

Leistungsbeschreibung

Projekt: 10-12-2044-24-001

K-DSHS-IG 1-TP03 Infrast.-Geb.

Leistung: 050 Blitzschutz- / Erdungsanlagen

Vergabenummer: 025-26-00244

Inhaltsverzeichnis

01	TP 02 Treppentürme Mitte + Nord Nordhalle.....	2
01.01	BAN 100 Treppenturm Mitte (TP 02)	2
01.02	BAN 120 Treppenturm Nord (TP 02)	2
01.03	Stundenlohnarbeiten (TP 02).....	2
02	TP 03 Infrastrukturgebäude Nordhalle.....	2
02.01	BAN 070 Infrastrukturgebäude (TP 03)	2
02.02	BAN 071 Reservefläche (TP 03).....	2
02.03	BAN 090 / 110 Abluftzentrale 1, 2, 3, 4 (TP 03)	2
02.04	Stundenlohnarbeiten (TP 03).....	2

Vorbemerkung Leistungsverzeichnis

1. Allgemeine Baubeschreibung

1.1 Aufgabe

Der BLB NRW Köln, Domstraße 55-73, 50668 Köln plant die Sanierung des Institutsgebäudes 1 (IG 1) der Deutschen Sporthochschule, Am Sportpark Müngersdorf 6, 50933 Köln.

Bei dem Bestandsgebäude handelt es sich um ein Hochhaus im Sinne der SBauVO welches von einem Laborgebäude in ein Büro- und Verwaltungs- gebäude mit Seminar- und Experimentalräumen umgebaut werden soll.

1.2 Lage

Die Deutsche Sporthochschule Köln befindet sich im Stadtteil Müngersdorf, westlich der Kölner Innenstadt. Das 12-geschossige Institutsgebäude 1 (IG1) befindet sich südlich der "Aachener Straße" und wird verkehrstechnisch erschlossen über die Straße "Am Sportpark Müngersdorf". Die verkehrs- technische Erschließung der Baumaßnahmen erfolgt über die Straße

"Am Sportpark Müngersdorf" aus südlicher Richtung.

Das zwischen 1978 und 1980 errichtete 12-geschossige IG 1 hat zusätzlich zwei Untergeschosse. Das 2. Untergeschoss ist ein Technikgeschoss.

Die Parkebene im 1. Untergeschoss wird über eine Zufahrt unterhalb der Nordhalle erschlossen. Im Erdgeschoss (Luftgeschoss) befindet sich ein "Steg", der den südlich befindlichen Olympiaweg mit dem Treppen Kern des Gebäudes IG 1 und weiterführend die Bibliothek, welche sich nördlich des IG 1 befindet, verbindet.

Die Adresse lautet:

Deutsche Sporthochschule Köln
Am Sportpark Müngersdorf 6

1.3 Maßnahmen und Ablauf

Zur Übersichtlichkeit wurden die Maßnahmen in mehrere Teilprojekte (TP) aufgeteilt:

TP01 Sanierung und Modernisierung Institutsgebäude 1 + Treppenturm Süd Nordhalle:

- Grundsanierung / Modernisierung
- Schadstoffsanierung
- KFW 55
- BNB-Zertifizierung
- Betonsanierung
- Erdbebenertüchtigung
- Erstellung Dachterrasse, Gründach mit PV-Anlage
- Abbruch und Erneuerung Treppenturm Süd als Stahlkonstruktion, Aufstockung
- Erneuerung Windfang und Außentüren NH für Treppenturm Süd

TP02 Treppentürme Mitte + Nord Nordhalle:

- Abbruch und Erneuerung Treppentürme als Stahlkonstruktion
- Treppenturm Mitte: Anbindung Steg an Brücke Bibliothek
- Umsetzung Interim-Treppentürme während der Bauphase

TP03 Infrastrukturgebäude Nordhalle:

- Neubau Technik- und Duschgebäude für Nordhallen
- Umsetzung Standard KFW 40
- Gründach mit PV Anlage
- Repräsentativer Hauptzugang Nordhalle mit Barrierefreier Brücken-Anbindung
- Mediengang Erweiterung (unter Nordhalle) an Infrastrukturgebäude
- Neubau Reservefläche Technik mit Anbindung ans IG1
- Neubau Abluftzentralen zwischen Nordhalle und IG1 / Bibliothek
- Notstromaggregat Campus Nord
- Umbau asbesthaltige Brandschutzklappen in der Nordhalle
- Umbau Flurbereich EG + 1.OG Halle 21 und Bereich Anbindung Infrastrukturgebäude
- Umlegung Entwässerung Außenbereich

TP04 Interimsmaßnahmen am Campus:

- Barrierefreie Rampe im Außenbereich
- Außenbeleuchtung
- Erneuerung Trafos LAZ inkl. Verlegung MSP
- Erneuerung Anbindung Stromversorgung Bibliothek
- Provisorische Steg Nordhalle (Fußweg) während der Bauphase
- Treppenplattformlift (Barrierefreiheit)
- Zentrale Baulogistik

TP05 Maßnahmen Nordhalle:

- Dachsanierung inkl. Absturzsicherung und neue RWA-Öffnungen

TP06 Kesselhausanbindung:

- Neubau unterirdischer Verbindungsgang Kesselhaus zu Infrastrukturgebäude NH
- Umlegung Gasleitung innerhalb des Kesselhauses als Vorabmaßnahme
- Umlegung Leitungen Bestand (Gas + Nahwärme)
- Umbau Haubenkanal und Anschluss an Bestand

TP08 Stromversorgung Campus Nord:

- Aufstellung redundante Bau-Trafos Campus Nord für Gebäude und Baustrom inkl. Anbindung an Baustromverteiler
- Stromversorgung Campus inkl. BSV, Verkabelung, Zähler etc.

Bauablauf

Zur besseren Übersicht sind den einzelnen Baumaßnahmen Bauablaufnummern (BAN) zugeordnet.

Die in der Anlage Übersicht Bauablauf genannten Bauablaufnummern sind im Projekt fixiert und werden auch in den LV-Texten und Terminplänen durchgehend angewandt:

- 010 Barrierefreie Rampe (TP 04)
- 020 Treppenlift NH (TP 04)
- 030 Mediengänge Infrastrukturgebäude
- 031 Mediengang unter NH (TP 03)
- 032 Mediengang Kesselhaus (TP 06)
- 040 Vorgezogene Maßnahmen IG1 (TP 01)
- 050 Interims-Steg NH (TP 04)
- 060 ELT-Sicherung Medien, Umbau Technik LAZ (TP 04)
- 070 Infrastrukturgebäude (TP 03)
- 071 Reservefläche (TP 03)
- 080 Abbruch Treppentürme Mitte, Nord / Interimstreppen (TP 02)
- 090 Abluftzentrale 1, 2 (TP 03)
- 100 Treppenturm Mitte (TP 02)
- 110 Abluftzentrale 3, 4 (TP 03)
- 120 Treppenturm Nord (TP 02)
- 130 Umschluss Technik NH
- 131 Rückbau Interims-Steg NH (TP 04)
- 132 Umschluss RLT (TP 03)
- 133 Reinigung Kanäle (TP 03)
- 134 Umbau Brandschutzklappen NH (TP 03)
- 135 Verbindungsbrücke (TP 03)
- 136 Umbau Halle 21 (TP 03)
- 137 Umbau Befahranlage NH (TP 03)
- 140 Dachsanierung NH (TP 05)
- 150 Abbruch Treppenturm Süd / Interimstreppen (TP 01)
- 160 Sanierung IG 1 (TP 01)
- 170 Treppenturm Süd (TP 01)
- 180 Außenanlagen
- 181 Rampe, Podeste Infrastrukturgebäude (TP 03)
- 182 Fahrradstellfläche (TP 01)
- 190 Baustromversorgung (TP 08)
- 191 Baustrom Bauphase 0.1 (TP 08)
- 192 Baustrom Bauphase 1 (TP 08)
- 193 Baustrom Bauphase 2 (TP 08)
- 194 Baustrom Bauphase 3 (TP 08)
- 195 Baustrom Bauphase 4 (TP 08)
- 196 Baustrom Bauphase 5 (TP 08)

1.4 Allgemeine Beschreibung

TP01

Nutzung:

Das Hochhaus IG 1 liegt auf dem Campus- Gelände der Sporthochschule Köln. Die Geschosse 1 bis 11 des IG1 erhalten eine Büro- und Seminar- nutzung und werden kernsaniert.

Das Technikgeschoss im 6. Obergeschoss wird zu etwa 1/3 als Technik- geschoss weitergenutzt, ca. 2/3 der Fläche ist für studentische Arbeitsplätze vorgesehen.

Das 12. Obergeschoss ist ein Staffelgeschoss und besteht aus ca. 3/4 Dachfläche und 1/4 ehemaliger Technikfläche. Die Dachfläche wird zum Teil als Dachterrasse genutzt.

Das Gebäude IG 1 wurde in Ortbetonbauweise erstellt und besitzt eine Flachdachkonstruktion. An der Westseite des Gebäudes befindet sich der Erschließungskern mit Aufzügen und Sanitärbereichen, der zugleich als Aussteifung des Gebäudes dient. Die Lasten des Gebäudes werden durch zwei Stützenreihen vom 12. OG bis ins 2. Untergeschoss abgetragen. Die Deckenplatten kragen an den Rändern stützenfrei frei aus und haben im Randbereich einen Unterzug aus Stahlbeton.

Fassade:

Die energetische Sanierung der Gebäudehülle ist von der Decke über Erdgeschoss bis über das Dach des 11. OG für das IG 1 vorgesehen. Sichtbetonflächen an der Westfassade bleiben erhalten und werden teilweise mit einer Innendämmung versehen, Schadstellen werden ausgebessert.

Die neue Elementfassade wird, wie auch die Bestandsfassade im 6.OG (Technikgeschoss) durch einen Laubengang unterbrochen. Trennwände können im Achsabstand von 90 cm an die Fassade angeschlossen werden.

Die Fassade erhält je Geschoss ein horizontales Fensterband mit einer 3-Scheiben-Festverglasung und manuell zu bedienenden Lüftungsflügeln als Komfortlüftung. Die geschlossenen Fassadenbereiche bestehen aus hinterlüfteten Metallkassetten mit Dämmung im Zwischenraum.

Die Brüstungshöhen betragen 1,10 m über OKFF und erhalten innen befestigte Kanäle zur geschossweisen Verteilung der Elektroleitungen.

Die sichtbare Stahlbetondecke über dem Erdgeschoss (Eingangsebene Luftgeschoss) erhält aus energetischen Gründen eine Mineralfaserdämmung in den Kassettenflächen, die eigentlichen Rippen können in Sichtbeton erhalten bleiben.

