

# CITEA GEN3



**Zeitlose Stadtleuchte, die rundes Design mit außergewöhnlicher Leistung verbindet**

Mit dieser dritten Generation gestaltet CITEA seine Architektur neu und orientiert sich dabei an den Konzepten der Nachhaltigkeit und Kreislaufwirtschaft. Das Produkt profitiert von einem standardisierten, zukunftssicheren und werkzeuglosen Design, das es Städten ermöglicht, Wartungsarbeiten zu rationalisieren, das Ersatzteilmanagement zu vereinfachen und die langfristige Verfügbarkeit von Komponenten sicherzustellen.

CITEA GEN3 vereint die effizientesten Beleuchtungstechnologien und unterstützt gleichzeitig einen verantwortungsvolleren Umgang mit Ressourcen, wodurch die Gesamtbetriebskosten im gesamten Beleuchtungsnetz gesenkt werden.



HAUPT &  
NEBENSTRASSEN



BRÜCKEN



RAD & GEHWEGE



BAHNHÖFE



PARKPLÄTZE



PLÄTZE



AUTOBAHNEN

## Konzept

CITEA GEN3 wurde neu entwickelt, um einen zirkuläreren, ressourceneffizienteren Ansatz für die Stadtbeleuchtung zu unterstützen. Ihr Design basiert auf dem CR-KIT, einer standardisierten, werkzeuglosen, austauschbaren Einheit, die die LED-Einheit und die Versorgungseinheit kombiniert. Dieses standardisierte Kit wird in der gesamten aktuellen Leuchtenreihe von Schréder verwendet und ermöglicht eine vereinfachte Ersatzteilverwaltung, reduzierte Wartungsarbeiten und niedrigere Betriebskosten im gesamten Beleuchtungsnetz. Darüber hinaus verfügt CITEA GEN3 über eine vollständig abnehmbare untere Abdeckung, die Wartungs- und Aufrüstungsarbeiten beschleunigt und es Städten ermöglicht, ihre Beleuchtungsinfrastruktur im Laufe der Zeit anzupassen, ohne die Leuchten austauschen zu müssen.

CITEA GEN3 bietet im Vergleich zu den Marktstandards hohe Lumenpakete und überlegene Effizienz. Ergänzt werden diese Eigenschaften durch eine Reihe von Optiken, die eine präzise Lichtlenkung ermöglichen, für eine effizientere Energienutzung und die Einhaltung der strengsten Lichtverschmutzungsstandards (ULOR 0 %).

Über ihre Leistung hinaus ist CITEA GEN3 ein starker ästhetischer Gewinn für städtische Umgebungen. Sein zeitloses Design, kombiniert mit einer Auswahl an Masten, Auslegern und Befestigungsoptionen (Mastansatz- oder Aufsatzmontage, hängend und verstellbar), gewährleistet eine nahtlose Integration sowohl in neue Entwicklungen als auch in bestehende Infrastrukturen.

CITEA GEN3 wurde für vernetzte Infrastrukturen entwickelt und ist bereit für den Einsatz von smarten Beleuchtungssystemen. Mit NEMA 7-Pin und bis zu 2 Zhaga-Sockeln (oben und unten) ermöglicht sie eine präzise Steuerung des Energieverbrauchs, proaktive Wartung und Smart-City-Anwendungen. Städte profitieren von einer offenen und interoperablen Konnektivität ohne Plattformabhängigkeit. Dank einer zweiten Buchse unter der Leuchte ist CITEA GEN3 Zhaga-sensorfähig, was einen optimierten Energieverbrauch und reaktionsschnellere öffentliche Räume ermöglicht.



CITEA GEN3 senkt die Betriebskosten durch sein zirkuläres, standardisiertes Design.



Smart-Ready-Leuchte für vernetzte und interoperable Städte.



Ermöglicht einheitliche, ästhetisch ansprechende Beleuchtungskonzepte in verschiedenen städtischen Umgebungen.



CITEA GEN3 bietet eine hohe Lichtleistung bei optimierter Energieverbrauch und präziser Lichtsteuerung.

## Hauptanwendungen

- HAUPT & NEBENSTRASSEN
- BRÜCKEN
- RAD & GEHWEGE
- BAHNHÖFE
- PARKPLÄTZE
- PLÄTZE
- AUTOBAHNEN

## Ihre Vorteile

- Zeitloses Design für ländliche und städtische Umgebungen
- Zahlreiche Montageoptionen und Ausleger
- Nachhaltig und kreislauffähig: Es müssen nur die erforderlichen Komponenten ersetzt werden. So vermeiden Sie unnötigen Abfall.
- Für Vernetzung vorbereitet
- Zhaga-D4i zertifiziert
- Breite Auswahl an photometrischen Lichtverteilungen
- Keine Lichtverschmutzung
- Basierend auf offenen und interoperablen Standards
- LensoFlex®4 vielseitige Lösungen für High-End-Photometrien mit maximalem Komfort und Sicherheit
- Werkzeugloser Zugang



## LensoFlex® 4

LensoFlex® 4 maximiert das Erbe des LensoFlex®-Konzepts mit einer sehr kompakten, aber leistungsfähigen Optikeinheit, die auf dem Additionsprinzip der photometrischen Verteilung basiert.

Dank optimierter Lichtverteilung und sehr hoher Effizienz ermöglicht diese vierte Generation die Verkleinerung der Produkte, um Anwendungsanforderungen mit einer hinsichtlich der Investition optimierten Lösung zu erfüllen.

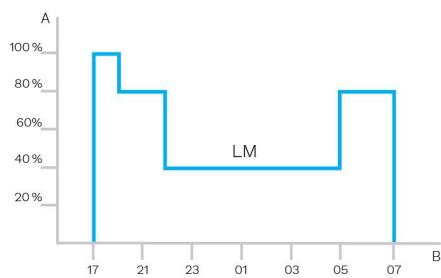
LensoFlex® 4 Optiken können mit einer Backlight-System zur Vermeidung störenden Lichts oder mit einem Blendschutz für hohen visuellen Komfort versehen werden.





## Individuelles Dimmprofil

Intelligente Leuchtentreiber können mit komplexen Dimmprofilen programmiert werden. Bis zu fünf Kombinationen von Zeitintervallen und Lichtstufen sind möglich. Diese Funktion erfordert keine zusätzliche Verkabelung. Die Zeit zwischen dem Einschalten und dem Ausschalten wird verwendet, um das voreingestellte Dimmprofil zu aktivieren. Das maßgeschneiderte Dimmersystem erzeugt maximale Energieeinsparungen unter Einhaltung der erforderlichen Beleuchtungsniveaus und der Gleichmäßigkeit während der Nacht.

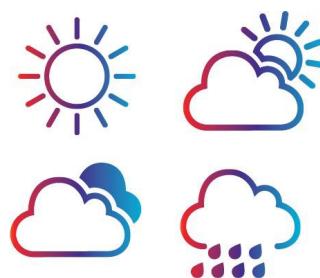


A. Leistung | B. Zeit



## Tageslichtsensor / Photozelle

Fotozellen- oder Tageslichtsensoren schalten die Leuchte ein, sobald das natürliche Licht auf ein bestimmtes Niveau fällt. Es kann so programmiert werden, dass es während eines Sturms, an einem bewölkten Tag (in kritischen Bereichen) oder nur bei Nacht eingeschaltet wird, um Sicherheit und Komfort in öffentlichen Räumen zu bieten.



