
Baumaßnahme: Anbau mit Besucherzentrum
Bauvorhaben: Bundesrat - Bundesanstalt für Immobilienaufgaben
Ort: Leipziger Straße 3-4, 10117 Berlin
BR-Nr. : 05243

ANGEBOTSAUFFORDERUNG

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Vergabe-Nr.: 3263-25

Videoüberwachung VE 4-10.1 DIN 18382

Bieter:

Name (Firmenstempel), Adresse, Tel.

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

Angebotsaufforderung

Inhaltsverzeichnis

Projekt: 05243 **Anbau mit Besucherzentrum**
LV: 3263-25 **Videoüberwachung VE 4-10.1 DIN 18382**

Titel	Bezeichnung	Seite
	00 Allgemeine Vorbemerkungen.....	3
	0.1 Abkürzungsverzeichnis.....	3
	0.2 Projektbeschreibung.....	4
	0.3 Parallel laufende Baumaßnahmen.....	5
	0.4 entfällt.....	5
	0.5 Baulogistikhandbuch.....	5
	0.6 SiGeKo / Baustellenordnung.....	6
	0.7 Firmen-Projekthandbuch.....	6
	0.8 Projektkommunikations- und Managementsystem (PKMS).....	6
	0.9 BNB-Zertifizierung / Bauökologie.....	6
	0.10 Baulärm-Minimierungskonzept.....	8
	0.11 Tagesunterkunfts- und Magazin-Container.....	9
	0.12 Sanitärcontainer.....	9
	0.13 Erste-Hilfe-Raum.....	9
	0.14 Baustrom und Beleuchtung.....	9
	0.15 Bauwasser.....	10
	0.16 Abwasser.....	10
	0.17 Baustellenabfälle aus dem Bereich des Auftragnehmers.....	10
	0.18 Reinigungspflichten.....	10
	0.19 Werkstatt- u. Montageplanung.....	11
	0.20 Stundenlohnarbeiten.....	11
1.	entfällt.....	12
2.	entfällt.....	13
3.	KG456 Videoüberwachung.....	14
3.1.	KG 456.1 Kameras.....	15
3.2.	KG 442.2 Netzwerktechnik/NAS/Videoserver.....	25
3.3.	KG 442.3 Strukturierte Vernetzung.....	26
3.4.	KG 442.4 Sonstiges.....	32
4.	KG456 Dokumentation.....	37
4.1.	KG 457.1 Dokumentation.....	37
5.	KG491 Stundenlohnarbeiten.....	39
5.1.	KG 491.1 Stundenlohnarbeiten.....	39
	Zusammenstellung.....	42

Angebotsaufforderung

Projekt:	05243	Anbau mit Besucherzentrum
LV:	3263-25	Videoüberwachung VE 4-10.1 DIN 18382

00 Allgemeine Vorbemerkungen

0.1 Abkürzungsverzeichnis

AG: Auftraggeber
AGH: Abgeordnetenhaus
AKS: Anlagenkennzeichnungssystem
AMEV: Arbeitskreis Maschinen- und Elektrotechnik staatlicher und kommunaler Verwaltungen
AN: Auftragnehmer
AT: Arbeitstage
AV: Allgemeinstromversorgung
A/V: Audio-/ Videotechnik (Medien- u. Konferenztechnik)
Balun: Hochfrequenzumsetzer
BBR: Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung
BE: Baustelleneinrichtung
BlmA: Bundesanstalt für Immobilienaufgaben
BK: Breitbandkommunikation
BKA: Bundeskriminalamt
BMA: Brandmeldeanlage
BMUV: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz
BNB: Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen
BOS: Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben
BR: Bundesrat
BRA: Bundesrat, Anbau mit Besucherzentrum
COC: Chain of Custody (COC: Produkt-, Überwachungs- oder Handelskette)
EDV: Elektronische Datenverarbeitung
EG: Erdgeschoss
ELT: Elektrotechnik
EVU: Energieversorgungsunternehmen
FSC: Forest Stewardship Council (FSC: System zur Zertifizierung nachhaltiger Forstwirtschaft)
GA: Gebäudeautomation
GefStoffV: Gefahrstoffverordnung
GfK: Glasfaser-Kunststoff
GLT: Gebäudeleittechnik
GMS: Gefahrenmanagementsystem
i. d. R.: in der Regel
LV: Leistungsverzeichnis
MDA: Max Dudler Architekten
(M)LAR: (Muster-) Leitungsanlagenrichtlinie
MS: Mittelspannung
NEA: Netzersatzanlage
NGF: Nettogrundfläche
NHN: Normalhöhennull
NS: Niederspannung
NU: Nachunternehmer
OG: Obergeschoss
OKFFB: Oberkante Fertigfußboden
OÜ: Objektüberwachung
ÖPNV: Öffentlicher Personennahverkehr
PEFC: Program for the Endorsement of Forest Certification Schemes (PEFC: Zertifizierungssystem für nachhaltige Waldbewirtschaftung)
PHH: ehemaliges Preußisches Herrenhaus (Bundesrat, Bestandsgebäude)

Angebotsaufforderung

Projekt:	05243	Anbau mit Besucherzentrum
LV:	3263-25	Videoüberwachung VE 4-10.1 DIN 18382

PKMS: Projekt-Kommunikations-Management-System
RZ Rechenzentrum
SiGeKo: Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator
TAB Technische Anschlussbedingungen
TGA Technische Gebäudeausrüstung
TK Telekommunikation
TRH Treppenraum
UG Untergeschoss
ÜMA Überfallmeldeanlage
USV Unterbrechungsfreie Stromversorgung
VdS Verband der Sachversicherer
VOB: Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen
WBVB: Weitere Besondere Vertragsbedingungen
WK Widerstandsklasse
WMP: Werk- und Montageplanung
ZEP Zentraler Erdungspunkt

Mögliche kombinierte Abrechnungseinheiten:

ma: Meter x Jahre
md: Meter x Tage
mh: Meter x Stunde
mMt: Meter x Monate
mWo: Meter x Wochen
m²d: Quadratmeter x Tage
m²Mt: Quadratmeter x Monate
m²Wo: Quadratmeter x Wochen
m³Mt: Kubikmeter x Monate
m³Wo: Kubikmeter x Wochen
Std: Stück x Tage
Sth: Stück x Stunden
StMt: Stück x Monate
StWo: Stück x Wochen
td: Tonne x Tage
tMt: Tonne x Monate
0.2 Projektbeschreibung

Auf dem Grundstück Leipziger Straße 2 in Berlin-Mitte wird an das bestehende Bundesratsgebäude ein Anbau mit Besucherzentrum realisiert. Damit wird die letzte Baulücke zwischen den Wirtschaftsgebäuden des Leipziger Platzes 9-11 im Westen, dem Gebäude des Bundesrates im Osten (ehemaliges Preußisches Herrenhaus) sowie der nördlich gelegenen 4-spurigen Leipziger Straße und der südlich gelegenen Erna-Berger-Straße geschlossen. Auf einer Fläche von ca. 4.161 m² wird das Gebäude mit einem unterkellerten Geschoss, sechs überirdischen Geschossen und einer Brutto-Geschossfläche von 19.016 m² errichtet. Der Neubau soll in mehreren Ebenen an das Bestandgebäude des Bundesrates angebunden werden. Unterirdisch erfolgt die Anbindung an den Ausweichkeller des bestehenden Bundesratsgebäudes. Die geplante unterirdische Bebauung nimmt die gesamte Grundstücksfläche ein und stößt an die vorhandene Nachbarbebauung.

Anschrift: Leipziger Straße 2, 10117 Berlin

Angebotsaufforderung

Projekt:	05243	Anbau mit Besucherzentrum
LV:	3263-25	Videoüberwachung VE 4-10.1 DIN 18382

Gemarkung: Berlin-Mitte "Flurstück-Nr. 395"

Nutzer des Gebäudes wird der Bundesrat sein.
0.3 Parallel laufende Baumaßnahmen

BMUV - Erweiterungsbau:

Seit dem IV. Quartal 2022 erfolgt die Erweiterungsbaumaßnahme BMUV auf dem Grundstück zwischen Erna-Berger-Straße und Niederkirchnerstraße. Mit dem Start der BMUV-Maßnahme wird die gesamte Baustelleneinrichtung neu aufgestellt und die Zuwegung innerhalb mehrerer BE-Phasen reorganisiert. Die Materialcontainer werden im westlichen Teil des Südgartens auf dem Grundstück des Bundesrates und die Mannschaftscontainer auf dem Flurstück 33 an der Niederkirchnerstraße neu aufgestellt. Dies bedeutet eine Entfernung von max. 200 m der Mannschaftscontainer zur Baustelle BRA.

Der Entsorgungshof befindet sich im Bereich der Erna-Berger-Straße. Die Zuwegung erfolgt gemäß der Baustelleneinrichtungspläne hauptsächlich über das Baugrundstück des BMUV-Projektes aus Richtung Niederkirchnerstraße. Die Zufahrt befindet sich in der Niederkirchnerstraße und verläuft in nördlicher Richtung bis zur Erna-Berger-Straße auf dem Grundstück des BMUV. In diesem LV werden nur die Leistungen ausgeschrieben, die das Projekt Bundesrat-Anbau betreffen.

Baumaßnahme Erschließung der Maßnahme BRA:

Die Maßnahme BRA wird von Norden aus der Leipziger Straße wie auch von Süden aus der Erna-Berger-Straße her mit Trinkwasser, Abwasser, Fernwärme und Fernkälte sowie Stromanschlüsse erschlossen. Die Erschließungsarbeiten finden in den Bereichen der südlichen und nördlichen Baustelleneinrichtungsbereiche statt und erfolgen parallel zur Maßnahme BRA.

0.4 entfällt

0.5 Baulogistikhandbuch

Das Baulogistikhandbuch liegt den Vergabeunterlagen als Anlage bei. Es wird Vertragsbestandteil und ist bei der Kalkulation der Leistungen zu berücksichtigen.

Bei der Einbindung von Nachunternehmern ist der Auftragnehmer dazu verpflichtet, das Baulogistikhandbuch an seinen Nachunternehmer weiterzugeben. Die Weitergabe ist dem Logistikdienstleister mit Benennung des NU anzuzeigen.

In welchen Unterlagen weitere Baulogistikthemen behandelt bzw. geregelt werden, ist im Firmen-Projekthandbuch beschrieben.

Angebotsaufforderung

Projekt:	05243	Anbau mit Besucherzentrum
LV:	3263-25	Videoüberwachung VE 4-10.1 DIN 18382

0.6 SiGeKo / Baustellenordnung

Der SiGeKo ist durch den AG beauftragt. Die vom SiGeKo erstellte Baustellenordnung ist durch den AN zu unterschreiben und wird Vertragsbestandteil. Die Belehrung der eigenen Mitarbeiter ist durch den AN vor Beginn der Arbeiten und später im monatlichen Turnus durchzuführen und gegenüber dem SiGeKo nachzuweisen.

Bei Bedarf hat der AN an einem wöchentlichen Rundgang mit dem SiGeKo teilzunehmen. Die Arbeitsschutzmaßnahmen sowie der vom SiGeKo aufgestellte Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan sind einzuhalten.

0.7 Firmen-Projekthandbuch

Das Firmen Projekthandbuch (FPHB) gibt einen Überblick über die Projektstrukturen sowie darüber, wie bzw. in welchen Unterlagen die wesentlichen ablauforganisatorischen Prozesse geregelt sind.

Die Regelungen der VOB bleiben davon unberührt und sind weiterhin verbindlich anzuwenden.

