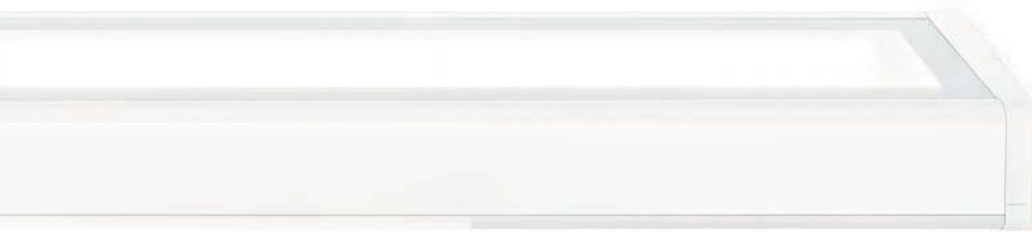




ZUMTOBEL

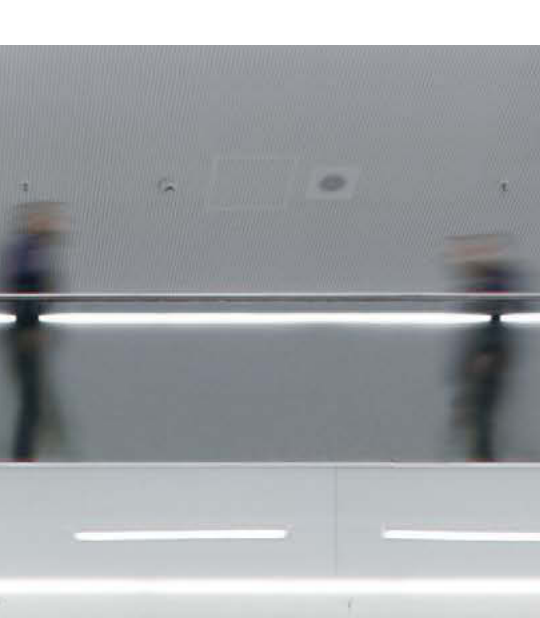


ELGADUCT

Licht- und Versorgungssysteme für Gesundheit und Pflege.

ELGADUCT
Licht- und Versorgung





Ästhetik und Funktionalität für Krankenhaus und Pflegebereiche

Neue Technologien und Konzepte prägen Betrieb und Ausstattung moderner Krankenhäuser. Die Behandlungsmethoden ändern sich, Hightech-Geräte verbessern die Diagnosemöglichkeiten. Das Wohlbefinden von Patient und Personal gewinnt ebenso an Bedeutung wie zeitgemäße Ästhetik.

Den Finger am Puls ...

... Zumtobel arbeitet seit Jahrzehnten mit namhaften Krankenhaus-Planern und Betreibern zusammen. Deren Impulse aus der Praxis, verbunden mit der lichttechnischen Kompetenz eines der führenden Anbieter professioneller Beleuchtungskonzepte, sind die Basis für Licht- und Versorgungssysteme, die für alle aktuellen Anforderungen an moderne Krankenhäuser und Pflegebereiche zukunftsorientierte Lösungen bieten.



Fit für Lichtmanagement

Alle ELGADUCT-Systeme sind fit für den Einsatz von LUXMATE-Lichtmanagementtechnologie mit ihren vielfältigen Anwendungsoptionen: Dimmen, dezentrale Steuerung und Überwachung, Zeitschaltfunktionen oder die Integration anderer Gebäudetechnikkomponenten wie Jalousien und Klimatisierung.



Piktogramm-Index



Allgemeinbeleuchtung

Für die Allgemeinbeleuchtung mit mindestens 100 Lux sorgt der gelenkte indirekte Lichtanteil. Die ausgefeilte Lichttechnik führt zur nahezu vollständigen Abstrahlung des Lichtes und damit zu einer besonders wirksamen Allgemeinbeleuchtung auch in der Tiefe des Raumes. Ebenso werden Blendungen vermieden, und es entsteht ein angenehmer Raumeindruck, der Ruhe und Entspannung vermittelt.



Lesebeleuchtung

Die Lesebeleuchtung bietet eine Beleuchtungsstärke von mindestens 300 Lux. Durch präzise Lichtlenkung wird verhindert, dass benachbarte, ruhebedürftige Patienten gestört werden. Voraussetzung dafür ist neben ausreichenden Beleuchtungsstärken das Entblenden blendungsgefährdeter Ausstrahlbereiche.



Untersuchungsbeleuchtung

Für einfache Untersuchungen am Krankenbett, für Visiten, Setzen von Infusionen, Abgaben von Injektionen (aber nicht für weitergehende Untersuchungen und Behandlungen) lässt sich die Leseleuchte in eine spezielle Untersuchungsfunktion schalten. Alternativ können (je nach Modell und Ausführung) Allgemein- und Lesebeleuchtung gemeinsam aktiviert werden. Die mittlere Beleuchtungsstärke beträgt dabei in der Längsachse der Liegeebene 300 Lux bei einer Gleichmäßigkeit von mindestens $E_{\min} : E_{\max} = 1 : 2$.



Nacht-/Übersichtsbeleuchtung (indirekt)

Diese Beleuchtung ermöglicht dem Pflegepersonal die Kontrolle von Patienten und medizinischen Geräten während der Nachtstunden, ohne dabei andere Patienten zu stören. Mindestanforderung: 5 Lux auf der Bettebene.



Orientierungsbeleuchtung (zur Orientierung während der Nachtstunden)

Die Orientierungsbeleuchtung ermöglicht Patienten, sich im Patientenzimmer während der Nachtstunden problemlos zu orientieren. Sie ist blendfrei ausgeführt.



Prismen-Lichttechnik

Prismen-Strukturen in der Leuchtenabdeckung unterstützen das nahezu vollständige Abstrahlen bei indirektem Licht. Bei direkter Beleuchtung sorgen sie für das Entblenden blendungsgefährdeter Ausstrahlungsbereiche.



Reflektor-Lichttechnik

Das abstrahlende Licht wird über optimierte Reflektoroptiken gezielt auf die Nutzebene gelenkt. Derart werden höchste Anforderungen an die Beleuchtungsstärke erfüllt.



Mikrolamellen-Lichttechnik

Ein neuartiges Prinzip garantiert hervorragend entblendetes Licht mit komfortablen 300 Lux auf der Leseebene. Mit dem Mikrolamellenraster setzt das optische System neue Standards in der Entblendung – und das sowohl in der Quer- als auch in der Längsrichtung.



Waveguide-Lichttechnik

Das Licht des T16-Leuchtmittels wird in ein spitz zulaufendes SLC® Waveguide eingekoppelt. Innerhalb des Seiten-Licht-Kopplers (SLC®) wird das Licht durch eine Kombination aus genau ausgerichteten Linearprismen an der gerundeten Oberseite und Mikroprismen auf der Unterseite gerichtet ausgekoppelt. Dadurch werden eine optimale Entblendung und Lichtlenkung erreicht.



Flexibles Lichtmodul

Bei diesem Lichtmodul handelt es sich um ein verschiebbares Leselicht, das sich ohne größeren Eingriff in die elektrische Installation verschieben lässt. Die einfache Verschiebbarkeit der Leseleuchte erlaubt ein flexibles Anordnen der Betten und schafft Freiraum für das Aufstellen medizinischer Geräte am Patientenbett. Zudem kann ohne großen Montage-Aufwand ein Mehrbettzimmer in ein Einzelzimmer verwandelt werden.



Light in Time

Die DIN SPEC 67600:2013-04 gibt erstmals konkrete Planungsempfehlungen zur biologisch wirksamen Beleuchtung. So werden innovative technische Möglichkeiten und aktuelle Erkenntnisse aus der Forschung zusammengeführt.



Versorgungsprofil

Das Versorgungsprofil besteht aus stranggepresstem Aluminium. Die Oberflächen sind so beschaffen, dass sie gegenüber allen handelsüblichen Desinfektionsmitteln resistent sind.



Kommunikationstechnik

Kommunikationseinrichtungen aller gängigen Standards können in die Medizinische Versorgungseinheit eingebaut werden. Dies sind z. B. Systemelemente von Bettenbediengeräten, Licht- und Schwesternrufsysteme, Fernseh- und Daten- sowie Telefon-Anschlussdosen, die werkseitig komplett verdrahtet und montiert werden.



Starkstromtechnik

Das System erlaubt den Einbau von Starkstromkomponenten wie Schutzkontaktsteckdosen, Schaltern, Tastern und Dimmern sowie von Potenzialausgleichsdosen, die anschlussfertig mit dem zentralen Anschlusspunkt verbunden sind.



Medizinische Gastechnik

In der Medizinischen Versorgungseinheit können für die gastechnische Versorgung unterschiedliche Medien untergebracht werden. Ein im Versorgungsprofil integrierter Gaskanal führt Kupferrohre medizinischer Qualität vom jeweiligen Entnahmeventil zum zentralen Anschlusspunkt.



Gestaltungsmöglichkeiten

Die Gestaltung des Patientenzimmers kann im Versorgungssystem farblich fortgeführt werden, sodass ein stimmiges Raumklima entsteht. Die Oberflächen lassen sich je nach Produkt nach RAL pulverbeschichten, sie können natureloxiert sein oder sie lassen sich mit Laminatblenden dem Raumkonzept anpassen.



CE-Kennzeichnung

Die CE-Kennzeichnung bescheinigt die Erfüllung aller einschlägigen europäischen Richtlinien durch ein Produkt. Leuchten mit dieser Kennzeichnung (ohne Kennnummer) sind laut den Definitionen der geltenden Gesetzeslage keine Medizinprodukte. Sie erfüllen alle normativen und gesetzlichen Anforderungen, die an eine Leuchte im Anwendungsbereich Hospital gestellt werden. Medizinische Versorgungseinheiten ELGADUCT sind Medizinprodukte (Klasse IIa) und entsprechen den gesetzlichen Anforderungen nach Anhang II der Richtlinie 93/42/EWG, basierend auf das Qualitätsmanagementsystem und EN ISO 13485, sowie den Erfordernissen des Medizinproduktegesetzes.



Light in Time	Biologische Lichtwirkung	6
Einzelbettleuchten		
BELIA	Eine saubere Leuchte ohne Kanten und Ecken mit einzigartiger Lichttechnik	8
CUREA	Neue Lichtkultur mit innovativer Waveguide-Lichtlenkungstechnologie	12
SINUS SL	Schlanke Form mit großem Potenzial	14
PURELINE	Elegante Leuchte mit klarer Linienführung für wohltuendes Licht	20
Medizinische Versorgungseinheiten		
SINUS	Modulare LED-Versorgungseinheit für die flexible Beleuchtung von Patientenzimmern	16
PURELINE	Reinheit und formale Eleganz für flexible und wohnliche Gestaltung	22
VE-L	Elegante Anmutung mit hohem ästhetischen Anspruch und optimaler Funktionalität	26
VE-F	Maximale Versorgung und Licht in kompakter Form	26
CONBOARD	Äußerst flexibles Versorgungssystem, kompakt und in zentraler Funktionshöhe	28
CONBOARD NP	Medienpanel für angenehmes Pflegeambiente	32
IMWS	Integriertes medizinisches Wandsystem – die modulare Lösung für Licht- und Versorgung in der Normalpflege	34
CONCAVE	Modularer Bausatz mit ruhiger und klarer Ausstrahlung für perfekte Versorgung	38

Light in Time

Biologische Lichtwirkung

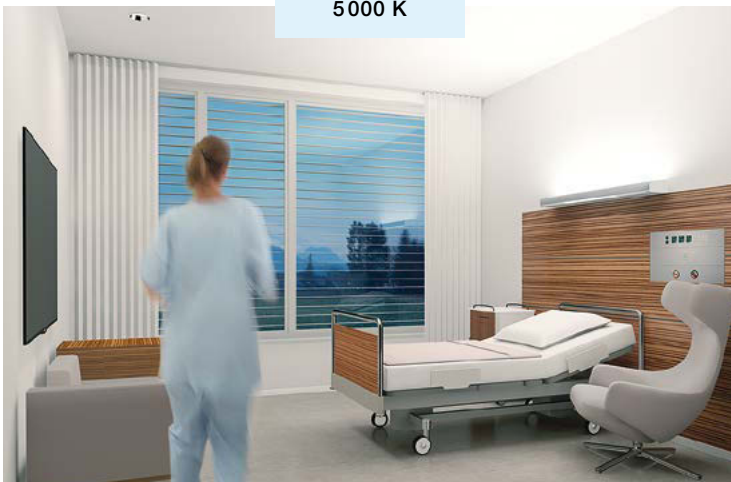


Die DIN SPEC 67600:2013-04 gibt Planungssicherheit und konkrete Anwendungsempfehlungen für gesamtheitliche Lichtkonzepte mit biologischer Wirkung.

