt, denn das Licht der 10 Watt LED wird durch eine spezielle Optik gebündelt, sodass eine empfohlene Reichweite von 3 Metern bei normaler Raumbeleuchtung erzielt wird. Das Gerät ist für trockene Innenräume geeignet und kann wahlweise auf Oberflächen gestellt oder an Decke

oder Wand montiert werden. Die kompakte Größe macht es leicht, PHOS mini unauffällig in Räumen zu platzieren und überraschende Effekte zu projizieren. Mögliche Einsatzorte sind zum Beispiel Bars, Lounges, Schaufenster oder Regalkonstruktionen. Das Projektionsmotiv kann ohne Werkzeug gewechselt werden. Zum Fokussieren wird das Objektiv gedreht.



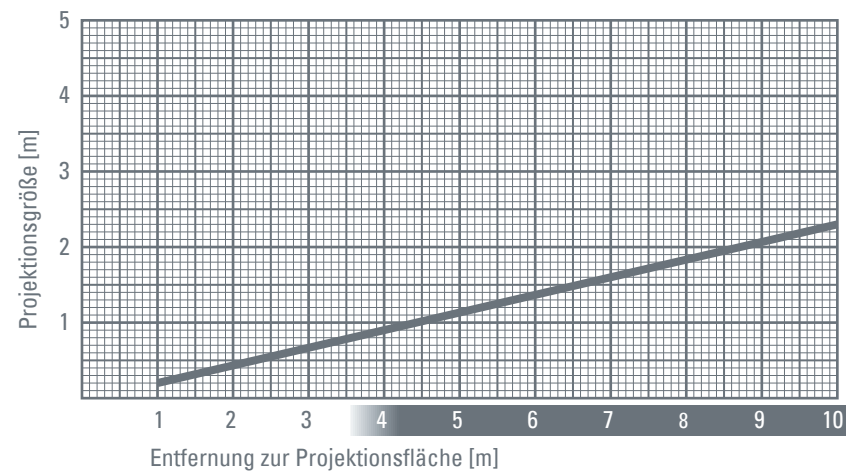
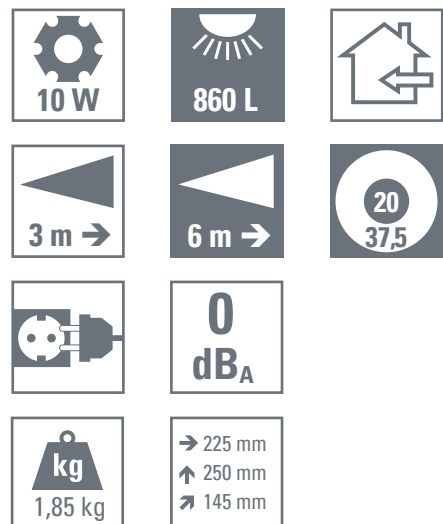
PHOS mini – weiß | Artikel 20001110



PHOS mini – schwarz | Artikel 20001120



PHOS mini – silber | Artikel 20001130



Projiziertes Kundenleitsystem in der SB-Markthalle, IKEA Essen



PHOS 20

Ausgezeichnetes funktionelles Design

Die Premium-Variante des PHOS 20 LED-Projektors wurde bereits 2011 mit dem reddot design award honourable mention für das herausragende Design von Patrick Knippertz ausgezeichnet. PHOS 20 weist dieselben Leistungsmerkmale wie die limitierte Premium-Variante auf. Die Form des Kühlkörpers wurde optimiert, um das Modell kostengünstiger anbieten zu können. Das Gerät ist für trockene Innenräume

geeignet und kann wahlweise auf Oberflächen gestellt oder an Decke oder Wand montiert werden. Der LED-Projektor ist besonders geeignet für den Einsatz in Museen, Kliniken, Arztpraxen und Apotheken, wo es auf einen geräuschten Betrieb mit geringer Wärmeentwicklung ankommt. Die empfohlene Projektionsentfernung bei normaler Raumbeleuchtung beträgt 3 Meter. Im Vergleich zu PHOS mini wird das Motiv

deutlich größer abgebildet. Das Projektionsmotiv kann ohne Werkzeug gewechselt werden. Zum Fokussieren wird das Objektiv gedreht.



PHOS 20 – weiß | Artikel 20000110

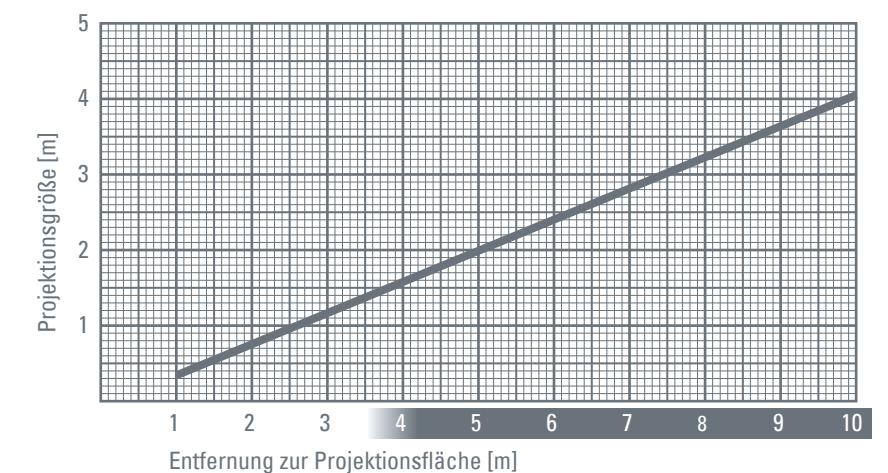


PHOS 20 – schwarz | Artikel 20000120



PHOS 20 – silber | Artikel 20000130

 20 W	 1700 L	
 3 m →	 8 m →	 35 50
 0 dB _A	 0	
 2,95 kg	 → 262 mm ↑ 290 mm ↗ 160 mm	



PHOS 40

Noch mehr Leistung für besondere Anlässe

Die leistungsstärkste Variante der PHOS LED-Projektoren ist PHOS 40. Um das 40 Watt LED-Leuchtmittel zuverlässig zu kühlen, ist das Gerät mit einem geräuschoptimierten Ventilator ausgestattet, der die Wärme des Kühlkörpers abführt. Trotz seiner kompakten Bauform liefert der Projektor eine überragende Helligkeit: Die empfohlene Projektionsentfernung bei normaler Raumbelichtung beträgt 4 Meter. PHOS 40 ist die optima-

le Lösung, wenn das Umgebungslicht heller ist, wenn auf farbige oder dunkle Oberflächen projiziert wird oder wenn farbige Motive abgebildet werden sollen.