0.8 Projektkommunikations- und Managementsystem (PKMS)

Während der Durchführung der Baumaßnahme wird für den projektinternen Informationsaustausch sowie zur Sicherung der Daten- und Informationshoheit des Bauherrn das Projektkommunikations- und Management-System (PKMS) "tp!" als zentrale Projektdatenverwaltung eingesetzt.

Das internetbasierte PKMS "tp!" soll die Nutzung eines zentralen Plan- und Dokumentenmanagements für alle Projektbeteiligten über die Projektlaufzeit ermöglichen. Das beinhaltet primär das Einstellen von Dokumenten, verbunden mit Verteilerfunktionen und Information der Empfänger, dem Download von Dokumenten, dem Betrachten von Dokumenten und Plänen im Browserfenster ("Viewer"), sowie der Verteilung von Plänen für die weitere Bearbeitung unter den Planungsbeteiligten.

Die Nutzung des PKMS "tp!" ist für alle Projektbeteiligte verbindlich. Jeder Ersteller einer Projektinformation, eines Arbeitsergebnisses, eines Protokolls etc. stellt diese eigenverantwortlich in das PKMS "tp!" ein.

Ausführungspläne werden im PKMS "tp!" im 2D-Format als pdf- und dwg-Dateien zur Verfügung gestellt.

0.9 BNB-Zertifizierung / Bauökologie

Für das Projekt wird eine BNB-Zertifizierung in Silber angestrebt. Die Zertifizierung wird durch einen vom Auftraggeber beauftragten BNB-Koordinator durchgeführt. Der Auftragnehmer hat an der erfolgreichen Zertifizierung mitzuwirken.

BNB-Zertifizierung / Bauökologie

Der Auftragnehmer hat folgende Anforderungen hinsichtlich der Bauausführung zu beachten und dem Auftraggeber in Form von mindestens monatlichen Baustellenbegehungsprotokollen nachzuweisen (ein Muster zum Baustellenbegehungsprotokoll liegt den Vergabeunterlagen als Anlage bei):

Angebotsaufforderung

Projekt:	05243	Anbau mit Besucherzentrum
LV:	3263-25	Videoüberwachung VE 4-10.1 DIN 18382

- Abfallarmut der Baustelle

Die Anforderungen des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes sind einzuhalten. Die am Bauprozess Beteiligten sind bez. der Abfallvermeidung zu schulen. Für die Schulung ist ein Protokoll zu erstellen. Die Einhaltung der Anforderungen an die Abfallarmut der Baustelle, ist seitens der Firmenbauleitung des AN zu kontrollieren und im Baustellenbegehungsprotokoll zu dokumentieren.

Siehe auch Baulogistikhandbuch, Pkt. Entsorgungs- und Reinigungslogistik bzw., sofern benannt, Titel 02 des Leistungsverzeichnisses.

- Lärmarmut der Baustelle

Die Lärmemissionen des Gesamtbauvorhabens sind zum Schutz der angrenzenden Nutzungen so gering wie möglich zu halten. Aufgabe des Bauausführenden ist es dazu beizutragen, dass der durch Bauprozesse verursachte Lärm, soweit technisch möglich, unterhalb des Grundgeräuschpegels der Umgebung liegt. Um dies sicherzustellen, sind für die Bauausführung ausschließlich lärmarme Baumaschinen zulässig. Auf der Baustelle sollen daher nur Baumaschinen eingesetzt werden, die die Lärmschutzgrenzwerte entsprechend RAL-UZ 53 erfüllen. Die Vorgaben des Bundesimmissionsschutzgesetzes sind einzuhalten. Die Schutzzeiten für die Nachbarschaft sind zu beachten, besonders lärmintensive Arbeiten sind beim BNB-Koordinator anzumelden und zeitlich abzustimmen. Die Einhaltung und Umsetzung der Anforderungen (z.B. Prüfung des Einsatzes lärmarmen Baumaschinen, Einhaltung der Schutzzeiten) ist durch die Firmenbauleitung des AN während der Bauausführung zu kontrollieren und im Baustellenbegehungsprotokoll zu dokumentieren.

- Staubarmut der Baustelle

Die gesetzlichen Anforderungen der GefStoffV und der TRGS zur Vermeidung von Stäuben sind zu erfüllen. Stäube sind an der Entstehungsstelle möglichst vollständig zu erfassen und gefahrlos zu entsorgen. Die Ausbreitung des Staubs auf unbelastete Arbeitsbereiche ist, soweit technisch möglich, zu verhindern. Ablagerungen sind zu vermeiden. Einrichtungen zum Abscheiden und Erfassen von Stäuben sind entsprechend dem Stand der Technik anzuwenden, regelmäßig zu warten und zu prüfen. Die Einhaltung der Anforderungen ist durch die Firmenbauleitung des AN während der Bauausführung zu kontrollieren und im Baustellenbegehungsprotokoll zu dokumentieren.

- Erfüllung der Bundes-Bodenschutz- sowie der Altlastenverordnung

Die gesetzlichen Anforderungen der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung sind einzuhalten. Seitens des AN ist sicherzustellen und nachzuweisen, dass der Boden nicht durch chemische Verunreinigungen kontaminiert wird. Es ist durch den Auftragnehmer zudem sicherzustellen und nachzuweisen, dass kein mit den H-Sätzen H400, H410 bis H413 und H420 gekennzeichnete Stoff mit der Umwelt in Kontakt kommt. Des Weiteren ist der Boden vor schädlichen mechanischen Einflüssen wie unnötiger Verdichtung oder einer Vermischung

Angebotsaufforderung

Projekt:	05243	Anbau mit Besucherzentrum
LV:	3263-25	Videoüberwachung VE 4-10.1 DIN 18382

von unterschiedlichen Bodenschichten zu schützen. Die Einhaltung der Anforderungen ist während der Bauausführung durch die Firmenbauleitung des AN zu kontrollieren und im Baustellenbegehungsprotokoll zu dokumentieren.

1. Hinweise zur BNB-Zertifizierung

1.2 Deklarationsfristen

Die Produkt- bzw. Sicherheitsdatenblätter oder sonstige Konformitätsbescheinigungen der Hersteller für die zum Einbau vorgesehenen Produkte sind dem BNB-Koordinator unaufgefordert mindestens vier Wochen vor dem geplanten Einbau digital zu übersenden. Binnen fünf Werktagen prüft der BNB-Koordinator das Produkt auf Konformität zu den Anforderungen der BNB-Zertifizierung und bestätigt dem Auftragnehmer die BNB-Konformität bzw. bei Nicht-Konformität die Rückmeldung ein neues Produkt vorzulegen.

1.3 Materialanforderungen / Schadstoffe

Für die Auswahl der Materialien gelten die Anforderungen des BNB-System für Verwaltungsbauten, Version 2015 in der Qualitätsstufe 5. Entsprechend sind folgende Vorgaben für die Bauprodukte zwingend einzuhalten:

- Übergreifende Anforderung für alle Produkte:

Der Anteil besonders besorgniserregender Stoffe (SVHC) muss kleiner 0,1% sein. Angabe über eine Herstellererklärung gemäß REACH bzw. Erklärung, dass SVHC nicht vorhanden.

- Kunststoffe:

Keine Verwendung von Halogenierten Kunststoffe (z.B. Polyvinylchlorid (PVC), Polytetrafluorethen (PTFE)) .

0.10 Baulärm-Minimierungskonzept

Über die Hinweise zur Lärmarmut der Baustelle gem. BNB-Zertifizierung hinaus besteht für das Projekt ein umfangreiches Lärmminierungskonzept. Dieses Konzept beinhaltet diverse Einschränkungen in der Abwicklung des Projektes. Ziel dessen ist der uneingeschränkte Geschäftsbetrieb des Bundesrates während der Plenarsitzungen und der Ausschusssitzungswochen, sowie die geringst mögliche Beeinflussung aller Nachbarn durch Lärm- und Erschütterungsbelästigungen aus dem Baubetrieb.

Danach sind Einschränkungen der Bautätigkeit in der zeitlichen Abwicklung vorgesehen. Diese Einschränkungen sind im Bauablaufplan zu berücksichtigen. Für die Kalkulation sind diese Randbedingungen zu berücksichtigen.

Bei der Preisbildung der Leistungsansätze sind die Bedingungen für geräuschintensive Tätigkeiten in den WBVB zum Punkt "Bauzeitunterbrechungen" zu beachten.

Des Weiteren sind die Arbeiten mit geräuscharmer Arbeitsweise auszuführen. Dies sind exemplarisch:

- Säge- statt Stemmarbeiten, soweit technisch umsetzbar
- lärmarmen Ersatz von akustischen Rückfahrwarnern (Rückfahrkameras etc.)

Angebotsaufforderung

Projekt:	05243	Anbau mit Besucherzentrum
LV:	3263-25	Videoüberwachung VE 4-10.1 DIN 18382

- Sprechfunk statt Hupsignale
- Abschalten von motorbetriebenen Geräten im Leerlauf

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, ausschließlich Baugeräte bzw. -maschinen einzusetzen, deren zulässiger Schalleistungspegel der Stufe II gem. Artikel 12 der EU-Richtlinie 2000/14/EG vom 08.05.2000 entspricht. Das Projekt wird hinsichtlich der Erschütterungen bauseits messtechnisch begleitet.

Mit dem Baufriistenplan des AN ist ein Geräteinsatzplan mit Darstellung der jeweiligen Lärmemissionen einzureichen.
0.11 Tagesunterkunfts- und Magazin-Container

Durch den AG wird eine begrenzte Anzahl an ausgestatten Aufenthalts- und Umkleideräumen für das Baustellenpersonal sowie Magazin-Container kostenfrei zur Verfügung gestellt. Entsprechende weiterführende Regelungen sind im Baulogistikhandbuch erfasst und zu beachten. Flächen für die Aufstellung von eigenen Magazin-Containern bzw. zur Lagerung von Arbeitsmitteln können dem Auftragnehmer nur nach Abstimmung mit der Objektüberwachung zur Verfügung gestellt werden. Der Bedarf ist rechtzeitig bei der zuständigen Baulogistik anzumelden. Unterkünfte wie Schlafräume und Aufenthaltsräume für die Freizeit dürfen auf der Baustelle nicht eingerichtet werden.
0.12 Sanitärcontainer

Sanitärcontainer werden dem Auftragnehmer auf dem Baustellengelände kostenfrei zur Verfügung gestellt.
0.13 Erste-Hilfe-Raum

Ein Erste-Hilfe-Raum steht auf dem Baustellengelände kostenfrei zur Verfügung.
0.14 Baustrom und Beleuchtung

Dem AN werden Stromanschlüsse zur Verfügung gestellt. Die Kosten des Stromverbrauchs werden vom AG übernommen.

Von den Entnahmestellen bis zu den dem AN zugewiesenen Lager- und Arbeitsplätzen bzw. Einsatzstellen hat der AN entsprechende Versorgungsleitungen selbst zu verlegen und diese ausreichend zu schützen. Die Lage der Anschlüsse ist im Baustelleneinrichtungsplan gekennzeichnet.

Für die Verkehrswege (Flure und Treppenhäuser) wird eine Baubeleuchtung durch den AG realisiert. Die Arbeitsplatzbeleuchtung ist durch den AN selbst einzurichten. Es ist zu beachten, dass der AG keine unterbrechungsfreie Stromversorgung oder mittels Netzersatzanlagen betriebene Baustromanlage bereitstellt. Außerdem muss während der monatlichen Prüfung der Baustromanlage mit Versorgungsunterbrechungen gerechnet werden.

