

Bieter

Angebotsdeckblatt

Vergabenummer: 2026-0026

Maßnahme/Objekt: Chausseestraße 50-52

Leistungsumfang: Zimmerer-, Dachabdichtungs-, Dachdeckerarbeiten

Auftraggeber: WBM Wohnungsbaugesellschaft Berlin-Mitte mbH

**Die geforderten Unterlagen aus den Vergabeunterlagen
liegen bei.** Bitte ankreuzen!

☐

Preisnachlass ohne Bedingungen, der vom Bieter gewährt wird, ist nur an dieser Stelle anzugeben, ansonsten wird er nicht gewertet. Bei elektronischer Angebotsabgabe wird der Preisnachlass in der GAEB-Datei des Leistungsverzeichnisses eingetragen und **hier** automatisch übernommen.

%

Skonto, der vom Bieter gewährt wird, wird bei jeder Zahlung durch den Auftraggeber innerhalb von 10 Werktagen nach Rechnungseingang berücksichtigt.

%

**Angebots-
datum:**

Name des Ansprechpartners:

Gesamtbruttoangebotssumme ohne Preisnachlass und ohne Skonto:

EUR	Name des Erklärenden (bei elektronischer Angebotsabgabe)
------------	---

Mängelansprüchebürgschaft

Die Firma

- Auftragnehmer -

und

die Firma

- Auftraggeber -

haben folgenden Vertrag geschlossen:

Datum des Vertragsabschlusses:

Vertrags-Nr./Aktenzeichen:

Bezeichnung des Bauvorhabens und der Arbeiten nach Art und Ort:

Nach den Bedingungen dieses Vertrages hat der Auftragnehmer als Sicherheit für die Erfüllung seiner Gewährleistungsverpflichtung aus dem Vertrag dem Auftraggeber eine Bürgschaft in Höhe von **5** v. H. der Abrechnungssumme zu stellen.

Dies vorausgeschickt übernehmen wir, das Kreditinstitut bzw. der Kredit- oder Kautionsversicherer

für sämtliche Ansprüche, die dem Auftraggeber wegen nach Abnahme erstmals gerügten Mängeln bzw. Mangelsymptomen gegenüber dem Auftragnehmer aus obigem Vertrag zustehen können, die selbstschuldnerische Bürgschaft bis zu einer Gesamthöhe von

EUR _____

in Worten: _____

Auf die Einreden der Anfechtbarkeit, Aufrechenbarkeit sowie der Vorausklage gemäß §§ 770, 771 BGB wird verzichtet. *Der Verzicht auf die Einrede der Aufrechenbarkeit gilt nicht für unbestrittene oder rechtskräftig festgestellte Gegenforderungen des Hauptschuldners.*

Die Bürgschaft ist unbefristet; sie erlischt mit der Rückgabe dieser Bürgschaftsurkunde.

Gerichtsstand ist Berlin.

Ort, Datum

Unterschrift

Bauvorhaben: Chausseestraße 50-52
Leistungsumfang: Zimmerer-, Dachabdichtungs-, Dachdeckerarbeiten
Vergabenummer: 2026-0026

Für den Nachweis der Eignung und des Nichtvorliegens von Ausschlussgründen des Unterauftragnehmers ist **ausschließlich** dieses Formular zu verwenden.

Unterauftragnehmererklärung

Teil A - Allgemeine Angaben

Auftraggeber des Unterauftragnehmers:	
Name des Unterauftragnehmers / Unternehmen:	
Adresse (Straße, PLZ, Ort, Land):	
Unternehmensinhaber:	(bei juristischen Personen bevollmächtigter Vertreter)
Leistungsumfang:	

Ich/Wir bestätige(n) die Richtigkeit der in diesem Unterauftragnehmererklärung genannten Angaben und die Richtigkeit der Eigenerklärungen.

Für den Fall, dass der Zuschlag in dem o. g. Vergabeverfahren an den Bieter/an die Bietergemeinschaft erteilt wird, verpflichte(n) ich/wir mich/uns, diesem Bieter/dieser Bietergemeinschaft gegenüber verbindlich, diejenigen Leistungen zu erbringen, die meinem/unserem Unternehmen bereits mit dem Angebot zugeordnet worden sind.

Ort, Datum

Auftraggeber des Unterauftragnehmers / Name des Erklärenden

Ort, Datum

Unterauftragnehmer / Name des Erklärenden

Bei Teilnahme am elektronischen Vergabeverfahren ersetzt die elektronische Signatur die händische Unterschrift bzw. die Benennung des Namens des Erklärenden.

Angabe zur Registrierung im Lieferratenportal der Kommunalen Wohnungsbaugesellschaften

- ☐ Ich bin/Wir sind im Lieferratenportal der Berliner Wohnungsbaugesellschaften registriert.
Registrierungsnummer:

Ich/Wir bestätige(n) hiermit, dass die im Lieferantenportal der Wohnungsbaugesellschaften hinterlegten Angaben und Erklärungen zu verwenden sind und versichere, dass diese weiterhin gültig und vollständig sind.

- ☐ Ich bin/Wir sind nicht im Lieferratenportal der Wohnungsbaugesellschaften registriert

Wir beauftragen im Rahmen von Neubauten und der Bewirtschaftung unserer Bestandsimmobilien zahlreiche Liefer-, Dienst- und Bauaufträge. Daher sind wir am Etablieren bzw. an der Fortführung einer vertrauensvollen, langfristigen Beziehung mit unseren Geschäftspartner*innen interessiert. Aus diesem Grund haben wir zusammen mit den kommunalen Wohnungsbaugesellschaften (degewo AG, GESOBAU AG, Gewobag Wohnungsbau-Aktiengesellschaft Berlin, STADT UND LAND Wohnbauten-Gesellschaft mbH, HOWOGE Wohnungsbaugesellschaft mbH, Berlinovo Immobilien Gesellschaft mbH, ProPotsdam GmbH) ein gemeinsames Lieferantenportal entwickelt.

Nach der Registrierung in unserem Lieferantenportal dürfen wir Ihr Unternehmen bei Beschränkten und Freihändigen Vergaben berücksichtigen und zur Angebotsabgabe auffordern.

Die Registrierung im Lieferantenportal ist kostenfrei. Eine eigene Software benötigen Sie nicht, das Portal funktioniert ganz einfach über den Browser. Selbstverständlich werden die geltenden Datenschutz- und Geheimhaltungsvorschriften eingehalten.

Bitte registrieren Sie sich unter folgendem Link: [Lieferantenportal der kommunalen Wohnungsbaugesellschaften](#)

Teil B - Nichtvorliegen von Ausschlussgründen und Eignung

I. Nichtvorliegen von Ausschlussgründen

1. Angaben zu Insolvenzverfahren und Liquidation

Ich/Wir erkläre(n), dass ein Insolvenzverfahren oder ein vergleichbares gesetzlich geregeltes Verfahren weder beantragt noch eröffnet wurde, ein Antrag auf Eröffnung nicht mangels Masse abgelehnt wurde und sich mein/unser Unternehmen nicht in Liquidation befindet.

2. Angaben über Ausschlussgründe bzw. schwere Verfehlungen

Ich/Wir erkläre(n), dass für mein/unser Unternehmen bei Vergaben oberhalb der EU-Schwellenwerte keine Ausschlussgründe gemäß §§ 123 und 124 GWB vorliegen, die meine/unsere Zuverlässigkeit in Frage stellt.

Ich/Wir erkläre(n), dass ich/wir in den letzten zwei Jahren nicht

- gem. § 21 Abs. 1 Satz 1 oder 2 Schwarzarbeitsbekämpfungsgesetz oder
- gem. § 21 Abs. 1 Arbeitnehmerentsendegesetz oder
- gem. § 21 Abs. 1 Mindestlohngesetz mit einer Freiheitsstrafe von mehr als drei Monaten oder einer Geldstrafe von mehr als 90 Tagessätzen oder einer Geldbuße von mehr als 2.500 EUR belegt worden bin/sind.

Ich/Wir erkläre(n), dass keine schwere Verfehlung vorliegt, die meine/unsere Zuverlässigkeit als Bewerber in Frage stellt z. B. wirksames Berufsverbot (§ 70 StGB), wirksames vorläufiges Berufsverbot (§ 132a StPO), wirksame Gewerbeuntersagung (§ 35 GewO), rechtskräftiges Urteil innerhalb der letzten 2 Jahre gegen Mitarbeiter mit Leitungsaufgaben wegen Mitgliedschaft in einer kriminellen Vereinigung (§ 129 StGB), Geldwäsche (261 StGB), Bestechung (§ 334 StGB), Vorteilsgewährung (§ 333 StGB), Diebstahl (§ 242 StGB), Unterschlagung (§ 246 StGB), Erpressung (§ 53 StGB), Betrug (§ 263 StGB), Subventionsbetrug (§ 264 StGB), Kreditbetrug (§ 265b StGB), Untreue (§ 266 StGB), Urkundenfälschung (§ 267 StGB), Fälschung technischer Aufzeichnungen (§ 268 StGB), Delikte im Zusammenhang mit Insolvenzverfahren (§ 283 ff. StGB), wettbewerbsbeschränkende Absprachen bei Ausschreibungen (§ 298 StGB), Bestechung im geschäftlichen Verkehr (§ 299 StGB), Brandstiftung (§ 306 StGB), Baugeschädigung (§ 319 StGB), Gewässer- und Bodenverunreinigung (§§ 324, 324a StGB), unerlaubter Umgang mit gefährlichen Abfällen (326 StGB), Artikel 2 § 2 des Gesetzes zur Bekämpfung internationaler Bestechung.

Ab einer Auftragssumme von 30.000 EUR/netto wird der Auftraggeber für den Bieter, auf dessen Angebot der Zuschlag erteilt werden soll, einen Auszug aus dem Wettbewerbsregister gem. §§ 6a, 6b, 16b VOB/A i. V. m. §§ 123, 124 GWB i. V. m. §§ 6, 7 Abs. 2 Wettbewerbsregistergesetz beim Bundeskartellamt anfordern. Ich/Wir erkläre(n), dass mir/uns nicht bekannt ist, dass im Wettbewerbsregister eine Eintragung vorliegt, die das Unternehmen bzw. die verantwortlich handelnde(n) Person(en) betrifft/betreffen.

3. Angabe zur Mitgliedschaft in der Berufsgenossenschaft

Ich bin/Wir sind Mitglied der Berufsgenossenschaft
unter der Nummer

4. Eigenerklärung zur Einhaltung restriktiver Maßnahmen gegenüber Russland

Gemäß Artikel 5k der Verordnung (EU) 2022/576 des Rates vom 08.04.2022 zur Änderung der Verordnung (EU) 833/2014 ist es verboten, öffentliche Aufträge oder Konzessionen, die in den Anwendungsbereich der Richtlinien über die öffentliche Auftragsvergabe sowie unter Artikel 10 Absatz 1, Absatz 3, Absatz 6 Buchstaben a bis e, Absatz 8, Absatz 9 und Absatz 10 und die Artikel 11, 12, 13 und 14 der Richtlinie 2014/23/EU, unter die Artikel 7 und 8, Artikel 10 Buchstaben b bis f und h bis j der Richtlinie 2014/24/EU, unter Artikel 18, Artikel 21 Buchstaben b bis e und g bis i, Artikel 29 und Artikel 30 der Richtlinie 2014/25/EU und unter Artikel 13 Buchstaben a bis d, f bis h und j der Richtlinie 2009/81/EG fallen, an folgende Personen, Organisationen oder Einrichtungen zu vergeben bzw. Verträge mit solchen Personen, Organisationen oder Einrichtungen weiterhin zu erfüllen:

- a) russische Staatsangehörige oder in Russland niedergelassene natürliche oder juristische Personen, Organisationen oder Einrichtungen,
- b) juristische Personen, Organisationen oder Einrichtungen, deren Anteile zu über 50 % unmittelbar oder mittelbar von einer der unter Buchstabe a genannten Organisationen gehalten werden, oder
- c) natürliche oder juristische Personen, Organisationen oder Einrichtungen, die im Namen oder auf Anweisung einer der unter Buchstabe a) oder b) genannten Organisationen handeln

Dies gilt auch für solche Unterauftragnehmer, Lieferanten oder Unternehmen, deren Kapazitäten im Sinne der Bestimmungen über die öffentliche Auftragsvergabe in Anspruch genommen werden (Eignungsleihe), es sei denn, dass auf diese lediglich 10 % oder weniger des Auftragswerts entfallen.

☐ Ich bin/Wir sind von den oben genannten Verbotstatbeständen nicht betroffen.

ODER

☐ Ich bin/Wir sind von den oben genannten Verbotstatbeständen betroffen, da:

II. Befähigung und Erlaubnis zur Berufsausübung

1. Eintragung im Unternehmer- und Lieferantenverzeichnis (ULV) bzw. in der Präqualifizierungsdatenbank

Sofern der Bieter im Unternehmer- und Lieferantenverzeichnis (ULV) bzw. in der Präqualifizierungsdatenbank für den Liefer- und Dienstleistungsbereich eingetragen ist, ist die Nummer anzugeben, unter der der Bieter im ULV eingetragen ist oder es ist möglich, die Eintragung in der allgemein zugänglichen Liste der Präqualifizierungsdatenbank für den Liefer- und Dienstleistungsbereich abzurufen.

☐ Ich bin/Wir sind im Unternehmer- und Lieferantenverzeichnis (ULV) für öffentliche Aufträge eingetragen und unter der Nummer: _____ gelistet,
aktuelle Bescheinigung vom: _____

Zugangscode/Kennwort: _____
Passwort: _____

☐ Ich bin/Wir sind präqualifiziert und in der Präqualifizierungsdatenbank für den Liefer- und Dienstleistungsbereich unter der Nummer: _____ gelistet,
aktuelle Bescheinigung vom: _____

☐ Ich bin/Wir sind **nicht** im Unternehmer- und Lieferantenverzeichnis (ULV) für öffentliche Aufträge eingetragen. *

☐ Ich bin/Wir sind **nicht** präqualifiziert und in der Präqualifizierungsdatenbank für den Liefer- und Dienstleistungsbereich gelistet. *

* Da ich/wir nicht im Unternehmer- und Lieferantenverzeichnis und nicht in der Präqualifikationsdatenbank für den Liefer- und Dienstleistungsbereich eingetragen bin/sind, werde ich/werden wir im Falle, dass unser Teilnahmeantrag/Angebot in die engere Wahl kommt, folgende Nachweise auf Aufforderung des Auftraggebers vorlegen:

- Gewerbeanmeldung
- Eintragung in der Handwerksrolle oder bei der Industrie- und Handelskammer
- Unbedenklichkeitsbescheinigung der tariflichen Sozialkasse
- Unbedenklichkeitsbescheinigung des Finanzamtes bzw. Bescheinigung in Steuersachen
- Freistellungsbescheinigung nach § 48b EStG
- qualifizierte Unbedenklichkeitsbescheinigung der Berufsgenossenschaft

2. Eintragung in das Berufs- oder Handelsregister des Firmensitzes oder Wohnsitzes

- ☐ Ich bin/Wir sind eingetragen im Handelsregister unter der Nummer beim Amtsgericht
- ☐ Ich bin/Wir sind nicht zur Eintragung in das Handelsregister verpflichtet.

Mein/Unser Unternehmen ist gewerberechtlich ordnungsgemäß angemeldet, bzw. eine entsprechende gewerbliche Erlaubnis wurde erteilt.

- ☐ Ich gehöre/Wir gehören zum Handwerk
- ☐ Ich gehöre/Wir gehören zur Industrie
- ☐ Ich gehöre/Wir gehören zum Handel
- ☐ Ich bin/Wir sind ein Versorgungsunternehmen
- ☐ Sonstiges

III. Vereinbarung zwischen Auftragnehmer und Unterauftragnehmer zur Einhaltung der tarifvertraglichen und öffentlich-rechtlichen Bestimmungen bei der Ausführung von Bauleistungen

Bei der Weitervergabe von Leistungen an Unternehmen nach § 6d EU VOB/A oder an Unterauftragnehmer nach § 4 Abs. 8 VOB/B ist die nachstehende Vereinbarung zwischen Auftragnehmer und Unterauftragnehmer zum Vertragsgegenstand zu machen.

1. Ich/Wir verpflichte(n) mich/uns, die staatlichen Sicherheitsvorschriften (Arbeitsschutzgesetz, Arbeitssicherheitsgesetz und einschlägige Rechtsverordnungen, insbesondere ArbeitsstättenV, DruckluftV, GefahrstoffV, BetriebssicherheitsV, PSA-BenutzungsV und LastenhandhabungsV) und die Sicherheitsvorschriften der Berufsgenossenschaften (Unfallverhütungsvorschriften, insbesondere die UVV-Bauarbeiten, BGV C 22, die VBG-40 - Erdbaumaschinen, VBG-41 - Rammen, BGV D 16 -Heiz-, Flämm- und Schmelzgeräte für Bau- und Montage-arbeiten, BGV D 7 - Bauaufzüge, BGV C 23 - Taucherarbeiten, BGV D 6 - Krane, BGV B 3 - Lärm und die BGV A 5 - erste Hilfe) einzuhalten sowie die Anforderungen nach §§ 5 und 6 der Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz auf Baustellen (Baustellenverordnung) vom 10. Juni 1998 (BGBl. I S.1283) zu erfüllen.

Ich/Wir verpflichte(n) mich/uns, für Leistungen, deren Erbringung dem Geltungsbereich des Arbeitnehmer-Entsendegesetzes (AEntG) unterfallen, die in meinem/unserem Unternehmen beschäftigten tarifgebundenen Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer nicht unter den für mein/unser Unternehmen geltenden Lohnstarifen bzw. die in meinem/unserem Unternehmen beschäftigten nichttarifgebundenen Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer nicht unter den Mindestentgelt-Regelungen des Arbeitnehmer- Entsendegesetzes zu entlohnen. Unbeschadet etwaiger weitergehender Anforderungen werde ich/werden wir den in meinem/unserem Unternehmen beschäftigten Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern (ohne Auszubildende) bei Ausführung der Leistung mindestens ein Stundenentgelt i. S. d. § 1 Abs. 4 Berliner Ausschreibungs- und Vergabegesetz (AVG) zahlen. Gleiches gilt für die Verpflichtung aus Sozialkassentarifverträgen, die auf mein/unser Unternehmen anzuwenden sind.

Ich/Wir verpflichte(n) mich/uns, die Beiträge zu den Zweigen der sozialen Sicherheit zu zahlen, die nach dem auf die Beschäftigungsverhältnisse meiner Arbeitnehmer anzuwendenden Recht zu entrichten sind.

Ich/Wir verpflichte(n) mich/uns, die öffentlich-rechtlichen Bestimmungen gegen Schwarzarbeit, illegale Arbeitnehmerüberlassung und gegen Leistungsmissbrauch (§ 404 Abs. 1 Nr. 2, Abs. 2 Nr. 2, §§ 406, 407 des Dritten Buches Sozialgesetzbuch, §§ 15, 15a, 16 Abs. 1 Nr. 1, 1b und 2 des Arbeitnehmerüberlassungsgesetzes, § 2 des Gesetzes zur Bekämpfung der Schwarzarbeit) und das Berliner Ausschreibungs- und Vergabegesetz einzuhalten.

Ich/Wir (Unterauftragnehmer) verpflichte(n) mich/uns gegenüber dem Auftragnehmer mit Wirkung zugunsten des öffentlichen Auftraggebers, dem öffentlichen Auftraggeber zur Durchführung von Stichprobenkontrollen Einblick in die Lohnabrechnungen, in Unterlagen über die Abführung von Steuern und von Beiträgen an in- und ausländische Sozialversicherungsträger bzw. Sozialkassen sowie in die zwischen den ausführenden Unternehmen geschlossenen Verträge zu geben. Ich/Wir werde(n) die Beschäftigten auf die Möglichkeit solcher Kontrollen hinweisen. Entsprechende vollständige und prüffähige Unterlagen zur Prüfung der o. a. Unterlagen werden bereitgehalten und auf Verlangen dem öffentlichen Auftraggeber vorgelegt.

Ich/Wir verpflichte(n) mich/uns, Löhne und Gehälter auch ausländischen Beschäftigten mindestens monatlich über Gehaltskonten zu überweisen und vollständige, prüffähige, deutschsprachige Unterlagen über die Beschäftigungsverhältnisse auf der Baustelle bereitzuhalten oder auf Wunsch des Auftraggebers im jeweiligen Büro des Auftraggebers vorzulegen.

Ich/Wir verpflichte(n) mich/uns, Unternehmen nach § 6d EU VOB/A, Unterauftragnehmer nach § 4 Abs. 8 VOB/B oder Verleiher nur unter der Voraussetzung zu beauftragen, dass das Unternehmen, der Unterauftragnehmer bzw. der Verleiher eine gleich lautende Erklärung mir/uns gegenüber abgibt. Diese Vereinbarung(en) ist/sind dem öffentlichen Auftraggeber auf Verlangen vorzulegen.

Verstößt der Auftragnehmer oder einer seiner Unterauftragnehmer schuldhaft gegen die o. a. Verpflichtungen, ist zwischen dem Auftraggeber und dem Auftragnehmer für jeden schuldhaften Verstoß regelmäßig eine Vertragsstrafe in Höhe von 1 v. H., bei mehreren Verstößen zusammen bis zur Höhe von 5 v. H. der Auftragssumme vereinbart. Der Auftragnehmer ist zur Zahlung einer Vertragsstrafe auch für den Fall verpflichtet, dass der Verstoß durch einen von ihm eingesetzten Unterauftragnehmer oder einen von diesem eingesetzten Unterauftragnehmer begangen wird.

2. Ergänzung der Besonderen Vertragsbedingungen gemäß Berliner Ausschreibungs- und Vergabegesetz (BAVG)

- 2.1 Bei der Weitervergabe von Leistungen an Unternehmen nach § 6d EU VOB/A, Unterauftragnehmer nach § 4 Abs. 8 VOB/B oder Verleiher hat der einen Auftrag weiter vergebende Auftragnehmer die beigefügte Vereinbarung zwischen Auftragnehmer und Unterauftragnehmer zum Vertragsgegenstand zu machen. Es gilt § 1 Abs. 6 des Berliner Ausschreibungs- und Vergabegesetzes.
- 2.2 Wird ein Unternehmen nach den Bestimmungen des Arbeitnehmer-Entsendegesetzes wegen eines Verstoßes mit einer Geldbuße von wenigstens 2.500 EUR belegt, kann es für eine angemessene Zeit von der Teilnahme am Wettbewerb um einen öffentlichen Auftrag ausgeschlossen werden. Das gleiche gilt auch schon vor der Durchführung eines Bußgeldverfahrens, wenn im Einzelfall angesichts der Beweislage kein vernünftiger Zweifel an einer schwerwiegenden Verfehlung besteht.
- 2.3 Die schuldhafte Nichterbringung der unter Ziffer 1 angegebenen Entlohnung oder Abführung von Sozialversicherungs- bzw. Sozialkassenbeiträgen berechtigt den öffentlichen Auftraggeber zur fristlosen Kündigung seines Vertrages mit dem Auftragnehmer. Unternehmen können bis zur Dauer von drei Jahren von der Teilnahme am Wettbewerb um einen öffentlichen Auftrag sowie als Unterauftragnehmer ausgeschlossen werden.

Vertragserfüllungsbürgschaft

Die Firma

- Auftragnehmer -

und

die Firma

- Auftraggeber -

haben folgenden Vertrag geschlossen:

Datum des Vertragsabschlusses:

Vertrags-Nr./Aktenzeichen:

Bezeichnung des Leistungsumfangs des Auftrages und der Arbeiten nach Art und Ort:

Nach den Bedingungen dieses Vertrages hat der Auftragnehmer als Sicherheit für die Erfüllung sämtlicher Verpflichtungen aus dem Vertrag, insbesondere für die vertragsgemäße und fristgerechte Ausführung der Leistung, die Rückerstattung von Überzahlungen einschließlich der Zinsen, Schadenersatz sowie Zahlungsverpflichtungen des Auftraggebers auf der Grundlage des Gesetzes zur Erleichterung der Bekämpfung von illegaler Beschäftigung und Schwarzarbeit vom 23.07.2002 (BGBl. Teil I Nr. 52 vom 29.07.2002) dem Auftraggeber eine Bürgschaft in Höhe von 10 v. H. der Bruttoauftragssumme zu stellen.

Dies vorausgeschickt übernehmen wir, das Kreditinstitut bzw. der Kredit- oder Kautionsversicherer

für die Erfüllung der Ansprüche des Auftraggebers gegenüber dem Auftragnehmer aus obigem Vertrag die selbstschuldnerische Bürgschaft bis zu einer Gesamthöhe von

EUR _____
in Worten _____

Auf die Einreden der Anfechtbarkeit, Aufrechenbarkeit sowie der Vorausklage gemäß §§ 770, 771 BGB wird verzichtet. *Der Verzicht auf die Einrede der Aufrechenbarkeit gilt nicht für unbestrittene oder rechtskräftig festgestellte Gegenforderungen des Hauptschuldners.*

Die Bürgschaftsforderung verjährt nicht vor der gesicherten Hauptforderung. Nach Abschluss des Bürgschaftsvertrages getroffene Vereinbarungen über die Verjährung der Hauptforderung zwischen dem Auftraggeber und dem Auftragnehmer sind für den Bürgen nur im Falle seiner schriftlichen Zustimmung bindend.

Die Bürgschaft ist unbefristet; sie erlischt mit der Rückgabe dieser Bürgschaftsurkunde.

Gerichtsstand ist Berlin.

Ort, Datum

Unterschrift

Bieter		Datum
Vergabenummer 2026-0026	Maßnahmenummer 28052024	
Baumaßnahme Chausseestraße 50-52 10115 Berlin		
Leistung/CPV Zimmerer-, Dachabdichtungs-, Dachdeckerarbeiten		

Angaben zur Kalkulation über die Endsumme

1.	Angaben über den Verrechnungslohn	Lohn €/h
1.1	Mittellohn ML einschl. Lohnzulagen u. Lohnerhöhung, wenn keine Lohnleitklausel vereinbart wird	
1.2	Lohngebundene Kosten Sozialkosten und Soziallöhne	
1.3	Lohnnebenkosten Auslösungen, Fahrgelder	
1.4	Kalkulationslohn KL (Summe 1.1 bis 1.3)	

Berechnung des Verrechnungslohnes nach Ermittlung der Angebotssumme (vgl. Blatt 2)

1.5	Umlage auf Lohn (Kalkulationslohn x v.H. Umlage aus 2.1)	€/h	v.H.	
1.6	Verrechnungslohn VL (Summe 1.4 und 1.5)			

eventuelle Erläuterungen des Bieters:

Ermittlung der Angebotssumme		Betrag €	Gesamt €	Umlage Summe 3 auf die Einzelkosten für die Ermittlung der EH-Preise	
				%	€
2	Einzelkosten der Teilleistungen = unmittelbare Herstellungskosten				
2.1	Eigene Lohnkosten				
	Kalkulationslohn (1.4) x Gesamtstunden:				
	x			x	
2.2	Stoffkosten (einschl. Kosten für Hilfsstoffe)			x	
2.3	Gerätekosten (einschl. Kosten für Energie und Betriebsstoffe)			x	
2.4	Sonstige Kosten (Vom Bieter zu erläutern)			x	
2.5	Nachunternehmerleistungen ¹			x	
Einzelkosten der Teilleistungen (Summe 2)				noch zu	verteilen
Zusammensetzung der Umlagesummen					
		Umlage gesamt (€)	Anteil BGK (€)	Anteil AGK (€)	Anteil W+G (€)
2.1	eigene Lohnkosten				
2.2	Stoffkosten				
2.3	Gerätekosten				
2.4	Sonstige Kosten				
2.5	Nachunternehmerleistungen				
3	Baustellengemeinkosten, Allgemeine Geschäftskosten, Wagnis und Gewinn				
3.1	Baustellengemeinkosten (soweit hierfür keine besonderen Ansätze im Leistungsverzeichnis vorgesehen sind)				
3.1.1	Lohnkosten einschließlich Hilfslöhne				
	Bei Angebotssummen unter 5 Mio € : Angabe des Betrages				
	Bei Angebotssummen über 5 Mio € : Kalkulationslohn (1.4) x Gesamtstunden: x				
3.1.2	Gehaltskosten für Bauleitung, Abrechnung Vermessung usw.				
3.1.3	Vorhalten u. Reparatur der Geräte u. Ausrüstungen, Energieverbrauch, Werkzeuge u. Kleingeräte, Materialkosten f. Baustelleneinrichtung				
3.1.4	An- u. Abtransport der Geräte u. Ausrüstungen, Hilfsstoffe, Pachten usw.				
3.1.5	Sonderkosten der Baustelle, wie techn. Ausführungsbearbeitung, objektbezogene Versicherungen usw.				
Baustellengemeinkosten (Summe 3.1)					
3.2	Allgemeine Geschäftskosten (Summe 3.2)				
3.3	Wagnis und Gewinn (Summe 3.3)				
3.3.1	Gewinn				
3.3.2	Betriebsbezogenes Wagnis (Wagnis für das allgemeine Unternehmensrisiko)				
3.3.3	Leistungsbezog. Wagnis (mit der Ausführung der Leistung verbundenes Wagnis)				
Umlage auf die Einzelkosten (Summe 3)					
Angebotssumme ohne Umsatzsteuer (Summe 2 und 3)					

¹ Auf Verlangen sind für diese Leistungen die Angaben zur Kalkulation der(s) Nachunternehmer(s) dem Auftraggeber vorzulegen.

Bieter		Datum
Vergabenummer 2026-0026	Maßnahmenummer 28052024	
Baumaßnahme Chausseestraße 50-52 10115 Berlin		
Leistung/CPV Zimmerer-, Dachabdichtungs-, Dachdeckerarbeiten		

Erklärung zur Beauftragung von Entsorgungsfachbetrieben
(des Bieters bzw. der Bietergemeinschaft)

Hiermit wird erklärt, dass zur Erfüllung der Anforderungen gemäß „Ausführungsvorschriften zur Vergabe von Bauabfallentsorgungsleistungen an zertifizierte Entsorgungsfachbetriebe durch die öffentliche Hand“ vom 24. Mai 2011 (ABl. S. 1263) im Auftragsfall ausschließlich Entsorgungsunternehmen für die Bauabfallentsorgungsleistungen beauftragt werden, die nach der Entsorgungsfachbetriebeverordnung zertifiziert sind.

Falls mein / unser Angebot in die engere Wahl kommt, werde ich / werden wir die erforderlichen Angaben zum Entsorgungsweg der anfallenden Abfälle über Entsorgungsfachbetriebe unter Nutzung des Formblatt 1 ([V 2411 F – Abfall-Formblatt 1](#)) und Beifügung der geforderten Zertifikate unverzüglich vorlegen. Sofern abweichend davon die Vergabestelle mir / uns mitteilt, dass sie auf die Vorlage dieser Unterlagen zu diesem Zeitpunkt verzichtet, dann werde ich / werden wir nach Auftragsvergabe das Formblatt 1 mit den Zertifikaten unverzüglich und unaufgefordert dem Fachbereich vorlegen.

Ort, Datum

Stempel und Unterschrift

Bieter		Datum
Vergabenummer 2026-0026	Maßnahmenummer 28052024	
Baumaßnahme Chausseestraße 50-52 10115 Berlin		
Leistung/CPV Zimmerer-, Dachabdichtungs-, Dachdeckerarbeiten		

Besondere Vertragsbedingungen (BVB) zu Bauabfallentsorgung, Verhalten beim Auffinden von Kontaminationen und Kampfmitteln

Abfallwirtschaftliche Rahmenbedingungen

Die Regelungen des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG) einschließlich seiner Durchführungsverordnungen sowie die weiteren geltenden öffentlich-rechtlichen Vorschriften, insbesondere das Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Beseitigung von Abfällen in Berlin (Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz Berlin - KrW-/AbfG Bln) sind einzuhalten.

In diesem Kontext ist insbesondere die Verordnung über die Bewirtschaftung von gewerblichen Siedlungsabfällen und von bestimmten Bau- und Abbruchabfällen (Gewerbeabfallverordnung - GewAbfV) vollumfänglich zu beachten, insbesondere die Regelungen zur sortenreinen und getrennten Sammlung, Vorbereitung zur Wiederverwendung von bestimmten Bauteilen und Einrichtungsgegenständen sowie das Recycling von sortenreinen Bau- und Abbruchabfällen bzw. deren gewerbeabfallkonformen Vorbehandlung und Aufbereitung.

Nach diesen gesetzlichen Regelungen hat die Vorbereitung zur Wiederverwendung oberste Priorität und verpflichtet geeignete Bauteile, Baustoffe und Einrichtungsgegenstände einer Wiederverwendung zuzuführen. Anfallende Bauabfälle, die nicht wiederverwendet werden können, müssen sortenrein und getrennt erfasst und vorrangig einer stofflichen Verwertung (Recycling) zugeführt werden.

Die vollständige Umsetzung dieser gesetzlichen Vorgaben dient der Umsetzung der Zero-Waste Ziele des Landes Berlin.

Verstöße gegen die rechtlichen Vorschriften können die Einleitung eines Ordnungswidrigkeitsverfahrens, das mit einer Geldbuße bis zu 100.000 € geahndet werden kann, bzw. eine Strafanzeige nach sich ziehen.

1. Angaben zu den Entsorgungswegen (Verwertung oder Beseitigung) sowie zum Verbleib von wiederverwendeten Bauteilen und Einrichtungsgegenständen

Abfallentsorgungsleistungen sind gem. „Ausführungsvorschriften zur Vergabe von Bauabfallentsorgungsleistungen an zertifizierte Entsorgungsfachbetriebe durch die öffentliche Hand“ vom 24. Mai 2011 (ABl. S. 1263) ausschließlich von zertifizierten Entsorgungsfachbetrieben durchzuführen. Da das Zertifikat auch für Teilbereiche abfallwirtschaftlicher Tätigkeit bei der Entsorgung (z.B. Sammeln, Befördern, Lagern, Behandeln als Teilschritt der Verwertung oder Beseitigung, Verwerten oder Beseitigen) oder auch nur für bestimmte Abfallarten ausgestellt werden kann, ist darauf zu achten, dass die angebotenen Leistungen auch tatsächlich vom Zertifizierungsumfang erfasst sind.

Im Rahmen der Angebotsabgabe hat der Bieter per Eigenerklärung ([V 2413 F - Erklärung zur Beauftragung von Entsorgungsfachbetrieben bei Bauabfallentsorgungsleistungen](#)) zu erklären, dass zur Erfüllung der Anforderungen gemäß der o.g. Ausführungsvorschriften im Auftragsfall ausschließlich Entsorgungsunternehmen für die Bauabfallentsorgungsleistungen beauftragt werden, die nach der Entsorgungsfachbetriebsverordnung zertifiziert sind.

Zudem hat der Bieter, sofern sein Angebot in die engere Wahl kommt, die erforderlichen Angaben zum Verbleib der wiederverwendeten Bauteile und Einrichtungsgegenstände sowie zum Entsorgungsweg der anfallenden Abfälle über Entsorgungsfachbetriebe unter Nutzung des Formblatt 1 ([V 2411 F – Abfall-Formblatt 1](#)) und Beifügung der geforderten Zertifikate unverzüglich vorzulegen. Sofern abweichend davon die Vergabestelle dem Bieter mitteilt, dass sie auf die Vorlage dieser Unterlagen zu diesem Zeitpunkt verzichtet, dann muss der Bieter nach Auftragsvergabe das Formblatt 1 mit den Zertifikaten unverzüglich und unaufgefordert dem Fachbereich vorlegen.

Im **Formblatt 1** sind vom Bieter vollständige Angaben zur Entsorgung der anfallenden Bauabfälle sowie zum Verbleib der wiederverwendeten Bauteile und Einrichtungsgegenstände zu machen. Dazu hat der Auftraggeber in Spalte 2 vorgegeben, mit welchen Abfällen sowie mit welchen wiederzuverwendenden Bauteilen und Einrichtungsgegenständen zu rechnen ist (markiert durch Kreuz).

Die Änderung der Verwertungs- und Beseitigungsziele sowie der Wiederverwendungsziele während der Bau durchführung ist nur nach vorheriger Information und Zustimmung des Auftraggebers möglich.

2. Hinweise zur Abfallentsorgung

Gefährliche Abfälle bedürfen auf Grund ihres gesundheits- oder umweltschädigenden Schadstoffgehaltes einer besonderen Entsorgung. Dabei ist ein hohes Maß an Fachkenntnis und Sorgfalt beim Umgang mit diesen Abfällen geboten. Gefährliche Abfälle sind getrennt voneinander und getrennt von unbelasteten Bauabfällen zu halten.

Der Auftragnehmer kalkuliert nur die Transportkosten und das Verladen.

Hinweis dazu: Die Entgelte für die Entsorgung von gefährlichen Bauabfällen (Entsorgungskosten, SBB-Gebühren) werden vom Auftraggeber selbst übernommen, da dieser die entsprechenden Entsorger / Abfallbehandlungsanlagen (z.B. Bodenreinigungsanlagen, Deponien, Verbrennungsanlagen) selbst beauftragt.

Im Fall einer Sammelentsorgung (nur für Kleinmengen von jährlich weniger als 20 t je Erzeugernummer und Abfallschlüssel zulässig) sind vom Auftragnehmer die Entgelte für die Entsorgung von gefährlichen Bauabfällen als Gesamtkosten für Sammlung, Transport und Entsorgung zu kalkulieren.

Die Entgelte für die Entsorgung von nicht gefährlichen Bauabfällen sind in die Einheitspreise der Leistungspositionen einzukalkulieren.

Die Möglichkeit der Beratung bezüglich Abfallentsorgung besteht bei der Senatsverwaltung für Mobilität, Verkehr, Klimaschutz und Umwelt, I B 2, Brückenstraße 6, 10179 Berlin, Tel. (030) 9025 - 2192, bauabfall@senmvku.berlin.de

Weiterführend wird auf unsere Merkblätter zur Entsorgung von nicht gefährlichen und gefährlichen Bauabfällen im Land Berlin verwiesen, die unter <https://www.berlin.de/sen/uvk/umwelt/kreislaufwirtschaft/service/gewerbetreibende/bauabfall/> abrufbar sind.

Die „Vollzugshinweise zur Zuordnung von Abfällen zu den Abfallarten eines Spiegeleintrages in der Abfallverzeichnis-Verordnung“ setzen die Regelungen der Abfallverzeichnisverordnung um, welche maßgeblich für die Einstufung von mineralischen Abfällen als nicht gefährlicher oder gefährlicher Abfall ist.

Vollzugshinweise zur Zuordnung von Abfällen zu Abfallarten eines Spiegeleintrages in der Abfallverzeichnis-Verordnung:

<https://www.berlin.de/sen/uvk/umwelt/kreislaufwirtschaft/service/gewerbetreibende/bauabfall/>

3. Bilanz über die durchgeführte Abfallentsorgung sowie Wiederverwendung

Zur Schlussrechnung ist dem Auftraggeber neben den Einzelbelegen zur Wiederverwendung sowie zur Abfallentsorgung auch die Zusammenstellung aller wiederverwendeten Gegenstände und Einrichtungsgegenstände sowie verwerteten und beseitigten Bauabfälle im **Formblatt 2:** „Bilanz über die durchgeführte Wiederverwendung sowie über die Verwertung und Beseitigung“ ([V 2412 F – Abfall-Formblatt 2](#)) vollständig ausgefüllt vorzulegen.

4. Verhalten beim Auffinden von Kontaminationen

Beim Auffinden oder Entstehen von Schadstoffkontaminationen in Böden, Grundwasser, Fundamenten bzw. in Bauwerkskörpern sind alle weiteren Arbeiten sofort zu unterbrechen. Durch geeignete Sicherungsmaßnahmen sind der Fundort bzw. der Schadensbereich umgehend gegen Zutritt von Unbefugten abzusichern.

Bei **Kontaminationen des Bodens und des Grundwassers** bzw. Altlasten ist unverzüglich das für den Schadensort zuständige Bezirksamt (Fachbereich Umwelt) zu informieren:

<https://www.berlin.de/umwelt/themen/boden-altlasten-geologie/artikel.155486.php>
<http://www.berlin.de/umwelt/behoerden/index.html>

Die weiteren Maßnahmen werden vom Umweltamt des Bezirkes, ggf. unter Einbeziehung von entsprechenden Senatsdienststellen, festgelegt.

Das Auffinden von Schadstoffkontaminationen ist gleichzeitig auch dem Auftraggeber mitzuteilen (Meldepflicht). Seine Entscheidungen zum weiteren Bauablauf sind abzuwarten.

Darüber hinaus ist die für die Entsorgung von gefährlichen Abfällen zuständige Senatsverwaltung für Mobilität, Verkehr, Klimaschutz und Umwelt, I B 2, Tel.: 9025 - 2192, bauabfall@senmvku.berlin.de zu unterrichten. Die Abfallentsorgung erfolgt dann nach deren Vorgaben, u.a. entsprechend der veröffentlichten Merkblätter, z.B. Andienung an die Sonderabfallgesellschaft Brandenburg Berlin (SBB siehe auch: <http://www.sbb-mbh.de/>).

