

Angebotsaufforderung

Baumaßnahme: Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2
Liegenschaft Stiftung Preußischer Kulturbesitz
Ort: Diverse, DE-10178 Berlin
BR-Nr.: 06954

ANGEBOTSAUFFORDERUNG LEISTUNGSVERZEICHNIS

Vergabe-Nr.: 1964-26
Elektro-, Sicherheits- und Informationstechnische Anlagen ATV DIN
18382

Vergabestelle: Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung
Adresse: Straße des 17. Juni 112, DE-10623 Berlin

Angebotsaufforderung**Inhaltsverzeichnis**

Projekt: 06954 **Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2**
LV: 1964-26 **Elektro-, Sicherheits- und Informationstech...** **Währung: EUR**

Titel	Bezeichnung	Seite
	Baubeschreibung	3
	Vorbemerkungen	10
	Schutzmaßnahmen	20
	Nachhaltigkeitsanforderungen an Bauleistungen im Bundesbau	22
1.	Baustelleneinrichtung	25
1.1.	Schutzmassnahmen	25
2.	Abbrucharbeiten, Bauabfälle	28
2.1.	Entsorgung	32
3.	Allgemein-, Sicherheits- und Objektbeleuchtung	34
3.1.	Leuchtengruppe T3	39
3.2.	Leuchtengruppe T7 und T109	46
3.3.	Leuchtengruppe T9 und T52	51
3.4.	Leuchtengruppe T10 bis T14, T89, T125	58
3.5.	Leuchtengruppe T16	68
3.6.	Leuchtengruppe T17-SL, T26 und T27	72
3.7.	Leuchtengruppe T29	82
3.8.	Leuchtengruppe T32-SL	85
3.9.	Leuchtengruppe T44, T46, T127	87
3.10.	Leuchtengruppe (Treppenhalle) T45, T71, T76 und T108	93
3.11.	Leuchtengruppe T72, T74, T88-SL und T95	99
3.12.	Leuchtengruppe T73	105
3.13.	Leuchtengruppe T78, T83, T86	111
3.14.	Leuchtengruppe T82 und T103	115
3.15.	Leuchtengruppe T96	119
3.16.	Leuchtengruppe T97	122
3.17.	Leuchtengruppe T98, T102 und T104	124
3.18.	Leuchtengruppe T105-SL	128
3.19.	Leuchtengruppe T111	131
3.20.	Leuchtengruppe T112 und T114	134
3.21.	Leuchtengruppe T116	138
3.22.	Leuchtengruppe T118-SL	141
3.23.	Leuchtengruppe T126	144
3.24.	Leuchtengruppe T130	146
4.	Besondere Leistungen	149
4.1.	Relatives Lichtschädigungspotential (RLSP)	149
4.2.	Einrichten und Feinjustieren der Objektbeleuchtung	152
5.	Gerüste	153
5.1.	Gerüste	153
6.	Dokumentation	155
6.1.	Dokumentation	155
7.	Stundenlohnarbeiten	158
7.1.	Stundenlohnarbeiten	158
	Zusammenstellung	159

Angebotsaufforderung

Projekt:	06954	Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2	
LV:	1964-26	Elektro-, Sicherheits- und Informationstech...	Währung: EUR

Baubeschreibung

LAGE DER BAUSTELLE

Neues Museum
Bodestraße 1 - 3
10178 Berlin

BAUBESCHREIBUNG

Die Beleuchtung im Neuen Museum (NMU) auf der Museumsinsel soll in allen öffentlichen (Ausstellungs-)Bereichen erneuert und damit die gesamte Beleuchtungsanlage auf LED umgerüstet werden. Dabei soll mindestens das bei Grundinstandsetzung des Hauses erreichte Qualitätsniveau wieder hergestellt werden. Grundlage der Umrüstung bildet das bestehende Lichtkonzept, das bei Grundinstandsetzung in intensiver Abstimmung mit Nutzern und Architekten einschließlich langjähriger Bemusterungen entwickelt wurde und nun mit neuer Technik wiederhergestellt werden soll. Dabei ist sowohl der Gesamtentwurf wesentlich wie auch der Erhalt der eigens für das NMU entworfenen Sonderleuchten.

Das Neue Museum (NMU) ist Bestandteil der Museumsinsel in Berlin-Mitte, die mit ihren fünf Museumsbauten zu einem der großen Museenkomplexe der Welt zählt und seit 1999 Weltkulturerbe ist.

Ursprung: Erbaut 1843-1855 von Friedrich August Stüler
Zerstörung & Ruine: Nach schwerer Beschädigung im Zweiten Weltkrieg blieb es über 50 Jahre eine Ruine.
Wiederaufbau: 1999-2009 durch David Chipperfield Architects, Lichtplanung Kardorff Ingenieure.

Der Wiederaufbau erfolgte als Konservierung. Die vorhandenen Ruinenteile wurden saniert, Fehlstellen durch moderne Materialien, insbesondere heller Beton, ergänzt. Besondere Raumbereiche sind der Ägyptische und Griechische Hof sowie die rekonstruierte Treppenhalle.

Das Gebäude besteht aus einem Untergeschoss (Ebene 0), dem Erdgeschoss (Ebene 1) und drei Obergeschossen (Ebene 2 - 4). Der rechteckige Baukörper grenzt mit seiner südlichen Schmalseite an die Bodestraße.

BAUSTELLENEINRICHTUNG / LOGISTIK

Das NMU wird im Norden vom Pergamonmuseum, im Osten von der Alten Nationalgalerie und im Westen von der James-Simon-Galerie umgeben. Im Osten und Westen bestehen angrenzend öffentlich genutzte Hofflächen. Im Süden grenzt das NMU an die Bodestraße und somit an die Rückseite des Alten Museums.

Das NMU hat in ost-westlicher Richtung Abmessungen von ca. 40 m, in nord- südlicher Richtung von ca. 105 m und eine Gebäudehöhe von ca. 33 m über Kellersohle.

Aufgrund der dichten Bebauung und der Insellage des

Angebotsaufforderung

Projekt:	06954	Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2	
LV:	1964-26	Elektro-, Sicherheits- und Informationstech...	Währung: EUR

Museums erfolgen die Leistungen unter beengten räumlichen Verhältnissen. Im Außenbereich des Gebäudes stehen keine Flächen für die Baustelleneinrichtung zur Verfügung.

Eine allgemeine Baustelleneinrichtungsfläche wird vom Auftraggeber nicht bereitgestellt. In begründeten Ausnahmefällen können dem Auftragnehmer auf schriftlichen Antrag zeitlich und örtlich begrenzt Flächen zur Verfügung gestellt werden.

Die Anlieferung auf der Museumsinsel ist insbesondere durch folgende Randbedingungen eingeschränkt:

- freizuhalten Feuerwehrezufahrten und Feuerwehr-Aufstellflächen,
- vorhandene und jederzeit freizuhalten Flucht- und Rettungswege,
- Fahrwege zu benachbarten Museen und weiteren Bauteilen der Museumsinsel,
- die vorhandene Bebauung sowie
- erhöhtes Fußgängeraufkommen während der Öffnungszeiten der Museen.

Der Auftragnehmer hat die sichere Begehrbarkeit seiner Arbeitsbereiche sowie gegebenenfalls zugewiesener Lager- und Bereitstellungsflächen während der vertraglich vereinbarten Nutzungsdauer sicherzustellen.

Die eingeschränkten Baustelleneinrichtungs-, Transport- und Bewegungsflächen sowie der mögliche Entfall von Flächen sind bei der Kalkulation und Ausführung der Leistungen zu berücksichtigen. Die Lagerung von Material erfolgt in Räumlichkeiten des AN. Ein Anspruch auf dauerhafte Zwischenlagerung von Material im NMU besteht nicht. Angeliefertes Material ist unmittelbar an den Einbauort oder in die dem Auftragnehmer zugewiesenen Teilflächen zu transportieren. Entladezonen sind unverzüglich zu räumen.

Sämtliche Materialanlieferungen sind rechtzeitig mit der Objektüberwachung des Auftraggebers abzustimmen.

Prinzipiell können alle Räume und Ebenen über Treppenräume und Aufzüge im Gebäude erreicht werden. Fluchtwege sind ausgeschildert und freizuhalten.

Sanitäre Einrichtungen stehen in Form der Personaltoiletten im NMU für die Dauer der Arbeiten zur Verfügung.

BAUMASSNAHME ERNEUERUNG DER BELEUCHTUNG (EdB)

Die Edb umfasst sämtliche in den Beleuchtungsplänen dargestellten Raumbereiche:

Ebene 0: D10178NMUU1A445_DS001-2_.pdf

Ebene 1: D10178NMUEGA445_DS002-2_.pdf

Ebene 2: D10178NMUO1A445_DS003-2_.pdf

Ebene 3: D10178NMUO2A445_DS004-2_.pdf

Ebene 4: D10178NMUO3A445_DS005-2_.pdf

Angebotsaufforderung

Projekt:	06954	Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2	
LV:	1964-26	Elektro-, Sicherheits- und Informationstech...	Währung: EUR

DENKMALSCHUTZ

Das Gebäude steht unter Denkmalschutz. Ziel der EdB ist die Sanierung der bestehenden Leuchten und insbesondere der Sonderleuchten des Gebäudes unter der besonderen Berücksichtigung der historischen Bereiche.

BAUBESCHREIBUNG BELEUCHTUNG

Die Beleuchtungsanlage des NMU in den öffentlichen Bereichen soll auf LED umgerüstet werden. Davon sind sämtliche bestehenden Leuchten für Allgemein-, Objekt- und Sicherheitsbeleuchtung betroffen.

Die Grundlagen für die Umrüstung auf LED sind:

- Erhalt des ursprünglichen Lichtkonzepts
- Erhalt der bestehenden Sonderleuchten bzw. Leuchtengehäuse und deren Oberflächen
- Wiederherstellung der ursprünglichen Balance zwischen gezielter Objektbeleuchtung und Raumbeleuchtung

Die Umrüstungsmaßnahme unterscheidet sich anhand der verschiedenen Bauformen (Leuchtengruppe) der Leuchten im Bestand und ist in Kategorien aufgeteilt:

Kategorie B: Austausch von Lichteinsätzen im Gehäuse durch Umbau der Leuchten (insbesondere bei Sonderleuchten)

Kategorie C: Austausch von Lichteinsätzen im Gehäuse und Anpassung / Änderung des vorhandenen Gehäuses (insbesondere bei Sonderleuchten)

Kategorie D: Austausch von kompletten Leuchten (z. B. Strahler)

Kategorie F: Austausch von Lichteinsätzen in Sicherheitsleuchten im Gehäuse und Anpassung / Änderung des vorhandenen Gehäuses (insbesondere bei Sonderleuchten) oder von ganzen Leuchten

Kategorie V: Austausch der Leuchten für die Vitrinenbeleuchtung (Lichtgeneratoren für Lichtleittechnik)

Die Leuchten im Bestand und die geplanten Maßnahmen sind detailliert in den nachfolgenden Leistungspositionen und im Leuchtenkatalog beschrieben:

Siehe Anlage Leuchtenkatalog:
D10178NMU00A445_001-T002.pdf

VORHANDENE BÖDEN

Vor dem Einbringen von Lasten sowie vor dem Einsatz von Baustelleneinrichtungen, Gerüsten, Rollgerüsten, Hebezeugen oder Hubarbeitsbühnen sind geeignete Schutz- und Lastverteilungsmaßnahmen vorzusehen. Beschädigungen an Bodenbelägen und angrenzenden Bauteilen sind auszuschließen.

Angebotsaufforderung

Projekt:	06954	Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2	
LV:	1964-26	Elektro-, Sicherheits- und Informationstech...	Währung: EUR

Im Gebäude befinden sich neben Neubaubereichen auch historische Bodenbeläge und Holzböden. Auf historischen Böden und Holzböden ist der Einsatz von Hebezeugen und Hubarbeitsbühnen unzulässig. Gerüste und Rollgerüste dürfen nur unter Verwendung geeigneter Schutz- und Lastverteilungsmatten eingesetzt werden.

Die zulässige Flächenlast der Neubauböden ist, vorbehaltlich abweichender statischer Vorgaben einzelner Bereiche, vor dem jeweiligen Anwendungsfall durch den Auftragnehmer zu prüfen und bei der Nutzung entsprechend zu berücksichtigen.

Sämtliche Schutz- und Lastverteilungsmaßnahmen sowie die Einhaltung der zulässigen Flächen- und Punktlasten sind Bestandteil der Leistung und mit den Einheitspreisen abgegolten.

BAUABLAUF EdB

Die Ausführung der Arbeiten zur Erneuerung der Beleuchtung erfolgt in Abstimmung mit der Objektüberwachung. Der Bauablauf richtet sich nach dem Bauablaufplan und wird ebenenübergreifend organisiert. Der Auftragnehmer hat den Baufristenplan entsprechend den Fortschreibungen des Bauablaufs regelmäßig anzupassen.

Grundsätzlich werden die Arbeiten parallel ausgeführt. Aufgrund der abschnittswisen Umsetzung ist jedoch mit zeitweisen Arbeitsunterbrechungen zu rechnen.

Zur Durchführung der Maßnahmen der EdB werden innerhalb der Flächen verschiedene Teilbereiche (TB) eingerichtet. Diese können nach Abstimmung mit der Objektüberwachung sowohl nacheinander als auch gleichzeitig bearbeitet werden. Ziel ist es, den regulären Museumsbetrieb einschließlich Besucherverkehr während der gesamten Ausführung aufrechtzuerhalten.

Arbeitszeiten:

Die Arbeiten dürfen ausschließlich innerhalb der nachfolgenden Zeitfenster ausgeführt werden:

Montag (Schließtag): ab 6:00 Uhr - 18:00 Uhr
Dienstag - Freitag (vor Öffnung): ab 06:00 Uhr - 10:00 Uhr
Dienstag - Freitag (während der Öffnungszeiten): 10:00 Uhr - 18:00 Uhr
Montag - Freitag (nicht öffentliche Bereiche): ab 06:00 Uhr - 18:00 Uhr

Abweichungen hiervon bedürfen der vorherigen Abstimmung mit der Objektüberwachung.

Abstimmung der Teilbereiche:

Die räumliche Zuordnung und die zeitliche Reihenfolge der TB sowie die hieraus resultierenden Schließungen einzelner Räume sind mit der Objektüberwachung abzustimmen.

Der reguläre Museumsbetrieb mit Besucherverkehr ist während

Angebotsaufforderung

Projekt:	06954	Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2	
LV:	1964-26	Elektro-, Sicherheits- und Informationstech...	Währung: EUR

der gesamten Ausführung sicherzustellen. Einschränkungen sind auf das zwingend erforderliche Maß zu begrenzen.

Absperrungen:

Für die Durchführung der Maßnahmen in den verschiedenen TB sind Absperrungen erforderlich.

Es dürfen gleichzeitig in den beiden Museumsabteilungen (ÄMP und MVF) zusammen höchstens

- 2 große Räume sowie
- 2 kleine Räume

für die Ausführung der Arbeiten gesperrt werden.

Im vorgesehenen Bauablauf werden sind deshalb insgesamt etwa 12 Absperrungen vorgesehen. Während der Besuchszeiten können hierbei jeweils bis zu 4 Räume gleichzeitig innerhalb der öffentlich zugänglichen Ausstellungsbereiche betroffen sein.

Teilbereiche außerhalb der Öffnungszeiten:

Dem Zeitfenster vor Öffnung des Museums (Dienstag bis Freitag, 06:00 Uhr bis 10:00 Uhr) sind insgesamt etwa 13 TB zugeordnet.

In diesen Bereichen befinden sich:

- Durchgangsbereiche
- Café
- Raum 3.05 ("Goldhut")

An Montagen sind Arbeiten in rund 12 TB vorgesehen. Hierzu zählen insbesondere:

- große Treppenhalle
- öffentliche Treppenanlagen
- Durchgangsbereiche
- Toilettenanlagen
- Café
- Aufzüge
- Raum 2.10 ("Nofretete")

Nicht öffentliche Bereiche:

In den nicht öffentlichen Bereichen sind insgesamt 4 TB vorgesehen. Hierzu zählen die Dachbereiche:

- Ägyptischer Hof
- Griechischer Hof
- Nordkuppel
- Südkuppel

Die Arbeiten in diesen Bereichen können jedoch auch gleichzeitig montags bis freitags zwischen 06:00 Uhr und 18:00 Uhr ausgeführt werden.

Priorisierte Bereiche:

Angebotsaufforderung

Projekt:	06954	Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2	
LV:	1964-26	Elektro-, Sicherheits- und Informationstech...	Währung: EUR

Folgende Räume besitzen eine hohe Priorität und sind vorgezogen mit neuer Beleuchtung auszustatten:

- Raum 0.04
- Raum 0.08
- Raum 1.02
- Ägyptischer Hof
- Griechischer Hof

Die Erneuerung der Beleuchtung in Räumen mit Stromschienenstrahlern sowie der Vitrinenbeleuchtungen ist mit Vorrang durchzuführen. Diese Bereiche sind gegenüber den übrigen Maßnahmen bevorzugt zu bearbeiten.

Plangrundlagen:

Die räumliche Zuordnung der Teilbereiche ist den nachfolgenden Planunterlagen zu entnehmen:

Ebene 0: D10178NMUU1A445_DS011-2_.pdf

Ebene 1: D10178NMUEGA445_DS012-2_.pdf

Ebene 2: D10178NMUO1A445_DS013-2_.pdf

Ebene 3: D10178NMUO2A445_DS014-2_.pdf

Ebene 4: D10178NMUO3A445_DS015-2_.pdf

GLASDÄCHER

Die Beleuchtung der beiden Höfe erfolgt über an der Tragkonstruktion der Glasdächer befestigte Leuchten. Die vorhandenen Befestigungskonstruktionen der Bestandsanlage sind grundsätzlich weiterzuverwenden. Änderungen oder Ergänzungen an den vorhandenen Befestigungssystemen sind nur nach vorheriger schriftlicher Zustimmung des Auftraggebers zulässig.

Die Zugänglichkeit zu den Leuchten erfolgt über vorhandene handbetriebene Wartungsbrücken im oberen Zwischenraum der Glasdächer. Die eingeschränkten Zugangs-, Arbeits- und Transportverhältnisse sind bei der Ausführung zu berücksichtigen und mit den angebotenen Preisen abgegolten.

Die zulässigen Lasten der Wartungsbrücken, Glasflächen, Befestigungskonstruktionen und Tragwerke sind einzuhalten. Punktlasten, Materialablagerungen sowie die Einbringung von Werkzeugen, Hilfsmitteln und Hebeeinrichtungen sind auf die zulässigen Lasten und die vorhandenen Zugangsverhältnisse abzustimmen. Beschädigungen an Glasflächen, Tragkonstruktionen und angrenzenden Bauteilen sind auszuschließen.

Der Auftragnehmer hat sich vor Ausführung der Arbeiten über die örtlichen Gegebenheiten, Zugangsbedingungen und Lastbeschränkungen zu informieren und seine Arbeitsabläufe entsprechend auszurichten.

Die vorhandenen Befestigungskonstruktionen sind vor der Montage auf ordnungsgemäßen Zustand und Eignung für die Aufnahme der neu einzubauenden Leuchten hinsichtlich

Angebotsaufforderung

Projekt:	06954	Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2	
LV:	1964-26	Elektro-, Sicherheits- und Informationstech...	Währung: EUR

Befestigungspunkten, Abmessungen und zulässigen Lasten zu überprüfen. Erkennbare Mängel oder Abweichungen sind dem Auftraggeber unverzüglich schriftlich anzuzeigen.

Sofern durch die neu einzubauenden Leuchten höhere Lasten oder geänderte Beanspruchungen gegenüber dem Bestand entstehen, ist die Verwendung der vorhandenen Befestigungskonstruktionen vor Ausführung mit dem Auftraggeber abzustimmen. Änderungen oder Verstärkungen der Befestigungskonstruktionen dürfen nur nach vorheriger Freigabe durch den Auftraggeber erfolgen.

Zusätzliche Vergütungsansprüche aufgrund der eingeschränkten Zugänglichkeit, der vorhandenen baulichen Randbedingungen oder der Nutzung der Wartungsbrücken sind ausgeschlossen, soweit keine vom Auftraggeber angeordnete Leistungsänderung vorliegt.

LICHTSTEUERUNG

Die bestehende Anlage von ISYGLT BUS-System ist weiter zu nutzen. Einbindung, Anschluss sowie ggfs. Programmierung ist durch den AN zu erbringen.

In den nachfolgenden Positionen ist für jeden Leuchtentyp die Art der Steuerung angegeben. Es gibt innerhalb dieser Maßnahme ca. 385 DALI Leuchten, die über die ISYGLT gesteuert werden.

REGULÄRE ZUGÄNGE NMU

Alle Zugänge können nur eingeschränkt und zeitlich begrenzt genutzt werden.

Reguläre Arbeitszeiten sind Montag - Freitag ab 06:00 bis 18:00 Uhr. Abweichungen von der Regelarbeitszeit sind nur in Ausnahmefällen und nach rechtzeitiger Anmeldung durch den AN und Zustimmung des AG möglich.

Der Zugang durch den AN erfolgt über den Diensteingang an der Bodestraße 1-3 über die Wache NMU. Gleiches gilt für die Anlieferung. Nach Abstimmung können in begründeten Ausnahmefällen andere Zugänge für die Anlieferung verwendet werden. Diese sind so zu organisieren, dass außerhalb der Öffnungszeiten (an Montagen oder Dienstag - Freitag ab 06:00 Uhr bis 10:00 Uhr) angeliefert oder abtransportiert wird.

Zur Orientierung wird auf die Beleuchtungspläne für die Ebene 0 bis 4 verwiesen.

ZUGANG SÜD
Ebene 1, Bodestraße

ZUGANG WEST
Ebene 1, Hofsituation

ZUGANG OST
Ebene 1, Hofsituation

ZUGANG NORD

Angebotsaufforderung

Projekt:	06954	Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2	
LV:	1964-26	Elektro-, Sicherheits- und Informationstech...	Währung: EUR

Ebene 0 über James-Simon-Galerie

BAUABFALLMANAGEMENT

Das Sammeln, Sortieren und Entsorgung von Abfällen entsprechend DIN 18299, Abschnitt 4.1.11 und 4.1.12 und Teil C der VOB erfolgt durch den AN.

Im Leuchtenkatalog D10178NMU00A445_001-T002.pdf sind die zu entsorgenden Leuchtmittel und Bauteile der Leuchten im Bestand aufgeführt und gekennzeichnet.

Vorbemerkungen

ALLGEMEINE GRUNDLAGEN

Die Arbeiten umfassen die Erneuerung bzw. Sanierung der bestehenden Beleuchtungsanlage.

Die Ausführung erfolgt nach den Allgemeinen Technischen Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV) der VOB/C, insbesondere:

- ATV DIN 18382 "Elektro-, Sicherheits- und Informationstechnische Anlagen"
- ATV DIN 18299 "Allgemeine Regelungen für Bauarbeiten jeder Art"

jeweils in der zum Zeitpunkt der Ausführung gültigen Fassung.

Die Leistungen sind unter Berücksichtigung der vorhandenen baulichen, technischen und betrieblichen Randbedingungen auszuführen. Der Auftragnehmer hat die örtlichen Gegebenheiten, vorhandenen Anlagen, Anschlussbedingungen und technischen Voraussetzungen vor Ausführung zu prüfen.

Festgestellte Abweichungen, Unklarheiten oder fehlende Voraussetzungen für die fachgerechte Ausführung sind der Objektüberwachung unverzüglich vor Beginn der betreffenden Arbeiten anzuzeigen.

VERGÜTUNGSREGELUNG / NEBENLEISTUNGEN

Die Vergütung erfolgt nach den Regelungen der VOB/B und VOB/C sowie den Festlegungen des Leistungsverzeichnisses.

Nebenleistungen gemäß den Allgemeinen Technischen Vertragsbedingungen (ATV) der VOB/C sind mit den Einheitspreisen abgegolten und werden nicht gesondert vergütet.

Mit den Einheitspreisen sind sämtliche Leistungen abgegolten, die nach Art und Umfang der ausgeschriebenen Leistung zur vollständigen, fachgerechten, funktionsfähigen und betriebsbereiten Herstellung der Beleuchtungsanlage erforderlich und aus den Vertragsunterlagen eindeutig erkennbar sind, soweit hierfür keine gesonderte Vergütung vorgesehen ist.

Besondere Leistungen, die über den in der VOB/C geregelten Leistungsumfang hinausgehen, sind nur geschuldet, wenn diese im Leistungsverzeichnis ausdrücklich beschrieben oder

Angebotsaufforderung

Projekt:	06954	Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2	
LV:	1964-26	Elektro-, Sicherheits- und Informationstech...	Währung: EUR

gesondert beauftragt werden.

IN DIE EINHEITSPREISE EINZURECHNENDE LEISTUNGEN

Soweit nachfolgend aufgeführte Leistungen im Rahmen der ausgeschriebenen Leistung erforderlich und nicht als gesonderte Position im Leistungsverzeichnis ausgewiesen sind, sind diese Bestandteil der Leistung.

Hierzu gehören insbesondere die nachfolgend beschriebenen Leistungen und Unterlagen, soweit sie für die ausgeschriebene Beleuchtungsanlage ausdrücklich gefordert sind:

- Stücklisten sowie Ersatzteil- und Bestellinformationen einschließlich der Zuordnung von Leuchtmitteln bzw. LED-Lichtquellen zu den jeweiligen Leuchten,
- Herstellerunterlagen und technische Dokumentationen der eingesetzten Leuchten und Komponenten einschließlich Kennzeichnung und Zuordnung zum Einbauort,
- Bedienungs- und Wartungsunterlagen,
- Funktionsbeschreibungen der ausgeführten Steuerungs- und Regelungssysteme,
- Konstruktions- und Ausführungszeichnungen für ausdrücklich geforderte Sonderleuchten,
- Konstruktions- und Montageunterlagen für ausdrücklich geforderte Sonderausführungen, Einbauteile, Gehäuse oder Montagekonstruktionen,
- lichttechnische und wärmetechnische Nachweise bzw. Messungen für ausdrücklich geforderte Sonderleuchten,
- Messungen und Dokumentationen ausdrücklich benannter Anlagenbereiche,
- Nachweise zu ausdrücklich geforderten Lüftungstechnischen, akustischen oder sonstigen technischen Anforderungen,
- Nachweise zur Einhaltung ausdrücklich beschriebener lichttechnischer Anforderungen,
- Einweisungsunterlagen sowie die für die Übergabe ausdrücklich geforderten Dokumentationen und Protokolle.

Weitergehende Planungs-, Prüf-, Mess-, Dokumentations- oder Nachweisleistungen sind nur geschuldet, soweit sie im Leistungsverzeichnis oder in der Leistungsbeschreibung ausdrücklich beschrieben sind.

PRÜFZEUGNISSE / GUTACHTEN

Zusätzliche Laborprüfungen, Messungen oder Gutachten, insbesondere für Sonderleuchten und Sonderausführungen, sind nur geschuldet, wenn sie im Leistungsverzeichnis oder in der Leistungsbeschreibung ausdrücklich gefordert sind.

PLANUNGS- UND AUSFÜHRUNGSABGRENZUNG

Der Auftragnehmer hat die technische Umsetzbarkeit der von ihm zu erbringenden Leistung zu prüfen und die innerhalb seines beschriebenen Leistungsbereichs erforderlichen Ausführungsdetails für eine fachgerechte Montage festzulegen.

Erforderliche Bemessungen und Nachweise innerhalb des beschriebenen Leistungsumfangs, beispielsweise für

Angebotsaufforderung

Projekt:	06954	Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2	
LV:	1964-26	Elektro-, Sicherheits- und Informationstech...	Währung: EUR

Befestigungen, Montageausführungen oder thermische Anforderungen ausdrücklich geforderter Sonderausführungen, sind vom Auftragnehmer zu erbringen, soweit sie zur fachgerechten Ausführung der ausgeschriebenen Leistung erforderlich sind.

Sonderkonstruktionen, Sonderanfertigungen, besondere statische Nachweise sowie weitergehende Planungsleistungen sind nur geschuldet, wenn sie im Leistungsverzeichnis oder in der Leistungsbeschreibung ausdrücklich beschrieben sind.

HERSTELLERANGABEN / KLÄRUNGSBEDARF

Herstellerangaben sind vom Auftragnehmer hinsichtlich ihrer Eignung für den vorgesehenen Einsatz und ihrer technischen Umsetzbarkeit im Rahmen seines Leistungsbereichs zu prüfen.

Erkennbare Widersprüche, Unklarheiten oder fehlende Angaben im Leistungsverzeichnis, in der Leistungsbeschreibung oder in der Ausführungsplanung sind vor Ausführung der betreffenden Leistung der Objektüberwachung anzuzeigen.

ABWEICHENDE PLANUNGEN / SONDERLÖSUNGEN

Abweichende technische Lösungen oder Sondervorschläge des Auftragnehmers bedürfen vor ihrer Ausführung der vorherigen Zustimmung des Auftraggebers.

Die Zustimmung entbindet den Auftragnehmer nicht von der Verantwortung für die fachgerechte Ausführung der von ihm zu erbringenden Leistungen.

Die technische Gleichwertigkeit, Funktionsfähigkeit und Kompatibilität einer vom Auftragnehmer vorgeschlagenen abweichenden Lösung sind von diesem nachzuweisen, soweit dies zur Beurteilung der vorgeschlagenen Lösung erforderlich ist.

LEISTUNGS- UND LIEFERUMFANG

Der Leistungsumfang umfasst die vollständige Lieferung, Montage, Anpassung und Inbetriebnahme der im Leistungsverzeichnis beschriebenen Beleuchtungsanlage einschließlich der dort beschriebenen Komponenten.

Zum Lieferumfang gehören insbesondere:

- Leuchten und Leuchtensysteme,
- Leuchtzubehör,
- Betriebsgeräte,
- Steuerungs- und Dimmkomponenten,
- interne Verdrahtungen der Leuchten einschließlich erforderlicher Anschluss- und Verbindungskomponenten innerhalb der Leuchte,
- Lichteinsätze und Lichtmodule,
- Leuchtmittel bzw. LED-Lichtquellen,
- erforderliche Standardbefestigungen und Montagematerialien.

Angebotsaufforderung

Projekt:	06954	Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2	
LV:	1964-26	Elektro-, Sicherheits- und Informationstech...	Währung: EUR

Leuchtmittel bzw. LED-Lichtquellen sind Bestandteil der Leistung, sofern sie für die bestimmungsgemäße Funktion der ausgeschriebenen Leuchte erforderlich sind. Eine gesonderte Abrechnung erfolgt nur, wenn dies im Leistungsverzeichnis ausdrücklich vorgesehen ist.

Sonderbefestigungen, Sonderkonstruktionen oder besondere statische Nachweise sind nur geschuldet, wenn diese im Leistungsverzeichnis oder in der Leistungsbeschreibung ausdrücklich beschrieben sind.

QUALITÄTSANFORDERUNGEN / SYSTEMLOGIK

Die Anforderungen gemäß Leistungsverzeichnis, Leuchtenkatalog und Vertragsunterlagen sind verbindlich einzuhalten.

Die vorhandenen Leuchtentypen sind über T-Nummern (T-Nr.) strukturiert. Erweiterungen, Ergänzungen oder Ersatzlösungen der Beleuchtungsanlage haben sich an dieser Systematik zu orientieren.

Ziel der Ausführung ist:

- Erhalt eines einheitlichen Erscheinungsbildes
- Sicherstellung einer konsistenten Lichtwirkung
- Beibehaltung der vorhandenen Material- und Systemlogik
- technische und gestalterische Integration in den Bestand

MONTAGE / BAUBETRIEB

Grundanforderungen

Die Montage ist unter besonderer Berücksichtigung des vorhandenen Bestandes auszuführen.

Dabei gelten folgende Anforderungen:

- Vorhandene Befestigungssysteme sind, soweit technisch geeignet und mit den Anforderungen der neuen Anlage vereinbar, weiter zu verwenden.
- Änderungen an historischen oder schützenswerten Bauteilen dürfen nur nach vorheriger Abstimmung erfolgen.
- Leuchten und Komponenten müssen den einschlägigen Normen der Reihe DIN EN IEC 60598 (VDE 0711) sowie den weiteren zutreffenden technischen Regelwerken entsprechen.
- Edelstahlseilaufhängungen sind, sofern vorgesehen, entsprechend den Herstellerangaben und statischen Anforderungen auszuführen. Eine dauerhafte Dehnung von weniger als 1 % über die vorgesehene Nutzungsdauer ist einzuhalten.
- Herstellerangaben und Montagevorgaben sind verbindlich einzuhalten.

In die Einheitspreise einzurechnende Montageleistungen

Zum Leistungsumfang gehören, soweit in den Leistungspositionen beschrieben:

Angebotsaufforderung

Projekt:	06954	Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2	
LV:	1964-26	Elektro-, Sicherheits- und Informationstech...	Währung: EUR

- Demontage und fachgerechte Trennung der vorhandenen Beleuchtungsanlage einschließlich zugehöriger Komponenten einschließlich Sortierung und fachgerechter Entsorgung nicht wiederzuverwendender Komponenten gemäß gesetzlichen Vorgaben
- Lieferung, Transport, Lagerung und Baustellenlogistik
- Montage und Installation der ausgeschriebenen Komponenten
- elektrische Anschlüsse bis zur definierten Schnittstelle
- Anpassung und Umrüstung vorhandener Anlagenbestandteile
- erforderliche Schutzmaßnahmen im Bestand
- Reinigung der montierten Leuchten und sichtbaren Anlagenkomponenten vor Abnahme
- Grob- und Feinjustierung der Leuchten
- Einstellung und Einregulierung der Dimm- und Steuerfunktionen
- Lieferung und Montage der für die ausgeschriebene Ausführung erforderlichen Befestigungs- und Montagehilfsmittel
- Kennzeichnung der Sicherheitsbeleuchtung entsprechend den Anforderungen der Leistungsbeschreibung
- vollständige Übergabe der geforderten Dokumentation

FARBEN / MATERIALITÄT

Farbangaben und Materialvorgaben gemäß Leistungsverzeichnis und Leuchtenkatalog sind verbindlich.

Soweit nicht anders beschrieben:

- Ausführung entsprechend dem vorhandenen Bestand
- Glanzgrad mindestens seidenmatt
- Oberflächenqualität entsprechend der vorgesehenen Nutzung und Beanspruchung

Abweichungen von Farben, Oberflächen oder Materialien bedürfen der vorherigen Freigabe durch den Auftraggeber.

BEMUSTERUNG

Sofern im Leistungsverzeichnis gefordert, sind Musterleuchten vor Fertigung bzw. Serienlieferung vollständig betriebsbereit vorzulegen.

Die Fertigung oder Lieferung darf erst nach Freigabe durch den Auftraggeber erfolgen.

Mindestens zwei Wochen vor Vorlage der Musterleuchte sind folgende Unterlagen einzureichen:

- technische Datenblätter
- lichttechnische Kennwerte
- Hersteller- und Typangaben
- Abbildungen
- Abmessungen und technische Ausführungsdaten

Bei der Bemusterung vorhandener Bestandsleuchten sind diese gegen Beschädigungen zu schützen.

Angebotsaufforderung

Projekt:	06954	Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2	
LV:	1964-26	Elektro-, Sicherheits- und Informationstech...	Währung: EUR

Beschädigungen, die durch die Arbeiten des Auftragnehmers verursacht werden, gehen zu dessen Lasten.

SCHNITTSTELLEN

Sofern im Leistungsverzeichnis keine abweichenden Angaben enthalten sind, gilt folgende Schnittstelle:

Anschlussklemme der Leuchte bzw. des Betriebsgerätes.

Alle innerhalb der Leuchte erforderlichen Komponenten und Verbindungen sind Bestandteil der Leuchte.

Schnittstellen zu vorhandenen Anlagen sind vor Ausführung zu prüfen und bei Unklarheiten mit der Objektüberwachung abzustimmen.

ANZEIGEPFLICHT / LOGISTIK

Lieferungen sind der Objektüberwachung rechtzeitig anzuzeigen.

Die Ausführung und Montage sind entsprechend dem abgestimmten Bauablauf durchzuführen.

Vor Beginn der Serienmontage ist die vorgesehene Ausführung, sofern vereinbart, durch die Objektüberwachung freizugeben.

KENNZEICHNUNG

Die Kennzeichnung hat entsprechend den Vorgaben des Bestandes und der Leistungsbeschreibung zu erfolgen.

Verpackungen sind eindeutig mit Positionsnummer und Typenbezeichnung zu kennzeichnen.

Nach Montage sind die Leuchten und Komponenten entsprechend der vorhandenen Systematik (T-Nr.) zu beschriften.

Bei Sicherheitsbeleuchtungsanlagen erfolgt die Kennzeichnung gemäß den geltenden Anforderungen und nach Freigabe der vorgesehenen Ausführung.

LEUCHTEN UND TECHNISCHE ANFORDERUNGEN

Allgemeine Anforderungen

Leuchten und Komponenten müssen:

- den für die jeweilige Produktart geltenden europäischen und nationalen Richtlinien, Normen und technischen Regeln entsprechen,
- die einschlägigen VDE-Bestimmungen einhalten,
- für die vorgesehene Anwendung und die vorgesehenen Betriebsbedingungen geeignet sein,
- eine sichere, zuverlässige und wartungsfreundliche Nutzung ermöglichen,
- mit den erforderlichen Konformitäts-, Prüf- und Herstellerunterlagen geliefert werden.

Angebotsaufforderung

Projekt:	06954	Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2	
LV:	1964-26	Elektro-, Sicherheits- und Informationstech...	Währung: EUR

Für Standardleuchten sind mit dem Angebot geeignete Hersteller- und Produktunterlagen vorzulegen, aus denen die Einhaltung der geforderten technischen Anforderungen hervorgeht.

Die Einhaltung der einschlägigen VDE-Bestimmungen ist durch geeignete Prüf- oder Konformitätsnachweise zu belegen.

Soweit für die angebotene Standardleuchte ein ENEC-Zeichen vorhanden ist, ist der entsprechende gültige Nachweis mit dem Angebot vorzulegen. Der Nachweis muss eindeutig dem angebotenen Leuchtentyp bzw. der angebotenen Produktfamilie zugeordnet werden können.

Für Serienprodukte und sonstige nachweispflichtige Komponenten sind die jeweils erforderlichen Hersteller-, Konformitäts- und Prüfunterlagen vorzulegen.

Grundanforderungen

Betriebsspannung 230 V / 50 Hz, sofern nicht abweichend beschrieben.

Die Leuchten müssen eine dem vorgesehenen Einsatzzweck und dem Stand der Technik entsprechende Lichtausbeute aufweisen.

Betriebsgeräte und Lichtquellen müssen für einen wartungsfreundlichen Austausch zugänglich bzw. austauschbar sein, soweit dies konstruktiv vorgesehen und technisch möglich ist.

Alle Leuchten und Geräte müssen den für die jeweilige Produktart geltenden technischen Regeln, Unfallverhütungsvorschriften und sicherheitstechnischen Anforderungen entsprechen.

Einzelheiten zu Einbau, Montage, Ausführung und Gestaltung sind dem beigefügten Leuchtenkatalog sowie den jeweiligen Leistungspositionen zu entnehmen.

VERDRAHTUNG

Die interne Verdrahtung der Leuchten ist auszuführen mit:

- geeigneten wärmebeständigen Leitungen
- halogenfreien Materialien, sofern gefordert
- flexiblen Leitungen entsprechend dem Einsatzbereich
- geeigneten Zugentlastungen

KONSTRUKTION

Leuchten und Komponenten müssen:

- wartungs- und montagesicher ausgeführt sein
- frei von scharfen oder gefährlichen Kanten sein
- geeignete korrosionsgeschützte Materialien verwenden
- Kontaktkorrosion vermeiden

Die Konstruktion ist entsprechend dem vorgesehenen

Angebotsaufforderung

Projekt:	06954	Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2	
LV:	1964-26	Elektro-, Sicherheits- und Informationstech...	Währung: EUR

Einsatzbereich und den Herstelleranforderungen auszuführen.

STEUERUNG UND REGELUNG

Die Steuerungs- und Regelungstechnik ist entsprechend den Vorgaben des Leistungsverzeichnisses, des Bestandes sowie der vorhandenen Anlagenstruktur auszuführen.

Sofern nicht abweichend beschrieben, gelten folgende Anforderungen:

- Dimmung über DALI, Phasenabschnitt oder vorhandenes System gemäß Leistungsbeschreibung
- Einsatz einstellbarer Betriebsgeräte entsprechend den Anforderungen des Leistungsverzeichnisses
- Potentiometer und sonstige Bedienelemente gemäß Vorgabe
- störungsfreier Betrieb ohne unzulässige Geräuscentwicklung
- vollständige Funktionsprüfung der Steuerungs- und Dimmfunktionen

Die Parametrierung und Einregulierung der Steuerungs- und Regelungskomponenten ist Bestandteil der Leistung, sofern diese im Leistungsumfang beschrieben ist.

THERMISCHE ANFORDERUNGEN

Die thermischen Grenzwerte der eingesetzten Komponenten sind einzuhalten.

Der Auftragnehmer hat sicherzustellen, dass:

- die vom Hersteller angegebenen Betriebsbedingungen eingehalten werden
- keine unzulässige Erwärmung der Komponenten erfolgt
- erforderliche Wärmeableitungen und Einbaubedingungen berücksichtigt werden

Thermische Nachweise sind vorzulegen, sofern diese aufgrund der Konstruktion, Einbausituation oder Leistungsbeschreibung erforderlich sind.

LED- UND LICHTTECHNISCHE ANFORDERUNGEN

Die lichttechnischen Eigenschaften der eingesetzten LED-Systeme sind entsprechend der Leistungsbeschreibung einzuhalten.

Sofern in den Leistungspositionen keine abweichenden Anforderungen definiert sind, gelten folgende Mindestanforderungen:

- definierte Lichtfarbe gemäß Leistungsbeschreibung
- möglichst einheitliche Produktionschargen innerhalb eines zusammengehörigen Anlagenbereiches
- Farbtoleranz: < 3 SDCM
- Farbwiedergabeindex: Ra ≥ 90
- Lebensdauieranforderung: L80/B10 > 50 000 h gemäß Herstellerangabe bei definierten Betriebsbedingungen

Angebotsaufforderung

Projekt:	06954	Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2	
LV:	1964-26	Elektro-, Sicherheits- und Informationstech...	Währung: EUR

Die Anforderungen gelten nur, sofern sie für die jeweilige Leuchte bzw. Komponente technisch zutreffend sind.

Die eingesetzten LED-Komponenten müssen den jeweils zutreffenden Normen und technischen Regelwerken entsprechen, soweit diese für die jeweilige Komponente anwendbar sind. Dies betrifft insbesondere:

- IEC 61347-2-13
- IEC 62717
- IEC 62722
- EMV-relevante Normen
- IEC TR 63158

Die genannten Anforderungen gelten entsprechend der technischen Eignung der jeweiligen Komponente.

FLIMMERVERHALTEN

Sofern nicht anders beschrieben, sind LED-Systeme mit folgenden Grenzwerten einzusetzen:

PstLM < 1,0
SVM < 0,4

Nachweise sind auf Verlangen vorzulegen.

UMRÜSTUNG UND SANIERUNG BESTAND

Bei der Erneuerung bzw. Sanierung der bestehenden Beleuchtungsanlage ist die vorhandene gestalterische und technische Systemwirkung zu erhalten.

Es gelten folgende Anforderungen:

- optische Erscheinung bleibt erhalten
- neue Komponenten müssen funktional gleichwertig oder besser sein
- Lichtwirkung und Ausleuchtung dürfen nicht verschlechtert werden
- Wartbarkeit und Betriebssicherheit dürfen gegenüber dem Bestand nicht reduziert werden

Abweichungen vom bestehenden Erscheinungsbild oder der vorhandenen Systemlogik bedürfen der vorherigen Abstimmung mit dem Auftraggeber.

GEWÄHRLEISTUNG

Es gelten die Regelungen der VOB/B in der jeweils gültigen Fassung.

Die Gewährleistungsfrist beträgt 4 Jahre und beginnt mit der Abnahme der Leistung gemäß den vertraglichen Regelungen.

KONSERVATORISCHE UND BESONDERE LICHTTECHNISCHE NACHWEISE

Sofern im Leistungsverzeichnis ausdrücklich gefordert, sind konservatorische bzw. spezielle lichttechnische Nachweise zu

Angebotsaufforderung

Projekt:	06954	Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2	
LV:	1964-26	Elektro-, Sicherheits- und Informationstech...	Währung: EUR

erbringen.

Diese können insbesondere umfassen:

- Spektralmessungen
- Nachweise der Lichtfarbe
- Nachweise des Farbwiedergabeindex einschließlich Einzelwerte R1-R15
- Nachweis des relativen Lichtschädigungspotentials (RLSP) < 1

Die Messungen und Nachweise sind durch geeignete fachkundige Stellen bzw. qualifizierte Prüfeinrichtungen zu erstellen.

Beispielhafte Einrichtungen für lichttechnische Untersuchungen:

- Rathgen-Forschungslabor Berlin
- DIAL GmbH
- TU Berlin - Fachgebiet Lichttechnik

Die genannten Einrichtungen dienen lediglich als Beispiele und stellen keine zwingende Vorgabe dar, sofern eine gleichwertige Qualifikation nachgewiesen wird.

INBETRIEBNAHME / FUNKTIONSPRÜFUNG / ABNAHME

Nach Abschluss der Montage ist die Beleuchtungsanlage einer vollständigen Funktionsprüfung zu unterziehen und in den vorgesehenen Betriebszustand zu versetzen.

Die Leistung umfasst insbesondere:

- Funktionsprüfung der installierten Komponenten,
- Kontrolle der Montageausführung,
- Prüfung der Steuerungs- und Dimmfunktionen,
- Justage und Einregulierung der Leuchten,
- Herstellung der vorgesehenen Betriebszustände.

Teilbetriebnahmen zur Aufrechterhaltung des Betriebs sind zulässig, sofern diese mit dem Auftraggeber abgestimmt sind.

Die Funktionsprüfung ist nach Fertigstellung der hierfür erforderlichen Leistungen durchzuführen.

Kann die Prüfung auf Vertragsmäßigkeit aus Gründen, die der Auftragnehmer nicht zu vertreten hat, nicht unmittelbar nach Fertigstellung der Leistung durchgeführt werden, erfolgt die weitere Abwicklung gemäß Ziffer 10.8 der Weiteren Besonderen Vertragsbedingungen (WBVB).

ÜBERGABE

Die Anlage ist nach Fertigstellung vollständig:

- funktionsfähig,
- betriebsbereit,
- geprüft,
- dokumentiert

zu übergeben.

Angebotsaufforderung

Projekt:	06954	Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2	
LV:	1964-26	Elektro-, Sicherheits- und Informationstech...	Währung: EUR

Die Übergabe umfasst die gemäß Leistungsverzeichnis und Leistungsbeschreibung geschuldeten Dokumentationen, Prüfunterlagen und Nachweise.

Schutzmaßnahmen

Die bestehenden Ausstellungen mit Exponaten, Vitrinen und Ausstellungsbauten bleiben während der Ausführung unverändert. Eingriffe in den Ausstellungsbestand sind ausgeschlossen.

Schutzmaßnahmen sind vor Beginn der Arbeiten mit der Objektüberwachung abzustimmen und durch den Auftragnehmer eigenverantwortlich umzusetzen.

GRUNDPRINZIP SCHUTZVERANTWORTUNG

Der Auftragnehmer hat sämtliche Schutzmaßnahmen eigenverantwortlich zu planen, herzustellen, vorzuhalten und während der gesamten Bauzeit funktionsfähig zu erhalten.

Dies gilt insbesondere für:

- Arbeiten über oder in unmittelbarer Nähe von Exponaten und Vitrinen
- Bereiche mit sensiblen Oberflächen und musealer Ausstattung
- sämtliche betroffenen Verkehrs- und Arbeitsflächen

SCHUTZUMFANG

Die Schutzmaßnahmen umfassen mindestens:

- mechanisch wirksame Schutz- und Lastverteilungssysteme
- Maßnahmen gegen herabfallende Gegenstände
- Schutz gegen Verschmutzung, Abrieb und Beschädigung
- räumliche Trennung sensibler Ausstellungsbereiche

AUSFÜHRUNGSANFORDERUNG

Schutzmaßnahmen sind:

- vor Beginn der Arbeiten vollständig herzustellen
- während der gesamten Ausführung aufrechtzuerhalten
- bei Baufortschritt anzupassen und zu erweitern

Eine unzureichende Sicherung, Unterbrechung oder Reduzierung der Schutzwirkung ist unzulässig.

NACHWEIS- UND PRÜFPFLICHT

Der Auftragnehmer hat die Eignung und Wirksamkeit der Schutzmaßnahmen vor Ausführung nachzuweisen und während der Bauausführung kontinuierlich sicherzustellen.

Die Wirksamkeit ist projektbezogen zu bewerten und bei Bedarf nachjustieren.

BESONDERE ANFORDERUNGEN

Im Bereich des Neuen Museums sind erhöhte Anforderungen

Angebotsaufforderung

Projekt:	06954	Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2	
LV:	1964-26	Elektro-, Sicherheits- und Informationstech...	Währung: EUR

zwingend einzuhalten, insbesondere hinsichtlich:

- Staubbefreiheit
- Erschütterungsminimierung
- materialschonender Arbeitsweise

Alle Maßnahmen sind so zu gestalten, dass eine Beeinträchtigung von Exponaten, Vitrinen, Präsentationssystemen sowie musealen Oberflächen ausgeschlossen wird.

SCHUTZMAßNAHMEN IM DETAIL

Im Rahmen der Ausführung wird es einen Abstimmungstermin mit den Abteilungen des Museums geben, bei dem die erforderlichen Schutzmaßnahmen detailliert festgelegt werden. Insbesondere vorzusehen:

- Schutz vorhandener Oberflächen, Einbauten und Ausstattungen
- staubarme Ausführung zur Vermeidung von Staubverlagerung in Ausstellungsbereiche
- Abdeckung sensibler Bereiche einschließlich Vitrinen nach Abstimmung mit der Objektüberwachung
- laufende Reinigung der Arbeitsbereiche zur Vermeidung von Rückverunreinigung

SCHADENSVERMEIDUNG / RÜCKSTÄNDE

Beschädigungen, Verschmutzungen oder Beeinträchtigungen von:

- Exponaten
- Vitrinen
- Präsentationssystemen
- musealen Oberflächen
- angrenzenden Bauteilen
- Glasflächen

sind strikt zu vermeiden.