Innenraum:

Die Regelgeschosse erhalten fassadenorientierte Räume nach Arbeitsstät- tenrichtlinien. Im Innenbereich werden Mittelzonen mit funktional ausge- richteten Räumen (z.B. Treppen, Küchen etc.) und teilweise temporären Arbeitsplätzen angeordnet. Alle Bereiche werden mechanisch be- und entlüftet.

Das IG1 wurde z.T. schadstoffsaniert und steht während der Baumaßnahme leer.

Im Osten des IG1 befindet sich der Treppenturm Nordhalle Süd, der in zwei Ebenen den Zugang zu den Nordhallen ermöglicht. Der Treppenturm Süd wurde massiv gebaut. Er wird bis auf das Fundament abgebrochen und als leichte Stahlkonstruktion erneuert und um ein Geschoss aufgestockt.

TP02

Die Fluchttreppentürme der Nordhalle (Mitte, Nord) sind im Bestand als massive Stahlbetonkonstruktion vorhanden. Die nicht sanierungsfähigen Treppentürme werden bis auf die Fundamente abgebrochen und als Stahlkonstruktion erneuert. Während der Bauphase werden als Ersatz für den Fluchtweg aus der Nordhalle provisorische Interims-Treppentürme (Gerüstfluchttreppen) aufgebaut.

TP03

Das neu zu errichtende Infrastrukturgebäude Nordhalle beinhaltet neben der Technikzentrale (1. + 2.UG) für die Nordhallen auch den Umkleide- und Duschbereich (EG). Im 1. Obergeschoss befindet sich zukünftig die Notstromersatzanlage, welche das Infrastrukturgebäude, die Nordhallen, das IG1 und die Bibliothek versorgt.

Zukünftig erfolgt über das Infrastrukturgebäude die Haupteinschließung der Nordhallen. Über das Foyer und einen Verbindungsgang können sowohl die Sporthallen im EG als auch der Tribünenbereich im 1.OG erreicht werden.

Der neue Haupteingang zum Infrastrukturgebäude erfolgt auf der süd-westlichen Seite vom Olympiaweg aus. Von der Ebene des Parkdecks -1 unter der NH ist ebenfalls ein barrierefreier Zugang zum Gebäude möglich.

Das Infrastrukturgebäude NH wird an den bestehenden Mediengang unter der Nordhalle angebunden. Das Lüftungskanalnetz des bestehenden Mediengangs unter der Nordhalle wird größtenteils erhalten bleiben.

Hierfür ist es erforderlich, die Abluftgeräte von den Zuluftgeräten so zu trennen, sodass im voll belegten Mediengang keine zusätzlichen Lüftungskanäle erforderlich werden.

Die neuen Zuluftgeräte werden im Infrastrukturgebäude untergebracht. Die insgesamt 4 Abluftzentralen werden in der Grünspace zwischen dem IG1 und Zentralbibliothek auf der einen und der Nordhalle auf der anderen Seite aufgestellt. Die Zu- und Abluftanlage für das Duschgeschoss ist in der Technikzentrale 2.UG verortet.

Der sichtbare Fassadenbereich erhält eine hinterlüftete Klinkerfassade. Für die transparenten Bereiche werden Pfosten-Riegel Fassaden vorgesehen.

Die Abluftzentralen in der Spange zwischen den Nordhallen und dem IG1 bzw. der Zentralbibliothek werden auf Streifenfundamenten aufgestellt und mit einer Stahlkonstruktion inkl. Sandwichpaneelen revisionierbar eingehaust. Alle Abluftzentralen erhalten ein extensives Gründach.

Der Mediengang unter der Nordhalle wird erweitert und erhält am nördlichen Ende einen neuen Notausstieg.

In der Böschung südlich des IG1 im 2.UG wird neue Reservefläche für zusätzliche Anlagentechnik der NH mit der unterirdischen Anbindung an Infrastrukturgebäude und IG1 vorgesehen. Das Dach der Reservefläche dient nach Fertigstellung zur Aufstellung des Drehturmkrans für die Fassadenmontage IG1. Nach dem Rückbau des Krans werden auf dem Dach der Reservefläche Fahrradstellplätze geschaffen.

Im Rahmen der Schadstoffsanierung werden die asbesthaltige Brandschutzklappen in der NH und im Mediengang unter der NH ausgebaut und erneuert. Ebenso sind vor Erstellung

der Anbindung der Verbindungsbrücke Schadstoffhaltige Fassadenplatten an der Südseite der Nordhallen rückzubauen.

TP04

Im TP04 sind Interim-Maßnahmen vorgesehen, die dazu erforderlich sind, den Funktionserhalt von anderen Gebäuden während Sanierung IG1 zu erhalten.

Barrierefreie Rampe im Außenbereich:

Für die barrierefreie Erschließung des Parkdecks (1.UG) unter dem IG1 und unter der Nordhalle wird süd-östlich der Nordhalle eine dauerhafte barriere- freie Rampe aus erstellt. Die Rampe hat eine geschwungene Form und erhält eine OS10 Beschichtung. Die Fundamentierung erfolgt über Stahlbe- tonstützen und Brunnengründungen. Die Beleuchtung wird im Geländer integriert. Die bestehende Betontreppe im Außenbereich wird zurückgebaut.

Provisorische Steg Nordhalle (Fußweg) während der Bauphase:

Um eine barrierefreie Anbindung an die Nordhalle und die Bibliothek während der Bauphase für die Studierenden der DSHS zu ermöglichen, wird südlich der Nordhalle ein Gerüststeg errichtet, der den Fußweg am Olympiaweg mit der Nordhalle in der Ebene EG verbindet. Bei den Interims- stegen werden Kindersicherungsgeländer, Sichtschutz zur Baustelle und Schutzdach gem. SiGeKo Plan vorgesehen. Teile der Fassade der Nordhalle werden vorher schadstofftechnisch ertüchtigt.

Treppenplattformlift:

Zur barrierefreien Erreichbarkeit der Tribüne in den Nordhallen wird im Bereich einer Treppenanlage ein Treppenplattformlift errichtet.

Nutzerwege:

Für die Dauer der Bautätigkeit werden die Nutzerwege (z.B. am Olympiaweg) umverlegt. In den Bauphasenplänen wird die jeweilige Führung Fußweg zur Bibliothek und Nordhalle und Zugang Parkdeck festgehalten. Die Wege werden entsprechend ausgeschildert und beleuchtet.

Außenbeleuchtung:

Die Unterverteilung von Teilen der Außenbeleuchtung auf dem Campus erfolgt derzeit im IG1 (EG). Nach der Erstellung des Infrastrukturgebäudes wird der UV-Außenbeleuchtung IG1 ins 2.UG verlegt, inkl. einer neuen Zentralbatterie- anlage. Die Außenbeleuchtung Nordhalle erhält eine neue UV im Infrastruktur- gebäude NH. Im Bereich der barrierefreien Rampe ist eine neue Außenbeleu- chtung vorgesehen, mit Anschluss an Infrastrukturgebäude NH.

Erneuerung Trafos LAZ inkl. Verlegung MSP:

Im Leichtathletikzentrum (LAZ) werden neue Trafos für LAZ, Bibliothek, Nordhallen + InfraNH aufgebaut. Redundant dazu wird der abgängige Trafo des LAZ rückgebaut und ein 2. neuer Trafo aufgebaut. Das 1. Ringkabel wurde im 2023 bis zum LAZ von der Fa. Balter inkl. vier Leerrohre fürs IG1 mitverlegt. Das 2. Ringkabel wird bis zum IG1 im Weg LAZ verlegt.

Die Verlegung des 3. Ringkabels erfolgt durch den BLB in einem separaten Projekt. Im Teilprojekt 04 erfolgt nur die redundante Leitungsverlegung als Ring im Weg LAZ und unterhalb der Bibliothek jeweils bis zum IG1.

Stromversorgung Bibliothek:

Die Stromversorgung der Bibliothek wird dauerhaft sichergestellt durch a) einen Bautrafo oder b) durch den Trafo des LAZ (je nach Bauphase)

Stromversorgung Nordhalle:

Die Stromversorgung der Nordhalle wird dauerhaft sichergestellt durch a) einen Bautrafo oder b) durch den Trafo des LAZ (je nach Bauphase). Die Sicherheitsstromversorgung wird bis zum Umschluss über NEA im IG1 sichergestellt, nach der Erstellung des Infrastrukturgebäudes erfolgt die Versorgung über das NEA im InfraNH.

TP05

Die Baumaßnahmen Nordhalle umfassen die brandschutztechnische Dachsanierung der Nordhalle inkl. der Erstellung einer neuen Absturzsicherung. Darüber hinaus wird die RWA-Anlage angepasst. Eine Teilbelegung der Dachfläche mit PV-Anlage ist im Rahmen der Projekte TP01 und TP03 erforderlich.

Weiterhin erfolgen Arbeiten im Übergangsbereich zu den Treppentürmen und zum neuen Verbindungsgang InfraNH. Hierbei sind auch Arbeiten im Flur- und Tribünenbereich im EG /1.OG an Halle 21 beinhaltet.

TP06

Der neue Mediengang Kesselhaus dient als unterirdische begehbare Verbindung zwischen Kesselhaus im Hörsaalgebäude und Infrastrukturgebäude Nordhallen. Vor der Erstellung des Mediengangs müssen die Gas- und Nahwärmeleitungen im Bereich Olympiaweg umverlegt werden. Der bestehende Haubenkanal mit Nahwärmeleitung wird z.T. abgebrochen und tiefer verlegt. Darüber hinaus werden Trinkwasserleitungen verlegt.

TP08

Die Baustromversorgung auf dem Campus Nord erfolgt zentral über die neuen Bautrafos. Sie werden westlich des IG1 auf einer neu zu errichtenden Stahlplattform aufgestellt. Die Versorgung der Nordhallen und der Bibliothek wird ebenfalls redundant über die neuen Bautrafos erfolgen. Die einzelnen Bauphasen sind in der Liste "Baustromabnehmer Campus Nord" zusammengefasst.

1.5. Inbetriebnahme Management im Projekt

Im Projekt wird ein Inbetriebnahmemanagement eingesetzt, um sicherzustellen, dass die technischen Anlagen zu Betriebsbeginn in Funktion und Effizienz den Planungsvorgaben entsprechen und gewerkeübergreifend als Gesamtsystem funktionieren.

Das Inbetriebnahmemanagement erfolgt in Anlehnung an die VDI 6039 "Inbetriebnahmemanagement für Gebäude, Methoden und Vorgehensweisen für gebäudetechnische Anlagen".

