

Projekt: 1316-21 - Olympiabad Schilksee
Ausschreibung: 16 - Zimmerarbeiten

Leistungsverzeichnis

Zimmerarbeiten

Projekt	1316-21 Olympiabad Schilksee
Auftraggeber	Landeshauptstadt Kiel Fleethörn 9 24103 Kiel

Inhalt

1	Rückbauarbeiten	6
1.1	Rückbau Bekleidung und Dämmstoffe	6
2	Bestandsprüfung und Vorarbeiten	8
2.1	Reinigen und Prüfen der Bestandsuntergründe	8
2.2	Instandsetzung Bestandskonstruktion	8
3	Holzbauarbeiten	10
3.1	Holzständer-Schottkonstruktion	10
3.2	Äußere Holzunterkonstruktion	12
3.3	Sichtbare Holzbekleidung	14
4	Abdichtungsarbeiten	16
4.1	Luftdichte Anschlüsse der inneren OSB-Ebene	16
4.2	Äußere Abdichtung	17
5	Dämmarbeiten	19
5.1	Dämmung äußerer Dachhohlraum	19
6	Klempnerarbeiten	20
6.1	Attika und Randabschlüsse	20
7	Sonstiges	21
7.1	Stundenlohnarbeiten	21

BAUBESCHREIBUNG UND HINWEISE ZUR BAUSTELLE

Die ausgeschriebenen Leistungen werden im Rahmen der Baumaßnahme zur Sanierung und Erweiterung des Olympiabads Schilksee im Bereich der Schwimmhalle, insbesondere im Bereich des Bestandsdaches der Haupthalle, ausgeführt.

Die Schwimmhalle ist in die mehrgeschossige Anlage der Olympischen Spiele 1972 eingebunden, mit angrenzenden Bootshallen, einer Tiefgarage sowie darüberliegenden Läden und Wohnungen. Außerordentliche Lärm- und Staubbelastungen sind durch geeignete Maßnahmen auf das erforderliche Mindestmaß zu reduzieren.

Die Baustelle der Schwimmhalle ist für Anlieferung und Entsorgung von zwei Seiten aus erreichbar.

Die Arbeiten betreffen Bestandskonstruktionen im Bereich des Dachrandes und der Attika der Haupthalle. Ausgeführt werden insbesondere Rückbau-, Zimmer-, Holzbau-, Dämm-, Abdichtungs-, Klempner- und Anschlussarbeiten an vorhandenen Dach-, Attika-, Rinnen-, Stahl- und angrenzenden Bauteilkonstruktionen. Die Arbeiten erfolgen überwiegend im Bestand und sind mit besonderer Sorgfalt unter Berücksichtigung der vorhandenen Konstruktionen auszuführen.

Während der jährlich wiederkehrenden Veranstaltung der Kieler Woche ist die Baustelle vom Hafenvorfeld aus für einen Zeitraum von ca. drei Wochen nicht anfahrbar.

Für größere Anlieferungen, Hebevorgänge, Einbringungen sperriger Bauteile sowie für Arbeiten mit erhöhtem Abstimmungsbedarf ist eine frühzeitige Abstimmung mit der Bauleitung erforderlich.

Bei der Ausführung ist zu berücksichtigen, dass Leistungen im Zusammenhang mit Bestandsbauteilen, neuen Rohbau- und Ausbauleistungen sowie parallel laufenden TGA-Arbeiten erbracht werden. Hieraus resultierende Schutz-, Koordinations- und Abstimmungsleistungen sind in die Einheitspreise einzukalkulieren, soweit hierfür keine gesonderten Positionen vorgesehen sind.

Zusätzlich ist zu berücksichtigen, dass die ausgeschriebenen Zimmer-, Holzbau-, Dämm-, Abdichtungs- und Anschlussarbeiten im Bereich feuchte- und chloridbelasteter Schwimmbadbereiche sowie im Bereich von Bestandsanschlüssen, Dachrandkonstruktionen, Attiken, Rinnen, Stahlbindern, Trapezblechen, Holzbekleidungen und vorhandenen Dachaufbauten ausgeführt werden. Hieraus resultierende Mehraufwendungen für Anpassung, Zuschnitt, Unterkonstruktionsanpassung, Anschlussausbildung, Korrosionsschutz, Befestigung und Koordination sind in die Einheitspreise einzukalkulieren, soweit hierfür keine gesonderten Positionen vorgesehen sind.

Bei Arbeiten am Bestandsdach sind vorhandene Abdichtungen, Gründachflächen, Attiken, Rinnen, Verglasungen, Stahlkonstruktionen und angrenzende Bauteile vor Beschädigungen zu schützen. Provisorische Abdichtungen, Wetterschutzmaßnahmen und Sicherungen zum Schutz des Bestandes und der bereits ausgeführten Leistungen sind in die Einheitspreise einzukalkulieren, soweit hierfür keine gesonderten Positionen vorgesehen sind.

OBJEKTBESICHTIGUNG

Der Bieter hat sich vor Angebotsabgabe über die örtlichen Verhältnisse, die Zugänglichkeit, Transport- und Einbringbedingungen, Lagerflächen, Baustellenlogistik, Schutzbedürftigkeit angrenzender Bauteile sowie alle für die Leistungserbringung relevanten Umstände zu informieren.

Nachforderungen, die aus unzureichender Kenntnis der örtlichen Verhältnisse resultieren, werden nicht anerkannt.

ALLGEMEINE TECHNISCHE VORBEMERKUNGEN

Neben den ATV DIN 18299 „Allgemeine Regelungen für Bauarbeiten jeder Art“ gelten, soweit einschlägig, insbesondere die ATV DIN 18334 „Zimmer- und Holzbauarbeiten“, ATV DIN 18338 „Dachdeckungsarbeiten“ sowie ATV DIN 18339 „Klempnerarbeiten“.

Die Ausführung der ausgeschriebenen Leistungen hat den einschlägigen gesetzlichen Bestimmungen, den eingeführten Technischen Baubestimmungen sowie den allgemein anerkannten Regeln der Technik in ihrer jeweils zum Zeitpunkt der Ausführung gültigen Fassung zu entsprechen. Maßgeblich sind insbesondere die Landesbauordnung Schleswig-Holstein sowie die auf Grundlage von § 83a LBO SH eingeführten Technischen Baubestimmungen.

