

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Ausführung von:

DACHABDICHTUNGSARBEITEN

Inhaltsverzeichnis

02	LEISTUNGSVERZEICHNIS 02	9
02.1	BAUSTELLENEINRICHTUNG	13
02.2	FLACHDACH ü3.OG und ü4.OG	14
02.3	NRA / DACHAUSSTIEG / EINBAUTEILE, Dach ü4.OG	32
02.4	ABSTURZSICHERUNG, Dach ü4.OG	37
02.5	BAUWERKSABDICHTUNG, Bodenplatte außen, Eingang und Fenstertüren EG	40
02.6	BAUWERKSABDICHTUNG, Deckenplatte außen, Einbringöffnung	44
02.7	STUNDENLOHNARBEITEN	45

Allgemeine Bedingungen für Ausschreibung, Vergabe, Durchführung und Abrechnung von Bauleistungen

I. Allgemeine Vorbemerkungen

1. Ausführungsunterlagen

- 1.1. Der AN hat die jeweils zur Erbringung seiner Lieferungen und Leistungen notwendigen Ausführungsunterlagen beim AG rechtzeitig anzufordern. Er hat diese Ausführungsunterlagen unverzüglich nach Erhalt auf Vollständigkeit und Richtigkeit zu prüfen. Etwaige Unklarheiten in den Ausführungsunterlagen sowie etwaige Bedenken gegen die vorgesehene Art der Ausführung, gegen die Güte der vom AG gelieferter Stoffe oder Bauteile oder gegen die Leistungen anderer Unternehmer hat der AN dem AG unverzüglich, möglichst schon vor Beginn der Arbeiten, schriftlich mitzuteilen. **Sämtliche Ausführungsunterlagen, inkl. fortlaufende Indizes, werden ausschließlich in digitaler Form über den Projektraum "Smino" zur Verfügung gestellt.** Den Ausdruck, die Vervielfältigung und die damit verbundenen Kosten übernimmt der AN. Die Unterlagen zur Ausschreibung sind mit der beiliegenden Anlagenliste auf Übereinstimmung und Vollständigkeit zu prüfen.
- 1.2. Der AN hat auf Verlangen des AG einen Baustelleneinrichtungsplan, ein Geräteverzeichnis und einen Bauzeitenplan zu erstellen und dem AG innerhalb einer Frist von einer Woche ab Zugang des Verlangens zu übergeben. Sämtliche auf der Baustelle eingesetzten Geräte sind vor der Verwendung zu prüfen, mit einem gültigen Prüfkennzeichen zu versehen und müssen den geltenden UVV-Vorschriften entsprechen.
- 1.3. Der AN ist verpflichtet, Bautagebücher zu führen und sie auf Verlangen dem AG vorzulegen.
- 1.4. Der AN hat auf Verlangen des AG von seinen Lieferungen oder Leistungen Bestandspläne, Berechnungsunterlagen, Beschreibungen und/oder Bedienungsanleitungen anzufertigen und dem AG nach Fertigstellung der geschuldeten Leistungen, spätestens binnen fünf Tagen vor Stellung der Schlussrechnung, zu übergeben. Die Vorschrift des § 2 Nr. 9 VOB/B bleibt hiervon unberührt.

2. Ausführung

- 2.1. Der AN ist verpflichtet, für die tägliche Beseitigung des durch seine Leistungen entstandenen Schutts und/oder Schmutzes zu sorgen. Kommt er dieser Verpflichtung trotz angemessener Fristsetzung nicht nach, wird der AG den Schutt und/oder Schmutz über eine pauschale Umlage von 0,7% vom HA abziehen.
- 2.2. Der AN hat Baustoffe zu verwenden, die der Güteüberwachung nach der jeweiligen Landesbauordnung unterliegen. Andere Baustoffe dürfen nur mit vorheriger schriftlicher Zustimmung des AG verwendet werden. Der AG wird seine Zustimmung erteilen, wenn der AN nachweist, dass die entsprechenden Baustoffe den anerkannten Regeln der Technik entsprechen und den der Güteüberwachung nach der jeweiligen Landesbauordnung unterliegenden Baustoffen gleichwertig sind. Die vorstehende Regelung gilt entsprechend für Baustoffe, die in Widerspruch zu den Regelungen des Leistungsverzeichnisses stehen.
- 2.3. Der AN ist verpflichtet einen während der Ausführungszeit ständig auf der Baustelle anwesenden, verantwortlichen, der deutschen Sprache mächtigen Vertreter zu benennen und zur Verfügung zu stellen. Dieser vom AN Bevollmächtigte und Verpflichtete, hat auf Verlangen des AG an Baubesprechungen teilzunehmen und verbindliche Anweisungen des AG entgegenzunehmen.
- 2.4. Es besteht ein Rauchverbot innerhalb des Gebäudes.

3. Gefahr

- 3.1. Der AN hat die bauseits für die Durchführung der vertragsgegenständlichen Leistungen zur Verfügung gestellte Baustoffe und sonstige Materialien gegen Diebstahl und andere Schäden zu schützen.

4. Abnahme

- 4.1. Der AG führt eine förmliche Abnahme durch. Eine Abnahme durch Ingebrauchnahme ist ausgeschlossen.
 - 4.2. Alle eingebauten Dichtungen wie Dampfsperren, Windsperren, Flüssigabdichtungen unter Fliesen oder Schweiß- / Klebebahnen sind vor dem aufbringen weiterer Schichten vom Architekten abzunehmen. **Die Fertigstellung ist schriftlich anzumelden.**
-

5. Gewährleistung

- 5.1. Der AG hat bei jeglicher Geltendmachung von Gewährleistungsansprüchen zunächst die seiner Auffassung nach bestehenden Mängel zu rügen. Hierbei ist es ausreichend, wenn er die Mangerscheinungen, die für ihn wahrnehmbar sind, sowie die Örtlichkeiten, an denen diese auftreten, dem AN mitteilt.
- 5.2. Die Gewährleistungsfrist beträgt, soweit nichts anderes vereinbart ist, in Abweichung zu § 13 Nr. 4 S. 1 VOB/B hinsichtlich sämtlicher Vertragsleistungen fünf Jahre nach BGB. Die Gewährleistungsverpflichtung richtet sich jedoch nach VOB/B.

6. Stundenlohnarbeiten

- 6.1. Vereinbarungen über Stundenlohnarbeiten sind ausschließlich mit dem AG zu treffen. Der Bauleiter und/oder Architekt des AG sind von diesem nicht bevollmächtigt, Vereinbarungen über Stundenlohnarbeiten abzuschließen und/oder abzuändern.
-

Allgemeine Regelung für Bauarbeiten jeder Art, VOB Teil C (ATV) DIN 18 299

Es gilt die gesamte DIN 18299, im Besonderen wird auf die nachfolgenden Punkte hingewiesen:

0 Hinweise für das Aufstellen der Leistungsbeschreibung

0.1 Angaben zur Baustelle

0.1.1 Lage der Baustelle, Umgebungsbedingungen, Zufahrtmöglichkeiten und Beschaffenheit der Zufahrt sowie etwaige Einschränkungen bei ihrer Benutzung.

Die Baustelle liegt am Hockeypark 6 in 41179 Mönchengladbach, die Zufahrt zur Baustelle erfolgt über die Straße Am Nordpark. Die Baustelle ist täglich nach Abschluss der Arbeiten zu verschließen. Jede Firma ist verpflichtet, die Anwesenheit weiterer Arbeiter zu prüfen und dann ggf. den Bauzaun / die Tore und Zugänge zum Gebäude zum Schutz vor Diebstahl abzuschließen.

0.1.3 Art und Lage der baulichen Anlagen, z.B. auch Anzahl und Höhe der Geschosse.

Es handelt sich um den Bau eines Gebäudes in Massivbauweise mit Teilunterkellerung und fünf oberirdischen Geschossen. Die Obergeschosse reichen bis ca. 20m üOKFF EG, das Untergeschoss bis ca. 4,50m uOKFF EG. Dies ist bei den Kalkulationen insbesondere hinsichtlich Materialtransport und Laufwegen einzukalkulieren. Die Positionen der Ausschreibung beinhalten alle Geschossebenen, sofern das Untergeschoss nicht separat ausgewiesen wird. Die Treppenkerne, Decken und Außenwände bestehen überwiegend aus Stahlbetonbauteilen, außerhalb von tragenden oder aussteifenden Bauteilen kommen auch Trockenbau- und Mauerwerkswände zum Einsatz. Das oberste Geschoss kragt durch seine Querausrichtung aus. Diese Auskragung ist sowohl bei den Rohbauarbeiten als auch bei den Gerüstbauarbeiten im Besonderen zu berücksichtigen. Die Lastabtragung der Schalung für die auskragenden Deckenbereiche in einer Höhe von ca. 15-17m üOKG ist nicht in den ausgeschriebenen Gerüstarbeiten erfasst und muss vom AN in den Einheitspreisen berücksichtigt werden. Weitere Angaben sind den beigefügten Plänen und der Ausschreibung zu entnehmen bzw. können beim AG nach Terminabsprache eingesehen werden. Die Unterlagen zur Ausschreibung sowie sämtliche weiteren Planunterlagen werden vom AG in digitaler Form zur Verfügung gestellt. Jeder AN ist für die Vervielfältigung selbst verantwortlich.

0.1.4 Verkehrsverhältnisse auf der Baustelle, insbesondere Verkehrsbeschränkungen.

Die Verkehrsverhältnisse auf der Baustelle sind dem beigefügtem Lageplan zu entnehmen.

0.1.6 Art, Lage, Maße und Nutzbarkeit von Transporteinrichtungen und Transportwegen, z. B. Montageöffnungen.

Der Rohbauunternehmer kann einen Baukran stellen. Die Nutzung diese Baukrans ist mit dem Rohbauunternehmer abzustimmen und direkt mit ihm abzurechnen, wenn vorhanden.

0.1.7 Lage, Art, Anschlusswert und Bedingungen für das Überlassen von Anschlüssen für Wasser, Energie und Abwasser.

Die erforderlichen Anschlüsse sind vom Hauptunternehmer herzustellen und bis zum Bauabschluss vorzuhalten. Die Abrechnung der Verbrauchskosten erfolgt nach Maßgaben der allgemeinen Vertragsbedingungen und den Leistungsverzeichnissen. Nach Beendigung der Arbeiten des Hauptunternehmers und nach Bauabschluss sind gemeinsam mit der Bauleitung des AG die Verbrauchszählerstände abzulesen und schriftlich festzuhalten. Von dem beauftragten Rohbauunternehmer werden folgende Baustellengrundeinrichtung gestellt:

- WC-Container bzw. Chemo-Toilette

- Bauzaun

- Außenbeleuchtung

- Strom- und Wasserversorgung

- Baustraße und Zuwegung, wenn erforderlich

Der Bauwasseranschluss und dessen Leitungen etc. sind bei Frost entsprechend zu schützen. Außer den vollen Wochen werden Teilleistungen nach Tagen zu 1/5 des Einheitspreises abgerechnet, nach Monaten zu 1/30 des Einheitspreises.

0.1.8 Lage und Ausmaß der dem Auftragnehmer für die Ausführung seiner Leistungen zur Benutzung oder

Mitbenutzung überlassenen Flächen und Räume.

Für die Baustelle stehen die Grundstücksflächen zur Verfügung. Der Rohbauunternehmer stellt und unterhält für den Baubetrieb die WC- und Pausenräume.

0.1.9 Bodenverhältnisse, Baugrund und seine Tragfähigkeit. Ergebnisse vom Bodenuntersuchungen.

Einzelheiten sind der "Geotechnischen Stellungnahme" zu entnehmen.

0.1.10 Hydrologische Werte von Grundwasser und Gewässern, Art, Lage, Abfluss, Abflussmöglichkeiten und Hochwasserverhältnisse von Vorflutern. Ergebnisse von Wasseranalysen.

Einzelheiten sind der "Geotechnischen Stellungnahme" zu entnehmen.

0.1.11 Besondere umweltrechtliche Vorschriften.

Das Grundstück liegt nicht in einem Wasserschutzgebiet. Es ist vor Verunreinigungen durch wassergefährdenden Stoffen während der Bauzeit zu schützen.

0.1.12 Besondere Vorgaben für die Entsorgung, z.B. Beschränkungen für die Beseitigung von Abwasser und Abfall.

Entsorgungsnachweise sind zu dokumentieren und lückenlos innerhalb von 14 KT an den AG zu übermitteln.

0.1.16 Im Bereich der Baustelle vorhandene Anlagen, insbesondere Abwasser- und Versorgungsleitungen.

Sollten auf dem Gelände bereits Ver- und Entsorgungsleitungen verlegt sein, sind diese vom AN entsprechend zu schützen.

0.1.18 Bestätigung, dass im jeweiligen Bundesland geltende Anforderungen zu Erkundungs- und gegebenenfalls Räumungsmaßnahmen hinsichtlich Kampfmitteln erfüllt wurden.

Es besteht ein diffuser Verdacht auf Kampfmittel im Baufeld. Das Merkblatt der Bezirksregierung ist zu beachten. Im Bereich des Verbaus werden bauseits vorgezogene Sondierungen durchgeführt. Alle Erdarbeiten sind mit Vorsicht durchzuführen, bei Verdachtsfällen ist der AG und der Kampfmittelräumdienst zu informieren. Es findet nach dem Abtrag eine Sondierung auf dem gewachsenen Boden statt, der Rohbauunternehmer hat seinen Arbeiten auf die Sondierung abzustimmen.

0.1.20 Besondere Anforderungen, Vorschriften und Maßnahmen der Eigentümer (oder anderen Weisungsberechtigten) von Leitungen, Kabeln, Dränen, Kanälen, Straßen, Wegen, Gewässern, Gleisen, Zäunen und dergleichen im Bereich der Baustelle.

Sämtliche Elektromotoren, Maschinen usw. sind störungsfrei gegen Fernsehempfang, Radioempfang u. ä. zu installieren und zu unterhalten. Werbung von ausführenden Firmen als Werbetafel auf dem Bauschild oder als Transparente o.ä. an Bauzaun oder Gerüst sind nicht zugelassen. Werbung an Einrichtungen der Baustelle / eigene Werbeschilder sind grundsätzlich untersagt. Foto- oder Filmaufnahmen sind ausschließlich nach schriftlicher Genehmigung durch den AG zulässig.

0.1.21 Art und Umfang von Schadstoffbelastungen, z. B. des Bodens, der Gewässer, der Luft, der Stoffe und Bauteile; vorliegende Fachgutachten oder dergleichen.

Einzelheiten sind der "Geotechnischen Stellungnahme" zu entnehmen.

0.1.23 Arbeiten anderer Unternehmer auf der Baustelle.

Es findet ein BlowerDoorTest statt.

0.2 Angaben zur Ausführung

0.2.3 Vorgaben, die sich aus dem SiGe-Plan gemäß Baustellenverordnung ergeben.

Den Anweisungen des SiGeKo (Sicherheits- und Gesundheitskoordinators) ist immer Folge zu leisten. Die Baustellenordnung und die UVV (Unfallverhütungsvorschriften) sind einzuhalten.