Das Gerät ist für trockene Innenräume geeignet und kann wahlweise auf Oberflächen gestellt oder an Decke oder Wand montiert werden. PHOS 40 wird für Einsatzorte empfohlen wie zum Bei-

spiel: Eingangshallen, Verkaufsräume, Schalterhallen in Banken, Messestände und Museen. Das Projektionsmotiv kann ohne Werkzeug gewechselt werden. Zum Fokussieren wird das Objektiv gedreht.



PHOS 40 – weiß | Artikel 20002110

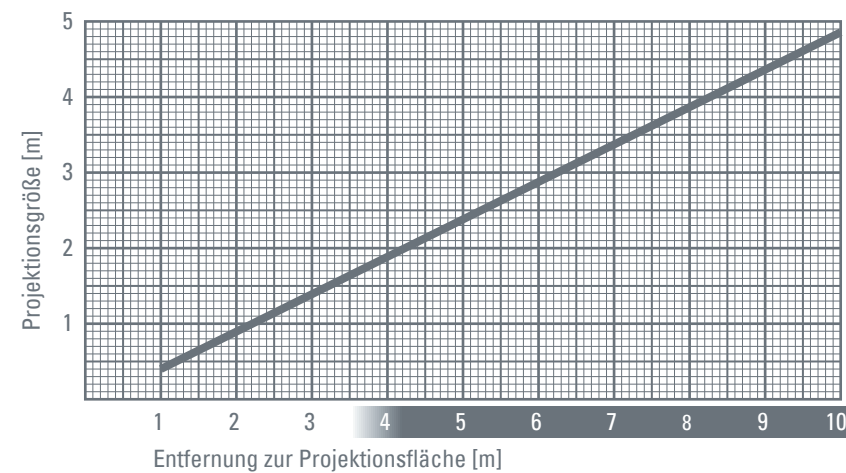


PHOS 40 – schwarz | Artikel 20002120



PHOS 40 – silber | Artikel 20002130

→ 238 mm ↑ 290 mm ↗ 175 mm	kg 3,05 kg	



PHOS mini LT

Kompakter Projektor für Stromschienen

PHOS mini LT ist mit einem Adapter für 3-Phasen-Standard-Stromschienen ausgestattet. Das „LT“ in der Produktbezeichnung steht übrigens als Abkürzung für den englischen Begriff „Lighting Track“. Leistung und technische Daten entsprechen der Standard-Ausführung PHOS mini.

PHOS mini LT ist der kleinste LED-Projektor im Programm von Derksen. Seine Leistung überzeugt dennoch, denn das Licht der 10 Watt LED wird durch eine spezielle Optik gebündelt, sodass eine empfohlene Reichweite von 3 Metern bei normaler Raumbeleuchtung erzielt wird. Das Gerät ist für den Einsatz in

trockenen Innenräumen geeignet. Mögliche Einsatzorte sind zum Beispiel Bars, Lounges, Schaufenster oder Verkaufsräume. Das Projektionsmotiv kann ohne Werkzeug gewechselt werden. Zum Fokussieren wird das Objektiv gedreht.



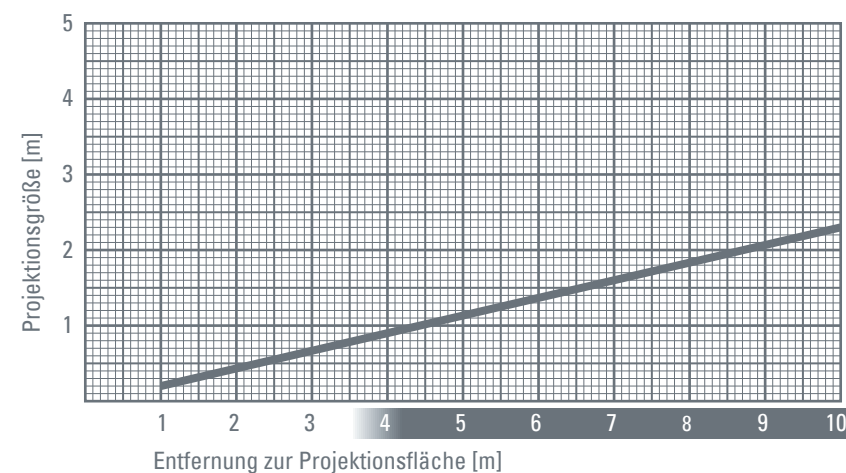
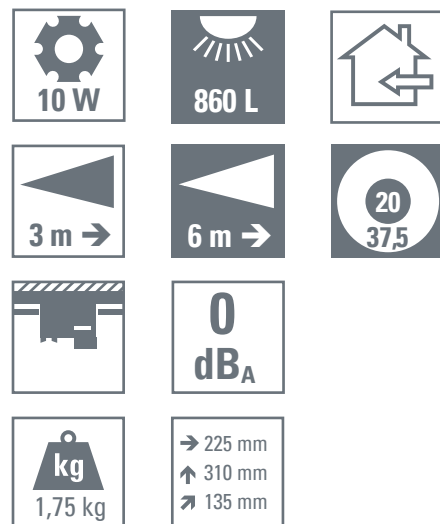
PHOS mini LT – weiß | Artikel 20001210



PHOS mini LT – schwarz | Art. 20001220



PHOS mini LT – silber | Artikel 20001230





PHOS 40 LT

Maximale Leistung für Stromschienen

PHOS 40 LT ist mit einem Adapter für 3-Phasen-Standard-Stromschienen ausgestattet. Leistung und technische Daten entsprechen der Standard-Ausführung PHOS 40.

