



Projekt: 1316-21 - Olympiabad Schilksee
Ausschreibung: 17 - Stahlbau und Metall-Glas-Fassaden

Leistungsverzeichnis

Stahlbau und Metall-Glas-Fassaden

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

Inhalt

1	Stahlbau	10
1.1	Tragende Stahlbauteile	10
1.2	Stahl-Trapezbleche	12
2	Umbau Bestand	13
2.1	Rückbau Bestandsfassade	13
2.2	Umbau Bestandsfassade	14
2.3	Rückbau Lichtpyramide	16
2.4	Umbau Lichtpyramide	17
3	Fassaden	21
3.1	Thermische Fassade Lehrschwimmbhalle	21
3.2	Vorsatzfassade Lehrschwimmbhalle	24
3.3	Sonnenschutz	28
3.4	Windfang Haupteingang	32
4	Sonstige- und Innenfassaden	36
4.1	Innenfassaden und Türabschlüsse	36
4.2	Türabschlüsse in Bestandsfassade	40
4.3	Raum-in-Raum-System Schwimmmeister	42
5	Dokumentation und Nachweisarbeiten	48
5.1	Dokumentation	48
5.2	Stundenlohnarbeiten	48

ALLGEMEINE VORBEMERKUNGEN UND KALKULATIONSGRUNDLAGEN

Hier beschrieben sind Stahlbau- und Fassadenarbeiten am Olympiabad in Kiel-Schilksee.

OBJEKT BESICHTIGUNG

Dem Bieter wird dringend empfohlen, sich vor Abgabe des Angebotes über die Gegebenheiten der Baustelle und der Anfahrtswege zu informieren, insbesondere hinsichtlich der Baustellenzu- und -überfahrt an den Baukörper.

Nachforderungen aus Unkenntnis der Baustelle und ihren besonderen Gegebenheiten werden von der Bauleitung nicht anerkannt.

VERTRAGSGRUNDLAGEN

Vertragsgrundlage wird die VOB in der zum Zeitpunkt der Angebotsabgabe gültigen Fassung.

Die Leistung wird förmlich abgenommen, fiktive Abnahme gemäß VOB/B §12 Abs. 5 ist ausgeschlossen.

Baustrom und Bauwasser werden vom AG kostenfrei zur Verfügung gestellt.

Die Leistungen sind auszuführen nach den aktuellen Bauregellisten, Technischen Baubestimmungen und den darin enthaltenen Richtlinien, den anerkannten Regeln der Bautechnik, den Herstellervorschriften sowie Verarbeitungsrichtlinien und den in beigefügten besonderen und zusätzlichen Vertragsbedingungen genannten Vorschriften zur Bauausführung. Mit Angebotsabgabe ist eine Freistellungsbescheinigung von der Bauabzugssteuer einzureichen.

UNKLARHEITEN IN DEN AUSSCHREIBUNGSUNTERLAGEN

Der Bieter hat auf Fehler und Unklarheiten, die ihm bei der Kalkulation des Angebotes in den Angebotsunterlagen auffallen, spätestens mit Abgabe des Angebotes schriftlich hinzuweisen.

Alle in diesem LV ausgeschriebenen Leistungen beinhalten das Liefern und Montieren des Materials, wenn nicht im Positionstext etwas anderes bestimmt ist.

MATERIALVORGABEN

Wird in einzelnen Positionen ein Richtfabrikat benannt und fehlt die zugehörige Bieterangabe zum angebotenen Fabrikat, so gilt das vorgegebene Fabrikat als angeboten. Vom Bieter gewählte Werkstoffe und Materialien dürfen nur nach ausdrücklicher Freigabe des AG eingebaut werden.

BAUSTELLENEINRICHTUNG

Soweit nicht in gesonderten Positionen erfasst, ist das Liefern, Vorhalten und Entfernen der für die eigenen Leistungen notwendigen Baustelleneinrichtung einschließlich aller Werkzeuge, Geräte, Maschinen, Hebezeuge, Aufzüge, Hilfskonstruktionen, Arbeitsgerüste und Sicherheitseinrichtungen in die Einheitspreise einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet. Die Arbeitsstättenrichtlinien für Baustellen sind zu beachten.

Der AN hat ausschließlich die ausgewiesenen Verkehrswege zu benutzen.

Parkmöglichkeiten sind auf dem Gelände nicht vorhanden. Lager- und Aufstellflächen stehen lediglich innerhalb des abgegrenzten Baustellenbereiches zur Verfügung.

Aufstellflächen für Personal-Aufenthaltscontainer sind mit der Bauleitung des AG abzustimmen. Die Aufstellflächen befinden sich, wenn in der Leistungsbeschreibung nicht anders erwähnt, auf dem Baugelände.

Genehmigungen und Kosten für Anmietungen auf öffentlichem Grund sind vom AN zu übernehmen.

Die Baustelleneinrichtungsfläche wird bauseits durch einen Bauzaun gesichert.

Im Baustellenbereich besteht absolutes Rauchverbot!

ABFALL und BAUSCHUTT

Die Baustelle ist täglich aufzuräumen. Die Entsorgung von Abfall und Bauschutt, soweit von den Leistungen des AN herrührend, ist in die Einheitspreise einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet. Trotz Aufforderung durch die Bauleitung nicht beseitigte Abfälle und Verschmutzungen werden bauseits auf Kosten des Verursachers entfernt. Ist dieser nicht feststellbar, werden die Kosten nach billigem Ermessen der Bauleitung des AG auf die an der Baustelle tätigen Gewerke verteilt.

BESCHÄDIGUNGEN

Verursacht der AN Beschädigungen an vorhandenen Bauteilen oder Anlagen, hat er unverzüglich die Bauleitung zu unterrichten und die Beseitigung des Schadens auf seine Kosten zu veranlassen.

VERARBEITUNG FEUERGEFÄHRLICHER MATERIALIEN

Die Verarbeitung von feuergefährlichen Materialien (z.B. Kleber) ist rechtzeitig vor Beginn der Bauleitung schriftlich anzuzeigen mit Angabe über

- den geplanten Beginn der Arbeiten
- die voraussichtliche Dauer der Arbeiten
- den Ort der Arbeiten (Angabe der Räume).

Ebenfalls schriftlich anzuzeigen ist die tatsächliche Beendigung der Arbeiten.

STUNDENLOHNARBEITEN ZUM NACHWEIS

dürfen nur mit Genehmigung oder auf Anweisung des Auftraggebers oder seines Beauftragten ausgeführt werden.

Der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen, insbesondere den tatsächlichen Lohn mit den Zuschlägen für Gemeinkosten, Sozialkassenbeiträge, Winterbaumlage und dergl., sowie Lohn- und Gehaltsnebenkosten und Zuschläge für Überstunden.

Die Arbeitsnachweise sind unaufgefordert arbeitstäglich, mindestens wöchentlich, der Bauleitung zur Unterschrift vorzulegen. Verspätet vorgelegte bzw. nicht unterschriebene Arbeitsnachweise werden zur Abrechnung nicht anerkannt.

Bei Rechnungslegung ist der Ausführungszeitraum für Stundenlohnarbeiten aufzuführen.

RECHNUNGEN

Rechnungen an den AG sind über den bauleitenden Architekten einzureichen und müssen prüfbare Massennachweise enthalten. Rechnungen müssen grundsätzlich positioniert und kumulativ gestellt werden.

Die Maßnahmen- sowie die Vergabenummer müssen bei jeder Abschlags- / Schlussrechnung auf der Firmenrechnung angegeben werden, um eine eindeutige Zuordnung zu ermöglichen.

ABSTIMMUNGEN ZUM BAUABLAUF

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, sich bei der Vorbereitung und Durchführung seiner Leistungen mit den anderen auf der Baustelle eingesetzten Unternehmen über den bauleitenden Architekten selbständig und rechtzeitig hinsichtlich des technischen und zeitlichen Ablaufes seiner Leistungen abzustimmen. Er hat die aus einer fehlenden und/oder unrichtigen Abstimmung entstehenden Folgen zu tragen. Behinderungen anderer Unternehmer sind zu unterlassen, unvermeidliche gegenseitige Störungen sind hinzunehmen.

Einmal wöchentlich findet im örtlichen Baubüro eine Baubesprechung statt. Der turnusmäßige Termin mit Uhrzeit wird zu Beginn der Maßnahme abgestimmt. Während der AN Leistungen auf der Baustelle ausführt, besteht generell eine Anwesenheitspflicht. Hierfür sind zwei Stunden pro Woche einzukalkulieren. Es kann je nach Bautenstand von der Bauleitung eine Lockerung vorgenommen werden.

WERKPLANUNG

Soweit die in diesem LV aufgeführten Leistungen Werk- und Montagepläne erfordern, sind diese in die Einheitspreise einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

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 Neubaus der Lehrschwimmhalle, des Haupteingangs an der Drachebahn sowie der bestehenden Lichtpyramide über 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 ausgeschriebenen Leistungen umfassen insbesondere die tragende Stahlkonstruktion und Stahl-Trapezbleche der neuen Lehrschwimmhalle, die thermische Aluminium-Aufsatzfassade einschließlich Verglasungen und Außentüren, die vorgesetzte verschiebbliche Glasfassade, Sonnenschutz- und Entwässerungselemente im Fassadenzwischenraum, den Umbau der bestehenden Holz-Aluminium-Fassade, den Rück- und Neuaufbau der bestehenden Lichtpyramide einschließlich Glasdach- und

Rauchableitungselementen sowie ergänzende Metall-Glas-Konstruktionen im Innen- und Eingangsbereich.

Die Arbeiten umfassen sowohl Neubaukonstruktionen als auch Eingriffe in vorhandene Fassaden-, Dach- und Stahlkonstruktionen. Bestandsbauteile, die gemäß Leistungsbeschreibung erhalten bleiben sollen, sind mit besonderer Sorgfalt zu behandeln und vor Beschädigungen zu schützen.

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 wesentliche Teile der ausgeschriebenen Stahl-, Metall-, Glas- und Fassadenarbeiten im Bereich eines feuchte- und chloridhaltigen Schwimmbadklimas beziehungsweise im unmittelbar küstennahen Außenbereich ausgeführt werden. Sämtliche Werkstoffe, Beschichtungen, Verbindungsmittel, Dichtungen und sonstigen Systemkomponenten sind entsprechend ihrer jeweiligen Einbausituation dauerhaft korrosions- und feuchtebeständig auszuwählen.

