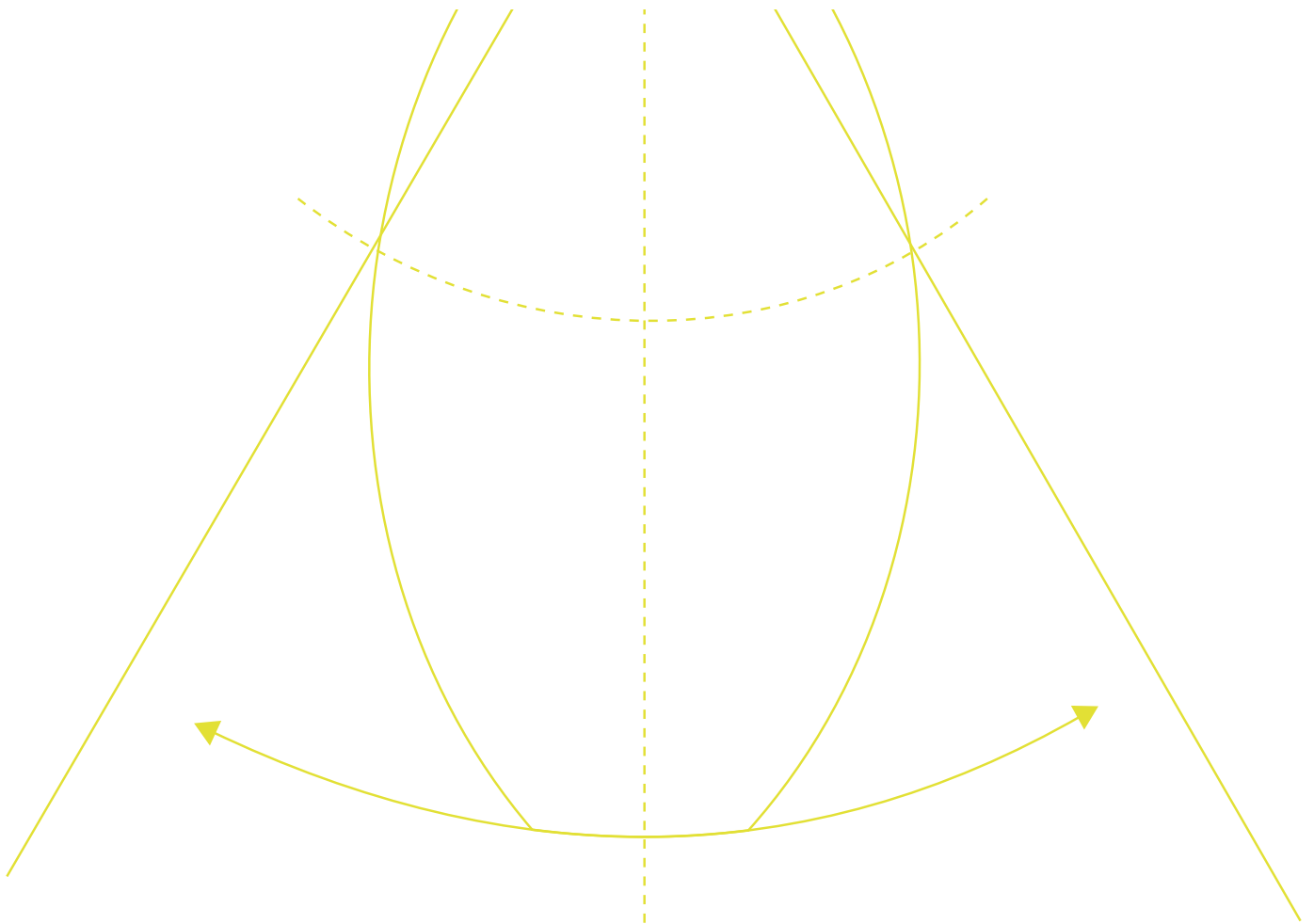




# LED-Beleuchtung im Handlauf

**IL**  
InstaLighting



## Licht → als Lösung

Wir sind InstaLighting, die Experten für Licht und Gebäudetechnik. Wir bieten Ideen, Lösungen und Leistungen, die Architektur heller, Gebäude schlauer und Steuerung effizienter machen. Und die Ihnen dabei helfen, einzigartige Momente zu kreieren – und zu zelebrieren.

Intelligentes Licht ist mehr als Technologie – eine Aufwertung für Städte, Tourismus, Verkehr, Ökologie, Shopping-Erlebnisse, Sicherheit und die vernetzte Welt von morgen. Deshalb entwickeln wir keine starren Leuchten, sondern modulare Lichtbaukästen, die sich flexibel an Nutzer und Anforderungen von Projekten und OEMs anpassen.

Einfachheit ist für uns der Schlüssel für alles – einfache Konfiguration, einfache Bedienung und einfache Logistik machen Sie zum Mittelpunkt eines Projekts. Als Lösungsanbieter stellen wir einen Ansprechpartner, der alle Gewerke und Schnittstellen miteinander verbindet, sodass Steuerung, Montage, Lichtplanung, Inbetriebnahme und Service reibungslos ineinander greifen. Wir verzahnen unser Know-how in Planung, Entwicklung, Fertigung und Logistik, um uns stets optimal in Ihre Prozesse einpassen zu können.



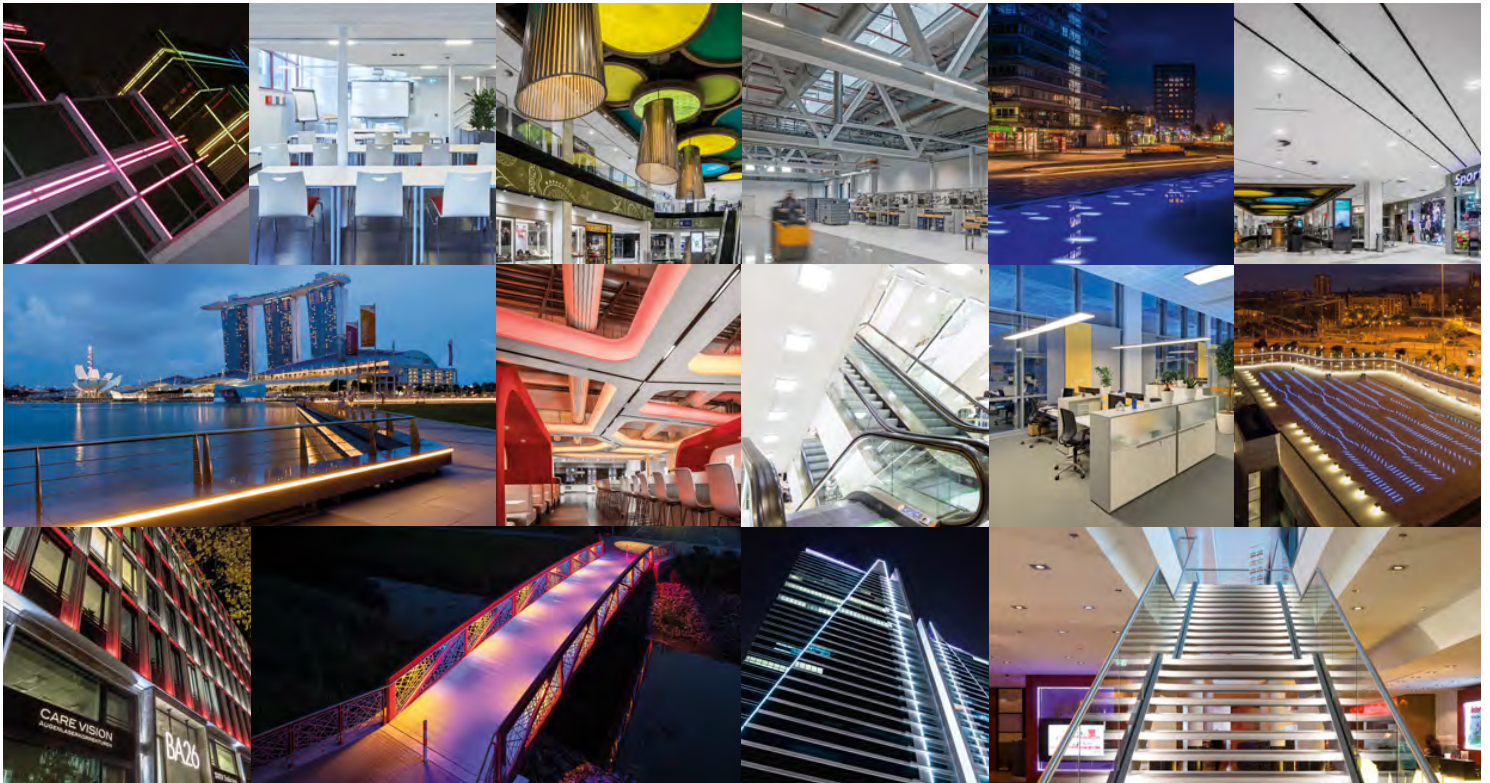
Steuerung



Außenleuchten



Innenleuchten





# Lippebrücke

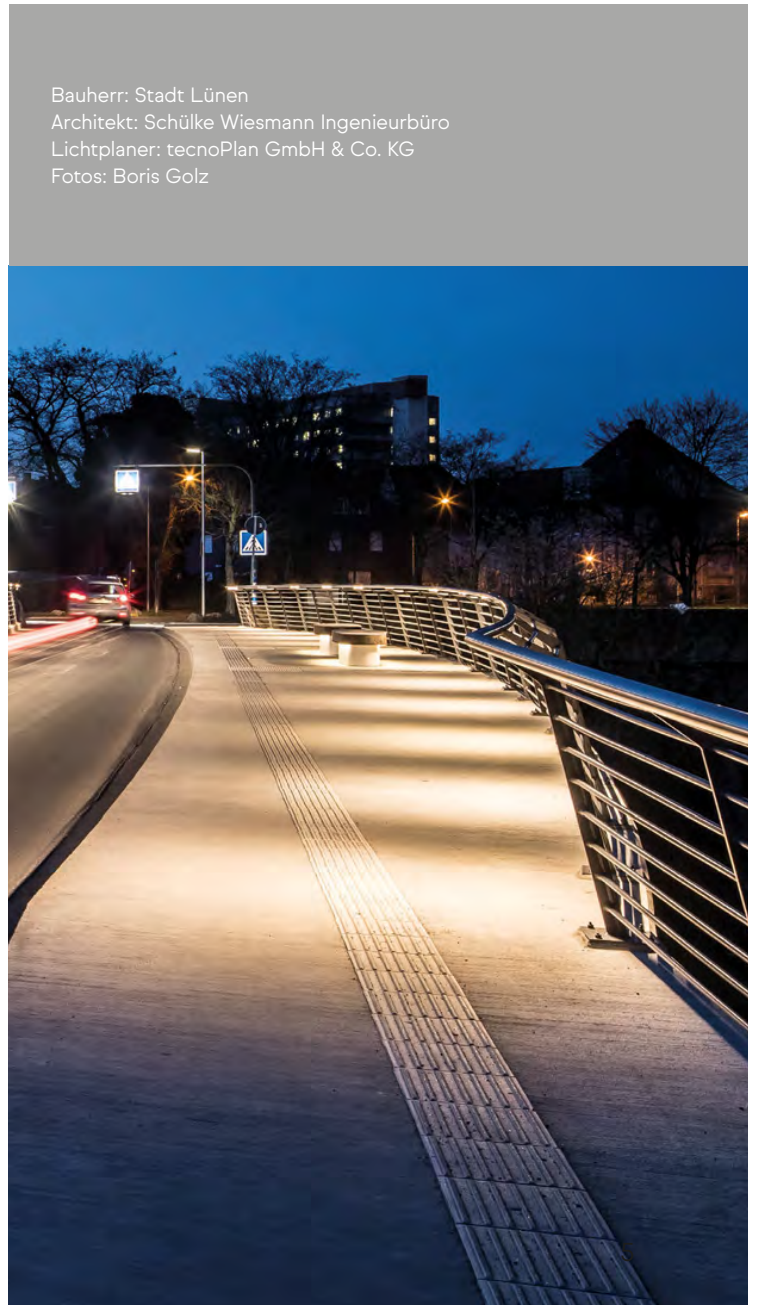
Lünen, Deutschland

Dynamisch, schlank, fast schwebend: So präsentiert sich die Fachwerkbogenbrücke seit ihrer Eröffnung. Nahezu unsichtbar wurden dafür auf 42 Metern und aus einer Höhe von 1,10 Metern robuste LED-Lichteinsätze instalight 4020 in die Handläufe integriert. Nachts entsteht so eine angenehme und blendfreie Lichtverteilung auf den Verkehrswegen für Fußgänger, Radfahrer und Kraftfahrzeuge. Tagsüber sind die Beleuchtungskörper unsichtbar, dank des bündigen Einbaus im Handlauf-Nutrohr.