PHOS 40 LT ist die leistungsstärkste Variante der PHOS LED-Projektoren. Um das 40 Watt LED-Leuchtmittel zuverlässig zu kühlen, ist das Gerät mit einem geräuschoptimierten Ventilator ausgestattet, der die Wärme des Kühlkörpers abführt. Trotz seiner kompakten Bauform liefert der Projektor eine überragende Helligkeit: Die empfohlene Projektionsentfernung bei normaler Raumbelichtung beträgt 4 Meter. PHOS 40 LT ist die optimale Lösung, wenn das Umgebungslicht heller ist, wenn auf farbige oder dunkle Oberflächen projiziert wird oder wenn farbige Motive abgebildet werden sollen. PHOS 40 wird für Einsatzorte empfohlen wie zum Beispiel: Eingangshallen, Verkaufsräume, Schalterhallen in Banken, Messestände und Museen. Das Projektionsmotiv kann ohne Werkzeug gewechselt werden. Zum Fokussieren wird das Objektiv gedreht.



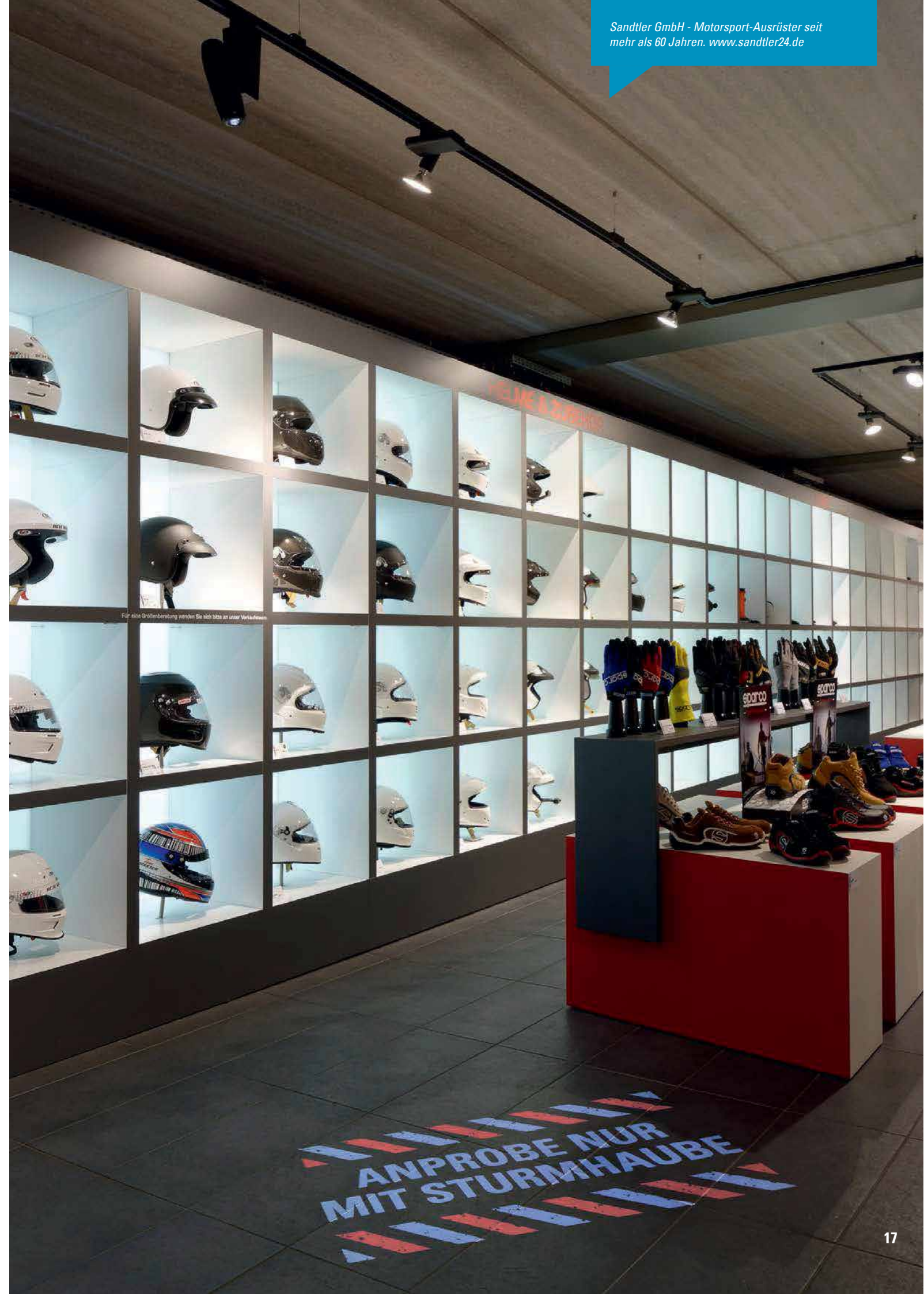
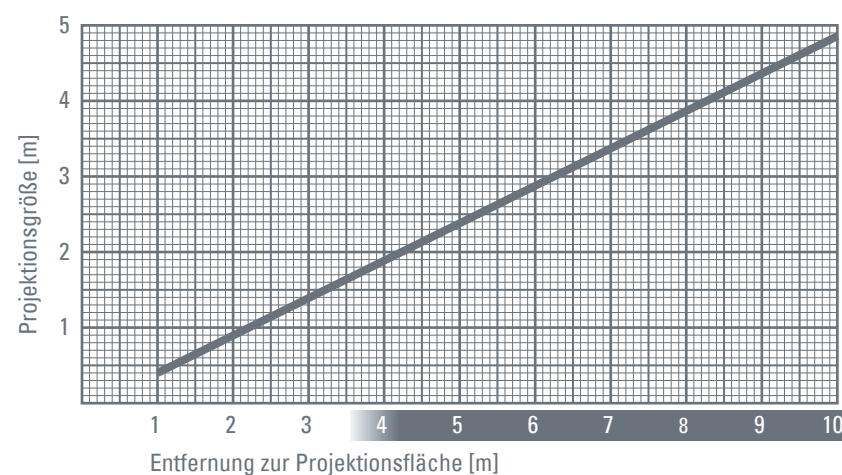
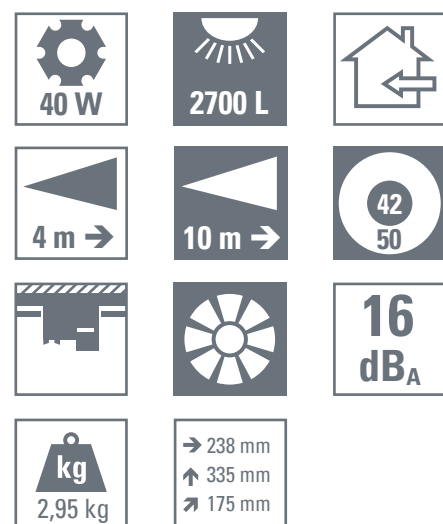
PHOS 40 LT – weiß | Artikel 20002410