Festanschlüsse dürfen ausschließlich vom AN Baustrom angeschlossen werden. Strom darf nicht zu Heizzwecken und zur Kühlung bzw. Klimatisierung verwendet werden.

Angebotsaufforderung

Projekt:	05243	Anbau mit Besucherzentrum
LV:	3263-25	Videoüberwachung VE 4-10.1 DIN 18382

Weiterführende Regelungen sind im Baulogistikhandbuch erfasst und zu beachten.

0.15 Bauwasser

Dem AN werden Wasser- und Stromanschlüsse zur Verfügung gestellt. Die Kosten des Verbrauchs von Wasser und Strom werden vom AG übernommen.

Von den Entnahmestellen bis zu den dem AN zugewiesenen Lager- und Arbeitsplätzen bzw. Einsatzstellen hat der AN entsprechende Versorgungsleitungen selbst zu verlegen und diese ausreichend zu schützen.

Der zentrale Bauwasseranschluss ist dem Baustelleneinrichtungsplan zu entnehmen. In der Ausbauphase werden Zapfstellen in jedem Geschoss zur Verfügung stehen. Sind zusätzliche Bauwasseranschlüsse notwendig, sind diese durch den AN bei der Objektüberwachung zu beantragen.

Weiterführende Regelungen sind im Baulogistikhandbuch erfasst und zu beachten.

0.16 Abwasser

Ein bauseitiger Abwasseranschluss ist nicht vorgesehen. Anfallendes Abwasser, z.B. Kühlwasser bei den Schneidarbeiten, Wasser für die Reinigung der Werkzeuge o.ä., hat der AN in eigenen Behältern zu sammeln und inkl. der Übernahme der Entsorgungsgebühren zu entsorgen. 0.17 Baustellenabfälle aus dem Bereich des Auftragnehmers, Verpackungsabfälle, überschüssiges

Die anfallenden Entsorgungsleistungen von Abfällen aus dem Bereich des Auftragnehmers entsprechend Ziffer 4.1.11 und 4.1.12 der DIN 18299, die normalerweise Nebenleistungen gemäß VOB C sind, erfolgen durch den AG. Dieses ist bei der Kalkulation zu berücksichtigen.

Für die Entsorgung dieser Abfällen werden durch den Auftraggeber Sammelbehälter innerhalb und außerhalb des Gebäudes bereitgestellt. Der Auftragnehmer ist verpflichtet, Verpackungsmaterial und die Abfälle aus seinem Bereich unverzüglich in die Sammelbehälter zu bringen. Soweit möglich ist der Müll zu trennen.

Der Auftraggeber übernimmt während der gesamten Bauzeit die übergeordnete Entsorgungs- und Reinigungslogistik. Dies ist durch den Auftragnehmer in der Kalkulation seiner Einheitspreise zu berücksichtigen. Zur Orientierung und Ermittlung des Anteils dieser Leistung an der Gesamtleistung sind dem Baulogistikhandbuch übliche Verrechnungssätze beigelegt.

0.18 Reinigungspflichten

Verschmutzungen auf öffentlichen Verkehrsflächen aus den Arbeiten des Auftragnehmers sind von ihm unaufgefordert unverzüglich zu entfernen. Zu den Reinigungs- und Sorgfaltspflichten des Auftragnehmers sind die Ausführungen im Baulogistikhandbuch zu beachten.

Angebotsaufforderung

Projekt:	05243	Anbau mit Besucherzentrum
LV:	3263-25	Videoüberwachung VE 4-10.1 DIN 18382

0.19 Hinweis Werkstatt- u. Montageplanung

Die Ausführung erfolgt auf Grundlage der vom Fachingenieur geprüften Werkstatt- und Montageplanung der ausführenden Firma. Die Bearbeitung und Vorlage dieser Unterlagen hat termingerecht zu erfolgen.

Stundenlohnarbeiten werden nur vergütet, wenn sie vorher vom AG (oder eine vom AG eingesetzte Instanz z.B. der Bauüberwachung) schriftlich angeordnet sind und vom AN im Vorfeld abgeschätzt.

Die entsprechenden Belege sind mit Angabe von Örtlichkeit, Zeitaufwand, Beschreibung der Teilleistung, Berufsgruppe der Mitarbeiter und Unterschrift, spätestens am folgenden Arbeitstag dem AG zur Gegenzeichnung vorzulegen.

Angebotsaufforderung

Projekt: 05243 **Anbau mit Besucherzentrum**
LV: 3263-25 **Videoüberwachung VE 4-10.1 DIN 18382**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------	------------------------------	--------------	-----------	---------------------------------	--------------------------------

1.	entfällt				
----	----------	--	--	--	--

Angebotsaufforderung

Projekt: 05243 **Anbau mit Besucherzentrum**
LV: 3263-25 **Videoüberwachung VE 4-10.1 DIN 18382**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------	------------------------------	--------------	-----------	---------------------------------	--------------------------------

2.	entfällt				
-----------	-----------------	--	--	--	--

Angebotsaufforderung

Projekt: 05243 Anbau mit Besucherzentrum
 LV: 3263-25 Videoüberwachung VE 4-10.1 DIN 18382

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

3. KG456 Videoüberwachung

Anlagenbeschreibung

Videoüberwachung

Für die gesamte Videoüberwachung des Bundesrat-Anbaus mit Besucherzentrum sind IP-Kameras vorgesehen. Die Signale der Kameras werden über die im Gebäude angeordneten Datenschränke der zentralen Sicherheitstechnik an die Server übermittelt. Über das Datennetz können die Bilder an das PHH als Bestandteil einer Campuslösung übergeben werden. Die Errichtung der Anlage erfolgt nach DIN EN 62676-4.

Die Videoüberwachung umfasst die gesamte Außenhaut des Gebäudes sowie Teile des Innenraumes. Zur Überwachung der Außenhaut gehören Zugangstüren, Einfriedungen, Außenfassaden, Zaunanlagen, die Arkaden sowie der gesamte Dachbereich. Dazu werden Kameras in starrer Form (Fix-Kamera) an der Fassade und/oder an dafür vorgesehene Masten montiert. Alle Fix-Kameras sind so angeordnet, dass eine gegenläufige Überwachung gegeben ist. An zentralen Punkten im Südgarten sowie auf dem Dach werden Schwenk-/Neigekameras eingesetzt, um bei Ereignissen einen Überblick in bestimmte Bereiche zu ermöglichen. Die Kameras mit Schwenk-/Neigetechnik werden so ausgeführt, dass der Blickwinkel auf das eigene Gebäude begrenzt bleibt. Die Videoüberwachung im Innenraum wird über Fix-Dome-Kameras mit Zoomfunktion erfolgen. Für eine Identifizierung von Personen ist eine Kamera im Windfang des Haupteingangs Leipziger Straße sowie mehrere Fix-Kameras im Eingangsfoyer, Eingangshalle, Ausgang TRR1 und TRR5 und Multifunktionsraum vorgesehen.

In der Sicherheitszentrale im 1.OG können die Bilder der Kameras zur Innenraumüberwachung und gegebenenfalls die Bilder der Videogegensprechstellen auf einer Monitorwand angezeigt und überwacht werden. In den beiden Pforten ist es ebenfalls möglich, sich auf den dafür vorgesehenen Workstations ausgewählte Kameras der Innenraumüberwachung anzeigen zu lassen. Das im Normal-Tagbetrieb farbige Bild wird im Nachtsichtmodus in ein Schwarz/Weiß-Bild gewandelt, um die bestmögliche Videoqualität bei schlechten Lichtverhältnissen realisieren zu können.

Überwachungsumfang Außenhaut:

- Südgarten (Erkennen/ Beobachten)
- Fassade (Erkennen/ Beobachten - mit Alarmsensorik)
- Zaunanlagen (Erkennen/ Beobachten - mit Alarmsensorik)
- Dachbereich (Erkennen/ Beobachten)
- Arkaden (Erkennen/ Beobachten)
- Leipziger Straße (Beobachten - mit Alarmsensorik)

Überwachungsumfang Innenbereich:

- Vorraum Pfortner 2x und Vorflur Sicherheitszentrale (Erkennen/

...Fortsetzung

Angebotsaufforderung

Projekt: 05243 **Anbau mit Besucherzentrum**
LV: 3263-25 **Videoüberwachung VE 4-10.1 DIN 18382**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Fortsetzung...

Beobachten)
 - Schleuse/ Garderobe (Erkennen/ Beobachten)
 - Eingangsbereich Windfang (Identifizieren)
 - Eingangsbereich Eingangshalle (Identifizieren)
 - Multifunktionsraum (Identifizieren)
 - Kamera Vorraum Handvorschussstelle (Identifizieren) und
 Vorhaltung Nachrüstung Kamera Kassenraum (Daten-
 Anschluss)
 - IT-Zentrale im UG (Identifizieren/ Erkennen)
 - Flur vor RF U.349 (Identifizieren/ Erkennen)
 - Vorräume USV IT (Identifizieren/ Erkennen)

Die Bilddarstellungen der Kameras können über die
 Verwaltungssoftware wahlweise freigegeben bzw. gesperrt
 werden.

STLB-Bau: 10/2023 063

Videoanlage Standardbesch Ausführung Meldeanlagen

Videoanlagen sind auszuführen nach
 - DIN EN 62676 (VDE 0830),
 anwenderbezogene Bedienteile und Anzeigen beschriftet in
 deutscher Sprache.

3.1. KG 456.1 Kameras

3.1.10. STLB-Bau: 04/2025 063
K1-EG Außen: IP-Dome-Farb-Kamera PTZ Full-HD
Erkennen

IP-Dome-Farb-Kamera, mit ein-/ausschwenkbarem IR-Filter
 DIN EN 62676-1-1 (VDE 0830-7-5-11), DIN EN 62676-1-2 (VDE
 0830-7-5-12), DIN EN 62676-4 (VDE 0830-71-4),
 - ONVIF-konform,
 - mit automatischer Helligkeitsregelung,
 - mit erhöhtem Dynamikumfang zur besseren Darstellung von
 Details in zu dunklen und/oder zu hellen Bildbereichen bei
 schwierigen Lichtverhältnissen, Wide Dynamic Range (WDR),
 - mit CMOS-Halbleitersensor,
 - Auflösung des optischen Sensors mind. 1920 x 1080
 Bildpunkte (Full-HD),
 - dabei Übertragungsrate mind. 50 Bilder je Sekunde,
 - mit Bildstabilisation,
 - Energieversorgung über Ethernet (PoE, IEEE 802.3af),
 - Übertragung des Videosignals über 100 MBit-Ethernet,
 - TCP/IP,
 - als ein H.265-Stream,
 - Parametrierung über Netzwerk,
 - einschl. Varifokal-Objektiv mit variabler elektromotorisch
 verstellbarer Brennweite und Fokussierung,
 Brennweite von '4' mm,

...Fortsetzung

Angebotsaufforderung

Projekt: 05243 **Anbau mit Besucherzentrum**
LV: 3263-25 **Videoüberwachung VE 4-10.1 DIN 18382**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Fortsetzung...