Für Herstellung, Lieferung und Montage der ausgeschriebenen Zimmer-, Holzbau-, Dämm-, Abdichtungs-, Klempner- und Anschlussarbeiten sind insbesondere folgende Regelwerke und Anforderungen zu beachten, soweit sie für die jeweilige Leistung einschlägig sind:

Holzbau- und Zimmerarbeiten:

- ATV DIN 18334 Zimmer- und Holzbauarbeiten
- einschlägige technische Regeln für Holzbau, Holzwerkstoffe, Holzschutz, Verbindungsmittel und Befestigungen
- Herstellervorschriften und Verarbeitungsvorgaben der eingesetzten Holzwerkstoffplatten, Holzbauteile, Verbindungsmittel und Befestigungssysteme
- Anforderungen an für den Außenbereich geeignete Holz- und Holzwerkstoffe sowie an Konstruktionen im feuchtebelasteten Umfeld
- Anforderungen an die Ausführung von OSB/3- und OSB/4-Beplankungen, zementgebundenen Spanplatten, Holzunterkonstruktionen, Riegeln, Ständern, Lattenbekleidungen und hinterlüfteten Bekleidungsebenen

Dachdecker-, Abdichtungs- und Klempnerarbeiten, soweit einschlägig:

- ATV DIN 18338 Dachdeckungsarbeiten
- ATV DIN 18339 Klempnerarbeiten
- DIN 18531 Abdichtung von Dächern sowie Balkonen, Loggien und Laubengängen, soweit für die ausgeschriebenen Leistungen und Anschlussbereiche einschlägig
- Fachregeln und Herstellervorgaben für Dachabdichtungen, Anschlussbahnen, Attikaabdeckungen, Metallanschlüsse, Tropfkanten, Halter, Stoßverbinder und Dehnungsausbildungen
- technische Regeln zur Materialverträglichkeit und zur Vermeidung von Kontaktkorrosion bei Anschlüssen zwischen Aluminium, Stahl, Edelstahl, bituminösen Stoffen, Holzwerkstoffen und sonstigen Baustoffen

Wärme-, Feuchte- und Luftdichtheit:

- DIN 4108-7 Luftdichtheit von Gebäuden, soweit für die ausgeschriebenen luftdichten Anschlüsse und Anschlussdetails einschlägig
- einschlägige Regeln des Wärme- und Feuchteschutzes für Dach- und Anschlusskonstruktionen
- Herstellervorschriften und Systemvorgaben für Dämmstoffe, dampfbremsende und luftdichtende Ebenen, Anschlusskleber, Klebebänder, flexible Anschlussstreifen, Primer und mechanische Sicherungen
- materialgerechte Ausbildung von luftdichten und dampfbremsenden Ebenen, äußeren Winddichtungsebenen, Trennlagen, Dämmstoffen und Wärmebrückenminimierungen

Es dürfen nur solche Stoffe, Bauprodukte und Systeme verwendet werden, die für den vorgesehenen Einsatz im Außenbereich sowie im Bereich eines feuchte- und chloridhaltigen Hallenklimas geeignet, korrosionsbeständig und dauerhaft beständig sind.

Sämtliche Komponenten der angebotenen Systeme sind aufeinander abgestimmt auszuwählen. Die Materialverträglichkeit der eingesetzten Stoffe untereinander ist sicherzustellen.

Werkstoff, Beschichtung und Korrosionsschutz sämtlicher Schrauben, Nägel, Klammern, Bolzen, Winkel, Verbinder, Klemmleisten und sonstiger Befestigungsmittel sind auf den jeweiligen Einbauort sowie die Feuchte-, Chlorid- und Außenklimabeanspruchung abzustimmen.

Schrauben und sonstige kleinformartige Befestigungsmittel in außenseitigen, hinterlüfteten, feuchtebelasteten oder unmittelbar dem Schwimmbadklima ausgesetzten Bereichen sind aus nichtrostendem Edelstahl mindestens Werkstoffgruppe A4 auszuführen.

Tragende Winkel, Konsolen, Bleche und sonstige Stahlverbinder sind entweder aus geeignetem nichtrostendem Edelstahl oder mit einem für die jeweilige Korrosivitätsbeanspruchung nachgewiesenen Korrosionsschutzsystem auszuführen. Feuerverzinkte Bauteile allein sind nur zulässig, wenn deren Eignung für den konkreten Einbauort nachgewiesen ist.

Kontakte zwischen unterschiedlichen Metallen, insbesondere Aluminium, Edelstahl und verzinktem Stahl, sind durch geeignete Trennlagen so auszubilden, dass Kontaktkorrosion dauerhaft vermieden wird.

Die vorgesehenen Werkstoffe, Korrosionsschutzsysteme und Trennlagen sind vor Ausführung einschließlich der zugehörigen technischen Datenblätter, Systembeschreibungen und Eignungsnachweise dem Auftraggeber zur Prüfung vorzulegen.

Anschlüsse an bestehende Dachabdichtungen, Gründachaufbauten, Attiken, Rinnen, Trapezbleche, Stahlkonstruktionen, Holzunterkonstruktionen und angrenzende Bauteile sind dauerhaft dicht, materialgerecht und unter Berücksichtigung der vorhandenen Bestandskonstruktion herzustellen. Offene Fugen, Hinterläufigkeiten, nicht abgestimmte Materialwechsel sowie konstruktiv ungeklärte Anschlusssituationen sind unzulässig. Erforderliche Trennlagen, Schutzlagen, Primer, Anschlussbänder, Anschlussleisten und mechanische Sicherungen sind vorzusehen.

Befestigungen, Unterkonstruktionen, Lastabtragungen und Windsogsicherungen sind entsprechend den Vorgaben der Ausführungsplanung, dem vorhandenen Untergrund, dem Bauteilaufbau und den jeweiligen Systemvorgaben auszuführen. Befestigungen durch Dämmschichten in Trapezblech- oder Stahluntergründe sind nur mit geeigneten, zugelassenen und nachgewiesenen Befestigungssystemen zulässig.

Vor Ausführung sind sämtliche vorgesehenen Stoffe, Materialien, Bauprodukte, Bauarten und Systeme einschließlich der jeweils erforderlichen Nachweise dem Auftraggeber zur Prüfung vorzulegen. Hierzu gehören insbesondere Leistungserklärungen, CE-Kennzeichnungen, Verwendbarkeits- oder Anwendbarkeitsnachweise, Zulassungen, Prüfzeugnisse sowie gegebenenfalls Übereinstimmungsbestätigungen, soweit diese nach den einschlägigen technischen Regeln und Technischen Baubestimmungen erforderlich sind.

1 Rückbauarbeiten

Beschreibung der vorhandenen Konstruktion

Das Dachtragwerk besteht aus auskragenden Stahlbindern. Der auskragende Dachvorstand ist außenseitig bis zur Attika mit Holzleisten bekleidet, ebenso ist die Decke im Inneren der Schwimmhalle mit Holzleisten bekleidet. Dadurch erscheint die Unterdecke im Bestand als durch die Fassade hindurchlaufende Konstruktion.

Teilbereiche der außenseitigen Holzleistenbekleidung sind auf eine Brettschalung genagelt, welche zugleich als Untergrund für die vorhandene XPS-Dämmung dient. Der Hohlraum im Bereich des Dachvorstandes ist nur teilweise gedämmt. Die vorhandene Fassade endet unterseitig der auskragenden Stahlbinder. Eine durchgängige luftdichte Schottung zwischen Dachhohlraum und Außenbereich ist im Bestand nicht vorhanden.