5. Verhalten beim Auffinden von Kampfmitteln

Werden z.B. bei Erdarbeiten Kampfmittel oder verdächtige Gegenstände aufgefunden, müssen die Arbeiten sofort eingestellt und die zuständige Senatsverwaltung oder die Polizei über den Notruf 110 verständigt werden. Bis zum Eintreffen der Polizei ist der Fundort unverzüglich mit geeigneten Maßnahmen zu sichern und jegliches Betreten zu unterbinden.

Das Auffinden von Kampfmitteln ist auch dem Auftraggeber unverzüglich mitzuteilen. Seine Entscheidungen zum weiteren Bauablauf sind abzuwarten.

Auf die Regelungen der „Verordnung zur Verhütung von Schäden durch Kampfmittel (Kampfmittelverordnung)“ vom 17.07.2018, veröffentlicht am 27.07.2018 (GVBl. Seite 495) wird ausdrücklich hingewiesen: https://www.berlin.de/sen/uvk/assets/verkehr/service/rechtsvorschriften/verwaltungsvorschrift_kampfmittelv.pdf

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

Baubeschreibung

Allgemeine Baubeschreibung Konstruktion

Bei dem Objekt handelt es sich um einen Wohnungsbau mit Rohbaufertigstellung im Jahr 1987 und einer Gesamtfertigstellung im Jahr 1992 in Berlin Mitte. Das vollunterkellerte Gebäude verfügt über 6 Vollgeschosse und einem ausgebauten Dachgeschoss mit insgesamt 30 Wohnungen und 10 Gewerbeeinheiten. Die Gewerbeeinheiten liegen mit einer Fläche von ca. 850 qm im Erdgeschoss und im 1. Obergeschoss. Die Wohneinheiten mit einer Fläche von ca. 2.450 qm liegen darüber. Diese sind aktuell voll vermietet. Das Gebäude misst eine Höhe von ca. 21,50 m über Terrain.

Das Wohngebäude ist im Keller- und im Erdgeschoss in Ortbeton und das 1.-5. Obergeschoss in Großblockbauweise 11 kN errichtet. Das Dachgeschoss wurde als Pfettendach mit Flach- und Steildachbereichen ausgeführt. Wobei die Mittel- und Firstpfetten aus Stahlträgern und die weitere Dachkonstruktion als zimmermannsmäßige Konstruktion erstellt wurde. Dachzugang über Treppenhausluken.

Die tragenden Wände sind die in Gebäudequerrichtung vorhandenen massiven Innenwände und Wohnungstrennwände. Die sonstigen Innenwände sind aus Kalksandstein. Die Geschossdecken sind als massive Spannbetondecken ausgeführt worden. Die vorgestellten Aufzugskerne/Treppenhausbereiche wurden im Zuge der Gesamtfertigstellung in mauerwerksbauweise nachträglich angebaut.

Die Gewerbeeinheiten des Erdgeschosses (Bistros, Bekleidungsgeschäft und Fitnessstudio) werden vom öffentlichen Straßenraum direkt erschlossen. Die Gewerbe- / Büroeinheiten im 1. Obergeschoss sowie die darüberliegenden Wohnungen werden jeweils über zwei Hausdurchgänge und dann direkt über die hofseitigen eingangsbezogenen Treppenhäuser inkl. Aufzug erschlossen. Die Hausdurchgänge erschließen gleichzeitig zwei rückseitig liegende Mehrfamilienhäuser. Das UG wird nicht über den Aufzug erschlossen. Das Dach ist über die Treppenhäuser / Dachausstiegsluken zugänglich. Das UG verfügt über Nutzflächen (Mieterkeller), eine technische Gebäudezentrale für die Heizungsanlage, elektrische Anschlussräume und allgemein genutzte Bereiche.

Randbedingungen der Baumaßnahme

Die Baumaßnahme wird im bewohnten Zustand gemäß dem beiliegenden Bauablaufplan ausgeführt. Die Stränge werden jeweils getrennt saniert. Während der Strangsanierung werden den Mieter hofseitig entsprechende Sanitärcontainer zur Verfügung gestellt.

Umfang der Baumaßnahme

Die Bauleistungen beinhalten Modernisierungs- und Instandsetzungsleistungen am und im Gebäude. Geplant sind folgende Leistungen:

- energetische Sanierung der Gebäudehülle in Teilbereichen wie folgt:
- Erneuerung der Fensteranlagen in den Wohnungen sowie der Dachflächenfenster und der Loggia-Verglasung in den Dachgeschosswohnungen
- Erneuerung der Schaufenster und Schaufensteranlagen sowie den Fenstern in den Gewerbeeinheiten
- Erneuerung der kompletten Dacheindeckung (Flach- und Steildach) inkl. Ergänzung bzw. Erneuerung der Wärmedämmung gemäß GEG. Die vorhandenen Dachrinnen und Fallrohre werden erneuert.
- Montage einer Kellerdeckendämmung mit mineralischen Dämmplatten gem. den aktuellen Forderungen des GEG
- Instandsetzung der kompletten Fassadenflächen inkl. Anstrich und Betoninstandsetzung
- Instandsetzung der Balkone und Loggien inkl. Erneuerung der Entwässerung und der Bodenbeschichtung
- Aufbau eines Baugerüsts für die Arbeiten an der Fassade, den Balkonen und dem Dach
- Erneuerung der Hauseingangstüranlagen inkl. Ausstattung einer Türanlage mit einer behindertengerechten Türöffnung
- Instandsetzung der direkten Hauszugangstüren zu den Treppenhäusern inkl. der Instandsetzung der sonstigen Nebentüren der Allgemeinräume
- Instandsetzung der Fensteranlagen in den Treppenhäusern
- Schadstoffsanierung u. a. im Bereich Dach, Dämmung Steigstränge und Anschlüsse Fenster
- Verfliesung der Böden und Wände (umlaufend, türzargen hoch) in den Bädern inkl. der malermäßigen Instandsetzung
- Erneuerung der kompletten Sanitärinstallation für die Be- und Entwässerung (Steigstränge in den Bädern)
- Erneuerung der Sanitärobjekte und Armaturen
- Montage von Handtuchheizkörpern in den Bädern, ansonsten wird die gesamte Heizungsanlage geprüft und optimiert sowie alle Bedienelemente der sonstigen Heizkörper erneuert
- Prüfung und Instandsetzung/Ertüchtigung der Elektro-Hauptverteilung und der

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

Steigleitungen

- Prüfung und Instandsetzung der Elektro-Unterverteilung innerhalb der Wohnungen, in den Wohnungsfluren sowie die Ergänzung der Elektroinstallation in den Bädern
- Maler- und Bodenbelagsarbeiten in den Treppenhäusern und Allgemeinfluren
- Erneuerung der Briefkastenanlagen in den Treppenhäusern
- Ertüchtigung der Rauch- und Wärmeabzugsanlage (RWA-Anlagen) in den Treppenhäusern
- Erneuerung der Beleuchtung in den Treppenhäusern, im Keller und im Bereich der Außenanlagen
- Erneuerung der Bepflanzung im hausnahen hofseitigen Bereich
- Errichtung einer Fahrradstellplatzanlage im Hof neben der Müllplatzanlage

Im einzelne stellt sich der Leistungsumfang bei den einzelnen Gewerken wie folgt dar:

Schadstoffbeseitigung: Vorhandene Schadstoffe im Objekt werden fachgerecht ausgebaut und entsorgt. Dazu zählt u.a. KMF als mineralische Dämmungen im Dachbereich, bei ausgestopften Fugen an Fenstern und an haustechnischen Leitungen/Anlagen sowie in abgehängten Decken. Die bituminöse Dachabdichtung konnte noch nicht auf Schadstoffe untersucht werden. Vor dem Hintergrund des geringen Umfangs, werden die Leistungen den jeweiligen Gewerken zugeordnet und nicht separat ausgeschrieben.

Strangsanierung Hochbau

Bauhaupt (Abbruch,- Bauhilfs,- Fliesen-, Trockenbauarbeiten sowie Schadstoffbeseitigung): Die Bäder werden komplett erneuert. D.h. unter anderem Demontage der Schächte der Steigstränge, der Fliesen an den Wänden. In diesem Zusammenhang werden die vorhandenen Schadstoffe in den Wohnungen (siehe Schadstoffbeseitigung) beseitigt. Die Durchbrüche im Bereich der Schächte werden geöffnet, alle Installationen demontiert und die offenen Durchbrüche mit Ortbeton in F90 Qualität nach Herstellung der Versorgungsstränge geschlossen. Nicht sachgemäß verschlossene Durchbrüche im Bestand werden in F90 Qualität verschlossen. Bei Duschbädern (voraussichtlich zwei Stück) wird im Bereich der Duschen der Estrich entfernt, um die Dusche mit niedrigem Einstieg neu herzustellen.

Im Anschluss werden die Bäder neu verflies. Wobei die Wände Zargen hoch und die Fußböden komplett neu gefliest werden. Dabei ist zu beachten, dass nach aktuellem Stand der Planung, die Fußbodenfliesen im Bestand bestehen bleiben und überfließt werden.

Maler- und Bodenbelagsarbeiten: Die Bäder, die angrenzenden Wandflächen der weiteren Sanierungsbereiche (z. Bsp. Fensterleibungen) sowie die Treppenhäuser inkl. die Außenseite der Wohnungseingangstüren werden komplett malermäßig instandgesetzt. Die Bodenbeläge der TH werden gereinigt und aufbereitet.

Fenster / Haustür / Loggia-Konstruktion: Die Fenster, die Schaufenster- und Haustüranlagen sowie die Loggia-Konstruktion im DG werden ausgetauscht. Zum Einsatz kommen bei den Fenstern neue Kunststofffenster und bei den restlichen Bauteilen Konstruktionen aus Aluminiumprofilen.

Gebäudehülle

Fassade / Gerüst: Montage eines Baugerüsts an allen Fassaden. Das Gerüst wird gleichzeitig für die Dacharbeiten genutzt. Reinigung sämtlicher Oberflächen. Betonsanierung von geschädigten Fassadenoberflächen in den vorgenannten Bereichen nach Erfordernis. Erneuerung der Oberflächenbeschichtung mit einem mehrschichtigen Anstrichsystem und Montage von Fliesenplatten in Teilbereichen als Dekorelementen gemäß Farbkonzept. Montage von Ersatzbrutkästen (Fledermäuse/Vögel) gemäß den Festlegungen nach ornithologischer Untersuchung.

Balkon: Betonsanierung von geschädigten Oberflächen in den vorgenannten Bereichen nach Erfordernis. Erneuerung der kompletten Entwässerung. Prüfung und ggf. Überarbeitung des Gefälles der Balkonplatten inkl. Beschichtung mit einer epoxidharzgebundenen Beschichtung einschließlich einer Chiipeinstreuung. Die Loggien-Fußböden im Dachgeschoss erhalten zusätzlich noch eine Abdichtung gemäß DIN 18531. Abschließend werden die Fassaden-, Decken- und Brüstungsflächen mit einem mehrschichtigen Anstrichsystem gemäß Farbkonzept versehen.

Kellerdeckendämmung: es wird eine Kellerdeckendämmung gemäß Anforderungen GEG hergestellt.

Dach: Rückbau des kompletten Dachaufbaus im Flach (Bitumen) - und Steildachbereich (Ziegel) inkl. Demontage der vorhandenen Wärmedämmung und der Regenentwässerung. Rückbau und Verschluss der vorhanden Dachausstiege. Ertüchtigung der Dachkonstruktion zur Aufnahme der neuen Dämmung. Montage einer neuen mineralischen, nicht brennbaren, Wärmedämmung gemäß GEG. in den vorgenannten Bereichen inkl. der Treppenhäuser. Montage eines neuen Dachaufbaus im Flach- und Steildachbereich inkl. sämtlicher Anschlüsse. Montage von Lichtkuppeln als RWA-Anlagen im Bereich der Treppenhäuser. Erneuerung der Dachflächenfenster. Erneuerung der dachentwässerung. Montage von Absturzsicherungen (Sekuranten).

Außenanlagen / Erschließung: Die Außenanlagen werden nach Abschluss der Arbeiten wieder hergerichtet und es erfolgt eine Neubepflanzung der hausnahen Bereiche und die Herstellung eines Fahrradstellplatzes für 16 Fahrräder. Die vorhandenen Zuwegungen werden für eine barrierefreie Erschließung überarbeitet.

Haustechnische Anlagen

1. Sanitäranlage - Die gesamte Sanitäranlage (Wasser, Abwasser, Sanitäröbekte) wird durch die

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

jeweilige Fachfirma demontiert. Die vorhandenen Versorgungsanschlüsse des Gebäudes (Abwasser und Trinkwasser) werden weiterhin genutzt und werden nur neu angeschlossen. Das Trinkwasserverteilungsnetz (Keller und Steigstränge) wird komplett erneuert. Das gesamte Trinkwassernetz wird nach GEG isoliert und in den Geschossdecken erfolgt eine fachgerechte Brandschutzabschottung. Das gesamte Rohrnetz wird mit Absperr-Regel- und Probeentnahmeventile versehen. Die Bäder erhalten eine identische Ausstattung gemäß Bestand, wobei die WT- und WC-Anlage an entsprechend Vorwandelemente montiert werden. Das gesamte Trinkwassernetz bekommt nach DIN 1988 eine Hygienespülung.

2. Heizungsanlage - Die Heizungsanlage hat eine Fernwärmestation. An den vorhandenen Heizungsrohrleitungen werden nur defekte Absperrorgane ausgetauscht. Die Hauptleitungen im Untergeschoss sowie die Steigstränge bleiben im Bestand erhalten. Die Bäder der Wohnungen erhalten einen neuen Handtuchheizkörper. Hierfür ist die Umverlegung/Anpassung der Anschlussleitungen im Bad erforderlich. Alle Heizkörper werden mit neuen Thermostatventilen ausgestattet. Es erfolgt ein hydraulischer Abgleich zur Anpassung an die neue Bestandssituation.

3. Elektro Starkstrom / Schwachstrom - In den Wohnungen wird eine VDE-Prüfung der Elektroanlagen durchgeführt. Entsprechend der Prüfergebnisse ist beabsichtigt, die Bäder durch die Installation eines separaten Stromkreises für verbrauchsintensive Abnehmer, wie Waschmaschinen bzw. sonstigen Elektrogeräten an den Stand der Technik anzupassen. Die Zuleitungen zu den Wohnungen sowie die Energieverteilungsanlagen werden gemäß den geltenden Vorschriften und Normen geprüft und ggf. ertüchtigt.

Im den Bereich Treppenhäuser, Keller und Außenanlagen werden die vorhandenen Leuchten zurückgebaut und durch neue Leuchten mit LED-Leuchtmitteln und Bewegungsmeldern ersetzt.

4. Baustrom / Baubeleuchtung - Es sind Baustromverteiler im Gebäude und für Container im Außenbereich vorzusehen. Die Baustromversorgung und die Baubeleuchtung ist gemäß Baufortschritt nach Bedarf umzusetzen.

5. Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen - Die Gegensprechanlage an den Gebäudeeingängen und die Innenstationen innerhalb der Wohneinheiten bleiben im Bestand erhalten.

Baubetriebliche Erschwernisse durch Bestand oder laufenden Betrieb sind bekannt; hierfür besteht kein Anspruch auf zusätzliche Vergütung.

ZTV - Allgemeiner Teil

4 ZTV - ALLGEMEINER TEIL

4.1 Geltungsbereich, Allgemeines

4.1.1 ZUSÄTZLICHE TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN - ZTV.

4.1.2 Bei Widersprüchen zu den ZTV gelten vorrangig die Angaben im Leistungsverzeichnis. Bei Widersprüchen zwischen dem Leistungsverzeichnis und der bei Auftragsdurchführung maßgeblichen Zeichnung ist nach den Zeichnungen bzw. Plänen zu arbeiten; daraus entstehende Rechte des Auftragnehmers werden damit nicht eingeschränkt. Der Besondere Teil dieser ZTV hat Vorrang vor dem Allgemeinen Teil.

4.1.3 Die vom Auftragnehmer verwendeten Ausführungsunterlagen müssen den Freigabevermerk des Auftraggebers tragen, um Verwechslungen bei der Bauausführung zu vermeiden. Ungültige Unterlagen sind vom Besitzer entsprechend zu kennzeichnen und als Beweismittel aufzubewahren. Nicht freigegebene Unterlagen dürfen nicht verwendet werden. Dies entbindet den Auftragnehmer aber nicht von seiner Prüfungs- und Hinweispflicht. Diese bleibt unberührt. Während der Dauer der Bauarbeiten muss der Auftragnehmer die Projektunterlagen einschließlich Leistungsbeschreibung auf der Baustelle zur Einsicht bereit halten.

4.1.4 Die Bauleistungen sollen den allgemein anerkannten Regeln der Technik entsprechen. Die Anwendung der angegebenen Normen befreit nicht von der Verantwortung für eigenes Handeln.

4.1.5 entfällt

4.1.6 Kurzbezeichnungen in den Ausschreibungstexten und Leistungspositionen entsprechen den in diesen ZTV angegebenen Normen. Bei technisch widersprüchlichen Angaben im Leistungsverzeichnis zwischen Kurztext (z.B. im AVA-Programm) und Langtext gelten die Angaben im Langtext; das gilt auch bei Angeboten.

4.1.7 Sofern mehrere Teile einer technischen Regel anzuwenden sind, ist in der Regel der Haupttitel zitiert. Werden Teilausgaben zitiert, so ist der zitierte Teil Ausführungsgrundlage. Die Auflistung von Normen erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit und listet nur geänderte und zusätzliche Technische Regeln zur VOB/C auf.

4.1.8 Erkennt der Bieter, dass Leistungsbeschreibungen unvollständig, nicht eindeutig oder technisch nicht richtig sind, so soll er - ohne befreiende Wirkung für den Ausschreibenden - eine Klärung herbeiführen.

4.1.9 Individuelle Vereinbarungen haben Vorrang und sind an die Schriftform gebunden.

4.1.10 Mit seiner Unterschrift unter sein Angebot erkennt der Auftragnehmer an, dass diese

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

Regelungen Vertragsbestandteil werden.

4.2 Stoffe, Bauteile

4.2.1 Werden für einzubauendes Material Gütenachweise gemäß den Rechtsvorschriften, DIN-Bestimmungen oder Vertragsunterlagen gefordert, so gelten diese auch dann als erbracht, wenn ein Überwachungsvermerk eines zugelassenen Instituts oder einer amtlichen Einrichtung auf den Baustoffen oder der Verpackung oder dem Lieferschein angebracht ist. Die ggf. in eingeführten Technischen Baubestimmungen geforderten Kennzeichnungen werden davon nicht berührt.

4.2.2 Wird in der Leistungsbeschreibung ein Fabrikat mit dem Zusatz "oder gleichwertig" vorgegeben, so ist die Gleichwertigkeit als Mindestforderung zu verstehen. Ist im Leistungsverzeichnis bei einer Teilleistung eine Bezeichnung für ein bestimmtes Fabrikat mit dem Zusatz "oder gleichwertig" verwendet worden, und fehlt die für das Angebot geforderte Bieterangabe, gilt das im Leistungsverzeichnis genannte Fabrikat als vereinbart. Gleichwertigkeit im Sinne der Leistungsbeschreibung bedeutet, dass die geforderten technischen Parameter (z.B. Maße, Leistung, physikalische, chemische und biologische Eigenschaften), die Schadensbeständigkeit und die Nutzungsdauer durch das angebotene Fabrikat eingehalten werden. Die Gleichwertigkeit ist auf Verlangen ggf. durch Prüfzeugnisse, Prospekte, Muster oder anderweitig darzulegen. Kriterien der Prüfung und Zulassung müssen in ihrer Gesamtheit erfüllt sein. Vorgeschriebene Prüfungen durch Rechts- oder Verwaltungsvorschriften oder nach DIN- oder EN-Normen müssen nachweisbar sein. Für Fabrikate, die von der Leistungsbeschreibung abweichen, muss eine Bemusterung durch den Bieter vor einer Auftragsvergabe erfolgen.

4.2.3 Werden für nicht genormte Erzeugnisse Nachweise für die Gebrauchstauglichkeit verlangt und kann für eingebaute Erzeugnisse ein solcher Nachweis nicht erbracht werden, gilt das als Fehler der Werkleistung. Referenzen können in diesem Fall den Nachweis nicht ersetzen.

4.2.4 Sind Zulassungsbescheide nachzuweisen, so sind sie als Ganzes mit den dazugehörigen Anlagen - jedoch ohne Prüfprotokolle - vorzulegen. Teilkopien genügen den Anforderungen nicht. Einzelzulassungen müssen auf den Namen des Herstellers ausgestellt sein. Die Nachweise der Prüfungen sind entsprechend dem Baufortschritt zu übergeben.

4.2.5 Liegen für einzubauende oder zu liefernde Stoffe oder Bauteile keine Normen oder individuelle Zulassungen vor, so ist für den sachgemäßen Einsatz von den Herstellerangaben auszugehen. Diese sind auf Verlangen nachzuweisen.

4.2.6 Der Auftragnehmer ist grundsätzlich verpflichtet, bauseitig geliefertes oder vorgesehenes Material auf die Verwendbarkeit zur Herstellung eines mangelfreien Werkes zu prüfen. Die Pflichten des Auftraggebers werden damit nicht eingeschränkt.

4.3 Ausführung

4.3.1 Der Wortlaut des vom Auftraggeber übergebenen Leistungsverzeichnisses ist als Grundlage der Leistungserbringung verbindlich. Das gilt auch dann, wenn der Auftragnehmer Kurzfassungen verwendet. Werden vom Bieter einzelne Positionen oder Abschnitte des Leistungsverzeichnisses als technisch mangelhaft angesehen, ist er im gegebenen Rahmen seines Fachgebietes und unter besonderer Berücksichtigung der Hinweise in VOB Teil C verpflichtet, Bedenken anzumelden. In diesem Fall ist er auch berechtigt, nach Möglichkeit ein Nebenangebot vorzulegen. Eintragungen in das Leistungsverzeichnis über die dort geforderten Angaben hinaus sind unzulässig. Punkt 4.3.1 Absatz 1 behält seine Gültigkeit solange, bis der Auftraggeber etwaigen Nebenangeboten zugestimmt hat.

4.3.2 Ist der Auftragnehmer zur Anmeldung von Bedenken verpflichtet, so muss er auch auf die nachteiligen Folgen aufmerksam machen. Das gilt insbesondere für die in der Leistungsbeschreibung und in den Plänen vorgesehenen Konstruktionen, Arbeitsweisen, Systeme, Stoffe und Fabrikate.

4.3.3 Über die Ausführung von Alternativpositionen bzw. Wahlpositionen ist rechtzeitig eine Vereinbarung zu treffen.

4.3.4 Eventual- oder Bedarfspositionen dürfen grundsätzlich nur mit Zustimmung des Auftraggebers bzw. dessen Bauleitung ausgeführt werden. Die gesetzlichen Regeln der Geschäftsführung ohne Auftrag werden davon nicht berührt.

4.3.5 Abfallbeseitigung
Eigenes Restmaterial, Verschnitt, Bruch, Verpackungsmaterial, Strahlmittel und dergleichen sind vom Auftragnehmer kostenlos zu beseitigen. Die einschlägigen allgemeinen und kommunalen Vorschriften über die Entsorgung von Sonderabfall sind zu beachten. Die Entsorgung von Abfällen, Abbruchmassen und Bauschutt umfasst die Verwertung entsprechend den Vorschriften, Satzungen des Abfallverwertungsbetriebes bzw. der Gemeinde und behördlichen Auflagen. Das Sortieren, Zwischenlagern und getrennte Laden und Transportieren ist danach in den Preis einzukalkulieren. Das gilt entsprechend für die Trennung nach
- Wertstoffen
- Wiederverwertbarem Abfall
- Deponierbaren Abfällen

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

Der Nachweis über die ordnungsgemäße Entsorgung kann verlangt werden. Zum Zeitpunkt des Beginns der Ausbauarbeiten wird der AG ein Entsorgungskonzept umsetzen. Diesem hat sich der AN anzuschließen.

4.3.6 Gerüste

Erforderliche Gerüste werden vom Gewerk Rüstung zur Verfügung gestellt, sie sind unter regelmäßiger Kontrolle der Verkehrssicherheit vom Auftragnehmer auf eigene Gefahr zu nutzen. Müssen vorhandene Schutzvorrichtungen zur Ausführung der Arbeiten entfernt werden, so sind diese nach Beendigung der Arbeiten vorschriftsgemäß wiederherzustellen. Für das Aufrechterhalten der Betriebssicherheit ist der jeweilige Nutzer verantwortlich. Gerüste sind sauber zu halten (Schmutz, Staub, Bauschutt) und arbeitstäglich zu reinigen; dabei ist die Fassade vor Staub und Wasser zu schützen. Sie sind grundsätzlich in dem Zustand zu übergeben, in welchem sie übernommen worden sind. Die für diese Arbeiten anfallenden Kosten sind Bestandteil der Preise. Das Anbringen von Schwenkarmaufzügen u. dgl. darf nur an den dafür vorgesehenen Punkten und nach Abstimmung mit dem Aufsteller der Gerüste oder mit der Bauleitung des Bauüberwachers erfolgen. Nach Beendigung der Baumaßnahme (inkl. Dachdecker, Fenster, Fassade) werden die Gerüste wieder zu demontiert (ggf. auch nach Beendigung der Leistungen Rohbau) und die Standflächen für nachfolgende Gewerke der Außenanlagen zu reinigen. Sämtliche Kosten sind in das Angebot mit einzurechnen

4.3.7 Baustelleneinrichtung

4.3.7.1 Sofern keine gesonderten Positionen ausgeschrieben sind, sind die Kosten für die nicht vom Auftraggeber gestellte Baustelleneinrichtung in die Preise einzubeziehen.

4.3.7.2 Die Beleuchtung der Arbeitsplätze ist Bestandteil der Baustelleneinrichtung.

4.3.7.3 Durch die Benutzung von Räumen als Unterkunft oder Baustofflager dürfen die Arbeiten anderer

Gewerke nicht behindert werden.

Die Lagerung feuergefährlicher Stoffe bedarf einer ausdrücklichen Zustimmung der Bauleitung des Generalunternehmers.

Nach Aufforderung durch den Auftraggeber sind benutzte Räume innerhalb von drei Werktagen besenrein zu räumen.

4.3.7.4 Die Standorte für folgende Baumaschinen und Geräte sind mit der Bauleitung des Auftraggebers mit diesem selbst abzustimmen:

- Kräne und Krananlagen (außer Mobilkräne)
- Mischeinrichtungen und Silos
- Fördereinrichtungen und Aufzüge

Bei Turmdrehkränen ist dazu die maximale Höhe, Ausladung und Abstützlast anzugeben. Das gilt auch, wenn ein noch nicht bestätigter Baustelleneinrichtungsplan vorliegt.

4.3.7.5 Durch Verbrennungsmotoren angetriebene Maschinen sind so aufzustellen, dass die Fassade nicht verschmutzt wird.

4.3.7.6 Die Kosten für die Ausstattung der Tagesunterkünfte für den eigenen Bedarf sind in die Preise einzurechnen. Für den Verschluss von Lager- und Arbeitsplätzen sowie evtl. bereitgestellter Räume hat der Auftragnehmer selbst zu sorgen.

4.3.7.8 Das Heranführen der Ver- und Entsorgungsleitungen für die Baudurchführung zu und von den öffentlich bereitgestellten Anschlüssen zählt zur Baustelleneinrichtung.

Gleichfalls gehört dazu - sofern vom Auftragnehmer zur Abrechnung als notwendig angesehen - das Bereitstellen von Messsätzen und deren Anmeldung und Abmeldung beim Versorgungsunternehmen.

4.3.7.9 Der Auftraggeber stellt für den Auftragnehmer kostenlos im Rahmen der baustellenbedingten und aus den Vergabeunterlagen ersichtlichen technischen Möglichkeiten den für die Baustelleneinrichtung erforderlichen Platz rechtmängelfrei zur Verfügung.

4.3.7.10 Werden durch Fahrzeuge des Auftragnehmers oder seiner Erfüllungsgehilfen öffentliche Straßen, Wege und Plätze infolge der Bauarbeiten verschmutzt, sind sie unverzüglich im Rahmen der Verkehrssicherung zu reinigen; diese Arbeit gehört zu den Nebenleistungen.

4.3.7.11 Alle Baustellentransporte, auch vertikal, sind vom Auftragnehmer in eigener Regie durchzuführen und bei Erfordernis mit den anderen Baubeteiligten abzustimmen, falls vorhandene Fördermittel und Hebezeuge mit benutzt werden sollen. Der Auftraggeber gewährt Unterstützung im Rahmen seiner Pflichten. Die Personenaufzüge dürfen während der Bauzeit nicht genutzt werden.

4.3.8 Vorleistungen des Auftraggebers

Zur Baudurchführung werden vom Auftraggeber u.a. kostenlos bereitgestellt:

- die Ausführungspläne, sofern sie nicht zum Leistungsumfang des Auftragnehmers gehören,

- die erforderlichen Genehmigungen, sofern sie nicht vom Auftragnehmer zu erbringen sind,

4.3.9 Vorgaben zur Ausführung

Ist im Leistungsverzeichnis vorgegeben, auf welche Weise die Leistung zu erbringen ist, so ist der Auftragnehmer daran gebunden.

Grundsätzlich hat der Auftragnehmer die technologische Ausführung seiner Arbeiten selbst zu wählen.

Dabei ist Rücksicht auf die anderen gleichzeitig oder anschließend tätigen Gewerke sowie ggf. erbrachte Vorleistungen zu nehmen.

4.3.10 Toleranzen

Für Toleranzen der Vorleistungen anderer Gewerke sowie für die Qualitätsbeurteilung der abzunehmenden Leistung gelten grundsätzlich DIN 18201 und 18202, soweit nichts anderes vorgeschrieben wurde.

4.3.11 Vor Auftragserteilung hat der Auftragnehmer dem Auftraggeber unverzüglich die für seine

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

angebotenen Erzeugnisse erforderlichen bauseitigen Leistungen zu übermitteln. Die dazu ggf. notwendigen Pläne sind rechtzeitig zu übergeben. Die Leistungen sind bei Bedarf rechtzeitig abzurufen und auf technische Richtigkeit gemäß den Belangen des Auftragnehmers zu kontrollieren.

4.3.12 Durch Rechts- oder Verwaltungsvorschriften oder technische Normen geforderte Abnahmen sind durch den Auftragnehmer rechtzeitig bei den zuständigen Behörden oder staatlich anerkannten Prüfstellen zu beantragen, falls das nicht Angelegenheit des Bauherrn ist. Technische Abnahmen beinhalten die Überprüfung des Liefer- und Leistungsumfangs sowie die Funktionskontrolle.

4.3.13 Bedienungsanleitungen und Montageanleitungen für technische Anlagen und Pflegeanweisungen für Einbauteile sind bei Abnahme beweissicher als Nebenleistung zu übergeben.

4.3.14 Bauteile aus eigenen oder fremden Leistungen, die bereits Endprodukte darstellen, sind - soweit erforderlich - besonders zu schützen. An ihnen dürfen keine Kennzeichen, Beschriftungen u. dgl. angebracht werden.

Sind bei der Ausführung der Arbeiten Verschmutzungen zu erwarten, so gehören - unbeachtlich der jeweiligen Vergütungsregelung (Nebenleistung, Besondere Leistung) - die gewerksüblichen Maßnahmen zur Vermeidung zu den Pflichten des Auftragnehmers, auch wenn diese nicht ausgeschrieben sind. Die Vergütung erfolgt gemäß DIN 18299 ff.

4.3.15 Unvollständige Leistungsbeschreibung

Der Auftragnehmer hat auch bei unvollständiger Leistungsbeschreibung die erforderlichen Leistungen zu erbringen, welche zu einem mangelfreien Werk mit der vereinbarten Beschaffenheit führen. Sein Recht auf Mehrpreisforderung wird dadurch nicht eingeschränkt.

4.3.16 Anpassung der Ausführung

Der Auftragnehmer verpflichtet sich, nach Auftragserteilung das Projekt den tatsächlichen Gegebenheiten bzw. eventuellen baulichen Änderungen der Baustelle anzupassen. Alle Einzelheiten des Projektes, Dimensionierung, Maße usw. sind auf ihre Übereinstimmung mit dem Bau laufend zu überprüfen. Die Verantwortung des Auftraggebers wird damit nicht eingeschränkt. Erstellt der Auftragnehmer Ausführungszeichnungen und sonstige Unterlagen, so ist er für diese gegenüber dem Auftraggeber verantwortlich. Sie sind vom Auftraggeber oder den von ihm beauftragten Personen zu genehmigen oder zu bestätigen. Durch seine Unterschrift übernimmt der Auftraggeber keine Verantwortung für die technische Funktionsfähigkeit, sondern gibt nur sein Einverständnis.

4.4 Preisinhalte und Preisbildung

4.4.1 Im Angebot sind sämtliche Leistungen zur Errichtung der beschriebenen Baumaßnahme enthalten. Die Prüfung der Massenermittlung obliegt dem Anbieter.

4.4.2 Sämtliche Preise sind Nettopreise. Die Umsatzsteuer ist gesondert am Ende des Angebots auszuweisen.

4.4.3 Werden im Teil 3 - Ausführung - des Besonderen Teils dieser ZTV Forderungen erhoben, so sind diese grundsätzlich nur von technischer Bedeutung und besagen nichts zu Rechten und Pflichten der Vertragspartner bezüglich der Vergütung damit im Zusammenhang stehender Leistungen und Lieferungen, soweit im Einzelnen nichts anderes vorgesehen ist.

4.4.4 Durch die vereinbarten Preise werden alle Leistungen abgegolten, die nach der Leistungsbeschreibung, den Besonderen Vertragsbedingungen, den Zusätzlichen Vertragsbedingungen, den Allgemeinen Technischen Vertragsbedingungen für Bauleistungen und der gewerblichen Verkehrssitte zur vertraglichen Leistung gehören.

Macht der Auftragnehmer Mehrforderungen gegenüber dem abgegebenen Preis geltend, sind diese substantiiert darzulegen und zu begründen. Auf Verlangen ist dazu die Kalkulation offenzulegen. Eine Vergütung bestimmt sich gegebenenfalls nach den Grundlagen der Preisermittlung für die vertragliche Leistung und den besonderen Kosten der geforderten Leistung.

4.4.5 Zwischenlagerungskosten werden nicht gesondert vergütet, es sei denn, sie werden durch unvorhergesehene Entscheidungen oder Maßnahmen des Auftraggebers oder seiner Erfüllungsgehilfen verursacht.

4.4.6 In Übereinstimmung mit DIN 1961 §2 werden Stundenlohnarbeiten nur vergütet, wenn sie als solche vor ihrem Beginn ausdrücklich vereinbart werden.

Die Nachweise über die Stundenlohnarbeiten müssen Angaben enthalten zu:

- Art der ausgeführten Leistung
- Ort und Datum sowie die Dauer der Arbeiten (mit Uhrzeitangabe)
- Anzahl der eingesetzten Arbeitskräfte
- Materialverbrauch
- bei Maschinen- und Kfz-Einsatz Angaben zum Typ

Stundenverrechnungssätze für den Einsatz von Baumaschinen, Geräten und Fahrzeugen enthalten sämtliche Aufwendungen, wie

- Kosten für Bedienungspersonal
- Kosten für Verbrauch von Betriebsstoffen und Energie
- Vorhaltung
- Reparaturkosten
- indirekt zurechenbare Kosten

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

Der jeweilige Verrechnungssatz gilt für das auf der Baustelle befindliche Objekt vom Zeitpunkt des Einsatzes einschl. technisch bedingter Wartezeiten und notwendiger ständiger Besetzung mit Bedienungspersonal.

Die Zeiten für An- und Abtransport werden zusätzlich in Ansatz gebracht, wenn sie nicht in anderen Positionen bereits enthalten sind und wenn die Maschinen, Geräte und Fahrzeuge überwiegend nach Stunden vereinbarungsgemäß abzurechnen sind.

4.4.7 In die Preise sind grundsätzlich alle Aufwendungen und Kosten einzubeziehen, die sich aus der Einhaltung der allgemein für Bauarbeiten sowie für das Gewerk geltenden Unfallverhütungsvorschriften ergeben, soweit sie keine Besonderen Leistungen darstellen.

4.4.8 Materialpreise - sofern im Leistungsverzeichnis gefordert - gelten frei Baustelle abgeladen.

4.4.9 Werden Stoffe oder Bauteile geliefert, die nicht zum vertraglich vereinbarten Leistungsumfang gehören, so sind hierfür vor der Ausführung Preise gemäß VOB/B, § 2 Nr. 5 und Nr. 6 Abs. 2, anzubieten.

4.4.10 Gebühren für Patentanwendungen, Lizenzen und Franchising sind mit dem Preis grundsätzlich abgegolten.

4.4.11 Die durch in Rechts- oder Verwaltungsvorschriften oder vereinbarten technischen Normen geforderten Prüfungen der geschuldeten Leistung entstandenen Kosten und Gebühren sowie Revisionspläne gelten als Nebenleistung, sofern sie nicht in den ATV der VOB/C oder in den Vorschriften selbst als Besondere Leistungen ausgewiesen sind. Zu den Prüfungen in diesem Sinne gehören:

- Eignungsprüfungen
- Eigenüberwachung
- Fremdüberwachung
- Kontrollprüfungen, sofern vorgeschrieben oder vereinbart

Die Kosten für andere oder aus eigenem Ermessen erfolgte Prüfungen trägt grundsätzlich der Auftraggeber. Die Kosten für Schiedsuntersuchungen trägt, ggf. anteilig, die unterliegende Partei.

4.4.12 Ist für Normelemente oder -bauteile eine allgemeine statische Berechnung Bestandteil des Preises und ist sie auf Verlangen vorzulegen oder - als Kopie - auszuhändigen, so gehört dieses zu den Nebenleistungen.

4.4.13 Konstruktions- und Ausführungspläne, die nur für das vom Bieter angebotene Erzeugnis bzw. Fabrikat gelten bzw. erforderlich sind, sind in den Preis einzurechnen, falls es nach den ATV der VOB/C keine Besonderen Leistungen sind. Dazu gehört auch das Maßnehmen auf der Baustelle zwecks Erarbeitung dieser Pläne.

4.5 Abrechnungshinweise

4.5.1 Für Leistungen, die bei Weiterführung der Leistungen nicht mehr einsehbar sind, für zu beseitigende Bauteile, Bewuchs u. dgl., hat der Bieter rechtzeitig eine gemeinsame Feststellung zu beantragen.

Diese Zustandsfeststellung gilt nicht als rechtsgeschäftliche Abnahme und ist unter Bezug auf § 4, Abs. 10 VOB/B auszuführen.

4.5.2 Für den Fall, dass auf der Baustelle keine getrennte Erfassung des Verbrauchs von Strom und Wasser (einschließlich der Abwassergebühren) erfolgt, wird der gemessene Verbrauch nach den in den Vergabeunterlagen enthaltenen Anteilen auf die beteiligten Auftragnehmer umgelegt.

4.5.3 Bei Rückbau- und Demontearbeiten gelten die Aufmaßbestimmungen für das Herstellen des Werkes sinngemäß. Es ist grundsätzlich nach fester Masse aufzumessen. Ist das nicht möglich, soll zuvor ein Umrechnungsfaktor vereinbart werden. Hilfsweise gelten als Umrechnungsfaktoren:

Bauschutt, der bei Roh- und Ausbauarbeiten anfällt : 0,82
Abbruchmassen Mauerwerk oder Beton : 0,68
Feste Masse Boden : 0,625 m³/t

Sperrige Materialien, die die Bildung eines Umrechnungsfaktors nicht zulassen, werden nach m³ Containerinhalt abgerechnet. Im Zweifel gelten die Abrechnungsbestimmungen der zugelassenen Deponie für nicht direkt aufmessbare Abfälle.

4.5.4 Ist der Materialverbrauch zum Nachweis abzurechnen, so wird der tatsächliche Verbrauch einschließlich Verschnitt, Streu- und Bruchverluste berechnet. Nicht mehr vom Auftragnehmer verwertbare Klein- und Restmengen können in dem Fall zusätzlich berechnet werden.

4.5.5 Aufmaße sind, falls zum Nachweis erforderlich, ggf. durch Skizzen, Angabe des Gebäudeteils, der Raumnummer o.ä. zu belegen. Sie sind baubegleitend innerhalb einer Woche vorzunehmen.

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

4.5.6 Bei der Abrechnung der Leistungen sind die gleichen Positionsnummern bzw. Kostentitel wie im

Leistungsverzeichnis und im Angebot zu verwenden.

Erfolgt die Abrechnung durch Austausch von elektronischen Datenträgern, muss die Vergleichbarkeit der Positionsnummern auf einfache Weise gegeben sein.