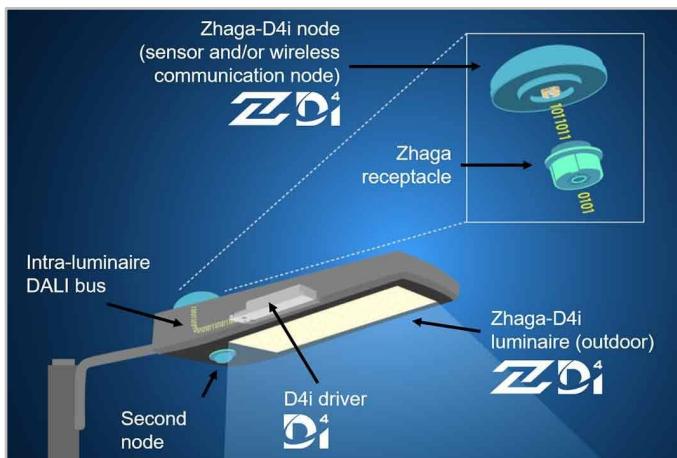
## PIR Sensor: Bewegungserkennung

An Orten mit wenig nächtlicher Aktivität kann die Beleuchtung die meiste Zeit auf ein Minimum gedimmt werden. Durch die Verwendung von passiven Infrarot (PIR) -Sensoren kann die Lichtstärke erhöht werden, sobald ein Fußgänger oder ein langsames Fahrzeug in dem Bereich detektiert wird.

Jede Leuchtenebene kann individuell mit mehreren Parametern wie minimale und maximale Lichtleistung, Verzögerungszeit und Ein- / Ausschaltzeit konfiguriert werden. PIR-Sensoren können in einem autonomen oder interoperablen Netzwerk verwendet werden.



Das Zhaga-Konsortium hat sich mit der DiiA zusammengetan und eine einzige Zhaga-D4i-Zertifizierung erstellt, die die Konnektivitätsspezifikationen für das Zhaga Book 18 Version 2 für den Außenbereich mit den D4i-Spezifikationen der DiiA für DALI-Leuchten kombiniert.



## 2 Steckdosen: oben und unten

Die Zhaga-Buchse ist klein und für Anwendungen geeignet, bei denen Ästhetik wichtig ist. Die Architektur von Zhaga-D4i sieht auch die Möglichkeit vor, zwei Fassungen an einer Leuchte anzubringen, was beispielsweise die Kombination eines Erkennungssensors und eines Steuerknotens ermöglicht. Dies hat auch den Mehrwert, bestimmte Erkennungssensorkommunikationen mit dem D4i-Protokoll zu standardisieren.

## Standardisierung für interoperable Ökosysteme



Als Gründungsmitglied des Zhaga-Konsortiums war Schréder an der Schaffung des Zhaga-D4i-Zertifizierungsprogramms und der Initiative dieser Gruppe zur Standardisierung eines interoperablen Ökosystems beteiligt und unterstützt dieses daher. Die D4i-Spezifikationen verwenden das Beste aus dem Standard-DALI2-Protokoll und passen es an eine Umgebung innerhalb der Leuchte an, weisen jedoch bestimmte Einschränkungen auf. Mit einer Zhaga-D4i-Leuchte können nur an der Leuchte montierte Steuergeräte kombiniert werden.

Gemäß der Spezifikation sind Steuergeräte auf einen durchschnittlichen Stromverbrauch von 2 W bzw. 1 W begrenzt.

## Zertifizierungsprogramm

Die Zhaga-D4i-Zertifizierung deckt alle kritischen Merkmale ab, einschließlich mechanischer Passform, digitaler Kommunikation, Datenberichterstattung und Leistungsanforderungen innerhalb einer einzigen Leuchte, und gewährleistet die Plug-and-Play-Interoperabilität von Leuchten (Treibern) und Peripheriegeräten wie Konnektivitätsknoten.

## Kosteneffiziente Lösung

Eine Zhaga-D4i-zertifizierte Leuchte enthält Treiber, die Funktionen bieten, die zuvor im Steuerknoten vorhanden waren, wie z. B. die Energiermessung, was wiederum das Steuergerät vereinfacht und somit den Preis des Steuerungssystems senkt.

**Schréder EXEDRA ist das modernste Beleuchtungsmanagementsystem auf dem Markt zur benutzerfreundlichen Steuerung, Überwachung und Analyse von Straßenbeleuchtung.**



## Standardisierung für interoperable Ökosysteme

Schréder nimmt bei der Förderung der Standardisierung mit Allianzen und Partnern wie UCIPI, TALQ or Zhaga eine Schlüsselrolle ein. Unser gemeinsames Engagement besteht darin, Lösungen für die vertikale und horizontale IoT-Integration anzubieten. Vom Gehäuse (Hardware) über die Sprache (Datenschema) bis hin zur Intelligenz (Algorithmen) stützt sich das gesamte Schréder EXEDRA-System auf geteilte und offene Technologien. Schréder EXEDRA setzt bei der Bereitstellung von Cloud-Diensten auch auf die Cloud-Plattform Microsoft Azure, die ein Höchstmaß an Vertrauen, Transparenz, Standardkonformität und Einhaltung von Vorschriften bietet.

## Abschottung überwinden

Mit EXEDRA hat sich Schréder für einen technologie-agnostischen Ansatz entschieden: Wir setzen auf offene Standards und Protokolle, um eine Architektur zu entwerfen, die in der Lage ist, mit Software- und Hardwarelösungen von Drittanbietern nahtlos zu interagieren. Schréder EXEDRA ist so konzipiert, dass die Plattform eine vollständige Interoperabilität ermöglicht, da sie die Möglichkeit bietet:

- Geräte (Leuchten) anderer Hersteller zu steuern;
- Steuerungen zu verwalten und Sensoren anderer Hersteller zu integrieren;
- sich mit Geräten und Plattformen von Drittanbietern zu vernetzen.

## Eine Plug-and-Play-Lösung

Als gatewayloses System, das das Mobilfunknetz nutzt, erkennt und verifiziert ein intelligenter, automatisierter Inbetriebnahmeprozess die Daten der Leuchte und ruft sie in der Benutzerschnittstelle ab. Das selbstheilende Mesh zwischen den Leuchtensteuerungen ermöglicht die Konfiguration der adaptiven Beleuchtung in Echtzeit direkt über die Benutzerschnittstelle. OWLET IV-Leuchtencontroller, optimiert für Schréder EXEDRA, steuern Leuchten von Schréder und Leuchten von Drittanbietern. Sie verwenden sowohl Mobilfunk- als auch Mesh-Funknetze und optimieren die geografische Abdeckung und Redundanz für den Dauerbetrieb.

