

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Bauherr: Stadt Falkensee
Falkenhagener Straße 43/49
14612 Falkensee

Bauvorhaben: Neubau Sporthalle mit
Erweiterungsbau und Außensportanlage
Oberschule Falkensee
Poetenweg 30
14612 Falkensee

Ausführungszeitraum: -

Art der Arbeiten: LOS 8 : Dachdecker-/Klempnerarbeiten

Planung: BILF POTSDAM GmbH
Tuchmacherstr. 48 B
14482 Potsdam

Das vorliegende Angebot umfasst die Seiten: 1 - 116 und die Anlagen:

Die Angebotssumme beträgt b r u t t o: _____ **[EUR]**

Ort / Datum

Unterschrift des Bieters

INHALTSVERZEICHNIS zum LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 24.20 Neubau Sporthalle Falkensee
Umfang: LOS 8 : Dachdecker-/Klempnerarbeiten

Ausgabeumfang:

OZ	Ebene	Seite
8	LOS 8 : Dachdecker-/Klempnerarbeiten	3
8.1	Titel 1 : Baustelleneinrichtung	7
8.1.1	Gewerk 1 : Einrichten und Räumen der Baustelle	7
8.2	Titel 2 : Hauptdach Sporthalle	12
8.2.1	Gewerk 1 : Dachabdichtung	12
8.2.2	Gewerk 2 : Gründach	24
8.2.3	Gewerk 3 : Klempnerarbeiten	31
8.2.4	Gewerk 4 : Absturzsicherung Seilsystem	41
8.3	Titel 3 : Erweiterungsbau	46
8.3.1	Gewerk 1 : Dachabdichtung	46
8.3.2	Gewerk 2 : Gründach	66
8.3.3	Gewerk 3 : Klempnerarbeiten	73
8.4	Titel 4 : Seitenschiffe	82
8.4.1	Gewerk 1: Dachabdichtungsarbeiten/Aufbau Kiesbett	82
8.4.2	Gewerk 2: Klempnerarbeiten	91
8.5	Titel 5 : Dachausstieg Erweiterungsbau	96
8.5.1	Gewerk 1: Dachabdichtungsarbeiten/Aufbau Kiesbett	96
8.5.2	Gewerk 2: Klempnerarbeiten	105
8.6	Titel 6 : Bodenplatte	110
8.6.1	Gewerk 1: Abdichtung Bodenplatte	110
8.7	Titel 7 : Stundenlohnarbeiten	113
8.7.1	Gewerk 1: Stundenlohnarbeiten	113

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 24.20 Neubau Sporthalle Falkensee

8 LOS 8 : Dachdecker-/Klempnerarbeiten

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

8 LOS 8 : Dachdecker-/Klempnerarbeiten**Allgemeine Vorbemerkungen****1. Objektbeschreibung**

Angaben zum Objekt::

Oberschule Falkensee, Poetenweg 30, Falkensee

Gemarkung Falkensee, Flur 39, Flurstück(e) 1252 + 1440 (ehemals 1317)

Bei dem Objekt handelt es sich um einen Erweiterungsbau mit Sporthalle und Außensportanlage für eine Oberschule.

Die Baustellenzufahrt erfolgt über die Amselstraße und Elsterstraße.

Die Baumaßnahme erfolgt auf einem bestehenden Schulgelände.

Während der Baumaßnahmen können sich hier Schüler und Schülerinnen und Personal aufhalten. Die Baumaßnahmen dürfen nicht mit dem Betrieb der Schule kollidieren / sich überschneiden sowie zwischen dem Schulbetrieb / den Nutzern der Schule und der Baumaßnahme / Arbeitskräften sind Sicherheitsabstände zu gewährleisten.

Teilleistungen müssen abschnittsweise und bei laufendem Schulbetrieb in Abstimmung mit dem Bauherrn ausgeführt werden.

Etwaige Kosten hierfür sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Durch den Bauablauf bedingte Arbeitsunterbrechungen bei der Ausführung der Leistungen sind einzukalkulieren und begründen keinen Anspruch auf zusätzliche Vergütungen.

2. Allgemein

Die Ausführung hat in jedem Fall nach den anerkannten Regeln der Technik, den einschlägigen ATV VOB/C, den benannten Normen in der bei Angebotsabgabe gültigen Fassung sowie nach freigegebenen Ausführungsunterlagen und unter Beachtung der Verarbeitungsrichtlinien des Herstellers zu erfolgen.

Die Ausführung der Leistungen ist durch den Auftragnehmer eigenständig abzustimmen und zu koordinieren.

Mit der Baustelleneröffnung wird dem AN die gültige Baustellenordnung übergeben. Diese ist strikt einzuhalten. Alle Arbeitskräfte sind zum Nachweis über die Baustellenordnung zu belehren.

3. Angebot, Unterlagen

Leistungen im Stundenlohn werden grundsätzlich nur vergütet, wenn sie vor ihrem Beginn vereinbart werden. Die Stundennachweise sind unverzüglich zur Bestätigung vorzulegen.

Die Ausführungsunterlagen, die der AN verwendet, müssen den Freigabevermerk des AG oder seines Architekten tragen, um Verwechslungen bei der Bauausführung zu vermeiden.

Nicht freigegebene Unterlagen dürfen nicht verwendet werden. Dies entbindet den AN aber nicht von seiner eigenen Prüfungs- und Hinweispflicht.

4. Sicherheitstechnische Belange und Festlegungen

Diese sicherheitstechnischen Vorbemerkungen dienen als grundsätzliche Regelung zur Umsetzung und Einhaltung der Forderungen aus der Baustellenverordnung. Sie entbinden den AN nicht von seinen gesetzlichen Verpflichtungen zur Einhaltung insbesondere folgender Vorschriften:

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 24.20 Neubau Sporthalle Falkensee

8 LOS 8 : Dachdecker-/Klempnerarbeiten

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

- Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG)
- Arbeitssicherheitsgesetz (ASiG)
- Arbeitsstättenverordnung (ArbStVO)
- Baustellenverordnung (BStVO)
- Gefahrstoffverordnung (GefStoffV)
- Technische Regelungen TRGS

sowie den gültigen Vorschriften und Regelungen der gesetzlichen Unfallversicherer, insbesondere den jeweils gültigen

- Unfallverhütungsvorschriften (UVV),
- Richtlinien, Sicherheitsregeln und andere bauberufsgenossenschaftlichen Schriften für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit (ZH 1 Schriften).

Für die Einhaltung vorgenannter Regelungen bleibt der AN allein verantwortlich.

Mit Auftragserteilung sind folgende Dokumente zu beachten:

- SiGe-Plan
- Baustellenordnung

Vor Arbeitsbeginn ist vom Bieter gemäß § 5 ArbSchG eine Gefährdungsanalyse für die zu seinem Leistungsumfang gehörenden Leistungen und Arbeiten sowie eine Sicherungskonzeption zur Verminderung von Gefährdungen und Risiken seiner Angestellten durch die gewählten Arbeits- / Produktionsverfahren durchzuführen. Diese ist als Dokumentation gemäß § 6 ArbSchG eine Woche vor Arbeitsbeginn vorzulegen.

Spätestens 4 Wochen vor Ausführungsbeginn sind, sofern für bestimmte Arbeiten erforderlich, entsprechende Sachkundennachweise gemäß § 7 ArbSchG für die jeweilig für die Ausführung vorgesehenen Fachkräfte in Kopie dem SiGe-Koordinator zu übergeben.

Spätestens 4 Wochen vor Ausführungsbeginn sind die erforderlichen Montage- und / oder Abbruchanweisungen an den zuständigen SiGe-Koordinator zu übergeben.

Spätestens mit Baubeginn ist dem zuständigen SiGe-Koordinator vom AN der nach Bauordnung verantwortliche Bauleiter sowie die Person zu benennen, die entsprechend UVV VBG 1 § 6 die Arbeiten mit den anderen AN auf der Baustelle sowie der vom AN beauftragten Subunternehmen im Hinblick auf Sicherheit und Gesundheitsschutz abstimmt.

Wird die Änderung des Bauablaufplanes aus Gründen erforderlich, die schuldhaft durch den AN und seinen Vertragspartnern herbeigeführt wurden, beispielsweise durch Terminverzug, so gehen diese Änderungen sowie die sich hieraus ergebenden zusätzlichen Baustelleneinrichtungen oder sicherheitstechnischen Einrichtungen zu Lasten des AN.

Entstehen durch schuldhafte Verstöße des AN oder seiner Vertragspartner gegen die Festlegungen im SiGe-Plan oder der Baustellenordnung dem Bauherren Schäden in Form von Ausfallzeiten (Baustopp, Sperrung von Rüstungen etc.), werden diese zu Lasten des AN verrechnet.

Der SiGe-Koordinator ist zur Einstellung sicherheitswidriger Arbeiten berechtigt. Daraus entstehende Kosten gehen zu Lasten des betreffenden AN.

5. Vorschriften, Richtlinien, Bestimmungen und Auflagen

Die Konstruktion und Ausführung hat nach dem neuesten Stand der Technik zu erfolgen und der Leistungsbeschreibung zu entsprechen. Für Material und Ausführung wird grundsätzlich hohe Qualität verlangt, auch wenn es in den einzelnen Positionen nicht besonders aufgeführt ist. Das Angebot soll eine technisch-wirtschaftliche Lösung ergeben und der Bieter ist gehalten, diese in allen Teilen zu offerieren.

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 24.20 Neubau Sporthalle Falkensee

8 LOS 8 : Dachdecker-/Klempnerarbeiten

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Besonders zu beachten sind:

- die Auflagen der Gewerbeaufsicht und des Brandschutzes, sämtliche gültigen Vorschriften für die Inanspruchnahme von Verkehrswegen, öffentlichen Plätzen und der Benutzung öffentlicher Anlagen (Be- und Entwässerungsanlagen und dergleichen), besonders die Vorschriften bezüglich der Bauarbeiten (Lärm- und Staubbelästigung),

Der AN ist bei seiner Arbeitsausführung auf der Baustelle für die strikte Einhaltung der Arbeits-, Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften allein verantwortlich. Bei Baustelleneröffnung ist der Sicherheitsbeauftragte des AN der Bauüberwachung schriftlich zu benennen. Besonders hingewiesen wird auf die Baustellenverordnung in aktueller Fassung.

6. Qualitätssicherung

Vor Beginn der Arbeiten ernennt der AN einen geeigneten Bauleiter, der die gesamte Verantwortung für die Arbeitsausführung / Auftragsabwicklung des AN auf der Baustelle trägt. Entsprechend der Landesbauordnung muss er die Qualifikation als Fachbauleiter gegenüber der Oberbauleitung nachweisen. Eine personelle Auswechslung bis zur mängelfreien Abnahme durch den AG kann nur mit Zustimmung der Bauleitung erfolgen.

Während der Bauausführung ist durch den AN folgendes zu beachten bzw. zu leisten:

Für die Dauer der Durchführung der Arbeiten hat der AN einen 24-stündigen Havariedienst zu unterhalten. Dies ist mit in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Der Bauleiter ist verpflichtet, während der Ausführung der Arbeiten diese fachgerecht zu überwachen.

Alle auf der Baustelle tätigen Arbeiter haben zur Erkennung ein Namensschild mit Firmierung sichtbar zu tragen.

Der AN ist verpflichtet, für sämtliche Arbeiten, einschließlich Baustelleneinrichtung und -räumung nur gut ausgebildete Fachkräfte einzusetzen.

Vom AN sind zur wöchentlichen Bausitzung - Bautagesberichte der Bauüberwachung vorzulegen. Sie sollen folgende Angaben enthalten: Wetter, Personalstärke, Geräteeinsatz, Arbeitsfortschritt auf Basis der Terminplanung, Arbeitsunfälle / Ausfälle einschl. deren Ursache sowie besondere Vorkommnisse.

Neben dem Bautagesbericht ist arbeitstäglich bis 10:00 Uhr eine Stärkemeldung bei der Bauüberwachung abzugeben, in der die täglich auf der Baustelle vorhandenen Arbeitskräfte des AN einzutragen sind.

7. Bauablauf

Die Baumaßnahme soll lt. Bauablaufplan durchgeführt werden. Der Feinablaufplan ist bis zum Baubeginn vom AN der örtlichen Bauüberwachung zu übergeben und durch diese zu bestätigen zu lassen.

Eine kontinuierliche und ungehinderte Arbeitsweise kann nicht gewährleistet werden. Die Arbeiten können auch abschnittsweise zur Ausführung gelangen. Sich aus dem Bauablauf und dem Zusammentreffen verschiedener Firmen und Gewerke ergebende Schwierigkeiten und Verzögerungen sind mit einzukalkulieren.

8. Baustelleneinrichtung

Über die örtlichen Gegebenheiten im Baustellenbereich hat sich der AN vor Angebotsabgabe eigenverantwortlich zu informieren. Nachforderungen auf Grund von Unkenntnis bzw. längere / beschwerliche Zuwegbarkeit sind ausgeschlossen. Die Baustelleneinrichtungsflächen sind vor Baubeginn mit der Bauüberwachung abzustimmen. Ein Sanitärcontainer wird für die gesamte Bauzeit zur Nutzung durch alle Gewerke vom Bauherren zur Verfügung gestellt.

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 24.20 Neubau Sporthalle Falkensee

8 LOS 8 : Dachdecker-/Klempnerarbeiten

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Es dürfen nur soviel Materialien geliefert werden, wie innerhalb der zur Verfügung stehenden Fläche, abgegrenzt durch einen Systemzaun, für die notwendige Zeitdauer gelagert werden können.

Durch die Baustelle darf insbesondere die Zufahrt der Feuerwehr, auch zur umliegenden Bebauung, nicht beeinträchtigt werden. Die Zufahrten sind permanent freizuhalten.

Auch auf der Baustraße ist die Durchfahrt der Feuerwehr jederzeit zu gewährleisten.

Die Kosten für die Baustelleneinrichtung mit sämtlichen Leistungen, erforderlichen Einrichtungen, Werkzeugen, Gerätschaften, Materialanlieferungen bis zum Verwendungsort, Materialcontainern, Mannschaftsunterkünften, Bauzaun usw. gemäß Arbeitsstättenverordnung und Bestimmungen des LAGetSi, dem Vorhalten sämtlicher Einrichtungen für den Zeitraum der Ausführung sowie für Räumen der Baustelle und Herstellen des ursprünglichen Zustandes sind in die Einheitspreise der Leistungspositionen einzukalkulieren.

Öffentliches Straßenland ist grundsätzlich nicht zu nutzen. Sämtliche Flächen werden vom AG zur Verfügung gestellt.

Für die Planung der Kapazität ist eine tägliche Arbeitszeit von 7:00 Uhr bis 18:00 Uhr (Berücksichtigung der Stadtordnung) zu berücksichtigen. Die Arbeitszeit beinhaltet das tägliche Aufräumen (Sichern) und Reinigen der Baustellen, z.B. WC abschließen, Arbeitsbereiche beräumen / reinigen usw. Bei Nichteinhaltung wird nach einmaliger Aufforderung eine Reinigungsfirma beauftragt, und die entstehenden Kosten werden von der Rechnungssumme der verursachenden AN abgezogen. Arbeiten über die tägliche Arbeitszeit hinaus bzw. an Sonn- und Feiertagen sind von den zuständigen Ämtern, der örtlichen Bauüberwachung sowie dem AG rechtzeitig bestätigen zu lassen. Zudem ist der Schulbetrieb zu berücksichtigen.

Nach täglichem Arbeitsende ist der gesamte Baustellenbereich zu sichern und zu verschließen, d. h. alle Türen schließen und verriegeln, Bauzäune usw. schließen. Bei Nichteinhaltung wird nach einmaliger Aufforderung eine Firma beauftragt und die entstehenden Kosten werden von der Rechnungssumme der AN abgezogen.

9. Mängel an Vorleistungen

Der AN ist verpflichtet, Beanstandungen und Mängel an Vorleistungen so rechtzeitig schriftlich anzuzeigen, dass eine Behebung erfolgen kann.

10. Bauausführung

Das nachstehende Leistungsprogramm umfasst grundsätzlich die komplette Leistung mit Lieferung einschließlich Abladen und Lagern, Demontage und Abtransport der ausgebauten Materialien auf entsprechende Deponie, Montage, Beputz, Versiegelung sowie die Abdichtung einschließlich der erforderlichen Maschinen und Geräte in ihren Kosten und sämtliche Nebenkosten, Material und Stundenlohn.

Bei der Ausführung der Arbeiten sind die jeweiligen Unfallverhütungsvorschriften der zuständigen Berufsgenossenschaft zwingend zu beachten.

Es dürfen grundsätzlich nur Fabrikate, Baustoffe, Bauteile und Ausführungen mit einem amtlichen Prüfzeugnis, einer bauaufsichtlichen Zulassung, einem Prüfsertifikat bzw. genormte Ausführungen verwendet bzw. eingebaut werden. Die entsprechenden Prüfzeugnisse und Zulassungen sind vor der Bauausführung dem AG oder seinem Architekten zur Prüfung zu übergeben.

Auf Verlangen des Bauherren oder der Bauleitung sind zur Beurteilung von Art und Qualität, vor der Ausführung, Muster vorzulegen bzw. Musterflächen an Ort und Stelle in ausreichender Anzahl und Größe anzubringen. Die Vorlage von Mustern, deren Beschaffung und Vorstellung zur Genehmigung ist vom AN so rechtzeitig vorzunehmen, dass eine termingerechte Disposition der ausgesuchten Stoffe, unter

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 24.20 Neubau Sporthalle Falkensee

8 LOS 8 : Dachdecker-/Klempnerarbeiten

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr. Menge Einheit Einheitspreis Gesamtbetrag

Berücksichtigung von Produktions- und Lieferfristen, erfolgen kann.

Der AN ist verpflichtet, an allen Gefahrenstellen, insbesondere an Öffnungen vor bzw. mit Beginn von Baumaßnahmen, Schutzvorrichtungen so anzubringen, dass die Möglichkeit der Weiterarbeit an den Baustellen bis zur endgültigen Fertigstellung gegeben ist. Der AN haftet bei Unterlassung für eingetretene Schäden.

Die Abrechnung aller Leistungen erfolgt zum Nachweis auf der Basis des von der Bauüberwachung bestätigten Aufmaßes. Bei Bauleistungen, die durch Weiterbearbeitung überdeckt werden, ist rechtzeitig vom AN und dem Bauüberwacher gemeinsam das Aufmaß zu erstellen und zu bestätigen.

11. Abnahme, Dokumentation, Wartungs- und Pflegehinweise

Die technische Abnahme durch den Bauüberwacher erfolgt nach Anzeige der Gesamtfertigstellung vom AN und dem Auftraggeber.

Im Rahmen der vom AN zu erbringenden Leistungen sind alle fachtechnischen Abnahmen (Sichtabnahme) zu beantragen, durchzuführen und zu protokollieren. Mit Abnahme der jeweiligen Gesamtleistung durch den AG sind vom AN die Abnahmeprotokolle vorzulegen. Der AG ist fünf Tage vor den Terminen der technischen Abnahmen zu informieren.

Die Dokumentation, Wartungs- und Pflegehinweise für den AG sind spätestens mit der Gesamtabnahme zu übergeben. Die Erstellung / Beibringung der Unterlagen ist mit einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet.

Es wird keine Abnahme durchgeführt ohne Einreichen der Dokumentation vor Abnahme.

Die Dokumentation ist 3-fach in Papier und 1-mal digital einzureichen.

Mit der Gesamtabnahme sind vorzulegen:

- Entsorgungsnachweise, Liefernachweise einschl. Abfallbilanz
- Zusammenstellung der verwendeten Materialien
- Ausführungsbestätigung der Systemhersteller
- Produktnachweise, Zertifikate, Zulassungen
- Verwendbarkeitsnachweise, Prüfzeugnisse usw.
- Prüfprotokolle, Druck- und Spülprotokolle
- Übereinstimmungserklärungen, Errichterbestätigungen, Prüfbücher
- TÜV und Sachverständigenabnahmen
- Fachbauleitererklärung / Fachunternehmererklärung
- Messergebnisse und Prüfprotokolle
- Betriebsanleitungen und Beschreibungen der Anlagen sowie Bestätigung über Umfang der Einweisungen des Bedienungspersonals,
- Messergebnisse und Prüfprotokolle,
- Herstellerangaben und Wartungsvorschriften über eingebaute Materialien,
- Revisionszeichnungen, Ausführungsunterlagen, Werkplanungen
- Garantieurkunden, Materialversicherungspolicen
- Bautagebücher
- Protokolle Prüfung.

8.1 Titel 1 : Baustelleneinrichtung**8.1.1 Gewerk 1 : Einrichten und Räumen der Baustelle**

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	24.20	Neubau Sporthalle Falkensee
	8	LOS 8 : Dachdecker-/Klempnerarbeiten
	1	Titel 1 : Baustelleneinrichtung
	1	Gewerk 1 : Einrichten und Räumen der Baustelle

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

8.1.1.1 Einrichten und Räumen der Baustelle

Einrichten und Räumen der Baustelle, Vorhalten der Baustelleneinrichtung für sämtliche in den Leistungsbeschreibungen aufgeführten Arbeiten gemäß Arbeitsstättenverordnung. In den Angebotspreis sind der Auf-, Ab- und Umbau, sowie das Vorhalten folgender Gerätschaften für die gesamte Bauzeit einzukalkulieren:

- Baucontainer zur Lagerung von Baustoffen;
- Bauwagen (Tagesunterkünfte);
- Geschlossene Schuttcontainer, falls nicht täglich entsorgt wird, getrennt nach anfallendem Material;
- Erforderliche Gerätschaften, die zur Ausführung, der im Folgenden beschriebenen Arbeiten notwendig sind, sowie für den Material- und Bauschutttransport;

Die Baustelle ist täglich zu reinigen.

Der Schutt geht in das Eigentum des AN über und ist auf dessen Kosten abzutransportieren und zu entsorgen.

1 psch

8.1.1.2 wie Vorposition, jedoch Verlängerung der Standzeit

Wie vor, jedoch verlängerte Standzeit ohne Verschulden des AN, je Verlängerungswoche.

4 Wo

8.1.1.3 Erforderliche Hebezeuge

Erforderliche Hebezeuge für den Materialtransport (bei Krantransport sämtliche Kosten für Genehmigung und Absperrung). Gebäudehöhe max. ca. 12,50 m. Die Anzahl der Transporte und der Umbau für die einzelnen Bauabschnitte sind entsprechend der Arbeitstechnologie zu wählen. Eine Lagerung von Material auf dem Dach ist nur in geringem Umfang möglich.

Gewähltes Fabrikat: '.....'

1 psch

8.1.1.4 Flachdach Seitenschutz

Ständig nutzbarer Flachdachseitenschutz, als Seitenschutz im Sinne der Sicherheitsregeln für Seitenschutz und Schutzwände als Absturzsicherung bei Bauarbeiten, mit Prüfzeichen, zum Aufdübeln auf Beton, in mehreren Teilabschnitten entsprechend Baufortschritt, zur Sicherheit liefern und auf der Attikafläche des Neubaus nach

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	24.20	Neubau Sporthalle Falkensee
	8	LOS 8 : Dachdecker-/Klempnerarbeiten
	1	Titel 1 : Baustelleneinrichtung
	1	Gewerk 1 : Einrichten und Räumen der Baustelle

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Herstellerrichtlinien mit dem mitzuliefernden Befestigungszubehör im Achsabstand von ca. 5,50 m fachgerecht montieren.

Der Flachdachseitenschutz ist für den Zeitraum der Dachabdichtungs- und Klempnerarbeiten gem. Bauablaufplan vorzuhalten.

Grundvorhaltung: 40 Wochen

Die Wartung des Flachdachseitenschutzes, d.h. die Überprüfung der Funktionsfähigkeit und die ggf. erforderliche Reparatur, ist vom Auftragnehmer für die Dauer der Dachabdichtungs- und Klempnerarbeiten vorzunehmen. Nach Beendigung der Dachabdichtungs- und Klempnerarbeiten, ist der Flachdachseitenschutz, einschl. aller Zubehöerteile entsprechend der UVV fachgerecht abzubauen.

Das gesamte erforderliche Zubehör für den Flachdachseitenschutz, d.h. die Grundausstattung komplett, wie z.B. Flachdachankerplatten, Schlaufenhaken, Stützriegel, Holmkupplung, Flachdachaufhängung, Tragholm, Abstandhalter, Universalbolzen mit Sicherungsstift sowie der erforderlichen Gerüstrohre, Einzellänge bis ca. 6,00 m, einschl. aller notwendigen Kupplungen, sind mitzuliefern. Die Befestigung erfolgt nach Herstellerrichtlinien und ist, einschl. der erforderlichen Schrauben und der geeigneten Dübel, in den Einheitspreis mit einzukalkulieren.

Das Herstellerzertifikat über die geprüfte Sicherheit und über die Verbundankerzulassung sowie eine ordnungsmäße Gewährbescheinigung des Auftragnehmers über den fachgerechten Einbau, ist mit der Schlussrechnung an die örtliche Bauleitung zu übergeben.

Eine evtl. erforderliche statische Überprüfung der Dachkonstruktion ist vom Auftragnehmer zu liefern. Die Gesamtanlage muss in der Lage sein, die auftretenden Stoßlasten sicher abfangen zu können.

Vorhaltung über die gesamte Bauzeit Dachdecker-/Klempnerarbeiten gem. Ablaufplan ist einzukalkulieren, einschl. Abbau und Abtransport der Materialien nach Abschluss der Arbeiten. Ausführung mit persönlicher Schutzausrüstung, Erschwernisse sind einzukalkulieren.

Bereich Stahlbetondecken

50,00 m

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	24.20	Neubau Sporthalle Falkensee
	8	LOS 8 : Dachdecker-/Klempnerarbeiten
	1	Titel 1 : Baustelleneinrichtung
	1	Gewerk 1 : Einrichten und Räumen der Baustelle

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

8.1.1.5 wie Vorposition, jedoch Verlängerung der Standzeit

Wie vor, jedoch verlängerte Standzeit ohne Verschulden des AN, je Verlängerungswoche.

4	mWo		
---	-----	--	--

8.1.1.6 Wassersaugen / Trocknung

Untergrundvorbehandlung Wassersaugen und Oberflächentrocknung, des vorhandenen Restwassers auf der Dachfläche mehrmals mittels Wassersauger maschinell absaugen und entsprechend in Dachabläufe o.ä. ableiten, einschl. Untergrund aus Dampfsperrbahn mittels Flächenbrenner zur fachgerechten Weiterarbeitbarkeit trocknen. Bei Erfordernis. Zum Nachweis.

1100,000	qm		
----------	----	--	--

8.1.1	Gewerk 1 : Einrichten und Räumen der Baustelle	Nettosumme	
--------------	---	-------------------	--

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	24.20	Neubau Sporthalle Falkensee
	8	LOS 8 : Dachdecker-/Klempnerarbeiten
	1	Titel 1 : Baustelleneinrichtung

Ausgabeumfang:
OZ

Gesamtbetrag
in EUR

Zusammenstellung

8.1.1 Gewerk 1 : Einrichten und Räumen der Baustelle

8.1 Nettosumme

+ 19 % MwSt.

Bruttosumme Titel 1 : Baustelleneinrichtung

Ort, Datum

Stempel und Unterschrift des Bieters

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 24.20 Neubau Sporthalle Falkensee

8 LOS 8 : Dachdecker-/Klempnerarbeiten

2 Titel 2 : Hauptdach Sporthalle

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr. Menge Einheit Einheitspreis Gesamtbetrag

8.2 Titel 2 : Hauptdach Sporthalle**8.2.1 Gewerk 1 : Dachabdichtung****Kurzbeschreibung Hauptdach Sporthalle**

Das Hauptdach der Sporthalle ist als Warmdachkonstruktion auf einer bauseits hergestellten Akustik-Trapezblechkonstruktion aus gelochten, feuerverzinkten und beschichteten Stahlprofilen (Profilhöhe ca. 135 mm, Rippenbreite ca. 310 mm, Blechdicke ca. 0,88 mm) fachgerecht zu dämmen und abzudichten.

Die Dämmung erfolgt mit EPS-Dämmplatten, geeignet für den vorgesehenen Gründachaufbau.

Das Hauptdach weist ein Gefälle von ca. 1,9 % auf. Im Bereich des Walms beträgt das Gefälle ca. 3,9 %.

Die Abdichtung erfolgt mit einer zweilagigen Bitumenabdichtung. Gemäß Ausführungsplanung wird auf dem Dach eine extensive Dachbegrünung ausgeführt. Im Dachrandbereich sowie um Einbauteile, wie z. B. Einzelanschlagpunkte, Dachdurchführungen und Lichtkuppeln, wird eine Kiesschüttung vorgesehen. TGA-Aufbauten, die nicht Bestandteil des Dach-LV sind, werden dachdurchdringungsfrei aufgestellt. Entwässerungselemente und haustechnische Einbauten werden bauseits gestellt und sind fachgerecht in die Dachabdichtung einzubinden.

8.2.1.1 Windsogberechnung

Aufstellen des erforderlichen Nachweises der Windsogkräfte und Übergabe an die Bauleitung. Nachweis für den gesamten Dachaufbau ist zu erstellen. Vorbereitung für die Klebung der ersten Abdichtungslage. Berechnungsgrundlage ist die Flachdachrichtlinie und deren Bemessungswerten, sowie die Angaben des Herstellers des gew. Systems.

