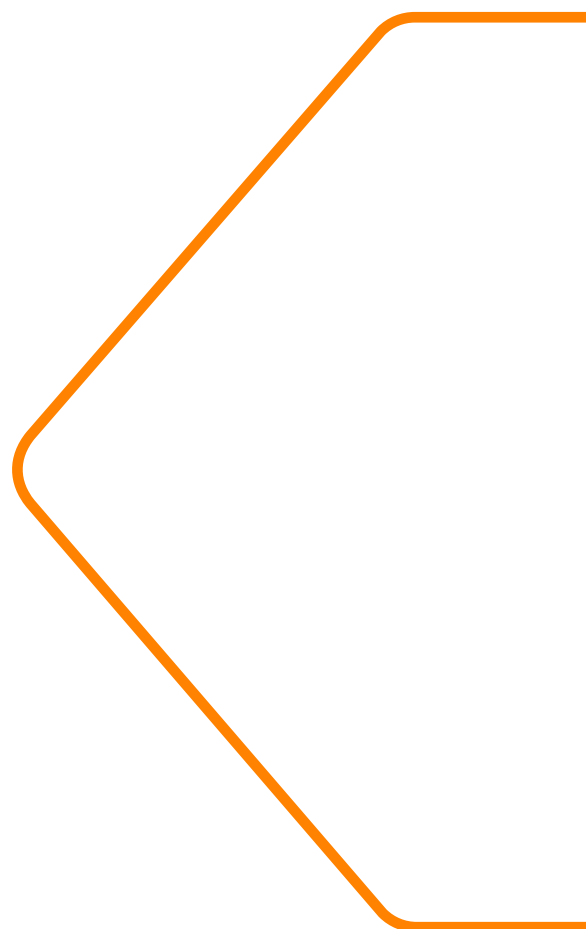


Montagehinweise

Aussenleuchten

Aussenleuchten	2
Bodeneinbauleuchten	4
Scheinwerfer	8



Kabelverbindungen im Aussenbereich



Aktuell gültige Normen: NIN 2020



ACHTUNG!

Der elektrische Anschluss muss bauseits in entsprechender Schutzart und Schutzklasse an der Leuchtenanschlussleitung erfolgen.

Alle Aussenleuchten müssen mit geeignetem Kabel (Kabel aus Gummi oder Neoprengummi Typ H05RN-F oder H07RN-F) angeschlossen werden.

TT Kabel sind im Aussenbereich nicht geeignet!

Die an der Leuchte werkseitig montierten Anschlusskabel müssen verwendet werden.

Leuchten nicht unter Spannung anschliessen.

Schrauben mit Korrosionsfett schmieren.

Ein Garantieanspruch erlischt ansonsten!

Geeignete Kabelverschraubungen sind z.B.

Schraubklemmen IP68

Artikel-Nr. 30285-001-00 oder Artikel-Nr. 30285-000-00

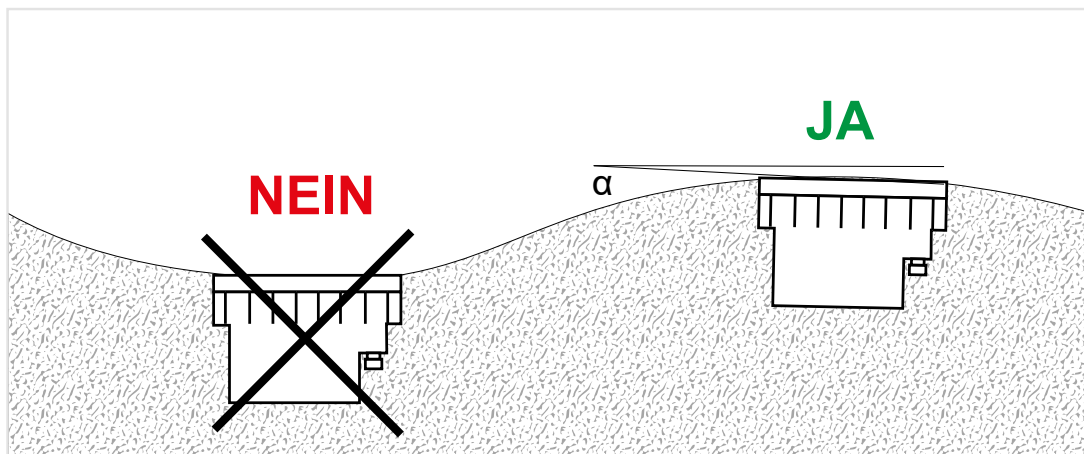
Montagehinweise für Bodeneinbauleuchten

Eine zentrale Bedeutung für den korrekten Einsatz von Bodenleuchten ist eine genaue und vorschriftsgemäße Installation sowie Wartung.