## Ein maßgeschneidertes Erlebnis



Schréder EXEDRA umfasst alle modernen Funktionen, die für intelligentes Gerätemanagement, Echtzeit- und zeitgesteuerte Steuerung, dynamische und automatisierte Beleuchtungsszenarien, Wartungs- und Einsatzplanung vor Ort, Verwaltung des Energieverbrauchs und die Integration angeschlossener Hardware von Drittanbietern erforderlich sind. Sie ist voll konfigurierbar und umfasst Tools für die Benutzerverwaltung und die Multi-Tenant-Richtlinie, die es Auftragnehmern, Versorgungsunternehmen oder Großstädten ermöglicht, Projekte voneinander zu trennen.

## Ein leistungsstarkes Tool für Effizienz, Rationalisierung und Entscheidungsfindung

Daten sind Gold wert. Schréder EXEDRA bringt es mit all der Klarheit, die Stadtverwalter benötigen, um Entscheidungen zu treffen. Die Plattform sammelt riesige Datenmengen von Endgeräten, aggregiert, analysiert und zeigt sie intuitiv an, um Endnutzer zu unterstützen, die richtigen Maßnahmen zu ergreifen.

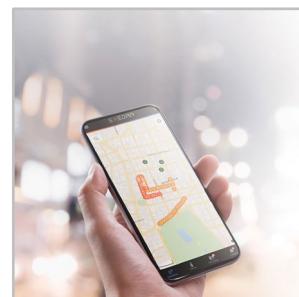
## Von allen Seiten geschützt



Sicherheitsmanagements erfüllt.

Schréder EXEDRA bietet modernste Sicherheitstechnologien mit Verschlüsselung, Hashing, Tokenisierung und Schlüsselverwaltungsverfahren, die die Daten im gesamten System und den damit verbundenen Diensten schützen. Die gesamte Plattform ist nach ISO 27001 zertifiziert. Das zeigt, dass Schréder EXEDRA die Anforderungen für die Einrichtung, Implementierung, Aufrechterhaltung und kontinuierliche Verbesserung des

## Mobile App: Verbinden Sie sich jederzeit und überall mit Ihrer Straßenbeleuchtung

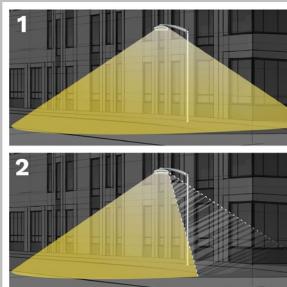


Die mobile Anwendung Schréder EXEDRA bietet die wesentlichen Funktionalitäten der Desktop-Plattform, um alle Arten von Bedienern vor Ort bei ihren täglichen Bemühungen zu unterstützen, das Potenzial der vernetzten Beleuchtung zu maximieren. Es ermöglicht Echtzeitsteuerung und -einstellungen und trägt zu einer effektiven Wartung bei.

Mit dem PureNight Konzept hält Schréder die ultimative Lösung für die Wiederherstellung des dunklen Nachthimmels bereit, ohne dass die Beleuchtung in den Städten abgeschaltet werden muss. Gleichzeitig sorgt das Konzept für die Sicherheit und das Wohlbefinden der Menschen und den Schutz der Tier- und Pflanzenwelt. Dank unserem PureNight Konzept erfüllt Ihre Beleuchtungslösung von Schréder alle Umweltschutzzvorschriften.



## Das Licht nur dorthin richten, wo es gewünscht und gebraucht wird



Schréder ist bekannt für sein umfassendes Know-how im Bereich Photometrie. Unsere Optiken richten das Licht nur dorthin, wo es gewünscht und gebraucht wird. Raumauflhellung hinter der Leuchte kann sich jedoch als Problem erweisen, wenn es darum geht, einen empfindlichen Lebensraum für Wildtiere und -pflanzen zu schützen oder störendes Streulicht in der Nähe von Gebäuden zu vermeiden. Unsere voll integrierten Backlight-Lösungen steuern

dieser potenziellen Gefahr wirkungsvoll entgegen.

1. Ohne Back Light control
2. Mit Back Light control

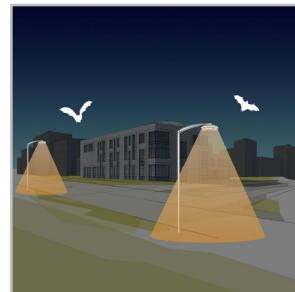
## Maximaler visueller Komfort für die Menschen



können.

Der visuelle Komfort ist ein wesentlicher Aspekt der Stadtbeleuchtung. Schréder entwickelt Linsen und Zubehörartikel, mit denen sich Blendungen aller Art minimieren lassen (ablenkende, unangenehme, behindernde und grelle Blendungen). Unsere Designabteilung nutzt vielfältige Möglichkeiten, um bei jedem Projekt die optimalen Lösungen zu finden und sicherzustellen, dass wir ein sanftes Licht bereitstellen, damit die Menschen die Nacht wirklich genießen

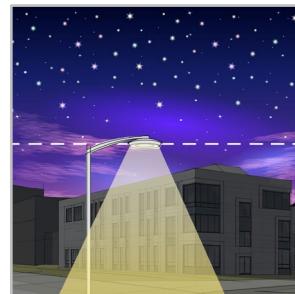
## Schutz der Tier- und Pflanzenwelt



Eine nicht optimal geplante künstliche Beleuchtung kann sich auf die Tier- und Pflanzenwelt negativ auswirken. Blaues Licht und eine übermäßige Lichtintensität können Organismen aller Art schaden. Blaues Licht unterdrückt die Bildung von Melatonin, dem Hormon, das bei der Regulierung des Biorhythmus eine wichtige Rolle spielt. Es kann auch das Verhalten von Tieren wie beispielsweise Fledermäusen und Motten verändern. Schréder setzt

bevorzugt auf warmweiße LEDs mit minimalem Blauanteil in Verbindung mit innovativen, mit Sensoren bestückten Steuerungssystemen. Auf diese Weise kann die Beleuchtung stets an den jeweils tatsächlich erforderlichen Bedarf angepasst werden, sodass die Auswirkungen auf die Tier- und Pflanzenwelt minimiert werden.

## Den nächtlichen Sternenhimmel wieder erleben können



und regionalen Anforderungen.

Der ULR-Wert (Upward Light Ratio) und der ULOR-Wert (Upward Light Output Ratio) geben an, welcher Anteil des Lichts Richtung Himmel abgestrahlt wird. Beim ULOR-Wert wird zusätzlich der Lichtstrom der Leuchte berücksichtigt. Bei diesen Leuchtenmodellen von Schréder wird der nach oben gerichtete Lichtstrom minimiert bzw. komplett ausgeschaltet (je nach den verwendeten Optionen). Sie entsprechen strengen internationalen

**GENERELLE INFORMATION**

FutureProof	Einfacher Austausch der photometrischen Einheit und Elektronik
CE Kennzeichnung	Ja
UKCA Kennzeichnung	Ja
ENEC zertifiziert	Ja
ENEC Plus zertifiziert	Ja
Zhaga-D4i zertifiziert	Ja

**ELEKTRONIK**

Schutzklasse	Class I EU, Class II EU
Nennspannung	220-240V – 50-60Hz
Überspannungsschutz (kV)	10
Steuerungsprotokoll(e)	1-10V, DALI
Steuerungsoptionen	AmpDim, Bi-power, Individuelles Dimmprofil, Telemanagement
Sockel	Zhaga (optional) NEMA-Sockel 7-polig (optional)
Verbundene/s Steuerungssystem(e)	Schréder EXEDRA
Sensor	PIR (optional)