Brennweite bis '12' mm,
 - Lichtstärke über F1 bis F1,4
 - und elektromechanisch betätigter Blende, gesteuert durch die Kamera,
 - lokale Speicherkapazität mind. 256 GB,
 - ausgelegt für einen Dauerbetrieb von 24 Stunden an 7 Tagen je Woche,
 - integrierter IR-LED-Scheinwerfer, Reichweite bis 30 m,
 - einschl. Schutzgehäuse
 - aus Kunststoff
 - mit rauchfarbener Kuppel,
 - Schutzart IP 66 DIN EN 60529 (VDE 0470-1),
 - Schutzgrad Gehäuse gegen mechanische Beanspruchung mind. IK08 DIN EN 62262 (VDE 0470-100),
 - mit geregelter Heizung,
 - mit Schwenk-Neigeeinrichtung,
 - mit Positionsgebern und über Software einstellbaren Endlagen,
 - Verstellbereich waagerecht umlaufend endlos,
 - Verstellbereich senkrecht +/- 90 Grad, mit automatischem Erkennen und Umschalten von sinnrichtigem oben und unten im Bild (Auto-Flip),
 - Schwenkgeschwindigkeit mind. 400 Grad/s,
 - variabel in Abhängigkeit von der Zoom-Stufe und von Bedienvorgaben,
 - Wandmontage einschl. Ausleger,
 - Leitungsführung innerhalb des Auslegers,
 Arbeitshöhe des Montageortes über 3,5 bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet,
 - einschl. aller Kamera-Parametrierungen entsprechend Umgebungs- und Nutzungsbedingungen
 - sowie 10 Netzwerk-Parametern,
 Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,
 Einzelbeschreibungs-Nr '
 Arbeitsaufgabe: Erkennen

Die Befestigung der Kamera erfolgt an einem Ausleger bzw. einer Halterung im Leistungsumfang Fassade. Bestandteil dieser Leistungsposition ist die Abstimmung mit dem Fassadenbauer zum Anschluss- und Befestigungspunkt.

Das Gehäuse der Kamera ist in Sonderfarbe auszuführen.
 Farbwahl nach Bemusterung durch Architekt.'
 Hersteller und Typ '
 Axis, Q6135-LE'.

3,000 St
----------	-------	-------

3.1.20. STLB-Bau: 04/2025 063
K2-EG Außen: IP-Fix-Farb-Kamera Full-HD
Beobachten

IP-Farb-Kamera, mit ein-/ausschwenkbarem IR-Filter,

...Fortsetzung

Angebotsaufforderung

Projekt: 05243 Anbau mit Besucherzentrum
LV: 3263-25 Videoüberwachung VE 4-10.1 DIN 18382

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Fortsetzung...

automatisch umschaltend zwischen Schwarzweiß und Farbe
 DIN EN 62676-1-1 (VDE 0830-7-5-11), DIN EN 62676-1-2 (VDE 0830-7-5-12), DIN EN 62676-4 (VDE 0830-71-4),
 - ONVIF-konform,
 - mit automatischer Helligkeitsregelung,
 - mit erhöhtem Dynamikumfang zur besseren Darstellung von Details in zu dunklen und/oder zu hellen Bildbereichen bei schwierigen Lichtverhältnissen, Wide Dynamic Range (WDR),
 - mit CMOS-Halbleitersensor,
 - Auflösung des optischen Sensors mind. 1920 x 1080 Bildpunkte (Full-HD),
 - dabei Übertragungsrate mind. 100 Bilder je Sekunde,
 - mit Bildstabilisation,
 - Energieversorgung über Ethernet (PoE, IEEE 802.3af),
 - Übertragung des Videosignals über 100 MBit-Ethernet,
 - TCP/IP,
 - als ein H.265-Stream,
 - Parametrierung über Netzwerk,
 - einschl. Varifokal-Objektiv mit variabler elektromotorisch verstellbarer Brennweite und Fokussierung,
 Brennweite von '2.8' mm,
 Brennweite bis '8.5' mm,
 - Lichtstärke über F0,8 bis F1
 - und elektromechanisch betätigter Blende, gesteuert durch die Kamera,
 - lokale Speicherkapazität mind. 256 GB,
 - ausgelegt für einen Dauerbetrieb von 24 Stunden an 7 Tagen je Woche,
 - integrierter IR-LED-Scheinwerfer, Reichweite bis 30 m,
 - Wandmontage einschl. Ausleger,
 - einschl. aller Kamera-Parametrierungen entsprechend Umgebungs- und Nutzungsbedingungen
 - sowie 10 Netzwerk-Parametern,
 Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,
 Einzelbeschreibungs-Nr '
 Arbeitsaufgabe: Beobachten

Die Befestigung der Kamera erfolgt an einem Ausleger bzw. einer Halterung im Leistungsumfang Fassade. Bestandteil dieser Leistungsposition ist die Abstimmung mit dem Fassadenbauer zum Anschluss- und Befestigungspunkt.

Das Gehäuse der Kamera ist in Sonderfarbe auszuführen.
 Farbwahl nach Bemusterung durch Architekt.'
 Hersteller und Typ '
 Axis, Q1615-LE Mk III'.

3,000 St
----------	-------	-------

3.1.30. STLB-Bau: 04/2025 063
K3-UG/EG Innen: IP-Fix-Dome-Farb-Kamera UHD-1
Identifizieren

IP-Dome-Farb-Kamera, mit ein-/ausschwenkbarem IR-Filter

...Fortsetzung

Angebotsaufforderung

Projekt: 05243 **Anbau mit Besucherzentrum**
LV: 3263-25 **Videoüberwachung VE 4-10.1 DIN 18382**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Fortsetzung...

DIN EN 62676-1-1 (VDE 0830-7-5-11), DIN EN 62676-1-2 (VDE 0830-7-5-12), DIN EN 62676-4 (VDE 0830-71-4),

- ONVIF-konform,
- mit automatischer Helligkeitsregelung,
- mit erhöhtem Dynamikumfang zur besseren Darstellung von Details in zu dunklen und/oder zu hellen Bildbereichen bei schwierigen Lichtverhältnissen, Wide Dynamic Range (WDR),
- mit CMOS-Halbleitersensor,
- Auflösung des optischen Sensors mind. 3840 x 2160 Bildpunkte (UHD-1),
- dabei Übertragungsrate mind. 25 Bilder je Sekunde,
- mit Bildstabilisation,
- Energieversorgung über Ethernet (PoE, IEEE 802.3af),
- Übertragung des Videosignals über 100 MBit-Ethernet,
- TCP/IP,
- als ein H.265-Stream,
- Parametrierung über Netzwerk,
- einschl. Varifokal-Objektiv mit variabler elektromotorisch verstellbarer Brennweite und Fokussierung, Brennweite von '3.4' mm, Brennweite bis '8.6' mm,
- Lichtstärke über F1 bis F1,4
- und elektromechanisch betätigter Blende, gesteuert durch die Kamera,
- lokale Speicherkapazität mind. 256 GB,
- ausgelegt für einen Dauerbetrieb von 24 Stunden an 7 Tagen je Woche,
- integrierter IR-LED-Scheinwerfer, Reichweite bis 30 m,
- einschl. Schutzgehäuse
- aus Kunststoff
- mit rauchfarbener Kuppel,
- Schutzart IP 66 DIN EN 60529 (VDE 0470-1),
- Schutzgrad Gehäuse gegen mechanische Beanspruchung mind. IK10 DIN EN 62262 (VDE 0470-100),
- Deckenmontage,

Arbeitshöhe des Montageortes über 3,5 bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet,

- einschl. aller Kamera-Parametrierungen entsprechend Umgebungs- und Nutzungsbedingungen
- sowie 10 Netzwerk-Parametern,

Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,
 Einzelbeschreibungs-Nr '
 Arbeitsaufgabe: Identifizieren

Die Befestigung der Kamera erfolgt als Deckenanbau.

Das Gehäuse der Kamera ist in Sonderfarbe auszuführen.
 Farbwahl nach Bemusterung durch Architekt.'
 Hersteller und Typ '
 Axis, P3255-LVE'.

7,000 St

Angebotsaufforderung

Projekt: 05243 Anbau mit Besucherzentrum
LV: 3263-25 Videoüberwachung VE 4-10.1 DIN 18382

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.1.40.	<p>STLB-Bau: 04/2025 063 K4-UG/EG/5.OG Innen: IP-Fix-Dome-Farb-Kamera Full-HD Identifizieren</p> <p>IP-Dome-Farb-Kamera, mit ein-/ausschwenkbarem IR-Filter DIN EN 62676-1-1 (VDE 0830-7-5-11), DIN EN 62676-1-2 (VDE 0830-7-5-12), DIN EN 62676-4 (VDE 0830-71-4),</p> <ul style="list-style-type: none"> - ONVIF-konform, - mit automatischer Helligkeitsregelung, - mit erhöhtem Dynamikumfang zur besseren Darstellung von Details in zu dunklen und/oder zu hellen Bildbereichen bei schwierigen Lichtverhältnissen, Wide Dynamic Range (WDR), - mit CMOS-Halbleitersensor, - Auflösung des optischen Sensors mind. 4096 x 2160 Bildpunkte (4K), - dabei Übertragungsrate mind. 25 Bilder je Sekunde, - mit Eingang zur Anschaltung eines potentialfreien Kontaktes, - mit potentialfreiem Kontaktausgang als Wechsler, Belastbarkeit 24 V DC, 1 A, - Energieversorgung über Ethernet (PoE, IEEE 802.3af), - Übertragung des Videosignals über 100 MBit-Ethernet, - TCP/IP, - als ein H.265-Stream, - Parametrierung über Netzwerk, - einschl. Objektiv mit fester Brennweite, feste Brennweite '3.2' mm, - Lichtstärke über F1,8 bis F2,8 - und fester Blende, Anpassung an unterschiedliche Lichtverhältnisse elektronisch durch die Kamera, - lokale Speicherkapazität mind. 256 GB, - ausgelegt für einen Dauerbetrieb von 24 Stunden an 7 Tagen je Woche, - einschl. Schutzgehäuse - aus Kunststoff - mit rauchfarbener Kuppel, - Schutzart IP 66 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), - Schutzgrad Gehäuse gegen mechanische Beanspruchung mind. IK10 DIN EN 62262 (VDE 0470-100), - Wandmontage einschl. Ausleger, <p>Arbeitshöhe des Montageortes über 3,5 bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet,</p> <ul style="list-style-type: none"> - einschl. aller Kamera-Parametrierungen entsprechend Umgebungs- und Nutzungsbedingungen - sowie 10 Netzwerk-Parametern, <p>Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr ' Arbeitsaufgabe: Identifizieren</p>			

Die Befestigung der Kamera erfolgt als Wandanbau.

...Fortsetzung

Angebotsaufforderung

Projekt: 05243 Anbau mit Besucherzentrum
LV: 3263-25 Videoüberwachung VE 4-10.1 DIN 18382

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Fortsetzung...

Das Gehäuse der Kamera ist in Sonderfarbe auszuführen.
 Farbwahl nach Bemusterung durch Architekt.'