Besondere Anforderungen ergeben sich insbesondere an die Anschlüsse zwischen Stahlbau und Aluminium-Aufsatzfassade, zwischen Neu- und Bestandsfassade, an den Fassadensockeln, im Bereich des hinterlüfteten Fassadenzwischenraums sowie beim Umbau der bestehenden Lichtpyramide. Hieraus resultierende Mehraufwendungen für Aufmaß, Anpassung, Zuschnitt, Toleranzausgleich, Anschlussausbildung, Korrosionsschutz, Befestigung und Koordination sind in die Einheitspreise einzukalkulieren, soweit hierfür keine gesonderten Positionen vorgesehen sind.

Bei Arbeiten an der Bestandsfassade und der Lichtpyramide sind insbesondere die zu erhaltenden Holz- und Aluminiumprofile, Stahlkonstruktionen, Trapezbleche, Dach- und Abdichtungsflächen sowie angrenzende Bauteile vor Beschädigungen zu schützen. Das vorhandene Trapezblech im Bereich der geschlossenen Seitenflächen der Lichtpyramide ist zu erhalten. Ein örtlicher Rückbau beziehungsweise eine teilweise Demontage ist nur zulässig, soweit dies aufgrund des vorgefundenen Bestandszustands oder konstruktiv für die Herstellung der neuen Konstruktion zwingend erforderlich ist. Der Rückbau ist auf das technisch notwendige Mindestmaß zu beschränken. Demontierte beziehungsweise beschädigte Bereiche sind anschließend fachgerecht und materialgleich wiederherzustellen.

Provisorische Abdichtungen, Wetterschutzmaßnahmen, Sicherungen und sonstige Maßnahmen 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 18335 „Stahlbauarbeiten“ und ATV DIN 18360 „Metallbauarbeiten“. Für die jeweils betroffenen Teilleistungen gelten ergänzend

die ATV DIN 18358 „Rollladenarbeiten“, ATV DIN 18336 „Abdichtungsarbeiten“, ATV DIN 18338 „Dachdeckungsarbeiten“ und 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 Stahlbau-, Metallbau-, Fassaden-, Verglasungs-, Sonnenschutz-, Abdichtungs-, Klempner- und Anschlussarbeiten sind insbesondere folgende Regelwerke und Anforderungen zu beachten, soweit sie für die jeweilige Leistung einschlägig sind:

Stahlbau-, Metallbau- und Fassadenarbeiten:

- ATV DIN 18335 Stahlbauarbeiten
- ATV DIN 18360 Metallbauarbeiten
- DIN EN 1090, insbesondere DIN EN 1090-2 für die Ausführung der Stahltragwerke
- DIN EN 13830 „Vorhangfassaden - Produktnorm“, soweit für die angebotenen Fassadensysteme einschlägig
- DIN 18008 „Glas im Bauwesen - Bemessungs- und Konstruktionsregeln“ in den jeweils einschlägigen Teilen
- einschlägige technische Regeln und Herstellervorgaben für Aluminium-Aufsatzkonstruktionen, Verglasungen, Dichtungen, Glasaufleger, Beschläge, Fassadentüren, Befestigungen und Bauwerksanschlüsse
- Anforderungen an Statik, Gebrauchstauglichkeit, Verformungen, Windbeanspruchung, Luftdurchlässigkeit, Schlagregendichtheit und kontrollierte Systementwässerung entsprechend den jeweiligen Einzelpositionen und dem angebotenen Fassadensystem

Sonnenschutzanlagen:

- ATV DIN 18358 Rollladenarbeiten
- DIN EN 13561 „Markisen - Leistungs- und Sicherheitsanforderungen“, soweit für die ausgeschriebenen ZIP-geführten textilen Sonnenschutzanlagen einschlägig
- Hersteller- und Systemvorgaben für Anlagen, Antriebe, Führungsschienen, Steuerungs-, Sicherheits- und Wetterkomponenten
- sämtliche Sonnenschutzkomponenten sind konstruktiv mit der thermischen Fassadenebene, der Vorsatzverglasung, den Fallleitungen und der Entwässerung im Fassadenzwischenraum abzustimmen

Dach-, Abdichtungs- und Klempnerarbeiten im Bereich der Lichtpyramide, soweit einschlägig:

- ATV DIN 18336 Abdichtungsarbeiten
- ATV DIN 18338 Dachdeckungsarbeiten
- ATV DIN 18339 Klempnerarbeiten
- Fachregeln und Herstellervorgaben für Dampfsperren, Wärmedämmung, Holzwerkstoffschalungen, Trenn- und Strukturmatte, Kupfer-Stehfalzdeckungen, Anschluss- und Abdeckbleche, Tropfkanten, Halter, Stoßverbinder und Dehnungsausbildungen

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 Fassaden-, Dach- und Anschlusskonstruktionen
- Herstellervorschriften und Systemvorgaben für Dämmstoffe, dampfbremsende beziehungsweise dampfsperrende und luftdichtende Ebenen, Anschlusskleber, Klebebänder, flexible Anschlussstreifen, Primer und mechanische Sicherungen
- materialgerechte Ausbildung von luftdichten und dampfdichten beziehungsweise dampfbremsenden Ebenen, äußeren wind- und schlagregendichten sowie ausreichend diffusionsoffenen Anschlusslagen, 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.

Tragende Schraubverbindungen der Stahlkonstruktion sind entsprechend der Leitbeschreibung Stahlkonstruktion und den jeweiligen Einzelpositionen auszuführen.

Sonstige nichttragende beziehungsweise systemspezifische Schrauben und kleinformative Befestigungsmittel in außenseitigen, hinterlüfteten, feuchtebelasteten oder unmittelbar dem Schwimmbadklima ausgesetzten Bereichen sind, soweit mit dem jeweiligen System und den angeschlossenen Werkstoffen verträglich, 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. Für die tragenden Stahlbauteile der Lehrschwimmhalle gilt das in Titel 1 vorgegebene Korrosionsschutzsystem aus Feuerverzinkung und Duplexbeschichtung, Korrosivitätskategorie C5. Für weitere Stahlbauteile gelten die in den jeweiligen Leitbeschreibungen festgelegten Werkstoff- und Korrosionsschutzanforderungen für sämtliche zugehörigen Einzelpositionen, soweit dort nicht ausdrücklich abweichende Anforderungen beschrieben sind.

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 und neue Stahlbeton-, Stahl-, Holz-, Aluminium-, Glas-, Dach-, Abdichtungs- und Trapezblechkonstruktionen sind entsprechend ihrer jeweiligen Funktion dauerhaft luft-, wind-, schlagregen- beziehungsweise wasserdicht, materialgerecht und unter Berücksichtigung der vorhandenen Bauwerks- und Montagetoleranzen herzustellen. Offene Fugen, Hinterläufigkeiten, nicht abgestimmte Materialwechsel sowie konstruktiv ungeklärte Anschlusssituationen sind unzulässig. Erforderliche Trennlagen, Schutzlagen, Primer, Anschlussbänder, Anschlussleisten und mechanische Sicherungen sind vorzusehen.

Die nachfolgenden Festlegungen zu Anschlüssen, Verglasungen, Türen und automatischen Schiebetüren gelten für sämtliche nachfolgenden Titel und Positionen, soweit dort keine abweichenden oder weitergehenden Anforderungen beschrieben sind. Positionsspezifische Anforderungen gehen den nachfolgenden allgemeinen Festlegungen vor.

Anschlüsse:

Anschlüsse der nachfolgend beschriebenen Fassaden sind grundsätzlich vierseitig durch den AN herzustellen, soweit in den Einzelpositionen nichts Abweichendes beschrieben ist.

Die Fassadenelemente sind in der thermischen Systemlinie der Isothermen anzuordnen. Innenseitig sind die Fassaden diffusionsdichter als außen abzukleben. Anschlusszwischenräume sind vollständig mit geeignetem Dämmmaterial auszufüllen. Sockel- und bodengebundene Anschlüsse sind in der Regel mit Flüssigkunststoff abzudichten. Die Abdichtung ist bei bodengebundenen Elementen mindestens 15 cm über die maßgebende Gelände- beziehungsweise wasserführende Ebene an den hierfür vorgesehenen Blech- beziehungsweise Anschlussflächen hochzuführen. Soweit Anschlüsse in gesonderten Positionen beschrieben sind, erfolgt die Abrechnung über diese Positionen.

Glas:

Soweit in den Einzelpositionen keine abweichenden Anforderungen beschrieben sind, gelten folgende Grundanforderungen an die Verglasungen. Glasdicken und Glasaufbauten sind entsprechend statischem, sicherheitstechnischem, bauphysikalischem und systembedingtem Erfordernis festzulegen. Isolierglas-Abstandhalter sind als „Warmkante“, Farbe schwarz, auszuführen. G1 - Isolierglas: Wärmeschutz-Isolierglas, $U_g \leq 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, Glasaufbau gemäß Einzelposition beziehungsweise nach Erfordernis. G2 - Hinterlackiertes Einfachglas: Hinterlackiertes Einfachglas aus ESG, Glasdicke nach statischem Erfordernis, z. B. Delog-Color oder gleichwertig. Farbe nach Wahl des AG. G3 - Sicherheits-Isolierglas: Wärmeschutz-Isolierglas, $U_g \leq 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, mit VSG entsprechend Sicherheitsanforderung und Einbausituation.

Türen:

Soweit in den Einzelpositionen nicht abweichend beschrieben, gelten für die in diesem Leistungsverzeichnis ausgeschriebenen Drehflügeltüren folgende allgemeine Anforderungen:

Türanlagen sind einschließlich Rahmen beziehungsweise Zarge, Türblatt, Verglasung, Dichtungen, Beschlägen, Schlössern, Türschließern, Befestigungs- und Anschlussmitteln vollständig funktionsfähig zu liefern und zu montieren.

Für Brand- und Rauchschutztüren beziehungsweise -türanlagen sind die für das angebotene System erforderlichen bauaufsichtlichen Verwendbarkeits- beziehungsweise Anwendbarkeitsnachweise vorzulegen. Die Ausführung einschließlich Rahmen, Türblatt, Verglasung, Beschlägen, Befestigungen und Bauwerksanschlüssen hat entsprechend dem jeweiligen Systemnachweis zu erfolgen.