- **In den dunklen Wintermonaten ist in Innenräumen eine Synchronisierung der inneren Uhr durch Tageslicht nicht gewährleistet.**
- **Biologisch wirksame Kunstlichtlösungen, angelehnt an das Tageslicht, stabilisieren den circadianen Rhythmus.**
- **Hohe Blauanteile im Kunstlicht wirken zu bestimmten Tageszeiten biologisch unterstützend. Jedoch hat jeder Mensch unterschiedliche Präferenzen von Lichtfarben, die in der Pflege sensibel zu berücksichtigen sind.**

Die konkreten DIN SPEC-Planungsempfehlungen zur biologisch wirksamen Beleuchtung führen innovative technische Möglichkeiten und aktuelle Erkenntnisse aus der Forschung zusammen. Der hier abgebildete Lösungsansatz basiert auf der Orientierung am Tageslicht, welches die innere menschliche Uhr stabilisiert. Abhängig von Jahreszeit, geografischer Lage, Wettersituation und Entfernung zum Fenster kann dieses biologisch wirksame Licht fehlen. Problematisch sind vor allem fensterferne Raumzonen oder lange Pflegeaufenthalte, bei denen natürliches Licht nicht in ausreichender Menge zur Verfügung steht. Biologisch wirksame Kunstlichtlösungen sind dann der Schlüssel, um die Tagesaktivität zu unterstützen und in der Nacht einen guten Schlaf zu bieten. Entscheidend für die Planung ist nicht die klassische Beleuchtungsstärke auf der Arbeitsfläche, sondern die Spektralverteilung und die vertikale Beleuchtungsstärke am Auge, die zusammen mit weiteren Faktoren (siehe Tabelle) Einfluss auf den Menschen nehmen. Neben der biologischen Wirksamkeit spielt auch die emotionale Lichtwirkung eine bedeutende Rolle. So können beispielsweise sehr bläulich wirkende Lichtfarben zur richtigen Zeit einen stabilisierenden und aktivierenden biologischen Effekt zeigen, jedoch bei Sonnenschein auf Ablehnung stoßen, wie verschiedene Studien zeigen. In der Pflege kommt hinzu, dass bläuliches Licht über 6000 K der Gesichtsfarbe wenig schmeichelt. Das Ziel muss es deshalb sein, die visuellen, emotionalen und biologischen Wirkungen des Lichts in Einklang zu bringen.

5000 K



Morgenimpuls

Farbtemperatur: 5000 K

E_h^* (Tages- und Kunstlicht): über 500 lx

Ziel: Synchronisierung der inneren Uhr, komplette Unterdrückung des Melatoninausstoßes

4000 K



Tagsüber bei Sonnenschein

Farbtemperatur: 4000 K

E_h^* (Tages- und Kunstlicht): über 1000 lx

Ziel: Wohlbefinden durch abgestimmte Farbtemperatur, daher wärmere Lichtfarbe bei Sonnenschein

* E_h = horizontale Beleuchtungsstärke



Ein steigender Bedarf an Licht mit biologischer Wirkung ergibt sich aus der Altersstruktur der Pflegebedürftigen: Mit zunehmendem Alter nimmt das Sehvermögen ab, zusätzlich schränkt die Trübung der Linsen die Wirksamkeit des Lichts ein. Davon ist vor allem die Übertragung des bläulichen, niedrigwelligen Spektralanteils stark betroffen. Die melanopsinhaltenen Ganglienzellen auf der Netzhaut werden nicht optimal angesprochen, was sich negativ auf die Stabilisierung der inneren Uhr auswirkt. Dieses Defizit kann durch eine höhere Dosis biologisch wirksamen Lichts ausgeglichen werden. Sind keine intensiven Aufenthaltsphasen in der Natur möglich, können Light-in-Time-Konzepte unterstützend eingreifen, wie eine Zumtobel Studie im Pflegeheim St. Katharina in Wien nachweisen konnte. Die biologisch wirksame Kunstlichtlösung leistet einen positiven Beitrag für Pflegebedürftige und Personal, was sich unter anderem in besserem Schlaf und verstärkter Teilnahme an sozialen Aktivitäten äußert. Die wesentliche Basis dafür bildet die tunable-White-Technologie mit variablen Lichtfarben und Beleuchtungsstärken, ergänzt mit passenden Leuchten und dem richtigen Zeitplan.

Auszug DIN SPEC 67600:2013-04

Höhere biologische Lichtwirkung wird erzeugt durch	Geringere biologische Lichtwirkung wird erzeugt durch
Höhere Bestrahlungsstärke	Geringere Bestrahlungsstärke
Längere Dauer der Exposition	Kürzere Dauer der Exposition
Höhere Blauanteile	Geringere Blauanteile
Flächiges Licht	Punktförmiges Licht
Dynamische Lichtänderungen	Konstantes Licht
Geringe Bestrahlungsstärke vor der betrachteten Lichtexposition*	
Licht am Morgen ist am wirksamsten zur Synchronisierung der inneren Uhr	Licht am Nachmittag hat eine eher geringe Wirkung auf die innere Uhr

* Personen, die vor der Lichtexposition längere Zeit dunkel adaptiert waren, sind lichtempfindlicher und reagieren stärker

6000 K



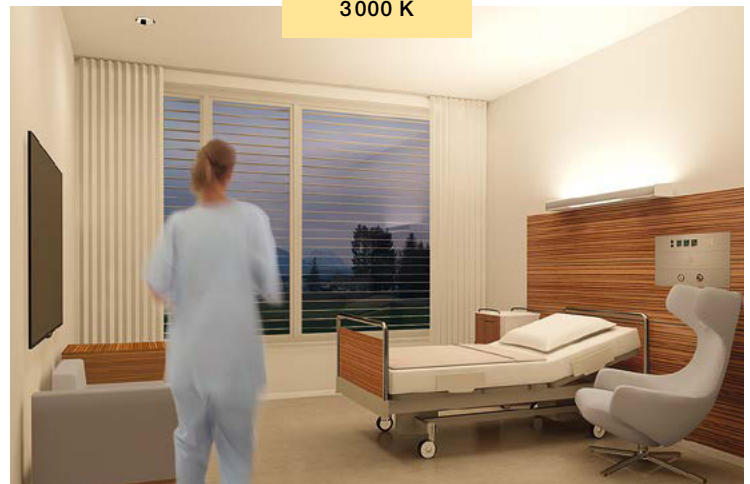
Tagsüber bei bewölktem Himmel

Farbtemperatur: 6000 K

E_h^* (Tages- und Kunstlicht): über 800 lx

Ziel: Wohlbefinden durch abgestimmte Farbtemperatur, daher kältere Lichtfarbe bei bedecktem Himmel

3000 K



Einstimmung auf die Nachtruhe

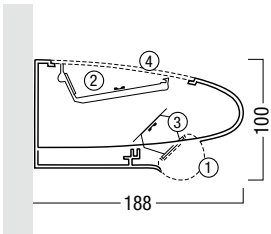
Farbtemperatur: 3000 K

E_h^* (Tages- und Kunstlicht): über 500 lx

Ziel: Synchronisierung der inneren Uhr, keine Störung der Melatoninausschüttung, erholsamer Schlaf

BELIA

Prägnantes Design, warme Ausstrahlung



BELIA LED

- 1 Mikrolamellen-Lichttechnik
- 2 Indirektes Licht: T16 oder LED
- 3 Direktes Licht: T16 oder LED
- 4 Prismatic Abdeckung

Eine Leuchte ohne Kanten und Ecken, dennoch klar und prägnant in der Wahrnehmung: Die Lichttechnik der Einzelbettleuchte BELIA ist in ein äußerst fließendes Design gehüllt, das dem Ruf nach mehr Wohnlichkeit im Pflegebereich nachkommt. Die weichen Formen wirken warm und freundlich, gleichmäßige Rundungen tun dem Auge des Betrachters wohl. Dabei unterstreicht die Form die Funktion: Dank der klaren Unterteilung der Leuchte in zwei Ebenen für Indirekt- und Direktlicht ist eine klare visuelle Zuordnung gewährleistet. Auch bei der Materialisierung und Farbgebung legte man höchsten Wert auf eine anmutige, saubere Optik. Hochwertiges Aluminium, pulverbeschichtet in einheitlicher Farbe (Weißaluminium), unterstützt den edlen Charakter von BELIA.

„Die Optik eines Flugzeugflügels, stromlinienförmig und mit kompakter Anordnung aller Komponenten, diente als Inspiration für eine rundum neue Art einer Einzelbettleuchte. Damit wurde der Rahmen für die optimale Integration einer einzigartigen direkten Lichttechnik geschaffen. Ihr sauberer, anmutiger Charakter mit ihren abgerundeten Ecken macht BELIA zu einer sympathischen, patientenfreundlichen Erscheinung.“





Eine Leuchte für vier Lichtstimmungen

BELIA passt sich an



Raumlicht

BELIA schafft wahrlich Lichtverhältnisse zum Wohlfühlen. Der Raum wird bis in seine Winkel vom Indirektlicht gespeist, Längs-Prismen in der Abdeckung sind dabei raffiniertes Detail mit großer Wirkung. Sie verwehren dem Auge den direkten Einblick in die Leuchte, schaffen stattdessen Wohlbehagen durch eine optimale Lichtverteilung.

Untersuchungslicht

Dank dem Zusammenspiel von Raum- und Direktlicht sorgt BELIA für ein präzises, intensives Untersuchungslicht und sichert damit Ärzten und Pflegepersonal gute Arbeitsverhältnisse.

Leselicht

Gerade wenn der Mensch einen Großteil seiner Zeit im Bett verbringt, erleichtert ihm hochwertiges, sanftes Licht den Aufenthalt und treibt seinen Genesungsprozess voran. BELIA dient ihm dabei als normkonforme Lesebeleuchtung, blendet weder ihn noch den Nachbarn und steht ihm stets in Reichweite und unabhängig vom Raumlicht zur Verfügung.

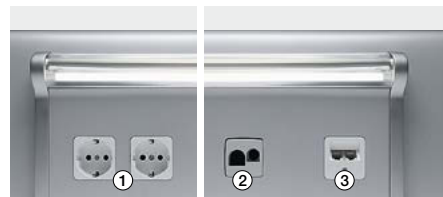
Nacht-/Übersichtslicht

Das in den Leuchtenkörper integrierte Nachtlicht durchbricht sanft die Dunkelheit. Bei BELIA ist dafür eine indirekt strahlende LED-Lösung integriert.

Raum-, Lese- und Untersuchungslicht sind sowohl als moderne LED-Lösung als auch mit klassischen Leuchtmitteln erhältlich.

Kompatibel und äußerst kontaktfreudig – optionale Versorgungselemente für BELIA

BELIA hat, zumindest rein äußerlich, die Dimensionen einer klassischen Einzelbettleuchte und bietet dennoch auf einer Länge von 580 mm Platz für mehrere Versorgungskomponenten. Deren Einspeisung erfolgt zentral an der Rückseite.