PHOS 40 LT – schwarz | Artikel 20002420



PHOS 40 LT – silber | Artikel 20002430



PHOS downlight

LED-Projektoren für den Einbau in Zwischendecken

Auf Basis des PHOS 20 LED-Projektors mit seinem preisgekrönten Design hat Derksen Lichttechnik zwei neue Geräte für den Einbau in Zwischendecken entwickelt. Das leistungstärkste Gerät ist mit einer 40 Watt Hochleistungs-LED und einer zusätzlichen Kühlung mit Ventilator ausgestattet. Durch die unauffällige Integration und die beeindruckende Lichtleistung eröffnen sich neue

Möglichkeiten für die Gestaltung von Räumen, zum Beispiel im Einzelhandel oder öffentlichen Gebäuden. Die Decken-einbau-Projektoren PHOS 20 downlight und PHOS 40 downlight zeichnen sich durch die typischen Merkmale von LED-Leuchten aus: eine hohe Lebensdauer, niedriger Energieverbrauch und wartungsarmer Betrieb. Das Projektionsmotiv kann ohne Werkzeug gewech-

selt werden. Zum Fokussieren wird das Objektiv gedreht. Die Geräte sind in den Farben Weiß und Silber erhältlich. Das beiliegende elektronische Vorschaltgerät wird in der Zwischendecke platziert.



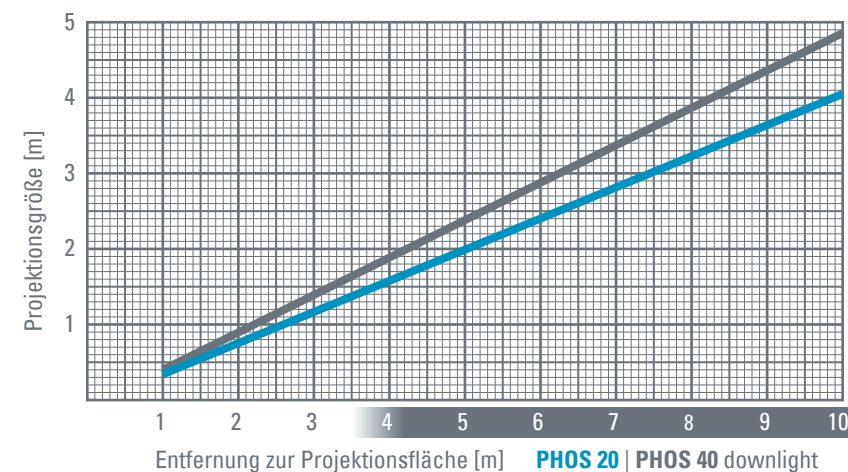
PHOS 20 downlight: 20001610 - weiß | 20001630 - silber
PHOS 40 downlight: 20001710 - weiß | 20001730 - silber

PHOS 20 downlight

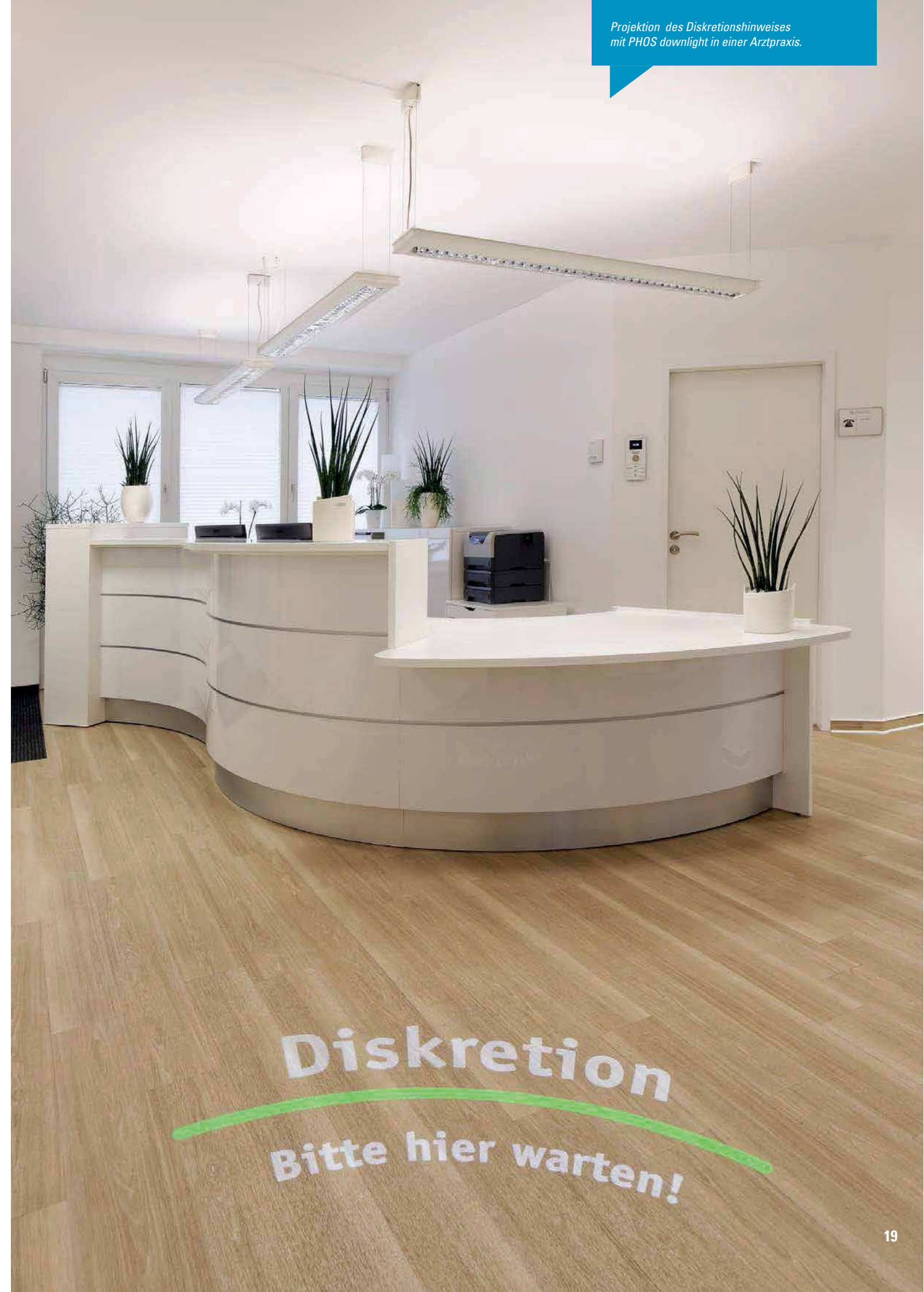
 20 W	 1700 L	
 3 m →	 8 m →	 35 50
	 0 dB _A	
 kg 2,95 kg	 → 205 mm ↑ 262 mm ↗ 205 mm	