Verursachte Verschmutzungen oder Rückstände sind unverzüglich der Objektüberwachung anzuzeigen und nach Abstimmung zu beseitigen.

LEISTUNGSUMFANG SCHUTZMASSNAHMEN

Sämtliche Leistungen für Schutzmaßnahmen, einschließlich:

- Planung
- Herstellung
- Vorhaltung
- Anpassung
- Rückbau

sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Die räumliche Zuordnung der Schutzmaßnahmen ist den nachfolgenden Planunterlagen zu entnehmen:

Ebene 0: D10178NMUU1A445_DS021-2_.pdf

Angebotsaufforderung

Projekt:	06954	Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2	
LV:	1964-26	Elektro-, Sicherheits- und Informationstech...	Währung: EUR

Ebene 1: D10178NMUEGA445_DS022-2_.pdf

Ebene 2: D10178NMUO1A445_DS023-2_.pdf

Ebene 3: D10178NMUO2A445_DS024-2_.pdf

Ebene 4: D10178NMUO3A445_DS025-2_.pdf

Nachhaltigkeitsanforderungen an Bauleistungen im Bundesbau

NACHHALTIGKEITS- UND MATERIALANFORDERUNGEN BELEUCHTUNGSANLAGE

ALLGEMEINE ZIELSETZUNG

Die ausgeschriebene Beleuchtungsanlage ist entsprechend den in den jeweiligen Leistungspositionen und im Leuchtenkatalog vorgegebenen technischen und lichttechnischen Anforderungen zu liefern, zu montieren und in Betrieb zu nehmen.

Die Ausführung hat unter Berücksichtigung einer energieeffizienten, nachhaltigen und dauerhaft wirtschaftlichen Nutzung der Beleuchtungsanlage zu erfolgen.

Die in den jeweiligen Leistungspositionen und im Leuchtenkatalog festgelegten Anforderungen, insbesondere hinsichtlich Systemleistung, Lichtstrom, Lichtfarbe, Farbwiedergabe, visueller Qualität und gegebenenfalls konservatorischer Anforderungen, sind einzuhalten.

Die im Leuchtenkatalog angegebenen Werte für Systemleistung und Lichtstrom sind einzuhalten. Der angegebene Lichtstrom stellt, soweit nicht abweichend beschrieben, einen Mindestwert dar. Die angegebene Systemleistung darf unter Einhaltung der geforderten lichttechnischen Eigenschaften nicht überschritten werden.

MATERIAL- UND STOFFANFORDERUNGEN

In Bauteilen / Leuchten / Umrüstkits sind enthaltene SVHC > 0,1% (Massenprozent des Bauteils) zu deklarieren.

Insbesondere sind folgende Anforderungen einzuhalten:

- Einhaltung der stofflichen Anforderungen gemäß REACH-Verordnung (inkl. SVHC-Kandidatenliste),
- RoHS-Konformität aller elektrischen und elektronischen Komponenten,
- recyclinggerechte Konstruktion (demontierbare Baugruppen, sortenreine Trennbarkeit).

UMWELT- UND PRODUKTNACHWEISE

Der Auftragnehmer hat vor Lieferung geeignete, prüffähige Nachweise vorzulegen. Hierzu zählen insbesondere:

- Umweltproduktdeklarationen (EPD nach EN 15804),
- Herstellererklärungen zur Materialkonformität
- technische Datenblätter mit Stoffangaben,
- RoHS- und REACH-Konformitätserklärungen.

Ein Umweltzeichen (z. B. Blauer Engel) kann als gleichwertiger oder ergänzender Nachweis anerkannt werden, sofern es für die jeweilige Produktgruppe verfügbar ist.

Angebotsaufforderung

Projekt:	06954	Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2	
LV:	1964-26	Elektro-, Sicherheits- und Informationstech...	Währung: EUR

PRÜF- UND MITWIRKUNGSPFLICHTEN

Der Auftragnehmer hat die Einhaltung der oben genannten Anforderungen eigenverantwortlich sicherzustellen und im Rahmen der Ausführung fortlaufend nachzuweisen. Die Nachweise sind Bestandteil der Abnahme.

Abweichungen von den Anforderungen sind nur nach vorheriger schriftlicher Zustimmung des Auftraggebers zulässig.

EMISSIONSARME BAUSTELLE (BNB 5.2.1 / § 22 BImSchG)

GRUNDSATZANFORDERUNG

Der Auftragnehmer hat die Baustelle so einzurichten und zu betreiben, dass schädliche Umwelteinwirkungen, insbesondere durch Staub-, Lärm- und Schadstoffemissionen, vermieden bzw. auf ein Mindestmaß reduziert werden.

Maßgeblich sind die Anforderungen gemäß § 22 Abs. 1 Nr. 1 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG).

EMISSIONSMINDERUNG UND STAND DER TECHNIK

Die Bauausführung hat emissionsarm zu erfolgen. Der Stand der Technik ist dabei verbindlich anzuwenden. Insbesondere sind folgende Maßnahmen umzusetzen:

- staubarme Arbeitsverfahren (z. B. absaugende Bearbeitung, gekapselte Prozesse),
- Vermeidung unnötiger Staubaufwirbelung durch geeignete Arbeitsmethoden,
- emissionsarme Baugeräte und Maschinen nach aktuellem Stand der Technik,
- Minimierung von Lärm- und Erschütterungseinwirkungen durch geeignete Arbeitsmittel,
- sachgerechte Lagerung und Handhabung staubender Materialien,
- Reinigung und Ordnung der Arbeitsbereiche während der Bauausführung.

STAUB- UND PARTIKELMANAGEMENT

Staubemissionen sind an der Entstehungsstelle möglichst vollständig zu erfassen und zu minimieren. Dies umfasst insbesondere:

- Einsatz von Absaug- und Filtertechnik,
- Abdeckung bzw. Abschottung staubkritischer Arbeitsbereiche,
- geregelte Baustellenlogistik zur Vermeidung von Verschleppung,
- regelmäßige Reinigung angrenzender Bereiche.

NACHWEIS- UND DOKUMENTATIONSPFLICHT

Der Auftragnehmer hat die Einhaltung der Anforderungen auf Verlangen nachzuweisen. Dies umfasst insbesondere:

- Beschreibung der eingesetzten emissionsmindernden

Angebotsaufforderung

Projekt:	06954	Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2	
LV:	1964-26	Elektro-, Sicherheits- und Informationstech...	Währung: EUR

- Verfahren,
- Dokumentation eingesetzter Maschinen und Geräte,
 - ggf. Mess- und Kontrollnachweise (z. B. Staub-/Lärmprotokolle),
 - Nachweis der organisatorischen Maßnahmen zur Emissionsreduzierung.

Die Dokumentation ist prüffähig vorzulegen und Bestandteil der Abnahme.

Ziel ist die Minimierung der Umweltwirkungen während der Bauausführung unter Berücksichtigung der technischen, wirtschaftlichen und betrieblichen Rahmenbedingungen.

Angebotsaufforderung

Projekt: 06954 **Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2**
LV: 1964-26 **Elektro-, Sicherheits- und Informationstech...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

1. Baustelleneinrichtung

Hinweis Hinweistext Schutzmaßnahmen

Hinweistext zu den Pos. 1.1.10 bis 1.1.80

Die erforderlichen Schutzmaßnahmen sind vor Beginn der Arbeiten mit der Objektüberwachung abzustimmen. Herstellung, Vorhaltung und erforderliche Anpassungen während der Ausführung obliegen dem Auftragnehmer.

Dies gilt insbesondere für Arbeiten

- über oder in unmittelbarer Nähe von Exponaten und Vitrinen,
- in Bereichen mit sensiblen Oberflächen und musealer Ausstattung,
- auf betroffenen Verkehrs- und Arbeitsflächen.

Die Schutzmaßnahmen umfassen insbesondere

- mechanisch wirksame Schutz- und Lastverteilungssysteme,
- Maßnahmen gegen herabfallende Gegenstände,
- Schutz gegen Verschmutzung, Abrieb und Beschädigungen,
- räumliche Trennung sensibler Ausstellungsbereiche.

Die Schutzmaßnahmen sind vor Aufnahme der Arbeiten herzustellen, während der Ausführung vorzuhalten und dem Baufortschritt entsprechend anzupassen. Eine Einschränkung oder Unterbrechung der Schutzwirkung ist unzulässig.

Bauteile, Schutzsysteme und Materialien sind schadensfrei zurückzubauen, getrennt zu erfassen und nach Vorgabe der Objektüberwachung für eine Wiederverwendung vorzuhalten. Ein ressourcenschonender Umgang ist bei Auswahl, Einsatz und Rückbau der Schutzmaßnahmen sicherzustellen.

Die Leistung umfasst sämtliche Nebenleistungen einschließlich An- und Abtransport, Auf-, Um- und Abbau innerhalb des Gebäudes sowie Sicherung und regelmäßige Prüfung der eingesetzten Arbeits- und Schutzmittel.

Art und Umfang der Schutzmaßnahmen werden im Zuge der Abstimmung mit der Objektüberwachung festgelegt.

Die Abrechnung erfolgt nach tatsächlichem Aufwand gegen prüffähigen Nachweis. Vergütet werden ausschließlich die abgestimmten und tatsächlich ausgeführten Leistungen.

1.1. Schutzmassnahmen

STLB-Bau: 04/2026 000

1.1.10. Staubschutz Kunststoffolie D 0,4mm H 3-4m herstellen räumen

Schutzvorrichtung als Staubschutz in Gebäuden, aus Kunststoffolie, Foliendicke mind. 0,4 mm, Höhe über 3 bis 4 m,

Angebotsaufforderung

Projekt: 06954 **Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2**
LV: 1964-26 **Elektro-, Sicherheits- und Informationstech...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	herstellen und räumen, Abrechnung nach bekleideter/belegter Fläche.	200,000 m2	.....	.....
1.1.20.	STLB-Bau: 04/2026 000 Schutzbekl.-belag Hartfaserpl. Vlies D 6-9mm H bis 1m herstellen räumen Schutzvorrichtung als Bekleidung/Belag in Gebäuden, aus Hartfaserplatten und Vlies, Dicke über 6 bis 9 mm, Höhe bis 1 m, herstellen und räumen, Abrechnung nach bekleideter/belegter Fläche.	200,000 m2	.....	.....
1.1.30.	STLB-Bau: 04/2026 000 Schutzbekl.-belag Spanpl. D 9-14mm H bis 1m herstellen räumen Schutzvorrichtung als Bekleidung/Belag in Gebäuden, aus Spanplatten auf Filzpappe und Kunststofffolie, Dicke über 9 bis 14 mm, Höhe bis 1 m, herstellen und räumen, Abrechnung nach bekleideter/belegter Fläche.	50,000 m2	.....	.....
1.1.40.	STLB-Bau: 04/2026 000 Schutzbekl.-belag Hartfaserpl. Vlies D 6-9mm H 3-4m herstellen räumen Schutzvorrichtung als Bekleidung/Belag in Gebäuden, aus Hartfaserplatten und Vlies, Dicke über 6 bis 9 mm, Höhe über 3 bis 4 m, herstellen und räumen, Abrechnung nach bekleideter/belegter Fläche.	50,000 m2	.....	.....
1.1.50.	STLB-Bau: 04/2026 000 Schutzbekl.-belag Spanpl. D 9-14mm H 3-4m herstellen räumen Schutzvorrichtung als Bekleidung/Belag in Gebäuden, aus Spanplatten auf Filzpappe und Kunststofffolie, Dicke über 9 bis 14 mm, Höhe über 3 bis 4 m, herstellen und räumen, Abrechnung nach bekleideter/belegter Fläche.	50,000 m2	.....	.....
1.1.60.	STLB-Bau: 04/2026 000 Schutzlage Bautenschutzmatte D 4mm L 5 m B 1 m herstellen räumen Schutzlage unter Gerüsten, vollflächig, aus Bautenschutzmatten aus Gummigranulat, Dicke 4 mm, Länge Schutzlage '5' m, Breite Schutzlage '1' m, herstellen und räumen.	20,000 m2	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 06954 **Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2**
LV: 1964-26 **Elektro-, Sicherheits- und Informationstech...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1.1.70.	STLB-Bau: 04/2026 000 Lastverteiler Belag aufbauen 2kN/m² L 4m B 0,5-1m Lastverteiler Belag aufbauen, Lastaufnahme mind. 2 kN/m ² , Länge der Belagfläche 4 m, Breite über 0,5 bis 1 m.	16,000 m ²	.....	.....
1.1.80.	STLB-Bau: 04/2026 000 Lastverteiler Belag abbauen L 4m B 0,5-1m Lastverteiler Belag abbauen, Länge der Belagfläche 4 m, Breite über 0,5 bis 1 m.	16,000 m ²	.....	.....
Summe 1.1.	Schutzmassnahmen			.....
Summe 1.	Baustelleneinrichtung			.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 06954 **Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2**
LV: 1964-26 **Elektro-, Sicherheits- und Informationstech...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

2. Abbrucharbeiten, Bauabfälle

Hinweis Abfallarten

Abbrucharbeiten und Bauabfälle

1. Verpackungsabfall, überschüssiges Baumaterial, Baustellenabfälle

Anfallendes Verpackungsmaterial und überschüssiges Baumaterial bleibt Eigentum des Auftragnehmers und ist ordnungsgemäß in eigener Regie gemäß den Anforderungen der Gewerbeabfallverordnung (GewAbfV) zu einer Verwertung zu entsorgen.

Verpackungsmaterial, überschüssiges Baumaterial und Baustellenabfälle des Auftragnehmers sind auf der Baustelle in gesonderte verschließbaren Containern zu sammeln. Das Verbringen oben genannter Abfälle in die Sammelbehälter für Bauabfälle des Auftraggebers ist untersagt. Gefüllte Container sind ohne Aufforderung und unverzüglich abzufahren.

Die Zwischenlagerung auf dem Gelände darf nur nach Genehmigung durch die Bauleitung und nur in geschlossenen Containern erfolgen.

Die anfallenden Kosten für das Aufstellen, Vorhalten und Entsorgen der Container ist eine Nebenleistung und in die Einheitspreise einzurechnen.

2. Alle Abfallarten

Es ist das Kreislaufwirtschaftsgesetz vom 24.02.2012 und in Kraft gesetzt am 01.06.2012, in der jeweils gültigen Fassung, mit allen Rechtsgrundlagen, Verordnungen und Merkblättern zur Vermeidung, Wiederverwendung, Recycling, Verwertung und Beseitigung von Abfällen anzuwenden.

Daneben ist das gültige Berliner Landesabfallrecht bei der Entsorgung zugrunde zu legen.

Die Regelungen und Erläuterungen zum Landesabfallrecht und zum behördlichen Vollzug in Berlin sind in der jeweils aktuellen Fassung zu beachten:

- Merkblatt 1 "Bauherrenpflichten im Land Berlin - Anforderungen der Abfallwirtschaftsbehörde" von der Senatsverwaltung für Umwelt / Abfallbehörde (vgl. letzte Aktualisierung 11/21)
- Merkblatt 2 "Hinweise zur Entsorgung von Gefährlichen Abfällen, die bei Baumaßnahmen im Land Berlin anfallen" von der Senatsverwaltung für Umwelt / Abfallbehörde (vgl. letzte Aktualisierung 07/23)
- Merkblatt 3 "Hinweise zum Umgang mit asbesthaltigen Bauabfällen" (vgl. letzte Aktualisierung 01/25)

Angebotsaufforderung

Projekt: 06954 **Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2**
LV: 1964-26 **Elektro-, Sicherheits- und Informationstech...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

- Merkblatt 4 "Hinweise zur Entsorgung von mineralischen Bauabfällen, die bei den Baumaßnahmen im Lande Berlin anfallen" von der Senatsverwaltung für Umwelt / Abfallbehörde (vgl. letzte Aktualisierung 09/24)

Die Deklarationsanalytik und die verbindliche Abfalldeklaration erfolgen grundsätzlich über den Auftraggeber und seinen hierfür Bevollmächtigten.

Eigenständig durch den Auftragnehmer genommene Proben und Analysen werden grundsätzlich nicht anerkannt.

Jeder auf der Baustelle anfallende Abfall ist je Abfallschlüsselnummer getrennt in verschließbaren Containern zu sammeln. Von der Regelung der artenspezifischen Trennung der Bauabfälle kann nur abgewichen werden, wenn der Auftraggeber in einer entsprechenden Position des Leistungsverzeichnisses festlegt hat, dass die Entsorgung der gemischten Bau- und Abbruchabfälle über eine Abfallsortieranlage oder der mineralischen Gemische über eine Abfallaufbereitungsanlage oder direkt zur Deponierung zu erfolgen hat.

Gefüllte Container sind unverzüglich abzufahren. Vor dem Abtransport der Bauabfälle ist die abzurechnende Menge durch Unterschrift/Signatur der Objektüberwachung auf dem Übernahmeschein/Begleitschein zu bestätigen.

Grundsätzlich sind in die Abbruch- und Entsorgungspositionen folgende Punkte einzukalkulieren, wenn es keine besonderen Leistungen nach der VOB sind:

- Aufschütten der Haufwerke
- Transport der Abfälle zum Container bzw. zur Haufwerksfläche
- sortenreine Demontage
- Kosten für das jeweilige Nachweisverfahren

Die Entsorgungskosten werden bei einem Einzelentsorgungsnachweis für gefährlichen Abfall zur Beseitigung bzw. zur Verwertung unmittelbar vom AG an den Deponiebetreiber bzw. an die Verwertungs-/Behandlungsanlage gezahlt und in der Regel vorab gesondert ausgeschrieben.

Die Entsorgungsgebühren der SBB bei Einzelentsorgungsnachweisen werden ebenfalls vom Auftraggeber direkt übernommen.

Bei allen weiteren Entsorgungs- bzw. Verwertungspositionen sind die Deponie- bzw. Annahmegerbühren in die Entsorgungspositionen einzukalkulieren.

Der Nachweis über die erfolgte Verwertung/Beseitigung ist der Objektüberwachung unverzüglich und unaufgefordert zuzuleiten.

Grundlage für die Abrechnung bilden die ordnungsgemäß ausgefüllten Nachweisbelege, das Aufmaß und die Belege der Annahmestelle über die erfolgte Verwertung/Beseitigung

Angebotsaufforderung

Projekt: 06954 **Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2**
LV: 1964-26 **Elektro-, Sicherheits- und Informationstech...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

(Wiegeschein und Eintrag der Annahmestelle auf dem Übernahmeschein/Begleitschein). Die Übernahmescheine in Papierform sind durch den AN bereitzustellen und einzukalkulieren.

Allgemeiner Hinweis:

In Abhängigkeit von den bei der Durchführung der Baumaßnahme anfallenden Abfallarten werden nachfolgende Vorbemerkungen ganz oder in Teilen Vertragsbestandteil:

a) (Nicht gefährlicher) Abfall

Bei der Entsorgung nicht gefährlicher mineralischer Bauabfälle ist die in § 6 KrWG geregelte fünfstufige Abfallhierarchie zu beachten, mit der eine grundsätzliche Rangfolge für Maßnahmen der Vermeidung von Abfällen sowie der Vorbereitung zur Wiederverwendung, des Recyclings, der sonstigen (insbesondere energetischen) Verwertung und der Beseitigung von Abfällen festgelegt ist. In diesem Sinne sind die Ziele der ErsatzbaustoffV durch eine bestmögliche Verwertung von mineralischen Abfällen zu gewährleisten. Die vom Auftragnehmer vorgesehen Entsorgungsanlagen sind in tabellarischer Form je Abfallschlüssel und Fraktion spätestens zur Anlaufberatung der Objektüberwachung vorzulegen.

Für den Transport der nicht gefährlichen Abfälle ist eine gültige Anzeige von Sammlern, Beförderern, Händlern und Maklern von Abfällen an die zuständige Behörde erforderlich. Diese ist nach Aufforderung der Vergabestelle unverzüglich vorzulegen, jedoch spätestens vor Auftragserteilung. Die Fahrzeuge sind während des Transportes von nicht gefährlichen Abfällen auf öffentlichen Straßen mit der Warntafel "A" zu kennzeichnen.

Ein vereinfachter Entsorgungsnachweis im Sinne der Verordnung über Verwertungs- und Beseitigungsnachweise ist für die Entsorgung von nicht gefährlichem Abfall in der Regel nicht erforderlich, sofern dieser nicht von der Objektüberwachung oder vom Entsorger für spezielle Fraktionen gefordert wird

Als Beleg über die Abfuhr und die Annahme des nicht gefährlichen Abfalls ist das Übernahmescheinformular in Papierform als rechnungsbegründende Unterlage zu verwenden, auszufüllen und vor Abfahrt durch die Objektüberwachung gegenzeichnen zu lassen. Bei Abrechnung von mineralischen Abfällen nach Materialklassen (z. B. gemäß ErsatzbaustoffV: RC1, RC2, RC3 oder BMF 1, BMF 2, BMF3 etc.) sind diese oder die entsprechenden LV-Positionen im Feld Vermerke zu notieren. Daneben ist im Feld Vermerke die Anfallstelle (Ort der Baustelle) zu vermerken.

Alternativ können nach Prüfung eines vom Auftragnehmer vorzulegenden Musters und Freigabe seitens der Objektüberwachung im Einzelfall geeignete vergleichbare Dokumente wie Wiegescheine oder Lieferscheine zur Dokumentation und als rechnungsbegründende Unterlage

Angebotsaufforderung

Projekt: 06954 **Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2**
LV: 1964-26 **Elektro-, Sicherheits- und Informationstech...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

verwendet werden.

Auf diesen Dokumenten müssen folgende Angaben enthalten sein

- Name und Anschrift des Abfallerzeugers
- Anfallstelle
- Abfallart, Abfallschlüssel und Abfallmenge, Materialklasse
- Name und Anschrift des Transporteurs
- Name und Anschrift der Verwertungs-/Beseitigungsanlage

Der Auftragnehmer ist für die sortengerechte Demontage und die fachtechnisch richtige Verwertung aller recyclingfähigen nicht gefährlichen Abfälle in zugelassenen Entsorgungsanlagen gemäß den Regelungen der Gewerbeabfallverordnung (GewAbfV) verantwortlich, sofern der Auftraggeber als Abfallerzeuger der Abfälle gilt.

Sollten im Bauverlauf zusätzliche aus technischen oder wirtschaftlichen Gründen nicht vermeidbare Gemische bezüglich gemischtem Bauschutt (AVV 170107) und gemischten Baustellenabfällen (AVV 170904) anfallen, sind diese vom Auftragnehmer gemäß den Anforderungen der Gewerbeabfallverordnung zu begründen und zu dokumentieren.

Vom Auftragnehmer ist eine Dokumentation der Erfassung und Entsorgung von Bau- und Abbruchabfällen nach § 8 Abs. 3 GewAbfV nach Abschluss der Entsorgungsvorgänge vorzulegen.

b) Gefährlicher Abfall

Gefährlicher Abfall zur Beseitigung unterliegt der Andienungspflicht bzw. gefährlicher Abfall zur Verwertung der Anzeigepflicht an die Sonderabfallgesellschaft Brandenburg Berlin (SBB).

Das Merkblatt 2 "Hinweise zur Entsorgung von gefährlichen Abfällen, die bei Baumaßnahmen im Land Berlin anfallen" von der Senatsverwaltung für Umwelt / Abfallbehörde ist in der jeweils aktuellen Fassung (vgl. letzte Aktualisierung 07/23) zu beachten.

Für den Transport der Abfälle ist eine gültige Transportgenehmigung bzw. Erlaubnis für Sammler, Beförderer, Händler und Makler von gefährlichen Abfällen oder eine Anzeige von Sammlern, Beförderern, Händlern und Maklern von Abfällen erforderlich. Diese ist nach Aufforderung der Vergabestelle unverzüglich vorzulegen, jedoch spätestens vor Auftragserteilung. Die Fahrzeuge sind während des Transportes von gefährlichen Abfällen auf öffentlichen Straßen mit der Warntafel "A" zu kennzeichnen.

Grundlage des Nachweisverfahrens bildet die Verordnung über Verwertungs- und Beseitigungsnachweise (Nachweisverordnung) vom 20.10.2006, in Kraft gesetzt am 01.02.2007. Ab dem 01.04.2010 ist das elektronische Nachweisverfahren bei den gefährlichen Abfällen anzuwenden.

Angebotsaufforderung

Projekt: 06954 **Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2**
LV: 1964-26 **Elektro-, Sicherheits- und Informationstech...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Im BBR wird für die Online-Dienste das Software-Programm "ZEDAL" von der ZEDAL AG in Recklinghausen eingesetzt.

Die Entsorgung gefährlicher Abfälle erfolgt über Einzelentsorgungsnachweise.

Nur in Ausnahmefällen ist nach vorheriger Beantragung und Freigabe seitens des BBR Abfallbeauftragten eine Entsorgung über Sammelentsorgungsnachweise zulässig.

Bei einer Entsorgung der gefährlichen Abfälle über einen Sammelentsorgungsnachweis sind ein gültiger Sammelentsorgungsnachweis und ein Zuweisungsbescheid notwendig. Diese sind ohne Aufforderung der Objektüberwachung unverzüglich vorzulegen, jedoch spätestens zur Anlaufberatung.

Als Beleg der Entsorgung ist bei Sammelentsorgung der Übernahmeschein in Papierform oder Digital zu verwenden. Der Übernahmeschein ist vor Abfuhr vom Einsammler zur Unterschrift bzw. Signatur an den Beauftragten des AG zu übersenden.

Der Auftragnehmer hat neben dem Übernahmeschein eine Kopie des dazugehörigen Begleitscheins aus dem elektronischen Register des Einsammlers bei der Abrechnung als rechnungsbegründende Unterlage zu übergeben.

Bei Entsorgung von gefährlichen Abfällen über ein freiwilliges oder gesetzlich vorgeschriebenes Rücknahmesystem ist die Zulässigkeit der vorgesehenen Annahmestelle vom Auftragnehmer vorab zu belegen.

Es ist ein baustellenbezogener Verbleibsnachweis gemäß den Anforderungen der gesetzlichen Regelungen bzw. der individuellen genehmigungsrechtlichen Anforderungen als rechnungsbegründende Unterlage vorzulegen.

2.1. Entsorgung

STLB-Bau: 04/2026 087

**2.1.10. Abfall nicht gefährlich AVV160214 nicht
schadstoffbelastet LKW
AN transp. entsorgen Verwertungsanlage
Vergüt.Entsorg.gg.Nachweis**

Abfälle aus elektrischen und elektronischen Geräten, nicht gefährlich, Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 160214 gebrauchte Geräte, nicht schadstoffbelastet, auf Gelände/Fläche des AN lagernd, laden, mit LKW des AN transportieren, entsorgen, max. Gesamtgewicht ohne Beschränkung, zur Verwertungsanlage, Vergütung der Entsorgung gegen Nachweis, Mengenermittlung nach Aufmaß.

100,000 kg

Angebotsaufforderung

Projekt: 06954 Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2
LV: 1964-26 Elektro-, Sicherheits- und Informationstech... Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
Summe 2.1.	Entsorgung			.....
Summe 2.	Abbrucharbeiten, Bauabfälle			.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 06954 **Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2**
LV: 1964-26 **Elektro-, Sicherheits- und Informationstech...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

3. Allgemein-, Sicherheits- und Objektbeleuchtung

Hinweis Hinweistext Montagehöhen

Die Montagehöhen der bestehenden Leuchten sind im Leuchtenkatalog angegeben.

Hinweis Hinweistext Sicherheitsbeleuchtung

EINLEITUNG

Bei der Planung, Bemessung und Ausführungen von Sicherheitsbeleuchtungsanlage sind die DIN VDE 0108-100 und die DIN EN 1838 anzuwenden.

Entsprechend der DIN EN 1838 ist die Sicherheitsbeleuchtung ein Teil der Notbeleuchtung. Die DIN VDE 0108-100 und die DIN EN 1838 legen fest das Leuchten für Sicherheitsbeleuchtung (Notleuchten) der DIN EN 60598-2-22 (VDE 0711-2-22) entsprechen müssen.

Die aktuelle DIN EN 60598-2-22:2020-12 definiert den Begriff "kombinierte Notleuchte" wie folgt: "Leuchte, die zwei oder mehr Lampen besitzt, von denen mindestens eine von der Notlichtversorgung und die andere(n) von dem Netz der Allgemeinbeleuchtung gespeist wird (werden) Anmerkung 1 zum Begriff: Eine kombinierte Notleuchte befindet sich entweder in Dauer- oder in Bereitschaftsschaltung."

D.h. eine kombinierte Leuchte, welche für den Not- und den Allgemeinbeleuchtungsfall genutzt wird, muss nach der aktuellen Norm zwei getrennte Lampen, in der heutigen Technologie zwei getrennte LED-Panel haben. Entsprechend der DIN EN 60598-2-22:2020-12 Punkt 22.7.6 22.7.6: "In kombinierten Notleuchten für zentrale Versorgung muss die elektrische Trennung zwischen allgemeiner Stromversorgung und Notstromversorgung () sichergestellt sein."

D.h. bei LED-Panels müssen separate Vorschaltgeräte vorhanden sein.

Entsprechend der DIN VDE 0100-718 Punkt 559.101.1 ist in jedem Raum von Arbeitsstätten und öffentlichen Einrichtungen eine Allgemeinbeleuchtung zusätzlich zur Sicherheitsbeleuchtung erforderlich. D.h. in einem Raum in dem eine Allgemein- und Sicherheitsbeleuchtung benötigt wird, ist es nicht möglich die Leuchten der Allgemeinbeleuchtung als Notleuchten zu definieren und von der Zentralbatterieanlage der Sicherheitsbeleuchtung einzuspeisen, da die Sicherheitsbeleuchtung die Allgemeinbeleuchtung nicht ersetzen darf.

TECHNISCHE VORBEMERKUNGEN
ZENTRALBATTERIEANLAGE

HV-ESB (Hauptverteilung - Elektro Sicherheits Beleuchtung)

Zur Versorgung der Sicherheitsbeleuchtung im NMU ist eine Zentralbatterieanlagen vom Hersteller CEAG vorhanden. Diese ist komplett mit Batterieanlage, Ladeeinrichtung,

Angebotsaufforderung

Projekt: 06954 **Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2**
LV: 1964-26 **Elektro-, Sicherheits- und Informationstech...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Stromkreisabgängen sowie mit allen erforderlichen Steuerungs-, Überwachungs-, Umschalt- und Anzeigeeinrichtungen ausgestattet. Der Zentralbatterieanlage sind 14 Unterverteiler mit allen notwendigen mit allen erforderlichen Steuerungs-, Überwachungs-, Umschalt- und Anzeigeeinrichtungen nachgeschaltet. Die Anlagentechnik soll im Rahmen der Erneuerung der Sicherheitsleuchten nicht geändert werden. Die angeschlossenen Stromkreise bleiben 1:1 inkl. deren Betriebsarten erhalten. Durch den Auftragnehmer ist die Programmierung der Einzelleuchtenüberwachung auf die neuen Leuchten anzupassen. Auf der Museumsinsel ist eine zentrale Einzelleuchtenüberwachung für sämtliche Zentralbatterieanlagen der Museumsinsel und der Museumshöfe im BMU Raum 0.57 im Einsatz. Es handelt sich um das Fabrikat CEAG, Typ CG-Vision, mit dem eine grundrissprogrammierte Darstellung der Leuchten mit Klartextnamen und deren jeweiliger Zustand realisiert ist. Die Datenübertragung erfolgt über das IT-Netz der Museumsinsel. Diese Anlage wird aktuell im Rahmen einer Drittmaßnahme auf das System CEAG, Typ VisionGuard umgestellt. Da die Maßnahmen zur Umstellung zum Zeitpunkt der Leuchteninbetriebnahme noch nicht abgeschlossen sind, ist die Aufschaltung der Einzelleuchten lediglich vorzubereiten, d.h. die notwendigen Informationen zu den Leuchten sind in der Zentrale als Programmierung (HV-ESB) zu hinterlegen.

ÜBERWACHUNGSMODULE**V-CG-S2 1,5-30 W** sowie zugehörige Rahmenbedingungen

Notleuchten - Überwachungsmodul gem. EN 61347-2-11 mit 20 Adressen zur Funktionsüberwachung von Leuchtmitteln 1,5 - 30 W (LED-Leuchten) im DC-Betrieb ohne zusätzliche Datenleitung, zum Einbau in Leuchten der Schutzklasse I oder II für Notbeleuchtung gem. EN 60598-2-22 und zum Betrieb an Sicherheitsbeleuchtungsanlagen gem. DIN EN 50172, DIN VDE 0100-560 und DIN V VDE V 0108-100, mit ENEC - Prüfzeichen, für frei programmierbaren Mischbetrieb der Schaltungsarten (Bereitschaftslicht, Dauerlicht oder geschaltetes Dauerlicht) in einem Stromkreis ohne zusätzliche Daten- oder Schaltleitung zu den Leuchten in Verbindung einer Sicherheitsbeleuchtungsanlage mit STAR-Technologie,

- Anschlussspannung: 220 - 240 V, 50/60 Hz / 176 - 275 V DC
- Standby Verluste: < 0,5 W (230 V / 50 Hz)
- Anschlussleistung: Leuchtmittel 1,5 - 30 W
- max. Entfernung Leuchte / V-CG-S: 50 m
- Schutzart: IP 20
- Zulässiger Umgebungstemperaturbereich ta: -20 Grad C bis +60 Grad C
- max. zulässige Testpunkttemperatur tc: 75 Grad C
- Anschlussklemmen: Steckklemmen 1,5 qmm, Netzanschluss verpolungssicher
- Abmessungen (mm): H = 21; L = 85; B = 30
- Einbaulage: liegend oder seitlich hochkant
- Gehäusematerial: flammwidriges Polykarbonat

Fabrikat/Typ: CEAG/V-CG-S2

Angebotsaufforderung

Projekt: 06954 **Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2**
LV: 1964-26 **Elektro-, Sicherheits- und Informationstech...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

in Zusammenspiel mit dem zum Leuchtmittel passenden Betriebsmittel mit folgenden Anforderungen:

- geeignet für DC-Spannungsbereich von 186 V bis 275 V
- Abschaltung des Betriebsgerätes bei Lampenstörung innerhalb von 1,6 s
- sinusförmige Stromaufnahme über PFC (Power Factor Correction)
- Betriebsstrom des Betriebsgerätes bei Leuchtmitteldefekt kleiner 5,8mA

in Leuchte integrieren inkl. notwendiger Befestigung

Gesamtleuchte mit Prüfung und Zertifizierung nach DIN EN 60598-2-22 (VDE 0711-2-22)

V-CG-S 4-400W sowie zugehörige Rahmenbedingungen

Überwachungsmodul gem. EN 61347-2-11 mit 20 Adressen zur Funktionsüberwachung von Leuchtmitteln 4-400 W (LED-Leuchten) im DC-Betrieb ohne zusätzliche Datenleitung, zum Einbau in Leuchten der Schutzklasse I oder II für Notbeleuchtung gem. EN 60598-2-22 und zum Betrieb an Sicherheitsbeleuchtungsanlagen gem. DIN EN 50172, DIN VDE 0100-560 und DIN V VDE V 0108-100, mit ENEC - Prüfzeichen, für frei programmierbaren Mischbetrieb der Schaltungsarten (Bereitschaftslicht, Dauerlicht oder geschaltetes Dauerlicht) in einem Stromkreis ohne zusätzliche Daten- oder Schaltleitung zu den Leuchten in Verbindung einer Sicherheitsbeleuchtungsanlage mit STAR-Technologie,

- Anschlussspannung: 220 - 240 V, 50/60 Hz / 176 - 275 V DC
- Standby Verluste: < 0,5 W (230 V / 50 Hz)
- Anschlussleistung: Leuchtmittel 4 - 400 W
- max. Entfernung Leuchte / V-CG-S: 50 m
- Schutzart: IP 20
- Zulässiger Umgebungstemperaturbereich ta: -20 Grad C bis +60 Grad C
- max. zulässige Testpunkttemperatur tc: 75 Grad C
- Anschlussklemmen: Steckklemmen 1,5 qmm, Netzanschluss verpolungssicher
- Abmessungen (mm): H = 21; L = 85; B = 30
- Einbaulage: liegend oder seitlich hochkant
- Gehäusematerial: flammwidriges Polycarbonat

Fabrikat/Typ: CEAG/V-CG-S 4-400W

in Zusammenspiel mit dem zum Leuchtmittel passenden Betriebsmittel mit folgenden Anforderungen:

- geeignet für DC-Spannungsbereich von 186 V bis 275 V
- Abschaltung des Betriebsgerätes bei Lampenstörung innerhalb von 1,6 s
- sinusförmige Stromaufnahme über PFC (Power Factor Correction)
- Betriebsstrom des Betriebsgerätes bei Leuchtmitteldefekt kleiner 10mA

Angebotsaufforderung

Projekt: 06954 **Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2**
LV: 1964-22 **Elektro-, Sicherheits- und Informationstech...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

in Leuchte integrieren inkl. notwendiger Befestigung

Gesamtleuchte mit Prüfung und Zertifizierung nach DIN EN 60598-2-22 (VDE 0711-2-22)

V-CG-SB.1 sowie zugehörige Rahmenbedingungen

Überwachungsmodul gem. EN 61347-2-11 und EN 62386-102 mit 20 Adressen zur Funktionsüberwachung eines LED-Betriebsgerätes mit nachgeschaltetem LED-Modul im DC-Betrieb ohne zusätzliche Datenleitung zur Stromquelle für Sicherheitszwecke, zum Einbau in Leuchten der Schutzklasse I oder II für Notbeleuchtung gem. EN 60598-2-22 und zum Betrieb an Sicherheitsbeleuchtungsanlagen gem. DIN EN 50172, DIN VDE 0100-560 und DIN V VDE V 0108-100, für sichere galvanische Trennung der Bussysteme (Sicherheitsbeleuchtung / allgemeine Beleuchtung) im Notbetrieb gem. DIN V VDE V 0108-100, mit ENEC - Prüfzeichen, zur Einbindung einer Leuchte eines DALI - Lichtmanagementsystems als Sicherheitsleuchte in CEAG - Notlichtsysteme mit STAR - Technologie, ohne Einbindung in DALI-Lichtmanagementsystem, frei programmierbarer Mischbetrieb der Schaltungsarten (Bereitschaftslicht, Dauerlicht oder geschaltetes Dauerlicht) in einem Stromkreis in Verbindung mit geeigneter Sicherheitsbeleuchtungsanlage mit STAR - Technologie, einstellbares Lichtstromverhältnis im DC-Betrieb von 10% bis 100% (in 10% Schritten),

- Anschlussspannung: 220 - 240 V, 50/60 Hz / 176 - 275 V DC
- Standby Verluste: < 1 W (230 V / 50 Hz)
- Anschluss: zum Anschluss an ein DALI-fähiges LED-Betriebsgerät mit nachgeschalteten LED-Modulen
- max. Entfernung DALI EVG / V-CG-SB.1: 1 m
- Schutzart: IP 20
- zulässiger Umgebungstemperaturbereich ta: -20 Grad C bis +60 Grad C
- max. zulässige Testpunkttemperatur tc: 65 Grad C
- Anschlussklemmen Netz: Steckklemmen 2,5 qmm, Netzanschluss verpolungssicher
- Anschlussklemme FE: rote Steckklemme 2,5 qmm, für Funktionserde
- Anschlussklemmen DALI Bus: Steckklemmen 1,5 qmm
- Abmessungen (mm): H = 21; L = 145; B = 30
- Einbaulage: liegend oder seitlich hochkant
- Gehäusematerial: flammwidriges Polycarbonat

Fabrikat/Typ: CEAG/V-CG-SB.1

in Zusammenspiel mit dem zum Leuchtmittel passenden Betriebsmittel mit folgenden Anforderungen:

- geeignet für DC-Spannungsbereich von 186 V bis 275 V
- Abschaltung des Betriebsgerätes bei Lampenstörung innerhalb von 1,6 s
- verwendete DALI-LED-Treiber muss Einstellung des Dimmwertes im DC-Betrieb zulassen

in Leuchte integrieren inkl. notwendiger Befestigung inkl. Realisierung einer drahtgebundenen Ausführung aller

Angebotsaufforderung

Projekt: 06954 **Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2**
LV: 1964-22 **Elektro-, Sicherheits- und Informationstech...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

PE/FE-Verbindungen (Schutzleiter/Funktionserde)

Gesamtleuchte mit Prüfung und Zertifizierung nach DIN EN 60598-2-22 (VDE 0711-2-22)

V-CG-SUW sowie zugehörige Rahmenbedingungen

Überwachungsmodul gem. EN 61347-2-11 und EN 60669-2-1 mit 20 Adressen und integrierter Umschaltweiche zur Funktionsüberwachung einem LED-Betriebsgerät 13 - 400 W mit nachgeschalteten LED-Modulen, im DC-Betrieb ohne zusätzliche Datenleitung, zum Einbau in Leuchten der Schutzklasse I oder II für Notbeleuchtung gem. EN 60598-2-22 und zum Betrieb an Sicherheitsbeleuchtungsanlagen gem. DIN EN 50172, DIN VDE 0100-560 und DIN V VDE V 0108-100, mit ENEC - Prüfzeichen ,frei programmierbarer Mischbetrieb der Schaltungsarten (Bereitschaftslicht, Dauerlicht oder geschaltetes Dauerlicht) in einem Stromkreis ohne zusätzliche Daten- oder Schaltleitung zu den Leuchten in Verbindung mit geeigneter Sicherheitsbeleuchtungsanlage mit STAR-Technologie, Umschaltweiche für Anschluss von zwei parallel angeschlossenen Endstromkreis AV und SV (AV auch als gedimmte Allgemeinbeleuchtung), Umschaltung der Sicherheitsleuchte im Notbetrieb oder Batteriebetrieb auf den angeschlossenen Stromkreis der Batterieanlage durch interne Notlichtvorrangschaltung,

- Anschlussspannung: 220 - 240 V, 50/60 Hz / 176 - 275 V DC
- Standby Verluste: < 0,8 W (230 V / 50 Hz)
- Anschlussleistung: Leuchtmittel 13 - 400 W
- max. Entfernung Leuchte / V-CG-SUW: 50 m
- Schutzart: IP 20
- zulässiger Umgebungstemperaturbereich ta: -20 Grad C bis +60 Grad C
- max. zulässige Testpunkttemperatur tc: 75 Grad C
- Anschlussklemmen: Steckklemmen 2,5 qmm, Netzanschluss verpolungssicher
- Abmessungen (mm): H = 28; L = 242; B = 40
- Einbaulage: liegend oder seitlich hochkant
- Gehäusematerial: Stahlblech, Schutzleiteranschluss erforderlich
- Steuereingang: 0 - 240 V, 50/60 Hz

Fabrikat/Typ: CEAG/V-CG-SUW

in Zusammenspiel mit dem zum Leuchtmittel passenden Betriebsmittel mit folgenden Anforderungen:

- geeignet für DC-Spannungsbereich von 186 V bis 275 V
- Abschaltung des Betriebsgerätes bei Lampenstörung innerhalb von 1,6 s
- sinusförmige Stromaufnahme über PFC (Power Factor Correction)
- Betriebsstrom des Betriebsgerätes bei Leuchtmitteldefekt kleiner 28mA

in Leuchte integrieren inkl. notwendiger Befestigung

Angebotsaufforderung

Projekt: 06954 **Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2**
LV: 1964-26 **Elektro-, Sicherheits- und Informationstech...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Gesamtleuchte mit Prüfung und Zertifizierung nach DIN EN 60598-2-22 (VDE 0711-2-22)

Hinweis **Hinweistext zur Ausführung von Leuchten mit Bronze-Oberflächen**

Für Leuchtengehäuse oder Einzelteile von Leuchten in Bronze sind folgende Materialien verwendet:

- CuSn6 bzw. CuSn8 dunkel brüniert im Tauchverfahren bei 100 Grad Celsius, nicht gebürstet, Endbehandlung der Oberfläche mit einem Wachs-Öl-Gemisch

Die Oberflächen dürfen zwingend durch die Massnahmen der EdB nicht beeinträchtigt werden.

Hinweis **Hinweistext zur Ausführung von Materialstärken**

Sämtliche in den öffentlichen Bereichen bei Leuchten und Leuchtenteilen sowie bei sonstigen Konstruktionen als Kante sichtbaren Teile sind in einer Materialstärke von mindestens 1,5 mm auszuführen

3.1. Leuchtengruppe T3

*** Ausführungsbeschreibung 1

Ausführungsbeschreibung T3

Ausführungsbeschreibung T3

Die Leuchtengruppe besteht aus den Leuchten T3a, T3b, T3c, T3d und T3e. Bei einer Zusatzbezeichnung "-SL" ist der jeweilige Leuchtentyp zusätzlich für die Sicherheitsbeleuchtung auszurüsten.

Alle Leuchten der Leuchtengruppe sind Bestandsleuchten, die ursprünglich als Sonderleuchten gefertigt wurden. Die lichttechnischen Bauteile sowie die beschädigten Glasabdeckungen müssen ersetzt werden. Dies erfolgt vor Ort durch einen vorgefertigten LED-Umrüstsatz mit Glasabdeckung. Das verbleibende Leuchtengehäuse muss vollständig erhalten bleiben.

Satinierte Glasabdeckungen:

Die Glasabdeckungen der Gehäuse sind neu zu fertigen, in der gleichen Qualität wie im Bestand:
 Farbneutrales VSG (d = 7,38 mm) mit 0,38 mm Zwischenfolie, untere sichtbare Schicht 4 mm satiniertes Glas (SATINATO oder gleichwertig).

4 gebohrte Befestigungspunkte, gefaste Kanten, gegen Sturz durch Fangblech gesichert.

Ausbau der bestehenden Glasabdeckungen und Einbau der neuen Glasabdeckungen bündig in die Bestandsgehäuse.

Angebotsaufforderung

Projekt: 06954 **Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2**
LV: 1964-26 **Elektro-, Sicherheits- und Informationstech...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

LED-Umrüstsätze (Lichttechnik):

Die LED-Umrüstsätze sind vorzufertigen und bestehen aus einer Montageplatte mit zwei LED-Modulen mit LED-Strips mit Diffusorabdeckung und Betriebsgerät. Alle Komponenten verkabelt. Platzierung der LED-Module auf der Montageplatte entsprechend der Lage der entnommenen Leuchtstofflampen, keine punktförmige Abzeichnung der LED, sodass eine homogene Lichtverteilung erzeugt wird. Befestigung des Umrüstsatzes mit Verschraubungen am Gehäuse.

Ausbau der bestehenden Lichttechnik und zugehöriger Komponenten und Einbau des LED-Umrüstsatzes mit Glasabdeckung. Anschluss der Leuchte wie zuvor im Bestand an bauseitiges Starkstromkabel.

Erstellen der Werk- und Montageplanung vor Fertigung aller Umrüstsätze der Leuchtengruppe gemäß Freigabe Musterleuchte.

Technische Parameter:

Maße LED-Modul [mm]: 120 x 50 x 15

Lichtfarbe [K]: 3000

Betriebsgerät: integriert, elektronisch, stufenweise regelbar 60 - 360 mA (20 mA Schritte)

Steuerung: schaltbar, ein / aus

Anschlussklemme: 5-pol.

Farbe Oberflächen und Bauteile im Gehäuse: weiß, matt

Schutzart: IP20

Angaben zum Bestand und zur Ausführung:
Leuchtenkatalog Gruppe T3

Gemäß Ausführungsbeschreibung 1

STLB-Bau: 04/2026 058

3.1.10. T3a Umrüstsatz Einbauleuchte Einbau-T 95 mm LED 10W mindLichtstrom 1100 lm maxAnschluss-P 20 W Gehäuse Stahlblech besch

Einbauleuchte,

Maße '

L x B x H Bestandsleuchte T3a: 200 mm x 200 mm x 95 mm'

Einbautiefe '95' mm, mit LED-Leuchtmittel, mind. 10 W,

Lichtstrom Leuchte mind. '1100' lm,

max. Anschlussleistung '20' W, mit Gehäuse aus beschichtetem Stahlblech, direkt strahlend,

Hersteller und Typ '

Interferenz Lichtsysteme GmbH/Umrüstsatz Bestandsleuchte

T3a'oder gleichwertig,

Hersteller und Typ '

.....'vom Bieter einzutragen,

Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,

Einzelbeschreibungs-Nr '

Leuchtenkatalog T3a'.

Angebotsaufforderung

Projekt: 06954 **Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2**
LV: 1964-26 **Elektro-, Sicherheits- und Informationstech...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

62,000 St

3.1.20.

Gemäß Ausführungsbeschreibung 1

STLB-Bau: 04/2026 058

T3a-SL Umrüstsatz Einbauleuchte Einbau-T 95 mm LED**10W mindLichtstrom 1100 lm maxAnschluss-P 20 W****Gehäuse Stahlblech besch**

Einbauleuchte,

Maße '

Bestandsleuchte L x B x H: 200 mm x 200 mm x 95 mm'

Einbautiefe '95' mm, mit LED-Leuchtmittel, mind. 10 W,

Lichtstrom Leuchte mind. '1100' lm,

max. Anschlussleistung '20' W, mit Gehäuse aus beschichtetem

Stahlblech,

Hersteller und Typ '

Interferenz Lichtsysteme GmbH/Umrüstsatz Bestandsleuchte

T3a-SL, integriertes EATON/CEAG Überwachungsmodul

V-CG-S2 1,5-30 W'oder gleichwertig,

Hersteller und Typ '

.....'vom Bieter einzutragen,

Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,

Einzelbeschreibungs-Nr '

Leuchtenkatalog T3a-SL'.

6,000 St

3.1.30.