Decken- und Bodenöffnung behelfsmäßig umwehren, durch Herstellen, Vorhalten, Unterhalten und Beseitigen von Trag- und Unterkonstruktion sowie der erforderlichen Aussteifungen, Absturzsicherungen und Befestigung an massiven Bauteilen.

Höhe : 1,10 m

Gebrauchsfähigkeit bis zur Montage der Endausbaugeländer.

4.5.7 Für die Finanzierung des Objektes werden mehrere unterschiedliche Förderprogramme in Anspruch genommen. Die Fördermittelgeber stellen bestimmt Anforderungen an die Abrechnung der betreffenden Positionen, die seitens der Auftragnehmer als Vorlage zu nehmen ist. Die detaillierten Anforderungen sind vor der Aufstellung der Rechnungen abzufragen. Es ist mindestens von einer Aufstellung wohnungsweise auszugehen.

300-16 Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen Holzbauarbeiten

300-16 Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen Zimmer-/ Holzbauarbeiten

1 Grundlagen

Für die Leistungen dieses Gewerks gelten die VOB Teil C, insbesondere ATV DIN 18334 Zimmer-/ Holzbauarbeiten, und die Allgemein Anerkannten Regeln der Technik.

Ergänzend hierzu gelten die Regelwerke der nachstehend genannten Herausgeber in der zum Zeitpunkt der Ausführung gültigen Fassung als Grundlage von Kalkulation und Arbeitsausführung:

BDZ: Holzbau Deutschland Bund Deutscher Zimmermeister Studien- gemeinschaft Holzleimbau e.V.

BFS: Bundesausschuss Farbe und Sachwertschutz e. V.,

Bundesverband Farbe Gestaltung Bautenschutz, Deutsche Bauchemie e. V.,

DGUV: Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung e. V.,

DIN: Deutsches Institut für Normung e. V.,

Holzbau Deutschland - Institut e. V.,

Informationsverein Holz e. V.,

RAL: Deutsches Institut für Gütesicherung und Kennzeichnung e. V.,

WTA: Wissenschaftlich-Technische Arbeitsgemeinschaft für Bauwerks- erhaltung und Denkmalpflege e. V.

2 Vorleistung und Planung

Innerhalb von 10 Tagen nach Auftragserhalt, in jedem Fall jedoch rechtzeitig vor Materialdisposition und Ausführungsbeginn, wird der AN dem AG unaufgefordert den Teil seiner späteren Dokumentation übergeben, aus dem alle bauaufsichtlichen Zulassungen, Prüfungszeugnisse, Einbaubedingungen und technischen Eigenschaften der vom AN zum Einbau vorgesehenen Produkte ersichtlich sind.

Der AN hat den AG auf die für die angebotenen Leistungen erforderlichen bauseitigen Vorleistungen rechtzeitig vor Ausführungsbeginn der an ihn beauftragten Leistungen hinzuweisen.

Rechtzeitig vor Beginn der Ausführung seiner Arbeiten hat der AN eigenverantwortlich vorgegebene Maße und benannte Höhen auf Übereinstimmung mit am Bau vorhandenen Meterrissen und erforderlichen-falls die Maßgenauigkeit des Rohbodens durch Nivellement festzustellen. Bei Überschreitung der Toleranzgrenzen, insbesondere von Winkeltoleranzen, ist der Auftraggeber unverzüglich zu verständigen.

Soweit Toleranzen aus Vorleistungen vom AN beseitigt werden, erstellt der AN vor Beseitigung oder Ausgleich der Toleranzen ein Aufmaß über diese Leistungen. Nach Leistungserbringung ist die Abrechnung des Aufwands zur Toleranzbeseitigung nicht mehr nachvollziehbar. Daher wird der AN das diesbezügliche Aufmaß vom AG rechtzeitig vor Arbeitsausführung als Grundlage seines Vergütungsanspruchs prüfen lassen.

Der AN plant eigenverantwortlich seinen baustelleninternen Arbeitsablauf. Hieraus folgend sind alle eventuellen bauablaufbedingten Aufwendungen für Hebezeuge, Mobilkraneinsätze, Bauwischensysteme, Provisorien, Unterstützungen, Traggerüste (mit Ausnahme von Traggerüsten der Klasse B nach DIN EN 12812), Lehren etc. integraler Leistungsbestandteil des AN und werden nicht gesondert vergütet, soweit nicht in Leistungspositionen ausdrücklich abweichend beschrieben.

Vor Beginn der Arbeiten ist vom AN eine Werkstatt- und Montageplanung sowie bei Schrägdächern ein Abundplan zu erstellen und dem AG rechtzeitig vor Ausführung zur Prüfung und Freigabe vorzulegen. Bestandteil der Werkstatt- und Montageplanung des AN sind u. a.: statische Nachweise und erforderliche Detailpunkte für alle Bauteile, Verbindungen, Befestigungsmittel Anschluss- und Auflagerpunkte einschließlich Werkzeichnungen und Prüfzeugnissen, unter Berücksichtigung der Flächen- und Eigenlasten, Abstimmung sämtlicher Detailpunkte unter Einbeziehung der tangierenden Leistungen anderer Gewerke, Nachweise statischer, brandschutz-, schallschutz-, wärmeschutz- und sicherheitstechnischer Art, Überprüfung der Verträglichkeit zu ggf. bereits vorhandenen Schutzmitteln bzw. verbleibenden Anstrichen einschließlich Musterflächen, bauphysikalische Berechnungen (soweit nicht vorhanden), wie z. B. Berechnungen zu Dampfdurchgang, Bauteilfeuchte und Wärmedämmwerten aller von ihm gedämmten oder mit Dampfsperren oder -bremsen zu versehenen Einbaubereiche. Ihm nicht bekannte Eingabewerte für

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

die Berechnung erfragt bei Erfordernis der AN beim AG.

Bei der Planung von Holztreppe ist zu berücksichtigen: Statischer Nachweis für Treppenkonstruktionen, unter Berücksichtigung der Vermeidung von Knarrgeräuschen aus Durchbiegung (Einstimmungen für Treppenstufen sind zur Vermeidung von Knarrgeräuschen zu entgraten; Befestigungsmittel für Stufen und Geländerpfosten sind verdeckt anzubringen); Sofern in der Leistungsbeschreibung nicht abweichend festgelegt, sind folgende Konstruktionsprinzipien einzuhalten: Alle Verbindungsmittel sind einzusenken und mit Holzrundplättchen zu überdecken, Die Antrittsstufe von Treppen soll als Kastenstufe ausgebildet werden, Geländerstäbe sind einzuzapfen, Deckleisten und dauerelastische Versiegelungen zur Abdeckung ungenauer Passungen sind nicht zulässig, Krümmlinge sind unsichtbar mit anschließenden Bauteilen zu verbinden, Wandseitige Befestigungen müssen unsichtbar erfolgen, Handläufe und Geländer verzogener Treppen sind nicht abschnittsweise, sondern ununterbrochen und durchgängig verzogen auszuführen.

Der AN klärt im Rahmen seiner Werkstatt- und Montageplanung vor Ausführungsbeginn, welche Hölzer sichtbar bleiben sollen. Alle sichtbar verbleibenden Hölzer sind gehobelt und mit gefasteten Kanten vorzusehen.

3 Ausführung und Konstruktion 3.1 Allgemeine Grundlagen

Soweit vom AN bei Arbeitsausführung Schäden an hölzernen Bestands- konstruktionen festgestellt werden, die über das in der Beauftragung festgelegte Maß hinausgehen, ist der AG unverzüglich zu verständigen. Vor Beseitigung über den Auftrag hinausgehender Schäden an der Substanz wird der AN ein Aufmaß hierüber als Grundlage seines Vergütungsanspruchs erstellen und dem AG zur Freigabe vorlegen.

Vor Stemm-, Bohr-, Nagel- und Schraubarbeiten an Estrichen, geputzten Wänden und Decken oder Vorsatzschalen sind Leitungen mit einem Suchgerät zu orten. Der AN haftet für von ihm verursachte Schäden auch an verdeckt liegenden Kabeln und Leitungen.

Soweit Trennlagen und Unterlagen als konstruktiver Holzschutz für vom AN einzubauende Holzteile erforderlich werden, sind diese vom AN einzubauen, ohne dass hierfür eine zusätzliche Vergütung erfolgt.

Bei sichtbar bleibenden Hölzern im Außenbereich sind die Kanten leicht zu brechen bzw. zu fassen.

Holzverbindungen sind stets metallischen Verbindungsmitteln vorzuziehen. Der Einbau metallischer Verbindungsmittel in Hölzern im Außenbereich darf nur in konstruktiv unumgänglichen Ausnahmefällen erfolgen. Soweit metallische Verbindungsmittel ausnahmsweise zum Einsatz gelangen, sind diese in die Hölzer einzusenken und mit Holzeinsatzstücken unsichtbar zu überdecken. Ein sichtbares Verbleiben von Nagelplatten, Balkenschuhen etc. ist allenfalls in optisch untergeordneten Bereichen (nicht ausgebauten Dachböden, Ställe, etc.) zulässig.

3.2 Stoffe/Materialien/Anforderungen 3.2.1 Holzschutz

Der AN berücksichtigt die Erfordernisse des konstruktiven und ggf. eines chemischen Holzschutzes bei seiner Werkstatt- und Montageplanung. Konstruktiver Holzschutz ist dem chemischen stets vorzuziehen. Soweit Ausführungsvorgaben des AG einem optimalen konstruktiven Holzschutz widersprechen, wird der AN dies dem AG mit Hinweis auf die zu erwartende geringere Dauerhaftigkeit mitteilen.

Auf chemischen Holzschutz in Innenräumen ist vollständig zu verzichten. Soweit der AN unumgängliche chemische Holzschutzmaßnahmen durchführt, übergibt er dem AG unaufgefordert die Bescheinigungen über den Hersteller des Holzschutzmittels, die Aufwendungsmenge, die Art des Holzschutzmittels, das Überwachungszeichen, das Datum der Einbringung, und bringt diese an tragenden Konstruktionen an solcher Stelle vor Ort an, dass sie auch nach dem Einbau der Hölzer noch sichtbar sind.

Alle nach erfolgtem Holzschutz noch bearbeiteten oder gerissenen Teile sind entsprechend nachzubehandeln.

Sich auf den Holzschutz beziehende europäische Normen und Regelwerke sollen, soweit baurechtlich zulässig, nur nachrangig nach den nationalen deutschen Regelwerken Anwendung finden. Bei Widersprüchen zwischen den Regelwerken gilt der geringstmögliche chemische Holzschutz als vereinbart.

Alle zum Aufbringen von Holzschutzmitteln erforderlichen Vorleistungen sind als Nebenleistungen vom AN vorzusehen.

3.2.2 Wärmedämmungen

Wärmedämmsysteme oder -elemente, die zusätzlich die Funktion einer Unterspannung oder einer Unterdeckung erfüllen, sind mit zusätzlichen systembezogenen Maßnahmen an alle flankierenden und durchdringenden Bauteile anzuschließen.

Sofern nicht in der Leistungsbeschreibung abweichend festgelegt, ist als mindeste Qualität von Wärmedämmungen Steinwolle mit einem Flammpunkt von > 1.000 °C (umgangssprachlich = "graue Wolle") vorzusehen, Glaswolle (umgangssprachlich = "gelbe Wolle") ist nur bei ausdrücklichem Leistungsbeschrieb zulässig. "Mineralwolle" ist insofern in der Leistungsbeschreibung als Steinwolle (= "graue Wolle") zu verstehen.

Sind ausgebaute Dachgeschosse zu dämmen und sind keine Detail- zeichnungen vorhanden, so sind

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

die Abseitenwände, die Schräge über diesen und der außenliegende Bereich der obersten Decke sowie die Gaubenfronten im vorderen Abschluss als Mindestumfang zu dämmen. Soweit Zwischensparrendämmungen hinterlüftet ausgeführt werden, sind bei der Bemessung von Lüftungsöffnungen die Querschnittsminderung durch Insektenschutzgitter und die Durchbiegung der Konstruktion zu beachten. Soweit nicht anders in der Leistungsbeschreibung vorgegeben, sollen Konterlatten mindestens 38 mm hoch sein. Auf Ringbalken, Schräggurten, Firstpfetten etc. sind Wärmedämmungen zur Vermeidungen von Wärmebrücken einzubauen. Dämmungen in Steildächern sind, auch bei der Verwendung von Dämmplatten und Dämmkeilen, so einzubauen, dass das Abgleiten verhindert wird. Soweit ein Rieselschutz erforderlich ist, soll dieser nach technischer Möglichkeit als Vlies anstelle einer Folie ausgeführt werden.

3.2.3 Dampfbremsen und Dampfsperren

Diffusionsäquivalente Luftschichtdicke (sd-Wert) und Begriffe:

diffusionsoffen: $0,50 \text{ m} < sd$,

Dampfbremse: $0,50 \text{ m} < sd < 1.500 \text{ m}$,

Dampfsperre: $sd > 1.500 \text{ m}$.

Dampfsperren und Dampfbremsen sind mit minimaler Anzahl von Durchdringungen herzustellen, die Anzahl und Art von Befestigungsmitteln sind hierauf abzustellen. Alle Anschlüsse an flankierende Bauteile sind abzudichten, ggf. sind auch die Durchdringungen von Befestigungsmitteln einzudichten. Soweit Dampfsperren von Installationen, Schalterdosens, Kabeln etc. durchdrungen werden, sind diese nach Herstellervorgabe wind- und dampfdicht an die Dampfsperren anzuschließen.

Soweit nicht nur Teilbereiche, sondern gesamte Ausbauten vom AN mit einer Dampfsperre versehen werden, weist der AN die Luftdichtigkeit seiner Ausführungen durch Blower-Door-Tests, kostenlos für den AG, rechtzeitig vor Beginn von Arbeiten zur raumseitigen Bekleidung der Dampfsperren nach.

Befestigungselemente, die Flächendichtungen im Ausnahmefall durchdringen, sind abzudichten. Die Ausführung erfolgt in Abstimmung mit der örtlichen Bauleitung.

Der AN führt alle Anschlüsse an Fenster- und Fassadenelemente aus bzw. prüft bauseitig vorhandene Anschlüsse auf Dichtigkeit, sodass er alleinig für die Dichtigkeit der von ihm erstellen Leistungen verantwortlich ist.

3.2.4 Dachstühle ausgebauter Dachräume

Sparren von Dachstühlen ausgebauter Dachräume sind ausschließlich mit kammergetrockneten Hölzern oder Leimhölzern auszuführen. Soweit die Durchbiegungsbemessung nicht $< L/300$ beträgt, weist der AN den AG hierauf hin und lässt sich das mögliche Auftreten von Rissen in Dachschrägenbekleidungen vom AG schriftlich bestätigen.

300-20 Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen Dachdeckungsarbeiten

300-20 Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen Dachdeckungsarbeiten

1 Grundlagen

Für die Leistungen dieses Gewerks gelten die VOB Teil C, insbesondere ATV DIN 18338 Dachdeckungs-/Dachabdichtungsarbeiten, und die Allgemein Anerkannten Regeln der Technik.

Ergänzend hierzu gelten die Regelwerke der nachstehend genannten Herausgeber in der zum Zeitpunkt der Ausführung gültigen Fassung als Grundlage von Kalkulation und Arbeitsausführung:

BDZ: Holzbau Deutschland Bund Deutscher Zimmermeister
Bundesverband der Deutschen Ziegelindustrie e. V.,
DGUV: Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung e. V.,
DIN: Deutsches Institut für Normung e. V.,
GDA: Gesamtverband der Aluminiumindustrie e. V.,
IFBS: Internationaler Verband für den Metalleichtbau e. V.,
Informationsverein Holz e. V.,
RAL: Deutsches Institut für Gütesicherung und Kennzeichnung e. V.,
vdd: Industrieverband Bitumen-Dach- und Dichtungsbahnen e. V.,
ZVDH: Zentralverband des Deutschen Dachdeckerhandwerks e. V.

2 Vorbereitung und Planung

Innerhalb von 10 Tagen nach Auftragserhalt, in jedem Fall jedoch rechtzeitig vor Materialdisposition und Ausführungsbeginn, wird der AN dem AG unaufgefordert den Teil seiner späteren Dokumentation übergeben, aus dem alle bauaufsichtlichen Zulassungen, Prüfungszeugnisse, Einbaubedingungen und technischen Eigenschaften der vom AN zum Einbau vorgesehenen Produkte ersichtlich sind.

Der AN hat den AG auf die für die angebotenen Leistungen erforderlichen bauseitigen Vorleistungen rechtzeitig vor Ausführungsbeginn der an ihn beauftragten Leistungen hinzuweisen.

Rechtzeitig vor Beginn der Ausführung seiner Arbeiten hat der AN eigenverantwortlich vorgegebene Maße und benannte Höhen auf Über- einstimmung mit am Bau vorhandenen Meterrissen

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

und erforderlichenfalls die Maßgenauigkeit des Rohbodens durch Nivellement festzustellen. Bei Überschreitung der Toleranzgrenzen, insbesondere von Winkeltoleranzen, ist der Auftraggeber unverzüglich zu verständigen.

Soweit Toleranzen aus Vorleistungen vom AN beseitigt werden, erstellt der AN vor Beseitigung oder Ausgleich der Toleranzen ein Aufmaß über diese Leistungen. Nach Leistungserbringung ist die Abrechnung des Aufwands zur Toleranzbeseitigung nicht mehr nachvollziehbar. Daher wird der AN das diesbezügliche Aufmaß vom AG rechtzeitig vor Arbeitsausführung als Grundlage seines Vergütungsanspruchs prüfen lassen.

Der AN plant eigenverantwortlich seinen baustelleninternen Arbeitsablauf. Hieraus folgernd sind alle eventuellen bauablaufbedingten Aufwendungen für Hebezeuge, Mobilkraneinsätze, Bauzwischenzustände, Provisorien, Unterstützungen, Lehren etc. integraler Leistungsbestandteil des AN und werden nicht gesondert vergütet, soweit nicht in Leistungspositionen ausdrücklich abweichend beschrieben.

Soweit der AN wartungspflichtige Anlagen, Bauelemente oder -leistungen ausführt, wird er unaufgefordert und rechtzeitig vor Abnahme seiner Leistungen dem AG Wartungsverträge vorlegen, die für die Dauer des Gewährleistungszeitraums alle zur Erhaltung der Gewährleistungsansprüche des AG erforderlichen Leistungen enthalten, und um ggf. bestehende bauaufsichtliche Anforderungen an regelmäßige Wartungen und Prüfungen zu erfüllen.

Vor Beginn der Arbeiten ist vom AN eine Werkstatt- und Montageplanung zu erstellen und dem AG vor Ausführung zur Prüfung und Freigabe vorzulegen. Bestandteil der Werkstatt- und Montageplanung des AN sind u. a.:

- Erarbeitung sämtlicher Detail- und Konstruktionspläne,
- Berechnung und Ausführung der Windsogsicherung der Dachdeckung,
- bauphysikalische Berechnungen, wie z. B. Berechnungen zu Dampfdurchgang, Bauteilfeuchte und Wärmedämmwerten aller von ihm gedämmten oder mit Dampfsperren oder -bremsen zu versehenen Einbaubereiche. Ihm nicht bekannte Eingabewerte für die Berechnung fragt der AN beim AG bei

Erfordernis ab,

Planung der Stützdicken und deren Abstände für die Schneefanggitter unter Berücksichtigung von Schneegebiet, Neigung des Daches und der Länge des Daches, Planung und Ausführung von Sekuranten auf Flachdächern.

Der AN prüft eigenverantwortlich:

die Zulassung der ausgeschriebenen Dachsteine für die vorhandene Dachneigung, Lattenquerschnitte in Bezug auf die vorhandenen Sparrenabstände, Belüftungsmöglichkeiten und -querschnitte bei Erfordernis von Belüftung, und meldet bei Erfordernis rechtzeitig vor Ausführung Bedenken gegen Planung und Vorleistung an.

3 Ausführung und Konstruktion

3.1 Allgemeine Grundlagen zur Kalkulation

Während der Montage ist die Konstruktion im Außenbereich gegen Witterungseinflüsse, insbesondere gegen Sturm und Schlagregen, im erforderlichen Maß zu schützen. Dies gilt vor allem bei Arbeits- unterbrechungen.

Der AN versorgt den gesamten Materialbedarf der Baustelle mit einer Lieferung, um Farbabweichungen u.Ä. auszuschließen. Elemente aus verschiedenen Chargen innerhalb einer zusammenhängenden Fläche sind grundsätzlich nicht zulässig. Ist es aus produkttechnischen Gründen unvermeidbar, dass leichte Struktur- und Farbunterschiede auftreten können, so sind die Einzelteile aus verschiedenen Paletten zu entnehmen und zu mischen.

Wird bei Rauch- und Wärmeabzugsanlagen ein anderes als das aus- geschriebene Erzeugnis angeboten, so müssen die geometrisch wirksamen Lüftungsquerschnitte der ausgeschriebenen Produkte erhalten bleiben. Das gilt auch dann, wenn in der Ausschreibung lediglich die Rahmengröße vorgegeben ist.

Soweit in der Leistungsbeschreibung nicht anders beschrieben, ist die Ausführung von Abdeckungen und Ortausbildungen so zu wählen, dass an der Fassade keine Verschmutzungen durch herablaufendes Wasser entstehen können. Überstände sollen mindestens 40 mm betragen, wenn nicht an anderer Stelle abweichend beschrieben.

Soweit Schneefang erforderlich ist, ist dieser statisch zu bemessen und nur mit für diesen Einsatzzweck geeigneten Systemprodukten der Dach- materialanbieter auszufüllen. Der AN prüft rechtzeitig vor Ausführung neben dem generellen Erfordernis von Schneefang die Eignung der vorhandenen Dachkonstruktionen hierfür und meldet bei Erfordernis Bedenken an.

Die Aufwendungen für wetterbedingte Arbeitsunterbrechungen und Sicherungsmaßnahmen gegen Tagwasser sind vom AN unaufgefordert und als Nebenleistung zu erbringen.

3.2 Holzschutz

Der AN berücksichtigt die Erfordernisse des konstruktiven und ggf. eines chemischen Holzschutzes bei seiner Werkstatt- und Montageplanung. Konstruktiver Holzschutz ist dem chemischen stets vorzuziehen.

Soweit Ausführungsvorgaben des AG einem optimalen konstruktiven Holzschutz widersprechen, wird der AN dies dem AG mit Hinweis auf die zu erwartende geringere Dauerhaftigkeit mitteilen.

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

Auf chemischen Holzschutz in Innenräumen ist vollständig zu verzichten. Soweit der AN unumgängliche chemische Holzschutzmaßnahmen durchführt, übergibt er dem AG unaufgefordert die Bescheinigungen über den Hersteller des Holzschutzmittels, die Aufwendungsmenge, die Art des Holzschutzmittels, das Überwachungszeichen, das Datum der Einbringung, und bringt diese an tragenden Konstruktionen an solcher Stelle vor Ort an, dass sie auch nach dem Einbau der Hölzer noch sichtbar sind.

Alle nach erfolgtem Holzschutz noch bearbeiteten oder gerissenen Teile sind entsprechend nachzubehandeln.

Sich auf den Holzschutz beziehende europäische Normen und Regelwerke sollen, soweit baurechtlich zulässig, nur nachrangig nach den nationalen deutschen Regelwerken Anwendung finden. Bei Widersprüchen zwischen den Regelwerken gilt der geringstmögliche chemische Holzschutz als vereinbart.

Alle zum Aufbringen von Holzschutzmitteln erforderlichen Vorleistungen sind als Nebenleistungen vom AN vorzusehen.

3.3 Ausführung/Material und Stoffe

3.3.1 Dampfsperren

Diffusionsäquivalente Luftschichtdicke (sd-Wert) und Begriffe:

diffusionsoffen: $0,50 \text{ m} < sd$

Dampfbremse: $0,50 \text{ m} < sd < 1.500 \text{ m}$

Dampfsperre: $sd > 1.500 \text{ m}$

Dampfsperren und Dampfbremsen sind umlaufend mit geeigneten Klebern oder Klebebändern an alle flankierenden Bauteile anzuschließen, Stöße sind zu verkleben. Durchdringungen von Dampfsperren oder -bremsen, auch von Befestigungsmitteln, sind zu verkleben. Die Anzahl von dampfdiffusionsbremsenden oder -sperrenden Einbauteilen soll auf das absolut unumgängliche Minimum reduziert werden. Stellt der AN fest, dass seine Leistungen bauseitig, etwa für Installationen, beschädigt werden, so unterrichtet er den AG hierüber unverzüglich.

Bei der Ausführung von Bauteilen und Anschlüssen, die der Herstellung der Luftdichtheit des Gebäudes dienen, ist davon auszugehen, dass vor oder bei der Abnahme der Leistungen durch den AG oder eine von ihm beauftragte Fachkraft eine Prüfung der Luftdichtheit durch einen Differenzdrucktest (umgangssprachlich: "Blower-Door-Test") durchgeführt wird.

3.3.2 Dämmungen/Sonstiges

Wärmedämmsysteme oder -elemente, die zusätzlich die Funktion einer Unterspannung oder einer Unterdeckung erfüllen, sind mit zusätzlichen systembezogenen Maßnahmen an alle flankierenden und durchdringenden Bauteile anzuschließen.

Sofern nicht in der Leistungsbeschreibung abweichend festgelegt, ist als mindeste Qualität von Wärmedämmungen Steinwolle mit einem Flammpunkt von $> 1.000 \text{ }^{\circ}\text{C}$ (umgangssprachlich = graue Wolle) vorzusehen, Glaswolle (umgangssprachlich = gelbe Wolle) ist nur bei ausdrücklichem Leistungsbeschrieb zulässig. "Mineralwolle" ist insofern in der Leistungsbeschreibung als Steinwolle zu verstehen.

Sind ausgebaute Dachgeschosse zu dämmen und sind keine Detailzeichnungen vorhanden, so sind die Absseitenwände, die Schräge über diesen und der außenliegende Bereich der obersten Decke sowie die Gaubenfronten im vorderen Abschluss als Mindestumfang zu dämmen.

Soweit Zwischensparrendämmungen hinterlüftet ausgeführt werden, sind bei der Bemessung von Lüftungsöffnungen die Querschnittsminderung durch Insektenschutzgitter und die Durchbiegung der Konstruktion zu beachten. Soweit nicht anders in der Leistungsbeschreibung vorgegeben, sollen Konterlatten mindestens 38 mm hoch sein.

Auf Ringbalken, Schräggurten, Firstpfetten etc. sind Wärmedämmungen zur Vermeidung von Wärmebrücken einzubauen.

Dämmungen in Steildächern sind, auch bei der Verwendung von Dämmplatten und Dämmkeilen, so einzubauen, dass das Abgleiten verhindert wird.

Soweit ein Rieselschutz erforderlich ist, soll dieser nach technischer Möglichkeit als Vlies anstelle einer Folie ausgeführt werden.

3.3.3 Unterspannungen, Unterdeckungen, Unterdächer

An allen Durchdringungen und Anschlüssen sind die Bahnen seitlich hochzuführen und konvektionsdicht zu befestigen. Oberhalb von Durchdringungen (Dachfenstern, Dunstrohren etc.) sind Kehlschlaufen in der Unterspannbahn auszubilden, die für eine gesicherte Wasserableitung neben den Einbauteilen sorgen.

Wird ein wasserdichtes Unterdach über die Bauphase hinaus gefordert (unbelüftete Konstruktion bzw. Unterschreitung der Regeldachneigung), sind die Konterlatten in die wasserdichte Ausführung einzubeziehen; Nähte und Stöße sind zu verkleben.

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

3.3.4 Dachziegeldeckung/Dachsteindeckung

Der AN berücksichtigt bei Angebot und Ausführung, dass aus der Produktserie und Farbauswahl des Ziegelherstellers alle Formteile wie Dunstrohrsteine, Ortgangsteine und Firststeine als Ziegelformteile erhältlich sind. Selbes gilt analog bei Betondachsteindeckung. Diese sind anstelle von Kunststoffformteilen zu verwenden.

Soweit nicht ausdrücklich abweichend beschrieben oder geplant, sollen Ortgangüberstände von Dachsteindeckungen mindestens 30 cm über die fertige Wandoberfläche hinausragen.

Der AN erkundigt sich vor Ausführung, ob Blitzschutz auf Steildächern vorgesehen ist. In diesem Fall wird er die bauseitig beigestellten Trägerelemente für den Blitzschutz mit der Dachdeckung einbauen.

3.3.5 Dachfenster

3.3.5.1 Vollständigkeit

Sind Dachflächenfenster beschrieben, so verstehen sie sich einschließlich konstruktiver Auswechslung, Eindeckrahmen, Montage- und Anschlusssatz, Beschlägen, Betätigungsstangen etc. als vollständige, eingebaute und in der Dachfläche angearbeitete Leistung. Innere Zierbekleidungen/Laibungsbekleidungen sind nur dann Leistungsbestandteil, wenn sie ausdrücklich beschrieben sind.

3.3.5.2 Positionierung der Fenster

Dachflächenfenster sind so zu positionieren, dass deren Laibung ausreichende Kopffreiheit ($H > 2,15$ m) und ungehinderten Ausblick bei gleichzeitiger Absturzsicherungshöhe ($H > 1,00$ m) ermöglicht. Die Einbaulage von Dachflächenfenstern ist in Grundrissen und Dachaufsichten lediglich schematisch dargestellt. Die genauen Höhenmaße des Einbaus sind vom AN örtlich in Abhängigkeit von mindest erforderlicher Brüstungshöhe, Eindeckung und Kopffreiheit festzulegen.

Die raumseitig obere Laibung ist waagrecht, die untere Laibung senkrecht auszubilden, um die erforderliche Anströmung von Dachflächenfenstern zur Kondensatvermeidung zu gewährleisten. Lässt die Einbausituation die beschriebene Ausführung nicht zu, meldet der AN rechtzeitig vor Ausführung Bedenken gegen die Einbausituation an.

3.3.5.3 Einbau von Dachflächenfenstern

Der AN prüft unaufgefordert vor Bestellung der Dachflächenfenster und Eindeckrahmen, ob eine Freigabe des Herstellers für die vorhandene Dachneigung vorliegt.

In den Anschlussbereichen ist eine Kerndämmung vorzunehmen; das gilt auch dann, wenn Dämmplatten in anderen Dicken ausgeschrieben sind. Alle Randanschlüsse zur Dampfsperre/Dampfbremse sind vollflächig dicht zu verkleben.

3.3.5.4 Ausführung der Fenster

Soweit nicht an anderer Stelle ausdrücklich abweichend angegeben, sind Dachflächenfenster prinzipiell als Klappschwingfenster anzubieten und einzubauen, Schwingfenster sollen nur auf ausdrückliche Beschreibung zur Ausführung gelangen.

Es sind ausschließlich Fenster von Herstellern anzubieten, die aus dem Herstellerprogramm mindestens auch Außenjalousien, Blendschutz und Verdunkelungsrollos für die Größen der beschriebenen Fenster im Lieferprogramm führen. Alle Dachflächenfenster eines Objekts sind aus dem Lieferprogramm eines Herstellers anzubieten.

Es sind nur mit Lüftungsfunktion ausgestattete Dachflächenfenster zulässig.

Soweit Innenverkleidungen ausgeschrieben sind, sind diese als Fertigprodukte aus dem Lieferprogramm des Dachflächenherstellers zu verwenden.

3.3.5.5 RWA und motorisch betätigte Dachflächenfenster

Im Leistungsumfang des AN sind bei Ausführung von RWAs je nach System folgende Komponenten zu liefern und einzubauen: Elektrisch ausgelöste oder betätigte RWA, Kuppeln und Dachflächenfenster müssen in ihrer Steuerung über mindestens einen freien, nicht belegten potenzialfreien Steuerungskontakt für "auf" und "zu" verfügen, um so die Möglichkeit zum Abschluss an BMA-Buskoppler zu ermöglichen und um damit in eine Brandfall-Steuerungsmatrix einbezogen werden zu können, Auslösestation, Leitungen, angeblockte Thematik bei Auslösung über eine CO2-Patrone, Inbetriebnahmebescheinigung und Abnahme durch anerkannten Sachverständigen.

Die folgenden Schnittstellen für Lieferung und Montage sind für elektromotorisch betätigte Dachflächenfenster und Lichtkuppeln zu beachten:

RWA, Kuppel, Dachflächenfenster AN,
Eindeckrahmen: AN,
Andecken, Beidecken, Anarbeiten: AN,
Motor, Antrieb: AN,
Steuerung: AN,

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

Taster ("Scheibe einschlagen", grau): AN,
UP-Verkabelung: bauseitig,
230-V-Anschlusspunkt: bauseitig,
elektr. Verdrahtung, Schaltung: AN,
Inbetriebnahme, ggf. Prüfbuch, ggf. Sachverständigenabnahme: AN.

Sofern in der nachfolgenden Leistungsbeschreibung keine näheren Angaben zur Betätigungsart von Rauchabzügen vorgegeben sind, ist von elektrisch betätigten Anlagen mit Lüftungsfunktion auszugehen.

Dachflächenfenster mit elektromotorischer Lüftungsfunktion, die außerhalb von Wohneinheiten (bspw. in Treppenträumen) zum Einbau gelangen, sind mit Wind- und Regenwächtern auszustatten. Sind diese weder im Leistungspositionstext beschrieben noch bauseitig vorhanden, bietet der AN diese dem AG rechtzeitig vor Ausführungsbeginn als zusätzliche Leistung an.

3.3.6 Sanierung

Bei Dacherneuerungsarbeiten darf grundsätzlich nur so weit gearbeitet werden, dass bei Tagwasseranfall und jeden Arbeitstag zu Arbeitsende die vollständige Dichtigkeit des Daches gewährleistet ist.

300-21 Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen Dachabdichtungsarbeiten

300-21 Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen Dachabdichtungsarbeiten

1 Grundlagen

Für die Leistungen dieses Gewerks gelten die VOB Teil C, insbesondere ATV DIN 18336 Abdichtungsarbeiten, und die Allgemein Anerkannten Regeln der Technik.

Ergänzend hierzu gelten die Regelwerke der nachstehend genannten Herausgeber in der zum Zeitpunkt der Ausführung gültigen Fassung als Grundlage von Kalkulation und Arbeitsausführung:

AGI: Arbeitsgemeinschaft Industriebau e. V.
bga: Beratungsstelle für Gussasphaltenwendung e. V.,
DBV: Deutscher Beton- und Bautechnik-Verein e. V.,
Deutsche Bauchemie e. V.,
DGUV: Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung e. V.,
DIN: Deutsches Institut für Normung e. V.,
FLI: Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e. V.,
GDA: Gesamtverband der Aluminiumindustrie e. V.,
RAL: Deutsches Institut für Gütesicherung und Kennzeichnung e. V.,
vdd: Industrieverband Bitumen-Dach- und Dichtungsbahnen e. V.,
ZVDH: Zentralverband des Deutschen Dachdeckerhandwerks e. V.

Aufgrund der unterschiedlichen Auffassungen zur Bedeutung der koexistierenden Regelwerke DIN 18531 und Fachregeln für Dächer mit Abdichtungen des Deutschen Dachdeckerhandwerks wird klargestellt, dass eine Ausführung, die in völliger Übereinstimmung mit den Fachregeln des Dachdeckerhandwerks steht, aufgrund der langen und positiven Erfahrung, die mit der Anwendung dieses Regelwerks einhergeht, als nicht mangelbehaftet und technisch gleichwertig zur DIN 18531 betrachtet wird.

2 Vorbereitung und Planung

Innerhalb von 10 Tagen nach Auftragserhalt, in jedem Fall jedoch rechtzeitig vor Materialdisposition und Ausführungsbeginn, wird der AN dem AG unaufgefordert den Teil seiner späteren Dokumentation übergeben, aus dem alle bauaufsichtlichen Zulassungen, Prüfungszeugnisse, Einbaubedingungen und technischen Eigenschaften der vom AN zum Einbau vorgesehenen Produkte ersichtlich sind.

Der AN hat den AG auf die für die angebotenen Leistungen erforderlichen bauseitigen Vorleistungen rechtzeitig vor Ausführungsbeginn der an ihn beauftragten Leistungen hinzuweisen.

Rechtzeitig vor Beginn der Ausführung seiner Arbeiten hat der AN eigen- verantwortlich vorgegebene Maße und benannte Höhen auf Übereinstimmung mit am Bau vorhandenen Meterrissen und erforderlichenfalls die Maßgenauigkeit des Rohbodens durch Nivellement festzustellen. Bei Überschreitung der Toleranzgrenzen ist der Auftraggeber unverzüglich zu verständigen.

Soweit Toleranzen aus Vorleistungen vom AN beseitigt werden, erstellt der AN vor Beseitigung oder Ausgleich der Toleranzen ein Aufmaß über diese Leistungen. Nach Leistungserbringung ist die Abrechnung des Aufwands zur Toleranzbeseitigung nicht mehr nachvollziehbar. Daher wird der AN das diesbezügliche Aufmaß vom AG rechtzeitig vor Arbeitsausführung als Grundlage seines Vergütungsanspruchs prüfen lassen.

Der AN plant eigenverantwortlich seinen baustelleninternen Arbeitsablauf. Hieraus folgernd sind alle eventuellen bauablaufbedingten Aufwendungen für Hebezeuge, Mobilkraneinsätze, Bauzwischenzustände, Provisorien, Unterstützungen, Lehren etc. integraler Leistungsbestandteil des AN und werden nicht gesondert vergütet, soweit nicht in Leistungspositionen ausdrücklich abweichend beschrieben.

Soweit der AN wartungspflichtige Anlagen, Bauelemente oder -leistungen ausführt, wird er unaufgefordert und rechtzeitig vor Abnahme seiner Leistungen dem AG Wartungsverträge vorlegen, die für die Dauer des Gewährleistungszeitraums alle zur Erhaltung der Gewährleistungsansprüche

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

des AG erforderlichen Leistungen enthalten, und um ggf. bestehende bauaufsichtliche Anforderungen an regelmäßige Wartungen und Prüfungen zu erfüllen.

Der AN prüft im Rahmen seiner Werkstatt- und Montageplanung eigen- verantwortlich die bauseitige Untergrundbeschaffenheit auf Eignung für die beschriebenen Abdichtungsarbeiten. Die Untergrundeignungsprüfung bezieht sich dabei neben der ggf. erforderlichen Haftzugfestigkeit auf Ebenheit, Toleranzen, Materialverträglichkeiten und Planität bzw. das erforderliche Gefälle von Flächen, um spätere Pfützen auf der Abdichtung zu vermeiden. Die Überprüfung hat auch hinsichtlich der Materialkompatibilität zu geplanten Folgeleistungen zu erfolgen.

Vor Beginn der Arbeiten ist vom AN eine Werkstatt- und Montageplanung zu erstellen und dem AG vor Ausführung zur Prüfung und Freigabe vorzulegen. Bestandteil der Werkstatt- und Montageplanung des AN sind u. a.:

Erarbeitung sämtlicher Detailpunkte, Elementstöße, Verbindungen, Befestigungen, toleranzaufnehmende Anschlüsse, Berechnung und Ausführung der Windsogsicherung für Dachbeläge und -befestigungen, Bemessung, Anzahl und Anordnung von Notüberläufen und Zonierungen gegen Wasserunterläufigkeit bauphysikalische Berechnungen (soweit nicht vorhanden), wie z.B. Berechnungen zu Dampfdurchgang, Bauteilfeuchte und Wärmedämmwerten aller von ihm gedämmten oder mit Dampfsperren oder -bremsen zu versehenen Einbaubereiche. Ihm nicht bekannte Eingabewerte für die Berechnung fragt der AN beim AG bei Erfordernis ab, Prüfung vorhandener und geplanter Anschlusshöhen, auch für Anstaubewässerung und erkennbar nachfolgende Dachbeläge Prüfung der Anforderungen des baulichen Brandschutzes, insbesondere im Bereich oberhalb von Brandwänden und an allen Dachdurchdringungen

Vor Ausführung der Arbeiten hat der AN die genannten Höhen und die Maßgenauigkeit des Rohbodens eigenverantwortlich durch Nivellement festzustellen. Bei Überschreitung der Toleranzgrenzen ist der Auftraggeber zu verständigen.

3 Ausführung und Konstruktion 3.1 Allgemeine Hinweise

Sofern in den der Ausschreibung beigefügten Unterlagen keine anderen Qualitäten beschrieben sind, gelten Anwendungsklasse 2 und im Regelwerk des Dachdeckerhandwerks genannte Abdichtungsbaustoffe als Mindest- qualität vereinbart.

Der AN überprüft vor Ausführungsbeginn unaufgefordert die Anforderungen an erforderliche Abdichtungen in Bezug auf:
Bodenbeschaffenheit/Versickerungsfähigkeit,
Eindringtiefe/Eintauchtiefe,
Wasserbeanspruchungsklasse,
Rissklasse,
Rissüberbrückungsklasse,
sowie bei Fugen auf die Verformungsklassen anhand der Setzungs- berechnungen des Statikers und/oder des Baugrundgutachters.