1 psch

8.2.1.2 Wärmedämmung, trittfest, maßhaltig

Wärmedämmung, trittfest, maßhaltig, Fäulnishemmend und lufttrocken, Hartschaumplatten **DAA dh** 035 mit Stufenfalz nach DIN 18164 Teil 1, mit gesamt d = 18 cm liefern und mit geschlossenen Fugen im Versatz

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 24.20 Neubau Sporthalle Falkensee

8 LOS 8 : Dachdecker-/Klempnerarbeiten

2 Titel 2 : Hauptdach Sporthalle

1 Gewerk 1 : Dachabdichtung

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.

Menge

Einheit

Einheitspreis

Gesamtbetrag

mit PUR Kleber fachgerecht verkleben auf der Dachfläche und untereinander des Flachdaches satt verlegen (gem. DIN 1055, Nachweis vorlegen).
Verlegung ist entsprechend den Verlege-Richtlinien des Herstellers durchzuführen. Alle erforderlichen Maßnahmen sind in den Einheitspreis einzukalkulieren.

Wärmeleitgruppe 035
Stärke der Dämmung 18 cm

Gewähltes Fabrikat: '.....'

1550,000 qm

8.2.1.3 EPS-Gefälledämmung

EPS-Gefälledämmung, bestehend aus keilig geschnittenen Polystyrol-Hartschaumplatten (EPS 032 DAA dh), nach DIN EN 13163 und DIN 4108-10, Wärmeleitfähigkeitsgruppe 035, Baustoffklasse B1 nach DIN 4102.

Liefern und fachgerechtes Verlegen der Gefälledämmung einschließlich erforderlicher Kehl- und Gratplatten. Die Dämmplatten sind gemäß Herstellervorgaben mit PUR-Kleber zu verkleben. Einschließlich erforderlichem Aufmaß. Untergrund

Die Gefälledämmung ist ausschließlich im Bereich des Dachüberstands auszuführen. Der Dachüberstand beträgt ca. 80 cm. Die Verlegung erfolgt mit einem gleichmäßigen Gefälle von ca. 2 % zur Traufe hin.

Die erforderlichen Dämmstoffdicken sind entsprechend der Gefälleausbildung und den Planunterlagen zu ermitteln und zu kalkulieren.

Die Dämmplatten sind im Versatz zu verlegen, sodass keine durchgängigen Fugen entstehen. Die Ausführung hat fachgerecht gemäß den Verarbeitungsrichtlinien des Herstellers zu erfolgen.

Breite ca. 60 cm

DAA dh = Flachdachdämmung, mittlere Druckbelastung.

Gew. Fabrikat: '.....'

100,000 qm

8.2.1.4 Zulage Dachreiter aus EPS

Zulage für Dachreiter aus EPS 035 150KPA mit 1%/4% Gefälle DRV 14 je rechts und links
mit Dämmstoffkleber windsogssicher verkleben,
inkl. 1 zusätzlichen Lage SK Dachbahn auf Dachreiter

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 24.20 Neubau Sporthalle Falkensee

8 LOS 8 : Dachdecker-/Klempnerarbeiten

2 Titel 2 : Hauptdach Sporthalle

1 Gewerk 1 : Dachabdichtung

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Linienentwässerungssystem zur optimalen Entwässerung besonderer Dachbereiche wie z.B.: gefällelose Kehlen, aufgehende Bauteile, Wandecken, Lichtkuppeln, Lüfteraufbauten usw.

Bereich von Dachaufbauten

- Anwendungstyp: DIN 4108-10: DAA dh
- Druckfestigkeit: DIN EN 826: Druckspannung $\geq$ 150 kPa bei 10% Stauchung
- Brandverhalten: nicht glimmend, nicht schmelzend, nicht brennend abtropfend
- Euroklasse gem. DIN EN 13501: E

Gewähltes Fabrikat: '.....'

40,000 qm

8.2.1.5 Untere Abdichtungslage

Elastomerbitumen-Kaltselbstklebebahn als untere Lage vollflächig verklebt nach DIN EN 13707, mit variabler Nahtfügetechnik.

Untergrund Dämmung EPS

Leistungs- und Funktionsanforderungen:

- Anwendungskurzzeichen nach K2 Anwendungsklasse DIN SPEC 20000-201: DU/E1 PYE KTG KSP 3,5
- DIN SPEC 20000-202: PYE KTG KSP 3,5
- Dicke: ca. 3,5 mm
- oberseitig: folienkaschiert
- unterseitig: Kaltselbstklebebitumen mit Abziehfolie
- kurzfristige Behelfsabdichtung
- Trägereinlage: Glasgittergelege mit Glasvlies
- Maximale Zugkraft nach DIN 12311-1: I + q: > 1000 N/50 mm
- Dehnung nach DIN 12311-1: I + q: > 2 %
- Kaltbiegeverhalten nach DIN EN 1109: oben < -25 °C unten < -30 °C
- Wärmestandfestigkeit nach DIN EN 1110: > +100 °C
- Verhalten bei Brand von außen, im System geprüft nach DIN CEN/TS 1187 und eingestuft in BROOF(t1)

Liefern und gem. Herstellervorgaben auf den Untergrund fachgerecht verlegen. Längsnaht- und Kopfstoßüberdeckung mind. 8 cm breit, unter Verwendung einer Andrückrolle fachgerecht thermisch verschweißen. Ein 45°-Eckschnitt ist an der unteren Lage im Bereich des T-Stoßes auszuführen. Stöße versetzt anordnen.

Abrechnung gem. VOB / C nach horizontaler Dachfläche zu begrenzenden Bauteilen, Zuschnitte, Anpassungen und

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 24.20 Neubau Sporthalle Falkensee

8 LOS 8 : Dachdecker-/Klempnerarbeiten

2 Titel 2 : Hauptdach Sporthalle

1 Gewerk 1 : Dachabdichtung

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Anarbeiten sowie erforderliche Klebmittel sind einzukalkulieren.

Gewähltes Fabrikat: '.....'

1550,000 qm

8.2.1.6 Obere Abdichtungslage

Polymerbitumen-Schweißbahn als Oberlage der Abdichtung vollflächig verschweißt mit integriertem Wurzelschutz als obere Lage nach DIN EN 13707, mit einer mechanisch hochbelastbaren und dimensionsstabilen Kombinationsträgereinlage in Verbindung mit hochwertigsten Bitumenrezepturen, oberseitig APP-Bitumen für extrem gute Wärmestandfestigkeit und unterseitig SBS-Bitumen für beste Verschweißbarkeit.

Leistungs- und Funktionsanforderungen:

- Anwendungskurzzeichen nach K2 Anwendungsklasse
DIN SPEC 20000-201: DO / E1 PYE KTP 300 S5
DIN SPEC 20000-202: BA PYE KTP 300 S5
- Dicke ca. 5,2 mm
- oberseitig: beschiefert, grünweiß
- unterseitig: folienkaschiert
- Trägereinlage: Polyesterverbund (KTP) 300 g/m²
- Maximale Zugkraft nach DIN 12311-1: I + q: > 1450 N/50 mm
- Dehnung nach DIN 12311-1: I + q: > 23 %
- Maßhaltigkeit nach DIN EN 1107: < 0,1 %
- Kaltbiegeverhalten nach DIN EN 1109: oben < -25 °C unten < -40 °C
- Wärmestandfestigkeit nach DIN EN 1110: oben > +150 °C unten > +120 °C
- Fremdüberwachung der Qualität bei der Herstellung durch eine unabhängige, akkreditierte Prüfstelle
- Verhalten bei Brand von außen, im System geprüft nach DIN CEN/TS 1187 und eingestuft in BROOF(t1)
- wurzelresistent nach FLL-Richtlinie, einschließlich rhizombildender Quecke.

Liefen und gem. Herstellervorgaben auf den Untergrund fachgerecht vollflächig verschweißen. Längsnaht- und Kopfstoßüberdeckung min. 8 cm breit fachgerecht verschweißen. Stöße versetzt anordnen.

Abrechnung gem. VOB / C nach horizontaler Dachfläche zu begrenzenden Bauteilen, Zuschnitte, Anpassungen und Anarbeiten sowie erforderliche Klebmittel sind einzukalkulieren

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 24.20 Neubau Sporthalle Falkensee

8 LOS 8 : Dachdecker-/Klempnerarbeiten

2 Titel 2 : Hauptdach Sporthalle

1 Gewerk 1 : Dachabdichtung

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Gewähltes Fabrikat: '.....'

1550,000 qm

8.2.1.7 Dehnungsausbildung / Bewegungsfugenausbildung in der Dachabdichtung

Liefern und herstellen einer Dehnungsausbildung in der zweilagigen Polymerbitumen-Dachabdichtung im Bereich der konstruktiven Trennung zwischen Hauptdachfläche und gedämmtem Traufbereich.

Ausbildung als bewegliche Abdichtungszone mit Dehnungsschlaufe zur Aufnahme von Bewegungen aus der unterschiedlichen Verformung der getrennten Stahlkonstruktionen. Die Abdichtung ist entsprechend den anerkannten Regeln der Technik sowie den Verarbeitungsrichtlinien des Herstellers des Abdichtungssystems auszuführen.

Leistungsumfang:

Herstellung der Dehnungsausbildung in beiden Abdichtungslagen der Polymerbitumenabdichtung,

- Ausbildung einer ausreichenden Bewegungsreserve durch Schlaufenbildung,
- bewegliche und spannungsfreie Ausbildung der Abdichtung im Fugenbereich,
- fachgerechter Anschluss an die angrenzenden Abdichtungsflächen,
- Anpassung der Wärmedämmung (EPS) und Schutzlagen im Bereich der Bewegungszone,
- Sicherstellung der Funktionsfähigkeit der Abdichtung bei thermischen und konstruktiven Bewegungen,
- Herstellung aller erforderlichen Zuschnitte, Überdeckungen, Anschlüsse und Nebenarbeiten.

Die Ausführung ist nach Detailplanung und in Abstimmung mit dem Systemaufbau der Dachabdichtung vorzunehmen.

120,00 m

8.2.1.8 Wie vor, Dehnungsausbildung Dampfbremse

Wie vor, jedoch Ausbildung einer Dehn-/Bewegungsfuge in der Dampfbremse.

Ausbildung einer luftdichten Dehn-/Bewegungsfuge mit Bewegungsreserve (Dehnungsschlaufe) zur Aufnahme der zu erwartenden Bauteilbewegungen, einschließlich aller erforderlichen Materialien und Nebenleistungen.

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 24.20 Neubau Sporthalle Falkensee

8 LOS 8 : Dachdecker-/Klempnerarbeiten

2 Titel 2 : Hauptdach Sporthalle

1 Gewerk 1 : Dachabdichtung

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

	120,00	m		
--	--------	---	--	--

8.2.1.9 Trenn- und Abschlussprofil

Liefern und montieren eines L-förmig gekanteten Blechwinkels aus verzinktem Stahlblech, Materialdicke ca. 1,0 mm, Abwicklung ca. 400 mm, 1-fach gekantet, als Trenn- und Abschlussprofil zwischen der Wärmedämmung des Hauptdaches und der Gefälledämmung des Dachüberstandes. Einschließlich Befestigungsmittel, Zuschnitte sowie aller erforderlichen Nebenleistungen.

	120,00	m		
--	--------	---	--	--

8.2.1.10 Imprägnierte Holzbohle für Dachrandbereiche

Imprägnierte Holzbohle für Dachrandbereich/Attikakrone liefern und sturmsicher nach DIN 1055 und Flachdach-Richtlinie, Ausgabe neuster Ausgabe, montieren. Die Bohle ist mit einem G 200 S4-Streifen fachgerecht einzudichten. Abmessungen: ca. 60 mm x 200 mm.

	120,00	m		
--	--------	---	--	--

8.2.1.11 Höhenversprung

Höhenversprung zwischen der Wärmedämmung des Hauptdaches (EPS, d = 180 mm) und der Gefälledämmung des Dachüberstandes (EPS, d = 100 mm) durch Einbau eines geeigneten Dämmstoffkeils fachgerecht ausbilden.

Die zweilagige Polymerbitumenabdichtung ist einschließlich Unter- und Oberlage spannungsfrei über den Höhenversprung zu führen und fachgerecht an die obere Dachfläche anzuschließen.

Einschließlich Dämmstoffkeil, aller erforderlichen Zuschnitte, Anschlüsse sowie sämtlicher Nebenleistungen.

	120,00	m		
--	--------	---	--	--

8.2.1.12 Dachrandanschluss herstellen

Dachrandanschluss aus Polymerbitumenbahnen fachgerecht herstellen.

Trennlage sowie 1. Abdichtungslage auf das Konstruktionsvollholz führen und im Randbereich

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 24.20 Neubau Sporthalle Falkensee

8 LOS 8 : Dachdecker-/Klempnerarbeiten

2 Titel 2 : Hauptdach Sporthalle

1 Gewerk 1 : Dachabdichtung

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

mechanisch sichern.

Die 2. Abdichtungslage bis zur definierten Abschlusskante bzw. zum Dachrandprofil führen und vollflächig aufschweißen.

Anschlussausbildung mittels Zulage- und Anschlussstreifen aus bestreuter Elastomerbitumen-Schweißbahn, Dicke ca. 5,2 mm, mit profilierter bzw. strukturierter Oberseite zur verbesserten Verschweißbarkeit und Polyester-Spinnvlieseinlage 250 g/m².

Der Anschlussstreifen ist in ein systembedingt montiertes Dachrandprofil einzuklemmen und vollflächig auf die 2. Abdichtungslage aufzuschweißen.

Einschließlich fachgerechter Ausbildung von Innen- und Außenecken sowie aller erforderlichen Zuschnitte, Befestigungen und Nebenarbeiten.

Breite Anschlussstreifen ca. 53 cm.

Gew. Material: "".....""

120,00 m

8.2.1.13 Lieferung und Montage Dunkelklappen, Rauchableitung

Lichtkuppel mit wärmedämmter Aluminium-Dunkelklappe einschließlich wärmedämmtem Aufsetzkranz und elektrischem 24-V-Antrieb für Rauchableitung, lichtet Öffnungsmaß 150 × 180 cm, liefern und montieren, Die Montage erfolgt auf einer Holzunterkonstruktion gemäß gesonderter Position.

Ausführung als komplette Einheit bestehend aus wärmedämmtem Aufsetzkranz, Lichtkuppel mit wärmedämmter Aluminium-Dunkelklappe sowie elektrischem Antrieb zur Rauchableitung.

Die Dunkelklappe ist in Sandwichbauweise mit innenliegender Wärmedämmung auszuführen. Die Konstruktion ist thermisch getrennt mittels stabilem Rahmen-/Lüfterrahmen aus wärmedämmendem Kunststoff. Zwischen Einfassrahmen und Aufsetzkranz ist ein umlaufendes Doppeldichtungssystem vorzusehen, bestehend aus coextrudierter Dichtlamelle sowie EPDM-Schlauchdichtung oder gleichwertig.

Der Aufsetzkranz ist als wärmedämmte Verbundkonstruktion aus glasfaserverstärktem Kunststoff/Polyesterharz und Aluminiumblechrahmen oder

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 24.20 Neubau Sporthalle Falkensee

8 LOS 8 : Dachdecker-/Klempnerarbeiten

2 Titel 2 : Hauptdach Sporthalle

1 Gewerk 1 : Dachabdichtung

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.

Menge

Einheit

Einheitspreis

Gesamtbetrag

gleichwertig auszuführen, geeignet für den Einsatz auf flachen Metalldächern. Die seitliche Wärmedämmung des Aufsetzkranzes beträgt mindestens 40 mm. Die Lichtkuppel ist passend zum Aufsetzkranz auszuführen. Oberfläche der Aluminium-Dunkelklappe in Aluminium natur oder optional beschichtet in RAL-Farbe gemäß Wunsch Bauherr.

Die Konstruktion muss durchsturz sicher wirkend gemäß GS-BAU-18 oder gleichwertigem Nachweis ausgeführt sein.

Der elektrische Antrieb ist als Einzel- oder Tandemantrieb zur Betätigung der Dunkelklappe mit AUF-/ZU-Funktion auszuführen. Die Auslegung des Antriebs erfolgt entsprechend den Herstellervorgaben des angebotenen Systems und ist auf Größe, Gewicht und Funktion der Dunkelklappe abzustimmen. Hubhöhe und Öffnungswinkel sind so auszulegen, dass der geforderte aerodynamisch wirksame Öffnungsquerschnitt (Aa) von mindestens 1,59 m² erreicht wird.

Technische Anforderungen:

- lichtet Öffnungsmaß: 150 × 180 cm passend zum erforderlichem Lüftungsquerschnitt
- Bauhöhe Aufsetzkranz: 55 cm
- Wärmedämmung Dunkelklappe: 40 mm
- Wärmedämmung Aufsetzkranz seitlich: mindestens 40 mm
- U-Wert Dunkelklappe: max. 0,85 W/m²K
- Freier Lüftungsquerschnitt mind. 1,59 m² Öffnung nach Norden oder Süden
- Schalldämmmaß Rw: mindestens 38 dB

Einschließlich Lieferung und betriebsfertiger Montage der kompletten Einheit aus Aufsetzkranz, Lichtkuppel mit Aluminium-Dunkelklappe und elektrischem Antrieb für Rauchableitung mit mind. 1m Anschlussleitung, einschließlich aller erforderlichen Befestigungs-, Anschluss- und Dichtungsmaterialien sowie aller Nebenleistungen zur fachgerechten Einbindung in die Dachkonstruktion.

Hinweis: Anschluss des Antriebs erfolgt Bauseits durch das Gewerk Elektro.

8

St

8.2.1.14 Unterkonstruktion Dunkelklappe

Herstellen einer tragfähigen Aufstockung auf bestehendem Trapezblechdach zur Aufnahme eines Aufsetzkranzes für Lichtkuppel-/Rauchabzugssysteme.
Ausführung wie folgt:

- Untergrund: Trapezblechdach
- Auflager: Holzbohle zur Lastverteilung Höhe x Breite: ca.

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 24.20 Neubau Sporthalle Falkensee

8 LOS 8 : Dachdecker-/Klempnerarbeiten

2 Titel 2 : Hauptdach Sporthalle

1 Gewerk 1 : Dachabdichtung

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

10 cm x 35cm

- Tragkonstruktion: Unterkonstruktion aus Nadelholz C24, Höhe x Breite ca. 44 cm x 17,5 cm

- innenseitige Verkleidung der Konstruktion mit verzinkten Stahlblechbekleidungen

- luftdichte und konstruktiv geschützte Ausbildung der Bauteilschichten

Auf der Unterkonstruktion ist ein Aufsetzkranz für Lichtkuppel-/RWA-Systeme mit einer Systemhöhe von ca. 55 cm zu montieren gemäß gesonderter Position. Gesamtkonstruktion ist statisch nachzuweisen und für Wind- und Soglasten im Dachrandbereich geeignet auszubilden. Anschlüsse sind dauerhaft luft- und wasserdicht sowie wärmebrückenarm herzustellen.

Einschl. aller erforderlichen Nebenleistungen, Zuschnitt, Befestigungsmittel etc.

8 St

8.2.1.15 Anschluss an Dunkelklappe 150 x 180 cm herstellen

Anschluss an Dunkelklappe 1,50 x 1,80 m mit wärmegeädämmtem Aufsetzkranz, inkl. Eckausbildungen, herstellen.

Anschluss der Dachabdichtung an die Aufstockung bzw. den Aufsetzkranz fachgerecht, dauerhaft luft- und wasserdicht sowie wärmebrückenfrei gemäß den anerkannten Regeln der Technik (Flachdachrichtlinie ZVDH) herstellen.

Die Unterkonstruktion ist mit einer vertikalen Wärmedämmung aus Mineralwolle in einer Dicke von ca. 180 mm auszuführen. Die Dämmung liegt vollflächig auf der unteren Bohle auf und ist in diesem Bereich wärmebrückenfrei mit der Flächendämmung der Dachfläche zu verbinden. Oberhalb der Konstruktion ist ein Dämmkeil zur Ausbildung eines fachgerechten Gefälles sowie zur sicheren Wasserführung anzuordnen.

Die Dampfsperre ist im Bereich der Dachöffnung umlaufend über die Bohle hochzuführen und auf die Unterkonstruktion aufzuziehen. Die Dampfsperre ist bis zur Vorderkante der Öffnung bzw. bis zur Anschlusskante des Aufsetzkranzes luftdicht zu führen und dauerhaft zu verkleben bzw. zu verschweißen (DIN 4108-7).

- Lieferung und Verlegung eines vertikalen Streifens der Dampfsperrbahn; dieser ist vollflächig auf die vorhandene Dampfsperre aufzuschweißen bzw. zu verkleben und an der Innenseite der Holzunterkonstruktion bis zur Oberkante der Bohlenkonstruktion hochzuführen und mechanisch zu fixieren.

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 24.20 Neubau Sporthalle Falkensee

8 LOS 8 : Dachdecker-/Klempnerarbeiten

2 Titel 2 : Hauptdach Sporthalle

1 Gewerk 1 : Dachabdichtung

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.

Menge

Einheit

Einheitspreis

Gesamtbetrag

- Die Dachabdichtung ist als bituminöse, zweilagige Abdichtung (Unterlagsbahn und Oberlage aus Elastomerbitumenbahnen gemäß Flächenabdichtung herzustellen.

- Anschlussbahn der ersten Abdichtungslage (Unterlagsbahn, unbestreut), Breite ca. 33 cm, von der Innenkante der Holzbohlen bis auf die vorhandene erste Abdichtungslage der Dachfläche vollflächig aufschweißen.

- Nach Montage des Aufsetzkranzes sind die Anschlussflächen mit Elastomerbitumen-Voranstrich systemgerecht zu grundieren.

- Anschlussbahn unbestreut oder Streifen der 1. Lage, b = 33 cm, 6 cm breit auf den Flansch des Aufsatzkranzes und die 1. Lage aufschweißen

- Oberlage bis Vorderkante Bohlenkranz aufschweißen. Anschlussbahn bestreut oder Streifen der Oberlage, b = 33 cm, bis 1 cm vor Aufkantung des Aufsatzkranzes aufschweißen.

- Der Anschluss am Aufsetzkranz ist mechanisch zu sichern (z. B. Klemmprofil), sodass eine dauerhafte Aufnahme von Wind-, Sog- und Bewegungsbeanspruchungen gewährleistet ist.

- Ecken, Innen- und Außenecken sowie Übergänge sind mit systemkonformen Formteilen oder gleichwertigen, zugelassenen Lösungen fachgerecht auszuführen.

Alle Anschlüsse sind so auszuführen, dass Bewegungen aus der Holz- und Stahlunterkonstruktion schadlos aufgenommen werden und keine Zwangsspannungen im Abdichtungssystem entstehen.

8

St

8.2.1.16 Flüssigabdichtung

Anschluss an verschiedenste Einbauteile aus Metall, PVC o.ä. mit Flüssigabdichtung, inkl. Eckausbildungen wie folgt herstellen:

- Untergrund gegebenenfalls aufräumen und mit Reiniger säubern (siehe Untergrundtabelle).

- Ränder sowie Abgrenzungen der Abdichtung mit Krepp-Band abkleben.

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 24.20 Neubau Sporthalle Falkensee

8 LOS 8 : Dachdecker-/Klempnerarbeiten

2 Titel 2 : Hauptdach Sporthalle

1 Gewerk 1 : Dachabdichtung

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

- Flüssigabdichtung mit Lammfellrolle oder Pinsel auf den trockenen Untergrund auftragen und Spezialvlies, 110 g/m², mit 5 cm Überdeckung vollflächig und hohlraumfrei einbetten. Die Überdeckungen sind an den Kontaktflächen zueinander mit Abdichtung zu belegen.

- Flüssigabdichtung auf das Spezialvlies wie vorbeschrieben auftragen.

Verbrauch gesamt mind. 3,0 kg/m², Trockenschichtdicke gesamt mind. 2,1 mm.

- Krepp-Band vor dem Aushärten entfernen.

Anmerkung:

In geschlossenen Räumen ist der Einsatz nach den Regeln der BauBG nur unter besonderen Bedingungen erlaubt. Es muss für einen mind. 7-fachen Luftwechsel gesorgt und es müssen Messungen der Stoffkonzentration durchgeführt werden.

Ausführung in Kleinflächen und auf Anweisung der Bauleitung

20,000 qm

8.2.1.17 Anschluss zu Einbauteilen mit Flüssigkunststoffsystem

Wie vor, jedoch Schwanenhals ELT D150-200mm

4 St

8.2.1.18 Flachdachabsturzsicherung eindichten

Flachdachabsturzsicherungen, fachgerecht eindichten. Eindichtung mit zum System passender Manschette und erforderlichen Abdichtungslagen, Schraubenköpfe und Platte sind mit einer Dämmung abzudecken, Anschluss mittels Anschlussstreifens zur Absturzsicherung fachgerecht anschließen.

47 St

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 24.20 Neubau Sporthalle Falkensee

8 LOS 8 : Dachdecker-/Klempnerarbeiten

2 Titel 2 : Hauptdach Sporthalle

1 Gewerk 1 : Dachabdichtung

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.

Menge

Einheit

Einheitspreis

Gesamtbetrag

8.2.1 Gewerk 1 : Dachabdichtung**Nettosumme**

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 24.20 Neubau Sporthalle Falkensee

8 LOS 8 : Dachdecker-/Klempnerarbeiten

2 Titel 2 : Hauptdach Sporthalle

2 Gewerk 2 : Gründach

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.

Menge

Einheit

Einheitspreis

Gesamtbetrag

8.2.2**Gewerk 2 : Gründach****8.2.2.1****Schuttlage**

Lieforn und fachgerechtes Verlegen einer mechanischen Schutzlage aus einem geeigneten Geotextil aus Polyester-/Polypropylen-Fasermischung oder gleichwertig, mechanisch und thermisch verfestigt, zum Schutz der wurzelfesten Dachabdichtung vor mechanischer Beanspruchung im Gründachaufbau.

Leistungs- und Funktionsanforderungen:

- mechanisch hoch belastbar
- geruchsneutral
- geeignet für den Einsatz unter Begrünungsaufbauten
- verträglich mit den angrenzenden Schichten des Dachaufbaus
- Material: Polyester-/Polypropylen-Fasermischung oder gleichwertig
- mechanisch und thermisch verfestigt
- Flächengewicht: 600 g/m² maximal
- Dicke: ca. 4 mm

Durchstoßfestigkeit: geeignet für die vorgesehene mechanische Schutzfunktion

Die Schutzlage ist vollflächig lose auf der Dachabdichtung zu verlegen. Die einzelnen Bahnen sind mit einer Überdeckung von mindestens 10 cm auszuführen.

Erforderliche Zuschnitte, Anpassungen, Anarbeiten an Durchdringungen und angrenzende Bauteile sowie sämtliche erforderlichen Nebenarbeiten und Hilfsstoffe sind in die Leistung einzurechnen.

Die Ausführung erfolgt gemäß den Verlegeanweisungen des Herstellers und den anerkannten Regeln der Technik.

Abrechnung gemäß VOB/C nach der horizontalen Dachfläche bis zu den begrenzenden Bauteilen. Zuschnitte, Anpassungen und Anarbeitungen werden nicht gesondert vergütet und sind in den Einheitspreis einzurechnen.

Gewähltes Fabrikat: '.....'

1550,000 qm

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 24.20 Neubau Sporthalle Falkensee

8 LOS 8 : Dachdecker-/Klempnerarbeiten

2 Titel 2 : Hauptdach Sporthalle

2 Gewerk 2 : Gründach

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.

Menge

Einheit

Einheitspreis

Gesamtbetrag

8.2.2.2 Drän- und Speicherelement stumpf gestoßen, lose verlegt

Liefen und fachgerechtes Verlegen eines druckbelastbaren Drän- und Speicherelementes für Dachbegrünungen, geeignet zur Wasserspeicherung, kontrollierten Wasserführung und sicheren Entwässerung innerhalb des Gründachaufbaus.

Das Element muss formstabil, dauerhaft funktionsfähig und für die vorgesehenen Belastungen im Dachaufbau geeignet sein. Die Eignung für die vorgesehenen Begrünungs- und Nutzungsbereiche ist durch geeignete technische Unterlagen des Herstellers nachzuweisen.

Leistungs- und Funktionsanforderungen:

- geeignet für extensive Dachbegrünungen sowie vergleichbare Begrünungsaufbauten
- druckbelastbar und formstabil
- Flächengewicht: maximal 1,0 kg/m²
- Aufbauhöhe: ca. 20-25 mm
- Druckfestigkeit gemäß DIN EN ISO 25619-2: mindestens 219 kPa
- Füllvolumen: ca. 10,5 l/m²
- Wasserspeichervermögen: ca. 7,2 l/m²

Wasserableitvermögen in der Ebene gemäß DIN EN ISO 12958: ausreichend für die sichere Ableitung von Überschuswasser innerhalb des vorgesehenen Gründachaufbaus; Nachweis durch technische Unterlagen bzw. Prüfzeugnis des Herstellers.

Die Drän- und Speicherelemente sind auf der zuvor verlegten Schutzlage stumpf gestoßen und lose entsprechend den Verlegevorgaben des Herstellers zu verlegen.

Erforderliche Zuschnitte, Anpassungen, Anarbeiten an Durchdringungen und angrenzende Bauteile sowie sämtliche erforderlichen Nebenarbeiten und Hilfsstoffe sind in die Leistung einzurechnen.

Die Ausführung erfolgt gemäß den Herstellerangaben sowie den anerkannten Regeln der Technik.

Abrechnung gemäß VOB/C nach der horizontalen Dachfläche bis zu den begrenzenden Bauteilen. Zuschnitte, Anpassungen und Anarbeitungen sowie erforderliche Hilfsstoffe werden nicht gesondert vergütet und sind in den Einheitspreis einzurechnen.

Gew. Fabrikat: '.....'

1550,000 qm

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 24.20 Neubau Sporthalle Falkensee

8 LOS 8 : Dachdecker-/Klempnerarbeiten

2 Titel 2 : Hauptdach Sporthalle

2 Gewerk 2 : Gründach

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.