Gemäß Ausführungsbeschreibung 1

STLB-Bau: 04/2026 058

T3b Umrüstsatz Einbauleuchte Einbau-T 150 mm LED**10W mindLichtstrom 1100 lm maxAnschluss-P 20 W****Gehäuse Bronzeguss**

Einbauleuchte,

Maße '

L x B x H Bestandsleuchte: 200 mm x 200 mm x 150 mm'

Einbautiefe '150' mm, mit LED-Leuchtmittel, mind. 10 W,

Lichtstrom Leuchte mind. '1100' lm,

max. Anschlussleistung '20' W, mit Gehäuse aus Bronzeguss,

direkt strahlend,

Hersteller und Typ '

Interferenz Lichtsysteme GmbH/Umrüstsatz Bestandsleuchte

T3b'oder gleichwertig,

Hersteller und Typ '

.....'vom Bieter einzutragen,

Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,

Einzelbeschreibungs-Nr '

Leuchtenkatalog T3b'.

20,000 St

3.1.40.

Gemäß Ausführungsbeschreibung 1

STLB-Bau: 04/2026 058

T3b-SL Umrüstsatz Einbauleuchte Einbau-T 150 mm LED**10W mindLichtstrom 1100 lm maxAnschluss-P 20 W**

Angebotsaufforderung

Projekt: 06954 **Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2**
LV: 1964-26 **Elektro-, Sicherheits- und Informationstech...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Gehäuse Bronzeguss

Einbauleuchte,

Maße '

L x B x H Bestandsleuchte: 200 mm x 200 mm x 150 mm'

Einbautiefe '150' mm, mit LED-Leuchtmittel, mind. 10 W,

Lichtstrom Leuchte mind. '1100' lm,

max. Anschlussleistung '20' W, mit Gehäuse aus Bronzeguss,

direkt strahlend,

Hersteller und Typ '

Interferenz Lichtsysteme GmbH/Umrüstsatz Bestandsleuchte

T3b-SL, integriertes EATON/CEAG Überwachungsmodul

V-CG-S2 1,5-30 W'oder gleichwertig,

Hersteller und Typ '

.....'vom Bieter einzutragen,

Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,

Einzelbeschreibungs-Nr '

Leuchtenkatalog T3b-SL'.

5,000 St

Gemäß Ausführungsbeschreibung 1

STLB-Bau: 04/2026 058

3.1.50.

T3c Umrüstsatz Einbauleuchte Einbau-T 65 mm LED 6W
mindLichtstrom 700 lm maxAnschluss-P 20 W Gehäuse
Stahlblech besch

Einbauleuchte,

Maße '

L x B x H Bestandsleuchte: 200 mm x 200 mm x 65 mm'

Einbautiefe '65' mm, mit LED-Leuchtmittel, mind. 6 W,

Lichtstrom Leuchte mind. '700' lm,

max. Anschlussleistung '20' W, mit Gehäuse aus beschichtetem

Stahlblech, direkt strahlend,

Hersteller und Typ '

Interferenz Lichtsysteme GmbH/Umrüstsatz Bestandsleuchte

T3c'oder gleichwertig,

Hersteller und Typ '

.....'vom Bieter einzutragen,

Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,

Einzelbeschreibungs-Nr '

Leuchtenkatalog T3c'.

3,000 St

Gemäß Ausführungsbeschreibung 1

STLB-Bau: 04/2026 058

3.1.60.

T3c-SL Umrüstsatz Einbauleuchte Einbau-T 65 mm LED
6W mindLichtstrom 700 lm maxAnschluss-P 20 W
Gehäuse Stahlblech besch

Einbauleuchte,

Maße '

L x B x H Bestandsleuchte: 200 mm x 200 mm x 65 mm'

Einbautiefe '65' mm, mit LED-Leuchtmittel, mind. 6 W,

Lichtstrom Leuchte mind. '700' lm,

Angebotsaufforderung

Projekt: 06954 **Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2**
LV: 1964-26 **Elektro-, Sicherheits- und Informationstech...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

max. Anschlussleistung '20' W, mit Gehäuse aus beschichtetem Stahlblech, direkt strahlend,
 Hersteller und Typ '
 Interferenz Lichtsysteme GmbH/Umrüstsatz Bestandsleuchte T3c-SL, integriertes EATON/CEAG Überwachungsmodul V-CG-S2 1,5-30 W'oder gleichwertig,
 Hersteller und Typ '

.....'vom Bieter einzutragen,
 Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,
 Einzelbeschreibungs-Nr '
 Leuchtenkatalog T3c-SL'.

1,000 St

3.1.70. Gemäß Ausführungsbeschreibung 1
 STLB-Bau: 04/2026 058
T3d Umrüstsatz Einbauleuchte Einbau-T 150 mm LED 26W mindLichtstrom 2500 lm maxAnschluss-P 30 W Gehäuse Bronzeguss

Einbauleuchte,
 Maße '
 L x B x H Bestandsleuchte: 200 mm x 200 mm x 150 mm'
 Einbautiefe '150' mm, mit LED-Leuchtmittel, mind. 26 W,
 Lichtstrom Leuchte mind. '2500' lm,
 max. Anschlussleistung '30' W, mit Gehäuse aus Bronzeguss, direkt strahlend,
 Hersteller und Typ '
 Interferenz Lichtsysteme GmbH/Umrüstsatz Bestandsleuchte T3d'oder gleichwertig,
 Hersteller und Typ '

.....'vom Bieter einzutragen,
 Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,
 Einzelbeschreibungs-Nr '
 Leuchtenkatalog T3d'.

6,000 St

3.1.80. Gemäß Ausführungsbeschreibung 1
 STLB-Bau: 04/2026 058
T3d-SL Umrüstsatz Einbauleuchte Einbau-T 150 mm LED 26W mindLichtstrom 2500 lm maxAnschluss-P 30 W Gehäuse Bronzeguss

Einbauleuchte,
 Maße '
 L x B x H Bestandsleuchte: 200 mm x 200 mm x 150 mm'
 Einbautiefe '150' mm, mit LED-Leuchtmittel, mind. 26 W,
 Lichtstrom Leuchte mind. '2500' lm,
 max. Anschlussleistung '30' W, mit Gehäuse aus Bronzeguss, direkt strahlend,
 Hersteller und Typ '
 Interferenz Lichtsysteme GmbH/Umrüstsatz Bestandsleuchte T3d-SL, integriertes EATON/CEAG Überwachungsmodul V-CG-S2 1,5-30 W'oder gleichwertig,

Angebotsaufforderung

Projekt: 06954 **Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2**
LV: 1964-26 **Elektro-, Sicherheits- und Informationstech...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Hersteller und Typ '

.....'vom Bieter einzutragen,
 Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,
 Einzelbeschreibungs-Nr '
 Leuchtenkatalog T3d-SL'.

3,000 St

3.1.90.

Gemäß Ausführungsbeschreibung 1
 STLB-Bau: 04/2026 058

**T3e Umrüstsatz Einbauleuchte Einbau-T 150 mm LED
 20W mindLichtstrom 2000 lm maxAnschluss-P 30 W
 Gehäuse Bronzeguss**

Einbauleuchte,
 Maße '

L x B x H Bestandsleuchte: 200 mm x 200 mm x 150 mm'
 Einbautiefe '150' mm, mit LED-Leuchtmittel, mind. 20 W,
 Lichtstrom Leuchte mind. '2000' lm,
 max. Anschlussleistung '30' W, mit Gehäuse aus Bronzeguss,
 direkt strahlend,
 Hersteller und Typ '
 Interferenz Lichtsysteme GmbH/Umrüstsatz Bestandsleuchte
 T3e'oder gleichwertig,
 Hersteller und Typ '

.....'vom Bieter einzutragen,
 Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,
 Einzelbeschreibungs-Nr '
 Leuchtenkatalog T3e'.

19,000 St

3.1.100.

Gemäß Ausführungsbeschreibung 1
 STLB-Bau: 04/2026 058

**T3e-SL Umrüstsatz Einbauleuchte Einbau-T 150 mm LED
 20W mindLichtstrom 2000 lm maxAnschluss-P 30 W
 Gehäuse Bronzeguss**

Einbauleuchte,
 Maße '

L x B x H Bestandsleuchte: 200 mm x 200 mm x 150 mm'
 Einbautiefe '150' mm, mit LED-Leuchtmittel, mind. 20 W,
 Lichtstrom Leuchte mind. '2000' lm,
 max. Anschlussleistung '30' W, mit Gehäuse aus Bronzeguss,
 direkt strahlend,
 Hersteller und Typ '
 Interferenz Lichtsysteme GmbH/Umrüstsatz Bestandsleuchte
 T3e-SL, integriertes EATON/CEAG Überwachungsmodul
 V-CG-S2 1,5-30 W'oder gleichwertig,
 Hersteller und Typ '

.....'vom Bieter einzutragen,
 Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,
 Einzelbeschreibungs-Nr '

Angebotsaufforderung

Projekt: 06954 **Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2**
LV: 1964-26 **Elektro-, Sicherheits- und Informationstech...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Leuchtenkatalog T3e-SL'.

5,000 St

*** Leitbeschreibung

Gemäß Ausführungsbeschreibung 1

STLB-Bau: 04/2026 058

3.1.110.

**T3d Musterleuchte mit Umrüstsatz Einbauleuchte Einbau
-T 150 mm LED 26W mindLichtstrom 2500 lm
maxAnschluss-P 30 W Gehäuse Bronzeguss**

Einbauleuchte,
Maße '

L x B x H Bestandsleuchte: 200 mm x 200 mm x 150 mm'

Einbautiefe '150' mm, mit LED-Leuchtmittel, mind. 26 W,

Lichtstrom Leuchte mind. '2500' lm,

max. Anschlussleistung '30' W, mit Gehäuse aus Bronzeguss,
direkt strahlend,

Hersteller und Typ '

Interferenz Lichtsysteme GmbH/Musterleuchte mit Umrüstsatz

Bestandsleuchte T3d'oder gleichwertig,

Hersteller und Typ '

.....'vom Bieter einzutragen,

Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,

Einzelbeschreibungs-Nr '

Leuchtenkatalog T3d'.

1,000 St

*** Unterbeschreibung 01

Unterbeschreibung Pos. 3.1.110

Vorab-Fertigung zur Bemusterung der Leuchte T3d

Zur Entwicklung und konstruktiven Auslegung des

LED-Umrüstsatzes für Leuchten der Leuchtengruppe T3 ist

durch den AN eine vom AG bereitgestellte Referenzleuchte

(T3d, NMU, Raum 1.03.2, Diensteingang, Erdgeschoss) zu

demonstrieren, zu transportieren und vom Hersteller des

Umrüstsatzes technisch zu analysieren sowie zu untersuchen.

Erstellen der Werkstattzeichnung für die Musterleuchte.

Durchführen aller erforderlichen Messungen, Prüfungen und
thermischen Bewertungen mit Dokumentation.

Bemusterung funktionstüchtige Leuchte mit LED-Umrüstsatz
und neuer Glasabdeckung. Ort der Bemusterung: NMU
Bestandsposition wie oben beschrieben.

Einholen der Freigabe der Musterleuchte beim AG als
Voraussetzung und Referenz für die Fertigung aller
LED-Umrüstsätze der Leuchtengruppe.

Summe 3.1.

Leuchtengruppe T3

.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 06954 **Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2**
LV: 1964-26 **Elektro-, Sicherheits- und Informationstech...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

3.2. Leuchtengruppe T7 und T109

*** Ausführungsbeschreibung 2

Ausführungsbeschreibung T7 und T109

Ausführungsbeschreibung T7 und T109

Die Leuchtengruppe besteht aus den Leuchten T7, T7a, 109 und T109a. Bei einer Zusatzbezeichnung "-SL" ist der jeweilige Leuchtentyp zusätzlich für die Sicherheitsbeleuchtung auszurüsten.

Demontage Leuchten im Bestand von Tragwerk einschließlich aller zugehörigen Komponenten.

Austausch bestehende Leuchten durch neue Leuchten mit eingebauten LED, Lichtlenkung durch Abdeckung opal, Ausstrahlungscharakteristik symmetrisch, extrem breitstrahlend, Lichtaustritt direkt. Gehäuse aus Stahl, Abdeckung aus PC opal. Einfache, direkte Montage mit Schrauben durch die Schlüssellocher im Leuchtenoberteil wie im Bestand. Anpassen der Zuleitungen und Herstellen der Kabelzuleitungen bis zur Kabeleinführung der Leuchten. Anschluss der Leuchten wie zuvor im Bestand.

Technische Parameter:

Lichtfarbe [K]: 4000
 Farbwiedergabeindex Ra: mind. 80
 Lebensdauer [h]: L80/B50 mind. 50000
 Betriebsgerät: integriert, elektronisch
 Steuerung: schaltbar, ein / aus
 Anschlussklemme: 5-pol.
 Breite [mm]: 36
 Höhe[mm]: 65
 Schutzart: IP20
 Lichtverteilung: diffus

Angaben zum Bestand und zur Ausführung: Leuchtenkatalog
 Gruppe T7 und T109

Gemäß Ausführungsbeschreibung 2

STLB-Bau: 04/2026 058

3.2.10. T7 Austausch Weiße Anbauleuchte maxH 65 mm LED 25W mindLichtstrom 3200 lm maxAnschluss-P 30 W Gehäuse Stahlblech besch

Anbauleuchte,

Maße '

L: 1188 mm'

max. Höhe '65' mm, mit LED-Leuchtmittel, mind. 25 W,

Lichtstrom Leuchte mind. '3200' lm,

max. Anschlussleistung '30' W, mit Gehäuse aus beschichtetem Stahlblech, direkt strahlend,

Hersteller und Typ '

RIDI/Weiße Lichtleiste VLDF LPO'oder gleichwertig,

Angebotsaufforderung

Projekt: 06954 **Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2**
LV: 1964-26 **Elektro-, Sicherheits- und Informationstech...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Hersteller und Typ '

.....'vom Bieter einzutragen,
 Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,
 Einzelbeschreibungs-Nr '
 Leuchtenkatalog T7'.

8,000 St

3.2.20.

Gemäß Ausführungsbeschreibung 2
 STLB-Bau: 04/2026 058

**T7-SL Austausch Weiße Anbauleuchte maxH 65 mm LED
 25W mindLichtstrom 3200 lm maxAnschluss-P 30 W
 Gehäuse Stahlblech besch**

Anbauleuchte,
 Maße '
 L: 1188 mm'
 max. Höhe '65' mm, mit LED-Leuchtmittel, mind. 25 W,
 Lichtstrom Leuchte mind. '3200' lm,
 max. Anschlussleistung '30' W, mit Gehäuse aus beschichtetem
 Stahlblech, direkt strahlend,
 Hersteller und Typ '
 RIDI/Weiße Lichtleiste VLDF LPO, integriertes EATON/CEAG
 Überwachungsmodul V-CG-S2 1,5-30 W'oder gleichwertig,
 Hersteller und Typ '

4,000 St

3.2.30.

Gemäß Ausführungsbeschreibung 2
 STLB-Bau: 04/2026 058

**T7a Austausch Schwarze Anbauleuchte maxH 65 mm
 LED 18W mindLichtstrom 2450 lm maxAnschluss-P 25 W
 Gehäuse Stahlblech besch**

Anbauleuchte,
 Maße '
 L: 888 mm'
 max. Höhe '65' mm, mit LED-Leuchtmittel, mind. 18 W,
 Lichtstrom Leuchte mind. '2450' lm,
 max. Anschlussleistung '25' W, mit Gehäuse aus beschichtetem
 Stahlblech, direkt strahlend,
 Hersteller und Typ '
 RIDI/Schwarze Lichtleiste VLDF LPO'oder gleichwertig,
 Hersteller und Typ '

21,000 St

Angebotsaufforderung

Projekt: 06954 **Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2**
LV: 1964-26 **Elektro-, Sicherheits- und Informationstech...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

3.2.40.	Gemäß Ausführungsbeschreibung 2 STLB-Bau: 04/2026 058 T7a-SL Austausch Schwarze Anbauleuchte maxH 65 mm LED 18W mindLichtstrom 2450 lm maxAnschluss-P 25 W Gehäuse Stahlblech besch Anbauleuchte, Maße ' L: 888 mm' max. Höhe '65' mm, mit LED-Leuchtmittel, mind. 18 W, Lichtstrom Leuchte mind. '2450' lm, max. Anschlussleistung '25' W, mit Gehäuse aus beschichtetem Stahlblech, direkt strahlend, Hersteller und Typ ' RIDI/Schwarze Lichtleiste VLDF LPO, integriertes EATON/CEAG Überwachungsmodul V-CG-S2 1,5-30 W'oder gleichwertig, Hersteller und Typ ' 'vom Bieter einzutragen, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr ' Leuchtenkatalog T7a-SL'.	3,000 St		
---------	--	----------	-------	-------

3.2.50.	Gemäß Ausführungsbeschreibung 2 STLB-Bau: 04/2026 058 T109 Austausch Weiße Anbauleuchte maxH 65 mm LED 42W mindLichtstrom 5500 lm maxAnschluss-P 50 W Gehäuse Stahlblech besch Anbauleuchte, Maße ' L: 1488 mm' max. Höhe '65' mm, mit LED-Leuchtmittel, mind. 42 W, Lichtstrom Leuchte mind. '5500' lm, max. Anschlussleistung '50' W, mit Gehäuse aus beschichtetem Stahlblech, direkt strahlend, Hersteller und Typ ' RIDI/Weiße Lichtleiste VLDF LPO'oder gleichwertig, Hersteller und Typ ' 'vom Bieter einzutragen, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr ' Leuchtenkatalog T109'.	103,000 St		
---------	---	------------	-------	-------

3.2.60.	Gemäß Ausführungsbeschreibung 2 STLB-Bau: 04/2026 058 T109-SL Austausch Weiße Anbauleuchte maxH 65 mm LED 42W mindLichtstrom 5500 lm maxAnschluss-P 50 W Gehäuse Stahlblech besch Anbauleuchte,			
---------	--	--	--	--

Angebotsaufforderung

Projekt: 06954 **Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2**
LV: 1964-26 **Elektro-, Sicherheits- und Informationstech...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Maße '
 L: 1488 mm'
 max. Höhe '65' mm, mit LED-Leuchtmittel, mind. 42 W,
 Lichtstrom Leuchte mind. '5500' lm,
 max. Anschlussleistung '50' W, mit Gehäuse aus beschichtetem
 Stahlblech, direkt strahlend,
 Hersteller und Typ '
 RIDI/Weiße Lichtleiste VLDF LPO, integriertes EATON/CEAG
 Überwachungsmodul V-CG-S 4-400 W'oder gleichwertig,
 Hersteller und Typ '

.....'vom Bieter einzutragen,
 Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,
 Einzelbeschreibungs-Nr '
 Leuchtenkatalog T109-SL'.

14,000 St

3.2.70. Gemäß Ausführungsbeschreibung 2
 STLB-Bau: 04/2026 058
T109a Austausch Weiße Anbauleuchte maxH 65 mm LED
25W mindLichtstrom 3200 lm maxAnschluss-P 30 W
Gehäuse Stahlblech besch

Anbauleuchte,
 Maße '
 L: 1188 mm'
 max. Höhe '65' mm, mit LED-Leuchtmittel, mind. 25 W,
 Lichtstrom Leuchte mind. '3200' lm,
 max. Anschlussleistung '30' W, mit Gehäuse aus beschichtetem
 Stahlblech, direkt strahlend,
 Hersteller und Typ '
 RIDI/Weiße Lichtleiste VLDF LPO'oder gleichwertig,
 Hersteller und Typ '

.....'vom Bieter einzutragen,
 Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,
 Einzelbeschreibungs-Nr '
 Leuchtenkatalog T109a'.

6,000 St

3.2.80. Gemäß Ausführungsbeschreibung 2
 STLB-Bau: 04/2026 058
T109a-SL Austausch Weiße Anbauleuchte maxH 65 mm
LED 25W mindLichtstrom 3200 lm maxAnschluss-P 30 W
Gehäuse Stahlblech besch

Anbauleuchte,
 Maße '
 L: 1188 mm'
 max. Höhe '65' mm, mit LED-Leuchtmittel, mind. 25 W,
 Lichtstrom Leuchte mind. '3200' lm,
 max. Anschlussleistung '30' W, mit Gehäuse aus beschichtetem
 Stahlblech, direkt strahlend,
 Hersteller und Typ '
 RIDI/Weiße Lichtleiste VLDF LPO, integriertes EATON/CEAG
 Überwachungsmodul V-CG-S2 1,5-30 W'oder gleichwertig,

Angebotsaufforderung

Projekt: 06954 Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2
LV: 1964-26 Elektro-, Sicherheits- und Informationstech... Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Hersteller und Typ ' ' vom Bieter einzutragen, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr ' Leuchtenkatalog T109a-SL'.	3,000 St	.....	.....
Summe 3.2.	Leuchtengruppe T7 und T109			.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 06954 **Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2**
LV: 1964-26 **Elektro-, Sicherheits- und Informationstech...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

3.3. Leuchtengruppe T9 und T52

*** Ausführungsbeschreibung 3

Ausführungsbeschreibung T9 und T52**Ausführungsbeschreibung T9 und T52**

Die Leuchtengruppe besteht aus den Leuchten T9, T9a und T52. Bei einer Zusatzbezeichnung "-SL" ist der jeweilige Leuchtentyp zusätzlich für die Sicherheitsbeleuchtung auszurüsten.

Alle Leuchten der Leuchtengruppe sind Bestandsleuchten, die ursprünglich als Sonderleuchten gefertigt wurden und deren lichttechnische Bauteile ersetzt werden müssen. Dies soll vor Ort durch Umrüstung mit neuen LED-Einbaustrahlern erfolgen. Das verbleibende Leuchtengehäuse zur Aufnahme der Strahler muss vollständig erhalten bleiben.

LED-Einbaustrahler (Lichttechnik):

Einbau von vier vorgefertigten Strahlern aus Aluminium mit LED-Modulen und Betriebsgeräten, Befestigung angepasst für bestehende, kardanische Halterungen, dreh- und schwenkbar wie im Bestand, dauerhaft feststellbar. LED-Module mit wechselbarer Linsentechnik für die werkzeuglose Montage von optischen Zubehörteilen mittels zentraler magnetischer Befestigung, Zubehör selbstzentrierend auf dem Strahler zu befestigen, unterschiedliche Zubehörteile kombinierbar.

Ausbau der bestehenden Strahler sowie der zugehörigen Komponenten. Neuverkabelung der Leuchte.

Erstellen der Werk- und Montageplanung vor Fertigung der Strahler der Leuchtengruppe gemäß Freigabe Musterleuchte.

Technische Parameter:

Durchmesser LED-Modul [mm]: 111
 Anschlussleistung [W]: max. 20 W je Strahler
 Anschlussleistung [W]: max. 22 W je SL-Strahler

Lichttechnik mit magnetischen Wechsellinsen:

Lichtverteilung: symmetrisch
 "a" Halbwertswinkel [Grad]: 4 - 6;
 Lichtstrom [lm]: mind. 245
 "b" Halbwertswinkel [Grad]: 8 - 12;
 Lichtstrom [lm]: mind. 245
 "c" Halbwertswinkel [Grad]: 20 - 30;
 Lichtstrom [lm]: mind. 650
 "d" Halbwertswinkel [Grad]: 40 - 50;
 Lichtstrom [lm]: mind. 650

Lichtfarbe [K]: 2700
 Farbtoleranz [SDCM]: max. 2

Angebotsaufforderung

Projekt: 06954 **Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2**
LV: 1964-26 **Elektro-, Sicherheits- und Informationstech...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Farbwiedergabeindex Ra: mind. 92
 Lebensdauer [h]: L90/B10 mind. 50000
 Betriebsgerät: integriert, elektronisch
 Dimmbereich [%]: 1 - 100
 Steuerung: dimmbar (Phasenabschnitt)
 Anschlussklemme: 5-pol.
 Schutzart: IP20

Angaben zum Bestand und zur Ausführung: Leuchtenkatalog
 Gruppe T9 und T52

Gemäß Ausführungsbeschreibung 3
 STLB-Bau: 04/2026 058

**3.3.10. T9 (a/a/a/a) Umrüstung Einbauleuchte Einbau-T 134 mm
 LED 24W mindLichtstrom 980 lm maxAnschluss-P 80 W
 Gehäuse Stahlblech besch**

Einbauleuchte,
 Maße '
 L x B x H Bestandsleuchte: 440 mm x 440 mm x 134 mm'
 Einbautiefe '134' mm, mit LED-Leuchtmittel, mind. 24 W,
 Lichtstrom Leuchte mind. '980' lm,
 max. Anschlussleistung '80' W, mit Gehäuse aus beschichtetem
 Stahlblech, direkt strahlend,
 Hersteller und Typ '
 Interferenz Lichtsysteme GmbH/Umrüstung Bestandsleuchte
 T9, Wechsellinsen-Lichttechnik von Soraa, 4 Strahler mit
 Halbwertswinkel "a" oder gleichwertig,
 Hersteller und Typ '

.....' vom Bieter einzutragen,
 Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,
 Einzelbeschreibungs-Nr '
 Leuchtenkatalog T9'.

21,000 St

Gemäß Ausführungsbeschreibung 3
 STLB-Bau: 04/2026 058

**3.3.20. T9-SL (a/a/c/c) Umrüstung Einbauleuchte Einbau-T 134
 mm LED 40W mindLichtstrom 1790 lm maxAnschluss-P
 85 W Gehäuse Stahlblech besch**

Einbauleuchte,
 Maße '
 L x B x H Bestandsleuchte: 440 mm x 440 mm x 134 mm'
 Einbautiefe '134' mm, mit LED-Leuchtmittel, mind. 40 W,
 Lichtstrom Leuchte mind. '1790' lm,
 max. Anschlussleistung '85' W, mit Gehäuse aus beschichtetem
 Stahlblech, direkt strahlend,
 Hersteller und Typ '
 Interferenz Lichtsysteme GmbH/Umrüstung Bestandsleuchte
 T9-SL, Wechsellinsen-Lichttechnik von Soraa, 2 Strahler mit
 Halbwertswinkel "a" und 2 Strahler mit Halbwertswinkel "c",
 integriertes EATON / CEAG Überwachungsmodul V-CG
 SUW' oder gleichwertig,
 Hersteller und Typ '

Angebotsaufforderung

Projekt: 06954 **Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2**
LV: 1964-26 **Elektro-, Sicherheits- und Informationstech...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

.....'vom Bieter einzutragen,
 Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,
 Einzelbeschreibungs-Nr '
 Leuchtenkatalog T9-SL'.

3,000 St

3.3.30. Gemäß Ausführungsbeschreibung 3
 STLB-Bau: 04/2026 058
**T9a (c/c/c/c) Umrüstung Einbauleuchte Einbau-T 200 mm
 LED 50W mindLichtstrom 2600 lm maxAnschluss-P 80 W
 Gehäuse Stahlblech besch**

Einbauleuchte,
 Maße '
 L x B x H Bestandsleuchte: 440 mm x 440 mm x 200 mm'
 Einbautiefe '200' mm, mit LED-Leuchtmittel, mind. 50 W,
 Lichtstrom Leuchte mind. '2600' lm,
 max. Anschlussleistung '80' W, mit Gehäuse aus beschichtetem
 Stahlblech, direkt strahlend,
 Hersteller und Typ '
 Interferenz Lichtsysteme GmbH/Umrüstung Bestandsleuchte
 T9a, Wechsellinsen-Lichttechnik von Soraa, 4 Strahler mit
 Halbwertswinkel "c"oder gleichwertig,
 Hersteller und Typ '

1,000 St

3.3.40. Gemäß Ausführungsbeschreibung 3
 STLB-Bau: 04/2026 058
**T9a-SL (c/c/c/c) Umrüstung Einbauleuchte Einbau-T 200
 mm LED 50W mindLichtstrom 2600 lm maxAnschluss-P
 85 W Gehäuse Stahlblech besch**

Einbauleuchte,
 Maße '
 L x B x H Bestandsleuchte: 440 mm x 440 mm x 200 mm'
 Einbautiefe '200' mm, mit LED-Leuchtmittel, mind. 50 W,
 Lichtstrom Leuchte mind. '2600' lm,
 max. Anschlussleistung '85' W, mit Gehäuse aus beschichtetem
 Stahlblech, direkt strahlend,
 Hersteller und Typ '
 Interferenz Lichtsysteme GmbH/Umrüstung Bestandsleuchte
 T9a-SL, Wechsellinsen-Lichttechnik von Soraa, 4 Strahler mit
 Halbwertswinkel "c", integriertes EATON/CEAG
 Überwachungsmodul V-CG SUW'oder gleichwertig,
 Hersteller und Typ '

.....'vom Bieter einzutragen,
 Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,
 Einzelbeschreibungs-Nr '
 Leuchtenkatalog T9a-SL'.

Angebotsaufforderung

Projekt: 06954 **Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2**
LV: 1964-26 **Elektro-, Sicherheits- und Informationstech...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

2,000 St

3.3.50.

Gemäß Ausführungsbeschreibung 3

STLB-Bau: 04/2026 058

T52 (c/c/c/c) Umrüstung Einbauleuchte Einbau-T 180 mm
LED 50W mindLichtstrom 2600 lm maxAnschluss-P 80 W
Gehäuse Bronzeguss

Einbauleuchte,
 Maße '

L x B x H Bestandsleuchte: 440 mm x 440 mm x 180 mm'

Einbautiefe '180' mm, mit LED-Leuchtmittel, mind. 50 W,

Lichtstrom Leuchte mind. '2600' lm,

max. Anschlussleistung '80' W, mit Gehäuse aus Bronzeguss,
 direkt strahlend,

Hersteller und Typ '

Interferenz Lichtsysteme GmbH/Umrüstung Bestandsleuchte

T52, Wechsellinsen-Lichttechnik von Soraa, 4 Strahler mit

Halbwertswinkel "c" oder gleichwertig,

Hersteller und Typ '

.....' vom Bieter einzutragen,

Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,

Einzelbeschreibungs-Nr '

Leuchtenkatalog T52'.

11,000 St

3.3.60.

Gemäß Ausführungsbeschreibung 3

STLB-Bau: 04/2026 058

T52 (a/a/c/c) Umrüstung Einbauleuchte Einbau-T 180 mm
LED 40W mindLichtstrom 1790 lm maxAnschluss-P 80 W
Gehäuse Bronzeguss

Einbauleuchte,
 Maße '

L x B x H Bestandsleuchte: 440 mm x 440 mm x 180 mm'

Einbautiefe '180' mm, mit LED-Leuchtmittel, mind. 40 W,

Lichtstrom Leuchte mind. '1790' lm,

max. Anschlussleistung '80' W, mit Gehäuse aus Bronzeguss,
 direkt strahlend,

Hersteller und Typ '

Interferenz Lichtsysteme GmbH/Umrüstung Bestandsleuchte

T52, Wechsellinsen-Lichttechnik von Soraa, 2 Strahler mit

Halbwertswinkel "a" und 2 Strahler mit Halbwertswinkel "c" oder
 gleichwertig,

Hersteller und Typ '

.....' vom Bieter einzutragen,

Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,

Einzelbeschreibungs-Nr '

Leuchtenkatalog T52'.

4,000 St

Angebotsaufforderung

Projekt: 06954 **Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2**
LV: 1964-26 **Elektro-, Sicherheits- und Informationstech...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

3.3.70.	Gemäß Ausführungsbeschreibung 3 STLB-Bau: 04/2026 058 T52 (c/c/b/c) Umrüstung Einbauleuchte Einbau-T 180 mm LED 50W mindLichtstrom 2190 lm maxAnschluss-P 80 W Gehäuse Bronzeguss Einbauleuchte, Maße ' L x B x H Bestandsleuchte: 440 mm x 440 mm x 180 mm' Einbautiefe '180' mm, mit LED-Leuchtmittel, mind. 50 W, Lichtstrom Leuchte mind. '2190' lm, max. Anschlussleistung '80' W, mit Gehäuse aus Bronzeguss, direkt strahlend, Hersteller und Typ ' Interferenz Lichtsysteme GmbH/Umrüstung Bestandsleuchte T52, Wechsellinsen-Lichttechnik von Soraa, 1 Strahler mit Halbwertswinkel "b" und 3 Strahler mit Halbwertswinkel "c" oder gleichwertig, Hersteller und Typ ' 'vom Bieter einzutragen, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr ' Leuchtenkatalog T52'.	1,000 St		
---------	--	----------	-------	-------

3.3.80.	Gemäß Ausführungsbeschreibung 3 STLB-Bau: 04/2026 058 T52-SL (c/c/c/c) Umrüstung Einbauleuchte Einbau-T 180 mm LED 50W mindLichtstrom 2600 lm maxAnschluss-P 85 W Gehäuse Bronzeguss Einbauleuchte, Maße ' L x B x H Bestandsleuchte: 440 mm x 440 mm x 180 mm' Einbautiefe '180' mm, mit LED-Leuchtmittel, mind. 50 W, Lichtstrom Leuchte mind. '2600' lm, max. Anschlussleistung '85' W, mit Gehäuse aus Bronzeguss, direkt strahlend, Hersteller und Typ ' Interferenz Lichtsysteme GmbH/Umrüstung Bestandsleuchte T52-SL, Wechsellinsen-Lichttechnik von Soraa, 4 Strahler mit Halbwertswinkel "c", integriertes EATON/CEAG Überwachungsmodul V-CG SUW'oder gleichwertig, Hersteller und Typ ' 'vom Bieter einzutragen, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr ' Leuchtenkatalog T52-SL'.	5,000 St		
---------	--	----------	-------	-------

Angebotsaufforderung

Projekt: 06954 **Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2**
LV: 1964-26 **Elektro-, Sicherheits- und Informationstech...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

3.3.90.	Gemäß Ausführungsbeschreibung 3 STLB-Bau: 04/2026 058 T52-SL (a/a/c/c) Umrüstung Einbauleuchte Einbau-T 180 mm LED 40W mindLichtstrom 1790 Im maxAnschluss-P 85 W Gehäuse Bronzeguss Einbauleuchte, Maße ' L x B x H Bestandsleuchte: 440 mm x 440 mm x 180 mm' Einbautiefe '180' mm, mit LED-Leuchtmittel, mind. 40 W, Lichtstrom Leuchte mind. '1790' Im, max. Anschlussleistung '85' W, mit Gehäuse aus Bronzeguss, direkt strahlend, Hersteller und Typ ' Interferenz Lichtsysteme GmbH/Umrüstung Bestandsleuchte T52-SL, Wechsellinsen-Lichttechnik von Soraa, 2 Strahler mit Halbwertswinkel "a" und 2 Strahler mit Halbwertswinkel "c", integriertes EATON/CEAG Überwachungsmodul V-CG SUW'oder gleichwertig, Hersteller und Typ ' 'vom Bieter einzutragen, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr ' Leuchtenkatalog T52-SL'.	1,000 St		
---------	--	----------	-------	-------

3.3.100.	Gemäß Ausführungsbeschreibung 3 STLB-Bau: 04/2026 058 T52-SL (c/c/b/c) Umrüstung Einbauleuchte Einbau-T 180 mm LED 50W mindLichtstrom 2190 Im maxAnschluss-P 85 W Gehäuse Bronzeguss Einbauleuchte, Maße ' L x B x H Bestandsleuchte: 440 mm x 440 mm x 180 mm' Einbautiefe '180' mm, mit LED-Leuchtmittel, mind. 50 W, Lichtstrom Leuchte mind. '2190' Im, max. Anschlussleistung '85' W, mit Gehäuse aus Bronzeguss, direkt strahlend, Hersteller und Typ ' Interferenz Lichtsysteme GmbH/Umrüstung Bestandsleuchte T52-SL, Wechsellinsen-Lichttechnik von Soraa, 1 Strahler mit Halbwertswinkel "b" und 3 Strahler mit Halbwertswinkel "c", integriertes EATON/CEAG Überwachungsmodul V-CG SUW'oder gleichwertig, Hersteller und Typ ' 'vom Bieter einzutragen, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr ' Leuchtenkatalog T52-SL'.	1,000 St		
----------	--	----------	-------	-------

Angebotsaufforderung

Projekt: 06954 **Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2**
LV: 1964-26 **Elektro-, Sicherheits- und Informationstech...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

3.3.110.	*** Leitbeschreibung Gemäß Ausführungsbeschreibung 3 STLB-Bau: 04/2026 058 T52 (a/a/c/c) Musterleuchte mit Umrüstung Einbauleuchte Einbau-T 180 mm LED 40W mindLichtstrom 1790 lm maxAnschluss-P 80 W Gehäuse Bronzeguss Einbauleuchte, Maße ' L x B x H Bestandsleuchte: 440 mm x 440 mm x 180 mm' Einbautiefe '180' mm, mit LED-Leuchtmittel, mind. 40 W, Lichtstrom Leuchte mind. '1790' lm, max. Anschlussleistung '80' W, mit Gehäuse aus Bronzeguss, direkt strahlend, Hersteller und Typ ' Interferenz Lichtsysteme GmbH/Musterleuchte mit Umrüstung Bestandsleuchte T52, Wechsellinsen-Lichttechnik von Soraa, 2 Strahler mit Halbwertswinkel "a" und 2 Strahler mit Halbwertswinkel "c" oder gleichwertig, Hersteller und Typ ' ' vom Bieter einzutragen, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr ' Leuchtenkatalog T52'.	1,000 St		
----------	---	----------	-------	-------

*** Unterbeschreibung 01

Unterbeschreibung Pos. 3.3.110

Vorab-Fertigung zur Bemusterung der Leuchte T52 (a/a/c/c).

Zur Entwicklung und konstruktiven Auslegung der LED-Einbaustrahler der Leuchtengruppe T9 und T52 ist durch den AN eine vom AG bereitgestellte Referenzleuchte (T52 (a/a/c/c), NMU, Raum 3.03.1, MVF, 2. Obergeschoss) zu demontieren, zu transportieren und vom Hersteller technisch zu analysieren und zu untersuchen.

Erstellen der Werkstattzeichnung für die Musterleuchte.

Durchführen aller erforderlichen Messungen, Prüfungen und thermischen Bewertungen mit Dokumentation.

Bemusterung funktionstüchtige Leuchte mit vier LED-Einbaustrahlern. Ort der Bemusterung: NMU Bestandsposition wie oben beschrieben.

Einholen der Freigabe der Musterleuchte beim AG als Voraussetzung und Referenz für die Fertigung aller LED-Einbaustrahler der Leuchtengruppe.

Summe 3.3.	Leuchtengruppe T9 und T52	
-------------------	----------------------------------	-------

Angebotsaufforderung

Projekt: 06954 **Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2**
LV: 1964-26 **Elektro-, Sicherheits- und Informationstech...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

3.4. Leuchtengruppe T10 bis T14, T89, T125

*** Ausführungsbeschreibung 4

Ausführungsbeschreibung T10 bis T14, T89 und T125

Ausführungsbeschreibung T10 bis T14, T89 und T125

Die Leuchtengruppe besteht aus den Stromschienenstrahlern T10, T11, T12, T13, T14, T89 und T125. Bei einer Zusatzbezeichnung "-SL" ist der jeweilige Leuchtentyp zusätzlich für die Sicherheitsbeleuchtung auszurüsten.

Die Strahler im Bestand austauschen gegen Strahler mit LED. Demontage Strahler und Entsorgung gemäß Angabe AG. Neue Strahler einrichten und ausrichten gemäß Vorgabe für die Allgemein- bzw. Objekteinleuchtung und wie im Bestand.

Stromschienenstrahler, Gehäuse und Ausleger: Aluminiumguss, pulverbeschichtet. 0 Grad - 90 Grad schwenkbar. Ausleger am Adapter 360 Grad drehbar. Innen liegende Leitungsführung. 3-Phasen-Adapter passend für ERCO Stromschiene 220-240V im Bestand. Betriebsgerät, dimmbar. Helligkeitsregelung am Strahler. Dimmen mit externen Dimmern (Phasenabschnitt) möglich. Kollimatoroptik aus optischem Polymer. Inklusive Zubehör für jeden Strahler: Snoot, Kunststoff, lackiert, innen schwarz. Sonderfarbe Gehäuse und Snoot gemäß Angabe in den Positionen.

Technische Parameter:

Lichtfarbe [K]: 2700
 Farbwiedergabe Ra: mind. 92
 Farbtoleranz [SDCM]: max. 2
 Lebensdauer [h]: L90/B10 mind. 50000
 Betriebsgerät: elektronisch, Drehregler am Strahler
 Dimmbereich [%]: 1 -100
 Farbe innen: schwarz
 Schutzart: IP20

Lichtverteilungen der Strahlerserie:

Narrow Spot [Grad]: 4 - 6
 Spot [Grad]: 8 - 12
 Flood [Grad]: 20 - 30
 Wide Flood [Grad]: 40 - 50
 Extra Wide Flood [Grad]: 75 - 85
 Oval Flood [Grad]: 10 - 25 x 55 - 70

Angaben zum Bestand und zur Ausführung: Leuchtenkatalog
 Gruppe T10 bis T14, T89 und T125

Gemäß Ausführungsbeschreibung 4

STLB-Bau: 04/2026 058

3.4.10. T10 (RAL 7044) Austausch Anbauleuchte maxH 250 mm LED 7W mindLichtstrom 325 lm maxAnschluss-P 10 W Gehäuse Alu besch

Angebotsaufforderung

Projekt: 06954 **Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2**
LV: 1964-26 **Elektro-, Sicherheits- und Informationstech...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Anbauleuchte,
Maße '
D x B x H: 114 mm x 110 mm x 215 mm'
max. Höhe '250' mm, mit LED-Leuchtmittel, mind. 7 W,
Lichtstrom Leuchte mind. '325' lm,
max. Anschlussleistung '10' W, mit Gehäuse aus beschichtetem
Aluminium, direkt strahlend, anschlussfertig, einschl. der
elektrischen und mechanischen Verbindungselemente für
werkzeuglose Befestigung am Tragschienensystem,
Hersteller und Typ '
ERCO/Stromschienenstrahler Parscan inkl. Snoot, Narrow
Spot, Sonderfarbe RAL 7044, Adapter schwarz'oder
gleichwertig,
Hersteller und Typ '

.....'vom Bieter einzutragen,
Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,
Einzelbeschreibungs-Nr '
Leuchtenkatalog T10'.

13,000 St

3.4.20. Gemäß Ausführungsbeschreibung 4
STLB-Bau: 04/2026 058
**T10 (NCS S 4005-Y20R) Austausch Anbauleuchte maxH
250 mm LED 7W mindLichtstrom 325 lm maxAnschluss-
P 10 W Gehäuse Alu besch**

Anbauleuchte,
Maße '
D x B x H: 114 mm x 110 mm x 215 mm'
max. Höhe '250' mm, mit LED-Leuchtmittel, mind. 7 W,
Lichtstrom Leuchte mind. '325' lm,
max. Anschlussleistung '10' W, mit Gehäuse aus beschichtetem
Aluminium, direkt strahlend, anschlussfertig, einschl. der
elektrischen und mechanischen Verbindungselemente für
werkzeuglose Befestigung am Tragschienensystem,
Hersteller und Typ '
ERCO/Stromschienenstrahler Parscan inkl. Snoot, Narrow
Spot, Sonderfarbe NCS S 4005-Y20R, Adapter schwarz'oder
gleichwertig,
Hersteller und Typ '

.....'vom Bieter einzutragen,
Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,
Einzelbeschreibungs-Nr '
Leuchtenkatalog T10'.

25,000 St

3.4.30. Gemäß Ausführungsbeschreibung 4
STLB-Bau: 04/2026 058
**T11 (RAL 7044) Austausch Anbauleuchte maxH 250 mm
LED 15W mindLichtstrom 1100 lm maxAnschluss-P 20 W
Gehäuse Alu besch**

Anbauleuchte,
Maße '

Angebotsaufforderung

Projekt: 06954 **Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2**
LV: 1964-26 **Elektro-, Sicherheits- und Informationstech...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

D x B x H: 114 mm x 135 mm x 215 mm'
max. Höhe '250' mm, mit LED-Leuchtmittel, mind. 15 W,
Lichtstrom Leuchte mind. '1100' lm,
max. Anschlussleistung '20' W, mit Gehäuse aus beschichtetem
Aluminium, direkt strahlend, anschlussfertig, einschl. der
elektrischen und mechanischen Verbindungselemente für
werkzeuglose Befestigung am Tragschienensystem,
Hersteller und Typ '
ERCO/Stromschienenstrahler Parscan, inkl. Snoot, Flood,
Sonderfarbe RAL 7044, Adapter schwarz'oder gleichwertig,
Hersteller und Typ '

.....'vom Bieter einzutragen,
Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,
Einzelbeschreibungs-Nr '
Leuchtenkatalog T11'.

115,000 St

Gemäß Ausführungsbeschreibung 4
STLB-Bau: 04/2026 058

3.4.40.

T11 (RAL 8019) Austausch Anbauleuchte maxH 250 mm
LED 15W mindLichtstrom 1100 lm maxAnschluss-P 20 W
Gehäuse Alu besch

Anbauleuchte,
Maße '
D x B x H: 114 mm x 135 mm x 215 mm'
max. Höhe '250' mm, mit LED-Leuchtmittel, mind. 15 W,
Lichtstrom Leuchte mind. '1100' lm,
max. Anschlussleistung '20' W, mit Gehäuse aus beschichtetem
Aluminium, direkt strahlend, anschlussfertig, einschl. der
elektrischen und mechanischen Verbindungselemente für
werkzeuglose Befestigung am Tragschienensystem,
Hersteller und Typ '
ERCO/Stromschienenstrahler Parscan inkl. Snoot, Flood,
Sonderfarbe RAL 8019, Adapter schwarz'oder gleichwertig,
Hersteller und Typ '

.....'vom Bieter einzutragen,
Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,
Einzelbeschreibungs-Nr '
Leuchtenkatalog T11'.

6,000 St

Gemäß Ausführungsbeschreibung 4
STLB-Bau: 04/2026 058

3.4.50.

T11 (NCS S 4005-Y20R) Austausch Anbauleuchte maxH
250 mm LED 15W mindLichtstrom 1100 lm
maxAnschluss-P 20 W Gehäuse Alu besch

Anbauleuchte,
Maße '
D x B x H: 114 mm x 135 mm x 215 mm'
max. Höhe '250' mm, mit LED-Leuchtmittel, mind. 15 W,
Lichtstrom Leuchte mind. '1100' lm,
max. Anschlussleistung '20' W, mit Gehäuse aus beschichtetem

Angebotsaufforderung

Projekt: 06954 **Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2**
LV: 1964-26 **Elektro-, Sicherheits- und Informationstech...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Aluminium, direkt strahlend, anschlussfertig, einschl. der elektrischen und mechanischen Verbindungselemente für werkzeuglose Befestigung am Tragschienenensystem, Hersteller und Typ '
 ERCO/Stromschienenstrahler Parscan, inkl. Snoot, Flood, Sonderfarbe NCS S 4005-Y20R, Adapter schwarz'oder gleichwertig, Hersteller und Typ '

.....'vom Bieter einzutragen,
 Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,
 Einzelbeschreibungs-Nr '
 Leuchtenkatalog T11'.

182,000 St

3.4.60.

Gemäß Ausführungsbeschreibung 4
 STLB-Bau: 04/2026 058

**T11a (RAL 7044) Austausch Anbauleuchte maxH 250 mm
 LED 15W mindLichtstrom 1100 lm maxAnschluss-P 20 W
 Gehäuse Alu besch**

Anbauleuchte,
 Maße '
 D x B x H: 114 mm x 135 mm x 215 mm'
 max. Höhe '250' mm, mit LED-Leuchtmittel, mind. 15 W,
 Lichtstrom Leuchte mind. '1100' lm,
 max. Anschlussleistung '20' W, mit Gehäuse aus beschichtetem Aluminium, direkt strahlend, anschlussfertig, einschl. der elektrischen und mechanischen Verbindungselemente für werkzeuglose Befestigung am Tragschienenensystem, Hersteller und Typ '
 ERCO/Stromschienenstrahler Parscan, inkl. Snoot, Oval Flood, Sonderfarbe RAL 7044, Adapter schwarz'oder gleichwertig, Hersteller und Typ '

.....'vom Bieter einzutragen,
 Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,
 Einzelbeschreibungs-Nr '
 Leuchtenkatalog T11a'.

36,000 St

3.4.70.

Gemäß Ausführungsbeschreibung 4
 STLB-Bau: 04/2026 058

**T11a (NCS S 4005-Y20R) Austausch Anbauleuchte maxH
 250 mm LED 15W mindLichtstrom 1100 lm
 maxAnschluss-P 20 W Gehäuse Alu besch**

Anbauleuchte,
 Maße '
 D x B x H: 114 mm x 135 mm x 215 mm'
 max. Höhe '250' mm, mit LED-Leuchtmittel, mind. 15 W,
 Lichtstrom Leuchte mind. '1100' lm,
 max. Anschlussleistung '20' W, mit Gehäuse aus beschichtetem Aluminium, direkt strahlend, anschlussfertig, einschl. der elektrischen und mechanischen Verbindungselemente für werkzeuglose Befestigung am Tragschienenensystem,

Angebotsaufforderung

Projekt: 06954 **Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2**
LV: 1964-26 **Elektro-, Sicherheits- und Informationstech...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Hersteller und Typ '
 ERCO/Stromschienenstrahler Parscan, inkl. Snoot, Oval Flood,
 Sonderfarbe NCS S 4005-Y20R, Adapter schwarz'oder
 gleichwertig,
 Hersteller und Typ '

.....'vom Bieter einzutragen,
 Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,
 Einzelbeschreibungs-Nr '
 Leuchtenkatalog T11a'.

6,000 St

3.4.80. Gemäß Ausführungsbeschreibung 4
 STLB-Bau: 04/2026 058
**T11-SL (RAL 8019) Austausch Anbauleuchte maxH 300
 mm LED 15W mindLichtstrom 1100 lm maxAnschluss-P
 20 W Gehäuse Alu besch**
 Anbauleuchte,
 Maße '
 D x B x H: 149 mm x 118 mm x 250 mm'
 max. Höhe '300' mm, mit LED-Leuchtmittel, mind. 15 W,
 Lichtstrom Leuchte mind. '1100' lm,
 max. Anschlussleistung '20' W, mit Gehäuse aus beschichtetem
 Aluminium, direkt strahlend, anschlussfertig, einschl. der
 elektrischen und mechanischen Verbindungselemente für
 werkzeuglose Befestigung am Tragschienenensystem,
 Hersteller und Typ '
 ERCO/Stromschienenstrahler Parscan, inkl. Snoot, Flood,
 Sonderfarbe RAL 8019, Adapter schwarz, integriertes
 EATON/CEAG Überwachungsmodul V-CG-S2 1,5-30 W'oder
 gleichwertig,
 Hersteller und Typ '

.....'vom Bieter einzutragen,
 Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,
 Einzelbeschreibungs-Nr '
 Leuchtenkatalog T11-SL'.