Sämtliche technischen Anlagen und Anlagenteile, die sich im Leistungsumfang des Auftragnehmers befinden, sind von fachkundigem Personal des Auftragnehmers bzw. durch die Werkskundendienste seiner Lieferanten in Betrieb zu nehmen, einzuregulieren, ggf. zu prüfen, einem Funktionstest zu unterziehen und zu dokumentieren.

1.6. Baulogistik / Baustelleinrichtung

Die Baustelle wird von einem übergeordneten Baulogistik-Planer betreut.

Das Baulogistikhandbuch und die Baulogistikphasenpläne des Baulogistik- planers sind zu beachten. Die Pläne geben Auskunft über die vorhandenen Baustelleneinrichtungskomponenten, Logistikwege, Anlieferzonen und Entsorgungssysteme in der jeweiligen Bauphase.

Baustellencontainer Sanitär, Objektüberwachung, Lager und Aufenthalt können kostenpflichtig über die Baulogistikfirma gemietet werden: Mietkosten s. Baulogistikhandbuch. Aufgrund der beengten Platzverhältnisse ist der Einsatz von eigenen Containern ausgeschlossen.

1.7 Baustrom / Baustellenbeleuchtung / Bauwasser

Auf der Baustelle werden zur allgemeinen Verfügung Entnahmestellen für Baustrom und Bauwasser im Außenbereich und auf den Etagen kosten- neutral vom AG bereitgestellt. Die Entnahmestellen können dem jeweiligen Logistikplan entnommen werden.

Die Baustellenbeleuchtung für Flucht- und Verkehrswege wird über den AG sichergestellt. Für die ausreichende Arbeitsplatzbeleuchtung hat jeder AN selbst zu sorgen.

Im Rahmen der Baustelleneinrichtung werden als vorbereitende Maßnahme vor Beginn der Rückbauarbeiten etagenweise Übergabestellen für Baustrom und Bauwasser hergestellt. Von dort aus hat die eigene BE- Ausstattung und Ausrichtung der Gewerke zu erfolgen. Die Entnahmemengen sind entsprechend nachzuhalten.

1.8 Entsorgungskonzept

Der Logistikdienstleister organisiert die gesamte Entsorgungslogistik während der Rohbau- und Ausbauphase. Dazu gehören:

- Einrichten und Betreiben eines zentralen Wertstoffhofes zur sortenreinen Andienung der Abfälle durch die Unternehmen
- Entsorgung aller regulär anfallenden Bauabfälle sowie Ausbau (ausgenommen sind die Gewerke Rohbau, Abbruch, Schadstoffsanierung und Außenanlagen)
- "Regelmäßige" Grobreinigung der Zugänge und Treppenhäuser (Arbeits- und Lagerflächen sind durch den jeweiligen AN sauber und besenrein zu halten)

Folgende Haupt-Abfallarten werden aus heutiger Sicht über die Bauzeit getrennt erfasst und entsorgt:

Bauschutt / Bau- und Verpackungshölzer / Gemischte Metalle / Pappe und Karton / Mischfolie / Gipsabfälle / Mineralwolle, EPS, XPS nicht kontaminiert / Restabfälle (nicht sortierfähig) / weitere z.B. Bitumen.

Folgende Gewerke sind vom Entsorgungshof ausgenommen, die Entsorgung erfolgt durch die Gewerke selbst: Abfälle für die Gewerke Abbruch, Schadstoffsanierung und Außenanlagen.

Lagerflächen für drei Gewerke in Absprache mit Baulogistiker: Spezialtiefbau, Abbrucharbeiten, Außenanlagen.

1.9 Transportlogistik

Anlieferungen sind ausschließlich über ein durch den AN Baulogistik zu lieferndes Online - Avisierungssystem anzumelden. Kontrolliert wird die Zufahrt durch das zuständige Baulogistikpersonal.

Bau - und Lieferfahrzeuge dürfen nicht außerhalb der gekennzeichneten Flächen im öffentlichen Straßenbereich geparkt werden. Private PKW der Baustellenmitarbeiter dürfen nicht in den Bereich des Baufeldes einfahren. Parkplätze für PKW stehen nicht zur Verfügung. Das Baufeld darf nur über den gekennzeichneten Zugang betreten und verlassen werden.

Pufferzone Peter-Günter-Weg:

Nach der EM 2024 (Juni - Juli 2024) wird die Zufahrtsregelung am Peter-Günther-Weg aufgebaut. Der gesamte Weg soll als Anfahrtsroute / Wartebereich dauerhaft eingerichtet werden. Nutzung nur zu Anliefer- zwecken für die Projekte der DSHS gem. vorheriger Anmeldung.

Bei Veranstaltungen des 1.FC Köln, KSS oder sonstigen öffentlichen Aktivitäten in unmittelbarer Umgebung finden keine Anlieferungen statt.

Auf dem Baufeld besteht kein Raum für große Rangier- und Wendemanöver. Eine Anfahrt mit Sattelschleppern ist daher nicht möglich. Alle Anlieferungen haben ausdrücklich nur mit max. 3-Achsern zu erfolgen. Sonderanlieferungen mit größeren und sperrigen Fahrzeugen sind mit dem LOG frühzeitig abzustimmen.

1.10 Angaben zum Personenverkehr

Das Baufeld darf nur von Personen betreten werden, die einen gültigen Baustellenausweis mit sich führen. Dieser Ausweis wird durch den AN Baulogistik nach Vorlage definierter Unterlagen zeitlich befristet ausgestellt.

1.11 Koordination der An- und Ablieferungen

Jeder AN muss sich in ein OAS (onlinebasierte Transportanmeldung - Onlineavisierungssystem) einloggen, um Ladezeiten, Kran, Bauaufzug, Lagerflächen, etc. buchen zu können. Dadurch soll die Beeinträchtigung des an der Baustelle grenzenden öffentlichen Straßenverkehrsnetzes minimiert werden.

Just-In-Time Versorgung: erforderliche größere Anliefermengen sind in Abhängigkeit der Lagermöglichkeiten gesondert zu planen und mit dem LOG und der Bauleitung des AG frühzeitig abzustimmen.

1.12 Flächenmanagement

Lagerflächen in- und außerhalb des Gebäudes können nur in begrenztem Umfang und ausschließlich mit Genehmigung durch die Bauleitung bzw. LOG bereitgestellt werden. Flächen für die Vormontage stehen ohne Abstimmung mit der Bauleitung bzw. LOG auf der Baustelle nicht zur Verfügung.

Lagerräume im Gebäude stehen nicht zur Verfügung. Die Nutzung der temporären Lagerflächen wird von der Bauleitung bzw. LOG koordiniert.

Die Bereiche um die Bauaufzüge, Fluchtwege und ausgewiesene Transportwege sind durch die Unternehmer zwingend freizuhalten.

1.13 Verkehrswege und Zufahrtsmöglichkeiten / Aufenthaltsmöglichkeiten

Die Zuwegungen an den Ausführungsorten richten sich nach den örtlichen Straßenverhältnissen. Zu beachten sind die begrenzten Parkflächen und Zufahrtsmöglichkeiten sowie Einschränkungen gemäß Baulogistikhandbuch.

Die Baustellenandienung erfolgt schwerpunktmäßig über die öffentliche Straße "Am Sportpark Müngersdorf".

Die bestehende Feuerwehrezufahrt auf dem Olympiaweg ist jederzeit frei und nutzbar zu halten.

1.14 Verkehrsbeschränkungen, freizuhaltende Flächen

Sämtliche Maßnahmen zur Sicherung des öffentlichen Verkehrs und des Verkehrs auf der Baustelle, soweit sie die Arbeiten des Auftragnehmers betreffen, sind auftragnehmerseitig zu veranlassen. Erforderliche Genehmigungen sind vom AN zu beantragen. Die Kosten hierfür sowie anfallende Gebühren sind in die Einheitspreise einzukalkulieren. Die Angaben zu Anfahrtswegen sind unverbindlich. Auf dem Baugelände müssen alle Verkehrswege abgesperrt werden. Die Baustelleneinrichtung ist gegenüber der öffentlichen Verkehrsfläche abgetrennt und als solche gekennzeichnet.

Baufahrzeuge dürfen während der Ladezeiten nicht mit unnötig laufenden Motoren betrieben werden, da die Dichte der umliegenden Bebauung dies verbietet. Standzeiten der Lieferfahrzeuge (nur Liefern, Laden) sind auf ein Minimum zu begrenzen.

Bei der Durchführung der Bauarbeiten ist streng darauf zu achten, dass die Zuwegung und die Zufahrten zu allen Gebäuden von Materialien und Baustelleneinrichtung freizuhalten sind. Ebenso sind die Zuwegungen des Hochschulbetriebes zu den jeweils in Betrieb befindlichen Gebäuden freizuhalten und von Baustellenbetrieb auszunehmen.

Aufgrund der schwierigen Zugänglichkeit liegt ein Baustelleneinrichtungskonzept mit Zugänglichkeiten der umgebenden Gebäude unter Berücksichtigung des Baumbestandes vor.

1.15 Schutz von Verkehrsflächen, Bäumen, Bauwerken

Der Auftragnehmer garantiert den Schutz von Verkehrsflächen, Bäumen und Bauwerken. Der AN hat ferner bei sämtlichen Tätigkeiten darauf zu achten, dass der schützenswerte Baumbestand nicht beeinträchtigt wird.

Beschädigte Verkehrsflächen und Freiflächen, die keiner späteren Überarbeitung unterliegen, sind nach dem Abschluss der Leistung durch den Verursacher zu dessen Lasten wieder herzurichten und in den ursprünglichen Zustand zurückzusetzen. Eine Beweissicherung ist vor Beginn der jeweiligen Baumaßnahmen als Zustandsfeststellung durchzuführen und der Objektüberwachung zu übergeben.

1.16 Baustellensauberkeit

Transportverschmutzungen der Verkehrswege sind unmittelbar nach erfolgtem Transport durch den Verursacher zu beseitigen. Verschmutzungen innerhalb des Gebäudes oder in Zugangsbereichen, insbesondere in den Technikbereichen, die noch für den Interimbetrieb benötigt werden, sind arbeitstäglich zu beseitigen.

1.17 Geräte / Großgeräte / Baukran / Bagger / Bauaufzug

Für die Baumaßnahme wird ein Bauaufzug (Plattform ca. 1,7 x 3,0 m) für max. 1 Tonne zur Verfügung gestellt. Ein zusätzlicher Bauaufzug verbindet die Ebenen 2.UG, 1.UG und EG und wird zum Abtransport der Materialien während der Schadstoffsanierung in den Untergeschossen zur Verfügung gestellt.