Zargenmaterial und konstruktive Ausbildung gemäß jeweiliger Einzelposition.

Aluminiumrahmen und -zargen sind gegen Filiformkorrosion geeignet vorzubehandeln und im RAL-Farbtönen nach Wahl des AG zu beschichten. Stahlzargen sind verzinkt und entsprechend der Beanspruchung endzubeschichten. Erforderliche Bandaufnahmen sind für dreidimensional verstellbare Bänder beziehungsweise Bandunterkonstruktionen auszubilden.

Material, Aufbau und Verglasung der Türblätter gemäß jeweiliger Einzelposition.

Außentüren beziehungsweise Türen innerhalb der thermischen Gebäudehülle sind wärme gedämmt auszubilden, soweit nicht ausdrücklich abweichend beschrieben.

Sämtliche Beschläge sind vollständig einschließlich erforderlicher Bänder, Drücker beziehungsweise Stoßgriffe, Rosetten, Schlösser, Dichtungen und Befestigungsmittel zu liefern. Beschläge und Befestigungsmittel in feuchte- und chloridbeanspruchten Bereichen sind dauerhaft korrosionsbeständig auszuführen.

Mindestens drei dreidimensional verstellbare Bänder je Türflügel, soweit in der Einzelposition beziehungsweise im Systemnachweis keine abweichende Anzahl erforderlich ist. Material entsprechend Einbausituation und Einzelposition.

Schweres Einsteckschloss, für Profilzylinder vorgerichtet, mit korrosionsbeständigem Stulp. Abweichende Schloss-, Fluchttür-, Panik- oder Zutrittsfunktionen gemäß Einzelposition.

Soweit ein Türschließer gefordert ist, Ausführung als für die jeweilige Türgröße und Nutzung geeigneter Gleitschientürschließer mit Soft-Close-Funktion. In Bereichen der Schwimmhalle schwimmbadgeeignete, korrosionsbeständige Ausführung.

Feststellfunktionen nur, soweit in den Einzelpositionen beziehungsweise den Brandschutzanforderungen ausdrücklich vorgesehen.

Türanlagen mit den systemzugehörigen umlaufenden Anschlagdichtungen sowie erforderlichen Boden- beziehungsweise Absenk dichtungen ausführen. Anforderungen an Rauchdichtheit, Schlagregendichtheit, Luftdichtheit und Wärmeschutz gemäß Einbausituation und Einzelposition.

Die in den Einzelpositionen genannten Abmessungen, Öffnungsrichtungen, Brandschutz-, Rauchschutz-, Fluchtweg-, Barrierefreiheits-, Automatik- und Verglasungsanforderungen gehen den vorstehenden allgemeinen Angaben vor.

Automatische Schiebetüren:

Richtfabrikate für automatische Schiebetüranlagen Dormakaba, Gilgen oder gleichwertig.

Automatische Schiebetüren sind mit der entsprechend der jeweiligen Einbausituation erforderlichen Panik-/Fluchtwegfunktion auszustatten.

Außentüren sind mit Isolierglas auszuführen.

Auslösung außen über Taster, innen über Radarsteuerung, soweit in der Einzelposition nicht abweichend beschrieben.

S1 - Schiebetür außen: Sicherheits-Isolierglas ESG.

S2 - Schiebetür innen: Sicherheits-Einfachglas ESG.

Befestigungen durch Dämm- oder sonstige nichttragende Schichten sind so auszubilden, dass sämtliche einwirkenden Lasten sicher in den jeweils tragfähigen Untergrund eingeleitet werden. Hierfür sind geeignete und für den jeweiligen Anwendungsfall nachgewiesene Befestigungs- und Abstandssysteme zu verwenden.

Brandschutzverglasungen, Feuer- und Rauchschutzabschlüsse, Feststellanlagen und sonstige brandschutztechnisch relevante Bauteile sind entsprechend dem Brandschutzkonzept, den Einzelpositionen sowie den für das angebotene System erforderlichen bauaufsichtlichen Verwendbarkeits- beziehungsweise Anwendbarkeitsnachweisen vollständig als System auszuführen.

Erforderliche Anschlüsse an feuerwiderstandsfähige Rohbaukonstruktionen, systemzugehörige Unterbauprofile, Befestigungen, Brandschutzverglasungen, Dichtungen und Fugenausbildungen sind Bestandteil der jeweiligen Leistung, soweit nicht gesondert beschrieben.

Die elektrisch betätigten Öffnungen der Lichtpyramide dienen der Rauchableitung. Die hierfür in den Einzelpositionen beschriebenen Anforderungen sowie die Schnittstellen zur Elektro-, Sicherheitsstrom- und Brandschutzplanung sind bei Werkplanung, Lieferung, Montage und Inbetriebnahme zu berücksichtigen.

Soweit für die ausgeschriebenen Konstruktionen erforderlich, sind im Rahmen der Werk- und Montageplanung insbesondere Fassaden- und Glasstatik, Stahlbauanschlüsse, Befestigungen und Verankerungen, Bauwerksanschlüsse, Glasaufbauten, Entwässerungsebenen, Bewegungs- und Toleranzausgleich, das Verschiebe- und Parkkonzept der Vorsatzverglasung sowie die Schnittstellen zu Sonnenschutz, Entwässerung, Elektro, Brandschutz und angrenzenden Gewerken vollständig zu bearbeiten.

Werk- und Montagepläne sind auf Grundlage des örtlichen Aufmaßes sowie der zur Verfügung gestellten Ausführungsplanung zu erstellen. Fertigungsmaße sind vom Auftragnehmer eigenverantwortlich zu überprüfen.

Konstruktiv oder systembedingt erforderliche Änderungen gegenüber den dargestellten Prinzipdetails sind vor Fertigungsbeginn mit dem Auftraggeber abzustimmen.

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.

Leitbeschreibung Stahlkonstruktion

Die Lehrschwimmhalle wird als Stahlkonstruktion auf der vorgelagerten Terrasse errichtet und an die Fassade der bestehenden Schwimmhalle angebaut.

Die Tragkonstruktion der Halle besteht aus Satteldachträgern aus IPE-500-Profilen, die in einem Abstand von etwa 3,20 m angeordnet sind. Zur Ausbildung der Dachneigung verjüngen sich die Träger zu den Enden hin auf eine Profilhöhe von 200 mm. Sie lagern auf Kontaktplatten, die in Stahlbetonstützen einbetoniert sind.

Die Randfelder des Daches werden an die Dachträger angehängt und zusätzlich über die Fassadenstützen abgetragen. Die Kragträger der Walm- und Ortgangbereiche bestehen aus Winkelprofilpaaren unterschiedlicher Länge. Auf diese Weise entsteht zwischen den Satteldachträgern und den Fassadenstützen eine walmdachähnliche Geometrie.

Die Dachhaut wird aus Trapezblechen hergestellt. Im Bereich der Walme ändert sich deren Spannrichtung entsprechend der Dachgeometrie. Das Regenwasser wird über eine dreiseitig umlaufende Dachrinne gesammelt und über außenliegende Fallrohre abgeleitet.

Die Fassadenstützen an den Traufseiten sind durch Trauf-, Zwischen- und Fußriegel miteinander verbunden. Auf dieser Stahlunterkonstruktion wird die Fassade mithilfe von Aluminium-Aufsatzprofilen ausgeführt.

Hinweis für alle Stahlteile:

Materialqualität S235, feuerverzinkt, duplexbeschichtet, Farbton DB 703.

Korrosivitätskategorie C5.

Baustellenverbindungen sind grundsätzlich geschraubt auszuführen. Werkstattmäßige Schweißverbindungen sind zulässig, soweit sie konstruktiv beziehungsweise statisch erforderlich oder in den Einzelpositionen beschrieben sind. Verschraubungen sind, soweit statisch und konstruktiv geeignet, mit Schrauben der Festigkeitsklasse 8.8 und zugehörigen Muttern der Festigkeitsklasse 8 herzustellen. Sichtbare Verschraubungen sind nach Möglichkeit als Senkschraubverbindungen auszuführen. Schraubengarnituren für nicht planmäßig vorgespannte Verbindungen nach DIN EN 15048. Der Korrosionsschutz der Verbindungsmittel ist auf das Korrosionsschutzsystem der Stahlkonstruktion abzustimmen.

1.1 Tragende Stahlbauteile

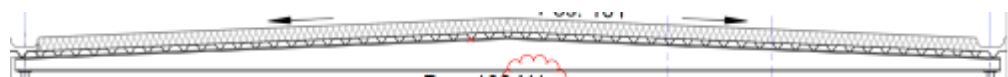
1.1.10 Auflager für Hauptträger

Auflager für die folgend beschriebenen Hauptträger liefern und auf bauseitigen Stahlbetonstützen montieren.

Bestehend aus einem ca. 100 mm langen Rohr 101,6/6,3 mm mit angeschweißten 12 mm runden Kopf- und Fußplatten (d = 200 mm).

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
20,000	St		

1.1.20 Hauptträger IPE 200-500-200



Hauptträger IPE500 liefern und auf bauseitigen Stahlbetonstützen montieren.

Der Träger ist so zu modifizieren, dass seine Höhe von 500 mm in Feldmitte auf 200 mm an den Enden sinkt, so dass der obere Flansch in 4% Gefälle liegt.

Der Achsabstand der beiden Auflager beträgt 15.000 mm, die Trärgesamtlänge ist etwa 15.300 mm.
[Statik Pos. 102 N1]

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
9,000	St		

1.1.30

Kragträger 2 x L100/8

Kragträger an den Walm-/Ortgangbereichen liefern und zwischen Hauptträger und Traufriegel montieren.

Der Kragträger besteht aus zwei Rücken an Rücken geschweißten Winkelprofilen L100/8 einschließlich Kopfplatten. Einzellänge ca. 2.000 mm.

[Statik Pos. 103]

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
14,000	St		

1.1.40

Windverband RR Ø 88,9/5 mm

Windverband in der Hauptträgerebene jeweils zwischen den Hauptträgern liefern und montieren.

Ausführung aus Rundrohr 88,9/5 mm einschließlich erforderlicher Fuß- und Kopfplatten, Anschlussplatten, Verbindungs- und Befestigungsmittel.

