

**SHS Light Guide**

# Hafenanlagen



**Sammode**

**SILL**



Hamburger Hafen, Deutschland

## Die Vorteile unserer Produkte

Die Beleuchtung der Hafenanlagen muss zahlreichen äußeren Belastungen standhalten: Feuchtigkeit, besonders aggressive Salzwasserumgebung, Vibrationen, Anlagen in großer Höhe auf Signalbrücken oder Masten - und muss zugleich ein zuverlässiges Qualitätslicht liefern, um die Sicherheit der Nutzer zu gewährleisten. Als Antwort auf diese zahlreichen Belastungen bieten Sill und Sammode, Spezialisten für besonders leistungsstarke und unter schwierigen Bedingungen einzusetzende Beleuchtung, robuste und nachhaltige Lösungen an, die die erforderliche Beleuchtungsstärke und Homogenität gewährleisten.

### Die Garantie von Sammode und Sill

Sammode und Sill engagieren sich für die Qualität und Lebensdauer ihrer Leuchten: Sie verfügen alle über eine Garantie von mindestens 5 Jahren, bestimmte Modelle für extreme Bedingungen sogar über eine Garantie von bis zu 8 Jahren.



#### Leistung und Effizienz

- Dank präziser Lichttechnik werden große Flächen sehr gleichmäßig und mit hoher Beleuchtungsstärke gezielt beleuchtet
- Reduzierte Leuchtenanzahl dank eines sehr hohen Lichtstroms
- Sicherheit der Nutzer, da blendfrei
- Reduzierung der Lichtverschmutzung



#### Resistent in Salzwasserumgebungen

- Korrosionsbeständige Materialien : Aluminum ALS12 mit geringem Kupfer- und Stahlgehalt rostfrei V4A
- Vollständige Dichtheit IP65/IP68/69K



#### Nachhaltige Lösungen

- Alle Komponenten können bei Bedarf gewartet werden
- Elektronische Industriekomponenten
- Vibrationsresistente mechanische Konzeption



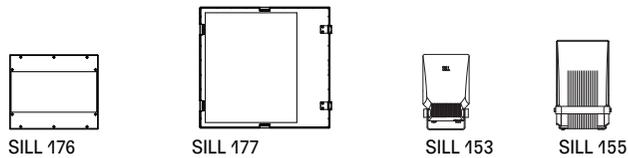
#### Optimierung des Total Cost of Ownership

- Austauschbare Komponenten maximieren die Gesamtlebensdauer der Vorrichtung
- Nachhaltige wartbare Lösungen
- Geringe Installations- und Wartungskosten

# Container Terminals



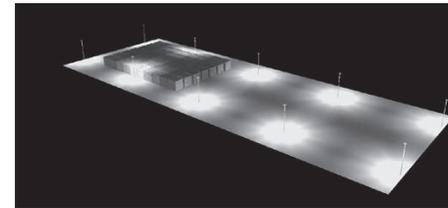
Hafen Rotterdam, Niederlande



Die Container-Zonen sind Orte intensiver Infrastruktur und Warenumschlags, und bedürfen einer ganz spezifischen Beleuchtung: Um eine höchstmögliche Sicherheit zu garantieren ist eine Mindest-Beleuchtungsstärke für optimale Erkennbarkeit und eine sehr gute Gleichmäßigkeit für visuellen Komfort notwendig. Die optischen Systeme in der LED-Leuchte begrenzen die Blendung und sorgen gleichzeitig für eine gleichmäßige Lichtverteilung. Dank der sehr effizienten asymmetrischen Lichtverteilung kann die Anzahl der Lichtpunkte mit SILL Scheinwerfern auf ein Minimum bei Neuanlagen reduziert werden. Bei Umrüstungen wird dagegen die Anschlussleistung verringert. Dank der perfekten Lichtlenkung wird Lichtverschmutzung verhindert und garantiert ein ULR = 0 (upward light ratio).

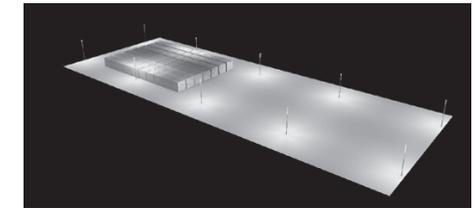
## Fallstudie

Vorher



Traditionelle Lichtquelle 430 W

Nachher

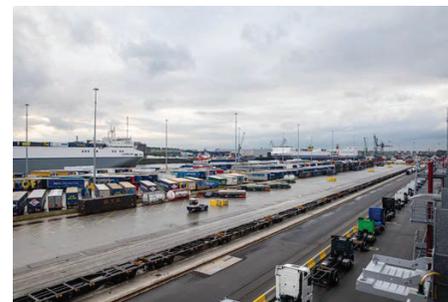


Beleuchtung Sill 177 350 W

Anzahl der Lichtpunkte: 60  
 Anzahl der Lichtpunkte pro Masten: 6  
 Abstand zwischen jedem Masten: 100 Meter  
 Masthöhe: 25 Meter