AG-seitige Angaben zu Art und Ausführung der Abdichtungsarbeiten sind vom AN auf Grundlage des aktuellen Normungsstandes zu prüfen oder, soweit nicht vorhanden, selbstständig zu erarbeiten.

Der AN hat ausreichend Vorhaltematerial bereitzuhalten, um bei witterungsbedingten Unterbrechungen die zum Teil fertiggestellten Leistungen bis zur Übergabe zu schützen.

Die Entfernung von Tagwasser gehört zu den Leistungen des AN. Untergründe müssen vor Arbeitsausführung vollständig abgetrocknet sein. Dies gilt bei Trapezblechen auch für die Tiefsicken, um langfristig entstehenden Weißrost zu vermeiden.

3.2 Besondere Anforderungen an die Ausführung der Dachabdichtungs- arbeiten

Die Abdichtung ist so aufzubringen und ggf. zu schützen, dass bei Arbeitsunterbrechungen kein Niederschlagswasser in den Schichtaufbau gelangen kann.

Die Sicherung durch provisorische Abdeckungen ist besonders im Bereich von Durchdringungen der Dachhaut vorzunehmen.

Soweit die Lage von Dacheinläufen und Notüberläufen eine Anstau- bewässerung während der Bauzeit des AN für den Dachabdichtungsaufbau auf der Dampfsperre erwarten lässt, ist die Dampfsperre vom AN als Notabdichtung auszuführen.

Werden Dampfsperren als Notabdichtung verwendet, muss vor zeitlich versetzter Ausführung nachfolgender Abdichtungsarbeiten vom AN zunächst unaufgefordert eine Dichtheitsprüfung erfolgen. Ein Prüfprotokoll ist dem AG zu übergeben.

Es ist vom AN durch Schutzmaßnahmen sicherzustellen, dass die Abdichtung im Bereich von Zugängen, Austritten und Wartungswegen während der Bauzeit nicht durch scharfkantige Transport- und Arbeitsgeräte beschädigt werden kann.

Mängel und Schäden an bereits abgenommenen Abdichtungsflächen müssen sofort nach Erkennen und vor ihrer Ausbesserung dem AG gemeldet werden.

3.3 Planung, Konstruktion und Bemessung

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

Sämtliche Dachneigungen sind grundsätzlich mit mindestens 2 % Gefälle auszuführen. Neben dem Quergefälle ist auch ein Längsgefälle von mindestens 1% vorzusehen. Die Gefälleausbildung ist, wenn nicht innerhalb der Konstruktion vorgesehen, mittels Gefälledämmung herzustellen.

Zur Entlastung von Anschlüssen und Fugen ist ein ausreichendes Gegen- gefälle von > 1,00 m Länge vorzusehen. Das Gefälle ist so zu planen, dass die konstruktiven Dehnungs- und Bewegungsfugen im Bereich der Hoch- punkte liegen und kein Wasser auf der Abdichtungsfläche verbleibt.

Dächer sind, soweit in der nachfolgenden Leistungsbeschreibung nicht abweichend angegeben, in der Anwendungsklasse K2 nach DIN 18531 oder in Analogie nach Flachdachrichtlinie auszuführen.

Die Oberkante von Maschinenfundamenten und Aufständern für Technikgeräte muss mindestens 50 cm über dem Dachaufbaupaket einschließlich Oberflächenschutz liegen, um die Revisionierbarkeit der Abdichtungen auch unter Gerätesockeln zu gewährleisten. Sind diese Vorgaben nicht einzuhalten, teilt der AN dies dem AG rechtzeitig vor Ausführung der Arbeiten mit und meldet Bedenken hiergegen an.

Technische Anlagen, die auf der Dachfläche aufgestellt werden, sollen nach Möglichkeit auf Fundamentplatten, die auf der Abdichtung liegen, aufgestellt werden. Eine Durchdringung der Abdichtung mit Stützenfüßen, Geländer- pfeilen etc. soll vermieden werden. Bei gedämmten Dachaufbauten erfragt der AN unaufgefordert die Lage von Maschinenfundamenten rechtzeitig vor Ausführung. Die Wärmedämmung unter den Fundamentplatten ist druckfest und in mindestens 40 mm Mehrstärke gegenüber der nebenliegenden Gefälledämmung in waagerechter Oberfläche auszubilden, um das Zusammendrücken und eine Pfützenbildung unterhalb der Maschinen- fundamente zu vermeiden. Findet der AN andere Ausführungen auf der Baustelle vor, so teilt er dies dem AG rechtzeitig vor Ausführung mit.

3.4 Untergrund

Fertigteileplattenfugen sind vor dem Einbau von Abdichtungen vom AN oberflächeneben zu vermörteln und mit einem mindestens 20 cm breiten Schlepstreifen zu versehen. Erforderlichenfalls sind zur Überbrückung größerer Distanzen Blechstreifen oder -winkel zu verwenden.

Bei Verwendung von nicht bitumen- bzw. ölbeständigen Kunststoffbahnen sind ggf. bei Sanierungsmaßnahmen vorhandene Reste solcher Materialien vollständig zu entfernen oder durch Trennlagen abzudecken.

Der Untergrund für die Dachbeläge ist entsprechend den Anforderungen zu reinigen. Pfützen sind vom AN im Rahmen seiner Leistungen mit Polymer- heißbitumen auszugleichen.

3.5 Dachhaut

Dächer mit Abdichtungen auf wasserdurchlässigen Dämmschichten mit Dampfsperren sind in der Dämmebene nach DIN 18531-1, Punkt 6.15 in Felder von ca. 100,00 m² Größe, jedoch je Dachablaufeinzugsbereich, zu zonieren, um eventuelle Unterläufigkeiten eingrenzen zu können. Der AN hat Revisionspläne für die Zonierung zu erstellen und dem AG zu übergeben.

Die Bekiesung von Dachflächen darf erst nach einer Sichtprüfung durch die Bauleitung erfolgen, der AN schuldet bei allseitig umschlossenen Dach- flächen eine Probe-Anstaubewässerung zum Nachweis der Dichtigkeit.

3.6 Dämmungen und Dampfsperren

Diffusionsäquivalente Luftschichtdicke (sd-Wert) und Begriffe:

diffusionsoffen: 0,50 m < sd

Dampfbremse: 0,50 m < sd < 1.500 m

Dampfsperre: sd > 1.500 m

Dampfbremsen und Dampfsperren sind konvektionsdicht zu verlegen, durchdringende Befestigungen sind nur dann zulässig, wenn die Durch- dringungen ihrerseits überdeckt werden. An wärmedämmten Attiken sind Dampfsperren bis auf die Oberseiten hochzuführen.

Um Dachabläufe herum sind Dämmungen im Durchmesser der Abdichtungs- flansche so weit in der Höhe zu reduzieren, dass durch die Flansche keine Aufdickung entsteht, die den Wasserablauf behindert.

Wärmedämmungen sind > 50 cm um Dachabläufe herum mineralisch und nicht brennbar auszubilden.

An allen Durchdringungen, An- und Abschlüssen brandschutzqualifizierter Bauteile gegen sind in Anlehnung an DIN 18234 nicht brennbare Dämmungen in folgendem Mindestumfang auszuführen: B mind. 12 cm mindestens an jeder Durchdringung 1,00x1,00 m um Durchdringungen < 30x30 cm oder d < 30 cm
B > 0,50 cm um Durchdringungen > 30x30 cm oder d > 30 cm

Soweit Fundamente haustechnischer Anlagen auf der Dachhaut zu liegen kommen, ist die Druckfestigkeit der Wärmedämmung im Hinblick auf die zu erwartenden Flächengewichte zu wählen.

Dämmstoffplatten sollen mit Stufenfalz versehen sein. Sind solche Platten nicht erhältlich, ist die Dämmung 2-lg. mit versetzten Stößen auszuführen. Sofern die Fugen von Wärmedämmplatten nicht dicht gestoßen sind, sind sie durch Schäumen oder Stopfen nachzudämmen.

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

Alle mit der konstruktiven Dachdecke homogen verbundenen Bauteile, z. B. Attiken, Aufkantungen etc., sind nach vorherigem Aufbringen der Dampfsperre auch ohne besondere Erwähnung wärmezudämmen. Bei Öffnungen in der Dachfläche (z. B. an Lichtbändern, Lüftern etc.) sind die freien Ränder der Wärmedämmung zu kaschieren.

Polystyrolschaumdämmplatten für Umkehrdächer sind nur in extrudierter Herstellung zu verwenden. Es sind unter ökologischen Aspekten nur kohlenstoffgeschäumte extrudierte Polystyrolsdämmstoffplatten zulässig.

3.7 Mechanische Befestigungen

Mechanische Befestigungen auf nagelbaren Untergründen sind entsprechend den Flachdachrichtlinien vorzunehmen. Soweit mechanische Befestigungen auf Spannbetonbauteilen ausgeführt werden sollen, holt der AN unaufgefordert vom AG Auskunft darüber ein, wie an den Spannbetonbauteilen befestigt werden kann.

Bei mehrlagigen Abdichtungen sind Befestigungselemente ausschließlich in Überdeckungsbereichen vorzusehen.

3.8 Einbauten, Einbauteile

Alle Durchführungen und Abläufe, die Folien- oder Bahnenabdichtungen durchdringen, sind mit Klebe- bzw. Klemmflansch abzudichten. Gegebenen- falls erforderliche Verstärkungen sind zu beachten.

Der Abstand von Einbauteilen untereinander und zu aufgehenden Bauteilen muss mindestens 30 cm betragen, um ein ordnungsgemäßes Eindichten der Flansche zu gewährleisten. Sind Bauteile in geringerem Abstand eingebaut, so teilt der AN dies dem AG rechtzeitig vor Ausführung mit und meldet Bedenken hiergegen an. Dies betrifft insbesondere auch Dunstrohre und Einläufe an Attiken.

Dacheinläufe müssen revisionierbar, d.h. Abdeckungen (z.B. Roste) heraus- nehmbar sein.

Der AN prüft das Vorhandensein erforderlicher Notüberläufe und - zumindest überschlägig - deren Bemessung.

3.9 Fugen/Anschlüsse

Stöße und Fugen sind so auszuführen, dass Dehnungen bei gleichzeitiger Sicherstellung der Wasserdichtheit spannungsfrei aufgenommen werden können. Bewegungsfugen sind durchgehend anzuordnen, hiervon sind auch Dampfsperren betroffen.

Der AN erfragt unaufgefordert die zu erwartenden Fugenbewegungen rechtzeitig vor Ausführungsbeginn, um Abdichtungsschlaufen erforderlicher Größe ausbilden zu können.

Soweit in der Leistungsbeschreibung nicht anders beschrieben, ist die Ausführung von Abdeckungen und Ortgangausbildungen so zu wählen, dass an der Fassade keine Verschmutzungen durch herablaufendes Wasser entstehen können. Überstände sollen mindestens 40 mm betragen, wenn an anderer Stelle nichts Abweichendes geregelt ist.

Abdichtungen auf der Oberseite von Attiken sind bis auf die Außenseite zu führen, sodass die Wandköpfe oder Attiken dachseitig vollständig eingedichtet sind.

Metallanschlüsse, die in der wasserführenden Ebene bituminös eingedichteter Dächer liegen, müssen einen Schutzanstrich gegen Bitumenkorrosion erhalten. Der Schutzanstrich ist mindestens 2 cm über die wasserführende Ebene zu führen.

3.10 Schutzschichten und -maßnahmen

Im Gegensatz zu Schutzschichten dienen Schutzmaßnahmen dem vorüber- gehenden Schutz der Abdichtung durch geeignete Maßnahmen während der Bauarbeiten, in Abhängigkeit von der Beanspruchung. Sie müssen auf die erwartete Dauer des maßgebenden Bauzustandes abgestimmt sein.

Material, Art und Dichte von Schutzschichten sind in Abhängigkeit von den zu erwartenden Beanspruchungen und den örtlichen Gegebenheiten auszu- wählen.

Besondere Aufmerksamkeit ist bei Verwendung abgleitfähiger Schutz- schichten oder -lagen nötig, da diese vom ausführenden Personal immer wieder gerne einmal an die Wand genagelt werden und damit die gerade erstellten Abdichtungen zerstört werden.

Kies kommt ausschließlich als gewaschener Rollkies zur Ausführung, Bruchkies, Grobsplitt oder Schotter sind nicht zulässig.

3.11 Lichtkuppeln, Rauchabzüge, Dachausstiege

Weichen die angebotenen RWA-Anlagen im Falle eines Nebenangebotes von den ausgeschriebenen Anforderungen ab, sind mindestens die verlangten aerodynamisch wirksamen Rauchabzugsflächen zu erbringen.

Das gilt auch dann, wenn in der Ausschreibung lediglich die Rahmengröße vorgegeben ist. Der AN führt, auch bei Verwendung der AG-seitig vorgegebenen RWA, unaufgefordert und rechtzeitig vor Ausführung den Nachweis der geometrisch wirksamen Öffnungsfläche.

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

3.11.1 Vollständigkeit

Je Dachebene ist mindestens eine Lichtkuppel/RWA mit einem Dach- ausstiegs- beschlag zu versehen.

Sofern in der nachfolgenden Leistungsbeschreibung keine näheren Angaben zur Betätigungsart von Rauchabzügen vorgegeben sind, ist von elektrisch betätigte Anlagen mit Lüftungsfunktion auszugehen.

Sind Lichtkuppeln beschrieben, so verstehen sie sich einschließlich Holz- bohlenkranz, Eindeckrahmen, Montage- und Anschlusset, Beschlägen, Betätigungsstangen etc. als vollständige, eingebaute und in die Dachabdichtung eingearbeitete Leistung. Innere Zierbekleidungen/ Laibungsbekleidungen sind nur dann Leistungsbestandteil, wenn sie ausdrücklich beschrieben sind.

3.11.2 Einbau von Lichtkuppeln

Der AN prüft unaufgefordert vor Bestellung der Lichtkuppeln und Aufsatz- kränze, ob eine Freigabe des Herstellers für die vorhandene Dachneigung vorliegt.

In den Anschlussbereichen ist eine Kerndämmung vorzunehmen; das gilt auch dann, wenn Dämmplatten in anderen Dicken ausgeschrieben sind. Alle Randanschlüsse zur Dampfsperre/ Dampfbremse sind vollflächig dicht zu verkleben.

3.11.3 Ausführung der Anschlüsse

Soweit Innenverkleidungen ausgeschrieben sind, sind diese als Fertig- produkte aus dem Lieferprogramm des Dachflächenherstellers zu verwenden.

3.11.4 RWA und motorisch betätigte Lichtkuppeln

Im Leistungsumfang des AN sind bei Ausführung von RWAs je nach System folgende Komponenten zu liefern und einzubauen:

Elektrisch ausgelöste oder betätigte RWA, Kuppeln und Dachflächenfenster müssen in ihrer Steuerung über mindestens einen freien, nicht belegten potenzialfreien Steuerungskontakt für "auf" und "zu" verfügen, um so die Möglichkeit zum Abschluss an BMA-Buskoppler zu ermöglichen und um damit in eine Brandfall-Steuerungsmatrix einbezogen werden zu können, Auslösestation, Leitungen, angeblockte Thermanik bei Auslösung über eine CO2-Patrone, Inbetriebnahmebescheinigung und Abnahme durch anerkannten Sachverständigen.

Die folgenden Schnittstellen für Lieferung und Montage sind für elektro- motorisch betätigte Dachflächenfenster und Lichtkuppeln zu beachten:

Aufsetzkranz: AN
Eindichten: AN
RWA, Kuppel, Dachflächenfenster: AN
Motor, Antrieb: AN
Steuerung: AN
Taster ("Scheibe einschlagen", grau): AN
UP-Verkabelung: bauseitig
230-V-Anschlusspunkt: bauseitig
elektr. Verdrahtung, Schaltung: AN
Inbetriebnahme, ggf. Prüfbuch, ggf. Sachverständigenabnahme: AN

Sofern in der nachfolgenden Leistungsbeschreibung keine näheren Angaben zur Betätigungsart von Rauchabzügen vorgegeben sind, ist von elektrisch betätigten Anlagen mit Lüftungsfunktion auszugehen.

Dachflächenfenster mit elektromotorischer Lüftungsfunktion, die außerhalb von Wohneinheiten (bspw. in Treppenträumen) zum Einbau gelangen, sind mit Wind- und Regenwächtern auszustatten. Sind diese weder im Leistungspositionstext beschrieben noch bauseitig vorhanden, bietet der AN diese dem AG rechtzeitig vor Ausführungsbeginn als zusätzliche Leistung an.

3.12 Sanierung

Bei Dacherneuerungsarbeiten darf grundsätzlich nur so weit gearbeitet werden, dass bei Tagwasseranfall und jeden Arbeitstag zu Arbeitsende die vollständige Dichtigkeit des Daches gewährleistet ist.

3.13 Absturzsicherungen

Die wärme gedämmte Ausführung von Absturzsicherungen in wärme gedämmten Dächern gehört ebenso zu den Leistungen des AN wie das Einarbeiten in die Abdichtung.

3.14 Beläge und begehbare Dächer

3.14.1 Balkon- und Terrassenbeläge aus Holz

Balkonbeläge aus Holz werden ausschließlich mit thermobehandelten, dauerhaftbar gemachten einheimischen Harthölzern für Belag und Unterkonstruktion ausgeführt. Sämtliche Hölzer mit FSC-Siegel. Belag aus Thermoholzdiele in gleichmäßigen Längen, nach Möglichkeit nicht unter 2,50 m

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

Einzellänge im laufenden Verband, planeben verlegt. Materialstärke > 25 mm. Befestigung mittels gleichmäßig-kontrolliert eingesenkter Edelstahlschrauben mit geometrischem Schraubbild. Unterkonstruktion aus thermobehandelten, FSC-zertifizierten Kanthölzern mit Mindestkantenlänge 80 mm. Dränlage aus feuchtigkeitsunempfindlichen Auflagern aus XPS-Dämmstoff, Auflagergröße mindestens 12 x 12 cm. Alle Belagoberflächen und Stirnseiten geölt.

300-22 Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen Klempnerarbeiten

300-22 Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen Klempnerarbeiten

1 Grundlagen

Für die Leistungen dieses Gewerks gelten die VOB Teil C, insbesondere ATV DIN 18339 Klempnerarbeiten, und die Allgemein Anerkannten Regeln der Technik.

Ergänzend hierzu gelten die Regelwerke der nachstehend genannten Herausgeber in der zum Zeitpunkt der Ausführung gültigen Fassung als Grundlage von Kalkulation und Arbeitsausführung:

DGUV: Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung e. V.,
DIN: Deutsches Institut für Normung e. V.,
GDA: Gesamtverband der Aluminiumindustrie e. V.,
GSB International e. V.,
Institut Feuerverzinken GmbH, Industrieverband Feuerverzinken e. V.,
RAL: Deutsches Institut für Gütesicherung und Kennzeichnung e. V.,
vdd: Industrieverband Bitumen-Dach- und Dichtungsbahnen e. V.,
ZVDH: Zentralverband des Deutschen Dachdeckerhandwerks e. V.

2 Vorbereitung und Planung

Innerhalb von 10 Tagen nach Auftragserhalt, in jedem Fall jedoch rechtzeitig vor Materialdisposition und Ausführungsbeginn, wird der AN dem AG unaufgefordert den Teil seiner späteren Dokumentation übergeben, aus dem alle bauaufsichtlichen Zulassungen, Prüfungszeugnisse, Einbaubedingungen und technischen Eigenschaften der vom AN zum Einbau vorgesehenen Produkte ersichtlich sind.

Der AN hat den AG auf die für die angebotenen Leistungen erforderlichen bauseitigen Vorleistungen rechtzeitig vor Ausführungsbeginn der an ihn beauftragten Leistungen hinzuweisen.

Rechtzeitig vor Beginn der Ausführung seiner Arbeiten hat der AN eigen- verantwortlich vorgegebene Maße und benannte Höhen auf Über- einstimmung mit am Bau vorhandenen Meterrissen und erforderlichenfalls die Maßgenauigkeit des Rohbodens durch Nivellement festzustellen. Bei Überschreitung der Toleranzgrenzen, insbesondere von Winkeltoleranzen, ist der Auftraggeber unverzüglich zu verständigen.

Soweit Toleranzen aus Vorleistungen vom AN beseitigt werden, erstellt der AN vor Beseitigung oder Ausgleich der Toleranzen ein Aufmaß über diese Leistungen. Nach Leistungserbringung ist die Abrechnung des Aufwands zur Toleranzbeseitigung nicht mehr nachvollziehbar. Daher wird der AN das diesbezügliche Aufmaß vom AG rechtzeitig vor Arbeitsausführung als Grundlage seines Vergütungsanspruchs prüfen lassen.

Der AN plant eigenverantwortlich seinen baustelleninternen Arbeitsablauf. Hieraus folgernd sind alle eventuellen bauablaufbedingten Aufwendungen für Hebezeuge, Mobilkraneinsätze, Bauzwischenzustände, Provisorien, Unter- stützungen, Tragrüstungen (mit Ausnahme von Traggerüsten der Klasse B nach DIN EN 12812), Lehren etc. integraler Leistungsbestandteil des AN und werden nicht gesondert vergütet, soweit nicht in Leistungspositionen ausdrücklich abweichend beschrieben.

Soweit der AN wartungspflichtige Anlagen, Bauelemente oder -leistungen ausführt, wird er unaufgefordert und rechtzeitig vor Abnahme seiner Leistungen dem AG Wartungsverträge vorlegen, die für die Dauer des Gewährleistungszeitraums alle zur Erhaltung der Gewährleistungsansprüche des AG erforderlichen Leistungen enthalten, und um ggf. bestehende bauaufsichtliche Anforderungen an regelmäßige Wartungen und Prüfungen zu erfüllen.

Der Ausschreibung eventuell beigefügte Leitdetails treffen in erster Linie eine formale Gestaltungsangabe. Es gehört zu den Aufgaben des AN, im Rahmen seiner Werkstatt- und Montageplanung Stöße, Verbindungen, Befestigungen, toleranzaufnehmende Anschlüsse, Anzahl und Dimensionierung von Notüberläufen und dergleichen gemäß dem zu erwartenden Gebrauchswert zu entwickeln. Materialeigenschaften z.B. durch Wärmeeinfluss sind bei der Detailausbildung zu berücksichtigen.

3 Ausführung und Konstruktion

3.1 Allgemeine Hinweise zur Ausführung und Konstruktion

Anschlüsse an höher geführte Bauteile sind mindestens 15 cm über die Dachfläche zu führen und rückstausicher zu verwahren.

Zum Schutz der Oberfläche sind Fassadensysteme foliert zu liefern, die Folien sind nach der Montage nach Aufforderung durch den AG vom AN zu entfernen. Zinkbleche sind mit einer Latexbeschichtung zu versehen, soweit die Gefahr besteht, dass Putz- oder Mörtelanhaftungen durch die Leistungen anderer Unternehmer entstehen können.

Der AN hat vor Ausführung der Klempnerarbeiten an Dächern die Taug- lichkeit des gewählten

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

Montagesystems als Bestandteil des äußeren Blitzschutzes nach DIN/VDE nachzuweisen.

Die Konstruktionen von Dächern und Fassaden sind grundsätzlich so her- zustellen, dass keine Schäden durch Tauwasser innerhalb der Konstruktion entstehen können. Es sind möglichst hinterlüftete Konstruktionen aus- zuführen. An der Innenseite von nicht kerngedämmten, nicht hinterlüfteten Konstruktionen ist anstelle einer Dampfsperre eine Dampfbremse einzubauen, um eine Austrocknung nach innen zu ermöglichen.

3.2 Blecharbeiten

Überstände von Abdeckungen sollen mindestens 40 mm betragen, soweit nicht an anderer Stelle andere Angaben getätigt werden.

Blechkanten und Außenecken sind stets zu entgraten.

Die Oberseite von Blechen ist grundsätzlich im Sichtbereich anzuordnen. Eine einheitliche Walzrichtung ist bei der Verlegung von Blechen zu beachten, um ein einheitliches Bild zu erhalten.

3.2.1 Dachrinnen und Fallrohre

Der AN klärt vor Ausführung mit dem AG, ob Kopfböden von Dachrinnen als Kugelböden oder als Flachböden auszuführen sind.

Gefällelose Rinnen sowie Rinnen in Wasserfließrichtung unterhalb bituminöser Flächenabdichtungen sind vom AN stets mit einem Schutzanstrich gegen Korrosion zu versehen.

Am Fuß von Kehlen sind an vorgehängten Rinnen stets Schwallbleche mit Verstärkung gegen Verbiegen anzubringen.

Alle Fallrohranschlüsse sind mit Laubfangkörben auszustatten. Fallrohre sind, soweit in der nachfolgenden Leistungsbeschreibung nicht abweichend beschrieben, mit Doppelbögen anstelle Trichterrohr anzuschließen.

In öffentlich zugänglichen Bereichen sind Standrohre mit einer Höhe von 2,00 m einzubauen. Standrohre sind, soweit nicht ausdrücklich abweichend angegeben, aus verzinkten Stahlrohren mit Revisionsklappe mit Schlitz auszuführen, der Übergang zum Fallrohr erfolgt mittels Abdeckmanschette.

3.2.2 Fensterbleche

Fensterbleche aus Titanzink oder Kupfer erhalten seitliche Aufkantungen mit verlöteten hinteren Ecken sowie vordere Abkantungen mit Rückkantungen. Fensterbleche aus Aluminium sind mit seitlicher und hinterer Aufkantung sowie verschweißten Ecken anstelle Endkappen auszuführen, soweit nicht an anderer Stelle abweichend beschrieben.

Alle Fensterbänke sind mit unterseitiger Anti-Dröhn-Beschichtung aus- zuführen. Soweit Fensterbänke rückseitig verschraubt sind, und ihr Unter- schnitt seitlich eingeputzt ist, ist eine unterseitige Befestigung mit Bitumen- kleber zulässig.

Fensterbleche dürfen nicht unmittelbar auf Mauerwerk aufgesetzt werden, sie müssen eine unterseitige Wärmedämmung in gesamter Laibungstiefe erhalten. Soweit die Wärmedämmung nicht wie vorgegeben ausführbar ist, teilt der AN dies dem AG rechtzeitig vor Ausführung mit.

Fensterbleche bis 1,90 m Länge sind stets ungeteilt auszuführen. Die Teilung breiterer Fensterbänke muss unter Bezugnahme auf die Rahmenteilung der Fensterelemente erfolgen und geschieht nicht unter dem Aspekt der Verschnittoptimierung des AN.

Werden Fensterbleche montiert, solange Fassadenputz- und Anstrich- arbeiten noch nicht abgeschlossen sind, so sind sie vom AN mit einer Abziehlackbeschichtung als Oberflächenschutz zu versehen.

3.2.3 Attika- und Wandkopfabdeckungen

Attikaabdeckungen sollen ein Gefälle nach innen von ca. 10 % erhalten. Abdeckungen aus Titanzink oder Kupfer erhalten eine außenseitige Aufkantung zur Vermeidung des seitlichen Abtropfens von Wasser.

Stöße und Schiebenähte sind mit profilierten Stoßblechen zu unterlegen, sodass eine kontrollierte Wasserableitung erfolgt. Als Unterlage von Verblechungen sind wasserfest verleimte Sperrholzplatten von mindestens 22 mm Stärke einzubauen.

Soweit Attikaabdeckungen in der Länge geteilt werden müssen, ist vom AN mit dem AG rechtzeitig vor Ausführung abzusprechen, ob die Teilung mit gleichmäßig langen Elementen oder aber unter Bezugnahme auf beispiels- weise die Achsen nebenliegender Fenster- oder Fassadenelemente erfolgen soll.

Außenecken von Aluminium-Wandkopfabdeckungen sind stets örtlich aufzumessen und in verschweißter Ausführung herzustellen.

Endstücke von Attikaaufkantungen vor aufgehenden Bauteilen erhalten stets eine Aufkantung als

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

Abschluss.

Sichtbar verbleibende Befestigungsmittel sind in waagrecht eingebauten Attikaabdeckungen nicht zulässig.

Bei Wandkopfabdeckungen an Haustrennwänden mit doppelter Wandstellung sind durchdringende Befestigungen nur zulässig, wenn sie mindestens 20 mm Bewegung ermöglichen und mit Lötappen abgedeckt sind.

3.2.4 Aufkantungen und Anschlüsse

Anschlüsse an andere Baukörper, so etwa Brandwandanschlüsse, sind stets verschieblich und in Überdeckung auszuführen.

Die Klemmprofile aller Anschlüsse in genutzten Bereichen (Terrassen, Balkone, Dachterrassen) sind mit Kappleisten aus pulverbeschichtetem Aluminium zu überdecken. Als genutzte Bereiche gelten Dachterrassen, Terrassen, Balkone, ebenerdige Gebäudeanschlüsse, Tiefgaragendächer usw.). Nicht genutzte Dächer sind hiervon nicht betroffen. Alle Kappleisten sind oberseitig zu versiegeln.

Anschlüsse an gemauerte Schornsteinköpfe sind, soweit nicht in der Leistungsbeschreibung abweichend beschrieben, stufenförmig und in die Mauerwerksfugen eingeschlitzt auszuführen. Im oberen Abschluss sind Kappleisten zur Überdeckung des Anschlusses mit Mauerhaken zu sichern und dauerelastisch zu versiegeln.

3.2.5 Abdichtung

Im Anschlussbereich unterhalb von Fensterbänken sowie zwischen Fensterbank und Blendrahmen ist eine Abdichtungsebene einschließlich Fugenabdichtungen einzubauen. Die Ausführungen der Abdichtungen müssen schlagregendicht sein sowie thermische Längenausdehnungen der Fensterbänke aufnehmen können.

ZTV Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen Entsorgung

Zusätzliche technische Vertragsbedingungen Entsorgungen

Die in diesem Leistungsverzeichnis geforderte ASI-Leistung schließt folgende Regelwerke in Ihrer jeweils gültigen Fassung ein und sind zu berücksichtigen:

- GefStoffV v. 15. November 1999 (BGBl. I S.2233) zul. geändert 26.Juli 2000 (BGBl. I S. 932)
- TRGS 555 " Betriebsanweisung und Unterweisung"
- TRGS 519 "Technische Regeln Gefahrstoffe - Asbest, Abbruch- Sanierungs- oder Instandhaltungsarbeiten" (Ausgabe 9/01 ff).
- Berufskrankheitenverordnung v. 31.10.1997 (BGBl. I S. 2623)
- Verordnung über Arbeitsstätten v. 20.3.1975 (BGBl. I S. 729), zuletzt geändert am 04.12.1996 (BGBl. I S. 1841), viertes Kapitel "Baustellen"
- Baustellenverordnung v. 10.6.1998 (BGBl. I S.1283)
- Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung v. 14.5.1990 (BGBl. I S. 880), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes v. 19.10.1998 (BGBl. I S.3178)
- Kreislaufwirtschaft- und Abfallgesetz v. 27.9.1994 (BGBl. I S. 2705), zuletzt geändert am 25.8.98 (BGBl. I S.2455)
- Zweite allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Abfallgesetz (TA Abfall) vom 12.3.91
- Technische Anleitung zur Verwertung, Behandlung und sonstigen Entsorgung von Siedlungsabfällen v. 14.5.93 (TA Siedlungsabfall)
- Merblatt der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) "Entsorgung asbesthaltiger Abfälle"
- Sicherheitsregeln für Deponien (GUV 17.4)
- BG-Vorschrift "Allgemeine Vorschriften" (BGV A 1)
- BG-Vorschrift "Bauarbeiten" (BGV C 22)
- BG-Vorschrift "Arbeitsmedizinische Vorsorge" (BGV A 4)
- BG-Vorschrift "Müllbeseitigung" (BGV C27)
- Richtlinien für Arbeiten in Behältern und Räumen und engen Räumen - BGR 117
- VDI-Richtlinie "Bestimmung von Asbest in technischen Produkten - Grundlagen-Entnahme und Aufbereitung von Proben" VDI 3866 Blatt I Entwurf

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		- Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten - BGR 190		
		- VDI-Richtlinien 2262, 3492, 3861, 3866		
		- Richtlinie für die Bewertung und Sanierung schwach gebundener Asbestprodukte in Gebäuden (Asbest-Richtlinie) mit Erläuterungen und Bewertungsbeispielen, Fassung 1996.		
		ZTV Schadstoffbeseitigung Allgemeine und technische Vorbemerkungen		
		Allgemeine und technische Vorbemerkungen zur Schadstoffbeseitigung		
		Inhaltsverzeichnis		
		1. Allgemeine Hinweise und Vorbemerkungen		
		2. Angaben zur Baustelle		
		3. Persönliche Schutzausrüstung und Tragezeitbegrenzungen		
		4. Arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen		
		5. Weitere Vertragsgrundlagen		
		6. Beschreibung der Sanierung		
		7. Baustelleneinrichtung und Entsorgung		
		8. Staubsauger		
		1. Allgemeine Hinweise und Vorbemerkungen		
		Die Forderungen der Vorbemerkungen werden nicht gesondert vergütet. Kosten hierfür sind in die Einheitspreise der Bezugspositionen einzurechnen.		
		Mit der Abgabe des Angebots verpflichtet sich der AN nach der Auftragserteilung durch den AG einen ausreichenden Material- und Mannschaftseinsatz zu garantieren, um einen zügigen Baufortschritt zu gewährleisten und die gestellten Termine nicht zu gefährden.		
		Der AN hat erforderliche Vorkehrungen zu treffen, damit Schäden an vorhandenen Gebäudeteilen und Ausstattungen bzw. neu eingebauten Gebäudeteilen und Ausstattungen vermieden werden, Regen-, Sturm- und Frostschäden ausgeschlossen werden. Der AN haftet für aus Versäumnissen entstandenen Schaden und hat die Schadensbeseitigung zu veranlassen.		
		Der Beginn und die Durchführung der Arbeiten, sowie die Anlieferung und Lagerung von Baustoffen und Bauteilen sind mit dem AG abzustimmen.		
		Flächen für die Baustellenrichtung des AN stehen in begrenztem Maße zur Verfügung, deren Nutzung ist mit dem AG zuvor abzustimmen. Ein Anrecht zur Nutzung der Flächen besteht nicht.		
		Aufmaße sind vom Auftragnehmer zeitnah zur Ausführung zu veranlassen und beim AG einzureichen. Sofern erforderlich sind diese gemeinsam mit dem AG		
		aufzustellen bzw. abzugleichen.		
		Anfallender Abfall ist täglich in die vom AN bereitzustellenden Container zu transportieren.		
		Der AN hat täglich Bautagesberichte zu schreiben und diese wöchentlich dem AG / Bauleitung persönlich zu übergeben. Diese müssen beinhalten eine laufende Nummer, das Datum, die Anzahl an Beschäftigten vor Ort und deren Stundenanzahl, die ausgeführten Leistungen mit Angabe der jeweiligen Bereiche, Material- und Containeran- und abfahren. Weiterhin sind Personenbesuche, Abnahmen, Nutzung von persönlicher Schutzausrüstung durch Dritte, sowie zusätzliche Leistungen, Besonderheiten festzuhalten.		
		2. Angaben zur Baustelle		
		Liegenschaft:		
		Chausseestraße 50-52		
		10115 Berlin		
		Die bestehende Eindeckung des Flachdachs oberhalb des Steildachanteils mit einem leichten Gefälle vom First zu beiden Seiten abfallend soll bis zur abgerissen und parallel dazu ein neuer Dachaufbau aufgebracht werden.		
		Die Dachfläche beträgt ca. 500 m². Das Flachdach befindet sich über dem 5. OG in ca. 20 m Höhe über GOK. Das Gebäude ist allseitig eingerüstet und das Flachdach ist mit einem Dachfangschutz gegen Absturz ausgestattet.		
		3. Persönliche Schutzausrüstung und Tragezeitbegrenzungen		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
Bei Kontakt mit den asbesthaltigen Abdichtungen bzw. Dampfsperren ist folgende PSA bis zur Beendigung der Feinreinigung zu tragen:				
- Einwegschutanzug Kat. III Typ 5 mit Kapuze (kein Tyvek) in Verbindung mit Funktionsunterwäsche (keine Baumwolle), - Halbgesichtsmaske mit Partikelfilter der Schutzstufe P2 - Schuttschuhe halbhoch S3				
Die Bündchen der Schutanzüge sind an den Handgelenken mit Klebeband abzukleben. Das gilt analog für den Reißverschluss am Hals. Die Einweg- schutanzüge sind nach jedem Verlassen des Sanierungsbereiches fachgerecht zu entsorgen.				
Funktionsunterwäsche ist ein Mischgewebe, z. B. aus Polyamid und Schurwolle. Unterwäsche aus Baumwolle ist keine Funktionsunterwäsche! Die Funktions- unterwäsche ist maximal einen Tag zu tragen und muss vor erneuter Nutzung hygienisch einwandfrei gewaschen worden sein.				
Nach DGUV R 112-190 sind Tragezeitbegrenzungen bei der Verwendung von Atemschutzgeräten zu beachten.				
4. Arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen				
Das bei der Sanierung tätige Sanierungspersonal muss vor Aufnahme der Beschäftigung eine arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchung nach folgenden Grundsätzen des Anhanges 8 der BGV A4 vorgenommen haben und als geeignet eingestuft sein:				
G 1.2 Gesundheitsgefährlicher mineralischer Staub, Teil 2: Asbesthaltiger Staub G 26 Atemschutzgeräte				
5. Weitere Vertragsgrundlagen				
Die im Zusammenhang mit der Sanierungsmaßnahme auszuführenden Arbeiten sind unter Beachtung und Einhaltung des Standes der Technik, sämtlicher anwendbarer Vorschriften, insbesondere den Sicherheits- und Arbeitsschutzvorschriften, durchzuführen. Es sind zu beachten und strengstens einzuhalten:				
- Gefahrstoffverordnung - Asbestrichtlinie - TRGS 519 - Gewerbeabfallverordnung - Kreislaufwirtschaftsgesetz				
Die Leistungen dürfen nur von Firmen ausgeführt werden, die über die Zulassung nach Anhang I Nr. 2.4.2 (4), ehemals § 39, Gefahrstoffverordnung verfügen (Sanierung schwach gebundener Asbestprodukte). Der Aufsichtsführende und sein Stellvertreter für dieses BV verfügen über eine gültige Sachkunde nach TRGS 519, Anlage 3. Die Nachweise sind mit der Angebotsabgabe vorzulegen.				
Mit der Abgabe des Angebotes bestätigt der Bieter die technische Durchführbarkeit der anzubietenden Leistungen.				
6. siehe Leitbeschreibung Demontearbeiten				
7. Baustelleneinrichtung und Entsorgung				
Entsorgung und Verwertung Gefährliche Abfälle:				
Der AG ist für alle gefährlichen Abfälle Abfallerzeuger und der AN Beauftragter bei Massen unter 20 t. Der AG beauftragt einen Dritten als Verfahrens- bevollmächtigten gemäß KrW-/AbfG und Nachweisverordnung.				
Mit der Einführung des elektronischen Nachweises ab dem 01.04.2010 für die Beseitigung gefährlicher Abfälle ist die gesetzlich vorgeschriebene Reihenfolge der Unterschriften auf den Transportpapieren zwingend einzuhalten.				
Elektronisches Nachweisverfahren:				
Durch die Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen wurde fest- gelegt, dass die Entsorgung von gefährlichen Abfällen ausschließlich über zu erstellende Einzelentsorgungsnachweise erfolgt.				
Dem Verfahrensbevollmächtigten sind die Beförderer mit Adresse, Telefon- nummer und Ansprechpartner, Beförderernummer und elektronischer Teilnehmernummer schriftlich mindestens drei Werktage vor dem geplanten Abfuhrdatum (Datum der Übergabe) mitzuteilen.				