12,000 St

3.4.90. Gemäß Ausführungsbeschreibung 4
 STLB-Bau: 04/2026 058
**T11-SL (NCS S 4005-Y20R) Austausch Anbauleuchte
 maxH 300 mm LED 15W mindLichtstrom 1100 lm
 maxAnschluss-P 20 W Gehäuse Alu besch**
 Anbauleuchte,
 Maße '
 D x B x H: 149 mm x 118 mm x 250 mm'
 max. Höhe '300' mm, mit LED-Leuchtmittel, mind. 15 W,
 Lichtstrom Leuchte mind. '1100' lm,
 max. Anschlussleistung '20' W, mit Gehäuse aus beschichtetem
 Aluminium, direkt strahlend, anschlussfertig, einschl. der
 elektrischen und mechanischen Verbindungselemente für
 werkzeuglose Befestigung am Tragschienenensystem,
 Hersteller und Typ '

Angebotsaufforderung

Projekt: 06954 **Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2**
LV: 1964-26 **Elektro-, Sicherheits- und Informationstech...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

ERCO/Stromschienenstrahler Parscan, inkl. Snoot, Flood, Sonderfarbe NCS S 4005-Y20R, Adapter schwarz, integriertes EATON/CEAG Überwachungsmodul V-CG-S2 1,5-30 W'oder gleichwertig, Hersteller und Typ '

.....'vom Bieter einzutragen, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr ' Leuchtenkatalog T11-SL'.

44,000 St

3.4.100. Gemäß Ausführungsbeschreibung 4
 STLB-Bau: 04/2026 058
T12 (NCS S 4005-Y20R) Austausch Anbauleuchte maxH 300 mm LED 11W mindLichtstrom 710 lm maxAnschluss-P 15 W Gehäuse Alu besch
 Anbauleuchte, Maße '
 D x B x H: 149 mm x 120 mm x 250 mm'
 max. Höhe '300' mm, mit LED-Leuchtmittel, mind. 11 W, Lichtstrom Leuchte mind. '710' lm, max. Anschlussleistung '15' W, mit Gehäuse aus beschichtetem Aluminium, direkt strahlend, anschlussfertig, einschl. der elektrischen und mechanischen Verbindungselemente für werkzeuglose Befestigung am Tragschienenensystem, Hersteller und Typ '
 ERCO/Stromschienenstrahler Parscan, inkl. Snoot, Narrow Spot, Sonderfarbe NCS S 4005-Y20R, Adapter schwarz'oder gleichwertig, Hersteller und Typ '

.....'vom Bieter einzutragen, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr ' Leuchtenkatalog T12'.

6,000 St

3.4.110. Gemäß Ausführungsbeschreibung 4
 STLB-Bau: 04/2026 058
T13 (NCS S 4005-Y20R) Austausch Anbauleuchte maxH 300 mm LED 11W mindLichtstrom 710 lm maxAnschluss-P 15 W Gehäuse Alu besch
 Anbauleuchte, Maße '
 D x B x H: 149 mm x 120 mm x 250 mm'
 max. Höhe '300' mm, mit LED-Leuchtmittel, mind. 11 W, Lichtstrom Leuchte mind. '710' lm, max. Anschlussleistung '15' W, mit Gehäuse aus beschichtetem Aluminium, direkt strahlend, anschlussfertig, einschl. der elektrischen und mechanischen Verbindungselemente für werkzeuglose Befestigung am Tragschienenensystem, Hersteller und Typ '
 ERCO/Stromschienenstrahler Parscan, inkl. Snoot, Narrow

Angebotsaufforderung

Projekt: 06954 **Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2**
LV: 1964-26 **Elektro-, Sicherheits- und Informationstech...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Spot, Sonderfarbe NCS S 4005-Y20R, Adapter schwarz'oder
gleichwertig,
Hersteller und Typ '

.....'vom Bieter einzutragen,
Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,
Einzelbeschreibungs-Nr '
Leuchtenkatalog T13'.

212,000 St

3.4.120. Gemäß Ausführungsbeschreibung 4
STLB-Bau: 04/2026 058
**T14 (NCS S 4005-Y20R) Austausch Anbauleuchte maxH
300 mm LED 28W mindLichtstrom 2200 lm
maxAnschluss-P 35 W Gehäuse Alu besch**

Anbauleuchte,
Maße '
D x B x H: 149 mm x 118 mm x 250 mm'
max. Höhe '300' mm, mit LED-Leuchtmittel, mind. 28 W,
Lichtstrom Leuchte mind. '2200' lm,
max. Anschlussleistung '35' W, mit Gehäuse aus beschichtetem
Aluminium, direkt strahlend, anschlussfertig, einschl. der
elektrischen und mechanischen Verbindungselemente für
werkzeuglose Befestigung am Tragschienensystem,
Hersteller und Typ '
ERCO/Stromschienenstrahler Parscan, inkl. Snoot, Flood,
Sonderfarbe NCS S 4005-Y20R, Adapter schwarz'oder
gleichwertig,
Hersteller und Typ '

.....'vom Bieter einzutragen,
Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,
Einzelbeschreibungs-Nr '
Leuchtenkatalog T14'.

80,000 St

3.4.130. Gemäß Ausführungsbeschreibung 4
STLB-Bau: 04/2026 058
**T14a (NCS S 4005-Y20R) Austausch Anbauleuchte maxH
300 mm LED 28W mindLichtstrom 2200 lm
maxAnschluss-P 35 W Gehäuse Alu besch**

Anbauleuchte,
Maße '
D x B x H: 149 mm x 118 mm x 250 mm'
max. Höhe '300' mm, mit LED-Leuchtmittel, mind. 28 W,
Lichtstrom Leuchte mind. '2200' lm,
max. Anschlussleistung '35' W, mit Gehäuse aus beschichtetem
Aluminium, direkt strahlend, anschlussfertig, einschl. der
elektrischen und mechanischen Verbindungselemente für
werkzeuglose Befestigung am Tragschienensystem,
Hersteller und Typ '
ERCO/Stromschienenstrahler Parscan, inkl. Snoot, Oval Flood,
Sonderfarbe NCS S 4005-Y20R, Adapter schwarz'oder
gleichwertig,

Angebotsaufforderung

Projekt: 06954 **Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2**
LV: 1964-26 **Elektro-, Sicherheits- und Informationstech...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Hersteller und Typ '

.....'vom Bieter einzutragen,
 Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,
 Einzelbeschreibungs-Nr '
 Leuchtenkatalog T14a'.

14,000 St

3.4.140.

Gemäß Ausführungsbeschreibung 4
 STLB-Bau: 04/2026 058

T89-SL (RAL 7044) Austausch Anbauleuchte maxH 300 mm LED 15W mindLichtstrom 1000 lm maxAnschluss-P 20 W Gehäuse Alu besch

Anbauleuchte,
 Maße '
 D x B x H: 149 mm x 118 mm x 250 mm'
 max. Höhe '300' mm, mit LED-Leuchtmittel, mind. 15 W,
 Lichtstrom Leuchte mind. '1000' lm,
 max. Anschlussleistung '20' W, mit Gehäuse aus beschichtetem Aluminium, direkt strahlend, anschlussfertig, einschl. der elektrischen und mechanischen Verbindungselemente für werkzeuglose Befestigung am Tragschienensystem,
 Hersteller und Typ '
 ERCO/Stromschienenstrahler Parscan, inkl. Snoot, Extra Wide Flood, Sonderfarbe RAL 7044, Adapter schwarz, integriertes EATON/CEAG Überwachungsmodul V-CG-S2 1,5-30 W'oder gleichwertig,
 Hersteller und Typ '

16,000 St

3.4.150.

Gemäß Ausführungsbeschreibung 4
 STLB-Bau: 04/2026 058

T89-SL (NCS S 4005-Y20R) Austausch Anbauleuchte maxH 300 mm LED 15W mindLichtstrom 1000 lm maxAnschluss-P 20 W Gehäuse Alu besch

Anbauleuchte,
 Maße '
 D x B x H: 149 mm x 118 mm x 250 mm'
 max. Höhe '300' mm, mit LED-Leuchtmittel, mind. 15 W,
 Lichtstrom Leuchte mind. '1000' lm,
 max. Anschlussleistung '20' W, mit Gehäuse aus beschichtetem Aluminium, direkt strahlend, anschlussfertig, einschl. der elektrischen und mechanischen Verbindungselemente für werkzeuglose Befestigung am Tragschienensystem,
 Hersteller und Typ '
 ERCO/Stromschienenstrahler Parscan, inkl. Snoot, Extra Wide Flood, Sonderfarbe NCS S 4005-Y20R, Adapter schwarz, integriertes EATON/CEAG Überwachungsmodul V-CG-S2 1,5-30 W'oder gleichwertig,

Angebotsaufforderung

Projekt: 06954 **Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2**
LV: 1964-26 **Elektro-, Sicherheits- und Informationstech...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Hersteller und Typ '

.....'vom Bieter einzutragen,
 Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,
 Einzelbeschreibungs-Nr '
 Leuchtenkatalog T89-SL'.

55,000 St

3.4.160.

Gemäß Ausführungsbeschreibung 4
 STLB-Bau: 04/2026 058

T125c (RAL 7044) Austausch Anbauleuchte maxH 225 mm LED 10W mindLichtstrom 500 lm maxAnschluss-P 20 W Gehäuse Alu besch

Anbauleuchte,
 Maße '
 D x B x H: 75 mm x 165 mm x 195 mm'
 max. Höhe '225' mm, mit LED-Leuchtmittel, mind. 10 W,
 Lichtstrom Leuchte mind. '500' lm,
 max. Anschlussleistung '20' W, mit Gehäuse aus beschichtetem Aluminium, direkt strahlend, anschlussfertig, einschl. der elektrischen und mechanischen Verbindungselemente für werkzeuglose Befestigung am Tragschienensystem,
 Hersteller und Typ '
 ERCO/Stromschienenstrahler Parscan inkl. Snoot, Flood, Sonderfarbe RAL 7044, Adapter schwarz'oder gleichwertig,
 Hersteller und Typ '

.....'vom Bieter einzutragen,
 Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,
 Einzelbeschreibungs-Nr '
 Leuchtenkatalog T125c'.

8,000 St

3.4.170.

Gemäß Ausführungsbeschreibung 4
 STLB-Bau: 04/2026 058

T125d (RAL 7044) Austausch Anbauleuchte maxH 225 mm LED 10W mindLichtstrom 500 lm maxAnschluss-P 20 W Gehäuse Alu besch

Anbauleuchte,
 Maße '
 D x B x H: 75 mm x 165 mm x 195 mm'
 max. Höhe '225' mm, mit LED-Leuchtmittel, mind. 10 W,
 Lichtstrom Leuchte mind. '500' lm,
 max. Anschlussleistung '20' W, mit Gehäuse aus beschichtetem Aluminium, direkt strahlend, anschlussfertig, einschl. der elektrischen und mechanischen Verbindungselemente für werkzeuglose Befestigung am Tragschienensystem,
 Hersteller und Typ '
 ERCO/Stromschienenstrahler Parscan inkl. Snoot, Wide Flood, Sonderfarbe RAL 7044, Adapter schwarz'oder gleichwertig,
 Hersteller und Typ '

.....'vom Bieter einzutragen,
 Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,

Angebotsaufforderung

Projekt: 06954 **Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2**
LV: 1964-26 **Elektro-, Sicherheits- und Informationstech...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Einzelbeschreibungs-Nr ' Leuchtenkatalog T125d'.	10,000 St	.....	.....
3.4.180.	Gemäß Ausführungsbeschreibung 4 STLB-Bau: 04/2026 058 T125e (RAL 7044) Austausch Anbauleuchte maxH 225 mm LED 10W mindLichtstrom 500 lm maxAnschluss-P 20 W Gehäuse Alu besch Anbauleuchte, Maße ' D x B x H: 75 mm x 165 mm x 195 mm' max. Höhe '225' mm, mit LED-Leuchtmittel, mind. 10 W, Lichtstrom Leuchte mind. '500' lm, max. Anschlussleistung '20' W, mit Gehäuse aus beschichtetem Aluminium, direkt strahlend, anschlussfertig, einschl. der elektrischen und mechanischen Verbindungselemente für werkzeuglose Befestigung am Tragschienensystem, Hersteller und Typ ' ERCO/Stromschienenstrahler Parscan inkl. Snoot, Extra Wide Flood, Sonderfarbe RAL 7044, Adapter schwarz'oder gleichwertig, Hersteller und Typ ' ' vom Bieter einzutragen, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr ' Leuchtenkatalog T125e'.	2,000 St	.....	.....
Summe 3.4.	Leuchtengruppe T10 bis T14,...			.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 06954 **Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2**
LV: 1964-26 **Elektro-, Sicherheits- und Informationstech...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

3.5. Leuchtengruppe T16

*** Ausführungsbeschreibung 5

Ausführungsbeschreibung T16**Ausführungsbeschreibung T16**

Die Leuchtengruppe besteht aus den Leuchten T16, T16a, und T16b. Bei einer Zusatzbezeichnung "-SL" ist der jeweilige Leuchtentyp zusätzlich für die Sicherheitsbeleuchtung auszurüsten.

Alle Leuchten der Leuchtengruppe sind Bestandsleuchten, die ursprünglich als Sonderleuchten gefertigt wurden und deren lichttechnische Bauteile ersetzt werden müssen.

Bestandsleuchten demontieren. Transport der Leuchten in die Werkstatt für den Umbau beim Hersteller.

LED-Module (Lichttechnik):

Werkseitiger Umbau der Bestandsleuchten auf LED-Technik. Das Gehäuse bleibt erhalten. Bestehende Lichttechnik werkseitig demontieren und neue Lichttechnik mit zwei Reflektoren aus Reinstaluminium, eloxiert. Anpassen der innenliegenden Grundkonstruktion für die Integration und Befestigung von schaltbaren Betriebsgeräten und LED-Modulen im Gehäuse. Anpassen der internen Verkabelung. Innenliegende, gekantete Blende zurückgesetzt an der Unterseite der Leuchte. Blende in matt schwarz mit Ausschnitten für die zwei Reflektoren in geneigter Ausrichtung gemäß Angabe in der Zeichnung.

Nach der Umrüstung Montage der Leuchten wie im Bestand.

Technische Parameter:

Lichtfarbe [K]: 2700
 Betriebsgerät: integriert in Bestandsgehäuse
 Steuerung: ein/aus
 Lichtverteilung: symmetrisch
 Halbwertswinkel [Grad]: 40

Angaben zum Bestand und zur Ausführung: Leuchtenkatalog Gruppe T16

Gemäß Ausführungsbeschreibung 5

STLB-Bau: 04/2026 058

**3.5.10. T16 Umrüstung Anbauleuchte maxH 120 mm LED 26W
 mindLichtstrom 2900 Im maxAnschluss-P 30 W
 Gehäuse Stahlblech besch**

Anbauleuchte,
 Maße '

L x B x H Bestandsleuchte: 200 mm x 200 mm x 210 mm'
 max. Höhe '120' mm, mit LED-Leuchtmittel, mind. 26 W,

Angebotsaufforderung

Projekt: 06954 **Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2**
LV: 1964-26 **Elektro-, Sicherheits- und Informationstech...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Lichtstrom Leuchte mind. '2900' lm,
max. Anschlussleistung '30' W, mit Gehäuse aus beschichtetem
Stahlblech, direkt strahlend,
Hersteller und Typ '
Interferenz Lichtsysteme GmbH/Umrüstung
Bestandswandleuchte T16'oder gleichwertig,
Hersteller und Typ '

.....'vom Bieter einzutragen,
Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,
Einzelbeschreibungs-Nr '
Leuchtenkatalog T16'.

3,000 St

3.5.20. Gemäß Ausführungsbeschreibung 5
STLB-Bau: 04/2026 058
T16a Umrüstung Anbauleuchte maxH 120 mm LED 26W
mindLichtstrom 2900
Im maxAnschluss-P 30 W Gehäuse Stahlblech besch

Anbauleuchte,
Maße '
L x B x H Bestandsleuchte: 200 mm x 200 mm x 210 mm'
max. Höhe '120' mm, mit LED-Leuchtmittel, mind. 26 W,
Lichtstrom Leuchte mind. '2900' lm,
max. Anschlussleistung '30' W, mit Gehäuse aus beschichtetem
Stahlblech, direkt strahlend,
Hersteller und Typ '
Interferenz Lichtsysteme GmbH/Umrüstung
Bestandsdeckenleuchte T16a'oder gleichwertig,
Hersteller und Typ '

.....'vom Bieter einzutragen,
Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,
Einzelbeschreibungs-Nr '
Leuchtenkatalog T16a'.

1,000 St

3.5.30. Gemäß Ausführungsbeschreibung 5
STLB-Bau: 04/2026 058
T16a-SL Umrüstung Anbauleuchte maxH 120 mm LED
26W mindLichtstrom 2900 Im maxAnschluss-P 30 W
Gehäuse Stahlblech besch

Anbauleuchte,
Maße '
L x B x H Bestandsleuchte: 200 mm x 200 mm x 210 mm'
max. Höhe '120' mm, mit LED-Leuchtmittel, mind. 26 W,
Lichtstrom Leuchte mind. '2900' lm,
max. Anschlussleistung '30' W, mit Gehäuse aus beschichtetem
Stahlblech, direkt strahlend,
Hersteller und Typ '
Interferenz Lichtsysteme GmbH/Umrüstung
Bestandsdeckenleuchte im T16a-SL, integriertes EATON/CEAG
Überwachungsmodul V-CG-S2 1,5-30 W'oder gleichwertig,
Hersteller und Typ '

Angebotsaufforderung

Projekt: 06954 **Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2**
LV: 1964-26 **Elektro-, Sicherheits- und Informationstech...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

.....'vom Bieter einzutragen,
 Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,
 Einzelbeschreibungs-Nr '
 Leuchtenkatalog T16a-SL'.

1,000 St

3.5.40. Gemäß Ausführungsbeschreibung 5
 STLB-Bau: 04/2026 058
**T16b Umrüstung Anbauleuchte maxH 120 mm LED 26W
 mindLichtstrom 2900
 Im maxAnschluss-P 30 W Gehäuse Stahlblech besch**
 Anbauleuchte,
 Maße '
 L x B x H Bestandsleuchte: 200 mm x 200 mm x 210 mm'
 max. Höhe '120' mm, mit LED-Leuchtmittel, mind. 26 W,
 Lichtstrom Leuchte mind. '2900' lm,
 max. Anschlussleistung '30' W, mit Gehäuse aus beschichtetem
 Stahlblech, direkt strahlend,
 Hersteller und Typ '
 Interferenz Lichtsysteme GmbH/Umrüstung
 Bestandsschienenanbauleuchte T16b'oder gleichwertig,
 Hersteller und Typ '

4,000 St

3.5.50. *** Leitbeschreibung
 Gemäß Ausführungsbeschreibung 5
 STLB-Bau: 04/2026 058
**T16 Musterleuchte mit Umrüstung Anbauleuchte maxH
 120 mm LED 26W mindLichtstrom 2900 Im
 maxAnschluss-P 30 W Gehäuse Stahlblech besch**
 Anbauleuchte,
 Maße '
 L x B x H Bestandsleuchte: 200 mm x 200 mm x 210 mm'
 max. Höhe '120' mm, mit LED-Leuchtmittel, mind. 26 W,
 Lichtstrom Leuchte mind. '2900' lm,
 max. Anschlussleistung '30' W, mit Gehäuse aus beschichtetem
 Stahlblech, direkt strahlend,
 Hersteller und Typ '
 Interferenz Lichtsysteme GmbH/Musterleuchte mit Umrüstung
 Wandbestandsleuchte T16'oder gleichwertig,
 Hersteller und Typ '

1,000 St

Angebotsaufforderung

Projekt: 06954 **Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2**
LV: 1964-26 **Elektro-, Sicherheits- und Informationstech...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

*** Unterbeschreibung 01

Unterbeschreibung Pos. 3.5.50

Vorab-Fertigung zur Bemusterung der Leuchte T16

Zur Entwicklung und konstruktiven Auslegung der LED-Umrüstung für Leuchten der Leuchtengruppe T3 ist durch den AN eine vom AG bereitgestellte Referenzleuchte (T16, NMU, Raum 1.01, Vestibül, Erdgeschoss) zu demontieren, zu transportieren und vom Hersteller der Umrüstung auf LED technisch zu analysieren sowie zu untersuchen.

Erstellen der Werkstattzeichnung für die Musterleuchte.

Durchführen aller erforderlichen Messungen, Prüfungen und thermischen Bewertungen mit Dokumentation.

Bemusterung funktionstüchtige Leuchte mit LED-Umrüstung.
Ort der Bemusterung: NMU Bestandsposition wie oben beschrieben.

Einholen der Freigabe der Musterleuchte beim AG als Voraussetzung und Referenz für die Fertigung aller LED-Umrüstungen der Leuchtengruppe.

Summe 3.5.	Leuchtengruppe T16			
-------------------	---------------------------	--	--	-------

Angebotsaufforderung

Projekt: 06954 **Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2**
LV: 1964-26 **Elektro-, Sicherheits- und Informationstech...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

3.6. Leuchtengruppe T17-SL, T26 und T27

*** Ausführungsbeschreibung 6

Ausführungsbeschreibung T17-SL und T26**Ausführungsbeschreibung T17-SL und T26**

Die Leuchtengruppe besteht aus den Leuchten T17-SL und T26. Bei einer Zusatzbezeichnung "-SL" ist der jeweilige Leuchtentyp zusätzlich für die Sicherheitsbeleuchtung auszurüsten.

Alle Leuchten der Leuchtengruppe sind Bestandsleuchten, die ursprünglich als Sonderleuchten gefertigt wurden und deren lichttechnische Bauteile ersetzt werden müssen. Dies soll vor Ort durch Umrüstung mit neuen LED-Einbaustrahlern erfolgen. Die verbleibenden Leuchtengehäuse zur Aufnahme der Strahler müssen vollständig erhalten bleiben.

LED-Einbaustrahler (Lichttechnik):

Einbau von zwei vorgefertigten Strahlern mit LED-Modulen und Betriebsgeräten je modularer Einlegeleuchte, Befestigung angepasst an die Montageöffnung in der Bestandsleuchte, dreh- und 45 Grad schwenkbar wie im Bestand, Strahler dauerhaft feststellbar. Sonderfarbe für die Gehäuse der Strahler. LED-Module mit wechselbarer Linsentechnik für die werkzeuglose Montage von optischen Zubehöerteilen mittels zentraler magnetischer Befestigung, Zubehör selbstzentrierend auf dem Strahler zu befestigen, unterschiedliche Zubehöerteile kombinierbar.

Ausbau der bestehenden Strahler sowie der zugehörigen Komponenten. Neuverkabelung der Leuchte.

Erstellen der Werk- und Montageplanung vor Fertigung der Strahler der Leuchtengruppe gemäß Freigabe Musterleuchte.

Technische Parameter:

Anschlussleistung [W]: max. 20 W je Strahler
 Anschlussleistung [W]: max. 22 W je SL-Strahler

Lichttechnik mit magnetischen Wechsellinsen:

Lichtverteilung: symmetrisch

"a" Halbwertswinkel [Grad]: 4 - 6;

Lichtstrom [lm]: mind. 340

"b" Halbwertswinkel [Grad]: 8 - 12;

Lichtstrom [lm]: mind. 340

"c" Halbwertswinkel [Grad]: 20 - 30;

Lichtstrom [lm]: mind. 1100

"d" Halbwertswinkel [Grad]: 40 - 50;

Lichtstrom [lm]: mind. 1100

Durchmesser LED-Modul [mm]: 111

Angebotsaufforderung

Projekt: 06954 **Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2**
LV: 1964-26 **Elektro-, Sicherheits- und Informationstech...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Lichtfarbe [K]: 2700
 Farbtoleranz [SDCM]: max. 2
 Farbwiedergabeindex Ra: mind. 92
 Dimmbereich [%]: 1 -100
 Lebensdauer [h]: L90/B10 mind. 50000
 Betriebsgerät: elektronisch, integriert
 Anschlussklemme: 5-pol.
 Schutzart: IP20
 sichtbare Montagebreite [mm]: 240
 Montagehöhe [m]: 4,50 - 7,10

Angaben zum Bestand und zur Ausführung: Leuchtenkatalog
 Gruppe T17-SL und T26

3.6.10. Gemäß Ausführungsbeschreibung 6
 STLB-Bau: 04/2026 058
**T17-SL Umrüstung Einbauleuchte Einbau-T 315 mm LED
 300W mindLichtstrom 24200 lm maxAnschluss-P 450 W
 Gehäuse Stahlblech besch**
 Einbauleuchte,
 Maße '
 Gesamtlänge Leuchte: 6840 mm
 L x B x H modulare Einzel-Bestandsleuchte: 600 mm x 480 mm
 x 315 mm
 D x H Strahler: ca. 111 mm x 100 mm'
 Einbautiefe '315' mm, mit LED-Leuchtmittel, mind. 300 W,
 Lichtstrom Leuchte mind. '24200' lm,
 max. Anschlussleistung '450' W, mit Gehäuse aus
 beschichtetem Stahlblech, direkt strahlend,
 Hersteller und Typ '
 Interferenz Lichtsysteme GmbH/Umrüstung Bestandsleuchte
 T17-SL, Sonderfarbe NCS S 4005-Y20R,
 Wechsellinsen-Lichttechnik von Soraa, Halbwertswinkel "c", 20
 Strahler Phasenabschnitt dimmbar, 2 SL-Strahler, integrierte
 EATON/CEAG Überwachungsmodule V-CG SUW'oder
 gleichwertig,
 Hersteller und Typ '

.....' vom Bieter einzutragen,
 Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,
 Einzelbeschreibungs-Nr '
 Leuchtenkatalog T17-SL'.

4,000 St

3.6.20. Gemäß Ausführungsbeschreibung 6
 STLB-Bau: 04/2026 058
**T26 (a/a) Umrüstung Einbauleuchte Einbau-T 175 mm
 LED 14W mindLichtstrom 680 lm maxAnschluss-P 40 W
 Gehäuse Stahlblech besch**
 Einbauleuchte,
 Maße '
 L x B x H modulare Bestandsleuchte: 600 mm x 400 mm x 175
 mm
 D x H Strahler: ca. 111 mm x 100 mm'
 Einbautiefe '175' mm, mit LED-Leuchtmittel, mind. 14 W,

Angebotsaufforderung

Projekt: 06954 **Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2**
LV: 1964-26 **Elektro-, Sicherheits- und Informationstech...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Lichtstrom Leuchte mind. '680' lm,
max. Anschlussleistung '40' W, mit Gehäuse aus beschichtetem
Stahlblech, direkt strahlend, elektronisch dimmbar mit DALI
Schnittstelle,
Hersteller und Typ '
Interferenz Lichtsysteme GmbH/Umrüstung Bestandsleuchte
T26, Sonderfarbe RAL 7044, Wechsellinsen-Lichttechnik von
Soraa, 2 Strahler mit Halbwertswinkel "a" oder gleichwertig,
Hersteller und Typ '

.....'vom Bieter einzutragen,
Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,
Einzelbeschreibungs-Nr '
Leuchtenkatalog T26'.

118,000 St

3.6.30.

Gemäß Ausführungsbeschreibung 6
STLB-Bau: 04/2026 058

**T26 (a/b) Umrüstung Einbauleuchte Einbau-T 175 mm
LED 14W mindLichtstrom 680 lm maxAnschluss-P 40 W
Gehäuse Stahlblech besch**

Einbauleuchte,
Maße '
L x B x H modulare Bestandsleuchte: 600 mm x 400 mm x 175
mm
D x H Strahler: ca. 111 mm x 100 mm'
Einbautiefe '175' mm, mit LED-Leuchtmittel, mind. 14 W,
Lichtstrom Leuchte mind. '680' lm,
max. Anschlussleistung '40' W, mit Gehäuse aus beschichtetem
Stahlblech, direkt strahlend, elektronisch dimmbar mit DALI
Schnittstelle,
Hersteller und Typ '
Interferenz Lichtsysteme GmbH/Umrüstung Bestandsleuchte
T26, Sonderfarbe RAL 7044, Wechsellinsen-Lichttechnik von
Soraa, 2 Strahler mit Halbwertswinkel "a" und "b" oder
gleichwertig,
Hersteller und Typ '

.....'vom Bieter einzutragen,
Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,
Einzelbeschreibungs-Nr '
Leuchtenkatalog T26'.

1,000 St

3.6.40.

Gemäß Ausführungsbeschreibung 6
STLB-Bau: 04/2026 058

**T26 (b/a) Umrüstung Einbauleuchte Einbau-T 175 mm
LED 14W mindLichtstrom 680 lm maxAnschluss-P 40 W
Gehäuse Stahlblech besch**

Einbauleuchte,
Maße '
L x B x H modulare Bestandsleuchte: 600 mm x 400 mm x 175
mm
D x H Strahler: ca. 111 mm x 100 mm'

Angebotsaufforderung

Projekt: 06954 **Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2**
LV: 1964-26 **Elektro-, Sicherheits- und Informationstech...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Einbautiefe '175' mm, mit LED-Leuchtmittel, mind. 14 W,
 Lichtstrom Leuchte mind. '680' lm,
 max. Anschlussleistung '40' W, mit Gehäuse aus beschichtetem
 Stahlblech, direkt strahlend, elektronisch dimmbar mit DALI
 Schnittstelle,
 Hersteller und Typ '
 Interferenz Lichtsysteme GmbH/Umrüstung Bestandsleuchte
 T26, Sonderfarbe RAL 7044, Wechsellinsen-Lichttechnik von
 Soraa, 2 Strahler mit Halbwertswinkel "b" und "a" oder
 gleichwertig,
 Hersteller und Typ '

.....' vom Bieter einzutragen,
 Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,
 Einzelbeschreibungs-Nr '
 Leuchtenkatalog T26'.

1,000 St

Gemäß Ausführungsbeschreibung 6
 STLB-Bau: 04/2026 058

3.6.50.

T26 (b/b) Umrüstung Einbauleuchte Einbau-T 175 mm
LED 14W mindLichtstrom 680 lm maxAnschluss-P 40 W
Gehäuse Stahlblech besch

Einbauleuchte,
 Maße '
 L x B x H modulare Bestandsleuchte: 600 mm x 400 mm x 175
 mm
 D x H Strahler: ca. 111 mm x 100 mm'
 Einbautiefe '175' mm, mit LED-Leuchtmittel, mind. 14 W,
 Lichtstrom Leuchte mind. '680' lm,
 max. Anschlussleistung '40' W, mit Gehäuse aus beschichtetem
 Stahlblech, direkt strahlend, elektronisch dimmbar mit DALI
 Schnittstelle,
 Hersteller und Typ '
 Interferenz Lichtsysteme GmbH/Umrüstung Bestandsleuchte
 T26, Sonderfarbe RAL 7044, Wechsellinsen-Lichttechnik von
 Soraa, 2 Strahler mit Halbwertswinkel "b" oder gleichwertig,
 Hersteller und Typ '

.....' vom Bieter einzutragen,
 Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,
 Einzelbeschreibungs-Nr '
 Leuchtenkatalog T26'.

18,000 St

Gemäß Ausführungsbeschreibung 6
 STLB-Bau: 04/2026 058

3.6.60.

T26 (b/c) Umrüstung Einbauleuchte Einbau-T 175 mm
LED 22W mindLichtstrom 1440 lm maxAnschluss-P 40 W
Gehäuse Stahlblech besch

Einbauleuchte,
 Maße '
 L x B x H modulare Bestandsleuchte: 600 mm x 400 mm x 175
 mm

Angebotsaufforderung

Projekt: 06954 **Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2**
LV: 1964-26 **Elektro-, Sicherheits- und Informationstech...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

D x H Strahler: ca. 111 mm x 100 mm'
 Einbautiefe '175' mm, mit LED-Leuchtmittel, mind. 22 W,
 Lichtstrom Leuchte mind. '1440' lm,
 max. Anschlussleistung '40' W, mit Gehäuse aus beschichtetem
 Stahlblech, direkt strahlend, elektronisch dimmbar mit DALI
 Schnittstelle,
 Hersteller und Typ '
 Interferenz Lichtsysteme GmbH/Umrüstung Bestandsleuchte
 T26, Sonderfarbe RAL 7044, Wechsellinsen-Lichttechnik von
 Soraa, 2 Strahler mit Halbwertswinkel "b" und "c" oder
 gleichwertig,
 Hersteller und Typ '

.....'vom Bieter einzutragen,
 Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,
 Einzelbeschreibungs-Nr '
 Leuchtenkatalog T26'.

5,000 St

Gemäß Ausführungsbeschreibung 6
 STLB-Bau: 04/2026 058

3.6.70.

T26 (c/b) Umrüstung Einbauleuchte Einbau-T 175 mm
LED 22W mindLichtstrom 1440 lm maxAnschluss-P 40 W
Gehäuse Stahlblech besch

Einbauleuchte,
 Maße '
 L x B x H modulare Bestandsleuchte: 600 mm x 400 mm x 175
 mm
 D x H Strahler: ca. 111 mm x 100 mm'
 Einbautiefe '175' mm, mit LED-Leuchtmittel, mind. 22 W,
 Lichtstrom Leuchte mind. '1440' lm,
 max. Anschlussleistung '40' W, mit Gehäuse aus beschichtetem
 Stahlblech, direkt strahlend, elektronisch dimmbar mit DALI
 Schnittstelle,
 Hersteller und Typ '
 Interferenz Lichtsysteme GmbH/Umrüstung Bestandsleuchte
 T26, Sonderfarbe RAL 7044, Wechsellinsen-Lichttechnik von
 Soraa, 2 Strahler mit Halbwertswinkel "c" und "b" oder
 gleichwertig,
 Hersteller und Typ '

.....'vom Bieter einzutragen,
 Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,
 Einzelbeschreibungs-Nr '
 Leuchtenkatalog T26'.

5,000 St

Gemäß Ausführungsbeschreibung 6
 STLB-Bau: 04/2026 058

3.6.80.

T26 (c/c) Umrüstung Einbauleuchte Einbau-T 175 mm
LED 30W mindLichtstrom 2200 lm maxAnschluss-P 40 W
Gehäuse Stahlblech besch

Einbauleuchte,
 Maße '

Angebotsaufforderung

Projekt: 06954 **Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2**
LV: 1964-26 **Elektro-, Sicherheits- und Informationstech...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

L x B x H modulare Bestandsleuchte: 600 mm x 400 mm x 175 mm
D x H Strahler: ca. 111 mm x 100 mm'
Einbautiefe '175' mm, mit LED-Leuchtmittel, mind. 30 W,
Lichtstrom Leuchte mind. '2200' lm,
max. Anschlussleistung '40' W, mit Gehäuse aus beschichtetem
Stahlblech, direkt strahlend, elektronisch dimmbar mit DALI
Schnittstelle,
Hersteller und Typ '
Interferenz Lichtsysteme GmbH/Umrüstung Bestandsleuchte
T26, Sonderfarbe RAL 7044, Wechsellinsen-Lichttechnik von
Soraa, 2 Strahler mit Halbwertswinkel "c" oder gleichwertig,
Hersteller und Typ '

.....' vom Bieter einzutragen,
Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,
Einzelbeschreibungs-Nr '
Leuchtenkatalog T26'.

222,000 St

***** Leitbeschreibung**

Gemäß Ausführungsbeschreibung 6
STLB-Bau: 04/2026 058

3.6.90.

**T26 (c/c) Musterleuchte mit Umrüstung Einbauleuchte
Einbau-T 175 mm LED 30W mindLichtstrom 2200 lm
maxAnschluss-P 40 W Gehäuse Stahlblech besch**

Einbauleuchte,
Maße '
L x B x H modulare Bestandsleuchte: 600 mm x 400 mm x 175 mm
D x H Strahler: ca. 111 mm x 100 mm'
Einbautiefe '175' mm, mit LED-Leuchtmittel, mind. 30 W,
Lichtstrom Leuchte mind. '2200' lm,
max. Anschlussleistung '40' W, mit Gehäuse aus beschichtetem
Stahlblech, direkt strahlend, elektronisch dimmbar mit DALI
Schnittstelle,
Hersteller und Typ '
Interferenz Lichtsysteme GmbH/Musterleuchte mit Umrüstung
Umrüstung Bestandsleuchte T26, Sonderfarbe RAL 7044,
Wechsellinsen-Lichttechnik von Soraa, 2 Strahler mit
Halbwertswinkel "c" oder gleichwertig,
Hersteller und Typ '

.....' vom Bieter einzutragen,
Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,
Einzelbeschreibungs-Nr '
Leuchtenkatalog T26'.

2,000 St

***** Unterbeschreibung 01****Unterbeschreibung Pos. 3.6.90**

Vorab-Fertigung zur Bemusterung der Leuchte T26.

Zur Entwicklung und konstruktiven Auslegung der

Angebotsaufforderung

Projekt: 06954 **Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2**
LV: 1964-26 **Elektro-, Sicherheits- und Informationstech...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

LED-Einbaustrahler der Leuchtengruppe T26 sind durch den AN vom AG bereitgestellte Referenzleuchten (T26 (c/c), NMU, Raum 3.09, MVF, 2. Obergeschoss) zu demonstrieren, zu transportieren und vom Hersteller für die LED-Umrüstung technisch zu analysieren und zu untersuchen.

Musterleuchten mit je 2 LED-Einbaustrahlern (RAL 7044) Halbwertswinkel "c".

Erstellen der Werkstattzeichnung für die Musterleuchten.

Durchführen aller erforderlichen Messungen, Prüfungen und thermischen Bewertungen mit Dokumentation.

Bemusterung funktionstüchtige Leuchten zusammen mit der Musterleuchte T27. Ort der Bemusterung: NMU Bestandsposition wie oben beschrieben.

Einholen der Freigabe der Musterleuchten beim AG als Voraussetzung und Referenz für die Fertigung der LED-Module für die Umrüstung der Leuchtengruppe.

*** Ausführungsbeschreibung 7

Ausführungsbeschreibung T27**Ausführungsbeschreibung T27**

Die Leuchtengruppe besteht aus den Leuchten T27. Bei einer Zusatzbezeichnung "-SL" ist der Leuchtentyp zusätzlich für die Sicherheitsbeleuchtung auszurüsten.

Alle Leuchten der Leuchtengruppe sind Bestandsleuchten, die ursprünglich als Sonderleuchten gefertigt wurden und deren lichttechnische Bauteile ersetzt werden müssen. Dies soll vor Ort durch Umrüstung erfolgen. Das Leuchtengehäuse muss vollständig erhalten bleiben.

LED-Umrüstsätze (Lichttechnik):

Bestehende Einbauleuchte (Multicircle) in Neubaudecken mit offenem, ringförmigen Raster zur Entblendung und Acryl-Satiné-Abdeckung, Umrüsten auf LED-Technik durch vorgefertigten LED-Lichteinsatz mit Geräteträger aus lackiertem Blech, zwei diffuse LED-Module bestehend aus LED-Strips mit Diffusorabdeckung, keine punktförmige Abzeichnung der LED, homogene Lichtverteilung, Platzierung im Gehäuse wie Leuchtstofflampe (TC-L) im Bestand. Befestigung des Lichteinsatzes mit Verschraubungen am Gehäuse.

Ausbau der bestehenden Lichttechnik und zugehöriger Komponenten und Einbau des LED-Umrüstsatzes. Anschluss der Leuchte wie zuvor im Bestand.

Erstellen der Werk- und Montageplanung vor Fertigung aller Umrüstsätze der Leuchtengruppe gemäß Freigabe Musterleuchte.

Angebotsaufforderung

Projekt: 06954 **Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2**
LV: 1964-26 **Elektro-, Sicherheits- und Informationstech...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Technische Parameter:

Maße LED-Modul [mm]: 520 x 22 x 20
 Lichtstrom LED-Modul [lm]: 900
 Lichtfarbe [K]: 3000
 Betriebsgerät: integriert, elektronisch
 Anschlussklemme: 5-pol.
 Farbe Bauteile im Gehäuse: weiß, matt
 Schutzart: IP20
 Montagehöhe [m]: 4,5 - 7,1

Angaben zum Bestand und zur Ausführung: Leuchtenkatalog
 Gruppe T27

Gemäß Ausführungsbeschreibung 7
 STLB-Bau: 04/2026 058

**3.6.100. T27 Umrüstung Einbauleuchte Einbau-T 175 mm LED
 24W mindLichtstrom 1800 lm maxAnschluss-P 30 W
 Gehäuse Stahlblech besch**

Einbauleuchte,
 Maße '
 L x B x H modulare Einlegeleuchte: 599 mm x 400 mm x 114 mm'
 Einbautiefe '175' mm, mit LED-Leuchtmittel, mind. 24 W,
 Lichtstrom Leuchte mind. '1800' lm,
 max. Anschlussleistung '30' W, mit Gehäuse aus beschichtetem
 Stahlblech, direkt strahlend, elektronisch dimmbar mit DALI
 Schnittstelle,
 Hersteller und Typ '
 Interferenz Lichtsysteme GmbH/Umrüstung Bestandsleuchte
 T27'oder gleichwertig,
 Hersteller und Typ '

.....' vom Bieter einzutragen,
 Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,
 Einzelbeschreibungs-Nr '
 Leuchtenkatalog T27'.

166,000 St

Gemäß Ausführungsbeschreibung 7
 STLB-Bau: 04/2026 058

**3.6.110. T27-SL Umrüstung Einbauleuchte Einbau-T 175 mm LED
 24W mindLichtstrom
 1800 lm maxAnschluss-P 30 W Gehäuse Stahlblech
 besch**

Einbauleuchte,
 Maße '

L x B x H modulare Einlegeleuchte: 599 mm x 400 mm x 114 mm'
 Einbautiefe '175' mm, mit LED-Leuchtmittel, mind. 24 W,
 Lichtstrom Leuchte mind. '1800' lm,
 max. Anschlussleistung '30' W, mit Gehäuse aus beschichtetem
 Stahlblech, direkt strahlend, elektronisch dimmbar mit DALI
 Schnittstelle,

Angebotsaufforderung

Projekt: 06954 **Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2**
LV: 1964-26 **Elektro-, Sicherheits- und Informationstech...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Hersteller und Typ '
 Interferenz Lichtsysteme GmbH/Umrüstung Bestandsleuchte
 T27-SL, integriertes EATON/CEAG Überwachungsmodul
 V-CG.SB'oder gleichwertig,
 Hersteller und Typ '

.....'vom Bieter einzutragen,
 Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,
 Einzelbeschreibungs-Nr '
 Leuchtenkatalog T27-SL'.

23,000 St

*** Leitbeschreibung

Gemäß Ausführungsbeschreibung 7

STLB-Bau: 04/2026 058

**3.6.120. T27 Musterleuchte mit Umrüstung Einbauleuchte Einbau
 -T 175 mm LED 24W mindLichtstrom 1800 lm
 maxAnschluss-P 30 W Gehäuse Stahlblech besch**

Einbauleuchte,

Maße '

L x B x H modulare Einlegeleuchte: 599 mm x 400 mm x 114 mm'

Einbautiefe '175' mm, mit LED-Leuchtmittel, mind. 24 W,

Lichtstrom Leuchte mind. '1800' lm,

max. Anschlussleistung '30' W, mit Gehäuse aus beschichtetem

Stahlblech, direkt strahlend, elektronisch dimmbar mit DALI

Schnittstelle,

Hersteller und Typ '

Interferenz Lichtsysteme GmbH/Musterleuchte mit Umrüstung

Bestandsleuchte T27'oder gleichwertig,

Hersteller und Typ '

.....'vom Bieter einzutragen,

Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,

Einzelbeschreibungs-Nr '

Leuchtenkatalog T27'.

1,000 St

*** Unterbeschreibung 01

Unterbeschreibung Pos. 3.6.120

Vorab-Fertigung zur Bemusterung der Leuchte T27.

Zur Entwicklung und konstruktiven Auslegung der LED-Module der Leuchtengruppe T27 ist durch den AN eine vom AG bereitgestellte Referenzleuchte (T27, NMU, Raum 3.09, MVF, 2. Obergeschoss) zu demontieren, zu transportieren und vom Hersteller der LED-Umrüstung technisch zu analysieren und zu untersuchen.

Erstellen der Werkstattzeichnung für die Musterleuchte.

Durchführen aller erforderlichen Messungen, Prüfungen und thermischen Bewertungen mit Dokumentation.

Angebotsaufforderung

Projekt: 06954 **Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2**
LV: 1964-26 **Elektro-, Sicherheits- und Informationstech...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Bemusterung funktionstüchtige Leuchte zusammen mit den Musterleuchten T26. Ort der Bemusterung: NMU Bestandsposition wie oben beschrieben.			
	Einholen der Freigabe der Musterleuchte beim AG als Voraussetzung und Referenz für die Fertigung der LED-Umrüstung der Leuchtengruppe.			
Summe 3.6.	Leuchtengruppe T17-SL, T26...			.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 06954 **Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2**
LV: 1964-26 **Elektro-, Sicherheits- und Informationstech...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

3.7. Leuchtengruppe T29

*** Ausführungsbeschreibung 8

Ausführungsbeschreibung T29**Ausführungsbeschreibung T29**

Die Leuchtengruppe besteht aus den Leuchten T29b und T29c.

Alle Leuchten der Leuchtengruppe sind als Sonderleuchten gefertigt wurden. Die bestehenden Leuchten gemäß Ersteinrichtung werden ausgetauscht.

Stromschienenstrahler, Gehäuse und Ausleger: Aluminiumguss, pulverbeschichtet. Modifizierter Schwenkbereich zur Deckenanstrahlung: 86 Grad - 156 Grad nach oben schwenkbar. Ausleger am Adapter 360 Grad drehbar. Fixierbar. Innen liegende Leitungsführung. 3-Phasen-Adapter passend für ERCO

Stromschiene 220-240V im Bestand: Kunststoff, schwarz. Betriebsgerät, dimmbar. Drehregler zur Helligkeitsregelung am Strahler. Kollimatoroptik aus optischem Polymer. Inkl. Snoot: Kunststoff, lackiert, innen schwarz. Dimmen mit externen Dimmern

(Phasenabschnitt) möglich. Sonderfarbe Gehäuse und Snoot gemäß Angabe in den nachfolgenden Positionen.

Die Strahler in den Bestandspositionen (Ersteinrichtung) austauschen gegen Strahler mit LED. Neue Strahler einrichten und ausrichten gemäß Vorgabe für die Allgemein- bzw. Objekteinleuchtung sowie gemäß Abstimmung AG.

Erstellen der Werk- und Montageplanung vor Fertigung der Strahler der Leuchtengruppe gemäß Freigabe Musterleuchte.

Technische Parameter:

Lichtfarbe [K]: 3500
 Farbtoleranz [SDCM]: max. 2
 Lebensdauer [h]: L90/B10 mind. 50000
 Betriebsgerät: integriert, elektronisch
 Dimmbereich [%]: 1 - 100
 Farbe innen: schwarz
 Schutzart: IP20
 Lichtverteilung: asymmetrisch

Angaben zum Bestand und zur Ausführung: Leuchtenkatalog Gruppe T29

Gemäß Ausführungsbeschreibung 8

STLB-Bau: 04/2026 058

3.7.10. T29b (NCS S 4005-Y20R) Austausch Anbauleuchte maxH 300 mm LED 28W mindLichtstrom 2500 lm maxAnschluss-P 35 W Gehäuse Alu besch

Anbauleuchte,

Angebotsaufforderung

Projekt: 06954 **Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2**
LV: 1964-26 **Elektro-, Sicherheits- und Informationstech...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Maße '
D x B x H: 149 mm x 148 mm x 250 mm'
max. Höhe '300' mm, mit LED-Leuchtmittel, mind. 28 W,
Lichtstrom Leuchte mind. '2500' lm,
max. Anschlussleistung '35' W, mit Gehäuse aus beschichtetem
Aluminium, direkt strahlend, anschlussfertig, einschl. der
elektrischen und mechanischen Verbindungselemente für
werkzeuglose Befestigung am Tragschienensystem,
Hersteller und Typ '
ERCO/Stromschienenstrahler Parscan, modifizierter
Schwenkbereich, inkl. Snoot, asymmetrisch, Sonderfarbe NCS
S 4005-Y20R'oder gleichwertig,
Hersteller und Typ '

.....'vom Bieter einzutragen,
Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,
Einzelbeschreibungs-Nr '
Leuchtenkatalog T29b'.

23,000 St

3.7.20. Gemäß Ausführungsbeschreibung 8
STLB-Bau: 04/2026 058
**T29c (RAL 8019) Austausch Anbauleuchte maxH 300 mm
LED 28W mindLichtstrom 2500 lm maxAnschluss-P 35 W
Gehäuse Alu besch**
Anbauleuchte,
Maße '
D x B x H: 149 mm x 148 mm x 250 mm'
max. Höhe '300' mm, mit LED-Leuchtmittel, mind. 28 W,
Lichtstrom Leuchte mind. '2500' lm,
max. Anschlussleistung '35' W, mit Gehäuse aus beschichtetem
Aluminium, direkt strahlend, anschlussfertig, einschl. der
elektrischen und mechanischen Verbindungselemente für
werkzeuglose Befestigung am Tragschienensystem,
Hersteller und Typ '
ERCO/Stromschienenstrahler Parscan, modifizierter
Schwenkbereich, inkl. Snoot, asymmetrisch, Sonderfarbe RAL
8019'oder gleichwertig,
Hersteller und Typ '

.....'vom Bieter einzutragen,
Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,
Einzelbeschreibungs-Nr '
Leuchtenkatalog T29c'.