	Lichtquelle	Sill 177	Vorteile
Quelle	Metalliodit	LED	Lebensdauer x 5
Verbrauchte Leistung (W)	430 W	350 W	18% Energieeinsparung
Homogenität	0,150	0,5	Gleichmäßigkeit x 3

Tageslichtsituation



Nachtsituation

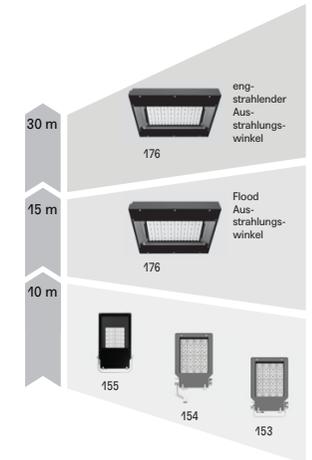
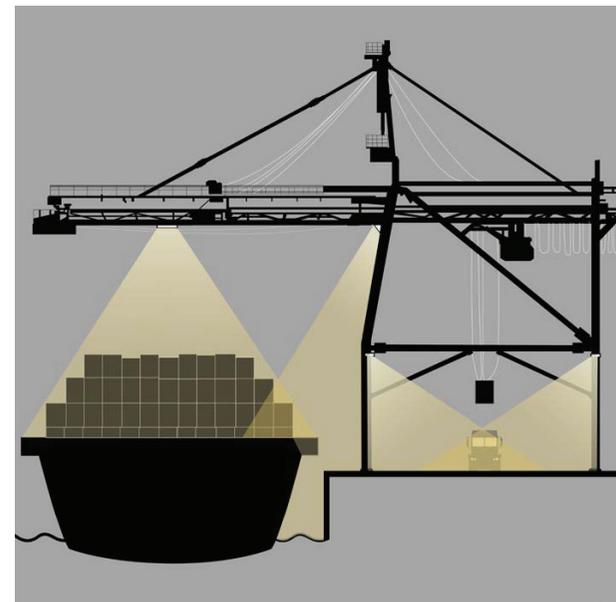


## Laden und Löschen



Beleuchtung von Hafenanlagen

## Kranbeleuchtung



SILL 176



SILL 153



SILL 155



SILL 154



Cugnot



Maxwell

Die auf Kränen installierten Leuchten sind extremen Bedingungen ausgesetzt: Salzwasserumgebungen, Vibrationen, Feuchtigkeit und Wellengang. Die ausgewählten Materialien der Produkte von Sill und Sammode sind resistent gegenüber Salzwasser: Rostfreier Edelstahl V4A und Aluminium mit geringem Kupfergehalt (Aluminium ALSM12), die von Natur aus korrosionsbeständig sind.

Die Strahler und ihre abgestimmten Objektive – intensiv, extensiv und asymmetrisch – erlauben, die passende Beleuchtungsstärke zu erreichen, entsprechend der Höhe der Anlage oder der zu beleuchtenden Zone von den Rampen aus bis hin zu den Kielräumen.

### SPEZIELLE TERMINALS

Zuverlässige und robuste Lösungen  
speziell für Förderzonen und Lagerung  
von Rohstoffen

#### Außenrampen

- SILL 153, 154, 155

#### Tanks und Silos

- Jamin (ATEX Zone 2, 21, 22)
- Sabatier (ATEX Zone 1)

#### Förderer

- Cugnot, Boyle



### LADEN UND LÖSCHEN

Eine große Auswahl an hoch effizienten Leuchten für  
eine zuverlässige und leistungsstarke  
Beleuchtung vom Kai bis in den Laderaum  
der Frachtschiffe

#### Signalbrücken und Ladekräne

- SILL 153, 155 (Höhe < 12m)
- SILL 176, 177 (Höhe 12 bis 30m)
- Cugnot (Treppen und Brücken)

#### Rampen, Infrastruktur und Zugterminal

- SILL 154 auf Masten

### CONTAINER TERMINALS

Leistungsstarke und effiziente Lösungen, konzi-  
piert für eine lange Lebensdauer, dediziert  
für Beleuchtung intensiver Aktivitäten in  
großen Bereichen,  
die eines hohen Sicherheitsniveaus bedürfen