- 1 Ein oder zwei flächenbündig integrierte Schutzkontaktsteckdosen
- 2 Ein Schwesternrufsystem, das über einen optional integrierbaren Stromstoßschalter eine komfortable Leselichtschaltung ermöglicht
- 3 Eine flächenbündig integrierte Telekommunikations-/Datendose

Für eine medizinische Zweckbestimmung wird BELIA einfach mit einer medizinischen Einheit wie CONBOARD oder CONCAVE verknüpft. So entsteht eine ansprechende Versorgungslösung, die neben den Komponenten Energie, Kommunikations- und Datentechnik auch eine Versorgung mit medizinischen Gasen bereitstellt.



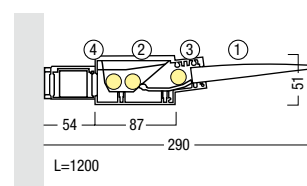


Das Gehäuse der CUREA besteht aus stranggepresstem Aluminium, die Oberfläche ist in der Farbe Titan RAL-pulverbeschichtet. Zur Reinigung des Waveguides empfehlen wir Incidur® und Aspesin®.

CUREA schafft durch ihre innovative Waveguide-Lichtlenkungstechnologie eine neue Lichtkultur in Krankenhaus und Pflegebereichen. CUREA steht für ästhetisches und zeitgemäßes Design. Mit ihrem blendfreien Licht sorgt sie für eine angenehme Raumstimmung und ein Minimum an störenden Reflexionen auf Displays von Diagnosegeräten und anderen medizinischtechnischen Ausstattungen. CUREA ergänzt harmonisch horizontal und vertikal installierte Versorgungssysteme. Darüber hinaus besitzt CUREA alle Eigenschaften für eine optimale Betten-Beleuchtung in der Altenpflege: Die sanfte Lichtcharakteristik dank Waveguide-Technologie schont Augen von Pflegepersonal und Patienten, die schlichte Formsprache der CUREA trägt zu einem ruhigen und dezenten Raumeindruck bei.

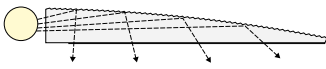


Design CUREA | Bea Fröis



- 1 Waveguide
- 2 Indirektes Licht: T16 2x54 W
- 3 Direktes Licht: T16 1x39 W
- 4 Vorschaltgerät (EVG)

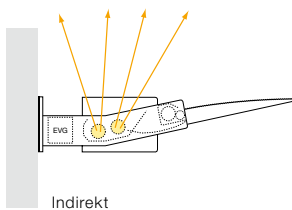




CUREA SLC® Waveguide

Die Waveguide-Technologie basiert auf einem Lichtleiter aus Acrylglas mit aufgelegter Mikroprismenstruktur für die gezielte Lenkung des Lichts. Sie bewirkt eine weitgehende Entblendung des Lichts und angenehme Gleichmäßigkeit der Raumbelichtung. Direkte Blicke auf das Leuchtmittel werden vermieden, lästige Reflexionen auf glatten Oberflächen und LCD-Displays auf ein Minimum reduziert.

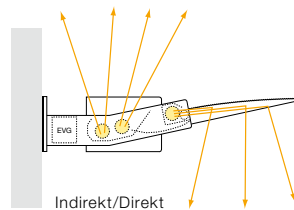
CUREA nutzt die Eigenschaften des speziellen SLC® Linear Waveguide, einer sich nach außen verjüngenden Waveguide-Variante. Das Licht der T16-Lampe wird in ein spitz zulaufendes Linear-Waveguide eingekoppelt. Innerhalb des Linear-Waveguides wird das Licht durch eine Kombination aus genau ausgerichteten Linearprismen an der gerundeten Oberseite und Mikroprismen auf der Unterseite gerichtet.



Indirekt

Allgemeinbeleuchtung

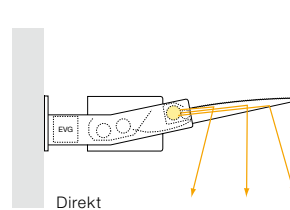
Zwei T16/54 W-Lampen liefern als integrierte Indirektkomponente gleichmäßige, wohnliche Allgemeinbeleuchtung. Ein kleiner Teil des Lichts beleuchtet sanft das Waveguide-Modul.



Indirekt/Direkt

Untersuchungsbeleuchtung

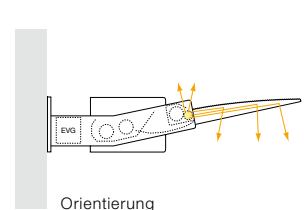
Normgerechte Untersuchungs-Beleuchtung erreicht man durch die Aktivierung von direktem Leselicht und indirektem Raumlicht zusammen.



Direkt

Lesebeleuchtung

Eine T16/39 W-Lampe versorgt den Patienten über das Waveguide-Modul mit blendfreiem Leselicht.



Orientierung

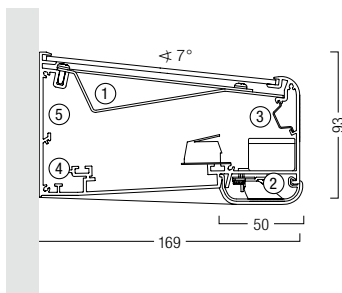
Orientierungsbeleuchtung

Die Indirekt-Komponente ist zusätzlich mit einem LED-Nachtlicht ausgestattet. Derart ist gewährleistet, dass sich Personal und Patienten während der Nacht ohne Problem im Raum orientieren können.



SINUS SL

Schlanke Form mit großem Potenzial



SINUS SL Einzelleuchte

- 1 Raumlicht
- 2 Lese-/Untersuchungslicht
- 3 Datenkabel
- 4 Kabelkanal für Schwachstrom
- 5 Kabelkanal für Starksrom

Mit ihrer zurückhaltend schlanken Formensprache präsentiert sich die LED-Einzelbettleuchte SINUS SL als flexibles technologisches Versorgungssystem und Gestaltungselement in einem. Ausgestattet mit bester LED-Technologie ist die Leuchte in einer Standardlänge von 1150 mm für Einzelbetten erhältlich und für Mehrbettzimmer in Längen bis 6 m konfigurierbar. Individuelles Schalten und Dimmen ist ebenso möglich wie das Abrufen einzelner Lichtstimmungen. Wahlweise zwei Farbtemperaturen komplettieren die Flexibilität von SINUS SL, um alle Anforderungen im Patientenzimmer oder Pflegeheim wunschgemäß umzusetzen. Als Raumlicht mit Indirektanteil für eine schattenarme Beleuchtung stehen Kombinationen aus 4000 K und 6440 lm sowie 3000 K und 6020 lm zur Auswahl. Für angenehme Lesebedingungen sorgt das Leselicht mit direkt abstrahlenden 1010 lm bei 4000 K oder 940 lm bei 3000 K. Die Kombination von Raum- und Leselicht garantiert bestes Licht bei der Untersuchung, ohne die im Bett liegende Person zu blenden.

Lichtfarbe und dynamische Lichtstimmungen beeinflussen das biologische Wohlbefinden von Patienten und Angestellten in Krankenhäusern und Pflegeheimen positiv. Das belegen internationale Studien ebenso wie Untersuchungen von Zumtobel. Diesem genesungsförderndem Aspekt trägt die LED-Bettenleuchte SINUS SL mit tunableWhite-Technologie Rechnung. Deren Farbtemperatur kann stufenlos zwischen 3000 K und 6000 K variieren, ohne dass sich der Farbwiedergabeindex von $R_a > 80$ verändert. So lässt sich auch ein sanftes Wecken mit Licht sehr gut umsetzen.

Ausreichend Sicherheit in der Nacht bietet das optionale Nachtlcht. Die schlanken SINUS SL Leuchten sind aus extrudiertem Aluminiumprofil mit Alu-Druckgussstirnteilen und verfügen über eine schräge obere Abdeckung und abgerundete Ecken zur leichten Reinigung. Optional lassen sich Elektrokomponenten wie Steckdosen, Datendosen und Schwesternrufkombinationen formschlüssig einbauen.





SINUS SL Einzelleuchten und CONBOARD

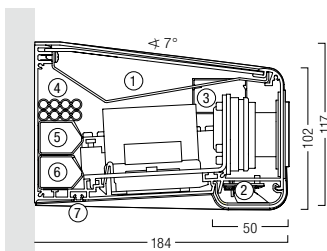


SINUS SL mit durchgehendem Indirektlicht und CONBOARD-Versorgung



SINUS

Minimalistisches Design. Maximale Funktionalität.



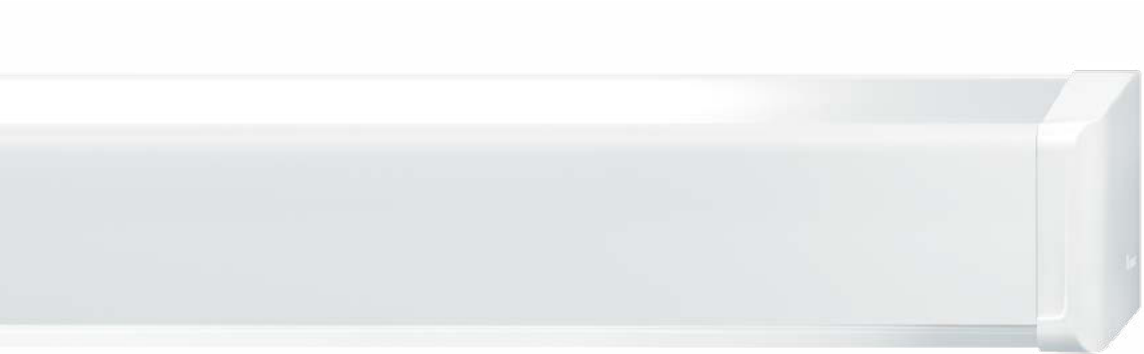
SINUS Versorgungssystem

- 1 Raumlicht
- 2 Lese-/Untersuchungslicht
- 3 Medizinische Gase
- 4 Datenkabel
- 5 Kabelkanal für Schwachstrom
- 6 Kabelkanal für Starkstrom
- 7 Halterung für Zubehör

Das Wohlbefinden eines Patienten hat einen großen Einfluss auf den Verlauf der Genesung. Eine optimale Beleuchtung des Zimmers trägt wesentlich dazu bei, dass sich der Patient auch in fremder Umgebung sicher und geborgen fühlt. Zugleich gilt es, in Patientenzimmern optimale Lichtbedingungen für Pflegepersonal und Ärzte zu schaffen. Verschiedene Interessen, die SINUS mühelos vereint: Je nachdem ob die LED-Module einzeln oder gemeinsam geschaltet werden, übernimmt SINUS die Lese-, Raum-, oder Untersuchungsbeleuchtung.

Für ein Maximum an Flexibilität bei der Raumgestaltung sorgen elektrisch verschiebbare LED-Platinen im Inneren der horizontalen Versorgungseinheit: Per Wahlschalter lässt sich die Beleuchtung der Anordnung und Anzahl der Betten anpassen. Bei SINUS mit tunableWhite-Technologie lassen sich zudem biologisch wirkungsvolle Lichtkonzepte umsetzen, welche die innere Uhr der Patienten mit dem Tagesverlauf synchronisieren. Um das klare Erscheinungsbild von SINUS nicht zu beeinträchtigen, werden alle Versorgungskomponenten mit Ausnahme der Gasventile in der Unterseite eingebaut.





„SINUS ist ein technologisches Versorgungssystem für Pflegebereiche. Durch sein schlichtes Design sowie Flexibilität der Funktionen passt sich das System den unterschiedlichsten Architekturen an. Die Sorgfältigkeit der Details und der Oberflächenbehandlung sorgen für besten Komfort.“

SINUS flex

ein komfortables 2-Bettzimmer ...