Menge

Einheit

Einheitspreis

Gesamtbetrag

8.2.2.3 Filterschicht

Liefen und fachgerechtes Verlegen einer geeigneten Filterschicht aus einem synthetischen Geotextil oder gleichwertig zur Trennung der Vegetationstragschicht von der Drän- und Speicherschicht sowie zur Sicherstellung der dauerhaften Funktionsfähigkeit des Gründachaufbaus.

Das Filtervlies muss filterstabil, dauerhaft wasserdurchlässig und für den Einsatz innerhalb von Dachbegrünungsaufbauten geeignet sein.

Leistungs- und Funktionsanforderungen:

- geeignet für den Einsatz in extensiven Dachbegrünungsaufbauten
- Material: synthetisches Geotextil (z. B. Polyester/Polypropylen) oder gleichwertig
- Flächengewicht: ca. 125 g/m² maximal
- charakteristische Öffnungsweite O90: ca. 0,126 mm
- Stempeldurchdrückkraft gemäß DIN EN ISO 12236: mindestens 1.000 N
- Geotextilrobustheitsklasse: mindestens GRK 2

Wasserdurchlässigkeit: geeignet zur sicheren Ableitung von Überschussswasser innerhalb des Gründachaufbaus; Nachweis gemäß Herstellerangaben

Die Filterschicht ist auf der zuvor verlegten Drän- und Speicherschicht lose mit einer Überdeckung von mindestens 10 cm zu verlegen.

Erforderliche Zuschnitte, Anpassungen, Ausbildungen an Durchdringungen und angrenzenden Bauteilen sowie sämtliche erforderlichen Nebenarbeiten und Hilfsstoffe sind in die Leistung einzurechnen.

Die Ausführung erfolgt gemäß den Herstellerangaben sowie den anerkannten Regeln der Technik.

Abrechnung gemäß VOB/C nach der horizontalen Dachfläche bis zu den begrenzenden Bauteilen. Zuschnitte, Anpassungen und Anarbeitungen sowie erforderliche Hilfsstoffe werden nicht gesondert vergütet und sind in den Einheitspreis einzurechnen.

Gewähltes Fabrikat: '.....'

1550,000 qm

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 24.20 Neubau Sporthalle Falkensee

8 LOS 8 : Dachdecker-/Klempnerarbeiten

2 Titel 2 : Hauptdach Sporthalle

2 Gewerk 2 : Gründach

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

8.2.2.4 **Vegetationstragschicht**

Liefen und fachgerechtes Aufbringen einer geeigneten Vegetationstragschicht für extensive Dachbegrünungen im mehrschichtigen Gründachaufbau.

Das Substrat muss für den vorgesehenen Gründachaufbau geeignet, strukturstabil, dauerhaft pflanzenverträglich und gemäß den Anforderungen der FLL-Dachbegrünungsrichtlinien geprüft sein bzw. gleichwertige Eigenschaften nachweisen.

Leistungs- und Funktionsanforderungen:

- geeignet für extensive Dachbegrünungen
- mineralisch geprägtes Substrat mit geeigneten organischen Anteilen
- dauerhaft strukturstabil und pflanzengerecht
- ausreichende Wasserhaltefähigkeit und Wasserdurchlässigkeit entsprechend den Anforderungen des vorgesehenen Begrünungsaufbaus
- geeignete Luftkapazität zur Sicherstellung der Vegetationsentwicklung
- pH-Wert, Salzgehalt und Gehalt an organischer Substanz entsprechend den Anforderungen der FLL-Dachbegrünungsrichtlinien

Gewicht:

- Volumengewicht trocken: max. 1.230 kg/m³
- Volumengewicht wassergesättigt: max. 1.530 kg/m³

Das Substrat ist in loser Schüttung aufzubringen, fachgerecht einzubauen und gleichmäßig zu verteilen.

Schichtdicke:

- Einbaustärke: ca. 10 cm
- Gesamthöhe des Gründachaufbaus: max. 15 cm
- Die zulässige Einbaugenauigkeit beträgt $\pm 1,5$ cm.

Der Verdichtungsfaktor für Transport und Einbau ist entsprechend den Herstellerangaben zu berücksichtigen.

Erforderliche Verteilungen, Anpassungen, Nacharbeiten sowie sämtliche Nebenarbeiten sind in die Leistung einzurechnen.

Die Ausführung erfolgt gemäß den Herstellerangaben, den FLL-Dachbegrünungsrichtlinien sowie den anerkannten Regeln der Technik.

Abrechnung gemäß VOB/C nach der eingebauten Fläche.

Die erforderlichen Zuschläge für Transport, Einbau, Verdichtung und Verteilung sind in den Einheitspreis einzurechnen.

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 24.20 Neubau Sporthalle Falkensee

8 LOS 8 : Dachdecker-/Klempnerarbeiten

2 Titel 2 : Hauptdach Sporthalle

2 Gewerk 2 : Gründach

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.

Menge

Einheit

Einheitspreis

Gesamtbetrag

Gewähltes Fabrikat: '.....'

1550,000 qm

8.2.2.5 Kiesfangleiste

Liefern und fachgerechtes Herstellen einer geeigneten Kiesfangleiste bzw. Randeinfassung zur Begrenzung und Sicherung des Gründachaufbaus sowie zur Gewährleistung einer funktionsgerechten Entwässerung im Randbereich.

Das System muss dauerhaft witterungsbeständig, formstabil und für den vorgesehenen Dachbegrünungsaufbau geeignet sein.

Leistungs- und Funktionsanforderungen:

- geeignet zur Ausbildung von Kiesstreifen und Randbereichen bei Dachbegrünungen
- Sicherstellung eines ausreichenden Wasserdurchlasses im Randbereich
- dauerhaft beständig gegenüber Witterungseinflüssen und Umgebungsbedingungen
- höhenangepasste Ausführung entsprechend dem vorgesehenen Gründachaufbau
- standsichere und dauerhafte Lagefixierung entsprechend den Erfordernissen des Dachaufbaus
- Befestigung ohne Beeinträchtigung der Dachabdichtung

Die Kiesfangleisten sind einschließlich erforderlicher Eck- und Formteile fachgerecht herzustellen und entsprechend den technischen Anforderungen des Dachaufbaus sowie den Vorgaben des Herstellers einzubauen.

Erforderliche Zuschnitte, Anpassungen, Eckausbildungen, Verbindungen, Befestigungen sowie sämtliche erforderlichen Nebenarbeiten und Materialien sind in die Leistung einzurechnen.

Die Ausführung erfolgt gemäß den Herstellerangaben und den anerkannten Regeln der Technik.

Abrechnung gemäß VOB/C nach ausgeführter Länge. Sämtliche Zuschnitte, Anpassungen, Eckausbildungen, Verbindungen, Befestigungen und Nebenarbeiten sind mit dem Einheitspreis abgegolten.

Gewähltes Fabrikat: '.....'

300,00 m

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 24.20 Neubau Sporthalle Falkensee

8 LOS 8 : Dachdecker-/Klempnerarbeiten

2 Titel 2 : Hauptdach Sporthalle

2 Gewerk 2 : Gründach

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.

Menge

Einheit

Einheitspreis

Gesamtbetrag

8.2.2.6 Kies 16/32 liefern und einbauen als Ergänzung

Rollkiesschüttung als Kiesstreifen aus gewaschenem Material an aufgehenden Wänden und den Lüftern zur Schaffung einer vegetationsfreien Fläche liefern und fachgerecht einbauen.

Einschl. der erforderlichen Pumptechnik zum Materialtransport.

Körnung 16/32 mm

20,000 cbm

8.2.2.7 Fertigstellungspflege Dachbegrünung

Fertigstellungspflege der extensiven Dachbegrünung gem. DIN 18916.

Entfernen von unerwünschten Fremdaufwuchs sowie Wartung der Entwässerungseinrichtung.

Nachschneiden von Trieben und Ersetzen der Pflanzausfälle. Flächen von Unrat säubern.

Anzahl der Durchgänge min. 2 Stück

weitere Gänge abhängig von Wachstumsbedingungen.

Anfallende Stoffe sind geordnet zu entsorgen, inkl. anfallender Kosten.

Wässern der Pflanzen soweit es die Witterungsverhältnisse erfordern.

1550,000 qm

8.2.2.8 Vegetation Sedumsprossen

Liefern und fachgerechtes Ausbringen eines Vegetation Sedumsprossen Typ E für extensive Dachbegrünungen mit geeigneten Sedumarten.

Die Sprossenmischung muss für den vorgesehenen Gründachaufbau geeignet sein und eine dauerhafte, flächige Vegetationsentwicklung gewährleisten.

Leistungs- und Funktionsanforderungen:

- Sprossenmischung Typ E gemäß FLL-Dachbegrünungsrichtlinien
- Mischung aus geeigneten Sedumarten
- Sprossenmenge: ca. 50–70 g/m²
- gleichmäßige Ausbringung zur Herstellung einer flächigen Vegetation
- auf eine ausreichende Verwehsicherheit bei Lagerung, Transport und Ausbringung ist zu achten

Die Ausführung erfolgt gemäß den FLL-

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 24.20 Neubau Sporthalle Falkensee

8 LOS 8 : Dachdecker-/Klempnerarbeiten

2 Titel 2 : Hauptdach Sporthalle

2 Gewerk 2 : Gründach

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.

Menge

Einheit

Einheitspreis

Gesamtbetrag

Dachbegrünungsrichtlinien sowie den Vorgaben des Herstellers und den anerkannten Regeln der Technik. Die Sprossenmischung ist fachgerecht auszubringen und gleichmäßig zu verteilen. Sämtliche erforderlichen Nebenarbeiten, Nacharbeiten und Leistungen zur ordnungsgemäßen Herstellung der Vegetationsschicht sind in die Leistung einzurechnen.

Hinweis: Auf Verwehsicherheit ist zu achten!

1550,000 qm

8.2.2**Gewerk 2 : Gründach****Nettosumme**

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 24.20 Neubau Sporthalle Falkensee

8 LOS 8 : Dachdecker-/Klempnerarbeiten

2 Titel 2 : Hauptdach Sporthalle

3 Gewerk 3 : Klempnerarbeiten

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.

Menge

Einheit

Einheitspreis

Gesamtbetrag

8.2.3 Gewerk 3 : Klempnerarbeiten**8.2.3.1 Dachrandabschlussprofil anbringen**

Dachrandabschlussprofil, komplett mehrteiliges Alu-Dachrandabschlussprofil, inkl. sämtlicher Zubehörteile (Befestigungsmittel, Stoßverbinder etc.), einschließlich des erforderlichen Anschlussstreifens liefern und fachgerecht montieren. Den Anschlussstreifen in das Dachrandprofil einklemmen und in der Ebene mit der Flächenabdichtung fachgerecht verschweißen.

Die Herstellervorschriften sind zu beachten.

Oberfläche pulverbeschichtet.

Befestigungsuntergrund: Holzbohle

Blendenhöhe: 200 mm

Farbe: Anthrazit RAL 000 55 00

120,00 m

8.2.3.2 Innen- und Außenecken

Formteile, Innen- und Außenecken passend zu Dachrandprofil liefern und fachgerecht nach Herstellervorschrift montieren, inkl. Eckausbildung des Anschlussstreifens.

4 St

8.2.3.3 Liefern und Verlegen einer Dachrinne, f. DN 150

Liefern und Verlegen einer Dachrinne, halbrund, mit vorderer und hinterer Wulst, einschl. neuer Rinneisen, Dehnungsstücke, sowie korrosionsgeschützter Befestigungsmittel. Ausbildung von Innen- und Außenecken ist einzukalkulieren.

Material : Titanzink nach DIN 17 770

Materialdicke: 0,7 mm

Nenngröße : 400

Gew. Fabrikat: '.....'

120,00 m

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 24.20 Neubau Sporthalle Falkensee

8 LOS 8 : Dachdecker-/Klempnerarbeiten

2 Titel 2 : Hauptdach Sporthalle

3 Gewerk 3 : Klempnerarbeiten

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.

Menge

Einheit

Einheitspreis

Gesamtbetrag

8.2.3.4 Liefern und Verlegen eines Rinnenbodens, f. DN 150

Liefern und Verlegen eines Rinnenbodens für halbrunde Rinnen links/rechts.

Material : Titanzink nach DIN 17 770

Materialdicke: 0,7 mm

Nenngröße : 400

10

St

8.2.3.5 Rinneneinhangstutzen als Rinnenkessel, f. DN 150

Rinneneinhangstutzen mit Abgang als Rinnenkessel mit unterbrochener Rinne passend zur Dachrinne liefern und einbauen einschl. aller Zuschnitt- und Einpassarbeiten. Ausführung passend zu den Rinneformen, Halbrund und eckig.

Material : Titanzink nach DIN 17 770

Nenngröße: 400;333 / Abgang DN 150

10

St

8.2.3.6 Schwanenhäse zur Verbindung zwischen Abgang und Fallrohr liefern und einbauen einschl. aller Zuschnitt- und Einpaßarbeiten.

Schwanenhäse zur Verbindung zwischen Abgang und Fallrohr liefern und einbauen einschl. aller Zuschnitt- und Einpassarbeiten.

Material : Titanzink nach DIN 17 770

Nenngröße: 333 / Abgang DN 150

10

St

8.2.3.7 Traufblech mit Halb-Wulst liefern und

Traufblech als Rinneneinhang mit Halb-Wulst liefern und verlegen, einschl. des erforderlichen Dehnungsausgleiches, einschl. erforderlicher Eckausbildungen und Anschlüsse an angrenzende Verblechungen wie z.B. Kehlen

Ausführung für ein Flachdach auf Holzbohle

Material : Titanzink nach DIN 17 770

Materialdicke: 0,7 mm

Abwicklung : ca. 333 mm

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 24.20 Neubau Sporthalle Falkensee

8 LOS 8 : Dachdecker-/Klempnerarbeiten

2 Titel 2 : Hauptdach Sporthalle

3 Gewerk 3 : Klempnerarbeiten

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Gew. Fabrikat: '.....'

120,00 m

8.2.3.8 Eckausbildungen

Zulage für die Ausbildung von Außenecken für die Rinnenverlegung und dem Traufblech, einschl. erforderlicher Verbinden der einzelnen Teile, Kantungen, Löttnähte usw.

2 St

8.2.3.9 Endausbildung Dachrinne und Einhangblech

Zulage für die Ausbildung der Dachrinne und des Rinneneinhangbleches an aufgehenden Wänden. Herstellen eines Abschlusses um das Regenwasser aus der Dachfläche in die Rinne zuleiten, Ausbildung des Bleches 3x gkannet
Zuschnitt 20 x 100 cm

Fachgerechter Anschluss an die Dachabdichtung mittels Schleppstreifen, Ausführung im Ixel zu den aufgehenden Wänden
Schleppstreifen ca 30 cm breite , auf die Einbindung zur Dachabdichtung ausgerichtet.

10,00 m

8.2.3.10 Fallrohrkasten am Rinnenende

Liefern und fachgerecht montieren eines Wasserfangkastens / Fallrohrkastens am Ende einer Dachrinne zur Aufnahme des anfallenden Niederschlagswassers und zur Ableitung in eine senkrechte Regenfalleitung DN 150.

Wasserfangkasten / Fallrohrkasten als Rinnenendkasten, offen, aus Titanzink, passend zum Rinnenprofil, mit unterseitigem Anschluss an Regenfallrohr DN 150, am Ende der Dachrinne im Bereich einer aufgehenden Wand liefern und fachgerecht montieren. Befestigung an der aufgehenden Wand mit geeigneten, korrosionsbeständigen Befestigungsmitteln. Einschließlich Anschluss an die Dachrinne, Anschluss an das Fallrohr DN 150, aller erforderlichen Formstücke, Halterungen, Dichtungen, Befestigungen und Nebenleistungen.
Fachgerechte Befestigung auf einer Edelstahlunterkonstruktion mit einer Bekleidung von 8 mm Schichtstoffplatte ist zu kalkulieren

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 24.20 Neubau Sporthalle Falkensee

8 LOS 8 : Dachdecker-/Klempnerarbeiten

2 Titel 2 : Hauptdach Sporthalle

3 Gewerk 3 : Klempnerarbeiten

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr. Menge Einheit Einheitspreis Gesamtbetrag

Material : Titanzink nach DIN 17 770

2 St

8.2.3.11 Fallrohr rund einschl. Rohrbögen liefern.

Fallrohr rund einschl. Rohrbögen, Rohrschellen und Wulsten liefern und fachgerecht frei vor der Wand verlegen, inkl. der Anschlüsse an Einlauf und ggf. Standrohr

Fachgerechte Befestigung auf einer Edelstahlunterkonstruktion mit einer Bekleidung von 8 mm Schichtstoffplatte ist zu kalkulieren
Material : Titanzink nach DIN 17 770
Materialdicke: 0,7 mm
Nenngröße : DN150

70,00 m

8.2.3.12 Revisionsstück im Regenfallrohr DN 150

Liefern und fachgerecht montieren eines Revisionsstücks / Reinigungsstücks mit Wartungs- bzw. Reinigungsöffnung in der Regenfallleitung DN 150 im Bereich vor dem unteren Rohrbogen.

Das Revisionsstück ist in das Fallrohrsystem einzubauen und so anzuordnen, dass eine Zugänglichkeit für Wartungs-, Kontroll- und Reinigungsarbeiten an der Regenfallleitung gewährleistet ist. Die Ausführung hat passend zum Material und System der Regenfallleitung zu erfolgen.

Nennweite: passend zu DN 150
Werkstoff: passend zum Material des Regenfallrohrsystems, z. B. Titanzink
Systemzugehörigkeit: passend zu den übrigen Bauteilen der Regenentwässerung

Leistungen einschließlich:
Einpassen und Einbau in die herzustellende Regenfallleitung
Anschluss an die angrenzenden Rohrleitungen und Formstücke
einschließlich aller erforderlichen Verbindungsmittel, Halterungen, Dichtungen und Nebenarbeiten, vollständige betriebsfertige Montage

Monatje in einer Höhe von .ca 1,00 m

10 St

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 24.20 Neubau Sporthalle Falkensee

8 LOS 8 : Dachdecker-/Klempnerarbeiten

2 Titel 2 : Hauptdach Sporthalle

3 Gewerk 3 : Klempnerarbeiten

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.

Menge

Einheit

Einheitspreis

Gesamtbetrag

8.2.3.13 Rohrbogen 90° DN150

Liefen und fachgerecht montieren eines Rohrbogens 90° für die Regenfallleitung / das Standrohr DN 150, passend zum Material und System der übrigen Dachentwässerung.

Der Rohrbogen ist im unteren Bereich des Fallrohres / Standrohres anzuordnen und dient der Richtungsänderung der Regenfallleitung. Ausführung einschließlich fachgerechter Einbindung in die vorhandene bzw. neu herzustellende Regenfallleitung.

10 St

8.2.3.14 Regenentwässerungsleitung auf Dachfläche, im Gefälle verlegt, DN 150

Liefen und fachgerecht verlegen einer Regenentwässerungsleitung DN 150 aus Titanzink horizontal auf der Dachfläche des Seitenflügels, mit planmäßigem Gefälle zur Ableitung des Niederschlagswassers.

Die Leitung ist oberhalb der Dachabdichtung auf geeigneten Rohrhaltern / Rohrstützen zu lagern. Die Halterungen sind auf Gehwegplatten anzuordnen. Erforderliche Schutz- und Trennlagen zum Schutz der Dachabdichtung sind vorzusehen.

Der Anschluss an die Regenfallrohre ist gemäß gesonderter Position über Rohrbögen 90° herzustellen. Richtungsänderungen, Übergänge und Anschlüsse sind systemgerecht und regensicher auszuführen.

Einschließlich:
Rohrhalter / Rohrstützen, Gehwegplatten als Auflager für die Halterungen, Schutz- und Trennlagen im Bereich der Auflager, aller erforderlichen Formstücke, Verbindungen, Befestigungen und Nebenleistungen.

Anzahl der Rohrhalter/Rohrstützen gemäß Vorgabe Systemhersteller.

40,00 m

8.2.3.15 Entwässerungsblech / Einleitblech aus Titanzink

Lieferung und Montage eines Entwässerungsblechs auf dem Dach der Seitenflügel vor den Rinnen zur Einleitungen der Regenleitungen aus dem Hauptdach.

Entwässerungsblech / Einleitblech aus Titanzink, Dicke

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 24.20 Neubau Sporthalle Falkensee

8 LOS 8 : Dachdecker-/Klempnerarbeiten

2 Titel 2 : Hauptdach Sporthalle

3 Gewerk 3 : Klempnerarbeiten

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

mind. 0,7 mm, zur Einleitung des Regenwassers aus dem Regenfallrohr in die Dachrinne des Seitenflügels liefern, anfertigen und fachgerecht montieren. Ausführung trapezförmig, Abmessung ca. 50 × 40 cm, seitlich und am hinteren kurzen Ende mit 10 cm hohen Aufkantungen. Vorderes Ende zur Einleitung in die Dachrinne zweifach gekantet ausbilden. Vor dem Regenrohrauslauf Prall- / Leitblech, ca. 15 × 10 cm, zur Beruhigung und Bremsung des Regenwassers anordnen. Anschluss an die Dachrinne regensicher herstellen. Einschließlich aller Befestigungs-, Anschluss- und Anpassungsarbeiten sowie sämtlicher Nebenleistungen.

Einschl. Grunsplatte für einen fachgerechten Anschluss

6 St

8.2.3.16 Anschluss Brandwand zur Vorhangfassade

Anschluss der Brandwand an die vorgehängte hinterlüftete Fassade (VHF) mittels Aluminiumblech fachgerecht herstellen.

Ausbildung eines Anschluss- und Abdeckblechs aus Aluminium, Dicke 2,0 mm, zur Überbrückung eines konstruktiven Versprungs zwischen Brandwandbereich und Fassadenebene der VHF.

Am Dachrand schließt die Brandwand mit einer Dämmstärke von ca. 6 cm an die Fassadendämmung von ca. 24 cm an. Der entstehende Dämm- und Ebenenversprung ist durch das Anschlussblech dauerhaft zu überdecken und witterungsgeschützt auszubilden.

Das Aluminiumblech ist zweifach gekantet auszuführen und mit einer Abwicklung von ca. 50 cm herzustellen.

Das Blech ist einseitig an der Unterkonstruktion der vorgehängten hinterlüfteten Fassade mechanisch zu befestigen (verschraubt oder geklemmt gemäß Systemvorgabe) und über den Versprung auf den Bereich der Brandwand bzw. Attika zu führen.

Das Anschlussblech ist unterhalb 10 cm auf die Dachfläche zu führen und bis zur Brand-/ Attikawandkrone fachgerecht wasserdicht anzuschließen und abzudichten.

Die Fassaden- und Dachanschlussbereiche sind so auszubilden, dass die Anforderungen an den baulichen Brandschutz gemäß den bauordnungsrechtlichen Vorgaben eingehalten werden.

Einschließlich aller erforderlichen Zuschnitte, Kantungen, Befestigungen, mechanischen Fixierungen,

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 24.20 Neubau Sporthalle Falkensee

8 LOS 8 : Dachdecker-/Klempnerarbeiten

2 Titel 2 : Hauptdach Sporthalle

3 Gewerk 3 : Klempnerarbeiten

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Abdichtungsarbeiten, Dehnungsaufnahme sowie sämtlicher Nebenleistungen.

Material: Aluminium, 2,0 mm

Abwicklung: ca. 50 cm

Ausbildung: 2-fach gekantet

Ausführung in Abstimmung mit der Bauleitung und dem Architekten.

5,00 m

8.2.3.17 Schutzanstrich Dachrinne

Vollflächiges Aufbringen eines Schutzanstrichs auf Dachrinnen aus Titanzink, einschließlich Reinigen und Vorbereiten des Untergrunds. Ausführung als kalt zu verarbeitende Beschichtung, Verarbeitung mit der Rolle, Farbton grau. Beschichtung vollflächig und gleichmäßig auftragen. Einschließlich aller erforderlichen Vorbereitungs- und Nebenarbeiten. Verbrauch ca. 200 g/m².

Gew. System: '.....'

120,00 m

8.2.3.18 Flachdachabsturzsicherungen

Ständig nutzbare Flachdachabsturzsicherung CE 0299, geprüft nach DIN EN 795, EG-Baumusterprüfbescheinigung Nr. 9706001 v. 07.01.97, zur Befestigung der persönlichen Schutzausrüstung gegen Absturz, DIN 4426 - Sicherheitseinrichtungen zur Instandhaltung baulicher Anlagen -, Bauart 7.300 EN o. glw., zum Einbau mit Gewindestangen und Zubehör liefern und nach Herstellervorschrift montieren.

Das mitgelieferte Zubehör, wie Anschlussmanschette, die Dämm- und Witterungsschutzhaube, Unterlage zur Verminderung der Wärmebrücke ist einzukalkulieren.

Das Hersteller-Zertifikat und die EG-Konformitätserklärung (CE-Zeichen auf Basis DIN EN 795) sind mit der Abrechnung zu übergeben.

Vor Bestellung ist in jedem Falle die Dachkonstruktion durch den AN zu prüfen, Lasten bis 7,0 kN können auftreten. Die technischen Baubestimmungen des Herstellers zur Befestigung sind einzuhalten und entsprechend dem ausgewiesenen Untergrund zu kalkulieren.

Permanenter Edelstahl-Anschlagpunkt mit Stützrohr (Ø = 42 mm)für Trapetzbleche mit Grundplatte (290x 200mm) f

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 24.20 Neubau Sporthalle Falkensee

8 LOS 8 : Dachdecker-/Klempnerarbeiten

2 Titel 2 : Hauptdach Sporthalle

3 Gewerk 3 : Klempnerarbeiten

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

- für Trapezbleche, Stahl ab 0,63 mm
- für einen Lochabstand von 180 mm - 250 mm.
- Überstand 500 mm

Einschl. Befestigungsmittel, thermische Trennung unter der gesamt Befestigung mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung (abZ) / Ü-Zeichen.

Die Anschlageneinrichtungen sind gemäß den Herstellervorgaben und den bauaufsichtlichen Zulassungen bzw. ETA zu montieren. Nach Fertigstellung sind die erforderlichen Herstellerdokumentationen, Fachunternehmererklärung sowie sämtliche vom Hersteller geforderten Prüf- und Abnahmeunterlagen zu übergeben. Soweit nach Herstellervorgaben oder Zulassung eine Zugprüfung erforderlich ist, ist diese Bestandteil der Leistung

Gew. Fabrikat: '.....'

23 St

8.2.3.19 Werk- und Montageplanung Überstieg

Nach Auftragserteilung und Klärung aller Einzelheiten ist vom Auftragnehmer (AN) die Werk- u. Montageplanung mit Fertigungszeichnungen für alle herzustellenden Bauteile und Konstruktionen anzufertigen.

Allen Fertigungszeichnungen sind die dazugehörenden Schnitte übersichtlich zuzuordnen. Aus den Zeichnungen müssen Konstruktion, Maße, Bauanschlüsse, Befestigung, Einbau und Einbaufolge erkennbar sein. Mit der Fertigung darf erst begonnen werden, wenn die Zeichnungen vom Auftraggeber oder dessen Beauftragten auf Übereinstimmung mit den Vertragsbedingungen geprüft und für die Fertigung freigegeben sind. Die auftraggeberseitige Freigabe bezieht sich auf die architektonische Übereinstimmung. Für die Einhaltung aller technischen Regeln und Verarbeitungsanweisungen der Hersteller sowie für die Berücksichtigung der statischen Erfordernisse und der Aufnahme von Lasten u.ä. ist allein der Auftragnehmer verantwortlich.

Grundlage der Werkpläne muss neben den beiliegenden Gestaltungsvorgaben ein Aufmaß sein, das vom AN eigenverantwortlich zu erstellen ist.

Sofern die Detailzeichnungen und die genannten Materialstärken den statischen Erfordernissen nicht genügen, sind geeignete Maßnahmen durch den Auftragnehmer zu ergänzen und in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Die Pläne sind dem AG/ Architekten spätestens 2 Wochen

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 24.20 Neubau Sporthalle Falkensee

8 LOS 8 : Dachdecker-/Klempnerarbeiten

2 Titel 2 : Hauptdach Sporthalle

3 Gewerk 3 : Klempnerarbeiten

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.

Menge

Einheit

Einheitspreis

Gesamtbetrag

nach der Beauftragung zur Prüfung vorzulegen.

1

psch

8.2.3.20 Standsicherheitsnachweis Überstieg

Liefern und Erstellen von Standsicherheitsnachweis, im Zuge der Vorabstimmung mit dem AG und Ausarbeitung der Werk- u. Montageplanung durch den AN, für alle nachfolgend beschriebenen Überstiege einschließlich Verbindungsmitteln und Verankerung.

1

psch

8.2.3.21 Lieferung und Montage Überstieg

Liefern und montieren eines Dachüberstiegs aus nichtrostendem Stahl zur Überbrückung einer Attika zwischen zwei Flachdachflächen gemäß DIN 18799-1.

Die Konstruktion dient der sicheren Begehrbarkeit für Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten.

Die Attikahöhe beträgt ca. 44 cm und ist sicher zu überbrücken. Die Ausführung ist an die vorhandenen Dachaufbauten anzupassen (beidseitig Gründach sowie Wartungsweg mit Betonplatten).

Der Dachüberstieg ist als statisch tragfähige Konstruktion einschließlich aller erforderlichen Montagewinkel, Konsolen und Befestigungsmittel herzustellen. Anzahl, Anordnung und Ausführung der Befestigungspunkte erfolgen gemäß statischen Erfordernissen.

