

## INHALTSVERZEICHNIS

INHALTSVERZEICHNIS	1
Allgemeine Vortexte	2
Baubeschreibung	9
Zusätzliche Ausführungshinweise	10
spezielle Anforderungen	11
AUSSCHREIBUNG	12
1 Blitzschutz	12
1.1 Äußerer Blitzschutz	12
ZUSAMMENFASSUNG	20

## 1.0 BAUSTELLENBESCHREIBUNG

### 1.1 Baubeschreibung

Der Eigenbetrieb Kindertagesstätten (EB Kita) der Landeshauptstadt Dresden, vertreten durch das Amt für Immobilien- und Hochbauverwaltung (AHI) der Landeshauptstadt Dresden, errichten einen Ersatzneubau für das bisherige Gebäude der Kita Dresden-Pillnitz, Lohmener Straße 8, 01326 Dresden.

Das bisherige Gebäude wird als eigene Maßnahme im Vorfeld zu dieser Baumaßnahme abgebrochen und der Bauplatz des Neubaus beräumt.

Große Teile der aufwendig gestalteten Freianlage der bestehenden Kita werden erhalten und sollen nach Abschluss der Baumaßnahme weiter genutzt werden.

#### Situation und Kontext

Der Bauplatz befindet sich in der Nachbarschaft zum etwas westlich gelegenen Schloß und Park Pillnitz und direkt neben dem Gelände der ehemaligen Königlichen Hofgärtnerei (BJ 1913-15) im Osten, das heute durch das Sächsische Landesamt für Umwelt und Geologie als Versuchs- und Beispielgärtnerei genutzt wird. Das Umfeld ist geprägt von zahlreichen weiteren Einzeldenkmälern. Diese ländlich-idyllische Kulturlandschaft ist von den historischen Weinbergen und Weinbergwegen sehr gut einsehbar und Teil des Denkmalschutzgebiets "Elbhänge".

Im Norden des Grundstücks liegt eine Kleingartenanlage, westlich das Gelände der Gartenbau-Fachschule. Im Süden grenzt ein kleineres Gebiet mit Einfamilienhäusern aus DDR-Zeiten, das durch zwei kleine Anwohnerstraßen in Privatbesitz erschlossen wird, die bis an das Baugrundstück heranführen.

Die bestehende Kita ist durch ihre großzügigen und liebevoll gestalteten Freiflächen geprägt, womit sie sich thematisch gut in die Umgebung einfügt. Dieses Profil wird auch im Neubau fortgeführt.

#### Bauwerk

Der Neubau besteht aus zwei Einzelgebäuden, die jeweils aus einem riegelförmigen Baukörper mit Satteldach und einem daran seitlich angesetztem Baukörper mit Flachdach bestehen und damit einen in etwa L-förmigen Grundriss erhalten.

Die beiden Gebäude umschließen einen gemeinsamen Innenhof. Die Satteldach-Baukörper sind Nord-Süd-orientiert.

Die Gebäude sind je eigenen Kitas zugeordnet, die bisher im Bestand in einem Gebäude Platz finden mussten.

#### HAUS A

im Osten, mit zweigeschossigen Satteldach-Bauteil, beinhaltet die kommunale Kita.

Abmessungen:

Satteldach-Bauteil: L 32,35m, B 11,55m, Firsthöhe 10,75m

Flachdachbauteil: L 20,95m, B 10,95m, Attikahöhe 3,40m

Geschosse:

Aufzugs-/Medianschacht: OKFFB -1,45

Erdgeschoss: OKFFB 0,00

Obergeschoss: OKFFB +3,52

Dachgeschoss: OKFFB Technik +6,615, OKFFB Hochebenen +6,58

#### HAUS B

im Westen, mit eingeschossigem Satteldach-Bauteil beherbergt eine Kita in freier Trägerschaft.

Abmessungen:

Satteldach-Bauteil: L 29,85m, B 11,40m, Firsthöhe 7,50m

Flachdach-Bauteil: L 16,20m, B 11,25m, Attikahöhe 3,40m

Geschosse:

Erdgeschoss: OKFFB 0,00

Dachgeschoss: OKFFB Technik +3,04, OKFFB Hochebenen +3,06

Haus A ist hofseitig, also im Westen ein offener Laubengang vorgelagert, der über eine Treppe im Süden in die Freianlage führt. Aus dem Obergeschoss des Satteldach-Bauteils ist von diesem Laubengang aus eine Dachterrasse auf dem Flachdach-Bauteil zu erreichen.

Beiden Gebäuden sind Pergolen vorgelagert, die u.a. dem Sonnenschutz der dahinterliegenden Räumen dienen.

Haus A erhält einen notwendigen Treppenraum (EG, OG, DG) mit Aufzug (EG, OG), sowie die o.g. Treppe am Laubengang. Die Hochebenen der Kindergarten-Gruppenräume werden über Treppen in den Gruppenräumen erschlossen. Lager und Technik im DG des Haus B werden über eine Treppe im Foyer erreicht.

Die Gebäude werden auf tragenden Bodenplatten mit umlaufenden Frostschrüzen aus Stahlbeton gegründet. Darauf aufbauend werden die Gebäude in Massivholzbauweise aus Brettsperreholzelementen erstellt. Das Erdgeschoss, die Decke über EG und die Trennwände des notwendigen Treppenraums im Satteldach-Bauteil des Haus A werden in klassischer Massivbauweise aus KS-Mauerwerk und Stahlbetondecken erstellt. Der Laubengang und die Pergolen sind als Stahlkonstruktionen geplant.

Das Gebäude erhält eine hinterlüftete Holz-Fassade aus sägerauer Lärche mit Holz-Aluminium-Fenstern. Die Satteldächer werden mit grau engobierten Glattziegeln gedeckt und mit Photovoltaikanlagen ausgestattet. Die Flachdächer werden als extensive Gründächer ausgeführt.

## 1.2 Lage und Zufahrt der Baustelle - Baustellenlogistik

Das Grundstück liegt nicht am öffentlichen Straßenraum und wird über eine schmale Zufahrt mit zwei engen 90°-Kurven von der Lohmener Straße (Nr. 10) aus über Fremdgrundstücke erschlossen.

Die Baustelle kann nur über diese Zufahrt an der Lohmener Straße angefahren werden. Die Einfahrt befindet sich unmittelbar neben einer Bushaltestelle und hat folgende Ausschilderung: "Tor 1, Lohmener Str. 10, Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Überbetriebliche Ausbildung".

Die Zuwegung führt vor der Umfassungsmauer des LfULG rechts an dieser vorbei, weiter zwischen Mauer und Kleingartenanlage nach Süden und schließlich auf das Baugrundstück.

Die Zuwegung ist ca. 170m lang, 4,80 - 5,5m breit. Die Kurvenradien, bzw. Straßenbreiten erfüllen die Anforderungen an eine Feuerwehruzufahrt.

Die Tragfähigkeit der Zufahrt ist mit 40t Gesamtlast und 12t Achselast angegeben.