1.1 Rückbau Bekleidung und Dämmstoffe

1.1.10 Demontage Attikablech und Entsorgung

Vorhandene Attika- bzw. Randbleche aus Metall im Arbeitsbereich einschließlich Befestigungen, Halterungen, Klemmungen und Anschlussbereichen fachgerecht demontieren.

Die vorhandenen Bleche sind mechanisch befestigt. Sichtbare Schraubbefestigungen einschließlich Unterlegscheiben, Dichtscheiben, Haltern und weiteren Befestigungsmitteln sind vollständig zu lösen und auszubauen.

Die Demontage ist so auszuführen, dass angrenzende Bestandsabdichtungen und Randprofile nicht beschädigt werden.

Die ausgebauten Materialien sind aufzunehmen und fachgerecht zu entsorgen.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
130,000	m		

1.1.20 Rückbau und Entsorgung Holzleisten

Vorhandene Holzleistenbekleidung auf nachfolgend beschriebener Brettschalung genagelt, im Bereich des Dachvorstandes vollständig rückbauen, abnehmen und einschließlich sämtlicher Befestigungsmittel ausbauen. Die Holzleisten bekleiden sowohl die Traufen, als auch senkrechten Giebelflächen vollflächig.

Die ausgebauten Materialien sind aufzunehmen, getrennt zu erfassen, gemäß Altholzverordnung nach tatsächlicher Einstufung zu deklarieren und fachgerecht zu entsorgen.

Es ist nicht auszuschließen, dass schadstoffbelastetes bzw. mit Holzschutzmitteln behandeltes Altholz vorliegt. Kalkulatorisch ist von imprägniertem Altholz auszugehen. Die Entsorgung ist entsprechend Altholzkategorie A IV fachgerecht vorzunehmen.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
360,000	m ²		

1.1.30 Rückbau und Entsorgung Brettschalung

Vorhandene vollflächige, genagelte Brettschalungen im Arbeitsbereich vollständig rückbauen und einschließlich sämtlicher Befestigungsmittel ausbauen.

Die ausgebauten Holzbauteile sind aufzunehmen, getrennt zu erfassen, gemäß Altholzverordnung nach tatsächlicher Einstufung zu deklarieren und fachgerecht zu entsorgen. Es ist nicht auszuschließen, dass schadstoffbelastetes bzw. mit Holzschutzmitteln behandeltes Altholz vorliegt. Kalkulatorisch ist von imprägniertem Altholz auszugehen. Die Entsorgung ist entsprechend Altholzkategorie A IV fachgerecht vorzunehmen.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
360,000	m ²		

1.1.40

Ausbau und Zwischenlagerung vorhandener XPS-Dämmung

Vorhandene XPS-Dämmung im äußeren Dachhohlraum bzw. im Bereich des Dachüberstandes, soweit vorhanden, schonend ausbauen.

Es ist von einem Dämmaufbau aus zwei Lagen XPS-Dämmplatten mit jeweils ca. 50 mm Dicke auszugehen.

Die ausgebauten Dämmplatten sind auf Trockenheit, Beschädigungen, Formstabilität und Wiederverwendbarkeit zu prüfen, zu sortieren und die wiederverwendbaren Platten geschützt auf der Baustelle zwischenzulagern.

Nicht wiederverwendbare Dämmplatten sind getrennt bereitzulegen. Die Entsorgung wird gesondert vergütet.

Einschließlich sämtlicher Hilfsmaßnahmen zur Freilegung, Lösen, Sortieren, Transportieren und Zwischenlagern sowie Staub- und Verschmutzungsschutz.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
150,000	m ²	-----	-----

► *** Bedarfsposition ohne GB

1.1.50

Entsorgung nicht wiederverwendbarer XPS-Dämmung

Ausgebaute und nach Prüfung nicht wiederverwendbare XPS-Dämmplatten aufnehmen, laden, abfahren und entsprechend den geltenden abfallrechtlichen Anforderungen fachgerecht entsorgen.

Einschließlich Transport, Gebühren, Nachweisen und sämtlicher Nebenleistungen.

Ausführung ausschließlich nach Dokumentation und Anordnung der Bauleitung.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
150,000	m ²	-----	nur EP

► *** Bedarfsposition mit GB

1.1.60

Rückbau und Entsorgung geschädigter Kanthölzer bis 6/18 cm

Vorhandene Kanthölzer, Holzunterkonstruktionen und sonstige Hilfskonstruktionen bis 6/18 cm Querschnitt im äußeren Dachhohlraum nach Freilegung prüfen.

Kanthölzer, die geschädigt, durchfeuchtet, nicht ausreichend tragfähig, unzureichend befestigt oder für den weiteren Aufbau ungeeignet sind, einschließlich sämtlicher Befestigungsmittel ausbauen.

Wiederverwendbare Kanthölzer sind zu erhalten und vor Beschädigungen zu schützen. Die ausgebauten Materialien sind aufzunehmen, getrennt zu erfassen und fachgerecht zu entsorgen. Kalkulatorisch ist von imprägniertem bzw. mit Holzschutzmitteln behandeltem Altholz der Altholzkategorie A IV auszugehen.

Ausführung ausschließlich nach Dokumentation des Bestandes und Anordnung der Bauleitung.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
330,000	m	-----	-----

1.1

► Rückbau Bekleidung und Dämmstoffe

1

► Rückbauarbeiten

2 Bestandsprüfung und Vorarbeiten

2.1 Reinigen und Prüfen der Bestandsuntergründe

2.1.10 Reinigen, Prüfen und Vorbereiten der Bestandsuntergründe

Bestandsuntergründe im Anschlussbereich, insbesondere vorhandenes Trapezblech, Dachbinder, Stahlanschlüsse und oberer Fassadenriegel, reinigen und für die nachfolgenden Arbeiten vorbereiten.

Verschmutzungen, lose Bestandteile, Kleberreste, Korrosionsprodukte und sonstige haftungsmindernde Schichten sind im erforderlichen Umfang zu entfernen.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1,000	psch		

2.1 ► Reinigen und Prüfen der Bestandsuntergründe

2.2 Instandsetzung Bestandskonstruktion

► *** Bedarfsposition mit GB

2.2.10 Entrosten und Vorbereiten freigelegter Stahlteile

Freigelegte Stahlbauteile im Arbeitsbereich, soweit im Zuge der Rückbau- und Vorarbeiten korrosiv angegriffen oder mit nicht tragfähigen Altbeschichtungen versehen, mechanisch entrosten und für die nachfolgende Korrosionsschutzbeschichtung vorbereiten.

Lose und nicht tragfähige Altbeschichtungen, Rost, Verschmutzungen, Chlorid- und Salzablagerungen sowie sonstige haftungsmindernde Stoffe vollständig entfernen. Untergrundvorbereitung mindestens bis zum Oberflächenvorbereitungsgrad St 3. Übergänge zu tragfähigen Altbeschichtungen gleichmäßig ausschleifen und auslaufend herstellen. Kanten, Schweißnähte, Vertiefungen und schwer zugängliche Bereiche sorgfältig bearbeiten.