Das LED-Lichtliniensystem LEDLUX LH linear macht die Grundbeleuchtung perfekt. Integrierte Netzteile erlauben den direkten Anschluss der kompakten Module an 230 V. Das spart Zeit bei der Installation und reduziert den Einbauraum auf ein Minimum. Die Farbtemperatur von 3000 Kelvin und ein hoher Farbwiedergabeindex (über 90) hüllen die Brücke in wohlwärmes LED-Licht und sorgen für Orientierung und Sicherheit ohne Mastbeleuchtung.

Bauherr: Stadt Lünen  
Architekt: Schülke Wiesmann Ingenieurbüro  
Lichtplaner: technoPlan GmbH & Co. KG  
Fotos: Boris Golz

Die charmante Stadt Lünen in Westfalen vereint die pulsierende Energie des Ruhrgebiets mit der ländlichen Idylle des Münsterlands. Der Neubau der Lippebrücke, einer bedeutenden innerstädtischen Verbindung, hat die Attraktivität der Stadt weiter erhöht. Lichttechnik von InstaLighting war dabei ein wichtiger Baustein.





# Völkerschlachtdenkmal

Leipzig, Deutschland

Die Möglichkeit der edlen Verbindung aus Alt und Neu bei der Außenbeleuchtung hat den Auftraggeber direkt überzeugt. Im Rahmen der Sanierung von 2013 bis 2017 wurde deshalb am Denkmal der Lichteinsatz instalight 4020 verbaut. Er eignet sich perfekt, weil er großflächige Areale optimal und blendfrei ausleuchtet und nächtlichen Besuchern höchsten Sehkomfort und Orientierung bietet. Zudem ist er robust, wassergeschützt und vandalensicher dank Edelstahl mit Vollverguss.

Es ist eines der größten Denkmäler Europas und eines der bekanntesten Wahrzeichen Leipzigs: das Völkerschlachtdenkmal im Südosten der Stadt. Wer die 364 Stufen nach oben geschafft hat, den belohnt ein spektakulärer Panoramablick auf den „See der Tränen“ und die Umgebung. Nachts setzt der im Handlauf integrierte LED-Lichteinsatz die markante Silhouette der weithin sichtbaren Landmarke ins richtige Licht.

Bauherr: Stiftung Völkerschlachtdenkmal  
Architekt: HJW + Partner, Leipzig  
Fotos: Boris Golz





# Park Pärnu Vallikäär

Pärnu, Estland

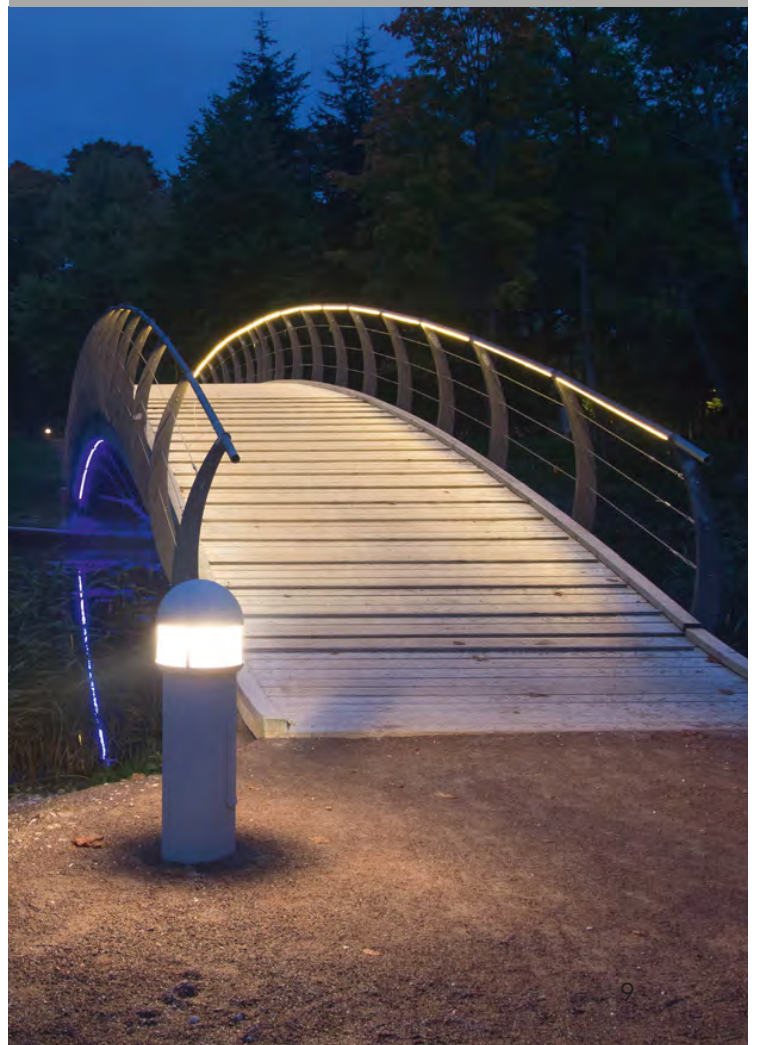


Die stimmungsvolle Beleuchtung der Fußgängerbrücke und des historischen Tallinner Tors aus dem 17. Jahrhundert sorgt vor allem abends für romantische Momente. Besucher, die über die Brücke flanieren, werden mittels LEDLUX LH linear-Lichteinsätzen, die in ein leicht gebogenes Handlaufprofil integriert sind, optisch optimal geleitet. Sie sind ebenfalls in Blau unterhalb der Brücke angebracht und betonen kunst-

voll Verlauf und Design. Das geschichtsträchtige Stadttor im Hintergrund mit seinen außergewöhnlichen Stuckarbeiten wird durch instaltight 4010 in warmweißem Licht inszeniert. Drei verschiedene Lichtlinien – mit unterschiedlichen Optiken geschickt kombiniert – machen die homogene Lichtwirkung in Pärnu perfekt.

Bauherr: Pärnu town, Estland  
Architekt: Lootusproject OÜ, Kersti Lootus  
Lichtplaner: Siim Porila  
Fotos: Ants Liigus and Siim Porila

Estland, Eldorado für Kultur- und Naturfans. In Pärnu, einem Seebad an der estnischen Westküste, lockt eine idyllische Parkanlage – der Wallgraben Pärnu Vallikäär, mit einer am Ufer verlaufenden Promenade. Seit der Neugestaltung des Parks bilden moderne Akzente und das historische Umfeld eine atmosphärische Einheit. Auch in puncto Licht.





# Huntebrücke

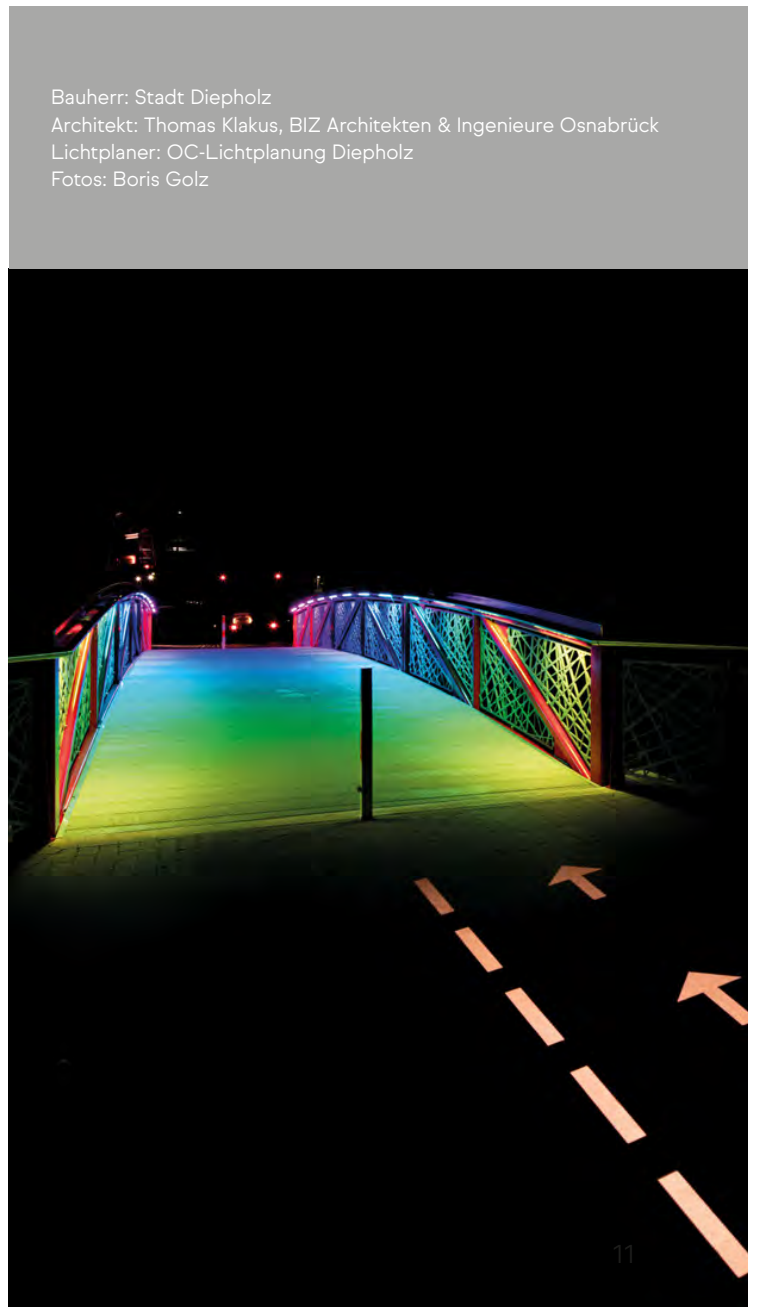
Diepholz, Deutschland

Die 22,6 Meter lange Huntebrücke ist für Fußgänger und Radfahrer eine wichtige Verbindung zwischen dem nahegelegenen Schulzentrum und der Innenstadt. Seit Juni 2019 erstrahlt die Brücke in neuem Glanz – bei Tag in leuchtendem Rot, bei Nacht zumeist in vielen bunten Farben. Der Clou: Ist niemand auf der Brücke unterwegs, wird das Bauwerk saisonabhängig in stimmungsvolle farbige Lichtszenen gehüllt – bequem angesteuert mit instalight control. Nähert sich ein Fußgänger oder Radler, wird die Brücke über Bewegungsmelder auf beiden Seiten mit verkehrssicherem Weißlicht geflutet. Nach einer Minute ohne Bewegung erlischt das weiße Licht, und das bunte

Spektakel beginnt erneut. Auch kreative Sonderszenen sind möglich, etwa zum französischen Nationalfeiertag am 14. Juli: Dann projizieren InstaLighting-LEDs in den Handläufen ein imposantes Leuchtfeld in Blauweißrot auf den Boden. Weil die Handlaufprofile instalight 4020 RGBW in kleine, einzeln ansteuerbare Einheiten unterteilt sind, entstehen sehr feine, homogene Farbverläufe über den gesamten Brückenverlauf. Ein ausgeklügeltes Lichtkonzept sorgt so nicht nur für die besondere Strahlkraft der Brücke bei Nacht – sondern vor allem auch für ein hohes Maß an Sicherheit – Schutz vor Vandalismus inklusive.