3,000 St

3.7.30. *** Leitbeschreibung
Gemäß Ausführungsbeschreibung 8
STLB-Bau: 04/2026 058
**T29b (NCS S 4005-Y20R) Musterleuchte Anbauleuchte
maxH 300 mm LED 28W mindLichtstrom 2500 lm
maxAnschluss-P 35 W Gehäuse Alu besch**
Anbauleuchte,
Maße '

Angebotsaufforderung

Projekt: 06954 **Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2**
LV: 1964-26 **Elektro-, Sicherheits- und Informationstech...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

D x B x H: 149 mm x 148 mm x 250 mm'
max. Höhe '300' mm, mit LED-Leuchtmittel, mind. 28 W,
Lichtstrom Leuchte mind. '2500' lm,
max. Anschlussleistung '35' W, mit Gehäuse aus beschichtetem
Aluminium, direkt strahlend, anschlussfertig, einschl. der
elektrischen und mechanischen Verbindungselemente für
werkzeuglose Befestigung am Tragschienensystem,
Hersteller und Typ '
ERCO/Musterleuchte Stromschienenstrahler Parscan,
modifizierter Schwenkbereich, inkl. Snoot, asymmetrisch,
Sonderfarbe NCS S 4005-Y20R'oder gleichwertig,
Hersteller und Typ '

.....'vom Bieter einzutragen,
Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,
Einzelbeschreibungs-Nr '
Leuchtenkatalog T29b'.

1,000 St

*** Unterbeschreibung 01

Unterbeschreibung Pos. 3.7.30

Vorab-Fertigung zur Bemusterung der Leuchte T29b.

Zur Entwicklung und konstruktiven Auslegung der Abblendung
der Leuchten in der Leuchtengruppe T29 ist die Leuchte vorab
als Musterleuchte zu fertigen und im Erdgeschoss in Raum 1.02
(Vaterländischer Saal) sowie in Raum 1.04.2 (Café) zu
bemustern. Dabei soll die Art der Entblendung und die
Lichtverteilung anhand der besonderen Raumgestaltungen
bemustert werden.

Erstellen der Werkstattzeichnung für die Musterleuchte.

Bereitstellung von Zubehör:

- Wallwasher-Linse
- Snoot für Wallwasher
- Oval Flood-Linse (20 Grad x 60 Grad)
- Standard Snoot
- Kreuzraster
- Stabile, matte Black Wrap Folie, um
Entblendungsmöglichkeiten zu testen

Bemusterung funktionstüchtige Leuchte mit Zubehör. Ort der
Bemusterung: NMU Bestandspositionen wie oben beschrieben.

Einholen der Freigabe der Musterleuchte mit erforderlichem
Zubehör beim AG als Voraussetzung und Referenz für die
Fertigung der Leuchten in der Leuchtengruppe.

Summe 3.7. Leuchtengruppe T29

Angebotsaufforderung

Projekt: 06954 **Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2**
LV: 1964-26 **Elektro-, Sicherheits- und Informationstech...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

3.8. Leuchtengruppe T32-SL

*** Ausführungsbeschreibung 9

Ausführungsbeschreibung T32-SL**Ausführungsbeschreibung T32-SL**

Die Leuchtengruppe besteht nur aus den Leuchten T32-SL. Der Leuchtentyp ist zusätzlich für die Sicherheitsbeleuchtung auszurüsten.

Alle Leuchten der Leuchtengruppe sind Bestandsleuchten, die ursprünglich als Sonderleuchten gefertigt wurden und deren lichttechnische Bauteile ersetzt werden müssen. Dies soll vor Ort durch Umrüstung erfolgen.

Leuchtmittel mit LED (Lichttechnik):

Umrüstung der Bestandsleuchten mit E27-Leuchtmittel sowie Austausch der Überwachungsmodule und der Leuchtmittel, unter Erhalt der Gehäuse und der Abdeckungen. Integrierte Überwachungsmodule und LED-Leuchtmittel mit Linsentechnik geeignet für den Betrieb in einer Notlichtanlage. LED Leuchtmittel, AC/DC, 85-269VDC, 85-265VAC.

Demontage der Leuchtmittel und der zugehörigen Komponenten.

Technische Parameter:

Leuchtmittel, Sockel und Form: E27 PAR30
 Lichtfarbe [K]: 3000
 Farbwiedergabeindex Ra: mind. 80
 Steuerung: schaltbar, ein/aus
 Durchmesser Leuchtmittel [mm]: 95
 Höhe Leuchte [mm]: 104 + Leuchtmittel
 Lichtverteilung: symmetrisch
 Halbwertswinkel [Grad]: ca. 90

Angaben zum Bestand und zur Ausführung: Leuchtenkatalog Gruppe T32-SL

Gemäß Ausführungsbeschreibung 9

STLB-Bau: 04/2026 058

**3.8.10. T32-SL Umrüstung Anbauleuchte maxH 200 mm LED
 10W mindLichtstrom 800 lm maxAnschluss-P 20 W
 Gehäuse Stahlblech besch**

Anbauleuchte,
 Maße '

D x H Bestandsleuchte: 160 mm x 104 mm (ohne Leuchtmittel)
 max. Höhe '200' mm, mit LED-Leuchtmittel, mind. 10 W,
 Lichtstrom Leuchte mind. '800' lm,
 max. Anschlussleistung '20' W, mit Gehäuse aus beschichtetem
 Stahlblech, direkt strahlend,

Angebotsaufforderung

Projekt: 06954 Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2
LV: 1964-26 Elektro-, Sicherheits- und Informationstech... Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Hersteller und Typ ' DC (David-Comm)/Umrüstung Bestandsdeckenleuchte T32-SL, LED12S27S, integriertes EATON/CEAG Überwachungsmodul V-CG-S2 1,5-30 W'oder gleichwertig, Hersteller und Typ ' 'vom Bieter einzutragen, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr ' Leuchtenkatalog T32-SL'.	3,000 St	.....	.....
Summe 3.8.	Leuchtengruppe T32-SL			.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 06954 **Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2**
LV: 1964-26 **Elektro-, Sicherheits- und Informationstech...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

3.9. Leuchtengruppe T44, T46, T127

*** Ausführungsbeschreibung 10

Ausführungsbeschreibung T44**Ausführungsbeschreibung T44**

Die Leuchtengruppe besteht nur aus den Leuchten T44.

Alle Leuchten der Leuchtengruppe sind in der Nordkuppel (Raum 4.10, 3. Obergeschoss) als indirekte Beleuchtung des darunterliegenden Raumes im Einsatz.

Demontage Strahler im Bestand einschließlich aller zugehörigen Komponenten.

Strahler mit LED mit externem Betriebsgeräten, inklusive Zubehör: Installationskästen, Halterungsbügel (weiß) und Glasdiffusoren. Leuchtengehäuse aus Aluminiumdruckguss mit gehärtetem durchsichtigem Natrium-Kalzium-Sicherheitsglas, ausgestattet mit einer Kabeleinführung aus A2 Edelstahl. Halterungsbügel aus Stahl, Montage wie im Bestand an bauseitiger Stahlkonstruktion. Die Leuchtengehäuse sind in der Waagerechten in einem Winkel von -50 bis +90 schwenkbar (Grad). Ausgestattet mit einer Gradskala mit Ausrichtungssarretierung. Alle verwendeten Außenschrauben bestehen aus A2-Edelstahl. Separate Installationskästen für Platzierung der Betriebsgeräte an Stahlkonstruktion, Sicherungsseile. Anschluss und Ausrichtung wie zuvor im Bestand.

Technische Parameter:

Lichtfarbe [K]: 3500
 Lebensdauer [h]: L90/B10 mind. 50000
 Betriebsgerät: extern, elektronisch, DALI2, Casambi
 Steuerung: DALI dimmbar über Casambi
 Gewicht [kg]: 3,0
 Gehäusefarbe: weiß
 Schutzart: IP66
 Lichtverteilung: symmetrisch
 Halbwertswinkel [Grad]: 50

Angaben zum Bestand und zur Ausführung: Leuchtenkatalog Gruppe T44

Gemäß Ausführungsbeschreibung 10
 STLB-Bau: 04/2026 058

3.9.10. T44 (Nordkuppel) Austausch Anbauleuchte maxH 250 mm LED 35W mindLichtstrom 3500 lm maxAnschluss-P 45 W Gehäuse Alu-Druckguss

Anbauleuchte,
 Maße '

D x T x H: 204 mm x 96 mm x 242 mm'
 max. Höhe '250' mm, mit LED-Leuchtmittel, mind. 35 W,

Angebotsaufforderung

Projekt: 06954 **Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2**
LV: 1964-26 **Elektro-, Sicherheits- und Informationstech...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Lichtstrom Leuchte mind. '3500' lm, max. Anschlussleistung '45' W, mit Gehäuse aus Aluminiumdruckguss, direkt strahlend, Hersteller und Typ ' iGuzzini/AGORA Slim, 204 mm, modifiziert'oder gleichwertig, Hersteller und Typ ' 'vom Bieter einzutragen, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr ' Leuchtenkatalog T44'.	8,000 St	.....	.....

*** Ausführungsbeschreibung 11

Ausführungsbeschreibung T46**Ausführungsbeschreibung T46**

Die Leuchtengruppe besteht nur aus den Leuchten T46.

Alle Leuchten der Leuchtengruppe sind im Ägyptischen Hof als direkte Beleuchtung der Objekte im darunterliegenden Raum (unterhalb von Raum 4.12) im Einsatz.

Austausch der Bestandsleuchte Werfer "Armana" im Dachzwischenraum an hängender horizontaler Traversenelementen. Austausch von Strahlereinheit und Betriebsgerät unter Weiterverwendung der Befestigung mit Gelenkkonsole und Gerätedose für Betriebsgeräte und elektrische Anschlüsse. LED-Strahler mit engstrahlender Linsentechnik, Kühlkörper, Befestigungsbügel mit Gelenkanbindung und externem Betriebsgerät, schaltbar für die Montage in der bauseitig vorhandene Gerätedose. LED-Strahler mit werkseitigem Anschlusskabel und offenem Kabelende für die Einführung in die Gerätedose und Anschluss an das Betriebsgerät. Strahler und Betriebsgerät mit einem Gewicht max. 2,6 kg. Strahler schwenk- und fixierbar über die Gelenkverbindung.

Demontage des Bestandsstrahler an der Gelenkverbindung und Ausbau des Betriebsgerätes aus der Gerätedose. Rückbau der Kabelverbindung zwischen Strahler und Betriebsgerät.

Montage der LED-Strahler an der Gelenkverbindung mittels verschraubtem Überwurfring entsprechend des Bestandes. Einbau des Betriebsgerätes in die bauseitige Gerätedose. Anschließen der elektrischen Leitungen. Ausrichten und fixieren der Strahler nach Vorgaben Lichtplaner. Zugang zur Leuchte über die bauseitige Befahranlage im Dachzwischenraum und durch Auf- und Ablassen der Traversenkonstruktion mittels Kurbelantrieb.

Erstellen der Werk- und Montageplanung vor Fertigung der Strahler der Leuchtengruppe gemäß Freigabe Musterleuchte.

Technische Parameter:

Angebotsaufforderung

Projekt: 06954 **Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2**
LV: 1964-26 **Elektro-, Sicherheits- und Informationstech...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Lichtfarbe [K]: 3500
 Farbwiedergabeindex Ra: mind. 80
 Betriebsgerät: extern, elektronisch
 Steuerung: schaltbar, ein/aus
 Gewicht [kg]: 2,6 kg
 Gehäusefarbe: weiß
 Schutzart: IP20
 Lichtverteilung: symmetrisch
 Halbwertswinkel [Grad]: 4,6

Angaben zum Bestand und zur Ausführung: Leuchtenkatalog
 Gruppe T46

3.9.20. Gemäß Ausführungsbeschreibung 11
 STLB-Bau: 04/2026 058
**T46 (Armana-Strahler) Austausch Anbauleuchte maxH
 150 mm LED 70W mindLichtstrom 9600 lm
 maxAnschluss-P 80 W Gehäuse Alu**

Anbauleuchte,
 Maße '
 L x B x H: 180 mm x 180 mm x 120 mm'
 max. Höhe '150' mm, mit LED-Leuchtmittel, mind. 70 W,
 Lichtstrom Leuchte mind. '9600' lm,
 max. Anschlussleistung '80' W, mit Gehäuse aus Aluminium,
 direkt strahlend,
 Hersteller und Typ '
 Interferenz/Quadratwerfer'oder gleichwertig,
 Hersteller und Typ '

.....'vom Bieter einzutragen,
 Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,
 Einzelbeschreibungs-Nr '
 Leuchtenkatalog T46'.

61,000 St

3.9.30. *** Leitbeschreibung
 Gemäß Ausführungsbeschreibung 11
 STLB-Bau: 04/2026 058
**T46 (Armana-Strahler) Musterleuchte Anbauleuchte
 maxH 150 mm LED 70W mindLichtstrom 9600 lm
 maxAnschluss-P 80 W Gehäuse Alu**

Anbauleuchte,
 Maße '
 L x B x H: 180 mm x 180 mm x 120 mm'
 max. Höhe '150' mm, mit LED-Leuchtmittel, mind. 70 W,
 Lichtstrom Leuchte mind. '9600' lm,
 max. Anschlussleistung '80' W, mit Gehäuse aus Aluminium,
 direkt strahlend,
 Hersteller und Typ '
 Interferenz/Musterleuchte Quadratwerfer'oder gleichwertig,
 Hersteller und Typ '

.....'vom Bieter einzutragen,
 Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,

Angebotsaufforderung

Projekt: 06954 **Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2**
LV: 1964-26 **Elektro-, Sicherheits- und Informationstech...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Einzelbeschreibungs-Nr '
Leuchtenkatalog T46'.

1,000 St

*** Unterbeschreibung 01

Unterbeschreibung Pos. 3.9.30

Vorab-Fertigung zur Bemusterung der Leuchte T46
(Armana-Strahler).

Die Leuchte ist vor Auslösung der Bestellung im Ägyptischen Hof in Raum 4.12 zu installieren und zu bemustern. Die zu beleuchtenden Exponate befinden sich im darunterliegenden Raum. Die Beleuchtung erfolgt durch eine satinierte Glasschicht mit diffuser Lichttransmission.

Erstellen der Werkstattzeichnung für die Musterleuchte.

Bemusterung funktionstüchtige Leuchte. Ort der Bemusterung:
NMU wie oben beschrieben.

Einholen der Freigabe der Musterleuchte beim AG als
Voraussetzung und Referenz für die Fertigung der
Leuchtengruppe.

*** Ausführungsbeschreibung 12

Ausführungsbeschreibung T127**Ausführungsbeschreibung T127**

Die Leuchtengruppe besteht aus den Leuchten T127a und
T127b.

Alle Leuchten der Leuchtengruppe sind im Griechischen Hof
(Raum 4.13) als direkte Beleuchtung der Objekte im
darunterliegenden Raum im Einsatz. Die Beleuchtung erfolgt
durch eine klare Glasschicht.

Demontage Strahler im Bestand inkl. Bügel. Elektrische
Verbindung via Schuko-Stecker. Zugang via bauseitiger
Befahranlage im Dachraum. Den demontierten Strahler in
Einzelkomponenten (Leuchtenkörper mit Lampe,
Blendenschiebereinheit und Linsentubus) zerlegen. Linsentubus
und Blendenschiebereinheit an den Nutzer übergeben.

Hochleistungs-LED-Profilescheinwerfer mit Korpus aus
Aluminium (Druckguss) mit einem 5-farbigem Farbmischsystem
für gesättigte Farben, Pastelltöne und Weißtöne. Werkseitig
optisch kalibriert, zur Lichtfarbkonsistenz über verschiedene
Geräte hinweg. Leuchte mit Soft-Focus-Diffusor. Optisches
System kompatibel mit bestehenden ETC Source Four
Linsentuben mit Festbrennweite und Zoom mit Abbildender
Optik. Regelbar via DMX oder mit Voreinstellungen im
Stand-Alone-Betrieb. Leuchte konfigurierbar via NFC (Near
Field Communication) und Mobilgerät mit entsprechender
Applikation. Display und Tasten an der Leuchte zur Darstellung
und Konfiguration der Einstellungen. 1,5 m Anschlusskabel via

Angebotsaufforderung

Projekt: 06954 **Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2**
LV: 1964-26 **Elektro-, Sicherheits- und Informationstech...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Powercon an Schuko-Dose. Automatisierte Lüftersteuerung, Befestigungsbügel.

Wiederverwendung des Befestigungsmaterial aus dem Bestand zur Montage der Strahler im Dach. Zugang via bauseitiger Befahranlage im Dachraum. Anschluss mit Schuko-Stecker wie im Bestand. Leuchte konfigurieren. Optisches System montieren. Ausrichten und Einstellen der Leuchte nach Vorgabe des Lichtplaners auf die Objekte.

Technische Parameter:

LED-Engine: RGBIL (Rot, Grün, Blau, Indigo, Limette)
 Lichtfarbe [K]: Konfiguriert statisch 3500
 Helligkeit [%]: 100
 Lebensdauer [h]: L70 mind. 54000
 Betriebsgerät: integriert, elektronisch
 DMX-Anschlüsse: XLR 5-polig In und Out
 Anschluss 230 V: PowerCON
 Gewicht [kg]: 7,7 (Leuchtenkörper + Optik)
 Farbe: Schwarz
 Schutzart: IP 20
 Flimmern: 5000 Hz

Angaben zum Bestand und zur Ausführung: Leuchtenkatalog Gruppe T127

3.9.40.

Gemäß Ausführungsbeschreibung 12

STLB-Bau: 04/2026 058

T127a (Tubus 10 Grad) Austausch Anbauleuchte maxH 300 mm LED 180W mindLichtstrom 5600 lm maxAnschluss-P 200 W Gehäuse Alu

Anbauleuchte,

Maße '

D x L: 254 mm x 760 mm'

max. Höhe '300' mm, mit LED-Leuchtmittel, mind. 180 W,

Lichtstrom Leuchte mind. '5600' lm,

max. Anschlussleistung '200' W, mit Gehäuse aus Aluminium,

direkt strahlend,

Hersteller und Typ '

ETC/ColorSource Spot V, optischer Linsentubus 10 Grad'oder gleichwertig,

Hersteller und Typ '

.....'vom Bieter einzutragen,

Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,

Einzelbeschreibungs-Nr '

Leuchtenkatalog T127a'.

18,000 St

3.9.50.

Gemäß Ausführungsbeschreibung 12

STLB-Bau: 04/2026 058

T127b (Tubus 19 Grad) Austausch Anbauleuchte maxH 300 mm LED 180W mindLichtstrom 6000 lm maxAnschluss-P 220 W Gehäuse Alu

Angebotsaufforderung

Projekt: 06954 **Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2**
LV: 1964-26 **Elektro-, Sicherheits- und Informationstech...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Anbauleuchte, Maße ' D x L: 254 mm x 760 mm' max. Höhe '300' mm, mit LED-Leuchtmittel, mind. 180 W, Lichtstrom Leuchte mind. '6000' lm, max. Anschlussleistung '220' W, mit Gehäuse aus Aluminium, direkt strahlend, Hersteller und Typ ' ETC/ColorSource Spot V, optischer Linsentubus 19 Grad'oder gleichwertig, Hersteller und Typ ' 'vom Bieter einzutragen, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr ' Leuchtenkatalog T127b'.	8,000 St	.....	.....
Summe 3.9.	Leuchtengruppe T44, T46, T127			.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 06954 **Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2**
LV: 1964-26 **Elektro-, Sicherheits- und Informationstech...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

3.10. Leuchtengruppe (Treppenhalle) T45, T71, T76 und T108

*** Ausführungsbeschreibung 13

Ausführungsbeschreibung T45, T71, T76 und T108

Ausführungsbeschreibung T45, T71, T76 und T108

Die Leuchtengruppe besteht aus den Leuchten T45, T71, T76 und T108. Bei einer Zusatzbezeichnung "-SL" ist der jeweilige Leuchtentyp zusätzlich für die Sicherheitsbeleuchtung auszurüsten.

Alle Leuchten der Leuchtengruppe sind Bestandsleuchten, die ursprünglich als Sonderleuchten gefertigt wurden und deren lichttechnische Bauteile ersetzt werden müssen. Dies soll vor Ort durch Umrüstung erfolgen. Das Leuchtengehäuse muss vollständig erhalten bleiben.

Downlights mit LED (Lichttechnik):

Bestandsleuchten mit integrierten separaten Downlights. Leuchtenlift zum Herablassen der Leuchten. Umrüstung mit Einbaudownlights mit LED-Technik und Betriebsgeräten. Prüfen der vorhandenen Einbauöffnung. Erforderlicher, sichtbarer Einbauring in Sonderfarbe RAL 8019. Betriebsgeräte im Gehäuse montiert, mit einstellbarer Bestromung zur Reduzierung des Lichtstroms, nach Vorgabe Lichtplaner.

Demontieren der Lichttechnik und zugehöriger Komponenten.

Montage der Downlights in die vorhandenen Einbauöffnungen. Einbau der Betriebsgeräte im Gehäuse. Anpassen der Befestigung und Verschraubung der Betriebsgeräte, Kabelzuleitungen im Gehäuse. Anschließen wie zuvor im Bestand.

Erstellen der Werk- und Montageplanung vor Fertigung der Umrüstung der Leuchtengruppe gemäß Freigabe Musterleuchten.

Technische Parameter:

Lichttechnik: Darklightreflektoren
 Lichtfarbe [K]: 3500
 Farbwiedergabeindex Ra: mind. 92
 Betriebsgerät: integriert, elektronisch, stufenweise regelbar (20 mA Schritte)
 Steuerung: schaltbar, ein/aus

Angaben zum Bestand und zur Ausführung: Leuchtenkatalog Gruppe T45, T71, T76 und T108

Gemäß Ausführungsbeschreibung 13
 STLB-Bau: 04/2026 058

3.10.10. T45 (4er Downlight, motorisch) Austausch Downlights

Angebotsaufforderung

Projekt: 06954 **Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2**
LV: 1964-26 **Elektro-, Sicherheits- und Informationstech...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Anbauleuchte maxH 135 mm LED 100W mindLichtstrom 7200 lm maxAnschluss-P 150 W Gehäuse Stahlblech besch

Anbauleuchte,
Maße '

L x B x H Bestandsleuchte: 500 mm x 500 mm x 500 mm'
max. Höhe '135' mm, mit LED-Leuchtmittel, mind. 100 W,
Lichtstrom Leuchte mind. '7200' lm,
max. Anschlussleistung '150' W, mit Gehäuse aus
beschichtetem Stahlblech, direkt strahlend,
Hersteller und Typ '
ERCO/Austausch 4 Downlights, Bestandsleuchte T45,
Lightcast, Wide Flood 56 Grad'oder gleichwertig,
Hersteller und Typ '

.....'vom Bieter einzutragen,
Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,
Einzelbeschreibungs-Nr '
Leuchtenkatalog T45'.

4,000 St

3.10.20. Gemäß Ausführungsbeschreibung 13
STLB-Bau: 04/2026 058

T45-SL (4er Downlight mit SL, motorisch) Austausch Downlights Anbauleuchte maxH 135 mm LED 100W mindLichtstrom 7200 lm maxAnschluss-P 150 W Gehäuse Stahlblech besch

Anbauleuchte,
Maße '

L x B x H Bestandsleuchte: 500 mm x 500 mm x 500 mm'
max. Höhe '135' mm, mit LED-Leuchtmittel, mind. 100 W,
Lichtstrom Leuchte mind. '7200' lm,
max. Anschlussleistung '150' W, mit Gehäuse aus
beschichtetem Stahlblech, direkt strahlend,
Hersteller und Typ '
ERCO/Austausch 4 Downlights, Bestandsleuchte T45-SL,
Lightcast, Wide Flood 56 Grad, integriertes EATON/CEAG
Überwachungsmodul V-CG-S 4-400 W'oder gleichwertig,
Hersteller und Typ '

.....'vom Bieter einzutragen,
Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,
Einzelbeschreibungs-Nr '
Leuchtenkatalog T45-SL'.

5,000 St

3.10.30. Gemäß Ausführungsbeschreibung 13
STLB-Bau: 04/2026 058

T71 (2er Wandfluter, motorisch) Austausch Downlights Anbauleuchte maxH 135 mm LED 50W mindLichtstrom 4800 lm maxAnschluss-P 70 W Gehäuse Stahlblech besch

Anbauleuchte,

Angebotsaufforderung

Projekt: 06954 **Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2**
LV: 1964-26 **Elektro-, Sicherheits- und Informationstech...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Maße '
 L x B x H Bestandsleuchte: 395 mm x 714 mm x 500 mm'
 max. Höhe '135' mm, mit LED-Leuchtmittel, mind. 50 W,
 Lichtstrom Leuchte mind. '4800' lm,
 max. Anschlussleistung '70' W, mit Gehäuse aus beschichtetem
 Stahlblech, direkt strahlend,
 Hersteller und Typ '
 ERCO/Austausch 2 Downlight-Wandfluter, Bestandsleuchte
 T71, Lightcast'oder gleichwertig,
 Hersteller und Typ '

.....'vom Bieter einzutragen,
 Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,
 Einzelbeschreibungs-Nr '
 Leuchtenkatalog T71'.

9,000 St

3.10.40. Gemäß Ausführungsbeschreibung 13
 STLB-Bau: 04/2026 058
**T71-SL (2er Wandfluter und SL, motorisch) Austausch
 Downlights Anbauleuchte maxH 135 mm LED 50W
 mindLichtstrom 4800 lm maxAnschluss-P 70 W Gehäuse
 Stahlblech besch**
 Anbauleuchte,
 Maße '
 L x B x H Bestandsleuchte: 395 mm x 714 mm x 500 mm'
 max. Höhe '135' mm, mit LED-Leuchtmittel, mind. 75 W,
 Lichtstrom Leuchte mind. '6600' lm,
 max. Anschlussleistung '100' W, mit Gehäuse aus
 beschichtetem Stahlblech, direkt strahlend,
 Hersteller und Typ '
 ERCO/Austausch 3 Downlights, Bestandsleuchte T71-SL,
 Lightcast, 2 Downlight-Wandfluter und 1 Wide Flood 56 Grad,
 integriertes EATON/CEAG Überwachungsmodul V-CG-S 4-400
 W'oder gleichwertig,
 Hersteller und Typ '

.....'vom Bieter einzutragen,
 Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,
 Einzelbeschreibungs-Nr '
 Leuchtenkatalog T71-SL'.

12,000 St

3.10.50. Gemäß Ausführungsbeschreibung 13
 STLB-Bau: 04/2026 058
**T76 (Eckwandfluter, motorisch) Austausch Downlights
 Anbauleuchte maxH 135 mm LED 50W mindLichtstrom
 4800 lm maxAnschluss-P 70 W Gehäuse Stahlblech
 besch**
 Anbauleuchte,
 Maße '
 L x B x H Bestandsleuchte: 714 mm x 395 mm x 500 mm'
 max. Höhe '135' mm, mit LED-Leuchtmittel, mind. 50 W,
 Lichtstrom Leuchte mind. '4800' lm,

Angebotsaufforderung

Projekt: 06954 **Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2**
LV: 1964-26 **Elektro-, Sicherheits- und Informationstech...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

max. Anschlussleistung '70' W, mit Gehäuse aus beschichtetem Stahlblech, direkt strahlend, Hersteller und Typ '
 ERCO/Austausch 2 Downlight-Wandfluter, Bestandsleuchte T76, Lightcast'oder gleichwertig, Hersteller und Typ '

.....'vom Bieter einzutragen,
 Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,
 Einzelbeschreibungs-Nr '
 Leuchtenkatalog T76'.

4,000 St

3.10.60. Gemäß Ausführungsbeschreibung 13
 STLB-Bau: 04/2026 058
T108 (4er Downlight, motorisch) Austausch Downlights Anbauleuchte maxH 135 mm LED 100W mindLichtstrom 7200 lm maxAnschluss-P 150 W Gehäuse Stahlblech besch

Anbauleuchte,
 Maße '
 L x B x H Bestandsleuchte: 500 mm x 500 mm x 500 mm'
 max. Höhe '135' mm, mit LED-Leuchtmittel, mind. 100 W, Lichtstrom Leuchte mind. '7200' lm,
 max. Anschlussleistung '150' W, mit Gehäuse aus beschichtetem Stahlblech, direkt strahlend, Hersteller und Typ '
 ERCO/Austausch 4 Downlights, Bestandsleuchte T45, Lightcast, Wide Flood 56 Grad'oder gleichwertig, Hersteller und Typ '

.....'vom Bieter einzutragen,
 Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,
 Einzelbeschreibungs-Nr '
 Leuchtenkatalog T108'.

2,000 St

3.10.70. Gemäß Ausführungsbeschreibung 13
 STLB-Bau: 04/2026 058
T108-SL (4er Downlight mit SL, motorisch) Austausch Downlights Anbauleuchte maxH 135 mm LED 100W mindLichtstrom 7200 lm maxAnschluss-P 150 W Gehäuse Stahlblech besch

Anbauleuchte,
 Maße '
 L x B x H Bestandsleuchte: 500 mm x 500 mm x 500 mm'
 max. Höhe '135' mm, mit LED-Leuchtmittel, mind. 100 W, Lichtstrom Leuchte mind. '7200' lm,
 max. Anschlussleistung '150' W, mit Gehäuse aus beschichtetem Stahlblech, direkt strahlend, Hersteller und Typ '
 ERCO/Austausch 4 Downlights, Bestandsleuchte T45-SL, Lightcast, Wide Flood 56 Grad, integriertes EATON/CEAG Überwachungsmodul V-CG-S 4-400 W'oder gleichwertig,

Angebotsaufforderung

Projekt: 06954 Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2
 LV: 1964-26 Elektro-, Sicherheits- und Informationstech... Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Hersteller und Typ '

.....' vom Bieter einzutragen,
 Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,
 Einzelbeschreibungs-Nr '
 Leuchtenkatalog T108-SL'.

2,000 St

*** Leitbeschreibung

Gemäß Ausführungsbeschreibung 13

STLB-Bau: 04/2026 058

3.10.80.

T45 (4er Downlight, motorisch) Musterleuchte mit Austausch Downlights Anbauleuchte maxH 135 mm LED 100W mindLichtstrom 7200 lm maxAnschluss-P 150 W Gehäuse Stahlblech besch

Anbauleuchte,

Maße '

L x B x H Bestandsleuchte: 500 mm x 500 mm x 500 mm'
 max. Höhe '135' mm, mit LED-Leuchtmittel, mind. 100 W,
 Lichtstrom Leuchte mind. '7200' lm,
 max. Anschlussleistung '150' W, mit Gehäuse aus
 beschichtetem Stahlblech, direkt strahlend,
 Hersteller und Typ '

ERCO/Musterleuchte mit Austausch 4 Downlights,
 Bestandsleuchte T45, Lightcast, Wide Flood 56 Grad'oder
 gleichwertig,
 Hersteller und Typ '

.....' vom Bieter einzutragen,
 Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,
 Einzelbeschreibungs-Nr '
 Leuchtenkatalog T45'.

1,000 St

*** Unterbeschreibung 01

Unterbeschreibung Pos. 3.10.80

Vorab-Fertigung zur Bemusterung der Leuchte T45.

Zur konstruktiven und lichttechnischen Auslegung der
 LED-Downlights der Leuchtengruppe T45 ist durch den AN eine
 vom AG bereitgestellte Referenzleuchte (T45, NMU, 2.00
 Treppenhalle) zu demontieren, zu transportieren und vom
 Hersteller der LED-Umrüstung technisch zu analysieren und zu
 untersuchen.

Erstellen der Werkstattzeichnung für die Musterleuchte mit
 LED-Downlights.

Durchführen aller erforderlichen Messungen, Prüfungen und
 thermischen Bewertungen mit Dokumentation.

Bemusterung funktionstüchtige Leuchte. Ort der Bemusterung:
 NMU Bestandsposition wie oben beschrieben.

Angebotsaufforderung

Projekt: 06954 **Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2**
LV: 1964-26 **Elektro-, Sicherheits- und Informationstech...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Einholen der Freigabe der Musterleuchte beim AG als Voraussetzung und Referenz für die Fertigung der LED-Umrüstung der Leuchtengruppe.

*** Leitbeschreibung

Gemäß Ausführungsbeschreibung 13

STLB-Bau: 04/2026 058

3.10.90. T71 (2er Wandfluter, motorisch) Musterleuchte mit Austausch Downlights Anbauleuchte maxH 135 mm LED 50W mindLichtstrom 4800 lm maxAnschluss-P 70 W Gehäuse Stahlblech besch

Anbauleuchte, Maße '

L x B x H Bestandsleuchte: 395 mm x 714 mm x 500 mm'

max. Höhe '135' mm, mit LED-Leuchtmittel, mind. 50 W,

Lichtstrom Leuchte mind. '4800' lm,

max. Anschlussleistung '70' W, mit Gehäuse aus beschichtetem Stahlblech, direkt strahlend,

Hersteller und Typ '

ERCO/Musterleuchte mit Austausch 2 Downlight-Wandfluter,

Bestandsleuchte T71, Lightcast'oder gleichwertig,

Hersteller und Typ '

.....'vom Bieter einzutragen,

Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,

Einzelbeschreibungs-Nr '

Leuchtenkatalog T71'.

1,000 St

*** Unterbeschreibung 01

Unterbeschreibung Pos. 3.10.90

Vorab-Fertigung zur Bemusterung der Leuchte T71.

Zur konstruktiven und lichttechnischen Auslegung der LED-Downlights der Leuchtengruppe T71 ist durch den AN eine vom AG bereitgestellte Referenzleuchte (T71, NMU, 2.00 Treppenhalle) zu demontieren, zu transportieren und vom Hersteller der LED-Umrüstung technisch zu analysieren und zu untersuchen.

Erstellen der Werkstattzeichnung für die Musterleuchte mit LED-Downlights.

Durchführen aller erforderlichen Messungen, Prüfungen und thermischen Bewertungen mit Dokumentation.

Bemusterung funktionstüchtige Leuchte. Ort der Bemusterung: NMU Bestandsposition wie oben beschrieben.

Einholen der Freigabe der Musterleuchte beim AG als Voraussetzung und Referenz für die Fertigung der LED-Umrüstung der Leuchtengruppe.

Summe 3.10. Leuchtengruppe (Treppenhall...

Angebotsaufforderung

Projekt: 06954 **Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2**
LV: 1964-26 **Elektro-, Sicherheits- und Informationstech...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

3.11. Leuchtengruppe T72, T74, T88-SL und T95

*** Ausführungsbeschreibung 14

Ausführungsbeschreibung T72, T74, T88-SL und T95

Ausführungsbeschreibung T72, T74, T88-SL und T95

Die Leuchtengruppe besteht aus den Leuchten T72, T74, T88-SL und T95. Bei einer Zusatzbezeichnung "-SL" ist der jeweilige Leuchtentyp zusätzlich für die Sicherheitsbeleuchtung auszurüsten.

Alle Leuchten der Leuchtengruppe sind Bestandsleuchten, die ursprünglich als Sonderleuchten gefertigt wurden und deren lichttechnische Bauteile ersetzt werden müssen. Dies soll vor Ort durch Umrüstung erfolgen. Das Leuchtengehäuse muss vollständig erhalten bleiben.

LED-Modul (Lichttechnik):

Umrüstung der linearen Bestandsleuchten auf LED-Technik mittels LED-Lichteinsätzen. Lichteinsatz mit Geräteträger aus lackiertem Blech, mit zwei diffusen LED-Modulen und rückseitigem LED-DALI-Betriebsgerät. Interne Verkabelung mit 5-poliger Anschlussklemme. Befestigung des Lichteinsatzes über die vorhandenen Verschraubpunkte im Gehäuse.

Demontieren der Lichttechnik und zugehöriger Komponenten.

Umrüsten der Leuchten mit vorgefertigten LED-Lichteinsätzen. Anschließen der Leuchten wie zuvor im Bestand.

Erstellen der Werk- und Montageplanung vor Fertigung aller Umrüstsätze der Leuchtengruppe gemäß Freigabe Musterleuchte.

Technische Parameter:

Lichtfarbe [K]: 3000

Betriebsgerät: integriert, elektronisch

Lichtverteilung: Linear mit diffuser Abdeckung, keine sichtbaren Lichtpunkte, homogene Lichtverteilung

Angaben zum Bestand und zur Ausführung: Leuchtenkatalog Gruppe T72, T74, T88-SL und T95

Gemäß Ausführungsbeschreibung 14

STLB-Bau: 04/2026 058

**3.11.10. T72 (Fugenleuchte Typ A) Umrüstung Einbauleuchte
Einbau-T 170 mm LED 20W mindLichtstrom 2100 lm
maxAnschluss-P 35 W Abdeck. opal Gehäuse Alu
Abdeckscheibe**

Einbauleuchte,

Maße '

L x B x H Bestandsleuchte: 1045 mm x 150 mm x 150 mm'

Angebotsaufforderung

Projekt: 06954 **Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2**
LV: 1964-26 **Elektro-, Sicherheits- und Informationstech...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Einbautiefe '170' mm, mit LED-Leuchtmittel, mind. 20 W,
 Lichtstrom Leuchte mind. '2100' lm,
 max. Anschlussleistung '35' W, Abdeckung opal, mit Gehäuse
 aus Aluminium, direkt strahlend, Abdeckscheibe aus Kunststoff,
 elektronisch dimmbar mit DALI Schnittstelle,
 Hersteller und Typ '
 Interferenz Lichtsysteme GmbH/Umrüstsatz Bestandsleuchte
 T72'oder gleichwertig,
 Hersteller und Typ '

.....'vom Bieter einzutragen,
 Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,
 Einzelbeschreibungs-Nr '
 Leuchtenkatalog T72'.

54,000 St

3.11.20.

Gemäß Ausführungsbeschreibung 14
 STLB-Bau: 04/2026 058

T72-SL (Fugenleuchte Typ A) Umrüstung Einbauleuchte
Einbau-T 170 mm LED 20W mindLichtstrom 2100 lm
maxAnschluss-P 35 W Abdeck. opal Gehäuse Alu
Abdeckscheibe

Einbauleuchte,
 Maße '
 L x B x H Bestandsleuchte: 1045 mm x 150 mm x 150 mm'
 Einbautiefe '170' mm, mit LED-Leuchtmittel, mind. 20 W,
 Lichtstrom Leuchte mind. '2100' lm,
 max. Anschlussleistung '35' W, Abdeckung opal, mit Gehäuse
 aus Aluminium, direkt strahlend, Abdeckscheibe aus Kunststoff,
 elektronisch dimmbar mit DALI Schnittstelle,
 Hersteller und Typ '
 Interferenz Lichtsysteme GmbH/Umrüstsatz Bestandsleuchte
 T72-SL, integriertes EATON/CEAG Überwachungsmodul
 V-CG.SB'oder gleichwertig,
 Hersteller und Typ '

.....'vom Bieter einzutragen,
 Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,
 Einzelbeschreibungs-Nr '
 Leuchtenkatalog T72-SL'.

23,000 St

3.11.30.

Gemäß Ausführungsbeschreibung 14
 STLB-Bau: 04/2026 058

T74 (Fugenleuchte Typ C) Umrüstung Einbauleuchte
Einbau-T 170 mm LED 20W mindLichtstrom 3000 lm
maxAnschluss-P 35 W Abdeck. opal Gehäuse Alu
Abdeckscheibe

Einbauleuchte,
 Maße '
 L x B x H Bestandsleuchte: 1345 mm x 150 mm x 150 mm'
 Einbautiefe '170' mm, mit LED-Leuchtmittel, mind. 20 W,
 Lichtstrom Leuchte mind. '3000' lm,
 max. Anschlussleistung '35' W, Abdeckung opal, mit Gehäuse

Angebotsaufforderung

Projekt: 06954 **Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2**
LV: 1964-26 **Elektro-, Sicherheits- und Informationstech...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

aus Aluminium, direkt strahlend, Abdeckscheibe aus Kunststoff,
elektronisch dimmbar mit DALI Schnittstelle,
Hersteller und Typ '
Interferenz Lichtsysteme GmbH/Umrüstsatz Bestandsleuchte
T74'oder gleichwertig,
Hersteller und Typ '

.....'vom Bieter einzutragen,
Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,
Einzelbeschreibungs-Nr '
Leuchtenkatalog T74'.

14,000 St

Gemäß Ausführungsbeschreibung 14

STLB-Bau: 04/2026 058

**3.11.40. T74-SL (Fugenleuchte Typ C) Umrüstung Einbauleuchte
Einbau-T 170 mm LED 20W mindLichtstrom 3000 lm
maxAnschluss-P 35 W Abdeck. opal Gehäuse Alu
Abdeckscheibe**

Einbauleuchte,
Maße '
L x B x H Bestandsleuchte: 1345 mm x 150 mm x 150 mm'
Einbautiefe '170' mm, mit LED-Leuchtmittel, mind. 20 W,
Lichtstrom Leuchte mind. '3000' lm,
max. Anschlussleistung '35' W, Abdeckung opal, mit Gehäuse
aus Aluminium, direkt strahlend, Abdeckscheibe aus Kunststoff,
elektronisch dimmbar mit DALI Schnittstelle,
Hersteller und Typ '
Interferenz Lichtsysteme GmbH/Umrüstsatz Bestandsleuchte
T74-SL, integriertes EATON/CEAG Überwachungsmodul
V-CG.SB'oder gleichwertig,
Hersteller und Typ '

.....'vom Bieter einzutragen,
Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,
Einzelbeschreibungs-Nr '
Leuchtenkatalog T74-SL'.

8,000 St

Gemäß Ausführungsbeschreibung 14

STLB-Bau: 04/2026 058

**3.11.50. T88-SL (Fugenleuchte) Umrüstung Einbauleuchte Einbau
-T 170 mm LED 10W mindLichtstrom 1300 lm
maxAnschluss-P 20 W Abdeck. opal Gehäuse Alu
Abdeckscheibe**

Einbauleuchte,
Maße '
L x B x H Bestandsleuchte: 465 mm x 150 mm x 150 mm'
Einbautiefe '170' mm, mit LED-Leuchtmittel, mind. 10 W,
Lichtstrom Leuchte mind. '1300' lm,
max. Anschlussleistung '20' W, Abdeckung opal, mit Gehäuse
aus Aluminium, direkt strahlend, Abdeckscheibe aus Kunststoff,
Hersteller und Typ '
Interferenz Lichtsysteme GmbH/Umrüstsatz Bestandsleuchte

Angebotsaufforderung

Projekt: 06954 **Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2**
LV: 1964-26 **Elektro-, Sicherheits- und Informationstech...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

T88-SL, integriertes EATON/CEAG Überwachungsmodul
V-CG-S2 1,5-30 W'oder gleichwertig,
Hersteller und Typ '

.....'vom Bieter einzutragen,
Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,
Einzelbeschreibungs-Nr '
Leuchtenkatalog T88-SL'.

4,000 St

3.11.60. Gemäß Ausführungsbeschreibung 14
STLB-Bau: 04/2026 058
T95 (Fugenleuchte Typ D) Umrüstung Einbauleuchte
Einbau-T 170 mm LED 40W mindLichtstrom 3700 Im
maxAnschluss-P 60 W Abdeck. opal Gehäuse Alu
Abdeckscheibe
Einbauleuchte,
Maße '
L x B x H Bestandsleuchte: 1645 mm x 150 mm x 150 mm'
Einbautiefe '170' mm, mit LED-Leuchtmittel, mind. 40 W,
Lichtstrom Leuchte mind. '3700' Im,
max. Anschlussleistung '60' W, Abdeckung opal, mit Gehäuse
aus Aluminium, direkt strahlend, Abdeckscheibe aus Kunststoff,
elektronisch dimmbar mit DALI Schnittstelle,
Hersteller und Typ '
Interferenz Lichtsysteme GmbH/Umrüstsatz Bestandsleuchte
T95'oder gleichwertig,
Hersteller und Typ '

.....'vom Bieter einzutragen,
Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,
Einzelbeschreibungs-Nr '
Leuchtenkatalog T95'.

17,000 St

3.11.70. Gemäß Ausführungsbeschreibung 14
STLB-Bau: 04/2026 058
T95-SL (Fugenleuchte Typ D) Umrüstung Einbauleuchte
Einbau-T 170 mm LED 40W mindLichtstrom 3700 Im
maxAnschluss-P 60 W Abdeck. opal Gehäuse Alu
Abdeckscheibe
Einbauleuchte,
Maße '
L x B x H Bestandsleuchte: 1645 mm x 150 mm x 150 mm'
Einbautiefe '170' mm, mit LED-Leuchtmittel, mind. 40 W,
Lichtstrom Leuchte mind. '3700' Im,
max. Anschlussleistung '60' W, Abdeckung opal, mit Gehäuse
aus Aluminium, direkt strahlend, Abdeckscheibe aus Kunststoff,
elektronisch dimmbar mit DALI Schnittstelle,
Hersteller und Typ '
Interferenz Lichtsysteme GmbH/Umrüstsatz Bestandsleuchte
T95-SL, integriertes EATON/CEAG Überwachungsmodul
V-CG-SB.1'oder gleichwertig,
Hersteller und Typ '

Angebotsaufforderung

Projekt: 06954 **Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2**
LV: 1964-26 **Elektro-, Sicherheits- und Informationstech...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

.....' vom Bieter einzutragen,
 Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,
 Einzelbeschreibungs-Nr '
 Leuchtenkatalog T95-SL'.

7,000 St

***** Leitbeschreibung**

Gemäß Ausführungsbeschreibung 14
 STLB-Bau: 04/2026 058

3.11.80.

T72 (Fugenleuchte Typ A) Musterleuchte mit Umrüstung
Einbauleuchte Einbau-T 170 mm LED 20W
mindLichtstrom 2100 lm maxAnschluss-P 35 W Abdeck.
opal Gehäuse Alu Abdeckscheibe

Einbauleuchte,
 Maße '

L x B x H Bestandsleuchte: 1045 mm x 150 mm x 150 mm'
 Einbautiefe '170' mm, mit LED-Leuchtmittel, mind. 20 W,
 Lichtstrom Leuchte mind. '2100' lm,
 max. Anschlussleistung '35' W, Abdeckung opal, mit Gehäuse
 aus Aluminium, direkt strahlend, Abdeckscheibe aus Kunststoff,
 elektronisch dimmbar mit DALI Schnittstelle,
 Hersteller und Typ '
 Interferenz Lichtsysteme GmbH/Musterleuchte mit Umrüstsatz
 für Bestandsleuchte T72' oder gleichwertig,
 Hersteller und Typ '

.....' vom Bieter einzutragen,
 Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,
 Einzelbeschreibungs-Nr '
 Leuchtenkatalog T72'.

1,000 St

***** Unterbeschreibung 01****Unterbeschreibung Pos. 3.11.80**

Vorab-Fertigung zur Bemusterung der Leuchte T72.

Zur Entwicklung und konstruktiven Auslegung der LED-Module
 der Leuchtengruppe T72, T74, T88-SL, T95 ist durch den AN
 eine vom AG bereitgestellte Referenzleuchte (T72, NMU, Raum
 1.00.2 Garderobe, Erdgeschoss) zu demontieren, zu
 transportieren und vom Hersteller technisch zu analysieren und
 zu untersuchen.

Erstellen der Werkstattzeichnung für die Musterleuchte.

Durchführen aller erforderlichen Messungen, Prüfungen und
 thermischen Bewertungen mit Dokumentation.

Bemusterung funktionstüchtige Leuchte. Ort der Bemusterung:
 NMU Bestandsposition wie oben beschrieben.

Einholen der Freigabe der Musterleuchte beim AG als
 Voraussetzung und Referenz für die Fertigung der LED-Module

Angebotsaufforderung

Projekt: 06954 **Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2**
LV: 1964-26 **Elektro-, Sicherheits- und Informationstech...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	für die Umrüstung der Leuchtengruppe.			
	Summe 3.11.	Leuchtengruppe T72, T74, T8...		.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 06954 **Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2**
LV: 1964-26 **Elektro-, Sicherheits- und Informationstech...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

3.12. Leuchtengruppe T73

*** Ausführungsbeschreibung 15

Ausführungsbeschreibung T73**Ausführungsbeschreibung T73**

Die Leuchtengruppe besteht aus den Leuchten T73 und T73as.

Alle Leuchten der Leuchtengruppe sind Bestandsleuchten, die ursprünglich als Sonderleuchten gefertigt wurden und deren lichttechnische Bauteile ersetzt werden müssen. Dies soll vor Ort durch Umrüstung mit neuen LED-Einbaustrahlern erfolgen. Das verbleibende Leuchtengehäuse zur Aufnahme der Strahler muss vollständig erhalten bleiben.

LED-Einbaustrahler (Lichttechnik):

Einbau von zwei vorgefertigten Strahlern mit LED-Modulen und Betriebsgeräten, angepasst für bestehende, kardanische Halterungen, dreh- und schwenkbar +/- 20 Grad wie im Bestand, dauerhaft feststellbar. LED-Module mit wechselbarer Linsentechnik für die werkzeuglose Montage von optischen Zubehörteilen mittels zentraler magnetischer Befestigung, Zubehör selbstzentrierend auf dem Strahler zu befestigen, unterschiedliche Zubehörteile kombinierbar.

Ausbau der bestehenden Strahler sowie der zugehörigen Komponenten. Neuverkabelung der Leuchte.

Erstellen der Werk- und Montageplanung vor Fertigung der Strahler der Leuchtengruppe gemäß Freigabe Musterleuchte.