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
Begleitscheine dürfen ausschließlich nur vom Verfahrensbevollmächtigten erstellt werden. Quittungsbelege sind nicht gestattet. Der Übergabetermin auf der Anfallstelle ist vom AN selbständig mit dem Beförderer zu koordinieren. Als Leistungsnachweis wird der zugehörige elektronisch signierte Begleitschein nebst Wiegekarte vorgelegt. Abrechnungshinweis: Bereitstellung, Transport und Entsorgungskosten bei nicht gefährlichen Abfällen sind in den Einheitspreisen enthalten. Vor dem Abtransport der gefährlichen Abfälle über Sammelentsorgungs- nachweis ist dem AG bzw. dem Bevollmächtigten des AG der entsprechende elektronisch erstellte Übernahmeschein elektronisch zur Freigabe und Signierung an den Bevollmächtigten des Abfallerzeugers vorzulegen. Für die Entsorgung von gefährlichen Abfällen über Einzelentsorgungsnachweis erfolgt vor dem Abtransport die Ausstellung von Begleitscheinen durch den AG oder dessen Bevollmächtigten. Ohne signierte Transportpapiere (Abfallerzeuger und Beförderer) dürfen keine Abfalltransporte durchgeführt werden und gelten als illegale Abfalltransporte. 8. Staubsauger Sämtliche bei der Sanierungsmaßnahme eingesetzten Entstauber bzw. Industriestaubsauger müssen der Verwendungskategorie H entsprechen. Die Abluft aller Entstauber bzw. Industriestaubsauger ist ins Freie abzuleiten.				
1		Dacherneuerung		
1.1		Vorbereitende Arbeiten		
1.1.1		Vorbereitende Arbeiten		
1.1.1.10		Werkplanung/Doku/Bemusterungen Dachdecker/Zimmerer		
		Werkplanung / Dokumentationen / Bemusterungen		
		Mit auszuführende Leistungen im Rahmen der nachfolgenden Angebotsabfrage sind u.a.:		
		- Werkplanungsleistung in Form von Dimensionierungen von Windsogsicherungen oder andere Befestigungen, Unterkonstruktionen, Materialstärken etc.,		
		- Einreichen von Mustern bei Bedarf, d.h. bei allen später sichtbaren Bauteilen, insbesondere wenn die Oberfläche später im Bereich bereits fertig gestellter Bereiche sichtbar sein wird.		
		- Einreichen der erforderlichen Nachweise für die verwendeten Produkte im Zuge der Angebotsprüfung.		
		- Dokumentation der erbrachten Leistungen (Revisionsunterlagen), Kennzeichnungen vor Ort und Übergabe von Datenblättern zusammengetragen als Dokumentationsunterlage nach Ausführung		
		- Führen von Bautagebüchern, die wöchentlich bei der Bauleitung einzureichen sind		
		- Nachweise über die technische Zulassung und Anwendbarkeit der angebotenen und zu verarbeitenden Produkte vor Ausführung.		
		Die Dokumentationsunterlagen sind vom Auftragnehmer zu erstellen und vor der Abnahme in '1'-facher Papieraufbereitung und in elektronischer Form als pdf-Dateien auf einem Datenträger nach eigener Wahl vorzulegen.		
		Äußere Form: Ordner DIN A4, alle Einzelblätter größer DIN A4 sind DIN-gerecht zu falten und einzuordnen		
		Inhalt: Deckblatt mit den Projektdaten, Namen und Anschriften der Projektbeteiligten, Inhaltsübersicht, kompletter Satz aller Ausführungszeichnungen mit maßstäblich eingetragenen Änderungen, Kopien vorgeschriebener Prüfbescheinigungen, Zulassungsbescheide und Abnahmeprotokolle		
1.1.1.20	1,000	pau		
		Provisorische Entwässerung		
		Provisorische Entwässerung		
		Lieferung, Einbau, Vorhaltung und Demontage / Abtransport von provisorischen Entwässerungen und Wetterschutzmaßnahmen, bestehend aus:		
		- horizontale Entwässerung der Dachflächen entlang des Dachrandes (ca. 60m)		
		- vertikale Entwässerungen an den Pos. der jetzigen Regenfallrohre (Anzahl : 8, Länge jeweils: ca. 21,5 m) inkl. entsprechende Wasserführung zu ausreichenden Abflüssen.		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	-	Schliessen von provisorischen Öffnungen jeder Art z.B. Dachfenster etc.		
	Material: flexible Fallrohre, Kunststoff aus entsprechend robusten Material, Abdeckplanen, Holzkonstruktionen als UK, etc..			
1.1.1.30	1,000	pau		
	Baustelleneinrichtung komplett einrichten			
	Baustelleneinrichtung komplett einrichten.			
	Einmaliges Einrichten der kompletten Baustelle für das eigene Gewerk, inkl. Beantragung der BE Fläche im öffentlichen Straßenland für alle erforderlichen Anlagen, ggf. erforderlichen Absperrungen und Warnschilder. Die gelegentliche Nutzung durch weitere Firmen ist sicherzustellen. Erforderliche Materialcontainer sind einzukalkulieren.			
	Liefern, Aufstellen und Vorhalten von Mannschafts- bzw. Sanitärcontainern gemäß Arbeitsstättenverordnung.			
	An- und Abfuhr der Geräte und maschinellen Einrichtungen einschließlich deren Betriebskosten während der gesamten Bauzeit. Anteilige Personalkosten wie Lohnzuschläge, Wegegelder, Fahrtkosten etc. Vorhalten der gesamten Baustelleneinrichtung und Hebezeuge für sämtliche in dem Leistungsverzeichnis aufgeführten Leistungen.			
	Räumen der Baustelle nach Fertigstellung und Abnahme der Baumaßnahme, sowie Reinigen und Wiederherichten der benutzten Flächen entsprechend dem ursprünglichen Zustand.			
	Tägliche Verschlusskontrolle der Baustellenbereiche incl. Kontrolle der Rüstung sowie der Treppnhauszugänge etc. am Feierabend zur Sicherung			
	-	vor unbefugtem Betreten durch Dritte, insbesondere Mieter und Kinder		
	-	vor Schäden durch Sturm, Hagel, Schnee, und weiteren Wetterereignissen		
	Dabei ist zu berücksichtigen, dass die Arbeiten im bewohnten Zustand erfolgen und daher nur schrittweise mit täglichem Verschluss der Arbeitsbereiche gearbeitet werden kann.			
1.1.1.40	1,000	psch		
	Tägliche Verschlusskontrolle Wetter/unbefugte Dritte 24/7			
	Tägliche Verschlusskontrolle der Baustellenbereiche incl. Kontrolle der Rüstung sowie der Treppnhauszugänge etc. am Feierabend zur Sicherung			
	-	vor unbefugtem Betreten durch Dritte, insbesondere Mieter und Kinder		
	-	vor Schäden durch Sturm, Hagel, Schnee, und weiteren Wetterereignissen		
	-	Incl. Bereitstellung Notdienst bei unvorhergesehenen Schadensereignissen nachts, am Wochenende, an Feiertagen.		
	Dabei ist zu berücksichtigen, dass die Arbeiten im bewohnten Zustand erfolgen und daher nur schrittweise mit täglichem Verschluss der Arbeitsbereiche gearbeitet werden kann.			
1.1.1.50	1,000	psch		
	Schräglastaufzüge			
	Schräglastaufzüge in ausreichender Anzahl zur Beförderung von Schutt oder Baumaterialien als separates Bauteil anliefern, vor Ort vorhalten und nach Fertigstellung abfahren.			
	Der Standort ist gesäubert zu hinterlassen. Die Bauaufzüge sind den parallel arbeitenden Gewerken kostenfrei (gelegentlich) zur Verfügung zu stellen.			
	Dabei handelt es sich um das Bauhauptgewerk.			
	Aufstellort:			
	-	Hof		
	-	Strasse, verkehrsrechtliche Anordnung ist einzuholen und Teil der Leistung		
1.1.1.60	1,000	Stck		
	Mobile Absturzsicherung			
	Liefern, aufstellen, umsetzen und demontieren von mobilen Absturzsicherungen nach den Vorgaben der Berufsgenossenschaft.			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	110,000	m		
	*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag			
1.1.1.70	Bauzaun Liefern, Aufbau, Vorhaltung, Umsetzung und Rückbau incl. Abtransport eines Bauzauns bestehend aus Metallzaun, Stützenfüsse, Stützenverbindungen (verschraubte Feldverknüpfungen), abschließbar. Der Bauzaun ist mittels Zahlenschloss zu verschließen. die Zahlenkombination ist der Bauleitung mitzuteilen. Standzeit für die Dauer der Bauzeit des eigenen Gewerks.			
	50,000	m		nur EP
	*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag			
1.1.1.80	Witterungsschutz - Komplettabdeckung Witterungsschutz für die Arbeiten als Komplettabdeckung des Daches zur Absicherung der Arbeiten. Ausführung z.B. als Wetterschutzdach unter Beauftragung des Gerüstbauers als Subunternehmer. Herstellen eines Witterungsschutzdaches zum Abriss und Ausbau des Dachgeschosses sowie zur Ausführung der Arbeiten an Dach und Traufe, incl. Auflager- und Stützrüstung als Gestellung vor der Fassadenrüstung. Wetterschutz-Dachkonstruktion als Satteldach, aus system- gebundenen Bauteilen, Abdeckung aus Stahldachkassetten, Spannweite über bis ca. 15-16 m, Schneelast ca. 1,25 kN/m², darunterliegender Raum unbeheizt, Höhe First über Traufe ca. 4m, nutzbarer Abstand über horizontalen Flächen 2,25 m, in Teilflächen abhebbar, nicht begehbar, erstellen, abbauen, einschl. aussteifen und verankern, auf Auflagergerüst. Inkl. Erstellung einer prüffähigen Statik für die Montage von Wetterschutzdächern einschl. Ausführungszeichnungen. Berechnungen und Pläne sind spätestens 2 Wochen vor Beginn der Gerüstbauarbeiten geprüft der Bauleitung zu übergeben. Das Wetterschutzdach wird erstellt auf zusätzlichem Auflager- und Stützgerüst, das komplett parallel zur Fassadenrüstung entlang der Fassaden gestellt wird. Bei der Dimensionierungen der Konstruktion über die Statik des Gerüsts ist zu berücksichtigen, dass das Gerüst nur 2-seitig gestellt werden und am Anschluss an das Nachbargebäude ein Abfangträger über die gesamte Spannweite benötigt wird. Die Statik ist dem AG vorzulegen. Höhe OKRF Dachgeschoss: +17,60m über Gelände Höhe First: +21,41m über Gelände lichte Arbeitshöhe über Dach: mind. 2,20m Spannweite ca. 15-16m			
	960,000	m²		nur EP
			Gesamtbetrag:	
			Gesamtbetrag:	

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.2	Abbrucharbeiten			

Leitbeschreibung

Leitbeschreibung

Es ist das Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz vom 27.09.1994, zuletzt geändert am 11.08.2009, in der jeweils gültigen Fassung, mit allen Rechtsgrundlagen, Verordnungen und Merkblättern zur Vermeidung, Verwertung und Beseitigung von Abfällen anzuwenden.

Grundsätzlich ist verwertbarer Abfall nicht zu beseitigen.

Die Vorgaben der Gewerbeabfallverordnung 2017 GewAbfV bzw der Vollzugshinweise der Überarbeitungen (1./2./3. Auflage) sind neben regionalen Besonderheiten zu beachten. Die Vorgänge sind zu dokumentieren.

Jeder auf der Baustelle anfallender Abfall ist je Abfallschlüsselnummer getrennt in verschließbaren Containern zu sammeln. Von der Regelung der artenspezifischen Trennung der Bauabfälle kann nur abgewichen werden, wenn der AG in einer entsprechenden Position festlegt, dass die Entsorgung der gemischten Bau- und Abbruchabfälle über eine Abfallsortieranlage zu erfolgen hat. Gefüllte Container sind ohne Aufforderung und unverzüglich abzufahren.

Vor dem Abtransport der Bauabfälle sind ggf. abzurechnende Mengen durch Unterschrift vom AG oder seinen Verfahrensbevollmächtigten auf dem Übernahmeschein / Begleitschein zu bestätigen.

Grundsätzlich ist in die Abbruchpositionen einzukalkulieren:

- Transport der Abfälle zum Container
- das Aufstellen, Vorhalten, Beladen und Abfahren der Container
- Transport zur Annahmestelle
- das Sortieren des Abfalls
- Kosten für das jeweilige Nachweisverfahren
- Kosten für Kontrollanalysen

Die Deponie- bzw. Entsorgungskosten werden bei einem Einzelentsorgungsnachweis für gefährlichen Abfall zur Beseitigung bzw. zur Verwertung unmittelbar vom AG an den Deponiebetreiber bzw. an die Verwertungsanlage gezahlt. Vor dem Abtransport der Bauabfälle sind ggf. abzurechnende Mengen durch Unterschrift vom AG oder seinen Verfahrensbevollmächtigten auf dem Übernahmeschein / Begleitschein zu bestätigen. Entsorgungsgebühren der SBB werden ebenfalls von dem AG direkt übernommen.

Bei allen weiteren Entsorgungs- bzw. Verwertungs- verfahren sind die Deponie- bzw. Annahmehöhen in die Einzelpreise der Rückbaupositionen einzukalkulieren.

Der Nachweis über die erfolgte Verwertung / Beseitigung ist der Bauleitung unverzüglich und unaufgefordert zuzuleiten. Grundlage für die Abrechnung bilden die ordnungsgemäß ausgefüllten Nachweisbelege, das Aufmaß und die Belege der Annahmestelle über die erfolgte Verwertung / Beseitigung (Wiegekarten und Eintrag der Annahmestelle auf dem Übernahmeschein / Begleitschein). Die Übernahmescheine und die Begleitscheine sind durch den AN in Papierform bereitzustellen.

Soweit der AN den Abfall in eigener Zuständigkeit verwertet, hat er auf den Übernahmescheinen als Entsorger zu zeichnen. Mit seiner Unterschrift bestätigt der AN die ordnungsgemäße Entsorgung.

Allgemeiner Hinweis:

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

a) (Nicht gefährlicher) Abfall

Nicht gefährlicher Abfall zur Verwertung ist immer einer Verwertungsanlage zuzuführen. Nicht gefährliche Bauabfälle, die nicht verwertet werden können, sind eigenverantwortlich einer ordnungsgemäßen Beseitigung zuzuführen.

Ein Entsorgungsnachweis im Sinne der Verordnung über Verwertungs- und Beseitigungsnachweise ist für die Entsorgung von nicht gefährlichem Abfall nicht erforderlich. Als Beleg über die Abfuhr und die Annahme des Abfalls ist das Übernahmescheinformular zu verwenden, auszufüllen und vor Abfahrt durch die örtliche Bauleitung gegenzeichnen lassen.

Auf dem Übernahmeschein ist die Anfahrtstelle (Ort der Baustelle) mitzuvermerken.

b) Gefährlicher Abfall

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
Gefährlicher Abfall zur Beseitigung unterliegt der Andienungspflicht bzw. gefährlicher Abfall zur Verwertung der Anzeigepflicht an die Sonderabfallgesellschaft Brandenburg Berlin (SBB). Für den Transport der Abfälle ist eine gültige Transportgenehmigung erforderlich. Diese ist nach Aufforderung der Vergabestelle unverzüglich vorzulegen, spätestens jedoch vor Auftragserteilung. Die Fahrzeuge sind während des Transportes von gefährlichen Abfällen auf öffentlichen Straßen mit der Warntafel "A" zu kennzeichnen. Die Unterschrift des Beförderers bzw. Transporteurs auf dem elektronischen Begleitschein hat mit einer qualifizierten elektronischen Signatur zu erfolgen. Kosten für die elektronische Signierung der Begleitscheine sind in die Transport- und Entsorgungskosten einzukalkulieren. Bei einer Entsorgung der Abfälle über einen Sammel-Entsorgungsnachweis hat der Einsammler dem Auftraggeber die elektronischen Übernahmescheine für die qualifizierte elektronische Signatur des Abfallerzeugers elektronisch zu übersenden. Der Einsammler hat ebenfalls den elektronischen Übernahmeschein mit einer qualifizierten elektronischen Signatur zu signieren.				
1.2.1	Dachdecker			
1.2.1.10	Alte Antennen demontieren und entsorgen			
	Alte Antennen demontieren und entsorgen			
	Vorhandene Antennenanlagen (Satellitenschüssel und herkömmliche Dachante) auf Flachdach vollständig demontieren, einschließlich aller Befestigungsmittel, Halterungen und Zubehörteile, abtransportieren und fachgerecht entsorgen Material: unabhängig vom Materialbestand Ausführung: Lösen, Abnehmen, Verladen, Abtransport und Entsorgung Untergrund: Flachdach mit vorhandener Dachdeckung:, Bitumen			
1.2.1.20	2,000	Stck		
	Ortgangbleche demontieren und entsorgen			
	Ortgangblechen demontieren und entsorgen			
	Vorhandene Blechabdeckungen an Dach- oder Ortgängen in unterschiedlichen Abwicklungen einschließlich Kantungen, Endstücken, Befestigungsmitteln und Zubehör vollständig demontieren, abtransportieren und fachgerecht entsorgen Material: unabhängig vom Materialbestand (Titanzink, Aluminium, verzinktes Stahlblech o. Ä.) Ausführung: Lösen, Abnehmen, Verladen, Abtransport und Entsorgung Untergrund: Dachrand / Ortgang (Bestand) Abrechnungseinheit: m ATV: DIN 18339 i. V. m. DIN 18299			
1.2.1.30	70,000	lfm		
	Blechabdeckungen demontieren und entsorgen			
	Blechabdeckungen jeder Art demontieren und entsorgen			
	Abriss von Attikaabdeckblechen, demontieren und entsorgen Vorhandene Blechabdeckungen an Attikawänden in unterschiedlichen Dimensionen einschließlich Kantungen, Endstücken, Befestigungsmitteln und Zubehör vollständig demontieren, abtransportieren und fachgerecht entsorgen Material: unabhängig vom Materialbestand (Titanzink, Aluminium, verzinktes Stahlblech o. Ä.) Ausführung: Lösen, Abnehmen, Verladen, Abtransport und Entsorgung Untergrund: Attikawand (Bestand) Abrechnungseinheit: m ATV: DIN 18339 i. V. m. DIN 18299			
1.2.1.40	90,000	lfm		
	Schneefanggitter demontieren und entsorgen			
	Schneefanggitter demontieren und entsorgen			
	Vorhandene Schneefangeinrichtungen einschließlich Schneefanggitter, Konsolen, Befestigungselemente und sonstiger Zubehörteile vollständig demontieren, abtransportieren und fachgerecht entsorgen Ausführung: Lösen, Abnehmen, Verladen, Abtransport und Entsorgung			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.2.1.50	Untergrund: Schrägdach mit Dachdeckung (Bestand)			
	Material: unabhängig vom vorhandenen Material			
	Abrechnungseinheit: m			
	ATV: DIN 18339 i. V. m. DIN 18299			
	Ausführungsort: Hauptdach, Straßen- und Hofseite			
	95,000	lfm		
	Ortgangblech Loggia Trennwand demontieren und entsorgen			
	Ortgangblech Loggia Trennwand demontieren und entsorgen			
	Vorhandene Ortgangbleche an der Loggia-Trennwand einschließlich aller Kantungen, Abschlüsse, Stoß- und Eckausbildungen, Befestigungsmittel sowie Neben- und Zubehörteile vollständig demontieren, abtransportieren und fachgerecht entsorgen.			
	Material: unabhängig vom vorhandenen Material (z. B. Titanzink, Aluminium, verzinktes Stahlblech o. Ä.)			
Ausführung: Lösen der Befestigungen, Abnehmen der Bleche, Verladen, Abtransport und ordnungsgemäße Entsorgung				
Untergrund: Loggia-Trennwand / Ortgangbereich (Bestand)				
Abrechnungseinheit: m				
ATV: DIN 18339 i. V. m. DIN 18299				

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------



1.2.1.60	30,000	lfm		
	Regenrinnen demontieren und entsorgen			
	Regenrinnen demontieren und entsorgen			
	Regenrinnen der Dachentwässerung einschließlich Rinnenhalter, Verbindungsstücke, Endstücke und sonstiger Befestigungsteile vollständig demontieren, abtransportieren und fachgerecht entsorgen			
	Rinnenform: halbrund / kastenförmig (Bestand)			
	Material: unabhängig vom Materialbestand			
	Ausführung: Lösen, Abnehmen, Verladen, Abtransport und Entsorgung			
	Schadstofffreiheit: sofern schadstoffbelastete Materialien vorhanden sind, gesondert zu behandeln			
	Abrechnungseinheit: m			
	ATV: DIN 18339 i. V. m. DIN 18299			
1.2.1.70	150,000	lfm		
	Fallrohre demontieren und entsorgen			
	Fallrohre demontieren			
	Fallrohre der Dachentwässerung einschließlich Maueranker sowie Rohrverbindungen zu Dachrinnen und Standrohren vollständig demontieren und fachgerecht entsorgen.			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	Nenngröße: bis DN 120			
	Leistung umfasst: Lösen, Abnehmen, Abtransport und Entsorgung einschließlich Nebenleistungen			
	Abrechnungseinheit: m			
	ATV: DIN 18339 i. V. m. DIN 18299			
1.2.1.80	192,000	lfm		
	Entlüfterhauben demontieren und entsorgen			
	Entlüfterhauben demontieren und entsorgen			
	Vorhandene Entlüfterhauben (WC, Belüftung) auf Schrägdach vollständig demontieren, einschließlich aller Befestigungsmittel und Zubehörteile, abtransportieren und fachgerecht entsorgen			
	Material: unabhängig vom Materialbestand			
	Ausführung: Lösen, Abnehmen, Verladen, Abtransport und Entsorgung			
	Untergrund: Schrägdach mit vorhandener Dachdeckung aus Betonziegel			
	Abrechnungseinheit: Stk			
	ATV: DIN 18339 i. V. m. DIN 18299			
	Ausführungsort: Hauptdach Steildach Hofseite			
1.2.1.90	6,000	Stck		
	Abriss und Entsorgung von Dachlattung und Konterlattung			
	Abriss und Entsorgung von Dachlattung und Konterlattung			
	Abriss der vorhandenen Dachlattung einschließlich Konterlattung, vollständige Demontage inkl. Befestigungsmittel, sortenreines Aufnehmen, Verladen, Abtransport sowie fachgerechte Entsorgung gemäß den geltenden Vorschriften.			
	Ausführung nach den anerkannten Regeln der Technik und den einschlägigen ATV der VOB/C.			
	Ausführungsort: Hauptdach, Straßen- und Hofseite			
1.2.1.100	500,000	m²		
	Abriss harter Bedachung (Dachsteine)			
	Abriss harter Bedachung (Dachsteine)			
	Vorhandene harte Bedachung aus Dachsteinen vollständig demontieren, einschließlich aller Unterkonstruktionen, Befestigungsmittel und Zubehörteile, abtransportieren und fachgerecht entsorgen			
	Material: unabhängig vom Materialbestand (Betondachsteine, Tonziegel o. Ä.)			
	Ausführung: Lösen, Abnehmen, Verladen, Abtransport und Entsorgung			
	Abschnittsweise Herstellung zur Vermeidung von den Eintrag von Niederschlägen; Ausführung in Tagesabschnitten mit vollständigem Abbruch, anschließender provisorischer Sicherung bzw. unmittelbarer Wiederherstellung der Abdichtung und Abschluss der Arbeiten am selben Tag.			
	Abrechnungseinheit: m²			
	ATV: DIN 18339 i. V. m. DIN 18299			
1.2.1.110	500,000	m²		
	Abriss und Entsorgung der vorhandenen Unterspannbahn (Altbestand)			
	Abriss Unterspannbahn Steildach, Altbestand, schadstofffrei			
	Abbrechen, aufnehmen und fachgerecht entsorgen der vorhandenen Unterspannbahn aus dem Dachaufbau, Einbaujahr ca. 1991, einschließlich aller Nebenarbeiten.			
	Material: Unterspannbahn (Altbestand), schadstofffrei (nach Kenntnisstand)			
	Ausführung: Abschnittsweise Herstellung zur Vermeidung des Eintrags von Niederschlägen; Ausführung in Tagesabschnitten mit vollständigem Abbruch, anschließender provisorischer Sicherung bzw. unmittelbarer Wiederherstellung der wetterführenden Ebene und Abschluss der Arbeiten am selben Tag.			
	Untergrund: Holzschalung bzw. Sparrenlage (Bestand)			
	Leistungsumfang: Lösen und Entfernen der vorhandenen Unterspannbahn inkl. Befestigungsmittel			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.2.1.120	Sortenreines Aufnehmen, Verladen und fachgerechte Entsorgung Schutz der darunterliegenden Bauteile während der Arbeiten Abrechnungseinheit: m² Dachfläche ATV: DIN 18338 i. V. m. DIN 18299 Ausführungsort: Hauptdach / Steildach (Bestand)			
	500,000	m ²		
1.2.1.130	Abriss Bitumenabdichtung Flachdach, 2-lagig, schadstofffrei Abriss Bitumenabdichtung Flachdach, 2-lagig, schadstofffrei Abbrechen, aufnehmen und fachgerecht entsorgen der vorhandenen zweilagigen Bitumenabdichtung auf dem Flachdach (Neigung 7°), einschließlich aller Nebearbeiten. Material: Zweilagige bituminöse Abdichtungsbahnen, schadstofffrei Ausführung: Abschnittsweise Herstellung zur Vermeidung von den Eintrag von Niederschlägen; Ausführung in Tagesabschnitten mit vollständigem Abbruch, anschließender provisorischer Sicherung bzw. unmittelbarer Wiederherstellung der Abdichtung und Abschluss der Arbeiten am selben Tag. Untergrund: Holzschalung, ungedämmt Leistungsumfang: Lösen und Entfernen der vorhandenen Abdichtung Sortenreine Trennung und fachgerechte Entsorgung Schutz der darunterliegenden Bauteile während der Arbeiten Abrechnungseinheit: m² ATV: DIN 18336 i. V. m. DIN 18299 Ausführungsort: Hauptdach: Bitumendach, Verbinderbau (Dach über dem Treppenhaus), Aufzugsturm			
	360,000	m ²		
1.2.1.140	Wandanschluss ausbauen Wandanschluss aus mehrlagigen Bitumenbahnen, an Aufzugschacht, Lüfteraufbauten und Schornsteinen etc. mit Zinkblecheinhangstreifen bzw. Klemmschiene, i.Z. bis 25 cm ausbauen, vom Dach transportieren und fachgerecht entsorgen.			
	80,000	lfm		
1.2.1.150	Dachfenster abbrechen Dachfenster abbrechen Abriss der Bestandsdachflächenfenster abschnittsweise incl. Abtransport und fachgerechter Entsorgung. Die Arbeiten werden im bewohnten Zustand ausgeführt und werden daher mit besonderer Saorgfalt und zeitversetzt ausgeführt,			
	34,000	St		
1.2.1.160	Dachluken demontieren und entsorgen Dachluken demontieren und entsorgen Abriss der Bestand Dachluken auf dem Satteldach incl. Abtransport und fachgerechter Entsorgung. Größe ca. 50*60cm Die Arbeiten werden im bewohnten Zustand ausgeführt und werden daher mit besonderer Saorgfalt und zeitversetzt ausgeführt, Ausbauort: Dach über Treppenhaus			
	3,000	Stck		
1.2.1.160	*** Bedarfssposition ohne Gesamtbetrag Dachhauben Aufzug demontieren und entsorgen Dachhauben Aufzug demontieren und entsorgen Abriss der Bestand Dachhauben auf dem Flachdach Aufzugsbau incl. Abtransport und fachgerechter Entsorgung. Größe ca. 40*40cm			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

Die Arbeiten werden im bewohnten Zustand ausgeführt und werden daher mit besonderer Saorgfalt und zeitversetzt ausgeführt,

Ausbauort: Flachdach über Aufzug

3,000	Stck			nur EP
-------	------	--	--	--------

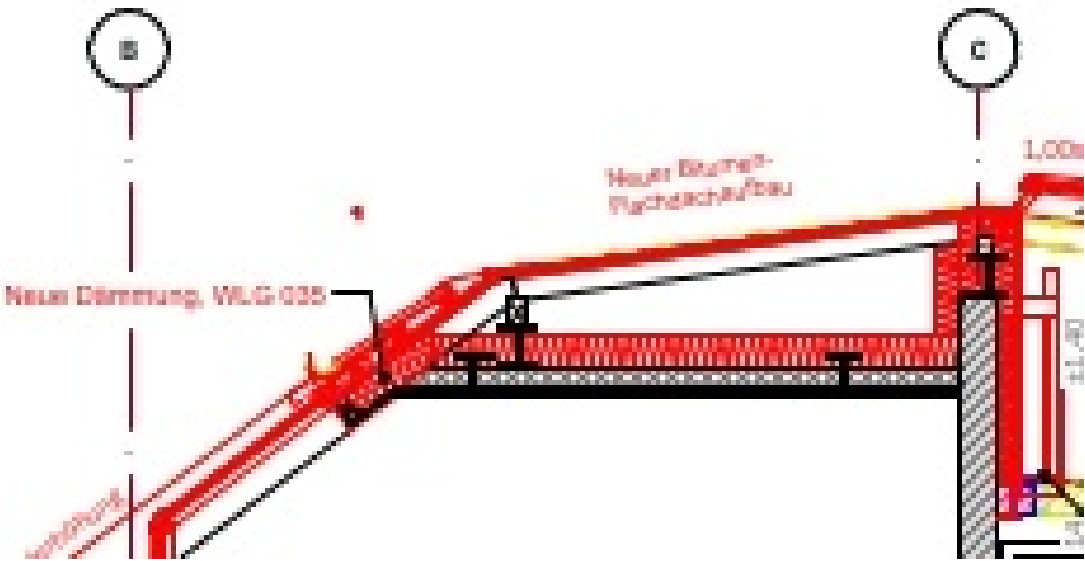
Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.2.2	Schadstoffe			
	Leitbeschreibung Rückbau, Verpackung, Abtransport und fachgerechte Entsorgung mineralischer Faserstoffe. Entsorgungsnachweise sind vorzulegen. Schutz von eigenen Mitarbeitern, Bewohnern, Nutzern, Nachbargebieten und Folgegewerken. Arbeiten sind auf Grund der Arbeiten im Bereich bewohnter Wohnungen zeitlich und technisch eng mit Folgegewerken abzustimmen.			
1.2.2.10	Sicherstellung der Koordination aller Arbeiten zwischen Dachdecker-, Klempner-, Zimmerer-, Abdichtungs- und Schadstoffsanierungsarbeiten. Beprobung der Abdichtung auf Asbest, KMF und PAK Beprobung Abdichtung (Asbest/KMF/PAK) Entnahme und fachgerechte Kennzeichnung von Proben der vorhandenen Dachabdichtungen zur Untersuchung auf Schadstoffe, einschließlich Asbest, Künstliche Mineralfasern (KMF) und polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) Leistung umfasst: Probennahme, Dokumentation, Verpackung und Übergabe an ein zugelassenes Labor Probenumfang und Anzahl: nach Vorgaben der Prüfplanung Sicherheit: Einhaltung der Vorschriften für Umgang mit potenziell gesundheitsgefährdenden Stoffen Ausführung nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik, TRGS 519, VDI 3866 Abrechnungseinheit: Stk / Probe ATV: DIN 18339 i. V. m. DIN 18299 Entnahmeorte: Bitumendach: - Hauptdach - ü. Aufzugschacht - ü. Treppenhaus			
1.2.2.20	3,000	Stck		
	Zulage für Demontage Abdichtung kontaminiert Zulage für Demontage Abdichtung kontaminiert Zulage für den Mehraufwand bei Demontage einer 2-lagigen Bitumenabdichtung auf Flachdächern, wenn eine Kontamination mit Asbest, krebserzeugenden PAK oder KMF vorliegt. Umfasst fachgerechte Schutzmaßnahmen, persönliche Schutzausrüstung, staubarme Demontage, Verpackung und Übergabe an zugelassene Entsorgungsstellen. Nachweis der Kontamination ist vor Ausführung zu erbringen. Abrechnung: Einheit: €/m ² der abgebauten Fläche Voraussetzung: Kontaminationsnachweis und Einhaltung aller Arbeitsschutz- und Entsorgungsvorschriften. Besondere Hinweise: Zulage wird zusätzlich zur Grundposition der Bitumenabdichtung berechnet. Arbeiten dürfen nur von fachkundigem Personal durchgeführt werden (TRGS 519-konform)			
1.2.2.30	371,000	m ²		
	Entsorgung Abdichtung kontaminiert Entsorgung Abdichtung kontaminiert Fachgerechte Entsorgung von bei den Rückbauarbeiten anfallenden kontaminierten Bauabfällen (z. B. KMF / Asbest / PAK), inkl. Verpackung, Transport, Entsorgungsnachweis und Wiegescheinen, gemäß den geltenden gesetzlichen Vorschriften und TRGS. Abrechnungseinheit: m ² ATV: DIN 18421 i. V. m. DIN 18299			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

1.2.2.40	371,000	m ²		
Abriß und Entsorgung KMF Dämmung Schrägdach				
KMF Dämmung Schrägdach				
Abriß und Entsorgung KMF-Dämmung Schrägdach - Zwischensparrendämmung				
Aufnehmen, ausbauen und entfernen von vorhandener künstlicher Mineralfaser-Dämmung (KMF) als Zwischensparrendämmung im Schrägdach, einschließlich aller erforderlichen Arbeitsschutz-, Verpackungs- und Entsorgungsleistungen.				
Dämmstoff: KMF, kanzerogen (bauzeittypisch)				
Ausbau von Hand, staubarm				
Durchführung sämtlicher Schutzmaßnahmen gemäß TRGS 521				
Verpackung, Kennzeichnung, Abtransport und fachgerechte Entsorgung über zugelassenen Entsorgungsbetrieb				
Inkl. persönlicher Schutzausrüstung, Abschottung, Reinigung sowie aller Entsorgungs- und Wiegenachweise				
Ausführung gemäß TRGS 521, KrWG und den allgemein anerkannten Regeln der Technik.				
Abrechnungseinheit: m ²				
ATV: DIN 18421 i. V. m. DIN 18299				
1.2.2.50	500,000	m ²		
Abriß und Entsorgung KMF Dämmung Spitzboden				
Abriß und Entsorgung KMF-Dämmung - Spitzboden				
Aufnehmen, ausbauen und fachgerecht entsorgen von kanzerogener KMF-Dämmung im Spitzboden, einschließlich aller erforderlichen Neben- und Schutzmaßnahmen.				
Dämmstoff: Künstliche Mineralfaser (KMF), kanzerogen, bauzeittypisch				
Dämmstärke: ca. 16 cm				
Lage: Spitzboden				
Arbeitshöhe ca. 0,3-1,0 m				
Ausführung unter besonderer Erschwernis auf Grund der niedrigen, schräg abfallenden Arbeitshöhe. Arbeitsraum durch Sparrenabstand ca. 60 cm stark beengt.				
Bearbeitung im stehenden Zustand nicht möglich				
Untergrund: voraussichtlich Gipskartonplatten, nicht begehbar				
Leistungen einschließlich:				
Durchführung aller Schutz- und Sicherheitsmaßnahmen gemäß TRGS 521				
Persönlicher Arbeitsschutz, Abschottung und staubarme Arbeitsweise				
Herstellung einer temporären Arbeits- und Schutzlage zur Begehbarkeit, inkl. Rückbau nach Abschluss der Arbeiten				
Verpackung, Abtransport und fachgerechte Entsorgung der KMF-Dämmung über zugelassenen Entsorgungsbetrieb				
Ausführung gemäß TRGS 521, KrWG und den allgemein anerkannten Regeln der Technik.				
Abrechnungseinheit: m ²				
ATV: DIN 18421 i. V. m. DIN 18299				

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------



350,000 m²

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.2.3	Zimmerer			
1.2.3.10	Abriss Altholz als Schalung (Flachdach) Abriss Altholz als Schalung Aufnehmen, ausbauen und fachgerecht ausbauen von vorhandener Altholzschalung, einschließlich aller Nebenleistungen. Ausbau von Hand Sortenreine Trennung Abtransport innerhalb der Baustelle. Entsorgung in separater Position. Abrechnungseinheit: m² ATV: DIN 18334 i. V. m. DIN 18299 Ausführungsort: Flachdach, Hof- und Straßenseite 300,000 m² *** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag			
1.2.3.20	Abriss Altholz als Schalung (Schrägdach Verbinderbau) Abriss Altholz als Schalung (Schrägdach Verbinderbau) wie Vorposition, jedoch: Ausführungsort: Schrägdach über Treppenhaus ("Verbinderbau") 53,000 m²			
1.2.3.30	Zulage für Abriss Altholz Schalung partiell Zulage für Abriss Altholz Schalung partiell Zulage für den parziellen / abschnittsweisen Ausbau der Altholzschalung unter erschwerten Bedingungen, z. B. in Teilflächen, Randbereichen oder beengten Arbeitszonen mit geringen Arbeitshöhen. Abrechnungseinheit: m² ATV: DIN 18334 i. V. m. DIN 18299			
1.2.3.40	350,000 m² Entsorgung Altholz Entsorgung Altholz Fachgerechte Entsorgung der ausgebauten Altholzschalung, einschließlich Verladung, Transport und Entsorgungsnachweis, gemäß den geltenden gesetzlichen Vorschriften. Abrechnungseinheit: m² ATV: DIN 18334 i. V. m. DIN 18299			
	10,000	m³		
			Gesamtbetrag:	
			Gesamtbetrag:	

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.3	Zimmer- und Holzbauarbeiten			

Leitbeschreibung

Prüfung, Ertüchtigung und Ergänzung der bestehenden Holzkonstruktion.
Temporäre Aussteifungen während Bauzeit einzukalkulieren.
Anschlüsse an Stahl, Mauerwerk und Dachaufbauten fachgerecht ausführen.

Verantwortung für Regensicherheit des Bestands während der gesamten Bauzeit. Provisorische Abdeckungen, Wetterschutz- und Sicherungsmaßnahmen sind mit den Einheitspreisen abgegolten.

Abschnittsweise Bauausführung gemäß Bauablaufplan. Koordination mit anderen Gewerken und der Bauleitung erforderlich; Behinderungen anderer Auftragnehmer sind zu vermeiden.

Sicherstellung der Koordination aller Arbeiten zwischen Dachdecker-, Klempner-, Zimmerer-, Abdichtungs- und Schadstoffsanierungsarbeiten.

1.3.1 Holzbauarbeiten am Bestandsdachstuhl**1.3.1.10 Bauschnittholz C24 S10 NH N-kl. 2 QS 5/14 cm**

Bauschnittholz aus Kantholz als Konstruktionsvollholz für Zimmerarbeiten (nicht sichtbarer Bereich) liefern, inkl. Transport zum Verarbeitungsort, Abbund separat.

Holzart: Nadelholz

Nutzungsklasse: 2 nach Eurocode 5 / DIN EN 1995-1-1 Abschn. 2.3.1.3

Festigkeitsklasse: C24 nach EN 338

Sortierklasse: S 10 nach DIN 4074- 1

Holzfeuchte: trocken (um <= 20%)

Querschnitte: 5/12 bis 5/14 cm

Einzellängen: bis ca. 5,00 m

Ausführungsort: Dachkonstruktion, Dach ü. Treppenhaus

Ausführung in Einzelbereichen als Ersatz für beschädigte oder wg. Einbau von Bauteilen erforderlicher Umbauten der Holzdachkonstruktion.

5,000 m³

1.3.1.20 Verbindungseinheiten, Formteile, Kleineisenteile

Verbindungseinheiten, Formteile, Kleineisenteile

Liefern von Verbindungsmitteln, Form- und Kleineisenteilen, aus feuerverzinktem Stahl, gem. ATV DIN 18334, Abs. 4.2.7.

1,000 psch

1.3.1.30 Einbau Bauholz - Abbund Bauholz, Dachkonstruktion bis 5x14 cm

Einbau von neuen Sparren - Abbund Bauholz, Dachkonstruktion bis 5x14 cm

Abbund von Bauholz für neuen Sparren durch Abbinden, Aufstellen und Verlegen, incl. aller Anschlüsse und Auswechslungen sowie der Kleineisenteile, wie Schwerlastdübel, Bolzen, Anker, Nägel, Winkel- und Sparren-Pfetten-Verbinder inkl. der konstruktiven Stahlbauteile (Dübel, Bolzen, Verankerungen, Verbindungen etc.). Lieferung von Bauholz und Stahlprofilen gesondert.