Bauherr: Stadt Diepholz  
Architekt: Thomas Klakus, BIZ Architekten & Ingenieure Osnabrück  
Lichtplaner: OC-Lichtplanung Diepholz  
Fotos: Boris Golz

Dümmen Nationalpark, Altes Rathaus, Rittergut Falkenhardt: Flora und Fauna erleben, den historisch geprägten Ortskern erkunden – im niedersächsischen Diepholz ist vieles möglich. Die pittoreske Kreisstadt zwischen Bremen, Oldenburg und Osnabrück ist nicht nur reich an Attraktionen, sondern pflegt auch sehr enge Kontakte zu Frankreich. 2019, im Jahr des 50-jährigen Bestehens der deutsch-französischen Städtepartnerschaft Diepholz-Thouars wurde die neue, von InstaLighting illuminierte Huntebrücke an der Thouarsstraße eingeweiht.





## Darum InstaLighting.

LEDLUX LED-Module überzeugen durch eine lange Lebensdauer und ihre mechanische Robustheit. Sie sind nahezu wartungsfrei und somit ideal für schwer zugängliche Bereiche – was sie außerdem besonders wirtschaftlich macht. Ihr hoher Wirkungsgrad und der damit niedrige Energieverbrauch, die geringe Wärmeentwicklung und keine Emission durch UV- oder Infrarotstrahlung macht LEDLUX zur ersten Wahl bei LED-Lichteinsätzen im Innenraum. Die LED-Module sind in den Varianten RGB, RGBW, Tunable White und Weißlicht verfügbar und, je nach Variante und mit der passenden Vorschalttechnik, dimmbar/steuerbar.

LED-Module instalight 4020 sind die konsequente Weiterentwicklung linearer LED-Produkte für den Außenbereich. Robust, wassergeschützt und vandalensicher durch Vollverguss. Die vollständig vergossenen LED-Lichtelemente lassen sich nahezu unsichtbar in den Handlauf integrieren und liefern eine gleichmäßige Lichtverteilung bei gleichbleibender Lichtqualität. Die LH Variante wird zudem direkt an Netzspannung angeschlossen und ist kompatibel zu den Standard-Dimmern.



## Wir verwenden Edelstahl mit der Werkstoffnummer 1.4404

V2A sind austenitische Chrom-Nickel Stähle. Den Einsatz dieser Stähle findet man bei normaler Atmosphäre hauptsächlich innerhalb von Gebäuden.

V4A sind ebenfalls austenitische Chrom-Nickel Stähle jedoch zusätzlich mit mindestens 2 % Legierungsanteil Molybdän. Das Hinzulegieren von Molybdän erhöht die Korrosionsbeständigkeit des Edelstahles. Diese Stähle wendet man deshalb hauptsächlich im Außenbereich und in Küstennähe bzw. bei mäßiger Chloreinwirkung an.

Um jedoch eine eindeutige Aussage eines Edelstahles über seine Materialeigenschaften zu treffen zu können, sollte die Werkstoffnummer nach EN10088 bekannt sein.

Der von uns verwendete Edelstahl (V4A) hat die Werkstoffnummer 1.4404 mit dem Kurznamen X2CrNi-Mo17-12-2. Dies ist ein austenitischer Chrom-Nickel-Molybdän-Stahl mit einem niedrigen Kohlenstoffgehalt mit sehr guter Korrosionsbeständigkeit und ausgezeichneter Schweißbarkeit.

1.4404 weist eine ausgezeichnete Korrosionsbeständigkeit in ländlicher sowie städtischer Atmosphäre, sowie in Industriegebieten mit mäßigen Chlor- und Salzkonzentrationen auf.

1.4404 ist nicht Meerwasserbeständig!





# LED-Lichteinsatz zur Handlaufbeleuchtung

Projekt: Brücke an der Phänomena in Lüdenscheid, Deutschland  
Foto: Rolf J. Rutzen

## Varianten der LED-Module

**LEDLUX linear**  
für den Einsatz im Innenraum

**OHR1 4020**  
für den Einsatz im Außenbereich

## Lichteinsatz zur Handlaufbeleuchtung Innenraum

**LED-Modul LEDLUX, Schutzklasse IP20/IP64,  
geeignet für die Montage im Innenraum**

Gefertigt in variablen Längen. Die LEDLUX LED-Module werden im Handlauf werkseitig eingebaut geliefert und sind zusätzlich mit einer Polycarbonat-Abdeckung vor Schlag und Verschmutzung geschützt, die formschlüssig im Handlauf abschließt. Ein Auswechseln der LED-Module ist möglich.

Weitere Informationen zu Längen, Lichttechnik, Lichtfarben, Spannungsversorgung und Leistung finden Sie auf Seite 49. Mögliche Längen InstaLighting LED-Module IP20/IP64 finden Sie in der Übersicht auf den Seiten 48-49.



### Handlauf-Varianten

HDL 42+



ø 42,4

HDL 45 Wood+



ø 45,0

HDL 48+



ø 48,3

HDL 60+



ø 60,3

HDL Tegernsee



54,0 x 60,0

HDL 40x40+



40,0 x 40,0

HDL 60x40+



60,0 x 40,0

Abbildung:  
LEDLUX LED-Modul satinierte Optik  
im Handlauf HDL 42





## Lichteinsatz zur Handlaufbeleuchtung

# Außenbereich

**LED-Modul OHR1 4020, vandalensicher nach IK10/09,  
Schutzklasse IP67/IP69/IP69K**

Gefertigt in variablen Längen. Die LED-Module werden im Handlauf werkseitig eingebaut geliefert und sind zusätzlich vollständig durch speziellen Verguss wirksam gegen Verschmutzung und Vandalismus geschützt. Das LED-Modul passt sich formschlüssig im Handlauf ein. Ein Auswechseln der LED-Module ist möglich.

Weitere Informationen zu Längen, Lichttechnik, Lichtfarben, Spannungsversorgung und Leistung finden Sie auf Seite 49.

Mögliche Längen InstaLighting LED-Lichteinsätze IP20/IP64 finden Sie in der Übersicht auf den Seiten 48–49.



### Handlauf-Varianten

HDL 42+



ø 42,4

HDL 45 Wood+



ø 45,0

HDL 48+



ø 48,3

HDL 60+



ø 60,3

HDL Tegernsee



54,0 x 60,0

HDL 40x40+



40,0 x 40,0

HDL 60x40+



60,0 x 40,0

Abbildung:  
OHR1 4020 LED-Modul klare Optik im  
Handlauf HDL 48

# Nutverschlussprofil

Material: Edelstahl 1.4301 oder 1.4404

Oberflächen geschliffen, matt (glasperlengestrahlt) oder pulverbeschichtet.

Das Nutverschlussprofil dient zum formschlüssigen verschließen der Profilvernut und zum Schutz der elektrischen Leitungen in den Bereichen, wo sich kein LED-Einsatz befindet.

Die Verschluss-Profile sind für eine einfache Montage der Handläufe reversibel ausgeführt und werden in erforderlicher Länge gefertigt.

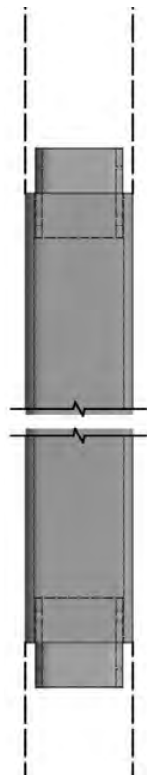


Abbildung:  
Nutverschlussprofil im Handlauf HDL 48



# Aufnahmekonsole

Material: Edelstahl 1.4301 oder 1.4404

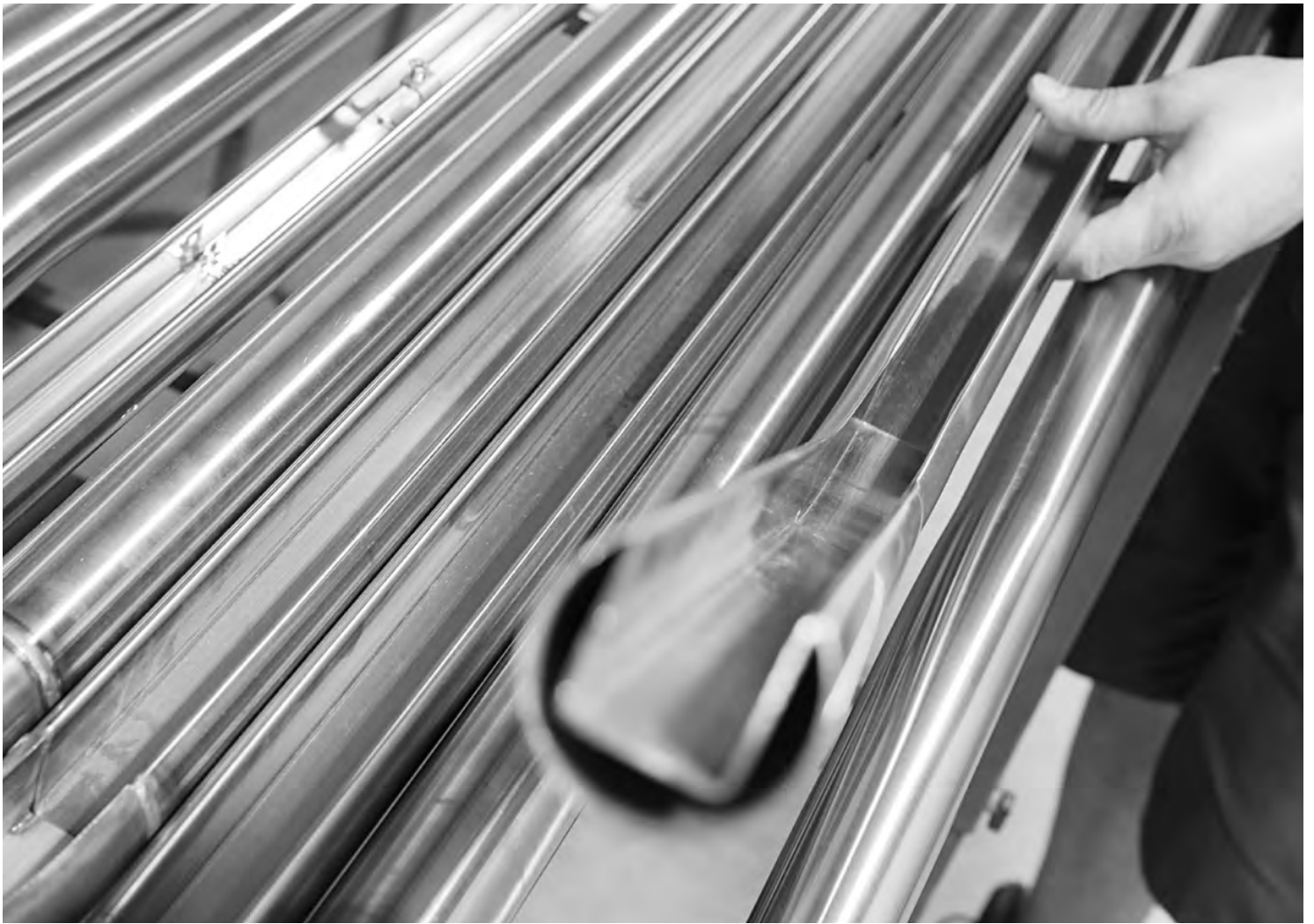
Oberflächen geschliffen, matt (glasperlengestrahlt) oder pulverbeschichtet.

Die Aufnahmekonsole dient zur statischen Aufnahme von Handlaufhaltern, Stützen oder sonstigen Befestigungsmitteln.

Die Aufnahmekonsole ist fest im Handlaufprofil verbaut und wird projektbezogen vorbereitet (Bohrungen, Gewinde, bzw. mit entsprechenden Adaptern für eine gewünschte Befestigung).