**GEHÄUSE UND AUSFÜHRUNG**

Gehäuse	Aluminiumdruckguss
Optik	PMMA
Abdeckung	Gehärtetes Glas
Gehäusebeschichtung	Polyester - Pulverbeschichtung
Standardfarbe	AKZO 900 grau sand
Schutzart	IP 66
Schlagfestigkeit	IK 10
Zugang für Wartung	Werkzeugloser Zugang zum Leuchteninneren

**LEDS**

LED-Farbtemperatur	2200K (Warmweiß WW 722) 2700K (Warmweiß WW 727) 3000K (Warmweiß WW 730) 3000K (Warmweiß WW 830) 4000K (Neutralweiß NW 740)
Farbwiedergabeindex (CRI)	>70 (Warmweiß WW 722) >70 (Warmweiß WW 727) >70 (Warmweiß WW 730) >80 (Warmweiß WW 830) >70 (Neutralweiß NW 740)
ULOR	0%
ULR	0%

- Abhängig von Leuchtenneigung und Bestromungsvariante. Für weitere Details kontaktieren Sie uns bitte.
- ULOR kann je nach Konfigurationen variieren. Wir beraten Sie gern.
- ULR kann je nach Konfigurationen variieren. Wir beraten Sie gern.

**LEBENDAUER DER LEDS @ TQ 25°C**

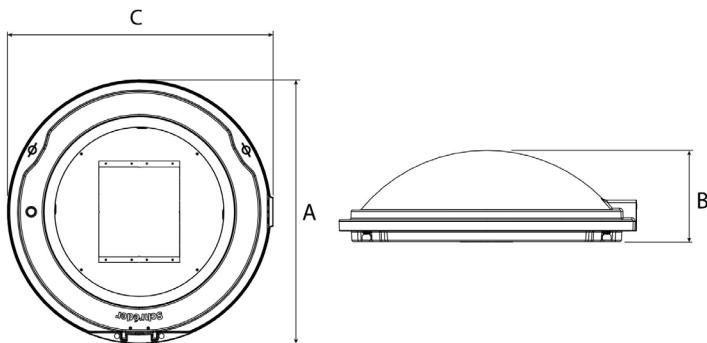
Alle Konfigurationen	100 000 h - L95
----------------------	-----------------

- Die Lebensdauer kann je nach Größe / Konfiguration unterschiedlich sein. Bitte fragen Sie uns.

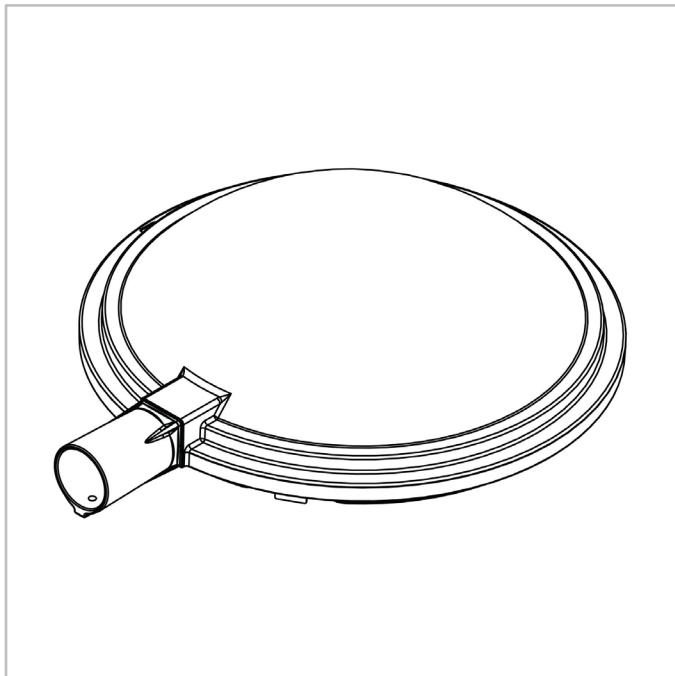
## ABMESSUNGEN UND MONTAGE

AxBxC (mm   inch)	CITEA GEN3 MIDI : 595x185x597   23.4x7.3x23.5
Gewicht (kg)	CITEA GEN3 MIDI : 14.0   30.8
Luftwiderstand (CxS)	CITEA GEN3 MIDI : 0.08
Befestigungsmöglichkeiten	Mastansatz-Überschub – Ø60 mm Einschub mit Auslegerzopf – Ø48mm Mastaufsatzt -Überschub – Ø60 mm Aufhängung mit $\frac{3}{4}$ " Außengewinde Aufhängung mit 1" Außengewinde Aufhängung mit 1" Innenngewinde Seilhängeversion Aufputzmontage Direkte Anbringung an Masten

· Weitere Informationen zu den Montageoptionen finden Sie im Installationsblatt.



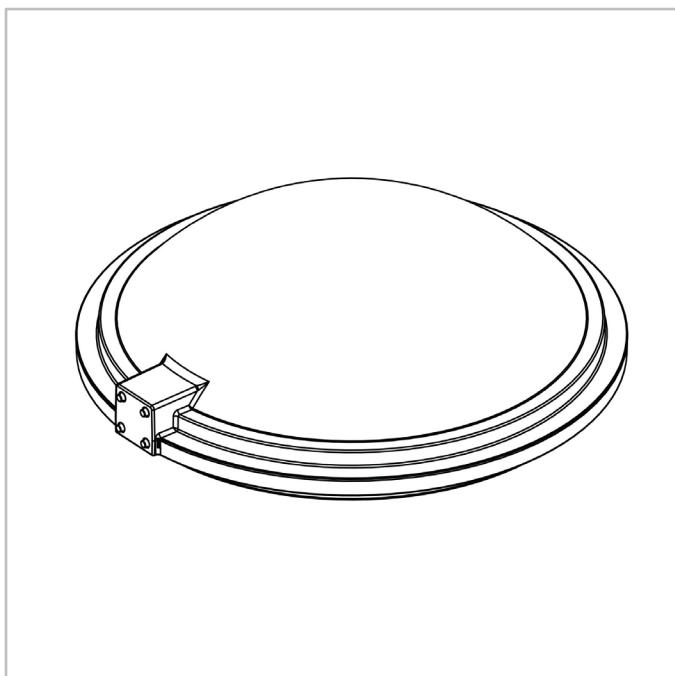
CITEA GEN3 | Mastansatzmontage mit Zopf  
Ø60 mm (L2)