0.2.7 Besondere Anforderungen an das Auf- und Abbauen sowie Vorhalten von Gerüsten.

Jeder Auftragnehmer hat, soweit nicht in der Leistungsbeschreibung anders lautend beschrieben, die

erforderlichen Arbeits- und Schutzgerüste selbst zu stellen, vorzuhalten und wieder abzubauen. Die Aufwendungen für diese Leistung inkl. ggf. erforderlicher Gebühren sind mit zu kalkulieren. Sie werden nicht gesondert vergütet.

0.2.8 Mitbenutzung fremder Gerüste, Hebezeuge, Aufzüge, Aufenthalts- und Lagerräume, Einrichtungen und dergleichen durch den Auftragnehmer.

Es steht dem AN frei, sich mit anderen Unternehmern an der Baustelle über die Mitbenutzung der Gerüste zu verständigen. Umbauarbeiten an freigegebenen Gerüsten sind nicht gestattet und / oder sind mit dem AN abzustimmen. Nach Umbau / Rückbau ist das Gerüst wieder ordnungsgemäß herzustellen.

0.2.20 Benutzung von Teilen der Leistung vor Abnahme.

Vor der Abnahme dürfen Teile der Leistungen nur nach Absprache mit dem Auftraggeber benutzt werden. Eine zwischenzeitliche Benutzung von Gebäudeteilen durch den Auftraggeber wird nicht als Abnahme gewertet.

0.2.21 Übertragung der Wartung während der Dauer der Verjährungsfrist für die Mängelansprüche für maschinelle und elektrotechnische sowie elektronische Anlagen oder Teile davon, bei denen die Wartung Einfluss auf die Sicherheit und die Funktionsfähigkeit hat (vergleiche § 13 Nr. 4 Abs. 2 VOB/B), durch einen besonderen Wartungsvertrag.

0.2.22 Abrechnung nach bestimmten Zeichnungen oder Tabellen.

Wird ein Zahlungsplan erstellt, ist nach diesem Plan bei Pauschalverträgen abzurechnen, sonst sind zu jeder Zahlung die erforderlichen Mengenberechnung einzureichen. Zahlungsplan nur nach Abstimmung / Zustimmung des AGs. Es ist nach dem letzten Planungsstand der AG-seitigen Fachplanung abzurechnen.

2 Stoffe

2.1.1 Die Leistungen umfassen auch die Lieferung der dazugehörigen Stoffe und Bauteile einschließlich Abladen und Lagern auf der Baustelle.

Enthalten ist auch der gesamte Transport innerhalb der Baustelle. Der AN hat sich zum Angebot vor Ort bzw. mit dem Lageplan, den Grundrissen und Schnitten ein Bild vom Aufwand zu verschaffen. Dies gilt auch für den Transport innerhalb des Gebäudes.

2.1.3 Stoffe und Bauteile müssen für den jeweiligen Verwendungszweck geeignet und aufeinander abgestimmt sein.

Werden alternative Produkte angeboten, so ist dem Angebot der Nachweis der Gleichwertigkeit beizulegen. Die maßgeblichen Produktdaten sind gegenüber zu stellen, das alleinige Beilegen von Produktdatenblättern ist nicht ausreichend !!! Gibt der Bieter keine gleichwertigen Alternativprodukte an, gilt das ausgeschriebene Produkt als angeboten und ist bei Beauftragung zu verwenden/einzubauen.

5 Abrechnung

Die Leistung ist aus der Zeichnungen oder Modellen zu ermitteln, soweit die ausgeführte Leistung dieser Zeichnungen oder Modellen entspricht. Sind solche Zeichnungen oder Modelle nicht vorhanden, ist die Leistung aufzumessen.

Zur Mengenermittlung sind -spätestens für die Schlussrechnung- die zu diesem Zeitpunkt aktuellen Ausführungspläne beim AG anzufordern und zugrunde zu legen. Eine Abrechnung auf vorherige Ausführungsstände kann zurückgewiesen werden.

Vor jeder Rechnungsstellung ist ein Rechnungsentwurf mit der AG-seitigen Objektüberwachung abzustimmen. Die nachfolgende Abschlags- oder Schlussrechnung kann nur beglichen werden, wenn diese **keine** Korrekturen mehr enthält.

Zu jeder Abschlagszahlung sind nach VOB / B § 14 die entsprechenden Mengenberechnungen und dazugehörigen Ausführungszeichnungen der AG-seitigen Objektüberwachung einzureichen. Zu jeder

Abrechnungsmenge sind die Ausführungspläne zu benennen, in denen die verwendeten Maße wiederzufinden sein müssen. Alle Rechnungen sind kumuliert zu stellen. Anderenfalls kann die Abschlagszahlung oder Schlusszahlung wegen Nichtprüfbarkeit zurückgewiesen werden.

Stundenlohnarbeiten sind dem AG **vor Beginn** anzuzeigen. Stundenzettel sind spätestens 3 Tage nach Beginn der Arbeiten zur Anerkennung beim AG einzureichen. Später eingehende Stundenlohnzettel können abgelehnt werden. Die Stundenlohnzettel sind mit fortlaufender Nummerierung und dem Ausführungsdatum eindeutig zu benennen.

Die Reihenfolge und die Positionsnummerierung sowie der Wortlaut des Positionstextes der Ausschreibungsunterlagen des AG sind einzuhalten. Grundlage ist das Auftrags-LV.

Spätestens 5 Tage vor Eingang der Schlussrechnung sind sämtliche lt. Bauvertrag erforderlichen Unterlagen für den Abschluss der Tätigkeiten, wie nachfolgend aufgeführt, digital und in einfacher schriftlicher Form beim AG zur Prüfung einzureichen. Anderenfalls kann die Schlussrechnung zurückgewiesen werden.

Dabei ist die folgende Struktur einzuhalten:

1. Abschnitt: BETRIEBSANSCHRIFT

- Name, Adresse, Telefon, am Bau beteiligte Firmen

(Nachunternehmer)

2. Abschnitt: ERKLÄRUNGEN

- Fachunternehmererklärung

- Fachbauleitererklärung

- Errichtererklärung

- Zulassungserklärungen

- Konformitätserklärungen

- Erklärungen (z.B. Fachbetrieb für)

- Erklärungen zu Einweisungen (Einweisungsprotokoll)

- Übergabeprotokoll für Übergabe der technischen Unterlagen

- Sonstiges

3. Abschnitt: PROTOKOLLE

- Prüfergebnisse Funktionsprüfungen

- Sachverständigenabnahme

- Einweisungsprotokolle AG/Betreiber

4. Abschnitt: TECHNISCHE UNTERLAGEN

- Produktdatenblätter

- Technische Datenblätter

- Zulassungen

- Zertifikate für Brandschutz

- Bedienungsanweisungen

- Anweisungen zur Wartung und Instandhaltung

5. Abschnitt: HERSTELLERUNTERLAGEN

- Sicherheitsdatenblätter

- Herstellererklärungen

- Reinigungs- und Pflegeanweisungen

6. Abschnitt: ARBEITSSCHUTZANORDNUNGEN

- Unfallverhütungsvorschriften bei Wartung und Inspektion

7. Abschnitt: ZEICHNUNGSUNTERLAGEN

- Werkstatt- und Montagepläne

8. Abschnitt: BERECHNUNGEN

- statische Nachweise

- Berechnungen

- Sonstiges

Hinweis DHB: Der Auftragnehmer ist nicht berechtigt, den Deutschen Hockey-Bund e.V. (DHB), dessen Namen, Logos oder sonstige geschützte Kennzeichen zu werblichen Zwecken zu verwenden. Eine Nutzung DHB-Logos ist ausschließlich als sachliche Referenz auf der eigenen Unternehmenswebseite nach vorheriger Freigabe durch den AG zulässig. Jede Form der Darstellung, die den Eindruck einer Partnerschaft, Kooperation, Sponsoringbeziehung oder sonstigen besonderen Verbindung zum DHB erwecken könnte, ist ausdrücklich untersagt und bedarf in jedem Fall der vorherigen Abstimmung sowie ausdrücklichen schriftlichen Freigabe durch den DHB. Dies gilt für sämtliche Kommunikationsmittel und -kanäle, einschließlich, aber nicht beschränkt auf Webseiten, Social Media, Pressemitteilungen, Präsentationen, Marketingmaterialien und externe Kommunikation. Der Auftragnehmer hat sicherzustellen, dass zu keinem Zeitpunkt eine direkte oder indirekte werbliche Nutzung oder eine irreführende Darstellung der Beziehung zum DHB erfolgt.

Hinweis Mengenermittlung:

Die Mengen des Leistungsverzeichnisses wurden anhand der beiliegenden Planunterlagen ermittelt. Sollte der Bieter Abweichungen feststellen, hat er diese zur Angebotsabgabe mitzuteilen.

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

02 LEISTUNGSVERZEICHNIS 02

Hinweise zu den Dachabdichtungsarbeiten:

Gegenstand dieser Ausschreibung sind sämtliche Leistungen zur Herstellung der Abdichtungen einschließlich aller Neben-, Anschluss- und Detailarbeiten.

Die Arbeiten umfassen insbesondere:

- Untergrundvorbereitung,
- Dampfsperre,
- Wärmedämmung,
- Abdichtungssystem,
- Anschlüsse und Durchdringungen,
- Attikaausbildungen,
- Entwässerungseinrichtungen,

erforderliche Schutz- und Sicherungsmaßnahmen,

sowie sämtliche zur vollständigen und funktionsfähigen Leistung notwendigen Nebenarbeiten.

Die Leistungen sind vollständig betriebsbereit und entsprechend den anerkannten Regeln der Technik herzustellen.

Die Ausführung hat nach den zum Zeitpunkt der Ausführung gültigen:

DIN-Normen,

Fachregeln des Dachdeckerhandwerks,

Flachdachrichtlinien,

Herstellervorschriften,

Unfallverhütungsvorschriften,

Brandschutzanforderungen,

sowie behördlichen Auflagen zu erfolgen.

Insbesondere sind zu beachten:

DIN 18531 „Dachabdichtungen“,

DIN 18336 "Abdichtungsarbeiten",

Flachdachrichtlinie des Zentralverband des Deutschen Dachdeckerhandwerks,

DIN 1986-100 Entwässerungsanlagen,

DIN EN 12056 Schwerkraftentwässerung,

ETAG 005 für Flüssigkunststoffe,

geltende Energieeinspar- und Brandschutzvorschriften.

Bei der Verlegung der Dacheindichtung sind die vom Hersteller werksseitig gefertigten Formteile einzubauen. Diese sind einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

Das Herstellen von Innen- und Außenecken ist auch dann ohne gesonderte Vergütung einzukalkulieren, wenn es keine Formteile gibt, sofern keine Positionen dafür gebildet wurden.

Das Herstellen aller Anschlüsse an Dehnungsfugen, Einläufe, Durchdringungen und dergleichen sind entsprechend den Flachdachrichtlinien herzustellen.

Alle lagernden, zum Einbau vorgesehenen Materialien wie Dachbahnen, Dämmstoffelemente usw. sind grundsätzlich zum Schutz gegen aufsteigende Feuchtigkeit und Verschmutzung auf Kanthölzern oder Bohlen zu lagern.

Ferner sind alle Materialien vor Witterungseinflüssen (z. B. Tagwasser und extremen Temperatureinflüssen) durch geeignete Maßnahmen ausreichend zu schützen. Sie sind hierzu insbesondere mit Planen so abzudecken und zu lagern, dass ein zuverlässiger Schutz gewährleistet ist.

Dehnungsausgleicher / Dehnungsfugen sind nach Erfordernis in den entsprechenden Bauteilen und Abdichtungen nach Materialspezifischen Anforderungen und Herstellerangaben einzubauen. Dies gilt insbesondere bei Verbindungen unterschiedlicher Materialien wie z.B. Metall und Flüssigabdichtung. Die Ausbildung der Fugen wird nicht gesondert vergütet.

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Verlegepläne für die Gefälledämmung sind mit dem Planer abzustimmen und rechtzeitig zur Freigabe durch die AG-seitigen Objektüberwachung vorzulegen. Die Gefälleplanung seitens des AN wird nicht gesondert vergütet.

Abrechnung der Dachabdichtung als Fläche mit zugehörigen Arbeiten bis Innenkante der Attika roh, Attikaabdichtung bis Außenkante Attika roh, Attikaabdeckung bis Außenkante Attikaabdeckung.

Alle Einbauteile sind anzuschließen, Übergänge herzustellen etc. auch wenn diese nicht gesondert ausgeschrieben wurden, um eine mangelfreie Dachabdichtung zu gewährleisten.

Die Ausführung der Dämmstoffqualität und der Dämmstoffdicken hat in Übereinstimmung mit den Anforderungen des Wärmeschutznachweises zu erfolgen.

Verlegevorschriften der Hersteller haben Vorrang vor den nachfolgend beschriebenen Ausführungen.

Vor dem Überdecken, bzw. Abdecken von fertiggestellten Abdichtungen ist die AG-seitige Bauüberwachung zur Durchführung einer Sichtabnahme zu verständigen. Die hergestellten Abdichtungsflächen sind fotografisch festzuhalten.

VOR Bestellung und Einbau von Abläufen ist mit der TGA abzustimmen, welche Produkte gewählt wurden. Eine Anpassung kann erforderlich werden.

Im Rahmen der Ausführung der Photovoltaikanlage sowie weiterer Dachaufbauten (insbesondere Klima-, Kälte- und Lüftungsgeräte) sind die zu erwartenden Einwirkungen aus Eigen- und Zusatzlasten bei der Auswahl und Bemessung der Dämmstoffqualität zwingend zu berücksichtigen. Die Nachweise sind unter Beachtung der einschlägigen Regelwerke, insbesondere DIN EN 1991 (Eurocode 1 – Einwirkungen auf Tragwerke), DIN EN 1990 (Grundlagen der Tragwerksplanung) sowie der DIN 18531 (Abdichtung von Dächern) zu führen. Die Anforderungen des Gebäudeenergiegesetzes (GEG) sowie die Vorgaben des Wärmeschutznachweises bleiben unberührt.

Es kann nach Absprache mit dem Rohbauunternehmer ein Gerüst Lastklasse 3 (2 kN/m²), Breitenklasse SW06, Höhenklasse H 2, mit wandseitiger Belagverbreiterung von 0,33 bis 0,66 m mitbenutzt werden. Es werden 3 Treppenaufgänge gestellt, an den Längsseiten wird auf jeder Gerüstebene eine Absetzbühne, Abmessung 2,00*1,40m, Tragfähigkeit 200 kg/m² angebaut.

Der Auftragnehmer hat für sämtliche Abdichtungsbereiche eine objektspezifische Windsogbemessung durchzuführen. Dies umfasst insbesondere Dachflächen, Rand- und Eckbereiche sowie aufgehende Bauteile wie Attiken, Anschlüsse und sonstige Detailpunkte.