Abbildung:  
Aufnahmekonsole mit Öffnung für Kabeldurchführung des Elektroanschlusses sowie Gewindebohrungen zur Befestigung der Anschlussplatten (Pfosten/Wandhalter) für Handlauf HDL 48



## **Systembaukasten für Handläufe mit LED-Modulen**

## Systemebaukasten frei konfigurierbar

Handlauf HDL 42+

Handlauf HDL 45 Wood

Handlauf HDL 48+

Handlauf HDL 60+

Handlauf HDL 40 Tegernsee

Handlauf HDL 40x40+

Handlauf HDL 60x40+

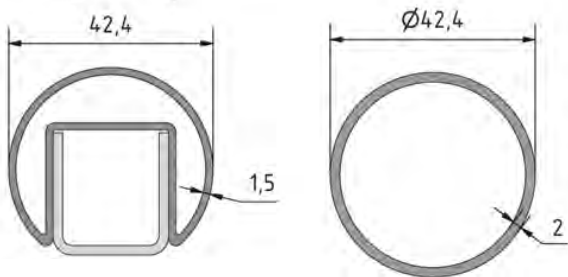
# Handlauf HDL 42+

Maße:  $\varnothing$  42,4 mm

Material: Edelstahl 1.4301 oder 1.4404

Oberflächen geschliffen, matt (glasperlengestrahlt) oder pulverbeschichtet.

Mögliche Kombinationen mit InstaLighting LED-Modulen finden Sie auf Seite 49.



# Handlauf HDL 45 Wood+

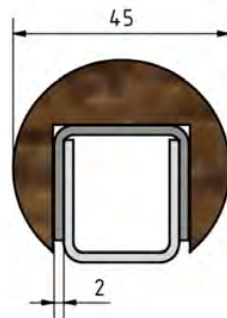
Maße:  $\varnothing$  45 mm

Material: verschiedene Holzarten\* für den Innen- und Außenbereich geeignet

Unterschiedliche Beschichtungen möglich.

Mögliche Kombinationen mit InstaLighting LED-Modulen finden Sie auf Seite 49.

\*Holzarten auf Anfrage



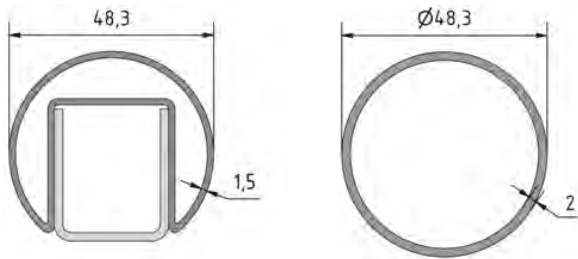
# Handlauf HDL 48+

Maße:  $\varnothing$  48,3 mm

Material: Edelstahl 1.4301 oder 1.4404

Oberflächen geschliffen, matt (glasperlengestrahlt) oder pulverbeschichtet.

Mögliche Kombinationen mit InstaLighting LED-Modulen finden Sie auf Seite 49.





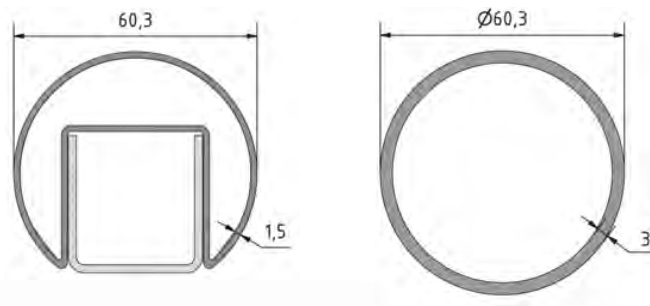
# Handlauf HDL 60+

Maße:  $\varnothing$  60,3 mm

Material: Edelstahl 1.4301 oder 1.4404

Oberflächen geschliffen, matt (glasperlengestrahlt) oder pulverbeschichtet.

Mögliche Kombinationen mit InstaLighting LED-Modulen finden Sie auf Seite 49.



# Handlauf HDL Tegernsee

Maße: 54x60 mm

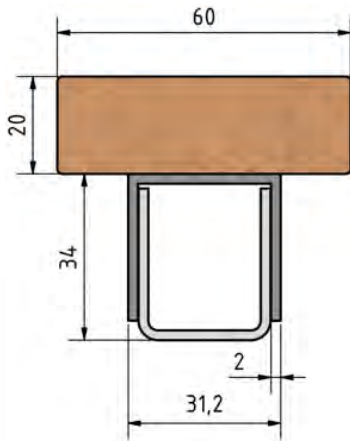
Material: Edelstahl 1.4301 oder 1.4404

Oberflächen geschliffen, matt (glasperlengestrahlt) oder pulverbeschichtet, verschiedene Holzarten\* für den Innen- und Außenbereich geeignet.

Unterschiedliche Beschichtungen möglich.

Mögliche Kombinationen mit InstaLighting LED-Modulen finden Sie auf Seite 49.

\*Holzarten auf Anfrage



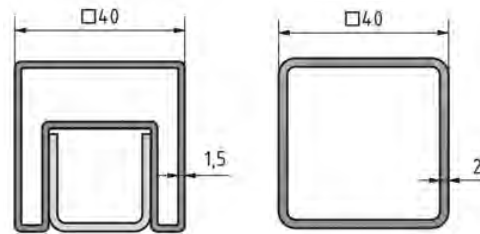
# Handlauf HDL 40x40+

Maße: 40x40 mm

Material: Edelstahl 1.4301 oder 1.4404

Oberflächen: geschliffen, matt (glasperlengestrahlt) oder pulverbeschichtet.

Mögliche Kombinationen mit InstaLighting LED-Modulen finden Sie auf Seite 49.



# Handlauf HDL 60x40+

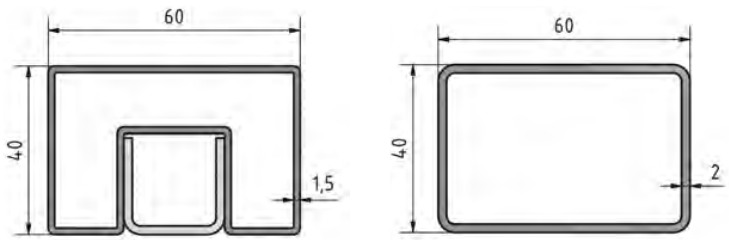
Maße: 60x40 mm

Material: Edelstahl 1.4301 oder 1.4404

Oberflächen geschliffen, matt (glasperlengestrahlt) oder pulverbeschichtet.

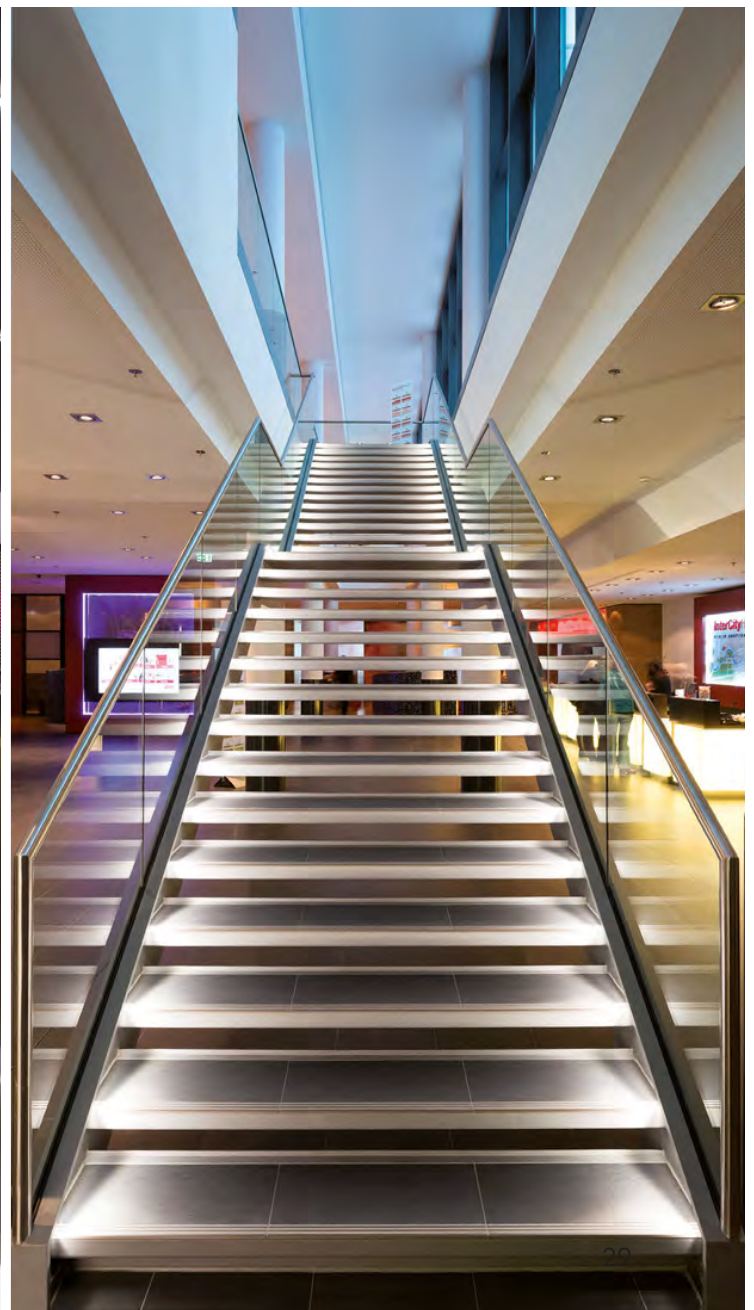
Unterschiedliche Beschichtungen möglich.

Mögliche Kombinationen mit InstaLighting LED-Modulen finden Sie auf Seite 49.



**links** Telekom, Bonn  
Foto: Lukas Roth

**rechts** Intercity Hotel am Hauptbahnhof, Berlin  
Foto: Linus Lintner Fotografie





## Standardlösungen für Handläufe mit LED-Modulen

**Standardlösungen**  
Vorgedachte Lösungen  
zum Nachrüsten

Handlauf HDL 42

Handlauf HDL 48

# Handlauf HDL 42 Modul

Größe:  $\varnothing$  42,4 mm

Material: Edelstahl 1.4301 oder 1.4404

Oberflächen geschliffen, matt (glasperlengestrahlt) oder pulverbeschichtet für den Einsatz als Einzelmodul in festen Längen mit Modulrohr-Adapter für Standard-Rundrohre im Durchmesser 42,4 x 2 mm (andere Wandstärken auf Anfrage)

## Längenberechnung

(Längen abhängig vom LED-Einsatz)

Modullänge:

L1= LED-Einsatz + 312 mm

(Länge im eingebauten Zustand)

L2= LED-Einsatz + 372 mm

(Länge inklusive Adapter)

Informationen zu den Längen der InstaLighting LED-Einsätze finden Sie auf Seiten 48-49.

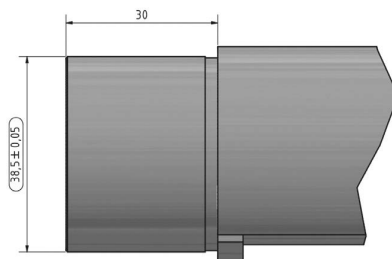
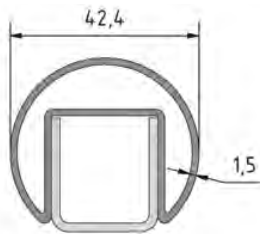
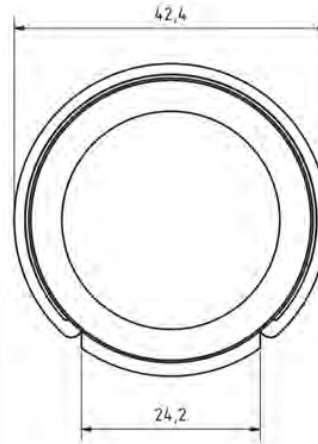


Abb. Adapter auf Rundrohr 42,4 x 2 mm





# Handlauf HDL 48 Modul

## Längenberechnung

(Längen abhängig vom LED-Einsatz)

Modullänge:

L1= LED-Einsatz + 312 mm

(Länge im eingebauten Zustand)

L2= LED-Einsatz + 372 mm

(Länge inklusive Adapter)

Größe:  $\varnothing$  48,3 mm

Material: Edelstahl 1.4301 oder 1.4404

Oberflächen: geschliffen, matt (glasperlengestrahlt) oder pulverbeschichtet für den Einsatz als Einzelmodul in festen Längen mit Modulrohr-Adapter für Standard-Rundrohr im Durchmesser 48,3 x 3 mm (andere Wandstärken auf Anfrage)

Informationen zu den Längen der InstaLighting LED-Einsätze finden Sie auf Seiten 48–49.