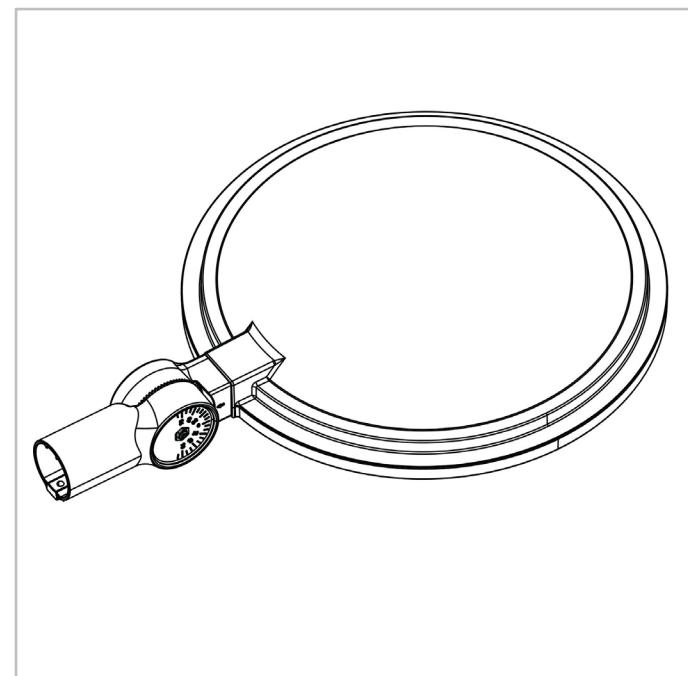
CITEA GEN3 | Mastansatzmontage mit Zopf  
Ø48 mm (L3)



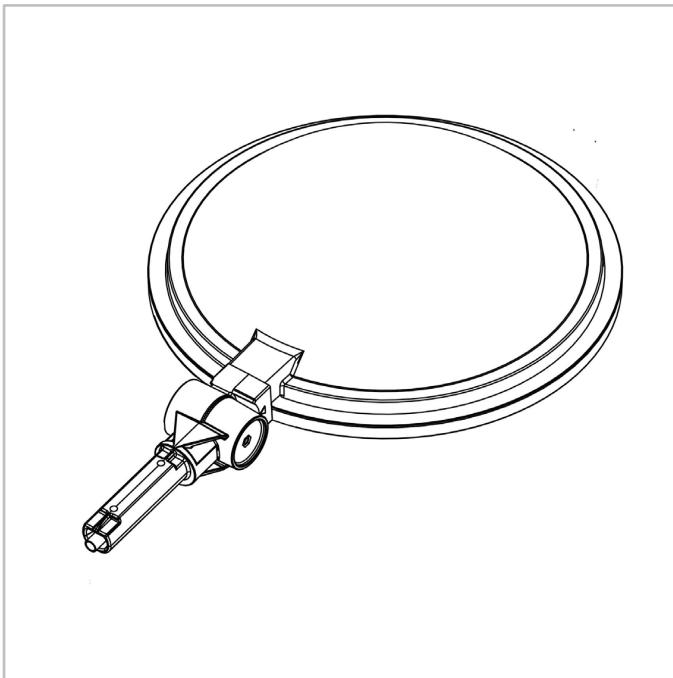
CITEA GEN3 | Mastansatzmontage auf  
40X40-Quadrat-Direktanschluss (E1)



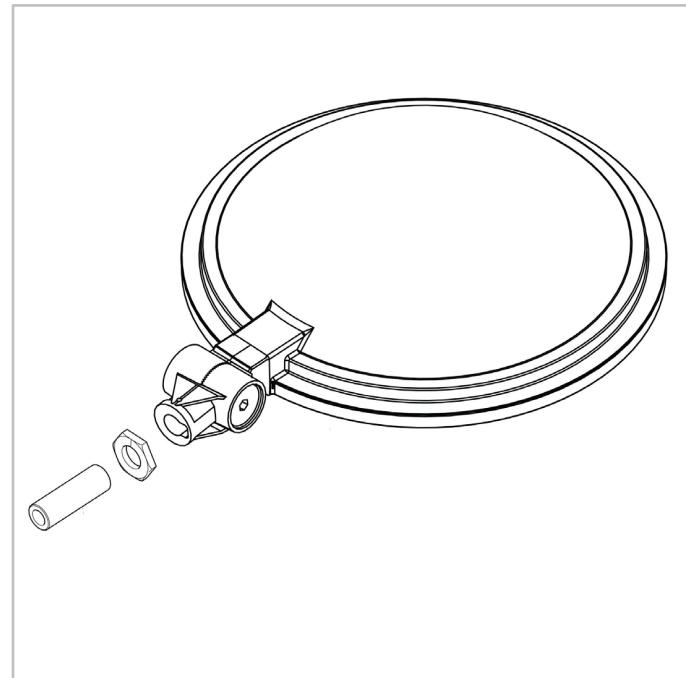
CITEA GEN3 | Gelenkseiteneinbau mit Zopf  
Ø60 mm (A6)



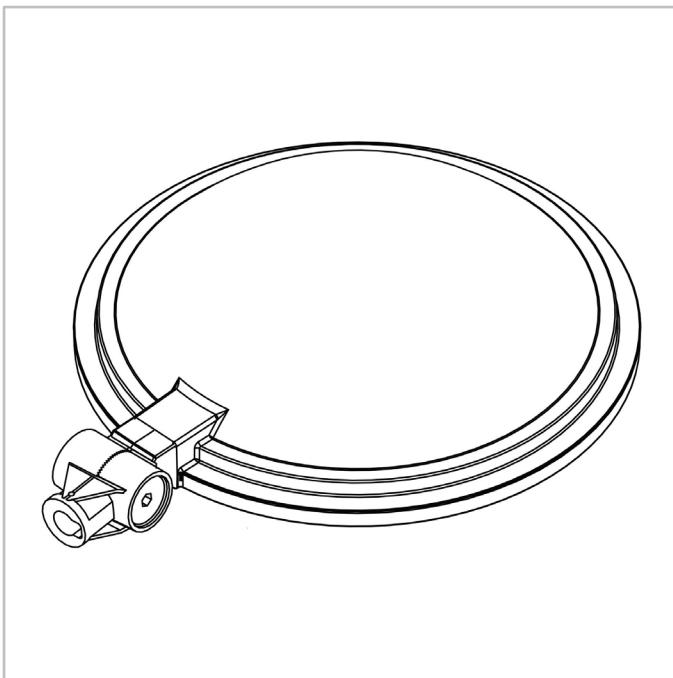
CITEA GEN3 | Gelenkseitiger Zopf mit Ø48 mm (A5)



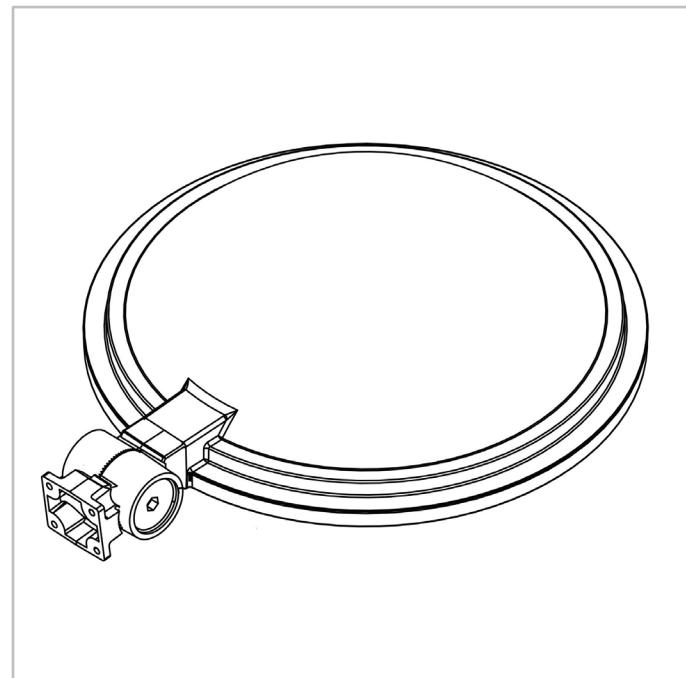
CITEA GEN3 | Gelenk 1" Außengewinde Mastansatz (A3)