Zur Montage der Elementfassade IG1 wird im Bereich der Böschung südlich IG1 ein Drehturmkran vorgesehen. Hebezeuge sind durch den AN vorzusehen und sind mit dem Angebot preislich abgegolten. Der stationäre Kran kann bei Bedarf in direkter Abstimmung zwischen AN und Bauüberwachung genutzt werden.

Die 2 Aufzüge des Hochhauses können bis zur Demontage der Aufzüge zum

Personentransport genutzt werden.

Weitere Geräte, soweit erforderlich, sind in die eigenen BE-Kosten einzukalkulieren, wenn nicht anders beschrieben.

1.18 Abbruch

Das Gebäude IG 1 wird von den Geschossen 1. OG bis 12. OG bis auf den Rohbau zurückgebaut, inklusive der nicht mehr benötigten und abgängigen Anlagen der TGA.

Maßnahmen wie Belüftung der Nordhallen, elektrische Versorgung der Nordhalle und Zentralbibliothek und auch Teile der Sicherheitsbeleuchtung und Notstrom sind bis zur Erstellung des Infrastrukturgebäudes Nordhalle und Umschluss Technik in Funktion zu halten.

1.19 Schadstoffsanierung

Zu sanieren sind die kompletten Technikräume der 6. Etage, 11. Etage und 12. Etage, sowie des 2. UG, sowie sämtliche Luft- und Installationsschächte und die Außenfassade IG1. Zudem sind die unterirdische Mediengänge zu den Nordhallen und die Brandschutzklappen in den Nordhallen inbegriffen.

Sanierung nach dem Umschluss Technik Infrastrukturgebäude NH

Für die Sanierung der Fassade IG1, eingehauste Übergang am Treppenturm Süd und Teilbereiche Fassade Nordhalle ist das Konzept zur Sanierung zu beachten. Gerüst wird bauseits gestellt.

In den Techniktagen IG1 befinden sich eine PAK-haltige Abdichtungsbahn unterhalb des Estrichs (in der 12. Etage zusätzlich mit Asbest belastet), alte Lüftungs- und Schalltechniken, Lüftungs- und Rohrleitungen mit einer Ummantelung aus alter KMF und asbesthaltigen Flanschdichtungen sowie Kanälen aus Asbestzement.

Im Außenbereich der 6. Etage sind Asbestzementplatten in der Außenfassade verbaut und auf den Abhangdecken befindet sich eine Auflage aus alter KMF. Neben den Techniktagen sind ebenfalls die in dem 1.Obergeschoss und 11.Obergeschoss noch verbliebenen Lüftungs- und Rohrleitungen mitsamt der Ummantelung aus alter KMF zu demontieren und zu entsorgen.

Nach dem Rückbau der Technikräume der 6. Etage, 11. Etage und 12. Etage und der noch verbliebenen Lüftungs- und Rohrleitungen in den Etagen 1. und 11. werden die Luft- und Installationsschächte (Mittelschächte) ab dem 1. Obergeschoss bis in das 12. Obergeschoss saniert. Leitungen, die in dem Schacht verbleiben müssen, werden vor dem Ausbau entsprechend gekennzeichnet.

Für den Rückbau der Schächte wird in jeder Etage vor dem zu sanierendem Schacht ein eigener Schwarzbereich errichtet. Es wird von oben nach unten saniert und zu Beginn die Schachtwand mitsamt der noch vorhandenen Brandschutzklappen ausgebaut. Durch den Ausbau der Schachtwand wird der Schacht zugänglich und es kann mit den eigentlichen Sanierungsarbeiten begonnen werden.

Sanierung nach dem Umschluss Technik Infrastrukturgebäude NH:

Nach dem Umschluss der Technik Infrastrukturgebäude Nordhalle werden Hauptschächte, Technikräume im EG, Notstromdiesel im 1.UG und die Technikzentrale im 2.UG saniert. Vor der Sanierung wird die UV-Außenbeleuchtung (Raum BMZ im EG) redundant im 2.UG aufgebaut. Der Netzverteilerraum im 2.UG wird in Funktion erhalten.

Für die Sanierung des Mediengangs zu den Nordhalle ist es erforderlich, da im

Schwarzbereich nur eingeschränkt Platz zur Verfügung steht, eine Leitung nach der anderen zu entfernen, um den Platz zu schaffen. Die asbesthaltige Brandschutzklappen in der Nordhalle werden ausgebaut.

1.20 Baustellenbesprechungen

Der Auftragnehmer hat zu den Planungs- und Baustellenbesprechungen, die der Auftraggeber regelmäßig durchführt, einen deutsch sprechenden, bevollmächtigten und weisungsberechtigten Vertreter zu entsenden, welcher bei Auftragserteilung benannt werden muss. Über die Notwendigkeit der Teilnahme entscheidet die Bauleitung.

Die Besprechungen finden jeweils wöchentlich statt. Das Ergebnis wird in Protokollen festgehalten. Einsprüche gegen das Protokoll sind spätestens in der nächstfolgenden Sitzung gelten zu machen.

1.21 Angaben zu den generellen Arbeitszeiten und Baustellenöffnungszeiten

Siehe Logistikhandbuch.

An Samstagen, Sonntagen und Feiertagen ist die Baustelle in der Regel geschlossen. Eine Verlängerung der Öffnungszeiten muss beim AG bzw. beim AN Baulogistik beantragt werden.

Alle erforderlichen Leistungen bzw. Vorleistungen sind so zu disponieren, dass die vorgenannten Termine eingehalten werden, einschließlich erforderlicher rechtzeitiger Abrufe von Fremdleistungen, eigener Vorleistungen sowie erforderlicher Informationen und Fremdplanleistungen.

Der AN hat das Zwei-Schicht-Konzept und potenzielle Samstagsarbeit für eine ggf. erforderliche Kompensation von Verzug bei der Kalkulation seiner Leistungen zu berücksichtigen, falls dies zur Einhaltung der Termine notwendig ist. Eine gesonderte Vergütung erfolgt nicht. Der Auftragnehmer hat durch einen entsprechenden Personaleinsatz an qualifizierten Fachkräften zu gewährleisten, dass alle erforderlichen Arbeiten innerhalb der vorgesehenen Ausführungszeiten durchgeführt werden können.

Abweichungen sind rechtzeitig zwischen allen Beteiligten abzustimmen. Die Abfolge der Arbeiten ist in Abstimmung mit der Bauleitung des AG bzw. beim AN Baulogistik vor Arbeitsbeginn festzulegen. Zwischentermine, insbesondere die für den Einsatz von Nachunternehmen anderer Gewerke relevanten, werden nach dieser gemeinsamen Festlegung verbindlich für den Auftragnehmer.

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

01 TP 02 Treppentürme Mitte + Nord Nordhalle

01.01 BAN 100 Treppenturm Mitte (TP 02)

Erdungsanlage

Erdungsanlage

01.01.0010 250,000 m EUR EUR

STLB-Bau 04/2026 050

Erdung Ringerder Stahl niro Rd10

Erdung als Ringerder, DIN EN IEC 62561-2 (VDE 0185-561-2), aus nichtrostendem Stahl, Rd 10, Werkstoff-Nr 1.4571, in vorh. Baugrube einlegen.

01.01.0020 20,000 St EUR EUR

STLB-Bau 04/2026 050

Anschlussfahne Stahl niro Rd10 L 3m

Anschlussfahne einschl. Anschluss an den Erder, DIN EN IEC 62561-2 (VDE 0185-561-2), aus nichtrostendem Stahl, Rd 10, Werkstoff-Nr 1.4571, Einzellänge 3 m.

01.01.0030 47,000 St EUR EUR

Schutzkappe Anschlussfahnen

Schutzkappe zum Aufstecken
 auf Runddrähte oder Bänder
 als auffällige Kennzeichnung der Anschlussfahnen
 gem. DIN 18014 und gleichzeitigem
 Unfallschutz während der Bauphase

liefern und fachgerecht montieren

01.01.0040 80,000 St EUR EUR

STLB-Bau 04/2026 050

Verbinder KI.H Kreuzverbindung Stahl niro

Verbinder, DIN EN IEC 62561-1 (VDE 0185-561-1), Klasse H für hohe Belastung, für Kreuzverbindungen, aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4571, für Rd 10 mit Rd 10.

01.01.0050 20,000 St EUR EUR

Korrosionsschutz an Verbindungsstellen

Korrosionsschutz an Verbindungsstellen
 mit Korrosionsschutzbinde, UV-stabilisiert,
 in Rollen 10 m lang Breite 50 mm,

zur Umhüllung von ober- und unterirdischen Verbindungen
 zur Verwendung im Erdreich nach DIN 30672

einschl. Korrosionsschutzbinde fachgerecht herstellen

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

01.01.0060 150,000 m EUR EUR

STLB-Bau 04/2026 050

Erdung Fundamentender FI30-St

Erdung als Fundamentender DIN 18014, DIN EN IEC 62561-2 (VDE 0185-561-2), aus feuerverzinktem Stahl, FI 30, mit der Bewehrung des Fundamentes verbinden, einschl. Klemmverbinder, Anschlussfahne wird gesondert vergütet.

01.01.0070 15,000 St EUR EUR

STLB-Bau 04/2026 050

Anschlussfahne Stahl verz Rd10 L 2m

Anschlussfahne einschl. Anschluss an den Erder, DIN EN IEC 62561-2 (VDE 0185-561-2), aus feuerverzinktem Stahl, Rd 10, Einzellänge 2 m.

01.01.0080 5,000 St EUR EUR

Dichtmanschette für Anschlussfahne Rundleiter/Bandstahl

Dichtmanschette für Anschlussfahne Rundleiter/Bandstahl

Fundamentplatten/ Wänden (z. B weiße Wanne). Druckwasserdichte Ausführung zur Montage auf Anschlussfahnen mit Edelstahl- oder Niro-Spannbändern. Mit Druckwasserprüfung bis 5 bar.

Werkstoff: Thermoplast Elastomer
 Durchmesser Ø: ca. 105 mm
 Durchführung Rd: 10 mm oder
 Durchführung : 30/3,5 mm
 Normenbezug: DIN EN 62561-5

liefern und fachgerecht montieren

01.01.0090 85,000 St EUR EUR

STLB-Bau 04/2026 050

Verbinder KI.H Kreuzverbindung Stahl verz

Verbinder, DIN EN IEC 62561-1 (VDE 0185-561-1), Klasse H für hohe Belastung, für Kreuzverbindungen, aus feuerverzinktem Stahl, für FI 30 mit FI 30, mit Zwischenplatte.

01.01.0100 5,000 m EUR EUR

STLB-Bau 04/2026 050

Erdung Staberder mehrtlg Stahl niro Durchm. 20mm

Erdung als Staberder, DIN EN IEC 62305-3 (VDE 0185-305-3), DIN EN IEC 62561-2 (VDE 0185-561-2), mehrteilig, zusammensetzbar mit korrosionsfester Kupplung (Tiefenerder), aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4571, Durchmesser 20 mm, außerhalb von Gebäuden.

