

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext
Inhaltsverzeichnis

Projekt: 23061-2 **NRD MB III - 2. Realisierungsabschnitt MB3**
LV: 4462 **Blitzschutz + Erdung**

Titel	Bezeichnung	Seite
1.	Blitzschutz Demontage.....	8
1.1.	Ringleitungen.....	8
1.2.	Ableitungen.....	10
1.3.	Erdungsanlage.....	11
2.	Blitzschutz Montage.....	12
2.1.	Ringleitungen.....	12
2.2.	Ableitungen.....	13
2.3.	Erdungsanlage.....	15
3.	Sonstiges.....	17
3.1.	sonstiges.....	17
	Zusammenstellung.....	20

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 23061-2 **NRD MB III - 2. Realisierungsabschnitt MB3**
LV: 4462 **Blitzschutz + Erdung**

STANDORT / BAUSTELLENZUFAHRT

Standort

Das Dresdner Rathaus ist ein historisches Baudenkmal und befindet sich im Stadtzentrum. Der Gebäudekomplex des Rathauses grenzt an die Straßenzüge Dr.-Külz-Ring, Schulgasse, An der Kreuzkirche und an den Rathausplatz.

Die Baumaßnahme "Komplexsanierung Neues Rathaus Dresden, Maßnahmenblock III" bildet den Abschluss der Sanierungsarbeiten am Neuen Rathaus Dresden.

Vorangegangen sind die Sanierung der östlichen und südöstlichen Gebäudeteile mit Bereichen des Rathausturmes, im Rahmen des Maßnahmenblock I vorbereitende Maßnahmen zur Sicherung des Brandschutzes und im Rahmen des Maßnahmenblock II die Sanierung der Gebäudehülle mit den straßenseitigen Fassaden und den Dächern sowie die Teilmaßnahme "Working Lab".

Baustellenzufahrt

Die Zufahrt zur Baustelle erfolgt über die oben genannten Straßenzüge.

An der Ostseite des Gebäudes befindet sich der Rathausvorplatz. Dort befindet sich die Zentrale Baustelleneinrichtung.

Die An- und Abfuhr von Geräten, Materialien u.ä. ist rechtzeitig mit der Bauüberwachung, der Fachbauleitung sowie mit anderen Gewerken, die parallel arbeiten, abzustimmen.

ALLGEMEINE GEBÄUDEBESCHREIBUNG

Bei der Baumaßnahme handelt es sich um den Abschluss der Sanierung des historischen Dresdner Rathausgebäudes mit teilweise denkmalgeschützter Innenausstattung. Historische Oberflächen und Einbauten müssen geschützt werden.

Der Rathauskomplex hat 6 geschlossene Innenhöfe und besitzt mehrere Treppenhäuser. Die Zugänge zum Gebäude liegen im Erd- und Sockelgeschoss.

Das Gebäude besteht aus Tiefkeller (Teilfläche), Sockelgeschoss, Zwischengeschoss (Teilfläche), Erdgeschoss, vier Obergeschossen und einem nicht ausgebauten Dachraum.

Zwischen den Höfen C und D befindet sich der Rathausturm.

Der Ostflügel, ein Teil des Südflügels und der Turm wurden bereits im 1.Realisierungsabschnitt saniert und werden vom aktuellen Baubereich abgetrennt. In Einzelfällen verlaufen Fluchtwege aus dem genutzten Bereich durch den Baubereich.

Für die Komplettisanierung werden vorbereitende Maßnahmen ab Mitte des Jahres 2025 ausgeführt. Hierfür wird die Baustelleneinrichtung schrittweise zum vollen Umfang ausgebaut (Zustand 3).

Die Sanitär- und Unterkunftsanlagen sind Gegenstand eines getrennten Loses.

Der Umfang dieser Anlagen wird ab der Errichtung in der Mitte des Jahres 2025 den Erfordernissen angepasst.

BESONDERE BAUSTELLENSITUATION

Der Gebäudekomplex des Rathauses wird allseitig von öffentlichen Straßen umschlossen. (Dr.-Külz-Ring mit Richtungsverkehr). Während der Bauzeit wird der bereits sanierte Teil des Rathauses weiter genutzt. Deshalb sind bei allen Bauarbeiten die Ausbreitung von Staub, Lärm und Erschütterung auf ein Mindestmaß zu reduzieren. Bauschuttcontainer sind zur Vermeidung von Staub mit Planen dicht abzudecken; bei Bedarf ist ein Netzmittel zu verwenden. Ein Staubeintrag von außen durch geöffnete Fenster und Türen ist zu vermeiden.

Im Gebäude ist eine Brandmeldeanlage aktiv.

Die Verbreitung von Staub führt zu Fehlalarmen. Vor der Ausführung von staubverursachenden Arbeiten sind die Brandmelder in betroffenen Bereichen außer Betrieb zu nehmen. Hierbei ist auch zu beachten, dass durch ungewolltes Öffnen von Türen benachbarte Bereiche von Staubeinwirkung betroffen sein können.

Durch die ausführende Firma sind die Rauchmelder, die von Staubeinwirkungen betroffen sein können, zu erfassen. An der Infostelle (Standort des Wachschatzes) im Erdgeschoss ist am Vortag der vorgesehenen Arbeiten die Deaktivierung der Rauchmelder zu beantragen. Hierfür sind die an der Infostelle vorgehaltenen Formulare zu verwenden. An der Infostelle sind Staubschutzkappen zu empfangen und vor Ort an den deaktivierten Meldern anzubringen. Nach Beendigung der Arbeiten und erfolgter Reinigung der

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 23061-2 **NRD MB III - 2. Realisierungsabschnitt MB3**
LV: 4462 **Blitzschutz + Erdung**

Arbeitsbereiche sind die Staubschutzkappen zu demontieren und an der Infostelle zurückzugeben.

BAUZEITENPLAN / AUSFÜHRUNG / TERMINE

Bauzeiten

Maßgeblich sind die mit den Vergabeunterlagen mitgeteilten Termine für Beginn und Ende der Arbeiten, sowie die genannten Einzelfristen.