Die Befestigung umfasst sämtliche erforderlichen Durchdringungen der Dachkonstruktion sowie deren fachgerechte und dauerhafte Eindichtung in die Dachabdichtung gemäß DIN 18531, Flachdachrichtlinie sowie DIN EN 1991-1-4.

Alle Anschlüsse sind dauerhaft wasserdicht und systemkonform auszuführen.

Die Trittfläche ist als Gitterrostbelag in rutschhemmender Ausführung mindestens R11 herzustellen.

Der Dachüberstieg ist beidseitig mit einem Geländer gemäß den geltenden Unfallverhütungsvorschriften auszustatten. Das Geländer ist mit mindestens 1,00 m Höhe sowie Knie- und Fußleiste auszuführen.

Material: Edelstahl

Leistungsumfang umfasst insbesondere:

- Dachüberstieg aus Edelstahl gemäß DIN 18799-1
- Tragkonstruktion inkl. Gitterrostbelag R11

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 24.20 Neubau Sporthalle Falkensee

8 LOS 8 : Dachdecker-/Klempnerarbeiten

2 Titel 2 : Hauptdach Sporthalle

3 Gewerk 3 : Klempnerarbeiten

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.

Menge

Einheit

Einheitspreis

Gesamtbetrag

- Beidseitiges Geländer inkl. Knie- und Fußleiste
- Montagewinkel, Konsolen und Befestigungsmittel
- Statische Auslegung der Befestigungspunkte (Anzahl und Lage)
- Herstellung aller Durchdringungen der Dachhaut
- Dauerhaft wasserdichte Einbindung in die Dachabdichtung
- Anpassung an Gründach- und Betonplattenbereiche
- Korrosionsbeständige Verbindungsmittel
- Schutz der Dachabdichtung während der Montage

Ausführung gemäß Deatil: DE AG 010 - Dachüberstieg

1

St

8.2.3**Gewerk 3 : Klempnerarbeiten****Nettosumme**

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	24.20	Neubau Sporthalle Falkensee
	8	LOS 8 : Dachdecker-/Klempnerarbeiten
	2	Titel 2 : Hauptdach Sporthalle
	4	Gewerk 4 : Absturzsicherung Seilsystem

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

8.2.4 Gewerk 4 : Absturzsicherung Seilsystem**Permanentes Seilsicherungssystem**

Vorgesehen ist die Lieferung und Montage eines dauerhaft nutzbaren Seilsicherungssystems für Wartungs- und Inspektionsarbeiten auf flachen bzw. flach geneigten Dächern.

Das System ist als horizontales, permanentes Sicherungssystem mit Anschlagpunkten und Seilführung für die Nutzung persönlicher Schutzausrüstung gegen Absturz auszuführen.

Das Seilsicherungssystem muss als Komplettsystem einschließlich aller erforderlichen Systemkomponenten, Verbindungselemente, Befestigungen und Zubehörteile ausgeführt werden und für den vorgesehenen Dachaufbau mit Stahltrapezblechunterkonstruktion geeignet sein.

Die Ausführung hat entsprechend den gültigen Normen, Zulassungen, Prüfzeugnissen und den Vorgaben des Systemherstellers zu erfolgen.

Vor Montage sind die erforderliche Systemplanung sowie der Nachweis der Befestigung und Lastabtragung im vorhandenen Dachaufbau durch den Auftragnehmer bzw. Systemhersteller vorzulegen.

8.2.4.1 Stützen

Edelstahl-Stützen geprüft nach DIN EN 795, CE 0299, zur Befestigung der persönlichen Schutzausrüstung gegen Absturz, nach DIN 4426 (Sicherheitseinrichtungen zur Instandhaltung baulicher Anlagen). Zusätzlich zur Prüfung gemäß EN 795 müssen die Absturzsicherungen eine allgemeine Bauaufsichtliche Zulassung des Deutschen Instituts für Bautechnik (DIBt) in Berlin besitzen, die für die Stützen, inkl. Befestigungszubehör und Untergrund gilt.

Die Stützen sind mit einer kraftabsorbierenden, speziellen Mechanik auszustatten, damit zusätzliche, spezielle Fangstoßdämpfer im Seilverlauf entbehrlich sind. Die Bestätigung des DIBt ist mit dem Angebot zu überreichen. Am oberen Ende der Stützen ist eine Kopfplatte vorzusehen, welche zur Aufnahme eines Edelstahl-Seilsystems geeignet ist.

Die Montage der Stützen erfolgt durch aufschrauben auf einer Stahltrapezblechunterkonstruktion gem. Leitangaben

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	24.20	Neubau Sporthalle Falkensee
	8	LOS 8 : Dachdecker-/Klempnerarbeiten
	2	Titel 2 : Hauptdach Sporthalle
	4	Gewerk 4 : Absturzsicherung Seilsystem

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Dachaufbau Warmdach mit mind. 18cm Dämmung

Das Hersteller-Zertifikat, die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung und die EG-Konformitätserklärung (CE-Zeichen auf Basis DIN EN 795) sind mit der Abrechnung zu übergeben.

Vor Bestellung ist in jedem Falle die Dachkonstruktion durch den AN zu prüfen, Lasten bis 7,0 kN können auftreten. Die technischen Baubestimmungen des Herstellers zur Befestigung sind einzuhalten und entsprechend dem ausgewiesenen Untergrund zu kalkulieren.

Die Anschlageneinrichtungen sind gemäß den Herstellervorgaben und den bauaufsichtlichen Zulassungen bzw. ETA zu montieren. Nach Fertigstellung sind die erforderlichen Herstellerdokumentationen, Fachunternehmererklärung sowie sämtliche vom Hersteller geforderten Prüf- und Abnahmeunterlagen zu übergeben. Soweit nach Herstellervorgaben oder Zulassung eine Zugprüfung erforderlich ist, ist diese Bestandteil der Leistung

18	St		
----	----	--	--

8.2.4.2 Manschetten

Eindichtung der Edelstahl-Stützen mit einer system-zugehörigen Manschette Ø 50 mm, bestehend aus einem Schrumpfschlauch aus vernetztem Polyethylen, sowie plastischer Dichtmasse und einem 3 mm Polymerbitumenkragen, Ø 420 mm. Durch diese Spezial-Manschetten sind Edelstahlrohrmanschetten entbehrlich.

18	St		
----	----	--	--

8.2.4.3 Seilsystem

Edelstahlseilsystem geprüft nach DIN EN 795 CE 0158, zur Befestigung der persönlichen Schutzausrüstung gegen Absturz, bestehend aus aus einem Edelstahlseil Ø 6mm, inkl. Montage durch den AN.

80,00	m		
-------	---	--	--

8.2.4.4 Zwischenhalter

Zwischenhalter als Seilführungen aus Edelstahl, inkl. Montage durch den AN. Die Zwischenhalter müssen von

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	24.20	Neubau Sporthalle Falkensee
	8	LOS 8 : Dachdecker-/Klempnerarbeiten
	2	Titel 2 : Hauptdach Sporthalle
	4	Gewerk 4 : Absturzsicherung Seilsystem

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

dem speziellen Lafelement frei und ohne Lösen der
Sicherung überfahren werden können.

9	St		
---	----	--	--

8.2.4.5 Eckumfahrungen

Eckumfahrungen aus Edelstahl, inkl. Montage durch den AN.
Die Eckumfahrungen müssen von dem speziellen
Lafelement frei und ohne Lösen der Sicherung überfahren
werden können.

4	St		
---	----	--	--

8.2.4.6 Endhalter

Endhalter aus Edelstahl (2 Stück je Anlage!), inkl. Montage
durch den AN.

2	St		
---	----	--	--

8.2.4.7 Endschlösser

Endschlösser aus Edelstahl, inkl. Montage durch den AN.

2	St		
---	----	--	--

8.2.4.8 Edelstahlösen

Edstahlösen als Einzelanschlagpunkt oder als nicht
überfahrbare Seilführung inkl. Montage durch den AN.

18	St		
----	----	--	--

8.2.4.9 Abnehmbarer Seilgleiter

Abnehmbarer Seilgleiter aus hochfestem Aluminium
für überfahrbare Seilsicherungssysteme (6 mm und 8mm).
Automatische Schliessung.
Sichert 1 Person gem. DIN EN 795:2012.
Inkl. fortlaufender Seriennummer.
liefern.

1	St		
---	----	--	--

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	24.20	Neubau Sporthalle Falkensee
	8	LOS 8 : Dachdecker-/Klempnerarbeiten
	2	Titel 2 : Hauptdach Sporthalle
	4	Gewerk 4 : Absturzsicherung Seilsystem

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

8.2.4.10 Auffanggurt

Auffanggurt (nach EN 361 :2002)
Verbindungsmittel (15 m) mit Seilkürzer zum stufenlosen
Regulieren und integriertem Bandfalldämpfer
Profi-Bandschlinge mit Abriebschutz.
Robuste Schutztasche.
liefern

1	St		
---	----	--	--

8.2.4.11 Aufbewahrungsschrank

Aufbewahrungsschrank
Metallschrank zur Aufbewahrung für PSA-Sets und
Zubehör (Helm, temporäres Sicherungsseil etc.).
Maße: nach dem gew. System
Inkl. Trockenstange zum Aufhängen der Ausrüstung.
Beinhaltet 2 Schlüssel.
Farbe: RAL 3002 (rot).
liefern und montieren

1	St		
---	----	--	--

8.2.4.12 Liefern und Anbringen von Blitzschutzklemmen

Liefern und Anbringen von Blitzschutzklemmen für
vorbeschriebenes Seilsicherungssystem, Blitzschutzklemme
geeignet zum Überfahren durch den Seilgleiter.
Seildurchmesser 6 mm Blitzschutzdrahtdurchmesser: ca. 10
mm.

2	St		
---	----	--	--

8.2.4 Gewerk 4 : Absturzsicherung Seilsystem**Nettosumme**

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	24.20	Neubau Sporthalle Falkensee
	8	LOS 8 : Dachdecker-/Klempnerarbeiten
	2	Titel 2 : Hauptdach Sporthalle

Ausgabebumfang:
OZ

Gesamtbetrag
in EUR

Zusammenstellung

8.2.1 Gewerk 1 : Dachabdichtung

8.2.2 Gewerk 2 : Gründach

8.2.3 Gewerk 3 : Klempnerarbeiten

8.2.4 Gewerk 4 : Absturzsicherung Seilsystem

8.2 Nettosumme

+ 19 % MwSt.

Bruttosumme Titel 2 : Hauptdach Sporthalle

Ort, Datum

Stempel und Unterschrift des Bieters

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 24.20 Neubau Sporthalle Falkensee

8 LOS 8 : Dachdecker-/Klempnerarbeiten

3 Titel 3 : Erweiterungsbau

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.

Menge

Einheit

Einheitspreis

Gesamtbetrag

8.3 Titel 3 : Erweiterungsbau**8.3.1 Gewerk 1 : Dachabdichtung****Kurzbeschreibung Dach Erweiterungsbau**

Das Dach Erweiterungsbau ist als Warmdachkonstruktion fachgerecht zu dämmen und abzudichten.

Die Dämmung erfolgt als Gefälledämmung aus EPS dh Dämmplatten geeignet für das Gründach.

Die Abdichtung erfolgt mit einer 2-lagigen Bitumenabdichtung. Gemäß Ausführungsplanung wird auf dem Dach ein Gründach mit extensiver Begrünung ausgebildet. Im Dachrandbereich und um Einbauteile wird eine Kiesschüttung eingebracht.

Haustechnische Einbauten werden bauseits geliefert und sind fachgerecht in die Dachabdichtung einzudichten.

Die Materialien sind passend für ein System anzubieten.

Der Nachweis der Windsogsicherung ist vor Baubeginn der Bauleitung vorzulegen. Dabei ist die Gründachausbildung zu berücksichtigen.

Die Anschlussbereiche sind entsprechend dem gew. System und den Hauptpositionen zu kalkulieren.

8.3.1.1 Windsogberechnung

Aufstellen des erforderlichen Nachweises der Windsogkräfte und Übergabe an die Bauleitung. Nachweis für den gesamten Dachaufbau ist zu erstellen. Vorbereitung für die Klebung der ersten Abdichtungslage. Berechnungsgrundlage ist die Flachdachrichtlinie und deren Bemessungswerten, sowie die Angaben des Herstellers des gew. Systems.

1

St

8.3.1.2 Betondecke vorbereiten

Vorhandene Betondecke von Staub und losen Teilen säubern. Hochstehende Kanten und Grate egalisieren, scharfkantige Unebenheiten entfernen und besenrein abfegen, anfallendes Material fachgerecht entsorgen,

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 24.20 Neubau Sporthalle Falkensee

8 LOS 8 : Dachdecker-/Klempnerarbeiten

3 Titel 3 : Erweiterungsbau

1 Gewerk 1 : Dachabdichtung

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr. Menge Einheit Einheitspreis Gesamtbetrag

einschl. Abtransport.

540,000 qm

8.3.1.3 Voranstrich

Lösungsmittelfreier Elastomerbitumen-Voranstrich, gut deckend im Streich-, Roll- oder Spritzverfahren auf den sauberen und trockenen Untergrund einschl. aller An- und Abschlüsse aufbringen.

Verbrauch: je nach Untergrundbeschaffenheit ca. 0,10 - 0,30 l/m²

Verarbeitungstemperatur: > + 5 °C

Trocknungszeit: ca. 2 Std. (je nach Untergrund und Temperatur)

Der Voranstrich soll vor Aufbringen der nächsten Lage ausreichend ablüften. passend zum gew. System.

Abrechnung gem. VOB / C nach horizontaler Dachfläche zu begrenzenden Bauteilen, Zuschnitte, Anpassungen und Anarbeiten sowie erforderliche Klebmittel sind einzukalkulieren

Untergrund ist Stahlbeton

Gew. Fabrikat: '.....'

540,000 qm

8.3.1.4 Elastomerbitumen-Schweißbahn als Dampfsperrbahn

Elastomerbitumen-Schweißbahn als Dampfsperrbahn nach DIN EN 13 970. als Dampfsperrbahn

Leistungs- und Funktionsanforderungen:

- Dicke ca. 4 mm

- oberseitig: feinbestreut, schwarz mit Nahtstreifen

- unterseitig: folienkaschiert

- offene Liegezeit bzw. UV-stabil: 6 Monate

- Trägereinlage: Kombinationsträger PET/Alu/PET +

Glasgewebe

- Durchtrittssicher

- Maximale Zugkraft nach DIN 12311-1: l: > 1000 N/50 mm,

q: > 1000 N/50 mm

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

- Diffusionswiderstand (Sd-Wert) nach DIN EN

1931: > 1500 m

- Kaltbiegeverhalten nach DIN EN 1109: < -30 °C

- Wärmestandfestigkeit nach DIN EN 1110: > + 110 °C

- Widerstand gegen stoßartige Belastung nach DIN EN

12691: > 300 mm Verfahren B

- kurzfristige Behelfsabdichtung

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 24.20 Neubau Sporthalle Falkensee

8 LOS 8 : Dachdecker-/Klempnerarbeiten

3 Titel 3 : Erweiterungsbau

1 Gewerk 1 : Dachabdichtung

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Liefen und gem. Herstellervorgaben auf den Untergrund fachgerecht verlegen. Längsnaht- und Kopfstoßüberdeckung mind. 8 cm breit, unter Verwendung einer Andrückrolle und fachgerecht thermisch verschweißen. Ein 45°-Eckschnitt ist an der mittleren Lage im Bereich des T-Stoßes auszuführen. Stöße versetzt anordnen. Im Bereich von An- und Abschlüssen sowie Dachdurchdringungen ist die Bahn luftdicht anzuschließen.

Abrechnung gem. VOB / C nach horizontaler Dachfläche zu begrenzenden Bauteilen, Zuschnitte, Anpassungen und Anarbeiten sowie erforderliche Klebmittel sind einzukalkulieren

Gew. Fabrikat: '.....'

540,000 qm

8.3.1.5 Dampfsperre, Anschlüsse an Einbauteile

Anschlüsse der Dampfsperre an Dachfenster, Lüfteraufbauten o.ä. herstellen, mit sytempassendem Band luftdicht verkleben.

50,00 m

8.3.1.6 Gefälleplan anfertigen

Erstellen eines Gefälledämmplan in Abstimmung mit der Bauleitung und dem Auftraggeber. Zu berücksichtigen sind die Anschlusshöhen an den Dachdurchdringungen und Attikaanschlüssen. Zeichnerische Darstellung und Übergabe an die Bauleitung.

In der Berechnung ist der angegebene U-Wert zu berücksichtigen und einzuhalten. Vorlegen des Planes.

1 St

8.3.1.7 Wärmedämmung, trittfest, maßhaltig

Wärmedämmung, trittfest, maßhaltig, Fäulnishemmend und lufttrocken, Hartschaumplatten DAA dh 035 mit Stufenfalz nach DIN 18164 Teil 1, mit gesamt d = 60 mm liefern und mit geschlossenen Fugen im Versatz mit PUR Kleber fachgerecht verkleben auf der Dachfläche und untereinander des Flachdaches satt verlegen (gem. DIN 1055, Nachweis vorlegen).

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 24.20 Neubau Sporthalle Falkensee

8 LOS 8 : Dachdecker-/Klempnerarbeiten

3 Titel 3 : Erweiterungsbau

1 Gewerk 1 : Dachabdichtung

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Verlegung ist entsprechend den Verlege-Richtlinien des Herstellers durchzuführen. Alle erforderlichen Maßnahmen sind in den Einheitspreis einzukalkulieren.

Wärmeleitgruppe 035
Stärke der Dämmung 6 cm

Brandklasse: B1 nach DIN 4102, schwerentflammbar

Gew. Fabrikat: '.....'

540,000 qm

8.3.1.8 EPS-Gefälledämmung

EPS-Gefälledämmung, bestehend aus keilig geschnittenen Polystyrol-Hartschaumplatten (EPS 032 DAA dh), 1,00 x 1,20 m, nach DIN EN 13 163 und DIN 4108-10,, Wärmeleitfähigkeitsgruppe 035, Baustoffklasse B1 nach DIN 4102, inkl. Kehl- und Gratplatten fachgerecht mit PUR Kleber aufkleben, einschl. Aufmaß.

Gefälle: ca. 2%

Anfangsdicke: 390 mm

Enddicke: 70 mm

Dämmstoffstärke i.m. 180 mm, Gefälle von 2% ist einzuhalten, Dämmstoffstärken der einzelnen Flächen sind gem. Grundriss zu kalkulieren.

DAA dh = Flachdachdämmung,
mittlere Druckbelastung.

Die Dämmung ist im Versatz zu verlegen, sodass keine durchgängigen Fugen entstehen können.

Gew. Fabrikat: '.....'

540,000 qm

8.3.1.9 Zulage Dachreiter aus EPS

Zulage für Dachreiter aus EPS 035 150KPA mit 1%/4% Gefälle DRV 14 je rechts und links mit Dämmstoffkleber windsogsicher verkleben, inkl. 1 zusätzlichen Lage SK Dachbahn auf Dachreiter

Linienentwässerungssystem zur optimalen Entwässerung besonderer Dachbereiche wie z.B.: gefällelose Kehlen, aufgehende Bauteile, Wandecken, Lichtkuppeln, Lüfteraufbauten usw.

Bereich von Dachaufbauten

- Anwendungstyp: DIN 4108-10: DAA dh

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 24.20 Neubau Sporthalle Falkensee

8 LOS 8 : Dachdecker-/Klempnerarbeiten

3 Titel 3 : Erweiterungsbau

1 Gewerk 1 : Dachabdichtung

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

- Druckfestigkeit: DIN EN 826: Druckspannung $\geq$ 150 kPa bei 10% Stauchung
- Brandverhalten: nicht glimmend, nicht schmelzend, nicht brennend abtropfend
- Euroklasse gem. DIN EN 13501: E

Gew. Fabrikat: '.....'

50,000 qm

8.3.1.10 Untere Abdichtungslage

Elastomerbitumen-Kaltselbstklebebahn als untere Lage vollflächig verklebt nach DIN EN 13707, mit variabler Nahtfügetechnik.

Leistungs- und Funktionsanforderungen:

- Anwendungskurzzeichen nach K2 Anwendungsklasse DIN SPEC 20000-201: DU/E1 PYE KTG KSP 3,5
- DIN SPEC 20000-202: PYE KTG KSP 3,5
- Dicke: ca. 3,5 mm
- oberseitig: folienkaschiert
- unterseitig: Kaltselbstklebebitumen mit Abziehfolie
- kurzfristige Behelfsabdichtung
- Trägereinlage: Glasgittergelege mit Glasvlies
- Maximale Zugkraft nach DIN 12311-1: I + q: > 1000 N/50 mm
- Dehnung nach DIN 12311-1: I + q: > 2 %
- Kaltbiegeverhalten nach DIN EN 1109: oben < -25 °C unten < -30 °C
- Wärmestandfestigkeit nach DIN EN 1110: > +100 °C
- Verhalten bei Brand von außen, im System geprüft nach DIN CEN/TS 1187 und eingestuft in BROOF(t1)

Liefern und gem. Herstellervorgaben auf den Untergrund fachgerecht verlegen. Längsnaht- und Kopfstoßüberdeckung mind. 8 cm breit, unter Verwendung einer Andrückrolle fachgerecht thermisch verschweißen. Ein 45°-Eckschnitt ist an der unteren Lage im Bereich des T-Stoßes auszuführen. Stöße versetzt anordnen.

Abrechnung gem. VOB / C nach horizontaler Dachfläche zu begrenzenden Bauteilen, Zuschnitte, Anpassungen und Anarbeiten sowie erforderliche Klebstoffe sind einzukalkulieren.

Gew. Fabrikat: '.....'

540,000 qm

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 24.20 Neubau Sporthalle Falkensee

8 LOS 8 : Dachdecker-/Klempnerarbeiten

3 Titel 3 : Erweiterungsbau

1 Gewerk 1 : Dachabdichtung

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

8.3.1.11 Obere Abdichtungslage

Polymerbitumen-Schweißbahn als Oberlage der Abdichtung vollflächig verschweißt mit integriertem Wurzelschutz als obere Lage nach DIN EN 13707, mit einer mechanisch hochbelastbaren und dimensionsstabilen Kombinationsträgereinlage in Verbindung mit hochwertigsten Bitumenrezepturen, oberseitig APP-Bitumen für extrem gute Wärmestandfestigkeit und unterseitig SBS-Bitumen für beste Verschweißbarkeit.

Leistungs- und Funktionsanforderungen:

- Anwendungskurzzeichen nach K2 Anwendungsklasse
DIN SPEC 20000-201: DO / E1 PYE KTP 300 S5
DIN SPEC 20000-202: BA PYE KTP 300 S5
- Dicke ca. 5,2 mm
- oberseitig: beschiefert, grünweiß
- unterseitig: folienkaschiert
- Trägereinlage: Polyesterverbund (KTP) 300 g/m²
- Maximale Zugkraft nach DIN 12311-1: I + q: > 1450 N/50 mm
- Dehnung nach DIN 12311-1: I + q: > 23 %
- Maßhaltigkeit nach DIN EN 1107: < 0,1 %
- Kaltbiegeverhalten nach DIN EN 1109: oben < -25 °C unten < -40 °C
- Wärmestandfestigkeit nach DIN EN 1110: oben > +150 °C unten > +120 °C
- Fremdüberwachung der Qualität bei der Herstellung durch eine unabhängige, akkreditierte Prüfstelle
- Verhalten bei Brand von außen, im System geprüft nach DIN CEN/TS 1187 und eingestuft in BROOF(t1)
- wurzelresistent nach FLL-Richtlinie, einschließlich rhizombildender Quecke.

Liefern und gem. Herstellervorgaben auf den Untergrund fachgerecht vollflächig verschweißen. Längsnaht- und Kopfstoßüberdeckung min. 8 cm breit fachgerecht verschweißen. Stöße versetzt anordnen.

Abrechnung gem. VOB / C nach horizontaler Dachfläche zu begrenzenden Bauteilen, Zuschnitte, Anpassungen und Anarbeiten sowie erforderliche Klebmittel sind einzukalkulieren

Gew. Fabrikat: '.....'

540,000 qm

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 24.20 Neubau Sporthalle Falkensee

8 LOS 8 : Dachdecker-/Klempnerarbeiten

3 Titel 3 : Erweiterungsbau

1 Gewerk 1 : Dachabdichtung

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.

Menge

Einheit

Einheitspreis

Gesamtbetrag

8.3.1.12 Imprägnierte Holzbohle für Dachrandbereiche

Imprägnierte Holzbohle für Dachrandbereich/Attikakrone liefern und sturmsicher nach DIN 1055 und Flachdach-Richtlinie, Ausgabe neuster Ausgabe, montieren. Die Bohle ist mit einem G 200 S4-Streifen fachgerecht einzudichten. Abmessungen: ca. 30 mm x 200 mm.

Einschl. Unterkonstruktion zur Verlegung der Attikadämmung auf der Krone von 10 cm.

Ausführung nur auf Anweisung der Bauleitung.

65,00 m

8.3.1.13 Attikaanschluss und Dämmung

Attikaabschluss, bis h = ca. 83 cm, Breite bis ca. 25 cm, Dämmung an der Attikainnenseite und Attikakrone, unter Berücksichtigung des Aufbaus mit einer Stärke von 10 cm auf der Attikakrone, an der Attikainnenseite 6 cm aus MIWO WLG 035 nicht brennbar wie folgt herstellen:

1. Attikafläche mit einem Bitumenvoranstrich, o. glw. grundieren.

2. Ausgleichs- und Dampfsperrbahn der Dachfläche bis zur Vorderkante der Attika aufschweißen bzw. -kleben

3. OSB/4-Dachplatten nach DIN EN 300, 3 x 57 cm, beidseitig abgefasst, fachgerecht mit Überstand für die Attikainnendämmung und das WDVS auf dem Untergrund befestigen (Berechnungsgrundlage DIN 1055). WDVS ca. 20 cm. Befestigung mit zugelassenen Befestigungsmitteln,

Dämmung der senkrechten Attikafläche und der Attikakrone liefern und fachgerecht befestigen.

Attikakrone: Breite 25 cm MIWO WLG 035 mit einer Stärke von 10 cm

senkrechte Fläche Höhe ca. 83 cm ab Oberkante
Flächendämmung bestehend aus MIWO WLG 035 mit einer Stärke von 6 cm dämmen und fachgerecht befestigen und gem Flachdachrichtlinie fixieren und alle Befestigungen einkalkulieren.

4. Dämmstoffkeil, mindestens 5 x 5 cm, verlegen und durch Anflämmen der

1. Abdichtungslage fixieren.

5. 1. Abdichtungslage Streifen aus Elastomerbitumen Kaltselfstklebebahn, o. glw., ca. b = 100 cm, von der

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 24.20 Neubau Sporthalle Falkensee

8 LOS 8 : Dachdecker-/Klempnerarbeiten

3 Titel 3 : Erweiterungsbau

1 Gewerk 1 : Dachabdichtung

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Außenseite der Attika bis vor den Keil aufkleben.

6. 2. Abdichtungsoberlage oder gleichwertig, bis Vorderkante Keil aufschweißen und Streifen aus , b = 80 cm, aufschweißen und auf der OSB-Platte mit Breitkopfstiften nageln.

- Wandanschlussschiene nach Herstellervorschrift montieren.

Ausführung gem. AFU_Attika, Brandwand ü. Dach_DE DA 001

65,00 m

8.3.1.14 Brandwandanschluss und Dämmung beidseitig

Brandwand-/Attikaabschluss, Brandwanddicke ca. 25 cm, Höhe über OK Dachfläche ca. 90 cm, beidseitige Dämmung der Brandwand sowie Dämmung der Brandwandkrone einschließlich sämtlicher Anschlüsse, Befestigungen, Abdichtungen, Metallprofile und Abdeckungen gemäß Flachdachrichtlinie herstellen.

1. Beweglichen Anschluss im Übergang Dachfläche/Brandwand herstellen. Hierzu L-förmiges Anschlussprofil aus Aluminium oder verzinktem Stahlblech liefern und fachgerecht an der Brandwand auf der Stahlbetondecke befestigen. Einschließlich aller erforderlichen Befestigungsmittel, Formteile, Eckausbildungen und Nebenleistungen.

Maße: 1x gekantet

Zuschnitt 40 cm, Befestigung nur horizontal

2. Brandwandflächen beidseitig mit Bitumenvoranstrich., grundieren.

3. Ausgleichs- und Dampfsperrbahn der Dachfläche bis an die Brandwand heranführen und fachgerecht aufschweißen bzw. verkleben.

4. Dämmung der senkrechten Brandwandflächen sowie der Brandwandkrone liefern und fachgerecht befestigen.

Brandwandkrone:

Mineralwolle (MIWO), WLG 035, nicht brennbar, Schmelzpunkt > 1.000 °C, Dämmstoffdicke 6 cm.

Senkrechte Brandwandflächen:

Höhe ca. 90 cm, beidseitig Mineralwolle (MIWO), WLG 035, nicht brennbar, Schmelzpunkt > 1.000 °C, Dämmstoffdicke jeweils 6 cm.

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 24.20 Neubau Sporthalle Falkensee

8 LOS 8 : Dachdecker-/Klempnerarbeiten

3 Titel 3 : Erweiterungsbau

1 Gewerk 1 : Dachabdichtung

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Die Befestigung erfolgt gemäß Flachdachrichtlinie einschließlich aller erforderlichen Befestigungsmittel und Windsogsicherungen.

5. Dämmstoffkeile, mindestens 5 x 5 cm, beidseitig der Brandwand liefern und verlegen sowie durch Anflämmen der ersten Abdichtungslage fixieren.