Ableitungen

Ableitungen

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

Für nachfolgende Ableitungen ist eine obere Anschlusslänge von 1,5m vorzusehen. Offene Enden von Ableitungen sind während der Bausphase mit entsprechenden Schutzkappen zu schützen.

Ableitungen sind alle 2m mit der Bewehrung zu verbinden. Ebenso ist eine Verbindung mit den Anschlussfahnen aus der Bodenplatte herzustellen.

01.01.0110	140,000 m	 EUR	 EUR
-------------------	-----------	-----------	-----------

STLB-Bau 04/2026 050

Abltg Stahl verz Rd10 Pfeiler sichtbar

Ableitung DIN EN IEC 62561-2 (VDE 0185-561-2), aus feuerverzinktem Stahl, Rd 10, an Pfeilern, sichtbar auf der fertigen Oberfläche.

01.01.0120	140,000 St	 EUR	 EUR
-------------------	------------	-----------	-----------

Verbindungsklemme, ST/tZn

Verbindungsklemme, Stahl, verzinkt St/tZn

zur Herstellung von Verbindungen von Rundleitern,
 Durchmesser 10 mm, mit Bewehrungsstahl im Beton (Stütze/Wand) in Kreuz- und Parallel-Anordnung,
 nach DIN EN 62561-1,

kompl. einschl. Klein- und Befestigungsmaterial
 liefern und fachgerecht montieren

Sonstiges

Die Blitzschutzanlage ist in in ihrer Gesamtheit nach Fertigstellung gemäß der DIN EN 62305-3 zu prüfen. Ferner ist die Erdungsanlage während der Errichtung der baulichen Anlage, um die eingebetteten Erder oder andere Bauteile zu überprüfen, die in der baulichen Anlagen verborgen und unzugänglich sind. Die Ergebnisse sind zu dokumentieren und dem Bauherrn auf Datenträger und in Papierform zu übergeben.

01.01.0130	1,000 psch	 EUR	 EUR
-------------------	------------	-----------	-----------

Montage -/Werkplanung

Montage -/Werkplanung
 für die Erdungs- und Blitzschutzanlage

als Grundlage für die Dimensionierung,
 Komponentenanordnung und Leitungsinstallation
 gemäß: VOB / B, § 3/5 und VOB / C, DIN 18 384
 als Datei (DWG- und PDF- Format) und
 1-fach als Farbplott

an den Bauherrn zur Genehmigung
 durch den Fachplaner

erstellen und liefern.

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
01.01.0140	STLB-Bau 04/2026 050 Prüfung Prüfung DIN EN IEC 62305-3 (VDE 0185-305-3).	1,000	St	 EUR	 EUR
01.01.0150	Beistellung Monteur Abnahme Beistellung eines fach- und anlagenkundigen Monteurs zur Abnahme der gesamten Blitzschutzanlage mit dem Bauherrn oder dessen Beauftragten	1,000	St	 EUR	 EUR
01.01.0160	STLB-Bau 04/2026 050 Dokumentation Messbericht Messbericht/Dokumentation DIN 18014 und DIN EN IEC 62305-3 (VDE 0185-305-3).	1,000	St	 EUR	 EUR
01.01.0170	Fotodokumentation Erdungsanlage ausführliche Fotodokumentation der gesamten Erdungsanlage, bestehend aus vermaschtem Ringerder, Potentialausgleichsleiter, Anschlussfahnen, sämtlichen Verbindungsstellen etc. vor Einbringen der Schotterlagen bzw. des Betons zum Nachweis der fachgerechten Installation der Erdungsanlage erstellen und auf Datenträger und Ausdruck den Dokumentationsunterlagen beifügen	1,000	psch	 EUR	
01.01.0180	Fotodokumentation Ableitungen ausführliche Fotodokumentation aller Ableitungen einschl. sämtlicher Verbindungsstellen etc. vor Einbringen des Betons zum Nachweis der fachgerechten Installation der Ableitungen erstellen und auf Datenträger und Ausdruck den Dokumentationsunterlagen beifügen	1,000	psch	 EUR	
Summe 01.01 BAN 100 Treppenturm Mitte (TP 02)					 EUR

01.02 BAN 120 Treppenturm Nord (TP 02)

Erdungsanlage
Erdungsanlage

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
01.02.0010	STLB-Bau 04/2026 050 Erdung Ringerder Stahl niro Rd10 Erdung als Ringerder, DIN EN IEC 62561-2 (VDE 0185-561-2), aus nichtrostendem Stahl, Rd 10, Werkstoff-Nr 1.4571, in vorh. Baugrube einlegen.	180,000	m	 EUR	 EUR
01.02.0020	STLB-Bau 04/2026 050 Anschlussfahne Stahl niro Rd10 L 3m Anschlussfahne einschl. Anschluss an den Erder, DIN EN IEC 62561-2 (VDE 0185-561-2), aus nichtrostendem Stahl, Rd 10, Werkstoff-Nr 1.4571, Einzellänge 3 m.	10,000	St	 EUR	 EUR
01.02.0030	Schutzkappe Anschlussfahnen Schutzkappe zum Aufstecken auf Runddrähte oder Bänder als auffällige Kennzeichnung der Anschlussfahnen gem. DIN 18014 und gleichzeitigem Unfallschutz während der Bauphase liefern und fachgerecht montieren	30,000	St	 EUR	 EUR
01.02.0040	STLB-Bau 04/2026 050 Verbinder Kl.H Kreuzverbindung Stahl niro Verbinder, DIN EN IEC 62561-1 (VDE 0185-561-1), Klasse H für hohe Belastung, für Kreuzverbindungen, aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4571, für Rd 10 mit Rd 10.	40,000	St	 EUR	 EUR
01.02.0050	Korrosionsschutz an Verbindungsstellen Korrosionsschutz an Verbindungsstellen mit Korrosionsschutzbinde, UV-stabilisiert, in Rollen 10 m lang Breite 50 mm, zur Umhüllung von ober- und unterirdischen Verbindungen zur Verwendung im Erdreich nach DIN 30672 einschl. Korrosionsschutzbinde fachgerecht herstellen	10,000	St	 EUR	 EUR
01.02.0060	STLB-Bau 04/2026 050 Erdung Fundamenterder FI30-St Erdung als Fundamenterder DIN 18014, DIN EN IEC 62561-2 (VDE 0185-561-2), aus feuerverzinktem Stahl, FI 30, mit der Bewehrung des Fundamentes verbinden, einschl. Klemmverbinder, Anschlussfahne wird gesondert vergütet.	100,000	m	 EUR	 EUR

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
01.02.0070	STLB-Bau 04/2026 050 Anschlussfahne Stahl verz Rd10 L 2m Anschlussfahne einschl. Anschluss an den Erder, DIN EN IEC 62561-2 (VDE 0185-561-2), aus feuerverzinktem Stahl, Rd 10, Einzellänge 2 m.	10,000	St	 EUR	 EUR
01.02.0080	Dichtmanschette für Anschlussfahne Rundleiter/Bandstahl Dichtmanschette für Anschlussfahne Rundleiter/Bandstahl Fundamentplatten/ Wänden (z. B weiße Wanne). Druckwasserdichte Ausführung zur Montage auf Anschlussfahnen mit Edelstahl- oder Niro-Spannbändern. Mit Druckwasserprüfung bis 5 bar. Werkstoff: Thermoplast Elastomer Durchmesser Ø: ca. 105 mm Durchführung Rd: 10 mm oder Durchführung : 30/3,5 mm Normenbezug: DIN EN 62561-5 liefern und fachgerecht montieren	10,000	St	 EUR	 EUR
01.02.0090	STLB-Bau 04/2026 050 Verbinder Kl.H Kreuzverbindung Stahl verz Verbinder, DIN EN IEC 62561-1 (VDE 0185-561-1), Klasse H für hohe Belastung, für Kreuzverbindungen, aus feuerverzinktem Stahl, für FI 30 mit FI 30, mit Zwischenplatte.	85,000	St	 EUR	 EUR
01.02.0100	Tiefenerder, Stablänge 1m Tiefenerder NIRO (V4A) zum Errichten von Erdungsanlagen für Ableitungen mit abgesetztem Rändelzapfen nach DIN EN 62561-2 Werkstoff: NIRO (V4A) Stablänge: 1000 mm kompl. einschl. Klein- und Befestigungsmaterial liefern und fachgerecht montieren Ableitungen Ableitungen Für nachfolgende Ableitungen ist eine obere Anschlusslänge von 1,5m vorzusehen. Offene Enden von Ableitungen sind während der Bausphase mit entsprechenden Schutzkappen zu schützen.	5,000	St	 EUR	 EUR

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

Ableitungen sind alle 2m mit der Bewehrung zu verbinden. Ebenso ist eine Verbindung mit den Anschlussfahnen aus der Bodenplatte herzustellen.

01.02.0110 50,000 m EUR EUR

STLB-Bau 04/2026 050

Abltg Stahl verz Rd10 Pfeiler in Bewehrung

Ableitung DIN EN IEC 62561-2 (VDE 0185-561-2), aus feuerverzinktem Stahl, Rd 10, an Pfeilern, in der Bewehrung.

01.02.0120 50,000 m EUR EUR

STLB-Bau 04/2026 050

Abltg Stahl verz Rd10 Wand in Bewehrung

Ableitung DIN EN IEC 62561-2 (VDE 0185-561-2), aus feuerverzinktem Stahl, Rd 10, an Wänden, in der Bewehrung.

01.02.0130 100,000 St EUR EUR

STLB-Bau 04/2026 050

Verbinder Kl.H Kreuzverbindung Stahl verz

Verbinder, DIN EN IEC 62561-1 (VDE 0185-561-1), Klasse H für hohe Belastung, für Kreuzverbindungen, aus feuerverzinktem Stahl, für Rd 10 mit Rd 10, mit Zwischenplatte.

Sonstiges

Die Blitzschutzanlage ist in in ihrer Gesamtheit nach Fertigstellung gemäß der DIN EN 62305-3 zu prüfen. Ferner ist die Erdungsanlage während der Errichtung der baulichen Anlage, um die eingebetteten Erder oder andere Bauteile zu überprüfen, die in der baulichen Anlagen verborgen und unzugänglich sind. Die Ergebnisse sind zu dokumentieren und dem Bauherrn auf Datenträger und in Papierform zu übergeben.