Die Zufahrt mündet auf einen Vorplatz auf dem Grundstück, an dem die beiden zu errichtenden Gebäude angrenzen. Der Vorplatz ist vor Ausführung der Außenanlagen ca. 22x21m groß, wobei diese Fläche durch Fassadengerüste (21x19,5m) und ggf. Lagercontainer der AN weiter eingeschränkt wird.

Auf diesem Vorplatz müssen alle Ladevorgänge, sowie das Wenden des Anlieferungsverkehrs erfolgen.

Eine Fläche von 7x12m muss dabei immer als Feuerwehraufstellfläche nutzbar sein und bei Bedarf umgehend beräumt werden.

Im Bereich der Zuwegung wird vor der Mauer des LfULG eine ca. 250m<sup>2</sup> große Fläche befestigt und steht für Umschlag- / Ladevorgänge zur Verfügung. Die Nutzung dieser Fläche ist mit der AG-Bauleitung und den anderen AN auf der Baustelle rechtzeitig vorher abzustimmen (z.B. freihalten von KFZ).

Eine Zufahrt oder Durchfahrt über die von Süden auf das Grundstück führende private Anliegerstraße wird für den Baustellenverkehr ausgeschlossen.

## 1.3 Geländebeziehungen, Höhenlage, Baugrund

Das Gelände liegt in der Ebene der Elbauen, im Norden begrenzt durch die Elbhänge, im Süden fließt die Elbe. Das Gelände auf dem Grundstück selbst ist eben. Die Geländehöhen liegen im Wesentlichen zwischen 116,10 in den nordwestlichen und 116,70m DHHN2016 in den südöstlichen Grundstücksbereichen.

Die bestehende Freianlagengestaltung weist mitunter Aufschüttungen mit höheren Geländehöhen bis ca. 117,90m auf, die jedoch nicht im Bereich des Neubaus liegen.

In der Nord-Westlichen Grundstücksecke fällt das Gelände in einem keilförmigen Bereich (Nord-Süd L 35m, im Norden B 9m) weiter bis auf 115,75m ab. Dieser Bereich ist Überschwemmungsbereich bei HQ100, wobei der Wasserspiegel bei ca. 115,80m liegt.

Das Gebäude wird mit OKFFB EG = 116,65m DHHN2016 = 0,00 erstellt. Die Gelände-Anschlusshöhen und der von den Gebäuden eingefasste Innenhof liegen auf dieser Höhe.

Das Gebäude ist nicht unterkellert. Die Unterfahrt des Aufzugs und der Medienschacht (OKFFB -1,45 = 115,20m) werden als WU-Konstruktion ausgeführt.

Die Oberflächen sind unbefestigt. Im Rahmen der Baustelleneinrichtung werden Flächen und Baustraßen mit Mineralgemisch befestigt.

Der Baugrund besteht aus folgenden Schichten:

1) anthropogenen Auffüllungen aus Mutterboden (teilweise bis 0,15m unter GOK), Fein- bis Grobsanden, teilweise stark tonig und Ton. Diese Schicht ist teilweise bauschutthaltig und reicht 0,20m bis 1,30m unter GOK. Sie ist als Gründungsschicht nicht geeignet.

2.1) Pleistozäner Tallehm und gemischtkörniger Talsand, 1,10 - 2,60m unter GOK. Diese Schicht ist für höher belastete Gründungen nicht geeignet und sehr wasser-, frost- und aufweichungsempfindlich.

2.2) Pleistozäne Talkiessand und nichtbindiger Talsand, 3,00 - 5,00m unter GOK. Nicht frostempfindlicher, gut tragfähiger Boden.

Die Baugrundverhältnisse machen einen Bodenaustausch und den Einbau eines Gründungspolster unter der Bodenplatte notwendig.

Der Grundwasserspiegel wird mit einer Tiefe von 7-8m unter GOK angegeben.

Eine kritische Radonkonzentration wurde in der Bodenluft nicht gemessen. Das Grundstück liegt in der Radonvorsorgeklasse 0.

Dennoch wurden einige prophylaktische Maßnahmen zum Radonschutz definiert.

#### 1.4 Baustrom, Bauwasser

Durch den AG werden folgende Anschlüsse zur Verfügung gestellt. Dabei ist von der gleichzeitigen Nutzung der Anschlüsse durch andere Gewerke im üblichen Maß zu rechnen. Über diese Medienanschlüsse hinausgehende ggf. erforderliche Anschlüsse für die Leistungen des AN sind durch diesen eigenverantwortlich herzustellen, zu betreiben, zu warten und zu entfernen. Kosten hierfür, sowie Verbrauchskosten sind in die EP einzukalkulieren. Notwendige

Abstimmungen, Anträge sind durch den AN mit dem jeweiligen Versorgungsträger vorzunehmen und werden nicht gesondert vergütet.

Baustrom: 50kVA.

Bauhauptwasseranschluss: 2x 1/2", 2x 3/4", 1x 1"

#### Abwasser:

Abwasser ist grundsätzlich zu vermeiden. Unvermeidlich anfallendes Abwasser ist auf ein Minimum zu reduzieren. Hilfsstoffe, wie Bauchemikalien, sind Sonderabfälle und dürfen unter keinen Umständen in das Baustellenabwasser gelangen.

Abwasser müssen aufgefangen, neutralisiert (pH-Wert < 9), durch ein ausreichend dimensioniertes Absetzbecken und ggf. durch einen Ölfang geleitet werden, bevor es kontrolliert in die Kanalisation eingeleitet wird.

Das Versickern von Abwässern ist strikt untersagt.

Das Einrichten und Unterhalten der notwendigen Abwassereinrichtungen, Leerung und Entsorgung des Absetzschlammes, die Neutralisationsmittel, Prüfung und Dokumentation der Maßnahmen obliegt für die Leistungen dieser Ausschreibung dem AN. Die Kosten hierfür sind in die entsprechende Positionen einzukalkulieren.

#### 1.5 Baustelleneinrichtung

Die Flächen für die Baustelleneinrichtung sind auf der Grund der Lage eingeschränkt, darüber hinausgehende Flächen stehen nicht zur Verfügung.

Die Nutzung dieser Flächen als Materialzwischenlager durch den AN ist mit ausreichend Vorlauf mit der AG-Bauleitung abzustimmen.

Vor Beginn der Arbeiten hat der AN dem AG einen Baustelleneinrichtungplan mit folgenden Eintragungen zu übergeben:

- Anzahl und Größe der Lagerplätze
- Standorte von stationären Baumaschinen und Anlagen
- Standorte und Termine von kurzzeitig erforderlichen mobilen Baumaschinen und Anlagen

Pausen- und Umkleideräume können dem AN durch den AG nicht zur Verfügung gestellt werden. Aufgrund der beengten Grundstückssituation ist der Platz für Arbeits- und Lagerflächen sowie Tagesunterkünfte sehr beschränkt. Entsprechende Flächen sind mit dem AG abzustimmen.