Dachbereich: jeweils

Sparrenlänge: bis 4 m

Querschnitte: bis 5/14 cm

Dachform: Berliner Dach

Dachneigung: 7° Flachdach

(40° im Steildachbereich)

Traufhöhe: bis 21,50 m

Ausführungsort: Bitumendach (Hauptdach) über den Treppenhäuser

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.3.1.40	17,500 lfm	Auswechslung für 1 Sparrenfeld		
Auswechslungen für 1 Sparrenfeld in der Dachfläche herstellen zum Einsetzen von Lichtkuppeln oder Dachfenstern. Verwendung von zimmermannsmäßigen Konstruktionsteilen und Bauholz entsprechend der Bauhöhe der Dachkonstruktion.				
Incl. Abriss und Ersatz von Bestandskonstruktionen, sofern diese für die neuen Bauelemente nicht maßlich passen oder nach Öffnung der Bauteile zu ersetzen sind.				
Größe				
Lichtkuppel ca. 1,0*1,5m im Trh				
Dachfenster in unterschiedlichen Größen				
Abrechnung Bauholz in Pos. 1.2.1.10				
Abrechnung für die Herstellung einer Auswechslung in 1 Sparrenfeldl				
1.3.1.50	3,000 St	Auswechslung für 2 Sparrenfelder		
Auswechslung für 2 Sparrenfelder:				
wie Vorposition, jedoch Ausführung für 2 Sparrenfelder zum Einsatz von großen Bauelementen oder 2 Fenstern nebeneinander.				
1.3.1.60	2,000 St	Reparatur Dachkasten - Traufe		
Reparatur Dachkasten / Traufe Straßenseite - Holzbau				
Sichtprüfung des Dachkastens / Traufe auf Schäden (Fäulnis, Risse, lockere Teile)				
Aus- und Einbau von beschädigten Holzbauteilen nach Bedarf, Austausch nur bei Schädigung				
Wiederherstellung der ursprünglichen Form und Funktion des Dachkastens				
Material und Holzart gemäß Bestand				
Allgemeines:				
Ausführung nach den anerkannten Regeln der Technik und VOB/C, ATV DIN 18334				
Inklusive aller Befestigungen und Nebenarbeiten				
Ausführungsort: Traufe: Hauptgebäude Straßenseite und Hofseite zugänglich aus dem Gerüst				
1.3.1.70	140,000 lfm	Reparaturmaßnahmen an Dachkasten Terrasse Straßenseite		
Reparaturmaßnahmen an Dachkasten Terrasse Straßenseite				
wie Vorposition				
Ausführungsort: Dachterrassen Straßenseite. Zugang über die Terrasse, H ca. 3,00m				
1.3.1.80	25,000 lfm	Dachkasten - nicht brennbar (zementgebundener Trockenbau für Außenbereich)		
Ausführung der Dachkästen im unmittelbaren Anschlussbereich z.B. zu den Nachbarn in nichtbrennbarem Material, (zementgebundener Trockenbau für Außenbereich) zur Vermeidung von Brandüberschlag in einer Länge von ca. 1m nach Vorgaben des Brandschutzes.				
Incl. Demontage der Bestandsverkleidungen. Incl. Unterkonstruktion und profilgerechter Wiederherstellung gemäß Bestand, sowie Verfugung zum Bestand.				
	6,000 lfdm			
			Gesamtbetrag:	
			Gesamtbetrag:	

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

1.4 Dachdichtungsarbeiten - Flachdach

Leitbeschreibung

Abdichtungen gemäß DIN 18531 ff. und DIN 18339.
Besondere Aufmerksamkeit auf Übergänge, Durchdringungen und Anschlüsse.
Koordination mit Dachdecker- und Klempnerarbeiten zwingend.

Verantwortung für Regensicherheit des Bestands während der gesamten Bauzeit. Provisorische Abdeckungen, Wetterschutz- und Sicherungsmaßnahmen sind mit den Einheitspreisen abgegolten.

Abschnittsweise Bauausführung gemäß Bauablaufplan. Koordination mit anderen Gewerken und der Bauleitung erforderlich; Behinderungen anderer Auftragnehmer sind zu vermeiden.

Sicherstellung der Koordination aller Arbeiten zwischen Dachdecker-, Klempner-, Zimmerer-, Abdichtungs- und Schadstoffsanierungsarbeiten.

1.4.1 Flachdach - Hauptgebäude

1.4.1.10 Klimamembran innen verlegen Spitzboden auf der Unterdecke

Klimamembran innen verlegen Spitzboden auf der Unterdecke

Klimamembran liefern und fachgerecht in der Dachspitze auf der Unterdecke nach Herstellerangaben verlegen. Ausführung unter besonderer Erschwernis auf Grund der niedrigen, schräg abfallenden Arbeitshöhe. Arbeitsraum durch Sparrenabstand ca. 60 cm stark beengt. Bearbeitung im stehenden Zustand nicht möglich. Herstellung einer temporären Arbeits- und Schutzlage zur Begehrbarkeit, inkl. Rückbau nach Abschluss der Arbeiten.

Material: modifiziertes Polyamid mit Spezialvlies verstärkt
Brandverhalten: Brandklasse E; EN 13 501 (ohne Abstand zum Dämmstoff)
variablem Diffusionswiderstand: sd = 0,3 - 5,0 m

Längs- und Querüberlappungen (ca. 10 cm) der Klimamembran mit einem systemgerechten Klebeband nach Verlegeanleitung luftundurchlässig verkleben.

Incl. Anschlüsse an angrenzende Bauteile, Durchdringungen sowie Überlappungen fachgerechtes abdichten mit systemgerechtem Klebeband.

Ausführungsort: Dachspitze Hauptdach, nicht ausgebauter Spitzboden

Planungsfabrikat Klimamembran: ISOVER Vario® KM Duplex UV Klimamembran

Gewähltes Fabrikat Klimamembran: '_____'

.....'

Planungsfabrikat Fabrikat Klebeband: ISOVER Vario® MultiTape +

oder oder ISOVER Vario® MultiTape SL

Gewähltes Fabrikat Klebeband: '_____'

.....'

1.4.1.20 350,000 m² Anschluss an Rohrdurchdringungen - ALD Spitzboden

Anschluss an Rohrdurchdringungen - ALD Spitzboden

Luftdichter Anschluss der Klimamembrane

an kreisrunde Rohrdurchdringung mit der Rohrmanschette.

Luftdichten Anschluss an kreisrunde Rohrdurchdringung (Durchmesser:100-250 mm) mit vorgefertigter System-Rohrmanschette mit nachträglicher Bewegungsmöglichkeit des durchgeführten Rohrs nach Herstellerangaben herstellen inkl. erforderlichen Materials und Nebenarbeiten.

für Ø 100-250 mm

1.4.1.30 4,000 Stck Mineralwolle WLG 035, 160 mm innen verlegen Spitzboden 2-lagig

Mineralwolle WLG 035, 160 mm innen verlegen Spitzboden

Liefern und fachgerechtes Verlegen von Mineralwolle-Dämmfilz zur Wärmedämmung auf der horizontalen Fläche des Dachbodens (oberste Geschossdecke).

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

Ausführung gemäß DIN 4108, DIN EN 13162 sowie ATV DIN 18338.

Produktanforderungen:

Dämmstoff: Mineralwolle, gesundheitlich unbedenklich nach Gefahrstoffverordnung

Wärmeleitfähigkeitsstufe: WLS 035

Bemessungswert Wärmeleitfähigkeit: $\lambda = 0,035 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$

Anwendungsgebiet nach DIN 4108-10: DZ

Brandverhalten nach DIN EN 13501-1: A1 (nicht brennbar)

Bezeichnungsschlüssel: MW EN 13162 - T2 - AF5

Dämmstoffdicke: 160 mm

Dämmstoff liefern, zuschneiden und vollflächig auf der Dachbodenfläche verlegen.

Dämmfilze dicht gestoßen, versatzfrei und hohlraumfrei 2-lagig verlegen. Fugen > 5 mm schließen.

Dämmung an aufgehenden und angrenzenden Bauteilen (z. B. Mauerwerk, Attiken, Giebelwände, Schornsteine o. ä.) mindestens 0,50 m hochführen und dicht anarbeiten.

Hochzüge spannungsfrei und wärmebrückenarm ausführen.

Anpassungen an Durchdringungen und Randbereiche fachgerecht herstellen.

Herstellerangaben zur Verarbeitung und ggf. erforderlichen Lagesicherung beachten (Technische Datenblätter).

Einschließlich sämtlicher Nebenleistungen sowie Zuschnitt- und Anpassarbeiten.

1.4.1.40

350,000 m²

Dachschalung aus OSB Platte, 22 mm

Dachschalung aus OSB Platte, 22 mm

OSB (Oriented Strand Board) - Platte als Grobspanplatte mit umlaufender Nut und Feder, mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung gemäß nachfolgender Spezifikation liefern und gemäß Ausführungsplanung als Dachschalung montieren und befestigen.

Plattendicke: 22 mm

Abmessung: nach örtlichen Gegebenheiten im Zuschnitt

Oberfläche: ungeschliffen

Dachneigung: 7°

Abrechnung erfolgt nach tatsächlicher Fläche.

Ausführungsort: Bitumen Flachdach

1.4.1.50

300,000 m²

Erste Lage der Abdichtung mechanisch befestigt als Behelfsabdichtung, UV-beständig

Erste Lage der Abdichtung mechanisch befestigt als Behelfsabdichtung, UV-beständig.

Erste Lage der Abdichtung mechanisch befestigt als Behelfsabdichtung Elastomerbitumen-Kaltselbstklebebahn als untere Lage nach DIN EN 13707 und DIN EN 13969 mit variabler Nahtfügetechnik.

Untergrund: OSB-Platte 22mm als Dachschalung

Leistungs- und Funktionsanforderungen:

- Anwendungskurzzeichen nach

DIN SPEC 20000-201: DU/E1 PYE KTG KSP 3

DIN SPEC 20000-202: PYE KTG KSP 3

- Dicke: ca. 3 mm

- oberseitig: folienkaschiert

- unterseitig: Kaltselbstklebebitumen mit Abziehfolie

- kurzfristige Behelfsabdichtung, UV-beständig

- Trägereinlage: Glasgittergelege mit Glasvlies

- Maximale Zugkraft nach DIN 12311-1:

1 + q: > 1000 N/50 mm

- Dehnung nach DIN 12311-1: 1 + q: > 2 %

- Kaltbiegeverhalten nach DIN EN 1109: oben < -25 °C

unten < -30 °C

Ausführungsort: Hauptdach: Bitumendach, Verbinderbau (Dach über dem Treppenhaus)

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

Planungsfabrikat: BauderTEC ELWS DUO

Gewähltes Fabrikat:

!!

1.4.1.60	300,000	m²		
Oberlage Bitumenabdichtung Flachdach vollflächig verschweißt				
Oberlage Bitumenabdichtung Flachdach, vollflächig verschweißt				
Liefern und fachgerechtes Herstellen der oberen Lage einer bituminösen Flachdachabdichtung durch vollflächiges Verschweißen gemäß Herstellervorgaben, einschließlich aller Nebenarbeiten.				
Material: Top-Polymerbitumen-Schweißbahn als Oberlage nach DIN EN 13707 und DIN EN 13969, mit mechanisch hochbelastbarer, dimensionsstabiler Kombinationsträgereinlage (Polyesterverbund KTP) in Verbindung mit hochwertigen Bitumenrezepturen, oberseitig APP-Bitumen, unterseitig SBS-Bitumen.				
Leistungs- und Funktionsanforderungen:				
Anwendungskurzzeichen: DIN SPEC 20000-201: DO/E1 PYE/PYP-KTP 300 S5 DIN SPEC 20000-202: BA PYE/PYP-KTP 300 S5				
Dicke: ca. 5,2 mm				
Oberseite: beschiefert oder graphitschwarz				
Unterseite: folienkaschiert				
Trägereinlage: Polyesterverbund (KTP), ca. 300 g/m²				
Maximale Zugkraft nach DIN EN 12311-1: längs + quer ≥ 1.450 N/50 mm				
Dehnung nach DIN EN 12311-1: längs + quer ≥ 23 %				
Maßhaltigkeit nach DIN EN 1107-1: ≤ 0,1 %				
Kaltbiegeverhalten nach DIN EN 1109: Oberseite ≤ -25 °C, Unterseite ≤ -40 °C				
Wärmestandfestigkeit nach DIN EN 1110: Oberseite ≥ +150 °C, Unterseite ≥ +120 °C				
Widerstand gegen stoßartige Belastung nach DIN EN 12691: ≥ 2.000 mm (Verfahren B)				
Fremdüberwachung der Herstellung durch TÜV SÜD				
Verhalten bei Brand von außen: geprüft nach DIN CEN/TS 1187, Klassifizierung BROOF(t1)				
Anwendungskategorie K2				
Ausführung: Vollflächiges Verschweißen auf den vorbereiteten Untergrund. Längsnähte und Kopfstöße mit einer Überdeckung von mindestens 8 cm fachgerecht verschweißen, Stöße versetzt anordnen.				
Abrechnungseinheit: m²				
ATV: DIN 18336 i. V. m. DIN 18299				
Ausführungsort: Hauptdach: Bitumendach, Verbindebau (Dach über dem Treppenhaus)				
Planungsfabrikat: BauderKARAT, Art.-Nr. 32100 oder gleichwertig				
Gewähltes Fabrikat:				
!!				

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.4.1.70	300,000	m ²		
Lichtkuppelanschluss direkt, zweilagig Lichtkuppelanschluss direkt, zweilagig Herstellen eines zweilagigen Abdichtungsanschlusses an neuer Lichtkuppel einschließlich Montage des Lichtkuppelsystems (siehe gesonderte Positionen) sowie aller Nebenleistungen gemäß DIN 18531 und ATV DIN 18338. Untergrund: OSB-Platte 22mm als Dachlattung Aufsatzkranz reinigen, fachgerecht vorbereiten und mit systemkonformem Bitumenvoranstrich im Detailbereich behandeln. Dampfsperre mit gesonderten Zuschnitten auf dem Fußflansch sowie in der angrenzenden Fläche vollflächig aufschweißen/aufkleben. Zuschnittstreifen aus dem Material der Dampfsperre fachgerecht anschließen. Erste Abdichtungslage aus der Fläche mindestens 5 cm auf den Aufsatzkranz hochführen. Erste Anschlussbahn (Material wie Flächenabdichtung) im Lagenrückversatz verlegen, mindestens 10 cm überdecken, am Aufsatzkranz hochführen und in der Fläche vollflächig aufschweißen. Die erste Lage ist zwischen die Lagen der Flächenabdichtung einzubinden. Abdichtungsoberlage aus der Fläche bis an den Aufsatzkranz vollflächig aufschweißen. Zweite Anschlussbahn aus der Oberlage vollflächig bis Oberkante Aufsatzkranz hochführen und mindestens 15 cm auf die Flächenabdichtung aufschweißen. Anschlussbahnen mechanisch gegen Abrutschen sichern. Montage eines Klemmprofils mit geeigneten, korrosionsgeschützten Befestigungsmitteln; obere Fuge mit dauerelastischem Dichtstoff dauerhaft versiegeln. Nähte fachgerecht verschweißen und dauerhaft versiegeln. Leistung einschließlich aller erforderlichen Eckausbildungen. Die erforderliche Anschlusshöhe von mindestens 15 cm über Oberkante Belag ist sicherzustellen (falls nicht anders angegeben). Lichtkuppelgröße: 100 cm / 150 cm Aufsatzkranzhöhe: 15 cm Anschlusshöhe: 15 cm				
1.4.1.80	3,000	St		
Schornsteine eindichten 160/80cm Eindichten des vorhandenen Schornsteins mit den Abmessungen ca 160/80 cm, wie folgt eindichten: - Die am aufgehenden Bauteil 5 cm hochgeführte Dachbahn mit einem Verbundblechwinkel 5x5 cm, 1 x gekantet und geeigneten Befestigungsmittel befestigen. - Material der Dachabdichtung, Zuschnittbreite 43 cm, mind. 15 cm über die fertige Dachoberfläche wasserdicht einfassen und nach Herstellervorschrift mit der Dachabdichtung verschweißen - Formteile für die Eckausbildungen liefern und Eckausbildungen fachgerecht herstellen - als oberen Abschluss einen unter der Manschette am oberen Rand umlaufenden Winkel, 50 x 10 mm, aus Verbundblech in e <= 20 cm mechanisch befestigen und mit der Manschette verschweißen. - eine auf der Manschette am oberen Rand umlaufende biegesteife Schiene im Abstand e <= 20 cm mechanisch befestigen - den oberen Abschluss mit einem dauerelastischen witterungsbeständigem Kunststoff DIN 18 540 abdichten Die Leistung versteht sich als fix und fertige Leistung, inkl. Lieferung sämtlicher erforderlicher Materialien.				
1.4.1.90	1,000	Stck		
Brandwandabschluss - Mittelwand Flachdach				

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Brandwandabschluss Mittelwand im Flachdachbereich		
		wie folgt ausbilden:		
		- Haftbrücke auf Anschlussflächen mit zu lieferndem		
		Bitumenvoranstrich V50 herstellen.		
		- vollflächig selbstklebende Elastomerbitumenbahn PYE-KTG KSP - 3,5 mit Sicherheits-Schweißnaht (K2), Zuschnitt 50 cm, liefern, auf die erste Lage der Flächenabdichtung, bis zur Zementfaserplatte beidseitig auf der Seite der Randbohle verkleben unter Abziehen der unterseitigen Schutzfolie und vollflächiger thermischer Aktivierung mit einem geeigneten Brenner vollflächig verschweißt/aufgeklebt verlegen und außen stirnseitig mechanisch befestigen.		
		- 2.Lage als Premium Elastomerbitumen-Schweißbahn PYE-PV 300 S5 basaltschwarz beschiefert, Zuschnitt 60 cm, liefern und im Lagenrückversatz auf die oberste Lage der Flächenabdichtung und vorstehenden Zuschnitt vollflächig verschweißt verlegen. seitlich an der Brandwand hochführen und mit kurzer Überlappung auf der Brandwand fixieren (nicht vollflächig über die Brandwand verlegen)		
		Die Konstruktion wird mit Mauerwerksabdeckungen und Wandanschlussblech mit Rinnenausbildung durch die Klempnerleistung witterungsdicht abgedeckt.		
1.4.1.100	7,000	m		
		Brandwandabschluss - Giebel Flachdach		
		Brandwandabschluss Giebel im Flachdachbereich		
		wie folgt ausbilden:		
		- Haftbrücke auf Anschlussflächen mit zu lieferndem		
		Bitumenvoranstrich V50 herstellen.		
		- vollflächig selbstklebende Elastomerbitumenbahn PYE-KTG KSP - 3,5 mit Sicherheits-Schweißnaht (K2), Zuschnitt 50 cm, liefern, auf die erste Lage der Flächenabdichtung, bis zur Zementfaserplatte auf der Seite der Randbohle verkleben unter Abziehen der unterseitigen Schutzfolie und vollflächiger thermischer Aktivierung mit einem geeigneten Brenner vollflächig verschweißt/aufgeklebt verlegen und außen stirnseitig mechanisch befestigen.		
		- 2.Lage als Premium Elastomerbitumen-Schweißbahn PYE-PV 300 S5 basaltschwarz beschiefert, Zuschnitt 60 cm, liefern und im Lagenrückversatz auf die oberste Lage der Flächenabdichtung und vorstehenden Zuschnitt vollflächig verschweißt verlegen. Seitlich an der Brandwand hochführen und mit kurzer Überlappung auf der Brandwand fixieren (nicht vollflächig über die Brandwand verlegen)		
		Die Konstruktion wird mit Mauerwerksabdeckungen und Wandanschlussblech mit Rinnenausbildung durch die Klempnerleistung witterungsdicht abgedeckt.		
1.4.1.110	14,000	m		
		Anarbeiten an fertige Bauabschnitte		
		Zulage zu den Positionen des Dachaufbaus für das Anarbeiten des gesamten Dachaufbaus an die bereits fertiggestellte Dachabdichtung vorrangender Bauabschnitte Anschluss der neuen Dachabdichtung an die Bestandsabdichtung inkl. Entfernen des Provisoriums bei Anarbeiten der nächsten Bauabschnitte. an fertige Bauabschnitte		
	60,000	m		

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

1.4.2 **Flachdach - Verbinderbau / Aufzug**

Systemabdichtung

Als Dachabdichtung dürfen nur gleichwertige zugelassene Systemabdichtungen der Anwendungsklasse K2 gemäß DIN 18531-3 angeboten werden.

Planungsprodukt: Bauder PIR

Angebote von Abdichtungssystemen anderer Materialität sind als Nebenangebote erwünscht.

Hinweis

Die Ausführung der Arbeiten erfolgt in 3 Abschnitten.

1.4.2.10 **Einblasdämmung d=20cm WLG 045**

Herstellen, liefern und lückenlos einbringen einer Einblasdämmung im schwer zugänglichen Dachbereich über den Treppenhäusern. Ausführung als mineralische Dämmung nicht brennbar.

Dicke ca. 20cm

WLG 045

Größe der Einzelfläche ca. 16qm

55,000 m²

1.4.2.20 **Untergrund vorbereiten - Bestandsabdichtung**

Untergrund vorbereiten - Bestandsabdichtung

Vorbereiten der vorhandenen Dachabdichtung als Untergrund für nachfolgende Abdichtungsarbeiten.

Ausführung gemäß DIN 18531 und ATV DIN 18338.

Leistungsumfang:

- Sichtprüfung der vorhandenen Abdichtung auf Tragfähigkeit und Eignung als Untergrund
- Reinigen der Oberfläche von Schmutz, Staub, losen Bestandteilen, Bewuchs und haftungsmindernden Stoffen
- Entfernen nicht tragfähiger, loser oder hohl liegender Bereiche im erforderlichen Umfang
- Öffnen und Trocknen kleinflächiger Blasen, fachgerechtes Verschließen
- Egalisieren von Unebenheiten im Bereich von Nähten und Überdeckungen, soweit für die Aufnahme der neuen Abdichtung erforderlich
- Vorbereitung von Anschluss- und Detailbereichen
- Fachgerechte Entsorgung anfallender Reststoffe
- Die Fläche ist besenrein, trocken, tragfähig und frei von haftungsmindernden Stoffen zur Aufnahme der nachfolgenden Abdichtung zu übergeben.

Ausführungsort: Flachdach Aufzugsschacht

55,000 m²

1.4.2.30 **Sanierungsbahn - Oberlage Elastomerbitumenbahn, streifenweise verschweißt**

Sanierungsbahn - Oberlage Elastomerbitumenbahn, streifenweise verschweißt

Liefern und Verlegen einer Elastomerbitumen-Schweißbahn als Oberlage im Rahmen einer Dachinstandsetzung auf vorhandener, tragfähiger und funktionsfähiger Bitumenabdichtung.

Ausführung gemäß DIN 18531, DIN EN 13707 sowie DIN/TS 20000-201 und ATV DIN 18338.

Die Abdichtungsbahn muss für eine streifenweise Verschweißung geeignet sein und unterseitig werkseitig ausgebildete Bereiche zur Herstellung einer Dampfdruckausgleichsschicht besitzen.

Mindestanforderungen:

- Polymermodifizierte Bitumen-Schweißbahn als Oberlage geeignet
- Trägereinlage aus hochreißfestem Polyester- oder gleichwertigem Vlies
- Oberseite mineralisch bestreut oder gleichwertig UV-beständig ausgerüstet
- Geeignet für Dächer mit Mindestgefälle $\geq 2\%$

Erfüllung der Anforderungen an das Brandverhalten von außen gemäß DIN CEN/TS 1187, Klassifizierung BROOF (t1) im geprüften System

Für die Beanspruchungsklasse nach DIN 18531 geeignet

Verlegung:

- Streifenweises thermisches Verschweißen gemäß Herstellervorgabe
- Längsnahtüberdeckung ≥ 8 cm
- Kopfstoßüberdeckung ≥ 10 cm
- Nähte fachgerecht verschweißen
- T-Stöße mit Eckschnitt ausbilden
- Stoßbereiche versetzt anordnen

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

Einschließlich aller Nebenleistungen zur fachgerechten Ausführung.

Ausführungsort: Flachdach Aufzugsschacht

Planungsfabrikat: BauderTHERM SL 500

Gewähltes Fabrikat:

.....'

1.4.2.40

55,000m²

***** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag**
Anschluss Aufzugsentrauchung zweilagig, Untergrund Beton
Anschluss Dachhaube, zweilagig, Untergrund Beton

Anschluss Dachhaube direkt, zweilagig, Untergrund Beton, Elementbreite bis 40 cm

Leistungsbeschreibung:

Herstellen eines zweilagigen Abdichtungsanschlusses an Dachhaube auf mineralischem Untergrund (Beton) einschließlich aller Nebenleistungen.

Ausführung:

Untergrund reinigen, vorbereiten und mit geeignetem systemkonformen Voranstrich versehen.

Erste Abdichtungslage aus der Fläche mind. 5 cm am Aufsatzkranz hochführen.

Erste Anschlussbahn (Material wie Fläche) vollflächig aufschweißen.

Abdichtungsoberlage aus der Fläche bis an das Bauteil vollflächig aufschweißen.

Zweite Anschlussbahn aus der Oberlage bis Oberkante Aufsatzkranz hochführen und mind. 15 cm auf der Fläche aufschweißen.

Mechanische Sicherung mittels Anpressleiste mit geeigneter Verdübelung im Beton; obere Kante dauerhaft versiegeln.

Mindestanschlusshöhe 15 cm über Oberkante Belag ist sicherzustellen.

Technische Angaben:
Elementbreite: bis 40 cm
Elementlänge: bis 40 cm
Aufsatzkranzhöhe: 15cm

Untergrund: Sanierungsbahn auf vorhandener Abdichtung auf Betonuntergrund

Ausführungsort: Flachdach Aufzugsschacht

1.4.2.50

3,000St

Entrauchungshaube Aufzug
Aufzugentrauchung - Lüftungs- und Entrauchungshaube

Lieferung und Montage einer eckigen Lamellenhaube mit wärmedämmtem Dachsockel für Flachdach.

GEG-konform, Leckverlust Klasse 4 nach EN 1751, geprüft als NRW nach EN 12101-2.

Luftaustritt über Lamellenbereich, inkl. Wetter- und Regenschutz, Öffnung im Lüftungsmodus.

Ausstattung:

Eckige Lamellenhaube mit Kleintierschutz und gedämmtem Dachsockel.

Integrierte, gedämmte Jalousieklappe mit Endlagenkontakt (AUF/ZU).

Silent-Antrieb für geräuschlosen Betrieb.

Werkstoff: Stahlblech verzinkt (Standard), alternativ Edelstahl oder Aluminium (seewasserfest).

Abmessungen ca. 520 x 520 mm (an Bestand anzupassen).

Lieferung, Montage und Befestigung inkl. Abdichtung.

nur EP

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Funktionsprüfung und Übergabe mit Dokumentation und Prüfzertifikaten.		
1.4.2.60	3,000	St		
		Wandanschluss Flachdach - Achse 1, 5, 11, 12, 16, Anschluss Satteldach an Aufzugsturm		
		Wandanschluss Flachdachbereich		
		- Wandanschlußblech mit Rinnenausbildung: Abdichtungsbahn beidseitig mit 3-fach gekantetem Titanzinkblech als Wandanschlußblech mit Rinnenausbildung abdecken und bis auf die Fläche führen; Abwicklung ca. 55cm		
		Blechdicke: 0,8 mm		
		- Wandanschluss mit Kappleiste nach DIN EN 1172 herstellen durch Überdecken der hochgeführten Flachdachabdichtung mit der Kappleiste. Diese mit Edelstahlschrauben und Dübeln im Abstand von ca. 25 cm befestigen und zusätzlich dauerelastisch abdichten. Die einzelnen Längen 50 mm lose überlappen.		
		Abrechnungseinheit: m		
		ATV: DIN 18339 in Verbindung mit DIN 18299		
		Lage:		
		- Achse 0,1, 5, 6, 11, 12, 16, 17		
		- Anschluss Satteldach an Aufzugsturm,		
		- Umfassung Schornstein		
	25,000	lfdm		

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.4.3	Flachdach - Dachausstiege / Lichtkuppeln			
1.4.3.10	Lichtkuppel 100 x 150 cm, 3-schalig, opale Kunststoffverglasung RWA, ohne Ausstieg Kombi-Lichtkuppel für Dachausschnitt (B X H) 151x101cm geometrische Öffnungsfläche Ageo [m2] 1.35 Incl. Oberelement, Basiselement, Steuereinheit ----- Oberelement: Oberelement als Kuppelverglasung für Flachdach-Fenster Basiselemente, nicht durchsichtig Zugelassener Dachneigungsbereich: 0°-15° Mit 5 mm gehärtetem Einscheiben-Sicherheitsglas und Hochleistungsversiegelung. Gebogene Verglasung und randlose Oberfläche für ungehindertes Ablaufen von Regenwasser und Schmutz. Basiselement: Flachdach-Fenster für Rauchableitung in Treppenhäusern nach Landesbauordnung Basiselement 3-fach-verglast, elektrische Version mit nicht sichtbaren Motor inkl. Regensensor und Schlüsselkontrollset zur Gewährleistung des Einklemmschutzes und der Durchsturzsicherheit. Incl. Eindeckrahmen. Öffnungswinkel für Ausstieg 60°. Incl. 15 cm Aufsetzkranz aus Kunststoff (Polyurethan) mit Holzkern sowie Isolierverglasung und VSG innen. Wärmedurchgangskoeffizient 3-fach Verglasung Urc = 0,55* einschl. Aufsetzkranz bezogen auf Abwicklungsfläche 4,4m² Schalldämmung Rw = 42dB (Klasse 4) Hitzeschutz: g = 0,49 Durchsturzsicher gemäß DIN 18008-6. RC1 nach DIN EN 1627. Nur zur Aufnahme der Dampfsperrschürze BBX und der Innenverkleidung. Incl. Sachverständigenabnahme. Lage: Treppenhaus Chausseestraße 50, 52 Gewähltes Produkt: -'			
1.4.3.20	2,000	Stck		
	Kombi-Lichtkuppel 100*150cm, 3-schalig, RWA wie Vorposition, jedoch Ausführung als Kombi-Lichtkuppel mit Ausstieg Lage: Treppenhaus Chausseestraße 51 Schnittstellen zu Gewerk Elektro: Aufsetzkranz: AN Eindichten: AN RWA, Kuppel, Dachflächenfenster: AN Motor, Antrieb: AN Steuerung: AN Taster ("Scheibe einschlagen", grau): AN UP-Verkabelung: bauseitig 230-V-Anschlusspunkt: bauseitig elektr. Verdrahtung, Schaltung: AN Inbetriebnahme, ggf. Prüfbuch, ggf. Sachverständigenabnahme: AN			
1.4.3.30	1,000	St		
	Notauslösekasten Notauslösekasten, Typ NAK, CO²-Menge g,			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		bestehend aus Aluminium-Gehäuse, rot (RAL 3000) beschichtet, mit Einschlagscheibe in AP-Ausführung, B x H x T: 30 x 515 x 90 mm, Funktion: HA, manuelle Gruppenauslösung, Auslöseblock HA mit Sichtanzeige "AUF/ZU" und mit CO ² -Flasche, angeb. Fabrikat/Typ: liefern und nach Herstellervorgaben montieren.		
1.4.3.40	3,000	Stk		
		Bohlenkranz, Lichtkuppel-Anschluss, NG 100/100, AK-Höhe 30 cm Anschluss an Lichtkuppелеlement, Nenngroße 100 x 150 cm, wie folgt herstellen: - Bohlenkranz aus KVH®, NSi, Festigkeitsklasse C24, techn. getrocknet, mehrlagig, in Dicke der Wärmedämmung, 20 cm breit, mit einer weiteren Lage, Dicke 6 cm, zur Dachfläche unter 45 Grad abgeschrägt, liefern und auf dem Untergrund im Abstand von e< 75 cm mechanisch befestigt einbauen. - Die erste Lage der Dachabdichtung bis Oberkante an der abgeschrägten Bohle hochführen. - Hochwertige vollflächig verklebende Elastomerbitumenbahn als erste Lage, unterseitig vollflächig selbstklebend, Zuschnitt 35 cm, liefern, auf die erste Lage der Flächenabdichtung, bis Innenkante der Keilbohlen unter Abziehen der unterseitigen Schutzfolie und vollflächiger thermischer Aktivierung mit einem geeigneten Brenner vollflächig verschweißt/aufgeklebt verlegen. - Lichtkuppelaufsatzkranz (h= 30 cm) mit Schrauben und Unterlegscheiben, im Abstand von e< 30 cm mechanisch befestigen. - Lichtkuppelflansch sorgfältig reinigen und Haftbrücke mit zu lieferndem Bitumenvoranstrich herstellen. - Hochwertige vollflächig verklebende Elastomerbitumenbahn Zuschnitt 65 cm, liefern, auf erste Lage der Flächenabdichtung, bis Oberkante Aufsatzkranz unter Abziehen der unterseitigen Schutzfolie und vollflächiger thermischer Aktivierung mit einem geeigneten Brenner vollflächig verschweißt/aufgeklebt verlegen. - Die oberste Lage der Dachabdichtung vollflächig bis zur unteren Kante der Keilbohle aufschweißen. - Elastomerbitumen Schweißbahn K2, basalt-schwarz beschiefert, Zuschnitt 80 cm, liefern und im Lagenrückversatz auf die oberste Lage der Flächenabdichtung und vorstehenden Zuschnitt bis Oberkante Aufsatzkranz vollflächig verschweißt verlegen. - Aluminium-WA-Profilschiene liefern, mit Schrauben montieren und mit elastischem Dichtungskitt versiegeln.		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	3,000	Stk		
1.4.3.50	*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag Bohlenkranz für Aufzugsentrauchung Bohlenkranz für Aufzugsentrauchung wie Vorposition, jedoch Größe für 0,1m³ Nenngröße Aufzugsentlüftung, ca. 1m umlaufend			
1.4.3.60	3,000	St		nur EP
	Einhängeleiter mit Handläufen für Dachausstieg (11 + 12 Sprossen) Einhängeleiter mit Handläufen für Dachausstieg (11 + 12 Sprossen) - Alu-Einhänge-Schiebeleiter, zweiteilig Typ 6092 - mit zwei stufenlos ausziehbaren Handläufen - inklusive Einhängehaken für max. Ø 60 - Leiterbreite von 550 mm - Länge eingefahren = 3,22 m - Länge ausgefahren = 4,91 m - Breite oben / unten = 662 / 550 mm - Gewicht 25,6 kg - Leiter darf nur in eingehängtem Zustand verwendet werden - Kompatibel mit Austrittsstufe esserstep - Incl. Kette und Vorhängeschloss Liefern und nach Angaben der Bauleitung an der Wand montieren. Lage: Treppenhaus Chausseestraße 51			
1.4.3.70	1,000	Stck		
	Steuereinheit zur Rauchableitung RWA Treppenhaus Grundset 24V RWA Treppenhaus Grundset 24V Zulage Zulage Öffnung zur Rauchableitung RWA Treppenhaus Steuereinheit: RWA-Steuersystem bestehend aus: - einer RWA-Steuerzentrale (5A) KFC 305 und - zwei Hauptbedienstellen KFK 300 (Orange) - einem Rauchmelder KFA 100 - eingebaute Notstromversorgung für 72h Ausführung im Aufputz-Gehäuse, AP-Montage mit beiliegenden Rahmen Funktionsmerkmale: - Leitungsüberwachung RWA-Taster und RWA-Melder - Störungsanzeige über Diagnose-LEDs - Alarmauslösung bei Temperatur innerhalb der Zentrale ab 72°C - Lüftungseinstellung - Alarm- und Störungsweiterleitung Anschlussmöglichkeiten: - Max. 4 GGU/GGL RWA-Fenster Steildach oder 1 CSP RWA-Fenster Flachdach oder 2 CXU Flachdach-Fenster für Ausstieg und Rauchableitung oder 5 CSJ 1210 Lichtkuppeln Rauchableitung oder 2 CSJ 1211 Kombi-Lichtkuppeln - 10 Stück RWA-Hauptbedienstellen KFK - 10 Stück RWA-Rauchmelder KFA 100 - 10 Lüftungstaster - Auslösung durch BMA über potentialfreie Kontakte - Regenmelder für RWA-Fenster Steildach und Flachdach-Fenster für Ausstieg und Rauchableitung ohne Zusatzmodul anschließbar ----- RWA-Taster (DIN EN 54), Hauptbedienstelle (Orange) mit akustischer Störungsanzeige. Für die manuelle Betätigung von RWA-Anlagen im Notfall sowie als Anzeigeelement über den Zustand der Gesamtanlage mit Anzeigeleuchten. Gehäuseausführung nach DIN EN 54. Abmessungen:(BxHxT) 125 x 125 x 36 mm Verwendung für alle Systeme KFX Funktionsmerkmale: : Taste RWA-AUF : Taste RWA-Zu : Anzeige RWA-Auf			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.4.3.80	: Anzeige Betrieb : Anzeige Störung : Signalgeber Störung : Signalgeber Auslösung : Zustand Anzeige Blau			
	Streulicht-Rauchmelder zur Brandfrüherkennung mit optischer Anzeige bei Auslösung, Lieferung inkl. Montagesockel. Gehäuse: Kunststoff, rund, weiß. Technische Daten: Anschlussspannung:24V/DC Stromaufnahme (Ruhe): maximal 20mA			
	Incl. Sachverständigenabnahme. Planungsfabrikat: VELUX			
	Lage: Treppenhaus Chausseestraße 50, 51, 52			
	gewähltes Fabrikat: -'			
	3,000	Stck		
	*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag			
	Aufzugsentrauchung Lüftungs- und Entrauchungshaube			
	Lüftungs- und Entrauchungshaube für Aufzugsschächte			
	Lieferung und Montage einer wärme gedämmten Lüftungs- und Entrauchungshaube auf dem Dach, inklusive fachgerechter Befestigung und luftdichter Abdichtung. Inklusive gedämmter Verschlussklappe mit Wetter- und Regenschutzhaube sowie wärme gedämmtem Sockel/Aufsatzkranz, feuerverzinkt. - Sockel mit integrierter gedämmter Jalousieklappe. - 4-seitige Entrauchungs- und Lüftungsöffnung. - Silent-Antrieb für geräuschloses Öffnen im Lüftungsmodus. - Geprüftes NRW nach DIN 12101-2. - Sockelhöhe variabel anpassbar. - Luftdichtigkeit Klasse 2/4, GEG-konform. - Endlagenkontakt zur Auswertung der Klappenstellung (AUF / ZU). - Fachgerechte Inbetriebnahme, Funktionsprüfung und Einweisung des Betreibers. Freier Lüftungsquerschnitt (m²): mindestens 0,1 m² Alle Materialien witterungsbeständig und für den Außeneinsatz geeignet. Montage inklusive Abdichtung an Dachaufbau und Anschlüsse an vorhandene Lüftungseinrichtungen. Inklusive Dokumentation und Prüfzeugnisse gemäß DIN 12101-2. Incl. Sachverständigenabnahme. Planungsfabrikat: Lüftungs- und Entrauchungshaube GEG-FLAP, Hersteller: BerlinerLuft Technik GmbH			
Gewähltes Fabrikat: -'				
Ausführungsort: Dach über dem Aufzugsschacht				
3,000	Stck			nur EP
1.4.3.90	Dachausstieg schließen			
	Schließen Öffnung Dachluke			
	Einbau in Dachaufbau mit Untergrund aus Holzschalung oder OSB-Platte, Mindeststärke 22 mm, mit zweilagiger Bitumenabdichtung. Leistungsumfang: Schließen der vorhandenen Öffnung in der Holzschalung / OSB-Platte.			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
Fachgerechte Einbindung und dauerhaft regensichere Anarbeitung an die vorhandene zweilagige Bitumenabdichtung gemäß Fachregeln des Dachdeckerhandwerks Inklusive aller Befestigungsmittel, Dichtstoffe und Nebenarbeiten				
Technische Anforderungen: Lichte Öffnung: im Bestand ca. 50 x 70 cm Dachneigung ca. 30°				
Ausführungsort: Dach über Treppenhaus				
	3,000	Stck		

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

1.4.4 **Flachdach - Lüftungsanlagen (ALD)**

1.4.4.10 **Feuchtegeführter Dach-Außenbauteil-Luftdurchlass-Set (ALD) Dachneigung 7°**

Feuchtegeführter Dach-Außenbauteil-Luftdurchlass-Set (ALD) für die bedarfsgeführte Wohnungslüftung, Dachneigung 7°

Außenbauteil-Luftdurchlass-Set (ALD) zur Integration in die Dachschräge mit Ansaugung über eine Dachhaube für Zentralventilator-Lüftungsanlagen (Zonierung der Luftmengen) mit raum- und wohnungsweise bedarfsgeführtem (variablem) Volumenstrom.

Führungsgröße: relative Luftfeuchte - Feuchtesensor bestehend aus einem kalibrierten, mehrlagigen, alterungsbeständigen Polyamid-Faserband (Nylon).

Technische Eigenschaften:
Thermischer Koeffizient : 0,32
Normschallpegeldifferenz (Prüfbericht ITA Wiesbaden) im Betriebszustand:
Geöffnet: Dn,e,w = 52 (-1; -4) dB
Geschlossen: Dn,e,w = 53 (-2; -4) dB
Bezugsfläche: 0,012 m²

Volumenstrom (qv, ALD) linear abhängig von der relativen Feuchte (35% - 65%) bei:

- 20 Pa: 9,0 ... 48,5
- 10 Pa: 6,2 ... 32,5
- 8 Pa: 5,5 ... 28,6
- 7 Pa: 5,1 ... 26,5
- 6 Pa: 4,7 ... 24,2
- 5 Pa: 4,3 ... 21,8
- 4 Pa: 3,8 ... 19,2
- 3 Pa: 3,2 ... 16,2
- 2 Pa: 2,6 ... 12,9

Luftaustritt: seitlich links und rechts; Position und Anzahl der Nachströmöffnungen veränderbar; manuell verschließbar (bis auf Grundlüftung).