Technische Parameter:

Durchmesser LED-Modul [mm]: 111
 Anschlussleistung [W]: max. 20 W je Strahler

Lichttechnik mit magnetischen Wechsellinsen:

Lichtverteilung: symmetrisch

"a" Halbwertswinkel [Grad]: 4 - 6

Lichtstrom [lm]: mind. 245

"b" Halbwertswinkel [Grad]: 8 - 12

Lichtstrom [lm]: mind. 245

"c" Halbwertswinkel [Grad]: 20 - 30

Lichtstrom [lm]: mind. 650

"d" Halbwertswinkel [Grad]: 40 - 50

Lichtstrom [lm]: mind. 650

Lichtfarbe [K]: 2700

Farbtoleranz [SDCM]: max. 2

Farbwiedergabeindex Ra: mind. 92

Lebensdauer [h]: L90/B10 mind. 50000

Betriebsgerät: integriert, elektronisch

Dimmbereich [%]: 1 -100

Angebotsaufforderung

Projekt: 06954 **Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2**
LV: 1964-26 **Elektro-, Sicherheits- und Informationstech...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Steuerung: dimmbar (Phasenabschnitt)
 Anschlussklemme: 5-pol.
 Schutzart: IP20

Angaben zum Bestand und zur Ausführung: Leuchtenkatalog
 Gruppe T73

3.12.10. Gemäß Ausführungsbeschreibung 15
 STLB-Bau: 04/2026 058
**T73 (c/c/ Fugenleuchte Typ B) Umrüstung Einbauleuchte
 Einbau-T 170 mm LED 28W mindLichtstrom 1300 lm
 maxAnschluss-P 40 W Gehäuse Stahlblech besch**
 Einbauleuchte,
 Maße '
 L x B x H Bestandsleuchte: 615 mm x 150 mm x 150 mm'
 Einbautiefe '170' mm, mit LED-Leuchtmittel, mind. 28 W,
 Lichtstrom Leuchte mind. '1300' lm,
 max. Anschlussleistung '40' W, mit Gehäuse aus beschichtetem
 Stahlblech, direkt strahlend,
 Hersteller und Typ '
 Interferenz Lichtsysteme GmbH/Umrüstung Bestandsleuchte
 T73, Wechsellinsen-Lichttechnik von Soraa, 2 Strahler mit
 Halbwertswinkel "c" oder gleichwertig,
 Hersteller und Typ '
 vom Bieter einzutragen,
 Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,
 Einzelbeschreibungs-Nr '
 Leuchtenkatalog T73'.

74,000 St

3.12.20. Gemäß Ausführungsbeschreibung 15
 STLB-Bau: 04/2026 058
**T73 (d/c/ Fugenleuchte Typ B) Umrüstung Einbauleuchte
 Einbau-T 170 mm LED 28W mindLichtstrom 1300 lm
 maxAnschluss-P 40 W Gehäuse Stahlblech besch**
 Einbauleuchte,
 Maße '
 L x B x H Bestandsleuchte: 615 mm x 150 mm x 150 mm'
 Einbautiefe '170' mm, mit LED-Leuchtmittel, mind. 28 W,
 Lichtstrom Leuchte mind. '1300' lm,
 max. Anschlussleistung '40' W, mit Gehäuse aus beschichtetem
 Stahlblech, direkt strahlend,
 Hersteller und Typ '
 Interferenz Lichtsysteme GmbH/Umrüstung Bestandsleuchte
 T73, Wechsellinsen-Lichttechnik von Soraa, 2 Strahler mit
 Halbwertswinkel "d" und "c" oder gleichwertig,
 Hersteller und Typ '
 vom Bieter einzutragen,
 Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,
 Einzelbeschreibungs-Nr '
 Leuchtenkatalog T73'.

6,000 St

Angebotsaufforderung

Projekt: 06954 **Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2**
LV: 1964-26 **Elektro-, Sicherheits- und Informationstech...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

3.12.30.	Gemäß Ausführungsbeschreibung 15 STLB-Bau: 04/2026 058 T73 (d/d/ Fugenleuchte Typ B) Umrüstung Einbauleuchte Einbau-T 170 mm LED 28W mindLichtstrom 1300 lm maxAnschluss-P 40 W Gehäuse Stahlblech besch Einbauleuchte, Maße ' L x B x H Bestandsleuchte: 615 mm x 150 mm x 150 mm' Einbautiefe '170' mm, mit LED-Leuchtmittel, mind. 28 W, Lichtstrom Leuchte mind. '1300' lm, max. Anschlussleistung '40' W, mit Gehäuse aus beschichtetem Stahlblech, direkt strahlend, Hersteller und Typ ' Interferenz Lichtsysteme GmbH/Umrüstung Bestandsleuchte T73, Wechsellinsen-Lichttechnik von Soraa, 2 Strahler mit Halbwertswinkel "d" oder gleichwertig, Hersteller und Typ ' ' vom Bieter einzutragen, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr ' Leuchtenkatalog T73'.	8,000 St		
----------	--	----------	-------	-------

3.12.40.	Gemäß Ausführungsbeschreibung 15 STLB-Bau: 04/2026 058 T73as (c/d/ Fugenleuchte Typ B) Umrüstung Einbauleuchte Einbau-T 170 mm LED 28W mindLichtstrom 1300 lm maxAnschluss-P 40 W Gehäuse Stahlblech besch Einbauleuchte, Maße ' L x B x H Bestandsleuchte: 615 mm x 150 mm x 150 mm' Einbautiefe '170' mm, mit LED-Leuchtmittel, mind. 28 W, Lichtstrom Leuchte mind. '1300' lm, max. Anschlussleistung '40' W, mit Gehäuse aus beschichtetem Stahlblech, direkt strahlend, Hersteller und Typ ' Interferenz Lichtsysteme GmbH/Umrüstung Bestandsleuchte T73as, Wechsellinsen-Lichttechnik von Soraa, 2 Strahler mit Halbwertswinkel "c" und "d" oder gleichwertig, Hersteller und Typ ' ' vom Bieter einzutragen, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr ' Leuchtenkatalog T73as'.	1,000 St		
----------	---	----------	-------	-------

3.12.50.	Gemäß Ausführungsbeschreibung 15 STLB-Bau: 04/2026 058 T73as (d/c/ Fugenleuchte Typ B) Umrüstung			
----------	--	--	--	--

Angebotsaufforderung

Projekt: 06954 **Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2**
LV: 1964-26 **Elektro-, Sicherheits- und Informationstech...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Einbauleuchte Einbau-T 170 mm LED 28W
mindLichtstrom 1300 lm maxAnschluss-P 40 W Gehäuse
Stahlblech besch

Einbauleuchte,
Maße '
L x B x H Bestandsleuchte: 615 mm x 150 mm x 150 mm'
Einbautiefe '170' mm, mit LED-Leuchtmittel, mind. 28 W,
Lichtstrom Leuchte mind. '1300' lm,
max. Anschlussleistung '40' W, mit Gehäuse aus beschichtetem
Stahlblech, direkt strahlend,
Hersteller und Typ '
Interferenz Lichtsysteme GmbH/Umrüstung Bestandsleuchte
T73as, Wechsellinsen-Lichttechnik von Soraa, 2 Strahler mit
Halbwertswinkel "d" und "c" oder gleichwertig,
Hersteller und Typ '

.....' vom Bieter einzutragen,
Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,
Einzelbeschreibungs-Nr '
Leuchtenkatalog T73as'.

1,000 St

Gemäß Ausführungsbeschreibung 15
STLB-Bau: 04/2026 058

3.12.60. T73as (b/b/ Fugenleuchte Typ B) Umrüstung
Einbauleuchte Einbau-T 170 mm LED 12W
mindLichtstrom 490 lm maxAnschluss-P 40 W Gehäuse
Stahlblech besch

Einbauleuchte,
Maße '
L x B x H Bestandsleuchte: 615 mm x 150 mm x 150 mm'
Einbautiefe '170' mm, mit LED-Leuchtmittel, mind. 12 W,
Lichtstrom Leuchte mind. '490' lm,
max. Anschlussleistung '40' W, mit Gehäuse aus beschichtetem
Stahlblech, direkt strahlend,
Hersteller und Typ '
Interferenz Lichtsysteme GmbH/Umrüstung Bestandsleuchte
T73as, Wechsellinsen-Lichttechnik von Soraa, 2 Strahler mit
Halbwertswinkel "b" oder gleichwertig,
Hersteller und Typ '

.....' vom Bieter einzutragen,
Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,
Einzelbeschreibungs-Nr '
Leuchtenkatalog T73as'.

8,000 St

Gemäß Ausführungsbeschreibung 15
STLB-Bau: 04/2026 058

3.12.70. T73as (d/d/ Fugenleuchte Typ B) Umrüstung
Einbauleuchte Einbau-T 170 mm LED 28W
mindLichtstrom 1300 lm maxAnschluss-P 40 W Gehäuse
Stahlblech besch

Angebotsaufforderung

Projekt: 06954 **Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2**
LV: 1964-26 **Elektro-, Sicherheits- und Informationstech...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Einbauleuchte,
Maße '
L x B x H Bestandsleuchte: 615 mm x 150 mm x 150 mm'
Einbautiefe '170' mm, mit LED-Leuchtmittel, mind. 28 W,
Lichtstrom Leuchte mind. '1300' lm,
max. Anschlussleistung '40' W, mit Gehäuse aus beschichtetem
Stahlblech, direkt strahlend,
Hersteller und Typ '
Interferenz Lichtsysteme GmbH/Umrüstung Bestandsleuchte
T73as, Wechsellinsen-Lichttechnik von Soraa, 2 Strahler mit
Halbwertswinkel "d" oder gleichwertig,
Hersteller und Typ '

.....' vom Bieter einzutragen,
Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,
Einzelbeschreibungs-Nr '
Leuchtenkatalog T73as'.

12,000 St

3.12.80. Gemäß Ausführungsbeschreibung 15
STLB-Bau: 04/2026 058
T73as (c/c/ Fugenleuchte Typ B) Umrüstung
Einbauleuchte Einbau-T 170 mm LED 28W
mindLichtstrom 1300 lm maxAnschluss-P 40 W Gehäuse
Stahlblech besch
Einbauleuchte,
Maße '
L x B x H Bestandsleuchte: 615 mm x 150 mm x 150 mm'
Einbautiefe '170' mm, mit LED-Leuchtmittel, mind. 28 W,
Lichtstrom Leuchte mind. '1300' lm,
max. Anschlussleistung '40' W, mit Gehäuse aus beschichtetem
Stahlblech, direkt strahlend,
Hersteller und Typ '
Interferenz Lichtsysteme GmbH/Umrüstung Bestandsleuchte
T73as, Wechsellinsen-Lichttechnik von Soraa, 2 Strahler mit
Halbwertswinkel "c" oder gleichwertig,
Hersteller und Typ '

.....' vom Bieter einzutragen,
Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,
Einzelbeschreibungs-Nr '
Leuchtenkatalog T73as'.

8,000 St

3.12.90. *** Leitbeschreibung
Gemäß Ausführungsbeschreibung 15
STLB-Bau: 04/2026 058
T73 (c/c/ Fugenleuchte Typ B) Musterleuchte mit
Umrüstung Einbauleuchte Einbau-T 170 mm LED 28W
mindLichtstrom 1300 lm maxAnschluss-P 40 W Gehäuse
Stahlblech besch
Einbauleuchte,
Maße '
L x B x H Bestandsleuchte: 615 mm x 150 mm x 150 mm'

Angebotsaufforderung

Projekt: 06954 **Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2**
LV: 1964-26 **Elektro-, Sicherheits- und Informationstech...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Einbautiefe '170' mm, mit LED-Leuchtmittel, mind. 28 W,
 Lichtstrom Leuchte mind. '1300' lm,
 max. Anschlussleistung '40' W, mit Gehäuse aus beschichtetem
 Stahlblech, direkt strahlend,
 Hersteller und Typ '
 Interferenz Lichtsysteme GmbH/Umrüstung Bestandsleuchte
 T73, Wechsellinsen-Lichttechnik von Soraa, 2 Strahler mit
 Halbwertswinkel "c" oder gleichwertig,
 Hersteller und Typ '

.....'vom Bieter einzutragen,
 Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,
 Einzelbeschreibungs-Nr '
 Leuchtenkatalog T73'.

1,000 St

*** Unterbeschreibung 01

Unterbeschreibung Pos. 3.12.90

Vorab-Fertigung zur Bemusterung der Leuchte T73.

Zur Entwicklung und konstruktiven Auslegung der LED-Module
 der Leuchtengruppe T73 ist durch den AN eine vom AG
 bereitgestellte Referenzleuchte (T73, NMU, Raum 1.00.2
 Garderobe, Erdgeschoss) zu demontieren, zu transportieren
 und vom Hersteller technisch zu analysieren und zu
 untersuchen.

Erstellen der Werkstattzeichnung für die Musterleuchte.

Durchführen aller erforderlichen Messungen, Prüfungen und
 thermischen Bewertungen mit Dokumentation.

Bemusterung funktionstüchtige Leuchte. Ort der Bemusterung:
 NMU Bestandsposition wie oben beschrieben.

Einholen der Freigabe der Musterleuchte beim AG als
 Voraussetzung und Referenz für die Fertigung der LED-Module
 für die Umrüstung der Leuchtengruppe.

Summe 3.12.	Leuchtengruppe T73	
--------------------	---------------------------	-------

Angebotsaufforderung

Projekt: 06954 **Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2**
LV: 1964-26 **Elektro-, Sicherheits- und Informationstech...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

3.13. Leuchtengruppe T78, T83, T86

*** Ausführungsbeschreibung 16

Ausführungsbeschreibung T78, T83 und T86

Ausführungsbeschreibung T78, T83 und T86

Die Leuchtengruppe besteht aus den Leuchten T78, T83, T83a und T86. Bei einer Zusatzbezeichnung "-SL" ist der jeweilige Leuchtentyp zusätzlich für die Sicherheitsbeleuchtung auszurüsten.

Alle Leuchten der Leuchtengruppe sind Bestandsleuchten, die ursprünglich als Sonderleuchten gefertigt wurden und deren lichttechnische Bauteile ersetzt werden müssen.

Bestandsleuchten demontieren. Transport der Leuchten für den Umbau in der Werkstatt des Herstellers.

Werkseitiger Umbau der Bestandsleuchten auf LED-Technik. Beibehaltung von Ausrichtungen und Lichtverteilungen. Das bauseitige Gehäuse bleibt erhalten, wird jedoch angepasst für die neuen Reflektoren. Bestehende Lichttechnik werkseitig demontieren. Neue Lichttechnik mit Reflektoren aus Reinstaluminium, eloxiert, einsetzen. Anpassen der Konstruktion für die Integration und Befestigung der Reflektoren, von schaltbaren Betriebsgeräten und LED-Modulen im Gehäuse. Anpassen der internen Verkabelung. Beibehaltung und nur erforderliche Ergänzungen der Oberflächen genau wie im Bestand.

Montage und Anschluss der umgebauten Leuchten wie zuvor im Bestand.

Technische Parameter:

Lichtfarbe [K]: 2700

Farbwiedergabeindex Ra: mind. 92

Betriebsgerät: integriert, elektronisch, stufenweise regelbar (20 mA Schritte)

Steuerung: ein/aus

Angaben zum Bestand und zur Ausführung: Leuchtenkatalog Gruppe T78, T83 und T86

Gemäß Ausführungsbeschreibung 16

STLB-Bau: 04/2026 058

3.13.10. T78 Umrüstung Einbauleuchte Einbau-T 225 mm LED 10W mindLichtstrom 600 lm maxAnschluss-P 20 W Gehäuse Stahlblech besch

Einbauleuchte,
Maße '

L x B x H Bestandsleuchte: 258 mm x 158 mm x 225/106 mm'
Einbautiefe '225' mm, mit LED-Leuchtmittel, mind. 10 W,
Lichtstrom Leuchte mind. '600' lm,

Angebotsaufforderung

Projekt: 06954 **Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2**
LV: 1964-26 **Elektro-, Sicherheits- und Informationstech...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

max. Anschlussleistung '20' W, mit Gehäuse aus beschichtetem
 Stahlblech, direkt strahlend,
 Hersteller und Typ '
 Interferenz Lichtsysteme GmbH/Umrüstung Bestandsleuchte
 T78'oder gleichwertig,
 Hersteller und Typ '

.....'vom Bieter einzutragen,
 Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,
 Einzelbeschreibungs-Nr '
 Leuchtenkatalog T78'.

2,000 St

Gemäß Ausführungsbeschreibung 16
 STLB-Bau: 04/2026 058

**3.13.20. T78-SL Umrüstung Einbauleuchte Einbau-T 225 mm LED
 10W mindLichtstrom 600 lm maxAnschluss-P 20 W
 Gehäuse Stahlblech besch**

Einbauleuchte,
 Maße '
 L x B x H Bestandsleuchte: 258 mm x 158 mm x 225/106 mm'
 Einbautiefe '225' mm, mit LED-Leuchtmittel, mind. 10 W,
 Lichtstrom Leuchte mind. '600' lm,
 max. Anschlussleistung '20' W, mit Gehäuse aus beschichtetem
 Stahlblech, direkt strahlend,
 Hersteller und Typ '
 Interferenz Lichtsysteme GmbH/Umrüstung Bestandsleuchte
 T78-SL, integriertes EATON/CEAG Überwachungsmodul V-CG
 SUW'oder gleichwertig,
 Hersteller und Typ '

.....'vom Bieter einzutragen,
 Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,
 Einzelbeschreibungs-Nr '
 Leuchtenkatalog T78'.

2,000 St

Gemäß Ausführungsbeschreibung 16
 STLB-Bau: 04/2026 058

**3.13.30. T83 Umrüstung Anbauleuchte maxH 160 mm LED 7W
 mindLichtstrom 750 lm maxAnschluss-P 15 W Gehäuse
 Stahlblech besch**

Anbauleuchte,
 Maße '
 L x B x H Bestandsleuchte: 160 mm x 160 mm x 160 mm'
 max. Höhe '160' mm, mit LED-Leuchtmittel, mind. 7 W,
 Lichtstrom Leuchte mind. '750' lm,
 max. Anschlussleistung '15' W, mit Gehäuse aus beschichtetem
 Stahlblech, direkt strahlend,
 Hersteller und Typ '
 Interferenz Lichtsysteme GmbH/Umrüstung Bestandsleuchte
 T83'oder gleichwertig,
 Hersteller und Typ '

Angebotsaufforderung

Projekt: 06954 **Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2**
LV: 1964-26 **Elektro-, Sicherheits- und Informationstech...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

.....'vom Bieter einzutragen,
 Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,
 Einzelbeschreibungs-Nr '
 Leuchtenkatalog T83'.

1,000 St

3.13.40. Gemäß Ausführungsbeschreibung 16
 STLB-Bau: 04/2026 058
T83-SL Umrüstung Anbauleuchte maxH 160 mm LED 7W
mindLichtstrom 750 lm maxAnschluss-P 15 W Gehäuse
Stahlblech besch

Anbauleuchte,
 Maße '
 L x B x H Bestandsleuchte: 160 mm x 160 mm x 160 mm'
 max. Höhe '160' mm, mit LED-Leuchtmittel, mind. 7 W,
 Lichtstrom Leuchte mind. '750' lm,
 max. Anschlussleistung '15' W, mit Gehäuse aus beschichtetem
 Stahlblech, direkt strahlend,
 Hersteller und Typ '
 Interferenz Lichtsysteme GmbH/Umrüstung Bestandsleuchte
 T83-SL, integriertes EATON/CEAG Überwachungsmodul
 V-CG-S2 1,5-30 W'oder gleichwertig,
 Hersteller und Typ '

1,000 St

3.13.50. Gemäß Ausführungsbeschreibung 16
 STLB-Bau: 04/2026 058
T83a Umrüstung Anbauleuchte maxH 160 mm LED 10W
mindLichtstrom 1000 lm maxAnschluss-P 15 W Gehäuse
Stahlblech besch

Anbauleuchte,
 Maße '
 L x B x H Bestandsleuchte: 160 mm x 160 mm x 160 mm'
 max. Höhe '160' mm, mit LED-Leuchtmittel, mind. 10 W,
 Lichtstrom Leuchte mind. '1000' lm,
 max. Anschlussleistung '15' W, mit Gehäuse aus beschichtetem
 Stahlblech, direkt strahlend,
 Hersteller und Typ '
 Interferenz Lichtsysteme GmbH/Umrüstung Bestandsleuchte
 T83a'oder gleichwertig,
 Hersteller und Typ '

2,000 St

Angebotsaufforderung

Projekt: 06954 **Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2**
LV: 1964-26 **Elektro-, Sicherheits- und Informationstech...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

3.13.60.	Gemäß Ausführungsbeschreibung 16 STLB-Bau: 04/2026 058 T86 Umrüstung Anbauleuchte maxH 210 mm LED 40W mindLichtstrom 6000 Im maxAnschluss-P 60 W Gehäuse Stahlblech besch Anbauleuchte, Maße ' L x B x H Bestandsleuchte: 200 mm x 400 mm x 210 mm' max. Höhe '210' mm, mit LED-Leuchtmittel, mind. 40 W, Lichtstrom Leuchte mind. '6000' Im, max. Anschlussleistung '60' W, mit Gehäuse aus beschichtetem Stahlblech, direkt strahlend, Hersteller und Typ ' Interferenz Lichtsysteme GmbH/Umrüstung Bestandsleuchte T86'oder gleichwertig, Hersteller und Typ ' 'vom Bieter einzutragen, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr ' Leuchtenkatalog T86'.	2,000 St		
----------	--	----------	-------	-------

3.13.70.	Gemäß Ausführungsbeschreibung 16 STLB-Bau: 04/2026 058 T86-SL Umrüstung Anbauleuchte maxH 210 mm LED 40W mindLichtstrom 6000 Im maxAnschluss-P 60 W Gehäuse Stahlblech besch Anbauleuchte, Maße ' L x B x H Bestandsleuchte: 200 mm x 400 mm x 210 mm' max. Höhe '210' mm, mit LED-Leuchtmittel, mind. 40 W, Lichtstrom Leuchte mind. '6000' Im, max. Anschlussleistung '60' W, mit Gehäuse aus beschichtetem Stahlblech, direkt strahlend, Hersteller und Typ ' Interferenz Lichtsysteme GmbH/Umrüstung Bestandsleuchte T86-SL'oder gleichwertig, Hersteller und Typ ' 'vom Bieter einzutragen, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr ' Leuchtenkatalog T86-SL'.	4,000 St		
----------	---	----------	-------	-------

Summe 3.13.	Leuchtengruppe T78, T83, T86			
--------------------	-------------------------------------	--	-------	--

Angebotsaufforderung

Projekt: 06954 **Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2**
LV: 1964-26 **Elektro-, Sicherheits- und Informationstech...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

3.14. Leuchtengruppe T82 und T103

*** Ausführungsbeschreibung 17

Ausführungsbeschreibung T82

Ausführungsbeschreibung T82

Die Leuchtengruppe besteht aus den Leuchten T82. Bei einer Zusatzbezeichnung "-SL" ist der jeweilige Leuchtentyp zusätzlich für die Sicherheitsbeleuchtung auszurüsten.

Alle Leuchten der Leuchtengruppe sind Bestandsleuchten, die ursprünglich als Sonderleuchten gefertigt wurden und deren lichttechnische Bauteile ersetzt werden müssen. Dies soll vor Ort durch Umrüstung auf LED erfolgen. Das verbleibende sichtbare Leuchtengehäuse muss vollständig erhalten bleiben.

Umrüsten der Wandeinbauleuchten mittels LED-Lichteinsatz. Die Abdeckung in Sonderlackierung bleibt erhalten, ist jedoch zu ergänzen durch eine Abblendung in der gleichen Sonderfarbe RAL 7044 wie die Leuchten im Bestand, um die Blendung zu verringern. Lichteinsatz auf Montageplatte für LED-Platine, Betriebsgerät und Anschlussklemme. Interne Verkabelung. Befestigung des Lichteinsatzes in den vorhandenen Befestigungspunkten.

Öffnen der Leuchten über die frontale Abdeckung. Demontieren der vorhandenen Lichttechnik und zugehöriger Komponenten.

Montieren und anschließen der umgerüsteten Leuchten wie zuvor im Bestand.

Technische Parameter:

Lichtfarbe [K]: 3000
 Betriebsgerät: integriert, elektronisch, stufenweise regelbar (20 mA Schritte)
 Steuerung: schaltbar, ein/aus
 Lichtverteilung: diffus, homogene Lichtverteilung ohne sichtbare Lichtpunkte, entblendet

Angaben zum Bestand und zur Ausführung: Leuchtenkatalog Gruppe T82

Gemäß Ausführungsbeschreibung 17

STLB-Bau: 04/2026 058

3.14.10. T82 Umrüstung Einbauleuchte Einbau-T 100 mm LED 5W mindLichtstrom 600 lm maxAnschluss-P 15 W Gehäuse Alu

Einbauleuchte,
 Maße '

L x B x T Bestandsleuchte: 325 mm x 120 mm x 110 mm'
 Einbautiefe '100' mm, mit LED-Leuchtmittel, mind. 5 W,
 Lichtstrom Leuchte mind. '600' lm,

Angebotsaufforderung

Projekt: 06954 **Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2**
LV: 1964-26 **Elektro-, Sicherheits- und Informationstech...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

max. Anschlussleistung '15' W, mit Gehäuse aus Aluminium,
 direkt strahlend,
 Hersteller und Typ '
 BEGA/Umrüstung Bestandsleuchte T82 (Nr. 70001132 für Nr.
 2042), zusätzliche Entblendung, Sonderfarbe RAL 7044'oder
 gleichwertig,
 Hersteller und Typ '

.....'vom Bieter einzutragen,
 Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,
 Einzelbeschreibungs-Nr '
 Leuchtenkatalog T82'.

3,000 St

3.14.20. Gemäß Ausführungsbeschreibung 17
 STLB-Bau: 04/2026 058
T82-SL Umrüstung Einbauleuchte Einbau-T 100 mm LED
5W mindLichtstrom 600 lm maxAnschluss-P 15 W
Gehäuse Alu

Einbauleuchte,
 Maße '
 L x B x T Bestandsleuchte: 325 mm x 120 mm x 110 mm'
 Einbautiefe '100' mm, mit LED-Leuchtmittel, mind. 5 W,
 Lichtstrom Leuchte mind. '600' lm,
 max. Anschlussleistung '15' W, mit Gehäuse aus Aluminium,
 direkt strahlend,
 Hersteller und Typ '
 BEGA/Umrüstung Bestandsleuchte T82-SL (Nr. 70001132 für
 Nr. 2042), zusätzliche Entblendung, Sonderfarbe RAL 7044,
 integriertes EATON/CEAG Überwachungsmodul V-CG-S2
 1,5-30 W'oder gleichwertig,
 Hersteller und Typ '

.....'vom Bieter einzutragen,
 Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,
 Einzelbeschreibungs-Nr '
 Leuchtenkatalog T82-SL'.

1,000 St

*** Ausführungsbeschreibung 18
Ausführungsbeschreibung T103

Ausführungsbeschreibung T103

Die Leuchtengruppe besteht aus den Leuchten T103. Bei einer
 Zusatzbezeichnung "-SL" ist der jeweilige Leuchtentyp
 zusätzlich für die Sicherheitsbeleuchtung auszurüsten.

Alle Leuchten der Leuchtengruppe sind Bestandsleuchten, die
 ursprünglich als Sonderleuchten gefertigt wurden und deren
 lichttechnische Bauteile ersetzt werden müssen. Dies soll vor
 Ort durch Umrüstung auf LED erfolgen. Das verbleibende
 sichtbare Leuchtengehäuse muss vollständig erhalten bleiben.

Neue baugleiche Wandeinbauleuchten mit LED. Nur die Blende

Angebotsaufforderung

Projekt: 06954 **Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2**
LV: 1964-26 **Elektro-, Sicherheits- und Informationstech...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

in Sonderlackierung bleibt erhalten, ist jedoch zu ergänzen durch eine Abblendung in der gleichen Sonderfarbe RAL 7044 wie die Leuchten im Bestand, um die Blendung zu verringern. Befestigung der Leuchte in den vorhandenen Befestigungspunkten.

Öffnen der Leuchten über die frontale Abdeckung.
 Demontieren der vorhandenen Leuchte.

Montieren und anschließen der Leuchten wie zuvor im Bestand.

Technische Parameter:

Lichtfarbe [K]: 3000
 Betriebsgerät: integriert, elektronisch, stufenweise regelbar (20 mA Schritte)
 Steuerung: schaltbar, ein/aus
 Lichtverteilung: diffus, homogene Lichtverteilung ohne sichtbare Lichtpunkte, homogene Lichtverteilung, entblendet

Angaben zum Bestand und zur Ausführung: Leuchtenkatalog Gruppe T103

3.14.30.

Gemäß Ausführungsbeschreibung 18

STLB-Bau: 04/2026 058

**T103 Umrüstung Einbauleuchte Einbau-T 100 mm LED
 5W mindLichtstrom 300 lm maxAnschluss-P 15 W
 Gehäuse Alu**

Einbauleuchte,
 Maße '

L x B x T Bestandsleuchte: 250 mm x 92 mm x 108 mm'

Einbautiefe '100' mm, mit LED-Leuchtmittel, mind. 5 W,

Lichtstrom Leuchte mind. '300' lm,

max. Anschlussleistung '15' W, mit Gehäuse aus Aluminium,
 direkt strahlend,

Hersteller und Typ '

WE-EF/Umrüstung Bestandsleuchte T103 mit

Wandeinbauleuchte STO259 LED, zusätzliche Entblendung,

Sonderfarbe RAL 7044'oder gleichwertig,

Hersteller und Typ '

.....'vom Bieter einzutragen,
 Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,
 Einzelbeschreibungs-Nr '
 Leuchtenkatalog T103'.

16,000 St

3.14.40.

Gemäß Ausführungsbeschreibung 18

STLB-Bau: 04/2026 058

**T103-SL Umrüstung Einbauleuchte Einbau-T 100 mm
 LED 5W mindLichtstrom 300 lm maxAnschluss-P 15 W
 Gehäuse Alu**

Einbauleuchte,
 Maße '

Angebotsaufforderung

Projekt: 06954 **Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2**
LV: 1964-26 **Elektro-, Sicherheits- und Informationstech...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	L x B x T Bestandsleuchte: 250 mm x 92 mm x 108 mm' Einbautiefe '100' mm, mit LED-Leuchtmittel, mind. 5 W, Lichtstrom Leuchte mind. '300' lm, max. Anschlussleistung '15' W, mit Gehäuse aus Aluminium, direkt strahlend, Hersteller und Typ ' WE-EF/Umrüstung Bestandsleuchte T103-SL mit Wandeinbauleuchte STO259 LED, zusätzliche Entblendung, Sonderfarbe RAL 7044'oder gleichwertig, Hersteller und Typ ' 'vom Bieter einzutragen, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr ' Leuchtenkatalog T103-SL'.	8,000 St	.....	.....
Summe 3.14.	Leuchtengruppe T82 und T103			.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 06954 **Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2**
LV: 1964-26 **Elektro-, Sicherheits- und Informationstech...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

3.15. Leuchtengruppe T96

*** Ausführungsbeschreibung 19

Ausführungsbeschreibung T96**Ausführungsbeschreibung T96**

Die Leuchtengruppe besteht aus den zusammengesetzten Leuchten T96 und T96-SL. Bei einer Zusatzbezeichnung "-SL" ist der jeweilige Leuchtentyp zusätzlich für die Sicherheitsbeleuchtung auszurüsten.

Die Leuchten ersetzen die bestehenden linearen Leuchten T96 und T96-SL in neu angeordneten Positionen auf dem Windfang.

Demontieren der Bestandsleuchten T96 und T96-SL im Leuchtengehäuse auf dem Windfang. Der bestehende Kasten mit den einzelnen Glasabdeckungen bleibt erhalten. Entfernung nur der Leuchtenkomponenten.

Direkte Komponenten. 4x LED-Strahler jeweils mit Ausleger und externen Betriebsgeräten. Strahler dreh- und schwenkbar am Kugelgelenk, mit Anschlussleitung mit offenem Ende zum Anschluss an regelbare Betriebsgeräte im Installationskasten an Trägerprofil mit Zugentlastung und Kabeleinführung. Zurückgesetzte Platzierung auf Windfang.

Montage Trägerprofil zur Aufnahme von Strahlern mit Ausleger und Betriebsgeräten. Verdeckte Verkabelung und Netzanschluss. Alle Oberflächen in Sonderfarbe RAL 8019 Graubraun, matt.

Leuchte einrichten und schwenkbare Strahler ausrichten nach Abstimmung mit Objektüberwachung.

Technische Parameter:

Lichtfarbe Strahler [K]: 2700

Betriebsgerät: elektronisch, stufenweise regelbar (20 mA Schritte)

Steuerung: schaltbar, ein/aus

Halbwertswinkel Strahler [Grad]: 66

Angaben zum Bestand und zur Ausführung: Leuchtenkatalog Gruppe T96

Gemäß Ausführungsbeschreibung 19

STLB-Bau: 04/2026 058

3.15.10. T96 Austausch Anbauleuchte maxH 80 mm LED 40W mindLichtstrom 4800 lm maxAnschluss-P 60 W Gehäuse Stahlblech besch

Anbauleuchte,

Maße '

D x L Strahler: 80 mm x 138 mm; L Ausleger: 250 mm;

Angebotsaufforderung

Projekt: 06954 **Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2**
LV: 1964-26 **Elektro-, Sicherheits- und Informationstech...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

B x H x L Trägerprofil: 80 mm x 80 mm x 2209 mm'
max. Höhe '80' mm, mit LED-Leuchtmittel, mind. 40 W,
Lichtstrom Leuchte mind. '4800' lm,
max. Anschlussleistung '60' W, mit Gehäuse aus beschichtetem
Stahlblech, direkt strahlend,
Hersteller und Typ '
Interferenz Lichtsysteme GmbH/Austausch Bestandsleuchte
T96, Leuchte mit 4 Strahlern an Trägerprofil, Sonderfarbe RAL
8019'oder gleichwertig,
Hersteller und Typ '

.....'vom Bieter einzutragen,
Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,
Einzelbeschreibungs-Nr '
Leuchtenkatalog T96'.

1,000 St

*** Ausführungsbeschreibung 20

Ausführungsbeschreibung T96-SL**Ausführungsbeschreibung T96-SL**

Indirekte Komponenten zur verdeckten Montage am Trägerprofil
der Leuchte T96. Lineare Leuchten mit integrierten
Betriebsgeräten. Ausgestattet mit Überwachungsmodulen für
die Sicherheitsbeleuchtung.

Alle Oberflächen in Sonderfarbe RAL 8019 Graubraun, matt.

Technische Parameter:

Lichtfarbe lineare Leuchten [K]: 3000 K
Farbwiedergabeindex Ra: mind. 80
Betriebsgerät: integriert, elektronisch, stufenweise regelbar (20
mA Schritte)
Steuerung: schaltbar, ein/aus, nur für die
Sicherheitsbeleuchtung
Lichtverteilung lineare Leuchten: diffus

Angaben zum Bestand und zur Ausführung: Leuchtenkatalog
Gruppe T96-SL

Gemäß Ausführungsbeschreibung 20

STLB-Bau: 04/2026 058

**3.15.20. T96-SL Austausch Lichtleiste Anbauleuchte maxH 75 mm
LED 20W mindLichtstrom 2450 lm maxAnschluss-P 25 W
Gehäuse Stahlblech besch**

Anbauleuchte,
Maße '

B x H x L Lineare Einzelleuchte: 36 mm x 65 mm x 888 mm'
max. Höhe '75' mm, mit LED-Leuchtmittel, mind. 20 W,
Lichtstrom Leuchte mind. '2450' lm,
max. Anschlussleistung '25' W, mit Gehäuse aus beschichtetem
Stahlblech, indirekt strahlend,
Hersteller und Typ '

Angebotsaufforderung

Projekt: 06954 **Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2**
LV: 1964-26 **Elektro-, Sicherheits- und Informationstech...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	RIDI/Austausch Bestandsleuchte T96-SL, Lichtleiste VLDF LPO, integriertes EATON/CEAG Überwachungsmodul V-CG-S2 1,5-30 W'oder gleichwertig, Hersteller und Typ ' ' vom Bieter einzutragen, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr ' Leuchtenkatalog T96-SL'.	4,000 St	.....	.....
Summe 3.15.	Leuchtengruppe T96			.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 06954 **Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2**
LV: 1964-26 **Elektro-, Sicherheits- und Informationstech...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

3.16. Leuchtengruppe T97

*** Ausführungsbeschreibung 21

Ausführungsbeschreibung T97**Ausführungsbeschreibung T97**

Die Leuchtengruppe besteht aus den Leuchten T97.

Alle Leuchten der Leuchtengruppe sind Bestandsleuchten, die ursprünglich als Sonderleuchten gefertigt wurden und deren lichttechnische Bauteile ersetzt werden müssen. Dies soll durch Umrüstung auf LED erfolgen.

Demontieren des Strahlerkopfes am Gelenk. Auslegerarm bleibt vor Ort montiert. Transport des Strahlerkopfes und Gehäuse des Betriebsgerätes für den Umbau in der Werkstatt des Herstellers.

Werkseitige Umrüstung der Bestandsstrahler und externen Betriebsgeräte auf LED-Technik. Die bestehenden Gehäuse mit der Konstruktion zur Wandmontage bleiben erhalten. Wiederverwendung der Gelenke zur Montage an der Bestandsposition. Strahler schwenkbar am Kugelgelenk, mit Anschlussleitung 50 cm mit offenem Ende zum Anschluss. Externe Betriebsgeräte im bestehenden Schutzgehäuse mit Zugentlastung und Kabeleinführung.

Strahler am Gelenk montieren ohne sichtbare Kabelführung. Anschluss, Ein- und Ausrichtung wie zuvor im Bestand.

Technische Parameter:

Lichtfarbe [K]: 2700

Farbtoleranz [SDCM]: max. 2

Farbwiedergabeindex Ra: mind. 92

Betriebsgerät: extern, elektronisch, stufenweise regelbar (20 mA Schritte)

Steuerung: schaltbar, ein/aus

Halbwertswinkel [Grad]: 40

Angaben zum Bestand und zur Ausführung: Leuchtenkatalog Gruppe T97

Gemäß Ausführungsbeschreibung 21

STLB-Bau: 04/2026 058

3.16.10. T97 Umrüstung Anbauleuchte maxH 110 mm LED 10W mindLichtstrom 750 lm maxAnschluss-P 15 W Gehäuse Stahlblech besch

Anbauleuchte,

Maße '

D x H Strahler: 75 mm x 110 mm'

max. Höhe '110' mm, mit LED-Leuchtmittel, mind. 10 W,

Lichtstrom Leuchte mind. '750' lm,

max. Anschlussleistung '15' W, mit Gehäuse aus beschichtetem

Angebotsaufforderung

Projekt: 06954 **Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2**
LV: 1964-26 **Elektro-, Sicherheits- und Informationstech...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Stahlblech, direkt strahlend, Hersteller und Typ ' Interferenz Lichtsysteme GmbH/Umrüstung Bestandsleuchte T97'oder gleichwertig, Hersteller und Typ ' 'vom Bieter einzutragen, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr ' Leuchtenkatalog T97'.	5,000 St	.....	.....
Summe 3.16.	Leuchtengruppe T97			.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 06954 Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2
 LV: 1964-26 Elektro-, Sicherheits- und Informationstech... Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

3.17. Leuchtengruppe T98, T102 und T104

*** Ausführungsbeschreibung 22

Ausführungsbeschreibung T98

Ausführungsbeschreibung T98

Die Leuchtengruppe besteht aus den Leuchten T98.

Alle Leuchten der Leuchtengruppe sind Bestandsleuchten, die ursprünglich als Sonderleuchten gefertigt wurden und deren lichttechnische Bauteile ersetzt werden müssen. Dies soll vor Ort durch Umrüstung auf LED erfolgen.

Jeweils drei Leuchten sind im Bestand übereinander angeordnet. Umrüstung der zweilampigen, linearen Anbauleuchten in offener Bauform mit opaler Abdeckung. Die Montageplatte mit der Abdeckung bleibt erhalten. Vorgefertigter, linearer Lichteinsatz mit LED im Aluminiumprofil mit Diffusor, platziert wie Lampen im Bestand. Homogene Lichtverteilung, keine sichtbaren Lichtpunkte.

Demontage Lichttechnik und zugehörige Komponenten.

Anbau des LED-Lichteinsatzes und des Betriebsgerätes mittels Schrauben auf der Montageplatte, Anschluss wie zuvor im Bestand.

Technische Parameter:

Lichtfarbe [K]: 3000
 Betriebsgerät: integriert, elektronisch
 Steuerung: schaltbar, ein/aus

Angaben zum Bestand und zur Ausführung: Leuchtenkatalog Gruppe T98

Gemäß Ausführungsbeschreibung 22

STLB-Bau: 04/2026 058

3.17.10. T98 Umrüstung Anbauleuchte maxH 91 mm LED 40W mindLichtstrom 4700 lm maxAnschluss-P 50 W Gehäuse Stahlblech besch

Anbauleuchte,
 Maße '

L x B x H Bestandsleuchte: 1240 mm x 200/136 mm x 91 mm'
 max. Höhe '91' mm, mit LED-Leuchtmittel, mind. 40 W,
 Lichtstrom Leuchte mind. '4700' lm,
 max. Anschlussleistung '50' W, mit Gehäuse aus beschichtetem Stahlblech, direkt strahlend,
 Hersteller und Typ '
 Interferenz Lichtsysteme GmbH/Umrüstung Bestandsleuchte T98'oder gleichwertig,
 Hersteller und Typ '

.....'vom Bieter einzutragen,

Angebotsaufforderung

Projekt: 06954 **Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2**
LV: 1964-26 **Elektro-, Sicherheits- und Informationstech...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr ' Leuchtenkatalog T98'.	36,000 St	.....	.....

*** Ausführungsbeschreibung 23

Ausführungsbeschreibung T102 und T104**Ausführungsbeschreibung T102 und T104**

Die Leuchtengruppe besteht aus den Leuchten T102 und T104.
Bei einer Zusatzbezeichnung "-SL" ist der jeweilige Leuchtentyp zusätzlich für die Sicherheitsbeleuchtung auszurüsten.

Alle Leuchten der Leuchtengruppe sind Bestandsleuchten, deren lichttechnische Bauteile ersetzt werden müssen. Dies soll vor Ort durch vorgefertigt LED-Umrüstsätze erfolgen.

Umrüstung lineare, diffuse Anbauleuchte mit opaler Abdeckung.
Das Bestandsgehäuse und die Abdeckung bleiben erhalten.
Linearer Lichteinsatz mit LED-Technik, Aluminiumprofil,
Diffusor, Magnetsystem und Betriebsgerät.

Demontage der Lichttechnik und zugehöriger Komponenten.

Einbau des LED-Lichteinsatzes mittels Magnetbefestigung auf dem Geräteträger im Bestand. Betriebsgerät rückseitig hinter dem Geräteträger im Leuchtenprofil installieren, interne Verkabelung. Anschluss wie zuvor im Bestand.

Technische Parameter:

Lichtfarbe [K]: 3000
 Lebensdauer [h]: L80/B50 mind. 70000
 Betriebsgerät: elektronisch, stufenweise regelbar (DIP switch)
 Steuerung: schaltbar, ein/aus
 Lichtverteilung: mikroprismatische Abdeckung, keine sichtbaren LED-Punkte, homogene Lichtverteilung

Gemäß Ausführungsbeschreibung 23

STLB-Bau: 04/2026 058

**3.17.20. T102 Umrüstung Anbauleuchte maxH 90 mm LED 20W
 mindLichtstrom 1450 lm maxAnschluss-P 30 W Gehäuse
 Stahlblech besch**

Anbauleuchte,
 Maße '
 L x B x H Bestandsleuchte: 1192 mm x 60 mm x 90 mm'
 max. Höhe '90' mm, mit LED-Leuchtmittel, mind. 20 W,
 Lichtstrom Leuchte mind. '1450' lm,
 max. Anschlussleistung '30' W, mit Gehäuse aus beschichtetem
 Stahlblech, direkt strahlend,
 Hersteller und Typ '
 GRIMMEISEN LICHT GmbH/Umrüstung Bestandsleuchte
 T102, EVO UP 1 Sanierungsleuchte, Artikel-Nr. EVO1 117
 390'oder gleichwertig,

Angebotsaufforderung

Projekt: 06954 **Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2**
LV: 1964-26 **Elektro-, Sicherheits- und Informationstech...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Hersteller und Typ '

.....'vom Bieter einzutragen,
 Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,
 Einzelbeschreibungs-Nr '
 Leuchtenkatalog T102'.

12,000 St

3.17.30.

Gemäß Ausführungsbeschreibung 23

STLB-Bau: 04/2026 058

**T104 Umrüstung Anbauleuchte maxH 90 mm LED 20W
 mindLichtstrom 1450 lm maxAnschluss-P 30 W Gehäuse
 Stahlblech besch**

Anbauleuchte,
 Maße '

L x B x H Bestandsleuchte: 1192 mm x 60 mm x 90 mm'
 max. Höhe '90' mm, mit LED-Leuchtmittel, mind. 20 W,
 Lichtstrom Leuchte mind. '1450' lm,
 max. Anschlussleistung '30' W, mit Gehäuse aus beschichtetem
 Stahlblech, direkt strahlend,
 Hersteller und Typ '

GRIMMEISEN LICHT GmbH/Umrüstung Bestandsleuchte
 T104, EVO UP 1 Sanierungsleuchte, Artikel-Nr. EVO1 117
 390'oder gleichwertig,
 Hersteller und Typ '

.....'vom Bieter einzutragen,
 Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,
 Einzelbeschreibungs-Nr '
 Leuchtenkatalog T104'.

9,000 St

3.17.40.

Gemäß Ausführungsbeschreibung 23

STLB-Bau: 04/2026 058

**T104-SL Umrüstung Anbauleuchte maxH 90 mm LED
 20W mindLichtstrom 1450 lm maxAnschluss-P 30 W
 Gehäuse Stahlblech besch**

Anbauleuchte,
 Maße '

L x B x H Bestandsleuchte: 1192 mm x 60 mm x 90 mm'
 max. Höhe '90' mm, mit LED-Leuchtmittel, mind. 20 W,
 Lichtstrom Leuchte mind. '1450' lm,
 max. Anschlussleistung '30' W, mit Gehäuse aus beschichtetem
 Stahlblech, direkt strahlend,
 Hersteller und Typ '

GRIMMEISEN LICHT GmbH/Umrüstung Bestandsleuchte
 T104-SL, EVO UP 1 Sanierungsleuchte, Artikel-Nr. EVO1 117
 390, integriertes EATON/CEAG Überwachungsmodul V-CG-S2
 1,5-30 W'oder gleichwertig,
 Hersteller und Typ '

.....'vom Bieter einzutragen,
 Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,
 Einzelbeschreibungs-Nr '

Angebotsaufforderung

Projekt: 06954 Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2
LV: 1964-26 Elektro-, Sicherheits- und Informationstech... Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Leuchtenkatalog T104-SL'.	3,000 St	.....	.....
	Summe 3.17.	Leuchtengruppe T98, T102 u...		.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 06954 **Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2**
LV: 1964-26 **Elektro-, Sicherheits- und Informationstech...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

3.18. Leuchtengruppe T105-SL

*** Ausführungsbeschreibung 24

Ausführungsbeschreibung T105-SL**Ausführungsbeschreibung T105-SL**

Die Leuchtengruppe besteht aus den Leuchten T105-SL. Der Leuchtentyp ist zusätzlich für die Sicherheitsbeleuchtung auszurüsten.

Alle Leuchten der Leuchtengruppe sind Bestandsleuchten, die ursprünglich als Sonderleuchten gefertigt wurden und deren lichttechnische Bauteile ersetzt werden müssen. Dies soll in der Werkstatt des Herstellers durch Umrüstung auf LED erfolgen.

Bestandsleuchten demontieren, jedoch bestehende Pendeltragkonstruktion mit Decken- und Wandanbindung vor Ort belassen. Transport der Leuchtenkomponenten für die Umrüstung beim Hersteller.

Werkseitige Umrüstung der Bestandsleuchten auf LED-Technik. Strahler mit zwei getrennten Lichtkomponenten R1 und SL. Die vorhandenen Gehäuse müssen erhalten bleiben. Bestehende Lichttechnik und zugehörige Komponenten werkseitig demontieren und neue Lichttechnik installieren. Anpassen der Reflektoren für die Aufnahme von LED-Modulen und innenliegendem Frostfilter. Zwei LED-Module mit Diffusorkappe für den SL-Betrieb je Leuchte. Anpassen der innenliegenden Konstruktion für die Integration und Befestigung von Betriebsgeräten und LED-Modulen im Gehäuse. Anpassen der Verkabelung.

Montage und Anschluss der umgerüsteten Leuchtenkomponenten wie zuvor im Bestand.

Technische Parameter:

Leuchtenlichtstrom [lm]: mind. R1: 3400, SL: 1950

Lichtfarbe [K]: 2700

Betriebsgerät: elektronisch, stufenweise regelbar (20 mA Schritte)

Steuerung: schaltbar, ein/aus

Lichtverteilung: R1: Frostfilter, SL: diffus

Angaben zum Bestand und zur Ausführung: Leuchtenkatalog Gruppe T105-SL

Gemäß Ausführungsbeschreibung 24

STLB-Bau: 04/2026 058

3.18.10. T105-SL Umrüstung Anbauleuchte maxH 210 mm LED 55W mindLichtstrom 5300 lm maxAnschluss-P 65 W Gehäuse Stahlblech besch

Anbauleuchte,
Maße '

Angebotsaufforderung

Projekt: 06954 **Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2**
LV: 1964-26 **Elektro-, Sicherheits- und Informationstech...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

L x B x H Bestandsleuchte (ohne Tragkonstruktion): 405 mm x 200 mm x 210 mm'
max. Höhe '210' mm, mit LED-Leuchtmittel, mind. 55 W,
Lichtstrom Leuchte mind. '5300' lm,
max. Anschlussleistung '65' W, mit Gehäuse aus beschichtetem Stahlblech, direkt strahlend,
Hersteller und Typ '
Interferenz Lichtsysteme GmbH/Umrüstung Bestandsleuchte T105-SL, integriertes EATON/CEAG Überwachungsmodul V-CG-S2 1,5-30 W'oder gleichwertig,
Hersteller und Typ '

.....'vom Bieter einzutragen,
Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,
Einzelbeschreibungs-Nr '
Leuchtenkatalog T105-SL'.