6. Erste Abdichtungslage aus Elastomerbitumen-Kaltselbstklebebahn, beidseitig der Brandwand hochführen und fachgerecht verkleben.

8. Zweite Abdichtungslage aus Polymerbitumen-Schweißbahn liefern und fachgerecht verlegen. Die Abdichtung ist über die Dämmstoffkeile zu führen und entsprechend den Flachdachrichtlinien an die Brandwand anzuschließen.

9. U-förmiges Metallprofil aus Aluminium oder verzinktem Stahlblech, Materialstärke mindestens 1,0 mm, als obere Einfassung der Brandwand liefern und befestigen. Sämtliche Befestigungsmittel, Eck- und Stoßausbildungen sind einzukalkulieren.

10. Nicht brennbare Faserzement- oder Calciumsilikatplatte als obere Brandwandabdeckung liefern und auf dem U-Profil fachgerecht befestigen. Plattenstöße, Zuschnitte und Befestigungen gemäß Herstellervorschriften ausführen.

- Wandanschlussschiene nach Herstellervorschrift montieren.

Sämtliche Anschlüsse, Abdichtungen, Befestigungen, Formteile, Zuschnitte, Eckausbildungen sowie alle erforderlichen Nebenleistungen für eine vollständige und funktionsgerechte Ausführung gemäß Flachdachrichtlinie sind in den Einheitspreis einzukalkulieren.

Ausführung gem. AFU_Attika, Brandwand ü. Dach_DE DA 001

35,00	m		
-------	---	--	--

8.3.1.15 Brandwandanschluss und Dämmung einseitig

Brandwand-/Attikaabschluss, Brandwanddicke ca. 25 cm, Höhe über OK Dachfläche ca. 90 cm, einseitige Dämmung der Brandwand sowie Dämmung der Brandwandkrone einschließlich sämtlicher Anschlüsse, Befestigungen, Abdichtungen, Metallprofile und Abdeckungen gemäß Flachdachrichtlinie herstellen.

1. Brandwandflächen mit Bitumenvoranstrich, o. glw., grundieren.

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 24.20 Neubau Sporthalle Falkensee

8 LOS 8 : Dachdecker-/Klempnerarbeiten

3 Titel 3 : Erweiterungsbau

1 Gewerk 1 : Dachabdichtung

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

2. Ausgleichts- und Dampfsperrbahn der Dachfläche bis an die Brandwand heranführen und fachgerecht aufschweißen bzw. verkleben.

3. Dämmung der senkrechten Brandwandflächen sowie der Brandwandkrone liefern und fachgerecht befestigen.

Brandwandkrone:

Mineralwolle (MIWO), WLG 035, nicht brennbar, Schmelzpunkt > 1.000 °C, Dämmstoffdicke 6 cm.

Senkrechte Brandwandflächen:

Höhe ca. 60 cm, Mineralwolle (MIWO), WLG 035, nicht brennbar, Schmelzpunkt > 1.000 °C, Dämmstoffdicke 6 cm. Die Befestigung erfolgt gemäß Flachdachrichtlinie einschließlich aller erforderlichen Befestigungsmittel und Windsogsicherungen.

4. Dämmstoffkeile, mindestens 5 x 5 cm, liefern und verlegen sowie durch Anflämmen der ersten Abdichtungslage fixieren.

5. Erste Abdichtungslage aus Elastomerbitumen-Kaltselfstklebebahn, an der Brandwand hochführen und fachgerecht verkleben.

6. Zweite Abdichtungslage aus Polymerbitumen-Schweißbahn liefern und fachgerecht verlegen. Die Abdichtung ist über die Dämmstoffkeile zu führen und entsprechend den Flachdachrichtlinien an die Brandwand anzuschließen.

7. U-förmiges Metallprofil aus Aluminium oder verzinktem Stahlblech, Materialstärke mindestens 1,0 mm, als obere Einfassung der Brandwand liefern und befestigen. Sämtliche Befestigungsmittel, Eck- und Stoßausbildungen sind einzukalkulieren.

8. Nicht brennbare Faserzement- oder Calciumsilikatplatte als obere Brandwandabdeckung liefern und auf dem U-Profil fachgerecht befestigen. Plattenstöße, Zuschnitte und Befestigungen gemäß Herstellervorschriften ausführen.

- Wandanschlussschiene nach Herstellervorschrift montieren.

Sämtliche Anschlüsse, Abdichtungen, Befestigungen, Formteile, Zuschnitte, Eckausbildungen sowie alle erforderlichen Nebenleistungen für eine vollständige und funktionsgerechte Ausführung gemäß Flachdachrichtlinie sind in den Einheitspreis einzukalkulieren.

10,00 m

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 24.20 Neubau Sporthalle Falkensee

8 LOS 8 : Dachdecker-/Klempnerarbeiten

3 Titel 3 : Erweiterungsbau

1 Gewerk 1 : Dachabdichtung

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

8.3.1.16 Anschluss Eckausbildung, Attika und Brandwand

Eckausbildungen zum Anschluss der Vorpositionen fachgerecht herstellen, Innen- oder Außenecke.

12 St

8.3.1.17 WA Warmdach, zweilagig, gedämmt

Wandanschluss wärmegeklämt (VHF), wie folgt herstellen:

- Lieferung und Verlegung eines Abdeckstreifens vor dem Anbringen der neuen Sockelschiene

- Wandfläche mit Elastomerbitumen-Voranstrich grundieren.

- Ausgleichs- und Dampfspernbahn der Dachfläche bis Oberkante des Anschlusses an der Wand vollflächig aufschweißen bzw. -kleben.

- U-Profil aus verzinktem Stahlblech, 2fach gekantet, Zuschnitt 300 mm, d = 1,0 mm, als oberen Abschluss fachgerecht befestigen.

- Dämmstoffplatten, bestehend aus Mineralwolle , gem System, d = 100 mm, in Höhe des Anschlusses in der Senkrechten verlegen und aufkleben bzw. fixieren. Höhe ca 20 cm oberhalb der neuen Dämmung

- Nach Verlegung der Wärmedämmung und der 1. Abdichtungslage Dämmstoffkeil aus z. B. Mineralfaser, mindestens 5 x 5 cm, verlegen und auf der 1. Abdichtungslage fixieren.

- Streifen aus Elastomerbitumen-Kaltselbstklebebahn b = 33 cm, vom Schenkel des U-Profils bis vor den Keil aufkleben.

- Oberlage bis Vorderkante Keil aufschweißen. Anschlussbahn bestreut oder Streifen der Oberlage, b = 33 cm, vom Schenkel des U-Profils bis vor den Keil aufschweißen.

- Z-Feuchtigkeitssperre aus Streifen der Oberlage, Zuschnitt 30 cm, von der Wand bis auf den Schenkel des U-Profils aufschweißen. Die Fixierung der Bahn an der Wand erfolgt durch die vorhandene Wärmedämmung.

- Wandanschlussschiene nach Herstellervorschrift montieren.

Abrechnung gem. VOB / C nach lfdm zu begrenzenden Bauteilen, Zuschnitte, Anpassungen und Anarbeiten sowie

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 24.20 Neubau Sporthalle Falkensee

8 LOS 8 : Dachdecker-/Klempnerarbeiten

3 Titel 3 : Erweiterungsbau

1 Gewerk 1 : Dachabdichtung

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

erforderliche Befestigungsmittel sind einzukalkulieren.

Bereich Anschluss zu aufgehenden Bauteilen, Dachausstieg

Gew. Fabrikat: '.....'

15,00 m

8.3.1.18 Zwischenfixierung ab 50 cm Höhe

Dachabdichtung im senkrechten Bereich zusätzlich zwischenfixieren da Höhe über 50cm, mittels Einzelbefestiger aller 20cm in vorhandenem aufgehendem Bauteil gem. Flachdachrichtlinie.

105,00 m

8.3.1.19 Dämmung Stahlstützen

Lieferung und Montage einer allseitigen Wärmedämmung aus Mineralwolle für die Stahlstütze HEA 160 im Bereich der Dachdurchdringung.

Die Stahlstütze ist vollständig und umlaufend mit formstabilen, nichtbrennbaren Mineralwolle-Dämmplatten zu ummanteln. Die Dämmung ist dicht gestoßen, hohlraumfrei und wärmebrückenarm auszuführen und an die vorhandene Dachdämmung anzuschließen.
Dämmstoff:

- Mineralwolle-Dämmplatten Euroklasse A1, nichtbrennbar
- Wärmeleitfähigkeit $\lambda \leq 0,040 \text{ W/(mK)}$
- Dämmstoffdicke: 100-170 mm
- Druckfestigkeit für den Einsatz im Flachdachanschlussbereich geeignet

Einschließlich:

- Zuschneiden und Anarbeiten an die Stahlstütze
- Ausbildung sämtlicher Eck-, Kanten- und Anschlussbereiche

- Befestigungs- und Hilfsmittel
- Herstellung einer geschlossenen Dämmhülle um die Stahlstütze
- Anschluss an die angrenzende Dachwärmedämmung

Die Dämmung ist so auszubilden, dass die Dachabdichtung dauerhaft an der gedämmten Stütze hochgeführt und angeschlossen werden kann. Sämtliche hierfür erforderlichen Vorarbeiten und Nebenleistungen sind einzukalkulieren.

Ausführung gemäß Detail: DE DA 012-A - Stahlkonstruktion

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 24.20 Neubau Sporthalle Falkensee

8 LOS 8 : Dachdecker-/Klempnerarbeiten

3 Titel 3 : Erweiterungsbau

1 Gewerk 1 : Dachabdichtung

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

RLT1 RLT2

16

St

8.3.1.20 Gully neu, senkrecht, 2-teilig, Hauptentwässerung

Lieferung und Einbau eines Dachgullys für die Hauptentwässerung, wärmegeklämt, senkrechter Abgang, DN 110, mit Aufstockelement und Kiesfang, nach Herstellervorschrift einbauen und

Werte: Ablaufleistung 11,60 l/s
Anstauhöhe ca 35 mm

Anschluss wie folgt herstellen:

1. Klebeflansch mit Kaltbitumen-Voranstrich grundieren.
2. Dampfsperre auf den Klebeflansch aufschweißen.
3. Nach Verlegung der Dämmung Abdichtungsbahnen fachgerecht im Lagenrückversatz auf den Klebeflansch aufschweißen.

Das Aufstockelement ist an die Dämmstoffstärke anzupassen.

Einschl. Anschluss an die Regenfallrohre.

Gew. Fabrikat: '.....'

6

St

8.3.1.21 Gully neu, abgewinkelt, 1-teilig - Notentwässerung

Herstellen einer Notentwässerung DN100 - Lieferung und Einbau eines Attikaablaufes (Notentwässerung) als Turbo-Speier, Form gem. gew. Fabrikat. Kernbohrung zur Herstellung einer Öffnung in der Attika für den Einbau des Attikaablaufes.

Werte: Ablaufleistung 7,30 l/s
Anstauhöhe ca 35 mm
Gesamta Anstauhöhe ca 70 mm
Attikastärke bis ca. 25 cm

Attika besteht aus Stahlbeton, Lieferung und fachgerechte Montage des kompletten Systems, fachgerechten Anschluss zur Abdichtung herstellen, Überstand zur Fassade 15 cm, außen zur Fassade ist eine Abdeckung aus Zinkblech fachgerecht anzubringen, Größe und Form gem. dem gew. System.

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 24.20 Neubau Sporthalle Falkensee

8 LOS 8 : Dachdecker-/Klempnerarbeiten

3 Titel 3 : Erweiterungsbau

1 Gewerk 1 : Dachabdichtung

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.

Menge

Einheit

Einheitspreis

Gesamtbetrag

1. Klebeflansch gründlich reinigen und grundieren.

2. Abdichtungsbahnen fachgerecht im Lagenrückversatz auf den Klebeflansch aufschweißen.

Gew. Fabrikat: '.....'

6

St

8.3.1.22 Kontrollschacht für Dachgullys

Kontrollschacht mit arretierbarem Deckel.

Leistungs- und Funktionsanforderungen:

- Material: Aluminium

- Höhe: 100 mm

- Abmessungen: 250 x 250 mm

- Farbe: weissaluminium

Liefern und über dem Dachablauf fachgerecht montieren, inkl. aller benötigter Nebenarbeiten.

Hinweis:

Bei mehrschichtigen Bauweisen oberhalb der Flächendränage anordnen.

Schutzlage und ggf. Flächendränage dürfen den Abfluss nicht behindern und müssen über dem Dachablauf vollständig ausgeschnitten werden.

Gew. Fabrikat: '.....'

12

St

8.3.1.23 Herstellen von Kernbohrungen

Herstellen von Kernbohrungen in der Attikawand für den Einbau von neuen Überläufen

Durchmesser : ca. 8 cm

Plattendicke : ca. 25 cm

12

St

8.3.1.24 Kernbohrungen für Schwanenhals

Wie vor, jedoch für den Einbau des Schwanenhals für Rohr-/Kabeldurchführung

DN100 passen zum gew. System

Dachdicke ca. 30 cm.

1

St

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 24.20 Neubau Sporthalle Falkensee

8 LOS 8 : Dachdecker-/Klempnerarbeiten

3 Titel 3 : Erweiterungsbau

1 Gewerk 1 : Dachabdichtung

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

8.3.1.25 Wie vor, jedoch Dachdurchführungen Stranglüfter

Wie vor, jedoch für den Einbau der Stranglüfter
Durchmesser 140mm passend System
Dachdicke ca. 30 cm.

6 St

8.3.1.26 Wie vor, jedoch Dachdurchführungen Abgasrohr

Wie vor, jedoch für den Einbau der Abgasrohrs
Durchmesser 245mm passend System
Dachdicke ca. 30 cm.

1 St

8.3.1.27 Anschluss Stahlstützen

Anschluss der Dachabdichtung an eine gedämmte
Stahlstütze, Höhe ca. 0,85 m, allseitig herstellen.

Die Dachabdichtung ist im Bereich der Dachdurchdringung
umlaufend an der wärmegeämmten Stahlstütze
hochzuführen und dauerhaft wasserdicht auszuführen.

Die Stahlstütze ist über die gesamte Höhe der
Wärmedämmung mit den Abdichtungsbahnen einzubinden.
Die Abdichtung ist bis unmittelbar unter die später zu
montierende Kopfplatte hochzuführen. Die erforderliche
Anschlusshöhe ist über die gesamte Stützhöhe von ca.
0,85 m herzustellen.

Leistungsumfang:

- Lieferung und Einbau von Mineralfaser-Dämmstoffkeilen,
Abmessungen mindestens 5 x 5 cm, umlaufend am
Stützenfuß.
- Herstellung der Anschlussabdichtung aus den
Abdichtungsbahnen des Dachabdichtungssystems
einschließlich Unter- und Oberlage.
- Umlaufende Hochführung der Abdichtung an allen Seiten
der gedämmten Stahlstütze.
- Herstellung sämtlicher Eckausbildungen, Zuschnitte,
Formstücke, Überdeckungen und Anschlüsse.
- Ausführung sämtlicher erforderlicher Befestigungen und
Sicherungen gemäß den Herstellervorgaben des
Abdichtungssystems.

Einschließlich aller Nebenarbeiten zur Herstellung einer
dauerhaft wasserdichten Anschlussausbildung.

Die Abdichtung ist bis unmittelbar unter die Kopfplatte zu
führen und dort für den nachfolgenden Anschluss mittels

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 24.20 Neubau Sporthalle Falkensee

8 LOS 8 : Dachdecker-/Klempnerarbeiten

3 Titel 3 : Erweiterungsbau

1 Gewerk 1 : Dachabdichtung

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Flüssigabdichtung vorzubereiten.

Der Anschluss der Kopfplatte sowie die Anarbeitung der Flüssigabdichtung an die Kopfplatte sind nicht Bestandteil dieser Position und werden gesondert vergütet.

16 St

8.3.1.28 Anschluss Kopfplatte mit Flüssigkunststoffsystem

Anschluss zur Kopfplatte der Stahlstütze, wie folgt herstellen:

1. Untergrund gegebenenfalls aufräumen und mit Reiniger entsprechend dem gew. System säubern (siehe Untergrundtabelle). Ein Primer ist einzukalkulieren.

2. Ränder sowie Abgrenzungen des Flüssigkunststoffsystems-Abdichtung mit Krepp-Papier abkleben. Anschlusshöhe mind. 15 cm.

3. Flüssigkunststoff-Abdichtung mit Lammfellrolle oder Pinsel auf den trockenen Untergrund auftragen.

4. Zugeschnittenes Flüssigkunststoff-Spezialvlies (110 g/m²) mit 10 cm Überlappung vollflächig und hohlraumfrei einbetten. Die Überdeckungen sind an den Kontaktflächen zueinander mit Flüssigkunststoff --Abdichtung zu belegen. An Kanten ist eine doppelte Vlieseinlage zu verwenden

5. Flüssigkunststoff-Abdichtung auf das Spezialvlies wie vor beschrieben auftragen. Verbrauch insgesamt mind. 3,0 kg/m². Trockenschichtdicke insgesamt mind. 2,1 mm.

6. Krepp-Papier vor dem Aushärten entfernen.

Gew. Fabrikat: '.....'

16 St

8.3.1.29 Anschluss Aufkantung Tür

Herstellen des Türanschlusses im Schwellenbereich an Tür- bzw. Türelementen im Warmdachaufbau, als Anschluss der Flächenabdichtung an die vorhandene Aufkantung sowie an das Tür- bzw. Schwellenprofil, gemäß Flachdachrichtlinie und den anerkannten Regeln der Technik, einschließlich aller hierfür erforderlichen Nebenleistungen.

Die Leistung umfasst das Vorbereiten des Untergrundes, sämtliche erforderlichen Zuschnitt-, Anpassungs- und Anschlussarbeiten, das Liefern und Einbauen eines Dämmkeils im Übergangsbereich von der Dachfläche zur

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 24.20 Neubau Sporthalle Falkensee

8 LOS 8 : Dachdecker-/Klempnerarbeiten

3 Titel 3 : Erweiterungsbau

1 Gewerk 1 : Dachabdichtung

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Aufkantung, das Herstellen der Abdichtungsanschlüsse an der Aufkantung einschließlich erforderlicher Zulage-, Verstärkungs- und Anschlussstreifen aus dem Abdichtungssystem sowie die fachgerechte Einbindung in den Dachabdichtungsaufbau. Die Dampfsperrbahn ist im Anschlussbereich fachgerecht anzuarbeiten. Die Abdichtung ist aus der Fläche über die Aufkantung bis an das Tür- bzw. Schwellenprofil hochzuführen und dicht anzuschließen. Die Anschlussausbildung umfasst die 1. Lage / Unterlage sowie die Oberlage der Abdichtung einschließlich aller erforderlichen Eckausbildungen, Überdeckungen, An- und Abschlüsse.

Der obere Anschlussbereich ist mechanisch gegen Abrutschen zu sichern und regensicher zu verwahren. Hierzu sind ein Anschlussblech / eine Blechverwahrung einschließlich aller erforderlichen Befestigungsmittel, Formstücke, Eckausbildungen, Dichtstoffe und Anpassungsarbeiten zu liefern und fachgerecht am Türprofil bzw. im Bereich der Aufkantung zu montieren.

Einschl. sämtlicher Befestigungs- und Hilfsmittel, Abdichtungsstreifen, Anarbeiten an angrenzende Bauteile sowie alle Nebenleistungen zur vollständigen, funktionsgerechten, dauerhaft regensicheren und fachtechnisch einwandfreien Herstellung des Türanschlusses.

1,00 m

8.3.1.30 Anschluss Stragentlüfter

Stragentlüfter, DN 100-125, zweiteilig Anschluss wie folgt herstellen:

Lieferung und Einbau erfolgt bauseits. Es ist nur der fachgerechte Anschluss herzustellen.

1. Klebeflansch mit Kaltbitumen-Voranstrich grundieren.

2. Dampfsperre auf den Klebeflansch aufschweißen.

3. Nach Verlegung der Dämmung Abdichtungsbahnen fachgerecht im Lagenrückversatz auf den Klebeflansch aufschweißen.

Gewähltes Fabrikat: '.....'

14 St

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 24.20 Neubau Sporthalle Falkensee

8 LOS 8 : Dachdecker-/Klempnerarbeiten

3 Titel 3 : Erweiterungsbau

1 Gewerk 1 : Dachabdichtung

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

8.3.1.31 Flachdachabsturzsicherung eindichten

Flachdachabsturzsicherungen, fachgerecht eindichten. Eindichtung mit zum System passender Manschette und erforderlichen Abdichtungslagen, Schraubenköpfe und Platte sind mit einer Dämmung abzudecken, Anschluss mittels Anschlussstreifens zur Absturzsicherung fachgerecht anschließen.

9 St

8.3.1.32 Anschluss Lüftungskanal 400/700 mm

Anschluss an Lüftungskanal Maße 400/700 mm, mit Regenkragen, inkl. Eckausbildungen, wie folgt herstellen:

- Fläche mit Elastomerbitumen-Voranstrich grundieren
- Dämmstoffkeil, mindestens 5 x 5 cm, verlegen und fixieren.
- Elastomerbitumen-Anschlussbahn unbestreut, b = 33 cm, an der Wand und vor dem Keil aufschweißen. Im Keilbereich unverschweißt lassen.
- zweilagige-Flächenabdichtung bis Vorderkante Keil aufschweißen.
Anschlussbahn bestreut oder Streifen aus Elastomerbitumen-Oberlage bestreut, b = 33 cm, aufschweißen.
- Wandanschlussschiene nach Herstellervorschrift montieren. einschl. Versiegelung des Anschlusses zum aufgehendem Bauteil einschl. der Wandanschlussschiene und Abschluss mit einem PU Kitt bzw. Dachdeckersilikon versehen.
Die Verwahrung erfolgt am Regenkragen

Bereich Küchenlüftungskanal

2 St

8.3.1.33 Wie vor, jedoch Lüftungskanal 500/1500

Wie vor, jedoch Lüftungskanal mit den Maßen von ca. 500/1500 mm

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 24.20 Neubau Sporthalle Falkensee

8 LOS 8 : Dachdecker-/Klempnerarbeiten

3 Titel 3 : Erweiterungsbau

1 Gewerk 1 : Dachabdichtung

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.

Menge

Einheit

Einheitspreis

Gesamtbetrag

Bereich Sozialtrakt, Mensa und Werken

2

St

8.3.1.34 Flüssigabdichtung Abgasrohr

Anschluss an gedämmtes Kaminrohr aus Metall, PVC o.ä. mit Flüssigabdichtung, inkl. Eckausbildungen wie folgt herstellen:

- Untergrund gegebenenfalls aufräumen und mit Reiniger säubern (siehe Untergrundtabelle).

- Ränder sowie Abgrenzungen der Abdichtung mit Krepp-Band abkleben.

- Flüssigabdichtung mit Lammfellrolle oder Pinsel auf den trockenen

Untergrund auftragen und Spezialvlies, 110 g/m², mit 5 cm Überdeckung vollflächig und hohlraumfrei einbetten. Die

Überdeckungen sind an den Kontaktflächen zueinander mit Abdichtung zu belegen.

- Flüssigabdichtung auf das Spezialvlies wie vorbeschrieben auftragen.

Verbrauch gesamt mind. 3,0 kg/m², Trockenschichtdicke gesamt mind. 2,1 mm.

- Krepp-Band vor dem Aushärten entfernen.

Anmerkung:

In geschlossenen Räumen ist der Einsatz nach den Regeln der BauBG nur unter besonderen Bedingungen erlaubt. Es muss für einen mind. 7-fachen Luftwechsel gesorgt und es müssen Messungen der Stoffkonzentration durchgeführt werden.

Bereich: Abgasrohr Durchmesser 190mm

1

St

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 24.20 Neubau Sporthalle Falkensee

8 LOS 8 : Dachdecker-/Klempnerarbeiten

3 Titel 3 : Erweiterungsbau

1 Gewerk 1 : Dachabdichtung

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.

Menge

Einheit

Einheitspreis

Gesamtbetrag

8.3.1.35 Anschluss zu Einbauteilen mit Flüssigkunststoffsystem

Wie vor, jedoch Schwanenhals ELT D150-200mm

1

St

8.3.1.36 Anschluss zu Einbauteilen mit Flüssigkunststoffsystem

Wie vor, jedoch Rohrdurchführung Maße ca. 40 x 40 cm

Gew. Fabrikat: '.....'

2

St

8.3.1.37 Liefern und Verlegen von GehwegplattenLieferung und Verlegung von Betonplatten als Geh- und
Wartungsweg auf dem Dach. Der Einbau erfolgt auf dem
Kies.

Abmessung: ca. 500 x 500 mm

Stärke: maximal 30 mm

Farbton nach RAL / NCS nach Wahl des AG

Verlegung erfolgt auf einer Bautenschutzmatte
500x50x10mm einschl. Auflage mit Schalldämpfer

Gew. Fabrikat: '.....'

70,000 qm

8.3.1.38 Betonplatten als Auflager LüftungWie vor, jedoch Einzelne Betonplatten mit Schutzvlies und
Auflage mit Schalldämpfer als Auflager für die
Lüftungsanlage

10

St

8.3.1 Gewerk 1 : Dachabdichtung**Nettosumme**

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 24.20 Neubau Sporthalle Falkensee

8 LOS 8 : Dachdecker-/Klempnerarbeiten

3 Titel 3 : Erweiterungsbau

2 Gewerk 2 : Gründach

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.

Menge

Einheit

Einheitspreis

Gesamtbetrag

8.3.2 Gewerk 2 : Gründach**8.3.2.1 Schutzlage**

Liefen und fachgerechtes Verlegen einer mechanischen Schutzlage aus einem geeigneten Geotextil aus Polyester-/Polypropylen-Fasermischung oder gleichwertig, mechanisch und thermisch verfestigt, zum Schutz der wurzelfesten Dachabdichtung vor mechanischer Beanspruchung im Gründachaufbau.

Leistungs- und Funktionsanforderungen:

- mechanisch hoch belastbar
- geruchsneutral
- geeignet für den Einsatz unter Begrünungsaufbauten
- verträglich mit den angrenzenden Schichten des Dachaufbaus
- Material: Polyester-/Polypropylen-Fasermischung oder gleichwertig
- mechanisch und thermisch verfestigt
- Flächengewicht: 600 g/m² maximal
- Dicke: ca. 4 mm

Durchstoßfestigkeit: geeignet für die vorgesehene mechanische Schutzfunktion

Die Schutzlage ist vollflächig lose auf der Dachabdichtung zu verlegen. Die einzelnen Bahnen sind mit einer Überdeckung von mindestens 10 cm auszuführen.

Erforderliche Zuschnitte, Anpassungen, Anarbeiten an Durchdringungen und angrenzende Bauteile sowie sämtliche erforderlichen Nebenarbeiten und Hilfsstoffe sind in die Leistung einzurechnen.

Die Ausführung erfolgt gemäß den Verlegeanweisungen des Herstellers und den anerkannten Regeln der Technik.

Abrechnung gemäß VOB/C nach der horizontalen Dachfläche bis zu den begrenzenden Bauteilen. Zuschnitte, Anpassungen und Anarbeitungen werden nicht gesondert vergütet und sind in den Einheitspreis einzurechnen.

Gewähltes Fabrikat: '.....'

540,000 qm

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 24.20 Neubau Sporthalle Falkensee

8 LOS 8 : Dachdecker-/Klempnerarbeiten

3 Titel 3 : Erweiterungsbau

2 Gewerk 2 : Gründach

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.

Menge

Einheit

Einheitspreis

Gesamtbetrag

8.3.2.2 Drän- und Speicherelement stumpf gestoßen, lose verlegt

Liefen und fachgerechtes Verlegen eines druckbelastbaren Drän- und Speicherelementes für Dachbegrünungen, geeignet zur Wasserspeicherung, kontrollierten Wasserführung und sicheren Entwässerung innerhalb des Gründachaufbaus.

Das Element muss formstabil, dauerhaft funktionsfähig und für die vorgesehenen Belastungen im Dachaufbau geeignet sein. Die Eignung für die vorgesehenen Begrünungs- und Nutzungsbereiche ist durch geeignete technische Unterlagen des Herstellers nachzuweisen.

Leistungs- und Funktionsanforderungen:

- geeignet für extensive Dachbegrünungen sowie vergleichbare Begrünungsaufbauten
- druckbelastbar und formstabil
- Flächengewicht: maximal 1,0 kg/m²
- Aufbauhöhe: ca. 20-25 mm
- Druckfestigkeit gemäß DIN EN ISO 25619-2: mindestens 219 kPa
- Füllvolumen: ca. 10,5 l/m²
- Wasserspeichervermögen: ca. 7,2 l/m²

Wasserableitvermögen in der Ebene gemäß DIN EN ISO 12958: ausreichend für die sichere Ableitung von Überschuswasser innerhalb des vorgesehenen Gründachaufbaus; Nachweis durch technische Unterlagen bzw. Prüfzeugnis des Herstellers.

Die Drän- und Speicherelemente sind auf der zuvor verlegten Schutzlage stumpf gestoßen und lose entsprechend den Verlegevorgaben des Herstellers zu verlegen.

Erforderliche Zuschnitte, Anpassungen, Anarbeiten an Durchdringungen und angrenzende Bauteile sowie sämtliche erforderlichen Nebenarbeiten und Hilfsstoffe sind in die Leistung einzurechnen.

Die Ausführung erfolgt gemäß den Herstellerangaben sowie den anerkannten Regeln der Technik.

Abrechnung gemäß VOB/C nach der horizontalen Dachfläche bis zu den begrenzenden Bauteilen. Zuschnitte, Anpassungen und Anarbeitungen sowie erforderliche Hilfsstoffe werden nicht gesondert vergütet und sind in den Einheitspreis einzurechnen.

Gew. Fabrikat: '.....'