Tragfähigkeit und Verträglichkeit verbleibender Altbeschichtungen mit dem angebotenen Beschichtungssystem vor Ausführung prüfen.

Oberflächen nach der Bearbeitung vollständig trocken, staub-, fett- und salzfrei für die nachfolgende Beschichtung bereitstellen.

Einschließlich sämtlicher Reinigungsarbeiten, Abklebungen, Schutzmaßnahmen und Entsorgung der gelösten Altbeschichtungs- und Rostbestandteile.

Ausführung nur auf Anordnung der Bauleitung.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
60,000	m ²		

► *** Bedarfsposition mit GB

2.2.20 Korrosionsschutzbeschichtung freigelegter Stahlteile, C5

Vorbereitete Stahlbauteile im Arbeitsbereich mit einem für das feuchte- und chloridbelastete Schwimmbadklima sowie das seelufthaltige Außenklima geeigneten Korrosionsschutzsystem beschichten.

Korrosionsschutzsystem für mindestens Korrosivitätskategorie C5, Schutzdauer hoch, bestehend aus:

- Grundbeschichtung
- Zwischenbeschichtung
- Deckbeschichtung

Gesamt-Trockenschichtdicke mindestens 320 µm bzw. entsprechend dem für C5 nachgewiesenen Beschichtungssystem des Herstellers.

Das System muss mit gegebenenfalls verbleibenden tragfähigen Altbeschichtungen verträglich sein. Kanten, Schweißnähte, Schraubverbindungen und sonstige besonders

korrosionsgefährdete Stellen sind durch zusätzliche Kantenschutz- bzw. Stripe-Coat-Beschichtung zu behandeln.

Deckfarbton nach Angabe des Auftraggebers, an den Bestand angepasst.

Vor Ausführung sind technisches Datenblatt, Systemaufbau, Einzelschichtdicken, Gesamt-Trockenschichtdicke und Eignungsnachweis vorzulegen.

Einschließlich sämtlicher Beschichtungsstoffe, Abklebungen, Schutzmaßnahmen, Kontrollmessungen der Trockenschichtdicke und Trocknungszeiten.

Ausführung nur auf Anordnung der Bauleitung.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
60,000	m ²	-----	-----

2.2	► Instandsetzung Bestandskonstruktion	-----
-----	---------------------------------------	-------

2	► Bestandsprüfung und Vorarbeiten	-----
---	-----------------------------------	-------

3 Holzbauarbeiten

Beschreibung der Maßnahmen

Im Bereich der auskragenden Stahlbinder ist der Hohlraum oberhalb der Fassaden zwischen dem inneren Deckenhohlraum der Schwimmhalle und dem äußeren Dachhohlraum dauerhaft luftdicht und wärme gedämmt abzuschotten.

Hierfür ist feldweise zwischen den vorhandenen Stahlbindern eine Holzständer-Schottkonstruktion aus unterer Schwelle, oberem Rähm und dazwischen angeordneten Holzstielen einschließlich erforderlicher Zwischenriegel, Auswehlungen und Fugenunterstützungen herzustellen.

Die Konstruktion ist hallenseitig mit einer luftdichtenden und dampfbremsenden OSB/4-Beplankung, Dicke mindestens 18 mm, zu beplanken. Die Gefache der Holzständerkonstruktion sind vollständig und hohlraumfrei zu dämmen. Außenseitig ist die Schottkonstruktion mit zementgebundenen Spanplatten, Dicke mindestens 16 mm, zu beplanken.

Sämtliche Plattenstöße der inneren OSB-Beplankung sind dauerhaft luftdicht abzukleben. Die Plattenstöße der äußeren zementgebundenen Beplankung sind mit einem für den vorgesehenen Untergrund geeigneten System dauerhaft winddicht auszuführen.

Die innere OSB-Luftdichtheitsebene ist seitlich an die mit Elastomer-Dämmstoff bekleideten Stahlbinder, oberseitig an das vorhandene Trapezblech bzw. die Unterseite der vorhandenen Edelstahlrinne und unterseitig an den oberen Fassadenriegel dauerhaft luftdicht anzuschließen.

Der weiter außenseitig liegende Dachhohlraum mit seiner vorhandenen bzw. bei Bedarf zu ergänzenden Holzunterkonstruktion und Dämmung sowie die äußere OSB-Beplankung, Fassadenbahn, Traglattung und Holzleistenbekleidung bilden eine hiervon konstruktiv getrennte äußere Bauteilebene.

3.1 Holzständer-Schottkonstruktion

3.1.10 Untere Schwelle oberhalb der Fassade

Untere Schwelle oberhalb des vorhandenen Fassadenriegels liefern und montieren. Ausführung aus technisch getrocknetem Konstruktionsvollholz bzw. Nadelholz mindestens Festigkeitsklasse C24, Holzfeuchte bei Einbau höchstens 18 %. Das Holz muss für den vorgesehenen Einsatz im feuchtebelasteten Umfeld geeignet sein. Querschnitt 80/160 mm, Spannweite bis 6,60 m.

Die Schwelle ist auf den unteren Flanschen der vorhandenen Dachbinder aufzulagern und fachgerecht zu befestigen.

Einschließlich aller Zuschnitte, Anschlüsse, Unterlagen und Befestigungsmittel. Befestigungs- und Verbindungsmittel sind entsprechend den Allgemeinen Technischen Vorbemerkungen auszuführen.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
120,000	m		

3.1.20 Oberes Rähm unterhalb des Trapezblechs

Oberes Rähm unterhalb des vorhandenen Trapezblechs liefern und an den Dachbindern befestigen.

Ausführung aus technisch getrocknetem Konstruktionsvollholz bzw. Nadelholz mindestens Festigkeitsklasse C24, Holzfeuchte bei Einbau höchstens 18 %. Das Holz muss für den vorgesehenen Einsatz im feuchtebelasteten Umfeld geeignet sein. Querschnitt 80/160 mm, Spannweite bis 6,60 m.

Das Rähm ist seitlich an den vorhandenen Dachbindern über geeignete Winkel fachgerecht zu befestigen.