Der AN ist verpflichtet einen Feinterminplan mit Kapazitätsuntersetzung und mit Angabe der Abhängigkeiten zu anderen Gewerken auf Grundlage der vom Bauherrn vorgegebenen Vertragstermine einzureichen.

Der AN hat diesen Feinterminplan zu erstellen und mit dem AG und der örtlichen Bauüberwachung unter Einhaltung der Vertragstermine zu koordinieren und fortzuschreiben.

Es gehört zu den Vertragspflichten des AN, Arbeitskräfte, Gerät und Material sowie gegebenenfalls Entsorgungs- und Transportkapazitäten in dem Umfang einzusetzen, dass die einzelnen Leistungsabschnitte innerhalb der vereinbarten Vertragstermine und Zwischenfristen realisiert werden.

Ausführung / Termine

Maßgeblich sind die in den Verdingungsunterlagen genannten Vertragstermine, soweit geregelt, auch dort genannte Zwischentermine. Es gilt die VOB/B.

Baubesprechungen

Bauberatungen finden 1mal wöchentlich auf der Baustelle statt.

Der Projektleiter des Auftragnehmers (siehe unten) ist verpflichtet, an diesem Gespräch mit dem benannten verantwortlichen Bauüberwacher des Auftraggebers teilzunehmen.

Die Teilnahme an den Bauberatungen gehört zu den Leistungspflichten des AN. Die Teilnahme ist während der aktiven Tätigkeit der Firma auf der Baustelle erforderlich. Vor Beginn der geplanten Ausführungszeit ist die Teilnahme an den zwei der Einsatzzeit vorangehenden Bauberatungen erforderlich, ebenso auf Anforderung der Bauleitung zur Klärung von Arbeitsabläufen, Baufreiheiten, Lieferungen von Material, Gerät u.ä..

Auf der Baustelle muss ständig mindestens eine deutsch sprechende Arbeitskraft anwesend sein, die qualifiziert ist, Mitteilungen zu machen und Anweisungen entgegenzunehmen.

Koordinierung

Der AN benennt einen deutsch sprechenden Projektleiter, der in allen Bauphasen zur Verfügung steht, der die Koordinierung der Arbeiten mit allen anderen Gewerken und Schnittstellen zu diesen selbstständig übernimmt und an den Bauberatungen teilnimmt.

Tägliche Koordinierungsberatung:

Zur Organisation eines reibungslosen Bauablaufes, insbesondere des Zusammenwirkens der verschiedenen am Bau beteiligten Firmen erfolgt eine tägliche Besprechung mit den vor Ort tätigen Bauführern, Polieren oder Vorarbeitern. Ort und Zeitpunkt des Beginns der Beratung werden im Projektverlauf bekanntgegeben. Die Dauer der täglichen Besprechung wird auf 30 Minuten beschränkt. Einzelfragen werden, wie sonst üblich, gesondert geklärt.

Die Teilnahme an der täglichen Koordinierungsberatung ist eine Leistungspflicht im Rahmen der Baubewachung.

Bautagesbericht des AN

Bautagesberichte sind arbeitstäglich anzufertigen, mit folgendem Inhalt:

- Wetter und Temperaturen (mind. zu Beginn und Ende jeder Schicht)
- Arbeitszeiten (Beginn und Ende)
- Arbeitskräfte des Auftragnehmers mit Namen und Qualifikation/ Position
- Einsatz von Großgeräten
- Erledigung vorgeschriebener Prüfungen
- genaue Bezeichnung der Arbeitsorte
- Arbeitsunterbrechungen und deren Gründe

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 23061-2 **NRD MB III - 2. Realisierungsabschnitt MB3**
LV: 4462 **Blitzschutz + Erdung**

- außergewöhnliche Ereignisse (z.B. Unfälle)
- Name des Vorarbeiters/ Bauführers des AN

Die Bautagesberichte sind wochenweise per E- Mail an die Bauüberwachung spätestens bis zum Dienstag der den Arbeiten folgenden Woche, 14:00 Uhr, zu übermitteln.

ZULÄSSIGE BAUZEITEN / BAULÄRM

Allgemein findet der Baustellenbetrieb nach den Regelungen der Stadt Dresden an Werktagen zwischen 6.00 und 20.00 Uhr statt.

Einzuhalten sind die Vorschriften zum Schutz vor Baulärm und Luftverunreinigung der Stadt Dresden.

Im Rathaus gilt die ASR A3.7: Technische Regeln für Arbeitsstätten Lärm, d.h. generell darf während der o.g. Arbeitszeit im nächstgelegenen schützenswerten Raum (z.B. mit Büroarbeit) ein Schallemissionswert von 55 dB(A) nicht überschritten werden. Kurzzeitige Pegelspitzen (lärmintensive Arbeiten) dürfen 70 dB(A) nicht überschreiten. Diese Vorgaben erfordern den Einsatz von emissionsarmen (schalldämmten) Geräten und Maschinen.

Lärmintensive Arbeiten sind in der Zeit von 20.00 Uhr bis 6.00 Uhr nicht zulässig!

Die Arbeitswoche umfasst 5 Werktage, von Montag bis Freitag.

Arbeiten außerhalb dieser Zeit sind beim Auftraggeber 10 AT vorab anzumelden und mit der Bauüberwachung abzustimmen.

Sollten es in unvorhergesehenen Fällen erforderlich sein, dass Lärm gänzlich vermieden werden muss, sind die Arbeiten in betroffenen Bereichen auf Anweisung der Bauüberwachung einzustellen und in andere Arbeitsbereiche zu verlagern. Sollte eine Verlagerung nicht möglich sein, werden die Ausfallzeiten nach den im Leistungsverzeichnis hierfür vorgesehenen Stundensätzen vergütet.

PARKEN AUF DEM BAUGELÄNDE

Für alle am Bau Beteiligten besteht auf dem Gelände des Dresdner Rathauses und der gesamten Baustelleneinrichtung Parkverbot für private PKW. Es sind die öffentlichen Parkflächen der Umgebung zu nutzen.

Nur das zeitweise Abstellen von Firmenfahrzeugen, die aufgrund ihrer Be- oder Entladung im Baugelände stehen müssen, ist in Absprache mit der Bauüberwachung zulässig. Auch firmeneigene Fahrzeuge zum Personentransport sind auf öffentlichen Parkflächen der Umgebung abzustellen.