Anbei 3 wichtige Punkte die zu beachten sind:

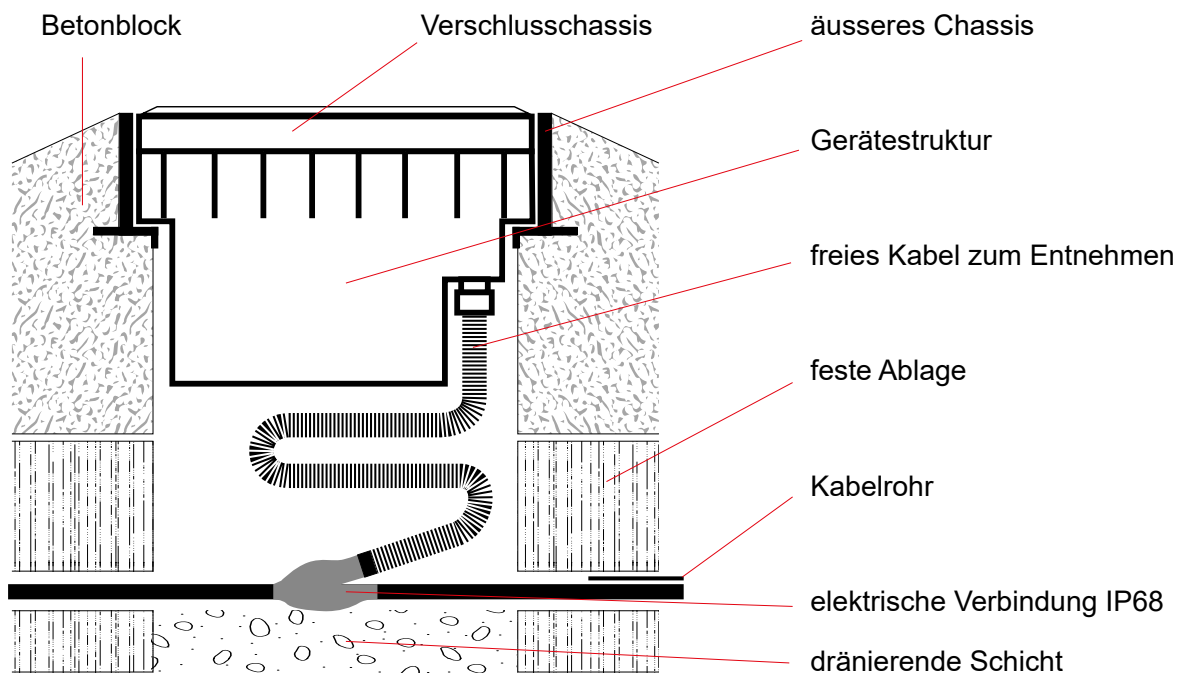
1. Wahl des Standortes

- Die Leuchte nicht in einer Senke installieren: So vermeiden Sie die Gefahr der Wasseransammlung.
- Stellen Sie bei der Montage die Leuchte wenn möglich leicht schräg. Somit ist der Wasserablauf gewährleistet und gleichzeitig ermöglicht es bei Regen eine Selbstreinigung des Glases.



2. Installation

- Leuchtengehäuse darf nicht in wärmedämmende Stoffe eingebaut werden.
- Um eine sichere Standfestigkeit zu erreichen, muss das Einbaugehäuse einbetoniert werden. Bei der Erstellung des Fundaments ist eine Drainage anzulegen, damit eintretendes Oberflächenwasser aus dem Einbaugehäuse abfließen kann.
- Für eine optimale Drainage befüllen Sie die Grube mit einem Gemisch aus Sand und Kies, Schichtstärke mindestens 20 cm.