Einschließlich aller Zuschnitte, Anschlüsse, Unterlagen und Befestigungsmittel. Befestigungs- und Verbindungsmittel sind entsprechend den Allgemeinen Technischen Vorbemerkungen auszuführen.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
80,000	m		

3.1.30

Holzstiele zwischen Schwelle und Rähm

Holzstiele einschließlich erforderlicher Zwischenriegel, Auswehlungen und Fugenunterstützungen als Bestandteil der feldweise herzustellenden Holzständer-Schottkonstruktion liefern und zwischen unterer Schwelle und oberem Rähm montieren. Ausführung aus technisch getrocknetem Konstruktionsvollholz bzw. Nadelholz mindestens Festigkeitsklasse C24, Holzfeuchte bei Einbau höchstens 18 %. Querschnitte und Achsabstände gemäß Ausführungsplanung. Die Achsabstände sind zusätzlich auf die Plattenformate der beidseitigen Beplankungen abzustimmen. Die Ständer sind an die vorhandene Geometrie sowie an die unterschiedlichen Feldhöhen anzupassen und fachgerecht an Schwelle und Rähm zu befestigen. Achsabstände und zusätzliche Zwischenriegel sind auf das Plattenformat der nachfolgenden Beplankungen abzustimmen. Sämtliche vertikalen und horizontalen Plattenstöße müssen auf Stielen, Riegeln oder sonstigen tragfähigen Unterlagen liegen. Frei zwischen den Stielen liegende Plattenstöße sind unzulässig. Einschließlich aller erforderlichen Zuschnitte, Anschlüsse, Unterlagen und Befestigungsmittel. Befestigungs- und Verbindungsmittel sind entsprechend den Allgemeinen Technischen Vorbemerkungen auszuführen.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
150,000	m ²		

3.1.40

Innere luftdichtende OSB/4-Beplankung, 18 mm

Innere Beplankung aus OSB/4-Platten nach DIN EN 300 und DIN EN 13986, Dicke mindestens 18 mm, mit nachgewiesener Eignung als luftdichtende und dampfbremssende Ebene, liefern und auf der hergestellten Holzunterkonstruktion montieren.

Anforderungen an die Platte:

- Wasserdampfdiffusionswiderstand μ mindestens 200/200, entsprechend $s_d \geq 3,60$ m bei 18 mm Plattendicke
- nachgewiesene Luftdurchlässigkeit bei 50 Pa höchstens $0,12 \text{ m}^3 / (\text{m}^2 \cdot \text{h})$
- geeignet für tragende Anwendungen in feuchten Bedingungen
- technische Kennwerte durch Leistungserklärung oder Herstellererklärung nachzuweisen

Die Beplankung bildet die hallenseitige luftdichtende und dampfbremssende Ebene der Schottkonstruktion.

Die Beplankung ist passgenau zuzuschneiden und einschließlich aller erforderlichen Befestigungsmittel fachgerecht zu montieren.

Alle Plattenkanten sind auf einer tragfähigen Holzunterlage anzuordnen. Plattenstöße sind mit einem für Holzwerkstoffplatten geeigneten, dauerhaft luftdichten Systemklebeband vollständig abzukleben. Untergründe sind trocken, staub- und fettfrei vorzubereiten; erforderliche Primer sind einzukalkulieren. Verklebungen dürfen nicht dauerhaft unter Zug stehen.

Einschließlich aller Zuschnitte, Befestigungen, Plattenstoßverklebungen und Ausbildungen innerhalb der Plattenfläche. Die umlaufenden luftdichten Randanschlüsse an Stahlbinder, Trapezblech, Edelstahlrinne, Fassadenkonstruktion und angrenzende Bestandsbauteile werden gesondert vergütet.

Angebotenes Fabrikat:

.....
(vom Bieter einzutragen)

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
150,000	m ²	.....	.....

3.1.50

Gefachdämmung der Holzständer-Schottkonstruktion

Gefache zwischen Schwelle, Rähm und Holzstielen vollständig und hohlraumfrei mit formstabilem, hydrophobiertem Dämmstoff aus Steinwolle ausfüllen. Dämmstoffdicke entsprechend der Konstruktionstiefe, mindestens 160 mm, Wärmeleitfähigkeit $\lambda \leq 0,035 \text{ W/(mK)}$, nichtbrennbar, Euroklasse A1. Dämmstoff passgenau zuschneiden, dicht gestoßen, fugenschlüssig und dauerhaft gegen Absacken und Verrutschen gesichert einbauen. Fugen, Hohlstellen und Hinterströmungen sind unzulässig. Einschließlich aller Zuschnitte, Anpassungen und Anschlüsse an Schwelle, Rähm, Stiele und angrenzende Bauteile.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
150,000	m ²	.....	.....

3.1.60

Äußere Beplankung der Schottkonstruktion aus zementgebundenen Spanplatten, 16 mm

Äußere Beplankung der Holzständer-Schottkonstruktion aus zementgebundenen Spanplatten nach DIN EN 634-2, Dicke mindestens 16 mm, für die Verwendung in feuchten und äußeren Bedingungen geeignet, liefern und auf Stielen, Schwelle und Rähm montieren. Alle Plattenkanten und Plattenstöße sind auf tragfähigen Holzbauteilen anzuordnen. Die Platten sind nach Herstellervorgabe mit geeigneten, korrosionsbeständigen Befestigungsmitteln zu befestigen. Plattenstöße und Fugen sind mit einem für den Außenbereich geeigneten, diffusionsoffenen und dauerhaft winddichten Systemklebeband abzukleben. Erforderliche Primer und sonstige Systemkomponenten sind einzukalkulieren. Fugenbreiten, Befestigungsabstände und gegebenenfalls erforderliche Bewegungsfugen sind entsprechend den Herstellervorgaben auszubilden. Das Abdichtungs- und Klebesystem muss die zu erwartenden Bewegungen der Platten schadlos aufnehmen können. Umlaufende Randanschlüsse an Stahlbinder, Trapezblech, Edelstahlrinne, Fassadenkonstruktion und angrenzende Bauteile sind mit einem für die jeweiligen Untergründe geeigneten System dauerhaft winddicht herzustellen. Einschließlich sämtlicher Zuschnitte, Befestigungen, Fugenverklebungen, Randanschlüsse, Primer und Anpassungen an angrenzende Bauteile.

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

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
150,000	m ²	.....	.....

3.1

► Holzständer-Schottkonstruktion

3.2

Äußere Holzunterkonstruktion

3.2.10

Äußere Holzbohle vor Fassade

Äußere Holzbohle vor der Fassade liefern und montieren.

Querschnitt gemäß Detailplanung 80/160 mm, feldweise zwischen Stahlbindern, Spannweite bis 6,60 m.
Die Bohle ist an den vorhandenen Dachbindern bzw. an der bestehenden Dachkonstruktion fachgerecht zu befestigen.
Einschließlich aller Zuschnitte, Anschlüsse, Unterlagen und Befestigungsmittel.
Befestigungs- und Verbindungsmittel sind entsprechend den Allgemeinen Technischen Vorbemerkungen auszuführen.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
120,000	m		

► *** Bedarfsposition mit GB

3.2.20

Erneuerung der Holzunterkonstruktion im äußeren Dachhohlraum

Geschädigte, ausgebaute oder für die weitere Konstruktion nicht geeignete Kanthölzer der vorhandenen Holzunterkonstruktion im äußeren Dachhohlraum durch neue Kanthölzer bis 6/18 cm Querschnitt ersetzen.

Ausführung aus technisch getrocknetem Konstruktionsvollholz bzw. Nadelholz mindestens Festigkeitsklasse C24, Holzfeuchte bei Einbau höchstens 18 %, geeignet für den vorgesehenen Einsatz im feuchtebelasteten Außenbereich.