Zur Errichtung der Baustelleneinrichtung im Zustand 2 und der erstmaligen Errichtung der Baustelleneinrichtung im Zustand 3 stehen Parkflächen in der Zentralen BE für Firmenfahrzeuge in geringem Umfang zur Verfügung, deren Nutzung mit der örtlichen Bauüberwachung abzustimmen ist. Ein Anspruch auf einen Parkplatz besteht nicht.

MATERIAL-/ WARENANLIEFERUNG

Die Material- und Warenannahme erfolgt ausschließlich durch den Auftragnehmer. Die Annahme durch den Bauherrn bzw. die Bauüberwachung ist grundsätzlich ausgeschlossen. Für den Zeitraum des Betriebes der Baustelleneinrichtung erfolgen gesonderte Regelungen zum Öffnen und Schließen von Bauzaunanlagen.

AUSFÜHRUNGSUNTERLAGEN

Die erforderlichen Ausführungsunterlagen (Pläne usw.) werden dem Auftragnehmer als pdf-Dateien zur weiteren Verwendung übergeben.

Pläne in Papierform erhält der AN unentgeltlich in 1-facher Ausfertigung. Der AN ist verpflichtet, sich mit Nutzung des Plan-Servers stets über den aktuellen Planstand zu informieren.

SAUBERHALTEN DER BAUSTELLE

Die Baustelle (auch Bauzäune etc.) ist stets in einem aufgeräumten Zustand zu halten. Restmaterial und Bauschutt, Verpackungen und abgebrochen oder demontiertes Material ist arbeitstäglich zu beräumen. Nach Beendigung einzelner Arbeiten sind die Arbeitsbereiche besenrein zu übergeben. Den diesbezüglichen Anordnungen der Bauüberwachung ist Folge zu leisten.

Das Rauchen und der Verzehr von Speisen sind im Bereich der Baustelle untersagt.

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 23061-2
LV: 4462

NRD MB III - 2. Realisierungsabschnitt MB3
Blitzschutz + Erdung

Bauschuttentsorgung

Bauschutt und Abfälle dürfen auf der Baustelle nicht verfüllt werden. Jeder AN ist verpflichtet, seine Baustellenabfälle/ Bauschutt, Materialreste usw. sorgfältig sortiert, d.h. getrennt nach Art des Materials (Holz, Kunststoffe, Metall usw.) wöchentlich zu entsorgen.

Für Sondermüll und Abfälle besonderer Deponierung müssen Entsorgungsnachweise vorgelegt werden.

Sämtliche Kosten zur Entsorgung von Bauschutt und Abfällen gehen zu Lasten des jeweiligen AN.

Verstößt der AN gegen die Verpflichtung zur Entsorgung, Sortierung oder Abfalltrennung, so gehen die entstehenden Mehrkosten aller Art, nach einmaliger Anmahnung und einer Frist von 2 Tagen, zu seinen Lasten.

Entsorgung und Transport von Sondermüll und gefährlichen Abfällen müssen incl. entrichteter Gebühren mittels Entsorgungsnachweis belegt werden.

Es gilt das Kreislaufwirtschaftsgesetz.

INFORMATIONSEMPFEHLUNG

Dem Unternehmen wird empfohlen, sich vor Abgabe des Angebotes über die örtliche Situation, sowie Art, Umfang und Schwierigkeitsgrad der anzubietenden Leistungen zu informieren.

Zur genaueren Preisermittlung werden dem Leistungsverzeichnis Pläne zur Information beigelegt, die dem Bieter Einblick in das Bauvorhaben, insbesondere die Wegeverhältnisse ermöglichen.

PREISE

Wenn in den Positionen nicht anders beschrieben, sind in die Einheitspreise sämtliche Leistungen für Lieferung, Transport, Baustelleneinrichtung und -beräumung, Montage der einzubauenden Stoffe sowie alle dazu notwendigen Geräte u.ä., Befestigungsmittel, Sicherungsmaßnahmen und weitere Hilfsmittel incl. deren Vorhaltung einzukalkulieren.

BAUSTELLENEINRICHTUNG

Besondere Hinweise für das Gewerk Verkehrstechnik, Baustelleneinrichtungen mit Winterdienst und Baubewachung:

Leistungsgegenstand sind alle Anlagen zur Verkehrssicherung und -Lenkung und die Umzäunung des Baustellenbereiches

Nicht zum Leistungsgegenstand gehören die Errichtung und der Betrieb der Sanitär-, - Umkleide- und Tagesunterkunftsanlagen.

Ebenfalls nicht zum Leistungsgegenstand gehört der Rückbau der Zentralen Baustelleneinrichtung auf dem Rathausplatz.

Zum Zeitpunkt der Errichtung der Baustelleneinrichtung im Zustand 2 und der erstmaligen Errichtung der Baustelleneinrichtung im Zustand 3 stehen die Sanitäreinrichtungen in der Zentralen BE noch nicht zur Verfügung. WC-Anlagen und Wascheinrichtungen stehen im 4.OG zur ausschließlichen Benutzung durch die Baustelle zur Verfügung, eine Einweisung erfolgt durch die örtliche Bauüberwachung. Auf Sauberhalten und sachgerechte Benutzung ist zu achten. Die Reinigung erfolgt durch Dritte im Auftrag des AG.

Nach der Errichtung der BE im Zustand 3 stehen Sanitär-, Umkleide- und Tagesunterkunftcontainer zur Nutzung durch alle am Bau beteiligten AN zur Verfügung.

Diese werden auf Kosten des AG errichtet und unterhalten. Nachdem der Aufbau der verschiedenen Zustände der BE abgeschlossen ist, besteht keine Möglichkeit, Gerät des AN im Bereich der BE zu lagern. Lediglich Reservematerial für Zäune und Baken kann im Bereich der zentrale BE gelagert werden.

Das Anbringen von eigenen Firmenwerbungen- und Firmenbauschildern durch den AN ist grundsätzlich nicht statthaft. (auf Wunsch kann die Firmenbezeichnung auf dem Bauschild des AG mit angegeben werden).