Die allgemeine Baustelleneinrichtung wird durch das Gewerk Baustelleneinrichtung erstellt und betrieben. Diese umfasst Bauzäune, Schutzüberfahrten, Baustrassen, die Beleuchtung der Verkehrswege und einen Sanitärcontainer.

Die Sicherungsmaßnahmen in direktem Zusammenhang mit im LV ausgeschriebenen Leistungen obliegen dem

AN.

Zur Kenntlichmachung der Baustelle wird vom AG ein Bauschild errichtet.  
Es besteht die Möglichkeit für den AN ein Zusatzschild auf diesem Bauschild anbringen zu lassen.  
Das Anbringen von Werbung ist im Bereich der Baustelle, am Bauzaun bzw. am Gerüst nicht zugelassen.  
Ausnahme ist die Bezeichnung von Containern zur Orientierung von Zulieferern.

Der Brandschutz auf der Baustelle obliegt dem AN in seinem Arbeitsbereich. Entsprechendes Löschgerät ist vorzuhalten. Notwendige Feuerwehrezufahrten zur Baustelle sind von Material und Gerät freizuhalten.

Die Baustelle ist außerhalb der Arbeitszeiten stets verschlossen zu halten.

Die Einrichtung, inkl. der Einholung von ggf. notwendigen behördlichen Genehmigungen von Turmdreh- oder Mobilkranen, Kranmieten etc. für Arbeiten aus dem Leistungsbereich des AN sind in die jeweiligen EP einzurechnen.

## 2.0 ALLGEMEINE BEDINGUNGEN DER AUSFÜHRUNG

### 2.1 Bauleitung

Mit Beginn der Arbeiten ist dem AG vom AN die Fachbauleitererklärung gemäß Sächsischer Landesbauordnung §56 Absatz 2 vorzulegen.

Projektsprache ist deutsch.

Der AN verpflichtet sich zu Koordination mit allen angrenzenden Gewerken, um eine fachgerechte und der Planung entsprechende Gesamtleistung sicherzustellen und Behinderungen anderer Gewerke zu vermeiden.

Der AN hat Bautagesberichte zu führen und diese der AG-Bauleitung mindestens wöchentlich z.B. zu den Bauberatungen im Original zu übergeben.

Das Formblatt 411 VHB kann verwendet werden. Die Berichte müssen alle Angaben enthalten, die für die Ausführung und Abrechnung des Auftrags von Bedeutung sein können.

Dies sind insbesondere:

- Beginn und Ende der täglichen Arbeitszeit,
- Witterung (Temperaturen, Niederschlagsmengen, Luftfeuchtigkeit),
- Anzahl und Qualifikation der auf der Baustelle beschäftigten Arbeitskräfte,
- eingesetzte Nachunternehmer / andere Unternehmer,
- Anzahl der eingesetzten Großgeräte sowie deren Zu- und Abgang,
- Anlieferung von Hauptbaustoffen,
- Art, Umfang und Ort (Station, Bauteil) der geleisteten Arbeiten mit den wesentlichsten Angaben über den Baufortschritt (Beginn und Ende von Leistungen größeren Umfangs, Betonierarbeiten und dergleichen),
- Behinderung und Unterbrechung der Ausführung, Arbeitseinstellung mit Angabe der Gründe,
- Unfälle und sonstige wichtige Vorkommnisse.

Wöchentlich finden Bauberatungen zur Koordination von Terminen und Schnittstellen zu anderen Gewerken statt. Um diese Koordination zu gewährleisten, hat der AN an diesen Beratungen durch einen bevollmächtigten und fachlich mit der Baustelle vertrauten Vertreter teilzunehmen, insbesondere dann, wenn er gerade oder demnächst Leistungen auf der Baustelle auszuführen hat.

Von diesen Besprechungen werden Protokolle durch die örtliche Bauleitung angefertigt, in denen die vereinbarten Festlegungen enthalten sind.

### 2.2 Ausführungsunterlagen

Der AN hat die für die Bauausführung benötigten Unterlagen, die nach dem Vertrag vom AG zu liefern sind, rechtzeitig schriftlich anzufordern. Dem AG wird zur Planlieferung eine Frist von zwei Kalenderwochen ab Anforderung eingeräumt. Die Planunterlagen werden 1fach in Papierform und digital als PDF-Dateien zur Verfügung gestellt.

Der Ausführung dürfen nur Unterlagen zu Grunde gelegt werden, die vom AG ausdrücklich als zur Ausführung bestimmt gekennzeichnet und freigegeben sind.

Vor Beginn der Arbeiten sind die Planunterlagen auf Vollständigkeit und Aktualität zu prüfen und mit der örtlichen Bauleitung des AG abzugleichen. Vom Auftragnehmer erstellte Planungsunterlagen sind zur Freigabe vorzulegen (2-fach).

### 2.3 Nachweise

Bei der Verwendung von zulassungspflichtigen Stoffen und Bauteilen hat der AN die amtlichen Nachweise der geforderten Eigenschaften unaufgefordert und rechtzeitig, i.d.R. 2 Wochen vor Ausführungsbeginn, bzw. vor Materialbestellung der AG-Bauleitung zur Bestätigung mindestens digital vorzulegen.

Die Bestimmungen zur Erbringung der Dokumentation bleiben davon unberührt!

### 2.4 Lärmschutz

Die AVV Baulärm ist zu beachten. Die Baustelle befindet sich in einem Gebiet in dem vorwiegend Wohnungen untergebracht sind. (3.1.1 d)

Folgende Immissionsrichtwerte sind einzuhalten: tagsüber 55 dB (A) nachts 40 dB (A)

Die Vorgaben des Merkblatts " Schutz vor Baulärm und Luftverunreinigung" der Landeshauptstadt Dresden ist zu beachten.

### 2.5 Beseitigung von Abfall und Verunreinigungen

Der AN ist verpflichtet, seinen Arbeitsplatz ständig von Bauschutt, Abfällen, Verpackungsmaterial etc. sauber zu halten. Sämtliche Abfälle sind arbeitstäglich in Behältern des AN zu sammeln.

Verunreinigungen des öffentlichen Straßenraums durch die Transporte des AN sind durch ihn umgehend, mindestens innerhalb von 3 Tagen nach Entstehen auf eigene Kosten zu beseitigen.

### 2.6 Gerüste und Hebezeuge

Der AN hat benötigte Gerüste selbst zu bringen. Gerüste, die über die Nebenleistungen nach VOB hinausgehen, sind in den entsprechenden Positionen zu kalkulieren.

Krane und sonstige Hebezeuge sind nicht vorhanden und sind vom AN für seine Arbeiten selbst zu bringen. Kosten dafür sind in die jeweiligen Positionen einzukalkulieren. Bei der Auswahl/Planung der Hebezeuge sind die Randbedingungen der Baustelle, wie unter Punkt 1.2 "Lage und Zufahrt der Baustelle" beschrieben zu beachten!