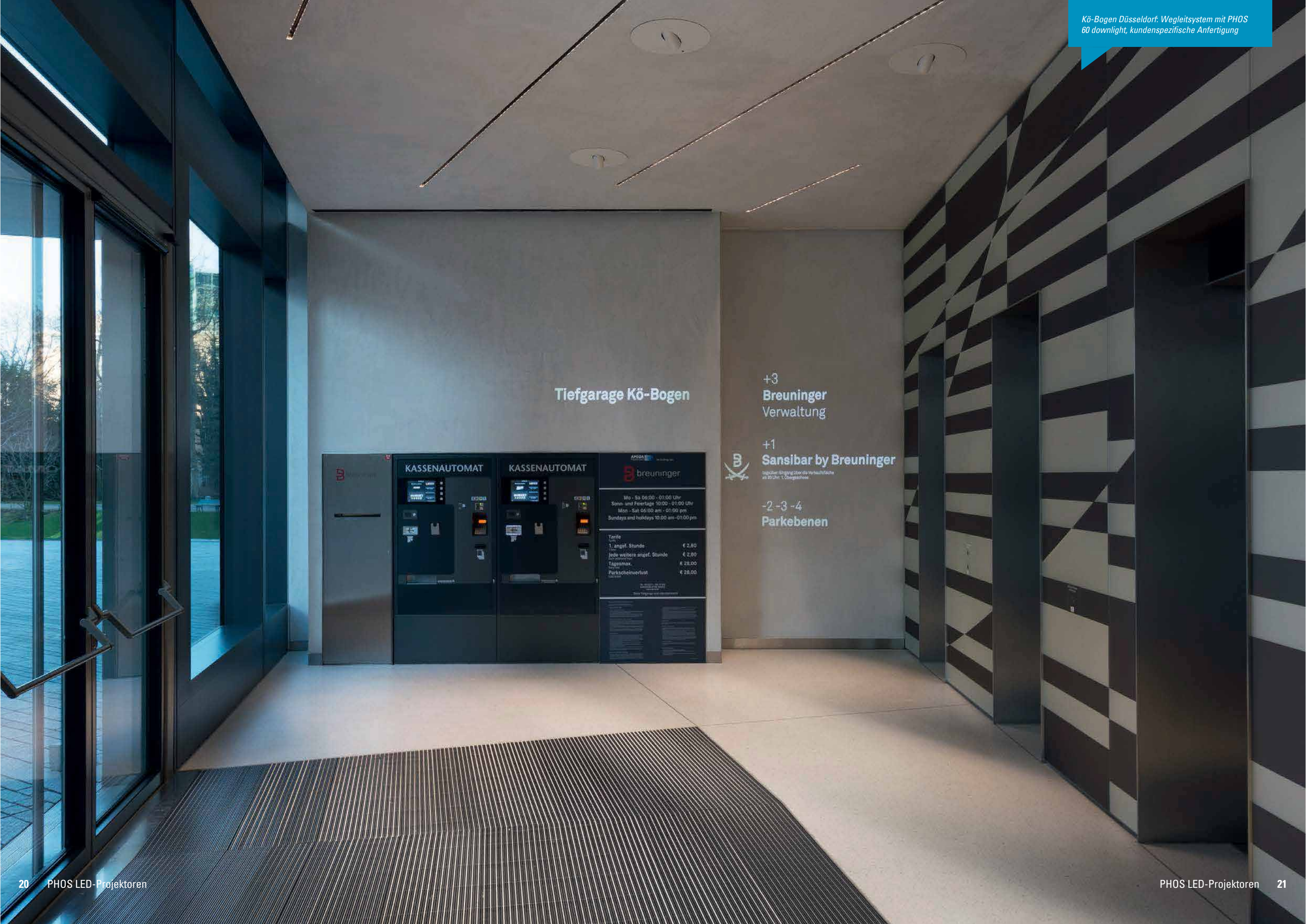
PHOS 40 downlight

 40 W	 2700 L	
 4 m →	 10 m →	 42 50
	 16 dB _A	
 kg 3,3 kg	 → 205 mm ↑ 238 mm ↗ 205 mm	



Projektion des Diskretionshinweises mit PHOS downlight in einer Arztpraxis.