Die Windsogberechnung ist auf Grundlage der einschlägigen Normen und Regelwerke, insbesondere DIN EN 1991-1-4 (Eurocode 1) mit Nationalem Anhang sowie den Fachregeln für Abdichtungen, zu erstellen. Die sich daraus ergebenden Anforderungen an Befestigungssysteme, Verlegearten und Zusatzmaßnahmen sind im Angebot zu berücksichtigen.

Die vollständige Windsogbemessung einschließlich aller erforderlichen Nachweise und Verlegepläne ist dem Auftraggeber rechtzeitig vor Beginn der Ausführung vorzulegen. Mit den Abdichtungsarbeiten darf erst nach Freigabe der Unterlagen begonnen werden.

Die Erstellung der Windsogberechnung sowie alle daraus resultierenden planerischen und konstruktiven Maßnahmen sind Bestandteil der vertraglichen Leistung und werden nicht gesondert vergütet.

Angaben zum gewählten Abdichtungssystem, vom Bieter einzutragen:

Hersteller / System Dachabdichtung: '.....'

Hersteller / Produkt, Dachabdichtung: '.....'

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Hersteller / Produkt, Dachdämmung: '.....'

Hersteller / Produkt, Dampfsperre: '.....'

Hersteller / System Bauwerksabdichtung: '.....'

Hersteller / Produkt, Bauwerksabdichtung: '.....'

Angaben zum gewählten Absturzsicherungssystem, vom Bieter einzutragen:

Hersteller / System Absturzsicherung: '.....'

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übersicht zu den ausgeschriebenen Bereichen:

Das Dach ü 4.OG erhält eine Gefälledämmung und eine Abdichtung aus FPO. In der Dachfläche befinden sich u.a. Rauchabzugsöffnungen, ein Dachausstieg, Durchführungen der TGA, eine massiv gebaute Einhausung für die Sammelausführung von TGA-Leitungen, eine PV-Anlage sowie Technikgeräte auf einem Rahmen aus Stahlträgern mit Stahlprofil-Füßen als Aufständering auf der Stahlbetondecke. Über einen Wartungsweg mit Verstärkung der Dachabdichtung kann die Dachfläche zu Wartungszwecken der TGA-Geräte begangen werden. Die Stahlbetonattika ist wärmegeklämt und erhält eine Attikaabdeckung aus dem herüber geführten Material der Fassade. Dies ist in der separaten Ausschreibung "Fassadenarbeiten" enthalten. Die Dachsicherung erfolgt mit einem Seilsystem. Neben der Hauptdachentwässerung ist eine Notentwässerung vorzusehen, die gemäß DIN EN 12056-3 und DIN 1986-100 bemessen und so ausgeführt wird, dass eine schadloße Ableitung von außergewöhnlichen Niederschlagsereignissen gewährleistet ist.

Die zwei identischen Dächer ü 3.OG erhalten eine Gefälledämmung und eine Abdichtung aus FPO mit Bautenschutzmatte und Betonplattenbelag auf Stelzlagern. Die Randbereiche erhalten Kiesschüttungen. Im Bereich der Attikainnenseiten befinden sich TGA-Durchführungen sowie Haltepunkte für das Attikageländer, welche einzuarbeiten sind.

Die Stahlbetonattika ist wärmegeklämt und erhält eine Attikaabdeckung aus gekantetem und beschichtetem Aluminium. Die Sicherung erfolgt über das bauseitige Glasgeländer. Beide Dachflächen werden als Dachterrasse genutzt.

Neben der Hauptdachentwässerung ist eine Notentwässerung vorzusehen, die gemäß DIN EN 12056-3 und DIN 1986-100 bemessen und so ausgeführt wird, dass eine schadloße Ableitung von außergewöhnlichen Niederschlagsereignissen gewährleistet ist.

Des Weiteren sind Abdichtungsarbeiten am Haupteingang im EG und der Stahlbetonabdeckung der außen liegenden Einbringöffnung an Achse 13 enthalten.

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

02.1 BAUSTELLENEINRICHTUNG

02.1.1

Baustelle einrichten, vorhalten, räumen

Baustelle für sämtliche, in der Leistungsbeschreibung aufgeführten Leistungen einrichten.

Hier sollen das Einrichten der Baustelle, Bereitstellung aller erforderlichen Geräte, Maschinen, Werkzeuge, Magazine oder Ähnliches für die eigene zu erbringende Leistung und nicht zur Gebrauchsüberlassung vorgesehen sind, einkalkuliert werden. Einschließlich vorhalten für die eigenen Leistungen, sowie Rückbau.

1 St

02.1 BAUSTELLENEINRICHTUNG

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
02.2	FLACHDACH ü3.OG und ü4.OG				
02.2.1	Dachfläche reinigen Dachfläche, Attikaflächen und sonstige bearbeitete Flächen wie z.B. Wandanschlüsse reinigen. Verunreinigungen auf der Betondecke / den Flächen scharf abfegen, anfallenden Schutt vom Dach schaffen und entsorgen.	916,28	m²	.....	.....
02.2.2	Voranstrich auf mineralischem Untergrund Voranstrich: Kaltverarbeitbarer Bitumenvoranstrich auf Lösungsmittelbasis, schnell trocknend, auf den gereinigten Untergrund, einschl. aller An- und Abschlüsse streichen oder spritzen und durchtrocknen lassen. Hinweis: Der Untergrund muss frei von Trennschichten wie z.B. Sprühfolien oder Ölen sein.	766,23	m²	.....	.....
02.2.3	Luftdichtheits-diffusionsd.Schicht Bitumenbahn Al+G200S4 vollflächig verschweißen Dampfsperre als Luftdichtheits- und diffusionsdichte Schicht sd-Wert größer gleich 1500 m DIN 4108-3, DIN 4108-7, für unbelüftetes Dach, aus Bitumenbahnen, Bitumen-Schweißbahn mit Aluminiumbandeinlage DIN EN 13970 - Al + G 200 S4 mit Aluminiumbandeinlage und Glasgewebeeinlage 200 g/m², auf dem Untergrund vollflächig verschweißen, Nähte und Stöße verkleben/verschweißen. Die Dampfsperrschicht dient während der Bauausführung als Notabdichtung. Sämtliche Anschlüsse und Durchdringungen sind tritt- bzw. durchtrittssicher auszubilden, sodass ein Eindringen von Wasser in das Gebäude sicher ausgeschlossen ist. Sämtliche hierfür erforderlichen zusätzlichen Sicherungsmaßnahmen sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.	766,23	m²	.....	.....
02.2.4	Gefälledämmung EPS-Hartschaum mit Schaumkleber verklebt EPS-Gefälledämmung: EPS DAA dh i.M.170 mm Expandierte Polystyrol Hartschaumplatten mit Gefälle nach DIN EN 13163 Leistungs- und Funktionsanforderungen: - Anwendungstyp nach DIN 4108-10: DAA dh, - Druckspannung bei 10% Stauchung ≥ 150 kPa - Wärmeleitfähigkeit nach DIN 4108-4: WLG Bemessungswert 035 - 0,035 W/(mK) - Brandverhalten nach DIN EN 13501-1: Klasse E - nach Fertigung 4 Wochen abgelagert liefern und auf den Untergrund nach geprüftem Gefälleplan, ein- oder mehrlagig, jeweils mit Schaumkleber streifenweise windsogsicher nach DIN EN 1991-1-4 verkleben. Platten versetzt anordnen und dicht stoßen.				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Gefälle: Die Ausführung der Hauptdachfläche hat mit einem Mindestgefälle von 2 % in Übereinstimmung mit den Vorgaben der Flachdachrichtlinie zu erfolgen.

Mittlere Gesamtdicke: 170 mm

766,23 m²

02.2.5

Linienentwässerung auf Flächendämmung verklebt verlegt, Dach ü4G

Linienentwässerung auf Flächendämmung verklebt verlegt, Dach ü4.OG, Expandierte Polystyrol Hartschaumplatten mit Gefälle in zwei Richtungen, nach DIN EN 13165, für die Verlegung in Kehlbereichen ohne Gefälle, zur gezielten Wasserableitung zu den Dachabläufen, für genutzte und nicht genutzte Dachflächen.

Leistungs- und Funktionsanforderungen:

- Anwendungstyp nach DIN 4108-10: DAA dh, hohe Druckbelastbarkeit
- Druckspannung bei 10% Stauchung ≥ 150 kPa
- Deckschichten: unkaschiert
- Wärmeleitfähigkeit nach DIN 4108-4: WL_G Bemessungswert 035 - 0,035 W/(mK)
- Brandverhalten nach DIN EN 13501-1: Klasse E nicht brennend abtropfend, nicht glimmend
- Oberflächengeometrie des Linienentwässerungssystems: dreieckig, bestehend aus einzelnen Gefälleplatten jeweils mit einem Gefälle in zwei Richtungen von: 1,0% bis 4,0% liefern und auf dem Untergrund nach Verlegeplan des Herstellers, mit Schaumkleber streifenweise windsogsicher nach DIN EN 1991-1-4 verkleben.

51,84 m²

02.2.6

Dachabdichtung BROOF(t1) einlagig Kunststoffbahn FPO-BV-E-GV-K-SK D 2mm selbstkl

Abdichtung von Dächern, DIN 18531-1 und DIN 18531-3, für genutzte Dächer, Neigung größer gleich 2 %, Einwirkungsklasse I B, Anforderungen hinsichtlich Widerstandsfähigkeit gegen Flugfeuer und strahlende Wärme B ROOF(t1), als harte Bedachung, einlagig, aus Kunststoffbahnen, flexible Polyolefine (FPO) DIN EN 13956, bitumenverträglich, mit Glasvlieseinlage, mit Kaschierung, selbstklebend, Anwendungstyp DIN/TS 20000-201 DE, Eigenschaftsklasse E1, Dicke 2 mm, selbstklebend verlegen, Untergrund Dämmschicht.

766,23 m²

02.2.7

Kehlen/Grate

Kehllinien/Grate fixieren u. überkleben

- Flächenbahn entlang den Kehllinien der Kontergefälleplatten und / oder Firstlinien abschneiden und leicht auf das Gefälle überstehen lassen.
- Linearbefestigung, bestehend aus Einzelbefestigern und -tellern nach Vorgabe der DIN, bzw. Flachdachrichtlinie, in Linie verwendet, liefern und

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	direkt im Übergangsbereich der Kehllinien in die Betondecke montieren. - Überdeckung der Befestigungselemente mit Zuschnittsbahnen, Zuschnitt 20 cm, oder mittels Überlappung der Flächenbahn.	173,14	m	.....	.....
02.2.8	Anschluss an Rauchabzug 100/150, gedämmt Detail wie nachfolgend beschrieben ausführen, einschließlich Lieferung aller erforderlichen Materialien: - Dampfsperre lt. Vorpos. auf den Aufsatzkranz führen und vollflächig aufschweißen / aufkleben. - Wärmedämmung passgenau anarbeiten. - Abdichtungsbahn aus der Fläche im Anschlussbereich 5 cm hochführen und Randfixierung ausführen. - Abdichtungsbahn der Vorposition als Zuschnitt bis Oberkante Anschluss hochführen, in der Kehle durchgehend heften und im unteren Bereich auf die Flächenabdichtung mit ausreichender Überdeckung homogen verschweißen. - Klemmprofil mit geeigneten Befestigungsmitteln montieren und die obere Fuge mit dauerelastischem Dichtstoff versiegeln. Leistung einschließlich der erforderlichen Eckausbildungen im System des Herstellers. Rohbaumaße Rauchabzug: 100 / 150 cm Anschlusshöhe: bis 30 cm Dach ü4.OG	2	St	.....	.....
02.2.9	Wie Position 02.2.8, jedoch Anschluss an Rauchabzug 60/60, gedämmt Anschluss an Rauchabzug Rohbaumaße Rauchabzug: 60 / 60 cm	1	St	.....	.....
02.2.10	Wie Position 02.2.8, jedoch Anschluss an Dachausstieg 70/140, gedämmt Anschluss an Dachausstieg Rohbaumaße Dachausstieg: 70 / 140 cm	1	St	.....	.....
02.2.11	Anschluss an TGA-Kanal, eckig, 50/90, gedämmt Detail wie nachfolgend beschrieben ausführen, einschließlich Lieferung aller erforderlichen Materialien: - Dampfsperre lt. Vorpos. auf den eckigen TGA-Kanal führen, bis OK Dämmung hochführen und vollflächig aufschweißen / aufkleben. - Wärmedämmung passgenau anarbeiten.				
	Übertrag:				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

- Abdichtungsbahn aus der Fläche im Anschlussbereich an den Kanal anpassen und Randfixierung in die Stahlbetondecke ausführen.
- Abdichtungsbahn der Vorposition als Zuschnitt bis Oberkante Anschluss hochführen, in der Kehle durchgehend heften und im unteren Bereich auf die Flächenabdichtung mit ausreichender Überdeckung homogen verschweißen.
- Klemmprofil mit geeigneten Befestigungsmitteln montieren und die obere Fuge mit dauerelastischem Dichtstoff versiegeln.
Leistung einschließlich der erforderlichen Eckausbildungen im System des Herstellers.

Abmessung TGA-Kanal im Grundriss: 50 / 90 cm
Anschlusshöhe: 15cm üOK Dachfläche
Dach ü4.OG

4 St

02.2.12 Wie Position 02.2.11, jedoch

Anschluss an TGA-Kanal, eckig, 90/80, gedämmt

Abmessung TGA-Kanal im Grundriss: 90 / 80 cm
Anschlusshöhe: 15cm üOK Dachfläche
Dach ü4.OG

2 St

02.2.13 **Einfassung Absturzsicherung 16 mm**

Einfassung Absturzsicherung 16 mm Rohreinfassung für vorhandene Absturzsicherung DN 16 mm mit Formteil Rohreinfassung, inklusive Rohrschelle aus V2A, Liefern, über die Absturzsicherung montieren und auf die Flächenabdichtung homogen aufschweißen, oberer Abschluss mit Rohrschelle und dauerelastischer Versiegelung oder Schrumpfschlauch herstellen.

Das Anarbeiten und bei Erfordernis Anschließen aller Schichten im Bereich der Durchführung ist in dieser Position mit einzukalkulieren.

Dach ü4.OG

8 St

02.2.14 **Einfassung Absturzsicherung 24 mm**

Einfassung Absturzsicherung 24 mm Rohreinfassung für vorhandene Absturzsicherung DN 24 mm mit Formteil Rohreinfassung, inklusive Rohrschelle aus V2A, Liefern, über die Absturzsicherung montieren und auf die Flächenabdichtung homogen aufschweißen, oberer Abschluss mit Rohrschelle und dauerelastischer Versiegelung oder Schrumpfschlauch herstellen.

Das Anarbeiten und bei Erfordernis Anschließen aller Schichten im Bereich der Durchführung ist in dieser Position mit

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

einzukalkulieren.