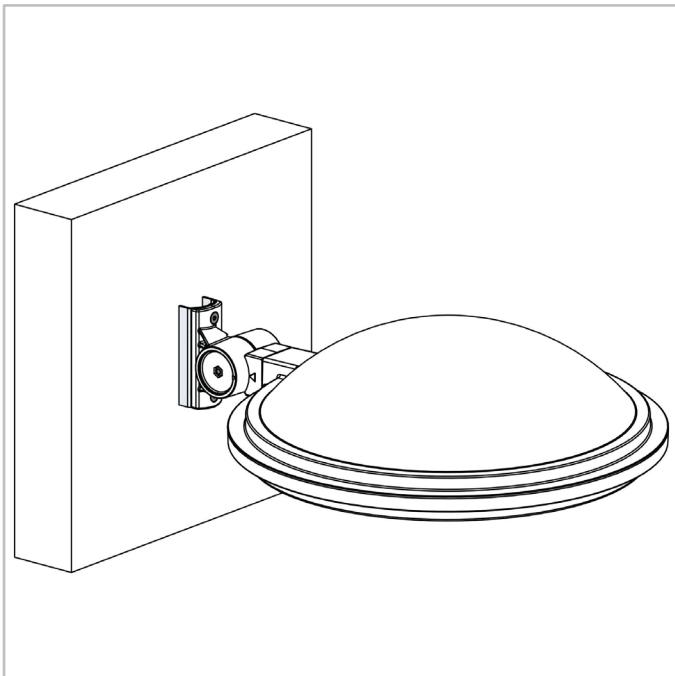
CITEA GEN3 | Gelenk 1" Innengewinde-Mastansatz (A4)



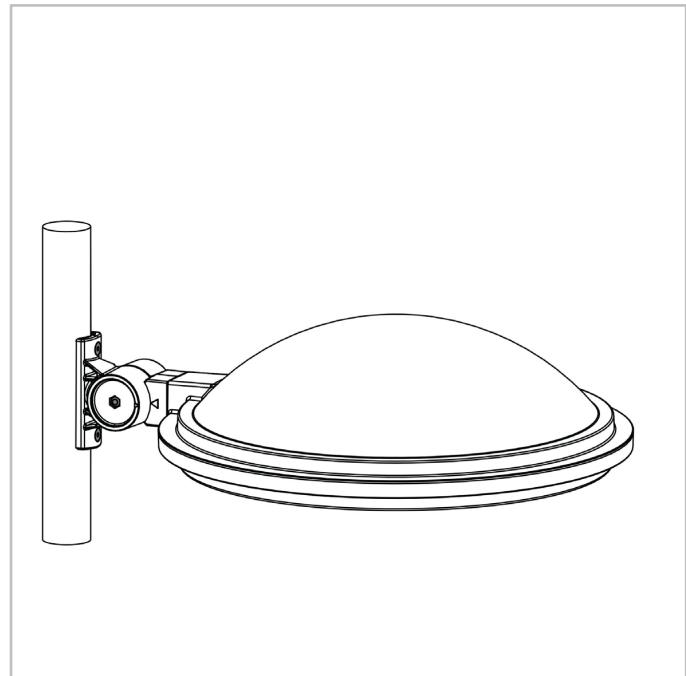
CITEA GEN3 | Gelenkstück für Mastansatz 60 x 50 quadratisch (A2)



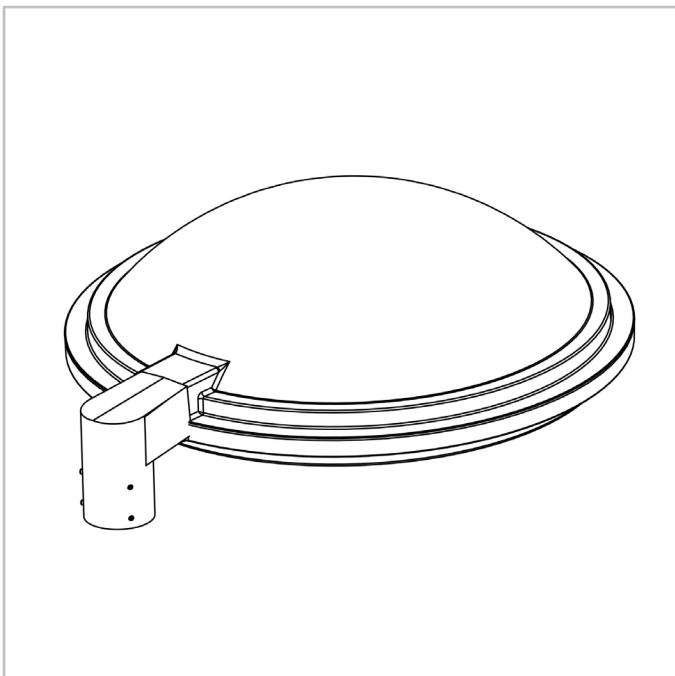
CITEA GEN3 | Gelenk-Oberflächenmontage  
(WB)



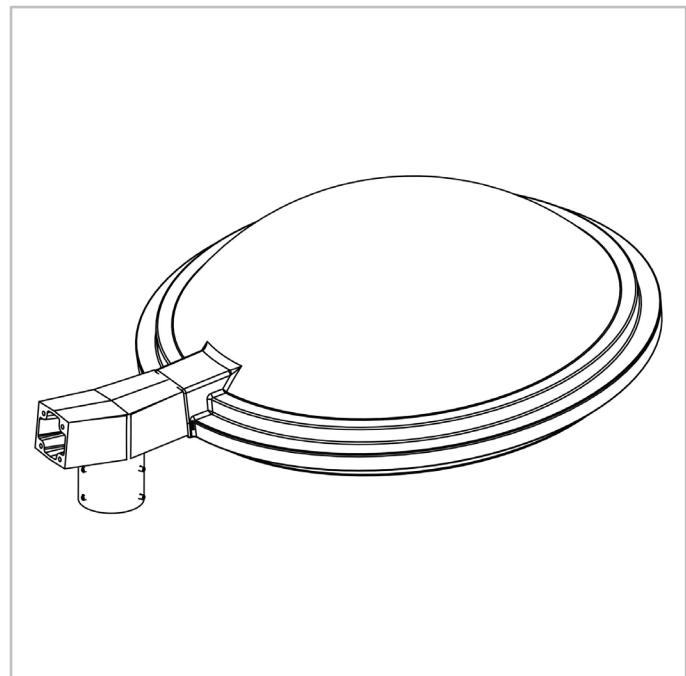
CITEA GEN3 | Mastaufsatzmontage an  
hinteren Ausleger des Gelenks (WM)