Treppenhäuser und allgemeine Flure in den Etagen sind beleuchtet. Die individuelle Arbeitsplatzbeleuchtung ist in die Einzelpreise einzukalkulieren. Alle Transporte in der Baustelleneinrichtung, in das Gebäude sowie innerhalb des Gebäudes sind eigenverantwortlich zu organisieren und einzukalkulieren. Dabei ist besonderes Augenmerk auf das ständige Sauberhalten der Verkehrswege und Lagerflächen zu legen.

Die Errichtung der Baustelleneinrichtung ist mit der örtlichen Bauüberwachung, dem Sicherheits- und

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 23061-2 **NRD MB III - 2. Realisierungsabschnitt MB3**
LV: 4462 **Blitzschutz + Erdung**

Gesundheitsschutz-Koordinator (Si-Ge-Ko) und dem Bauherren abzustimmen.

Vor Beginn der Arbeiten erfolgt eine Begehung der Flächen der Baustelleneinrichtung mit der Bauüberwachung und dem Auftraggeber. Der Zustand der BE-Flächen ist in diesem Zusammenhang zu dokumentieren (Fotodokumentation mit textlicher Erläuterung zu vorhandenen Schäden). Nach Abbau der BE sind die Flächen im ursprünglichen Zustand an den AG zu übergeben.

Die Forderungen des Ordnungsamtes, der Bauberufsgenossenschaften und sonstiger mitwirkender Behörden, Amtsstellen und Körperschaften sind zu beachten.

Baustelleneinrichtungen der Bauabschnitte - Bauablauf

Das Gelände der Zentralen Baustelleneinrichtung ist mit einem Doppelstabmattenzaun begrenzt. Die Zufahrt erfolgt über zwei vorhandene Toranlagen.

Die Baustelleneinrichtung am Gebäude findet der Auftragnehmer im Zustand 1 vor. (sh. Plan der BE Zustand 1):

Der Baustellenbereich an der Kreuzkirche und der Kreuzstraße ist mit einem Schutzbelag aus Bitukies abgedeckt. Diese Zonen sind mit einem Schrankenzaun Kunststoff-Rot-Weiß gegen den Gehweg und die Straße abgegrenzt. Nicht belegt ist ein Bereich von ca. 3m Breite am Gebäude.

Diese Schrankenmäntel Kunststoff Rot-Weiß sind Eigentum des AG und werden für die weitere Baustellensicherung weiterverwendet. Die Verkehrsbeschilderung entspricht der bisher genehmigten Verkehrsrechtlichen Anordnung für die vorangegangene Baumaßnahme.

Im ersten Schritt erfolgt durch den AN der Umbau der Baustelleneinrichtung zur Nutzung für das Bauvorhaben Photovoltaik. Im Ergebnis entsteht Zustand 2. (sh. Plan der BE Zustand 2): Im Zuge der Errichtung von Zustand 2 werden durch den vorangehend Beauftragten die Verkehrszeichen aus Zustand 1 Zug um Zug mit der Neuaufstellung durch den AN abgebaut.

Die Schrankenmäntel Kunststoff Rot-Weiß aus dem Eigentum des AG werden weiterhin verwendet.

Durch einen gesondert beauftragten AN wird an der Westfassade ein Turmdrehkran errichtet.

Im zweiten Schritt wird durch den AN der Zustand 3 errichtet.

Hierbei erfolgt der volle Ausbau der Baustelleneinrichtung an der Nord-, West- und Südseite des Rathauskomplexes sowie in den Höfen.

Die im Plan Zustand 3 gekennzeichneten Bodenmarkierungen und Einhausungen für Fluchtwege werden errichtet.

Der Bereich der Zentralen BE wird um eine Fahrradparkfläche ergänzt.

Durch einen gesondert beauftragten AN werden Sanitär, Umkleide- und Tagesunterkunftanlagen in der Zentralen BE errichtet. In den Höfen A, E und F werden mobile Toilettenkabinen aufgestellt.

Die Verkehrsrechtlichen Anordnungen für Zustand 2 und Zustand 3 werden durch den AN mit Vorlage eines BE- und Verkehrszeichenplanes gesondert vor der Ausführung der einzelnen Zustände beantragt.

Umbauten der BE für Märkte:

An der Nord- Westseite der Baustelleneinrichtung wird ein Teil der BE- Fläche für die logistische Absicherung der Märkte auf dem Altmarkt genutzt. Die Flächen sind in den Plänen der BE gekennzeichnet.

Während der Nutzung der BE im Zustand 2 werden diese Flächen im Jahr 2025 für den Frühjahrsmarkt beansprucht und stehen für die Baustellennutzung nicht zur Verfügung.

Während der Nutzung der BE im Zustand 3 betrifft das im Jahr 2025 den Herbstmarkt und den Striezelmarkt, in den darauffolgenden Jahren jeweils den Frühjahrsmarkt, den Herbstmarkt und den Striezelmarkt.

Zur Nutzung für Märkte erfolgen Umbauten an der Abgrenzung der BE.

Umbauten der BE für Kranstellungen:

An der Westseite der BE am Platz an der Kreuzkirche erfolgt im Zustand 2 die Aufstellung eines Turmdrehkranes. Der Rückbau des Kranes erfolgt während der Standzeit der BE im Zustand 3.

Hierfür erfolgen Umbauten an der Abgrenzung der BE.

Umbauten für Lieferungen, Container- und Silotausch:

Wegen der beschränkten Platzverhältnisse ist es nicht möglich, den Bereich der BE fest zu umzäunen und die Zufahrt über zentrale Tore zu realisieren.

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 23061-2 **NRD MB III - 2. Realisierungsabschnitt MB3**
LV: 4462 **Blitzschutz + Erdung**

Im Baustellenbetrieb müssen bedarfsgerecht die Abgrenzungen der Baustelle geöffnet werden um Container zu transportieren, Putzsilos anzuliefern zu tauschen u.a.

Hierfür ist geregelt, dass die Transporte bis 14:00 Uhr des zweiten Tages vor der erforderlichen Öffnung der Bauzäune bei der Bauüberwachung angemeldet werden müssen. Diese Informationen werden von der Bauüberwachung ebenfalls am zweiten Tag vor der erforderlichen Öffnung der BE an den AN der BE übermittelt. Der AN der BE hat Gelegenheit, am Tag vor der Öffnung seine Arbeitskräfte für das Öffnen und Schließen zu organisieren.