#### Objektive auf Masten in Container- Zonen

- SILL 176, 177

#### Verladen auf Signalbrücken

- SILL 153, 155, 176
- Cugnot

#### Sicherheitsbeleuchtung

- Maxwell

### NEBENGEBÄUDE

Effiziente und nachhaltige Lösungen  
für allgemeine Beleuchtung und große  
Höhen in Innenräumen

#### Verwaltungsgebäude

- Pascal

#### Transit-Hangars

- Fresnel (Höhe < 8m)
- SILL 176 (Höhe 8 bis 15m)

#### Kühl-Hangars (bis -40°C)

- Bering, Barents
- Maxwell BT

### WERFT

Eine Vielzahl an Lösungen für die  
Konstruktion / Renovierung von Schiffen  
bis hin zu verladenen Kompaktleuchten  
für den Verkehr und die Orientierung

#### Baustellenzonen, feste Strukturen und Brücken

- Pascal
- SILL 153, SILL 176

#### Maschinenräume oder spezifische Arbeiten

#### (Lackierung)

- Boyle, Fumat (ATEX Zone 2, 21, 22)
- Sabatier (ATEX Zone 1)

## Spezielle Terminals



Hafen von Nantes Saint-Nazaire, Kohleförderer



Boyle  



Sabatier  



Cugnot

Schüttgut, ob fest oder flüssig, bedarf spezieller Arten des Warenumschsags. Die petrochemischen Produkte, die Zuschlagstoffe, Körner und andere Waren müssen durch Fördersysteme be- und entladen werden. Die Beleuchtung dieser Zonen verlangt spezifische Lösungen, vor allem in explosiven ATEX Zonen (Kohlenwasserstoffe, Getreide). Die Leuchten müssen außerdem starken Vibrationen und Abnutzung in den Förderzonen standhalten.

Das Angebot an Rohrleuchten von Sammode deckt auch Standardbeleuchtung wie ATEX Zone 1, 2, 21 und 22 ab. Gemäß den extremen Bedingungen von EN 60598-1 (Tests gemäß CEI 60068-2-6) und IK10, sind unsere Rohrleuchten darauf ausgerichtet, starken Vibrationen und Stößen stand zu halten, und garantieren das Fortbestehen der Anlage. Dank ihrer ergonomischen und leichten Konzeption zeichnen sie sich durch einfache Installation aus. Zusätzlicher Vorteil, sie sind vollständig wartbar, alle Teile der Leuchten sind vor Ort austauschbar.

## Werften



Hafen von Nantes Saint-Nazaire



SILL 153



SILL 176



Sabatier  



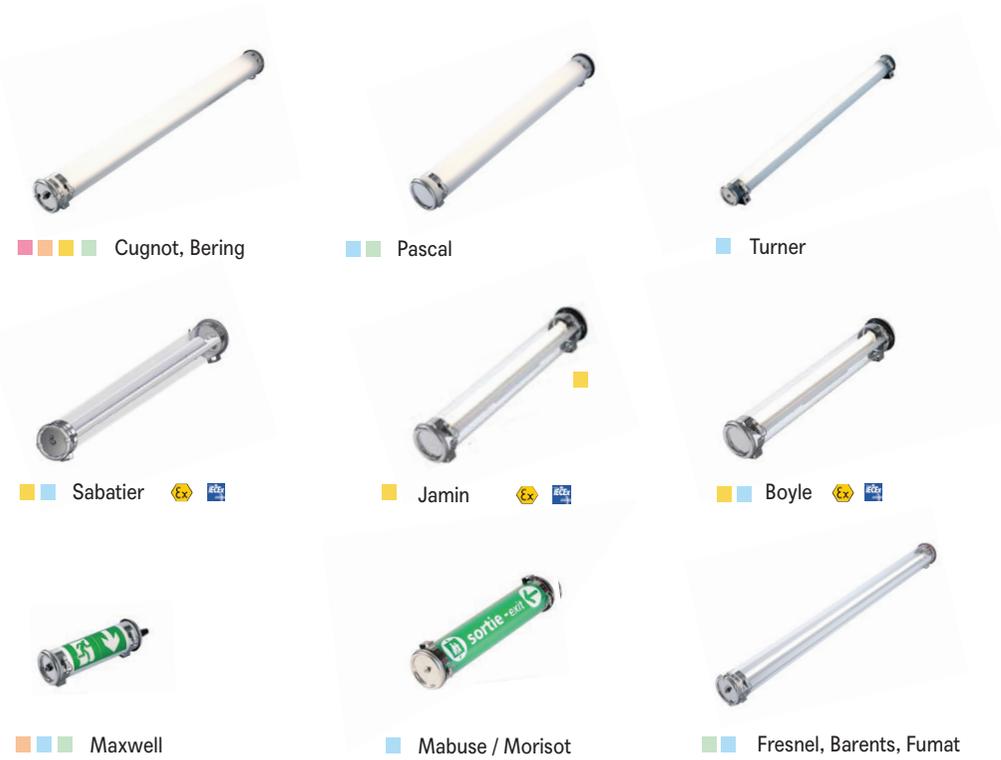
Maxwell

Die Beleuchtung der Werften charakterisiert sich durch sehr große Dimensionen von Gebäuden und Strukturen, auf denen die Leuchten angebracht sind. Diese müssen also leicht und sehr flexibel in ihrer Installation sein, aber auch ausreichend leistungsstark, um große Höhen auszuleuchten.