ALD-Set inkl. Dichtmanschette, Anschluss DN 125, Neigungseinstellung: 6 - 60°
Maße: Haube 290 x 250 x 215 mm / Anschlussstück: 300 x 123 mm

Farbe: schwarz
Material: Haube = Stahl mit Aluminium-Zinkbeschichtung
mit Schalldämmeinlage (L: 225 mm, d: 20 mm), Kondensatablauf und Dichtmanschetten
Farbe: weiß
Material: PS

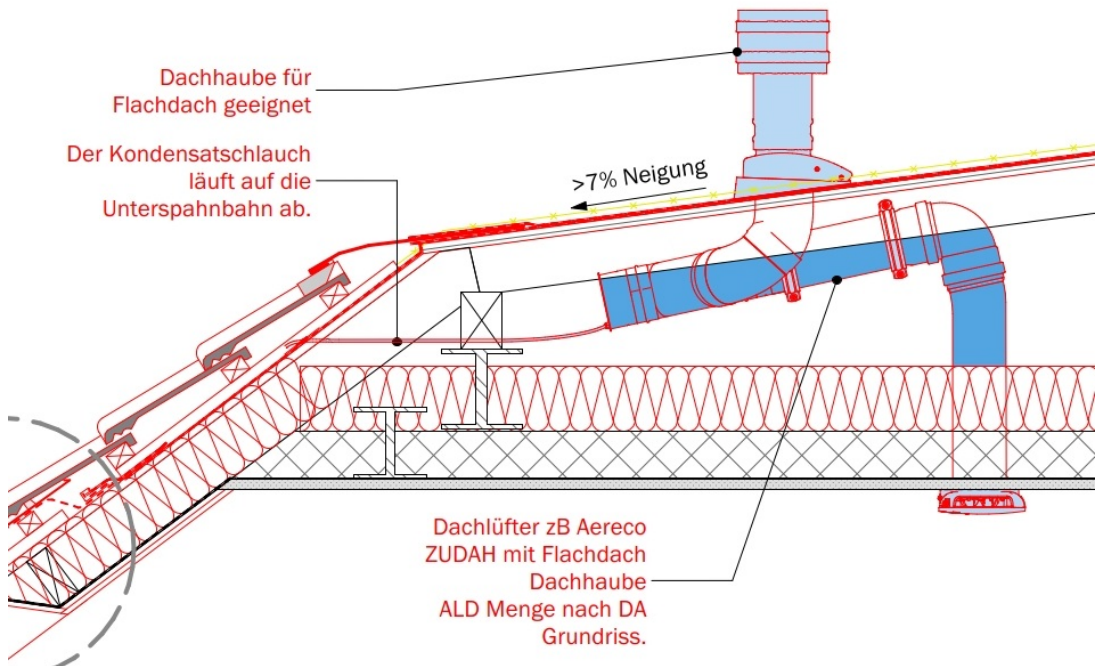
Einbauort: Dachspitze, Dachhauben mit Anschluss an Bitumendachabdichtung, Dachneigung 7°

Planungsfabrikat: ALD-Set bestehend aus: KDHVA 03 & ZUDAH Steildachhaube SDL

Gewähltes Fabrikta:

.....'

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------



1.4.4.20	4,000	Stck		
	Dachhaube inkl. Anschluss ALD-System			
	Dachhaube inkl. Anschluss ALD-System			
	Lieferung und Montage einer Dachhaube, geeignet für Bitumendach, Dachneigung 7°.			
	Einbindung der Dachhaube als regensicherer Anschluss für das feuchtegeführte Außenbauteil-Luftdurchlass-Set (ALD) zur bedarfsgeführten Wohnungslüftung.			
	Inklusive sämtlicher erforderlicher Anschlüsse, Dichtungen, Befestigungsmittel und Abdichtungen für regensichere und dauerhaft funktionsfähige Integration in die Dachschräge.			
	Die Dachhaube ist so zu montieren, dass der Anschluss des ALD-Außenbauteils fachgerecht und dicht erfolgt.			
	Prüfung der Regensicherheit und Luftdichtheit vor Abnahme.			
	Alle zum Anschluss erforderlichen Materialien, einschließlich Anpassungen an vorhandene Dachdeckung, sind enthalten.			
	Einbauort: Bitumendach			
1.4.4.30	4,000	Stck		
	*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag			
	Feuchtegeführter Dach-Außenbauteil-Luftdurchlass-Set (ALD) Wand			
	Herstellen, liefern und montieren eines feuchtegeführten Außenbauteil-Luftdurchlasses (ALD) für die bedarfsgeführte Wohnungslüftung mit zusätzlicher Ausstattung durch einen Einsatz für erhöhten Schallschutz.			
	Ausführung incl. sicherer Befestigung und allseitigem Schließen der zerfrästen Kammern der Blendrahmen / Blendrahmenverbreiterungen durch Montage eines Teleskopkanals sowie Verlängerungen für den Teleskopkanal.			
	Führungsgröße: relative Raumluftfeuchte mittels mechanischen, alterungsbeständigen Feuchtesensor			
	Garantie: 30 Jahre auf die hygrometrische Regelung.			
	Einsatzort: Wand			
	In Verbindung mit bedarfsgeführten Aereco Zu- und Abluftelementen sowie Lüftungsgerät mit Gleichstromtechnik und Konstantdruckregelung entspricht die Gesamtanlage u. a. den Anforderungen:			
	GEG			
	DIN 1946-6			
	DIN 18017-3.			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
ALD entspricht und ist geprüft gemäß: DIN EN 13141 DIN EN ISO 10140 ift(Rosenheim)-Richtlinie LU-01 und LU 02 Fensterlüfter Technische Eigenschaften: Thermischer Koeffizient : 0,32 Normschallpegeldifferenz (Prüfbericht ift Rosenheim) im Betriebszustand: Geöffnet: Dn,e,w = 54 (-2;-5) dB Geschlossen: Dn,e,w = 54 (-1;-4) dB Bezugsfläche: 0,012 m² Volumenstrom linear abhängig von der relativen Raumluftheuchte (35% - 65%): 20 Pa: 7,8 ... 44,1 m³/h 10 Pa: 4,6 ... 31,2 m³/h 8 Pa: 3,9 ... 27,9 m³/h 7 Pa: 3,5 ... 26,1 m³/h 6 Pa: 3,1 ... 24,2 m³/h 5 Pa: 2,7 ... 22,1 m³/h 4 Pa: 2,3 ... 19,7 m³/h 3 Pa: 1,8 ... 17,1 m³/h 2 Pa: 1,3 ... 14,0 m³/h Abmessungen (b x h x t): 226*199*57mm Einbautiefe: 41mm Farbe: weiß Material: ABS, PS Incl. Insektengitter, isoliertem Kunststoffrohr, Wetterschutzgitter. Fabrikat:Aereco GmbH, Aereco ZUWAH G Plus				
	7,000	Stck		nur EP

Gesamtbetrag:

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.4.5	Flachdach - Absturzsicherung			
1.4.5.10	Flachdachabsturzsicherung als permanentes Seilsicherungssystem Flachdach Hauptgebäude Flachdachabsturzsicherung als überfahrbares permanentes Seilsicherungssystem einschl. End-, Zwischen- und Eckhalterungen gem. DIN EN 795 und Bau-BG zur Sicherung ohne Umsetzen des Seils liefern und montieren. Da das Dach abschnittsweise hergerichtet wird, sind die Leistungen in Anschnitten zu erbringen. Zweck:Absturzsicherung zum Einhängen des Sicherungsseils der persönlichen Schutz-ausrüstung Vorleistung:Holzdachkonstruktion Folgeleistung:fertige Leistung Halterungen:aus Edelstahl V4A mit Kraftabsorbern bei End- und Kurvenelementen, Kurvenelement voll überfahrbar, incl. Seilzwischenhalter und Force Limiter, zur Begrenzung bei 2 Personen auf max. 8,3KN Sicherungsseil:Edelstahl V4A, Dicke 6 mm mit Spannelementen Seilgleiterabnehmbare Seilgleiter aus hochfestem Aluminium für überfahrbare Seilsicherungssysteme mit automatischer Schließung für 1 Person incl. fortlaufender Seriennummer Dachaufbauhöhe:geklebte Dachabdichtung ohne Dämmung Ausführung gem. Bauaufsichtlicher Zulassung, Kennzeichnung mit Systemschild zur Befestigung auf Anschlagpunkten Einbauort:Haus B/C Komplettes V4A System bestehend aus ca. 13St Edelstahl Anschlag-einrichtungen d=16mm mit Grundplatte incl. Befestigung mit 16 Edelstahl-schrauben gerpüft nach EN 795:2012 Typ A und SIN CEN/TS 16415:2017 mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung und Ü-Zeichen incl. Lastverteilplatten bei geringeren Mindestbauteilstärken Ca. 13 St. Abdichtungsmanschetten d=420mm für Bitumendächer mit Schrumpfschlauch ca. 60m Seilkomponenten als Edelstahlseil in unterschiedlichen Einzellängen d=6mm ca. 4St Spannelementen (Gabelkopf) ca. 4St. ForceLimiter ca. 8St. Zwischenstützen ca. 5St Seilsicherungszwischenhalter ca. 2 überfahrbare Kurvenelemente ca. 2 St. abnehmbare Seilgleiter aus hochfestem Aluminium Incl. Endmontage der Seile sowie Fertigstellung der Anlage nach bauaufsichtlicher Zulassung. Incl. Kennzeichnung abgewinkelt zur Befestigung auf Anschlag-einrichtung. Planungsprodukt: ABS-Lock SYS IV Gewähltes Produkt ! !			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.4.5.20	1,000	St		
Flachdachabsturzsicherung als permanentes Seilsicherungssystem 3 Verbinderbauten + 3 Aufzugstürme				
Flachdachabsturzsicherung als permanentes Seilsicherungssystem für alle 3 Verbinderbauten und alle 3 Aufzugstürme				
wie Vorposition, jedoch				
Dachfläche mit Dachneigung				
Dachlänge ca. 5m				
Breite der einzelnen Dachflächen: ca. 2,5m				
Da das Dach abschnittsweise hergerichtet wird, sind die Leistungen in Anschnitten zu erbringen.				
Komplettes V4A System bestehend aus				
ca. 9St Edelstahl Anschlageneinrichtungen d=16mm mit Grundplatte incl. Befestigung mit 16 Edelstahlschrauben gerpüft nach EN 795:2012 Typ A und SIN CEN/TS 16415:2017 mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung und Ü-Zeichen				
incl. Lastverteilplatten bei geringeren Mindestbauteilstärken				
ca. 6 St. Edelstahl Anschlageneinrichtung d=16mm Überstand 300mm				
ca. 55m Seilkomponenten als Edelstahlseil in unterschiedlichen Einzellängen d=6mm				
ca. 4St Spannelementen (Gabelkopf)				
ca. 7St. ForceLimiter				
ca. 6 überfahrbare Kurvenelemente				
ca. 9St Seilsicherungszwischenhalter				
ca. 2 St Seilgleiter				
Herstellung im Zusammenhang mit der Seilsicherung der Vorposition für die Sicherung der Flachdachbereiche. Z.T. werden reine Auffangsysteme eingesetzt.				
Incl. Endmontage der Seile sowie Fertigstellung der Anlage nach bauaufsichtlicher Zulassung.				
Incl. Kennzeichnung abgewinkelt zur Befestigung auf Anschlageneinrichtung.				
Planungsprodukt: ABS-Lock SYS IV				
Gewähltes Produkt				
.....!				
1.4.5.30	1,000	St		
Flachdachabsturzsicherung Persönliche Schutzausrüstung				
Flachdachabsturzsicherung Persönliche Schutzausrüstung				
Set für die Persönliche Schutzausrüstung liefern, bestehend aus				
- Auffanggurt nach EN 361: 2002				
- Verbindungsmittel 5m mit Seilkürzer zum stufenlosen Regulieren und integriertem Bandfalldämpfer				
- Bandfallschlinge mit Abriebschutz				
zusammenstellt in robuster Schutztasche.				
- stoßfester Schutzhelm nach EN 397:2012 aus Kunststoff mit Air Grid Technologie für gute Belüftung Größe 51-63cm				
- Aufbewahrungsschrank aus Metall für PSA Set und Zubehör Größe 650*400*350mm, incl.				

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

Trockenstange zum aufhängen der Ausrüstung. Incl. 2 Schlüssel

1,000 St

Gesamtbetrag: _____

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

1.5 Dachdeckerarbeiten - Steildach

Leitbeschreibung

Vollständige Herstellung der Flach- und Steildachflächen einschließlich Anschlüssen, Durchdringungen und Abschlüssen.
Rückbau bestehender Dachaufbauten, Unterkonstruktionen und Wärmedämmungen.
Montage neuer Dachaufbauten, Dampfsperren, Dämmung (GEG-konform), Unterdeckungen und Abdichtungen.
Erneuerung Dachflächenfenster, Montage Lichtkuppeln/RWA, Absturzsicherungen und Dachentwässerung.

Verantwortung für Regensicherheit des Bestands während der gesamten Bauzeit. Provisorische Abdeckungen, Wetterschutz- und Sicherungsmaßnahmen sind mit den Einheitspreisen abgegolten.

Abschnittsweise Bauausführung gemäß Bauablaufplan. Koordination mit anderen Gewerken und der Bauleitung erforderlich; Behinderungen anderer Auftragnehmer sind zu vermeiden.

Sicherstellung der Koordination aller Arbeiten zwischen Dachdecker-, Klempner-, Zimmerer-, Abdichtungs- und Schadstoffsanierungsarbeiten.

1.5.1 Steildach - Hauptdach

1.5.1.10 Klimamembran von außen verlegen Schrägdach incl. Erschwernis

Klimamembran von außen verlegen

Klimamembran liefern und fachgerecht von außen nach Herstellerangaben verlegen.

Material: modifiziertes Polyamid mit Spezialvlies verstärkt
Brandverhalten: Brandklasse E; EN 13 501 (ohne Abstand zum Dämmstoff)
variablen Diffusionswiderstand: sd = 0,3 - 5,0 m

Längs- und Querüberlappungen (ca. 10 cm) der Klimamembran mit einem systemgerechten Klebeband nach Verlegeanleitung luftundurchlässig verkleben.

Die Klimamembran ist von aussen an den Sparren anliegend bis zur UK der Sparren zu führen, von dort wird sie zum nächsten Sparren verlegt. Die Zwischensparrendämmung wird von aussen zwischen den Sparren eingearbeitet (separate Position). Anschlüsse an angrenzende Bauteile wie den Drempeel aus Beton, Durchdringungen sowie Überlappungen sind fachgerecht mit systemgerechtem Klebeband abzudichten.

Incl. Anschluss an die Dampfsperre des Flachdachbereichs, so dass eine vollständig umlaufende luftdichte Ebene geschaffen wird.

Incl. Erschwernis für die Anbringung der Klimamembran an Bestandsbauteile: Anarbeitung durch individuelles Anpassen in Einzelstücken und fachgerechtes Verkleben auf Grundlage der Herstelleranforderungen.

Die Qualität der luftdichten Ebene wird durch einen Blower Door Test (separate Position) geprüft.
Abrechnung nach reiner Dachfläche in m².
Ausführungsort: Steildach Hauptdach

Planungsfabrikat Klimamembran: ISOVER Vario® KM Duplex UV Klimamembran

Gewähltes Fabrikat Klimamembran: '_____'

Planungsfabrikat Fabrikat Klebeband: ISOVER Vario® MultiTape +

oder oder ISOVER Vario® MultiTape SL

Gewähltes Fabrikat Klebeband: '_____'

1.5.1.20 500,000 m² Anschluss Klimamembran an Durchdringungen mit der Rohrmanschette.

Anschluss Klimamembran an Durchdringungen mit der Rohrmanschette.

Luftdichter Anschluss der Klimamembrane

an kreisrunde Rohrdurchdringung mit der Rohrmanschette.

Luftdichten Anschluss an kreisrunde Rohrdurchdringung (Durchmesser:100-250 mm) mit vorgefertigter System-Rohrmanschette mit nachträglicher Bewegungsmöglichkeit des durchgeführten

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	Rohrs nach Herstellerangaben herstellen inkl. erforderlichen Materials und Nebenarbeiten. für Ø 100-250 mm			
1.5.1.30	6,000	St		
	Anschluss Klimamembran an Dachflächenfenster. Anschluss Klimamembran an Dachflächenfenster. Luftdichter Anschluss der Klimamembran an Eindeckrahmen der Dachflächenfenster mit vorgefertigter Systemmanschette mit nachträglicher Bewegungsmöglichkeit nach Herstellerangaben herstellen inkl. erforderlichen Materials und Nebenarbeiten.			
1.5.1.40	200,000	m		
	Blower Door Test nach DIN EN ISO 9972 Durchführung Blower Door Test nach DIN EN ISO 9972 inkl. aller Vorbereitungsmaßnahmen: Der Auftragnehmer hat sämtliche erforderlichen bauphysikalischen Nachweise, Maßnahmen und Prüfungen zur Einhaltung der geltenden gesetzlichen Anforderungen auszuführen und zu dokumentieren. Dies umfasst insbesondere die Umsetzung der energetischen und raumklimatischen Anforderungen entsprechend den Planungsvorgaben des beauftragten Energieeffizienzkonzepts. Leistungsinhalte: Die für die Messung erforderlichen Vorbereitungen wie Berechnungen, interimsmäßiges Schließen von planmäßigen Öffnungen etc. sind Teil der Leistung des AN. Sicherstellung der wärmebrückenminimierten Ausführung gemäß Wärmeschutznachweis. Luftdichtheitskonzept unter Berücksichtigung der Gebäudegeometrie, der Anschlussdetails und der gewerkeübergreifenden Schnittstellen. Durchführung und Dokumentation einer Luftdichtheitsmessung (Blower-Door-Test) gemäß DIN EN ISO 9972, einschließlich Leakageortung und Erstellung eines Prüfberichts. Der Blower Door Test wird wohnungsweise vor dem Schließen des Daches durchgeführt.			
1.5.1.50	6,000	St		
	Zwischensparren-Klemmfilz WLK 032, 140mm Zwischensparren-Klemmfilz WLK 032, 140mm Zwischensparren-Klemmfilz, aus Mineralwolle gesundheitlich unbedenklich nach der Gefahrstoffverordnung. Mit einseitiger Strichmarkierung; Wärmeleitfähigkeitsstufe 032, Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit Lambda = 0,032 W/m*K; Anwendungsgebiet nach DIN V4108 - 10: DZ; Brandverhalten DIN EN 13501 - A 1; Bezeichnungsschlüssel MW EN 13162-T2-AF 5; Dicke: 140 mm Dämmschichtdicke = Sparrenhöhe 140 mm Liefern, zuschneiden (lichter Sparrenabstand plus ca. 1cm Übermaß) und mit der Strichmarkierung zur Raumseite bündig mit der Unterkante der Sparren oder Kehlbalken in die Holzkonstruktion einklemmen. Die zugeschnittenen Dämmplatten untereinander fugendicht stoßen. Einschließlich Zuschnitt- und Anpassarbeiten. Herstellerangaben zur dauerhaften Lagesicherung von Klemmfilzen beachten (Technische Datenblätter)! Ausführungsort: Steildach Hauptdach Planungsfabrikat: URSA Zwischensparren-Klemmfilz Gewähltes Fabrikat: !! 500,000			
1.5.1.60		m²		
	Unterdeckbahn Selbstklebend Unterdeckbahn Selbstklebend Liefern und fachgerecht verlegen einer Unterdeckbahn mit integriertem Klebeband als			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	regensichere Unterdeckung auf Zwischensparrendämmung, einschließlich aller erforderlichen Befestigungs- und Anschlussmittel			
	Material: Polyolefin-Spinnvlies mit integriertem Klebeband			
	Flächengewicht: ca. 150 g/m²			
	Gesamtdicke: ca. 450 µm, Funktionsschichtdicke ca. 220 µm			
	sd-Wert: ca. 0,03 m			
	Reißfestigkeit: > 340 N/5 cm			
	Wasserdicht: > 2 m nach DIN EN 20811			
	Verlegeart: Parallel zu Traufe und First, stramm gespannt über die Dämmung, nach den Fachregeln des Dachdeckerhandwerks und Herstellervorschrift			
	Traufbereich: Fachgerecht nach Herstellerangaben ausgebildet			
	Anschluss: Unterdeckbahn auf Tropf- oder Traufblech führen, Überlappungen mit beidseitig klebendem Klebeband luft- und regensicher verkleben; Durchdringungen (Kamine, Gauben, Dachfenster) mit geeignetem Systemband anschließen			
	Ausführung: Dauerhaft wind- und regensicher, spannungsfrei			
	Ausführung nach den Fachregeln des Dachdeckerhandwerks und den allgemein anerkannten Regeln der Technik			
	Ausführungsort: Steildach Hauptdach			
	Planungsfabrikat:			
	ISOVER Integra ZUB, Vario Pro Tape, Vario Multitape			
	oder gleichwertig			
	gewähltes Fabrikat Unterdeckbahn: '.....'			
	gewähltes Fabrikat Klebeband: '.....'			
	gewähltes Fabrikat Klebeband an aufgehenden Bauteilen: '.....'			
1.5.1.70	500,000	m²		
	Anschluss Unterdeckbahn an Dachfenster			
	Anschluss Unterdeckbahn an			
	Dachfenster			
	Anschluss Unterdeckbahn an Dachflächenfenster, fachgerecht verklebt und abgedichtet.			
	Dachflächenfenstergrößen:			
	Breite: 60cm, 78 cm - 114 cm			
	Höhe: 78cm, 160 cm			
1.5.1.80	37,000	Stck		
	Dachlattung und Konterlattung			
	Dachlattung und Konterlattung			
	Dachlattung und Konterlattung			
	Lieferung und Anbau von Dachlattung und Konterlattung			
	nach DIN 4074, Sortierklasse S10 / C24			
	Dachlattenabstand gem. Vorgaben des			
	Dachziegel,- Dachsteinhersteller.			
	Liefern und einlatten inkl. Beischneiden am Rand und allen aufgehenden Bauteilen.			
	An der Traufe ist eine Traufbohle anzubringen.			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	Lattung: 40 x 60 mm Konterlattung: 24 x 48 mm Sparrenlänge: 4,50 m Die Befestigung der Konterlattung erfolgt durch die Abdichtung hindurch im Sparren. Um die Auswirkung der Perforation der Abdichtung durch die Nägel zur Befestigung der Konter- und Traglatten zu vermindern, ist auf der Unterdeckbahn ISOVER Integra ZUB oberhalb der Sparren das Nageldichtband ISOVER Vario® AntiSpike zu verwenden. Ausführungsort: Schrägdach Hauptdach			
1.5.1.90	500,000	m²		
	Dachfläche mit Doppelmuldenfalzziegel decken Dachfläche mit Doppelmuldenfalzziegel Dachfläche, mit Doppelmuldenfalzziegel Oberfläche: 'matt', Farbe 'naturrot', Dachneigung 40°, liefern und auf vorhandener Lattung decken. Halbe Dachziegel sind je nach Deckbreite bzw. Deckungsart (Reihe oder Verband) zu berücksichtigen. Planungsfabrikat: Braas, Serie Doppelmuldenfalzziegel Granat 13 V, oder gleichwertig Gewähltes Fabrikat: '.....''			
1.5.1.100	500,000	m²		
	Windsogsicherung Windsogsicherung Korrosionsgeschützte Ziegelverklammerung liefern und entsprechend der Fachregeln des deutschen Dachdeckerhandwerks innerhalb der Dachinnenfläche sowie in den First-, Ortgang-, und Traufbereichen im jeweils berechneten Verlegeraster einbauen. Die objektspezifische Berechnung wird mit der Endrechnung ausgehändigt. Sie dient im Schadensfall zur Vorlage beim Gebäude- und Haftpflichtversicherer und sollte vom Eigentümer zusammen mit den Versicherungspolice sorgfältig und dauerhaft aufbewahrt werden. Die Verklammerung der Dachdeckung ist, gemäß der Verlegeanleitung des Hersteller und einer Windsogberechnung durchzuführen.			
1.5.1.110	500,000	m²		
	Ortgangziegel Li mit Aussensteg Ortgangziegel Li mit Aussensteg Ortgangziegel links, mit Aussensteg, passend zur Dacheindeckung, liefern und mit korrosionsgeschützten Befestigern montieren. Als Zulage zur Dacheindeckung.			
1.5.1.120	15,000	lfm		
	Ortgangziegel Re mit Aussensteg Ortgangziegel Re mit Aussensteg Ortgangziegel rechts, mit Aussensteg, passend zur Dacheindeckung, liefern und mit korrosionsgeschützten Befestigern montieren. Als Zulage zur Dacheindeckung.			
1.5.1.130	15,000	lfm		
	Keramik-Dunstrohrziegel, DN 125 Keramik-Dunstrohrziegel, DN 125 Keramik-Dunstrohrziegel mit Anschlussziegel für WC-Abluft, Wetterkappe und Reduzierstück, DN 125, liefern und einbauen, als Zulage zur Dacheindeckung.			
1.5.1.140	6,000	Stck		
	Anschluss Unterdeckbahn an Durchdringungen			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Anschluss Unterdeckbahn an Durchdringungen		
		Anschluss Unterdeckbahn an Durchdringungen, fachgerecht verklebt und abgedichtet		
		Liefern und fachgerechtes Anschließen der Unterdeckbahn an Dach-Durchdringungen: Lüfter, Rohrleitungen einschließlich aller erforderlichen Befestigungs- und Anschlussmittel		
		Rohrdurchmesser bis 200 mm		
		Material: Systemgerechte Unterdeckbahn mit geeignetem Klebeband		
		Anschluss: Wind- und regensicher an die Durchdringung anschließen		
		Überlappungen und Durchdringungen fachgerecht mit systemgerechtem Klebeband abdichten		
		Ausführung nach den Fachregeln des Dachdeckerhandwerks und den allgemein anerkannten Regeln der Technik		
1.5.1.150	6,000 St	Brandwandabschluss - Mittelwand Steildach		
		Brandwandabschluss Mittelwand im Steildachbereich		
		wie folgt ausbilden:		
		- Haftbrücke auf Anschlussflächen mit zu lieferndem		
		Bitumenvoranstrich V50 herstellen.		
		- Dämmung der aufgehenden Brandwand beidseitig sowie oberseitig mit d>8cm, WLG 035, nicht brennbar		
		- Zementfaserplatte mehrlagig auf die Brandwand aufbringen und verdübeln.		
		- Unterspannbahn beidseitig seitlich an der Brandwand hochführen und mit kurzer Überlappung auf der Brandwand fixieren (nicht vollflächig über die Brandwand verlegen)		
		Die Konstruktion wird mit Mauerwerksabdeckungen und Wandanschlussblech mit Rinnenausbildung durch die Klempnerleistung witterungsdicht abgedeckt.		
1.5.1.160	12,000 m	Brandwandabschluss - Giebel Steildach		
		Brandwandabschluss Giebel im Steildachbereich		
		wie folgt ausbilden:		
		- Haftbrücke auf Anschlussflächen mit zu lieferndem		
		Bitumenvoranstrich V50 herstellen.		
		- Dämmung der aufgehenden Brandwand sowie oberseitig mit d>8cm, WLG 035, nicht brennbar		
		- Zementfaserplatte mehrlagig auf die Brandwand aufbringen und verdübeln.		
		- Unterspannbahn seitlich an der Brandwand hochführen und mit kurzer Überlappung auf der Brandwand fixieren (nicht vollflächig über die Brandwand verlegen)		
		Die Konstruktion wird mit Mauerwerksabdeckungen und Wandanschlussblech mit Rinnenausbildung durch die Klempnerleistung witterungsdicht abgedeckt.		
1.5.1.170	24,000 m	Anarbeiten an fertige Bauabschnitte		
		Zulage zu den Positionen des Dachaufbaus für das Anarbeiten des gesamten Dachaufbaus an die bereits fertiggestellte Dachabdichtung vorrangingender Bauabschnitte Anschluss der neuen Dachabdichtung an die Bestandsabdichtung inkl. Entfernen des Provisoriums bei Anarbeiten der nächsten Bauabschnitte. an fertige Bauabschnitte		
1.5.1.180	60,000 m	Wandanschluss Steildach - Achse 1, 5, 11, 12, 16		
		Wandanschluss Steildachbereich		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
- Wandanschlußblech mit Rinnenausbildung: Unterspannbahn beidseitig mit 3-fach gekantetem Titanzinkblech als Wandanschlußblech mit Rinnenausbildung abdecken auf die Fläche führen; Abwicklung ca. 55cm Blechdicke: 0,8 mm - Wandanschluss mit Kappleiste nach DIN EN 1172 herstellen durch Überdecken der hochgeführten Flachdachabdichtung mit der Kappleiste. Diese mit Edelstahlschrauben und Dübeln im Abstand von ca. 25 cm befestigen und zusätzlich dauerelastisch abdichten. Die einzelnen Längen 50 mm lose überlappen. Abrechnungseinheit: m ATV: DIN 18339 in Verbindung mit DIN 18299 Ausführungsort: Rücksprung Dach Lage: Achse 1, 5,6, 11, 12, 16, 17				
	25,000	lfdm		

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

erforderlichen Befestigungs-, Anschluss- und Dichtmaterialien.

Konstruktion und Bedienung

- Schwingfenster mit obenliegender Einhandgriffbedienung
- Steckmontagesystem ohne außenliegende Verschraubungen
- Mit vormontiertem Folienanschluss und Einbauwinkeln
- Außenliegender Wärmedämmblock bis Oberkante Blendrahmen, werkseitig vormontiert

Rahmenmaterial (Blendrahmen und Flügel)

- Erhöht schlagzähes PVC-Mehrkommer-Hohlprofil, Farbe Weiß
- Verblechung aus Aluminium, Farbe Anthrazit Metallic (R703)

Verglasung

- 3-fach-Akustik-Sicherheits- und Wärmedämm-Isolierverglasung (3A)
- Wärmedämmwert Scheibe $U_g = 0,6 \text{ W/(m}^2\text{K)}$
- Gesamtenergiedurchlassgrad $g = 0,37$
- Lichttransmissionsgrad $\tau_v = 56 \%$

Bauphysikalische Anforderungen:

- Wärmedämmwert Fenster $U_w = 0,85 \text{ W/(m}^2\text{K)}$
- Schalldämmmaß $R_w = 44 \text{ (-2;-6) dB}$
- Schallschutzklasse 4
- Luftdichtheitsklasse 4

Blendrahmenaußenmaß (BxH): 550 x 774 mm

Einbau gemäß Herstellervorgaben und den anerkannten Regeln der Technik, einschließlich luft- und regensicherer Anbindung an die Dachkonstruktion.

Planungsfabrikat: RotoQ Schwingfenster Q4 (Q43A 055/078 K200)

Gewähltes Fabrikat:

!

.....!

1.5.2.40 1,000 Stck
Klapp-Schwingfenster 94x160, Uw: 1,2; SSK: 3; g:33 Hof
Klapp-Schwingfenster 94x160, Uw: 1,2; SSK: 3; g:33 Hof

Liefern und fachgerecht einbauen eines Klapp-Schwing-Dachflächenfensters, einschließlich aller erforderlichen Befestigungs-, Anschluss- und Dichtmaterialien.

Konstruktion und Bedienung

- Klapp-Schwing-Ausführung
- Einhandgriffbedienung unten für alle Funktionen
- Öffnungswinkel bis 45°
- 4-fach-Zentralverriegelung über umlaufenden Dachfensterbeschlag
- Steckmontagesystem ohne außenliegende Verschraubungen
- Mit vormontiertem Folienanschluss und Einbauwinkeln
- Außenliegender Wärmedämmblock bis Oberkante Blendrahmen, werkseitig vormontiert
- Inklusive werkseitig montierter Trage- und Kranlaschen zur Erleichterung von Transport und Handling

Rahmenmaterial (Blendrahmen und Flügel)

- Thermisch optimiertes PVC-Mehrkommerprofil, Farbe Weiß
- Verblechung aus Aluminium, Farbe Anthrazit Metallic (R703)

Verglasung

- 2-fach-Premium Sicherheits- und Wärmedämm-Isolierverglasung (8G) mit erhöhtem sommerlichen Wärmeschutz
- Wärmedämmwert Scheibe $U_g = 1,1 \text{ W/(m}^2\text{K)}$
- Gesamtenergiedurchlassgrad $g = 0,33$
- Lichttransmissionsgrad $\tau_v = 70 \%$

Bauphysikalische Anforderungen (nach EN 14351-1, Referenzgröße)

- Wärmedämmwert Fenster $U_w = 1,2 \text{ W/(m}^2\text{K)}$
- Schalldämmmaß $R_w = 38 \text{ (-2;-5) dB}$
- Schallschutzklasse 3
- Luftdichtheitsklasse 4

Blendrahmenaußenmaß (BxH): 940 x 1600 mm

Einbau gemäß Herstellervorgaben sowie den anerkannten Regeln der Technik, einschließlich luft- und regensicherer Anbindung an die Dachkonstruktion.

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

Planungsfabrikat: Designo R8 Klapp-Schwingfenster (R88G 094/160 K200)

Gewähltes Fabrikat:

.....!

1.5.2.50	14,000	Stck		
			Klapp-Schwingfenster 94x160, Uw: 1,2; SSK: 3; g:33, mit Zuluftelement Hof	
			Klapp-Schwingfenster 94x160, Uw: 1,2; SSK: 3; g:33 Hof	

Liefern und fachgerecht einbauen eines Klapp-Schwing-Dachflächenfensters, einschließlich aller erforderlichen Befestigungs-, Anschluss- und Dichtmaterialien.

- Konstruktion und Bedienung
- Klapp-Schwing-Ausführung
 - Einhandgriffbedienung unten für alle Funktionen
 - Öffnungswinkel bis 45°
 - 4-fach-Zentralverriegelung über umlaufenden Dachfensterbeschlag
 - Steckmontagesystem ohne außenliegende Verschraubungen
 - Außenliegender Wärmedämmblock bis Oberkante Blendrahmen, werkseitig vormontiert

Mit vormontiertem Zuluftelement Aldes EHB2 6-45

- Rahmenmaterial (Blendrahmen und Flügel)
- Thermisch optimiertes PVC-Mehrkommerprofil, Farbe Weiß
 - Verblechung aus Aluminium, Farbe Anthrazit Metallic (R703)

- Verglasung
- 2-fach-Premium Sicherheits- und Wärmedämm-Isolierverglasung (8G) mit erhöhtem sommerlichen Wärmeschutz
 - Wärmedämmwert Scheibe Ug = 1,1 W/(m²K)
 - Gesamtenergiedurchlassgrad g = 0,33
 - Lichttransmissionsgrad tv = 70 %

- Bauphysikalische Anforderungen
- Wärmedämmwert Fenster Uw = 1,2 W/(m²K)
 - Luftdichtheitsklasse 4

Blendrahmenaußenmaß (BxH): 940 x 1600 mm

Einbau gemäß Herstellervorgaben sowie den anerkannten Regeln der Technik, einschließlich luft- und regensicherer Anbindung an die Dachkonstruktion.

Planungsfabrikat: Designo R8 Klapp-Schwingfenster (R88G 094/160 K200) oder gleichwertig

Gewähltes Fabrikat:

.....!

1.5.2.60	7,000	Stck		
			Klapp-Schwingfenster 74x160, Uw: 1,2; SSK: 3; g:33, mit Zuluftelement Hof	
			Klapp-Schwingfenster 74x160, Uw: 1,2; SSK: 3; g:33 Hof	

wie Vorposition, jedoch ausgenommen der dort genannten Maße.

- Neue Maße:
- Blendrahmen-Außenmaße (BxL): 74x160 cm

Planungsfabrikat: Designo R8 Klapp-Schwingfenster (R88G_074/160_K200L3)

Gewähltes Fabrikat:

1.5.2.70	5,000	Stck		
			Eindeckrahmen Dachflächenfenster 105*160cm	
			Liefern und fachgerecht montieren eines Eindeckrahmens für den Einzeleinbau von Dachflächenfenstern.	

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	Geeignet für profilierte Dachpfannen und Dachziegel bis ca. 5 cm Profilhöhe. Ausführung als Steckmontagesystem ohne außenliegende Verschraubungen. Inklusive integrierter Wasserableitrinne sowie seitlich ausgebildetem Stehfalz zur regensicheren Anbindung an die Dacheindeckung. Ausführung passend zur Dachfenstergröße:105*160cm Geeignet für Dachfenster mit umlaufendem Wärmedämmblock. Material: Aluminium, farbbeschichtet Farbton: Anthrazit Metallic (ähnlich R703). Einschließlich aller erforderlichen Befestigungsmittel, Formteile und Nebenarbeiten für eine fachgerechte, regensichere und winddichte Montage gemäß Herstellervorgaben und den anerkannten Regeln der Technik. Planungsfabrikat Roto EDZ_1050/1600_RX200MW Gewähltes Fabrikat ' '			
1.5.2.80	7,000	Stck		
	Eindeckrahmen Dachflächenfenster 94*160cm Eindeckrahmen für Dachflächenfenster wie Vorposition, jedoch für die Fenstergröße: 94*160cm			
1.5.2.90	6,000	Stck		
	Eindeckrahmen Dachflächenfenster 78*160cm Eindeckrahmen für Dachflächenfenster wie Vorposition, jedoch für die Fenstergröße: 78*160cm			
1.5.2.100	5,000	Stck		
	Eindeckrahmen Dachflächenfenster 60*78cm Eindeckrahmen Dachflächenfenster 60*78cm wie Vorposition, jedoch für die Fenstergröße: 60*78cm			
1.5.2.110	1,000	Stck		
	Kombi-Eindeckrahmen für 2 x Dachflächenfenster 94x160 Kombi-Eindeckrahmen für 2 x Dachflächenfenste 94x160 wie Vorposition, jedoch Kombi-Eindeckrahmen für die 2 xDachflächenfenster 94x160 Seitliche und untere Blendrahmenverblechung. Fenstergröße: zwei nebeneinander angeordnetebDachflächenfenster, Größe jeweils 94*160cm Planungsfabrikat: ROTO EDZ 094/160 Rx221A12 Gewähltes Fabrikat: ' '			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.5.2.120	9,000	Stck		
	Innenfutter Dachflächenfenster 105*160cm			
	Innenfutter Dachflächenfenster 105*160cm			
	Innenfutter zur innenverkleidung der Dachflächenfenster. Ausführung aus pflegeleichtem Kunststoff als Umfassungszarge für einen Dachaufbau von bis zu 30cm, Ausführung ohne sichtbare Verschraubungen.			
	Längen- und Breitenteile direkt am Fenster in			
	- lotrechter Ausführung (Seitenteile)			
	- abgelenkter Ausführung (obere / untere Verkleidung) zur Einbringung von Wärmedämmung, waagrecht/senkrecht einbaubar.			
	Inklusive zur Fenstergröße passende Dampfsperrschürze zur Herstellung einer luftdichten Anbindung. Einschließlich aller Befestigungsmaterialien zum Anschließen der Dampfbremsschürze an die Dampfsperre des Daches.			
	Oberflächen aus weißem, seidenmatten Kunststoff, NCS S 0500-N, Abdeckleisten weiß foliert.			
	Ausführung schwer entflammbar, Nassraum geeignet.			
	Leibungstiefe ca. 30 cm			
	Dachflächenfenstergröße: 94*160cm			
	Liefern und an die Bestandsfensteröffnung anpassen.			
	Planungsfabrikat: ROTO ZIN			
	Gewähltes Fabrikat: '.....'			
1.5.2.130	7,000	Stck		
	Innenfutter Dachflächenfenster 94*160cm			
	Innenfutter Dachflächenfenster 94*160cm			
	wie Vorposition, jedoch			
	Innenfutter für Dachflächenfenster 94*160cm			
1.5.2.140	6,000	Stck		
	Innenfutter 2 x Dachflächenfenster 94*160cm			
	Innenfutter 2 x Dachflächenfenster 94*160cm			
	wie Vorposition, jedoch			
	Innenfutter für Dachflächenfenster als Doppelfenster 94*160cm			
1.5.2.150	9,000	Stck		
	Innenfutter Dachflächenfenster 78*160cm			
	Innenfutter Dachflächenfenster 78*160cm			
	wie Vorposition, jedoch			
	Innenfutter für Dachflächenfenster 78*160cm			
1.5.2.160	5,000	Stck		
	Innenfutter Dachflächenfenster 55*78cm			
	Innenfutter Dachflächenfenster 55*78cm			
	wie Vorposition, jedoch			
	Innenfutter für Dachflächenfenster 55*78cm			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.5.2.170	1,000	Stck		
Außenrollladen für Dachflächenfenster 105*160cm Solar mit Funkbedienung				
Außenrollladen für Dachflächenfenster 105*160cm Solar mit Funkbedienung				
Verwendung für Hitzeschutz, Verdunkelung und Kälteschutz. Volle Bedienbarkeit des Dachfensters, auch bei geschlossenem Rollladen, durch montierte Führungsschienen auf dem Flügel. Bedienung per Funk.				
Inklusive eines ab Werk eingelernten 1-Kanal-Funkwandtasters.				
Behang aus Aluminiumlamellen, die beidseitig auf ein hochfestes und lichtdichtes Trägergewebe geklebt und miteinander verpresst sind.				
Farbe: Anthrazit Metallic R703 bzw. nach Wahl des AG.				
Gehäusefarbe: Anthrazit Metallic R703 bzw. nach Wahl des AG				
Dachfenstergröße: 105*160cm				
Bedienung per Funk. Steuerung und Motor angeschlossen an einem Akku 12 V, der über ein integriertes Solarmodul oder über eine USB-Ladefunktion geladen wird.				
Einbauort: Straßenseite				
Planungsfabrikat: ROTO ZRO (ZRO_S_1050/1600_R6R8)				
Gewähltes Fabrikat:				
.....!				
1.5.2.180	7,000	Stck		
Außenrollladen für Dachflächenfenster 94*160cm Solar mit Funkbedienung				
Außenrollladen für Dachflächenfenster 94*160cm Solar mit Funkbedienung				
wie Vorposition, jedoch für die Dachfenstergröße: 94*160cm				
Einbauort: Straßenseite und Hofseite (Schlafzimmer)				
1.5.2.190	13,000	Stck		
Außenrollladen für Dachflächenfenster 55*78cm Solar mit Funkbedienung				
Außenrollladen für Dachflächenfenster 55*78cm Solar mit Funkbedienung				
wie Vorposition, jedoch für die Dachfenstergröße: 55*78cm				
Einbauort: Straßenseite				
1.5.2.200	1,000	Stck		
Bestand Elektorollladen demontieren, lagern und wiedereinbauen				
Bestand Elektorollladen demontieren, lagern und wiedereinbauen				
	2,000	Stck		

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

1.5.3 **Steildach - Einbauteile**

1.5.3.10 **Sicherheits-Dachhaken / Anschlageinrichtung**

Sicherheits-Dachhaken / Anschlageinrichtung

Liefern und fachgerechtes Montieren von mechanischen Anschlageinrichtungen (Sicherheits-Dachhaken) für die persönliche Sicherung von Personen während Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten.