Sollten die Zeiträume für Öffnen und Schließen von den für die Transporte verantwortlichen AN nicht ausreichend präzise oder nicht rechtzeitig angemeldet werden und außerhalb der Zeiten der Anwesenheit der Baubewachung liegen, wird das Öffnen und Schließen durch die für die Transporte verantwortlichen AN übernommen. Die verantwortlichen Firmen dokumentieren das ordnungsgemäße Wiederaufstellen der Abgrenzung der BE. im Bautagesbericht. Sollte die Wiederaufstellung der Abgrenzung der BE oder der Verschluss der Tore nicht ordnungsgemäß erfolgen und sind Mängelbeseitigungen durch den AN der BE erforderlich, werden die Aufwendungen durch den AN der BE dokumentiert und werden vom AG zu Lasten der Verursacher gebracht.

Für das Öffnen und Schließen der Abgrenzung der BE sind im LV gesonderte Positionen vorgesehen.

Baubewachung

Die Leistungen der Baubewachung beginnen mit der Errichtung der Baustelleneinrichtung in Phase 3 im Sommer 2025 und dauern bis zur Fertigstellung des Bauvorhabens zum Ende des Jahres 2029 an.

Hierfür wird im Bereich des Haupteinganges an der Südfassade ein Unterkunftscontainer aufgestellt. Dieser dient als Bereitschaftsraum für die Baubewachung und als Sanitätsraum für den Baustellenbetrieb.

Von hier aus erfolgen die Kontrollgänge und Einsätze zum Öffnen und Schließen des Bauzaunes.

Winterdienst

Die Leistungen des Winterdienstes beginnen im Frühjahr 2025 mit der Errichtung der Baustelleneinrichtung im Zustand 2 und werden ausgeführt bis zum Bauende/ der Übergabe zur Nutzung zum Ende des Jahres 2029.

Es wurden 3 Räumungskategorien festgelegt, die der Reihenfolge nach abgearbeitet werden. Zunächst werden nach Beobachtung der Witterung die Flächen der Räumungskategorien 1 und 2 bearbeitet. Die Bearbeitung der Flächen der Räumungskategorie 3 erfolgt nach Anweisung durch die Bauüberwachung.

Bauwasseranschluss

Der AN kann vorhandene Wasseranschlüsse des Gebäudes nutzen. Die Verteilung vom Übergabepunkt ist Sache des jeweiligen AN und zwingend mit dem AG abzustimmen.

Baustromanschluss

Die Einrichtungen für Baustrom und Baustromverteiler werden durch eine vom AG beauftragte Firma bereitgestellt. (separates Los)

Abrechnung

Die Abrechnung der Kosten für Baustrom, Bauwasser und Bauwesenversicherung erfolgt anteilig, nach Regelung des AG (siehe Formblätter zum LV).

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 23061-2 **NRD MB III - 2. Realisierungsabschnitt MB3**
LV: 4462 **Blitzschutz + Erdung**

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

Im Rahmen der aktuellen Baumaßnahme am Dresdener Rathaus sollen Teile der bestehenden Blitzschutz- und Erdungsanlage erneuert werden. Bereits im vorangegangenen Bauabschnitt wurde die Blitzschutzanlage auf dem Dach erneuert.

Der aktuelle Bauabschnitt umfasst die Erneuerung der Ringleitungen an den Innenhöfen, der Ableitungen sowie der Erdungsanlagen. Darüber hinaus werden auf dem Dach befindliche metallische Bauteile, wie Schneefanggitter, in die Erdungsanlage eingebunden.

Die umlaufenden Ringleitungen im Bereich der Dachtraufe der Innenhöfe sind zu demontieren und nach der Fassadensanierung wieder zu montieren. Nicht mehr intakte Abschnitte werden durch neue Ringleitungen ersetzt. Die erneuerten Ringleitungen werden an die bereits installierte Blitzschutzanlage angebunden. Vorhandene Ableitungen werden zur Durchführung der Fassadensanierung demontiert und danach wieder montiert. Bereits installierte HVI-Ableitungen sind temporär abzunehmen, nach oben zu ziehen und über das Gerüst zu legen, um die Fassadenarbeiten nicht zu beeinträchtigen. Nach Abschluss der Sanierung werden diese wieder fachgerecht installiert. Nicht-HVI-Ableitungen werden ebenfalls demontiert, einer Sichtprüfung unterzogen und bei Unbrauchbarkeit durch neue Ableitungen ersetzt.

Im Zuge der Erneuerung der Bodenbeläge und Pflasterungen in den Innenhöfen werden die bestehenden Erdungsanlagen geprüft. Dabei werden Ringerder erneuert und mit den vorhandenen Tiefenerdern fachgerecht verbunden. Aufgrund des historischen und denkmalgeschützten Charakters des Gebäudes sind alle sichtbaren Leitungen, mit Ausnahme der HVI-Ableitungen, aus Kupfer auszuführen. Dabei ist besonders auf die Verträglichkeit der Materialien und die chemischen Wechselwirkungen zwischen den Metallen zu achten, um Korrosionsschäden zu vermeiden.

Die Arbeiten sind nach den einschlägigen Normen und technischen Regelwerken auszuführen, insbesondere der DIN EN 62305 (VDE 0185-305) für Blitzschutzsysteme, der DIN 18014 für Fundamenterder, der DIN VDE 0100-540 für Erdungsanlagen und Schutzleiter sowie der DIN VDE 0185-561 für Blitzschutz-Potentialausgleich und Erdung. Alle Arbeiten sind mit besonderer Sorgfalt unter Berücksichtigung des Denkmalschutzes durchzuführen. Vor Beginn der Demontearbeiten ist eine detaillierte Bestandsaufnahme der bestehenden Anlagen vorzunehmen.

Die verwendeten Materialien müssen witterungsbeständig und langfristig korrosionsgeschützt sein. Zudem ist eine vollständige Dokumentation der Demontage und Wiederherstellung der Anlagen mit fotografischer Erfassung und Prüfprotokollen erforderlich. Die Anbindung der erneuerten Komponenten an die bestehende Blitzschutzanlage ist mit messtechnischer Prüfung zu bestätigen.