## 3.0 BESONDERE VORBEMERKUNGEN

### 3.1 VORLEISTUNGEN UND BAUFREIHEIT

Mit den angebotenen Einheitspreisen ist die komplette Werkleistung abgegolten, falls in den besonderen Hinweisen oder der Leistungsbeschreibung nichts anderes zum Ausdruck kommt. Alle in den zugehörigen ATV benannten Nebenleistungen sind, sofern dies nicht in einer separaten Position vorgesehen, in die Einheitspreise einzukalkulieren. Vom Unternehmer können vor Angebotsabgabe die örtlichen Verhältnisse, die öffentlichen und nichtöffentlichen Zuwegungen, die Transportwege usw. eingehend geprüft werden - nachträgliche Einwendungen wegen Erschwerung der Arbeit werden nicht berücksichtigt.

Die Baustelle ist durch den AN selbständig einzurichten, zu sichern und zu schützen, die Baustelleneinrichtung ist nach dem Plan des Architekten aufzustellen. Die Leistungsausführung ist zwingend auf den gekennzeichneten und zur Verfügung stehenden Bereich zu begrenzen.

Der AN kann nicht damit rechnen, alle angebotenen Leistungen in einem Zug ausführen zu können. Vielmehr muss sich der AN drauf einstellen, dass die Leistungen in mehreren Einzelschritten zu erbringen sind.

### 3.2 Baustelleneinrichtung

Sofern keine gesonderten Positionen ausgeschrieben sind, sind die Kosten für die vom AN benötigte Baustelleneinrichtung zur Erbringung seiner Leistungen wie ggf. Lager- und Aufenthaltsräumen, ausreichende Arbeitsbeleuchtung in die Preise einzurechnen.

Die sanitären Anlagen der BE können vom AN genutzt werden.

### 3.3 Entsorgung

Die Entsorgung von Abfällen, Erdaushub und Bauschutt umfasst die Verwertung entsprechend den Vorschriften bzw. die erforderlichen Maßnahmen des Einsammelns, Beförderns, Behandelns, und Lagerns entsprechend den Vorschriften und behördlichen Auflagen. Die erforderlichen Begleitscheine sowie Entsorgungs - und

Verwertungsnachweise für Bauabfälle aller Art sind vom AN beizubringen und dem Auftraggeber auszuhändigen. Sämtliche Abfälle sind werktäglich zu beräumen/ abzutransportieren oder in die gewerkeeigenen Sammelstellen (Container) zu verbringen. Eine Zwischenlagerung im Gelände, auch innerhalb des Baustellenbereiches ist untersagt. Der AG behält sich ausdrücklich vor, nach vorheriger Ankündigung und Fristsetzung die Abfallbeseitigung kostenpflichtig für den Verursacher durch Dritte durchführen zu lassen. Das Entsorgen von flüssigen Abfällen sowie das Ausleeren/ ausspülen von Eimern im Gelände ist strengstens untersagt. Anfallende Stoffe sind ordnungsgemäß zu sammeln und abzutransportieren.

### 3.4 VERBINDUNGEN ZU ANDEREN GEWERKEN

Die Abstimmung an Schnittstellen sowie zu Bauabläufen sind zwischen den Gewerken selbst auszuführen. Insbesondere bedarf auf Grund des sehr geringen Platzangebotes für Anlieferungen/ Zwischenlagerungen eine regelmäßige Abstimmung zwischen den Ausführenden Gewerken.

### 3.5 RANDBEDINGUNGEN/ BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Die errichteten Absperrungen sind während der gesamten Bauzeit verschlossen zu halten. Insbesondere sind alle Tore und Türen mit den dafür vorgesehenen Anlagen zu verschließen. Durch den AN ist sicherzustellen, dass jegliche Materialien und Baufahrzeuge für Dritte nicht zugänglich sind. Die Hauptzufahrt zur Baustelle erfolgt von der Boltenhagener Straße. Weitere Zufahrten sind nicht verfügbar. Die Anlieferung und Abtransport von Arbeits- und Baumaterial kann nur über die erwähnte Einfahrt erfolgen. Eine Wendemöglichkeit im Gelände ist nicht vorhanden. Aufwendungen für rückwärtseinfahrende Fahrzeuge sowie die damit verbundenen Aufwendungen (Einweiser etc.) nach DGUV sind in die Einheitspreise einzukalkulieren. Beim Ausfahren auf die Straße einschl. des Passierens des Gehweges ist grundsätzlich ein Einweiser einzubeziehen und entsprechend in die Einheitspreise einzukalkulieren.

### 3.6 Ausführung

Grundsätzlich hat der AN und auch seine Nachunternehmer nur einwandfreie, den Anforderungen der anerkannten Regeln der Technik, den DIN- Normen, den Fach- und Herstellerrichtlinien entsprechende, zugelassene und/ oder zertifizierte Materialien und Hilfsstoffe einzusetzen. Der AN ist dem AG oder dessen Beauftragten darüber durch Vorlage von Prüfzeugnissen, Zulassungen oder dgl. amtl. anerkannter Institutionen nachweislich. Gegen Verschmutzung und Beschädigung anderer Bauteile sowie zur Verhinderung der Gefährdung von Personen sind vom AN der Verkehrssitte entsprechende und zumutbare Vorkehrungen zu treffen (Abdeckung, Absperrung, Hinweisschilder, Sicherheitsposten usw). Unverzüglich nach Auftragserteilung ist dem AG der Bauleiter des AN, der den AN im Verkehr mit der Bauherrschaft und der Bauüberwachung rechtsverbindlich vertritt, schriftlich bekanntzugeben. Der Bauleiter ist verantwortlich für die Einhaltung der einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften. Solange nicht ein verantwortlicher Bauleiter nominiert ist, dürfen keine Arbeiten auf der Baustelle durchgeführt werden. Ein Polier oder Vorarbeiter (bei Bedarf ein Baustelleningenieur), der fachlich und persönlich geeignet und deutschsprachig ist, muss während der Arbeitszeit anwesend sein. Er darf nur abgezogen werden, wenn mit dem bauführenden Architekten oder Planungsbüro oder dem AG eine Vereinbarung über eine geeignete Ersatzperson erfolgt ist. Auf Anforderung hat der AN einen Fachbauleiter nach LBO einzusetzen. Ein qualifizierter Polier bzw. Vorarbeiter muss solange an der Baustelle verbleiben, bis alle Arbeiten des AN ausgeführt sind und die Baustelle von ihm geräumt ist. Eigenes Restmaterial und dgl. ist vom AN unmittelbar und kostenlos zu beseitigen. Der AN hat sich vor Beginn der Erdarbeiten ausreichend Kenntnis über die Lage aller Sparten zu verschaffen.