Leistungs- und Funktionsanforderungen:
Geprüft nach DIN EN 517 (Typ B) oder gleichwertig
Zulassung für 1 Person (gemäß Norm/Herstellerangabe)
Geeignet für Dachdeckung wie Ziegel, Beton oder vergleichbar
Einstellbare Befestigung, um unterschiedliche Ziegellagen oder Untergrundstärken auszugleichen
Inklusive Anschlageinrichtung / Haltepunkt für Auflegeleitern
Material korrosionsbeständig (z. B. Edelstahl oder gleichwertig)
Befestigung am Tragwerk (Sparren oder vergleichbare Unterkonstruktion) mit geeigneten Verbindungsmitteln
Montage auch über Aufsparrendämmung möglich (Dämmstärke in LV angeben)
Dachkonstruktion zur Aufnahme der eingeleiteten Kräfte ist bauseits zu prüfen

Ausführung / Montage:
Fachgerechte Montage gemäß Herstellervorgaben
Montagedokumentation zur Übergabe an den Gebäudebetreiber als Nachweis der korrekt ausgeführten Installation
Einschließlich sämtlicher Nebenleistungen (Befestigungsmaterial, Justage, Kontrolle)

Ausführungsort: Hauptdach Schrägdach

Planungsfabrikat: Sicherheitsdachhaken ABS-Lock DH05

Gewähltes Fabrikat:

.....'

50,000 St

Gesamtbetrag: _____

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.6	Klempnerarbeiten			
	Leitbeschreibung			
	Leitbeschreibung			
	Herstellung und Montage metallischer Bauteile incl. Dachentwässerung und Anschlussdetails.			
	Materilien sind langlebig, korrosionsbeständig und aufeinander abgestimmt einzusetzen.			
	Ausführung als Titanzinkblech in 0,8mm Stärke (bzw. nach Positionstext), incl. Vorstoß und Verbindungen zur thermischen Längenänderung. Alle Entwässerungen sind rückstausicher herzustellen.			
	Die Abstimmung mit dem Dachdecker sind erforderlich. Ausführung nach den Fachregeln des ZVDH			
	Abschnittsweise Bauausführung gemäß Bauablaufplan. Koordination mit anderen Gewerken und der Bauleitung erforderlich; Behinderungen anderer Auftragnehmer sind zu vermeiden.			
	Sicherstellung der Koordination aller Arbeiten zwischen Dachdecker-, Klempner-, Zimmerer-, Abdichtungs- und Schadstoffsanierungsarbeiten.			
1.6.1	Vorbereitende Arbeiten			
1.6.1.10	Werkplanung/Doku/Bemusterungen - Klempner			
	Werkplanung / Dokumentationen / Bemusterungen			
	Mit auszuführende Leistungen im Rahmen der nachfolgenden Angebotsabfrage sind u.a.:			
	- Werkplanungsleistung in Form von Dimensionierungen von Entwässerungen, Befestigungen, Unterkonstruktionen, Materialstärken etc.			
	- Einreichen von Mustern bei Bedarf, d.h. bei allen später sichtbaren Bauteilen, insbesondere wenn die Oberfläche später im Bereich bereits fertig gestellter Bereiche sichtbar sein wird.			
	- Einreichen der erforderlichen Nachweise für die verwendeten Produkte im Zuge der Angebotsprüfung.			
	- Dokumentation der erbrachten Leistungen (Revisionsunterlagen), Kennzeichnungen vor Ort und Übergabe von Datenblättern zusammengetragen als Dokumentationsunterlage nach Ausführung			
	- Führen von Bautagebüchern, die wöchentlich bei der Bauleitung einzureichen sind			
	- Nachweise über die technische Zulassung und Anwendbarkeit der angebotenen und zu verarbeitenden Produkte vor Ausführung.			
	1,000	pau		

Gesamtbetrag:

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.6.2	Traufbleche und Entwässerungen			
1.6.2.10	Trauf- und Tropfblech Schrägdach mit Traufenlüftungskamm			
	Trauf- und Tropfblech Schrägdach mit Traufenlüftungskamm			
	Liefern, zuschneiden und fachgerecht einbauen von Traufblechen aus legiertem Zink (Titanzink) einschließlich Traufenlüftungskamm aus Kunststoff und Rinneneinhangblech aus Titanzink			
	Material: Titanzink, legiert, ohne Lüftungsgitter			
	Zuschnitt: ca. 250 mm breit, Blechdicke 0,8 mm, örtlich anpassbar			
	Kantungen: 3-fach an den erforderlichen Stellen für Abdichtung und Stabilität			
	Breite der zu deckenden Fläche: ca. 105 mm, inkl. Gefälleausbildung			
	Untergrund: Steildach, Betondachziegel oder entsprechende Eindeckung			
	Zusatz: Traufstreifen, Dehnungsausgleicher und Dichtband zur Anpassung an thermische Bewegungen und für zuverlässige Abdichtung			
	Einbau: Fachgerechte Montage der Traufbleche mit Gefälleausbildung, Befestigung an der Traufkonstruktion, Einbau des Traufenlüftungskamms zur Belüftung der Dachtraufe			
	Ausführung nach den Fachregeln des ZVDH			
	Ausführungsort: Steildach, Straßen- und Hofseite			
	Abrechnungseinheit: m			
	ATV: DIN 18339 i. V. m. DIN 18299			
	110,500	lfm		
1.6.2.20	Traufblechanschluss für Bitumendach -Treppenhaus (Verbinderbau)			
	Traufblechanschluss für Bitumendach -Treppenhaus			
	Liefern, zuschneiden und fachgerecht einbauen von Traufblechen für Bitumendächer einschließlich aller Zubehörteile, Dichtungen und Dehnungsausgleicher, ohne Lüftungsgitter			
	Material: Verzinktes Stahlblech, bitumenverträglich			
	Zuschnitt: ca. 250 mm breit, Blechdicke 0,8 mm (an örtliche Gegebenheiten anpassbar)			
	Kantungen: 3-fach, für Abdichtung und Stabilität			
	Untergrund: OSB-Platte 22 mm oder glatte Schalung, 2-lagige Bitumenbahn, ungedämmt			
	Zusatz: Dehnungsausgleicher, Dichtband und Traufstreifen zur Berücksichtigung thermischer Bewegungen			
	Einbau: Fachgerechte Montage mit vorgesehenem Gefälle, um Wasserableitung und Schutz der Dachfläche sicherzustellen			
	Ausführung nach den Fachregeln des ZVDH			
	27,000	lfm		
1.6.2.30	Traufblechanschluss für Bitumendach - Aufzug			
	Liefern, zuschneiden und fachgerecht einbauen von Traufblechen für Bitumendächer einschließlich aller Zubehörteile, Dichtungen und Dehnungsausgleicher, ohne Lüftungsgitter			
	Material: Verzinktes Stahlblech, bitumenverträglich			
	Zuschnitt: ca. 250 mm breit, Blechdicke 0,8 mm (an örtliche Gegebenheiten anpassbar)			
	Kantungen: 3-fach für Abdichtung und Stabilität			
	Untergrund: Betondecke, bestehende Bitumenabdichtung mit Sanierungsbahn			
	Zusatz: Dehnungsausgleicher, Dichtband und Traufstreifen zur Berücksichtigung thermischer Bewegungen			
	Einbau: Fachgerechte Montage mit vorgesehenem Gefälle zur optimalen Wasserableitung und zum Schutz der Dachfläche			
	Ausführung nach den Fachregeln des ZVDH			
	Abrechnungseinheit: m			
	ATV: DIN 18339 i. V. m. DIN 18299			
	Ausführungsort: Hofseite: Flachdach über dem Aufzugsschacht			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.6.2.40	7,500	lfm		
Ortgang- und Traufblech Loggia umlaufend				
Sonderblechrahmung Ortgang und Traufe				
Liefern, zuschneiden und fachgerecht montieren von Sonderblechen zur seitlichen (Ortgang) und unteren (Traufe) Umrahmung eines Schrägdachs mit Betonziegeldeckung, einschließlich aller erforderlichen Befestigungs- und Zubehörteile, Sonderanfertigung entsprechend Bestandsausführung, entwässert über einen Speier				
Material: Titanzink, legiert, vorbewittert				
Blechdicke: 0,8 mm				
Zuschnitt: Sonderanfertigung passend zu Dachform, Ortgang und Traufe, einschließlich erforderlicher Kantungen und Tropfkanten				
Kantungen: 3-fach zur Ausbildung von Tropfkanten und sauberen Anschlüssen				
Untergrund: Dachkonstruktion mit Betonziegeldeckung				
T-förmig , Abmessung:				
Länge: ca. 3 m				
Breite: oben ca. 1 m				
unten: ca. 0,3 m				
Anschluss: Hinterlaufsicher an Dachrand und angrenzende Bauteile				
Zusatz: Inkl. Dehnungsausgleicher, Dichtbänder, Trennlage und Befestigungsmittel				
Montage: Fachgerechter Einbau mit Gefälle zur Traufe, Wasserableitung über Speier				
Ausführung: Dauerhaft dicht, spannungsfrei, passend zur Bestandsausführung				
Ausführung nach den Fachregeln des ZVDH und den allgemein anerkannten Regeln der Technik				
ATV: DIN 18339 i. V. m. DIN 18299				
Einbauort: Schrägdach jeweils umlaufend bei jeder Terrasse Straßenseite				

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------



1.6.2.50 70,000 lfdm **Ortgangblech Flachdach Bitumendach, Anschluss Giebelwand Achse 1, 2, 5, 11,12, 16**
Ortgangblech aus legiertem Zink (Titanzink)

Liefern, zuschneiden und fachgerecht montieren von Ortgangsblechen aus legiertem Zink (Titanzink) für Flachdach mit Bitumenabdichtung, einschließlich aller Zubehöerteile und Dehnungsausgleicher

Material: Legiertes Zink (Titanzink), vorbewittert
Zuschnittbreite: mindestens 500 mm, örtlich anpassbar
Blechdicke: 0,8 mm
Kantungen: 3-fach an den erforderlichen Stellen für Abdichtung und Stabilität, Ausführung mit Überstand über die Dachfläche in der Höhe der Dachsteine des Steildaches ca. 5-8cm und Überblendung des Dachaufbaus, Ausbildung Tropfkante unten

Untergrund: OSB-Platte 22 mm oder Schalung, 2-lagige Bitumenbahn

Incl. Dehnungsausgleicher zur Berücksichtigung thermischer Bewegungen

Montage: Fachgerechte Ausführung einschließlich Anschluss an die Giebelwand, lückenlose Abdichtung an Bitumenbahn und Traufkante

Ausführung nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik

Abrechnungseinheit: m
ATV: DIN 18339 i. V. m. DIN 18299

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

Ausführungsort: Flachdach Hauptdach, Straßenseite/Hofseite - seitlicher Anschluss des Bitumendachs an Giebelwand



1.6.2.60	42,000	lfm		
			Ortgangblech Steildach, Anschluss Giebelwand Achse 1, 2, 5, 11,12, 16	
			Ortgangblech Steildach, Anschluss Giebelwand	

wie Vorposition und in Verbindung mit der Vorposition:

Ausführung als 4-fach gekantetes Ortgangblech incl.an den erforderlichen Stellen für Abdichtung und Stabilität, Ausführung mit Überstand über die Dachfläche in der Höhe der Dachsteine des Steildaches ca. 5-8cm und Überblendung des Dachaufbaus, Ausbildung Tropfkante unten

1.6.2.70	42,000	lfdm		
			Hängedachrinne, halbrund, Titanzink, 333 mm - Schrägdach mit Betondachziegel Straße/Hof	
			Hängedachrinne, halbrund, Titanzink, 333 mm - Schrägdach mit Betondachziegel, gedämmt	

Hängedachrinne, halbrund, als vorgehängte Dachrinne nach DIN EN 612, liefern und montieren an der Traufe eines geneigten Daches mit neuer Betondachdeckung, einschließlich Rinnenhalter nach DIN EN 1462, Rinnenhalterabstand nach Systemvorgaben des Herstellers, maximal 800 mm

Herstellung des erforderlichen Dachrinnengefälles
 Fachgerechte Ausbildung von Längenausgleich und Dehnfugen
 Verbindung der Rinnenelemente durch Löten
 Lieferung und Einbau von Rinneneinlaufblechen als Übergang zu den Fallrohren,
 Befestigung an der vorhandenen Traufkonstruktion

Ausführung nach den Fachregeln des ZVDH

Material: Titanzinkblech
 Oberfläche: vorbewittert
 Blechstärke: 0,7 mm
 Zuschnittsbreite: 333 mm
 Rinnenbreite: ca. 153 mm

Abrechnungseinheit: m
 ATV: DIN 18339 i. V. m. DIN 18299

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	Einbauort:			
	- Hauptdach Straßenseite,			
	- Hauptdach Hofseite			
1.6.2.80	111,400	lfm		
	Hängedachrinne, halbrund, Titanzink, 333 mm - Schrägdach mit Bitumenbahn Verbinderbau			
	Hängedachrinne, halbrund, Titanzink, 333 mm - Schrägdach mit Bitumenbahn			
	Hängedachrinne, halbrund, als vorgehängte Dachrinne nach DIN EN 612, liefern und montieren an der Traufe eines geneigten Daches mit Bitumendachaufbau (OSB-Platte + 2 Lagen Bitumen), einschließlich Rinnenhalter nach DIN EN 1462			
	Rinnenhalterabstand nach Systemvorgaben des Herstellers, maximal 800 mm			
	Herstellung des erforderlichen Dachrinnengefälles			
	Fachgerechte Ausbildung von Längenausgleich und Dehnfugen			
	Verbindung der Rinnenelemente durch Löten			
	Lieferung und Einbau von Rinneneinlaufblechen als Übergang zu den Fallrohren,			
	Befestigung an der vorhandenen Traufkonstruktion			
	Ausführung nach den Fachregeln des ZVDH			
	Material: Titanzinkblech			
	Oberfläche: vorbewittert			
	Blechstärke: 0,7 mm			
	Zuschnittsbreite: 333 mm			
	Rinnenbreite: ca. 153 mm			
	Abrechnungseinheit: m			
	ATV: DIN 18339 i. V. m. DIN 18299			
	Einbauort: Verbinderbau (Treppenhaus) - Hofseite			
1.6.2.90	27,000	lfm		
	Hängedachrinne, halbrund, Titanzink, 333 mm - Flachdach mit Betondecke und Bitumenbahn Aufzug			
	Hängedachrinne, halbrund, Titanzink, 333 mm - Flachdach mit Betondecke und Bitumenbahn			
	Hängedachrinne, halbrund, als vorgehängte Dachrinne nach DIN EN 612, liefern und montieren an der Traufe eines Flachdaches mit Betondecke und Bitumenbahnaufbau, einschließlich Rinnenhalter nach DIN EN 1462, Rinnenhalterabstand nach Systemvorgaben des Herstellers, maximal 800 mm.			
	Herstellung des erforderlichen Dachrinnengefälles			
	Fachgerechte Ausbildung von Längenausgleich und Dehnfugen			
	Verbindung der Rinnenelemente durch Löten			
	Lieferung und Einbau von Rinneneinlaufblechen als Übergang zu den Fallrohren,			
	Befestigung an der vorhandenen Traufkonstruktion bzw. Trägerprofil des Flachdachs			
	Ausführung nach den Fachregeln des ZVDH			
	Material: Titanzinkblech			
	Oberfläche: vorbewittert			
	Blechstärke: 0,7 mm			
	Zuschnittsbreite: 333 mm			
	Rinnenbreite: ca. 153 mm			
	Abrechnungseinheit: m			
	Ausführung in kurzen Einzellängen (ca. 2m)			
	ATV: DIN 18339 i. V. m. DIN 18299			
	Einbauort: Flachdach über Aufzugsschacht x 3			
1.6.2.100	12,000	lfm		
	Hängedachrinne, halbrund, Titanzink, 333mm DN 80 Einzellängen Loggia			
	wie Vorposition, jedoch Ausführung als kurze Einzellänge im Bereich der Doppelloggien beim Dachfeld unterhalb der Loggiaverglasungen. (Fläche <=1m²)			
1.6.2.110	20,000	lfm		
	Rinnen-Endstück, halbrund, Titanzink			
	Rinnen-Endstück für halbrunde, vorgehängte Dachrinne nach DIN EN 612			
	Liefern und montieren einschließlich			
	Ausführung passend zur ausgeschriebenen Dachrinne			
	Lötverbindung zur Dachrinne			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
Wasserdichte Ausbildung des Rinnenabschlusses Ausführung nach den Fachregeln des ZVDH Material: Titanzinkblech Oberfläche: vorbewittert Blechstärke: passend zur Dachrinne Ausführung links oder rechts nach örtlicher Gegebenheit Abrechnungseinheit: Stk ATV: DIN 18339 i. V. m. DIN 18299 Einbauort: Alle Hängedachrinnen: Hauptdach Straßen- und Hofseite, 3 x Verbinderbau sowie Dach ü. Schachtaufzug				
1.6.2.120	56,000	Stck		
Rinnenüberlaufstutzen DN 100, Titanzink - Straßenseite, Entwässerung zum Gebäuderücksprung Fallrohr incl. Schwanenhals zur Entwässerung der Dachfläche Hauptgebäude in die Dachrinne Rücksprung Hauptgebäude Herstellung von Fallrohr und Schwanenhals mit eingebautem Fallrohrstutzen DN 100, Titanzink zur Überleitung in die Dachrinne des Rücksprungs des Gebäudes. - Rinnenüberlaufstutzen DN 100 für halbrunde, vorgehängte Dachrinne nach DIN EN 612 - Fallrohr DN 100 mit 90° Bogen verlegt im Gefälle zur Ableitung des Wassers in eine andere Dachrinne - Rohrbogen 90° zur Einleitung in die Dachrinne - wasserdichte Verbindung zur Dachrinne Lieferung aller erforderlichen Zubehör- und Befestigungsteile Ausführung nach den Fachregeln des ZVDH Material: Titanzinkblech Oberfläche: vorbewittert Blechstärke: passend zur Dachrinne Nenngröße: DN 100 Abrechnungseinheit: Stk ATV: DIN 18339 i. V. m. DIN 18299 Einbauort: Hauptdach Straßenseite, Gebäudevorsprünge				
1.6.2.130	6,000	Stck		
Rinnenüberlaufstutzen DN 100, Titanzink - Aufzug, Verbinderbau, Loggia wie Vorposition, jedoch Rinnenüberlaufstutzen DN 100, Titanzink - vom Aufzugsturm zur Ableitung auf die benachbarte Dachfläche (z.B. des Verbinderbau). Rinnenüberlaufstutzen DN 100 für halbrunde, vorgehängte Dachrinne nach DIN EN 612 liefern und montieren einschließlich Ableitung des Wassers mittels Fallrohr auf das Dach des Verbinderbau. Einbauort: - Aufzugsturm zur Ableitung auf die Dachfläche des Verbinderbau. - Verbinderbau zur Ableitung auf die Hauptdachfläche hofseitig - Loggia über Loggiaverglasung				
1.6.2.140	13,000	Stck		
Rinnenablaufstutzen DN 100, Titanzink Straße/Hof Rinnenablaufstutzen DN 100, Titanzink Rinnenablaufstutzen für halbrunde, vorgehängte Dachrinne nach DIN EN 612, liefern und montieren einschließlich fachgerechtem Anschluss an das Fallrohr DN 100, wasserdichter Verbindung zur Dachrinne. Lieferung aller erforderlichen Zubehör- und Befestigungsteile Ausführung nach den Fachregeln des ZVDH Material: Titanzinkblech Oberfläche: vorbewittert Blechstärke: passend zur Dachrinne Nenngröße: DN 100				

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
Abrechnungseinheit: Stk ATV: DIN 18339 i. V. m. DIN 18299				
1.6.2.150	8,000	Stck		
Rinnenablaufstutzen DN 80, Titanzink Loggien				
Rinnenablaufstutzen DN 80, Titanzink				
Rinnenablaufstutzen für halbrunde, vorgehängte Dachrinne nach DIN EN 612, liefern und montieren einschließlich fachgerechtem Anschluss an das Fallrohr DN 80, wasserdichter Verbindung zur Dachrinne. Lieferung aller erforderlichen Zubehör- und Befestigungsteile				
Ausführung nach den Fachregeln des ZVDH				
Material: Titanzinkblech Oberfläche: vorbewittert Blechstärke: passend zur Dachrinne Nenngröße: DN 100				
Abrechnungseinheit: Stk ATV: DIN 18339 i. V. m. DIN 18299				
1.6.2.160	8,000	Stck		
Fallrohr, rund, Titanzink, DN 100 Straße/Hof				
Fallrohr, rund, Titanzink, DN 100				
Fallrohr, kreisförmig, für Dachentwässerungsanlagen Liefern und montieren einschließlich Anschluss an Dachrinnen über Rinneneinlaufblech. Anschluss an vorhandene Entwässerungsleitung über Übergangsstück				
Lieferung und Montage von Rohrschellen mit doppeltem Scharnier zur Befestigung an verputzten Mauerwerk.				
Befestigungsabstand der Rohrschellen maximal 2,0 m, erste Schelle maximal 0,5 m unter Muffe				
Lieferung aller erforderlichen Zubehör- und Befestigungsteile Fachgerechte Ausführung nach DIN EN 612 sowie den Fachregeln des ZVDH				
Material: Titanzinkblech Blechdicke: 0,65 mm Nenngröße: DN 100				
Abrechnungseinheit: m ATV: DIN 18339 i. V. m. DIN 18299				
Ausführung an vorhandenen Fassaden - 4 Stück Straßenseite - 4 Stück Hofseite				
1.6.2.170	210,000	lfm		
Rohrbogen DN 100				
Rohrbogen				
wie Vorposition, jedoch liefern und montieren von Rohrbögen für Fallrohre zur Montage im Bereich der Fassaden				
1.6.2.180	30,000	St		
Fallrohr, rund Stahl feuerverzinkt für Balkondirektentwässerung DN 50				
Balkonablaufentwässerungsfallrohr DN 50, zur Einbindung in eine Balkondirektentwässerung herstellen, liefern und montieren.				
Fallrohr aus Stahl, feuerverzinkt, mit Langmuffe am Fallrohr und Abzweig, nach DIN EN 1253 mit erhöhtem Qualitätsstandard, langlebige Innenbeschichtung gemäß DIN EN ISO 2178 auf Basis einer 2K-Epoxid-Kombination, Farbton: Rotbraun, Fallrohrlänge 300 mm, DN 50.				
1.6.2.190	20,000	lfdm		
Rohrbogen DN50				
Rohrbogen				
wie Vorposition, jedoch liefern und montieren von Rohrbögen für Fallrohre zur Montage im Bereich der Loggien				

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.6.2.200	6,000	St		
	Übergangsstück Anschluss Standrohr, Titanzink			
	Übergangsstück Fallrohr auf vorhandenes Standrohr der Entwässerung, Titanzink			
	Übergangsstück für Fallrohr DN 100 auf vorhandene Entwässerung, liefern und montieren einschließlich fachgerechter Abdichtung			
	Incl. Lieferung aller erforderlichen Zubehör- und Befestigungsteile			
1.6.2.210	Ausführung nach den Fachregeln des ZVDH			
	Material: Titanzinkblech			
	Oberfläche: vorbewittert			
	Abrechnungseinheit: Stk			
	Einbauort:			
	4 x Straßenseite,			
	4 x Hofseite			
	8,000	Stck		
	Tropfblech Terrassen Bodenbelag			
	Tropfblech mit Tropfkantenausbildung			
	Leistung: Lieferung, Zuschnitt und Montage eines Tropfblechs mit Tropfkantenausbildung auf der Balkonabdichtung der Terrassen.			
	Material: Blech, geeignet für den Außeneinsatz (z.B. Titanzink, Edelstahl oder verzinktes Stahlblech), passend zu den baulichen Anforderungen.			
	Tropfkantenausbildung: Blech mit speziell ausgebildeter Tropfkante, um die Wasserableitung an der Terrassenkante zu optimieren und Tropfwasser von der Fassade fernzuhalten.			
	Untergrund: vorhandene Betonplatte mit aufgetragenen Flächenabdichtung und Nutzbeschichtung; Typ "Triflex".			
	Befestigung: Inklusive aller erforderlichen Befestigungselemente (Schrauben, Dübel, Riegel) für die stabile und dauerhafte Montage.			
	Abdichtung: Inklusive Abdichtungsmaterialien wie Dichtbänder oder -streifen, die für die zuverlässige Verbindung und Abdichtung zwischen Dachfläche und Tropfblech sorgen.			
	Zuschnitt: Anpassung des Zuschnitts an die örtlichen Gegebenheiten und die jeweiligen Terrassengrößen.			
	Einbau: Fachgerechter Einbau der Tropfbleche mit korrekter Tropfkantenausbildung, unter Berücksichtigung der Wasserableitung und der Dachabdichtung.			
	Ausführungsort: Bereich des Bodenbelags der Terrassen im Dachgeschoss, Straßenseite			
	25,000	lfm		

Gesamtbetrag:

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.6.3	Wandanschlüsse, Mauerwerksabdeckungen			
1.6.3.10	Mauerwerksabdeckung Trennwand Terrassen Steildachbereich Achse 3, 14 Mauerwerksabdeckung TrennwandTerrassen - Mauerwerksabdeckung aus 0,8mm Titanzinkblech ausbilden: 4-fach gekantet, Abwicklung ca. 50cm, einseitig auf die Dachfläche 2°geneigt, mit Vorstoß Mauerwerksabdichtungen untereinander zur freien Längenausdehnung verbunden. Blechdicke: 0,8 mm Ausführung in kurzen Einzellängen (ca. 2m) Lage: Achse 3, 14 5,000 lfdm			
1.6.3.20	Attikaabdeckung aus Titanzink - Aufzugschächte Achse 3-4, 8.1-9, 13.1-14 Attikaabdeckung aus Titanzink - Aufzugschächte Liefern, zuschneiden und fachgerecht montieren einer Abdeckung für Attikawände in U-Form aus legiertem Zink (Titanzink), einschließlich Ausbildung der Ecken und Stirnabschlüsse sowie aller erforderlichen Befestigungs- und Zubehörteile Material: Titanzink, legiert, vorbewittert Blechdicke: 0,8 mm Zuschnittbreite: entsprechend Attikabreite einschließlich beidseitiger Überdeckungen, örtlich anzupassen, Abwicklung ca. 50cm Incl. Herstellung der Formteile: Ausbildung von Innen- und Außenecken passend zur U-Form Ausbildung der erforderlichen Attika-Endstücke / Stirnabschlüsse Inkl. Trennlage, Dehnungsausgleicher, Befestigungsmittel und Verbindungselemente Monate mit Gefälleausbildung zur sicheren Wasserableitung Ausführung: Hinterlaufsicher, dauerhaft dicht Wandbreite: ca. 30 cm Abmessung des Aufzugsdaches: B x L: 3,5 m x 2,5 m Attika 3-Seitig Kantungen: bis 4-fach zur Ausbildung von Tropfkanten beidseitig Untergrund: Attikawand im Bestand mit Bitumenabdichtung Ausführung nach den Fachregeln des ZVDH und den allgemein anerkannten Regeln der Technik Abrechnungseinheit: m ATV: DIN 18339 in Verbindung mit DIN 18299 Einbauort: Aufzugsschächte, Hofseite Lage: Achse 3-4, 8.1-9, 13.1-14 30,000 lfm			
1.6.3.30	Gesimsabdeckung aus Titanzinkblech EG Straße Gesimsabdeckung aus Titanzinkblech erneuern Vorhandene Gesimsverblechung einschließlich aller Befestigungen entfernen (vorgezogene Leistung). Ausbesserung der Gesimsauflager erfolgt bauseits im Zuge der Fassadensanierung. Lieferung und fachgerechter Einbau einer neuen Gesimsabdeckung aus legiertem Zink gemäß DIN EN 988 (Titanzink), einschließlich aller erforderlichen Abkantungen, Fälze und Anschlüsse sowie der elastischen Verfugung zwischen Blech und aufgehendem Mauerwerk. Fachgerechte Befestigung der Gesimsabdeckung auf dem Betonuntergrund. Berücksichtigung der thermischen Längenausdehnung durch entsprechende Ausbildung von Dehnfugen und gleitenden Befestigungen gemäß den anerkannten Regeln der Technik. Technische Angaben: Blechdicke: 0,8 mm Zuschnittbreite: bis 333 mm Material: Titan-Zinkblech Ausführungsort: Frontfassade, Gesims über EG			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.6.3.40	70,000	lfm		
Brandwandabdeckung Mittelwand Steildachbereich Achse 6, 6.1				
Brandwandabdeckung Mittelwand Steildachbereich				
- Wandanschlußblech mit Rinnenausbildung: Unterspannbahn beidseitig mit 5-fach gekantetem Titanzinkblech als Wandanschlußblech mit Rinnenausbildung abdecken und unter die Ziegel führen; Abwicklung ca. 55cm - Brandwandabdeckung als Mauerabdeckung aus 0,8mm Titanzinkblech ausbilden: 3-fach gekantet, Abwicklung ca. 50cm, einseitig auf die Dachfläche 2°geneigt, mit Vorstoß Mauerwerksabdichtungen untereinander zur freien Längenausdehnung verbunden. Blechdicke: 0,8 mm Lage: Achse 6, 6.1				
1.6.3.50	20,000	lfdm		
Brandwandabdeckung Giebel Steildachbereich Achse 0, 17-17.1				
Brandwandabdeckung Giebel Steildachbereich				
- Wandanschlußblech mit Rinnenausbildung: Unterspannbahn beidseitig mit 5-fach gekantetem Titanzinkblech als Wandanschlußblech mit Rinnenausbildung abdecken und unter die Ziegel führen; Abwicklung ca. 55cm - Brandwandabdeckung als Mauerabdeckung aus 0,8mm Titanzinkblech ausbilden: 3-fach gekantet, Abwicklung ca. 55cm, einseitig auf die Dachfläche 2°geneigt, mit Vorstoß Mauerwerksabdichtungen untereinander zur freien Längenausdehnung verbunden. Blechdicke: 0,8 mm - Wandanschluss mit Kappleiste nach DIN EN 1172 herstellen durch Überdecken der hochgeführten Flachdachabdichtung mit der Kappleiste. Diese mit Edelstahlschrauben und Dübeln im Abstand von ca. 25 cm befestigen und zusätzlich dauerelastisch abdichten. Die einzelnen Längen 50 mm lose überlappen. Abrechnungseinheit: m Lage: Achse 0, 17-17.1				
1.6.3.60	20,000	lfdm		
Brandwandabdeckung Mittelwand Flachdachbereich Achse 6, 6.1				
Brandwandabdeckung Mittelwand Flachdachbereich				
- Wandanschlußblech mit Rinnenausbildung: Abdichtungsbahn beidseitig mit 3-fach gekantetem Titanzinkblech als Wandanschlußblech mit Rinnenausbildung abdecken und bis auf die Fläche führen; Abwicklung ca. 55cm - Brandwandabdeckung als Mauerabdeckung aus 0,8mm Titanzinkblech ausbilden: 3-fach gekantet, Abwicklung ca. 50cm, einseitig auf die Dachfläche 2°geneigt, mit Vorstoß Mauerwerksabdichtungen untereinander zur freien Längenausdehnung verbunden. Blechdicke: 0,8 mm Lage: Achse 6, 6.1				
1.6.3.70	15,000	lfdm		
Brandwandabdeckung Giebel Steildachbereich Achse 0, 17-17.1				
Brandwandabdeckung Giebel Steildachbereich				
- Wandanschlußblech mit Rinnenausbildung: Unterspannbahn beidseitig mit 5-fach gekantetem Titanzinkblech als Wandanschlußblech mit Rinnenausbildung abdecken und unter die Ziegel führen; Abwicklung ca. 55cm - Brandwandabdeckung als Mauerabdeckung aus 0,8mm Titanzinkblech ausbilden: 3-fach gekantet, Abwicklung ca. 55cm, einseitig auf die Dachfläche 2°geneigt, mit Vorstoß Mauerwerksabdichtungen untereinander zur freien Längenausdehnung verbunden. Blechdicke: 0,8 mm - Wandanschluss mit Kappleiste nach DIN EN 1172 herstellen durch Überdecken der hochgeführten Flachdachabdichtung mit der Kappleiste. Diese mit Edelstahlschrauben und Dübeln im Abstand von ca. 25 cm befestigen und zusätzlich dauerelastisch abdichten. Die einzelnen Längen 50 mm lose überlappen.				

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

Abrechnungseinheit: m

Lage: Achse 0, 17-17.1

20,000 lfdm

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.6.4	Sonstige Anschlüsse			
1.6.4.10	Abdeckung Anschluss Flachdach / Steildach - Anschlussblech Abdeckung Anschluss Flachdach an Steildach Herstellen eines wetterdichten Anschlusses vom Flachdach zum Steildach durch Herstellen eines Anschlussbleches sowie eines Anformbleches (nachfolgende Position): - Anschlussblech: 2 fach gekantetes Abschlussblech aus Titanzink wird mit der Flachdachabdichtung verklebt, mit einer Aufkantung versehen und auf die Steildachziegel geführt. Die Bleche sind seitlich mit flexibler Längenausdehnung auszuführen. Blechdicke: 0,8 mm Lage Achse 0-17.1 Straße und Hof 120,000 lfdm			
1.6.4.20	Anformblech Herstellen, liefern und montieren eines Anformbleches zur Ausbildung von Dachanschlüssen - an Dachfenstern, - dem handwerklich hergestellten Übergang zwischen Flachdach und Steildach - Übergang Steildach/an Bahnendeckung Satteldach des Verbinderbaus - anderen Öffnungsanschlüssen im Bereich der Dachsteine für einen sicheren Wasserablauf von auftreibendem Niederschlägen. Herstellung als flexibles, optimal formbares Titanzinkblech als oberseitig glatter, unterseitig plissierter Anschluss, den Dachsteinen optimal angepasst. Incl. Anschlussblech zur Überlappung mit anderen Bauteilen. Incl. Herstellung von Falzen bei Ecken an Anschlüssen an aufgehende Bauteile. Abwicklung ca. 30cm Blechdicke: 0,4 mm Lage: wie oben genannt 330,000 lfdm			
1.6.4.30	Schornsteinabdeckung Schornsteinabdeckung Herstellen, liefern und montieren einer maßgefertigten Schornsteinabdeckung aus Edelstahl als 'Meidinger Scheibe' oder gleichwertig incl. Befestigungsmittel Montage im Abstand zum Schornstein nach Abstimmung mit der TGA/Bezirksschornsteinfeger, Montage gemäß Vorschriften und Normen Größe ca. 80*160cm 1,000 St			
1.6.4.40	Schneefangkonstruktion mit Schneefanggitter, verzinkt Schneefangkonstruktion mit Schneefanggitter, verzinkt Schneefanggitter (200 mm hoch) inkl. Schneefanggitterstützen liefern und einschl. aller Befestigungsteile montieren. 120,000 lfm			

Gesamtbetrag: _____

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.7	Maurerarbeiten			
1.7.1	Brandwand			
1.7.1.10	Aufmauern der Brandwand 30cm über Dach Herstellen liefern und vermauern von vollfugig vermauertem Kalksandstein-Mauerwerk als gemauerte Brandwand mit Kalksandstein-Mauerwerk, Planstein KS-P, Material KS-P 12-2.0/DM Steintyp Planstein KS-P Steindruckfestigkeitsklasse SFK 12 Steinrohrichteklasse RDK 2.0 Wanddicke : 24 cm, Mörtelgruppe: Dünnbettmörtel DM Aufmauern auf Mauerwerk des Bestands als Brandwand im Aussenbereich. Incl. Herstellung einer ebenen Oberfläche z.B. durch eine durchgehende Vermörtelung zur Auflage eines Brandwandwinkels durch den Dachdecker. Höhe ca. 0,3cm über Dach im eingebauten Zustand Bereich: Achse 0, 6, 17-17.1 80,000 m			

			Gesamtbetrag:	
--	--	--	---------------	--

			Gesamtbetrag:	
--	--	--	---------------	--

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.8	Nachweisleistungen			
1.8.1	Stundenlohn			
	Leitbeschreibung Stundenlohn			
	Stundenlohnarbeiten sind vor der Ausführung bei der			
	Bauleitung anzuzeigen und nur auf Anweisung der			
	Bauleitung durchzuführen.			
	Für evtl. anfallende Stundenlohnarbeiten, die nur auf schriftliche Anweisung des Auftraggebers erfolgen dürfen, wird folgende Vergütung, einschl. sämtlicher Zuschläge, vereinbart.			
	Für die Überstunden gelten die tariflich festgelegten Zuschlagsätze.			
	Meister dürfen für Stundenlohnarbeiten nur mit ausdrücklicher Zustimmung des Auftraggebers eingesetzt werden.			
	Nach Fertigstellung der jeweils beantragten Tagelohn- arbeiten sind die Tagelohnzettel/Berichte umgehend der Bauleitung zur Unterschrift vorzulegen.			
	Nachträglich vorgelegte Stundenlohnzettel werden nicht anerkannt.			
1.8.1.10	Stunde eines Facharbeiters			
	Stunden eines Facharbeiters für unvorhergesehene			
	Arbeiten auf Anordnung der Bauleitung zum Nachweis.			
	2,000	Std		
1.8.1.20	Stunde eines Bauhelfers			
	Stunden eines Helfers für unvorhergesehene Arbeiten			
	auf Anordnung der Bauleitung zum Nachweis.			
	2,000	Std		
			Gesamtbetrag:	
			Gesamtbetrag:	
			Gesamtbetrag:	

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

Zusammenstellung

1	Dacherneuerung			
1.1	Vorbereitende Arbeiten			
1.1.1	Vorbereitende Arbeiten			
1.2	Abbrucharbeiten			
1.2.1	Dachdecker			
1.2.2	Schadstoffe			
1.2.3	Zimmerer			
1.3	Zimmer- und Holzbauarbeiten			
1.3.1	Holzbauarbeiten am Bestandsdachstuhl			
1.4	Dachdichtungsarbeiten - Flachdach			
1.4.1	Flachdach - Hauptgebäude			
1.4.2	Flachdach - Verbinderbau / Aufzug			
1.4.3	Flachdach - Dachausstiege / Lichtkuppeln			
1.4.4	Flachdach - Lüftungsanlagen (ALD)			
1.4.5	Flachdach - Absturzsicherung			
1.5	Dachdeckerarbeiten - Steildach			
1.5.1	Steildach - Hauptdach			
1.5.2	Steildach - Dachflächenfenster und Zubehör			
1.5.3	Steildach - Einbauteile			
1.6	Klempnerarbeiten			
1.6.1	Vorbereitende Arbeiten			
1.6.2	Traufbleche und Entwässerungen			
1.6.3	Wandanschlüsse, Mauerwerksabdeckungen			
1.6.4	Sonstige Anschlüsse			
1.7	Maurerarbeiten			
1.7.1	Brandwand			
1.8	Nachweisleistungen			
1.8.1	Stundenlohn			

Summe:

USt 0,00 %:

Summe Brutto (ohne Nachlass):

Der Nachlass wird nur gewertet, wenn er an der im Angebotsschreiben bezeichneten Stelle aufgeführt ist.