Tiefgarage Kö-Bogen

+3
Breuninger
Verwaltung

+1
Sansibar by Breuninger
täglich: Sitzung über die Verkaufsfläche
ab 10 Uhr, 1. Obergeschoss

-2 -3 -4
Parkebenen

KASSENAUTOMAT

breuninger

KASSENAUTOMAT

breuninger

breuninger

Mo - Sa 06:00 - 01:00 Uhr
Son- und Feiertage 10:00 - 01:00 Uhr
Mo - Sa 06:00 am - 01:00 pm
Sundays and holidays 10:00 am - 01:00 pm

Tarife	
1. anfert. Stunde	€ 2,80
Jede weitere anfert. Stunde	€ 2,80
Tagesmax.	€ 28,00
Parkscheiverlust	€ 28,00

PHOS 20 outdoor

Spezialist für den Außenbereich

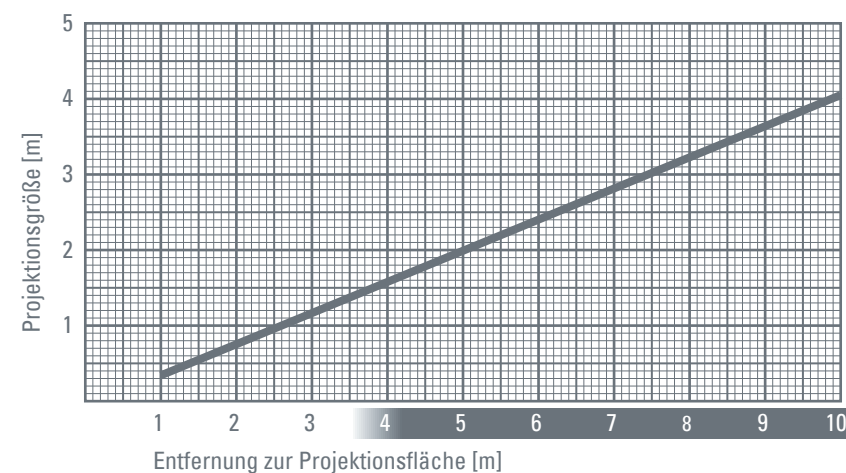
Diese wetterfeste Variante des PHOS 20 LED-Projektors kann im Außenbereich sowie in feuchten Innenräumen betrieben werden. Das Objektiv ist mit einer speziellen Dichtung ausgestattet, die das Eindringen von Feuchtigkeit verhindert. Alle elektronischen Komponenten sind wasserdicht gekapselt. Auf einen Ein- / Ausschalter wurde verzichtet. Der Anschluss erfolgt über eine wasserdichte Verbindungsmuffe. Leistung und technische Daten entsprechen der Standard-Ausführung PHOS 20.

Die empfohlene Projektionsentfernung bei Dunkelheit beträgt 8 Meter. Mögliche Einsatzorte sind zum Beispiel: Außenprojektionen an Fassaden oder Portalen, Hinweise auf Gehwegen oder Flächen in Fußgängerzonen – bis zu einem Durchmesser von ca. 3 Metern. Das Projektionsmotiv kann ohne Werkzeug gewechselt werden. Zum Fokussieren wird das Objektiv gedreht.



PHOS 20 outdoor – schwarz | Artikel 20000720

 20 W	 1700 L	
 3 m →	 8 m →	 35 50
 0 dB _A	 IP 64	
 2,8 kg	 → 262 mm ↑ 290 mm ↗ 160 mm	



PHOS outdoor mit Weitwinkelobjektiv,
Installation von Detlef Hartung und Georg Trenz



PHOS 40 outdoor

Maximale Performance für den Außenbereich

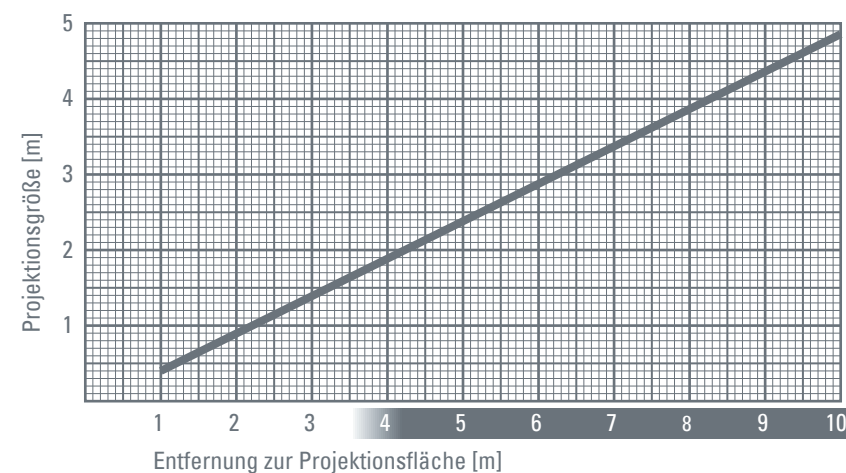
Diese wetterfeste Variante des PHOS 40 LED-Projektors kann im Außenbereich sowie in feuchten Innenräumen betrieben werden. Das Objektiv ist mit einer speziellen Dichtung ausgestattet, die das Eindringen von Feuchtigkeit verhindert. Alle elektronischen Komponenten sind wasserdicht gekapselt. Auf einen Ein- / Ausschalter wurde verzichtet. Der Anschluss erfolgt über eine wasserdichte Verbindungsmuffe. Leistung und technische Daten entsprechen der Standard-Ausführung PHOS 40.

Die empfohlene Projektionsentfernung bei Dunkelheit beträgt 10 Meter. Mögliche Einsatzorte sind zum Beispiel: Außenprojektionen an Fassaden oder Portalen, Hinweise auf Gehwegen oder Flächen in Fußgängerzonen – bis zu einem Durchmesser von ca. 5 Metern. Das Projektionsmotiv kann ohne Werkzeug gewechselt werden. Zum Fokussieren wird das Objektiv gedreht.



PHOS 40 outdoor – schwarz | Artikel 20002320

 40 W	 2700 L	
 4 m →	 10 m →	 42 50
 32 dB _A	IP 64	
 3,25 kg	→ 238 mm ↑ 290 mm ↗ 175 mm	



Projektion mit PHOS outdoor an einem Wohnhaus.