Besondere Herausforderungen bestehen in der Arbeit an einem denkmalgeschützten Bauwerk mit Berücksichtigung architektonischer Vorgaben sowie in der Koordination mit den Gewerken der Fassadensanierung, um eine reibungslose Abfolge der Arbeitsschritte zu gewährleisten. Die Nutzung bestehender Gerüste zur temporären Verlegung der HVI-Leitungen stellt eine weitere wichtige Anforderung dar. Diese Maßnahmen dienen der Sicherstellung eines normgerechten und langlebigen Blitzschutzsystems unter Berücksichtigung der besonderen Anforderungen des historischen Bauwerks.

1. Blitzschutz Demontage

1.1. Ringleitungen

1.1.10. vorhandene Ringleitung Rd8-Cu demontieren und lagern Fachgerechte Demontage einer vorhandenen Blitzschutzfangleitung aus massivem Rundleiter nach DIN IEC 62561-2 (VDE 0185-561-2), aus Kupfer, Rd 8 inkl.

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 23061-2 **NRD MB III - 2. Realisierungsabschnitt MB3**
LV: 4462 **Blitzschutz + Erdung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Befestigungssystem. Die Leitung ist als Ringleitung horizontal an der Fassade verlegt und wird vorsichtig entfernt, aufgerollt und so gelagert, dass eine Wiederverwendung möglich ist. Die fachgerechte Einlagerung erfolgt in der Lagerstätte im Tiefkeller des Gebäudes. Alle Arbeiten erfolgen unter Einhaltung der geltenden Vorschriften und Normen. Eventuell erforderliche Abstimmungen mit den verantwortlichen Technikern sowie der Transport zur Lagerstätte sind im Leistungsumfang enthalten.</p>	600,000	m	.....	.....
Summe 1.1.	Ringleitungen				.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 23061-2 NRD MB III - 2. Realisierungsabschnitt MB3
 LV: 4462 Blitzschutz + Erdung

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.2.	Ableitungen				
1.2.10.	<p>vorhandene Ableitung Rd8-Cu demontieren und lagern Fachgerechte Demontage einer vorhandenen Blitzschutzfangleitung aus massivem Rundleiter nach DIN IEC 62561-2 (VDE 0185-561-2), aus Kupfer, Rd 8 inkl. Befestigungssystem. Die Leitung ist als Ableitung an der Fassade verlegt und wird vorsichtig entfernt, aufgerollt und so gelagert, dass eine Wiederverwendung möglich ist. Die fachgerechte Einlagerung erfolgt in der Lagerstätte im Tiefkeller des Gebäudes. Alle Arbeiten erfolgen unter Einhaltung der geltenden Vorschriften und Normen. Eventuell erforderliche Abstimmungen mit den verantwortlichen Technikern sowie der Transport zur Lagerstätte sind im Leistungsumfang enthalten.</p>	390,000 m		.....	.....
1.2.20.	<p>povisorische Teil-Demontage HVI-Leitungen Die HVI-Blitzschutzleitung wird an der vorhandenen Trennstelle fachgerecht aufgetrennt, entlang der Fassade hochgezogen und während der Putzarbeiten über das Gerüst verlegt. Im Leistungsumfang enthalten sind die Demontage der vorhandenen Wandhalterungen, deren fachgerechte Einlagerung, sowie alle Nebenleistungen wie das Sichern und Fixieren der Leitung auf dem Gerüst, um Beschädigungen während der Arbeiten zu vermeiden. Die Arbeiten sind mit dem AG/BÜ abzustimmen und nach Abschluss der Fassadenarbeiten zur Wiedermontage vorzubereiten.</p> <p>Länge HVI-Leitung ca. 5 Meter</p>		26,000 St	.....	.....
Summe 1.2.	Ableitungen				.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 23061-2 NRD MB III - 2. Realisierungsabschnitt MB3
 LV: 4462 Blitzschutz + Erdung

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.3.	Erdungsanlage				
1.3.10.	vorhandene Erdungsanlage Messen je Innenhof vorhandene Erdungsanlage Messen Prüfung der bestehenden Erdungsanlage eines Innenhofs Anlage bestehend aus ca. ca. 100 m Ringerder ca. 6 Stück Messstellen Vorlage des bestätigten Prüfberichtes in 1-facher Ausführung (Papier) und digital. Alle Kosten für die Einbeziehung des Sachkundigen und Ausarbeitung eines Prüfprotokolls und Zeichnung sind einzukalkulieren.	5,000	St	.....	.....
1.3.20.	Demontage vorhandener Ringerder Fachgerechte Demontage der bestehenden Ringerdungsanlage in den gepflasterten Innenhöfen, einschließlich des Rückbaus des Erdungsleiters sowie sämtlicher Verbindungselemente und Erdungsstäbe. Die ausgebauten Materialien sind ordnungsgemäß zu entsorgen oder einer Verwertung zuzuführen, entsprechend den geltenden Umwelt- und Entsorgungsvorschriften. Die Arbeiten erfolgen unter Berücksichtigung der einschlägigen Normen und Vorschriften, insbesondere DIN EN 62305 und DIN 18014.	200,000	m	.....	.....
Summe 1.3. Erdungsanlage				.....	.....
Summe 1. Blitzschutz Demontage					.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 23061-2 NRD MB III - 2. Realisierungsabschnitt MB3
 LV: 4462 Blitzschutz + Erdung