Dach ü4.OG

4 St

02.2.15

Anschluss an TGA-Leitungseinführung 3175/825mm, gedämmt

Detail wie nachfolgend beschrieben ausführen, einschließlich Lieferung aller erforderlichen Materialien:

- Dampfsperre lt. Vorpos. auf Stahlbeton-/Mauerwerkswand führen und vollflächig aufschweißen / aufkleben.
- Wärmedämmung passgenau anarbeiten.
- Abdichtungsbahn aus der Fläche im Anschlussbereich 5 cm hochführen und Randfixierung ausführen.
- Verbundblech, 2*gekanntet, Abwicklung 28cm, an Stahlbeton /Mauerwerkswand mechanisch fixieren, zur Aufnahme von Dämmung und Abdichtung.
- Dämmplatte aus EPS, wie Dachfläche, aber als Platte, als Zuschnitt, an der Wand fachgerecht fixieren / kleben, inkl. Ausklinkung für Linienbefestigung, Plattendicke: 100 mm, OK Dämmung 15cm über Dachabdichtung.
- Abdichtungsbahn der Vorposition als Zuschnitt bis Oberkante Anschluss hochführen, oben auf das Verbundblech schweißen/kleben und fixieren, in der Kehle durchgehend heften und im unteren Bereich auf die Flächenabdichtung mit ausreichender Überdeckung homogen verschweißen.
- Klemmprofil mit geeigneten Befestigungsmitteln montieren. Wandanschlussblech, Aluminium DIN EN 485 und DIN EN 507, Dicke 2,0 mm, pulverbeschichtet, RAL 7016, als Überhangblech, Zuschnittbreite 240 mm, 3 x gekantet, einschl. Tropfkante als Falz, einseitig, Nahtausbildung gestoßen und hinterlegt, befestigen mit Dübeln in Stahlbetonwand, mit Gefälle nach innen. Die Fuge zur Wand ist dauerelastisch zur versiegeln.

Alle Leistungen einschließlich der 4 Eckausbildungen.

Rohbaumaße TGA-Leitungsausführung: 317,5 / 82,5 cm

Anschlusshöhe: 15cm über Dachabdichtung

Dach ü4.OG

Siehe DE 09 Prinzipdetail Gebäudeeinführung TGA

1 St

02.2.16

Blitzdrahteinfassung Blitzdrahtdurchführung

Blitzdrahtdurchführung eindichten, Blitzdrahtdurchführung, Durchmesser 6 -10 mm, mit flexiblem Formteil als Blitzdrahtdurchführung, inklusive Rohrschelle aus Edelstahl, und dauer- elastischer Versiegelung, liefern, über den Blitzdraht montieren und auf die Flächenabdichtung homogen aufschweißen. Oberer Abschluss mit Rohrschelle fachgerecht herstellen. Ausführung in der Dachfläche und an der Attikainnenseite.

Das Anarbeiten und bei Erfordernis Anschließen aller Schichten im Bereich der Durchführung ist in dieser Position mit einzukalkulieren.

16 St

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

02.2.17 Wie Position 02.2.16, jedoch

Einfassung Erdungsfahnen

Einfassung Erdungsfahnen

2 St

02.2.18

Anschluss an Durchdringung, eckig 150/150mm

Anschluss an Durchdringung, eckig, Stahl verzinkt, Ausführung mit PU-Flüssigabdichtung.

Detail wie nachfolgend beschrieben ausführen, einschließlich Lieferung aller erforderlichen Materialien:

- Vorbereitung, Abklebung und bei Bedarf Haftvermittlung / Grundierung des Untergrundes
- Flüssigabdichtung in zwei Schichten aufbringen. Als erste Schicht ca. 2/3 der angegebenen Verbrauchsmenge vorlegen, Kunstfaservlies blasen- und faltenfrei einbetten, die zweite Schicht nass in nass nachlegen. Die Vliesüberlappung beträgt mindestens 5 cm. Vor der Aushärtung der Abdichtung bzw. Grundierung Klebeband entfernen.
- Die Abdichtung mindestens 10 cm breit auf die Flächenabdichtung und bis Oberkante Anschluss führen. Einschließlich aller Eckausbildungen.

Anschlusshöhe: 15 cm

Abmessung der Durchdringung: 15 / 15 cm (QRO 150)

Hinweis:

Die Verlegeanleitung des Herstellers ist zu beachten.

Leistungs- und Funktionsanforderungen Flüssigkunststoff:

- Anwendungskurzzeichen: E1 PUR-1K-S-W3-P4-S1, S2, S3, S4,-TL4-TH4-DIN 18531-2
- Zulassung gemäß EAD 030350-00-0402 in den höchsten Nutzungskategorien
- Basiswerkstoff: Polyurethan, 1-komponentig
- GISCODE: RSP 20
- Trockenschichtdicke: mindestens 2,0 mm
- Farbe: hellgrau
- Trägereinlage: Kunstfaservlies 130 g/m²
- Lösemittelfrei, geruchsarm
- alkalibeständig
- dauerhaft UV-stabil
- Verhalten bei Brand von außen, im System geprüft nach DIN CEN/TS 1187 und eingestuft in BROOF (t1)

18 St

02.2.19

Schuttlage Dachabd. Bautenschutzmatte Gummigranulat D 8mm lose verlegen

Schuttlage der Abdichtung von Dächern DIN 18531-2, aus Bautenschutzmatte/-platten, aus Gummigranulat, Dicke 8 mm, lose verlegen.

Die Bautenschutzmatte ist derart auszuwählen und einzubauen,

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	dass sie mit der ausgeführten FPO-Abdichtung verträglich ist und jegliche negative Beeinflussung ausgeschlossen wird.	226,8	m ²	.....	.....
				Übertrag:	
02.2.20	Betonpl. Platten 40/40cm D 4cm Stelzlager Oberflächenschutz aus Betonplatten, Plattengröße 40/40 cm, Dicke 4 cm, auf Stelzlager, Verlegung in Teilflächen.	156,8	m ²	.....	.....
02.2.21	Plattenbelag anpassen schneiden T bis 4cm Plattenbelag anpassen durch Schneiden, Tiefe bis 4 cm.	50,68	m	.....	.....
02.2.22	Auflast Kiesschüttung D 150mm Oberflächenschutz/Auflast als Schüttung aus gewaschenem Kies, Körnung 16/32, Einbau an Dachterrassenseiten mit durchschnittlicher Schütthöhe von bis 15cm, Verlegung im Randbereich, Streifenbreite bis 1,00m	25,96	m ²	.....	.....
02.2.23	Auflast Kiesschüttung D 110-260mm Oberflächenschutz/Auflast als Schüttung aus gewaschenem Kies, Körnung 16/32, Einbau an Kopfseite der Dachterrasse mit durchschnittlicher Schütthöhe von 185mm (110 bis 260mm), Verlegung im Randbereich, Streifenbreite bis 1,00m	32,7	m ²	.....	.....
02.2.24	Kiesleiste Alu D 1,5mm Zuschnitt für Terrassenseiten 3xgekantet, Seite Kiesleiste aus Aluminium DIN EN 485 und DIN EN 507, Dicke 1,5 mm, Zuschnittbreite passend zur Kiesschüttung an den Terrassenseiten, Höhe bis 150mm, 3 x gekantet, Untergrund Dachabdichtung, OK bündig mit Plattenbelag.	21,48	m	.....	.....
02.2.25	Kiesleiste Alu D 1,5mm Zuschnitt für Terrass-Kopfseite 3xgekantet, Kopfseite Kiesleiste aus Aluminium DIN EN 485 und DIN EN 507, Dicke 1,5 mm, Zuschnittbreite passend zur Kiesschüttung an der Terrassenkopfseite, Höhe von 110-260mm, an Gefälleverlauf angepasst, 3 x gekantet, Untergrund Dachabdichtung, OK bündig mit Plattenbelag.	29,2	m	.....	.....
	Hinweis: Attikaabdeckung ü 4.OG im LV Fassade ausgeschrieben!				
02.2.26	Attikaanschluss Beton, gedämmt, ü4.OG Attikaanschluss (gedämmt) Dach ü4.OG Detail wie nachfolgend beschrieben ausführen, einschließlich Lieferung aller erforderlichen Materialien: - Bitumenvoranstrich im Detailbereich bis VK Attika fachgerecht				
				Übertrag:	

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

aufbringen.

- Dampfsperre hochführen, bis Außenkante Attika und vollflächig aufschweißen / aufkleben.
- Verbundblechwinkel als vorderer Abschluss, Zuschnitt 370 mm, 2 x gekantet, inklusive Befestigungsmaterial, liefern und an der Attikavorderkante mit 160mm Überstand sturmsicher fachgerecht unter Berücksichtigung der Fassadenplanung und der erforderlichen Überstände montieren.
- Auf der waagr. Attikafläche Dachdämmplatten aus EPS, wie Dachfläche aber als Platte, liefern und auf der Attika fixieren / kleben, Dämmstoffdicke: 60 mm, Breite 560mm, bis in das Verbundblech geführt, 1 Längskante gefast.
- Flächenabdichtung und Gefälledämmung der Hauptposition bis Vorderkante Aufkantung führen, Abdichtung ggf. 5cm an aufgehendem Bauteil hochführen.
- Befestigungsschiene im System des Herstellers inkl. Befestigungselemente, liefern und als Linienbefestigung bzw. als Verlagerungsschutz / Randfixierung nach "Flachdachrichtlinie Ziff. 2.6", zur Aufnahme horizontaler Kräfte montieren.
- Dämmplatte aus EPS, wie Dachfläche, als Zuschnitt, an der Attikainnenseite fachgerecht fixieren / kleben, inkl. Ausklinkung für Linienbefestigungen. Plattendicke: 100 mm, Plattenhöhe an die Gefälledämmung der Fläche angepasst.
- Zuschnittbahn aus Abdichtungsbahn der Vorpos., als Attikaanschluss liefern, im oberen Bereich auf das Verbundblech VK Attika kleben/schweißen, im senkr. Bereich auf der Dämmung fachgerecht verkleben /verschweißen und mittels Linienbefestigung oder Verbundblech zwischenfixiert verlegen. Die innere Vorderkante ist ausreichend weit auf die Flächenabdichtung zu führen und homogen zu kleben / zu schweißen.

Attikahöhe: roh 65cm

Attikabreite: roh 30 cm

Abwicklung Abdichtung bis 130 cm

Abrechnung nach AK Attika roh.

95,62 m

02.2.27

Eckausführung als Zulage zu Vorpos.

Ausführung der Ecken als Zulage zu Vorposition "Attikaabschluss Beton". Ausbildung der Innen- und Außenecken im Bereich des Attikaanschlusses mittels Fertigteilecken. Das Formteil ist auf die in der Ecke verlegte Anschlussabdichtung einzusetzen und umlaufend zu verschweißen. (Untere und obere Eckausbildung wird mit dieser Position gesamt vergütet.)

4 St

02.2.28

Attikaanschluss Beton, gedämmt, ü3.OG

Attikaanschluss (gedämmt), Dach ü3.OG

Detail wie nachfolgend beschrieben ausführen, einschließlich Lieferung aller erforderlichen Materialien:

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

- Bitumenvoranstrich im Detailbereich bis VK Attika fachgerecht aufbringen.
- Dampfsperre hochführen, bis Außenkante Attika und vollflächig aufschweißen / aufkleben.
- In Abständen von 50-60 cm imprägn. Kanthölzer einlegen und nach DIN EN 1991 in der Betonaufkantung befestigen.
Gesamtabmessung: 60 x 60 mm
- In die Zwischenräume auf der waager. Attikafläche Dachdämmplatten aus EPS, wie Dachfläche aber als Platte, liefern und fixieren / kleben.
Dämmstoffdicke: 60 mm
- Holzwerkstoffplatte zur Anwendung im Außenbereich nach DIN EN 13986, als Zuschnitt einseitig gefast, auf der Attika mit beidseitigem Überstand verlegen.
Holzwerkstoffplatte windsogsicher nach DIN EN 1991-1-4 mechanisch in den vorbeschriebenen Kanthölzern befestigen.
Plattendicke: 30 mm
Plattenbreite: 560 mm
- Verbundblech 1x gekantet, Abwicklung 100mm an der Außenkante der Holzwerkstoffplatte fixieren.
- Flächenabdichtung und Gefälledämmung der Hauptposition bis Vorderkante Aufkantung führen, Abdichtung ggf. 5cm an aufgehendem Bauteil hochführen.
- Befestigungsschiene im System des Herstellers inkl. Befestigungselemente, liefern und als Linienbefestigung bzw. als Verlagerungsschutz / Randfixierung nach "Flachdachrichtlinie Ziff. 2.6", zur Aufnahme horizontaler Kräfte montieren.
- Dämmplatte aus EPS, wie Dachfläche aber als Platte, als Zuschnitt, an der Attikainnenseite fachgerecht fixieren / kleben, inkl. Ausklinkung für Linienbefestigungen.
Plattendicke: 100 mm, Plattenhöhe an die Gefälledämmung der Fläche angepasst, OK=UK Holzwerkstoffplatte.
- Zuschnittbahn aus Abdichtungsbahn der Vorpos., als Attikaanschluss liefern, im oberen Bereich auf das Verbundblech VK Attika kleben/schweißen, im senkr. Bereich auf der Dämmung fachgerecht verkleben / verschweißen und mittels Linienbefestigung oder Verbundblech zwischenfixiert verlegen.
Die innere Vorderkante ist ausreichend weit auf die Flächenabdichtung zu führen und homogen zu kleben / zu schweißen.

Attikahöhe: roh 72cm

Attikabreite: roh 25 cm

Abwicklung Abdichtung bis 150 cm

Abrechnung nach AK Attika roh.

62,6 m

.....

02.2.29

Eckausführung als Zulage zu Vorpos.

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Ausführung der Ecken als Zulage zu Vorposition
 "Attikaabschluss Beton". Ausbildung der Innen- und
 Außenecken im Bereich des Attikaanschlusses mittels
 Fertigteilecken. Das Formteil ist auf die in der Ecke verlegte
 Anschlussabdichtung einzusetzen und umlaufend zu
 verschweißen. (Untere und obere Eckausbildung wird mit dieser
 Position gesamt vergütet.)

8 St

02.2.30

Anschluss Geländer-UK mit Flüssigkunststoff

Anschluss an Geländer-UK, als Stahlschwert verzinkt und
 beschichtet, Ausführung mit PU-Flüssigabdichtung.
 Detail wie nachfolgend beschrieben ausführen, ein-
 schließlich Lieferung aller erforderlichen Materialien:

- Vorbereitung, Abklebung und bei Bedarf Haft-
vermittlung / Grundierung des Untergrundes
- Flüssigabdichtung in zwei Schichten aufbringen.
Als erste Schicht ca. 2/3 der angegebenen Verbrauchs-
menge vorlegen, Kunstfaservlies
blasen- und faltenfrei einbetten, die zweite Schicht
nass in Nass nachlegen. Die Vliesüberlappung beträgt
mindestens 5 cm. Vor der Aushärtung der Abdichtung bzw.
Grundierung Klebeband entfernen.
- Die Abdichtung mindestens 10 cm breit auf die
Flächenabdichtung und bis maximal Innenkante der
überhängenden Attikaabdeckung zu führen.
Einschließlich aller Eckausbildungen.

Das Anarbeiten und bei Erfordernis Anschließen aller Schichten
 im Bereich der Durchführung ist in dieser Position mit
 einzukalkulieren.