01.02.0140 1,000 psch EUR

Montage -/Werkplanung

Montage -/Werkplanung
 für die Erdungs- und Blitzschutzanlage

als Grundlage für die Dimensionierung,
 Komponentenordnung und Leitungsinallation
 gemäß: VOB / B, § 3/5 und VOB / C, DIN 18 384
 als Datei (DWG- und PDF- Format) und
 1-fach als Farbplott

an den Bauherrn zur Genehmigung
 durch den Fachplaner

erstellen und liefern.

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
01.02.0150	STLB-Bau 04/2026 050 Prüfung Prüfung DIN EN IEC 62305-3 (VDE 0185-305-3).	1,000	St	 EUR	 EUR
01.02.0160	Beistellung Monteur Abnahme Beistellung eines fach- und anlagenkundigen Monteurs zur Abnahme der gesamten Blitzschutzanlage mit dem Bauherrn oder dessen Beauftragten	1,000	St	 EUR	 EUR
01.02.0170	STLB-Bau 04/2026 050 Dokumentation Messbericht Messbericht/Dokumentation DIN 18014 und DIN EN IEC 62305-3 (VDE 0185-305-3).	1,000	St	 EUR	 EUR
01.02.0180	Fotodokumentation Erdungsanlage ausführliche Fotodokumentation der gesamten Erdungsanlage, bestehend aus vermaschtem Ringerder, Potentialausgleichsleiter, Anschlussfahnen, sämtlichen Verbindungsstellen etc. vor Einbringen der Schotterlagen bzw. des Betons zum Nachweis der fachgerechten Installation der Erdungsanlage erstellen und auf Datenträger und Ausdruck den Dokumentationsunterlagen beifügen	1,000	psch	 EUR	 EUR
01.02.0190	Fotodokumentation Ableitungen ausführliche Fotodokumentation aller Ableitungen einschl. sämtlicher Verbindungsstellen etc. vor Einbringen des Betons zum Nachweis der fachgerechten Installation der Ableitungen erstellen und auf Datenträger und Ausdruck den Dokumentationsunterlagen beifügen	1,000	psch	 EUR	 EUR
Summe 01.02 BAN 120 Treppenturm Nord (TP 02)					 EUR
01.03 Stundenlohnarbeiten (TP 02)					
01.03.0010	STLB-Bau 04/2026 091 Facharbeiter/-in sämtliche Kosten/Zuschläge Stundenlohnarbeiten durch Facharbeiter/-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	 EUR	 EUR

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

01.03.0020 10,000 h EUR EUR

STLB-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.

Summe 01.03 Stundenlohnarbeiten (TP 02) EUR

01.01 BAN 100 Treppenturm Mitte (TP 02) EUR

01.02 BAN 120 Treppenturm Nord (TP 02) EUR

01.03 Stundenlohnarbeiten (TP 02) EUR

Summe 01 TP 02 Treppentürme Mitte + Nord Nordhalle EUR

02 TP 03 Infrastrukturgebäude Nordhalle

02.01 BAN 070 Infrastrukturgebäude (TP 03)

Vorbemerkungen Blitzschutzanlage

Vorbemerkungen Blitzschutzanlage. Das Gebäude erhält eine Blitzschutzanlage die
entsprechend den neuesten Vorschriften der:

- DIN EN 62305 Teil 1 - 4,
 - DIN VDE 0185-305 Teil 1 - 4,
 - allen örtlichen gültigen Behördenvorschriften, insbesondere die der örtlichen Brandschutzbehörde,
 - dem Brandschutzgutachten,
 - VdS-Richtlinien,
 - den Auflagen und Forderungen der Baugenehmigung auszuführen ist.
- Sämtliche Materialien und Geräte sind, wenn nicht ausdrücklich auf andere Materialien
hingewiesen wird, in Aluminium-Ausführung zu liefern und betriebsfertig zu montieren.
Der Fundamenterder oder Einzelerder dient gemäß DIN VDE
0185 Teil 1 und 2 als Erdung der Blitzschutzanlage. Es sind ausschließlich Materialien zu
verwenden, die in Güte und Maßen der DIN 48801-48600 entsprechen. Alle auf dem
Gebäude überstehenden Metallteil- und Fassadenverkleidungen aus Metall sind in den
Blitzschutz einzubeziehen.

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

Grundlage der Massenpositionen im nachfolgenden Leistungsverzeichnis sind die Ausführungspläne. Nach Fertigstellung ist bei der Abnahme ein Mess- und Prüfprotokoll, sowie ein Blitzschutz-Prüfbuch anzufertigen und der Bauleitung zu übergeben.

Das benötigte Klein- und Befestigungsmaterial ist im Einheitspreis der jeweiligen Position mit einzukalkulieren. In die Preise des Angebotes sind sämtliche Erschwerniszuschläge für Höhenmontagen etc. einzurechnen.

Beim Übergang von verschiedenen Werkstoffen dürfen keine Korrosionsschäden auftreten. Das zur Verwendung kommende Material ist auf Wunsch der örtlichen Bauleitung vor dem Einbau vorzulegen.

Alle auf der Dachfläche befindlichen, sowie über die Dachfläche herausragenden Metallteile, z. B.

Geräte der Klimatechnik, Entlüftungsrohr, metallene Oberlicht- einfassungen usw. sind mittels Verbindungsleitungen auf kürzestem Wege mit den Auffangeinrichtungen zu verbinden. Metallene Dacheinfassungen, Attikaver- wahrungen werden als Auffangeinrichtungen mit verwendet und an die jeweiligen Ableitungen angeschlossen.

Die fertige Leistung ist mit einer erfolgreichen betriebsmäßigen Prüfung (Widerstandsmessungen, Prüfprotokoll etc.) der Anlage abgeschlossen.

Übergänge und Nahtstellen zu Vorgänger- und Nachfolgegewerken sind vom AN eigenverantwortlich zu koordinieren, auch wenn dies im Einzelfall nicht beschrieben ist.

Erdungsanlage

Erdungsanlage

02.01.0010	450,000 m	 EUR	 EUR
-------------------	-----------	-----------	-----------

STLB-Bau 04/2026 050

Erdung Ringerder Stahl niro Rd10

Erdung als Ringerder, DIN EN IEC 62561-2 (VDE 0185-561-2), aus nichtrostendem Stahl, Rd 10, Werkstoff-Nr 1.4571, in vorh. Baugrube einlegen.

02.01.0020	20,000 St	 EUR	 EUR
-------------------	-----------	-----------	-----------

STLB-Bau 04/2026 050

Anschlussfahne Stahl niro Rd10 L 3m

Anschlussfahne einschl. Anschluss an den Erder, DIN EN IEC 62561-2 (VDE 0185-561-2), aus nichtrostendem Stahl, Rd 10, Werkstoff-Nr 1.4571, Einzellänge 3 m.

02.01.0030	48,000 St	 EUR	 EUR
-------------------	-----------	-----------	-----------

Schutzkappe Anschlussfahnen

Schutzkappe zum Aufstecken
auf Runddrähte oder Bänder
als auffällige Kennzeichnung der Anschlussfahnen
gem. DIN 18014 und gleichzeitigem
Unfallschutz während der Bauphase

liefern und fachgerecht montieren

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
02.01.0040	STLB-Bau 04/2026 050 Verbinder Kl.H Kreuzverbindung Stahl niro Verbinder, DIN EN IEC 62561-1 (VDE 0185-561-1), Klasse H für hohe Belastung, für Kreuzverbindungen, aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4571, für Rd 10 mit Rd 10.	120,000	St	 EUR	 EUR
02.01.0050	Korrosionsschutz an Verbindungsstellen Korrosionsschutz an Verbindungsstellen mit Korrosionsschutzbinde, UV-stabilisiert, in Rollen 10 m lang Breite 50 mm, zur Umhüllung von ober- und unterirdischen Verbindungen zur Verwendung im Erdreich nach DIN 30672 einschl. Korrosionsschutzbinde fachgerecht herstellen	120,000	St	 EUR	 EUR
02.01.0060	STLB-Bau 04/2026 050 Erdung Fundamente der FI30-St Erdung als Fundamente der DIN 18014, DIN EN IEC 62561-2 (VDE 0185-561-2), aus feuerverzinktem Stahl, FI 30, mit der Bewehrung des Fundamentes verbinden, einschl. Klemmverbinder, Anschlussfahne wird gesondert vergütet.	250,000	m	 EUR	 EUR
02.01.0070	STLB-Bau 04/2026 050 Anschlussfahne Stahl verz Rd10 L 2m Anschlussfahne einschl. Anschluss an den Erder, DIN EN IEC 62561-2 (VDE 0185-561-2), aus feuerverzinktem Stahl, Rd 10, Einzellänge 2 m.	15,000	St	 EUR	 EUR
02.01.0080	Dichtmanschette für Anschlussfahne Rundleiter/Bandstahl Dichtmanschette für Anschlussfahne Rundleiter/Bandstahl Fundamentplatten/ Wänden (z. B. weiße Wanne). Druckwasserdichte Ausführung zur Montage auf Anschlussfahnen mit Edelstahl- oder Niro-Spannbändern. Mit Druckwasserprüfung bis 5 bar. Werkstoff: Thermoplast Elastomer Durchmesser Ø: ca. 105 mm Durchführung Rd: 10 mm oder Durchführung : 30/3,5 mm Normenbezug: DIN EN 62561-5 liefern und fachgerecht montieren	50,000	St	 EUR	 EUR

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
02.01.0090	Erder- und Wanddurchführung Erder- und Wanddurchführun zur druckwasserdichten Durchfhrung von Mauern und Wänden der Erd-/Potentialausgleichleiter, mit Gewindestange M10 aus NIRO. Durchführungslänge: 100-300 mm Werkstoff Teller: NIRO (V4A) Werkstoff-Nr.: 1.4571 / 1.4404 / 1.4401 ASTM / AISI: 316Ti / 316L / 316 Kurzschlussstrom (50 Hz): 2,7 kA Normenbezug: DIN EN 62561-1	5,000	St	 EUR	 EUR
02.01.0100	Verbinder Kl.H Kreuzverbindung Stahl verz Verbinder, DIN EN IEC 62561-1 (VDE 0185-561-1), Klasse H für hohe Belastung, für Kreuzverbindungen, aus feuerverzinktem Stahl, für FI 30 mit FI 30, mit Zwischenplatte. Ableitungen Ableitungen Für nachfolgende Ableitungen ist eine obere Anschlusslänge von 1,5m vorzusehen. Offene Enden von Ableitungen sind während der Bausphase mit entsprechenden Schutzkappen zu schützen. Ableitungen sind alle 2m mit der Bewehrung zu verbinden. Klemmen zur Verbindung mit der Bewehrung sind in die Einheitspreise mit einzukalkulieren. Ebenso ist eine Verbindung mit den Anschlussfahnen aus der Bodenplatte herzustellen und einzukalkulieren.	60,000	St	 EUR	 EUR
02.01.0110	Abltg Stahl verz Rd10 Pfeiler in Bewehrung Ableitung DIN EN IEC 62561-2 (VDE 0185-561-2), aus feuerverzinktem Stahl, Rd 10, an Pfeilern, in der Bewehrung.	90,000	m	 EUR	 EUR
02.01.0120	Abltg Stahl verz Rd10 Wand in Bewehrung Ableitung DIN EN IEC 62561-2 (VDE 0185-561-2), aus feuerverzinktem Stahl, Rd 10, an Wänden, in der Bewehrung.	95,000	m	 EUR	 EUR
02.01.0130	Verbinder Kl.H Kreuzverbindung Stahl verz Verbinder, DIN EN IEC 62561-1 (VDE 0185-561-1), Klasse H für hohe Belastung, für Kreuzverbindungen, aus feuerverzinktem Stahl, für Rd 10 mit Rd 10, mit Zwischenplatte.	100,000	St	 EUR	 EUR

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

Fangeinrichtung

Fangeinrichtung

02.01.0140 230,000 m EUR EUR

STLB-Bau 04/2026 050

Fangltg Al Rd8 Flachdach

Fangleitung DIN EN IEC 62561-2 (VDE 0185-561-2), aus Aluminium, Rd 8, auf flachem Dach, für Halter auf Firstziegel, Halter wird gesondert vergütet.