... wird zu einem 3-Bettzimmer ohne funktionale Einbußen

SINUS

Flexibilität mit System

SINUS basic

Dank modular schaltbarer LED-Module im Inneren der Versorgungseinheit übernimmt SINUS basic mühelos verschiedene Beleuchtungsaufgaben: Zwei in der Mitte des Bettes platzierte, direkt abstrahlende LED-Module für Leselicht sorgen für eine hochwertige Beleuchtung der Bett- und Lesefläche. Ein beliebig erweiterbarer LED-Einsatz, der nach oben hin indirektes Licht abstrahlt, ermöglicht die angenehme, diffuse Raumbelichtung. Die gemeinsame Schaltung des Lese- und Raumlichts schafft optimale Lichtbedingungen für Untersuchungen.

SINUS move

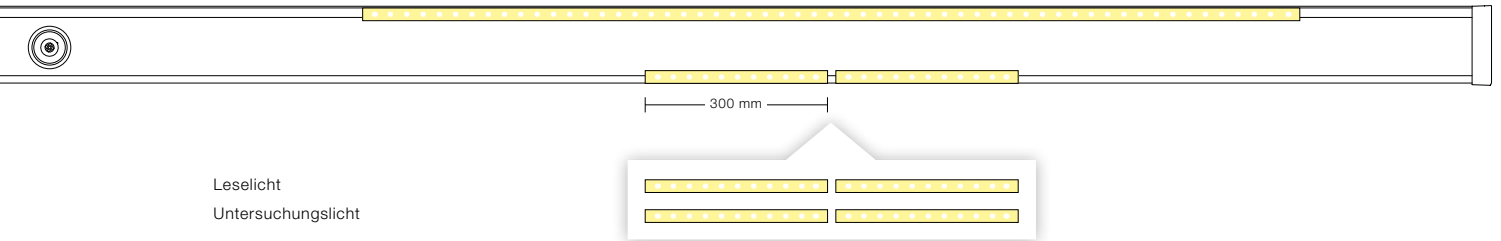
Wie SINUS basic übernimmt auch SINUS move je nach Schaltung der direkten und indirekten LED-Module verschiedene Beleuchtungsaufgaben. Dadurch bietet die horizontale Versorgungseinheit optimale Lichtbedingungen für Patienten und Personal. Seine Bezeichnung „move“ verdankt die Lichtlösung seinen vier integrierten LED-Modulen für Lesebeleuchtung: Die LED-Module mit einer Länge von 300 mm können per Wahlschalter entlang der Versorgungseinheit beliebig geschaltet werden. Dies ermöglicht eine bessere Ausleuchtung des Patientenbettes und flexible Anordnung der Betten.

SINUS flex

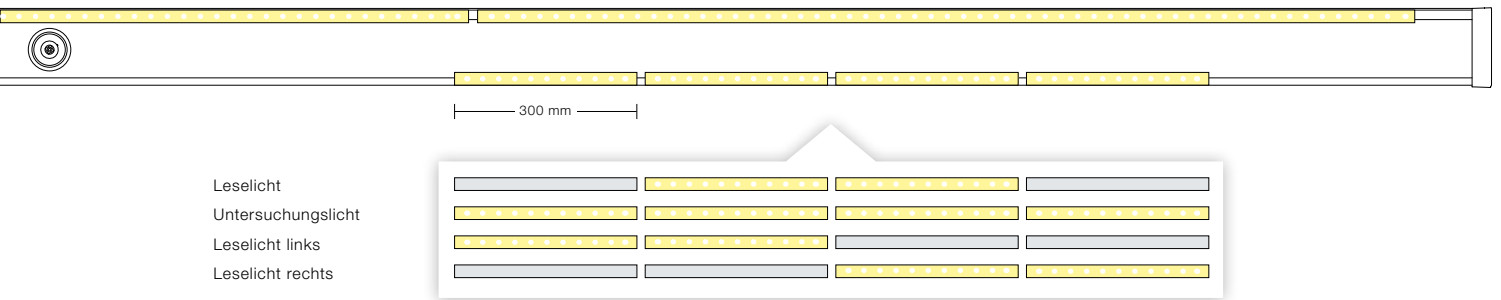
SINUS flex eröffnet völlig neuartige Freiheiten in der Raumgestaltung. Indirekt abstrahlende LED-Module, die sich über die ganze Länge von SINUS flex erstrecken, sorgen für eine perfekte Ausleuchtung des Raumes bis in den letzten Winkel. Mit einer grosszügigen Ausstattung von mehreren direkt abstrahlenden LED-Modulen, wird eine beinahe völlige freie Anordnung der Betten im Zimmer ermöglicht. Dank dieser Beweglichkeit übernimmt SINUS flex z. B. auch die Beleuchtung und medizinische Versorgung eines dritten Bettes in Zweibettzimmern. Je nach Schaltung der direkten und indirekten LED-Module liefert das System stets die optimale Lichtstimmung für die jeweilige Situation.



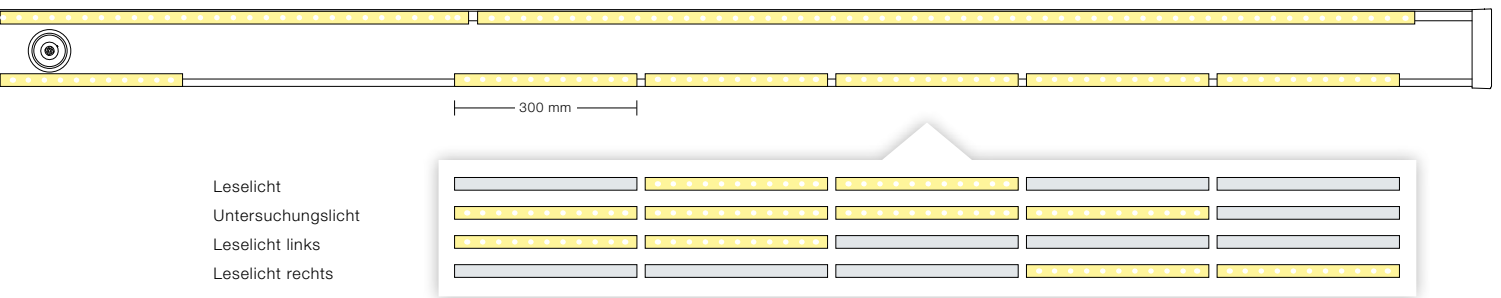
Indirektes Raumlicht mit Lichteinsatz 1500 mm



Indirektes Raumlicht über die ganze Profillänge (z. B. 3900 mm: Lichteinsätze mit 1 x 1500 mm / 1 x 1250 mm / 1 x 1000 mm)



Indirektes Raumlicht über die ganze Profillänge (z. B. 5400 mm: Lichteinsätze mit 2 x 1500 mm / 1 x 1250 mm / 1 x 1000 mm)



PURELINE Einzelbettleuchte

Gestaltungsfreiheit auf der ganzen Linie



In ihrer Gestaltung aufeinander abgestimmt, sind Leuchte und Versorgung voneinander unabhängige Einheiten. Dank der Flexibilität von PURELINE, den Technikkanal entweder horizontal oder vertikal zu montieren, zeigt sich die Licht- und Versorgungseinheit auch gestalterisch äußerst interessant.

Einzelbettleuchte

Als formschöne Einzelbettleuchte überzeugt PURELINE durch ihre klare Linienführung, ihre ruhige Eleganz und ihr wohltuendes Licht. Sie bringt ein Stück Wohnlichkeit in die dem Patienten oft unvertraute Umgebung eines Hospitals. Schon als Einzelbettleuchte meistert PURELINE die Anforderungen an eine optimale Allgemein-, Lese-, Untersuchungs- und Orientierungsbeleuchtung. Zur Auswahl stehen Varianten mit moderner LED-Technologie oder T16-Leuchtstoffröhren.

Vertikale Versorgungseinheit

Auch als vertikal montierte medizinische Versorgungseinheit macht PURELINE eine gute Figur. Seitlich neben oder zwischen den Patientenbetten stationiert, laufen hier zentral und leicht zugänglich die benötigten Versorgungsanschlüsse zusammen. Dabei funktionierte das vertikale Element genauso als Einzelbett- wie als Zweibettlösung.

Vertikales Versorgungsprofil:

In Kombination mit der Einzelleuchte geeignet bis zu Intermediate Care Anforderungen.

Integriertes Orientierungslicht:

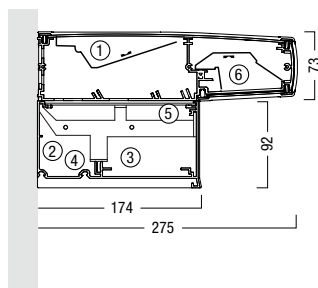
Wird PURELINE vertikal montiert, lässt sich das Orientierungslicht dezent integrieren – unauffällig am Tag, wegweisend in der Nacht.





PURELINE

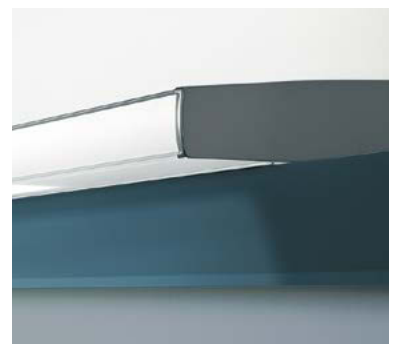
Design mit inneren Werten



PURELINE II LED

- 1 Raumbeleuchtung
- 2 Schwachstromleitungen
- 3 Elektro-Einbauten
- 4 Starkstromleitungen
- 5 Kupferrohrleitungen für medizinische Gase und Vakuum
- 6 Lesebeleuchtung

Gerade in medizinischen Bereichen, wo Architektur und Einrichtung eine Vielzahl an funktionalen Auflagen zu erfüllen haben, kann das Lichtkonzept dem Raum die behagliche Note geben. PURELINE bindet die Licht- und Versorgungseinheit als horizontale Achse in die Architektur ein und erzeugt eine Lichtwirkung, die allen Beteiligten gut tut – die an verschiedenste Situationen und Aufgaben anpassbar ist, die Lichtinseln schafft, Akzente setzt und eines nie in den Schatten stellt: den wirtschaftlichen Aspekt, den Ruf nach maximaler Energieeffizienz. PURELINE erfüllt menschlich, wirtschaftlich und ökologisch die höchsten Ansprüche.



zumtobel.com/pureline_power_supply_unit

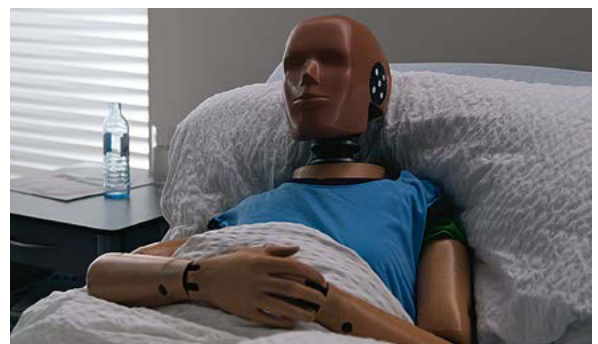
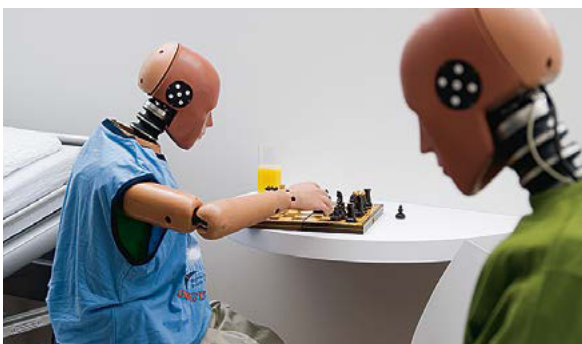




„PURELINE – in ihrer Dimension und Form auf das Minimum reduziert, in ihrer Funktion über das Gewohnte hinaus erweitert – schafft den Brückenschlag zu einem raumbildenden Gestaltungselement, das in seiner Reinheit und formalen Eleganz neue Möglichkeiten der wohnlichen Gestaltung bietet.“

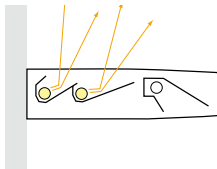


Design PURELINE | Torsten Fritze & Matthias Burhenne



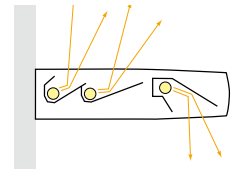
Bestnoten für die Lichtqualität

Mehrere Lichtquellen, wohltuend kombiniert



Allgemeinbeleuchtung

Zwei schlanke T16-Lampen oder modernste LED-Technologie sind die genügsamen Energiequellen für eine wohltuende Grundbeleuchtung mit hohem Sehkomfort. Speziell geformte Reflektoren garantieren neben einem herausragenden Wirkungsgrad eine exzellente Lichtverteilung.