Auskreuzung DN 20 mm.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
8,000	St		

1.1.50

Traufriegel RRO 160/160 mm

oberer Traufriegel RRO 160/160/4 mm liefern und lot- und fluchtgerecht montieren einschließlich Anschlussblechen. Einzellänge ca. 6.400 mm.

[Statik Pos. R-01 und R-02]

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
90,000	m		

1.1.60

Fassadenstütze RRO 160/60 mm

Fassadenstütze RRO 160/60/2,2 mm liefern und lot- und fluchtgerecht montieren einschließlich Kopf- und Fußplatten ca. 220/60/10 mm. Einzellänge ca. 3.750 mm.

[Statik Pos. 200.1 N1]

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
32,000	St		

1.1.70

Eckstütze QR 60/4 mm

Fassadeneckstütze QR 60/4 mm liefern und lot- und fluchtgerecht montieren einschließlich Kopf- und Fußplatten. Einzellänge ca. 3.750 mm.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
2,000	St		

1.1.80

Zwischenriegel RRO 160/60 mm

Zwischenriegel RRO 160/60 mm liefern und zwischen vorbeschriebenen Fassadenstützen montieren. Einzellänge 2.000 bis 2.200 mm.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
64,000	m		

1.1.90

Fußriegel L140/140

Fußriegel im unteren Bereich der Fassadenkonstruktion aus Winkelprofil L 140/140 liefern und zwischen den Fassadenstützen montieren.

Der Fußriegel dient der Aufnahme der Aluminium-Aufsatzprofile am unteren Ende der Fassadenkonstruktion.

Einzellängen ca. 2.000 bis 2.200 mm.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
64,000	m		

1.1

► Tragende Stahlbauteile

1.2

Stahl-Trapezbleche

1.2.10

Stahl-Trapezbleche 85/275

Dacheindeckung mit tragenden Stahltrapezblechen 85/275/0,88 mm, Befestigung auf den Hauptträgern, Kragträgern und Traufriegeln nach statischem Erfordernis, Ober- und Unterseite verzinkt und korrosionsschutzbeschichtet, Beständigkeitskategorie RC5 nach DIN 55634 bzw. EN 10169. Farbe nach Wahl des AG aus der Palette des Herstellers.

Einschließlich Absturzsicherung während der Arbeiten nach UVV, z.B. durch Netze.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
480,000	m ²		

1.2.20

Randabschlüsse / Einfassbleche

U-förmig gekantetes Blech als Randabschluss der vorbeschriebenen Trapezbleche liefern und montieren. Korrosionsschutz wie Trapezblech.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
96,000	m		

1.2.30

ZULAGE Schrägschnitte

ZULAGE zu den vorbeschriebenen Stahl-Trapezblechen für erforderliche Schräg- und Anpassungsschnitte der Bleche auf den Kragträgern zur Ausbildung der Grate der Walmflächen.

Einschließlich Aufmaß, passgenauem Zuschnitt und erforderlicher Nachbearbeitung der Schnittkanten.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
24,000	m		

1.2

► Stahl-Trapezbleche

1

► Stahlbau

2

Umbau Bestand

Leitbeschreibung Umbau Bestandsfassade

Die Lehrschwimmhalle wird an die Bestandsfassade der Haupthalle angebaut. Die Bestandsfassade besteht aus raumhohen Holzstützen und -riegeln mit einer ca. 60 mm breiten Aluminium-Aufsatzkonstruktion nach dem Prinzip einer Pfosten-Riegel-Fassade und schließt lose unterhalb des Dachtragwerks der Bestandshalle an.

Zum Anschluss des Daches der Lehrschwimmhalle ist eine Riegelhöhe zu verändern beziehungsweise ein zusätzlicher Riegel einzufügen. Die Verglasung ist in diesem Bereich durch wärmegeämmte Paneele zu ersetzen. Innenseitig sind die Gefache zusätzlich zu dämmen und mit spiegelpolierten Edelstahlblechen zu schließen.

In verschiedenen Bereichen sind vorhandene festverglaste Gefache durch Türanlagen beziehungsweise geschlossene Fassadenelemente zu ersetzen. Die vorhandene Aluminium-Aufsatzprofilkonstruktion ist entsprechend den neuen Einbauten anzupassen beziehungsweise zu ergänzen.

Für Verglasungen und Anschlüsse gelten ergänzend die Allgemeinen Technischen Vorbemerkungen.

2.1

Rückbau Bestandsfassade

2.1.10

Rückbau Verglasungen im Dachanschlussbereich, B/H ca. 2,13/0,60 und 2,13/1,35 m
Vorhandene Festverglasungen der Aluminium-Aufsatzkonstruktion im Anschlussbereich des neuen Daches ausbauen und entsorgen.
Vorhandene Glasfelder ca. b/h 2,13/0,60 m sowie darüberliegend ca. 2,13/1,35 m, Isolierglas ca. 29 mm dick.
Einschließlich sämtlicher erforderlicher Schutz-, Sicherungs- und Entsorgungsleistungen.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
28,000	St		-----

2.1.20

Rückbau oberer Zwischenriegel

Vorhandene horizontale Zwischenriegel der Bestandsfassade aus Holz im Bereich der vorbeschriebenen Fassadenfelder ausbauen.
Die Zwischenriegel sind einschließlich der unmittelbar zugehörigen Teile der Aluminium-Aufsatzkonstruktion, Befestigungen und Anschlussbauteile soweit erforderlich kontrolliert zu demontieren.
Geeignete Bauteile sind zur Wiederverwendung bei der ca. 60 cm höher angeordneten Neukonstruktion gemäß nachfolgender Position zwischenzulagern. Nicht wiederverwendbare beziehungsweise beschädigte Bauteile sind fachgerecht zu entsorgen.
Die verbleibenden Holzpfosten und Fassadenbauteile sind zu erhalten und vor Beschädigungen zu schützen.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
14,000	St		-----

2.1.30

Rückbau Verglasungen für Türelemente ausglasen, B/H ca. 2,13/3,00 m

Vorhandene Fassadenfelder der Bestandsfassade, Größe b/h ca. 2,13/3,00 m, mit ca. 40 cm hoher Brüstung ab OKFF, vollständig ausglasen.
Vorhandenes Isolierglas d = ca. 29 mm ausbauen und fachgerecht entsorgen.
Die Öffnungen sind für den Einbau der Fassadentüren beziehungsweise Zwischenfüller der nachfolgenden Positionen vorzubereiten.
Die Anpassung der vorhandenen Aufsatzprofile ist Bestandteil der jeweiligen Neueinbauposition.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
6,000	St		-----

2.1.40

Provisorische Sicherung der Öffnungen, B/H ca. 2,13/3,00 m

Nach Ausbau der vorbeschriebenen Verglasungen die für den Einbau der neuen Türanlagen vorgesehenen Fassadenöffnungen bis zum Einbau der neuen Bauteile provisorisch witterungs- und verkehrssicher schließen.

Ausführung mit geeigneter wetterbeständiger Platten- beziehungsweise Schutzkonstruktion einschließlich erforderlicher Unterkonstruktion, Befestigungen und provisorischer Abdichtung.

Die Sicherung ist ohne Beschädigung der verbleibenden Bestandsfassade herzustellen und nach Einbau der neuen Fassadenelemente vollständig zurückzubauen.

Einschließlich Lieferung, Montage, Vorhaltung, erforderlicher Anpassungen und Demontage.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
6,000	St	-----	

2.1

► Rückbau Bestandsfassade

2.2

Umbau Bestandsfassade

2.2.10

Neuanordnung oberer Zwischenriegel, B/H 60/200 mm

Zwischenriegel aus Leimholz, ca. 60/200 mm, im Bereich des Anschlusses der neuen Lehrschwimmhalle ca. 60 cm höher mit verdeckt liegenden Holzverbindern, bspw.

Knapp oder gleichwertig, wieder einbauen beziehungsweise, soweit eine Wiederverwendung nicht möglich ist, durch gleichartige vorhandene Zwischenriegel entsprechend der vorhandenen Bestandskonstruktion ersetzen.

Einschließlich Anpassung und Wiederherstellung der zugehörigen Aluminium-Aufsatzkonstruktion, erforderlicher Verbindungsmittel, Befestigungen sowie Anschlüsse an die vorhandenen Holzpfosten.

Sichtbare Holzoberflächen fein schleifen, grundieren und mit einer für den Einbauort geeigneten Lasur endbehandeln. Farbton nach Wahl des AG.

Lage und genaue Höhenlage nach Planung und örtlichem Aufmaß.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
14,000	St	-----	

2.2.20

Verglasung obere Fassadenfelder, B/H 2,13/0,75 m

Obere Fassadenfelder der Bestandsfassade nach Neuanordnung der vorbeschriebenen Zwischenriegel neu verglasen.

Feldgröße b/h ca. 2,13/0,75 m.

Verglasung als Glastyp G1 gemäß den Allgemeinen Technischen Vorbemerkungen.

Glasaufbau und Glasdicke nach statischem, bauphysikalischem und systembedingtem Erfordernis.

Einbau in die vorhandene beziehungsweise angepasste Aluminium-Aufsatzkonstruktion einschließlich Glasauflager, Dichtungen, Druck- und Deckleisten und sämtlicher erforderlicher Befestigungs- und Anschlussmittel.

Die Entwässerungs- und Dichtungsebenen des vorhandenen Fassadensystems sind vollständig wiederherzustellen.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
14,000	St	-----	

2.2.30

Opaker Fassadenabschluss im Bereich des Dachanschlusses, B/H 2,13/1,35 m

Fassadenfelder im Bereich des Anschlusses des neuen Daches unterhalb der vorbeschriebenen oberen Verglasung als wärmegeämmte, opake Aluminium-Paneel herstellen. Feldgröße b/h ca. 2,13/1,35 m.

Geeignet zum systemgerechten Anschluss der Dachabdichtung und abgestimmt auf die vorhandene Aluminium-Aufsatzkonstruktion.

Die zwischen Paneel, vorhandener Holztragkonstruktion und innenseitiger Bekleidung entstehenden Gefache sind vollständig mit nichtbrennbarer, feuchteunempfindlicher Wärmedämmung auszufüllen. Wärmebrücken und offene Hohlräume sind zu vermeiden.