### 3.7 ABRECHNUNGSHINWEISE

Durch den AN ist eindeutiges und prüfbares Aufmass gemeinsam mit der Bauleitung zu erstellen. Alle nach Fertigstellung der beauftragten Leistung nicht mehr sichtbaren Bauteile sind der Bauleitung rechtzeitig zur Begutachtung und zum gemeinsamen Aufmaß anzuzeigen.

### 3.8 BAUTAGEBERICHTE

Zum Nachweis über die täglich ausgeführten Leistungen sind durch den AN ein Bautagebuch zu führen und mind. 1x wöchentlich an die Bauleitung zu übergeben. Die Bautagsberichte müssen mind. folgende Informationen enthalten: Anzahl Arbeitskräfte, Angaben zur Witterung, geleistete Arbeit, Maschineneinsatz, besondere Vorkommnisse. Werden die Bautagesberichte nicht oder nicht rechtzeitig vorgelegt, behält sich der AG ausdrücklich vor, einen angemessenen Einbehalt von den Anschlagszahlungen vorzunehmen.

### 3.9 BAUBERATUNGEN

Es wird wöchentlich eine Bauberatung zur Abstimmung aller wesentlichen Punkte des aktuellen Baugeschehens durchgeführt. Der Auftragnehmer hat zu allen Baustellenbesprechungen mindestens während seiner Ausführungszeit vor Ort einen bevollmächtigten Vertreter zu entsenden. Die Besprechungen finden nach Festlegung der Bauüberwachung auf der Baustelle/ im Beratungsraum statt. Nimmt der AN wiederholt nicht an der Bauberatung teil, behält sich der AG ausdrücklich vor, einen angemessenen Abzug für die entstandenen

zusätzlichen Aufwendungen der Baukoordination von den Zahlungen vorzunehmen.  
Die Teilnahmepflicht beginnt mit der Anlaufberatung und dann 14 Tage vor dem vertraglich vereinbarten Leistungsbeginn und endet mit der abnahmereifen Fertigstellung der Bauleistung.

#### 4.0 GEWERKEBEZOGENE BEDINGUNGEN DER AUSFÜHRUNG

##### 4.1. TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

Soweit in der Leistungsbeschreibung auf technische Spezifikationen (z.B. nationale Normen, mit denen europäische Normen umgesetzt werden, Europäische technische Zulassungen, gemeinsame technische Spezifikationen, Internationale Normen) Bezug genommen wird, werden auch ohne den ausdrücklichen Zusatz: "oder gleichwertig" immer gleichwertige Technische Spezifikationen in Bezug genommen.

##### 4.2 TECHNISCHE ANLAGENBESCHREIBUNG

###### Ausführungsumfang

Dieses Leistungsverzeichnis umfasst die komplette Lieferung und betriebsfertige Montage der gesamten Blitzschutzanlage. Vom Auftragnehmer ist nach Beauftragung durch den Auftraggeber und Übergabe der Ausführungsplanung ein Feinablauf mit Schnittstellen- relevanten Untergliederungen zu erstellen.

###### Einbringung

Für den Transport von Material steht keine Baustelleneinrichtung zur Verfügung. Der Auftragnehmer ist verpflichtet durch eine rationelle Bautechnologie die Transportprozesse konzentriert und zusammenhängend zu organisieren.

###### Schnittstellen::

- Gewerk Dach: Übergabe Dachleitungshalter
- Gewerk PV-Anlage: Fangeinrichtungen

Das Gebäude erhält eine Blitzschutzanlage, die nach dem neuesten Stand der DIN EN 62305-1 bis -4, VDE 0185-0305-01 bis -04/10.06 zu errichten ist.  
Für das Gebäude wurde nach VdS 2010 die Blitzschutzklasse III festgelegt.

Vor Beginn der Montage hat der AN die Montagepläne gemäß Vorbemerkungen vorzulegen.  
Entsprechende Kosten sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.  
Die Blitzschutzanlage ist zu prüfen und das Messprotokoll des zugelassenen Fachbetriebes ist zur Abnahme vorzulegen.

Die Bestandsunterlagen (Blitzschutzpläne, Messprotokolle, Abnahmebestätigung usw.) sind auf der Basis der aktuellsten Baupläne (Architektenpläne) zu erstellen.

Der AN hat sich vor Beginn der Arbeiten mit allen beteiligten Gewerken, insbesondere mit der Rohbaufirma, mit der Fassadenfirma, mit der Gerüstfirma, mit der Haustechnik (TGA/RLT) und Dachdeckerfirma abzustimmen.

Sämtliche systemgebundenen Befestigungsmaterialien an Wänden, auf dem Dach sowie an technischen Aufbauten sind in die Einheitspreise der nachfolgenden Positionen mit einzukalkulieren.

Die Erdungsanlage (Fundamenterder mit Ringerder) sind durch die Rohbaufirma erstellt worden zeitlicher Abstimmung mit der Rohbaufirma auszuführen. Anschlussfahnen für die Blitzschutzanlage

#### Zusätzliche Ausführungshinweise

Die Montage darf grundsätzlich nur mit genehmigten Plänen erfolgen. Der Umfang der in den Montageplänen dargestellten technischen Angaben muss den Forderungen des Auftraggebers gerecht werden. Im Zweifelsfall hat der Auftragnehmer sich mit dem Auftraggeber abzustimmen.

Die dem Auftragnehmer übergebenen Pläne sind verantwortlich zu überprüfen, Unstimmigkeiten sind umgehend mit der Fachbauleitung zu klären.

Der Auftragnehmer hat vor Ausführungsbeginn die Werk- und Montagepläne der Auftraggeber/ Fachbauleitung zur Prüfung vorzulegen.

Aufgrund der Nutzung des Gebäudes als Kindergarten und Krippe sind folgende besondere Anforderungen an die Bauteile zu beachten:

- sämtliche Kanten gerundet,  $R > 5\text{mm}$ , (außerhalb des direkten Aufenthaltsbereiches der Krippenkinder:  $R > 2\text{mm}$ ), Kanten im Mehrzweckraum  $R > 10\text{mm}$  (Wanddecken, Fensterbänke etc.)
- keine hervorstehenden Einzelteile, Schrauben, Griffe o.ä.
- Keine Spalten zwischen Bauteilen (auch verschiedener Gewerke) **max. 4mm**
- sämtliche Schweißnähte sind zu verschleifen und zu glätten
- Nur Verwendung von Klebern, Lacken, Beschichtungen und Baumaterialien, die als ungiftig, emissionsarm und verwendbar in Innenräumen nach dem AgBB- Schema zur gesundheitlichen Bewertung von Emissionen von Bauprodukten eingestuft sind sowie den aktuellen AGW (Arbeitsplatzgrenzwerten) der Technischen Regel für Gefahrstoffe TRGS 900 entspricht. Hierüber ist ein Nachweis zu erbringen gem. §3(1) Sächsischer Bauordnung z.B. anhand des Sicherheitsdatenblattes für Baustoffe mit VOC- und SVOC- Emissionen nach §6 der Gefahrstoff-Verordnung oder anderer geeigneter Nachweise zertifizierter Prüfstellen.