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.	Blitzschutz Montage			
2.1.	Ringleitungen			
2.1.10.	<p>Montage zuvor demontierter Ringleitung Rd 8 Cu Fachgerechte Montage einer zuvor demontierten Blitzschutzfangleitung aus massivem Rundleiter nach DIN IEC 62561-2 (VDE 0185-561-2), aus Kupfer, Rd 8, an der ursprünglichen Position nach Abschluss der Fassadensanierung. Die Leistung umfasst die Lieferung und Herstellung eines neuen Befestigungssystems, einschließlich aller erforderlichen Halterungen, sowie die normgerechte Befestigung der Fangleitung an der Fassade. Alle Arbeiten sind unter Einhaltung der geltenden Vorschriften und Normen durchzuführen. Eventuelle Abstimmungen mit den verantwortlichen Technikern sind im Leistungsumfang enthalten.</p> <p>einschl. Klein- und Befestigungsmaterial montieren und betriebsbereit anschließen</p>	450,000 m	.....	.....
2.1.20.	<p>Fangltg Rd8-Cu Grat Ringleitung Hof Rundleiter massiv nach DIN IEC 62561-2 (VDE 0185-561-2), aus Kupfer, Rd 8, als Ringleitung an Fassade horizontal verlegt, auf Mauerwerk, sichtbar auf fertiger Oberfläche</p> <p>einschl. Klein- und Befestigungsmaterial liefern, montieren und betriebsbereit anschließen</p>	200,000 m	.....	.....
2.1.40.	<p>Mehrzweckverbindungsklemme Cu Mehrzweck-Verbindungsklemme als Kreuz-, T- und Parallelklemme zweiteilig für Leiter Rd 8mm, Material Kupfer</p>	50,000 St	.....	.....
Summe 2.1. Ringleitungen				.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 23061-2 NRD MB III - 2. Realisierungsabschnitt MB3
 LV: 4462 Blitzschutz + Erdung

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.2.	Ableitungen			
2.2.10.	Fangltg Rd8-Cu Grat Ableitung Rundleiter massiv nach DIN IEC 62561-2 (VDE 0185-561-2), aus Kupfer, Rd 8, als Ableitung an Fassade vertikal verlegt, auf Mauerwerk, sichtbar auf fertiger Oberfläche, einschl. Klein- und Befestigungsmaterial liefern, montieren und betriebsbereit anschließen	390,000 m	.....	.....
2.2.30.	Mehrzweckverbindungsklemme Cu Mehrzweck-Verbindungsklemme als Kreuz-, T- und Parallelklemme zweiteilig für Leiter Rd 8mm, Material Kupfer	50,000 St	.....	.....
2.2.40.	UNI-Trennklemme CU UNI-Trennklemme CU nach DIN EN 62561-1, zum Verbinden der Ableitung mit der Erdeinführung. Ausführung mit Zwischenplatte für zwei Rundleiter Rd 8 - 10 mm einschl. Klein- und Befestigungsmaterial liefern, montieren und betriebsbereit anschließen	26,000 St	.....	.....
2.2.50.	Nummernschilder zur Trennstellenkennzeichnung Nummernschilder zur Kennzeichnung der Trennstelle nach DIN 48821 mit eingprägter Nummer.	26,000 St	.....	.....
2.2.60.	provisorisch umverlegte HVI-Leitung wiedermontieren Nach Abschluss der Fassadenarbeiten erfolgt die fachgerechte Montage der HVI-Blitzschutzleitung entlang der Fassade. Hierbei werden die zuvor eingelagerten Wandhalterungen wiederverwendet und an den vorgesehenen Positionen montiert. Im Leistungsumfang enthalten sind das Anbringen der Halterungen, das Befestigen der Leitung gemäß den geltenden Blitzschutzvorschriften sowie eine abschließende Prüfung der Installation. Die Arbeiten sind mit dem AG/BÜ abzustimmen und baulich anzupassen, sofern erforderlich.	26,000 m	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 23061-2 **NRD MB III - 2. Realisierungsabschnitt MB3**
LV: 4462 **Blitzschutz + Erdung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
<hr/>					
	Summe 2.2.		Ableitungen		.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 23061-2 NRD MB III - 2. Realisierungsabschnitt MB3
 LV: 4462 Blitzschutz + Erdung

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.3.	Erdungsanlage			
2.3.10.	Erdleitung Edelstahl Draht V4A Rd 10mm Erdleitung Runddraht 10mm Material V4A einschließlich Abstandshalter, Klemmen und Kleinteilen liefern und nach Baufortschritt in mehreren Teilabschnitten in Erdreich verlegen	550,000 m	.....	.....
2.3.20.	Anschluss Ringerder Hof an Tiefenerder Die Ringerder sind fachgerecht an den vorhandenen Tiefenerdern anzuschließen. Hierzu ist die voraussichtliche Position der Tiefenerder zu ermitteln bzw. entsprechend zu suchen. Im Leistungsumfang enthalten sind alle Leistungsbestandteil ist das Freilegen des Tiefenerders im Zuge der Erdarbeiten für die Innehofsanierung, die fachgerechte Verbindung des Ringerdermaterials mit dem Tiefenerder gemäß den geltenden Normen und Vorschriften sowie die abschließende Wiederherstellung des Arbeitsbereichs.	3,000 St	.....	.....
2.3.30.	Anschlüsse an Metallkonstruktionen herstellen V4A Fachgerechter Anschluss metallischer Gegenstände in Außenanlagen (z. B. Fahrradständer, Metallgeländer, Überdachungen) an die vorhandene Erdungsanlage. Leistung umfasst die Montage von Anschlussklemmen, Verlegung der Erdungsleitung und Funktionsprüfung. Material wie Erdungsanlage in V4A. Alle Nebenleistungen, wie Anpassung an örtliche Gegebenheiten und korrosionsgeschützte Verbindungen inkl. Klemmen, sind einzukalkulieren.	40,000 St	.....	.....
2.3.40.	Korrosionsschutz Korrosionsschutz mit Binde herstellen	26,000 St	.....	.....
2.3.50.	Erdeinführungsstange St/tZn 16 mm Erdeinführungsstange St/tZn16 mm kompl. mit Anschluss- klemme, 2 KS-Schrauben, Trennmuffe, Nummernschild liefern und montieren	26,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 23061-2 NRD MB III - 2. Realisierungsabschnitt MB3
LV: 4462 Blitzschutz + Erdung

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
Summe 2.3.	Erdungsanlage			.....
Summe 2.	Blitzschutz Montage			.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 23061-2 NRD MB III - 2. Realisierungsabschnitt MB3
 LV: 4462 Blitzschutz + Erdung