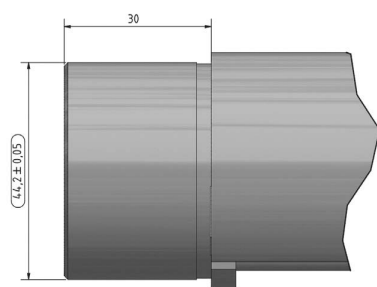
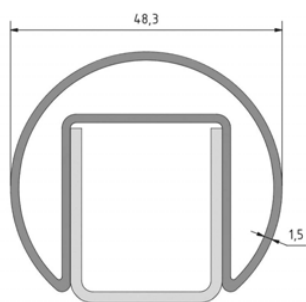
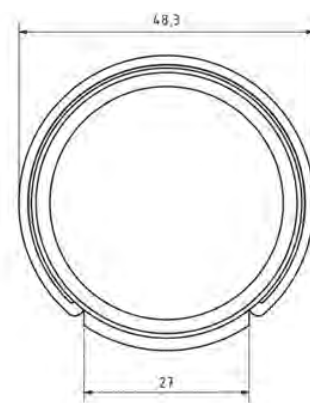


Abb. Adapter auf Rundrohr 48,3 x 3 mm





## Pfosten- und Handlauf- Kombinationen

## Serien

GEO

POTSDAM

BINZ

KÖLN

# Pfosten-Handlauf-Serie GEO

## Materialien und Oberflächen

- Edelstahl 1.4301 oder 1.4404, Oberflächen geschliffen, matt (glasperlengestrahlt)
- Stahl verzinkt, Korrosionsschutz auf Wunsch
- Pulverbeschichtung nach Farbwahl, alle Schweißnähte verschliffen

## Anbindung Handlauf am Pfosten

Anfangs- und Endpfosten sind im Neigungswinkel über Gehrung verschweißt. Mittelpfosten sind im Neigungswinkel fest verschweißt oder über Stütze mit variabler bzw. starrer Pfostenanbindung ausgeführt.

## Abmessungen

Geländerpfosten und Handlauf laut Tabelle. Unterschiedliche Materialstärken der Pfosten nach statischen Anforderungen möglich.

## Zubehör und Technik

- Anschlussstür im Pfosten für elektrische Einspeisung bei Pfosten  $\varnothing$  48,3 mm,  $\varnothing$  60,3 mm, 40x40 mm, 60x40 mm lieferbar
- Kombinationen mit verschiedenen Geländerfüllungen möglich

Informationen zu InstaLighting LED-Einsätzen finden Sie auf den Seiten 48–49.



Anschlussstür im Pfosten

		Handlaufvarianten						
		$\varnothing$ 42,4	$\varnothing$ 45,0	$\varnothing$ 48,3	$\varnothing$ 60,3	40x40	60x40	Tegernsee
Pfostenvarianten	$\varnothing$ 42,4	■						
	$\varnothing$ 48,3			■				
	$\varnothing$ 60,3				■			
	40x40					■		
	60x40						■	
	70x50							
	Tegernsee							■



Serie GEO Pfosten-/Handlaufkombinationen  
links Pfosten-Handlaufprofil 40x40 mm  
rechts Pfosten-Handlaufprofil  $\varnothing$  48,3 mm

# Pfosten-Handlauf-Serie POTSDAM

## Materialien und Oberflächen

- Edelstahl 1.4301 oder 1.4404, Oberflächen geschliffen, matt (glasperlengestrahlt)
- Stahl verzinkt, Korrosionsschutz auf Wunsch
- Pulverbeschichtung nach Farbwahl, alle Schweißnähte verschliffen

## Anbindung Handlauf am Pfosten

Anfangs- und Endpfosten gebogen im Radius 100 mm (weitere Radien auf Anfrage). Mittelpfosten sind im Neigungswinkel fest verschweißt oder über Stütze mit variabler bzw. starrer Pfostenanbindung ausgeführt.

## Abmessungen

Geländerpfosten und Handlauf laut Tabelle. Unterschiedliche Materialstärken der Pfosten nach statischen Anforderungen möglich.

## Zubehör und Technik

- Anschlussstür im Pfosten für elektrische Einspeisung bei Pfosten  $\varnothing$  48,3 mm,  $\varnothing$  60,3 mm, 40x40 mm und 60x40 mm lieferbar
- Kombinationen mit verschiedenen Geländerfüllungen möglich

Informationen zu InstaLighting LED-Einsätzen finden Sie auf den Seiten 48–49.



Anschlussstür im Pfosten

		Handlaufvarianten						
		$\varnothing$ 42,4	$\varnothing$ 45,0	$\varnothing$ 48,3	$\varnothing$ 60,3	40x40	60x40	Tegernsee
Pfostenvarianten	$\varnothing$ 42,4	■						
	$\varnothing$ 48,3			■				
	$\varnothing$ 60,3				■			
	40x40					■		
	60x40						■	
	70x50							
	Tegernsee							■



Serie POTSDAM Pfosten-/Handlaufkombinationen  
links Pfosten-Handlaufprofil 60x40 mm  
rechts Pfosten-Handlaufprofil  $\varnothing$  48,3 mm

# Pfosten-Handlauf-Serie BINZ

## Materialien und Oberflächen

- Edelstahl 1.4301 oder 1.4404, Oberflächen geschliffen, matt (glasperlengestrahlt)
- Stahl verzinkt, Korrosionsschutz auf Wunsch
- Pulverbeschichtung nach Farbwahl, alle Schweißnähte verschliffen

## Anbindung Handlauf am Pfosten

Anfangs-, End- und Mittelpfosten sind im Neigungswinkel über Stütze mit variabler bzw. starrer Pfostenanbindung verbunden.

## Abmessungen

Geländerpfosten und Handlauf laut Tabelle. Unterschiedliche Materialstärken der Pfosten nach statischen Anforderungen möglich.

## Zubehör und Technik

- Anschlussstür im Pfosten für elektrische Einspeisung bei Pfosten  $\varnothing$  48,3 mm,  $\varnothing$  60,3 mm, 40x40 mm und 60x40 mm lieferbar
- Kombinationen mit verschiedenen Geländerfüllungen möglich

Informationen zu InstaLighting LED-Einsätzen finden Sie auf den Seiten 48–49.



Anschlussstür im Pfosten

		Handlaufvarianten						
		$\varnothing$ 42,4	$\varnothing$ 45,0	$\varnothing$ 48,3	$\varnothing$ 60,3	40x40	60x40	Tegernsee
Pfostenvarianten	$\varnothing$ 42,4	■	■			■	■	■
	$\varnothing$ 48,3	■	■	■	■	■	■	■
	$\varnothing$ 60,3	■	■	■	■	■	■	■
	40x40	■	■	■	■	■	■	■
	60x40	■	■	■	■	■	■	■
	70x50							





Serie BINZ Pfosten-/Handlaufkombinationen

links Pfosten 40x40 mm kombiniert mit Handlauf HDL 40x40 mm  
rechts Pfosten  $\varnothing$  48,3 mm kombiniert mit Handlauf HDL 48

# Pfosten-Handlauf-Serie KÖLN

## Materialien und Oberflächen

- Edelstahl 1.4301 oder 1.4404, Oberflächen geschliffen, matt (glasperlengestrahlt)
- Stahl verzinkt, Korrosionsschutz auf Wunsch
- Pulverbeschichtung nach Farbwahl, alle Schweißnähte verschliffen

## Anbindung Handlauf am Pfosten

Anfangs-, End- und Mittelpfosten sind im Neigungswinkel über Stütze mit variabler bzw. starrer Pfostenanbindung verbunden.

## Abmessungen

Geländerpfosten und Handlauf laut Tabelle. Unterschiedliche Materialstärken der Pfosten nach statischen Anforderungen möglich.

## Zubehör und Technik

- Anschlussstür im Pfosten für elektrische Einspeisung
- Kombination mit verschiedenen Geländerfüllungen möglich

Informationen zu InstaLighting LED-Einsätzen finden Sie auf den Seiten 48-49.

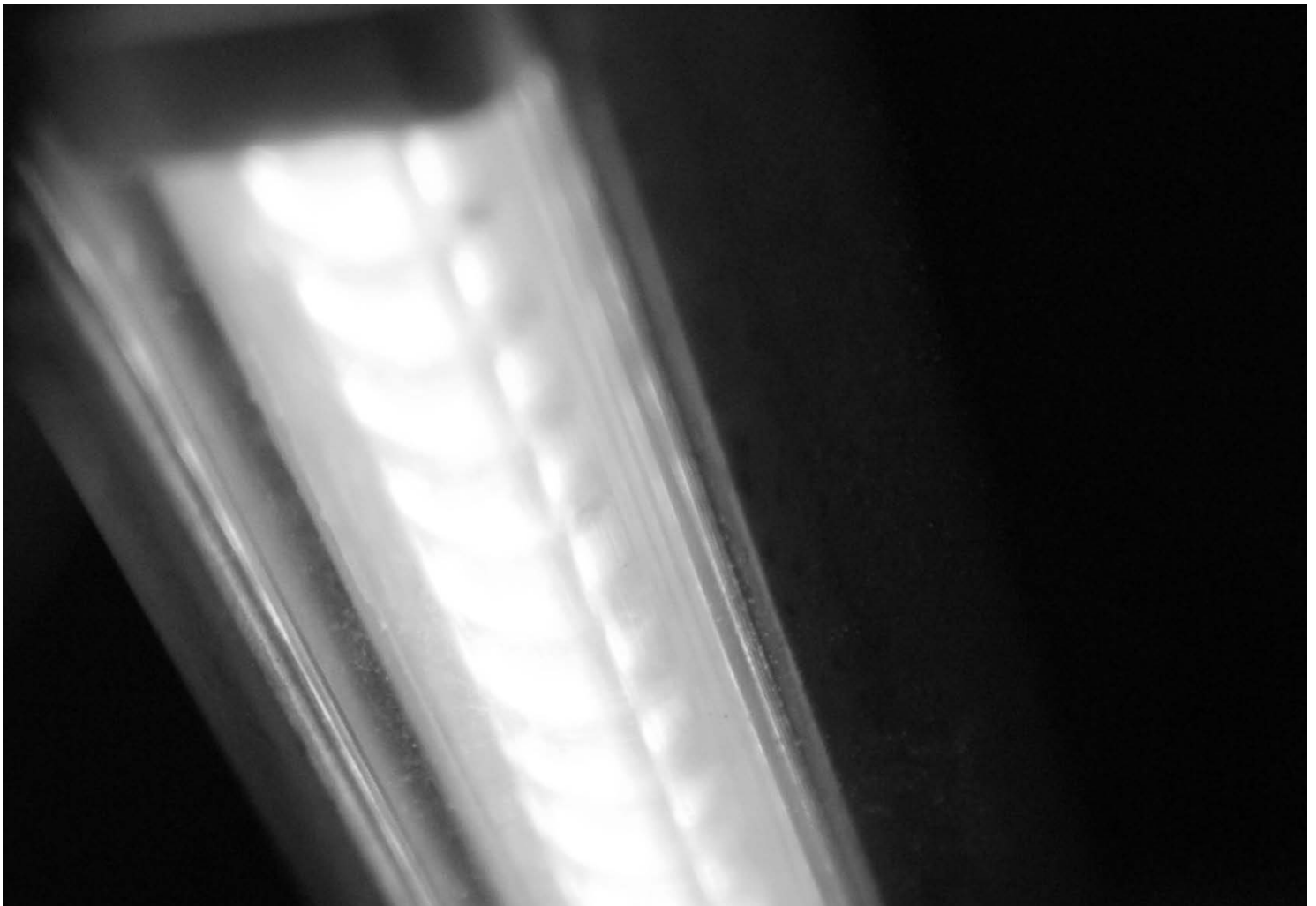


Anschlussstür im Pfosten

		Handlaufvarianten						
		Ø 42,4	Ø 45,0	Ø 48,3	Ø 60,3	40x40	60x40	Tegernsee
Pfostenvarianten	Ø 42,4							
	Ø 48,3							
	Ø 60,3							
	40x40							
	60x40							
	70x50	■	■	■	■	■	■	■
	70x50							