19,000 St
-----------	-------	-------

3.1.50. STL-Bau: 04/2025 063
K5-EG-Windfang Innen: IP-Fix-Dome-Farb-Kamera UHD-1
Identifizieren

IP-Dome-Farb-Kamera, mit ein-/ausschwenkbarem IR-Filter
 DIN EN 62676-1-1 (VDE 0830-7-5-11), DIN EN 62676-1-2 (VDE
 0830-7-5-12), DIN EN 62676-4 (VDE 0830-71-4),

- ONVIF-konform,
- mit automatischer Helligkeitsregelung,
- mit erhöhtem Dynamikumfang zur besseren Darstellung von Details in zu dunklen und/oder zu hellen Bildbereichen bei schwierigen Lichtverhältnissen, Wide Dynamic Range (WDR),
- mit CMOS-Halbleitersensor,
- Auflösung des optischen Sensors mind. 3840 x 2160 Bildpunkte (UHD-1),
- dabei Übertragungsrate mind. 25 Bilder je Sekunde,
- Energieversorgung über Ethernet (PoE, IEEE 802.3af),
- Übertragung des Videosignals über 100 MBit-Ethernet,
- TCP/IP,
- als ein H.265-Stream,
- Parametrierung über Netzwerk,
- einschl. Varifokal-Objektiv mit variabler elektromotorisch verstellbarer Brennweite und Fokussierung,
- Brennweite von '4.3' mm,
- Brennweite bis '8.6' mm,
- Lichtstärke über F1,4 bis F1,8
- und fester Blende, Anpassung an unterschiedliche Lichtverhältnisse elektronisch durch die Kamera,
- lokale Speicherkapazität mind. 256 GB,
- ausgelegt für einen Dauerbetrieb von 24 Stunden an 7 Tagen je Woche,
- einschl. Schutzgehäuse
- aus Kunststoff
- mit rauchfarbener Kuppel,
- Schutzart IP 66 DIN EN 60529 (VDE 0470-1),
- Schutzgrad Gehäuse gegen mechanische Beanspruchung mind. IK10 DIN EN 62262 (VDE 0470-100),
- Deckenmontage,
- Arbeitshöhe des Montageortes über 3,5 bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet,
- einschl. aller Kamera-Parametrierungen entsprechend Umgebungs- und Nutzungsbedingungen
- sowie 10 Netzwerk-Parametern,
- Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,
- Einzelbeschreibungs-Nr '
- Arbeitsaufgabe: Identifizieren

...Fortsetzung

Angebotsaufforderung

Projekt: 05243 **Anbau mit Besucherzentrum**
LV: 3263-25 **Videoüberwachung VE 4-10.1 DIN 18382**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Fortsetzung...

Die Befestigung der Kamera erfolgt als Deckenanbau.

Das Gehäuse der Kamera ist in Sonderfarbe auszuführen.
 Farbwahl nach Bemusterung durch Architekt.'

1,000 St
----------	-------	-------

3.1.60. STLB-Bau: 04/2025 063
K6-EG, 2.OG, Dach Außen: IP-Fix-Farb-Kamera UHD-1 Erkennen

IP-Farb-Kamera, mit ein-/ausschwenkbarem IR-Filter, automatisch umschaltend zwischen Schwarzweiß und Farbe DIN EN 62676-1-1 (VDE 0830-7-5-11), DIN EN 62676-1-2 (VDE 0830-7-5-12), DIN EN 62676-4 (VDE 0830-71-4),

- ONVIF-konform,
- mit automatischer Helligkeitsregelung,
- mit erhöhtem Dynamikumfang zur besseren Darstellung von Details in zu dunklen und/oder zu hellen Bildbereichen bei schwierigen Lichtverhältnissen, Wide Dynamic Range (WDR),
- mit CMOS-Halbleitersensor,
- Auflösung des optischen Sensors mind. 3840 x 2160 Bildpunkte (UHD-1),
- dabei Übertragungsrate mind. 30 Bilder je Sekunde,
- mit Aktivierung des Alarmausganges bei Änderung der Bildinformation,
- mit potentialfreiem Kontaktausgang als Wechsler, Belastbarkeit 24 V DC, 1 A,
- Energieversorgung über Ethernet (PoE, IEEE 802.3af),
- Übertragung des Videosignals über 100 MBit-Ethernet,
- TCP/IP,
- als ein H.265-Stream,
- Parametrierung über Netzwerk,
- einschl. Varifokal-Objektiv mit variabler elektromotorisch verstellbarer Brennweite und Fokussierung, Brennweite von '8' mm, Brennweite bis '48' mm,
- Lichtstärke über F1,8 bis F2,8
- und fester Blende, Anpassung an unterschiedliche Lichtverhältnisse elektronisch durch die Kamera,
- lokale Speicherkapazität mind. 256 GB,
- ausgelegt für einen Dauerbetrieb von 24 Stunden an 7 Tagen je Woche,
- einschl. Schutzgehäuse
- aus Kunststoff
- Schutzart IP 66 DIN EN 60529 (VDE 0470-1),
- Schutzgrad Gehäuse gegen mechanische Beanspruchung mind. IK10 DIN EN 62262 (VDE 0470-100),
- Wandmontage einschl. Ausleger,
- einschl. aller Kamera-Parametrierungen entsprechend Umgebungs- und Nutzungsbedingungen
- sowie 10 Netzwerk-Parametern,

Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr '

...Fortsetzung

Angebotsaufforderung

Projekt: 05243 Anbau mit Besucherzentrum
LV: 3263-25 Videoüberwachung VE 4-10.1 DIN 18382

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Fortsetzung...

Arbeitsaufgabe: Erkennen

Die Befestigung der Kamera erfolgt als Deckenanbau.

Das Gehäuse der Kamera ist in Sonderfarbe auszuführen.

Farbwahl nach Bemusterung durch Architekt.'

Hersteller und Typ '

Axis, Q1808-LE'.

30,000 St

3.1.70.

STLB-Bau: 04/2025 063

**K7-Dach Außen: IP-Dome-Farb-Kamera PTZ Full-HD
Beobachten**

IP-Dome-Farb-Kamera, mit ein-/ausschwenkbarem IR-Filter
 DIN EN 62676-1-1 (VDE 0830-7-5-11), DIN EN 62676-1-2 (VDE
 0830-7-5-12), DIN EN 62676-4 (VDE 0830-71-4),

- ONVIF-konform,
- mit automatischer Helligkeitsregelung,
- mit erhöhtem Dynamikumfang zur besseren Darstellung von
Details in zu dunklen und/oder zu hellen Bildbereichen bei
schwierigen Lichtverhältnissen, Wide Dynamic Range (WDR),
- mit CMOS-Halbleitersensor,
- Auflösung des optischen Sensors mind. 1920 x 1080
Bildpunkte (Full-HD),
- dabei Übertragungsrate mind. 50 Bilder je Sekunde,
- mit Bildstabilisation,
- Energieversorgung über Ethernet (PoE, IEEE 802.3af),
- Übertragung des Videosignals über 100 MBit-Ethernet,
- TCP/IP,
- als ein H.265-Stream,
- Parametrierung über Netzwerk,
- einschl. Motor-Zoom-Objektiv mit variabler Brennweite,
Brennweite von '7' mm,
Brennweite bis '200' mm,
- Lichtstärke über F1 bis F1,4
- und elektromechanisch betätigter Blende, gesteuert durch die
Kamera,
- lokale Speicherkapazität mind. 256 GB,
- ausgelegt für einen Dauerbetrieb von 24 Stunden an 7 Tagen
je Woche,
- integrierter IR-LED-Scheinwerfer, Reichweite bis 30 m,
- einschl. Schutzgehäuse
- aus Kunststoff
- mit rauchfarbener Kuppel,
- Schutzart IP 66 DIN EN 60529 (VDE 0470-1),
- Schutzgrad Gehäuse gegen mechanische Beanspruchung
mind. IK08 DIN EN 62262 (VDE 0470-100),
- mit geregelter Heizung,
- mit Schwenk-Neigeeinrichtung,
- mit Positionsgebern und über Software einstellbaren
Endlagen,
- Verstellbereich waagrecht umlaufend endlos,

...Fortsetzung

Angebotsaufforderung

Projekt: 05243 **Anbau mit Besucherzentrum**
LV: 3263-25 **Videoüberwachung VE 4-10.1 DIN 18382**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
Fortsetzung...	<ul style="list-style-type: none"> - Verstellbereich senkrecht +/- 90 Grad, mit automatischem Erkennen und Umschalten von sinnrichtigem oben und unten im Bild (Auto-Flip), - Schwenkgeschwindigkeit mind. 400 Grad/s, - variabel in Abhängigkeit von der Zoom-Stufe und von Bedienvorgaben, - seitliche Mastmontage einschl. Ausleger, - einschl. aller Kamera-Parametrierungen entsprechend Umgebungs- und Nutzungsbedingungen - sowie 10 Netzwerk-Parametern, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr ' Arbeitsaufgabe: Erkennen (Option auf Beobachten und Identifizieren) Hersteller und Typ ' Axis, Q6315-LE'.	7,000	St	.....	.....
3.1.80.	STLB-Bau: 04/2025 063 Parametr. IP-Kamera Parametrierung einer IP-Kamera durch <ul style="list-style-type: none"> - Einspielen der aktuellen Firmware, Zeit- und Datumssynchronisation und Eingabe von IP-Adresse, Subnetzmaske, Gateway, nutzerspezifisches Administratorpasswort und -anmeldename, - Einrichten von 5 Benutzern einschl. Zuweisen je eines Benutzerprofiles, Anzahl Videoquellen '16' St, Anzahl Schwenk-/Neigeköpfe '1' St, Anzahl Schaltflächen '5' St.	70,000	St	.....	.....
3.1.90.	STLB-Bau: 04/2025 050 Überspannungsschutzgerät Ethernet-TP 4DA Blitzstrom-Überspannungsableiter Nennableitstoßstrom 0,5kA/Leiter Überspannungsschutzgerät für Ethernet-TP, als Zwischensteckgerät, für 4 DA, Blitzstrom- und Überspannungsableiter Kategorie D1 + C2 + C1 DIN EN 61643-21 (VDE 0845-3-1), Link-Klasse E Index A tiefgestellt, DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), Nennableitstoßstrom (8/20) je Leiter mind. 0,5 kA, Blitzstoßstrom (10/350) je Leiter mind. 1 kA.	45,000	St	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 05243 **Anbau mit Besucherzentrum**
LV: 3263-25 **Videoüberwachung VE 4-10.1 DIN 18382**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.1.100.	STLB-Bau: 04/2025 061 Konf. Datenkabel Stecker Stecker Kat.6A L 0,5 m Konfektioniertes Datenkabel/Twisted Pair, Stecker/Stecker, DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), Kategorie 6 Index A tiefgestellt geprüft DIN EN 61935-2 (VDE 0819-935-2), Länge Kabel '0.5' m, Kabelenden bestückt mit Steckerverbindung RJ45 DIN EN 60603-7-51, Leitungswiderstand 0,065 Ohm/m und Kabeldurchmesser 0,007 m DIN EN 50174-2 (VDE 0800-174-2).	90,000	St	.....	.....
3.1.110.	Erdungsanschluss Ü-Schutz Erdungsanschluss für den Ü-Schutz herstellen, bestehend aus Erdungskabel 2,5mm², bis zu 20m, verlegt AP auf der Rohfassade Innen bzw. auf Rohfußboden, bis Erdungsschiene und Anschluss an Erdungsschiene	45,000	St	.....	.....
Summe 3.1.	KG 456.1 Kameras				.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 05243 Anbau mit Besucherzentrum
 LV: 3263-25 Videoüberwachung VE 4-10.1 DIN 18382

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.2.	KG 442.2 Netzwerktechnik/NAS/Videoserver				
3.2.10.	STLB-Bau: 10/2023 062 Switch ungeblockt 8Ports 19-Zoll-Technik Nicht modularer Layer 3 Switch, nicht zur logischen Einheit stapelbar, Backplane-Bandbreite ungeblockt, Vollduplexbetrieb, mit 8 Ethernet-Ports 10/100/1000 TX automatische Erkennung mit PoE DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1) (bis 15,4 Watt pro Port) über Ethernetadern mit automatischer Erkennung der Phantomspeisung als Mode A oder Spare-Pair-Speisung als Mode B, Typ 2, 2 Ethernet-Uplink-Ports, ein 1 GB SX Uplink-Port im Maximalausbau, Systemsoftware update-fähig (flash memory), mit Inband- und/oder Out-of-Band-Management, Quality of Service (QoS) Priorisierung nach IEEE802.1p, und Priorisierung IPv4 und IPv6 DiffServ, VLAN-fähig, mind. 255, an allen Ports, Stromversorgung Gerät mit integriertem Netzteil oder mit zu lieferndem Steckernetzteil, Montage in 19-Zoll-Technik, Netzwerkmanagementunterstützung für SNMPv3 und SSL-Verschlüsselung konfigurierbar, RMON-fähig, Abwehr gegen unerlaubten Zugriff durch Nutzer durch Authentifizierung über IEEE 802.1x mit RADIUS-Server, Access-Kontrolllisten, MAC Authentication Bypass (MAB), Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr ' Klasse 4 - Port 1-8 mind. 30W Leistungsbudget 130W'. <div>12,000 St</div>				
Summe 3.2.		KG 442.2 Netzwerktechnik/NAS/Vi..			