Schwimmballenseitig sind die Gefache mit spiegelpolierten Edelstahlblechen aus Edelstahl Rostfrei, Werkstoff Nr. 1.4404 oder gleichwertig, geschlossen zu bekleiden. Befestigungen und Fugen sind für die chloridhaltige Schwimmballenatmosphäre dauerhaft korrosionsbeständig auszuführen.
Einschließlich erforderlicher Unterkonstruktionen, Kantungen, Rand- und Anschlussprofile, Befestigungen, Anpassung und Ergänzung der Aluminium-Aufsatzkonstruktion, Druck- und Deckleisten sowie luft- und wasserdichter Anschlüsse an die angrenzenden Fassaden- und Dachbauteile.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
14,000	St		

2.2.40

Fassadenfeld Brückenübergang mit Verglasung schließen, B/H 2,13/3,25 m

Vorhandenes Fassadenfeld, b/h ca. 2,13/3,25 m, im Bereich des ehemaligen Übergangs zur kleinen Schwimmballe vollständig mit einer Verglasung schließen.
Einschließlich Einbau und Anschluss eines Fußriegels aus Holz analog Bestand, Querschnitt ca. 60/200 mm, Ausführung aus Leimholz, sichtbare Oberflächen fein geschliffen, grundiert und lasiert.
Verglasung als Glastyp G1 gemäß den Allgemeinen Technischen Vorbemerkungen. Glasaufbau und Glasdicke nach statischem und systembedingtem Erfordernis. Sowie Anpassung und Ergänzung der vorhandenen Aluminium-Aufsatzprofilkonstruktion einschließlich Druck- und Deckleisten.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1,000	St		

2.2.50

Austausch Isolierverglasung gegen Isolierpaneel

Bestehende Isoliergläser in der Bestandsfassade ausbauen und durch wärmegeämmte Isolierpaneele gemäß Leitbeschreibung der Bestandsfassade ersetzen.
Einschließlich Ausbau und fachgerechter Entsorgung der vorhandenen Isolierverglasung, Öffnen der vorhandenen Aluminium-Aufsatzkonstruktion, Lieferung und Einbau der neuen wärmegeämmten Paneele sowie vollständigem Wiederverschließen der vorhandenen Aufsatzkonstruktion einschließlich Dichtungen, Druck- und Deckleisten. Farbe und Oberfläche der Paneele nach Wahl des AG und abgestimmt auf die angrenzenden Fassadenflächen.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
12,000	m ²		

2.2

► Umbau Bestandsfassade

Leitbeschreibung Umbau Lichtpyramide

Die vorhandene Lichtpyramide über der Bestandsschwimmballe besteht aus einer unsymmetrischen, im Grundriss sechseckigen Konstruktion. Die jeweils gegenüberliegenden parallelen Kanten liegen in einem Abstand von ca. 7,00 m. Im Querschnitt besteht die Lichtpyramide aus einem ca. 2,00 m hohen, kupferverkleideten Sockel oberhalb der angrenzenden Dachfläche sowie einer darüber angeordneten geneigten Verglasung. Die vorhandenen Glasdachflächen weisen unterschiedliche Neigungen von ca. 6° bis 9° auf.

Die vorhandene Tragkonstruktion besteht aus einem primären Tragsystem aus feuerverzinktem Profilstahl. Darauf befindet sich eine aufgeschraubte sekundäre Verglasungskonstruktion aus kleineren Stahlprofilen mit aufgelegten Gläsern im Kittbett und Hutprofilen, bestehendes System Eberspächer Industrieverglasung.

Das vorhandene Dachtragwerk bleibt erhalten. Geplant ist der vollständige Rückbau der vorhandenen Verglasung einschließlich der sekundären Verglasungskonstruktion unter Erhalt der primären pyramidenförmigen Stahltragkonstruktion. Die oberhalb des vorhandenen Trapezblechs angeordneten Aufbauten der geschlossenen Seitenflächen sind ebenfalls zurückzubauen.

Das bestehende Dachtragwerk und das vorhandene Trapezblech der geneigten geschlossenen Seitenflächen sind vollständig zu erhalten und während der Rückbauarbeiten vor Beschädigungen zu schützen.

Ein örtlicher Rückbau des Trapezblechs ist nur zulässig, soweit dies konstruktiv für die Herstellung der neuen Anschlüsse beziehungsweise Aufständungen zwingend erforderlich ist. Beschädigte beziehungsweise geöffnete Bereiche sind fachgerecht und materialgleich wiederherzustellen.

Rückbau einschließlich erforderlicher Schutz- und Sicherungsmaßnahmen, Trennung der Materialien, Abtransport und fachgerechter Entsorgung beziehungsweise Verwertung. Erforderliche provisorische Wetterschutzmaßnahmen bis zum Einbau der neuen Konstruktion sind einzukalkulieren.

Auf dem erhaltenen Bestands-Dachtragwerk ist die Lichtpyramide vollständig neu aufzubauen. Als Ersatz für die vorhandene Verglasungskonstruktion ist eine thermisch getrennte Aluminium-Pfosten-Riegel-Glasdachkonstruktion herzustellen. Die neue Konstruktion ist auf der vorhandenen und zu erhaltenden primären pyramidenförmigen Stahltragkonstruktion zu lagern beziehungsweise zwischenabzustützen.

Das neue Glasdach ist auf Grundlage des unsymmetrischen sechseckigen Grundrisses mit einem umlaufenden Basisring sowie geneigten Sparren und Riegeln beziehungsweise Pfetten herzustellen. Die bisherige sternförmige Gliederung der Glasdachflächen wird nicht wiederhergestellt. Die gegenüberliegenden Kanten liegen in einem Abstand von ca. 7,00 m, die größte Sparrenlänge beträgt ca. 7,00 m. Die neuen Dachflächen sind zur Verbesserung der Entwässerung gegenüber dem Bestand steiler mit einer Neigung von ca. 15° auszubilden.

Die Aluminium-Sparren und -Riegel beziehungsweise Pfetten erhalten eine sichtbare Ansichtsbreite von ca. 60 mm und eine konstruktive Profiltiefe von ca. 200 mm beziehungsweise nach statischem und systemtechnischem Erfordernis. Erforderliche Zwischenabstützungen sind auf der vorhandenen pyramidenförmigen Stahltragkonstruktion anzuordnen.

Die Glasdachflächen erhalten eine Dreifach-Wärmeschutz-Überkopfverglasung. In die Konstruktion sind elektrisch betriebene Rauchableitungselemente mit einer aerodynamisch wirksamen Gesamtöffnungsfläche von mindestens 5,0 m² zu integrieren.

Die geschlossenen geneigten Seitenflächen werden als wärmegeprägter Aufbau mit äußerer Kupfer-Stehfalzdeckung vollständig erneuert. Sämtliche Schnittstellen zwischen Glasdach, geschlossenen Seitenflächen, Abdeckblechen und Bestand sind im Rahmen der Werk- und Montageplanung konstruktiv, bauphysikalisch und entwässerungstechnisch aufeinander abzustimmen.

Sämtliche metallischen Bauteile und Verbindungsmittel sind für die Außenklima- und Meeresnähe am Standort dauerhaft korrosionsbeständig auszuführen. Unterschiedliche Metalle sind gegen Kontaktkorrosion dauerhaft voneinander zu trennen.

2.3 Rückbau Lichtpyramide

2.3.10 Rückbau Oberlichtverglasung mit Profilkonstruktion

Vorhandene geneigte Oberlichtverglasung einschließlich Verglasungsprofile, Druck- und Deckleisten, Dichtungen, Glasaufleger, Befestigungen und der zum vollständigen Ausbau erforderlichen Teile der Profilverkonstruktion kontrolliert demontieren und entsorgen.

Einschließlich vollständigem Rückbau der auf der primären Stahltragkonstruktion angeordneten sekundären Verglasungskonstruktion, bestehendes System Eberspächer, einschließlich vorhandener Abstandhalter, Auflager- und Anschlussbauteile. Das verbleibende primäre pyramidenförmige Stahltragwerk ist vollständig zu erhalten.

Einschließlich Sicherung der Glasflächen, geeigneter Hebe- und Transportmittel sowie provisorischem Witterungsschutz.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
45,000	m ²		

2.3.20

Rückbau geschlossene Seitenflächen Lichtpyramide

Vorhandene geschlossene geneigte Seitenflächen der Lichtpyramide oberhalb des zu erhaltenden Trapezblechs vollständig zurückbauen.

Rückbau insbesondere der äußeren Kupferblechdeckung, vorhandener Dachpappe beziehungsweise Trennlage, Holzschalung, Wärmedämmung aus PSE sowie gegebenenfalls weiterer oberhalb des Trapezblechs vorhandener Schichten sowie der zugehörigen Befestigungsmittel.

Das vorhandene Trapezblech ist vollständig zu erhalten. Beschädigungen sind zu vermeiden. Lokal erforderliche Öffnungen beziehungsweise Demontagen sind auf das konstruktiv notwendige Mindestmaß zu begrenzen und anschließend fachgerecht wiederherzustellen.

Materialien getrennt erfassen und fachgerecht entsorgen beziehungsweise verwerten.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
120,000	m ²		

2.3

► Rückbau Lichtpyramide

2.4

Umbau Lichtpyramide

2.4.10

Pfosten-Riegel-Glasdachkonstruktion, B/H 60/200 mm

Ca. 15° geneigte thermisch getrennte Aluminium-Pfosten-Riegel-Glasdachkonstruktion auf beziehungsweise über der vorhandenen primären pyramidenförmigen Stahltragkonstruktion liefern und montieren. Grundfläche unsymmetrisch und sechseckig. Gegenüberliegende parallele Kanten im Abstand von ca. 7,00 m. Ausbildung mit umlaufendem Basisring sowie geneigten Aluminium-Sparren und -Riegeln beziehungsweise Pfetten. Die Glasdachflächen sind nicht sternförmig zu gliedern. Größte Sparrenlänge ca. 7,00 m. Sichtbare Profilansichtsbreite ca. 60 mm, konstruktive Profiltiefe ca. 200 mm beziehungsweise nach statischem und systemtechnischem Erfordernis.

Einschließlich tragender Pfosten- und Riegelprofile, systemzugehöriger Aufsatz-, Druck- und Deckprofile, Glasaufleger, Dichtungen, Entwässerungs- und Belüftungsebenen, Befestigungen und sämtlicher Nebenprofile.