Querschnitte, Lage und Abstände entsprechend dem vorhandenen Aufbau und den Anforderungen der nachfolgenden Dämmung, OSB-Beplankung und Holzleistenbekleidung.

Neue Kanthölzer an die vorhandene Geometrie anpassen und fachgerecht an der Bestandskonstruktion befestigen. Erforderliche Unterfütterungen, Ausgleichshölzer, Winkel, Trennlagen und Befestigungsmittel sind einzukalkulieren.

Befestigungs- und Verbindungsmittel entsprechend dem festgelegten Korrosionsschutzkonzept.

Ausführung ausschließlich nach Dokumentation des Bestandes und Anordnung der Bauleitung.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
330,000	m		

3.2.30

Äußere OSB/3-Beplankung montieren bis Attika

Äußere Beplankung aus OSB/3-Platten, Dicke gemäß Detailplanung mindestens 18 mm, liefern und außenseitig auf der vorhandenen bzw. erneuerten Holzunterkonstruktion des äußeren Dachhohlraums montieren.

Die Beplankung liegt außenseitig vor der zwischen den Kanthölzern angeordneten XPS-Dämmung und bildet die geschlossene Unterlage für die nachfolgende schwarze Fassaden- und Winddichtungsbahn.

Die Beplankung ist als geschlossene und ebene Unterlage für die nachfolgenden Abdichtungs-, Lattungs- und Bekleidungsarbeiten herzustellen und an die vorhandene Geometrie anzupassen.

Die Konstruktion ist so auszuführen, dass die nachfolgenden Schichten fachgerecht angeschlossen und befestigt werden können.

Sämtliche Plattenkanten sind auf tragfähigen Holzbauteilen anzuordnen.

Befestigungsmittel entsprechend dem festgelegten Korrosionsschutzkonzept.

Einschließlich sämtlicher Zuschnitte, Befestigungen, Anschlüsse und Anpassungen an angrenzende Bauteile.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
360,000	m ²		

3.2.40

Hinterlüftungs- und Traglattung für äußere Holzleistenbekleidung

Hinterlüftungs- und Traglattung auf der schwarzen Fassaden- und Winddichtungsbahn über der äußeren OSB/3-Beplankung als Unterkonstruktion für die nachfolgende sichtbare Holzleistenbekleidung liefern und montieren.

Ausführung mit hinterlüftungswirksamer Lattung aus für den Außenbereich geeignetem

Holz, Querschnitt mindestens 24 mm stark, Breite nach Erfordernis der Befestigung der nachfolgenden Holzlattenbekleidung, z. B. 24/100 mm.
Die Unterkonstruktion ist so herzustellen, dass eine fachgerechte Hinterlüftung der Bekleidung mit Be- und Entlüftung oben und unten sichergestellt wird.
Die Lattung ist in Lage, Achsabstand und Befestigung auf das Fugenbild und die Befestigung der nachfolgenden Holzlattenbekleidung abzustimmen. Befestigung mit nichtrostenden Schrauben, Edelstahl A4.
Soweit Vorder- oder Seitenflächen der Lattung durch die offenen Fugen der Holzleistenbekleidung sichtbar sind, sind diese Flächen dauerhaft schwarz und mit einer für die zu erwartende UV- und Witterungsbeanspruchung geeigneten Beschichtung auszuführen. Die schwarze Fassadenbahn allein gilt nicht als Abdeckung sichtbarer Lattungsflächen.
Einschließlich sämtlicher Zuschnitte, Befestigungen, Abstandhalter, Anschlüsse und Anpassungen an angrenzende Bauteile.

Menge Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
360,000 m ²		

3.2.50

Lüftungsabschluss- und Insektenschutzprofile

Lüftungsabschluss- und Insektenschutzprofile an den unteren und oberen Abschlüssen der hinterlüfteten äußeren Holzleistenbekleidung liefern und montieren.
Ausführung aus korrosionsbeständigem Metall, schwarz beschichtet, mit auf die Konstruktion abgestimmter Lochung bzw. Perforation.
Profile so ausbilden, dass das Eindringen von Insekten und Kleintieren verhindert und gleichzeitig der erforderliche freie Be- und Entlüftungsquerschnitt der Hinterlüftungsebene dauerhaft sichergestellt wird.
Lage, Profilabmessungen, Perforation und freier Lüftungsquerschnitt sind auf die vorhandene Konstruktion abzustimmen. Die vorgesehenen Profile sind vor Ausführung einschließlich Produktdatenblatt und Angabe des freien Lüftungsquerschnitts dem Auftraggeber zur Prüfung vorzulegen.
Einschließlich aller Eck-, Stoß-, End- und Anschlussausbildungen, Zuschnitte und korrosionsbeständigen Befestigungsmittel.

Menge Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
240,000 m		

3.2

► Äußere Holzunterkonstruktion

3.3

Sichtbare Holzbekleidung

3.3.10

Holzlattenbekleidung außen, 85 x 24 mm

Sichtbare Holzlattenbekleidung außen aus neuen Holzlatten, Abmessungen entsprechend Bestand, 24 mm stark, 85 mm breit, Fuge 15 mm, liefern und montieren.
Das verwendete Holz muss für den dauerhaften Einsatz im Außenbereich geeignet, dimensionsstabil, witterungsbeständig und dauerhaft widerstandsfähig sein, z. B. modifiziertes Holz aus FSC-zertifizierter Kiefer astfrei.
Die Holzlatten sind oberflächenseitig glatt geschliffen und für die vorgesehene Oberflächenwirkung geeignet herzustellen. Kanten sind leicht zu fassen, soweit zur Herstellung einer dauerhaften und gleichmäßigen Oberfläche erforderlich.
Die Bekleidung ist in Geometrie, Teilung, Lattenbreite, Fugen- und Schraubbild, Ausrichtung und Oberflächenwirkung exakt an die vorhandene Lattung im Inneren der Halle anzupassen, insbesondere in Bereichen mit sichtbarem Übergang von innen nach außen in Längsrichtung der Schalung.
Die endgültige Material- und Oberflächenauswahl ist vor Ausführung anhand einer Bemusterung durch den Architekten freizugeben.
Einschließlich aller Zuschnitte, Eckausbildungen, Randanschlüsse, nichtrostenden Befestigungen und Anpassungen.

Richtqualität: Kebony clear oder gleichwertig.

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

		<i>Menge Einheit</i>	<i>Einheitspreis</i>	<i>Gesamtbetrag</i>
		360,000 m ²	.....	.....
3.3	► Sichtbare Holzbekleidung		.....	.....
3	► Holzbauarbeiten		.....	.....