„Das richtige Licht zur richtigen Zeit in der richtigen Menge.“

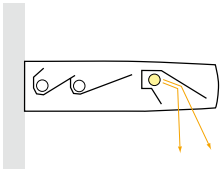
Le Corbusier

Vom Patienten veranlasst, vom Personal inszeniert oder unerwartet rasch – wenn die Situation im Pflegezimmer wechselt, so verändert auch die PURELINE ihr Auftreten. Mit fein abgestimmten Kombinationen von indirektem Raumlicht und direktem Licht lassen sich verschiedenste Lichthanforderungen erfüllen – von der täglichen Visite bis zu alltäglichen Ritualen wie Lesen, Essen oder Kommunizieren. Gleichzeitig wird PURELINE durch ihren einzigartig kompakten Technikkanal fast unbemerkt zur medizinischen Versorgungseinheit.



Untersuchungsbeleuchtung

Bei Visite, Untersuchung und medizinischer Versorgung ist blendfreies Licht mit hoher Beleuchtungsstärke und bester Farbwiedergabe unabdingbar. PURELINE bietet durch die ausgewogene Kombination aus indirektem Raumlicht und steuerbarem Direktlicht ideale Sichtverhältnisse für Ärzte und Pflegepersonal.



Lesebeleuchtung

Das im Leuchtenmodul integrierte, serienmäßig versetzbare Leselicht lässt sich gezielt auf das Patientenbett richten und ermöglicht dem Planer noch während der Installationsphase letzte Feinabstimmungen. Lichtstimmungen werden persönlich gestaltbar, kein Bettenachbar muss sich gestört fühlen. Auch das Leselicht ist in innovativer LED-Technologie erhältlich.

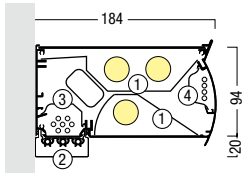
Sanftes Nacht-/Übersichtslicht

Um in den Nachtstunden sowohl dem Pflegepersonal als auch dem Patienten die Orientierung zu erleichtern, lässt sich PURELINE mit einer LED-Lösung ergänzen.



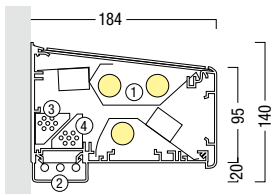
VE-L, VE-F

Harmonisch integriert



VE-L Versorgungssystem

- 1 Reflektoren für direkte/indirekte Raumbeleuchtung
- 2 Kupferrohrleitungen für medizinische Gase und Vakuum
- 3 Schwachstromleitungen
- 4 Starkstromleitungen



VE-F maximale Versorgung

- 1 Reflektoren für direkte/indirekte Raumbeleuchtung
- 2 Kupferrohrleitungen für medizinische Gase und Vakuum
- 3 Schwachstromleitungen
- 4 Starkstromleitungen

Professionelle Technik – bei der VE-L harmonisch integriert

Die Form der VE-L wirkt elegant. Mit unterschiedlichen Oberflächen-Varianten lässt sich der Auftritt des Pflegebereichs mitbestimmen: der natürliche Holzton „Buche hell“ sorgt für Behaglichkeit, Alu-Finish mit feiner Nadelstreifenstruktur für betonte Sachlichkeit. Der angenehm elegante Auftritt nach außen wird durch dezent integrierte Funktionalität ergänzt. Elektro- und Kommunikationsanschlüsse bleiben dem ersten Blick verborgen. Dennoch sind sie leicht zugänglich und bequem bedienbar. Die Anschlüsse für medizinische Gase und das Leselicht harmonieren formal perfekt mit dem Basissystem.

Für die Lichtversorgung stehen sowohl Varianten mit modernster LED-Technologie als auch mit bewährten T16-Leuchtstoffröhren zur Auswahl.

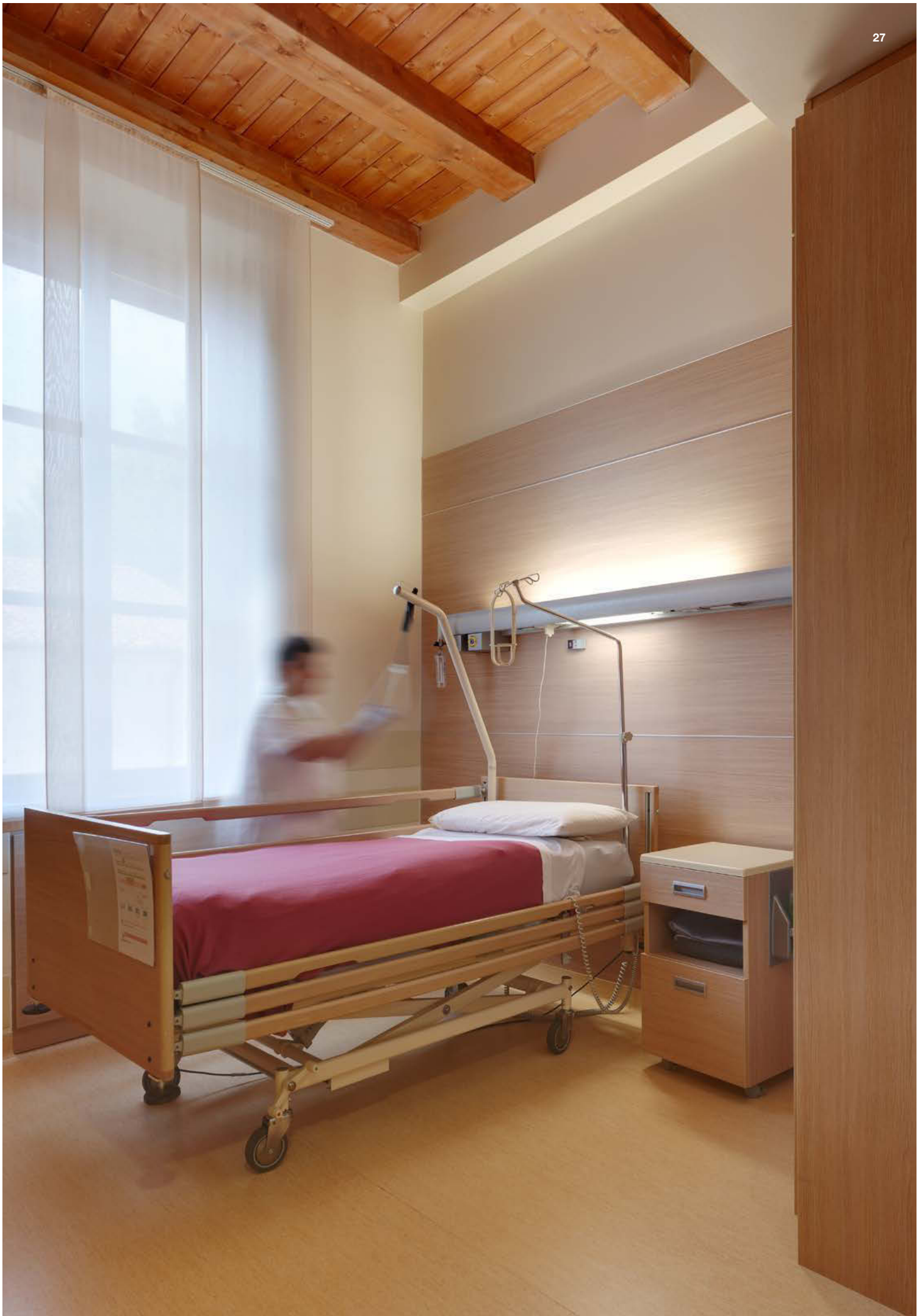
Medizinische Versorgungseinheit VE-F

Die Medizinische Versorgungseinheit VE-F mit ihrem eleganten linearen Charakter, fügt sich unaufdringlich, ruhig und sachlich in die vorhandene Raumarchitektur ein. Hierbei setzt sie neue Maßstäbe hinsichtlich der Flexibilität ihrer Bestückungsmöglichkeit. So lassen sich entsprechend ihrer medizinischen Anwendung, frontseitig und unterseitig flexibel Komponenten der Versorgungstechnik integrieren. Die Gasentnahmestellen sind in unterseitig angesetzten Gasabdeckungen in einer leicht erreichbaren Bedienungshöhe eingebaut. Alle typischen lichttechnischen Ausstattungsmerkmale (in LED oder T16) wie z. B. Raum-, Lese-, Untersuchungs- und Nachtlicht sind neben den Versorgungsanschlüssen für Starkstrom und Kommunikationstechnik in dem leicht zu reinigenden, formschönen Gehäuse untergebracht.



Bei der VE-L ist die Leseleuchte geschützt und einfach zu pflegen in der Unterseite des Profils integriert.





CONBOARD

Multifunktionelles Versorgungssystem



Das Versorgungssystem CONBOARD führt drei Komponenten (Starkstrom, Kommunikations-/Datentechnik, medizinische Gase) zu einer kompakten Einheit zusammen.

Rational betrachtet ist CONBOARD ein äußerst flexibles Versorgungssystem für die Bereitstellung von Starkstrom-Komponenten, Telekommunikations- und Datentechnik sowie medizinischen Gasen. Sehr geradlinig, sehr hochwertig, sehr funktionell. Durch die Einbindung von Licht und der Ausformung als Frontwand erhält CONBOARD zusätzlich eine emotionale Komponente. Das neuartige Frontwandsystem mit flächenbündig integrierter Versorgungseinheit grenzt den Individualbereich des Patienten deutlich ab. Mit einer Breite von 1,6 Metern nimmt es die Abmessungen eines Bettes mit seitlich angeordnetem Nachttisch fließend auf. Die aus dem Naturwerkstoff Holz gefertigte und hochdruckbeschichtete Oberfläche geht flexibel auf architektonische Vorgaben ein. Sie ebnet den Weg für gestalterisch abwechslungsreiche Erscheinungsbilder.

„Konzeptionen für Patientenräume orientieren sich mehr an einem Hotelzimmer als an einem Krankenzimmer. Deshalb wollten wir eine Versorgungseinheit, die mehrere Funktionen gleichzeitig erfüllt. Die Konzentration der Versorgungsmodule an einer begrenzten Stelle, kompakt zusammengeführt und in einer zentralen Funktionshöhe, war uns ebenso wichtig wie die bewusste optische Zurückhaltung der technischen Elemente selbst.“

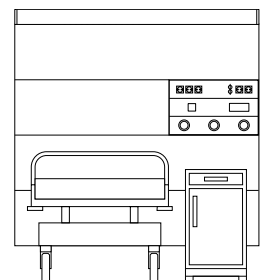
Design CONBOARD | Sander.Hofrichter Architekten



Hubertus Sander



Linus Hofrichter



Das Frontwandsystem CONBOARD zeichnet sich durch seine feine Abstimmung von Licht und Versorgungselementen aus.