540,000 qm

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 24.20 Neubau Sporthalle Falkensee

8 LOS 8 : Dachdecker-/Klempnerarbeiten

3 Titel 3 : Erweiterungsbau

2 Gewerk 2 : Gründach

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

8.3.2.3 Filterschicht

Liefen und fachgerechtes Verlegen einer geeigneten Filterschicht aus einem synthetischen Geotextil oder gleichwertig zur Trennung der Vegetationstragschicht von der Drän- und Speicherschicht sowie zur Sicherstellung der dauerhaften Funktionsfähigkeit des Gründachaufbaus.

Das Filtervlies muss filterstabil, dauerhaft wasserdurchlässig und für den Einsatz innerhalb von Dachbegrünungsaufbauten geeignet sein.

Leistungs- und Funktionsanforderungen:

- geeignet für den Einsatz in extensiven Dachbegrünungsaufbauten
- Material: synthetisches Geotextil (z. B. Polyester/Polypropylen) oder gleichwertig
- Flächengewicht: ca. 125 g/m² maximal
- charakteristische Öffnungsweite O90: ca. 0,126 mm
- Stempeldurchdrückkraft gemäß DIN EN ISO 12236: mindestens 1.000 N
- Geotextilrobustheitsklasse: mindestens GRK 2

Wasserdurchlässigkeit: geeignet zur sicheren Ableitung von Überschussswasser innerhalb des Gründachaufbaus; Nachweis gemäß Herstellerangaben

Die Filterschicht ist auf der zuvor verlegten Drän- und Speicherschicht lose mit einer Überdeckung von mindestens 10 cm zu verlegen.

Erforderliche Zuschnitte, Anpassungen, Ausbildungen an Durchdringungen und angrenzenden Bauteilen sowie sämtliche erforderlichen Nebenarbeiten und Hilfsstoffe sind in die Leistung einzurechnen.

Die Ausführung erfolgt gemäß den Herstellerangaben sowie den anerkannten Regeln der Technik.

Abrechnung gemäß VOB/C nach der horizontalen Dachfläche bis zu den begrenzenden Bauteilen. Zuschnitte, Anpassungen und Anarbeitungen sowie erforderliche Hilfsstoffe werden nicht gesondert vergütet und sind in den Einheitspreis einzurechnen.

Gewähltes Fabrikat: '.....'

540,000 qm

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 24.20 Neubau Sporthalle Falkensee

8 LOS 8 : Dachdecker-/Klempnerarbeiten

3 Titel 3 : Erweiterungsbau

2 Gewerk 2 : Gründach

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

8.3.2.4 **Vegetationstragschicht**

Liefen und fachgerechtes Aufbringen einer geeigneten Vegetationstragschicht für extensive Dachbegrünungen im mehrschichtigen Gründachaufbau.

Das Substrat muss für den vorgesehenen Gründachaufbau geeignet, strukturstabil, dauerhaft pflanzenverträglich und gemäß den Anforderungen der FLL-Dachbegrünungsrichtlinien geprüft sein bzw. gleichwertige Eigenschaften nachweisen.

Leistungs- und Funktionsanforderungen:

- geeignet für extensive Dachbegrünungen
- mineralisch geprägtes Substrat mit geeigneten organischen Anteilen
- dauerhaft strukturstabil und pflanzengerecht
- ausreichende Wasserhaltefähigkeit und Wasserdurchlässigkeit entsprechend den Anforderungen des vorgesehenen Begrünungsaufbaus
- geeignete Luftkapazität zur Sicherstellung der Vegetationsentwicklung
- pH-Wert, Salzgehalt und Gehalt an organischer Substanz entsprechend den Anforderungen der FLL-Dachbegrünungsrichtlinien

Gewicht:

- Volumengewicht trocken: max. 1.230 kg/m³
- Volumengewicht wassergesättigt: max. 1.530 kg/m³

Das Substrat ist in loser Schüttung aufzubringen, fachgerecht einzubauen und gleichmäßig zu verteilen.

Schichtdicke:

- Einbaustärke: ca. 10 cm
- Gesamthöhe des Gründachaufbaus: max. 15 cm
- Die zulässige Einbaugenauigkeit beträgt $\pm 1,5$ cm.

Der Verdichtungsfaktor für Transport und Einbau ist entsprechend den Herstellerangaben zu berücksichtigen.

Erforderliche Verteilungen, Anpassungen, Nacharbeiten sowie sämtliche Nebenarbeiten sind in die Leistung einzurechnen.

Die Ausführung erfolgt gemäß den Herstellerangaben, den FLL-Dachbegrünungsrichtlinien sowie den anerkannten Regeln der Technik.

Abrechnung gemäß VOB/C nach der eingebauten Fläche.

Die erforderlichen Zuschläge für Transport, Einbau, Verdichtung und Verteilung sind in den Einheitspreis einzurechnen.

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 24.20 Neubau Sporthalle Falkensee

8 LOS 8 : Dachdecker-/Klempnerarbeiten

3 Titel 3 : Erweiterungsbau

2 Gewerk 2 : Gründach

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.

Menge

Einheit

Einheitspreis

Gesamtbetrag

Gewähltes Fabrikat: '.....'

540,000 qm

8.3.2.5 Kiesfangleiste

Liefern und fachgerechtes Herstellen einer geeigneten Kiesfangleiste bzw. Randeinfassung zur Begrenzung und Sicherung des Gründachaufbaus sowie zur Gewährleistung einer funktionsgerechten Entwässerung im Randbereich.

Das System muss dauerhaft witterungsbeständig, formstabil und für den vorgesehenen Dachbegrünungsaufbau geeignet sein.

Leistungs- und Funktionsanforderungen:

- geeignet zur Ausbildung von Kiesstreifen und Randbereichen bei Dachbegrünungen
- Sicherstellung eines ausreichenden Wasserdurchlasses im Randbereich
- dauerhaft beständig gegenüber Witterungseinflüssen und Umgebungsbedingungen
- höhenangepasste Ausführung entsprechend dem vorgesehenen Gründachaufbau
- standsichere und dauerhafte Lagefixierung entsprechend den Erfordernissen des Dachaufbaus
- Befestigung ohne Beeinträchtigung der Dachabdichtung

Die Kiesfangleisten sind einschließlich erforderlicher Eck- und Formteile fachgerecht herzustellen und entsprechend den technischen Anforderungen des Dachaufbaus sowie den Vorgaben des Herstellers einzubauen.

Erforderliche Zuschnitte, Anpassungen, Eckausbildungen, Verbindungen, Befestigungen sowie sämtliche erforderlichen Nebenarbeiten und Materialien sind in die Leistung einzurechnen.

Die Ausführung erfolgt gemäß den Herstellerangaben und den anerkannten Regeln der Technik.

Abrechnung gemäß VOB/C nach ausgeführter Länge. Sämtliche Zuschnitte, Anpassungen, Eckausbildungen, Verbindungen, Befestigungen und Nebenarbeiten sind mit dem Einheitspreis abgegolten.

Gewähltes Fabrikat: '.....'

180,00 m

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 24.20 Neubau Sporthalle Falkensee

8 LOS 8 : Dachdecker-/Klempnerarbeiten

3 Titel 3 : Erweiterungsbau

2 Gewerk 2 : Gründach

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

8.3.2.6 Kies 16/32 liefern und einbauen als Ergänzung

Rollkiesschüttung als Kiesstreifen aus gewaschenem Material an aufgehenden Wänden und den Lüftern zur Schaffung einer vegetationsfreien Fläche liefern und fachgerecht einbauen.

Einschl. der erforderlichen Pumptechnik zum Materialtransport.
Körnung 16/32 mm

15,000 cbm

8.3.2.7 Fertigstellungspflege Dachbegrünung

Fertigstellungspflege der extensiven Dachbegrünung gem. DIN 18916.

Entfernen von unerwünschten Fremdaufwuchs sowie Wartung der Entwässerungseinrichtung.

Nachschneiden von Trieben und Ersetzen der Pflanzausfälle. Flächen von Unrat säubern.

Anzahl der Durchgänge min. 2 Stück

weitere Gänge abhängig von Wachstumsbedingungen.

Anfallende Stoffe sind geordnet zu entsorgen, inkl. anfallender Kosten.

Wässern der Pflanzen soweit es die Witterungsverhältnisse erfordern.

540,000 qm

8.3.2.8 Vegetation Sedumsprossen

Liefern und fachgerechtes Ausbringen eines Vegetation Sedumsprossen Typ E für extensive Dachbegrünungen mit geeigneten Sedumarten.

Die Sprossenmischung muss für den vorgesehenen Gründachaufbau geeignet sein und eine dauerhafte, flächige Vegetationsentwicklung gewährleisten.

Leistungs- und Funktionsanforderungen:

- Sprossenmischung Typ E gemäß FLL-Dachbegrünungsrichtlinien
- Mischung aus geeigneten Sedumarten
- Sprossenmenge: ca. 50–70 g/m²
- gleichmäßige Ausbringung zur Herstellung einer flächigen Vegetation
- auf eine ausreichende Verwehsicherheit bei Lagerung, Transport und Ausbringung ist zu achten

Die Ausführung erfolgt gemäß den FLL-

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 24.20 Neubau Sporthalle Falkensee

8 LOS 8 : Dachdecker-/Klempnerarbeiten

3 Titel 3 : Erweiterungsbau

2 Gewerk 2 : Gründach

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.

Menge

Einheit

Einheitspreis

Gesamtbetrag

Dachbegrünungsrichtlinien sowie den Vorgaben des Herstellers und den anerkannten Regeln der Technik. Die Sprossenmischung ist fachgerecht auszubringen und gleichmäßig zu verteilen. Sämtliche erforderlichen Nebenarbeiten, Nacharbeiten und Leistungen zur ordnungsgemäßen Herstellung der Vegetationsschicht sind in die Leistung einzurechnen.

Hinweis: Auf Verwehsicherheit ist zu achten!

540,000 qm

8.3.2**Gewerk 2 : Gründach****Nettosumme**

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 24.20 Neubau Sporthalle Falkensee

8 LOS 8 : Dachdecker-/Klempnerarbeiten

3 Titel 3 : Erweiterungsbau

3 Gewerk 3 : Klempnerarbeiten

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.

Menge

Einheit

Einheitspreis

Gesamtbetrag

8.3.3 Gewerk 3 : Klempnerarbeiten**8.3.3.1 Sammeltopf mit Lüftungsrohr, passend zu Dachgully DN 110**

Sammeltopf mit Lüftungsrohr zur Aufnahme des durch die Attika geführten Ablaufrohres eines wärmegeämmten Dachgullys mit senkrechtem Abgang DN 110 und zum Anschluss an die senkrechte Regenfallleitung liefern und nach Herstellervorschrift montieren.

Ausführung zur Sicherstellung der Be- und Entlüftung der Freispiegelströmung und zur Vermeidung von Druckströmungen in der Regenentwässerung.

Ausführung / Anforderungen:

- Material: Titanzink nach DIN 17 770 mit korrosionsschutzgeeigneter Innenbeschichtung auf Epoxidharzbasis oder gleichwertig
- mit integriertem Lüftungsrohr
- passend für den Anschluss des durch die Attika geführten Ablaufrohres eines Dachgullys DN 110
- einschließlich Anschluss an die Regenfallrohre
- einschließlich aller erforderlichen Befestigungen, Dichtungen, Übergänge, - Anschluss- und Verbindungsteile
- Einbau einschließlich aller Nebenleistungen

Fachgerechte Befestigung auf einer Edelstahlunterkonstruktion mit einer Bekleidung von 8 mm Schichtstoffplatte ist zu kalkulieren

6

St

8.3.3.2 Schwanenhäse zur Verbindung zwischen Abgang und Fallrohr liefern und einbauen einschl. aller Zuschnitt- und Einpaßarbeiten.

Schwanenhäse zur Verbindung zwischen Abgang und Fallrohr liefern und einbauen einschl. aller Zuschnitt- und Einpassarbeiten.

Material : Titanzink nach DIN 17 770

Nenngröße: 333 / Abgang DN 110

6

St

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 24.20 Neubau Sporthalle Falkensee

8 LOS 8 : Dachdecker-/Klempnerarbeiten

3 Titel 3 : Erweiterungsbau

3 Gewerk 3 : Klempnerarbeiten

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

8.3.3.3 Fallrohr rund einschl. Rohrbögen liefern.

Fallrohr rund einschl. Rohrbögen, Rohrschellen und Wulsten liefern und fachgerecht frei vor der Wand verlegen, inkl. der Anschlüsse an Einlauf und ggf. Standrohr
 Fachgerechte Befestigung auf einer Edelstahlunterkonstruktion mit einer Bekleidung von 8 mm Schichtstoffplatte ist zu kalkulieren
 Material : Titanzink nach DIN 17 770
 Materialdicke: 0,7 mm
 Nenngröße : DN110

65,00 m

8.3.3.4 Standrohr, DN 110

Standrohr rund, aus Titanzink einschl. Befestigungsschellen.

Leistungsbestandteile:

- Standrohr mit Reinigungsöffnung und Sicherheitsüberlauf
- Standrohrkappe mit Dichtring als Übergang zum Fallrohr
- Anschluss der neuen Standrohre an die bestehende Grundleitung.
- Übergangsstück zur Grundleitung aus HT/KG-Rohr
- Erforderliche Erdarbeiten bis ca. 0,50 m³

Material : Titanzink nach DIN 17 770
 Maße DN 110
 Länge: 1,00 m

6 St

8.3.3.5 Attikaabdeckung aus Aluminium

Attikaabdeckprofil aus Aluminium, einschließlich Halterungen, Stoßverbindungen, Dehnungsausgleicher, liefern und fachgerecht montieren, mit Gefälle (min. 2%), einschließlich Lieferung der notwendigen Befestigungsmittel, mechanisch auf vorbereitetem, Attikakopf mit systemzugehörigen Halterungen befestigen und fachgerecht montieren. sämtlicher Zubehörteile, (spezieller Kraghalter, in 3 Richtungen justierbar, Befestigungsmittel, Stoßverbinder etc.)

Material Aluminium

Oberflächenqualität: Alu, natur
 Zuschnitt: ca. 800mm, 4fach gekantet
 Ansichtsbreite ca. 8-12cm,
 Materialstärke: 2,0 mm

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 24.20 Neubau Sporthalle Falkensee

8 LOS 8 : Dachdecker-/Klempnerarbeiten

3 Titel 3 : Erweiterungsbau

3 Gewerk 3 : Klempnerarbeiten

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.

Menge

Einheit

Einheitspreis

Gesamtbetrag

Gew. Fabrikat: '.....'

65,00 m

8.3.3.6 Attikaabdeckung FarbgebungZulage für die Position zuvor, für die Farbgebung,
pulverbeschichtet,

Farbe: Anthrazit RAL 000 55 00

65,00 m

8.3.3.7 Eckausbildungen AttikababdeckungEckausbildungen, zum Anschluss und Abschluss der
Vorposition fachgerecht herstellen, für die Abdichtung und
Verblechungen zu kalkulieren.

2 St

8.3.3.8 Eckausbildung FarbgebungZulage für die Position zuvor, für die Farbgebung,
pulverbeschichtet,

Farbe: Anthrazit RAL 000 55 00

2 St

8.3.3.9 Brandwand AbdeckungBrandwandabdeckung aus Aluminium, einschließlich
Halterungen, Stoßverbindungen, Dehnungsausgleicher,
liefern und fachgerecht montieren, mit beidseitigem Gefälle
(min. 2%), einschließlich Lieferung der notwendigen
Befestigungsmittel, mechanisch auf vorbereitetem,
Brandwandkopf mit systemzugehörigen Halterungen
befestigen und fachgerecht montieren. sämtlicher
Zubehörteile, (spezieller Kraghalter, in 3 Richtungen
justierbar, Befestigungsmittel, Stoßverbinder etc.)

Material Aluminium

Oberflächenqualität: Alu, natur
Zuschnitt: ca. 800mm, 4fach gekantet
Ansichtsbreite ca. 8-12cm,
Materialstärke: 2,0 mm

40,00 m

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 24.20 Neubau Sporthalle Falkensee

8 LOS 8 : Dachdecker-/Klempnerarbeiten

3 Titel 3 : Erweiterungsbau

3 Gewerk 3 : Klempnerarbeiten

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.

Menge

Einheit

Einheitspreis

Gesamtbetrag

8.3.3.10 Brandwandabdeckung FarbgebungZulage für die Position zuvor, für die Farbgebung,
pulverbeschichtet,

Farbe: Anthrazit RAL 000 55 00

40,00 m

8.3.3.11 Eckausbildungen BrandwandEckausbildungen, zum Anschluss und Abschluss der
Vorposition fachgerecht herstellen, für die Abdichtung und
Verblechungen zu kalkulieren.

5 St

8.3.3.12 Eckausbildung FarbgebungZulage für die Position zuvor, für die Farbgebung,
pulverbeschichtet,

Farbe: Anthrazit RAL 000 55 00

5 St

8.3.3.13 Blitzstromfähige Verbindungen AttikaverblechungDie Attikaabdeckungen sind untereinander elektrisch leitfähig
und blitzstromtragfähig miteinander zu verbinden,
entsprechend den Vorgaben des bauseits geplanten und
ausgeführten Blitzschutzsystems.Die Ausführung umfasst die Herstellung der erforderlichen
leitfähigen Verbindungen an den Stoß- und Anschlussstellen
der Attikaabdeckungen unter Verwendung geeigneter,
korrosionsbeständiger Verbindungsmittel.Eine durchgängige elektrische Verbindung der
Attikaabdeckungen ist sicherzustellen.
Einschließlich aller erforderlichen Verbindungsmittel,
Klemmen, Überbrückungselemente sowie Nebenleistungen.

105,00 m

8.3.3.14 FlachdachabsturzsicherungenStändig nutzbare Flachdachabsturzsicherung CE 0299,
geprüft nach DIN EN 795, EG-Baumusterprüfbescheinigung
Nr. 9706001 v. 07.01.97, zur Befestigung der persönlichen
Schutzausrüstung gegen Absturz, DIN 4426 -

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 24.20 Neubau Sporthalle Falkensee

8 LOS 8 : Dachdecker-/Klempnerarbeiten

3 Titel 3 : Erweiterungsbau

3 Gewerk 3 : Klempnerarbeiten

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.

Menge

Einheit

Einheitspreis

Gesamtbetrag

Sicherheitseinrichtungen zur Instandhaltung baulicher Anlagen -, Bauart 7.300 EN o. glw., zum Einbau mit Gewindestangen und Zubehör liefern und nach Herstellervorschrift montieren.

Das mitgelieferte Zubehör, wie Anschlussmanschette, die Dämm- und Witterungsschutzhaube, Unterlage zur Verminderung der Wärmebrücke.

Das Hersteller-Zertifikat und die EG-Konformitätserklärung (CE-Zeichen auf Basis DIN EN 795) sind mit der Abrechnung zu übergeben.

Vor Bestellung ist in jedem Falle die Dachkonstruktion bauseits statisch zu überprüfen, es können Lasten bis 7,0 kN auftreten. Die technischen Baubestimmungen sind einzuhalten.

Bei der Kalkulation der Befestigungsmittel ist von einem Beton C 20/ 25 auszugehen.

Gew. Fabrikat: '.....'

9

St

8.3.3.15 Technische Bearbeitung, Statik

Technische Bearbeitung/Werkplanung sowie Statik für die Tahlträger als Auflager für de UK-Lüftung; vom Tragwerksplaner wird die statische Berechnung als Genehmigungsstatik mit den zugehörigen Übersichtszeichnungen, den Konstruktionszeichnungen sowie den Regeldetails zur Verfügung gestellt; basierend auf diesen Plänen hat der Auftragnehmer die technische Bearbeitung für die Montagepläne, Werkstatt- und Detailpläne, ergänzende statische Nachweise sowie die Montagezustände zu erbringen.

Die Bearbeitung umfasst:

- sämtliche Stahlkonstruktionen außerhalb der vorliegenden Statik
- Unterspannungen
- Übergänge, Auflager
- Montagestöße
- sämtliche Anschlüsse zwischen tragenden Stahlbauteilen, sowie die Ausbildung der Rahmenecke
- Verbindungsmittel, Kopf- und Fußplatten

Sollten Abweichungen von den vorgegebenen Profilen und Ausführungen erforderlich sein, so sind diese mit dem Architekten und dem vom Bauherrn

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 24.20 Neubau Sporthalle Falkensee

8 LOS 8 : Dachdecker-/Klempnerarbeiten

3 Titel 3 : Erweiterungsbau

3 Gewerk 3 : Klempnerarbeiten

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

beauftragten Tragwerksplaner detailliert abzustimmen; der statische Nachweis ist über den Tragwerksplaner an den Prüfstatiker zur Freigabe einzureichen; insgesamt sind sechs Ausfertigungen erforderlich:

- 2 x für Prüfstatiker
- 1 x für Tragwerksplaner
- 1 x für Bauherr
- 1 x für Architekt
- 1 x für Bauleitung

1 psch

8.3.3.16 Ausführungszeichnungen

Anfertigen von Ausführungszeichnungen wie folgt:

- alle für den gesamten Umfang dieser Leistungsbeschreibung erforderlichen bzw. vom planenden Architekten angeforderten Werkstatt- und Detailzeichnungen
- Umfang: Übersichtspläne, Details, Stöße, Verbindungen, Übergänge, Befestigungsmittel, Handhaben, etc.
- Anfertigen, Vorlegen und Abstimmen mit dem planenden Architekten / Prüf-Ing.
- inkl. Einarbeiten von Änderungen und Fortschreibung
- vorzusehen ist die Erstellung der Zeichnungen mit CAD , die Daten sind als DWG und / oder PDF- Datei zu übergeben
- Grundlage für die Ausführungszeichnungen sind die zur Bauausführung freigegeben Werk- und Detailpläne der Architekten

Die Pläne sind eigenständig zur Prüfung beim Prüfenieur einzureichen und vom Prüfenieur freizugeben.

1 psch

8.3.3.17 Lieferung und Montage Stahlträger

Lieferung und Montage von Stahlträgern HEA 160 als Stützen für die Stahlkonstruktionen RLT01 und RLT02 einschl. Fußplatte, Kopfplatte und Thermostop d=3cm

Stahlqualität: S 235

Die Montage erfolgt gemäß der gew. Technologie mit den erforderlichen Sicherungsmaßnahmen und unter Einhaltung der Arbeitsschutzvorschriften.
Alle erforderlichen Hebe- und Montagegeräte sowie

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 24.20 Neubau Sporthalle Falkensee

8 LOS 8 : Dachdecker-/Klempnerarbeiten

3 Titel 3 : Erweiterungsbau

3 Gewerk 3 : Klempnerarbeiten

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

notwendige Arbeits- und Schutzgerüste bzw.
Absturzsicherungen und Hubbühnen sind gemäß der
gewählten Technologie mit einzukalkulieren

Profilabmessungen:

Stahlträger HEA160 Länge ca. 0,85 m

Stahlbetondecke b=20cm, C25/30

Fußplatte S235 RLT1: 200x180x12 mit 2 Bolzenankern FAZ
II Plus 16/50 o.glw.

Fußplatte S235 RLT2: 200x180x10 mit 2 Bolzenankern FAZ
II Plus 10/20 o.glw.

Kopfplatte S235 RLT1: gemäß zu erstellender Statik

Kopfplatte S235 RLT2: gemäß zu erstellender Statik

Thermostop d = 30 mm, Fabrikat Schöck o.glw.

Ausführungsklasse Schweißarbeiten: EXC2

Feuerwiderstand : F0 (keine Anforderungen)

Korrosionsschutz- Beschichtungssystem für komplette
Stahlträger

als Erstschutzsystem, einschließlich

Untergrundvorbehandlung in SA 2 1/2 fachgerecht

bestehend aus :

- Grundbeschichtung
- Zwischenbeschichtung
- Deckbeschichtung

wie folgt herstellen :

Vorbereitungsgrad : gestrahlt , SA 2 1/2 (D IN EN Iso 1 2944-
4)

Beschichtungssystem auf Basis : Alkydharz

Mattheit : seidenmatt

Korrosivitätskategorie : C 2 (innen)

Schutzdauer : lang

Sollschichtdicke (NDFT) : 160 µm (DIN EN ISO 12944-5)

für das Gesamtsystem Farbe : gem. Wunsch Bauherr

Die Beschichtung der erforderlichen Kleinteile und
Befestigungsmittel ist mit einzukalkulieren. Ausführung
komplett in Werkstatt.

Anschluss Stütze-Bodenplatte

Der Anschluss der Stützen an die Decke erfolgt mit einer
Fußplatten über Bolzenanker.

Anschluss Stütze-Kopfplatte

Der Anschluss der Kopfplatte erfolgt nach dem Dämmen und
eindichten der Stützen. Die Kopfplatte wird anschließend mit
Flüssigabdichtung eingedichtet.

Abdichtungb erfolgt gemäß gesonderter Positionen.

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 24.20 Neubau Sporthalle Falkensee

8 LOS 8 : Dachdecker-/Klempnerarbeiten

3 Titel 3 : Erweiterungsbau

3 Gewerk 3 : Klempnerarbeiten

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.

Menge

Einheit

Einheitspreis

Gesamtbetrag

Sämtliche Anschlüsse sind gemäß der Statik auszuführen.

Die Stahlkonstruktion einschließlich sämtlicher Schweiß- und Schraubverbindungen, Befestigungsmittel, Anker, Kleinsenteile sowie aller für eine vollständige und fachgerechte Montage erforderlichen Nebenleistungen ist in die Einheitspreise einzukalkulieren.

16

St

8.3.3 Gewerk 3 : Klempnerarbeiten**Nettosumme**

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	24.20	Neubau Sporthalle Falkensee
	8	LOS 8 : Dachdecker-/Klempnerarbeiten
	3	Titel 3 : Erweiterungsbau

Ausgabeumfang:
OZ

Gesamtbetrag
in EUR

Zusammenstellung

8.3.1 Gewerk 1 : Dachabdichtung

8.3.2 Gewerk 2 : Gründach

8.3.3 Gewerk 3 : Klempnerarbeiten

8.3 Nettosumme

+ 19 % MwSt.

Bruttosumme Titel 3 : Erweiterungsbau

Ort, Datum

Stempel und Unterschrift des Bieters

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 24.20 Neubau Sporthalle Falkensee

8 LOS 8 : Dachdecker-/Klempnerarbeiten

4 Titel 4 : Seitenschiffe

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.

Menge

Einheit

Einheitspreis

Gesamtbetrag

8.4 Titel 4 : Seitenschiffe**8.4.1 Gewerk 1: Dachabdichtungsarbeiten/Aufbau Kiesbett****Kurzbeschreibung Seitenschiffe**

Die beiden Seitenschiffe an der Sporthalle sind als Warmdachkonstruktion fachgerecht zu dämmen und abzudichten.

Die Dämmung erfolgt aus Steinwolleplatten mit einer mittleren Druckfestigkeit und nicht brennbar. Die Seitenflügel haben ein Gefälle von ca. 3° bzw. 5°.

Die Abdichtung erfolgt mit einer 2-lagigen Bitumenabdichtung. Entwässerungselemente und haustechnische Einbauten werden bauseits geliefert und sind fachgerecht in die Dachabdichtung einzudichten.

Hinweis Material

Die Materialien sind passend für ein System anzubieten. Der Nachweis der Windsogsicherung ist vor Baubeginn der Bauleitung vorzulegen.

8.4.1.1 Windsogberechnung

Aufstellen des erforderlichen Nachweises der Windsogkräfte und Übergabe an die Bauleitung. Nachweis für den gesamten Dachaufbau ist zu erstellen. Vorbereitung für die Klebung der ersten Abdichtungslage. Berechnungsgrundlage ist die Flachdachrichtlinie und deren Bemessungswerten, sowie die Angaben des Herstellers des gew. Systems.

1 St

8.4.1.2 Betondecke vorbereiten

Vorhandene Betondecke von Staub und losen Teilen säubern. Hochstehende Kanten und Grate egalisieren, scharfkantige Unebenheiten entfernen und besenrein abfegen, anfallendes Material fachgerecht entsorgen, einschl. Abtransport.

540,000 qm

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	24.20	Neubau Sporthalle Falkensee
	8	LOS 8 : Dachdecker-/Klempnerarbeiten
	4	Titel 4 : Seitenschiffe
	1	Gewerk 1: Dachabdichtungsarbeiten/Aufbau Kiesbett

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

8.4.1.3 Voranstrich

Lösungsmittelfreier Elastomerbitumen-Voranstrich, gut deckend im Streich-, Roll- oder Spritzverfahren auf den sauberen und trockenen Untergrund einschl. aller An- und Abschlüsse aufbringen.
Untergrund ist Beton

Verbrauch: je nach Untergrundbeschaffenheit ca. 0,10 - 0,30 l/m²

Verarbeitungstemperatur: > + 5 °C

Trocknungszeit: ca. 2 Std. (je nach Untergrund und Temperatur)

Der Voranstrich soll vor Aufbringen der nächsten Lage ausreichend ablüften. passend zum gew. System.

Untergrund ist Stahlbeton

Abrechnung gem. VOB / C nach horizontaler Dachfläche zu begrenzenden Bauteilen, Zuschnitte, Anpassungen und Anarbeiten sowie erforderliche Klebmittel sind einzukalkulieren

Gew. Fabrikat: '.....'