4 Abdichtungsarbeiten

4.1 Luftdichte Anschlüsse der inneren OSB-Ebene

4.1.10 Vollflächige Dämmung Dachbinder mit Elastomer-Dämmstoff bis 2,5 m²

Vorhandene Dachbinder im vorgesehenen Arbeitsbereich vollständig mit geschlossenzelligem Elastomer-Dämmstoff, Dicke 25 mm, z.B. Armaflex o. glw, zur wärmebrückenminimierenden Bekleidung der Stahlbauteile versehen. Abgewinkelte Oberfläche bis 2,5 m².

Die Bekleidung ist systemgerecht, vollflächig und dicht auszuführen, einschließlich aller Zuschnitte, Stoßverklebungen, Formstücke und Anschlüsse an angrenzende Bauteile. Die Bekleidung ist im Anschlussbereich der inneren OSB-Luftdichtheitsebene mit geschlossener, ebener und klebefähiger Oberfläche herzustellen. Sämtliche Stöße, Schnittkanten und Formstücke des Elastomer-Dämmstoffes sind vollflächig systemgerecht zu verkleben. Für den späteren Anschluss der OSB-Ebene ist eine durchgehende Anschlussfläche von mindestens 50 mm Breite freizuhalten bzw. herzustellen.

Material und Ausführung sind auf den Einsatzbereich im feuchtebelasteten Schwimmbadklima abzustimmen.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
21,000	St		

4.1.20 Vollflächige Dämmung Dachbinder mit Elastomer-Dämmstoff bis 7,5 m²

Wie vor, jedoch abgewinkelte Oberfläche bis 7,5 m².

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
6,000	St		

4.1.30 Umlaufende luftdichte Anschlussabdichtung der inneren OSB-Ebene

Umlaufende luftdichte Anschlüsse der inneren OSB-Ebene an vorhandenes Trapezblech, vorhandene Edelstahlrinne, bekleidete Dachbinder und angrenzende Bestandsbauteile herstellen.

Die Anschlüsse sind systemgerecht, dauerhaft luftdicht und unter Berücksichtigung der vorhandenen Bestandsgeometrie auszuführen.

Anschluss der OSB-Ebene an die vollständig geschlossene Elastomer-Dämmstoffbekleidung mit flexiblem Anschlussband, Breite mindestens 100 mm.

Verklebung jeweils mindestens 50 mm auf OSB und Elastomer-Dämmstoff. Das Klebesystem muss vom Hersteller für beide Untergründe ausdrücklich freigegeben sein. Erforderliche Primer sind einzukalkulieren.

Unterseite der Edelstahlrinne reinigen, entfetten und nach Vorgabe des Klebesystemherstellers vorbereiten. Anschluss mit flexiblem Anschlussband mit ausreichender Bewegungsreserve herstellen. Verklebungen dürfen nicht unter Zug stehen. Soweit nach Herstellerangabe oder aufgrund der örtlichen Geometrie erforderlich, ist der Anschluss zusätzlich mit einer korrosionsbeständigen Klemmleiste mechanisch zu sichern.

Anschluss an den oberen Fassadenriegel bzw. das vorhandene Profil mit flexiblem Anschlussband herstellen. Oberflächen reinigen, entfetten und erforderlichenfalls primern. Zwischen Holzständerkonstruktion und Fassade ist eine Bewegungsreserve auszubilden. Bei unzureichender Klebefläche oder nach Herstellervorgabe ist eine mechanische Klemmleiste vorzusehen.

Einschließlich sämtlicher für die jeweiligen Untergründe erforderlicher Klebebänder, flexibler Anschlussstreifen, Dichtkleber, Primer, Klemmleisten und mechanischer Sicherungen. Sämtliche Komponenten müssen Bestandteil eines aufeinander abgestimmten, für die vorgesehenen Untergründe freigegebenen Anschluss- und Luftdichtheitssystems sein.

Richtqualität flexibles Anschlussband: SIGA Rissan 100/150 oder gleichwertig.

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

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
250,000	m		.....

4.1.40

Klebe- und Haftproben der Anschlussabdichtungen

Vor Beginn der flächigen Ausführung Klebe- und Haftproben für die vorgesehenen luftdichten Anschluss- und Klebesysteme auf den maßgebenden Bestands- und Neubauuntergründen herstellen.

Zu prüfen sind mindestens:

- innere OSB/4-Beplankung
- Elastomer-Dämmstoffbekleidung der Stahlbinder
- vorhandenes Trapezblech
- Unterseite der vorhandenen Edelstahlrinne
- oberes Fassadenprofil

Untergründe entsprechend den Herstellervorgaben reinigen, vorbereiten und erforderlichenfalls primern. Die vorgesehenen Klebebänder, Anschlussstreifen, Dichtkleber und Primer in ausreichender Probengröße aufbringen und nach der vom Hersteller vorgegebenen Abbindezeit auf Haftung und Untergrundverträglichkeit prüfen.

Nicht geeignete Kombinationen dürfen nicht ausgeführt werden. Das endgültig eingesetzte System muss für sämtliche jeweiligen Untergründe durch den Systemhersteller freigegeben sein.

Ergebnisse, Untergrundvorbereitung, eingesetzte Produkte und Bewertung der Proben sind schriftlich und fotografisch zu dokumentieren.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1,000	psch		.....

4.1.50

ZULAGE luftdichte Anschlussabdichtung an profiliertes Trapezblech

Zulage zu Pos. 4.1.30 für luftdichte Anschlüsse der inneren OSB-Luftdichtheitsebene an vorhandenes profiliertes Trapezblech.

Die Zulage umfasst den Mehraufwand infolge profilierter Untergrundgeometrie, einschließlich des Ausstopfens bzw. Hinterfüllens der Trapezblechsicken im Anschlussbereich mit geeignetem Dämmstoff oder Formstücken, zusätzlicher Anpassungen an Sicken und Profilierungen sowie zusätzlicher Klebe- und Dichtarbeiten. Einschließlich aller erforderlichen Zuschnitte, Anschlusskleber, Anschlussbänder, Primer und sonstigen Nebenleistungen.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
80,000	m		.....

4.1

► Luftdichte Anschlüsse der inneren OSB-Ebene

4.2

Äußere Abdichtung

4.2.10

Schwarze, dauerhaft UV-beständige Fassaden- und Winddichtungsbahn für offene Fugen

Schwarze, dauerhaft UV-beständige Fassaden- und Winddichtungsbahn für offene Fugen auf der äußeren Beplankung liefern und verlegen.

Die Bahn muss für dauerhaft offene Fugen mit einer Fugenbreite von 15 mm und einem

Fugenanteil von ca. 15% geeignet sein. Sie ist diffusionsoffen, dauerhaft UV-beständig und mit systemzugehörigen Klebe- und Anschlussmitteln auszuführen.
Die Abdichtungsbahn ist einschließlich aller Überdeckungen, Verklebungen, Befestigungen, Hochführungen, Randabschlüsse und Anschlüsse bis an die Attika fachgerecht auszubilden.
Durchdringungen der Bahn durch Befestigungsmittel der nachfolgenden Lattung sind mit systemzugehörigen Nageldichtbändern oder sonstigen hierfür freigegebenen Dichtmitteln dauerhaft wind- und schlagregensicher auszuführen.