Für jede Situation das richtige Licht

CONBOARD geht mit der Zeit



Licht für angenehme Raumwirkung

Indirektes Licht erfüllt den Raum mit einer freundlichen Atmosphäre. Die Decke ist hell erleuchtet, das Licht wird homogen in den gesamten Raum reflektiert.



Licht für die Untersuchung

Blendfreies Licht mit hoher Beleuchtungsstärke und guter Farbwiedergabe sind für Ärzte und Pflegepersonal unabdingbar. Selbst schwierige Sehaufgaben erfüllt CONBOARD durch die ausgewogene Kombination von indirektem und direktem Untersuchungslicht.



Licht zum Lesen

Das mit modernster Computertechnik abgestimmte Direktlicht leuchtet die Kopfseite des Patientenbettes angenehm aus. Als Leselicht ist es absolut blendfrei und stört den Patienten im Nachbarbett nicht.



Licht für die Orientierung

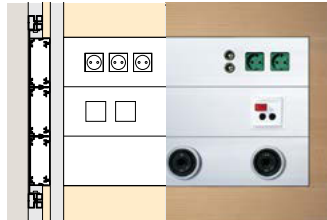
In der Unterseite des Versorgungssystems integriert, beleuchtet ein wartungsfreies LED-Licht den Boden direkt neben dem Patientenbett. Gemeinsam mit dem ebenfalls integrierbaren Nachtlit gewährt es Orientierung und Sicherheit während der Nachtstunden.



In CONBOARD stecken die Erfahrungen und Erkenntnisse aus über 30 Jahren Forschung, Entwicklung und Fertigung medizinischer Versorgungseinheiten und Lichtlösungen für Krankenhäuser und Pflegeeinrichtungen.

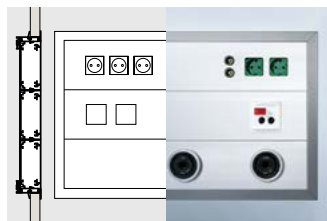
Ein eigens von Zumtobel entwickeltes Beleuchtungsmodul bildet den oberen Abschluss des multifunktionalen Frontwandsystems. In seiner Geradlinigkeit und Klarheit ist es die formal logische Fortführung des architektonisch zurückhaltenden Gesamtkonzepts. Es ist Lese-, Untersuchungs-, Raum- und Orientierungsleuchte zugleich und wurde unter Einsatz modernster Berechnungsverfahren und Fertigungstechniken in allen Anwendungsbereichen optimiert.

CONBOARD Beleuchtungsmodule sind für den Einsatz in medizinisch genutzten Räumen bestens ausgestattet. Die von allen Seiten geschlossen Leuchten erfüllen unter anderem auch die Norm zur Beleuchtung in klinischen Bereichen und sind sehr einfach zu reinigen.



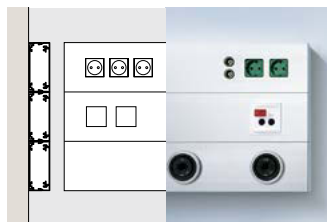
Frontwandssystem

- nur 55 mm tief*
- hochdruckbeschichtete Oberfläche, stoß- und kratzfest, resistent gegen Reinigungs- und Desinfektionsmittel
- leichte Reinigung durch flächenbündige Ausführung ohne offene Fugen
- zugleich Rammschutz



Wandebau

- nur 60 mm Einbautiefe* (zuzüglich Raumbedarf für rückseitige Leitungseinführung)
- einfach zu installierender Einbaurahmen (Randbreite 25 mm)
- passend für Hohlwände mit einer Wandstärke von 10 mm bis 35 mm
- Einbaurahmen in RAL-Farben pulverbeschichtet oder natur eloxiert



Wandaufbau

- nur 50 mm tief*
- formschlüssige Kopfstücke im Farbton des Profils (Ausnahme: titanfarbige Pulverlackierung bei eloxierten Profilen)

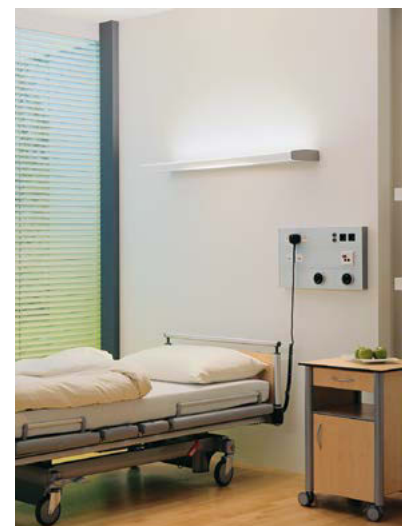
* Die Bautiefen resultieren aus den unterschiedlichen Montagevarianten. Das verwendete Profil hat in allen Varianten den Querschnitt 50 x 120 mm.

Kombinieren erlaubt – CONBOARD geht individuelle Verbindungen ein

Das neutrale Design der CONBOARD Versorgungseinheit gibt Gestaltern und Lichtplanern alle Freiheiten für eine individuelle Kombination. Alle CONBOARD Bauformen zeichnen sich durch außerordentlich geringe Bautiefen aus. Daraus resultierende Platzersparnisse sind sowohl beim Neubau wie auch bei Sanierungen von großem Vorteil. Formal sitzt die Versorgungseinheit stets dezent vor der Wand und gliedert sich unauffällig in die unterschiedlichsten Architekturen ein.



Zeitlos: CONBOARD mit dem Bettenleuchtenklassiker CUREA.



Minimalistisch: CONBOARD mit der Anbauleuchte PURELINE.



CONBOARD NP

Medienpaneel



CONBOARD NP mit PURELINE II

CONBOARD NP verbindet Technologie mit Design, verknüpft Sicherheit mit Ästhetik. Gestalterisch wie technisch räumt die Versorgungseinheit große Freiräume ein. Die CONBOARD NP Beleuchtungsmodule sind für den Einsatz in medizinisch genutzten Räumen bestens ausgestattet. Mit der ZBOX als Lichtmanagement System für alle Leuchten im Zimmer kann der Patient, der Arzt und der Besucher komfortabel ein abgestimmtes, sanftes Licht einstellen.

Wohnliche Atmosphäre trägt in modernen Pflegeeinrichtungen und Krankenhäusern dazu bei, das Wohlbefinden zu verbessern sowie den Genesungsprozess zu unterstützen. Entsprechend wichtig ist die Gestaltung des Interieurs der Pflegezimmer. Daraus resultieren auch neue Anforderungen an das Design zeitgemäßer Licht- und Versorgungssysteme. Sie sollten in Form, Farbe und Materialität eine gestalterische Einheit mit der Einrichtung bilden.

Anlässlich des Wettbewerbs „Architecture & Health“ der Zeitschriften AIT und XIA wurde das neue Produkt im Bereich „Gesundheit, Soziales und Wohnen“ ausgezeichnet. Die Begründung der Jury: *„Das Produkt zeigt hohen Respekt für ein humanes Pflegeambiente. Technik und Raum werden in ein Serienprodukt integriert, medizinische und gestalterische Funktionen vereint. Anwendbarkeit, Wartung sowie Serienproduktion bei Vielfalt werden vorbildlich bedacht. Das Zusammenspiel von Planern und Industrie bei der Produktentwicklung ist richtungsweisend.“*



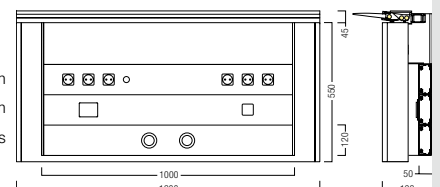


CONBOARD NP mit CUREA



ZBOX | Lichtmanagementsystem

Starkstrom
Schwachstrom
Gas



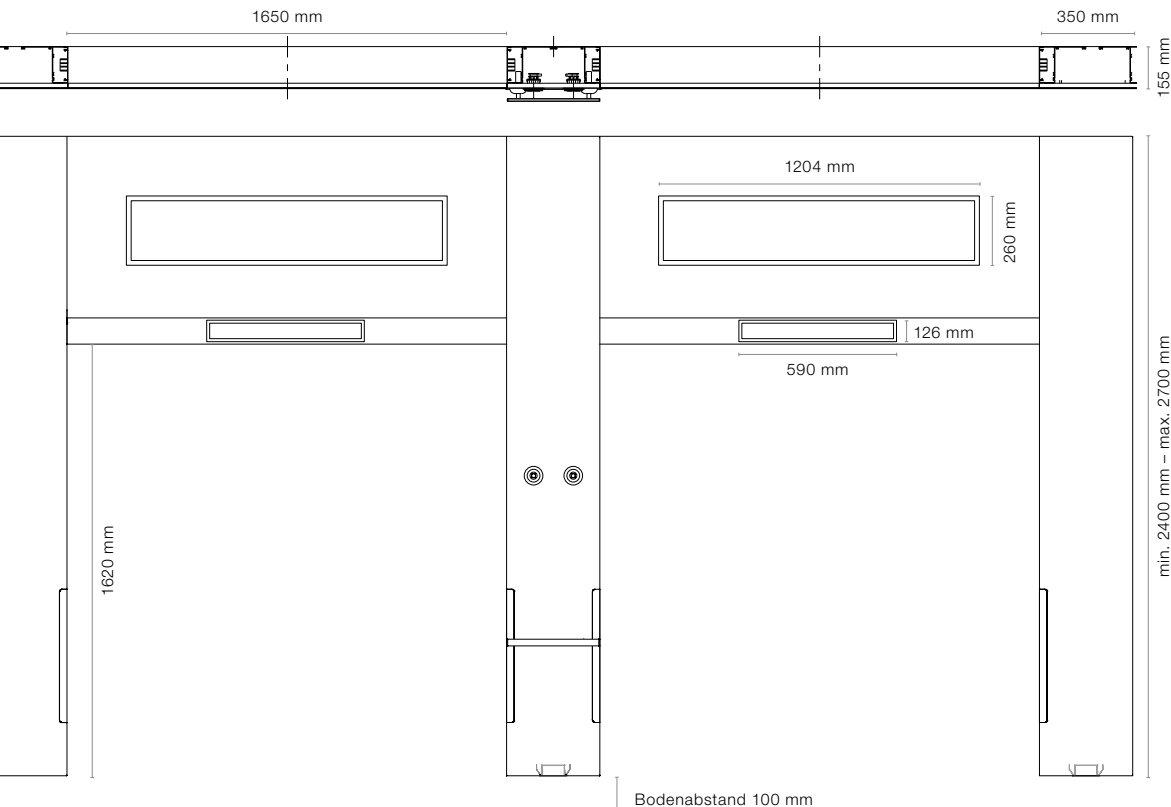


Kliniken und Pflegeheime entwickeln sich von sterilen, unpersönlichen Umgebungen hin zu Aufenthaltsorten, die einem steigenden Verlangen nach mehr Behaglichkeit und Ambiente gerecht werden. Der Weg zum „Patientenhotel“ führt über eine wohnliche Ausstattung und eine einfühlbare Beleuchtung der Zimmer, in denen medizinische Versorgungseinheiten zwar vorhanden aber optisch nicht übermächtig sind. Das Leben und das Arbeiten gewinnt dadurch an Komfort – auf einer funktionalen wie auch einer emotionalen Ebene.

Mit der innovativen wie funktionalen Licht- und Versorgungseinheit IMWS bietet Zumtobel eine modulare Designlösung für mehr Wohlbefinden im Patientenzimmer. Das Wandsystem wurde im Rahmen des Green Hospital Program's entwickelt.

Diese internationale Allianz aus Kliniken, Ärzten und Experten setzt sich für eine nachhaltige medizinische Versorgung und den ökologischen Umgang mit den Ressourcen ein.