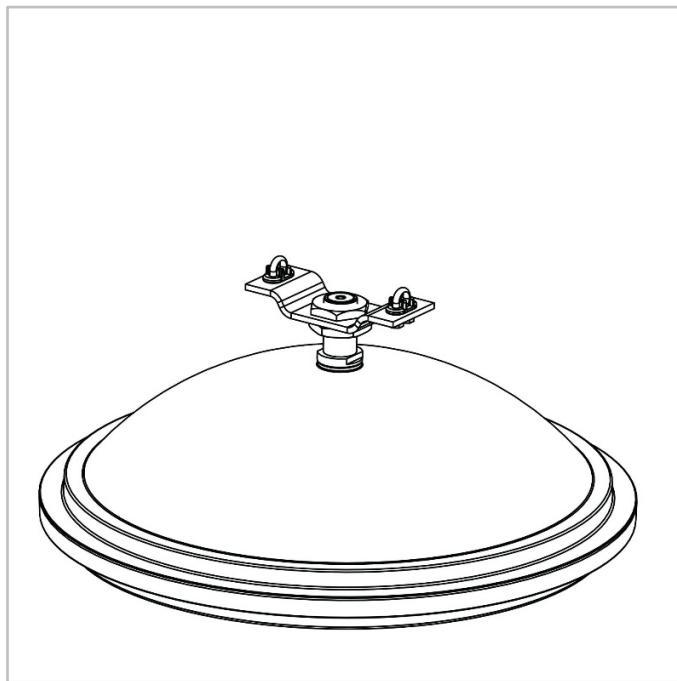
CITEA GEN3 | Mastaufsatzmontage auf Zopf  
Ø60 mm (P1)



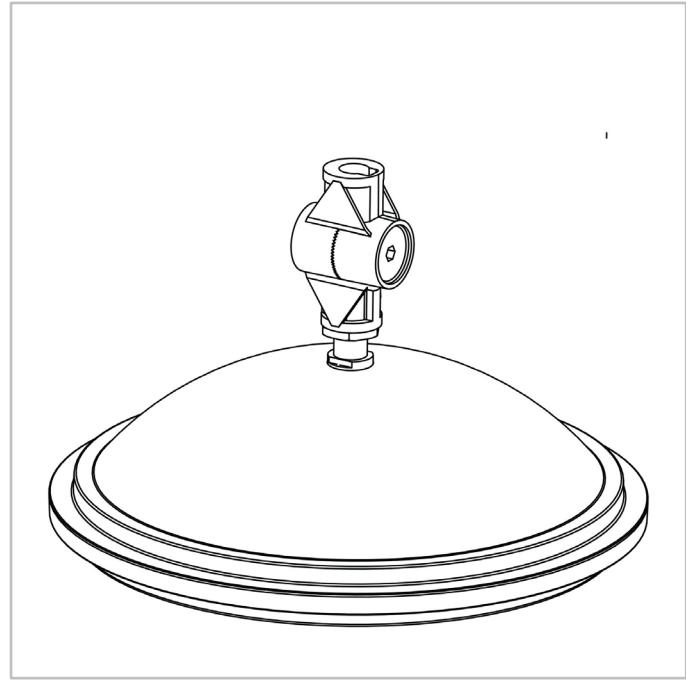
CITEA GEN3 | Mastaufsatzmontage mit  
Doppelausleger Zopf Ø60 mm (PD)



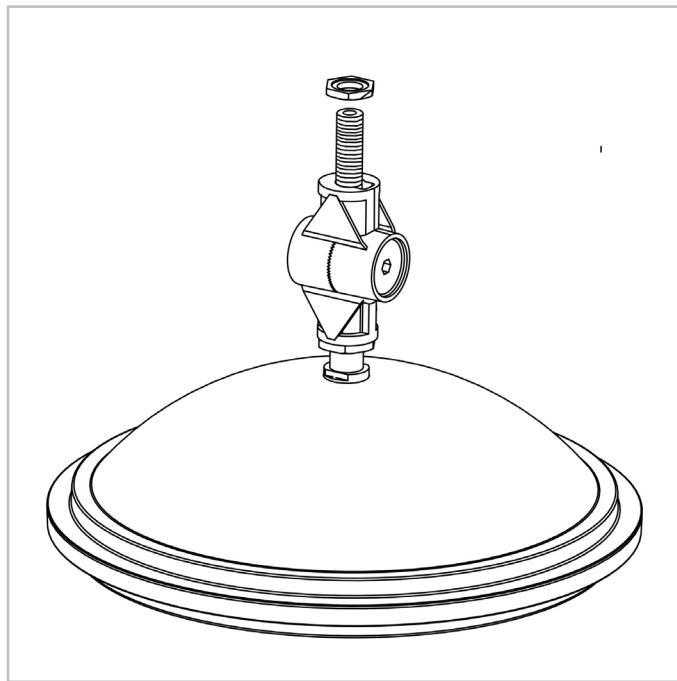
CITEA GEN3 | Seilaufhängung (S8)



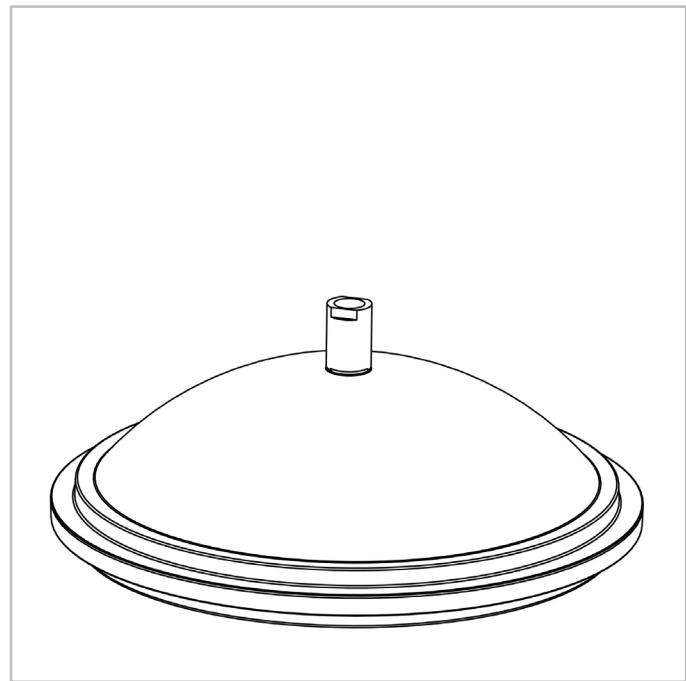
CITEA GEN3 | Hängende und  
Gelenkverbindung 1-Zoll-Innengewinde-  
Einbauhalterung (S5)