540,000 qm

8.4.1.4 Elastomerbitumen-Schweißbahn als Dampfsperrbahn

Elastomerbitumen-Schweißbahn als Dampfsperrbahn nach DIN EN 13 970. als Dampfsperrbahn

Leistungs- und Funktionsanforderungen:

- Dicke ca. 4 mm
- oberseitig: feinbestreut, schwarz mit Nahtstreifen
- unterseitig: folienkaschiert
- offene Liegezeit bzw. UV-stabil: 6 Monate
- Trägereinlage: Kombinationsträger PET/Alu/PET + Glasgewebe
- Durchtrittssicher
- Maximale Zugkraft nach DIN 12311-1: I: > 1000 N/50 mm, q: > 1000 N/50 mm
- Dehnung nach DIN 12311-1: I + q: > 2 %
- Diffusionswiderstand (Sd-Wert) nach DIN EN 1931: > 1500 m
- Kaltbiegeverhalten nach DIN EN 1109: < -30 °C
- Wärmestandfestigkeit nach DIN EN 1110: > + 110 °C
- Widerstand gegen stoßartige Belastung nach DIN EN 12691: > 300 mm Verfahren B
- kurzfristige Behelfsabdichtung

Liefern und gem. Herstellervorgaben auf den Untergrund fachgerecht verlegen. Längsnaht- und Kopfstoßüberdeckung mind. 8 cm breit, unter Verwendung

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	24.20	Neubau Sporthalle Falkensee
	8	LOS 8 : Dachdecker-/Klempnerarbeiten
	4	Titel 4 : Seitenschiffe
	1	Gewerk 1: Dachabdichtungsarbeiten/Aufbau Kiesbett

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

einer Andrückrolle und fachgerecht thermisch verschweißen.
Ein 45°-Eckschnitt ist an der mittleren Lage im Bereich des T-Stoßes auszuführen. Stöße versetzt anordnen. Im Bereich von An- und Abschlüssen sowie Dachdurchdringungen ist die Bahn luftdicht anzuschließen.

Abrechnung gem. VOB / C nach horizontaler Dachfläche zu begrenzenden Bauteilen, Zuschnitte, Anpassungen und Anarbeiten sowie erforderliche Klebmittel sind einzukalkulieren

Gew. Fabrikat: '.....'

540,000 qm

8.4.1.5 Dampfsperre, Anschlüsse an Einbauteile

Anschlüsse der Dampfsperre an Dachfenster, Lüfteraufbauten o.ä. herstellen, mit sytempassendem Band luftdicht verkleben.

30,00 m

8.4.1.6 Wärmedämmung, trittfest, maßhaltig

Wärmedämmung aus hoch verdichteten Steinwolle-Dachdämmplatten mit nichtbrennbarer, anorganischer und faserverstärkter Beschichtung (Dicke ca. 3,5 mm).
Wärmeleitfähigkeitsgruppe: WLG 035 nach DIN 4108-4 (Steinwolle)
Nichtbrennbar, A1 nach DIN EN 13501-1
Anwendung: DAA nach DIN 4108-10
Liefern und auf der Dampfsperre fachgerecht verlegen.

Liefern und auf den Untergrund mit passendem Schaumkleber streifenweise windsogsicher nach DIN EN 1991-1-4 verkleben.
Platten versetzt anordnen und dicht stoßen.

Der U-Wert muss nach DIN EN 6946 nachgewiesen werden.
Einschl. Verlegeplan mit R-Wert-Berechnung nach DIN ISO 6946 für GEG Nachweis.

Stärke der Dämmung 18 cm

Aufstellen des erforderlichen Nachweises der Windsogkräfte und Übergabe an die Bauleitung. Nachweis für den gesamten Dachaufbau ist zu erstellen. Vorbereitung für die Klebung der ersten Abdichtungslage

Zuschnitte, Anpassungen und Anarbeiten sowie erforderliche Klebmittel sind einzukalkulieren.

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	24.20	Neubau Sporthalle Falkensee
	8	LOS 8 : Dachdecker-/Klempnerarbeiten
	4	Titel 4 : Seitenschiffe
	1	Gewerk 1: Dachabdichtungsarbeiten/Aufbau Kiesbett

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Gew. Fabrikat: '.....'

540,000 qm

8.4.1.7 Untere Abdichtungslage

Elastomerbitumen-Kaltselbstklebebahn als untere Lage vollflächig verklebt nach DIN EN 13707, mit variabler Nahtfügetechnik.

Leistungs- und Funktionsanforderungen:

- Anwendungskurzzeichen nach DIN SPEC 20000-201: DU/E1 PYE KTG KSP 3,5
- DIN SPEC 20000-202: PYE KTG KSP 3,5
- Dicke: ca. 3,5 mm
- oberseitig: folienkaschiert
- unterseitig: Kaltselbstklebebitumen mit Abziehfolie
- kurzfristige Behelfsabdichtung
- Trägereinlage: Glasgittergelege mit Glasvlies
- Maximale Zugkraft nach DIN 12311-1: I + q: > 1000 N/50 mm
- Dehnung nach DIN 12311-1: I + q: > 2 %
- Kaltbiegeverhalten nach DIN EN 1109: oben < -25 °C unten < -30 °C
- Wärmestandfestigkeit nach DIN EN 1110: > +100 °C
- Verhalten bei Brand von außen, im System geprüft nach DIN CEN/TS 1187 und eingestuft in BROOF(t1)

Liefern und gem. Herstellervorgaben auf den Untergrund fachgerecht verlegen. Längsnaht- und Kopfstoßüberdeckung mind. 8 cm breit, unter Verwendung einer Andrückrolle fachgerecht thermisch verschweißen. Ein 45°-Eckschnitt ist an der unteren Lage im Bereich des T-Stoßes auszuführen. Stöße versetzt anordnen.

Abrechnung gem. VOB / C nach horizontaler Dachfläche zu begrenzenden Bauteilen, Zuschnitte, Anpassungen und Anarbeiten sowie erforderliche Klebmittel sind einzukalkulieren.

Gew. Fabrikat: '.....'

540,000 qm

8.4.1.8 Obere Abdichtungslage

Polymerbitumen-Schweißbahn als Oberlage der Abdichtung vollflächig verschweißt als obere Lage nach DIN EN 13707, mit einer mechanisch hochbelastbaren und dimensionsstabilen Kombinationsträgereinlage in

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	24.20	Neubau Sporthalle Falkensee
	8	LOS 8 : Dachdecker-/Klempnerarbeiten
	4	Titel 4 : Seitenschiffe
	1	Gewerk 1: Dachabdichtungsarbeiten/Aufbau Kiesbett

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Verbindung mit hochwertigsten Bitumenrezepturen,
 oberseitig APP-Bitumen für extrem gute
 Wärmestandfestigkeit und unterseitig SBS-Bitumen für beste
 Verschweißbarkeit.

Leistungs- und Funktionsanforderungen:

- Anwendungskurzzeichen nach Anwendungsklasse K2
- DIN SPEC 20000-201: DO / E1 PYE KTP 300 S5
- DIN SPEC 20000-202: BA PYE KTP 300 S5
- Dicke ca. 5,2 mm
- oberseitig: beschiefert, grünweiß
- unterseitig: folienkaschiert
- Trägereinlage: Polyesterverbund (KTP) 300 g/m²
- Maximale Zugkraft nach DIN 12311-1: l + q: > 1450 N/50 mm
- Dehnung nach DIN 12311-1: l + q: > 23 %
- Maßhaltigkeit nach DIN EN 1107: < 0,1 %
- Kaltbiegeverhalten nach DIN EN 1109: oben < -25 °C unten < -40 °C
- Wärmestandfestigkeit nach DIN EN 1110: oben > +150 °C unten > +120 °C
- Fremdüberwachung der Qualität bei der Herstellung durch eine unabhängige, akkreditierte Prüfstelle
- Verhalten bei Brand von außen, im System geprüft nach DIN CEN/TS 1187 und eingestuft in BROOF(t1)

Liefern und gem. Herstellervorgaben auf den Untergrund
 fachgerecht vollflächig verschweißen. Längsnaht- und
 Kopfstoßüberdeckung min. 8 cm breit fachgerecht
 verschweißen. Stöße versetzt anordnen.

Abrechnung gem. VOB / C nach horizontaler Dachfläche zu
 begrenzenden Bauteilen, Zuschnitte, Anpassungen und
 Anarbeiten sowie erforderliche Klebmittel sind
 einzukalkulieren

Gew. Fabrikat: '.....'

540,000 qm

8.4.1.9 Imprägnierte Holzbohle für Dachrandbereiche

Imprägnierte Holzbohle für Dachrandbereich/Attikakrone
 liefern und sturmsicher nach DIN 1055 und Flachdach-
 Richtlinie, Ausgabe neuster Ausgabe, montieren.

Die Montage erfolgt durch eine Dämmstoffplatte EPS 035
 DAA ca. 10 cm dick mit geeigneten Befestigungsmitteln.
 Wärmebrückenfreie Ausführung.

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	24.20	Neubau Sporthalle Falkensee
	8	LOS 8 : Dachdecker-/Klempnerarbeiten
	4	Titel 4 : Seitenschiffe
	1	Gewerk 1: Dachabdichtungsarbeiten/Aufbau Kiesbett

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
Breite: ca. 30cm				
	90,00	m		

8.4.1.10 **Dachrandbohle aus OSB- Platten**

OSB-Platte für Dachrandbereich/Attikakrone liefern und sturmsicher nach nach DIN 1055 und Flachdach-Richtlinie, Ausgabe neuster Ausgabe montieren. Die Platte ist mit einem G 200 S4-Streifen fachgerecht einzudichten. Anordnung vor dem Dachrand

Befestigung auf der Dachrandbohle zur Überbrückung der Wärmedämmung mit geeigneten Befestigungen ausführen

Maße Holzbohle: Breite x Dicke: ca. 60cm x 4cm

Gew. Fabrikat: '.....'

90,00 m

8.4.1.11 **Dachrandanschluss herstellen**

Dachrandanschluss aus Polymerbitumenbahnen fachgerecht herstellen.
Trennlage sowie 1. Abdichtungslage auf das Konstruktionsvollholz führen und im Randbereich mechanisch sichern.

Die 2. Abdichtungslage bis zur definierten Abschlusskante bzw. zum Dachrandprofil führen und vollflächig aufschweißen.

Anschlussausbildung mittels Zulage- und Anschlussstreifen aus bestreuter Elastomerbitumen-Schweißbahn, Dicke ca. 5,2 mm, mit profilierter bzw. strukturierter Oberseite zur verbesserten Verschweißbarkeit und Polyester-Spinnvlieseinlage 250 g/m².

Der Anschlussstreifen ist in ein systembedingt montiertes Dachrandprofil einzuklemmen und vollflächig auf die 2. Abdichtungslage aufzuschweißen.

Einschließlich fachgerechter Ausbildung von Innen- und Außenecken sowie aller erforderlichen Zuschnitte, Befestigungen und Nebenarbeiten.

Breite Anschlussstreifen ca. 53 cm.

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	24.20	Neubau Sporthalle Falkensee
	8	LOS 8 : Dachdecker-/Klempnerarbeiten
	4	Titel 4 : Seitenschiffe
	1	Gewerk 1: Dachabdichtungsarbeiten/Aufbau Kiesbett

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Gew. Material: "....."

90,00 m

8.4.1.12 **WA Warmdach, zweilagig, gedämmt**

Wandanschluss wärmegeklämt (VHF), wie folgt herstellen:

- Lieferung und Verlegung eines Abdeckstreifens vor dem Anbringen der neuen Sockelschiene
- Wandfläche mit Elastomerbitumen-Voranstrich grundieren.
- Ausgleichs- und Dampfsperrbahn der Dachfläche bis Oberkante des Anschlusses an der Wand vollflächig aufschweißen bzw. -kleben.
- U-Profil aus verzinktem Stahlblech, 2-fach gekantet, Zuschnitt 300 mm, mehrfach gekantet d = 1,0 mm, als oberen Abschluss fachgerecht befestigen.
- Dämmstoffplatten, bestehend aus Steinwolle A1, gem. System, d = 140 mm, in Höhe des Anschlusses in der Senkrechten verlegen und aufkleben bzw. fixieren. Höhe ca. 20 cm oberhalb der neuen Dämmung
- Nach Verlegung der Wärmedämmung und der 1.Abdichtungslage Dämmstoffkeil aus z.B. Mineralfaser, mindestens 5 x 5 cm, verlegen und auf der 1. Abdichtungslage fixieren.
- Streifen aus Elastomerbitumen-Kaltselbstklebebahn b = 33 cm, vom Schenkel des U-Profils bis vor den Keil aufkleben.
- Oberlage bis Vorderkante Keil aufschweißen. Anschlussbahn bestreut oder Streifen der Oberlage, b = 33 cm, vom Schenkel des U-Profils bis vor den Keil aufschweißen.
- Z-Feuchtigkeitssperre aus Streifen der Oberlage, Zuschnitt 30 cm, von der Wand bis auf den Schenkel des U-Profils aufschweißen. Die Fixierung der Bahn an der Wand erfolgt durch die Dämmung der Vorhangfassade.
- Wandanschlusschiene nach Herstellervorschrift montieren.

Gew. Fabrikat: '.....'

100,00 m

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	24.20	Neubau Sporthalle Falkensee
	8	LOS 8 : Dachdecker-/Klempnerarbeiten
	4	Titel 4 : Seitenschiffe
	1	Gewerk 1: Dachabdichtungsarbeiten/Aufbau Kiesbett

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

8.4.1.13 Anschluss Entwässerungsblech

Anschlussstreifen aus Polymerbitumen-Schweißbahn, 33 cm breit, Länge passend zum Entwässerungsblech, zur regensicheren Einbindung des Entwässerungsblechs aus Titanzink in die Dachabdichtung liefern und fachgerecht herstellen, einschließlich aller erforderlichen Zuschnitte, Befestigungen, Anschluss- und Anpassungsarbeiten sowie sämtlicher Nebenleistungen. Ausführung systemgerecht und nach Herstellervorschriften des Abdichtungssystems.

10	St		
----	----	--	--

8.4.1.14 Flüssigabdichtung

Anschluss an verschiedenste Einbauteile aus Metall, PVC o.ä. mit Flüssigabdichtung, inkl. Eckausbildungen wie folgt herstellen:

- Untergrund gegebenenfalls aufräumen und mit Reiniger säubern (siehe Untergrundtabelle).

- Ränder sowie Abgrenzungen der Abdichtung mit Krepp-Band abkleben.

- Flüssigabdichtung mit Lammfellrolle oder Pinsel auf den trockenen

Untergrund auftragen und Spezialvlies, 110 g/m², mit 5 cm Überdeckung vollflächig und hohlraumfrei einbetten. Die

Überdeckungen sind an den Kontaktflächen zueinander mit Abdichtung zu belegen.

- Flüssigabdichtung auf das Spezialvlies wie vorbeschrieben auftragen.

Verbrauch gesamt mind. 3,0 kg/m², Trockenschichtdicke gesamt mind. 2,1 mm.

- Krepp-Band vor dem Aushärten entfernen.

Anmerkung:

In geschlossenen Räumen ist der Einsatz nach den Regeln der BauBG nur unter besonderen Bedingungen erlaubt. Es muss für einen mind. 7-fachen Luftwechsel gesorgt und es müssen Messungen der Stoffkonzentration durchgeführt werden.

Ausführung in Kleinflächen und auf Anweisung der Bauleitung

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	24.20	Neubau Sporthalle Falkensee
	8	LOS 8 : Dachdecker-/Klempnerarbeiten
	4	Titel 4 : Seitenschiffe
	1	Gewerk 1: Dachabdichtungsarbeiten/Aufbau Kiesbett

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Gewähltes Fabrikat: '.....'

5,000 qm

8.4.1.15 Flachdachabsturzsicherung eindichten

Flachdachabsturzsicherungen, fachgerecht eindichten.
Eindichtung mit zum System passender Manschette und erforderlichen Abdichtungslagen, Schraubenköpfe und Platte sind mit einer Dämmung abzudecken, Anschluss mittels Anschlussstreifens zur Absturzsicherung fachgerecht anschließen.

14 St

8.4.1.16 Liefern und Verlegen von Gehwegplatten

Lieferung und Verlegung von Betonplatten als Geh- und Wartungsweg auf dem Dach. Der Einbau erfolgt auf der Dachabdichtung

Abmessung: ca. 500 x 500 mm

Stärke: 30 mm

Toleranzen: Länge/Breite +/- 1 % Dicke +/- 2 mm

Farbton nach RAL / NCS nach Wahl des AG

Verlegung erfolgt auf einer Bautenschutzmatte
500x50x10mm einschl. Auflage mit Schalldämpfer

Gew. Fabrikat: '.....'

20,000 qm

8.4.1	Gewerk 1: Dachabdichtungsarbeiten/Aufbau Kie	Nettosumme	
--------------	---	-------------------	--

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 24.20 Neubau Sporthalle Falkensee

8 LOS 8 : Dachdecker-/Klempnerarbeiten

4 Titel 4 : Seitenschiffe

2 Gewerk 2: Klempnerarbeiten

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.

Menge

Einheit

Einheitspreis

Gesamtbetrag

8.4.2 Gewerk 2: Klempnerarbeiten**8.4.2.1 Dachrandabschlussprofil anbringen**

Dachrandabschlussprofil, komplett mehrteiliges Alu-Dachrandabschlussprofil, inkl. sämtlicher Zubehörteile (Befestigungsmittel, Stoßverbinder etc.), einschließlich des erforderlichen Anschlussstreifens liefern und fachgerecht montieren. Den Anschlussstreifen in das Dachrandprofil einklemmen und in der Ebene mit der Flächenabdichtung fachgerecht verschweißen.

Die Herstellervorschriften sind zu beachten.

Oberfläche pulverbeschichtet.

Befestigungsuntergrund: Dachrandbohle aus OSB- Platten

Blendenhöhe: 200 mm

Farbe: Anthrazit RAL 000 55 00

90,00 m

8.4.2.2 Innen- und Außenecken

Formteile, Innen- und Außenecken passend zu Dachrandprofil liefern und fachgerecht nach Herstellervorschrift montieren, inkl. Eckausbildung des Anschlussstreifens.

6 St

8.4.2.3 Liefern und Verlegen einer Dachrinne, f. DN 150

Liefern und Verlegen einer Dachrinne, halbrund, mit vorderer und hinterer Wulst, einschl. neuer Rinneisen, Dehnungsstücke, sowie korrosionsgeschützter Befestigungsmittel. Ausbildung von Innen- und Außenecken ist einzukalkulieren.

Material : Titanzink nach DIN 17 770

Materialdicke: 0,7 mm

Nenngröße : 400

Gew. Fabrikat: '.....'

90,00 m

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 24.20 Neubau Sporthalle Falkensee

8 LOS 8 : Dachdecker-/Klempnerarbeiten

4 Titel 4 : Seitenschiffe

2 Gewerk 2: Klempnerarbeiten

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.

Menge

Einheit

Einheitspreis

Gesamtbetrag

8.4.2.4 Liefern und Verlegen eines Rinnenbodens, f. DN 150

Liefern und Verlegen eines Rinnenbodens für halbrunde Rinnen links/rechts.

Material : Titanzink nach DIN 17 770

Materialdicke: 0,7 mm

Nenngröße : 400

8

St

8.4.2.5 Rinneneinhangstutzen als Rinnenkessel, f. DN 150

Rinneneinhangstutzen mit Abgang als Rinnenkessel mit unterbrochener Rinne passend zur Dachrinne liefern und einbauen einschl. aller Zuschnitt- und Einpassarbeiten. Ausführung passend zu den Rinneformen, Halbrund und eckig.

Material : Titanzink nach DIN 17 770

Nenngröße: 400;333 / Abgang DN 150

8

St

8.4.2.6 Schwanenhäse zur Verbindung zwischen Abgang und Fallrohr liefern und einbauen einschl. aller Zuschnitt- und Einpaßarbeiten.

Schwanenhäse zur Verbindung zwischen Abgang und Fallrohr liefern und einbauen einschl. aller Zuschnitt- und Einpassarbeiten.

Material : Titanzink nach DIN 17 770

Nenngröße: 333 / Abgang DN 150

8

St

8.4.2.7 Traufblech mit Halb-Wulst liefern und

Traufblech als Rinneneinhang mit Halb-Wulst liefern und verlegen, einschl. des erforderlichen Dehnungsausgleiches, einschl. erforderlicher Eckausbildungen und Anschlüsse an angrenzende Verblechungen wie z.B. Kehlen, Trennwände usw.

Material : Titanzink nach DIN 17 770

Materialdicke: 0,7 mm

Abwicklung : ca. 333 mm

Gew. Fabrikat: '.....'

90,00 m

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 24.20 Neubau Sporthalle Falkensee

8 LOS 8 : Dachdecker-/Klempnerarbeiten

4 Titel 4 : Seitenschiffe

2 Gewerk 2: Klempnerarbeiten

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

8.4.2.8 Fallrohr rund einschl. Rohrbögen liefern.

Fallrohr rund einschl. Rohrbögen, Rohrschellen und Wulsten liefern und fachgerecht frei vor der Wand verlegen, inkl. der Anschlüsse an Einlauf und ggf. Standrohr

Fachgerechte Befestigung auf einer Edelstahlunterkonstruktion mit einer Bekleidung von 8 mm Schichtstoffplatte ist zu kalkulieren

Material : Titanzink nach DIN 17 770

Materialdicke: 0,7 mm

Nenngröße : DN150

50,00 m

8.4.2.9 Standrohr, DN 150

Standrohr rund, aus Titanzink einschl. Befestigungsschellen.

Leistungsbestandteile:

- Standrohr mit Reinigungsöffnung und Sicherheitsüberlauf
- Standrohrkappe mit Dichtring als Übergang zum Fallrohr
- Anschluss der neuen Standrohre an die bestehende Grundleitung.
- Übergangsstück zur Grundleitung aus HT/KG-Rohr
- Erforderliche Erdarbeiten bis ca. 0,50 m³

Material : Titanzink nach DIN 17 770

Maße DN 150

Länge: 1,00 m

6 St

8.4.2.10 Schutzanstrich Dachrinne

Vollflächiges Aufbringen eines Schutzanstrichs auf Dachrinnen aus Titanzink, einschließlich Reinigen und Vorbereiten des Untergrunds. Ausführung als kalt zu verarbeitende Beschichtung, Verarbeitung mit der Rolle, Farbton grau. Beschichtung vollflächig und gleichmäßig auftragen. Einschließlich aller erforderlichen Vorbereitungs- und Nebenarbeiten. Verbrauch ca. 200 g/m².

Gew. System: '.....'

90,00 m

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 24.20 Neubau Sporthalle Falkensee

8 LOS 8 : Dachdecker-/Klempnerarbeiten

4 Titel 4 : Seitenschiffe

2 Gewerk 2: Klempnerarbeiten

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

8.4.2.11 Flachdachabsturzsicherungen

Ständig nutzbare Flachdachabsturzsicherung CE 0299, geprüft nach DIN EN 795, EG-Baumusterprüfbescheinigung Nr. 9706001 v. 07.01.97, zur Befestigung der persönlichen Schutzausrüstung gegen Absturz, DIN 4426 - Sicherheitseinrichtungen zur Instandhaltung baulicher Anlagen -, Bauart 7.300 EN o. glw., zum Einbau mit Gewindestangen und Zubehör liefern und nach Herstellervorschrift montieren.

Das mitgelieferte Zubehör, wie Anschlussmanschette, die Dämm- und Witterungsschutzhaube, Unterlage zur Verminderung der Wärmebrücke.

Das Hersteller-Zertifikat und die EG-Konformitätserklärung (CE-Zeichen auf Basis DIN EN 795) sind mit der Abrechnung zu übergeben.

Vor Bestellung ist in jedem Falle die Dachkonstruktion bauseits statisch zu überprüfen, es können Lasten bis 7,0 kN auftreten. Die technischen Baubestimmungen sind einzuhalten.

Bei der Kalkulation der Befestigungsmittel ist von einem Beton C 20/ 25 auszugehen.

Gew. Fabrikat: '.....'

14

St

8.4.2 Gewerk 2: Klempnerarbeiten**Nettosumme**

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	24.20	Neubau Sporthalle Falkensee
	8	LOS 8 : Dachdecker-/Klempnerarbeiten
	4	Titel 4 : Seitenschiffe

Ausgabebumfang:
OZ

Gesamtbetrag
in EUR

Zusammenstellung

8.4.1 Gewerk 1: Dachabdichtungsarbeiten/Aufbau Kiesbett

8.4.2 Gewerk 2: Klempnerarbeiten

8.4 Nettosumme

+ 19 % MwSt.

Bruttosumme Titel 4 : Seitenschiffe

Ort, Datum

Stempel und Unterschrift des Bieters

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 24.20 Neubau Sporthalle Falkensee

8 LOS 8 : Dachdecker-/Klempnerarbeiten

5 Titel 5 : Dachausstieg Erweiterungsbau

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.

Menge Einheit

Einheitspreis

Gesamtbetrag

8.5 Titel 5 : Dachausstieg Erweiterungsbau**8.5.1 Gewerk 1: Dachabdichtungsarbeiten/Aufbau Kiesbett****Kurzbeschreibung Dachausstieg**

Der Dachausstieg ist als Warmdachkonstruktion fachgerecht zu dämmen und abzudichten.

Die Dämmung erfolgt aus Steinwolleplatten mit einer mittleren Druckfestigkeit und nicht brennbar. Die Dämmung ist in einem Gefälle von mind. 2% zu verlegen.

Die Abdichtung erfolgt mit einer 2-lagigen Bitumenabdichtung. Entwässerungselemente und haustechnische Einbauten werden bauseits geliefert und sind fachgerecht in die Dachabdichtung einzudichten.

Hinweis Material

Die Materialien sind passend für ein System anzubieten. Der Nachweis der Windsogsicherung ist vor Baubeginn der Bauleitung vorzulegen.

8.5.1.1 Windsogberechnung

Aufstellen des erforderlichen Nachweises der Windsogkräfte und Übergabe an die Bauleitung. Nachweis für den gesamten Dachaufbau ist zu erstellen. Vorbereitung für die Klebung der ersten Abdichtungslage. Berechnungsgrundlage ist die Flachdachrichtlinie und deren Bemessungswerten, sowie die Angaben des Herstellers des gew. Systems.

1 St

8.5.1.2 Betondecke vorbereiten

Vorhandene Betondecke von Staub und losen Teilen säubern. Hochstehende Kanten und Grate egalisieren, scharfkantige Unebenheiten entfernen und besenrein abfegen, anfallendes Material fachgerecht entsorgen, einschl. Abtransport.

20,000 qm

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	24.20	Neubau Sporthalle Falkensee
	8	LOS 8 : Dachdecker-/Klempnerarbeiten
	5	Titel 5 : Dachausstieg Erweiterungsbau
	1	Gewerk 1: Dachabdichtungsarbeiten/Aufbau Kiesbett

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

8.5.1.3 Voranstrich

Lösungsmittelfreier Elastomerbitumen-Voranstrich, gut deckend im Streich-, Roll- oder Spritzverfahren auf den sauberen und trockenen Untergrund einschl. aller An- und Abschlüsse aufbringen.
Untergrund ist Beton

Verbrauch: je nach Untergrundbeschaffenheit ca. 0,10 - 0,30 l/m²

Verarbeitungstemperatur: > + 5 °C

Trocknungszeit: ca. 2 Std. (je nach Untergrund und Temperatur)

Der Voranstrich soll vor Aufbringen der nächsten Lage ausreichend ablüften. passend zum gew. System.

Untergrund ist Stahlbeton

Abrechnung gem. VOB / C nach horizontaler Dachfläche zu begrenzenden Bauteilen, Zuschnitte, Anpassungen und Anarbeiten sowie erforderliche Klebmittel sind einzukalkulieren

Gew. Fabrikat: '.....'

20,000 qm

8.5.1.4 Elastomerbitumen-Schweißbahn als Dampfsperrbahn

Elastomerbitumen-Schweißbahn als Dampfsperrbahn nach DIN EN 13 970. als Dampfsperrbahn

Leistungs- und Funktionsanforderungen:

- Dicke ca. 4 mm
- oberseitig: feinbestreut, schwarz mit Nahtstreifen
- unterseitig: folienkaschiert
- offene Liegezeit bzw. UV-stabil: 6 Monate
- Trägereinlage: Kombinationsträger PET/Alu/PET + Glasgewebe
- Durchtrittssicher
- Maximale Zugkraft nach DIN 12311-1: I: > 1000 N/50 mm, q: > 1000 N/50 mm
- Dehnung nach DIN 12311-1: I + q: > 2 %
- Diffusionswiderstand (Sd-Wert) nach DIN EN 1931: > 1500 m
- Kaltbiegeverhalten nach DIN EN 1109: < -30 °C
- Wärmestandfestigkeit nach DIN EN 1110: > + 110 °C
- Widerstand gegen stoßartige Belastung nach DIN EN 12691: > 300 mm Verfahren B
- kurzfristige Behelfsabdichtung

Liefern und gem. Herstellervorgaben auf den Untergrund fachgerecht verlegen. Längsnaht- und Kopfstoßüberdeckung mind. 8 cm breit, unter Verwendung

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	24.20	Neubau Sporthalle Falkensee
	8	LOS 8 : Dachdecker-/Klempnerarbeiten
	5	Titel 5 : Dachausstieg Erweiterungsbau
	1	Gewerk 1: Dachabdichtungsarbeiten/Aufbau Kiesbett

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

einer Andrückrolle und fachgerecht thermisch verschweißen.
Ein 45°-Eckschnitt ist an der mittleren Lage im Bereich des T-Stoßes auszuführen. Stöße versetzt anordnen. Im Bereich von An- und Abschlüssen sowie Dachdurchdringungen ist die Bahn luftdicht anzuschließen.

Abrechnung gem. VOB / C nach horizontaler Dachfläche zu begrenzenden Bauteilen, Zuschnitte, Anpassungen und Anarbeiten sowie erforderliche Klebmittel sind einzukalkulieren

Gew. Fabrikat: '.....'