3. Elektrischer Anschluss

- Bodeneinbauleuchten müssen mit einem Kabel aus Gummi oder Neopren-gummi Typ H05RN-F oder H07RN-F angeschlossen werden. Keine Kabel mit PVC-Isolierung oder mit externen Hüllen aus PVC verwenden. Ausserdem müssen die Kabel in einem Kabelrohr verlegt werden. Das Kabel muss an ein Netzkabel mittels einer Verbindung für unterirdische (vergrabene) Kabelrohre angeschlossen werden (perfekte, wasserdichte Verbindung). Schutz durch Vergiessen oder IP68-Abzweigdose.
- Der elektrische Anschluss muss bauseits in entsprechender Schutzart und Schutzklasse an der Leuchtenanschlussleitung erfolgen.



WARNUNG!

Leuchten dürfen in keiner Weise selbst modifiziert werden!

Auszug aus NIN 2020

5.2.1 Tabelle 5: Aufbau und Anwendung ortsfest verlegter Leiter

Leitungstypen	Typkurzzeichen		Verlegungsart	Raumart/ Umgebung										Nenn- spannung		Grenztemperatur bei Betrieb, Verlegung, Transport, Lagerung			
				Elektroinstallationsrohr ²⁾	geschl. El-inst.kanal	Kabelwanne, -trichter	unmittelbar auf Geb.teile	feucht oder nass	aggressiv (AF 4) (korr.)	kältebeständig -25 °C	wärmeebeständig +90 °C	Isolationserhalt in min	halogenfrei	min. Biegeradius .. x d	U ₀ /U V	am Leiter		an der Oberfläche	
																°C	°C	°C	°C
	nach Cenelec	SEV																	
PVC Aderleitung	H07V-U	T-Draht	X				X	X					3	450/750 ¹⁾	+70	+160	+70/-20	+70/+5	
PVC-Aderleitung	H07V-R	T-Seil	X				X	X					3	450/750 ¹⁾	+70	+160	+70/-20	+70/+5	
PVC-Verdrahtungsleitung	H07V-K	T-Litze											3	450/750 ¹⁾	+70	+160	+70/-20	+70/+5	
PVC Aderleitung	H07V3-U	T-Draht	X				X	X	X				3	450/750	+70	+160	+70/-40	+70/-25	
PVC-Aderleitung	H07V3-R	T-Seil	X				X	X	X				3	450/750	+70	+160	+70/-40	+70/-25	
PVC-Verdrahtungsleitung	H07V3-K	T-Litze							X				3	450/750	+70	+160	+70/-40	+70/-25	
Aderleitung vernetzt, halogenfrei	H07Z-U	T-Draht	X				X	X		X		X	3	450/750	+90	+250	+90/-15	+90/+5	
Aderleitung vernetzt, halogenfrei	H07Z-R	T-Seil	X				X	X		X		X	3	450/750	+90	+250	+90/-15	+90/+5	
Aderleitung vernetzt, halogenfrei	H07Z-K	T-Litze								X		X	3	450/750	+90	+250	+90/-15	+90/+5	
PVC-Installations-Kabel	CH-N1VV-U	Tdc	X	X	X	X	X	X					6	600/1000	+70	+150	+70/-20	+60/+5	
PVC-Installations-Kabel	CH-N1VV-R	Tdc-Seil	X	X	X	X	X	X					6	600/1000	+70	+150	+70/-20	+60/+5	
PVC-Energie- verteilungskabel	TT	TT	X	X	X	X	X	X					6	600/1000	+70	+150	+70/-20	+60/+5	
Installationskabel halogenfrei	CH-N1Z1Z1-U	FE0	X	X	X	X	X	X		X	0	X	6	600/1000	+70	+150	+70/-15	+60/+5	
Installationskabel halogenfrei	CH-N1Z1Z1-R	FE0-Seil	X	X	X	X	X	X		X	0	X	6	600/1000	+70	+150	+70/-15	+60/+5	
Installationskabel halogenfrei	CH-N1ZZ1-R	FE05	X	X	X	X	X	X		X	5	X	6	600/1000	+90	+250	+90/-25	+80/+5	
Installationskabel halogenfrei	CH-N1ZZ1-U	FE05- Seil	X	X	X	X	X	X		X	5	X	6	600/1000	+90	+250	+90/-25	+80/+5	
Installationskabel halogenfrei	CH-N1MZZ-U	FE180	X	X	X	X	X	X		X	180	X	6	600/1000	+90	+250	+90/-25	+80/+5	
Installationskabel halogenfrei	CH-N1MZZ-R	FE180- Seil	X	X	X	X	X	X		X	180	X	6	600/1000	+90	+250	+90/-25	+80/+5	
Installationskabel halogenfrei	CH-N1MZZ1-U	FE180	X	X	X	X	X	X		X	180	X	6	600/1000	+90	+250	+90/-25	+80/+5	
Installationskabel halogenfrei	CH-N1MZZ1-R	FE180- Seil	X	X	X	X	X	X		X	180	X	6	600/1000	+90	+250	+90/-25	+80/+5	
PVC-Verdrahtungsleitung mit erhöhter Wärmebeständigkeit	CH-N05V2-K	Tw	X				X		X				6	300/500	+90	+160	+90/-25	+105/-30	
EPR-Energie- verteilungskabel	GKT	GKT	X	X	X	X	X	X		X			10	600/1000	+90	+250	+90/-25	+80/-15	
EPR-Energie- verteilungskabel	GKN	GKN	X	X	X	X	X	X		X		X	10	600/1000	+90	+250	+90/-25	+80/-15	
VPE-Energie- verteilungskabel	XT	XT	X	X	X	X	X	X		X			10	600/1000	+90	+250	+90/-15	+80/-15	
VPE-Energie- verteilungskabel	XN	XN	X	X	X	X	X	X		X		X	10	600/1000	+90	+250	+90/-15	+80/-15	
VPE-Energie- verteilungskabel	XKT	XKT	X	X	X	X	X	X		X			10	600/1000	+90	+250	+90/-15	+80/-15	
VPE-Energie- verteilungskabel	XKN	XKN	X	X	X	X	X	X		X		X	10	600/1000	+90	+250	+90/-15	+80/-15	
Abgeschirmte PVC- Schlauchleitung	CH-N05VVC4-F CH-N05VC5V-F CH-N05VVC7-F CH-N05VC8V-F		X	X	X	X	X							300/500	+70	+150	+70/-15	+60/+5	
Stahlband-armiertes PVC- Energieverteilungskabel	TT-CIT	TT-CIT Tdc-aT	X	X	X	X	X	X					10	600/1000	+70	+160	+70/-15	+60/+5	