2,000 St

*** Leitbeschreibung

Gemäß Ausführungsbeschreibung 24
STLB-Bau: 04/2026 058

3.18.20. T105-SL Musterleuchte mit Umrüstung Anbauleuchte maxH 210 mm LED 55W mindLichtstrom 5300 lm maxAnschluss-P 65 W Gehäuse Stahlblech besch

Anbauleuchte,
Maße '
L x B x H Bestandsleuchte (ohne Tragkonstruktion): 405 mm x 200 mm x 210 mm'
max. Höhe '210' mm, mit LED-Leuchtmittel, mind. 55 W,
Lichtstrom Leuchte mind. '5300' lm,
max. Anschlussleistung '65' W, mit Gehäuse aus beschichtetem Stahlblech, direkt strahlend,
Hersteller und Typ '
Interferenz Lichtsysteme GmbH/Musterleuchte mit Umrüstung, Bestandsleuchte T105-SL, integriertes EATON/CEAG Überwachungsmodul V-CG-S2 1,5-30 W'oder gleichwertig,
Hersteller und Typ '

.....'vom Bieter einzutragen,
Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,
Einzelbeschreibungs-Nr '
Leuchtenkatalog T105-SL'.

1,000 St

*** Unterbeschreibung 01

Unterbeschreibung Pos. 3.20.20

Vorab-Fertigung zur Bemusterung der Leuchte T105-SL.

Zur Entwicklung und konstruktiven Auslegung der LED-Module der Leuchtengruppe T105-SL ist durch den AN eine vom AG bereitgestellte Referenzleuchte (T105-SL, NMU, Raum 3.05/3.05.1 Sternensaal (Goldhut), 2. Obergeschoss) zu demontieren, zu transportieren und vom Hersteller technisch zu analysieren und zu untersuchen.

Angebotsaufforderung

Projekt: 06954 **Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2**
LV: 1964-26 **Elektro-, Sicherheits- und Informationstech...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Erstellen der Werkstattzeichnung für die Musterleuchte.

Durchführen aller erforderlichen Messungen, Prüfungen und thermischen Bewertungen mit Dokumentation.

Bemusterung funktionstüchtige Leuchte. Ort der Bemusterung: NMU Bestandsposition wie oben beschrieben.

Einholen der Freigabe der Musterleuchte beim AG als Voraussetzung und Referenz für die Fertigung der LED-Module für die Umrüstung der Leuchtengruppe.

Summe 3.18.	Leuchtengruppe T105-SL			
--------------------	-------------------------------	--	--	-------

Angebotsaufforderung

Projekt: 06954 **Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2**
LV: 1964-26 **Elektro-, Sicherheits- und Informationstech...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

3.19. Leuchtengruppe T111

*** Ausführungsbeschreibung 25

Ausführungsbeschreibung T111**Ausführungsbeschreibung T111**

Die Leuchtengruppe besteht aus den Leuchten T111 und T111a. Bei einer Zusatzbezeichnung "-SL" ist der jeweilige Leuchtentyp zusätzlich für die Sicherheitsbeleuchtung auszurüsten.

Alle Leuchten der Leuchtengruppe sind Bestandsleuchten, die ursprünglich als Sonderleuchten gefertigt wurden und deren lichttechnische Bauteile ersetzt werden müssen. Dies soll vor Ort durch Umrüstung auf LED-Technik erfolgen mit vorgefertigten LED-Umrüstsätzen.

Die bestehenden, zylindrischen Strahlergehäuse, Trägerplatten, Arme mit Dreh-/Kippgelenk und die jeweils zugehörige Wandkonstruktionen bleiben erhalten.
 LED-Technik mit Reflektor und Abdeckscheibe.
 Betriebsgeräte für den Einbau in bestehende Wandkonstruktionen wie im Bestand und mit einstellbarer Bestromung zur Einstellung der Helligkeit vor Ort.

Ausführung entsprechend der bereits gefertigten Musterleuchten T111 in Raum 0.02 Südostflügel ÄMP.

Demontage bestehende Lichttechnik mit zugehörigen Komponenten.

Umrüsten Bestandsstrahler vor Ort mit den vorgefertigten LED-Umrüstsätzen und Anschluss sowie Einstellen und Ausrichten wie zuvor im Bestand und in Abstimmung mit AG.

Technische Parameter:

Lichtfarbe [K]: 2700
 Betriebsgerät: integriert, elektronisch, stufenweise regelbar 60 - 360 mA (20 mA Schritte)
 Steuerung: schaltbar, ein/aus
 Lichtverteilung: symmetrisch
 Halbwertswinkel [Grad]: 66

Angaben zum Bestand und zur Ausführung: Leuchtenkatalog Gruppe T111

Gemäß Ausführungsbeschreibung 25

STLB-Bau: 04/2026 058

**3.19.10. T111 Umrüstsatz Anbauleuchte maxH 60 mm LED 5W
 mindLichtstrom 850 lm maxAnschluss-P 15 W Gehäuse
 Alu**

Anbauleuchte,
 Maße '

Angebotsaufforderung

Projekt: 06954 **Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2**
LV: 1964-26 **Elektro-, Sicherheits- und Informationstech...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

D x H Strahlergehäuse, Bestand: 80 mm x 138 mm
 B x H Kranzprofil, Bestand: 20 mm x 60 mm'
 max. Höhe '60' mm, mit LED-Leuchtmittel, mind. 5 W,
 Lichtstrom Leuchte mind. '850' lm,
 max. Anschlussleistung '15' W, mit Gehäuse aus Aluminium,
 direkt strahlend,
 Hersteller und Typ '
 Interferenz Lichtsysteme GmbH/Umrüstsatz Bestandsleuchte
 T111'oder gleichwertig,
 Hersteller und Typ '

.....'vom Bieter einzutragen,
 Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,
 Einzelbeschreibungs-Nr '
 Leuchtenkatalog T111'.

108,000 St

3.19.20. Gemäß Ausführungsbeschreibung 25
 STLB-Bau: 04/2026 058
**T111-SL Umrüstsatz Anbauleuchte maxH 60 mm LED 5W
 mindLichtstrom 850 lm maxAnschluss-P 17 W Gehäuse
 Alu**

Anbauleuchte,
 Maße '
 D x H Strahlergehäuse, Bestand: 80 mm x 138 mm
 B x H Kranzprofil, Bestand: 20 mm x 60 mm'
 max. Höhe '60' mm, mit LED-Leuchtmittel, mind. 5 W,
 Lichtstrom Leuchte mind. '850' lm,
 max. Anschlussleistung '17' W, mit Gehäuse aus Aluminium,
 direkt strahlend,
 Hersteller und Typ '
 Interferenz Lichtsysteme GmbH/Umrüstsatz Bestandsleuchte
 T111-SL, integriertes EATON/CEAG Überwachungsmodul
 V-CG-S2 1,5-30 W'oder gleichwertig,
 Hersteller und Typ '

.....'vom Bieter einzutragen,
 Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,
 Einzelbeschreibungs-Nr '
 Leuchtenkatalog T111-SL'.

80,000 St

3.19.30. Gemäß Ausführungsbeschreibung 25
 STLB-Bau: 04/2026 058
**T111a Umrüstsatz Anbauleuchte maxH 60 mm LED 5W
 mindLichtstrom 1200 lm maxAnschluss-P 15 W Gehäuse
 Alu**

Anbauleuchte,
 Maße '
 D x H Strahlergehäuse, Bestand: 80 mm x 138 mm
 B x H Kranzprofil, Bestand: 20 mm x 60 mm'
 max. Höhe '60' mm, mit LED-Leuchtmittel, mind. 5 W,
 Lichtstrom Leuchte mind. '1200' lm,
 max. Anschlussleistung '15' W, mit Gehäuse aus Aluminium,

Angebotsaufforderung

Projekt: 06954 **Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2**
LV: 1964-26 **Elektro-, Sicherheits- und Informationstech...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

direkt strahlend,
Hersteller und Typ '
Interferenz Lichtsysteme GmbH/Umrüstsatz Bestandsleuchte
T111a'oder gleichwertig,
Hersteller und Typ '

.....'vom Bieter einzutragen,
Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,
Einzelbeschreibungs-Nr '
Leuchtenkatalog T111a'.

20,000 St

3.19.40. Gemäß Ausführungsbeschreibung 25
STLB-Bau: 04/2026 058
T111a-SL Umrüstsatz Anbauleuchte maxH 60 mm LED
5W mindLichtstrom 850 lm maxAnschluss-P 17 W
Gehäuse Alu

Anbauleuchte,
Maße '
D x H Strahlergehäuse, Bestand: 80 mm x 138 mm
B x H Kranzprofil, Bestand: 20 mm x 60 mm'
max. Höhe '60' mm, mit LED-Leuchtmittel, mind. 5 W,
Lichtstrom Leuchte mind. '850' lm,
max. Anschlussleistung '17' W, mit Gehäuse aus Aluminium,
direkt strahlend,
Hersteller und Typ '
Interferenz Lichtsysteme GmbH/Umrüstsatz Bestandsleuchte
T111a-SL, integriertes EATON/CEAG Überwachungsmodul
V-CG-S2 1,5-30 W'oder gleichwertig,
Hersteller und Typ '

.....'vom Bieter einzutragen,
Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,
Einzelbeschreibungs-Nr '
Leuchtenkatalog T111a-SL'.

20,000 St

Summe 3.19.	Leuchtengruppe T111			
--------------------	----------------------------	--	--	-------

Angebotsaufforderung

Projekt: 06954 **Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2**
LV: 1964-26 **Elektro-, Sicherheits- und Informationstech...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

3.20. Leuchtengruppe T112 und T114

*** Ausführungsbeschreibung 26

Ausführungsbeschreibung T112 und T114**Ausführungsbeschreibung T112 und T114**

Die Leuchtengruppe besteht aus den Leuchten T112 und T114. Bei einer Zusatzbezeichnung "-SL" ist der jeweilige Leuchtentyp zusätzlich für die Sicherheitsbeleuchtung auszurüsten.

Alle Leuchten der Leuchtengruppe sind Bestandsleuchten, die ursprünglich als Sonderleuchten gefertigt wurden und deren lichttechnische Bauteile ersetzt werden müssen. Dies soll durch Umrüstung auf LED-Technik erfolgen.

Bestehende Deckenfluter demontieren. Transport der Leuchten für die Umrüstung in der Werkstatt des Herstellers.

Die bestehenden Gehäuse mit Sonderfarbe RAL 7044 sowie die Blenden zur Entblendung bleiben erhalten. Vorhandene Lichttechnik und zugehörige Komponenten werkseitig demontieren. LED-Lichttechnik installieren. Lineares, asymmetrisch strahlendes LED-Modul zur Deckenanstrahlung. Integriertes Betriebsgerät, regelbar zum Einstellen der Helligkeit. Anpassen der innenliegenden Konstruktion und interne Verkabelung.

Durchführen aller erforderlichen Messungen, Prüfungen und thermischen Bewertungen mit Dokumentation.

Montage und Anschluss sowie Einrichten der Deckenfluter wie zuvor im Bestand.

Erstellen der Werk- und Montageplanung vor Fertigung der LED-Umrüstung gemäß Freigabe Musterleuchte.

Technische Parameter:

Lichtfarbe [K]: 2700
 Farbwiedergabeindex Ra: mind. 92
 Betriebsgerät: integriert, elektronisch, stufenweise regelbar 60 - 360 mA (20 mA Schritte)
 Steuerung: schaltbar, ein/aus
 Lichtverteilung: asymmetrisch

Angaben zum Bestand und zur Ausführung: Leuchtenkatalog Gruppe T112 und T114

Gemäß Ausführungsbeschreibung 26

STLB-Bau: 04/2026 058

3.20.10. T112 Umrüstung Anbauleuchte maxH 35 mm LED 5W mindLichtstrom 450 lm maxAnschluss-P 15 W Gehäuse Stahlblech besch

Anbauleuchte,

Angebotsaufforderung

Projekt: 06954 **Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2**
LV: 1964-26 **Elektro-, Sicherheits- und Informationstech...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Maße ' L x B x H Bestandsleuchte: 279 mm x 238 mm x 96 mm' max. Höhe '35' mm, mit LED-Leuchtmittel, mind. 5 W, Lichtstrom Leuchte mind. '450' lm, max. Anschlussleistung '15' W, mit Gehäuse aus beschichtetem Stahlblech, indirekt strahlend, Hersteller und Typ ' Interferenz Lichtsysteme GmbH/Musterleuchte mit Umrüstung, Bestandsleuchte T112'oder gleichwertig, Hersteller und Typ ' 'vom Bieter einzutragen, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr ' Leuchtenkatalog T112'.	3,000 St	.....	.....
3.20.20.	Gemäß Ausführungsbeschreibung 26 STLB-Bau: 04/2026 058 T114 Umrüstung Anbauleuchte maxH 35 mm LED 5W mindLichtstrom 450 lm maxAnschluss-P 15 W Gehäuse Stahlblech besch Anbauleuchte, Maße ' L x B x H Bestandsleuchte: 279 mm x 238 mm x 96 mm' max. Höhe '35' mm, mit LED-Leuchtmittel, mind. 5 W, Lichtstrom Leuchte mind. '450' lm, max. Anschlussleistung '15' W, mit Gehäuse aus beschichtetem Stahlblech, indirekt strahlend, Hersteller und Typ ' Interferenz Lichtsysteme GmbH/Umrüstung Bestandsleuchte T114'oder gleichwertig, Hersteller und Typ ' 'vom Bieter einzutragen, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr ' Leuchtenkatalog T114'.	4,000 St	.....	.....
3.20.30.	Gemäß Ausführungsbeschreibung 26 STLB-Bau: 04/2026 058 T114-SL Umrüstung Anbauleuchte maxH 35 mm LED 5W mindLichtstrom 450 lm maxAnschluss-P 15 W Gehäuse Stahlblech besch Anbauleuchte, Maße ' L x B x H Bestandsleuchte: 279 mm x 238 mm x 96 mm' max. Höhe '35' mm, mit LED-Leuchtmittel, mind. 5 W, Lichtstrom Leuchte mind. '450' lm, max. Anschlussleistung '15' W, mit Gehäuse aus beschichtetem Stahlblech, indirekt strahlend, Hersteller und Typ ' Interferenz Lichtsysteme GmbH/Umrüstung Bestandsleuchte			

Angebotsaufforderung

Projekt: 06954 **Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2**
LV: 1964-26 **Elektro-, Sicherheits- und Informationstech...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

T114-SL, integriertes EATON/CEAG Überwachungsmodul
V-CG-S2 1,5-30 W'oder gleichwertig,
Hersteller und Typ '

.....' vom Bieter einzutragen,
Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,
Einzelbeschreibungs-Nr '
Leuchtenkatalog T114-SL'.

4,000 St

*** Leitbeschreibung

Gemäß Ausführungsbeschreibung 26

STLB-Bau: 04/2026 058

3.20.40.

**T112 Musterleuchte mit Umrüstung Anbauleuchte maxH
35 mm LED 5W mindLichtstrom 450 lm maxAnschluss-P
15 W Gehäuse Stahlblech besch**

Anbauleuchte,

Maße '

L x B x H Bestandsleuchte: 279 mm x 238 mm x 96 mm'

max. Höhe '35' mm, mit LED-Leuchtmittel, mind. 5 W,

Lichtstrom Leuchte mind. '450' lm,

max. Anschlussleistung '15' W, mit Gehäuse aus beschichtetem

Stahlblech, indirekt strahlend,

Hersteller und Typ '

Interferenz Lichtsysteme GmbH/Musterleuchte mit Umrüstung,

Bestandsleuchte T112'oder gleichwertig,

Hersteller und Typ '

.....' vom Bieter einzutragen,
Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,
Einzelbeschreibungs-Nr '
Leuchtenkatalog T112'.

1,000 St

*** Unterbeschreibung 01

Unterbeschreibung Pos. 3.22.40

Vorab-Fertigung zur Bemusterung der Leuchte T112

Zur lichttechnischen Entwicklung und konstruktiven Auslegung
der LED-Module der Leuchtengruppe T112 und T114 ist eine
Bemusterung in Raum 0.10 Schatzkammer ÄMP der
umgerüsteten Leuchte durchzuführen.

Erstellen der Werkstattzeichnung für die Musterleuchte.

Durchführen aller erforderlichen Messungen, Prüfungen und
thermischen Bewertungen mit Dokumentation.

Bemusterung funktionstüchtige Leuchte. Ort der Bemusterung:
NMU Bestandsposition wie oben beschrieben.

Einholen der Freigabe der Musterleuchte beim AG als
Voraussetzung und Referenz für die Fertigung der LED-Module
für die Umrüstung der Leuchtengruppe.

Angebotsaufforderung

Projekt: 06954 **Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2**
LV: 1964-26 **Elektro-, Sicherheits- und Informationstech...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Summe 3.20.	Leuchtengruppe T112 und T114		.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 06954 **Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2**
LV: 1964-26 **Elektro-, Sicherheits- und Informationstech...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

3.21. Leuchtengruppe T116

*** Ausführungsbeschreibung 27

Ausführungsbeschreibung T116**Ausführungsbeschreibung T116**

Die Leuchtengruppe besteht aus den Leuchten T116. Bei einer Zusatzbezeichnung "-SL" ist der Leuchtentyp zusätzlich für die Sicherheitsbeleuchtung auszurüsten.

Alle Leuchten der Leuchtengruppe sind Bestandsleuchten, die ursprünglich als Sonderleuchten gefertigt wurden und deren lichttechnische Bauteile ersetzt werden müssen. Dies erfolgt vor Ort durch Umrüstung auf LED-Technik mit LED-Umrüstsätzen.

Das Gehäuse aus Bronze in Wandmontag bleibt erhalten. Vorgefertigter Lichteinsatz als Deckenfluter für den bündigen Einbau in das bestehende Gehäuse, lineare LED-Module, asymmetrisch strahlend, in paralleler geneigter Anordnung, einzeln dreh- und feststellbar. Integrierte Betriebsgeräte, interne Verkabelung, 5-polige Anschlussklemme. Alle Komponenten vormontiert auf dem Lichteinsatz als Geräteträger. Die Helligkeit der Leuchte wird durch regelbare Betriebsgeräte vor Ort eingestellt.

Die bestehenden, einstellbaren Blendschutzklappen bleiben, soweit erforderlich, erhalten.

Demontage bestehende Lichttechnik und zugehörige Komponenten.

Umrüsten mit LED-Einsätzen im bestehenden Gehäuse und anschließen wie zuvor im Bestand. Ausrichten der LED-Module und Einstellen Blendschutzklappen nach Vorgabe AG.

Erstellen der Werk- und Montageplanung vor Fertigung der LED-Einsätze gemäß Freigabe Musterleuchte.

Technische Parameter:

Lichtfarbe [K]: 3500

Betriebsgeräte: integriert, elektronisch, stufenweise regelbar (20 mA Schritte)

Steuerung: schaltbar, ein/aus

Lichtverteilung: indirekt, nach oben gerichtet

Angaben zum Bestand und zur Ausführung: Leuchtenkatalog Gruppe T116

Gemäß Ausführungsbeschreibung 27

STLB-Bau: 04/2026 058

**3.21.10. T116 Umrüstung Anbauleuchte maxH 160 mm LED 100W
mindLichtstrom 9800 lm maxAnschluss-P 120 W
Gehäuse Bronzeguss**

Angebotsaufforderung

Projekt: 06954 **Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2**
LV: 1964-26 **Elektro-, Sicherheits- und Informationstech...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Anbauleuchte,
Maße '
L x B x H Bestandsleuchte: 900 mm x 385 mm x 160 mm'
max. Höhe '160' mm, mit LED-Leuchtmittel, mind. 100 W,
Lichtstrom Leuchte mind. '9800' lm,
max. Anschlussleistung '120' W, mit Gehäuse aus Bronzeguss,
indirekt strahlend,
Hersteller und Typ '
Interferenz Lichtsysteme GmbH/Umrüstung Bestandsleuchte
T116'oder gleichwertig,
Hersteller und Typ '

.....'vom Bieter einzutragen,
Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,
Einzelbeschreibungs-Nr '
Leuchtenkatalog T116'.

10,000 St

Gemäß Ausführungsbeschreibung 27
STLB-Bau: 04/2026 058

3.21.20.

**T116-SL Umrüstung Anbauleuchte maxH 160 mm LED
100W mindLichtstrom 9800 lm maxAnschluss-P 120 W
Gehäuse Bronzeguss**

Anbauleuchte,
Maße '
L x B x H Bestandsleuchte: 900 mm x 385 mm x 160 mm'
max. Höhe '160' mm, mit LED-Leuchtmittel, mind. 100 W,
Lichtstrom Leuchte mind. '9800' lm,
max. Anschlussleistung '120' W, mit Gehäuse aus Bronzeguss,
indirekt strahlend,
Hersteller und Typ '
Interferenz Lichtsysteme GmbH/Umrüstung Bestandsleuchte
T116-SL, integriertes EATON/CEAG Überwachungsmodul
V-CG-S 4-400 W'oder gleichwertig,
Hersteller und Typ '

.....'vom Bieter einzutragen,
Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,
Einzelbeschreibungs-Nr '
Leuchtenkatalog T116-SL'.

3,000 St

*** Leitbeschreibung

Gemäß Ausführungsbeschreibung 27
STLB-Bau: 04/2026 058

3.21.30.

**T116 Musterleuchte mit Umrüstung Anbauleuchte maxH
160 mm LED 100W mindLichtstrom 9800 lm
maxAnschluss-P 120 W Gehäuse Bronzeguss**

Anbauleuchte,
Maße '
L x B x H Bestandsleuchte: 900 mm x 385 mm x 160 mm'
max. Höhe '160' mm, mit LED-Leuchtmittel, mind. 100 W,
Lichtstrom Leuchte mind. '9800' lm,
max. Anschlussleistung '120' W, mit Gehäuse aus Bronzeguss,

Angebotsaufforderung

Projekt: 06954 **Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2**
LV: 1964-26 **Elektro-, Sicherheits- und Informationstech...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

indirekt strahlend,
Hersteller und Typ '
Interferenz Lichtsysteme GmbH/Musterleuchte mit Umrüstung,
Bestandsleuchte T116'oder gleichwertig,
Hersteller und Typ '

.....'vom Bieter einzutragen,
Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,
Einzelbeschreibungs-Nr '
Leuchtenkatalog T116'.

1,000 St

*** Unterbeschreibung 01

Unterbeschreibung Pos. 3.23.30

Vorab-Fertigung zur Bemusterung der Leuchte T116.

Zur Entwicklung und konstruktiven Auslegung der
LED-Umrüstung der Leuchtengruppe T116 ist durch den AN
eine vom AG bereitgestellte Referenzleuchte (T116, NMU,
Raum 3.11 Roter Saal (Studiensammlung), 2. Obergeschoss)
zu demontieren, zu transportieren und vom Hersteller technisch
zu analysieren und zu untersuchen.

Erstellen der Werkstattzeichnung für die Musterleuchte.

Durchführen aller erforderlichen Messungen, Prüfungen und
thermischen Bewertungen mit Dokumentation.

Bemusterung funktionstüchtige Leuchte. Ort der Bemusterung:
NMU Bestandsposition wie oben beschrieben.

Einholen der Freigabe der Musterleuchte beim AG als
Voraussetzung und Referenz für die Fertigung der LED-Module
für die Umrüstung der Leuchtengruppe.

Summe 3.21.	Leuchtengruppe T116	
--------------------	----------------------------	-------

Angebotsaufforderung

Projekt: 06954 **Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2**
LV: 1964-26 **Elektro-, Sicherheits- und Informationstech...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

3.22. Leuchtengruppe T118-SL

*** Ausführungsbeschreibung 28

Ausführungsbeschreibung T118-SL**Ausführungsbeschreibung T118-SL**

Die Leuchtengruppe besteht aus den Leuchten T118-SL. Der Leuchtentyp ist zusätzlich für die Sicherheitsbeleuchtung auszurüsten.

Alle Leuchten der Leuchtengruppe sind Bestandsleuchten, deren lichttechnische Bauteile ersetzt werden müssen. Dies erfolgt vor Ort durch Umrüstung auf LED-Technik mit vorgefertigten LED-Umrüstsätzen.

Demontage bestehende Indirekt-Komponenten der Lichttechnik sowie zugehörige Komponenten.

Lineare Lichteinsätze für den bündigen Einbau in die oberseitige Profilnut der bestehenden ERCO-Stromschienen Typ Hi-trac (Ausführung 2009) als Deckenfluter zur Deckenaufhellung. Lichteinsatz bestehend aus LED-Modulen und Betriebsgeräten. LED-Module auf Aluminiumprofil (25 mm x 12,5 mm x 1200 mm) mit integrierten LED und opaler Abdeckung für eine breitstrahlende, diffuse Lichtverteilung. Profil mit rückseitigen Befestigungsclips zur Befestigung in der Profilnut der Stromschiene. Lineare, kompakte Betriebsgeräte separat in Nut als Montagesatz auf Geräteträger vormontiert.

Einbau und Anschluss in die obere Profilnut der bestehenden ERCO-Stromschienen mittels Befestigungsclips wie im Bestand.

Technische Parameter:

Lichtfarbe [K]: 3500

Betriebsgerät: elektronisch, integriert in Stromschiene

Steuerung: schaltbar, ein/aus

Angaben zum Bestand und zur Ausführung: Leuchtenkatalog Gruppe T118-SL

Gemäß Ausführungsbeschreibung 28

STLB-Bau: 04/2026 058

**3.22.10. T118-SL Ersatzeinsatz Einbauleuchte Einbau-T 31 mm
LED 25W mindLichtstrom 2300 lm maxAnschluss-P 30 W
Gehäuse Alu**

Einbauleuchte,
Maße '

B x H Bestandsstromschiene Hi-trac: 36 mm x 72 mm

L x B x H Lichteinsatz ohne Clips und Geräte: 1200 mm x 24 mm x 12,5 mm'

Einbautiefe '31' mm, mit LED-Leuchtmittel, mind. 25 W,
Lichtstrom Leuchte mind. '2300' lm,

Angebotsaufforderung

Projekt: 06954 **Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2**
LV: 1964-26 **Elektro-, Sicherheits- und Informationstech...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

max. Anschlussleistung '30' W, mit Gehäuse aus Aluminium,
indirekt strahlend, mit integriertem Betriebsgerät,
Hersteller und Typ '
Interferenz Lichtsysteme GmbH/Ersatzeinsatz für
Bestandsleuchte T118-SL in Hi-trac, integriertes EATON/CEAG
Überwachungsmodul V-CG-S2 1,5-30 W'oder gleichwertig,
Hersteller und Typ '

.....'vom Bieter einzutragen,
Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,
Einzelbeschreibungs-Nr '
Leuchtenkatalog T118-SL'.

18,000 St

*** Leitbeschreibung

Gemäß Ausführungsbeschreibung 28

STLB-Bau: 04/2026 058

3.22.20.

T118-SL Musterleuchte Ersatzeinsatz Einbauleuchte
Einbau-T 31 mm LED 25W mindLichtstrom 2300 Im
maxAnschluss-P 30 W Gehäuse Alu

Einbauleuchte,
Maße '

B x H Bestandsstromschiene Hi-trac: 36 mm x 72 mm

L x B x H Lichteinsatz ohne Clips und Geräte: 1200 mm x 24 mm x 12,5 mm'

Einbautiefe '31' mm, mit LED-Leuchtmittel, mind. 25 W,

Lichtstrom Leuchte mind. '2300' Im,

max. Anschlussleistung '30' W, mit Gehäuse aus Aluminium,

indirekt strahlend,

Hersteller und Typ '

Interferenz Lichtsysteme GmbH/Musterleuchte Ersatzeinsatz,
Bestandsleuchte T118-SL in Hi-trac, integriertes EATON/CEAG
Überwachungsmodul V-CG-S2 1,5-30 W'oder gleichwertig,
Hersteller und Typ '

.....'vom Bieter einzutragen,
Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,
Einzelbeschreibungs-Nr '
Leuchtenkatalog T118-SL'.

1,000 St

*** Unterbeschreibung 01

Unterbeschreibung Pos. 3.24.20

Vorab-Fertigung zur Bemusterung der Leuchte T118-SL

Zur lichttechnischen Prüfung und konstruktiven Auslegung der
LED-Einsätze der Leuchtengruppe ist eine Bemusterung in
Raum 2.04 Flachkuppelsaal durchzuführen.

Erstellen der Werkstattzeichnung für die Musterleuchte.

Durchführen aller erforderlichen Messungen, Prüfungen und
thermischen Bewertungen mit Dokumentation.

Angebotsaufforderung

Projekt: 06954 **Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2**
LV: 1964-26 **Elektro-, Sicherheits- und Informationstech...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Bemusterung funktionstüchtige Leuchte. Ort der Bemusterung: NMU Bestandsposition wie oben beschrieben.			
	Einholen der Freigabe der Musterleuchte beim AG als Voraussetzung und Referenz für die Fertigung der Ersatzeinsätze für die Leuchtengruppe.			
	Summe 3.22.	Leuchtengruppe T118-SL		.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 06954 **Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2**
LV: 1964-26 **Elektro-, Sicherheits- und Informationstech...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

3.23. Leuchtengruppe T126

*** Ausführungsbeschreibung 29

Ausführungsbescheibung T126**Ausführungsbescheibung T126**

Die Leuchtengruppe besteht nur aus der Leuchte T126.

Die Leuchte ist eine Bestandsleuchte, deren lichttechnische Bauteile ersetzt werden müssen.

Bestehende Wandleuchte aus Bronze demontieren.

Transport der Leuchte für die Umrüstung in der Werkstatt des Herstellers.

Das bestehende Gehäuse bleibt erhalten. Bestehende Lichttechnik und zugehörige Komponenten werkseitig demontieren. Umrüstung der Bestandsleuchte auf LED-Technik. 3 indirekte Komponenten der Leuchte aus linearen LED-Modulen mit diffuser Abdeckung. 5 direkte Komponenten als geneigte Einzel-Downlights mit tiefliegenden LED zur Reduzierung der Blendwirkung, Durchmesser und Ausrichtung wie im Bestand. Integrierte Betriebsgeräte, Anpassen der innenliegenden Konstruktion und interne Verkabelung.

Durchführen aller erforderlichen Messungen, Prüfungen und thermischen Bewertungen mit Dokumentation.

Montage und Anschluss der umgerüsteten Leuchte wie zuvor im Bestand.

Technische Parameter:

Lichtstrom direkte Komponenten [lm]: 5x 1.850

Lichtstrom indirekte Komponenten [lm]: 3x 3.250

Lichtfarbe [K]: 3000

Betriebsgeräte: integriert, elektronisch, direkte Komponenten stufenweise regelbar (20 mA Schritte)

Steuerung: schaltbar, ein/aus

Schutzart: IP20

Lichtverteilungen

Indirekt: diffus, Deckenaufhellung

Direkt: gerichtet

Angaben zum Bestand und zur Ausführung: Leuchtenkatalog Einzelleuchte T126

Gemäß Ausführungsbeschreibung 29

STLB-Bau: 04/2026 058

3.23.10. T126 Umrüstung Anbauleuchte maxH 220 mm LED 125W mindLichtstrom 16000 Im maxAnschluss-P 180 W Gehäuse Bronzeguss

Anbauleuchte,

Angebotsaufforderung

Projekt: 06954 **Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2**
LV: 1964-26 **Elektro-, Sicherheits- und Informationstech...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Maße ' L x B x H Bestandsleuchte: 950 mm x 400 mm x 220 mm' max. Höhe '220' mm, mit LED-Leuchtmittel, mind. 125 W, Lichtstrom Leuchte mind. '16000' lm, max. Anschlussleistung '180' W, mit Gehäuse aus Bronzeguss, direkt/indirekt strahlend, Hersteller und Typ ' Interferenz Lichtsysteme GmbH/Umrüstung Bestandsleuchte T126'oder gleichwertig, Hersteller und Typ ' 'vom Bieter einzutragen, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr ' Leuchtenkatalog T126'.	1,000 St	.....	.....
Summe 3.23.	Leuchtengruppe T126			.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 06954 **Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2**
LV: 1964-26 **Elektro-, Sicherheits- und Informationstech...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

3.24. Leuchtengruppe T130

*** Ausführungsbeschreibung 30

Ausführungsbescheibung T130**Ausführungsbescheibung T130**

Die Leuchtengruppe besteht aus den Leuchten T130a und T130b sowie einem Ausrichtwerkzeug.

Die Lichtgeneratoren im Bestand in den Vitrinen austauschen.

Demontage Leuchten und zugehörige Komponenten.

Lichtgenerator für integrierte, innenliegende Vitrinenbeleuchtung, Anschluss mit 30 mm Durchmesser für Lichtleitfasern aus Glas oder PMMA. Thermisches Regelsystem reduziert die Leistung der Leuchte bei Überhitzung.

Montage und Anschluss Leuchte wie zuvor im Bestand mit Connector aus Aluminium an den Lichtleitfasern, Anschluss Betriebsgerät mit Potentiometer, stufenlos dimmbar über den gesamten Regelbereich.

Lichtleitfasern im Bestand am Einspeisepunkt vor Anschluss gemäß Herstellerangabe polieren und säubern.

Die Einrichtung der Endoptiken erfolgt nicht über den AN.

Die Ausrichtwerkzeuge sind den Sammlungen im NMU zu übergeben.

Technische Parameter:

Lichtfarbe [K]: 3000
 Farbwiedergabeindex: typischer Zielwert > 95
 Betriebsgerät: extern, elektronisch
 Schutzart: IP20
 Geräuschentwicklung [dB]: max. 10

Angaben zum Bestand und zur Ausführung: Leuchtenkatalog Gruppe T130

Gemäß Ausführungsbeschreibung 30

STLB-Bau: 04/2026 058

3.24.10. T130a Austausch Lichtgenerator Einbauleuchte Einbau-T 75 mm LED 35W mindLichtstrom 2500 lm maxAnschluss -P 45 W Gehäuse Alu

Einbauleuchte,
 Maße '

L x B x H (Lichtgenerator): ca. 266 mm x 85 mm x 73 mm'
 Einbautiefe '75' mm, mit LED-Leuchtmittel, mind. 35 W,
 Lichtstrom Leuchte mind. '2500' lm,
 max. Anschlussleistung '45' W, mit Gehäuse aus Aluminium,
 Hersteller und Typ '

Angebotsaufforderung

Projekt: 06954 **Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2**
LV: 1964-26 **Elektro-, Sicherheits- und Informationstech...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

RobLight/Lichtgenerator FL 1050 B-2M, Austausch
Bestandsleuchte T130'oder gleichwertig,
Hersteller und Typ '

.....'vom Bieter einzutragen,
Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,
Einzelbeschreibungs-Nr '
Leuchtenkatalog T130a'.

136,000 St

3.24.20. Gemäß Ausführungsbeschreibung 30
STLB-Bau: 04/2026 058
T130b Austausch Einbauleuchte Einbau-T 75 mm LED
15W mindLichtstrom 1000 lm maxAnschluss-P 25 W
Gehäuse Alu

Einbauleuchte,
Maße '
L x B x H (Lichtgenerator): ca. 268 mm x 86 mm x 72 mm'
Einbautiefe '75' mm, mit LED-Leuchtmittel, mind. 15 W,
Lichtstrom Leuchte mind. '1000' lm,
max. Anschlussleistung '25' W, mit Gehäuse aus Aluminium,
Hersteller und Typ '
RobLight/Lichtgenerator FL 1010 B-1, Austausch
Bestandsleuchte T130'oder gleichwertig,
Hersteller und Typ '

.....'vom Bieter einzutragen,
Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,
Einzelbeschreibungs-Nr '
Leuchtenkatalog T130b'.

10,000 St

*** Ausführungsbeschreibung 31

Ausführungsbeschreibung Ausrichtwerkzeug**Ausführungsbeschreibung Ausrichtwerkzeug**

Modulares Ausrichtwerkzeug für faseroptische Leuchten Roblon
XPO oder gleichwertige Endoptiken

Ausführung gemäß Einzelbeschreibung:

- Modulares Stabsystem aus Aluminium oder CFK
- Kopfstück mit schwenkbarem bzw. federndem Greifer zur Aufnahme und Ausrichtung von faseroptischen Leuchten der Serie Roblon XPO oder baugleichen Endoptiken
- Bedienung und Feinjustierung von außerhalb der Bestandsvittrinen möglich
- Werkzeug zerlegbar und transportfreundlich
- Kratzfreie Kontaktflächen an Greifer und Kopfstück
- Austauschbare Greifbacken für unterschiedliche Leuchtentypen

Nach derzeitigem technischen Stand ist kein serienmäßiges
Standardwerkzeug von RobLight für diese spezielle Anwendung

Angebotsaufforderung

Projekt: 06954 **Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2**
LV: 1964-26 **Elektro-, Sicherheits- und Informationstech...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

öffentlich dokumentiert.

Ausrichtwerkzeuge werden als kundenspezifische
Sonderwerkzeuge für Museums- und Vitrinenbeleuchtungen
gefertigt.

3.24.30. Gemäß Ausführungsbeschreibung 31

Ausrichtwerkzeug

Ausrichtwerkzeug zum Ausrichten von faseroptischen Leuchten
(Endoptiken) in Bestandsvitrinen. Modular verlängerbarer Stab
(Modullänge min. 500 mm) mit Greifer am Kopfende, um
faseroptische Leuchten aus der Serie Roblon XPO oder ähnlich
in den Bestandsvitrinen von einer Position außerhalb der Vitrine
auszurichten.

Maße

L: max. 3000 mm

D: max. 45 mm

Hersteller und Typ

RobLight/Ausrichtwerkzeug für faseroptische Leuchten
oder gleichwertig,

Hersteller und Typ '

.....
,
vom Bieter einzutragen,
Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,
Einzelbeschreibungs-Nr
Leuchtenkatalog T130 mdash; Ausrichtwerkzeug

4,000 St

Summe 3.24.

Leuchtengruppe T130

Summe 3.

Allgemein-, Sicherheits- und...

Angebotsaufforderung

Projekt: 06954 Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2
 LV: 1964-26 Elektro-, Sicherheits- und Informationstech... Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

4. Besondere Leistungen

4.1. Relatives Lichtschädigungspotential (RLSP)

Hinweis Hinweistext RLSP

Hinweistext zu Pos. 4.1.10

Durch künstliche Beleuchtung können Museumsexponate geschädigt werden. Untersuchungen zeigen, dass kurzwelliges, blaues Licht ein höheres Schädigungspotential aufweist als langwelliges, rotes Licht.

Zur Bewertung des relativen Lichtschädigungspotentials (RLSP) eines Leuchtmittels ist dessen spektrale Strahlungsverteilung im Bereich von 380 nm bis 780 nm zu erfassen. Die Messung erfolgt bei einer einheitlichen Beleuchtungsstärke von 200 lx auf der Messebene, um eine Vergleichbarkeit unterschiedlicher Leuchtmittel sicherzustellen.

Die spektrale Verteilung ist in 10-nm-Schritten aufzunehmen. Die jeweils ermittelten Bestrahlungsstärken werden mit den zugehörigen Werten der spektralen Wirkfunktion gewichtet. Die Summe dieser gewichteten Einzelwerte ergibt das relative Lichtschädigungspotential (RLSP) des untersuchten Leuchtmittels.

Die Bewertung und Berechnung des RLSP erfolgt gemäß der Methodik des Rathgen-Forschungslabor Berlin.

Der ermittelte RLSP-Wert wird auf einen planckschen Strahler als Referenzlichtquelle normiert (Laborstandard Rathgen). Der RLSP-Wert der Referenz wird mit 1,0 festgelegt.

Leuchtmittel mit einem RLSP kleiner 1,0 weisen ein geringeres relatives Lichtschädigungspotential als die Referenz auf. Je kleiner der RLSP-Wert, desto geringer ist das Schädigungspotential.

Es dürfen ausschließlich Leuchtmittel eingesetzt werden, deren RLSP kleiner 1,0 beträgt.

Prüf- und Nachweispflichten

Zur Überprüfung der in der Ausschreibung angegebenen Eigenschaften sind nach Auftragserteilung die vorgesehenen Leuchten einschließlich der zugehörigen Leuchtmittel, LED-Module oder LED-Einsätze zur Prüfung bereitzustellen, sofern für diese keine bereits validierten RLSP-Werte vorliegen.

Werden die angegebenen RLSP-Werte nicht verifiziert, behält sich der Auftraggeber vor, die einzusetzenden Leuchten einschließlich Leuchtmittel, LED-Module oder LED-Einsätze verbindlich vorzugeben.

Anwendungsbereich / Leuchtengruppen

Angebotsaufforderung

Projekt: 06954 **Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2**
LV: 1964-26 **Elektro-, Sicherheits- und Informationstech...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Die Ermittlung des relativen Lichtschädigungspotentials (RLSP) in Ausstellungsräumen ist für die aufgeführten Leuchtengruppen und zugehörigen Positionen jeweils für die angebotenen Leuchten bzw. Leuchtmittel exemplarisch durchzuführen.

Ergänzungsklausel

Der Auftraggeber behält sich vor, die Liste der zu untersuchenden Leuchten entsprechend der angebotenen Systeme zu erweitern oder zu reduzieren.

4.1.10. Messung RLSP

Die Messung des relativen Lichtschädigungspotentials (RLSP) erfolgt im Rathgen-Forschungslabor der Staatlichen Museen zu Berlin oder in einem gleichwertigen Labor.

Bestandteil der Leistung ist der vollständige Transport der zu prüfenden Leuchten bzw. Leuchtmittel in das Forschungslabor sowie der Rücktransport zur Baustelle oder zum Lager des Auftragnehmers (AN).

Ebenfalls umfasst ist die sachgerechte Verpackung der Prüflinge als Transportschutz sowie deren sichere Handhabung während des Transports.

Der Nachweis der Messergebnisse erfolgt durch einen schriftlichen Untersuchungsbericht des Forschungslabors, der dem Auftraggeber zu übergeben ist.

Testdauer ca. 6 Wochen

zu prüfende Leuchten mit Leuchtmitteln oder Leuchtenkomponenten aus dem Abschnitt "3 Allgemein-, Sicherheits- und Objektbeleuchtung":

Leuchtengruppen T9 und T52 sowie T73
 Komponenten: LED-Einbaustrahler
 1) Pos. 3.3.110: T52 (a/a/c/c)

Leuchtengruppe T10 bis T14, T89 und T125
 Leuchten: Stromschienenstrahler
 2) Pos. 3.4.10: T10
 3) Pos. 3.4.30: T11
 4) Pos. 3.4.110: T13
 5) Pos. 3.4.120: T14
 6) Pos. 3.4.160: T125

Leuchtengruppe T17-SL, T26 und T27
 Komponenten: LED-Einbaustrahler
 7) Pos. 3.6.90: T26
 8) Pos. 3.6.120: T27

Leuchtengruppe T29
 Leuchte: Stromschienenstrahler
 9) Pos. 3.7.30: T29b

Leuchtengruppe T72, T74, T88-SL, T95
 Komponenten: LED-Module
 10) Pos. 3.11.80: T72

Angebotsaufforderung

Projekt: 06954 **Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2**
LV: 1964-26 **Elektro-, Sicherheits- und Informationstech...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Leuchtengruppe T97
 Komponente: LED-Modul
 11) Pos. 3.18.10: T97

Leuchtengruppe T105-SL
 Komponenten: LED-Module
 12) Pos. 3.20.20: T105-SL

Leuchtengruppe T111
 Komponente: LED-Modul
 13) Pos. 3.21.10: T111

Leuchtengruppe T112 und T114
 Komponente: LED-Modul
 14) Pos. 3.22.40: T112

Leuchtengruppe T116
 Komponente: LED-Modul
 15) Pos. 3.23.30: T116

Leuchtengruppe T118-SL
 Komponente: LED-Modul
 16) Pos. 3.24.20: T118-SL

Leuchtengruppe T130
 Leuchte: Lichtgenerator
 17) Pos. 3.26.10: T130a
 18) Pos. 3.26.20: T130b

	18,000 St		
--	-----------	-------	-------

Summe 4.1.	Relatives Lichtschädigungsp...	
-------------------	---------------------------------------	-------

Angebotsaufforderung

Projekt: 06954 **Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2**
LV: 1964-26 **Elektro-, Sicherheits- und Informationstech...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

4.2. Einrichten und Feinjustieren der Objektbeleuchtung

Hinweis Hinweistext Einrichten und Feinjustieren der Objektbeleuchtung

Hinweistext zu Pos. 4.2.10

Mit Montage der ausrichtbaren Leuchten sind diese gemäß ihrer Bestimmung grob auszurichten. Nach Abschluss der Montage der Leuchten für die Objektbeleuchtung in den Ausstellungsbereichen sind sämtliche Leuchten in Abstimmung mit dem Auftraggeber, dem Nutzer / SMB sowie dem Lichtplaner auch in Teilbereichen fachgerecht auszurichten und einzuregulieren.

Die Einrichtungs- und Justagearbeiten umfassen insbesondere:

- exakte Ausrichtung der Leuchten auf Exponate, Flächen und Raumzonen,
- Anpassung der Lichtverteilung entsprechend dem Beleuchtungskonzept,
- Feinjustierung der Leuchtenpositionen und Abstrahlwinkel,
- Abstimmung und Freigabe vor Ort mit den Projektbeteiligten.

Die Leistungen können abschnittsweise sowie parallel zu laufenden Arbeiten der Beleuchtungserneuerung in separaten Raumbereichen erfolgen.

Die Abrechnung erfolgt nach tatsächlichem Aufwand des Auftragnehmers gegen prüffähigen Nachweis der geleisteten Stunden einschließlich eingesetzten Personals und verwendeter Hilfsmittel.

4.2.10. Einrichten und Feinjustieren der Objektbeleuchtung

Einrichten und Feinjustieren der Objektbeleuchtung

620,000 h

Summe 4.2.	Einrichten und Feinjustieren...	
-------------------	--	-------

Summe 4.	Besondere Leistungen	
-----------------	-----------------------------	-------

Angebotsaufforderung

Projekt: 06954 **Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2**
LV: 1964-26 **Elektro-, Sicherheits- und Informationstech...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

5. Gerüste

5.1. Gerüste

Hinweis Hinweistext Gerüste und Höhenzugänge

Hinweistext zu Pos. 5.1.10 bis Pos. 5.1.60

Für die Ausführung der Arbeiten erforderliche Gerüste, fahrbare Arbeitsbühnen, Leitern sowie sonstige Höhenzugänge sind durch den Auftragnehmer bereitzustellen, zu betreiben und zurückzubauen.

Sämtliche eingesetzten Arbeitsmittel müssen den zum Ausführungszeitpunkt gültigen Sicherheits-, Arbeitsstätten- und Unfallverhütungsvorschriften sowie den einschlägigen DIN-, DGUV- und BetrSichV-Vorgaben entsprechen. Der Auftragnehmer ist für den ordnungsgemäßen, sicheren Zustand sowie den bestimmungsgemäßen Einsatz der verwendeten Arbeitsmittel verantwortlich und haftet hierfür.

Die Leistung umfasst insbesondere:

- An- und Abtransport,
- Auf- und Abbau,
- Vorhaltung,
- Umsetzen innerhalb des Gebäudes,
- Sicherung und Prüfung der Arbeitsmittel,
- sämtliche Nebenleistungen für einen sicheren Arbeitsbetrieb.

5.1.10. STLB-Bau: 04/2026 001
Aufbauen fahrbares Gerüst 2kN/m2 Abst. 2m 2Lagen H 4m

Aufbauen fahrbares Gerüst, Systemgerüst DIN EN 12810-1, Lastklasse 3 (2 kN/m2), Höhenabstand der Gerüstlagen 2 m, 2 genutzte Gerüstlagen, Höhe der obersten Gerüstlage 4 m, im Gebäude, Standsicherheitsnachweis wird gesondert vergütet, Gerüstlagen mit allseitigem Seitenschutz.

4,000 St

5.1.20. STLB-Bau: 04/2026 001
Umsetzen fahrbares Gerüst 2kN/m2 Abst. 2m 2Lagen H 4m

Umsetzen fahrbares Gerüst, Systemgerüst DIN EN 12810-1, Lastklasse 3 (2 kN/m2), Höhenabstand der Gerüstlagen 2 m, 2 genutzte Gerüstlagen, Höhe der obersten Gerüstlage 4 m, im Gebäude, Standsicherheitsnachweis wird gesondert vergütet, Länge des waagerechten Transportweges im Mittel bis 25 m.

40,000 St

Angebotsaufforderung

Projekt: 06954 **Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2**
LV: 1964-26 **Elektro-, Sicherheits- und Informationstech...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
5.1.30.	STLB-Bau: 04/2026 001 Abbauen fahrbares Gerüst 2kN/m2 Abst. 2m 2Lagen H 4m Abbauen fahrbares Gerüst, Systemgerüst DIN EN 12810-1, Lastklasse 3 (2 kN/m2), Höhenabstand der Gerüstlagen 2 m, 2 genutzte Gerüstlagen, Höhe der obersten Gerüstlage 4 m, im Gebäude, Standsicherheitsnachweis wird gesondert vergütet, Gerüstlagen mit allseitigem Seitenschutz.	4,000 St	.....	.....
5.1.40.	STLB-Bau: 04/2026 001 Aufbauen fahrbares Gerüst 2kN/m2 Abst. 2m 2Lagen H 7m Aufbauen fahrbares Gerüst, Systemgerüst DIN EN 12810-1, Lastklasse 3 (2 kN/m2), Höhenabstand der Gerüstlagen 2 m, 2 genutzte Gerüstlagen, Höhe der obersten Gerüstlage 7 m, im Gebäude, Standsicherheitsnachweis wird gesondert vergütet, Gerüstlagen mit allseitigem Seitenschutz.	4,000 St	.....	.....
5.1.50.	STLB-Bau: 04/2026 001 Umsetzen fahrbares Gerüst 2kN/m2 Abst. 2m 2Lagen H 7m Umsetzen fahrbares Gerüst, Systemgerüst DIN EN 12810-1, Lastklasse 3 (2 kN/m2), Höhenabstand der Gerüstlagen 2 m, 2 genutzte Gerüstlagen, Höhe der obersten Gerüstlage 7 m, im Gebäude, Standsicherheitsnachweis wird gesondert vergütet, Länge des waagerechten Transportweges im Mittel bis 25 m.	40,000 St	.....	.....
5.1.60.	STLB-Bau: 04/2026 001 Abbauen fahrbares Gerüst 2kN/m2 Abst. 2m 2Lagen H 7m Abbauen fahrbares Gerüst, Systemgerüst DIN EN 12810-1, Lastklasse 3 (2 kN/m2), Höhenabstand der Gerüstlagen 2 m, 2 genutzte Gerüstlagen, Höhe der obersten Gerüstlage 7 m, im Gebäude, Standsicherheitsnachweis wird gesondert vergütet, Gerüstlagen mit allseitigem Seitenschutz.	4,000 St	.....	.....
Summe 5.1.	Gerüste			.....
Summe 5.	Gerüste			.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 06954 **Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2**
LV: 1964-26 **Elektro-, Sicherheits- und Informationstech...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

6.	Dokumentation			
----	----------------------	--	--	--

6.1.	Dokumentation			
------	----------------------	--	--	--

Hinweis **Hinweistext Werk- und Montageplanung sowie Dokumentation**

Hinweistext zu Pos. 6.1.10 bis Pos. 6.1.40

Werk- und Montageplanung

Grundsätzlich sind die Anforderungen und Vorgaben der Dokumentationsrichtlinie Museumsinsel 03/2009 des BBR einzuhalten. Die Richtlinie ist ergänzt durch nutzerspezifische Anpassung der SMB.