Serie KÖLN Pfosten-/Handlaufkombinationen  
links Pfosten 70x50 mm kombiniert mit Handlauf HDL 60x40 mm  
rechts Pfosten 70x50 mm kombiniert mit Handlauf HDL 48



# Technische Daten der LED-Module für Innen und Außen

## Typen der LED-Module

LH

LN

LS

LX – TW (Tunable White)

LX – RGB

LX – RGBW

## Typen der LED-Module

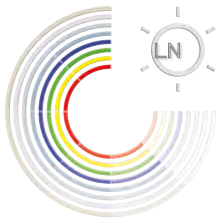


	LEDLUX IP20/IP64	instalight 4020 IP67/IP69, IK10/09
<p><b>LH</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dimmbar mit Standard-Dimmern</li> <li>- direkt an 230 Volt anschließbar</li> <li>- Wahlweise bestückt in den Lichtfarben 2700 K, 3000 K, 4000 K und blau. Weitere Lichtfarben auf Anfrage.</li> <li>- integriertes Netzteil, schutzisoliert</li> </ul>	■	■
<p><b>LN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Niedervolt-Leuchtmittel für Ambientebeleuchtung oder Beleuchtungsaufgaben mit mittlerer Lichtintensität</li> <li>- Wahlweise bestückt in den Lichtfarben 2700 K, 3000 K, 4000 K und blau. Weitere Lichtfarben auf Anfrage.</li> </ul>	■	■
<p><b>LS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- für Beleuchtungsaufgaben mit intensivem und hochwertigem Weißlicht</li> <li>- energieeffizient, wartungsfrei und platzsparend</li> <li>- Wahlweise bestückt in den Lichtfarben 2700 K, 3000 K, 4000. Weitere Lichtfarben auf Anfrage.</li> </ul>	■	■
<p><b>LX - TW</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tunable White-Technologie für präzise einstellbare Farbtemperatur in einem Bereich von 2700 K bis 6500 K</li> <li>- dimmbar</li> </ul>	■	■
<p><b>LX - RGB</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- kompletter Farbraum in RGB</li> <li>- Mischfarben, Corporate Colour</li> </ul>	■	■
<p><b>LX - RGBW</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kombination aus RGB- und Weißlicht-LEDs für hochgesättigte Farben und brillantes Weißlicht</li> <li>- separate Ansteuerung von RGB- und Weißlichtanteil</li> </ul>	■	■



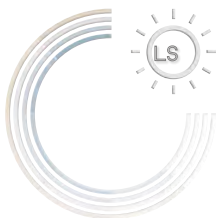
### LH

Die integrierte Vorschalttechnik macht LH zur kostengünstigen Alternative bei großen und weitläufigen Projekten. Durch direkten Anschluss an 230 V werden externe Netzteile überflüssig und somit Montageaufwand und Kosten reduziert.



### LN

Nicht immer wird ein maximaler Lichtstrom benötigt. Speziell auf die Anforderungen an Orientierungs- und Ambientebeleuchtung optimiert, überzeugt LN mit einer ausgewogenen Systemleistung, mittlerem Lichtstrom und einer Vielzahl wählbarer Lichtfarben.



### LS

Hoher Lichtstrom, Effizienz und eine gute Farbwiedergabe zeichnen die LS-Varianten aus. Durch den hohen Lichtstrom ist LS auch sehr gut zur Allgemeinbeleuchtung einsetzbar. Energieeffizient, platzsparend und wartungsfrei.



### LX - TW (Tunable White)

Wenn es auf das richtige Weiß ankommt, ist der Wechsel der Lichtfarbe Voraussetzung – von wohligem Warmweiß über klares Neutralweiß bis zum inspirierenden Tageslichtweiß. Insta ermöglicht einen professionellen, ergonomischen Einsatz von Tunable White. Der hohe Qualitätsanspruch bei der Auswahl der eingesetzten LED und die hierauf ausgelegte Tunable White-Steuerung von Insta verfolgen ein Ziel: die präzise und voneinander unabhängige Variation und Reproduktion von Lichtfarbe und Intensität – als statische Lichtszenen mit stufenlosen Übergängen oder als individuell auf die Nutzer abgestimmte Lichtverläufe in allen beteiligten Leuchtenkomponenten.



### LX - RGB

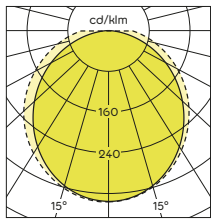
Atmosphäre in der Architektur lässt sich schnell und flexibel durch eine dynamische Farbgestaltung schaffen. Unkompliziert können alle Farben des RGB-Farbraums dargestellt werden. Von einfachen Farbwechseln bis zur multimedialen Anwendung.



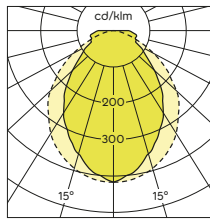
### LX - RGBW

Erste Wahl für alle Beleuchtungssituationen, in denen gesättigte Farben und „echtes“ Weißlicht gefordert sind. Neben der Darstellung aller Farben des RGB-Farbraums, kann gezielt weißes Licht hinzu gemischt oder hochqualitatives Weiß eingestellt werden.

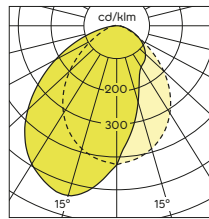
## Lichtverteilungskurven der LED-Modulvarianten



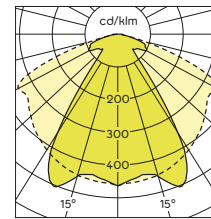
satinierte Linse 120°



fresnel Linse 70°



asymmetrisch 15°



klare Linse 70°

LEDLUX LH  
LEDLUX LN  
LEDLUX LS  
LEDLUX LX - TW  
LEDLUX LX - RGB  
LEDLUX LX - RGBW

LH  
LN  
LS  
LX - TW  
LX - RGB  
LX - RGBW

il 4020 LH  
il 4020 LN  
il 4020 LS  
il 4020 LX - TW  
il 4020 LX - RGB  
il 4020 LX - RGBW

LH  
LN  
LS  
LX - TW  
LX - RGB  
LX - RGBW

## Längen der LEDLUX LED-Module in mm (geeignet für die Montage im Innenraum)

		Modulvariante					
		LH	LN	LS	LX - TW	LX - RGB	LX - RGBW
Längen	334...	■		■			
	2286						
	253...		■		■	■	■
	2286						

## Längen der LEDLUX LED-Module IP20/IP64 (geeignet für die Montage im Innenraum)

		Modulvariante					
		LH 230 V	LN 28 W	LS 24/28 W	LX - TW 28 V	LX - RGB 28 V	LX - RGBW 28 W
Modullänge in mm	253		■	■	■	■	■
	334	■	■	■	■	■	■
	416	■	■	■		■	■
	497		■	■	■	■	■
	660	■	■	■	■	■	■
	822	■	■	■	■	■	■
	985	■	■	■	■	■	■
	1148	■	■	■	■	■	■



## Längen der LED-Module in mm (LEDLUX IP67, instalight 4020 IP69)

		Modulvariante					
		LH 230 V	LN 28 W	LS 24/28 W	LX-TW 28 V	LX-RGB 28 V	LX-RGBW 28 W
Modullänge in mm	275		□	□	□	□	□
	380	■	■	■	□	□	□
	710	■	■	■	□	□	□
	1035	■	■	■	■	■	■
	1360	■	■	■	■	■	■

□ auf Anfrage

## Kombinationen: Handlauf mit LED-Modulen LEDLUX (Innen) und OHR1 4020 (Außen)

	Handlaufvarianten						
	∅ 42,4 	∅ 45,0 	∅ 48,3 	∅ 60,3 	40x40 	60x40 	Tegernsee 
LEDLUX IP20/IP64	■	■	■	■	■	■	■
OHR1 4020 IP67/IP69 IK10/09	■	■	■	■	■	■	■

## Technische Details der LEDLUX LED-Module (dimmbar)

		Lichtfarbe (K)	Farbwiedergabe (R <sub>a</sub> )	Anschluss- leistung (W/m)	Lichtstrom max. (lm/m)	Schutzart	dimmbar	Strom- versorgung
Modulvariante	LN	2700, 3000, 4000	>80	7,2	630	IP20, IP64, IP67, IP69	ja	28 V
	LH	2700, 3000, 4000	>80	10,0	870	IP64, IP67, IP69	*	230 V**
	LS	2700, 3000, 4000	>80	19,0	1800	IP20, IP64, IP67, IP69	ja	24 V, 28 V
	LX - TW	2700...6500	-	16,0	1320	IP20, IP64, IP67, IP69	ja	28 V
	LX - RGB	RGB	-	16,2	-	IP20, IP64, IP67, IP69	ja	28 V
	LX - RGBW	RGBW	>90	18,9	-	IP20, IP64, IP67, IP69	ja	28 V

\* Phasenabschnittsdimmer bis ca. 30%

\*\*kein externes Schaltnetzteil erforderlich.  
Auf Anfrage weitere Ausführungen lieferbar.

Lebensdauer der LEDLUX LED-Module (L80/B10 @ 25 °C) =  
60.000 h



# Zubehör

## Handlauf & Geländer

Befestigungssysteme für  
Handlauf und Geländer

Geländerfüllungen

# Befestigungssysteme Handlauf Wandhalter\*

## Runde Bauform mit Anschlussplatte M8 oder 3-Loch-Befestigung

Material: Edelstahl 1.4301 oder 1.4404

optional pulverbeschichtet nach Farbwahl

### ohne Gelenk



Edelstahl V2A 1.4301 BG095  
Edelstahl V4A 1.4404 MT096



### ohne Gelenk

Edelstahl V2A 1.4301 BG095  
Edelstahl V4A 1.4404 MT096

---

### mit Gelenk



Edelstahl V2A 1.4301 MT336  
Edelstahl V4A 1.4404 MT337

---

### direkte Verbindung am Handlauf



Edelstahl V2A 1.4301 MT261  
Edelstahl V4A 1.4404 MT262



### direkte Verbindung am Handlauf

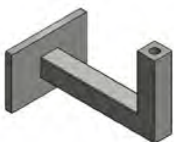
Edelstahl V2A 1.4301 MT259  
Edelstahl V4A 1.4404 MT260

## Runde Bauform mit Anschlussplatte M8 oder 3-Loch-Befestigung

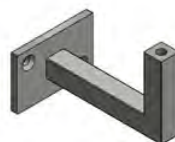
Material: Edelstahl, 1.4301 oder 1.4404

optional pulverbeschichtet nach Farbwahl

### ohne Gelenk



Edelstahl V2A 1.4301 MT265  
Edelstahl V4A 1.4404 MT266



### ohne Gelenk

Edelstahl V2A 1.4301 MT265  
Edelstahl V4A 1.4404 MT266

\* Wandhalter in weiteren Ausführungen auf Anfrage.