Angebotsaufforderung

Projekt: 05243 **Anbau mit Besucherzentrum**
LV: 3263-25 **Videoüberwachung VE 4-10.1 DIN 18382**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

3.3. KG 442.3 Strukturierte Vernetzung

STLB-Bau: 10/2023 061

Standardbesch Kommunikationskabelanlage

Für das Projekt wird eine anwendungsneutrale Kommunikationskabelanlage in Gebäuden für eine dienstunabhängige, universell einsetzbare Verkabelung zur Unterstützung von informations- und kommunikationstechnischen Netzanwendung gefordert. Die technischen Vorgaben entnehmen Sie der DIN EN 50173 (VDE 0800-173) und die Installationsplanung sowie Installationspraktiken sind in der DIN EN 50174 (VDE 0800-174) beschrieben. In der DIN EN 50310 (VDE 0800-2-310) ist die Anwendung von Maßnahmen für Erdung und Potentialausgleich in Gebäuden mit Einrichtungen der Informationstechnik beschrieben. Bei der Lebenserwartung gilt die DIN EN 50310 (VDE 0800-2-310).

Es ist das Leistungsvermögen der Übertragungsstrecken im Netzwerk für die Anforderungen der Netzanwendung nach 10 GBASE-T zu errichten. Die Datenkabel für die Netzanwendung 10 GBASE-T müssen die Werte DIN EN 50288-10 (VDE 0819-10) und DIN EN 50288-11 (VDE 0819-11) erfüllen. Bei der Netzanwendung 10 GBASE-T soll eine Kupferdatenleitung mit dem Aufbau S/FTP oder besser zum Einsatz kommen. Sie soll auch für die Übertragungsleistung DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1) PoE geeignet sein.

Die Anschlusskomponenten einer geschirmten Verkabelung (für Verbindungstechnik: DIN EN 60603-7-41 (VDE 0687-603-7-41), DIN EN 60603-7-51 (VDE 0687-603-7-51) für die Netzanwendung 10 GBASE-T (Kupfer-Verkabelung) müssen mind. folgende Parameter einhalten: Für die Geräteanschlussdose wird vorgeschrieben: Es ist der Permanent Link Kategorie 6 Index A tiefgestellt nachzuweisen. Sie sollen geeignet für PoE DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1) sein und eine Anschlussmöglichkeit für die Funktionserdung haben. Die Anwendung von Maßnahmen zur Erdung und Potentialausgleich sind in der DIN EN 50310 (VDE 0800-2-310) beschrieben. Kabelschirm darf nicht als Zugentlastung verwendet werden wie in DIN EN 50174-2 (VDE 0800-174-2) beschrieben.

Für 19 Zoll Patch Panel Kategorie 6 Index A tiefgestellt, wird vorgeschrieben: Es ist der Permanent Link Klasse E Index A tiefgestellt nachzuweisen. Sie sollen geeignet für PoE DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1) sein und eine Anschlussmöglichkeit für die Funktionserdung haben. Die Anwendung von Maßnahmen zur Erdung und Potentialausgleich sind in der DIN EN 50310 (VDE 0800-2-310) beschrieben. Die Installationsplanung und Praktiken in Gebäuden DIN EN 50173-2 (VDE 0800-173-2) sind bezüglich des Schirmanschlusses bei Verwendung von geschirmten Verkabelungssystemen zu berücksichtigen. Kabelschirm darf nicht als Zugentlastung verwendet werden wie in DIN EN 50174-2 (VDE 0800-174-2) beschrieben.

...Fortsetzung

Angebotsaufforderung

Projekt: 05243 Anbau mit Besucherzentrum
LV: 3263-25 Videoüberwachung VE 4-10.1 DIN 18382

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Fortsetzung...

Der/die Geräteanschluss/Rangierschnur muss von einem Messlabor getestet sein und den Bewertungsstandard DIN EN 50173 (VDE 0800-173) erfüllen. Es müssen auch die Vorgaben DIN EN 60603-7-81 (VDE 0687-603-7-81), für Datenübertragungen bis 2000 MHz und DIN EN 61935-2 (VDE 0819-935-2) erfüllt werden. Sie sollen für PoE geeignet sein. Es ist eine mechanisch störungsunanfällige Konstruktion für die RJ45 Buchse einzusetzen. Dadurch wird ein Netzausfall durch Einsatz und Verwendung von RJ11/12 Stecker verhindert. Die in der DIN EN 50174 (VDE 0800-174) vorgegebenen Maßnahmen zur Überprüfung der fest installierten Verkabelungsstrecke sind einzuhalten.

3.3.10. STLB-Bau: 04/2025 061
Verteiler Standschrank Einbau 19Zoll-Komponenten
Stahlblech besch IP2X B 0,8m T 1m 42HE

Verteiler als Standschrank für Datennetze, Türanschlag wahlweise links/rechts, einschl. Sockel, Höhe 100 mm, zum Einbau von 19-Zoll-Komponenten, aus Stahlblech, beschichtet, Farbton grau, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Potentialausgleich DIN EN 50310 (VDE 0800-2-310), mit Front- und Rücktür, aus Stahlblech mit einer Füllung aus Sicherheitsglas, mit Schwenkgriff und Sicherheitsschloss, mit Seitenwänden, Seitenwände abnehmbar, mit Dachplatte mit Kabeleinführung, mit Bodenplatte mit Kabeleinführung, mit 19-Zoll-Einbaugestell und Kabelführungsbügel, Breite 0,8 m, Tiefe 1 m, 42 Höheneinheiten, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung.

2,000 St

3.3.20. STLB-Bau: 10/2023 061
Verteiler Standschrank Einbau 19-Zoll-Komponenten
Stahlblech besch IP2X B 0,8m T 0,8m 12HE

Verteiler als Standschrank für Datennetze, Türanschlag wahlweise links/rechts, einschl. Sockel, Höhe 100 mm, zum Einbau von 19-Zoll-Komponenten, aus Stahlblech, beschichtet, Farbton grau, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Potentialausgleich DIN EN 50310 (VDE 0800-2-310), mit Front- und Rücktür, aus Stahlblech mit einer Füllung aus Sicherheitsglas, mit Schwenkgriff und Sicherheitsschloss, mit Seitenwänden, Seitenwände abnehmbar, mit Dachplatte mit Kabeleinführung, mit Bodenplatte mit Kabeleinführung, mit 19-Zoll-Einbaugestell und Kabelführungsbügel, Breite 0,8 m, Tiefe 0,8 m, 12 Höheneinheiten, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung.

10,000 St

Angebotsaufforderung

Projekt: 05243 Anbau mit Besucherzentrum
LV: 3263-25 Videoüberwachung VE 4-10.1 DIN 18382

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.3.30.	STLB-Bau: 04/2025 061 Steckdosenleiste 230V Abzweigd. 3phasig Überspannungsschutz 9Steckdosen Steckdosenleiste, 230 V mit 3-phasiger Einspeisung, mit Abzweigdose, mit Überspannungsschutz, mit 9 Steckdosen.	2,000 St	.....	.....
3.3.40.	STLB-Bau: 04/2025 061 Steckdosenleiste 230V Abzweigd. 3phasig Überspannungsschutz 5Steckdosen Steckdosenleiste, 230 V mit 3-phasiger Einspeisung, mit Abzweigdose, mit Überspannungsschutz, mit 5 Steckdosen.	10,000 St	.....	.....
3.3.50.	STLB-Bau: 10/2023 061 Kabelabfangschiene Verteiler Kabelabfangschiene, für Verteiler.	15,000 St	.....	.....
3.3.60.	STLB-Bau: 10/2023 061 Rangierpanel 1HE Rangierpanel, waagerecht, eine Höheneinheit.	15,000 St	.....	.....
3.3.70.	STLB-Bau: 10/2023 061 19-Zoll-Patchfeld symm. 1HE 24x8 modular Kat.6A 19 Zoll Patchfeld, symmetrisch, eine Höheneinheit, 24 x 8, modular, Kategorie 6 Index A tiefgestellt DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), Link-Klasse E Index A tiefgestellt, DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), Potentialausgleich DIN EN 50310 (VDE 0800-2-310), RJ45-Buchse DIN EN 60603-7-51.	11,000 St	.....	.....
3.3.80.	STLB-Bau: 04/2025 061 Patchfeld Spleißkassette LWL fix OM 4 LCD Patchfeld mit Spleißkassette und allem systembedingten Zubehör, LWL, eine Höheneinheit, zum Festeinbau, Mehrmodenfaser OM 4, typisch 10 Gbps bis 550 m, mit Steckgesicht LCD-Durchführungskupplungen, Ferrulen aus Zirkonia Keramik, Kontakte mit PC, Anzahl Ausbrüche 12 St, Anzahl Kupplungen 6 St,			

...Fortsetzung

Angebotsaufforderung

Projekt: 05243 Anbau mit Besucherzentrum
LV: 3263-25 Videoüberwachung VE 4-10.1 DIN 18382

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Fortsetzung...

Anzahl Pigtails '12' St, Anzahl Fusionsspleiße wie Anzahl
 Pigtails, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,
 Einzelbeschreibungs-Nr '
 Kupplungen Duplex'.

12,000 St
-----------	-------	-------

3.3.90. STLB-Bau: 04/2025 061
Datenanschlussdose symm. Kat.6A 1Port IP2X UP

Datenanschlussdose, symmetrisch, Kategorie 6 Index A
 tiefgestellt DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), Link-Klasse E
 Index A tiefgestellt, DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1),
 Potentialausgleich DIN EN 50310 (VDE 0800-2-310), modular,
 Anzahl Ausbrüche 1 St, 1 Port, RJ45-Buchse DIN EN
 60603-7-51, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), mit
 Staubschutz, in Schneidklemmtechnik, Unterputzausführung,
 mit Zentralplatte DIN 49075-1 und Abdeckung, Steckrichtung 45
 Grad, mit Beschriftungsfeld und Fenster, Arbeitshöhe des
 Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür
 erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet.

10,000 St
-----------	-------	-------

3.3.100. STLB-Bau: 04/2025 061
Datenanschlussdose symm. Kat.6A 2Ports IP2X UP

Datenanschlussdose, symmetrisch, Kategorie 6 Index A
 tiefgestellt DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), Link-Klasse E
 Index A tiefgestellt, DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1),
 Potentialausgleich DIN EN 50310 (VDE 0800-2-310), modular,
 Anzahl Ausbrüche 2 St, 2 Ports, RJ45-Buchse DIN EN
 60603-7-51, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), mit
 Staubschutz, in Schneidklemmtechnik, Unterputzausführung,
 mit Zentralplatte DIN 49075-1 und Abdeckung, Steckrichtung 45
 Grad, mit Beschriftungsfeld und Fenster, Arbeitshöhe des
 Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür
 erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet.