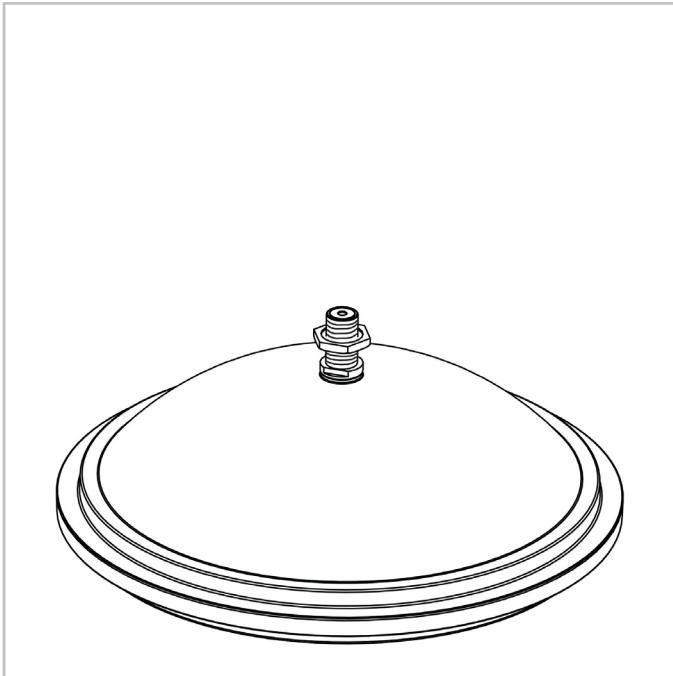
CITEA GEN3 | Hängende Befestigung mit  
Gelenk 1-Zoll-Außengewinde (S4)



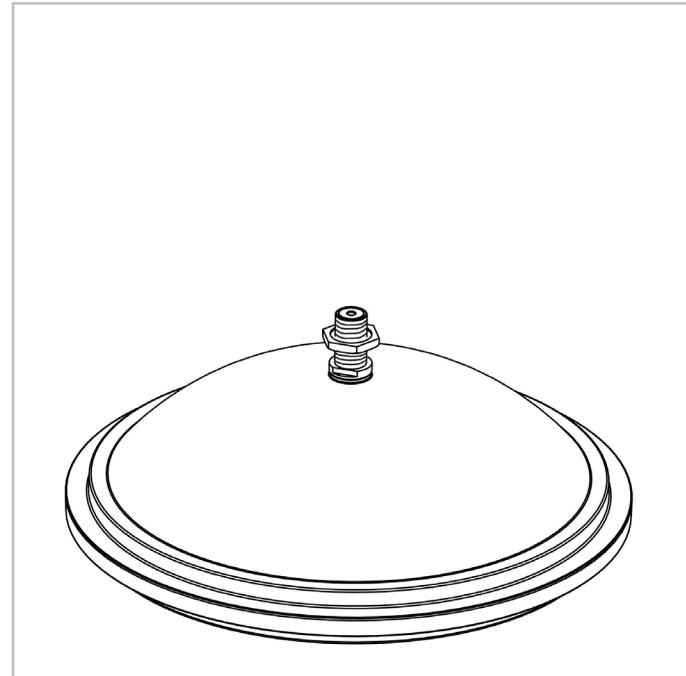
CITEA GEN3 | Hängemontage mit 1-Zoll-  
Buchsenbefestigung (S3)



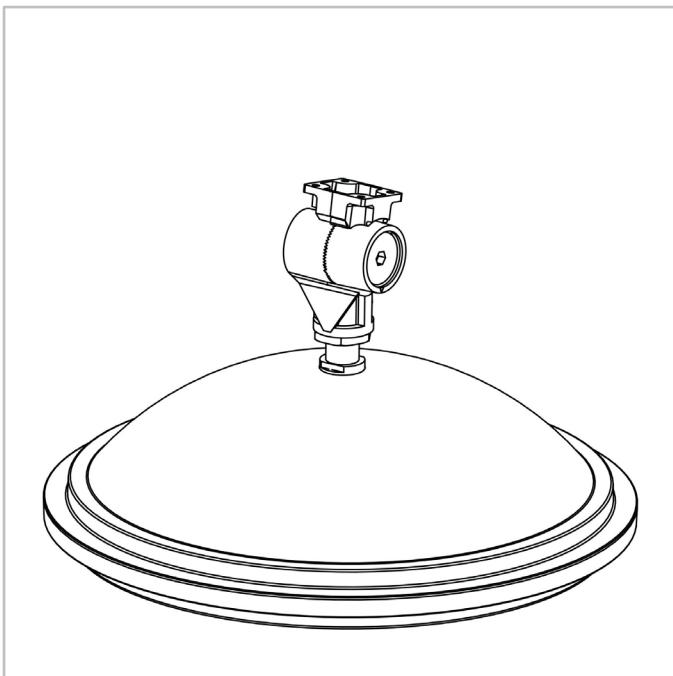
CITEA GEN3 | Hängemontage mit fixierter 1-Zoll-Steckverbindung (S2)



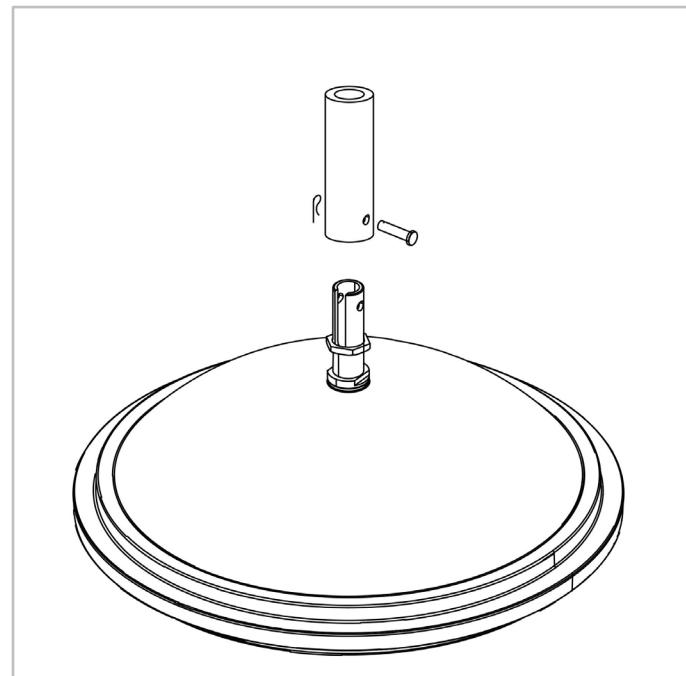
CITEA GEN3 | Hängemontage mit fixierter  $\frac{3}{4}$ "-Zoll-Steckverbindung (S6)



CITEA GEN3 | Hängemontage mit quadratischer Befestigung und Gelenk (SB)



CITEA GEN3 | Hängemontage mit fixierter Befestigung (Typ VDP) (SD)





Lichtstrom (lm)*										W	lm/W	
	Warmweiß WW 722		Warmweiß WW 727		Warmweiß WW 730		Warmweiß WW 830		Neutralweiß NW 740			
Anzahl LEDs	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	bis zu	
10	600	3100	600	3400	700	3700	600	3400	700	4000	10	34
20	800	6300	900	6900	900	7400	900	6900	1000	8100	13	64
30	1200	9000	1300	9900	1400	10600	1300	9900	1500	11500	19	87
40	1600	12100	1800	13300	1900	14200	1800	13300	2100	15400	25	115
50	2000	15100	2200	16600	2400	17700	2200	16600	2600	19200	31	143
60	2400	18100	2700	19900	2900	21300	2700	19900	3100	23100	37	169
70	2900	15600	3100	17200	3400	18300	3100	17200	3700	19900	42	127
80	3300	20100	3600	22100	3900	23600	3600	22100	4200	25600	46	171
												185

Die Toleranz beträgt bei LED-Lichtstromdaten  $\pm 7\%$  und bei der gesamten Leuchtenleistung  $\pm 5\%$ . \*Bemessungslichtstrom