Als wohnliche Einheit, die ihre innere Seite nicht sofort erkennen lässt, schmiegt sich die IMWS elegant an die Wand und vereint medizinische Versorgung mit optimaler Beleuchtung. Alle notwendigen Anschlüsse befinden sich direkt beim Patientenbett, dort wo sie benötigt werden. Unterschiedliche Lichtstimmungen stehen auf Knopfdruck bereit: für die Patienten, die ihren Tagesablauf mit angenehmen Lichtstimmungen flexibel gestalten – für das Pflegepersonal und die Ärzte, die ihre Arbeit mit Sorgfalt erledigen. Das Wandsystem weist keine scharfen Kanten oder staubanfällige Absätze auf. Sterilität und Ästhetik haben zueinander gefunden. IMWS ist als Medizinprodukt zertifiziert.





Auch wenn das IMWS ein ganzheitliches Wandsystem ist, das Licht- und Versorgungseinheiten wohnlich kombiniert, so sind viele Details variabel. In der Breite lässt sich das System als Ein-, Zwei- oder Mehrbett-Aufbau realisieren. Die Höhe kann kundenspezifisch zwischen 2,5 m und 2,8 m variieren. Art, Anzahl und Position der Versorgungsanschlüsse sind flexibel, auch die Position des Rangierverteilers kann rechts, mittig oder links gewählt werden. Das Dekor und die Materialien werden von Kunden selbst bestimmt. Für die Befestigung von verschiedenen Zubehörteilen wird eine Gerätetragschiene angeboten.



Lichttechnik

Das richtige Licht am richtigen Ort

Das modulare Wandsystem IMWS geht lichttechnisch neue Wege. Die Leuchte für die Allgemeinbeleuchtung des Patientenzimmers ist nicht wie üblich auf die Wand gebaut, sondern flächenbündig in das Wandsystem integriert. Das Raumlicht verschwindet nahezu in der Wand. Durch die intelligente Lichtlenkung wird der Raum dennoch homogen und hell ausgeleuchtet. Dafür wird das Licht mit einer breiten Lichtverteilung an die Decke gelenkt, über die es den Raum indirekt mit gleichmäßiger Helligkeit versorgt. Dies verstärkt den wohnlichen Charakter. Durch das Aufhellen vertikaler Flächen mit weiteren Leuchten kann der Raum noch zusätzlich an Wohnlichkeit gewinnen. Ein weiterer Vorteil: Das gedimmte Raumlicht kann auch die Funktion des gesetzlich vorgeschriebenen Nachtlichts übernehmen. Normkonform, unabhängig davon ob die Leuchte mit T16-Leuchtstofflampen oder LED bestückt wird.

Die Leseleuchte ist darauf ausgerichtet, nur die Leseebene des eigenen Patientenbettes auszuleuchten. Mit 300 Lux und gleichmäßigen Leuchtdichten ist ihr Licht perfekt auf die Sehaufgabe abgestimmt. Dank Mikroprismen-Optik sind Patienten und Pflegepersonal gut vor Blendungen geschützt. Auch die Patienten in den Nachbarbetten und die Besucher bleiben durch die präzise Lichtlenkung ungestört.

Das Orientierungslicht fördert nachts das Zurechtfinden im Raum. An der Unterseite des Wandsystems integrierbar, erhellt es die Bewegungszone neben dem Bett. Durch die bodennahe Beleuchtung wird der Patient im Schlaf nicht gestört, ein höheres Maß an Sicherheit jedoch erreicht.

Raumlicht

Indirektes Licht erzeugt eine angenehme Raumatmosphäre.



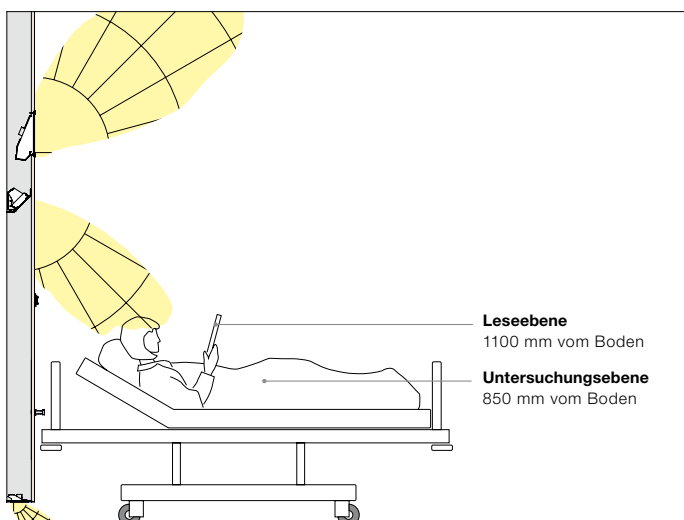
Untersuchungslicht

Für das präzise Arbeiten von Ärzten und Pflegepersonal.



Leselicht / Orientierungslicht

Die Platzierung im Aluminiumprofil ist bei beiden Leuchten optimal gelöst.



Formen und Materialien

Was leicht zu pflegen ist, bleibt länger schön

Wandpanel

Frei wählbares Oberflächendesign. Flächenbündig montiert, darum einfach zu reinigen.

Raumlicht

Staubgeschützt eingebaute Leuchte für starkes, blendfreies Indirektlicht.

Leselicht

Ein abgeschrägtes Profil richtet das Licht optimal aus und ermöglicht das Lesen, ohne den Bettnachbarn zu stören. Zusammen mit dem Raumlicht sorgt es für Helligkeit bei der Untersuchung.

Medizinische Gase

Leicht zugänglich, frontal eingebaut.

Elektrokomponenten

Aluminiumprofil mit integrierten Versorgungselementen.



Aufbau

Das tragende Element des modularen Wandsystems sind vertikale Aluminiumprofile. Sie geben allen Versorgungselementen und den Dekorelementen sicheren Halt. Die Stromversorgung, der Rangierverteiler sowie die Stark- und Schwachstromanschlüsse sind in den vertikalen Versorgungseinheiten untergebracht. Die Anschlüsse und deren Position – rechts, mittig oder links – sind variabel. Die Anschlüsse für medizinische Gase sind frontal eingebaut und somit leicht zugänglich. Die Leuchten sind flächenbündig in den horizontalen Elementen zwischen den vertikalen Einheiten integriert. Flexibel zeigt sich das System auch in seinem Aussehen. Der Kunde hat die Möglichkeit, das Design und die Materialien selbst zu bestimmen. Sonderwünsche werden gerne realisiert.

Sämtliche Leuchten setzen auf die Verbindung von hochwertiger Lichtqualität und einfacher Reinigung. Spezielle Optiken sorgen für die gute Entblendung, eine abschließende Schicht aus PMMA macht sie besonders pflegeleicht. Mit einem schmalen Aluminiumrahmen sind die Leuchten flächenbündig in die Wand integriert.

Hygiene

Bei der Entwicklung des modularen Wandsystems wurde besonders auf die Hygiene geachtet. Konkrete Vorkehrungen für eine einfache Reinigung und Desinfektion sind beispielsweise in den flächenbündigen Steckdosen, in den glatten Oberflächen der Leuchten und der Wände zu sehen. Die Dekorelemente schmiegen sich nahtlos an die Profile und sind somit leicht sauber zu halten. Auch erleichtert die vom Boden abgesetzte IMWS die Bodenreinigung, da keine zusätzlichen Ecken entstehen. Die Reinigungsarbeit selbst wird durch das helle Untersuchungslicht vereinfacht.

Normenkonform

IMWS ist ein Medizinprodukt (Klasse IIa) und entspricht den gesetzlichen Anforderungen nach Anhang II der Richtlinie 93/42/EWG. Die Basis dazu wird im Zumtobel Qualitätsmanagementsystem sowie einem umfassenden Managementsystem für das Design und die Herstellung von Medizinprodukten gemäß EN ISO 13485 gelegt. Somit werden die Erfordernisse des Gesetzes für Medizinprodukte erfüllt.



CONCAVE

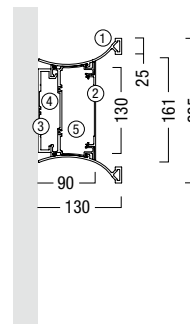
Rundum perfekt versorgt



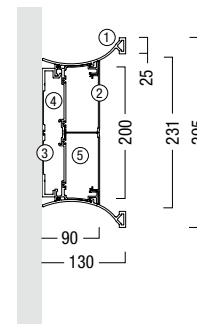
Intensiv-Pflegebereiche, Aufwachstationen, Einleitungs- und Ausleitungsgebiete, Bereiche der Notversorgung bedeuten Groß-einsatz an Technik: Hier werden medizinische Gase, empfindliche Hightech-Überwachungs- und Diagnosegeräte, innovative Kommunikationseinrichtungen und Lichtsysteme eingesetzt.

CONCAVE liefert die übersichtliche, platzsparende Versorgungsbasis für alle auf der Intensivstation notwendigen Medien. Ob vertikal oder horizontal installiert – alle Anschlüsse sind gut erreichbar und übersichtlich angeordnet. Voraussetzung für professionelles Arbeiten in einem hochsensiblen Bereich. Hierbei passt sich das Produkt nahtlos an die notwendige Versorgungstiefe an. Bei hohen Ausstattungsanforderungen spielt das doppelte System (CONCAVE 400) seine Stärken aus.

CONCAVE 100
(zweizügig)

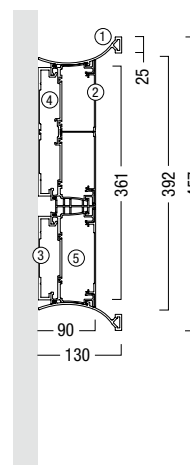


CONCAVE 200
(dreizügig)

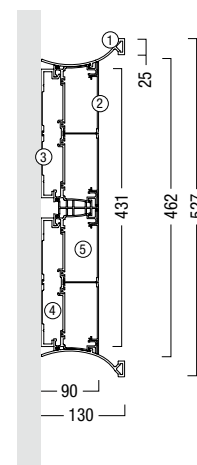


- 1 Abdeckprofil mit Geräteragschiene (eloxiert)
- 2 Frontblende
- 3 Wandmontage-Platte
- 4 Kupferrohrleitung für medizinisches Gas und Vakuum
- 5 Einbauraum für Starkstromtechnik, Kommunikationstechnik, Gasentnahmeventile

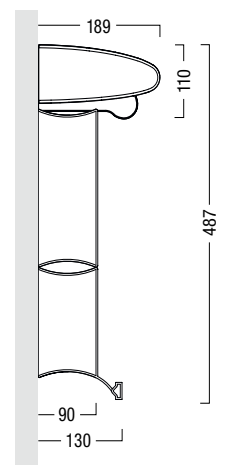
CONCAVE 300
(fünfüzügig)



CONCAVE 400
(sechszügig)



BELIA Bettenleuchte
kombiniert mit
CONCAVE 200/100



Design CONCAVE | Olaf Barski

„Bei der Gestaltung der neuen Versorgungseinheit war es uns wichtig, dem Produkt eine ruhige und klare Ausstrahlung zu geben. Der modulare Bausatz lebt von der einfachen Verbindung der geraden und konkav gebogenen Flächen.“





Das stranggepresste Aluminiumprofil von CONCAVE wird über Wandmontage-Elemente bündig an der Wand befestigt. Schraubenlose Abdeckblenden, die standardmäßig natureloxiert oder in den RAL-Farben 9006 und 9002 erhältlich sind (weitere RAL-Farben auf Anfrage), unterstreichen die homogene, harmonische Oberflächenstruktur der Versorgungseinheit. Die natureloxierten Abdeckungen des Profils können mit oder ohne integrierte Gerätetragschienen ausgeführt sein. Somit lassen sich je nach Bedarf z. B. Monitorkonsolen und medizinische Kleingeräte anordnen. Die Tragfähigkeit der Gerätetragschiene beträgt 50 kg/lfm.