# Befestigungssysteme Handlauf

## Wandhalter mit Kabelkanal für elektrischen Anschluss\*

### Runde Bauform mit Anschlussplatte, 3-Loch-Befestigung

Material: Edelstahl 1.4301 oder 1.4404  
optional pulverbeschichtet nach Farbwahl

#### ohne Gelenk



Edelstahl V2A 1.4301 BG030  
Edelstahl V4A 1.4404 BG031

---

### direkte Verbindung am Handlauf



Edelstahl V2A 1.4301 BG053  
Edelstahl V4A 1.4404 BG054

---

### mit Gelenk



Edelstahl V2A 1.4301 MT261  
Edelstahl V4A 1.4404 MT262

### Eckige Bauform mit Anschlussplatte, 2-Loch-Befestigung als Direkteinspeisung

Material: Edelstahl, 1.4301 oder 1.4404  
optional pulverbeschichtet nach Farbwahl

#### direkte Verbindung am Handlauf



Edelstahl V2A 1.4301 BG057  
Edelstahl V4A 1.4404 BG058

\* Informationen zum elektrischen Anschluss finden Sie auf den Seiten 66–67.

# Befestigungssysteme Handlauf Wandanschlüsse\*

## Wandanschluss 90° mit Kabelkanal für elektrischen Anschluss

### Runde Bauform mit Anschlussplatte

Material: Edelstahl 1.4301 oder 1.4404  
optional pulverbeschichtet nach Farbwahl



### Rohrbogen 90° mit Befestigungsplatte 3-Loch

Ø 42,4 mm  
Edelstahl V2A 1.4301 BG059  
Edelstahl V4A 1.4404 MT060

Ø 48,3 mm  
Edelstahl V2A 1.4301 BG061  
Edelstahl V4A 1.4404 MT062

Ø 60,3 mm  
Edelstahl V2A 1.4301 BG063  
Edelstahl V4A 1.4404 MT064



### Rohrbogen 90° mit Maschette

Ø 42,4 mm  
Edelstahl V2A 1.4301 BG065  
Edelstahl V4A 1.4404 MT066

Ø 48,3 mm  
Edelstahl V2A 1.4301 BG067  
Edelstahl V4A 1.4404 MT068

Ø 60,3 mm  
Edelstahl V2A 1.4301 BG069  
Edelstahl V4A 1.4404 MT070



### Gehrungsecke 90° mit Befestigungsplatte 3-Loch

Ø 42,4 mm  
Edelstahl V2A 1.4301 BG071  
Edelstahl V4A 1.4404 MT072

Ø 48,3 mm  
Edelstahl V2A 1.4301 BG073  
Edelstahl V4A 1.4404 MT074

Ø 60,3 mm  
Edelstahl V2A 1.4301 BG075  
Edelstahl V4A 1.4404 MT076



### Gehrungsecke 90° mit Manschette

Ø 42,4 mm  
Edelstahl V2A 1.4301 BG077  
Edelstahl V4A 1.4404 MT078

Ø 48,3 mm  
Edelstahl V2A 1.4301 BG079  
Edelstahl V4A 1.4404 MT080

Ø 60,3 mm  
Edelstahl V2A 1.4301 BG081  
Edelstahl V4A 1.4404 MT082

\* Informationen zum elektrischen Anschluss finden Sie auf den Seiten 66–67.

# Befestigungssysteme Handlauf Wandanschlüsse\*

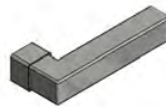
**Wandanschluss 90° mit Kabelkanal für elektrischen Anschluss**  
**Eckige Bauform mit Anschlussplatte**  
Material: Edelstahl 1.4301 oder 1.4404  
optional pulverbeschichtet nach Farbwahl



**Gehrungsecke 90° mit  
Befestigungsplatte 4-Loch**

40x40 mm  
Edelstahl V2A 1.4301 BG083  
Edelstahl V4A 1.4404 BG084

40x60 mm  
Edelstahl V2A 1.4301 BG085  
Edelstahl V4A 1.4404 BG086



**Gehrungsecke 90°  
mit Manschette**

40x40 mm  
Edelstahl V2A 1.4301 BG089  
Edelstahl V4A 1.4404 BG090

40x60 mm  
Edelstahl V2A 1.4301 BG091  
Edelstahl V4A 1.4404 BG092



**Gehrungsecke 90° mit  
Befestigungsplatte 2-Loch**

Tegernsee  
Edelstahl V2A 1.4301 BG087  
Edelstahl V4A 1.4404 BG0888

\* Informationen zum elektrischen Anschluss finden Sie auf den Seiten 66–67.

# Befestigungssysteme Handlauf Wandanschlüsse\*

## Runde Bauform mit Anschlussplatte

Material: Edelstahl 1.4301 oder 1.4404  
optional pulverbeschichtet nach Farbwahl



### Wandanschluss gerade mit Befestigungsplatte 3-Loch

ø 42,4 mm  
Edelstahl V2A 1.4301 MT249  
Edelstahl V4A 1.4404 MT250

ø 48,3 mm  
Edelstahl V2A 1.4301 MT251  
Edelstahl V4A 1.4404 MT252

ø 60,3 mm  
Edelstahl V2A 1.4301 MT358  
Edelstahl V4A 1.4404 MT359



### Wandanschluss gerade mit Maschette

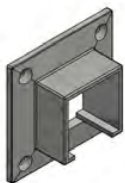
ø 42,4 mm  
Edelstahl V2A 1.4301 MT253  
Edelstahl V4A 1.4404 MT254

ø 48,3 mm  
Edelstahl V2A 1.4301 MT255  
Edelstahl V4A 1.4404 MT256

ø 60,3 mm  
Edelstahl V2A 1.4301 MT360  
Edelstahl V4A 1.4404 MT361

## Eckige Bauform mit Anschlussplatte

Material: Edelstahl, 1.4301 oder 1.4404  
optional pulverbeschichtet nach Farbwahl



### Wandanschluss gerade mit Befestigungsplatte 4-Loch

40x40mm  
Edelstahl V2A 1.4301 MT257  
Edelstahl V4A 1.4404 MT258

60x40 mm  
Edelstahl V2A 1.4301 MT362  
Edelstahl V4A 1.4404 MT363



### Wandanschluss gerade mit Manschette

40x40mm  
Edelstahl V2A 1.4301 BG032  
Edelstahl V4A 1.4404 BG033

60x40 mm  
Edelstahl V2A 1.4301 BG093  
Edelstahl V4A 1.4404 BG094

\* Informationen zum elektrischen Anschluss finden Sie auf den Seiten 66–67.



# Befestigungssysteme Handlauf

## Rohrverbinder für Handlaufsysteme

**Formschlüssiges Verbinden von zwei Handläufen, ohne zusätzliches Verschweißen, zum Längenausgleich (Dehnungsfuge) bei langen Systemen**  
Material: Edelstahl 1.4301 oder 1.4404  
optional pulverbeschichtet nach Farbwahl

### runde Bauform mit Steg



ø 42,4 mm  
Edelstahl V2A 1.4301 MT102  
Edelstahl V4A 1.4404 MT103

ø 48,3 mm  
Edelstahl V2A 1.4301 MT105  
Edelstahl V4A 1.4404 MT106

ø 60,3 mm  
Edelstahl V2A 1.4301 MT104  
Edelstahl V4A 1.4404 MT314

---

### runde Bauform ohne Steg



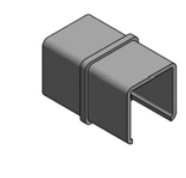
ø 42,4 mm  
Edelstahl V2A 1.4301 MT340  
Edelstahl V4A 1.4404 MT341

ø 48,3 mm  
Edelstahl V2A 1.4301 MT342  
Edelstahl V4A 1.4404 MT343

ø 60,3 mm  
Edelstahl V2A 1.4301 MT344  
Edelstahl V4A 1.4404 MT345

---

### eckige Bauform mit Steg



40x40mm  
Edelstahl V2A 1.4301 MT101  
Edelstahl V4A 1.4404 MT100

### eckige Bauform mit Steg



60x40 mm  
Edelstahl V2A 1.4301 MT325  
Edelstahl V4A 1.4404 MT326

\* Informationen zum elektrischen Anschluss finden Sie auf den Seiten 66-67.

# Befestigungssysteme Handlauf

## Endkappen für Handlaufmodule

Material: Edelstahl 1.4301 oder 1.4404  
optional pulverbeschichtet nach Farbwahl

### runde Bauform



ø 42,4 mm  
Edelstahl V2A 1.4301 MT233  
Edelstahl V4A 1.4404 MT235

ø 48,3 mm  
Edelstahl V2A 1.4301 MT234  
Edelstahl V4A 1.4404 MT236

ø 60,3 mm  
Edelstahl V2A 1.4301 MT316  
Edelstahl V4A 1.4404 MT317

---

### eckige Bauform



40x40mm  
Edelstahl V2A 1.4301 MT075  
Edelstahl V4A 1.4404 MT076

### eckige Bauform



60x40 mm  
Edelstahl V2A 1.4301 MT346  
Edelstahl V4A 1.4404 MT327

\* Informationen zum elektrischen Anschluss finden Sie auf den Seiten 66–67.

# Befestigungssysteme Geländer Geländerstützen

Material: Edelstahl 1.4301 oder 1.4404  
optional pulverbeschichtet nach Farbwahl



### runde Bauform ohne Gelenk

Ø 42,4 mm  
Edelstahl V2A 1.4301 MT273  
Edelstahl V4A 1.4404 MT274

Ø 48,3 mm  
Edelstahl V2A 1.4301 MT275  
Edelstahl V4A 1.4404 MT276



### runde Bauform mit Gelenk

Ø 42,4 mm  
Edelstahl V2A 1.4301 MT271  
Edelstahl V4A 1.4404 MT272

Ø 48,3 mm  
Edelstahl V2A 1.4301 BG034  
Edelstahl V4A 1.4404 MT035



### eckige Bauform ohne Gelenk

40x40mm  
Edelstahl V2A 1.4301 MT277  
Edelstahl V4A 1.4404 MT278



### eckige Bauform mit Gelenk

40x40mm  
Edelstahl V2A 1.4301 MT279  
Edelstahl V4A 1.4404 MT280

### Mit Kabelkanal für elektrischen Anschluss

Material: Edelstahl 1.4404  
optional pulverbeschichtet nach Farbwahl



### runde Bauform ohne Gelenk

Ø 42,4 mm  
Edelstahl V4A 1.4404 BG038

Ø 48,3 mm  
Edelstahl V4A 1.4404 BG037



### runde Bauform mit Gelenk

Ø 42,4 mm  
Edelstahl V4A 1.4404 BG039

Ø 48,3 mm  
Edelstahl V4A 1.4404 BG036



### eckige Bauform ohne Gelenk

40x40mm  
Edelstahl V4A 1.4404 BG056



### eckige Bauform mit Gelenk

40x40mm  
Edelstahl V4A 1.4404 BG057

\* Informationen zum elektrischen Anschluss finden Sie auf den Seiten 66-67.