Die neue Aluminiumkonstruktion ist auf der erhaltenen primären Stahltragkonstruktion zu lagern beziehungsweise durch geeignete Zwischenabstützungen auf dieser abzustützen. Sämtliche hierfür erforderlichen Auflager-, Anschluss-, Konsol- und Befestigungselemente sowie der erforderliche Toleranzausgleich sind Bestandteil dieser Position, soweit sie nicht in einer gesonderten Position erfasst werden.

Das System ist für geneigte Überkopfverglasungen sowie für die Integration der nachfolgend beschriebenen elektrisch betriebenen Öffnungselemente geeignet auszuwählen. Sämtliche Entwässerungsebenen sind kontrolliert nach außen abzuleiten.

Aluminiumoberflächen im Farbton nach Wahl des AG und für den Einsatz im Außenbereich/Meeresklima geeignet beschichtet.

Richtqualität: Schüco FWS 60 Dach oder gleichwertig.

Angebotenes Fabrikat:

'.....'
(vom Bieter einzutragen)

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
45,000	m ²		

2.4.20

Überkopfverglasung geneigt, Dreifachverglasung 32 mm

Ca. 15° geneigte Überkopfverglasung für die vorbeschriebene Pfosten-Riegel-Glasdachkonstruktion liefern und einsetzen. Ausführung als Dreifach-Wärmeschutz-Isolierverglasung. Gesamtglasdicke und Einzelscheibendicken nach statischem, sicherheitstechnischem, bauphysikalischem und systembedingtem Erfordernis. Glasaufbau, Einzelscheibendicken, Vorspannung und Verbundsicherheitsglasanteile nach statischem, sicherheitstechnischem und bauphysikalischem Erfordernis. Äußere Scheibe als ESG. Mittlere Scheibe nach statischem und bauphysikalischem Erfordernis. Innere Scheibe als Verbundsicherheitsglas entsprechend den Anforderungen an Überkopfverglasungen.

Entwässerung und Entlüftung im Glasfalz zum Traufpunkt.

Einschließlich Glasaufleger, Verklotzung, systemzugehöriger Dichtungen und sämtlicher für den vollständigen Glaseinbau erforderlicher Nebenleistungen. Glasstatik und Nachweise durch den AN.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
45,000	m ²		

2.4.30

ZULAGE elektrisch betätigte Rauchableitungselemente, 5 m² aerodynamisch wirksame Öffnungsfläche

ZULAGE zu den Positionen 2.4.10 und 2.4.20 für die Ausbildung von elektrisch zu betätigenden Öffnungselementen zur Rauchableitung innerhalb der vorbeschriebenen geneigten Pfosten-Riegel-Glasdachkonstruktion.

Rauchableitungselemente sind so zu dimensionieren, anzuordnen und auszubilden, dass insgesamt eine aerodynamisch wirksame Öffnungsfläche von mindestens 5,0 m² erreicht wird.

Die aerodynamisch wirksame Öffnungsfläche ist für das angebotene System durch den AN nachzuweisen. Anzahl, Einzelabmessungen, Öffnungswinkel und Anordnung der Elemente sind im Rahmen der Werkplanung entsprechend dem Systemnachweis festzulegen.

Ausführung als systemintegrierte, thermisch getrennte und verglaste Öffnungselemente einschließlich Rahmen- und Flügelprofilen, der für die Öffnungselemente erforderlichen besonderen Glasbearbeitungen, elektrischen Öffnungsantrieben, Beschlägen und Verriegelungen, umlaufenden Dichtungen, erforderlichen Sicherheitseinrichtungen, Endlagenkontakten beziehungsweise Rückmeldemöglichkeiten sowie sämtlichen systeminternen Leitungen und Anschlusskomponenten bis zum definierten Übergabepunkt an das Elektrogewerk.

Die Öffnungselemente müssen von den gemäß Brandschutzkonzept vorgesehenen manuellen Bedienstellen beim Schwimmmeister sowie beim Zugang zur Dachterrasse elektrisch geöffnet werden können. Bedienstellen, einschließlich der erforderlichen Kennzeichnung **RAUCHABZUG**, übergeordnete Steuerung, Sicherheitsstromversorgung und gebäudeseitige elektrische Leitungsanlage werden durch den AN Elektro hergestellt.

Die Antriebe und Anschlusskomponenten sind für die Versorgung über die bauseitige Sicherheitsstromversorgung geeignet auszuwählen.

Eine automatische Auslösung über die Brandmeldeanlage ist nicht Bestandteil dieser Position, sofern sie nicht durch die Fachplanung gesondert gefordert wird.

Einschließlich Abstimmung mit der Elektro- und Brandschutzplanung.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
8,000	St		

2.4.40

Anschluss PR-Konstruktion an geschlossene Seitenflächen

Umlaufenden Anschluss zwischen vorbeschriebener Aluminium-Pfosten-Riegel-Glasdachkonstruktion und den geschlossenen geneigten Seitenflächen herstellen. Einschließlich erforderlicher Anschluss-, Klemm-, Kant- und Abdeckprofile, Wärmedämmung in Anschlussbereichen, Dichtungs- und Trennlagen, kontrollierter Wasserführung sowie dauerhaft wind- und schlagregendichter Ausbildung. Die Anschlüsse sind so auszubilden, dass Niederschlagswasser kontrolliert auf die äußere Deckung geführt wird und keine Hinterläufigkeit der geschlossenen Seitenkonstruktion entstehen kann.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
25,000	m		

2.4.50

Traufbleche

Erforderliche obere und seitliche Traufbleche, Abwicklung ca. 450 mm, im Anschlussbereich der Lichtpyramide liefern und montieren. Ausführung aus zum angrenzenden Dach- beziehungsweise Kupferaufbau materialverträglichem Metall, einschließlich Kantungen, Haltern, Stoß- und Dehnungsausbildungen, Trennlagen, Tropfkanten und erforderlicher Befestigungsmittel. Farbton beziehungsweise Oberfläche nach angrenzender Konstruktion und Wahl des AG.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
25,000	m		

2.4.60

Funktionsprüfung und Inbetriebnahme der Öffnungselemente

Sämtliche elektrisch betriebenen Öffnungselemente nach Montage vollständig einstellen, prüfen und betriebsbereit übergeben. Einschließlich Einstellung der Öffnungs- und Schließendlagen, Prüfung sämtlicher Antriebe, Beschläge und Dichtungen, Kontrolle der vollständigen Öffnungsbewegung, Funktionsprüfung der elektrischen Ansteuerung sowie Erstellung eines Prüf- und Übergabeprotokolls. Betreiberpersonal praktisch einweisen.

Im Rahmen der Funktionsprüfung ist insbesondere das gemeinsame vollständige Öffnen sämtlicher Rauchableitungselemente über beide vorgesehenen manuellen Bedienstellen zu prüfen. Die Schnittstelle zur bauseitigen Sicherheitsstromversorgung ist gemeinsam mit dem AN Elektro zu prüfen und zu dokumentieren.

Der Nachweis der geforderten aerodynamisch wirksamen Gesamtöffnungsfläche von mindestens 5,0 m² ist mit der Revisionsdokumentation zu übergeben.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1,000	psch		

2.4.70

Gedämmte Seitenflächen mit Kupfer-Stehfalzdeckung

Geschlossene geneigte Seitenflächen der Lichtpyramide auf dem vorhandenen, zu erhaltenden Trapezblech vollständig neu herstellen. Aufbau oberhalb des vorhandenen Trapezblechs entsprechend Planung aus Dampfsperre, druck- und formstabiler Wärmedämmung PIR, Dicke ca. 100 mm, gespundeter Holzschalung, Dicke ca. 24 mm, kupferverträglicher Trenn- beziehungsweise Strukturmatte und äußerer Kupfer-Stehfalzdeckung.

Einschließlich erforderlicher Unterkonstruktionen, Befestigungsmittel, Stöße, Anschlüsse, Zuschnitte, Anpassungen an die Geometrie der Lichtpyramide und vollständiger wärme-, luft- und regensicherer Ausbildung.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
120,000	m ²		

2.4.80

Rand-, Eck- und Anschlussiausbildungen Kupferdeckung

Projekt:
Ausschreibung:

1316-21 - Olympiabad Schilksee
17 - Stahlbau und Metall-Glas-Fassaden

Anschlussstreifen, Trennlagen, Haftstreifen, Befestigungen und Anpassungen an angrenzende Dach-, Fassaden- und Glasdachbauteile.

		<i>Menge</i>	<i>Einheit</i>	<i>Einheitspreis</i>	<i>Gesamtbetrag</i>
		25,000	m	.....	
2.4	► Umbau Lichtpyramide			.....	
2	► Umbau Bestand			.....	

Leitbeschreibung Fassade Lehrschwimmhalle

Die Außenfassade der neuen Lehrschwimmhalle ist als mehrschichtige Stahl-/ Aluminium-Glas-Fassadenkonstruktion aus einer inneren thermischen Gebäudehülle und einer davor angeordneten, hinterlüfteten und horizontal verschieblichen Vorsatzverglasung auszubilden.

Die tragende Unterkonstruktion der inneren Fassade besteht aus den in Titel 1.1 beschriebenen Stahlstützen und Stahlriegeln. Auf diese Stahlkonstruktion wird eine thermisch getrennte Aluminium-Aufsatzkonstruktion aufgebracht. Die innere Fassadenebene wird grundsätzlich als Festverglasung ausgeführt. An den beiden Schmalseiten sind jeweils zweiflügelige Außentüranlagen als Zugänge zur Terrasse integriert.

Mit einem Abstand von ca. 15 cm vor der thermischen Fassadenebene ist eine zweite, hinterlüftete Verglasungsebene aus horizontal verschieblichen Sicherheitsglasscheiben vorgesehen. Der Fassadenzwischenraum nimmt den außenliegenden Sonnenschutz sowie Bauteile der Dach- und Fassadenentwässerung auf. Die Regenwasserfalleleitungen verlaufen innerhalb des Fassadenzwischenraums. Im unteren Bereich ist eine Entwässerungsrinne zur kontrollierten Ableitung anfallenden Wassers vorgesehen.

Die Sonnenschutzanlagen sind witterungsgeschützt innerhalb des Fassadenzwischenraums angeordnet. Die äußere Vorsatzverglasung ist so auszubilden, dass die einzelnen Scheibenelemente horizontal verschoben und überlagert werden können. Dadurch müssen sämtliche Bereiche des Fassadenzwischenraums einschließlich Sonnenschutz, Falleleitungen, Entwässerungseinrichtungen und der Rückseiten der Verglasungen für Reinigung, Wartung, Kontrolle und Austausch zugänglich gemacht werden können.