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

## AUSSCHREIBUNG

### 1 **Blitzschutz**

#### 1.1 **Äußerer Blitzschutz**

##### **Hinweis Vorbemerkung äussere Blitzschutzanlage**

Das Gebäude wird in die Blitzschutzklasse III eingeordnet.

Die äußere Blitzschutzanlage ist nach DIN EN 62305 zu errichten.

Der innere Blitzschutz ist ein Teil des Gesamtkonzeptes der Blitzschutzanlage, jedoch nicht Bestandteil dieser Ausschreibung.

Bei Dachflächen über 20 m Länge sind Ausgleichsstücke zum Ausgleich der temperaturbedingten Änderungen der Leitungslängen vorgesehen. Die Fangleitung soll nach Möglichkeit ungeschnitten mit der Ableitung verbunden werden.

Dachaufbauten aus elektrisch nichtleitendem Material gelten als

ausreichend geschützt, wenn sie nicht mehr als 0,3 m aus der durch die Fangleitung gebildete Maschen herausragen.

Wird das Maß 0,3 m überschritten, ist der Aufbau mit einer eigenen Fangeinrichtung (z. B. Fangspitze, Fangstange) zu versehen,

die mit der nächstgelegenen Fangleitung zu verbinden ist.

Dachaufbauten aus Metall mit und ohne elektrische Einrichtungen (Lüftungskanäle, Ventilatoren, Klimaanlage, elektr. betriebene Dachhauben, usw.) sollen nicht direkt mit einer Fangeinrichtung verbunden werden. Die Verlegung darf ausschließlich durch eine Fachkraft Elektro oder Blitzschutz ausgeführt werden.

Werden die Leistungen durch das Bauunternehmen ausgeführt, darf das nur unter ständiger Aufsicht einer Fachkraft erfolgen !

Der Auftragnehmer muß vor Beginn der Montagearbeiten alle Angaben machen, die für den reibungslosen Einbau und ordnungsgemäßen Betrieb der Anlagen erforderlich sind. Weiterhin hat der Auftragnehmer nach Planunterlagen und Berechnungen des Auftraggebers die für die ausführung erforderliche Werkstatt- und Montageplanung zu erbringen.

Der Auftragnehmer hat für die Blitzschutzanlage eine aktuelle technische Bestandsdokumentation auf Basis der letztgültigen Architektenzeichnungen zu erstellen.

Auf dem Satteldach Haus A wird eine PV-Anlage errichtet. Das Satteldach Haus B wird für für eine PV-Anlage vorbereitet.

Die Stahlkonstruktion der Pergola ist Bestandteil der äußeren Blitzschutzanlage. Die einzelnen Stützen sowie die Regenfallrohre sind am Fußpunkt zu erden.

##### 1.1.1 **Fangleitung Rd 8-ALMgSi Dachschräge**

Fangleitung nach DIN EN 62561-2 (VDE 0185-561-2) aus Rd 8-ALMgSi, schräge Dachflächen  
Fangleitung über schräge Dachflächen,  
Winkel zur Senkrechten bis 45 Grad,