Projektor für Waschanlagen

Die Botschaft im Reinigungsschaum

Wer hat nicht schon Zeit in einer Waschstraße verbracht, ungeduldig hinter dem Steuer wartend, mit der Frage im Kopf, was draußen vor sich geht? Wird das hochwertige Waschprogramm, wofür man einen Aufpreis gezahlt hat, tatsächlich angewendet? Die technische Herausforderung ist, trotz der eingeschränkten Sichtverhältnisse in einer Waschstraße, den Ablauf eines Waschprogramms zu kommunizieren.

Mr. Wash eröffnete eine der ersten automatischen Waschanlagen Deutschlands 1964 in Düsseldorf. Mittlerweile ist das Unternehmen auf mehr als 30 Standorte gewachsen. Alle Betriebe liegen an erstklassigen Verkehrsadern in deutschen Großstädten. Jährlich werden ca. 6 Millionen Autos gewaschen. Hohe Umweltstandards bei der Rückgewinnung und Aufbereitung des Reinigungswassers gehören zur Unter-

nehmensphilosophie, ebenso wie ein umfassendes, vielseitiges Serviceangebot, das z. B. die Innenreinigung oder das Wachsen per Hand beinhaltet.

Der LED-Projektor mit 40 W Leistung und einer Helligkeit von 2.400 Lumen ist vor den Reinigungsbürsten an einer Quertraverse montiert. Das Gerät ist an die komplette Ablaufsoftware der Waschanlage angebunden und wird

Individuelle Produktentwicklung für
Mr. Wash Autoservice AG, www.mrwash.de



automatisch eingeschaltet, wenn das Fahrzeug mit Aktiv-Reinigungsschaum besprüht wird. Die Projektion erscheint nur bei Fahrzeugen, die ein solches Premium-Waschprogramm gewählt haben. Dabei gleitet der projizierte Text „Aktiv Schaum“ über die Windschutzscheibe, während das Fahrzeug auf die Bürsten zubewegt wird. Der Text ist vom Innenraum durch die Schaumschicht lesbar.

Dieser außergewöhnliche Einsatzort stellte das Entwicklerteam von Derksen vor einige Herausforderungen:

- Verschiedene Fahrzeuggrößen und Typen mussten als Projektionsflächen erfasst werden.
- Die scharfe Waschlösung greift das Gehäuse des Projektors an, welches daher aus V2A Edelstahl mit einem säurebeständigen Frontglas konstruiert wurde.
- Der Tageslichteinfall im Einfahrtsbereich konnte durch den Einsatz einer lichtstarken LED kompensiert werden.

Custom Made Design

Individuelle Lackierungen und Labels in Kleinserien

Alle unsere PHOS Projektoren sind bereits als Kleinserie in einer kundenspezifischen Lackierung lieferbar. Die Seitenteile des Gehäuses lassen sich zudem farbig bedrucken, sodass Grafiken und Schriften aufgebracht werden können. PHOS Projektoren können jedem Corporate Design und jeder Marke angepasst

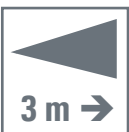
werden, um sie in moderne Kommunikationskonzepte zu integrieren.



Symbolerklärung – Legende



Leistung des LED-Leuchtmittels in Watt



Empfohlene Projektionsentfernung bei normaler Raumbeleuchtung



Nur für die Verwendung in trockenen Innenräumen



Geräuschpegel des Gerätes



Mit Adapter zum Anschluss an 3-Phasen Standard-Stromschienen



Gewicht des Gerätes



Helligkeit (Lichtstrom) des LED-Leuchtmittels in Lumen



Empfohlene Projektionsentfernung bei Dunkelheit



Gehäuse bietet Schutz vor Feuchtigkeit und Wasser



Gerät wird mit einem geräuschoptimierten Lüfter gekühlt



Gerät ist für den Deckeneinbau geeignet



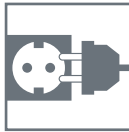
Imagegröße und Gobogröße (Durchmesser in mm)



Gerät ist mit einem Netzschalter ausgestattet



IP-Klasse des Gerätes



steckerfertig und sofort betriebsbereit



Abmessungen des Gerätes in der Reihenfolge Breit - Höhe - Tiefe

Bildnachweise

Seite 5:

Ort: IKEA Einrichtungshaus Essen

Seite 7, Seite 19:

Ort: Praxis Paewinsky-Rischer, Bochumer Str. 17, 45663 Recklinghausen

Seite 9:

Ort: Pilates-Essenza Studio, c/o Mario Alfonso, Konkordiastraße 94, 40219 Düsseldorf, www.pilates-essenza.de

Seite 11:

Ort: JADES Düsseldorf, Heinrich-Heine-Allee 53, 40213 Düsseldorf, www.jades24.com **Konzept:** Domagoj Masic, sayonara visual concepts, www.sayonara-visual-concepts.com, **Foto:** Uschi Fellner

Seite 13:

Ort: LVR-RömerMuseum Xanten, Trajanstr. 4, 46509 Xanten, www.apx.lvr.de, **Lichtplanung:** Kress & Adams, Köln

Seiten 14 – 15:

Ort: Heinz Nixdorf MuseumsForum, Fürstenallee 7, 33102 Paderborn, www.hnf.de **Medien- und Veranstaltungstechnik:** Dipl.-Ing. Reinhardt Hardtke

Seite 17:

Ort: Sandtler GmbH, Showroom, Heidestraße 85 b, 44866 Bochum, www.sandtler24.de

Seiten 20 – 21:

Ort: Kö-Bogen, Königsallee 2, 40212 Düsseldorf, www.koebogen.info **Architekten:** Studio Daniel Libeskind, New York, www.daniel-libeskind.com **Bauherr:** die developer Projektentwicklung GmbH, Düsseldorf, www.diedeveloper.de **Planung und Bau:** Zechbau GmbH, www.zechbau.de **Konzeption Projektionen & Leitsystem:** n/ t/ k/ nowakteufelknyrim GmbH, Düsseldorf, www.n-t-k.de

Seite 23:

Von Grund auf & Lichtwuchs, 2 dauerhafte Installationen im Außenraum, Privatsammlung Köln **Künstlerisches**

Konzept: Detlef Hartung und Georg Trenz, www.hartung-trenz.de **Foto:**

Detlef Hartung

Seite 25:

Ort: Ratingen, privates Wohnhaus

Seiten 26 – 27:

Ort: Mr. Wash Autoservice AG, Hans-Böckler-Str. 23, 45127 Essen, www.mrwash.de

Fotos, soweit nicht anders vermerkt: Markus Lück | Derksen Lichttechnik GmbH

PHOS LED-Projektoren – Wer kann was?