Auszug aus NIN 2020

5.2.2.2 Äussere Wärmequellen

- .1 Zum Schutz von Leitungen gegen unzulässige thermische Einwirkungen müssen eine oder mehrere der folgenden oder denen gleichwertige Massnahme vorgesehen werden:
- Abschirmung gegenüber Wärmequellen,
 - Anordnung in ausreichendem Abstand zur Wärmequelle,
 - Auswahl einer Verlegeart unter Berücksichtigung der zu erwartenden Temperaturerhöhung,
 - örtliche Verstärkung oder Einsatz von isolierenden Stoffen.

Anmerkung:

Wärmeeinwirkung kann durch Strahlung, Konvektion oder Ableitung erfolgen, z.B.:

- von Warmwasserversorgungsanlagen,
- von Anlagen, Betriebsmitteln wie Leuchten, Heizstrahler usw.,
- von Prozessen,
- durch wärmeleitende Stoffe,
- durch Sonneneinwirkung entweder auf die Leitungen oder das umgebende Medium.

5.2.2.3 Auftreten von Wasser (AD)

- .1 Leitungen müssen so ausgewählt und errichtet werden, dass kein Schaden durch das Eindringen von Wasser hervorgerufen wird. Die Leitungen müssen im errichteten Zustand die IP-Schutzart erfüllen, die für den jeweiligen Ort erforderlich ist.

Anmerkung:

Im Allgemeinen dürfen Ummantelung und Isolierung von Leitungen für feste Verlegeart im unbeschädigten Zustand als beständig gegen das Eindringen von Feuchtigkeit angesehen werden. Besondere Bedingungen gelten für Leitungen, die häufig Spritzwasser ausgesetzt sind bzw. die häufig ein- oder untergetaucht werden.

- .2 Wenn sich innerhalb von Leitungen Wasser ansammeln oder Kondensation von Wasser auftreten kann, müssen Vorkehrungen für die Wasserabführung getroffen werden.
- .3 Leitungen sind gegen mechanische Beschädigung durch Welleneinwirkung durch eine oder mehrere der Massnahmen nach  5.2.2.6, 5.2.2.7 und 5.2.2.8 zu schützen.