02.01.0150 80,000 St EUR EUR

STLB-Bau 04/2026 050

Dachleitungshalter Kunststoff Betonstein Rundleiter

Dachleitungshalter aus Kunststoff, für Dachfläche mit Bitumen-/Kunststoffbahnen, flach, mit Betonstein, für Rundleiter.

02.01.0160 80,000 St EUR EUR

Unterlegplatte zum Schutz der Dachbahnen Ausführung groß

Unterlegplatte zum Schutz der Dachbahnen Ausführung groß
 Unterlegplatte zum Schutz der Dachbahnen
 unter dem Betonsockel
 Durchmesser Ø Außen: ca. 370 mm
 Durchmesser Ø Innen: ca. 360 mm
 Werkstoff: EVA

liefern und fachgerecht montieren

02.01.0170 15,000 St EUR EUR

STLB-Bau 04/2026 050

Ausdehnungsstück Kl.H Rundmaterial Alu L 300-400mm

Ausdehnungsstück Klasse H für hohe Belastung, DIN EN IEC 62561-1 (VDE 0185-561-1), für Fangeinrichtung, als Rundmaterial, aus Aluminium, Länge über 300 bis 400 mm.

02.01.0180 73,000 St EUR EUR

Mehrzweck-Verbinder St/tZn

Mehrzweck-Verbindungsklemme, Stahl, verzinkt, St/tZn

zur Herstellung von Verbindungen von zwei Rundleitern,
 Durchmesser 8-10 mm
 zur universellen Verwendung für T-, Kreuz- und Parallelverbindungen
 von Rundleitungen 8-10 mm
 gemäß DIN 62561-1

kompl. einschl. Klein- und Befestigungsmaterial
 liefern und fachgerecht montieren

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
02.01.0190	STLB-Bau 04/2026 050 Trennstück Kl.H Stahl niro Rd8-10/Rd8-10 Trennstück DIN EN IEC 62561-1 (VDE 0185-561-1), Klasse H für hohe Belastung, aus nichtrostendem Stahl, Klemmbereich Rd 8-10/Rd 8-10.	11,000	St	 EUR	 EUR
02.01.0200	STLB-Bau 04/2026 050 Nummernschild Nummernschild mit dauerhafter witterungsbeständiger Beschriftung.	13,000	St	 EUR	 EUR
02.01.0210	Fangspitze, Aluminium Fangspitze, Aluminium, gewinkelt Durchmesser 10 mm, zur Verwendung als Fangspitze für Attika, gemäß DIN 62561-2 kompl. einschl. Klein- und Befestigungsmaterial liefern, fachgerecht verlegen, befestigen und anschließen	7,000	St	 EUR	 EUR
02.01.0220	STLB-Bau 04/2026 050 Fangstange Al Rd16/Rd10-2500mm Flachdach Standfuß Beton 16kg Fangstange DIN EN IEC 62561-2 (VDE 0185-561-2), aus Aluminiumlegierung, verjüngt, Rd 16/Rd 10, Länge 2500 mm, auf flachem Dach, mit Standfuß aus Beton, mit Kunststoff-Unterlegplatte, Standfußmasse 16 kg.	2,000	St	 EUR	 EUR
02.01.0230	STLB-Bau 04/2026 050 Verbinder Kl.H Stahl niro Verbinder, DIN EN IEC 62561-1 (VDE 0185-561-1), Klasse H für hohe Belastung, aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4571, für Rd 16 mit Rd 8, mit Zwischenplatte.	2,000	St	 EUR	 EUR
02.01.0240	STLB-Bau 04/2026 050 Klemme Kl.H Blechfalz Stahl verz Rd8 bis 20mm Klemme, DIN EN IEC 62561-1 (VDE 0185-561-1), Klasse H für hohe Belastung, für Blechfalze, aus feuerverzinktem Stahl, für Rd 8, Klemmbereich für Flachteile bis 20 mm.	50,000	St	 EUR	 EUR
02.01.0250	STLB-Bau 04/2026 050 Überbrückungsbauteil Kl.H Band Alu L bis 200mm Überbrückungsbauteil, DIN EN IEC 62561-1 (VDE 0185-561-1), Klasse H für hohe Belastung, als Band aus Aluminium, Länge bis 200 mm, mit Bohrungen, befestigen mit	29,000	St	 EUR	 EUR

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Schrauben.				
02.01.0260	Anschlusslaschen Anschlusslaschen, Aluminium, zum Anschluss an Metallverkleidungen mit 4 Blindnieten oder 2 Schrauben, Ausführung mit Durchgangsloch 11 mm, kompl. einschl. Klein- und Befestigungsmaterial liefern, fachgerecht montieren und anschließen	20,000	St	 EUR	 EUR
02.01.0270	Klein- und Dichtungsmaterial Lieferung von Klein- und Dichtungsmaterial soweit im LV nicht bereits gesondert aufgeführt (z.B. Schrauben, Muttern, Federringe, Nieten, Splinte, Dichtungs- und Vergussmasse, Isolierbänder, Kennzeichnung) liefern und fachgerecht montieren	1,000	St	 EUR	 EUR
	Sonstiges Die Blitzschutzanlage ist in in ihrer Gesamtheit nach Fertigstellung gemäß der DIN EN 62305-3 zu prüfen. Ferner ist die Erdungsanlage während der Errichtung der baulichen Anlage, um die eingebetteten Erder oder andere Bauteile zu überprüfen, die in der baulichen Anlagen verborgen und unzugänglich sind. Die Ergebnisse sind zu dokumentieren und dem Bauherrn auf Datenträger und in Papierform zu übergeben.				
02.01.0280	Montage -/Werkplanung Montage -/Werkplanung für die Erdungs- und Blitzschutzanlage als Grundlage für die Dimensionierung, Komponentenanordnung und Leitungsinstallation gemäß: VOB / B, § 3/5 und VOB / C, DIN 18 384 als Datei (DWG- und PDF- Format) und 1-fach als Farbplott an den Bauherrn zur Genehmigung durch den Fachplaner erstellen und liefern.	1,000	psch	 EUR	

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
02.01.0290	STLB-Bau 04/2026 050 Prüfung Prüfung DIN EN IEC 62305-3 (VDE 0185-305-3).	1,000	St	 EUR	 EUR
02.01.0300	Beistellung Monteur Abnahme Beistellung eines fach- und anlagenkundigen Monteurs zur Abnahme der gesamten Blitzschutzanlage mit dem Bauherrn oder dessen Beauftragten	1,000	St	 EUR	 EUR
02.01.0310	STLB-Bau 04/2026 050 Dokumentation Messbericht Messbericht/Dokumentation DIN 18014 und DIN EN IEC 62305-3 (VDE 0185-305-3).	1,000	St	 EUR	 EUR
02.01.0320	Fotodokumentation Erdungsanlage ausführliche Fotodokumentation der gesamten Erdungsanlage, bestehend aus vermaschtem Ringerder, Potentialausgleichsleiter, Anschlussfahnen, sämtlichen Verbindungsstellen etc. vor Einbringen der Schotterlagen bzw. des Betons zum Nachweis der fachgerechten Installation der Erdungsanlage erstellen und auf Datenträger und Ausdruck den Dokumentationsunterlagen beifügen	1,000	psch	 EUR	 EUR
02.01.0330	Fotodokumentation Ableitungen ausführliche Fotodokumentation aller Ableitungen einschl. sämtlicher Verbindungsstellen etc. vor Einbringen des Betons zum Nachweis der fachgerechten Installation der Ableitungen erstellen und auf Datenträger und Ausdruck den Dokumentationsunterlagen beifügen	1,000	psch	 EUR	 EUR
Summe 02.01 BAN 070 Infrastrukturgebäude (TP 03)					 EUR

02.02 BAN 071 Reservefläche (TP 03)

Erdungsanlage
 Erdungsanlage

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
02.02.0010		100,000	m	 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2026 050				
	Erdung Ringerder Stahl niro Rd10				
	Erdung als Ringerder, DIN EN IEC 62561-2 (VDE 0185-561-2), aus nichtrostendem Stahl, Rd 10, Werkstoff-Nr 1.4571, in vorh. Baugrube einlegen.				
02.02.0020		10,000	St	 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2026 050				
	Anschlussfahne Stahl niro Rd10 L 3m				
	Anschlussfahne einschl. Anschluss an den Erder, DIN EN IEC 62561-2 (VDE 0185-561-2), aus nichtrostendem Stahl, Rd 10, Werkstoff-Nr 1.4571, Einzellänge 3 m.				
02.02.0030		15,000	St	 EUR	 EUR
	Schutzkappe Anschlussfahnen				
	Schutzkappe zum Aufstecken auf Runddrähte oder Bänder als auffällige Kennzeichnung der Anschlussfahnen gem. DIN 18014 und gleichzeitigem Unfallschutz während der Bauphase				
	liefern und fachgerecht montieren				
02.02.0040		45,000	St	 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2026 050				
	Verbinder KI.H Kreuzverbindung Stahl niro				
	Verbinder, DIN EN IEC 62561-1 (VDE 0185-561-1), Klasse H für hohe Belastung, für Kreuzverbindungen, aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4571, für Rd 10 mit Rd 10.				
02.02.0050		45,000	St	 EUR	 EUR
	Korrosionsschutz an Verbindungsstellen				
	Korrosionsschutz an Verbindungsstellen mit Korrosionsschutzbinde, UV-stabilisiert, in Rollen 10 m lang Breite 50 mm,				
	zur Umhüllung von ober- und unterirdischen Verbindungen zur Verwendung im Erdreich nach DIN 30672				
	einschl. Korrosionsschutzbinde fachgerecht herstellen				
02.02.0060		150,000	m	 EUR	 EUR
	STLB-Bau 04/2026 050				
	Erdung Fundamenterder FI30-St				
	Erdung als Fundamenterder DIN 18014, DIN EN IEC 62561-2 (VDE 0185-561-2), aus feuerverzinktem Stahl, FI 30, mit der Bewehrung des Fundamentes verbinden, einschl. Klemmverbinder, Anschlussfahne wird gesondert vergütet.				