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
	nur Verlegung, Halter werden separat abgerechnet Ziegeldeckung Glattziegel, Großformat ca. 257 x 436mm 70,000 m	_____	_____
<b>1.1.2</b>	<b>Dachleitungshalter NIRO Dachschräge</b> Dachleitungshalter für Dachfläche Werkstoff NIRO Ziegeldeckung Glattziegel, Großformat ca. 257 x 436mm an Dachdecker zum Einbau übergeben. 60,000 St	_____	_____
<b>1.1.3</b>	<b>Fangleitung, Rd 8-ALMgSi, Ziegeldachfirst</b> Fangleitung nach DIN EN 62561-2 (VDE 0185-561-2) aus Rd 8-ALMgSi, über Ziegeldachfirst nur Verlegung, Halter werden separat abgerechnet Ziegeldeckung Glattziegel, Großformat ca. 257x436mm 90,000 m	_____	_____
<b>1.1.4</b>	<b>Dachleitungshalter NIRO Dachfirst</b> Dachleitungshalter für Dachfirst Werkstoff NIRO Ziegeldeckung Glattziegel, Großformat ca. 257 x 436mm 90,000 St	_____	_____
<b>1.1.5</b>	<b>Fangleitung, Rd 8-ALMgSi, Flachdach</b> Fangleitung nach DIN EN 62561-2 (VDE 0185-561-2) aus Rd 8-ALMgSi Verlegung auf dem Flachdach. Dachleitungshalter werden separat abgerechnet. 30,000 m	_____	_____
<b>1.1.6</b>	<b>Dachleitungshalter für Fangleitungen auf Flachdächern</b> Dachleitungshalter, für Flachdächer zur Befestigung von Rundleitern auf Flachdächern mit 2-facher Leitungshalterung aus frostbeständigem Beton und wetterbeständigem Kunststoff, UV-stabilisiert Kunststoff- und Betonteil getrennt recycelbar Leitungsführung: lose Werkstoff Leitungshalter: Kunststoff Leitungshalter Aufnahme Rd: 8 mm Gewicht min.: 1 kg Stein: Beton (C35/45) Verlegung auf Gründach 20,000 St	_____	_____
<b>1.1.7</b>	<b>Dehnungsbogen zum Ausgleich von temperaturbedingten Längenänderungen</b> Dehnungsbogen zum Ausgleich von temperaturbedingten Längenänderungen bei Rundleiterlängen größer als 20 m aus Rundleiter Rd 8-Alu 4,000 St	_____	_____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
<b>1.1.8</b>	<b>Überbrückungslaschen zum Anschließen und</b> Überbrückungslaschen zum Anschließen und Verbinden von Metallverkleidungen Anschluss bei Materialstärken $\geq 0,5$ mm mit vier Nieten $\varnothing 5$ mm Ausführung kurz mit Mittelbohrung zur Befestigung einer Fangspitze Werkstoff: Al Länge ca: 170 mm  40,000 St	_____	_____
<b>1.1.9</b>	<b>Anschluss-Set Seilsicherungssystem</b> Anschluss-Set zum Verbinden von Seilsicherungssystemen bei Dachaufbauten an die vorhandene Fangeinrichtung. Mit montierter Anschlusslasche für Sicherungsseil (bis D 8mm) und Klemmbock an die Fangeinrichtung. Klemmbereich Anschlusslasche: bis D8 mm Seilaufbau: 7 x 7 / 7 x 19 mm Werkstoff Anschlusslasche: NIRO Klemmbock Aufnahme Rd: 6-10 mm Werkstoff Klemmbock: NIRO Länge: 1000 mm Werkstoff Seil: Cu Querschnitt: 16 mm <sup>2</sup> .  4,000 St	_____	_____
<b>1.1.10</b>	<b>Fangstange Firstziegel</b> Fangstange für Firstziegel mit einer Höhe von 1 m Halter aus NIRO verstellbare Breite ca. 180 - 260 mm in Klemmtechnik, stufig verstellbar, Werkstoff Fangstange: Al Durchmesser: 10 mm Länge ca.: 1000 mm Spannbereich ca.: 120-240 mm  10,000 St	_____	_____
<b>1.1.11</b>	<b>Fangspitze Montage an Überbrückungslasche</b> Fangspitze zur Montage an Überbrückungslaschen Werkstoff: Al, Rd 10 Länge ca: 500 mm inkl. Anschlussklemme  12,000 St	_____	_____
<b>1.1.12</b>	<b>Fangstange Flachdach 1m</b> Fangstange für Flachdach mit einer Höhe von 1 m Halter aus NIRO Werkstoff Fangstange: Al Durchmesser: 16 mm Länge: 1000 mm Leitungshalter Aufnahme Rd: 16 mm Gewicht ca.: 17 kg Stein: Beton (C35/45)  1,000 St	_____	_____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
<b>1.1.13</b>	<b>Fangstange Flachdach 2,5m</b> Fangstange für Flachdach mit einer Höhe von 1 m Halter aus NIRO Werkstoff Fangstange: Al Durchmesser: 16 mm Länge: 2500 mm Leitungshalter Aufnahme Rd: 16 mm Gewicht ca.: 3x 17 kg Stein: Beton (C35/45) Ausführung als Dreibeinstativ  1,000 St	_____	_____
<b>1.1.14</b>	<b>Fangstange Lufthauben</b> Fangstangenhalter inkl. Fangstange zum Schutz von Lüftungshauben Winkel einstellbar Werkstoff Halter aus NIRO Werkstoff Fangstange: Al Durchmesser: 16 mm Länge: bis 1.500 mm Leitungshalter Aufnahme Rd: 16 mm zusätzliche Befestigung mit isoliertem Abstandshalter an Lüftungshaube bis 400mm Durchmesser  3,000 St	_____	_____
<b>1.1.15</b>	<b>Dachrinnenklemme</b> Dachrinnenklemme nach DIN EN 62561-1 (VDE 0185-561-1), für Dachrinnen, aus St/tZn für Wulststärken 15 - 25mm Rd 8 bis 10, mit Treibschrauben und Gegenplatte, für Rundleiter bis 10mm Klemmbereich: bis 8 mm  24,000 St	_____	_____
<b>1.1.16</b>	<b>Schneefanggitterklemme</b> Schneefanggitterklemme nach DIN EN 62561-1 (VDE 0185-561-1), Werkstoff St/tZn zum Verbinden von Leitungen mit Schneefanggittern, Anschluss mit Zweischrauben- Überleger, für Rundleiter bis 10mm Klemmbereich: bis 8 mm  8,000 St	_____	_____
<b>1.1.17</b>	<b>Mehrzweck-Verbindungsklemme</b> Mehrzweck-Verbindungsklemme nach DIN EN 62561-1 (VDE 0185-561-1) als Kreuz, T.-, Stoß- und Parallelklemme, zwei- oder dreiteilig, Werkstoff St/tZn, für Anschluss- und Verbindungsleitungen bis Rd 10 mm, mit Treibschrauben und Gegenplatte,  20,000 St	_____	_____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
<b>1.1.18</b>	<b>Falzklemme</b> Falzklemme nach DIN EN 62305-3 (VDE 0185-305-3 Werkstoff St/tZn Klemmbereich bis 18mm, Leitungsführung quer und längs zum Blech für Anschluss- und Verbindungsleitungen bis Rd 10 mm,  10,000 St	_____	_____
<b>1.1.19</b>	<b>Anschlussklemme</b> Anschlussklemme nach DIN EN 62305-3 (VDE 0185-305-3 Anschlussklemme längs oder quer Werkstoff St/tZn Klemmbereich 0,5 - 8mm. für Anschluss- und Verbindungsleitungen bis Rd 10 mm,  10,000 St	_____	_____
<b>1.1.20</b>	<b>Regenrohrschele 100mm</b> Regenrohrschele Werkstoff St/tZn Durchmesser bis 100mm mit Schraube  12,000 St	_____	_____
<b>1.1.21</b>	<b>Bandrohrschele DN 50</b> Erdungsbandrohrschele VDE 0190 mit Anschlußmöglichkeit für 2 Leiter je 6 mm <sup>2</sup> , für Rohrdurchmesser bis 50 mm.  10,000 St	_____	_____
<b>1.1.22</b>	<b>Ableitung Rd 8 AlMgS PVC an Wärmedämmung hinter Holzvorhangfassade</b> Ableitung nach DIN EN 50164-2 (VDE 0185-202), aus AlMgSi Rd 8 mm mit Kunststoff-Mantel, halogenfrei, uv-beständig an Wänden aus Brettsperreholzelementen mit Vollwärmeschutz 160mm Montage hinter Vorhangfassade aus Holz, Kopl. mit Abstandhalter aus Niro  40,000 m	_____	_____
<b>1.1.23</b>	<b>Ableitung Rd 8 AlMgSi Fallrohr</b> Ableitung nach DIN EN 50164-2 (VDE 0185-202), aus AlMgSi Rd 8 mm, Montage an Regenfallrohren, Kopl. mit Befestigungs-/ Erdungsschele aus St/tZn mit Schneckenwinde. Durchmesser Regenrohr bis 100mm.  60,000 m	_____	_____
<b>1.1.24</b>	<b>Erdungsleitung als Ringerder,</b> Erdungsleitung als Ringerder, nach DIN EN 62561-2 (VDE 0185-561-2), aus nichtrostendem Stahl Niro V4A Werkstoff Nr. 1.4571 oder 1.4404, Rd 10 mm, sämtliche Klemmstellen im Erdreich sind mit einer Korrosionsschutzbinde nach DIN 30672 zu umwickeln. Zur Ergänzung der Anschlussfahnen.		