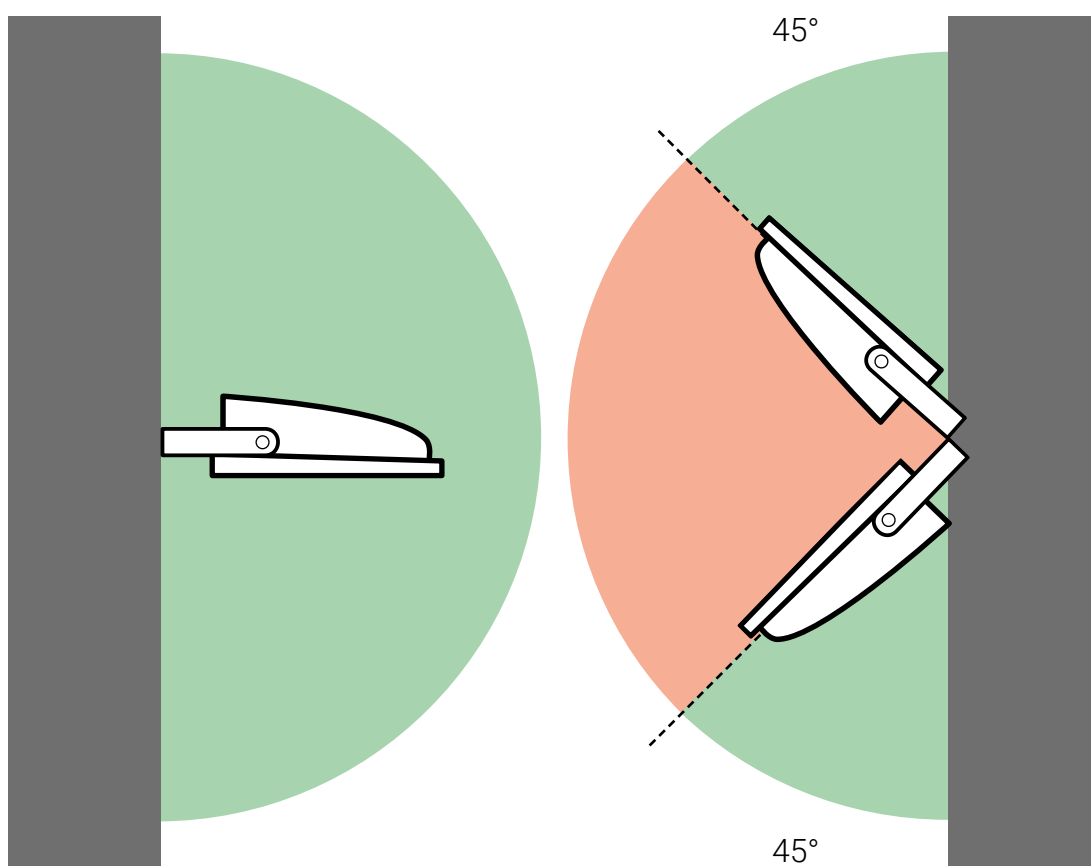
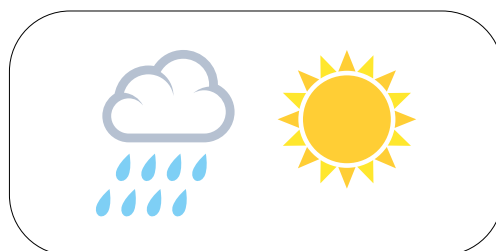
5.2.2.4 Auftreten von festen Fremdkörpern (AE)

- .1 Leitungen sind so auszuwählen und zu errichten, dass die Gefahr einer Beschädigung durch feste Fremdkörper auf ein Minimum reduziert wird. Die Leitungen müssen im errichteten Zustand die IP-Schutzart erfüllen, die für den jeweiligen Ort erforderlich ist.
- .2 An Orten, an denen sich Staub oder ähnliche Stoffe in Mengen ansammeln können, welche die Wärmeableitung der Leitungen verringern, müssen Massnahmen gegen das Ansammeln von Staub oder ähnlichen Stoffen getroffen werden.

Anmerkung:

Gegebenenfalls kann eine Verlegeart erforderlich sein, welche die Entfernung von Staub erleichtert ( 5.2.9).

Montagehinweise für Scheinwerfer



 **OK**

 **NO-GO-Bereich**

11.01.2024 | Technische Änderungen vorbehalten | MON_Aussenleuchten_DE_2401