Abmessung der Durchdringung: 80 / 8 mm Flachstahl

Hinweis:

Die Verlegeanleitung des Herstellers
 ist zu beachten.

Leistungs- und Funktionsanforderungen Flüssigkunst-
 stoff:

- Anwendungskurzzeichen:
E1 PUR-1K-S-W3-P4-S1, S2, S3, S4,-TL4-TH4-DIN 18531-2
- Zulassung gemäß EAD 030350-00-0402 in den höchsten
Nutzungskategorien
- Basiswerkstoff: Polyurethan, 1-komponentig
- GISCODE: RSP 20
- Trockenschichtdicke: mindestens 2,0 mm
- Farbe: hellgrau
- Trägereinlage: Kunstfaservlies 130 g/m²
- Lösemittelfrei, geruchsarm
- alkalibeständig
- dauerhaft UV-stabil
- Verhalten bei Brand von außen, im System geprüft nach
DIN CEN/TS 1187 und eingestuft in BROOF (t1)

36 St

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
Übertrag:					
02.2.31	Attikaabdeckung Alu D 3,0mm Zuschnitt-B 1180mm 4xgekantet, ü3.OG Attikaabdeckung aus Aluminium DIN EN 485 und DIN EN 507, Dicke 3,0 mm, pulverbeschichtet, RAL 7016, Zuschnittbreite 1180 mm, 4 x gekantet, einschl. Tropfkante als Falz, beidseitig, die innere Abkantung hat eine Länge von 36cm. Nahtausbildung gestoßen und hinterlegt, verdeckt befestigen mit Haften oder Rillenstoßverbinder, Untergrund Holzwerkstoff, mit einem ausreichenden Gefälle nach innen herzustellen.	64,72	m	.....	.....
02.2.32	Attikaabdeckung Alu D 3,0mm Zuschnitt-B 1180mm, Ecke Ecke, aus Aluminium, pulverbeschichtet, Dicke 3,0 mm, Zuschnittbreite 1180mm, als Zulage zur Attikaabdeckung aus Vorpos., Winkel 45 Grad.	4	St	.....	.....
02.2.33	Attikaabdeckung Alu D 3,0mm Zuschnitt-B 1180mm, Geländer-UK Attikaabdeckung aus Pos. 02.2.31, Aluminium D 3,0mm, pulverbeschichtet, an Geländerbefestigung anpassen, durch Ausklinkung, Geländerbefestigung als Flachstahl 80/8mm.	36	St	.....	.....
02.2.34	Attikaabdeckung Alu D 3,0mm Zuschnitt-B 1180mm, Wandanschluss Attikaabdeckung aus Pos. 02.2.31 Aluminium D 3,0mm, pulverbeschichtet, als Wandanschluss mit Aufkantung und dauerelastischer Versiegelung, an Stahlbetonwand, hinter der Vorhangfassade.	4	St	.....	.....
02.2.35	Wandanschluss Beton, gedämmt, ü3.OG Wandanschluss (gedämmt), Dach ü3.OG Detail wie nachfolgend beschrieben ausführen, einschließlich Lieferung aller erforderlichen Materialien: - Bitumenvoranstrich im Detailbereich fachgerecht aufbringen, bis 60cm üDAF roh. - Dampfsperre hochführen, bis 60cm üDAF roh und vollflächig aufschweißen / aufkleben. - Flächenabdichtung und Gefälledämmung der Hauptposition bis Vorderkante Wand führen, Abdichtung ggf. 5cm an aufgehendem Bauteil hochführen. - Befestigungsschiene im System des Herstellers inkl. Befestigungselemente, liefern und als Linienbefestigung in die Fläche als Verlagerungsschutz / Randfixierung nach "Flachdachrichtlinie Ziff. 2.6", zur Aufnahme horizontaler Kräfte montieren. - Verbundblechwinkel als Abschluss an der Stahlbetonwand mit OK = 15cm üOKFF, Zuschnitt 370mm, 2 x gekantet, inklusive Befestigungsmaterial liefern und an der Wand als oberen Abschluss des Wandanschlusses fachgerecht montieren und in die Stahlbetonwand dübeln. - Dämmplatte aus EPS, wie Dachfläche aber als Platte, Dämmung gem. Wärmeschutznachweis, als Zuschnitt, an der Wand fachgerecht fixieren / kleben, inkl.				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Ausklantung für Linienbefestigungen, Anarbeitung an Verbundblech. Plattendicke: 160 mm - Zuschnittbahn aus Abdichtungsbahn der Hauptposition 02.2.6 als Wandanschluss liefern, im oberen Bereich auf das Verbundblech kleben/schweißen und mechanisch fixieren, im senkr. Bereich auf die Dämmung fachgerecht verklebt/verschweißt und fixiert verlegen und auf die Flächenabdichtung mit Überdeckung der Randfixierung homogen kleben/schweißen. Wandanschlussblech, Aluminium DIN EN 485 und DIN EN 507, Dicke 2,0 mm, pulverbeschichtet, RAL 7016, als Überhangblech, Zuschnittbreite 310 mm, 3 x gekantet, einschl. Tropfkante als Falz, einseitig, Nahtausbildung gestoßen und hinterlegt, befestigen mit Dübeln in Stahlbetonwand, mit Gefälle nach innen.	30,83	m	.....	.....
02.2.36	wie vor, jedoch Leibungsausführung Ausführung wie in Pos. 02.2.35 beschrieben, jedoch Leibungsausführung mit Eckausbildung und Anschluss an Leibung und Fenstertürelement. Tiefe der Leibung 20cm.	4	St	.....	.....
02.2.37	wie Pos. 02.2.35, jedoch Ausführung äußerer Abschluss Ausführung wie in Pos. 02.2.35 beschrieben, jedoch anpassen / anschließen aller Schichten und Bauteile an die seitliche Begrenzung bzw. Attikaaufrichtung.	4	St	.....	.....
02.2.38	Anschluss Fenstertür mit Flüssigkunststoff Anschluss an Fenstertür, Alu-Profil, beschichtet, Ausführung mit PU-Flüssigabdichtung. Detail wie nachfolgend beschrieben ausführen, einschließlich Lieferung aller erforderlichen Materialien: - Bitumenvoranstrich im Detailbereich fachgerecht aufbringen sowie Fenstertür im Sockelbereich vorbereiten und grundieren. - Dampfsperre hochführen, bis OK Dämmung und vollflächig aufschweißen / aufkleben lt. Herstellerangaben, einschließlich Ausführung von Innen- und Außenecken der Leibung. - Flächenabdichtung und Gefälledämmung der Hauptposition bis Vorderkante Fenstertür führen und innerhalb der Leibung anpassen, Abdichtung ggf. 5cm an aufgehendem Bauteil hochführen. - Befestigungsschiene im System des Herstellers inkl. Befestigungselemente, liefern und als Linienbefestigung in die Fläche als Verlagerungsschutz / Randfixierung nach "Flachdachrichtlinie Ziff. 2.6", zur Aufnahme horizontaler Kräfte montieren. - Vorbereitung, Abklebung und bei Bedarf Haftvermittlung / Grundierung des Untergrundes - Flüssigabdichtung in zwei Schichten aufbringen.				

Übertrag:

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Als erste Schicht ca. 2/3 der angegebenen Verbrauchs-
menge vorlegen, Kunstfaservlies
blasen- und faltenfrei einbetten, die zweite Schicht
nass in Nass nachlegen. Die Vliesüberlappung beträgt
mindestens 5 cm. Vor der Aushärtung der Abdichtung bzw.
Grundierung Klebeband entfernen.

- Die Abdichtung mindestens 10 cm breit auf die
Flächenabdichtung führen.
- Einschließlich der Eckausbildungen.

Hinweis:

Die Verlegeanleitung des Herstellers ist zu beachten.

Leistungs- und Funktionsanforderungen Flüssigkunst-
stoff:

- Anwendungskurzzeichen:
E1 PUR-1K-S-W3-P4-S1, S2, S3, S4,-TL4-TH4-DIN 18531-2
- Zulassung gemäß EAD 030350-00-0402 in den höchsten
Nutzungskategorien
- Basiswerkstoff: Polyurethan, 1-komponentig
- GISCODE: RSP 20
- Trockenschichtdicke: mindestens 2,0 mm
- Farbe: hellgrau
- Trägereinlage: Kunstfaservlies 130 g/m²
- Lösemittelfrei, geruchsarm
- alkalibeständig
- dauerhaft UV-stabil
- Verhalten bei Brand von außen, im System geprüft nach
DIN CEN/TS 1187 und eingestuft in BROOF (t1)

Leibungsbreite Rohbau: 1,49m

Leibungsbreite Sockel: 0,20m

2 St

02.2.39

**Fassadenrinne B 150 mm H variabel L 1375mm Stahl niro höhenverstellbar
Gitterrost**

Fassadenrinne,
Breite '150' mm,
Höhe variabel 100-120mm, Länge 1375 mm, aus
nichtrostendem Stahl, höhenverstellbar, bestehend aus
Rahmen, Abdeckung mit Gitterrost, Maschenweite 10/30 mm,
und Stellfüßen 100-120mm mit Lastverteilern. Entwässerung
über Dachfläche. Gesamte Konstruktion V2A. Einschließlich
Bautenschutzmatte 8mm im Bereich der Stellfüße.

2 St

02.2.40

Kabeldurchführung Stahl verz NW 200mm 180Grad D 0,7mm

Kabeldurchführung aus verzinktem Stahlrohr, "Schwanenhals",
Nennweite 200, 180 Grad, Dicke mind. 0,7 mm, mehrteilig,
schwenkbarer Ausgang, mit Abtropfhaube, einschließlich
Anschließen von Dampfsperre, Wärmedämmung und
Abdichtung. Anschluss der Dachabdichtung nach Wahl Bieter
mit Anschlussmanschette passend zur Flächenabdichtung oder
mit Flüssigabdichtung PU inkl. Gewebeeinlage nach
Herstellerangaben.
Gesamthöhe 1,50m üOK Dachfläche.

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Dach ü4. OG	3	St	.....	.....
	Hinweis: Die nachfolgenden Dachentwässerungen sind auf Übereinstimmung mit den Abflussmengen der Entwässerungsberechnung zu prüfen. Bei Schnittstellen zu den Gewerken der TGA ist ausreichend früh eine Abstimmung zu den gewählten Produkten zu berücksichtigen. Direkt nach der Montage muss der Sanitärinstallateur die Dachabläufe an die inneren Entwässerungsleitungen anschließen. Eine Terminabstimmung hat mit ausreichendem Vorlauf unter Einbeziehung der AG-seitigen Bauleitung stattzufinden.				
02.2.41	Einbau Ablauf Kiesfang Flachdach Freispiegelentw. wärmegeklämt Einbau von bauseits (durch ausführende Firma HLS) geliefertem Ablauf. Alle Schichten des Dachaufbaus sind passgenau anzuarbeiten, Dampfsperre und Abdichtung sind dicht anzuschließen. Dach ü4.OG.	4	St	.....	.....
02.2.42	Notablauf Rechteckspeier 150 x 50, 600 mm Rechteckspeier als Notablauf, aus Edelstahl rostfrei, nach DIN EN 1253-2, Stutzenmaß 150 mm x 50 mm, mit einer Stutzenlänge von 750 mm und 3 Grad Stutzenneigung, Abflussmenge >=3,2 l/s bei 60 mm Stauhöhe, für Abdichtungsanschluss aus der Abdichtung der Dachfläche, mit umlaufendem Flansch zum Anschluss der Abdichtung, zur Befestigung an der Attika, liefern und fachgerecht einbauen. Alle Schichten des Dachaufbaus sind passgenau anzuarbeiten, Dampfsperre und Abdichtung sind dicht anzuschließen. Die Wanddurchführung ist mit Mineralwolle in voller Durchführungslänge zu dämmen. Dach ü4.OG.	4	St	.....	.....
02.2.43	Schutzplatte für Wartungswege Dach ü4.OG Schutzplatte für Wartungswege, mit Rutschsicherung, auf Basis FPO, mit oberseitiger Rutschhemmung liefern, auf dem Untergrund mit zugelassenem Kleber/Klebeband nach Herstellerangaben verlegen. Wegbreite 60cm.Einbau Dach ü4.OG. Die Schutzplatten müssen eine Zulassung als BROOF (t1) "harte Bedachung" besitzen.	118	m	.....	.....
02.2.44	STLB-Bau 04/2025 084 Kernbohrung Stahlbeton Durchm. 100-150mm T 20-25cm nicht schadstoffbelastet v.Hand Stoffe Kernbohrung, geneigt zur Untergrundfläche, Neigungswinkel abweichend zur Senkrechten '3' Grad, Untergrundfläche senkrecht, aus Stahlbeton, Normalbeton, Bohrdurchmesser über 100 bis 150 mm, Bohrtiefe über 20 bis				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

25 cm, nicht schadstoffbelastet,
Abfall ist nicht gefährlich, Zuordnung LAGA Z 0
(uneingeschränkter Einbau), von Hand/mit handgeführten
Kleingeräten, Ausführung staubarm TRGS 559, Ausführung auf
Dachfläche, Ausführung im Dachgeschoss,
aufgenommene Stoffe sammeln, ohne Zerkleinerung, auf LKW
des AN laden, transportieren, entsorgen, zur
Verwertungsanlage, Abfallschlüssel nach AVV
(Abfallverzeichnis-Verordnung) 170101 Beton,
Vergütung der Entsorgung übernimmt AN.

4 St

02.2.45

Ablauf Kiesfang Flachdach Attika Freispiegelentw. PUR DN70 wärme gedämmt

Ablauf mit Kiesfang für Flachdach, als Attikaablauf, für
Freispiegelentwässerung, aus Polyurethan (PUR), DN 70,
Ablaufleistung mind. '2,300' l/s bei 20mm Stauhöhe, Auslauf
liegend, Auslauflänge 1,00m, mit Anschlussbahn passend zu
Dachabdichtung, wärme gedämmt, mit Kiesfang, mit
Dampfsperplatte, mit Anschlussleitung aus Edelstahl, mit
Wanddurchführung und Anschluss an Wasserfangkasten,
liefern und nach Herstellerangaben einbauen. Alle Schichten
des Dachaufbaus sind passgenau anzuarbeiten, Dampfsperre
und Abdichtung sind dicht anzuschließen.
Die Attikadurchführung ist mit Mineralwolle in voller
Durchführungslänge auszustopfen.
Dach ü3.OG (Dachterrasse).

2 St

02.2.46

Notablauf Kiesfang Flachdach Attika Freispiegelentw. PUR DN70 wärme gedämmt

Notablauf mit Kiesfang für Flachdach, als Attikaablauf, für
Freispiegelentwässerung, aus Polyurethan (PUR), DN 70,
Ablaufleistung mind. '1,900' l/s, bei 10mm Stauhöhe, Auslauf
liegend, Auslauflänge 1,00m, mit Anschlussbahn passend zu
Dachabdichtung, wärme gedämmt, mit Kiesfang, mit
Dampfsperplatte, mit Anschlussleitung aus Edelstahl, mit
Wanddurchführung und Anschluss an Wasserfangkasten,
liefern und nach Herstellerangaben einbauen. Alle Schichten
des Dachaufbaus sind passgenau anzuarbeiten, Dampfsperre
und Abdichtung sind dicht anzuschließen.
Die Attikadurchführung ist mit Mineralwolle in voller
Durchführungslänge auszustopfen.
Dach ü3.OG (Dachterrasse).