# Befestigungssysteme Geländer

## Flanschplatten und Abdeckrosetten

wahlweise geschliffen und Bohrungen gesenkt  
 Material: Stahl verzinkt, Edelstahl 1.4301 oder 1.4404  
 optional pulverbeschichtet nach Farbwahl



### runde Bauform

D= 120 mm t= 8 (10) mm  
 4 (2)-Loch für M10  
 ø 42,4 mm  
 Edelstahl V2A 1.4301 MT196  
 Edelstahl V4A 1.4404 MT197  
 ø 48,3 mm  
 Edelstahl V2A 1.4301 MT198  
 Edelstahl V4A 1.4404 MT199  
 ø 60,3 mm  
 Edelstahl V2A 1.4301 MT348  
 Edelstahl V4A 1.4404 MT349



### eckige Bauform

100x100 mm t= 8 (10) mm  
 4 (2)-Loch für M10  
 ø 42,4 mm  
 Edelstahl V2A 1.4301 MT204  
 Edelstahl V4A 1.4404 MT205  
 ø 48,3 mm  
 Edelstahl V2A 1.4301 MT206  
 Edelstahl V4A 1.4404 MT207

D= 150 mm t= 8 (10) mm  
 4 (2)-Loch für M10 (M12)  
 ø 48,3 mm  
 Edelstahl V2A 1.4301 MT342  
 Edelstahl V4A 1.4404 MT343



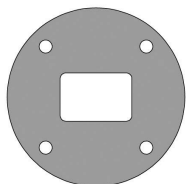
### runde Bauform

D= 150 mm t= 8 (10) mm  
 4 (2)-Loch für M10 (M12)  
 40x40 mm  
 Edelstahl V2A 1.4301 MT350  
 Edelstahl V4A 1.4404 MT351



### eckige Bauform

100x100 mm t= 8 (10) mm  
 4 (2)-Loch für M10  
 40x40 mm  
 Edelstahl V2A 1.4301 MT208  
 Edelstahl V4A 1.4404 MT209



### runde Bauform

D= 150 mm t= 8 (10) mm  
 4 (2)-Loch für M10 (M12)  
 60x40 mm  
 Edelstahl V2A 1.4301 MT354  
 Edelstahl V4A 1.4404 MT355



### eckige Bauform

D= 150 mm t= 8 (10) mm  
 4 (2)-Loch für M10 (M12)  
 40x60 mm  
 Edelstahl V2A 1.4301 MT356  
 Edelstahl V4A 1.4404 MT357

\* Weitere Flanschplatten und Abdeckrosetten passend zu den Flanschplatten auf Anfrage.

# Befestigungssysteme Geländer

Material: Stahl verzinkt, Edelstahl 1.4301 oder 1.4404  
optional pulverbeschichtet nach Farbwahl  
direkter Anschluss Geländerpfosten an Handlauf,  
Kabelführung für elektrischen Anschluss möglich



**Gehrungsecke**  
**Pfosten-Handlauf 15-170°**  
**eckig**

40x40 mm BG097  
40x60 mm BG098



**T-Anbindung**  
**Pfosten-Handlauf 15-170°**  
**eckig**

40x40 mm BG103  
60x40 mm BG104



**Gehrungsecke**  
**Pfosten-Handlauf 15-170°**  
**rund**

D=42,4 mm BG099  
D=45,0 mm BG100  
D=48,3 mm BG101  
D=60,3 mm BG102



**T-Anbindung**  
**Pfosten-Handlauf 15-170°**  
**rund**

D=42,4 mm BG105  
D=45,0 mm BG106  
D=48,3 mm BG107  
D=60,3 mm BG108

## Befestigungssysteme Geländer

Material: Stahl verzinkt, Edelstahl 1.4301 oder 1.4404  
optional pulverbeschichtet nach Farbwahl  
Pfosten mit Anschlussstür für elektrischen Anschluss  
Anschlussstür für Pfostendurchmesser verschraubt mit Senkkopfschrauben,  
Sonderverschraubung auf Anfrage



### runde Bauform

D=48,3 mm und D=60,3 BG023



### eckige Bauform

40x40 mm, 60x40 mm BG040

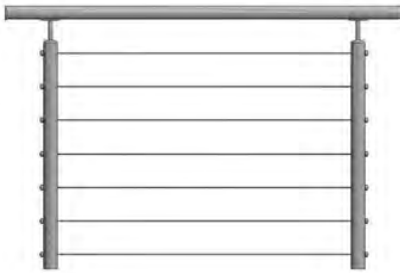
# Geländerfüllungen

## Geländer mit Glas



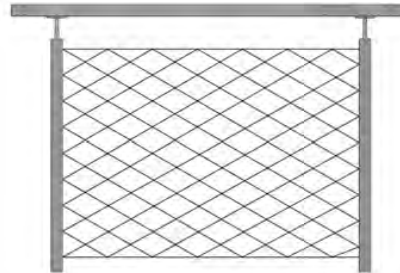
Die Ausführungen der Glasfüllungen bzw. der Befestigungsarten obliegen den technischen Anforderungen abhängig vom Projekt. Entsprechend der Vorgabe werden Befestigungsmittel mit AbZ (Allgemein bauaufsichtliche Zulassung) eingesetzt.

## Geländer mit Drahtseil



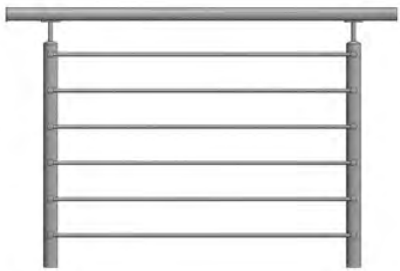
Die Ausführung der Geländerfüllung mittels Drahtseil kann nach Anforderung mit unterschiedlichen Seilstärken sowie Abständen der Drahtseile untereinander erfolgen.

## Geländer mit Drahtnetz



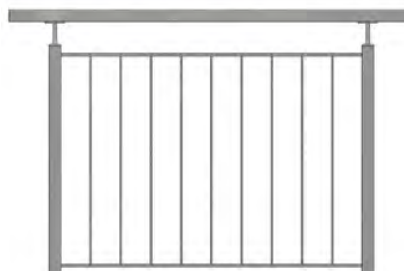
Die Ausführung der Geländerfüllung mittels Netz aus Drahtgeflecht kann nach Anforderung in unterschiedlichen Ausführungen gefertigt werden.

## Geländer mit Füllstäben, waagerechte Anordnung



Die Ausführung der Geländerfüllung mittels Füllstäbe in waagerechter Anordnung kann nach Anforderung individuell gefertigt werden.

## Geländer mit Füllstäben, senkrechte Anordnung



Die Ausführung der Geländerfüllung mittels Geländerstäbe in senkrechter Anordnung kann nach Anforderung individuell gefertigt werden.



# Allgemeine Informationen

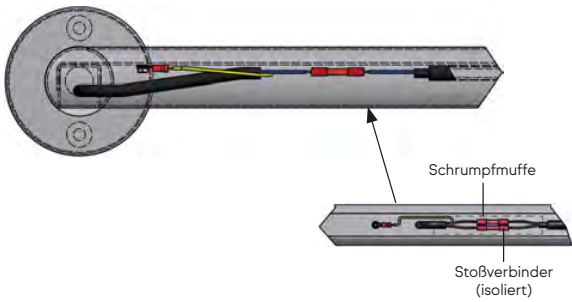


Hinweise zum  
elektrischen Anschluss

Sonstiges

# Anschlussmöglichkeiten

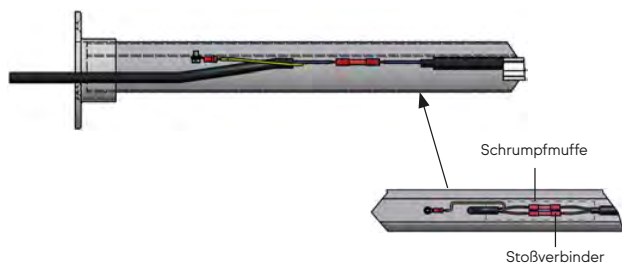
## Wandanschlussflansch, 90°



Stecksystem IP68/IP20  
(optional)

Einsatz bei vorhandener flexibler Zuleitung.  
NYM/NYY Zuleitung (starre Leiter) möglich.

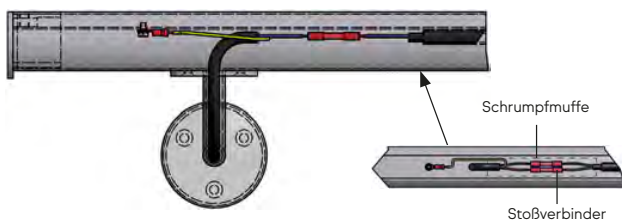
## Wandanschluss Flansch, gerade



Stecksystem IP68/IP20  
(optional)

Einsatz bei vorhandener flexibler Zuleitung.  
NYM/NYY Zuleitung (starre Leiter) möglich.

## Handlaufstütze

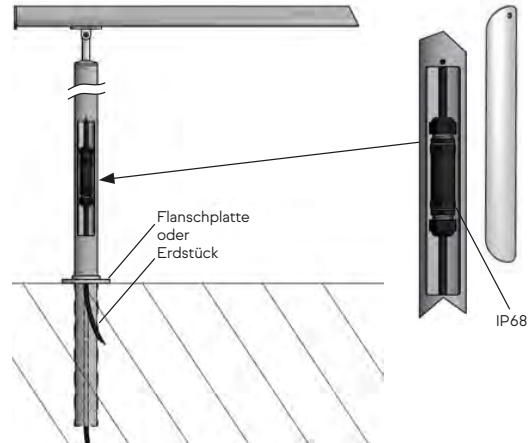
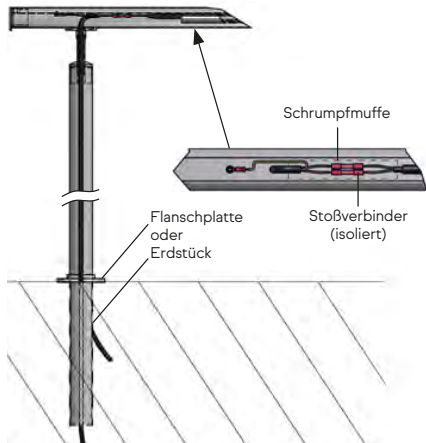


Stecksystem IP68/IP20  
(optional)

Einsatz bei vorhandener flexibler Zuleitung.  
NYM Zuleitung (starre Leiter) **nicht** möglich.

# Anschlussmöglichkeiten

## Geländer ohne Anschlussstür      Geländer mit Anschlussstür

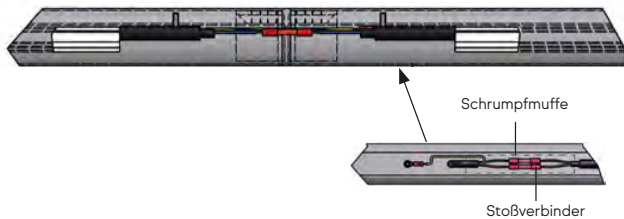


Stecksystem IP68/IP20 (optional)

Einsatz bei vorhandener flexibler Zuleitung. NYY Zuleitung (starre Leiter) **nicht** möglich.

Geländerstütze mit Anschlussstür ab Pfostendurchmesser  $D=48,3-60,3\text{mm}$  sowie bei eckigen Geländerpfosten ab  $40 \times 40/60 \times 40\text{mm}$ . Der Anschluss ist über einen mit im Lieferumfang enthaltenen Leitungsverbinder IP68 für Kabeldurchmesser 6-10 mm für starre und flexible Leiter auszuführen. Einsatz bei vorhandener flexibler Zuleitung sowie NYY Zuleitung (starre Leiter) möglich!

## Elektrische Verbindung von Handlauf- und Geländerelementen untereinander



Stecksystem IP68/IP20 (optional)

Die Handlauf- und Geländerelemente werden, wenn möglich, durchgangsverdrahtet geliefert. Bei Lieferung in Teillängen hat die Verdratung untereinander bauseitig zu erfolgen. Hierbei ist folgendes zu beachten:  
Bei LED-Modulen mit einer Anschlussspannung von 24/28 V sowie 230 V wird für die Verbindung der Module untereinander standardmäßig ein Stecksystem im geeigneten Schutzgrad für den Inneneinsatz-/Außeneinsatz geliefert.

Sollte bei LED-Modulen mit Anschlussspannung 230V kein Stecksystem zum Einsatz kommen, hat die Verbindung bauseitig durch einen Elektrofachbetrieb zu erfolgen. Hierfür ist das im Lieferumfang enthaltene Anschlusset, bestehend aus jeweils zwei Stoßverbindern 0,5-1,0 mm mit Schrumpfschlauch mit Kleber SUM 9-3, zu verwenden.



Instalighting GmbH  
Hohe Steinert 10  
58509 Lüdenscheid  
Germany

T +49 2351 65619-0

[info@instalighting.de](mailto:info@instalighting.de)  
[www.instalighting.de](http://www.instalighting.de)