	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	360,000	m ²		
4.2	► Äußere Abdichtung			
4	► Abdichtungsarbeiten			

5 Dämmarbeiten

5.1 Dämmung äußerer Dachhohlraum

5.1.10 Wiedereinbau vorhandener XPS-Dämmung, 2 × 50 mm

Ausgebaute und als wiederverwendbar bewertete XPS-Dämmplatten im äußeren Dachhohlraum wieder einbauen.

Ausführung zweilagig mit einer Gesamtdicke von ca. 100 mm, bestehend aus zwei Lagen mit jeweils ca. 50 mm Dicke. Platten dicht gestoßen und mit versetzten Stößen zwischen der vorhandenen bzw. erneuerten Holzunterkonstruktion verlegen und dauerhaft gegen Verrutschen und Hinterströmung sichern.

Einschließlich Transport von der Zwischenlagerung zum Einbauort, Sortierung, Zuschnitten, Anpassungen und Nebenleistungen.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
150,000	m ²		

5.1.20 Mineralfaser, hydrophobiert als Dämmung der äußeren Bekleidung, 2 × 100 mm

Formstabile, durchgehend hydrophobierte Mineralfaser-Dämmplatten aus Steinwolle WLS 035 zur Dämmung des äußeren Dachhohlraums hinter der äußeren Bekleidung liefern und zwischen der vorhandenen bzw. erneuerten Holzunterkonstruktion einbauen.

Gesamtdicke 200 mm, zweilagig aus 2 × 100 mm, Wärmeleitfähigkeit $\lambda \leq 0,035 \text{ W/(mK)}$. Dämmplatten passgenau zuschneiden, dicht gestoßen und fugenschlüssig einbauen. Die beiden Lagen sind mit versetzten Stößen auszuführen. Fugen, Hohlstellen, unzulässige Stauchungen und Hinterströmungen sind zu vermeiden. Die Dämmung ist dauerhaft gegen Absacken, Verrutschen und Lageveränderungen zu sichern.

Einschließlich sämtlicher Zuschnitte, Anpassungen, Befestigungen und Lagesicherungen, Verschnitt, Transport und aller Nebenleistungen.

Ausführung ausschließlich nach Anordnung der Bauleitung.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
360,000	m ²		

5.1 ► Dämmung äußerer Dachhohlraum

5 ► Dämmarbeiten

6 Klempnerarbeiten

6.1 Attika und Randabschlüsse

6.1.10

Attikaabdeckung aus gekantetem Aluminiumblech neu liefern und montieren

Attikaabdeckung für die hergestellten Abdichtungs- und Randaufbauten aus gekantetem Aluminiumblech, pulverbeschichtet, Blechdicke mindestens 2,0 mm, liefern und montieren.

Die Attikaabdeckung ist nach örtlichem Aufmaß sowie entsprechend den Vorgaben der Ausführungsplanung herzustellen. Gesamte Blechabwicklung einschließlich sämtlicher Auf- und Abkantungen ca. 450 mm. Die endgültigen Maße sind durch örtliches Aufmaß zu überprüfen. Abwicklung, Ansichtsbreiten, Kantungen, Anschrägungen und Vorderkanten sind entsprechend der vorhandenen Geometrie sowie der neuen Dachrand- und Abdichtungsaufbauten auszubilden.

Die Abdeckung ist mit ausreichendem Gefälle bzw. Anschrägung zur Dachseite auszuführen. Vorderkanten sind mit geeigneter Tropfkante auszubilden.

Die Attikaabdeckung ist einschließlich aller erforderlichen Halter, Stoßverbinder, Dehnungsausbildungen, Anschlussbleche, Randbleche, Tropfkanten, Eckausbildungen, Endausbildungen und Befestigungen fachgerecht herzustellen und an die vorhandene Geometrie anzupassen.

Ecken sind als fachgerecht hergestellte geschweißte Eckausbildungen auszuführen. Stöße sind als Schiebenähte bzw. Dehnungsstöße mit geeignetem Unterlegblech, Stoßverbinder und Dehnungsausgleich auszubilden.

Schiebenähte mit Dehnungsausgleich sind nach Herstellervorgabe, jedoch in Abständen von höchstens 6,00 m, anzuordnen.

Befestigungs- und Verbindungsmittel sind entsprechend den Allgemeinen Technischen Vorbemerkungen auszuführen. Bei der Verwendung unterschiedlicher Metalle sind geeignete Trennlagen zur Vermeidung von Kontaktkorrosion vorzusehen.

Die Abdeckung ist so auszubilden, dass die angrenzenden Abdichtungs- und Randanschlüsse dauerhaft funktionsgerecht aufgenommen werden.

Pulverbeschichtung in einem Farbton und Glanzgrad nach Bemusterung und Angabe des Auftraggebers. Die Bemusterung ist in den Einheitspreis einzukalkulieren.

Menge Einheit

Einheitspreis

Gesamtbetrag

130,000 m

6.1 ► Attika und Randabschlüsse

6 ► Klempnerarbeiten

7 Sonstiges

7.1 Stundenlohnarbeiten

Stundensätze

Für nicht im Leistungsverzeichnis erfasste Arbeiten, die nur auf ausdrückliche Anweisung der Bauleitung des AG zur Ausführung kommen, werden verrechnet für:

7.1.10 Polierstunde zum Nachweis
Polierstunde zum Nachweis.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
6,000	h		

7.1.20 Facharbeiterstunde zum Nachweis
Facharbeiterstunde zum Nachweis.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
12,000	h		

7.1.30 Helferstunde zum Nachweis
Stunden eines Helfers zum Nachweis.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
12,000	h		

7.1 ► Stundenlohnarbeiten

7 ► Sonstiges

Zusammenstellung

1.1	Rückbau Bekleidung und Dämmstoffe	.....
1	▶ Rückbauarbeiten	.....
2.1	Reinigen und Prüfen der Bestandsuntergründe	.....
2.2	Instandsetzung Bestandskonstruktion	.....
2	▶ Bestandsprüfung und Vorarbeiten	.....
3.1	Holzständer-Schottkonstruktion	.....
3.2	Äußere Holzunterkonstruktion	.....
3.3	Sichtbare Holzbekleidung	.....
3	▶ Holzbauarbeiten	.....
4.1	Luftdichte Anschlüsse der inneren OSB-Ebene	.....
4.2	Äußere Abdichtung	.....
4	▶ Abdichtungsarbeiten	.....
5.1	Dämmung äußerer Dachhohlraum	.....
5	▶ Dämmarbeiten	.....
6.1	Attika und Randabschlüsse	.....
6	▶ Klempnerarbeiten	.....
7.1	Stundenlohnarbeiten	.....
7	▶ Sonstiges	.....

Summe

..... % Nachlass

► **Gesamtsumme netto**

..... % Umsatzsteuer

► **Gesamtsumme brutto**