Die Fassadenecken werden als Negativecken ausgebildet. Im Eckbereich sind quadratische Stahl-Fassadenstützen angeordnet. Thermische Fassadenebene und Vorsatzverglasung sind gestalterisch und konstruktiv auf diese Eckausbildung abzustimmen.

Die neue Fassadenkonstruktion ist an den Stirnseiten dauerhaft und bewegungsfähig an die bestehende Holz-Aluminium-Fassade der Bestandsschwimmhalle anzuschließen. Sämtliche Fassadenebenen, Entwässerungs-, Sonnenschutz-, Anschluss- und Befestigungskonstruktionen sind im Rahmen der Werk- und Montageplanung als aufeinander abgestimmtes Gesamtsystem zu entwickeln.

3.1

Thermische Fassade Lehrschwimmhalle

Leitbeschreibung thermische Fassade Lehrschwimmhalle

Die thermische Fassadenebene der Lehrschwimmhalle ist als Aluminium-Aufsatzfassade auf der tragenden Stahlunterkonstruktion auszubilden. Sämtliche tragenden Stahlbauteile einschließlich Fassadenstützen, Eckstützen, Trauf-, Zwischen- und Fußriegel sowie Kragträger sind in Titel 1.1 beschrieben und nicht Bestandteil der nachfolgenden Fassadenpositionen.

Die Fassadenstützen der Regelflächen bestehen aus Stahl-Rechteckrohren RRO 160/60 mm. Im Bereich der Fassadenecken sind quadratische Stahlstützen QR 60/4 mm vorgesehen. Die Fassadenstützen werden am oberen Abschluss durch Traufriegel RRO 160/160/4 mm miteinander verbunden. Im unteren Fassadenbereich sind Fußriegel aus Winkelprofilen L 140/140 vorgesehen, die in den Fußbodenaufbau integriert werden und als tragender Befestigungsgrund für die Aluminium-Aufsatzkonstruktion dienen.

Auf die Stahlunterkonstruktion ist eine thermisch getrennte Aluminium-Aufsatzkonstruktion mit einer sichtbaren Ansichtsbreite von ca. 60 mm aufzubringen. Profiltiefen, Materialstärken, Aufsatzprofile, Befestigungen und thermische Trennebenen nach statischem und systemtechnischem Erfordernis.

Die Fassadenfelder werden grundsätzlich fest verglast. Verglasung als Glastyp G3 gemäß den Allgemeinen Technischen Vorbemerkungen, ergänzend als neutrales 3-fach-Wärmeschutz-Isolierglas. Ug-Wert maximal 0,7 W/m²K, Lichttransmission mindestens 71 %, Gesamtenergiedurchlassgrad g maximal 43 %. Isolierglas-Abstandhalter als „Warme Kante“, kein Aluminium. Außenscheibe als VSG, raumseitige Scheibe als ESG-H. Darüber hinaus Sicherheitsglas entsprechend der jeweiligen Einbausituation. Glasaufbau und Einzelscheibendicken nach statischem und sicherheitstechnischem Erfordernis.

Das Fassadenraster der Seeseite beträgt im Regelfall ca. 2,13 m. An den beiden Schmalseiten variieren die Achsabstände der Fassadenstützen entsprechend der Fassadeneinteilung zwischen ca. 2,035 m und ca. 2,42 m.

Im Bereich der vier Regenwasserfallleitungen sind jeweils zwei Fassadenstützen beziehungsweise tragende Profile mit einem Achsabstand von ca. 22 cm nebeneinander angeordnet. Der entstehende Zwischenraum dient der Aufnahme der im Fassadenzwischenraum geführten Fallleitungen.

Die Fassadenstützen der Schmalseiten sind über die oberen Traufriegel mit den Kragträgern der Dachkonstruktion verbunden. Die geometrische Ausbildung ist auf die Walmflächen und die geneigten Dachränder abzustimmen.

Die Aluminium-Aufsatzkonstruktion muss ein funktionsfähiges mehrstufiges Dichtungs- und Entwässerungssystem erhalten. Anfallendes Kondensat und in das System eindringendes Wasser sind innerhalb der vorgesehenen Entwässerungsebenen zu sammeln und kontrolliert nach außen abzuleiten. Sämtliche Dichtungen sind aus für die Schwimmbad- und Außenklimabeanspruchung geeigneten EPDM-Dichtungen herzustellen.

Für die Fassadenkonstruktion sind die bereits in der bisherigen Leistungsbeschreibung vorgesehenen Anforderungen an die Leistungsfähigkeit der Fassade nachzuweisen:

- Luftdurchlässigkeit: Klasse AE
- Widerstandsfähigkeit gegen Windlast: 2.000 Pa / 3.000 Pa
- Schlagregendichtheit: Klasse RE 1050

Für das verwendete Aluminium-Aufsatz- und Befestigungssystem sind die für die vorgesehene Anwendung erforderlichen system- und bauaufsichtlichen Nachweise für die vollständige Lastkette bis zur tragenden Stahlkonstruktion vorzulegen. Die Gebrauchstauglichkeit der verwendeten Glasauflager ist nachzuweisen. Die Verarbeitung des Systems hat nach den jeweils gültigen Verarbeitungsrichtlinien des Systemherstellers mit den dafür vorgesehenen Werkzeugen zu erfolgen.

Für Verglasungen, Türen, Beschläge und Bauwerksanschlüsse gelten ergänzend die Allgemeinen Technischen Vorbemerkungen.

3.1.10

Aluminium-Aufsatzfassade

Thermische Aluminium-Aufsatzfassade gemäß vorstehender Leitbeschreibung auf der tragenden Stahlunterkonstruktion liefern und montieren. Abrechnung über die Fassadenansichtsfläche. Enthalten sind sämtliche Aluminium-Aufsatzprofile, Glasauflager, Verglasungen, Dichtungen, Druck- und Deckleisten, systeminterne Entwässerung, Befestigungen, Eck- und Anschlussprofile innerhalb der Regelflächen sowie Werk- und Montageplanung.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
200,000	m ²	.....	.....

3.1.20

Eckausbildungen

Eckverbindung als Negativecke zwischen den vorbeschriebenen Fassadenflächen mit systemgerechter Eckausbildung herstellen. Einschließlich erforderlicher Eckprofile, Druck- und Deckleisten, Dichtungen, Wärmedämmung, Befestigungen und dauerhaft

luft- und schlagregendichter Anschlüsse. Sichtbare Oberflächen im Farbton der Fassadenkonstruktion.

Menge Einheit
8,000 m

Einheitspreis

Gesamtbetrag

3.1.30

Unterer Fassaden-/Sockelanschluss

Unteren thermischen Fassadenanschluss zwischen Fußriegel, Aluminium-Aufsatzkonstruktion und angrenzendem Boden-/Terrassenaufbau gemäß den Anforderungen an Anschlüsse der Allgemeinen Technischen Vorbemerkungen herstellen. Einschließlich wärmegeprägter beziehungsweise thermisch geeigneter Anschlussprofile, Anschlussbleche, Dämmungen, luft- und wasserdichter Anschlusslagen und erforderlicher Befestigungen. In wasserbeanspruchten Bodenbereichen Anschluss an die bauseitige Abdichtung mit Flüssigkunststoff horizontal und vertikal dauerhaft herstellen. Erforderliche Anschlussbleche beziehungsweise geeignete Anschlussflächen für den Flüssigkunststoff sind Bestandteil der Leistung.

Menge Einheit
64,000 m

Einheitspreis

Gesamtbetrag

3.1.40

Oberer Fassadenanschluss

Oberen Bauwerksanschluss der thermischen Aluminium-Aufsatzfassade an die Dach-/Traufkonstruktion gemäß den Anforderungen an Anschlüsse der Allgemeinen Technischen Vorbemerkungen luft-, wind- und schlagregendicht herstellen. Einschließlich erforderlicher Dämmungen, Anschlussfolien, Klebe- und Dichtbänder, Anschluss- und Kantprofile sowie Toleranzausgleich. Außenseitige Anschlusslage ausreichend diffusionsoffen ausführen.

Menge Einheit
64,000 m

Einheitspreis

Gesamtbetrag

3.1.50

Entwässerungsrinne im Fassadenzwischenraum

Durchgehende Entwässerungsrinne im unteren Fassadenzwischenraum liefern und montieren. Ausführung aus korrosionsbeständigem Metall, einschließlich Gefälleausbildung, Stößen, Endstücken, Anschluss an die vorgesehenen Entwässerungspunkte, Halterungen und Revisionsmöglichkeiten. Rinne auf Vorsatzfassade, Falleleitungen und Sockelkonstruktion abstimmen.

Menge Einheit
64,000 m

Einheitspreis

Gesamtbetrag

3.1.60

Regenwasserfalleleitungen DN100

Regenwasserfalleleitungen DN 100 aus dauerhaft korrosionsgeschütztem Metall als gedämmte, doppelwandige Rohrkonstruktion im Fassadenzwischenraum liefern und montieren. Einschließlich Halterungen, Rohrverbinder, Formstücke und Befestigungen. Lage abgestimmt auf Stahlunterkonstruktion, Sonnenschutz und äußere Vorsatzverglasung.

Menge Einheit
16,000 m

Einheitspreis

Gesamtbetrag

3.1.70

Außentüranlagen, B/H ca. 2,10/2,50 m

ZULAGE zur vorbeschriebenen Fassadenfläche für eine barrierefreie, nach außen aufschlagende, zweiflügelige verglaste Türanlage zwischen den im Regelraster stehenden Fassadenpfosten. Lichte Breite ca. 2,10 m. Höhe der Türanlage ca. 2,50 m, darüber Festverglasung. Ausführung als wärmegeprägter Aluminium-Rahmentüranlage, Oberflächen entsprechend der Aluminium-Aufsatzfassade. Tür- und Beschlagsausführung ergänzend gemäß den Allgemeinen Technischen Vorbemerkungen. Unten fußbodengleicher,

dauerhaft dichter Schwellenanschluss mit absenkbarer unterer Türdichtung. Je Flügel mindestens drei korrosionsbeständige dreidimensional verstellbare Bänder, PZ-vorgerichtetes Schloss, barrierefreie Schwelle, innenseitig Edelstahldrücker FSB 1023 oder gleichwertig mit Rosetten, außenseitig vertikaler Stoßgriff aus Edelstahlrohr, Länge ca. 1,30 m. Die zweiflügelige Türanlage ist mit Panikbeschlag sowie Schließfolgeregelung auszuführen. Unteres Rahmenprofil des Türflügels ca. 200 mm hoch.