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.	Sonstiges			
3.1.	sonstiges			
3.1.5.	<p>Bohrung 50 mm in Sandstein-Gesims Zur Montage der HVI-Blitzschutzleitung werden Bohrungen mit einem Durchmesser von ca. 50 mm in die Sandstein-Gesimse der Fassade hergestellt.</p> <p>Nach der Verlegung der Leitung erfolgt eine fachgerechte, wasserdichte Abdichtung der Bohrungen, um den Schutz gegen Regenwasser sicherzustellen.</p> <p>Im Leistungsumfang enthalten sind alle Nebenleistungen, wie die Herstellung der Bohrungen, die Verlegung der Leitungen durch die Öffnungen, die Abdichtung mit geeigneten Materialien sowie die abschließende Prüfung der Ausführung auf Dichtheit.</p>	26,000 St	.....	.....
3.1.10.	<p>Hubarbeitsbühne - Standhöhe bis 25m Hubarbeitsbühne bis 25m Standhöhe AK für Montagearbeiten an Fassaden.</p> <p>An- und abfahren ,Vorhaltung und Betrieb</p>	5,000 Tag	.....	.....
3.1.30.	<p>Werk- und Montageplanung Erstellung der Werk- und Montageplanung für Blitzschutz- und Erdungsanlage.</p> <p>Werk- und Montageplanung nach DIN 18382. Die Erstellung der Werkstatt- und Montageplanung wie z.B. Installationspläne mit Eintragungen aller Fangleitungen, Ableitungen, Erderleitungen, Verbindungsstellen zwischen äußerem und innerem Blitzschutz, Liste aller Komponenten sowie aller weiteren zur Ausführung erforderlichen Berechnungen, Detailnachweise und Material- u. Komponentenlisten sowie Vorgaben für Messungen (wie z.B. Erdungswiderstände)</p> <p>Zu kalkulieren sind unter anderem auch die Engineering und Zeichnungsleistungen sowie die Vervielfältigungskosten. Des Weiteren das Fortschreiben der Montagepläne und Werkstattpläne, entsprechend dem Baufortschritt als Abrechnungs- bzw. Aufmasspläne für das gesamte Gewerk . Abweichungen gegenüber der Ausführungsplanung sind sowohl</p>			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 23061-2 NRD MB III - 2. Realisierungsabschnitt MB3
 LV: 4462 Blitzschutz + Erdung

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	innerhalb des Planes durch "Wolken" als auch Indexfortschreibung im Stempelfeld deutlich sichtbar zu kennzeichnen.	1,000	St	.....	.....
3.1.40.	<p>Messung und Prüfung pro Messstelle Prüfung der errichteten Anlage vor der Inbetriebnahme unter Einbeziehung von Sachkundigen. Ausarbeitung eines Prüfprotokolls und maßstabsgerechter Zeichnung der Fangeinrichtung in 3-facher Ausfertigung zur Übergabe an den Bauherr für eine anschließende Sachverständigenabnahme.</p>	47,000	St	.....	.....
3.1.50.	<p>Dokumentation/Revisionsunterlagen Dokumentation der errichteten Anlage in 3-facher Ausfertigung (Papier) in Ordner sortiert. Je Ordner ist ein Datenträger mit dem Inhalt des Ordners sowie den Zeichnungen als Auto-CAD kompatibles DXF/DWG-File auf Datenträger z.B. USB beizufügen. Der Inhalt des Datenträgers muss in Aufbau und Umfang dem des Papierordners entsprechen. Die Dokumentation hat nach vorgegebener Struktur des Bauherren zu erfolgen und unter anderem folgenden Inhalt:</p> <p>1. Primärdokumentation</p> <ul style="list-style-type: none"> - Materialunterlagen (Materialbeschreibungen, Funktionsbeschreibungen) - Fabrikatliste/ Herstellernachweis - Wartungs- und Instandhaltungshinweise der Hersteller - Mess- und Prüfprotokolle - Einweisungsprotokoll - Anschlussbelegungslisten - Erklärung gemäß BGV A3 - Übereinstimmungserklärungen - Fachunternehmererklärung - Protokolle der Sachkundigenabnahmen - Ersatzteillisten mit Zuordnung zum Einbauort <p>2. Sekundärdokumentation (Planrevision)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Installationspläne - Klemmen-/Anschluss-/Verbindungspläne einschl. Plangegenzeichnung - Fotodokumentation der in Beton und Erdreich eingebauten Bauteile (insb. Klemmstellen, Erdungsfestpunkte, Anschlussfahnen u.ä.) 	1,000	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 23061-2 **NRD MB III - 2. Realisierungsabschnitt MB3**
LV: 4462 **Blitzschutz + Erdung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
<hr/>					
Summe 3.1.	sonstiges				.....
<hr/>					
Summe 3.	Sonstiges				.....

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext
Zusammenstellung**

Projekt: 23061-2 **NRD MB III - 2. Realisierungsabschnitt MB3**
LV: 4462 **Blitzschutz + Erdung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
<hr/>		
1.	Blitzschutz Demontage	
1.1.	Ringleitungen	.....
1.2.	Ableitungen	.....
1.3.	Erdungsanlage	.....
<hr/>		
	Summe 1. Blitzschutz Demontage	.....

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext
Zusammenstellung**

Projekt: 23061-2 **NRD MB III - 2. Realisierungsabschnitt MB3**
LV: 4462 **Blitzschutz + Erdung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
<hr/>		
2.	Blitzschutz Montage	
2.1.	Ringleitungen	.....
2.2.	Ableitungen	.....
2.3.	Erdungsanlage	.....
<hr/>		
	Summe 2. Blitzschutz Montage	.....

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext
Zusammenstellung**

Projekt: 23061-2 **NRD MB III - 2. Realisierungsabschnitt MB3**
LV: 4462 **Blitzschutz + Erdung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
3.	Sonstiges	
3.1.	sonstiges	.....
	Summe 3.	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext Zusammenstellung

Projekt: 23061-2 NRD MB III - 2. Realisierungsabschnitt MB3
 LV: 4462 Blitzschutz + Erdung

	Ordnungszahl Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
LV	4462	
1.	Blitzschutz Demontage	.....
2.	Blitzschutz Montage	.....
3.	Sonstiges	.....
	Summe LV 4462 Blitzschutz + Erdung	.....
	Zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer aus	..... EUR
	in Höhe von 19,00 %	..... EUR
		..... EUR

Das LV besteht aus den Seiten 1 bis 23