Die Werk- und Montageplanung darf die in der Ausführungsplanung vorgenommenen geometrischen Festlegungen und Dimensionierungsvorgaben nicht verändern, sondern lediglich vertiefen. Jegliche diesbezügliche Änderungen sind vor Umsetzung mit dem AG und der Fachplanung abzustimmen und vorab freizugeben.

Als Grundlage der Werk- und Montageplanung gelten die Pläne der Ausführungsplanung KG445.

Planverfahren:

Nach Auftragserteilung wird dem AN ein Satz Ausführungsunterlagen auf Papier und digital in einem Austauschformat (gemäß Dokumentationsrichtlinie) als Datei auf Datenträger übergeben.

In dem vom AN zu liefernden Baufristenplan sind Prüfzeiten für die Werk- und Montageplanung des AN durch die Objektüberwachung des AG von mindestens 15 Werktagen zu berücksichtigen.

Vom AN ist ein Planlaufterminplan zu erstellen und mit der Objektüberwachung des AG abzustimmen.

Werk- und Montageplanung des AN:

Die Kosten für das nachfolgend beschriebene Planfreigabeverfahren sind durch die Einheitspreise abgegolten.

Planvorlage durch den AN:

Die Planvorlage und die damit verbundenen Besprechungen finden im Baustellenbüro der Objektüberwachung des AG statt. Die Planvorlage durch den AN erfolgt für die einzelnen Bearbeitungsstufen 1-fach auf Papier, lichtpausfähig, gefaltet, gelocht und in Ordnern eingeklebt sowie 1-fach digital als Datei auf Datenträger.

Planprüfungsverfahren:

Angebotsaufforderung

Projekt: 06954 **Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2**
LV: 1964-26 **Elektro-, Sicherheits- und Informationstech...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Nach Prüfung der Planvorlage durch die Objektüberwachung des AG ist die Planvorlage ggf. zu überarbeiten.

Nach Freigabe der Planvorlage durch die Objektüberwachung des AG ist die Planvorlage zu vervielfältigen (farbig) und 2-fach auf Papier sowie 2-fach digital als Datei auf Datenträger zu übergeben.

Einstellen Werk- und Montageplanung beim Projektserver:

Die Prüfläufe der Werk- und Montageplanung sowie die Werk und Montage im Freigabestand sind zusätzlich zur Übergabe in Papier und auf Datenträger im Projektserver einzustellen.

6.1.10. Werk- und Montageplanung

Werk- und Montageplanung für alle in dieser Leistungsbeschreibung beschriebenen Leistungen gemäß den vorgenannten Hinweisen.

1,000 St

6.1.20. Erstellung Deckblatt zur Werk- und Montageplanung

Erstellung eines Deckblatts bis Format A3 zur Werk- und Montageplanung auf Grundlage eines Deckblattes zur Ausführungsplanung, inkl. aller notwendiger Leistungen zur Übernahme/Einpfelegen der Änderungen aus der DWG AFU in die Werk- und Montageplanung sowie Erstellung eines neuen Inhaltsverzeichnisses und Übergabe der Unterlagen in digitaler Form.

1,000 St

6.1.30. Erstellung Indexplan zur Werk- und Montageplanung

Erstellung eines Indexplanstandes zu einer Planunterlage (Blattformat A4) zur Werk- und Montageplanung auf Grundlage einer INDEX-Planung zur Ausführungsplanung, inkl. aller notwendiger Leistungen zur Übernahme/Einpfelegen der Änderungen aus der DWG AFU in die Werk- und Montageplanung sowie Erstellung eines neuen Inhaltsverzeichnisses und Übergabe der Unterlagen in digitaler Form.

1,000 St

6.1.40. Dokumentation

Dokumentation unter Zugrundelegung

- des Anhangs Kennzeichnung-/ Strukturierungs- und CAD-Vorgaben (Anlage zur Leistungsbeschreibung)

Die Anforderungen an die vom AN zu erstellende Dokumentation zu Art und Umfang der Kennzeichnung, zur Anwendung des AKS sowie zu CAD- Vorgaben werden nach Auftragserteilung entsprechend der Dokumentationsrichtlinie Museumsinsel 03/2009 des BBR konkretisiert. Die Richtlinie ist ergänzt durch nutzerspezifische Anpassung der SMB.

Angebotsaufforderung

Projekt: 06954 **Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2**
LV: 1964-26 **Elektro-, Sicherheits- und Informationstech...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Die vollständige Dokumentationsrichtlinie kann auf der Homepage des BBR www.bbr.bund.de unter Baubereich - Baufachlicher Service Baufachliche Regelungen - Dokumentationsrichtlinien eingesehen werden.

Umfang und Format

Die Dokumentationsunterlagen sind in Papierform, farbig 4-fach zu übergeben. Neben der Papierform sind alle Dokumentationsunterlagen, auch die nicht durch den AG erstellten Unterlagen (z. B. Herstellerunterlagen) als Dateien in einem Austauschformat (digital, gern. Dokumentationsrichtlinie) dem AG 4-fach zur Verfügung zu stellen.

Der Dokumentationsschein ist zu verwenden.
 Die Dokumentation ist parallel zur Ausführung der Bauleistung zu erstellen und fortzuschreiben.
 Bis spätestens 21 Tage vor (Teil-) Abnahme der Bauleistung ist die Dokumentation komplett vom Auftragnehmer an den Auftraggeber zu übergeben.

Die Unterlagen zur Abnahme gern. Ziffer 5 des gewerkespezifischen Anhangs sind spätestens am Tag der Abnahme zu übergeben.

Für fertig gestellte Anlagenteile/ -bereiche, die in Betrieb genommen werden können, hat der Auftragnehmer 14 Tage nach Aufforderung durch den Auftraggeber diesen Teil der Dokumentation zu übergeben.

Hinweis: Diese Position beinhaltet auch Grund- und Nebenleistungen nach der VOB/C, die bei der Bildung des EP entsprechend zu berücksichtigen sind.

1,000 psch

Summe 6.1.	Dokumentation	
-------------------	----------------------	-------

Summe 6.	Dokumentation	
-----------------	----------------------	-------

Angebotsaufforderung

Projekt: 06954 Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2
 LV: 1964-26 Elektro-, Sicherheits- und Informationstech... Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
7.	Stundenlohnarbeiten			
7.1.	Stundenlohnarbeiten			
7.1.10.	STL-Bau: 04/2026 091 Obermonteur/-in sämtliche Kosten/Zuschläge Stundenlohnarbeiten durch Obermonteur/-in der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn.	1,000 h	.....	.....
7.1.20.	STL-Bau: 04/2026 091 Monteur/-in sämtliche Kosten/Zuschläge Stundenlohnarbeiten durch Monteur/-in der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn.	5,000 h	.....	.....
7.1.30.	STL-Bau: 04/2026 091 Helfer/-in sämtliche Kosten/Zuschläge Stundenlohnarbeiten durch Helfer/-in der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn.	10,000 h	.....	.....
Summe 7.1.	Stundenlohnarbeiten			.....
Summe 7.	Stundenlohnarbeiten			.....

Angebotsaufforderung**Zusammenstellung**

Projekt: 06954 **Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2**
LV: 1964-26 **Elektro-, Sicherheits- und Informationstech...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Gesamtbetrag
1.	Baustelleneinrichtung	
1.1.	Schutzmassnahmen	.....
	Summe 1. Baustelleneinrichtung	.....
2.	Abbrucharbeiten, Bauabfälle	
2.1.	Entsorgung	.....
	Summe 2. Abbrucharbeiten, Bauabfälle	.....
3.	Allgemein-, Sicherheits- und Objektbeleuchtung	
3.1.	Leuchtengruppe T3	.....
3.2.	Leuchtengruppe T7 und T109	.....
3.3.	Leuchtengruppe T9 und T52	.....
3.4.	Leuchtengruppe T10 bis T14, T89, T125	.....
3.5.	Leuchtengruppe T16	.....
3.6.	Leuchtengruppe T17-SL, T26 und T27	.....
3.7.	Leuchtengruppe T29	.....
3.8.	Leuchtengruppe T32-SL	.....
3.9.	Leuchtengruppe T44, T46, T127	.....
3.10.	Leuchtengruppe (Treppenhalle) T45, T71, T76 und T108	.....
3.11.	Leuchtengruppe T72, T74, T88-SL und T95	.....
3.12.	Leuchtengruppe T73	.....
3.13.	Leuchtengruppe T78, T83, T86	.....
3.14.	Leuchtengruppe T82 und T103	.....
3.15.	Leuchtengruppe T96	.....
3.16.	Leuchtengruppe T97	.....
3.17.	Leuchtengruppe T98, T102 und T104	.....
3.18.	Leuchtengruppe T105-SL	.....

Angebotsaufforderung**Zusammenstellung**

Projekt: 06954 **Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2**
LV: 1964-26 **Elektro-, Sicherheits- und Informationstech...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Gesamtbetrag
3.19.	Leuchtengruppe T111	.....
3.20.	Leuchtengruppe T112 und T114	.....
3.21.	Leuchtengruppe T116	.....
3.22.	Leuchtengruppe T118-SL	.....
3.23.	Leuchtengruppe T126	.....
3.24.	Leuchtengruppe T130	.....
	Summe 3. Allgemein-, Sicherheits- und Ob...	.....
4.	Besondere Leistungen	
4.1.	Relatives Lichtschädigungspotential (RLSP)	.....
4.2.	Einrichten und Feinjustieren der Objektbeleuchtung	.....
	Summe 4. Besondere Leistungen	.....
5.	Gerüste	
5.1.	Gerüste	.....
	Summe 5. Gerüste	.....
6.	Dokumentation	
6.1.	Dokumentation	.....
	Summe 6. Dokumentation	.....
7.	Stundenlohnarbeiten	
7.1.	Stundenlohnarbeiten	.....
	Summe 7. Stundenlohnarbeiten	.....
LV	1964-26	
1.	Baustelleneinrichtung	.....
2.	Abbrucharbeiten, Bauabfälle	.....
3.	Allgemein-, Sicherheits- und Objektbeleuchtung	.....
4.	Besondere Leistungen	.....
5.	Gerüste	.....

Angebotsaufforderung
Zusammenstellung

Projekt: **06954** **Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2**
LV: **1964-26** **Elektro-, Sicherheits- und Informationstech...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Gesamtbetrag
6.	Dokumentation	.....
7.	Stundenlohnarbeiten	.....
	Summe LV 1964-26 Elektro-, Sicherheits- u...	.....
	Zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer von 19,00%	.....
		

Das LV besteht aus den Seiten 1 bis 161

Angebotsaufforderung**Bieterangabenverzeichnis**

Projekt: 06954 **Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2**
LV: 1964-26 **Elektro-, Sicherheits- und Informationstech...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung
3.1.10.	T3a Umrüstsatz Einbauleuchte Einbau-T 95 mm LED 10W mindLichtstrom 1100 lm maxAnschluss-P 20 W Gehäuse Stahlblech besch (TB16) Hersteller und Typ ''
3.1.20.	T3a-SL Umrüstsatz Einbauleuchte Einbau-T 95 mm LED 10W mindLichtstrom 1100 lm maxAnschluss-P 20 W Gehäuse Stahlblech besch (TB16) Hersteller und Typ ''
3.1.30.	T3b Umrüstsatz Einbauleuchte Einbau-T 150 mm LED 10W mindLichtstrom 1100 lm maxAnschluss-P 20 W Gehäuse Bronzeguss (TB16) Hersteller und Typ ''
3.1.40.	T3b-SL Umrüstsatz Einbauleuchte Einbau-T 150 mm LED 10W mindLichtstrom 1100 lm maxAnschluss-P 20 W Gehäuse Bronzeguss (TB16) Hersteller und Typ ''
3.1.50.	T3c Umrüstsatz Einbauleuchte Einbau-T 65 mm LED 6W mindLichtstrom 700 lm maxAnschluss-P 20 W Gehäuse Stahlblech besch (TB16) Hersteller und Typ ''
3.1.60.	T3c-SL Umrüstsatz Einbauleuchte Einbau-T 65 mm LED 6W mindLichtstrom 700 lm maxAnschluss-P 20 W Gehäuse Stahlblech besch (TB16) Hersteller und Typ ''

Angebotsaufforderung**Bieterangabenverzeichnis**

Projekt: 06954 **Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2**
LV: 1964-26 **Elektro-, Sicherheits- und Informationstech...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung
3.1.70.	T3d Umrüstsatz Einbauleuchte Einbau-T 150 mm LED 26W mindLichtstrom 2500 lm maxAnschluss-P 30 W Gehäuse Bronzeguss (TB16) Hersteller und Typ ''
3.1.80.	T3d-SL Umrüstsatz Einbauleuchte Einbau-T 150 mm LED 26W mindLichtstrom 2500 lm maxAnschluss-P 30 W Gehäuse Bronzeguss (TB16) Hersteller und Typ ''
3.1.90.	T3e Umrüstsatz Einbauleuchte Einbau-T 150 mm LED 20W mindLichtstrom 2000 lm maxAnschluss-P 30 W Gehäuse Bronzeguss (TB16) Hersteller und Typ ''
3.1.100.	T3e-SL Umrüstsatz Einbauleuchte Einbau-T 150 mm LED 20W mindLichtstrom 2000 lm maxAnschluss-P 30 W Gehäuse Bronzeguss (TB16) Hersteller und Typ ''
3.1.110.	T3d Musterleuchte mit Umrüstsatz Einbauleuchte Einbau -T 150 mm LED 26W mindLichtstrom 2500 lm maxAnschluss-P 30 W Gehäuse Bronzeguss (TB16) Hersteller und Typ ''
3.2.10.	T7 Austausch Weiße Anbauleuchte maxH 65 mm LED 25W mindLichtstrom 3200 lm maxAnschluss-P 30 W Gehäuse Stahlblech besch (TB16) Hersteller und Typ ''

Angebotsaufforderung**Bieterangabenverzeichnis**

Projekt: 06954 **Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2**
LV: 1964-26 **Elektro-, Sicherheits- und Informationstech...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung
3.2.20.	T7-SL Austausch Weiße Anbauleuchte maxH 65 mm LED 25W mindLichtstrom 3200 lm maxAnschluss-P 30 W Gehäuse Stahlblech besch (TB16) Hersteller und Typ ''
3.2.30.	T7a Austausch Schwarze Anbauleuchte maxH 65 mm LED 18W mindLichtstrom 2450 lm maxAnschluss-P 25 W Gehäuse Stahlblech besch (TB16) Hersteller und Typ ''
3.2.40.	T7a-SL Austausch Schwarze Anbauleuchte maxH 65 mm LED 18W mindLichtstrom 2450 lm maxAnschluss-P 25 W Gehäuse Stahlblech besch (TB16) Hersteller und Typ ''
3.2.50.	T109 Austausch Weiße Anbauleuchte maxH 65 mm LED 42W mindLichtstrom 5500 lm maxAnschluss-P 50 W Gehäuse Stahlblech besch (TB16) Hersteller und Typ ''
3.2.60.	T109-SL Austausch Weiße Anbauleuchte maxH 65 mm LED 42W mindLichtstrom 5500 lm maxAnschluss-P 50 W Gehäuse Stahlblech besch (TB16) Hersteller und Typ ''
3.2.70.	T109a Austausch Weiße Anbauleuchte maxH 65 mm LED 25W mindLichtstrom 3200 lm maxAnschluss-P 30 W Gehäuse Stahlblech besch (TB16) Hersteller und Typ ''

Angebotsaufforderung**Bieterangabenverzeichnis**

Projekt: 06954 **Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2**
LV: 1964-26 **Elektro-, Sicherheits- und Informationstech...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung
3.2.80.	T109a-SL Austausch Weiße Anbauleuchte maxH 65 mm LED 25W mindLichtstrom 3200 lm maxAnschluss-P 30 W Gehäuse Stahlblech besch (TB16) Hersteller und Typ ''
3.3.10.	T9 (a/a/a/a) Umrüstung Einbauleuchte Einbau-T 134 mm LED 24W mindLichtstrom 980 lm maxAnschluss-P 80 W Gehäuse Stahlblech besch (TB16) Hersteller und Typ ''
3.3.20.	T9-SL (a/a/c/c) Umrüstung Einbauleuchte Einbau-T 134 mm LED 40W mindLichtstrom 1790 lm maxAnschluss-P 85 W Gehäuse Stahlblech besch (TB16) Hersteller und Typ ''
3.3.30.	T9a (c/c/c/c) Umrüstung Einbauleuchte Einbau-T 200 mm LED 50W mindLichtstrom 2600 lm maxAnschluss-P 80 W Gehäuse Stahlblech besch (TB16) Hersteller und Typ ''
3.3.40.	T9a-SL (c/c/c/c) Umrüstung Einbauleuchte Einbau-T 200 mm LED 50W mindLichtstrom 2600 lm maxAnschluss-P 85 W Gehäuse Stahlblech besch (TB16) Hersteller und Typ ''
3.3.50.	T52 (c/c/c/c) Umrüstung Einbauleuchte Einbau-T 180 mm LED 50W mindLichtstrom 2600 lm maxAnschluss-P 80 W Gehäuse Bronzeguss (TB16) Hersteller und Typ ''

Angebotsaufforderung**Bieterangabenverzeichnis**

Projekt: 06954 **Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2**
LV: 1964-26 **Elektro-, Sicherheits- und Informationstech...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung
3.3.60.	T52 (a/a/c/c) Umrüstung Einbauleuchte Einbau-T 180 mm LED 40W mindLichtstrom 1790 lm maxAnschluss-P 80 W Gehäuse Bronzeguss (TB16) Hersteller und Typ ''
3.3.70.	T52 (c/c/b/c) Umrüstung Einbauleuchte Einbau-T 180 mm LED 50W mindLichtstrom 2190 lm maxAnschluss-P 80 W Gehäuse Bronzeguss (TB16) Hersteller und Typ ''
3.3.80.	T52-SL (c/c/c/c) Umrüstung Einbauleuchte Einbau-T 180 mm LED 50W mindLichtstrom 2600 lm maxAnschluss-P 85 W Gehäuse Bronzeguss (TB16) Hersteller und Typ ''
3.3.90.	T52-SL (a/a/c/c) Umrüstung Einbauleuchte Einbau-T 180 mm LED 40W mindLichtstrom 1790 lm maxAnschluss-P 85 W Gehäuse Bronzeguss (TB16) Hersteller und Typ ''
3.3.100.	T52-SL (c/c/b/c) Umrüstung Einbauleuchte Einbau-T 180 mm LED 50W mindLichtstrom 2190 lm maxAnschluss-P 85 W Gehäuse Bronzeguss (TB16) Hersteller und Typ ''
3.3.110.	T52 (a/a/c/c) Musterleuchte mit Umrüstung Einbauleuchte Einbau-T 180 mm LED 40W mindLichtstrom 1790 lm maxAnschluss-P 80 W Gehäuse Bronzeguss (TB16) Hersteller und Typ ''

Angebotsaufforderung**Bieterangabenverzeichnis**

Projekt: 06954 **Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2**
LV: 1964-26 **Elektro-, Sicherheits- und Informationstech...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung
3.4.10.	T10 (RAL 7044) Austausch Anbauleuchte maxH 250 mm LED 7W mindLichtstrom 325 lm maxAnschluss-P 10 W Gehäuse Alu besch (TB16) Hersteller und Typ ''
3.4.20.	T10 (NCS S 4005-Y20R) Austausch Anbauleuchte maxH 250 mm LED 7W mindLichtstrom 325 lm maxAnschluss- P 10 W Gehäuse Alu besch (TB16) Hersteller und Typ ''
3.4.30.	T11 (RAL 7044) Austausch Anbauleuchte maxH 250 mm LED 15W mindLichtstrom 1100 lm maxAnschluss-P 20 W Gehäuse Alu besch (TB16) Hersteller und Typ ''
3.4.40.	T11 (RAL 8019) Austausch Anbauleuchte maxH 250 mm LED 15W mindLichtstrom 1100 lm maxAnschluss-P 20 W Gehäuse Alu besch (TB16) Hersteller und Typ ''
3.4.50.	T11 (NCS S 4005-Y20R) Austausch Anbauleuchte maxH 250 mm LED 15W mindLichtstrom 1100 lm maxAnschluss-P 20 W Gehäuse Alu besch (TB16) Hersteller und Typ ''
3.4.60.	T11a (RAL 7044) Austausch Anbauleuchte maxH 250 mm LED 15W mindLichtstrom 1100 lm maxAnschluss-P 20 W Gehäuse Alu besch (TB16) Hersteller und Typ ''

Angebotsaufforderung**Bieterangabenverzeichnis**

Projekt: 06954 **Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2**
LV: 1964-26 **Elektro-, Sicherheits- und Informationstech...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung
3.4.70.	T11a (NCS S 4005-Y20R) Austausch Anbauleuchte maxH 250 mm LED 15W mindLichtstrom 1100 lm maxAnschluss-P 20 W Gehäuse Alu besch (TB16) Hersteller und Typ ''
3.4.80.	T11-SL (RAL 8019) Austausch Anbauleuchte maxH 300 mm LED 15W mindLichtstrom 1100 lm maxAnschluss-P 20 W Gehäuse Alu besch (TB16) Hersteller und Typ ''
3.4.90.	T11-SL (NCS S 4005-Y20R) Austausch Anbauleuchte maxH 300 mm LED 15W mindLichtstrom 1100 lm maxAnschluss-P 20 W Gehäuse Alu besch (TB16) Hersteller und Typ ''
3.4.100.	T12 (NCS S 4005-Y20R) Austausch Anbauleuchte maxH 300 mm LED 11W mindLichtstrom 710 lm maxAnschluss-P 15 W Gehäuse Alu besch (TB16) Hersteller und Typ ''
3.4.110.	T13 (NCS S 4005-Y20R) Austausch Anbauleuchte maxH 300 mm LED 11W mindLichtstrom 710 lm maxAnschluss-P 15 W Gehäuse Alu besch (TB16) Hersteller und Typ ''
3.4.120.	T14 (NCS S 4005-Y20R) Austausch Anbauleuchte maxH 300 mm LED 28W mindLichtstrom 2200 lm maxAnschluss-P 35 W Gehäuse Alu besch (TB16) Hersteller und Typ ''

Angebotsaufforderung**Bieterangabenverzeichnis**

Projekt: 06954 **Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2**
LV: 1964-26 **Elektro-, Sicherheits- und Informationstech...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung
3.4.130.	T14a (NCS S 4005-Y20R) Austausch Anbauleuchte maxH 300 mm LED 28W mindLichtstrom 2200 lm maxAnschluss-P 35 W Gehäuse Alu besch (TB16) Hersteller und Typ ''
3.4.140.	T89-SL (RAL 7044) Austausch Anbauleuchte maxH 300 mm LED 15W mindLichtstrom 1000 lm maxAnschluss-P 20 W Gehäuse Alu besch (TB16) Hersteller und Typ ''
3.4.150.	T89-SL (NCS S 4005-Y20R) Austausch Anbauleuchte maxH 300 mm LED 15W mindLichtstrom 1000 lm maxAnschluss-P 20 W Gehäuse Alu besch (TB16) Hersteller und Typ ''
3.4.160.	T125c (RAL 7044) Austausch Anbauleuchte maxH 225 mm LED 10W mindLichtstrom 500 lm maxAnschluss-P 20 W Gehäuse Alu besch (TB16) Hersteller und Typ ''
3.4.170.	T125d (RAL 7044) Austausch Anbauleuchte maxH 225 mm LED 10W mindLichtstrom 500 lm maxAnschluss-P 20 W Gehäuse Alu besch (TB16) Hersteller und Typ ''
3.4.180.	T125e (RAL 7044) Austausch Anbauleuchte maxH 225 mm LED 10W mindLichtstrom 500 lm maxAnschluss-P 20 W Gehäuse Alu besch (TB16) Hersteller und Typ ''

Angebotsaufforderung**Bieterangabenverzeichnis**

Projekt: 06954 **Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2**
LV: 1964-26 **Elektro-, Sicherheits- und Informationstech...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung
3.5.10.	T16 Umrüstung Anbauleuchte maxH 120 mm LED 26W mindLichtstrom 2900 Im maxAnschluss-P 30 W Gehäuse Stahlblech besch (TB16) Hersteller und Typ ''
3.5.20.	T16a Umrüstung Anbauleuchte maxH 120 mm LED 26W mindLichtstrom 2900 Im maxAnschluss-P 30 W Gehäuse Stahlblech besch (TB16) Hersteller und Typ ''
3.5.30.	T16a-SL Umrüstung Anbauleuchte maxH 120 mm LED 26W mindLichtstrom 2900 Im maxAnschluss-P 30 W Gehäuse Stahlblech besch (TB16) Hersteller und Typ ''
3.5.40.	T16b Umrüstung Anbauleuchte maxH 120 mm LED 26W mindLichtstrom 2900 Im maxAnschluss-P 30 W Gehäuse Stahlblech besch (TB16) Hersteller und Typ ''
3.5.50.	T16 Musterleuchte mit Umrüstung Anbauleuchte maxH 120 mm LED 26W mindLichtstrom 2900 Im maxAnschluss-P 30 W Gehäuse Stahlblech besch (TB16) Hersteller und Typ ''
3.6.10.	T17-SL Umrüstung Einbauleuchte Einbau-T 315 mm LED 300W mindLichtstrom 24200 Im maxAnschluss-P 450 W Gehäuse Stahlblech besch (TB16) Hersteller und Typ ''

Angebotsaufforderung**Bieterangabenverzeichnis**

Projekt: 06954 **Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2**
LV: 1964-26 **Elektro-, Sicherheits- und Informationstech...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung
3.6.20.	T26 (a/a) Umrüstung Einbauleuchte Einbau-T 175 mm LED 14W mindLichtstrom 680 lm maxAnschluss-P 40 W Gehäuse Stahlblech besch (TB16) Hersteller und Typ ''
3.6.30.	T26 (a/b) Umrüstung Einbauleuchte Einbau-T 175 mm LED 14W mindLichtstrom 680 lm maxAnschluss-P 40 W Gehäuse Stahlblech besch (TB16) Hersteller und Typ ''
3.6.40.	T26 (b/a) Umrüstung Einbauleuchte Einbau-T 175 mm LED 14W mindLichtstrom 680 lm maxAnschluss-P 40 W Gehäuse Stahlblech besch (TB16) Hersteller und Typ ''
3.6.50.	T26 (b/b) Umrüstung Einbauleuchte Einbau-T 175 mm LED 14W mindLichtstrom 680 lm maxAnschluss-P 40 W Gehäuse Stahlblech besch (TB16) Hersteller und Typ ''
3.6.60.	T26 (b/c) Umrüstung Einbauleuchte Einbau-T 175 mm LED 22W mindLichtstrom 1440 lm maxAnschluss-P 40 W Gehäuse Stahlblech besch (TB16) Hersteller und Typ ''
3.6.70.	T26 (c/b) Umrüstung Einbauleuchte Einbau-T 175 mm LED 22W mindLichtstrom 1440 lm maxAnschluss-P 40 W Gehäuse Stahlblech besch (TB16) Hersteller und Typ ''

Angebotsaufforderung**Bieterangabenverzeichnis**

Projekt: 06954 **Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2**
LV: 1964-26 **Elektro-, Sicherheits- und Informationstech...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung
3.6.80.	T26 (c/c) Umrüstung Einbauleuchte Einbau-T 175 mm LED 30W mindLichtstrom 2200 lm maxAnschluss-P 40 W Gehäuse Stahlblech besch (TB16) Hersteller und Typ ''
3.6.90.	T26 (c/c) Musterleuchte mit Umrüstung Einbauleuchte Einbau-T 175 mm LED 30W mindLichtstrom 2200 lm maxAnschluss-P 40 W Gehäuse Stahlblech besch (TB16) Hersteller und Typ ''
3.6.100.	T27 Umrüstung Einbauleuchte Einbau-T 175 mm LED 24W mindLichtstrom 1800 lm maxAnschluss-P 30 W Gehäuse Stahlblech besch (TB16) Hersteller und Typ ''
3.6.110.	T27-SL Umrüstung Einbauleuchte Einbau-T 175 mm LED 24W mindLichtstrom 1800 lm maxAnschluss-P 30 W Gehäuse Stahlblech besch (TB16) Hersteller und Typ ''
3.6.120.	T27 Musterleuchte mit Umrüstung Einbauleuchte Einbau -T 175 mm LED 24W mindLichtstrom 1800 lm maxAnschluss-P 30 W Gehäuse Stahlblech besch (TB16) Hersteller und Typ ''
3.7.10.	T29b (NCS S 4005-Y20R) Austausch Anbauleuchte maxH 300 mm LED 28W mindLichtstrom 2500 lm maxAnschluss-P 35 W Gehäuse Alu besch (TB16) Hersteller und Typ ''

Angebotsaufforderung**Bieterangabenverzeichnis**

Projekt: 06954 **Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2**
LV: 1964-26 **Elektro-, Sicherheits- und Informationstech...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung
3.7.20.	T29c (RAL 8019) Austausch Anbauleuchte maxH 300 mm LED 28W mindLichtstrom 2500 lm maxAnschluss-P 35 W Gehäuse Alu besch (TB16) Hersteller und Typ ''
3.7.30.	T29b (NCS S 4005-Y20R) Musterleuchte Anbauleuchte maxH 300 mm LED 28W mindLichtstrom 2500 lm maxAnschluss-P 35 W Gehäuse Alu besch (TB16) Hersteller und Typ ''
3.8.10.	T32-SL Umrüstung Anbauleuchte maxH 200 mm LED 10W mindLichtstrom 800 lm maxAnschluss-P 20 W Gehäuse Stahlblech besch (TB16) Hersteller und Typ ''
3.9.10.	T44 (Nordkuppel) Austausch Anbauleuchte maxH 250 mm LED 35W mindLichtstrom 3500 lm maxAnschluss-P 45 W Gehäuse Alu-Druckguss (TB16) Hersteller und Typ ''
3.9.20.	T46 (Armana-Strahler) Austausch Anbauleuchte maxH 150 mm LED 70W mindLichtstrom 9600 lm maxAnschluss-P 80 W Gehäuse Alu (TB16) Hersteller und Typ ''
3.9.30.	T46 (Armana-Strahler) Musterleuchte Anbauleuchte maxH 150 mm LED 70W mindLichtstrom 9600 lm maxAnschluss-P 80 W Gehäuse Alu (TB16) Hersteller und Typ ''

Angebotsaufforderung**Bieterangabenverzeichnis**

Projekt: 06954 **Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2**
LV: 1964-26 **Elektro-, Sicherheits- und Informationstech...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl Leistungsbeschreibung

- 3.9.40.** **T127a (Tubus 10 Grad) Austausch Anbauleuchte maxH
300 mm LED 180W mindLichtstrom 5600 lm
maxAnschluss-P 200 W Gehäuse Alu
(TB16)
Hersteller und Typ '**
.....'
- 3.9.50.** **T127b (Tubus 19 Grad) Austausch Anbauleuchte maxH
300 mm LED 180W mindLichtstrom 6000 lm
maxAnschluss-P 220 W Gehäuse Alu
(TB16)
Hersteller und Typ '**
.....'
- 3.10.10.** **T45 (4er Downlight, motorisch) Austausch Downlights
Anbauleuchte maxH 135 mm LED 100W mindLichtstrom
7200 lm maxAnschluss-P 150 W Gehäuse Stahlblech
besch
(TB16)
Hersteller und Typ '**
.....'
- 3.10.20.** **T45-SL (4er Downlight mit SL, motorisch) Austausch
Downlights Anbauleuchte maxH 135 mm LED 100W
mindLichtstrom 7200 lm maxAnschluss-P 150 W
Gehäuse Stahlblech besch
(TB16)
Hersteller und Typ '**
.....'
- 3.10.30.** **T71 (2er Wandfluter, motorisch) Austausch Downlights
Anbauleuchte maxH 135 mm LED 50W mindLichtstrom
4800 lm maxAnschluss-P 70 W Gehäuse Stahlblech
besch
(TB16)
Hersteller und Typ '**
.....'

Angebotsaufforderung**Bieterangabenverzeichnis**

Projekt: 06954 **Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2**
LV: 1964-26 **Elektro-, Sicherheits- und Informationstech...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung
3.10.40.	T71-SL (2er Wandfluter und SL, motorisch) Austausch Downlights Anbauleuchte maxH 135 mm LED 50W mindLichtstrom 4800 lm maxAnschluss-P 70 W Gehäuse Stahlblech besch (TB16) Hersteller und Typ ''
3.10.50.	T76 (Eckwandfluter, motorisch) Austausch Downlights Anbauleuchte maxH 135 mm LED 50W mindLichtstrom 4800 lm maxAnschluss-P 70 W Gehäuse Stahlblech besch (TB16) Hersteller und Typ ''
3.10.60.	T108 (4er Downlight, motorisch) Austausch Downlights Anbauleuchte maxH 135 mm LED 100W mindLichtstrom 7200 lm maxAnschluss-P 150 W Gehäuse Stahlblech besch (TB16) Hersteller und Typ ''
3.10.70.	T108-SL (4er Downlight mit SL, motorisch) Austausch Downlights Anbauleuchte maxH 135 mm LED 100W mindLichtstrom 7200 lm maxAnschluss-P 150 W Gehäuse Stahlblech besch (TB16) Hersteller und Typ ''
3.10.80.	T45 (4er Downlight, motorisch) Musterleuchte mit Austausch Downlights Anbauleuchte maxH 135 mm LED 100W mindLichtstrom 7200 lm maxAnschluss-P 150 W Gehäuse Stahlblech besch (TB16) Hersteller und Typ ''

Angebotsaufforderung**Bieterangabenverzeichnis**

Projekt: 06954 **Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2**
LV: 1964-26 **Elektro-, Sicherheits- und Informationstech...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl Leistungsbeschreibung

3.10.90. **T71 (2er Wandfluter, motorisch) Musterleuchte mit**
Austausch Downlights Anbauleuchte maxH 135 mm LED
50W mindLichtstrom 4800 lm maxAnschluss-P 70 W
Gehäuse Stahlblech besch
(TB16)
Hersteller und Typ '

.....'

3.11.10. **T72 (Fugenleuchte Typ A) Umrüstung Einbauleuchte**
Einbau-T 170 mm LED 20W mindLichtstrom 2100 lm
maxAnschluss-P 35 W Abdeck. opal Gehäuse Alu
Abdeckscheibe
(TB16)
Hersteller und Typ '

.....'

3.11.20. **T72-SL (Fugenleuchte Typ A) Umrüstung Einbauleuchte**
Einbau-T 170 mm LED 20W mindLichtstrom 2100 lm
maxAnschluss-P 35 W Abdeck. opal Gehäuse Alu
Abdeckscheibe
(TB16)
Hersteller und Typ '

.....'

3.11.30. **T74 (Fugenleuchte Typ C) Umrüstung Einbauleuchte**
Einbau-T 170 mm LED 20W mindLichtstrom 3000 lm
maxAnschluss-P 35 W Abdeck. opal Gehäuse Alu
Abdeckscheibe
(TB16)
Hersteller und Typ '

.....'

3.11.40. **T74-SL (Fugenleuchte Typ C) Umrüstung Einbauleuchte**
Einbau-T 170 mm LED 20W mindLichtstrom 3000 lm
maxAnschluss-P 35 W Abdeck. opal Gehäuse Alu
Abdeckscheibe
(TB16)
Hersteller und Typ '

.....'

Angebotsaufforderung**Bieterangabenverzeichnis**

Projekt: 06954 **Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2**
LV: 1964-26 **Elektro-, Sicherheits- und Informationstech...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung
3.11.50.	T88-SL (Fugenleuchte) Umrüstung Einbauleuchte Einbau -T 170 mm LED 10W mindLichtstrom 1300 lm maxAnschluss-P 20 W Abdeck. opal Gehäuse Alu Abdeckscheibe (TB16) Hersteller und Typ ''
3.11.60.	T95 (Fugenleuchte Typ D) Umrüstung Einbauleuchte Einbau-T 170 mm LED 40W mindLichtstrom 3700 lm maxAnschluss-P 60 W Abdeck. opal Gehäuse Alu Abdeckscheibe (TB16) Hersteller und Typ ''
3.11.70.	T95-SL (Fugenleuchte Typ D) Umrüstung Einbauleuchte Einbau-T 170 mm LED 40W mindLichtstrom 3700 lm maxAnschluss-P 60 W Abdeck. opal Gehäuse Alu Abdeckscheibe (TB16) Hersteller und Typ ''
3.11.80.	T72 (Fugenleuchte Typ A) Musterleuchte mit Umrüstung Einbauleuchte Einbau-T 170 mm LED 20W mindLichtstrom 2100 lm maxAnschluss-P 35 W Abdeck. opal Gehäuse Alu Abdeckscheibe (TB16) Hersteller und Typ ''
3.12.10.	T73 (c/c/ Fugenleuchte Typ B) Umrüstung Einbauleuchte Einbau-T 170 mm LED 28W mindLichtstrom 1300 lm maxAnschluss-P 40 W Gehäuse Stahlblech besch (TB16) Hersteller und Typ ''

Angebotsaufforderung**Bieterangabenverzeichnis**

Projekt: 06954 **Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2**
LV: 1964-26 **Elektro-, Sicherheits- und Informationstech...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung
3.12.20.	T73 (d/c/ Fugenleuchte Typ B) Umrüstung Einbauleuchte Einbau-T 170 mm LED 28W mindLichtstrom 1300 lm maxAnschluss-P 40 W Gehäuse Stahlblech besch (TB16) Hersteller und Typ ''
3.12.30.	T73 (d/d/ Fugenleuchte Typ B) Umrüstung Einbauleuchte Einbau-T 170 mm LED 28W mindLichtstrom 1300 lm maxAnschluss-P 40 W Gehäuse Stahlblech besch (TB16) Hersteller und Typ ''
3.12.40.	T73as (c/d/ Fugenleuchte Typ B) Umrüstung Einbauleuchte Einbau-T 170 mm LED 28W mindLichtstrom 1300 lm maxAnschluss-P 40 W Gehäuse Stahlblech besch (TB16) Hersteller und Typ ''
3.12.50.	T73as (d/c/ Fugenleuchte Typ B) Umrüstung Einbauleuchte Einbau-T 170 mm LED 28W mindLichtstrom 1300 lm maxAnschluss-P 40 W Gehäuse Stahlblech besch (TB16) Hersteller und Typ ''
3.12.60.	T73as (b/b/ Fugenleuchte Typ B) Umrüstung Einbauleuchte Einbau-T 170 mm LED 12W mindLichtstrom 490 lm maxAnschluss-P 40 W Gehäuse Stahlblech besch (TB16) Hersteller und Typ ''

Angebotsaufforderung**Bieterangabenverzeichnis**

Projekt: 06954 **Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2**
LV: 1964-26 **Elektro-, Sicherheits- und Informationstech...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung
3.12.70.	T73as (d/d/ Fugenleuchte Typ B) Umrüstung Einbauleuchte Einbau-T 170 mm LED 28W mindLichtstrom 1300 lm maxAnschluss-P 40 W Gehäuse Stahlblech besch (TB16) Hersteller und Typ ''
3.12.80.	T73as (c/c/ Fugenleuchte Typ B) Umrüstung Einbauleuchte Einbau-T 170 mm LED 28W mindLichtstrom 1300 lm maxAnschluss-P 40 W Gehäuse Stahlblech besch (TB16) Hersteller und Typ ''
3.12.90.	T73 (c/c/ Fugenleuchte Typ B) Musterleuchte mit Umrüstung Einbauleuchte Einbau-T 170 mm LED 28W mindLichtstrom 1300 lm maxAnschluss-P 40 W Gehäuse Stahlblech besch (TB16) Hersteller und Typ ''
3.13.10.	T78 Umrüstung Einbauleuchte Einbau-T 225 mm LED 10W mindLichtstrom 600 lm maxAnschluss-P 20 W Gehäuse Stahlblech besch (TB16) Hersteller und Typ ''
3.13.20.	T78-SL Umrüstung Einbauleuchte Einbau-T 225 mm LED 10W mindLichtstrom 600 lm maxAnschluss-P 20 W Gehäuse Stahlblech besch (TB16) Hersteller und Typ ''
3.13.30.	T83 Umrüstung Anbauleuchte maxH 160 mm LED 7W mindLichtstrom 750 lm maxAnschluss-P 15 W Gehäuse Stahlblech besch (TB16) Hersteller und Typ ''

Angebotsaufforderung**Bieterangabenverzeichnis**

Projekt: 06954 **Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2**
LV: 1964-26 **Elektro-, Sicherheits- und Informationstech...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung
3.13.40.	T83-SL Umrüstung Anbauleuchte maxH 160 mm LED 7W mindLichtstrom 750 lm maxAnschluss-P 15 W Gehäuse Stahlblech besch (TB16) Hersteller und Typ ''
3.13.50.	T83a Umrüstung Anbauleuchte maxH 160 mm LED 10W mindLichtstrom 1000 lm maxAnschluss-P 15 W Gehäuse Stahlblech besch (TB16) Hersteller und Typ ''
3.13.60.	T86 Umrüstung Anbauleuchte maxH 210 mm LED 40W mindLichtstrom 6000 lm maxAnschluss-P 60 W Gehäuse Stahlblech besch (TB16) Hersteller und Typ ''
3.13.70.	T86-SL Umrüstung Anbauleuchte maxH 210 mm LED 40W mindLichtstrom 6000 lm maxAnschluss-P 60 W Gehäuse Stahlblech besch (TB16) Hersteller und Typ ''
3.14.10.	T82 Umrüstung Einbauleuchte Einbau-T 100 mm LED 5W mindLichtstrom 600 lm maxAnschluss-P 15 W Gehäuse Alu (TB16) Hersteller und Typ ''
3.14.20.	T82-SL Umrüstung Einbauleuchte Einbau-T 100 mm LED 5W mindLichtstrom 600 lm maxAnschluss-P 15 W Gehäuse Alu (TB16) Hersteller und Typ ''

Angebotsaufforderung**Bieterangabenverzeichnis**

Projekt: 06954 **Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2**
LV: 1964-26 **Elektro-, Sicherheits- und Informationstech...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung
3.14.30.	T103 Umrüstung Einbauleuchte Einbau-T 100 mm LED 5W mindLichtstrom 300 lm maxAnschluss-P 15 W Gehäuse Alu (TB16) Hersteller und Typ ''
3.14.40.	T103-SL Umrüstung Einbauleuchte Einbau-T 100 mm LED 5W mindLichtstrom 300 lm maxAnschluss-P 15 W Gehäuse Alu (TB16) Hersteller und Typ ''
3.15.10.	T96 Austausch Anbauleuchte maxH 80 mm LED 40W mindLichtstrom 4800 lm maxAnschluss-P 60 W Gehäuse Stahlblech besch (TB16) Hersteller und Typ ''
3.15.20.	T96-SL Austausch Lichtleiste Anbauleuchte maxH 75 mm LED 20W mindLichtstrom 2450 lm maxAnschluss-P 25 W Gehäuse Stahlblech besch (TB16) Hersteller und Typ ''
3.16.10.	T97 Umrüstung Anbauleuchte maxH 110 mm LED 10W mindLichtstrom 750 lm maxAnschluss-P 15 W Gehäuse Stahlblech besch (TB16) Hersteller und Typ ''
3.17.10.	T98 Umrüstung Anbauleuchte maxH 91 mm LED 40W mindLichtstrom 4700 lm maxAnschluss-P 50 W Gehäuse Stahlblech besch (TB16) Hersteller und Typ ''

Angebotsaufforderung**Bieterangabenverzeichnis**

Projekt: 06954 **Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2**
LV: 1964-26 **Elektro-, Sicherheits- und Informationstech...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung
3.17.20.	T102 Umrüstung Anbauleuchte maxH 90 mm LED 20W mindLichtstrom 1450 lm maxAnschluss-P 30 W Gehäuse Stahlblech besch (TB16) Hersteller und Typ ''
3.17.30.	T104 Umrüstung Anbauleuchte maxH 90 mm LED 20W mindLichtstrom 1450 lm maxAnschluss-P 30 W Gehäuse Stahlblech besch (TB16) Hersteller und Typ ''
3.17.40.	T104-SL Umrüstung Anbauleuchte maxH 90 mm LED 20W mindLichtstrom 1450 lm maxAnschluss-P 30 W Gehäuse Stahlblech besch (TB16) Hersteller und Typ ''
3.18.10.	T105-SL Umrüstung Anbauleuchte maxH 210 mm LED 55W mindLichtstrom 5300 lm maxAnschluss-P 65 W Gehäuse Stahlblech besch (TB16) Hersteller und Typ ''
3.18.20.	T105-SL Musterleuchte mit Umrüstung Anbauleuchte maxH 210 mm LED 55W mindLichtstrom 5300 lm maxAnschluss-P 65 W Gehäuse Stahlblech besch (TB16) Hersteller und Typ ''
3.19.10.	T111 Umrüstsatz Anbauleuchte maxH 60 mm LED 5W mindLichtstrom 850 lm maxAnschluss-P 15 W Gehäuse Alu (TB16) Hersteller und Typ ''

Angebotsaufforderung**Bieterangabenverzeichnis**

Projekt: 06954 **Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2**
LV: 1964-26 **Elektro-, Sicherheits- und Informationstech...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung
3.19.20.	T111-SL Umrüstsatz Anbauleuchte maxH 60 mm LED 5W mindLichtstrom 850 lm maxAnschluss-P 17 W Gehäuse Alu (TB16) Hersteller und Typ ''
3.19.30.	T111a Umrüstsatz Anbauleuchte maxH 60 mm LED 5W mindLichtstrom 1200 lm maxAnschluss-P 15 W Gehäuse Alu (TB16) Hersteller und Typ ''
3.19.40.	T111a-SL Umrüstsatz Anbauleuchte maxH 60 mm LED 5W mindLichtstrom 850 lm maxAnschluss-P 17 W Gehäuse Alu (TB16) Hersteller und Typ ''
3.20.10.	T112 Umrüstung Anbauleuchte maxH 35 mm LED 5W mindLichtstrom 450 lm maxAnschluss-P 15 W Gehäuse Stahlblech besch (TB16) Hersteller und Typ ''
3.20.20.	T114 Umrüstung Anbauleuchte maxH 35 mm LED 5W mindLichtstrom 450 lm maxAnschluss-P 15 W Gehäuse Stahlblech besch (TB16) Hersteller und Typ ''
3.20.30.	T114-SL Umrüstung Anbauleuchte maxH 35 mm LED 5W mindLichtstrom 450 lm maxAnschluss-P 15 W Gehäuse Stahlblech besch (TB16) Hersteller und Typ ''

Angebotsaufforderung**Bieterangabenverzeichnis**

Projekt: 06954 **Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2**
LV: 1964-26 **Elektro-, Sicherheits- und Informationstech...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung
3.20.40.	T112 Musterleuchte mit Umrüstung Anbauleuchte maxH 35 mm LED 5W mindLichtstrom 450 lm maxAnschluss-P 15 W Gehäuse Stahlblech besch (TB16) Hersteller und Typ ''
3.21.10.	T116 Umrüstung Anbauleuchte maxH 160 mm LED 100W mindLichtstrom 9800 lm maxAnschluss-P 120 W Gehäuse Bronzeguss (TB16) Hersteller und Typ ''
3.21.20.	T116-SL Umrüstung Anbauleuchte maxH 160 mm LED 100W mindLichtstrom 9800 lm maxAnschluss-P 120 W Gehäuse Bronzeguss (TB16) Hersteller und Typ ''
3.21.30.	T116 Musterleuchte mit Umrüstung Anbauleuchte maxH 160 mm LED 100W mindLichtstrom 9800 lm maxAnschluss-P 120 W Gehäuse Bronzeguss (TB16) Hersteller und Typ ''
3.22.10.	T118-SL Ersatzeinsatz Einbauleuchte Einbau-T 31 mm LED 25W mindLichtstrom 2300 lm maxAnschluss-P 30 W Gehäuse Alu (TB16) Hersteller und Typ ''
3.22.20.	T118-SL Musterleuchte Ersatzeinsatz Einbauleuchte Einbau-T 31 mm LED 25W mindLichtstrom 2300 lm maxAnschluss-P 30 W Gehäuse Alu (TB16) Hersteller und Typ ''

Angebotsaufforderung**Bieterangabenverzeichnis**

Projekt: 06954 **Sonderprogramm 250, KB I 2, Kap.2**
LV: 1964-26 **Elektro-, Sicherheits- und Informationstech...** **Währung: EUR**

Ordnungszahl Leistungsbeschreibung

3.23.10. **T126 Umrüstung Anbauleuchte maxH 220 mm LED 125W**
mindLichtstrom 16000
Im maxAnschluss-P 180 W Gehäuse Bronzeguss
(TB16)
Hersteller und Typ '

.....'

3.24.10. **T130a Austausch Lichtgenerator Einbauleuchte Einbau-T**
75 mm LED 35W mindLichtstrom 2500 Im maxAnschluss
-P 45 W Gehäuse Alu
(TB16)
Hersteller und Typ '

.....'

3.24.20. **T130b Austausch Einbauleuchte Einbau-T 75 mm LED**
15W mindLichtstrom 1000 Im maxAnschluss-P 25 W
Gehäuse Alu
(TB16)
Hersteller und Typ '

.....'

3.24.30. **Ausrichtwerkzeug**
(TB11)
Hersteller und Typ '

.....

,