2 St

02.2.47

Wasserfangkasten Titanzink D 0,7mm Gr.100 L/B/H 200/200/400mm

Wasserfangkasten aus legiertem Zink DIN EN 988 (Titanzink),
vorbewittert, Dicke 0,7 mm, Nenngröße 100, Maße L/B/H
200/200/400 mm.
Zur Anbindung an eine innenliegende Entwässerung mit
seitlichem Abgang, Ablaufstutzen exzentrisch, Befestigung an
Stahlbeton, durch vorgehängte hinterlüftete

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Fassadenbekleidung mit Dämmung, Abstand der Fassade zum Befestigungsuntergrund 220 mm.	4	St	.....	.....
02.2.48	Regenfallrohr Metall kreisförmig Gr.100 Titanzink D 0,7mm vorbewittert Regenfallrohr DIN EN 612, kreisförmig, Nenngröße 100, aus legiertem Zink DIN EN 988 (Titanzink), Dicke 0,7 mm, vorbewittert, befestigen mit thermisch entkoppelten Befestigungselementen, Rohrschellen, Sicherung gegen Abrutschen durch Halbwulst, an Stahlbeton, durch vorgehängte hinterlüftete Fassadenbekleidung mit Dämmung, Abstand der Fassade zum Befestigungsuntergrund 220 mm.	55,16	m	.....	.....
02.2.49	STLB-Bau 04/2025 022 Standrohrkappe Titanzink Gr.100/115 Standrohrkappe für Standrohr, aus legiertem Zink DIN EN 988 (Titanzink), Nenngröße 100/115.	4	St	.....	.....
02.2.50	Regenstandrohr Reinigungsöffnung Stahl verz D 2mm kreisförmig Gr.100 L 1,5m Regenstandrohr mit Reinigungsöffnung aus verzinktem Stahl, Dicke 2 mm, kreisförmig, Nenngröße 100, Länge 1,5 m, Befestigung mit thermisch entkoppelten Befestigungselement und Rohrschelle, Befestigung an Stahlbeton, durch vorgehängte hinterlüftete Fassadenbekleidung mit Dämmung, Abstand der Fassade zum Befestigungsuntergrund 220 mm, einschl. Anschluss an die erdverlegte Leitung.	4	St	.....	.....
02.2.51	Dachabdichtung TGA-Einführung Dach ü4.OG Dachabdichtung auf der Einhausung für TGA-Einführung, Dach ü4.OG, auf Stahlbetondeckenplatte 0,825m*3,175m, in einer Höhe von 1,30m üOKRD, bestehend aus: - Untergrund reinigen inkl. Entsorgung der anfallenden Stoffe. - Voranstrich wie auf der Hauptdachfläche vollflächig aufbringen. - Bitumen-Schweißbahn mit Aluminiumbandeinlage DIN EN 13970 - Al + G 200 S4 mit Aluminiumbandeinlage und Glasgewebeeinlage 200 g/m2, auf dem Untergrund vollflächig verschweißen, Nähte und Stöße verkleben/verschweißen. - Kantholz 12*12cm auf Stahlbetondeckenplatte aufdübeln, an Längsseite mit Öffnung (First). - Kantholz 12*8cm als 3-seitig umlaufenden Rahmen an AK Deckenplatte aufdübeln, - Traufbohlen an beiden Längsseiten mit jeweils 11cm Überstand nach außen auf den Kanthölzern verschrauben. - Traufstreifen als Tropfblech aus legiertem Zink DIN EN 988 (Titanzink), Dicke 0,7 mm, Zuschnittbreite 333 mm, Nahtausbildung überlappt, 2 x gekantet, einschl. Wasserfalz, verdeckt befestigen mit Haften, geschraubt, Untergrund Holz, an Längsseite (Traufe).				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

- Gefälledämmung wie auf der Dachfläche bündig OK
 Traufbohlen vollflächig auf der Dachfläche verlegen, an den Kurzseiten inkl. Ausklinkung für die Kanthölzer.
 - Dachabdichtung wie Hauptdachfläche vollflächig verlegen, an Traufseite auf das Traufblech geführt und fixiert.
 - Dachrandabschlussprofil, vorgefertigt, als Aluminium-Strangpressprofil DIN EN 755-2, pulverbeschichtet RAL 7016, Dicke 2 mm, Blendenhöhe 150 mm, Zuschnittbreite über 300 bis 450 mm, 2x gekantet, befestigen mit Haltestreifen, Untergrund Holz, Nahtausbildung gestoßen und hinterlegt, inkl. 2 Eckausbildungen und 2 Endausbildungen, an den Dachaußenkanten 3-seitig umlaufend.

- Anschlussstreifen aus der Dachabdichtung umlaufend nach Herstellerangaben an den Außenkanten auf Dachrandabschlussprofile kleben/schweißen, inkl. Ausbildung von Ecken. Abwicklung bis 40cm.

Dachmaße im Grundriss, Rohdecke: 0,825m*3,175m
 Fläche roh: 2,62m²
 Umfang roh: 8,00m

Siehe: DE 09 Prinzipdetail Gebäudeeinführung TGA
 1 St

.....

02.2.52

Abnahmebegleitung Sachverständiger Dachabdichtung

Abnahmebegleitung Sachverständiger Dachabdichtung

Abnahmebegleitung und Mitwirkung bei der fachgutachterlichen Überprüfung der fertiggestellten Dachabdichtung durch einen vom AG bestellten anerkannten oder öffentlich bestellten, vereidigten Sachverständigen, unmittelbar nach Durchführung der Dichtigkeitsprüfung, als Voraussetzung für die Freigabe der Dachabdichtung für die Verlegung der Auflast (Kies/Gründach/PV), in Anwesenheit des AG, des Architekten bzw. der Objektüberwachung, der Fachplanung TGA sowie des AN Gewerk Sanitär durchführen.

Die Begutachtung erfolgt durch einen vom AG beauftragten durch einen vom AG bestellten anerkannten oder öffentlich bestellten, vereidigten Sachverständigen.

Leistungsumfang des AN Dacharbeiten:

- Präsenzpflcht: Teilnahme des verantwortlichen Poliers des AN Dacharbeiten am Begehungstermin
- Bereitstellung der Dokumentation:
 Vorlage Prüfbericht der vorher durchgeführten Dichtigkeitsprüfung sowie der Fachunternehmererklärung und Materialnachweise des Dachaufbaus
- Sicherstellung des freien Zugangs zu allen Anschlüssen und Dacheinbauten

Technische Unterstützung:

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Gestellung von Werkzeug und Personal für stichprobenartige Nahtprüfungen (Nahtprüfer) oder das kurzzeitige Öffnen, Säubern und Schließen von Detailpunkten auf Anweisung des Sachverständigen

- Abnahme:

Mitwirkung bei der Protokollerstellung und Bestätigung der Mängelfreiheit als Grundlage für die Aufbringung der Auflast

Die Bestellung und Kosten für die Leistungen des

Sachverständigen erfolgt durch den AG.

Für diese Position ist der genannte Leistungsumfang des AN

Dacharbeiten zu kalkulieren.

1 St

.....

.....

02.2 FLACHDACH ü3.OG und ü4.OG

.....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

02.3 NRA / DACHAUSSTIEG / EINBAUTEILE, Dach ü4.OG

02.3.1

NRA-Lichtkuppel 1,00*1,50m

Rauchabzug durch natürliches Rauchabzugsgerät DIN EN 12101-2, Lichtkuppel gewölbt für verbesserte Funktionssicherheit, höhere Stabilität und Widerstandsfähigkeit bei extremen Wetterbedingungen, geprüft nach DIN EN 1873, thermisch getrennt, wärmebrückenfrei, als lückenlos wärmegeädämmtes Gesamtsystem.

Verglasung

Kunststoffverglasung, zweischalig, Schalenaufbau von außen nach innen: opal/opal

Baustoffklasse nach EN 13501: Klasse E (d0)

Scheiben in opaler Ausführung mit umlaufendem

Kunststoffdistanzprofil.

Ausführung der Verglasung als ausschmelzbare Fläche gemäß DIN 18230.

Widerstand gegen abwärts gerichtete Lasten

Lichtkuppeloberteil statisch nachgewiesen mit mindestens:

DL-Klasse nach DIN EN 1873 Abschnitt 5.4.2: DL5000

Wärmeschutz

Der Ug-Wert der Verglasung nach DIN EN 673 beträgt:

$U_g = \max. 2,7 \text{ W/(m}^2\text{K)}$

Die Verglasung ist im Einfassrahmen so zu lagern, dass die infolge der Wärmedehnung zu erwartenden Bewegungen der Verglasung ohne Beschädigung aufgenommen werden können. Ein Durchschrauben der Verglasung ist deshalb nicht zulässig.

Lichttransmission

Der Wert der Lichttransmission beträgt:

Lichttransmission: max.70 %

Energiedurchlass

Der Energiedurchlass g der Verglasung beträgt:

Gesamtenergiedurchlass: max.70 %

Abmessung

Bestellgröße = OKD-Maß 100 cm x 150 cm

Einfassrahmen

Mit formsteifem Kunststoffeinfassrahmen zur Begrenzung der Brandweiterleitung nach DIN 18234-4.

Dichtungssystem

Dichtungssystem bestehend aus einer äußeren Dichtebene mit vierseitig umlaufend geschweißter Ausführung.

Glasleiste

Glasleiste aus Kunststoff mit Dichtelementen mit kraft- und formschlüssiger Lastabtragung und integriertes Dichtelement.

Ausführungsart

Ausführung: lüftbar bzw. lüftbar vorgerichtet

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Öffnungsfläche

Die geometrisch freie Öffnungsfläche beträgt in Verbindung mit dem dazugehörigen Antrieb:

Ageo $\geq 1,07 \text{ m}^2$

verminderte geometrisch freie Öffnungsfläche

bei Einsatz eines Schutzgitters (Folgeposition): $\geq 1 \text{ m}^2$

Scharnierseite

Die Scharnierseite ist auf der Schmalseite (=100 cm)

GFK-Aufsatzkranz komplett vormontiert auf

Verbundaufsatzkranz aus glasfaserverstärktem Polyesterharz, in geschlossener, torsionssteifer Ausführung, weiß,

Höhe 40 cm

Mit Wärmedämmung aus PU-Hartschaum

Sicherheitsrahmen

mit Aufsatzkranzkopf zum Anschluss der Dachbahn, vierteilige Aluminium-Einhängeschürze zum Schutz des

Anschlussbereichs, lose geliefert, zum Einhängen und Vernieten

Brandweiterleitung

Die Forderung nach Begrenzung der Brandweiterleitung im Bereich der Durchdringung nach DIN 18234-4 muss durch das eingesetzte System erfüllt werden und ist nachzuweisen.

Bei einer Aufkantungshöhe von mindestens 25 cm über Abdichtungsebene: eine am Aufkantungskopf durchgehende, in der senkrechten, die hochgezogene Dachbahn mindestens 8 cm überdeckende Blech- oder GFK Einfassung.

Angeboten wird entsprechend den vor beschriebenen

Referenzwerten/-parametern:

Angebotenes Fabrikat: '.....'

(vom Bieter einzutragen)

2 St

.....

02.3.2**Durchsturzschutzgitter**

Durchsturzschutzgitter, bestehend aus:

verschweißten Stahlmaschen, mit Aluminium-Zink-Legierung,

Tragstabstärke mit 4 mm Materialstärke,

Maschenweite 150 mm x 150 mm

Befestigung erfolgt mit flexiblen Edelstahlhaltetaschen,

zur Montage in Aufsatzkranz,

inkl. Befestigungsmittel,

Durchsturzicherheit geprüft nach

GS-BAU-18: 2015 bis 600 Joule

Bestellgröße = OKD-Maß 100 cm x 150 cm

werkseitig vormontiert

liefern und fachgerecht nach Herstellerangaben montieren.

2 St

.....

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

02.3.3

RWA-Set (für NRA)

RWA-Set bestehend aus:

RWA-Zentrale EN 24V 2,5A

abschließbares Stahlblechgehäuse

Farbe: RAL 9016 verkehrsweiß

Schutzart: IP30

- 1 RWA-Gruppe/1 Lüftungsgruppe

- Schaltleistung der Motorlinie 2,5A

- Gesamtschaltleistung 2,5A

- BUS Schnittstelle zur einfachen Vernetzung mehrerer RWA Zentralen

- Anschluss von max. 5 RWA-Tastern

- Anschluss von max. 10 Rauchmeldern

- Linienüberwachung für RWA-Taster, automat. Melder und Motorlinien

- Anschluss einer Wind-/Regenmelderanlage

- 72h Notstromversorgung (2x Akku 12V/1,9-2,2Ah)

- Anzeige Betrieb, Störung und Alarm

- potentialfreie Weitergabe für Störung und Alarm

Funktionsweise nach EN 12101 Teil 9 und Teil 10

1 Stk. Motoröffner, 500mm Hub

liefern und fachgerecht nach Herstellerangaben im System der Entrauchungsanlage und in Abstimmung mit dem Gewerk Elektroarbeiten montieren. Verkabelung und Anschluss der 220V Zuleitung erfolgt durch den Elektriker.

Nur Lieferung und Übergabe an die AG-seitige

Bauüberwachung von:

2 Stk. RWA-DIN-Taster orange ähnlich RAL 2011

1 Stk. Lüftertaster UP

Montage durch das Gewerk Elektroarbeiten

2 St

.....

02.3.4

Flachdachausstieg mit Scherentreppe

Flachdachausstieg mit Scherentreppe

umlaufende Dichtung

Luftdurchlässigkeit Klasse 4 geprüft

Wärmedämmung in den Deckeln / Sandwichbauweise

Obere Abdeckung:

verblecht mit verzinktem Stahlblech oder Alublech, weiß

beschichtet, durchsturzsicher nach DGUV-Prüfung.

Verschlussbeschlag

inkl. Gummi - Hohlprofilabdichtung (2-fach) mit Anschlussprofil für Dachhaut

schlagregendicht (Klasse E1200)

Lukenkasten und Deckel:

wärmegeklämmt, weiß

inkl. Zusatzstufen im Lukenkasten

Verschluss durch 4-Punkt-Verriegelung

Deckenbündiger Einbau

Verschluss flächenbündig

U = max. 2,8 W/(m²K)

Klemmschiene

Treppe:

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Scherentreppe aus Aluminium
 Stufen: 28 - 33 cm breit / 8 cm tief (aus Strangpressprofil)
 Belastbarkeit 150 kg
 Teleskophandlauf
 Bedienstab passend zur lichten Geschosshöhe.
 Brandweiterleitung
 Die Forderung nach Begrenzung der Brandweiterleitung im Bereich der Durchdringung nach DIN 18234-4 muss durch das eingesetzte System erfüllt werden und ist nachzuweisen.
 Bei einer Aufkantungshöhe von mindestens 25 cm über Abdichtungsebene: eine am Aufkantungskopf durchgehende, in der senkrechten, die hochgezogene Dachbahn mindestens 8 cm überdeckende Blech- oder GFK Einfassung.