CONCAVE wird als stückgeprüfte medizinische Versorgungseinheit anschlussfertig geliefert. Die elektrische Verdrahtung der Starkstrom- und Kommunikationstechnik, führt ebenso wie die Rohrleitungen der Gasentnahmeventile, auf einen zentralen Anschlusspunkt der entweder rück- oder stirnseitig eingespeist werden kann.



Starkstromkomponenten

Alle gängigen Starkstromkomponenten z. B. Schutzkontakt-Steckdosen für Normalnetz sowie SV und ZSV, Schalter, Taster, Dimmer, Potenzialausgleichbolzen (versenkte Ausführung) und CEE-Anschlussdosen sind in das System integrierbar und werden anschlussfertig mit dem zentralen Anschlusspunkt der Versorgungseinheit verbunden.

Schutzkontaktsteckdosen sollten nach der Norm IEC 60364-7-710 mit einer Funktionsanzeige (z. B. LED) ausgestattet sein.

Anschlusschnik

Am zentralen Einspeisepunkt werden die einzelnen Anschlüsse für Starkstrom-, Kommunikationstechnik und medizinische Gase zwischen der Hausinstallation und dem Versorgungssystem gemäß den einschlägigen Normen voneinander getrennt zusammengefasst. Sämtliche Anschlüsse aller Energiearten lassen sich einzeln von der Hausinstallation lösen. Die Anschlüsse für Starkstrom und Kommunikation sind auf getrennten, jeweils beschrifteten und nummerierten Klemmfedern angeordnet. Alle ankommenden Schutzleiteranschlüsse werden auf einer PE-Sammelschiene zusammengefasst und mit einer 16 mm²-Sammelleitung auf das Basisprofil des Versorgungssystems gelegt. Dieses dient seinerseits als Sammelschiene für die Einzelanschlüsse der Schutzleiter innerhalb des gesamten Systems. Auch beim Anschluss des Potenzialausgleichbolzen wird in dieser Art vorgegangen.



Medizinische Gastechnik

Gasentnahmestellen für medizinische Gase und Vakuum werden werksseitig anschlussfertig installiert und geprüft. In CONCAVE 200 lassen sich bis zu sechs Gasrohrzüge (8 – 12 mm Ø + 1 x 15 mm Ø für Abluft) integrieren. Die verwendeten CU-Rohre in medizintechnischer Qualität entsprechen den Anforderungen der einschlägigen Normen.



Kommunikationstechnik

Systemelemente von Licht- und Schwelternrufsystemen sowie Anschlussdosen für Telekommunikationsgeräte und Apparate für die Patientenüberwachung lassen sich integrieren.



Gerätewagen Twinport 1000

- 2 Laufwagen
- 4 horizontale Lager im Oberteil
- 2 winklige Lager im Oberteil
- 2 vertikale Lager im Unterteil
- 1000 mm Edelstahlrohr (Ø 38 mm) mit Kunststoffkappen
- Abdeckkappen auf den Schrauben
- Klemmhebelbremse am Oberteil
- Farbe der beschichteten Teile: RAL 9006
- 2 Verfahr-Stopperrn
- Tragkraft: 75 kg;
- Eigengewicht: ca 4,2 kg

Art. Nr.: 24 156 221



Infusionsstativ

- 25 x 1800 mm
- aus poliertem Edelstahl
- 2 Schienenklemmen für Schiene 25 x 10 mm
- Flaschenbalken 4 Haken
- Tragkraft: 4 x 2 kg;
- Eigengewicht: ca. 2,5 kg

Art. Nr.: 24 145 036



Geräteträger

- Größe: 540 x 360 mm
- 2 Klauen 38 mm (zur Befestigung an TWINPORT 1000)
- Farbe der beschichteten Teile: RAL 9006
- Material der Trägerplatte: Edelstahl
- Tragkraft: 40 kg,
- Eigengewicht: ca. 8,5 kg

Art. Nr.: 24 156 293



Geräteträger mit Schubfach

- Größe: 540 x 360 mm
- 2 Klauen 38 mm
- zur Fixierung an Tragschiene CONCAVE (zur Befestigung an Twinport 1000)
- Farbe der beschichteten Teile: RAL 9006
- Material der Trägerplatte: Edelstahl
- Tragkraft: 40 kg,
- Eigengewicht: ca. 14 kg
- Schubfach mit Vollauszug

Art. Nr.: 24 156 290



Gerätewagen Twinport 1200 mit Zubehör

- 3 Laufwagen
- 1 Klemmhebelbremse
- 2 Verfahr-Stopperr
- 1-Hand-Edelstahlstativ (Ø 38/25 mm)
- 4-fach Flaschenbalken gekröpft (Edelstahl)
- 1 Monitorträger V2A (300x200 mm)
- 1 Monitorträger mit Glasablageplatte (540x360 mm) und Schubfach (RAL 9006)
- 1 Gerätetragschiene V2A (25 x 10 x 558mm)
- 1 Drahtkorb 250 x 90 x 200 mm (RAL 9006)
- Farbe der beschichteten Teile: RAL 9006
- Abdeckkappen auf den Schrauben
- Tragkraft: 75 kg
- Eigengewicht: ca. 30 kg

Art. Nr.: 24 160 313



Gerätewagen Twinport 1000 mit Infusionshalter

- 2 Laufwagen
- 4 horizontale Lager im Oberteil
- 2 winklige Lager im Oberteil
- 2 vertikale Lager im Unterteil
- 1-Hand-Edelstahlstativ (Ø 38/25 mm)
- 4-fach Flaschenbalken (Edelstahl)
- Abdeckkappen auf den Schrauben
- Klemmhebelbremse am Oberteil
- Farbe der beschichteten Teile: RAL 9006
- 2 Verfahr-Stopperr
- Tragkraft: 75 kg, Eigengewicht: ca. 8 kg

Art. Nr.: 24 156 289



Gerätetragschiene V2A

- 25 x 10 x 558 mm
- Klaue 38 mm
- Farbe der beschichteten Teile: RAL 9006
- Material der Schiene: Edelstahl
- Tragkraft: 30 kg,
- Eigengewicht: 0,7 kg

Art. Nr.: 24 156 291



Monitorträger

- Größe: 300 x 200 mm
- Kantenschutz
- zur direkten Befestigung an Tragrohr 38 mm
- Farbe der beschichteten Teile: RAL 9006
- Tragkraft: 8 kg, Eigengewicht: 1,8 kg

Art. Nr.: 24 156 292



Monitorträger ohne Schubfach

- Größe: 540 x 360 mm
- zur Fixierung an Tragschiene CONCAVE
- Abstand der unteren Halter entsprechend „mittig“
- Tragkraft: bis zu 40 kg,
- Eigengewicht: ca. 8,5 kg
- Farbe der beschichteten Teile: RAL 9006
- Material der Trägerplatte: Edelstahl

Art. Nr.: 70 394 758



Monitorträger mit Schubfach

- Größe: 540 x 360 mm
- zur Fixierung an Tragschiene CONCAVE
- Abstand der unteren Halter entsprechend „mittig“
- Tragkraft: bis zu 40 kg,
- Eigengewicht: ca. 13 kg
- Farbe der beschichteten Teile: RAL 9006
- Material der Trägerplatte: Edelstahl

Art. Nr.: 24 145 034





zumtobel.com/office



zumtobel.com/education



zumtobel.com/shop



zumtobel.com/hotel



zumtobel.com/culture



zumtobel.com/healthcare



zumtobel.com/industry



zumtobel.com/facade

Zumtobel ist ein Unternehmen der Zumtobel Gruppe und international führender Anbieter ganzheitlicher Lichtlösungen in der professionellen Gebäudebeleuchtung für innen und außen.

- Büro und Kommunikation
- Bildung und Wissen
- Präsentation und Verkauf
- Hotel und Wellness
- Kunst und Kultur
- Gesundheit und Pflege
- Industrie und Technik
- Fassade und Architektur

Durch die Kombination von Innovation, Technologie, Design, Emotion und Energieeffizienz generieren wir einzigartigen Kundennutzen. Wir vereinen ergonomisch beste Lichtqualität zum Wohlbefinden des Menschen mit einem verantwortungsvollen Umgang von Ressourcen zum Konzept Humanergy Balance. Eigene Vertriebsorganisationen in zwanzig Ländern und Handelsvertretungen in fünfzig weiteren bilden ein internationales Netzwerk mit Spezialisten und Planungspartnern für eine qualifizierte Lichtberatung, Planungsunterstützung und umfassenden Service.

Licht und Nachhaltigkeit

Gemäß der Unternehmensphilosophie „Mit Licht wollen wir Erlebniswelten schaffen, Arbeit erleichtern, Kommunikation und Sicherheit erhöhen in vollem Bewusstsein unserer Verantwortung für die Umwelt“ bietet Zumtobel hochwertige energieeffiziente Produkte und achtet gleichzeitig auf eine umweltfreundliche und ressourcenschonende Fertigung.

zumtobel.com/nachhaltigkeit




Qualität drin – 5 Jahre Garantie drauf.

Zumtobel bietet als weltweit führendes Leuchtenunternehmen bei Registrierung bis spätestens 90 Tage nach Rechnungsdatum eine fünfjährige Herstellergarantie auf Zumtobel Markenprodukte gemäß Garantiebedingungen unter zumtobel.com/garantie an.


Art.-Nr. 04 570 079-D 04/15 © Zumtobel Lighting GmbH
Die technischen Inhalte entsprechen dem Stand bei Drucklegung. Änderungen bleiben vorbehalten. Bitte informieren Sie sich bei Ihrem zuständigen Verkaufsbüro. Der Umwelt zuliebe: Das Papier Luxo Light wird chlorfrei gebleicht und stammt aus nachhaltig bewirtschafteten Wäldern und kontrollierten Quellen.





 Strahler und Stromschienen


 Modulare Lichtsysteme

 Downlights

 Einbauleuchten

 Anbau- und Pendelleuchten


 Steh- und Wandleuchten


 Lichtbandsysteme und
Einzellichtleisten

 Hallenleuchten und
Werfer Spiegel Systeme

 Leuchten höherer Schutzart

 Fassaden-, Medien- und
Außenleuchten

 Lichtmanagement

 Sicherheitsbeleuchtung

 Medizinische Versorgungssysteme

Deutschland

ZG Licht Mitte-Ost GmbH
Grevenmarschstrasse 74-78
32657 Lemgo
T +49/(0)5261 212-0
F +49/(0)5261 212-7777
info@zumtobel.de
zumtobel.de

ZG Licht Nord-West GmbH
Stahlwiete 20
22761 Hamburg
T +49/(0)40 53 53 81-0
F +49/(0)40 53 53 81-99
info@zumtobel.de
zumtobel.de

ZG Licht Süd GmbH
Solmsstr. 83
60486 Frankfurt
T +49/(0)69 26 48 89-0
F +49/(0)69 26 48 89-80
info@zumtobel.de
zumtobel.de

Österreich

ZG Lighting Austria GmbH
Donau-City-Strasse 1
1220 Wien
T +43/(0)1/258 2601-0
F +43/(0)1/258 2601-82845
welcome@zumtobel.at
zumtobel.at

Schweiz

Zumtobel Licht AG
Thurgauerstrasse 39
8050 Zürich
T +41/(0)44/305 35 35
F +41/(0)44/305 35 36
info@zumtobel.ch
zumtobel.ch

Headquarters

Zumtobel Lighting GmbH
Schweizer Strasse 30
Postfach 72
6851 Dornbirn, AUSTRIA
T +43/(0)5572/390-0
info@zumtobel.info

zumtobel.com



ZUMTOBEL

ELGADUCT

Licht- und Versorgungssysteme für Gesundheit und Pflege.