5,000 St
----------	-------	-------

3.3.110. STLB-Bau: 04/2025 061
Datenanschlussdose symm. Kat.6A 2Ports IP44 AP

Datenanschlussdose, symmetrisch, Kategorie 6 Index A
 tiefgestellt DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), Link-Klasse E
 Index A tiefgestellt, DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1),
 Potentialausgleich DIN EN 50310 (VDE 0800-2-310), modular,
 Anzahl Ausbrüche 2 St, 2 Ports, RJ45-Buchse DIN EN
 60603-7-51, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), mit
 Staubschutz, in Schneidklemmtechnik, Aufputzausführung,
 Steckrichtung 45 Grad, mit Beschriftungsfeld und Fenster,

...Fortsetzung

Angebotsaufforderung

Projekt: 05243 **Anbau mit Besucherzentrum**
LV: 3263-25 **Videoüberwachung VE 4-10.1 DIN 18382**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
Fortsetzung...	Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet.	10,000 St	.....	.....
3.3.120.	STLB-Bau: 10/2023 061 Datenkabel Horizontal-/Steigbereich Kat.7 geschirmt 4x2xAWG23 Datenkabel für den Horizontal- und Steigbereich DIN EN 50288-4-1 (VDE 0819-4-1), Kategorie 7 DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), geschirmt, Trennklasse d DIN EN 50174-2 (VDE 0800-174-2), für PoE, Typ 4, Leitungswiderstand 0,075 Ohm/m und Kabeldurchmesser 0,007 m DIN EN 50174-2 (VDE 0800-174-2), Link-Klasse F, DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), 4 x 2 x AWG 23.	3.600,000 m	.....	.....
3.3.130.	STLB-Bau: 10/2023 061 LWL-Universalkabel Mehrmodenfaser U-DQ(ZN)BH 12x12G50/125 LWL-Universalkabel (Außen-/Innenkabel) als Mehrmodenfaser, Mehrmodenfaser OM 4, typisch 10 Gbps bis 550 m, metallfrei, bewehrt, U-DQ(ZN)BH, 12x12G50/125, Wellenlänge 1300 nm.	450,000 m	.....	.....
3.3.140.	Bügelschelle, 1-fach Kunststoffdruckwanne, Spannbereich bis 28 mm Bügelschelle, 1-fach Kunststoffdruckwanne, Spannbereich bis 28 mm, tauchfeuerverzinkt, Hammerkopf einschl. Gegenwanne aus Kunststoff mit 16 - 17 mm Schlitzweite	200,000 Stk	.....	.....
3.3.150.	STLB-Bau: 10/2023 061 Messung Cu PL Link Ea Messung Kupferkabel PL (Permanent Link) - Installationsstrecke, DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), Link Klasse E Index A tiefgestellt, Darstellung der Messung als Tabelle, Dokumentation vorab digital zur Prüfung und nach Freigabe auf Datenträger, im PDF-Format, als Standard-Report, in 2-facher Ausfertigung.	60,000 St	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 05243 **Anbau mit Besucherzentrum**
LV: 3263-25 **Videoüberwachung VE 4-10.1 DIN 18382**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.3.160.	STLB-Bau: 10/2023 061 Messung LWL OM4 Messung LWL-Faser, DIN VDE 0800-173-100 (VDE 0800-173-100), OM4, beidseitig, Wellenlänge 1300 nm, Darstellung der Messung als Tabelle, Dokumentation vorab digital zur Prüfung und nach Freigabe auf Datenträger, im PDF-Format, als Standard-Report, in 2-facher Ausfertigung.	144,000 St	.....	.....
Summe 3.3.	KG 442.3 Strukturierte Vernetzung			.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 05243 Anbau mit Besucherzentrum
 LV: 3263-25 Videoüberwachung VE 4-10.1 DIN 18382

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.4.	KG 442.4 Sonstiges			
3.4.10.	Mastkonstruktion Freiaufstellung Dach, bis zu h=2m Mastkonstruktion zur Freiaufstellung auf dem Flachdach, bis zu h=2m, Mastrohr bis ca. 50cm Durchmesser, für die Befestigung von Kameras der Videoüberwachung, Stahl verzinkt, einschl. Grundrahmen zur Beschwerung mit Gehwegplatten, einschl. seitlichen Abfangstreben, Stahl verzinkt, zur Stabilsierung der Mastkonstruktion, Grundfläche ca. 1,5m x 1,5m, einschl. Betonbeschwerung,	7,000 St	.....	.....
3.4.20.	STLB-Bau: 10/2023 053 Gerätedose Kunststoff Innendurchm. 60mm T 49mm IP2X Hohlwand Gerätedose DIN EN IEC 60670-1 (VDE 0606-1) und DIN 49073, aus Kunststoff, Innendurchmesser 60 mm, Tiefe 49 mm, mit Schrauben, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), in Hohlwand.	10,000 St	.....	.....
3.4.30.	STLB-Bau: 10/2023 053 Gerätedose Kunststoff Innendurchm. 60mm T 49mm IP2X Hohldecke Gerätedose DIN EN IEC 60670-1 (VDE 0606-1) und DIN 49073, aus Kunststoff, Innendurchmesser 60 mm, Tiefe 49 mm, mit Schrauben, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), in Hohldecke.	5,000 St	.....	.....
3.4.40.	STLB-Bau: 10/2023 053 Gerätedose Kunststoff Innendurchm. 60mm T 49mm IP2X UP Mauerwerk Gerätedose DIN EN IEC 60670-1 (VDE 0606-1) und DIN 49073, aus Kunststoff, Innendurchmesser 60 mm, Tiefe 49 mm, mit Schrauben, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Unterputz, in Mauerwerk.	5,000 St	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 05243 Anbau mit Besucherzentrum
 LV: 3263-25 Videoüberwachung VE 4-10.1 DIN 18382

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.4.50.	Bohrung von Löchern in Mauerwerk Dm. 30mm Bohrung von Löchern in Mauerwerk, Durchmesser 30 mm Tiefe bis 35 cm,	10,000 St	.....	.....
3.4.60.	STLB-Bau: 04/2025 001 Aussen: Aufbauen fahrbares Gerüst 1,5kN/m2 H 4m Aufbauen fahrbares Gerüst, Systemgerüst DIN EN 12810-1, Lastklasse 2 (1,5 kN/m2), Höhe der obersten Gerüstlage 4 m, im Freien, Stand sicherheitsnachweis wird gesondert vergütet, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr ' ' inkl. Abbauen'.	2,000 St	.....	.....
3.4.70.	STLB-Bau: 04/2025 001 Aussen: Umsetzen fahrbares Gerüst 1,5kN/m2 H 4m Umsetzen fahrbares Gerüst, Systemgerüst DIN EN 12810-1, Lastklasse 2 (1,5 kN/m2), Höhe der obersten Gerüstlage 4 m, im Freien, Stand sicherheitsnachweis wird gesondert vergütet, Länge des waagerechten Transportweges im Mittel über 25 bis 50 m.	5,000 St	.....	.....
3.4.80.	STLB-Bau: 04/2025 001 Innen: Aufbauen fahrbares Gerüst 1,5kN/m2 H 4m Aufbauen fahrbares Gerüst, Systemgerüst DIN EN 12810-1, Lastklasse 2 (1,5 kN/m2), Höhe der obersten Gerüstlage 4 m, im Gebäude, Stand sicherheitsnachweis wird gesondert vergütet, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr ' ' inkl. Abbauen'.	1,000 St	.....	.....
3.4.90.	STLB-Bau: 04/2025 001 Innen: Umsetzen fahrbares Gerüst 1,5kN/m2 H 4m Umsetzen fahrbares Gerüst, Systemgerüst DIN EN 12810-1, Lastklasse 2 (1,5 kN/m2), Höhe			

...Fortsetzung

Angebotsaufforderung

Projekt: 05243 **Anbau mit Besucherzentrum**
LV: 3263-25 **Videoüberwachung VE 4-10.1 DIN 18382**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
Fortsetzung...	der obersten Gerüstlage 4 m, im Freien, Stand sicherheitsnachweis wird gesondert vergütet, Länge des waagerechten Transportweges im Mittel über 25 bis 50 m.	3,000 St	.....	.....
3.4.100.	Bemusterung Bereitstellung von sichtbaren architektonisch relevanten Ausrüstungsteilen der Starkstromtechnik vor Bestellung auf Anforderung des Bauherren. Komponenten wie Beleuchtungskörper, Installationsgeräte oder ähnliches ist in den Preis für die Bemusterung einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet. Nach Beendigung der Baumaßnahme erfolgt durch den AN kostenfrei die Rücknahme der Muster. Nach Aufforderung durch die Bauleitung der AN hat für die Zeit der Bemusterung Personal zur Verfügung zu stellen. - bis zu 4 Bemusterungstermine a 4h, einschl. Dokumentation/Niederschrift der Ergebnisse	4,000 St	.....	.....
3.4.110.	Einrichtung, Software und Lizenzen Einrichtung, Software und Lizenzen, für den Betrieb der Video- Gegensprechanlage, einschl. Einrichtung und Programmierung und Parametrierung	1,000 St	.....	.....
3.4.120.	Erweiterte Inbetriebnahme - Mitwirkung bei der Wirkprinzipprüfung Mitwirkung bei der Prüfungen des Zusammenspiels der sicherheitsrelevanten technischen Anlagen (Wirkprinzipprüfung) durch einen übergeordneten Inbetriebnahme-Sachverständigen o. glw., für die Anlagentechnik des ausgeschriebenen Leistungsumfanges, einschl. Abstimmung mit den beteiligten Gewerken als separater Inbetriebnahmeprozess. Für den Prozess der Wirkprinzipprüfung sind im Vergleich zum üblichen Inbetriebnahme-, Abnahme- und Übergabeprozess (IAÜ-Prozess) zusätzliche Leistungen durch den Auftragnehmer zu erbringen und zu kalkulieren. Nachfolgend sind nur die zusätzlichen Leistungen aufgeführt; die regulären IAÜ-Leistungen sind der Gebäudetechnikausschreibung bzw. der VOB-C zu entnehmen: 1. Für den gesamten IAÜ-Prozess ist ein fach- und ortskundiger Mitarbeiter durch den Auftragnehmer (AN) zu benennen, der mit Beginn der Leistungen in das			

...Fortsetzung

Angebotsaufforderung

Projekt: 05243 Anbau mit Besucherzentrum
LV: 3263-25 Videoüberwachung VE 4-10.1 DIN 18382

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Fortsetzung...

Team der zu koordinierenden Wirkprinzipprüfung eingebunden wird und fortwährend als direkter Ansprechpartner der übergeordneten Fachkraft zur Verfügung steht.

2. Das durch den AN zu benennende Mitglied nimmt an regelmäßigen Meetings (max. 3 Termine) zur Entwicklung, Koordination und Umsetzung eines detaillierten Terminplanes für die Funktionstests der Anlagen sowie der IAÜ-Leistungen teil.

3. Das durch den AN zu benennende Mitglied wirkt bei der Erstellung eines Ablaufkonzeptes zu den Funktionsprüfungen mit.

4. Das durch den AN zu benennende Mitglied des koordiniert in Abstimmung mit der übergeordneten Fachkraft die Durchführung der Funktionstests und Einregulierungen, Inbetriebnahmen, Abnahmen und Übergaben an den Bauherren bzw. Nutzer (soweit erforderlich auch bei Fremdgewerken) und nimmt daran teil.

5. Anpassen bzw. Erstellen von zugehörigen Checklisten und Inbetriebnahme-protokollen in Abstimmung bzw. nach Vorgabe der übergeordneten Fachkraft.