Abmessung der Rohbauöffnung: 70*140cm
 OKFF 4.OG bis UKRD 4.OG: 357cm
 UKRD 4.OG bis OK Dachfläche: Rohdecke 18cm + Gefälledämmung ø 17cm
 liefern und fachgerecht nach Herstellerangaben montieren.

Angebotenes Fabrikat: '.....'
 (vom Bieter einzutragen)

1 St

02.3.5

Flachdachentlüfter Stragentlüfter PUR Dämmhülse NW 100mm

Flachdachentlüfter als Stragentlüfter aus Polyurethan (PUR), mit Dämmhülse, mit Kondensabweiser und Regenhaube, Nennweite 100, 2-teilig, mit Anschlussbahn für Dampfsperre und Dachabdichtung, einschließlich Anschließen von Dampfsperre, Wärmedämmung und Abdichtung.

7 St

02.3.6

Funktionsprüfung und Abnahme RWA

Koordination und Durchführung der Funktionsprüfung und technischer Abnahme der RWA-Anlagen, durch einen staatlich anerkannten Sachverständigen gem. der geltenden Prüfverordnung des jeweiligen Bundeslandes, inkl. Übergabe Protokoll, Prüfbuch und Wartungsanleitung. Der AG ist min. 7 KT vor Durchführung der Funktionsprüfungen bzw. Abnahme schriftlich zu informieren.

Leistungsinhalt: - Gestellung eines sachkundigen Monteurs zur Unterstützung des Sachverständigen während der Funktionsprobe aller Auslösegruppen - Bereitstellung der erforderlichen Prüfmittel - Vorlage der vollständigen Dokumentation: Revisionspläne, Montagebescheinigungen, Konformitätserklärungen der NRW nach DIN EN 12101-2 sowie Inbetriebnahmeprotokoll.

Ziel ist die mangelfreie Abnahme des Sachverständigen als Voraussetzung für die Übergabe an AG. Die Gebühren des

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Sachverständigen werden vom AG getragen. Die Rechnung ist
separat einzureichen.

1 St

02.3 NRA / DACHAUSSTIEG / EINBAUTEILE, Dach ü4.OG

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
02.4	ABSTURZSICHERUNG, Dach ü4.OG				
02.4.1	Anfangs-/Eckstützen Einlochmontage ETA Zulassung Edelstahl Anschlagereinrichtung, geprüft nach DIN EN 795:2012, CEN / TS 16415:2017. Mit europäisch technischer Zulassung (ETA) Befestigung durch Einschlagen in Beton. Beton $\geq$ C20/25 Anschlagereinrichtung: $\varnothing$ mm nach Herstellerangabe Verstärkt als End- und Kurvenhalter für Seilsicherungssysteme. Überstand: 500 mm. Dachaufbau: bis 350 mm. Inkl. Befestigungsmaterial.	4	St	.....	.....
02.4.2	Zwischenstützen Einlochmontage ETA Zulassung Edelstahl Anschlagereinrichtung, geprüft nach DIN EN 795:2012, Typ A und DIN CEN/TS 16415:2017. Mit europäisch technischer Zulassung (ETA). Befestigung durch Einschlagen in Beton. Beton $\geq$ C20/25. Anschlagereinrichtung: $\varnothing$ mm nach Herstellerangabe Überstand: 500 mm. Dachaufbau: bis 350 mm. Inkl. Befestigungsmaterial.	8	St	.....	.....
02.4.3	Edelstahlseil Edelstahlseil - 80 m 6 mm Seilsicherungssystem 80 m Edelstahlseil (6 mm), geprüft nach EN795:2012 und CEN / TS 16415:2017 Mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Aus V4A-Stahl gefertigt. Geeignet für Seilsicherungssysteme Inkl. Gabelkopf.	1	St	.....	.....
02.4.4	Spannelement 6 mm Seilsicherungssysteme Edelstahl-Endbefestigung (Gabelkopf). Geprüft nach EN795:2012 und CEN / TS 16415:2017 Aus V4A-Stahl gefertigt. Geeignet für Seilsicherungssysteme Mit integrierter Spannvorrichtung.	1	St	.....	.....
02.4.5	Kraftbegrenzer Begrenzung der auftretenden Kräfte bei 2 Personen auf max. 8,3 kN.				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Geprüft nach EN 795:2012 und CEN / TS 16415:2017 Materialgüte: Edelstahl, V4A. Inkl. Kettenglied	2	St	.....	.....
02.4.6	Flexibles, voll überfahrbares Kurvenelement für 6 mm Seilsicherungssysteme Flexibles, voll überfahrbares Kurvenelement aus V4A – Edelstahl. Geeignet für Seilsicherungssystem. Montage auf Anschlageneinrichtungen. Inkl. Befestigungsmaterial.	3	St	.....	.....
02.4.7	Edelstahl Seilzwischenhalter. für 6 mm Seilsicherungssysteme Edelstahl Seilzwischenhalter. Voll überfahrbare Seilzwischenhalter aus V4A – Edelstahl für Seilsicherungssysteme Überfahrbar mit Gleitern Montage auf Anschlageneinrichtungen. Inkl. Befestigungsmaterial.	8	St	.....	.....
02.4.8	Verbindungselement Anschlageneinrichtung Verbindungselement zur Befestigung an einer Anschlageneinrichtung zwischen zwei Seilenden oder zur Errichtung einer T - Kreuzung. Material: Edelstahl V2A	1	St	.....	.....
02.4.9	Vorgeschriebene Kennzeichnung Vorgeschriebene Kennzeichnung für Seilsicherungssysteme. Zur Befestigung auf Anschlageneinrichtungen.	1	St	.....	.....
02.4.10	Seilgleiter Seilgleiter Abnehmbarer Seilgleiter aus Metall, für überfahrbare Seilsicherungssysteme (6 und 8 mm). Automatische Schließung. Sichert 1 Person gem. DIN EN 795:2012.	2	St	.....	.....
02.4.11	Aufbewahrungsschrank Aufbewahrungsschrank Metallschrank zur Aufbewahrung für PSA-Sets und Zubehör inkl. Aufhängmöglichkeiten für die Ausrüstung. Inkl. 2 Schlüssel. Farbe: Signalrot	1	St	.....	.....

Übertrag:

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

02.4.12	Persönliche Schutzausrüstung Persönliche Schutzausrüstung Setbestandteile: Auffanggurt (nach EN 361:2002). Verbindungsmittel (5 m) mit Seilkürzer zum stufenlosen Regulieren und integriertem Bandfalldämpfer. Bandschlinge mit Abriebschutz, Aufbewahrungstasche.	2	St	.....	.....
02.4.13	Stoßfester Schutzhelm Stoßfester Schutzhelm, geprüft nach EN 397:2012 Material: Kunststoff mit Belüftung. Größe: 51 – 63 cm. Farbe: weiß.	2	St	.....	.....
02.4.14	Endmontage der Seile und Zertifizierung Endmontage der Seile und Zertifizierung Stützen lt. vorstehenden Pos. gesetzt und eingedichtet Vor der Montage ist die genauen Seillänge zu ermitteln. Einschl. An- und Abfahrt. Abnahme und Einweisung in die Benutzung.	1	St	.....	.....

02.4 ABSTURZSICHERUNG, Dach ü4.OG

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
02.5	BAUWERKSABDICHTUNG, Bodenplatte außen, Eingang und Fenstertüren EG				
02.5.1	Reinigen Deckenflächen Reinigen der Deckenflächen von Erdreich, Zementleim, Schmutz, Staub, Öl, Fett und entfernen von Graten, Mörtelresten, lösen sowie haftungsmindernden Teilen. inkl. Entsorgung.	18,77	m²	.....	.....
02.5.2	STLB-Bau 04/2025 018 Voranstrich Bitumenlösung Decke Voranstrich für bahnenförmige Abdichtungen, aus Bitumenlösung, auf Decke, Untergrund Beton.	18,77	m²	.....	.....
02.5.3	Dampfsperre Bitumenbahn Al+V60S4 punkt-streifenw verschweißen Dampfsperre als Luftdichtheits- und diffusionsdichte Schicht sd-Wert größer gleich 1500 m DIN 4108-3, DIN 4108-7, für nicht belüftetes Dach (Deckenplatte), aus Bitumenbahnen, Bitumen-Schweißbahn mit Aluminiumbandeinlage DIN EN 13970 - Al + V 60 S4 mit Aluminiumbandeinlage und Glasvlieseinlage 60 g/m², punkt- oder streifenweise verschweißen, Nähte und Stöße verschweißen. Untergrund Beton	18,77	m²	.....	.....
02.5.4	STLB-Bau 04/2025 021 Gefälledämmschicht Flachdach Neigung 2-2,5% PUR-PIR-Hartschaum PUR/PIR DAA dh 0,030W/(mK) D 120mm Gefälledämmschicht als Flachdachdämmung, für nicht belüftetes Dach, Neigung über 2 bis 2,5 %, aus Polyurethan-/Polyisocyanurat-Hartschaum in vorgefertigten Gefälleplatten, PUR/PIR DIN EN 13165, Anwendungsgebiet DIN 4108-10 DAA, hohe Druckbelastbarkeit - dh, Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit max. 0,030 W/(mK), Nennwert der Wärmeleitfähigkeit max. 0,029 W/(mK), Baustoffklasse DIN 4102-1 B2 (normalentflammbar), mittlere Dicke 120 mm, wärmeaktivierbare Verklebung auf vorh. Dampfsperre.	18,77	m²	.....	.....
02.5.5	STLB-Bau 04/2025 021 Abdichtung Loggia 2lagig Polymerbitumen-Schweißbahn PYE-G200S4 punkt-streifenw schweißen Polymerbitumen-Schweißbahn PYP-G200S5 vollfl schweißen Abdichtung von Loggien DIN 18531-2 und DIN 18531-5, Neigung größer gleich 2 %, Untergrund Dämmschicht aus Polyurethan-/Polyisocyanurat-Hartschaum, 2-lagig,				

Übertrag:

02.5 BAUWERKSABDICHTUNG, Bodenplatte außen, Eingang und Fenstertüren EG

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

1. Lage aus Polymerbitumen-Schweißbahnen DIN EN 13707

PYE - G 200 S4 mit Glasgewebeeinlage 200 g/m2,

Anwendungstyp DIN/TS 20000-201 DU, punkt- oder streifenweise schweißen,

2. Lage aus Polymerbitumen-Schweißbahnen DIN EN 13707

PYP - G 200 S5 mit Glasgewebeeinlage 200 g/m2,

Anwendungstyp DIN/TS 20000-201 DO, vollflächig schweißen, mit werkseitiger Abstreuerung aus Schiefersplitt.

18,77 m²

02.5.6

STLB-Bau 04/2025 021

Schuttlage Dachabd. Polyestervlies 300g/m2 lose verlegen

Schuttlage der Abdichtung von Dächern DIN 18531-2, aus

Polyestervlies (PES), Flächenmasse 300 g/m2, lose verlegen.

18,77 m²

02.5.7

STLB-Bau 04/2025 021

Wandanschluss starr H 15cm Bitumenbahn PYE-G200S4 vollfl schweißen**PYE-PV200S5 vollfl schweißen Kappleiste**

Wandanschluss, starr, Höhe über Oberkante Belag mind. 15 cm, Untergrund vorstreichen und Dampfsperre hochführen bis

Oberkante Dämmschicht, Abdichtung aus Bitumenbahnen,

Dämmkeil aus Polyurethan-/Polyisocyanurat-Hartschaum DIN

EN 13165 PUR/PIR, Querschnitt 50/50 mm, kleben, 1. Lage

Anschlussbahn aus Bitumenbahnen,

Polymerbitumen-Schweißbahnen DIN EN 13707 PYE - G 200

S4 mit Glasgewebeeinlage 200 g/m2, vollflächig schweißen, 2.

Lage Anschlussbahn aus Bitumenbahnen,

Polymerbitumen-Schweißbahnen DIN EN 13707 PYE - PV 200

S5 mit Polyestervlieseinlage 200/250 g/m2, vollflächig

verschweißen, Abdichtung mit Klemmschiene befestigen,

Klemmschiene/-profil aus Aluminium, einschl. Überhangstreifen

(Kappleiste), Fuge mit Dichtstoff abdichten.

6,18 m

02.5.8

Zulage Innenecken zu Vorpos.

Zulage Wandanschluss für die Ausführung von Innenecken im Bereich der aufgehenden Wände.

2 St

02.5.9

Zulage Außenecken zu Vorpos.

Zulage Wandanschluss für die Ausführung von Außenecken im Bereich der aufgehenden Wände.

2 St

02.5.10

STLB-Bau 04/2025 021

Anschluss Dachabdichtung 2lagig Polymerbitumen-Schweißbahn**Polymerbitumen-Schweißbahn Durchführung L 0,35 m B 0,35 m****Klebeflansch**

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Anschluss der Abdichtung von Dächern, 2-lagig, 1. Lage aus Polymerbitumen-Schweißbahnen PYE - G 200 S4 mit Glasgewebeeinlage 200 g/m², 2. Lage aus Polymerbitumen-Schweißbahnen PYE - G 200 S5 mit Glasgewebeeinlage 200 g/m², an eckige Durchführung, lichte Länge '0,35' m, lichte Breite '0,35' m, mit Klebeflansch, Untergrund Beton.

2 St

02.5.11

Anschluss Fenstertür mit Flüssigkunststoff

Anschluss an Fenstertür, Alu-Profil, beschichtet, Ausführung mit PU-Flüssigabdichtung.

Detail wie nachfolgend beschrieben ausführen, einschließlich Lieferung aller erforderlichen Materialien:

- Bitumenvoranstrich im Detailbereich fachgerecht aufbringen sowie Fenstertür im Sockelbereich vorbereiten und grundieren.
- Dampfsperre hochführen, bis OK Dämmung und vollflächig aufschweißen / aufkleben lt. Herstellerangaben, einschließlich Ausführung von Innen- und Außenecken der Leibung.
- Flächenabdichtung und Gefälledämmung der Hauptposition bis Vorderkante Fenstertür führen und innerhalb der Leibung anpassen.
- einschl. Überhangstreifen (Kappleiste), Fuge mit Dichtstoff abdichten.
- Vorbereitung, Abklebung und bei Bedarf Haftvermittlung / Grundierung des Untergrundes
- Flüssigabdichtung in zwei Schichten aufbringen. Als erste Schicht ca. 2/3 der angegebenen Verbrauchsmenge vorlegen, Kunstfaservlies blasen- und faltenfrei einbetten, die zweite Schicht nass in nass nachlegen. Die Vliesüberlappung beträgt mindestens 5 cm. Vor der Aushärtung der Abdichtung bzw. Grundierung Klebeband entfernen.
- Die Abdichtung mindestens 10 cm breit auf die Flächenabdichtung führen.