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
02.02.0070	STLB-Bau 04/2026 050 Anschlussfahne Stahl verz Rd10 L 2m Anschlussfahne einschl. Anschluss an den Erder, DIN EN IEC 62561-2 (VDE 0185-561-2), aus feuerverzinktem Stahl, Rd 10, Einzellänge 2 m.	5,000	St	 EUR	 EUR
02.02.0080	Dichtmanschette für Anschlussfahne Rundleiter/Bandstahl Dichtmanschette für Anschlussfahne Rundleiter/Bandstahl Fundamentplatten/ Wänden (z. B weiße Wanne). Druckwasserdichte Ausführung zur Montage auf Anschlussfahnen mit Edelstahl- oder Niro-Spannbändern. Mit Druckwasserprüfung bis 5 bar. Werkstoff: Thermoplast Elastomer Durchmesser Ø: ca. 105 mm Durchführung Rd: 10 mm oder Durchführung : 30/3,5 mm Normenbezug: DIN EN 62561-5 liefern und fachgerecht montieren	15,000	St	 EUR	 EUR
02.02.0090	STLB-Bau 04/2026 050 Verbinder Kl.H Kreuzverbindung Stahl verz Verbinder, DIN EN IEC 62561-1 (VDE 0185-561-1), Klasse H für hohe Belastung, für Kreuzverbindungen, aus feuerverzinktem Stahl, für FI 30 mit FI 30, mit Zwischenplatte. Sonstiges Die Blitzschutzanlage ist in in ihrer Gesamtheit nach Fertigstellung gemäß der DIN EN 62305-3 zu prüfen. Ferner ist die Erdungsanlage während der Errichtung der baulichen Anlage, um die eingebetteten Erder oder andere Bauteile zu überprüfen, die in der baulichen Anlagen verborgen und unzugänglich sind. Die Ergebnisse sind zu dokumentieren und dem Bauherrn auf Datenträger und in Papierform zu übergeben.	30,000	St	 EUR	 EUR
02.02.0100	Montage -/Werkplanung Montage -/Werkplanung für die Erdungs- und Blitzschutzanlage als Grundlage für die Dimensionierung, Komponentenanordnung und Leitungsinallation gemäß: VOB / B, § 3/5 und VOB / C, DIN 18 384 als Datei (DWG- und PDF- Format) und 1-fach als Farbplott an den Bauherrn zur Genehmigung	1,000	psch	 EUR	 EUR

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

durch den Fachplaner

erstellen und liefern.

02.02.0110 1,000 St EUR EUR

STLB-Bau 04/2026 050

Prüfung

Prüfung DIN EN IEC 62305-3 (VDE 0185-305-3).

02.02.0120 1,000 St EUR EUR

Beistellung Monteur Abnahme

Beistellung eines fach- und anlagenkundigen Monteurs zur Abnahme der gesamten Blitzschutzanlage mit dem Bauherrn oder dessen Beauftragten

02.02.0130 1,000 St EUR EUR

STLB-Bau 04/2026 050

Dokumentation Messbericht

Messbericht/Dokumentation DIN 18014 und DIN EN IEC 62305-3 (VDE 0185-305-3).

02.02.0140 1,000 psch EUR

Fotodokumentation Erdungsanlage

ausführliche Fotodokumentation der gesamten Erdungsanlage, bestehend aus vermaschtem Ringerder, Potentialausgleichsleiter, Anschlussfahnen, sämtlichen Verbindungsstellen etc. vor Einbringen der Schotterlagen bzw. des Betons

zum Nachweis der fachgerechten Installation der Erdungsanlage

erstellen und auf Datenträger und Ausdruck den Dokumentationsunterlagen beifügen

Summe 02.02 BAN 071 Reservefläche (TP 03) EUR

02.03 BAN 090 / 110 Abluftzentrale 1, 2, 3, 4 (TP 03)

Erdungsanlage

Erdungsanlage

02.03.0010 80,000 m EUR EUR

STLB-Bau 04/2026 050

Erdung Ringerder Stahl niro Rd10

Erdung als Ringerder, DIN EN IEC 62561-2 (VDE 0185-561-2), aus nichtrostendem Stahl, Rd 10, Werkstoff-Nr 1.4571, in vorh. Baugrube einlegen.

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
02.03.0020	STLB-Bau 04/2026 050 Anschlussfahne Stahl niro Rd10 L 3m Anschlussfahne einschl. Anschluss an den Erder, DIN EN IEC 62561-2 (VDE 0185-561-2), aus nichtrostendem Stahl, Rd 10, Werkstoff-Nr 1.4571, Einzellänge 3 m.	20,000	St	 EUR	 EUR
02.03.0030	Schutzkappe Anschlussfahnen Schutzkappe zum Aufstecken auf Runddrähte oder Bänder als auffällige Kennzeichnung der Anschlussfahnen gem. DIN 18014 und gleichzeitigem Unfallschutz während der Bauphase liefern und fachgerecht montieren	28,000	St	 EUR	 EUR
02.03.0040	STLB-Bau 04/2026 050 Verbinder Kl.H Kreuzverbindung Stahl niro Verbinder, DIN EN IEC 62561-1 (VDE 0185-561-1), Klasse H für hohe Belastung, für Kreuzverbindungen, aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4571, für Rd 10 mit Rd 10.	40,000	St	 EUR	 EUR
02.03.0050	Korrosionsschutz an Verbindungsstellen Korrosionsschutz an Verbindungsstellen mit Korrosionsschutzbinde, UV-stabilisiert, in Rollen 10 m lang Breite 50 mm, zur Umhüllung von ober- und unterirdischen Verbindungen zur Verwendung im Erdreich nach DIN 30672 einschl. Korrosionsschutzbinde fachgerecht herstellen	40,000	St	 EUR	 EUR
02.03.0060	STLB-Bau 04/2026 050 Erdung Fundamente der FI30-St Erdung als Fundamente der DIN 18014, DIN EN IEC 62561-2 (VDE 0185-561-2), aus feuerverzinktem Stahl, FI 30, mit der Bewehrung des Fundamentes verbinden, einschl. Klemmverbinder, Anschlussfahne wird gesondert vergütet.	120,000	m	 EUR	 EUR
02.03.0070	STLB-Bau 04/2026 050 Anschlussfahne Stahl verz Rd10 L 2m Anschlussfahne einschl. Anschluss an den Erder, DIN EN IEC 62561-2 (VDE 0185-561-2), aus feuerverzinktem Stahl, Rd 10, Einzellänge 2 m.	8,000	St	 EUR	 EUR

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

Sonstiges

Die Blitzschutzanlage ist in in ihrer Gesamtheit nach Fertigstellung gemäß der DIN EN 62305-3 zu prüfen. Ferner ist die Erdungsanlage während der Errichtung der baulichen Anlage, um die eingebetteten Erder oder andere Bauteile zu überprüfen, die in der baulichen Anlagen verborgen und unzugänglich sind. Die Ergebnisse sind zu dokumentieren und dem Bauherrn auf Datenträger und in Papierform zu übergeben.

02.03.0080 1,000 psch EUR

Montage -/Werkplanung

Montage -/Werkplanung
 für die Erdungs- und Blitzschutzanlage

als Grundlage für die Dimensionierung,
 Komponentenanordnung und Leitungsinstallation
 gemäß: VOB / B, § 3/5 und VOB / C, DIN 18 384
 als Datei (DWG- und PDF- Format) und
 1-fach als Farbplott

an den Bauherrn zur Genehmigung
 durch den Fachplaner

erstellen und liefern.

02.03.0090 4,000 St EUR EUR

STLB-Bau 04/2026 050

Prüfung

Prüfung DIN EN IEC 62305-3 (VDE 0185-305-3).

02.03.0100 1,000 St EUR EUR

Beistellung Monteur Abnahme

Beistellung eines fach- und anlagenkundigen Monteurs zur Abnahme der gesamten Blitzschutzanlage
 mit dem Bauherrn oder dessen Beauftragten

02.03.0110 1,000 St EUR EUR

STLB-Bau 04/2026 050

Dokumentation Messbericht

Messbericht/Dokumentation DIN 18014 und DIN EN IEC 62305-3 (VDE 0185-305-3).

02.03.0120 4,000 psch EUR

Fotodokumentation Erdungsanlage

ausführliche Fotodokumentation der gesamten Erdungsanlage, bestehend aus vermaschtem Ringerder, Potentialausgleichsleiter, Anschlussfahnen, sämtlichen Verbindungsstellen etc.
 vor Einbringen der Schotterlagen bzw. des Betons

zum Nachweis der fachgerechten Installation der Erdungsanlage

erstellen und auf Datenträger und Ausdruck den Dokumentationsunterlagen beifügen

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

Summe 02.03 BAN 090 / 110 Abluftzentrale 1, 2, 3, 4 (TP 03)

02.04 Stundenlohnarbeiten (TP 03)

02.04.0010 10,000 h EUR EUR

STLB-Bau 04/2026 091

Facharbeiter/-in sämtliche Kosten/Zuschläge

Stundenlohnarbeiten durch Facharbeiter/-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.

02.04.0020 10,000 h EUR EUR

STLB-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.

Summe 02.04 Stundenlohnarbeiten (TP 03) EUR

02.01 BAN 070 Infrastrukturgebäude (TP 03) EUR

02.02 BAN 071 Reservefläche (TP 03) EUR

02.03 BAN 090 / 110 Abluftzentrale 1, 2, 3, 4 (TP 03) EUR

02.04 Stundenlohnarbeiten (TP 03) EUR

Summe 02 TP 03 Infrastrukturgebäude Nordhalle EUR

01 TP 02 Treppentürme Mitte + Nord Nordhalle EUR

02 TP 03 Infrastrukturgebäude Nordhalle EUR

Summe Hauptauftrag EUR

Summe ohne MWSt. EUR

zzgl. 19 % MWSt. EUR

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

Summe inkl. MWSt.

..... EUR