Die Beleuchtung der Werften muss den sehr unterschiedlichen Ansprüchen von großer Höhe, über zusätzliche Leuchten oder gar ATEX-Zonen für Lackierungszonen entsprechen. Die Rohrleuchten von Sammode sind ästhetisch und funktionell und auch für die Beleuchtung von Schiffen geeignet.



### Nachhaltige und leistungsstarke Beleuchtung



### Zubehör



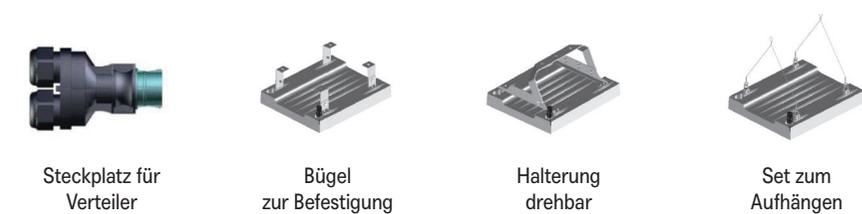
# SILL

### Besonders leistungsstarke Scheinwerfer

- Laden und Löschen
- Container Terminals
- Nebengebäude
- Werft
- Spezielle Terminals



### Zubehör





Photocredits:  
©Industriellicht, ©André Bocquel, ©mf-guddy, prime images, ©pixabay

## References

AUSTRALIA  
Port Dalrymple Bay Coal Terminal

BELGIUM  
Port Zeebrugge

FRANCE  
Grand port maritime de Rouen  
Plaque portuaire Bordeaux  
Port de Brest  
Port de Lorient  
Port de Nantes Saint-Nazaire  
Port de Vannes

GABON  
Comilog Port of Owendo

GERMANY  
Berliner Hafen- und Lagerhausgesellschaft GmbH  
Duisburger Hafen  
Hafen Brake  
Hafen Hamburg  
Hafen Stralsund  
Hafen Wiek  
Hafen Wismar  
Seehafen Rostock  
Speicher Hafen  
SWRN (Sekundärwertstoff-Recycling-Hafen-Nürnberg)

NETHERLANDS  
CRO Ports Vlissingen  
Port of Rotterdam  
Port of The Hague

SCOTLAND  
Port of Ayr

UNITED KINGDOM  
Port Killingholme

Sammode, Hoffmeister und Sill haben sich zusammengeslossen : zu SHS Lighting, dem europäischen Spezialisten für technische Beleuchtung.

Unsere drei Industrieunternehmen in Familienhand zeichnen sich alle durch jahrzehntelanges Know-how, hohe Innovationskraft und Exzellenz aus. Unsere industrielle Expertise ermöglicht es uns, die Relevanz, Leistung, Zuverlässigkeit und Langlebigkeit all unserer Produkte zu garantieren, wobei ein besonderes Augenmerk auf das Design gelegt wird.

Als Designer, Hersteller und Berater setzen wir auf ein kundenorientiertes Ergebnis mit maßgeschneiderten Lösungen. Wenn sich ein Kunde für eine unserer Lichtlösungen entscheidet, erwirbt er nicht nur eine Leuchte, sondern auch das Fachwissen und den dazugehörigen Service.

#### Kontakt

Sammode, Hoffmeister, SILL

Sitz Frankreich  
24, rue des Amandiers  
75020 Paris  
T +33 (0) 1 43 14 84 90

info@sammode.com  
enquiry@sammode.com

Sitz Deutschland  
Gewerbering 28-32  
58579 Schalksmühle  
T +49 (0) 23 55 50 41 0

mail@hoffmeister.de

sammode.com  
studio.sammode.com  
hoffmeister.de  
sill-lighting.com



@sammode.lighting  
@hoffmeister.lighting  
@sill.lighting

Irrtümer und technische  
Änderungen vorbehalten.  
©Sammode, Hoffmeister, Sill  
02/2020.



Sammode

HOFFMEISTER

SILL

HAFEN-LG-Sammode- Sill-DE-022020