Einschließlich der Eckausbildungen.

Hinweis:

Die Verlegeanleitung des Herstellers

ist zu beachten.

Leistungs- und Funktionsanforderungen Flüssigkunststoff:

- Anwendungskurzzeichen:
E1 PUR-1K-S-W3-P4-S1, S2, S3, S4,-TL4-TH4-DIN 18531-2
- Zulassung gemäß EAD 030350-00-0402 in den höchsten Nutzungskategorien
- Basiswerkstoff: Polyurethan, 1-komponentig
- GISCODE: RSP 20
- Trockenschichtdicke: mindestens 2,0 mm
- Farbe: hellgrau
- Trägereinlage: Kunstfaservlies 130 g/m²
- Lösemittelfrei, geruchsarm
- alkalibeständig

Übertrag:

02.5 BAUWERKSABDICHTUNG, Bodenplatte außen, Eingang und Fenstertüren EG

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

- dauerhaft UV-stabil
- Verhalten bei Brand von außen, im System geprüft nach DIN CEN/TS 1187 und eingestuft in BROOF (t1)

Leibungsbreite Sockel: 0,17 m / 0,12m

36,43 m

02.5.12

Betonkanten brechen

Betonkanten unter 45° brechen.

12,51 m

02.5.13

Zulage Abschluss Betonkante, Abw. bis 60 cm Bitumenbahn 2-lagig wie vor

Zulage Abschluss an vorderer Betonkante, Abdichtung 2-lagig aus Bitumenbahnen, wie vor beschrieben in einem Streifen bis 30 cm waagrecht und 30 cm senkrecht über die Betonkante der Bodenplatte vollflächig verschweißen und an die Abdichtung der Kelleraußenwand bzw. Fundamente anschließen.

12,81 m

02.5 BAUWERKSABDICHTUNG, Bodenplatte außen, Eingang und Fenstertüren EG

.....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
02.6	BAUWERKSABDICHTUNG, Deckenplatte außen, Einbringöffnung				
02.6.1	Reinigen Deckenflächen Reinigen der Deckenflächen von Erdreich, Zementleim, Schmutz, Staub, Öl, Fett und entfernen von Graten, Mörtelresten, losen sowie haftungsmindernden Teilen.	7,87	m²	.....	.....
02.6.2	STLB-Bau 04/2025 018 Grundierung Kunststoffemulsion Decke Grundierung für flüssig aufzubringende Abdichtungen, aus Kunststoffemulsion, auf Decke, Untergrund Beton.	7,87	m²	.....	.....
02.6.3	STLB-Bau 04/2025 018 Abdichtung Deckenfläche W3-E PMBC D 4mm 2-schichtig Spachtelverf Verstärkungseinlage Abdichtung erdüberschütteter Deckenflächen DIN 18533-1 und DIN 18533-3, Raumnutzungsstufe RN2-E (übliche Anforderung), Wassereinwirkungsstufe W3-E (nicht drückendes Wasser auf erdüberschütteten Decken, max. Anstauhöhe 100 mm), Rissstufe R2-E (mäßig), Rissüberbrückungsstufe RÜ3-E (hohe Rissüberbrückung bis 1 mm, Rissversatz bis 0,5 mm), mit kunststoffmodifizierter Bitumen-Dickbeschichtung (PMBC), Trockenschichtdicke mind. 4 mm, 2-schichtig, im Spachtelverfahren aufbringen, einschl. Verstärkungseinlage, durchwurzelungsfest nach FLL-Verfahren.	7,87	m²	.....	.....
02.6.4	Zulage Durchdringung Lastösen Zulage zur Abdichtung erdüberschütteter Deckenflächen für Anschluss an Durchdringung Lastösen herstellen.	4	St	.....	.....
02.6.5	Zulage Fuge ausbilden Zulage zur Abdichtung erdüberschütteter Deckenflächen für die Hinterfüllung und Ausbildung der Fuge zwischen Deckenplatte und Wänden.	11,4	m	.....	.....
02.6 BAUWERKSABDICHTUNG, Deckenplatte außen, Einbringöffnung					.....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

02.7

STUNDENLOHNARBEITENDie Stundenlohnarbeiten/-leistungen

sind für in der Projektphase nicht erfassbare oder unvorhergesehene Arbeiten vorgesehen. Die Stundenlohnarbeiten dienen nicht der Erfüllung von Leistungen, die mit den Einheitspreisen des Leistungsverzeichnisses abgegolten sind.

Dem Auftraggeber sind die Ausführung von Stundenlohnarbeiten vor Beginn anzuzeigen und dürfen nur mit ausdrücklicher, schriftlicher, vorheriger Genehmigung der Bauleitung ausgeführt werden (VOB/B § 15, Abs. 3). Bei Ausführung von Stundenlohnarbeiten sind die **Stundenzettel** der Bauleitung **werktäglich** zur Prüfung und Unterschrift **vorzulegen**.

Bei zusätzlicher Lieferung von Material, für welches im Leistungsverzeichnis keine Einheitspreise vorgesehen sind, müssen

- vor Beginn der Arbeiten
- von der Bauleitung genehmigte Nachtragsangebote vorliegen.

Gerätevorhaltungen werden nicht gesondert vergütet.
Die Ausführung erfolgt im Rahmen des Hauptauftrages.
Der Nachweis (Stundenzettel) muss folgende Angaben enthalten bzw. Bedingungen erfüllen.

- Vor- und Nachname des Beschäftigten
- Lohngruppe laut Tarif
- Arbeitsleistung nach Zeit, Ort und Dauer
- Material
- Datum der Ausführung und Aufstellung
- nur ein Stundenzettel pro Tag

Vordrucke sind mit der Bauleitung abzustimmen.

Lohnkosten beinhalten alle lohngebundenen Kosten einschl. aller Zulagen für Überstunden, Nacht-, Samstags-, Sonntags- und Feiertagsarbeit, anteilige Auslösungen und Fahrgelder.

Sofern hierfür aufgeführte Vorgaben und Bedingungen nicht enthalten werden, erfolgt keine Vergütung der Leistung.

02.7.1

STLB-Bau 04/2024 091

Polier/-in sämtliche Kosten/Zuschläge

Stundenlohnarbeiten durch Polier/-in
der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn.

10 h

.....

02.7.2

STLB-Bau 04/2024 091

Baufacharbeiter/-in sämtliche Kosten/Zuschläge

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Stundenlohnarbeiten durch Baufacharbeiter/-in
der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst
sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn-
und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und
lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten,
Wagnis und Gewinn.

20 h

.....

.....

02.7.3

STLB-Bau 04/2024 091

Bauhelfer/-in sämtliche Kosten/Zuschläge

Stundenlohnarbeiten durch Bauhelfer/-in
der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst
sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn-
und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und
lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten,
Wagnis und Gewinn.

20 h

.....

.....

02.7.4

Dichtheitsprüfung Dachabdichtung
Dichtheitsprüfung der vollständig fertiggestellten
Dachabdichtungsarbeiten einschließlich aller Anschlüsse, Rand-
und Aufkantungsbereiche, Durchdringungen, Einbauteile,
Bewegungsfugen, Naht- und Fügeverbindungen sowie aller
aufgehenden Abdichtungen durchführen.
Die Prüfung ist nach vollständiger Fertigstellung der
Abdichtungsarbeiten und vor dem Aufbringen weiterer, die
Abdichtung überdeckender bzw. verdeckender Schichten
auszuführen.
Das Prüfverfahren ist durch den Auftragnehmer unter
Berücksichtigung des Abdichtungssystems, des Dachaufbaus
sowie der Witterungsbedingungen fachgerecht auszuwählen.
Das gewählte Verfahren ist der Bauleitung vor Ausführung
schriftlich anzuzeigen und mit dieser abzustimmen.
Zulässig sind ausschließlich anerkannte Prüfverfahren nach den
allgemein anerkannten Regeln der Technik.

Leistungsumfang

Die Leistung umfasst insbesondere:

- Vorhalten, Bereitstellen, Betreiben und Entfernen sämtlicher erforderlicher Geräte, Prüf- und Hilfsmittel,
- sämtliche für die Durchführung erforderlichen Nebenleistungen,
- Schutz angrenzender Bauteile, Oberflächen und Einbauten,
- systematische Prüfung der gesamten Abdichtungsfläche einschließlich sämtlicher Detailpunkte,
- eindeutige Kennzeichnung festgestellter Fehlstellen und Undichtigkeiten,
- unverzügliche schriftliche Anzeige festgestellter Mängel gegenüber der Bauleitung,
- fachgerechte Nachprüfung instandgesetzter Bereiche,
- Wiederholungsprüfungen bis zur Mangelfreiheit,
- vollständige Dokumentation der Prüfungen.

Prüfprotokoll

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Über jede Prüfung ist ein Prüfprotokoll zu erstellen. Dieses hat mindestens zu enthalten:

- Bezeichnung des Bauvorhabens,
- geprüfte Dachflächen und Teilbereiche,
- Datum und Uhrzeit der Prüfung,
- Witterungsbedingungen,
- eingesetztes Prüfverfahren,
- Ergebnis der Prüfung,
- Lage, Art und Umfang festgestellter Fehlstellen,
- Beschreibung der durchgeführten Nachbesserungen und Nachprüfungen,
- Name und Funktion des verantwortlichen Prüfers.

Die Prüfprotokolle sind der Bauleitung in prüffähiger Form spätestens innerhalb von 3 Werktagen nach Durchführung digital und 1x schriftlich zu übergeben.

Abnahme / Leistungsnachweis

Die Leistung gilt erst nach vollständiger Vorlage der Dokumentation sowie nach mängelfrei bestandener Dichtheitsprüfung als erbracht.

Ausführungsgrundlagen

Die Ausführung hat unter Beachtung der jeweils gültigen Regelwerke zu erfolgen, insbesondere:

- VOB/C,
- einschlägige ATV DIN-Normen,
- DIN 18531 ff.,
- Fachregeln des Deutschen Dachdeckerhandwerks,
- Herstellervorgaben der verwendeten Abdichtungssysteme,
- sowie den allgemein anerkannten Regeln der Technik.

Nebenleistungen / Abrechnung

Sämtliche zur vollständigen Leistungserbringung erforderlichen Neben-, Schutz-, Sicherungs- und Wiederholungsprüfungen sind in die Einheitspreise einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

Die Abrechnung erfolgt nach tatsächlich geprüfter Dachfläche.

766,23 m²

02.7.5

Wartungsarbeiten Dach

Dachwartungsarbeiten über einen Zeitraum von 10 Jahren in Verbindung mit der Erweiterung des Gewährleistungszeitraumes von 5 auf 10 Jahre.

1. Leistungsgegenstand

Gegenstand des Angebotes ist die wiederkehrende Wartung, Inspektion und Kontrolle der Flachdachflächen aus dieser Leistungsbeschreibung einschließlich aller zugehörigen Dachaufbauten und Detailpunkte.

Die Leistungen umfassen insbesondere:

- regelmäßige Sicht- und Funktionsprüfung der gesamten Dachfläche,
- Kontrolle der Dachabdichtung einschließlich Anschlüsse, Nahtbereiche, Durchdringungen und Randabschlüsse, inkl. ggf. erforderlicher Nachbesserung,

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
----------	--------------	-------	---------	----	----

Übertrag:

- Reinigen der Dachabdichtung von Verkrustungen, Fremdbewuchs und Fremdkörpern,
- Kontrolle von Attiken, Aufkantung und Einbauteilen,
- Prüfung und Reinigung der Dachentwässerung (Abläufe, Gullys, Notüberläufe),
- Entfernung von Verschmutzungen und störenden Ablagerungen im erforderlichen Umfang,
- Kontrolle von Schutz- und Nutzschichten (z. B. Kiesschüttung, Plattenbeläge),
- Prüfung des Seilsicherungssystems/der Sekuranten,
- Feststellung und Dokumentation von Schäden oder Auffälligkeiten,
- Anzeige von Mängeln gegenüber dem Auftraggeber,
- Empfehlungen zu erforderlichen Instandsetzungsmaßnahmen.

2. Wartungsintervalle

Die Wartung ist mindestens einmal jährlich durchzuführen. Zusätzliche Begehungen sind nach besonderen Ereignissen (z. B. Sturm, Starkregen, Hagel oder außergewöhnliche Schneelasten) nach Aufforderung durch den Auftraggeber oder nach fachlicher Erfordernis durch den Auftragnehmer durchzuführen.

3. Ausführungsgrundlagen

Die Leistungen sind nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik auszuführen, insbesondere unter Berücksichtigung von:

- VOB/B,
- einschlägigen technischen Regelwerken des Dachdeckerhandwerks,
- Flachdachrichtlinie des Deutschen Dachdeckerhandwerks,
- Herstellervorgaben der vorhandenen Dachsysteme,
- geltenden Unfallverhütungsvorschriften.

4. Dokumentation

Über jede Wartung ist ein schriftlicher Wartungsbericht zu erstellen. Dieser hat mindestens zu enthalten:

- Datum der Begehung,
- geprüfte Dachflächen,
- Beschreibung des Ist-Zustandes,
- festgestellte Mängel und Schäden,
- Fotodokumentation relevanter Bereiche,
- Empfehlungen zu Instandsetzungen.

Die Berichte sind dem Auftraggeber spätestens innerhalb von 10 Werktagen nach Durchführung zu übergeben.

5. Leistungsumfang / Kalkulation

Alle zur vollständigen Leistungserbringung erforderlichen Nebenleistungen, insbesondere:

- An- und Abfahrt,
- erforderliche Sicherungsmaßnahmen,
- Kleinreinigungen im Rahmen der Wartung inkl. Entsorgung,
- Dokumentation,
- Abstimmungen mit der Bauleitung

sind in die angebotenen Einheitspreise bzw. Pauschalen

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

einzukalkulieren.

Nachforderungen aufgrund üblicher Wartungsleistungen sind ausgeschlossen.

6. Vertragslaufzeit

Die Leistung wird für eine feste Vertragslaufzeit von 10 Jahren vergeben.

Eine automatische Verlängerung ist ausgeschlossen.

Vertragsbedingungen sind beizulegen.

10 StJr

02.7 STUNDENLOHNARBEITEN

02 LEISTUNGSVERZEICHNIS 02

Zusammenstellung

02.1	BAUSTELLENEINRICHTUNG	.....
02.2	FLACHDACH ü3.OG und ü4.OG	.....
02.3	NRA / DACHAUSSTIEG / EINBAUTEILE, Dach ü4.OG	.....
02.4	ABSTURZSICHERUNG, Dach ü4.OG	.....
02.5	BAUWERKSABDICHTUNG, Bodenplatte außen, Eingang und Fenstertüren EG	.....
02.6	BAUWERKSABDICHTUNG, Deckenplatte außen, Einbringöffnung	.....
02.7	STUNDENLOHNARBEITEN	.....
02	LEISTUNGSVERZEICHNIS 02	.....
		Summe
		zzgl. MwSt %
		Gesamtsumme

Ort, Datum

Stempel, Unterschrift