6. Koordinations- und Abstimmungsgespräche mit allen sonstigen Projektbeteiligten

7. Dokumentation der zusätzlichen Anforderungen (z.B. zusätzliche Messstellen für Funktionstests und Einregulierungen, zusätzliche Zähleinrichtungen) in den Werkstatt- und Montageplänen

8. Koordination mit der übergeordneten Fachkraft sowie mit allen Bau-/ ausbau- und allen technikrelevanten Gewerken zur Aufstellung, Anschluss und Verkabelung und Inbetriebnahme von Geräten und Maschinen

Mit dieser Position werden die zeitlichen Aufwendungen für die Beteiligten Mitarbeiter des AN an der erweiterten Inbetriebnahme vergütet.

1,000 psch

.....

3.4.130. STLB-Bau: 04/2025 064
Einweisung vor Ort AnzTeilnehmer 10 St

Einweisung der Bediener zur sachgerechten Durchführung sämtlicher Bedienerarbeiten an der Brandmeldeanlage DIN VDE 0833-1 (VDE 0833-1) und DIN VDE 0833-2 (VDE 0833-2),

...Fortsetzung

Angebotsaufforderung

Projekt: 05243 **Anbau mit Besucherzentrum**
LV: 3263-25 **Videoüberwachung VE 4-10.1 DIN 18382**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
Fortsetzung...	zur Erstinbetriebnahme, vor Ort, Anzahl der Teilnehmer '10' St, Dauer Schulung/Einweisung '4' h.	1,000 St	.....	.....
3.4.140.	STLB-Bau: 04/2025 063 Dokumentation Videoüberwachungsanlage 3Papierausfertigungen 1elektron.Ausfertigung Dokumentation der Videoüberwachungsanlage VDI 6026 Blatt 1 erstellen, bestehend aus Installationsplänen mit Überwachungsbereichen der einzelnen Kameras, Referenzbild je Kamera, Liste der Anlagenteile, Blockdiagramme, Bedienungsanleitungen, Produktdatenblätter, Anlagen- und Funktionsbeschreibungen sowie Wartungsanweisungen, 3 Ausfertigungen als Ausdrucke auf Papier, farbig, gefaltet DIN 824 im Ablageformat A4, eine elektronische Ausfertigung im CAD-Format auf Datenträger, die nicht verändert werden kann, Übergabe vor der Abnahme, Dokumentationsübergabe 5 Arbeitstage vor Abnahme, geheftet in Ordnern mit Inhaltsverzeichnis und Trennblättern, Pläne werden als CAD- Datei vom AG gestellt.	1,000 St	.....	.....
Summe 3.4.	KG 442.4 Sonstiges			.....
Summe 3.	KG456 Videoüberwachung			.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 05243 **Anbau mit Besucherzentrum**
LV: 3263-25 **Videoüberwachung VE 4-10.1 DIN 18382**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4.	KG456 Dokumentation			
4.1.	KG 457.1 Dokumentation			
4.1.10.	Dokumentation			
	Dokumentation für den ausgeschriebenen Leistungsumfang			
	Dokumentation unter Zugrundelegung der allgemeinen Anhangs "Kennzeichnungs-, Strukturierungs- und CAD- Vorgaben" und der gewerkespezifischen Anforderungen dieser 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 Kapitel 1, 2 und 3 und den zugehörigen Anhängen und Formatvorlagen in Kapitel 6 der Dokumentationsrichtlinie 02/2008 *1) des BBR konkretisiert.			
	Die vollständige Dokumentationsrichtlinie kann im Internet unter "www.bbr.bund.de" im Menü unter Service / Baufachliche Regelungen / Dokumentationsrichtlinie des BBR / DRL 02/2008 eingesehen und als PDF-Datei heruntergeladen werden.			
	Umfang und Format:			
	Sämtliche Zeichnungen und Unterlagen sind in Papierform farbig 3-fach sowie 3-fach als PDF-Datei (auf CD bzw. USB-Stick) zu übergeben. Unterlagen, die vom AN selbst erstellt wurden, sind zusätzlich in einem Austauschformat (z. B. dwg/dxf, xlsx, docx) zu übergeben.			
	Der Dokumentationsschein ist zu verwenden.			
	Die Dokumentation ist parallel zur Ausführung der Bauleistung zu erstellen und fortzuschreiben.			
	Bis spätestens 30 Tage vor (Teil-) Abnahme der Bauleistung ist die Bestandsdokumentation komplett vom Auftragnehmer an den Auftraggeber zur Prüfung zu übergeben. Ggf. sind die Unterlagen gemäß Prüfanmerkungen zu überarbeiten und erneut zur Prüfung vorzulegen.			
	Die Unterlagen zur Abnahme gemäß den gewerkespezifischen Anhängen Hochbau sind spätestens am Tag der Abnahme zu übergeben.			
	Für fertiggestellte Bauteile/-bereiche, die in Nutzung/ Betrieb genommen werden können, hat der Auftragnehmer 10 Tage nach Aufforderung durch den Auftraggeber diesen Teil der Dokumentation zu übergeben.			

Hinweis:

...Fortsetzung

Angebotsaufforderung

Projekt: 05243 **Anbau mit Besucherzentrum**
LV: 3263-25 **Videoüberwachung VE 4-10.1 DIN 18382**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Fortsetzung...

Diese Position beinhaltet auch Grund- und Nebenleistungen nach der VOB/ Teil C, die bei der Bildung des EP entsprechend zu berücksichtigen sind.

*1) Es ist die jeweils aktuell gültige Version der DRL anzuwenden.

1,000	St
-------	----	-------	-------

Summe 4.1.	KG 457.1 Dokumentation	
-------------------	-------------------------------	-------	--

Summe 4.	KG456 Dokumentation	
-----------------	----------------------------	-------	--

Angebotsaufforderung

Projekt: 05243 **Anbau mit Besucherzentrum**
LV: 3263-25 **Videoüberwachung VE 4-10.1 DIN 18382**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
5.	KG491 Stundenlohnarbeiten			
5.1.	KG 491.1 Stundenlohnarbeiten			
5.1.10.	STLB-Bau: 04/2025 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.	10,000 h	.....	.....
5.1.20.	STLB-Bau: 04/2025 091 Obermonteur/-in Zuschläge Nachtarbeit Stundenlohnarbeiten durch Obermonteur/-in der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst nur die Zuschläge für Nachtarbeit.	10,000 h	.....	.....
5.1.30.	STLB-Bau: 10/2023 091 Obermonteur/-in Zuschläge Nachtarbeit Sonn- Feiertag Stundenlohnarbeiten durch Obermonteur/-in der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst nur die Zuschläge für Nachtarbeit an Sonn- und Feiertagen.	10,000 h	.....	.....
5.1.40.	STLB-Bau: 10/2023 091 Obermonteur/-in Zuschläge Sonn- Feiertag Stundenlohnarbeiten durch Obermonteur/-in der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst nur die Zuschläge für Sonn- und Feiertagsarbeit.	10,000 h	.....	.....
5.1.50.	STLB-Bau: 10/2023 091 Monteur/-in sämtliche Kosten/Zuschläge Stundenlohnarbeiten durch Monteur/-in der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn-			

...Fortsetzung

Angebotsaufforderung

Projekt: 05243 **Anbau mit Besucherzentrum**
LV: 3263-25 **Videoüberwachung VE 4-10.1 DIN 18382**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
Fortsetzung...	und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn.	10,000 h	.....	.....
5.1.60.	STLB-Bau: 10/2023 091 Monteur/-in Zuschläge Nachtarbeit Stundenlohnarbeiten durch Monteur/-in der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst nur die Zuschläge für Nachtarbeit.	10,000 h	.....	.....
5.1.70.	STLB-Bau: 10/2023 091 Monteur/-in Zuschläge Nachtarbeit Sonn- Feiertag Stundenlohnarbeiten durch Monteur/-in der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst nur die Zuschläge für Nachtarbeit an Sonn- und Feiertagen.	10,000 h	.....	.....
5.1.80.	STLB-Bau: 10/2023 091 Monteur/-in Zuschläge Sonn- Feiertag Stundenlohnarbeiten durch Monteur/-in der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst nur die Zuschläge für Sonn- und Feiertagsarbeit.	10,000 h	.....	.....
5.1.90.	STLB-Bau: 10/2023 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	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 05243 **Anbau mit Besucherzentrum**
LV: 3263-25 **Videoüberwachung VE 4-10.1 DIN 18382**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
5.1.100.	STLB-Bau: 10/2023 091 Helfer/-in Zuschläge Nachtarbeit Stundenlohnarbeiten durch Helfer/-in der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst nur die Zuschläge für Nachtarbeit.	10,000 h	.....	.....
5.1.110.	STLB-Bau: 10/2023 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.	10,000 h	.....	.....
5.1.120.	STLB-Bau: 10/2023 091 Helfer/-in Zuschläge Nachtarbeit Sonn- Feiertag Stundenlohnarbeiten durch Helfer/-in der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst nur die Zuschläge für Nachtarbeit an Sonn- und Feiertagen.	10,000 h	.....	.....
5.1.130.	STLB-Bau: 10/2023 091 Helfer/-in Zuschläge Sonn- Feiertag Stundenlohnarbeiten durch Helfer/-in der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst nur die Zuschläge für Sonn- und Feiertagsarbeit.	10,000 h	.....	.....
Summe 5.1.	KG 491.1 Stundenlohnarbeiten			.....
Summe 5.	KG491 Stundenlohnarbeiten			.....

Angebotsaufforderung
Zusammenstellung

Projekt: 05243 **Anbau mit Besucherzentrum**
LV: 3263-25 **Videoüberwachung VE 4-10.1 DIN 18382**

Ordnungszahl Leistungsbeschreibung		Betrag in EUR
3.	KG456 Videoüberwachung	
3.1.	KG 456.1 Kameras	.....
3.2.	KG 442.2 Netzwerktechnik/NAS/Videoserver	.....
3.3.	KG 442.3 Strukturierte Vernetzung	.....
3.4.	KG 442.4 Sonstiges	.....
Summe 3. KG456 Videoüberwachung		.....

Angebotsaufforderung
Zusammenstellung

Projekt: 05243 **Anbau mit Besucherzentrum**
LV: 3263-25 **Videoüberwachung VE 4-10.1 DIN 18382**

Ordnungszahl Leistungsbeschreibung		Betrag in EUR
4.	KG456 Dokumentation	
4.1.	KG 457.1 Dokumentation	.....
Summe 4. KG456 Dokumentation		.....

Angebotsaufforderung
Zusammenstellung

Projekt: 05243 **Anbau mit Besucherzentrum**
LV: 3263-25 **Videoüberwachung VE 4-10.1 DIN 18382**

Ordnungszahl Leistungsbeschreibung		Betrag in EUR
5.	KG491 Stundenlohnarbeiten	
5.1.	KG 491.1 Stundenlohnarbeiten
Summe 5. KG491 Stundenlohnarbeiten		.....

Angebotsaufforderung
Zusammenstellung

Projekt: 05243 **Anbau mit Besucherzentrum**
LV: 3263-25 **Videoüberwachung VE 4-10.1 DIN 18382**

Ordnungszahl Leistungsbeschreibung		Betrag in EUR
LV	3263-25	
3.	KG456 Videoüberwachung	.....
4.	KG456 Dokumentation	.....
5.	KG491 Stundenlohnarbeiten	.....
Summe LV		3263-25 Videoüberwachung VE 4-1..
Zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer aus		..... EUR
in Höhe von 19,00 %		..... EUR
		..... EUR

Das LV besteht aus den Seiten 1 bis 45

(Ort)_____
(Datum)_____
(rechtsgültige Unterschrift)