20,000 qm

8.5.1.5 Dampfsperre, Anschlüsse an Einbauteile

Anschlüsse der Dampfsperre an Dachfenster, Lüfteraufbauten o.ä. herstellen, mit sytempassendem Band luftdicht verkleben.

5,00 m

8.5.1.6 Wärmedämmung, trittfest, maßhaltig

Wärmedämmung aus hoch verdichteten Steinwolle-Dachdämmplatten mit nichtbrennbarer, anorganischer und faserverstärkter Beschichtung (Dicke ca. 3,5 mm).
Wärmeleitfähigkeitsgruppe: WLG 035 nach DIN 4108-4 (Steinwolle)
Nichtbrennbar, A1 nach DIN EN 13501-1
Anwendung: DAA nach DIN 4108-10
Liefern und auf der Dampfsperre fachgerecht verlegen.

Liefern und auf den Untergrund mit passendem Schaumkleber streifenweise windsogsicher nach DIN EN 1991-1-4 verkleben.
Platten versetzt anordnen und dicht stoßen.

Der U-Wert muss nach DIN EN 6946 nachgewiesen werden.
Einschl. Verlegeplan mit R-Wert-Berechnung nach DIN ISO 6946 für GEG Nachweis.

Stärke der Dämmung 18 cm
Gefälle: mind. 2%

Aufstellen des erforderlichen Nachweises der Windsogkräfte und Übergabe an die Bauleitung. Nachweis für den gesamten Dachaufbau ist zu erstellen. Vorbereitung für die Klebung der ersten Abdichtungslage

Zuschnitte, Anpassungen und Anarbeiten sowie erforderliche Klebmittel sind

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	24.20	Neubau Sporthalle Falkensee
	8	LOS 8 : Dachdecker-/Klempnerarbeiten
	5	Titel 5 : Dachausstieg Erweiterungsbau
	1	Gewerk 1: Dachabdichtungsarbeiten/Aufbau Kiesbett

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

einzukalkulieren.

Gew. Fabrikat: '.....'

20,000 qm

8.5.1.7 Untere Abdichtungslage

Elastomerbitumen-Kaltselbstklebebahn als untere Lage
vollflächig verklebt nach DIN EN 13707, mit variabler
Nahtfügetechnik.

Leistungs- und Funktionsanforderungen:

- Anwendungskurzzeichen nach
DIN SPEC 20000-201: DU/E1 PYE KTG KSP 3,5
DIN SPEC 20000-202: PYE KTG KSP 3,5
- Dicke: ca. 3,5 mm
- oberseitig: folienkaschiert
- unterseitig: Kaltselbstklebebitumen mit Abziehfolie
- kurzfristige Behelfsabdichtung
- Trägereinlage: Glasgittergelege mit Glasvlies
- Maximale Zugkraft nach DIN 12311-1: I + q: > 1000 N/50
mm
- Dehnung nach DIN 12311-1: I + q: > 2 %
- Kaltbiegeverhalten nach DIN EN 1109: oben < -25 °C unten
< -30 °C
- Wärmestandfestigkeit nach DIN EN 1110: > +100 °C
- Verhalten bei Brand von außen, im System geprüft
nach DIN CEN/TS 1187 und eingestuft in BROOF(t1)

Liefern und gem. Herstellervorgaben auf den Untergrund
fachgerecht verlegen. Längsnaht- und Kopfstoßüberdeckung
mind. 8 cm breit, unter Verwendung einer Andrückrolle
fachgerecht thermisch verschweißen. Ein 45°-Eckschnitt ist
an der unteren Lage im Bereich des T-Stoßes auszuführen.
Stöße versetzt anordnen.

Abrechnung gem. VOB / C nach horizontaler Dachfläche zu
begrenzenden Bauteilen, Zuschnitte, Anpassungen und
Anarbeiten sowie erforderliche Klebmittel sind
einzukalkulieren.

Gew. Fabrikat: '.....'

20,000 qm

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	24.20	Neubau Sporthalle Falkensee
	8	LOS 8 : Dachdecker-/Klempnerarbeiten
	5	Titel 5 : Dachausstieg Erweiterungsbau
	1	Gewerk 1: Dachabdichtungsarbeiten/Aufbau Kiesbett

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

8.5.1.8 Obere Abdichtungslage

Polymerbitumen-Schweißbahn als Oberlage der Abdichtung vollflächig verschweißt als obere Lage nach DIN EN 13707, mit einer mechanisch hochbelastbaren und dimensionsstabilen Kombinationsträgereinlage in Verbindung mit hochwertigsten Bitumenrezepturen, oberseitig APP-Bitumen für extrem gute Wärmestandfestigkeit und unterseitig SBS-Bitumen für beste Verschweißbarkeit.

Leistungs- und Funktionsanforderungen:

- Anwendungskurzzeichen nach Anwendungsklasse K2
- DIN SPEC 20000-201: DO / E1 PYE KTP 300 S5
- DIN SPEC 20000-202: BA PYE KTP 300 S5
- Dicke ca. 5,2 mm
- oberseitig: beschiefert, grünweiß
- unterseitig: folienkaschiert
- Trägereinlage: Polyesterverbund (KTP) 300 g/m²
- Maximale Zugkraft nach DIN 12311-1: I + q: > 1450 N/50 mm
- Dehnung nach DIN 12311-1: I + q: > 23 %
- Maßhaltigkeit nach DIN EN 1107: < 0,1 %
- Kaltbiegeverhalten nach DIN EN 1109: oben < -25 °C unten < -40 °C
- Wärmestandfestigkeit nach DIN EN 1110: oben > +150 °C unten > +120 °C
- Fremdüberwachung der Qualität bei der Herstellung durch eine unabhängige, akkreditierte Prüfstelle
- Verhalten bei Brand von außen, im System geprüft nach DIN CEN/TS 1187 und eingestuft in BROOF(t1)

Liefern und gem. Herstellervorgaben auf den Untergrund fachgerecht vollflächig verschweißen. Längsnaht- und Kopfstoßüberdeckung min. 8 cm breit fachgerecht verschweißen. Stöße versetzt anordnen.

Abrechnung gem. VOB / C nach horizontaler Dachfläche zu begrenzenden Bauteilen, Zuschnitte, Anpassungen und Anarbeiten sowie erforderliche Klebmittel sind einzukalkulieren

Gew. Fabrikat: '.....'

20,000 qm

8.5.1.9 Imprägnierte Holzbohle für Dachrandbereiche

Imprägnierte Holzbohle für Dachrandbereich d= ca. 4 cm liefern und sturmsicher nach DIN 1055 und Flachdach-Richtlinie, Ausgabe neuster Ausgabe, montieren.

Die Montage erfolgt durch eine Dämmstoffplatte EPS 035

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	24.20	Neubau Sporthalle Falkensee
	8	LOS 8 : Dachdecker-/Klempnerarbeiten
	5	Titel 5 : Dachausstieg Erweiterungsbau
	1	Gewerk 1: Dachabdichtungsarbeiten/Aufbau Kiesbett

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

DAA ca. 10 cm dick mit geeigneten Befestigungsmitteln.
Wärmebrückenfreie Ausführung.

Breite: ca. 30cm

12,00	m		
-------	---	--	--

8.5.1.10 Dachrandbohle aus OSB- Platten

OSB-Platte für Dachrandbereich/Attikakrone liefern und sturmsicher nach DIN 1055 und Flachdach-Richtlinie, Ausgabe neuster Ausgabe, montieren. Die Platte ist mit einem G 200 S4-Streifen fachgerecht einzudichten. Anordnung vor dem Dachrand

Befestigung auf der Dachrandbohle zur Überbrückung der Wärmedämmung mit geeigneten Befestigungen ausführen

Maße Holzbohle: Breite x Dicke: ca. 60cm x 4cm

Gew. Fabrikat: '.....'

12,00	m		
-------	---	--	--

8.5.1.11 Dachrandanschluss herstellen

Dachrandanschluss aus Polymerbitumenbahnen fachgerecht herstellen.

Trennlage sowie 1. Abdichtungslage auf das Konstruktionsvollholz führen und im Randbereich mechanisch sichern.

Die 2. Abdichtungslage bis zur definierten Abschlusskante bzw. zum Dachrandprofil führen und vollflächig aufschweißen.

Anschlussausbildung mittels Zulage- und Anschlussstreifen aus bestreuter Elastomerbitumen-Schweißbahn, Dicke ca. 5,2 mm, mit profilierter bzw. strukturierter Oberseite zur verbesserten Verschweißbarkeit und Polyester-Spinnvlieseinlage 250 g/m².

Der Anschlussstreifen ist in ein systembedingt montiertes Dachrandprofil einzuklemmen und vollflächig auf die 2. Abdichtungslage aufzuschweißen.

Einschließlich fachgerechter Ausbildung von Innen- und Außenecken sowie aller erforderlichen Zuschnitte, Befestigungen und Nebenarbeiten.

Breite Anschlussstreifen ca. 53 cm.

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	24.20	Neubau Sporthalle Falkensee
	8	LOS 8 : Dachdecker-/Klempnerarbeiten
	5	Titel 5 : Dachausstieg Erweiterungsbau
	1	Gewerk 1: Dachabdichtungsarbeiten/Aufbau Kiesbett

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Gew. Material: "" ""

12,00 m

8.5.1.12 Brandwandanschluss und Dämmung

Brandwand-/Attikaabschluss, Brandwanddicke ca. 25 cm, Höhe über OK Dachfläche ca. 60 cm, einseitige Dämmung der Brandwand sowie Dämmung der Brandwandkrone einschließlich sämtlicher Anschlüsse, Befestigungen, Abdichtungen, Metallprofile und Abdeckungen gemäß Flachdachrichtlinie herstellen.

1. Beweglichen Anschluss im Übergang Dachfläche/Brandwand herstellen. Hierzu L-förmiges Anschlussprofil aus Aluminium oder verzinktem Stahlblech liefern und fachgerecht an der Brandwand auf der Stahlbetondecke befestigen. Einschließlich aller erforderlichen Befestigungsmittel, Formteile, Eckausbildungen und Nebenleistungen.

2. Brandwandflächen mit Bitumenvoranstrich, o. glw., grundieren.

3. Ausgleichs- und Dampfsperrbahn der Dachfläche bis an die Brandwand heranführen und fachgerecht aufschweißen bzw. verkleben.

4. Dämmung der senkrechten Brandwandflächen sowie der Brandwandkrone liefern und fachgerecht befestigen.

Brandwandkrone:

Mineralwolle (MIWO), WLG 035, nicht brennbar, Schmelzpunkt > 1.000 °C, Dämmstoffdicke 6 cm.

Senkrechte Brandwandflächen:

Höhe ca. 60 cm, Mineralwolle (MIWO), WLG 035, nicht brennbar, Schmelzpunkt > 1.000 °C, Dämmstoffdicke 6 cm. Die Befestigung erfolgt gemäß Flachdachrichtlinie einschließlich aller erforderlichen Befestigungsmittel und Windsogsicherungen.

5. Dämmstoffkeile, mindestens 5 x 5 cm, liefern und verlegen sowie durch Anflämmen der ersten Abdichtungslage fixieren.

6. Erste Abdichtungslage aus Elastomerbitumen-Kaltselfstklebebahn, an der Brandwand hochführen und fachgerecht verkleben.

8. Zweite Abdichtungslage aus Polymerbitumen-Schweißbahn liefern und fachgerecht verlegen. Die

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	24.20	Neubau Sporthalle Falkensee
	8	LOS 8 : Dachdecker-/Klempnerarbeiten
	5	Titel 5 : Dachausstieg Erweiterungsbau
	1	Gewerk 1: Dachabdichtungsarbeiten/Aufbau Kiesbett

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Abdichtung ist über die Dämmstoffkeile zu führen und entsprechend den Flachdachrichtlinien an die Brandwand anzuschließen.

9. U-förmiges Metallprofil aus Aluminium oder verzinktem Stahlblech, Materialstärke mindestens 1,0 mm, als obere Einfassung der Brandwand liefern und befestigen. Sämtliche Befestigungsmittel, Eck- und Stoßausbildungen sind einzukalkulieren.

10. Nicht brennbare Faserzement- oder Calciumsilikatplatte als obere Brandwandabdeckung liefern und auf dem U-Profil fachgerecht befestigen. Plattenstöße, Zuschnitte und Befestigungen gemäß Herstellervorschriften ausführen.

- Wandanschlussschiene nach Herstellervorschrift montieren.

Sämtliche Anschlüsse, Abdichtungen, Befestigungen, Formteile, Zuschnitte, Eckausbildungen sowie alle erforderlichen Nebenleistungen für eine vollständige und funktionsgerechte Ausführung gemäß Flachdachrichtlinie sind in den Einheitspreis einzukalkulieren.

8,00 m

8.5.1.13 **Anschluss Eck- und Endausbildung, Attika und Brandwand**

Eck- und Endausbildungen zum Anschluss der Vorpositionen fachgerecht herstellen, Innen- oder Außenecke.

2 St

8.5.1.14 **Flüssigabdichtung**

Anschluss an verschiedenste Einbauteile aus Metall, PVC o.ä. mit Flüssigabdichtung, inkl. Eckausbildungen wie folgt herstellen:

- Untergrund gegebenenfalls aufrauen und mit Reiniger säubern (siehe Untergrundtabelle).

- Ränder sowie Abgrenzungen der Abdichtung mit Krepp-Band abkleben.

- Flüssigabdichtung mit Lammfellrolle oder Pinsel auf den trockenen

Untergrund auftragen und Spezialvlies, 110 g/m², mit 5 cm Überdeckung vollflächig und hohlraumfrei

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	24.20	Neubau Sporthalle Falkensee
	8	LOS 8 : Dachdecker-/Klempnerarbeiten
	5	Titel 5 : Dachausstieg Erweiterungsbau
	1	Gewerk 1: Dachabdichtungsarbeiten/Aufbau Kiesbett

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

einbetten. Die Überdeckungen sind an den Kontaktflächen zueinander mit Abdichtung zu belegen.

- Flüssigabdichtung auf das Spezialvlies wie vorbeschrieben auftragen.

Verbrauch gesamt mind. 3,0 kg/m², Trockenschichtdicke gesamt mind. 2,1 mm.

- Krepp-Band vor dem Aushärten entfernen.

Anmerkung:

In geschlossenen Räumen ist der Einsatz nach den Regeln der BauBG nur unter besonderen Bedingungen erlaubt. Es muss für einen mind. 7-fachen Luftwechsel gesorgt und es müssen Messungen der Stoffkonzentration durchgeführt werden.

Ausführung in Kleinflächen und auf Anweisung der Bauleitung

Gewähltes Fabrikat: '.....'

5,000 qm

8.5.1 Gewerk 1: Dachabdichtungsarbeiten/Aufbau Kie **Nettosumme**

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 24.20 Neubau Sporthalle Falkensee

8 LOS 8 : Dachdecker-/Klempnerarbeiten

5 Titel 5 : Dachausstieg Erweiterungsbau

2 Gewerk 2: Klempnerarbeiten

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.

Menge

Einheit

Einheitspreis

Gesamtbetrag

8.5.2 Gewerk 2: Klempnerarbeiten**8.5.2.1 Dachrandabschlussprofil anbringen**

Dachrandabschlussprofil, komplett mehrteiliges Alu-Dachrandabschlussprofil, inkl. sämtlicher Zubehörteile (Befestigungsmittel, Stoßverbinder etc.), einschließlich des erforderlichen Anschlussstreifens liefern und fachgerecht montieren. Den Anschlussstreifen in das Dachrandprofil einklemmen und in der Ebene mit der Flächenabdichtung fachgerecht verschweißen.

Die Herstellervorschriften sind zu beachten.

Oberfläche pulverbeschichtet.

Befestigungsuntergrund: Dachrandbohle aus OSB- Platten

Blendenhöhe: 200 mm

Farbe: Anthrazit RAL 000 55 00

4,00 m

8.5.2.2 Innen- und Außenecken

Formteile, Innen- und Außenecken passend zu Dachrandprofil liefern und fachgerecht nach Herstellervorschrift montieren, inkl. Eckausbildung des Anschlussstreifens.

6 St

8.5.2.3 Brandwand Abdeckung

Brandwandabdeckung aus Aluminium, einschließlich Halterungen, Stoßverbindungen, Dehnungsausgleicher, liefern und fachgerecht montieren, mit beidseitigem Gefälle (min. 2%), einschließlich Lieferung der notwendigen Befestigungsmittel, mechanisch auf vorbereitetem, Brandwandkopf mit systemzugehörigen Halterungen befestigen und fachgerecht montieren. sämtlicher Zubehörteile, (spezieller Kraghalter, in 3 Richtungen justierbar, Befestigungsmittel, Stoßverbinder etc.)

Material Aluminium

Oberflächenqualität: Alu, natur

Zuschnitt: ca. 800mm, 4fach gekantet

Ansichtsbreite ca. 8-12cm,

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 24.20 Neubau Sporthalle Falkensee

8 LOS 8 : Dachdecker-/Klempnerarbeiten

5 Titel 5 : Dachausstieg Erweiterungsbau

2 Gewerk 2: Klempnerarbeiten

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.

Menge

Einheit

Einheitspreis

Gesamtbetrag

Materialstärke: 2,0 mm

8,00 m

8.5.2.4 Brandwandabdeckung FarbgebungZulage für die Position zuvor, für die Farbgebung,
pulverbeschichtet,

Farbe: Anthrazit RAL 000 55 00

8,00 m

8.5.2.5 Eckausbildungen BrandwandEckausbildungen, zum Anschluss und Abschluss der
Vorposition fachgerecht herstellen, für die Abdichtung und
Verblechungen zu kalkulieren.

2 St

8.5.2.6 Eckausbildung FarbgebungZulage für die Position zuvor, für die Farbgebung,
pulverbeschichtet,

Farbe: Anthrazit RAL 000 55 00

2 St

8.5.2.7 Blitzstromfähige Verbindungen AttikaverblechungDie Attikaabdeckungen sind untereinander elektrisch leitfähig
und blitzstromtragfähig miteinander zu verbinden,
entsprechend den Vorgaben des bauseits geplanten und
ausgeführten Blitzschutzsystems.Die Ausführung umfasst die Herstellung der erforderlichen
leitfähigen Verbindungen an den Stoß- und Anschlussstellen
der Attikaabdeckungen unter Verwendung geeigneter,
korrosionsbeständiger Verbindungsmittel.Eine durchgängige elektrische Verbindung der
Attikaabdeckungen ist sicherzustellen.Einschließlich aller erforderlichen Verbindungsmittel,
Klemmen, Überbrückungselemente sowie Nebenleistungen.

8,00 m

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 24.20 Neubau Sporthalle Falkensee

8 LOS 8 : Dachdecker-/Klempnerarbeiten

5 Titel 5 : Dachausstieg Erweiterungsbau

2 Gewerk 2: Klempnerarbeiten

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.

Menge

Einheit

Einheitspreis

Gesamtbetrag

8.5.2.8 Liefern und Verlegen einer Dachrinne, f. DN 100

Liefern und Verlegen einer Dachrinne, halbrund, mit vorderer und hinterer Wulst, einschl. neuer Rinneisen, Dehnungsstücke, sowie korrosionsgeschützter Befestigungsmittel. Ausbildung von Innen- und Außenecken ist einzukalkulieren.

Material : Titanzink nach DIN 17 770

Materialdicke: 0,7 mm

Nenngröße : 400

Gew. Fabrikat: '.....'

4,00 m

8.5.2.9 Liefern und Verlegen eines Rinnenbodens, f. DN 100

Liefern und Verlegen eines Rinnenbodens für halbrunde Rinnen links/rechts.

Material : Titanzink nach DIN 17 770

Materialdicke: 0,7 mm

Nenngröße : 400

2 St

8.5.2.10 Rinneneinhangstutzen als Rinnenkessel, f. DN 100

Rinneneinhangstutzen mit Abgang als Rinnenkessel mit unterbrochener Rinne passend zur Dachrinne liefern und einbauen einschl. aller Zuschnitt- und Einpassarbeiten. Ausführung passend zu den Rinneformen, Halbrund und eckig.

Material : Titanzink nach DIN 17 770

Nenngröße: 400;333 / Abgang DN 100;120

2 St

8.5.2.11 Schwanenhäse zur Verbindung zwischen Abgang und Fallrohr liefern und einbauen einschl. aller Zuschnitt- und Einpaßarbeiten.

Schwanenhäse zur Verbindung zwischen Abgang und Fallrohr liefern und einbauen einschl. aller Zuschnitt- und Einpassarbeiten.

Material : Titanzink nach DIN 17 770

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 24.20 Neubau Sporthalle Falkensee

8 LOS 8 : Dachdecker-/Klempnerarbeiten

5 Titel 5 : Dachausstieg Erweiterungsbau

2 Gewerk 2: Klempnerarbeiten

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Nenngröße: 333 / Abgang DN 100

2

St

8.5.2.12 Traufblech mit Halb-Wulst liefern und

Traufblech als Rinneneinhang mit Halb-Wulst liefern und verlegen, einschl. des erforderlichen Dehnungsausgleiches, einschl. erforderlicher Eckausbildungen und Anschlüsse an angrenzende Verblechungen wie z.B. Kehlen, Trennwände usw.

Material : Titanzink nach DIN 17 770

Materialdicke: 0,7 mm

Abwicklung : ca. 333 mm

Gew. Fabrikat: '.....'

12,00

m

8.5.2.13 Fallrohr rund einschl. Rohrbögen liefern.

Fallrohr rund einschl. Rohrbögen, Rohrschellen und Wulsten liefern und fachgerecht frei vor der Wand verlegen, inkl. der Anschlüsse an Einlauf und ggf. Standrohr

Fachgerechte Befestigung auf einer

Edelstahlunterkonstruktion mit einer Bekleidung von 8 mm

Schichtstoffplatte ist zu kalkulieren

Material : Titanzink nach DIN 17 770

Materialdicke: 0,7 mm

Nenngröße : DN100

10,00

m

8.5.2 Gewerk 2: Klempnerarbeiten**Nettosumme**

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	24.20	Neubau Sporthalle Falkensee
	8	LOS 8 : Dachdecker-/Klempnerarbeiten
	5	Titel 5 : Dachausstieg Erweiterungsbau

Ausgabebumfang:
OZ

Gesamtbetrag
in EUR

Zusammenstellung

8.5.1 Gewerk 1: Dachabdichtungsarbeiten/Aufbau Kiesbett

8.5.2 Gewerk 2: Klempnerarbeiten

8.5 Nettosumme

+ 19 % MwSt.

Bruttosumme Titel 5 : Dachausstieg Erweiterungsbau

Ort, Datum

Stempel und Unterschrift des Bieters

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 24.20 Neubau Sporthalle Falkensee

8 LOS 8 : Dachdecker-/Klempnerarbeiten

6 Titel 6 : Bodenplatte

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.

Menge

Einheit

Einheitspreis

Gesamtbetrag

8.6 Titel 6 : Bodenplatte**8.6.1 Gewerk 1: Abdichtung Bodenplatte****8.6.1.1 Betondecke vorbereiten**

Vorhandene Betondecke von Staub und losen Teilen säubern. Hochstehende Kanten und Grate egalisieren, scharfkantige Unebenheiten entfernen und besenrein abfegen, anfallendes Material fachgerecht entsorgen, einschl. Abtransport.

2250,000 qm

8.6.1.2 Voranstrich

Lösungsmittelfreier Elastomerbitumen-Voranstrich, gut deckend im Streich-, Roll- oder Spritzverfahren auf den sauberen und trockenen Untergrund einschl. aller An- und Abschlüsse aufbringen.
Untergrund ist Beton

Verbrauch: je nach Untergrundbeschaffenheit ca. 0,10 - 0,30 l/m²

Verarbeitungstemperatur: > + 5 °C

Trocknungszeit: ca. 2 Std. (je nach Untergrund und Temperatur)

Der Voranstrich soll vor Aufbringen der nächsten Lage ausreichend ablüften. passend zum gew. System.

Untergrund ist Stahlbeton

Abrechnung gem. VOB / C nach horizontaler Dachfläche zu begrenzenden Bauteilen, Zuschnitte, Anpassungen und Anarbeiten sowie erforderliche Klebmittel sind einzukalkulieren

Gewähltes Fabrikat: '.....'

2250,000 qm

8.6.1.3 Feuchtigkeitssperre auf Bodenplatte

Selbstklebende Elastomerbitumenbahn für die Abdichtung auf Bodenplatte gegen Bodenfeuchte, W 1.1-E, als radondichte Estrichbahn, nach DIN 18533-1, durch Abziehen der unterseitigen Schutzfolien kaltverklebt verlegen. Zur Verklebung der Längsnähte wird die Naht durch Andrücken kalt verklebt geschlossen.

Im Quernahtbereich ist die oberseitige Folie der

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 24.20 Neubau Sporthalle Falkensee

8 LOS 8 : Dachdecker-/Klempnerarbeiten

6 Titel 6 : Bodenplatte

1 Gewerk 1: Abdichtung Bodenplatte

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.

Menge

Einheit

Einheitspreis

Gesamtbetrag

unterdeckenden Bahn abzuflämmen.

Oberflächenausstattung:

- Oberseite: bedruckte PP-Folie

- Unterseite: selbstklebendes Elastomerbitumen mit
abziehbarer Schutzfolie

- Trägereinlage: Aluminiumverbundfolie/Glasvlies

Dicke: 0,9 mm

Sd-Wert: > 1500

Abrechnung gem. VOB / C nach horizontaler Bodenfläche zu
begrenzenden Bauteilen, Zuschnitte, Anpassungen und
Anarbeiten sowie erforderliche Klebmittel sind
einzukalkulieren

Gewähltes Fabrikat: '.....'

2250,000 qm

8.6.1.4 Anschlüsse/Durchführungen eindichtenAbdichtungsbahn an Durchführungen/Rohre/Anschlüsse
o.ä. herstellen, mit sytempassendem Band luftdicht
verkleben.

20

St

8.6.1 Gewerk 1: Abdichtung Bodenplatte**Nettosumme**

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	24.20	Neubau Sporthalle Falkensee
	8	LOS 8 : Dachdecker-/Klempnerarbeiten
	6	Titel 6 : Bodenplatte

Ausgabeumfang:
OZ

Gesamtbetrag
in EUR

Zusammenstellung

8.6.1 Gewerk 1: Abdichtung Bodenplatte

8.6 Nettosumme

+ 19 % MwSt.

Bruttosumme Titel 6 : Bodenplatte

Ort, Datum

Stempel und Unterschrift des Bieters

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 24.20 Neubau Sporthalle Falkensee

8 LOS 8 : Dachdecker-/Klempnerarbeiten

7 Titel 7 : Stundenlohnarbeiten

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.

Menge

Einheit

Einheitspreis

Gesamtbetrag

8.7 Titel 7 : Stundenlohnarbeiten**8.7.1 Gewerk 1: Stundenlohnarbeiten****Hinweis Facharbeiterstunde, einschließlich aller Zuschläge****Hinweis Stundenlohnarbeiten**

Für unvorhergesehene, nicht exakt kalkulierbare und im Beschrieb nicht enthaltene Arbeiten, werden Tagelohnstunden veranschlagt.

Alle Stundenlohnarbeiten werden grundsätzlich ohne Aufsichtspersonal bezahlt.

Stundenlohnzettel müssen eindeutig erkennen lassen:

- Bezeichnung der Baustelle und des Bauteils
- Vor- und Zunamen
- Beruf
- Lohngruppe gemäß Tarif
- Arbeitsleistung nach Zeit, Ort und Dauer
- Verbrauch an Baustoffen
- Benutzung von Maschinen mit genauen Leistungsangaben nach Zeit, Ort und Dauer.

Sämtliche Stundenlohnarbeiten dürfen nur nach Zustimmung oder Anordnung der Bauleitung des AG vorgenommen werden. Nicht genehmigte, aber ausgeführte Stunden gelten als nicht gearbeitet und werden nicht vergütet. Stoff- und Gerätekosten müssen getrennt ausgewiesen werden.

In den Lohnansätzen sind sämtliche Nebenkosten, wie Auslösung und Fahrgelder zu berücksichtigen. Es sind die gesetzlichen Tariflöhne einzusetzen, zuzüglich Nebenkosten.

Der angebotene Stundenlohn-EP muss mit den Angaben zur Kalkulation identisch sein. Beahlt werden nur die tatsächlich gearbeiteten Stunden auf der Baustelle.

Stunden-Lohn-Position**8.7.1.1 Facharbeiterstunde****Facharbeiter**

Berufsgruppe für gewerbliche Arbeitnehmer im Baugewerbe. Berufsgruppe IV, Facharbeiter

5

Std

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 24.20 Neubau Sporthalle Falkensee

8 LOS 8 : Dachdecker-/Klempnerarbeiten

7 Titel 7 : Stundenlohnarbeiten

1 Gewerk 1: Stundenlohnarbeiten

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Stunden-Lohn-Position

8.7.1.2 **Baufachwerker**

Baufachwerker

Berufsgruppe für gewerbliche Arbeitnehmer im Baugewerbe.

Berufsgruppe VI, Baufachwerker

5 Std

8.7.1 **Gewerk 1: Stundenlohnarbeiten**

Nettosumme

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	24.20	Neubau Sporthalle Falkensee
	8	LOS 8 : Dachdecker-/Klempnerarbeiten
	7	Titel 7 : Stundenlohnarbeiten

Ausgabeumfang:
OZ

Gesamtbetrag
in EUR

Zusammenstellung

8.7.1 Gewerk 1: Stundenlohnarbeiten

8.7 Nettosumme

+ 19 % MwSt.

Bruttosumme Titel 7 : Stundenlohnarbeiten

Ort, Datum

Stempel und Unterschrift des Bieters