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
	20,000 m	_____	_____
<b>1.1.25</b>	<b>Gittermatte V4A</b> Gittermatte zum Schutz vor Schrittspannung in Anlehnung an VDE/ABB Merkblatt "Blitzschutz von Schutzhütten", entsprechend normativer Forderung DIN VDE 0151 gebeizt und passiviert Werkstoff: NIRO (V4A) Abmessung: 2000 x 1000 x 4 mm Maschenweite: 250 mm Verlegetiefe < 25cm OK Gelände gemäß Baufortschritt verlegen.		
	8,000 St	_____	_____
<b>1.1.26</b>	<b>Mehrzweck-Verbindungsklemme</b> Mehrzweck-Verbindungsklemme nach DIN EN 62561-1 (VDE 0185-561-1) als Kreuz, T- und Parallelklemme, zwei- oder dreiteilig, Werkstoff Niro V4A, für Rd 8 - 10 mm, mit Treibschrauben und Gegenplatte, Klemmstelle im Erdreich mit Korrosionsschutzbinde nach DIN 30672 dauerhaft schützen.		
	15,000 St	_____	_____
<b>1.1.27</b>	<b>Verbinder für Parallel-, T- und Kreuz</b> Verbinder für Parallel-, T- und Kreuzverbindungen für Fang- und Ableitungen für Rd 8 bis 10		
	40,000 St	_____	_____
<b>1.1.28</b>	<b>Multi-Klemme Alu 4mm V4A M10</b> Multi-Klemme Alu 4mm mit Edelstahl-Schraube M10, universelle Verwendung als T-, Kreuz-, Parallel-und Stoßklemme für 8 mm Draht		
	40,000 St	_____	_____
<b>1.1.29</b>	<b>Tropfscheibe für Ableitungen</b> Tropfscheibe für Ableitungen im Traufenbereich zum Schutz von Fassaden und Wänden vor ablaufendem Regenwasser		
	22,000 St	_____	_____
<b>1.1.30</b>	<b>Blechanschluss</b> Blechanschluß an verschiedenen Dachaufbauten wie Dunstrohren, Dachfenstern, Entlüftungsrohren, Ortgangblechen, Blechverwahrungen, Regenrinnen, Aluprofilen, mittels Falzklemme oder Regenrinnenklemme aus Temperguss oder Flusstahl, feuerverzinkt.		
	20,000 St	_____	_____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
<b>1.1.31</b>	<b>Stahlkonstruktionsanschluss mirt Klemme</b> Stahlkonstruktionsanschluss für Anschlüsse Metallkonstrunktionen, wie Stahlfenster, Träger, Binder, Stahlstützen, Vordächer schweren Konstruktionsklemmen.  20,000 St	_____	_____
<b>1.1.32</b>	<b>Stahlkonstruktionsanschluss mit Anschlussschraube</b> Stahlkonstruktionsanschluss für Anschlüsse Metallkonstrunktionen, Träger, Binder, Stahlstützen, Vordächer mit KS-Verbinder St/tZn bis 10 mm für unterirdische Anschlüsse  80,000 St	_____	_____
<b>1.1.33</b>	<b>Nummernschild Trennstellen</b> Nummernschild zur Kennzeichnung von Trennstellen, zum befestigen an Leitungen, Stangen und Wänden DIN 48 821 mit eingepprägter Nummer mit abgerundeten Kanten.  22,000 St	_____	_____
<b>1.1.34</b>	<b>Trennstellenkasten mit Trennstelle Unterflur</b> Trennstellenkasten mit Trennstelle DIN EN 62561-1 (VDE 0185-561-1), mit Deckel, für Unterflurmontage Mit eingebauter, gut zugänglicher Trennstelle (mit einem Schlüssel lösbar), inklusive Anschluss für die Ableitung und die Erdleitung, unten offen (ohne Boden). Werkstoff: Grauguss Abmessung: ca. 300 x 220 x 120 mm Werkstoff Trennstelle: NIRO V4A  22,000 St	_____	_____
<b>1.1.35</b>	<b>Korrosionsschutz Klemmstelle</b> Korrosionsschutz für ober- und unterirdische Klemmstellen mit Korrosionsschutzbinde je Klemmstelle UV- stabilisiert. Werkstoff Petrolat elektrische Isolierung von Klemmstellen  60,000 St	_____	_____
<b>1.1.36</b>	<b>Messen/Prüfen Blitzschutz- und Erdungsanlage Haus A und B</b> Messen/Prüfen der Blitzschutz- und Erdungsanlage Haus A und B nach Fertigstellung Anzahl der Meßstellen Haus A 12, Haus B 10 gemessene Widerstandswerte auflisten einschl. Prüfbericht DIN 48 831, Anlagenbeschreibung DIN 48 830 und Bestandszeichnung DIN 48 820. Inkl. Fotodokumentation.  1,000 psch	_____	_____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

**Hinweis**

**Vorbemerkung Revisionsunterlage**

- Grundleistungen gem. VOB/C aktuellste Fassung:
- Ausführungspläne (Anordnungspläne): Revisionszeichnungen der Grundrisse und Schnitte (DIN-A4 gefaltet)
  - Übersichtsschaltpläne: Revisionszeichnungen der technischen Schemata aller Anlagen (DIN-A4 gefaltet)
  - Anlagen-/Funktionsbeschreibungen
  - Protokolle der Prüfungen
  - Inbetriebnahmeprotokolle und Einregulierungen
  - Messprotokolle
  - Ersatzteile-/Stücklisten
  - Bedienungsanleitungen, Wartungshinweise, Betriebstagebücher und Prüfbücher für den Betrieb der Anlage
  - Protokolle über die Einweisungen des Betreibers der Anlagen
  - vorgeschriebene Werk- und Prüfbescheinigungen
  - Errichtererklärung
  - bauaufsichtliche Prüfzeugnisse
  - Konformitätserklärungen für Einzelkomponenten

**1.1.37**

**Revisionsunterlagen Blitzschutz- und Erdungsanlage**

Erstellen der Anlagendokumentation gem. VOB/C und weiterer zu liefernden Unterlagen für die Abnahme durch den Bauherrn. Die Unterlagen sind in deutscher Sprache zu erstellen. Folgende Unterlagen sind farbig in Papier (entsprechend Projekt anpassen)  
2-fach inkl. USB-Datenträger (Kindertagesstätten)  
1-fach inkl. USB-Datenträger (Verwaltung, Kultur, etc.)  
in festen Ordnern DIN-A4 und digital als CAD-Revisionszeichnungen auf der Grundlage der Ausführungsplanung des Ingenieurbüros zu liefern und dem Auftraggeber zu übergeben.

Besondere Leistungen:

- Kopien behördlicher Prüfungsbescheinigungen
- Kopie VOB-Abnahmeprotokoll
- Kopie Prüfprotokoll Prüfsachverständige/Sachkundige gem. SächsTechPrüfVO
- alle benannten Unterlagen sind zusätzlich elektronisch in MS Word, MS Excel, PDF und DWG auf vorgenanntem Datenträger zu liefern
- Zeichnungen sind mit Planlieferliste im pdf- und dwg-Format entsprechend Pflichtenheft zum CAD-Datenaustausch der Landeshauptstadt Dresden (<https://www.dresden.de/de/stadtraum/planen/hochbau/downloads.php>) zu erstellen
- Gliederung der Revisionsunterlage gem. Inhaltsverzeichnis Objektdokumentation Projektauftraggeber PAG“ der Landeshauptstadt Dresden.

1,000 psch

**Summe 1.1 Äußerer Blitzschutz**

**Summe 1 Blitzschutz**

## ZUSAMMENFASSUNG

1 Blitzschutz

1.1 Äußerer Blitzschutz

\_\_\_\_\_

Summe 1 Blitzschutz

\_\_\_\_\_

---

GESAMTSUMME (EUR netto)

\_\_\_\_\_

19,00 % MEHRWERTSTEUER

\_\_\_\_\_

---

GESAMTSUMME (EUR brutto)

\_\_\_\_\_

---