	PHOS mini	PHOS 20	PHOS 40	PHOS mini LT	PHOS 20 LT
Einsatzbereich					
trockene Innenräume	✓	✓	✓	✓	✓
Außenbereich					
Montage					
Fuß für Boden, Wand oder Decke	✓	✓	✓		
Stromschienenadapter				✓	✓
Deckeneinbau					
Leuchtmittel	10 W LED	20 W LED	40 W LED	10 W LED	20 W LED
Lichtstrom des Leuchtmittels	860 Lumen	1700 Lumen	2700 Lumen	860 Lumen	1700 Lumen
Reichweite					
bei Beleuchtung	3 m	3 m	4 m	3 m	3 m
bei Dunkelheit	6 m	8 m	10 m	6 m	8 m
Durchmesser der Projektion bei 2 m	0,43 m	0,75 m	0,90 m	0,43 m	0,75 m
Durchmesser der Projektion bei 5 m	1,14 m	1,99 m	2,39 m	1,14 m	1,99 m
Projektionsvorlage					
Glasgobo 37,5 mm / Image 20 mm	✓			✓	
Glasgobo 50 mm / Image 35 mm		✓			✓
Glasgobo 50 mm / Image 42 mm			✓		
Farbtemperatur in Kelvin	6500° - 8000°	6500° - 8000°	6500° - 8000°	6500° - 8000°	6500° - 8000°
Lebensdauer LED (L 70) ¹	35.000 Std.	35.000 Std.	35.000 Std.	35.000 Std.	35.000 Std.
Elektrische Eigenschaften					
Netzspannung	100 - 240 V	100 - 240 V	100 - 240 V	100 - 240 V	100 - 240 V
Netzfrequenz	50 / 60 Hz	50 / 60 Hz	50 / 60 Hz	50 / 60 Hz	50 / 60 Hz
Leistungsaufnahme	14 W	27 W	48 W	14 W	27 W
Wirkungsgrad	0,4 cos. φ	0,46 cos. φ	0,5 cos. φ	0,4 cos. φ	0,46 cos. φ
Schutzklasse	I	I	I	I	I
Kühlung					
passiv, geräuschlos	✓	✓		✓	✓
mit Lüfter			✓		
Schutzart des Gehäuses	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20
Gewicht	1,85 kg	2,95 kg	3,05 kg	1,75 kg	2,85 kg
Abmessungen (B / H / T mm)	225/250/145	262/290/160	238/290/175	225/310/135	262/335/160
Artikelnummer (Standardfarben)					
Silber	20001130	20000130	20002130	20001230	20001430
Schwarz	20001120	20000120	20002120	20001220	20001420
Weiß	20001110	20000110	20002110	20001210	20001410

¹ durchschnittliche Betriebsdauer bis der Lichtstrom der LED 70% seiner anfänglichen Ausgangsleistung erreicht

PHOS LED-Projektoren – Wer kann was?

	PHOS 40 LT	PHOS 20 downlight	PHOS 40 downlight	PHOS 20 outdoor	PHOS 40 outdoor
Einsatzbereich					
trockene Innenräume	✓	✓	✓		
Außenbereich				✓	✓
Montage					
Fuß für Boden, Wand oder Decke				✓	✓
Stromschienenadapter	✓				
Deckeneinbau		✓	✓		
Leuchtmittel	40 W LED	20 W LED	40 W LED	20 W LED	40 W LED
Lichtstrom des Leuchtmittels	2700 Lumen	1700 Lumen	2700 Lumen	1700 Lumen	2700 Lumen
Reichweite					
bei Beleuchtung	4 m	3 m	4 m	3 m	4 m
bei Dunkelheit	10 m	8 m	10 m	8 m	10 m
Durchmesser der Projektion bei 2 m	0,90 m	0,75 m	0,90 m	0,75 m	0,90 m
Durchmesser der Projektion bei 5 m	2,39 m	1,99 m	2,39 m	1,99 m	2,39 m
Projektionsvorlage					
Glasgobo 37,5 mm / Image 20 mm					
Glasgobo 50 mm / Image 35 mm		✓		✓	
Glasgobo 50 mm / Image 42 mm	✓		✓		✓
Farbtemperatur in Kelvin	6500° - 8000°	6500° - 8000°	6500° - 8000°	6500° - 8000°	6500° - 8000°
Lebensdauer LED (L 70) ¹	35.000 Std.	35.000 Std.	35.000 Std.	35.000 Std.	35.000 Std.
Elektrische Eigenschaften					
Netzspannung	100 - 240 V	100 - 240 V	110 - 127 V 220 - 240 V	100 - 240 V	100 - 240 V
Netzfrequenz	50 / 60 Hz	50 / 60 Hz	50 / 60 Hz	50 / 60 Hz	50 / 60 Hz
Leistungsaufnahme	48 W	26 W	46 W	26 W	50 W
Wirkungsgrad	0,5 cos. φ	0,7 cos. φ	0,85 cos. φ	0,7 cos. φ	0,5 cos. φ
Schutzklasse	I	II	II	II	I
Kühlung					
passiv, geräuschlos		✓		✓	
mit Lüfter	✓		✓		✓
Schutzarte des Gehäuses	IP 20	IP 20	IP 20	IP 64	IP 64
Gewicht	2,95 kg	2,95 kg	3,3 kg	2,8 kg	3,25 kg
Abmessungen (B / H / T mm)	238/335/175	260/205/225	260/205/240	270/290/160	256/301/175
Artikelnummer (Standardfarben)					
Silber	20002430	20001630	20001730	–	–
Schwarz	20002420	–	–	20000720	20002320
Weiß	20002410	20001610	20001710	–	–

Technische und optische Änderungen vorbehalten. Es gelten unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen (AGBs).