Verglasung als Glastyp G3 gemäß den Allgemeinen Technischen Vorbemerkungen, innen und außen VSG. Einschließlich sämtlicher Anschluss-, Dichtungs- und Befestigungsmittel.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
2,000	St		

3.1.80

Seitliche Anschlüsse an Bestandsfassade

Seitliche Anschlüsse der neuen thermischen Aluminium-Aufsatzfassade an die vorhandene Fassaden-/Gebäudekonstruktion gemäß den Anforderungen an Anschlüsse der Allgemeinen Technischen Vorbemerkungen herstellen. Einschließlich toleranzausgleichender Anschlussprofile, Dämmung, luftdichter innerer und schlagregendichter äußerer Anschlusslagen, Abdeckprofile und erforderlicher Befestigungsmittel. Bewegungsdifferenzen zwischen Neu- und Bestandskonstruktion schadlos aufnehmen.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
8,000	m		

3.1

► Thermische Fassade Lehrschwimmhalle

3.2

Vorsatzfassade Lehrschwimmhalle

Leitbeschreibung Vorsatzfassade Lehrschwimmhalle

Der beschriebenen thermischen Aluminium-Aufsatzfassade der Vorpositionen ist eine flächige, hinterlüftete Vorsatzverglasung aus horizontal verschieblichen ESG-Scheibenelementen vorgesehen.

Die Vorsatzverglasung ist als zweispurige Vitrinenkonstruktion mit zwei parallel und gegeneinander versetzt angeordneten Scheibenebenen auszubilden. Durch das Verschieben und Überlagern der Scheibenelemente muss jeder Bereich des Fassadenzwischenraums für Reinigung, Kontrolle, Wartung und Austausch der darin angeordneten Sonnenschutzanlagen und Regenwasserfallleitungen zugänglich gemacht werden können.

Die Tragkonstruktion der Vorsatzverglasung ist unmittelbar an den Traufriegeln des Dachs anzuhängen und abzulasten sowie unabhängig von den nichttragenden Schichten des Terrassenaufbaus auszubilden.

Die einzelnen Glasscheiben sind als punktgehaltene Elemente oben hängend in zwei parallel angeordneten Helmschienen zu lagern. Die Eigenlasten der Scheiben sind über Laufwerke, Helmschienen und deren Tragkonstruktion in die vorgenannte obere Tragkonstruktion abzuleiten. Im unteren Fassadenbereich ist eine durchgehende Führungsschiene vorzusehen, die die Scheibenelemente gegen Flattern, Pendeln und seitliches Ausweichen sichert. Eine vertikale Lastabtragung über die untere Führungsschiene ist nicht vorgesehen.

Jedes Scheibenelement ist in seiner planmäßigen Betriebsstellung formschlüssig gegen unbeabsichtigtes Verschieben, Ausheben und Entgleisen zu sichern. Die Feststellbeziehungsweise Verriegelungsmechanik muss durch befugtes Reinigungs- und Wartungspersonal mit Schlüssel oder Werkzeug gelöst und anschließend wieder eindeutig verriegelt werden können. Eine ausschließlich reibschlüssige Feststellung ist nicht zulässig. Die Endstellungen sind mit gedämpften Anschlägen auszubilden. Auch vorgesehene Reinigungs-, Wartungs- und Parkstellungen müssen gegen unbeabsichtigtes

Verschieben gesichert werden können.

Anzahl, Breite und Anordnung der Scheibenelemente sowie das vollständige Verschiebe-, Überlagerungs- und Parkkonzept sind durch den Auftragnehmer im Rahmen der Werkplanung festzulegen und vor Fertigungsbeginn zur Freigabe vorzulegen.

3.2.10

Zweispurige verschiebliche ESG-Vorsatzverglasung

Flächige, hinterlüftete Vorsatzverglasung vor der in Titel 3.1 beschriebenen thermischen Aluminium-Aufsatzfassade als zweispurige, horizontal verschiebliche Vitrinenkonstruktion liefern und montieren.

Ausführung aus klaren ESG-Scheibenelementen in zwei parallel und gegeneinander versetzt angeordneten Scheibenebenen. Höhe der verschieblichen Verglasung ca. 3,37 m.

Glasaufbau und Glasdicke nach statischem und sicherheitstechnischem Erfordernis. Die für Punktbeschläge erforderlichen Glasbohrungen, Kantenbearbeitungen und thermisch vorgespannten Einzelscheiben sind entsprechend der Glasstatik auszuführen.

Die Scheibenelemente sind oben hängend in zwei parallel angeordneten Helmschienen zu führen. Eigenlasten der Scheiben sind über Punktbeschläge, Laufwerke, Helmschienen und deren Trag- beziehungsweise Aufhängekonstruktion in die obere tragende Stahlkonstruktion der Lehrschwimmhalle abzuleiten. Eine Aufhängung beziehungsweise Lastabtragung über die Traufriegel ist zulässig. Sämtliche Anschlüsse und Lastabtragungen sind im Rahmen der Systemstatik nachzuweisen.

Zur Aufnahme horizontaler Lasten und zur Kippsicherung sind punktuelle Rückverankerungen der gemeinsamen Tragkonstruktion an den tragenden Stahlpfosten der inneren Fassadenunterkonstruktion vorzusehen.

Die Rückverankerungen dürfen nur an tragenden Stahlprofilen angeschlossen werden, sind außerhalb der Bewegungs-, Überlagerungs- und Parkräume der Glasscheiben anzuordnen, müssen Bauwerks- und Montagetoleranzen aufnehmen, sind zwängungsarm beziehungsweise gleitend auszubilden, soweit statisch erforderlich und dürfen keine Lasten in Verglasungen, Pressleisten, Glashalteprofile oder Dichtungsebenen der thermischen Fassade einleiten.

Im unteren Fassadenbereich ist eine durchgehende Führungsschiene vorzusehen. Diese dient der Sicherung der Scheibenelemente gegen Flattern, Pendeln und seitliches Ausweichen. Eine vertikale Lastabtragung über die untere Führungsschiene ist nicht vorgesehen.

Durch Verschieben und Überlagern der Scheibenelemente muss jeder Bereich des Fassadenzwischenraums für Reinigung, Kontrolle, Wartung und Austausch der Sonnenschutzanlagen und Fallrohre zugänglich gemacht werden können.

Für jede Fassadenseite ist ein vollständiges Verschiebe-, Überlagerungs- und Parkkonzept zu entwickeln. Die Scheibenelemente müssen durch eine Person mit angemessenem Kraftaufwand bedient werden können.

Jedes Scheibenelement ist in der planmäßigen Betriebsstellung formschlüssig gegen unbeabsichtigtes Verschieben, Ausheben, Entgleisen oder Anschlagen zu sichern. Die Verriegelung muss durch befugtes Wartungs- und Reinigungspersonal mittels Schlüssel oder Werkzeug gelöst werden können. Nach dem Zurückschieben in die Betriebsstellung muss eine eindeutige und kontrollierbare Verriegelung möglich sein. Eine ausschließlich reibschlüssige Feststellung ist nicht zulässig. Betriebs-, Wartungs- und Parkstellungen sind mit gesicherten Feststellmöglichkeiten und gedämpften Endanschlägen auszubilden.

Einzukalkulieren sind insbesondere sämtliche ESG-Scheibenelemente, Glasbohrungen und Kantenbearbeitungen, Punktbeschläge, Laufwerke und Aufhängungen, zwei obere Helmschienen, Trag- und Befestigungskonstruktion der Helmschienen, punktuelle Rückverankerungen, untere Führungsschienen, Feststell- und Verriegelungsmechaniken, Aushebe- und Entgleisungssicherungen, Endanschläge, Anschluss- und Nebenprofile, vollständige System- und Glasstatik, Werk- und Montageplanung, sowie Verschiebe-, Reinigungs- und Wartungskonzept.

Die oberhalb der Sockelzone aufgehende Tragkonstruktion der Helmschienen einschließlich ihrer Rückverankerungen ist vollständig Bestandteil dieser Position.

Aluminiumteile filiformkorrosionsbeständig vorbehandelt und pulverbeschichtet im RAL-Farbton nach Wahl des AG, Qualität mindestens GSB Sea Proof oder gleichwertig.

Erforderliche Stahlteile mindestens entsprechend Korrosivitätskategorie C5 mit hoher Schutzdauer geschützt. Unterschiedliche Metalle sind galvanisch voneinander zu trennen.

Abrechnung nach der senkrechten Projektionsfläche der verschieblich verglasten Fassadenbereiche zwischen Sockeloberkante und Unterkante des oberen Glasstreifens, abzüglich der Türöffnungen. Systembedingte Überdeckungen und Mehrflächen der zweispurigen Konstruktion sind in den Einheitspreis einzukalkulieren.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
200,000	m ²		

► *** Bedarfsposition mit GB

3.2.20

ZULAGE Bedruckung auf beweglichen Glasflächen

ZULAGE zu den vorbeschriebenen beweglichen ESG-Scheibenelementen für eine dauerhafte werkseitige Bedruckung der transparenten Glasflächen, beispielsweise als keramischer Siebdruck mit Punkt-, Raster- oder vergleichbarem Motiv.

Farbe, Motiv, Rasterung und Deckungsgrad nach Wahl des AG.

Die Bedruckung muss dauerhaft feuchte-, temperatur-, UV- und reinigungsmittelbeständig sowie für den vorgesehenen Glasaufbau geeignet sein.

Die Bedruckung ist auf sämtlichen hierfür vorgesehenen Scheibenelementen entsprechend der freigegebenen Werkplanung auszuführen. Systembedingte Überdeckungen der zweispurigen Konstruktion sind bei Gestaltung und Rasterung zu berücksichtigen.

Vor Fertigung ist ein Muster zur Freigabe vorzulegen.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
200,000	m ²		

3.2.30

ZULAGE Unterbrechung der Schiebekonstruktion im Bereich der Außentür

ZULAGE zur vorbeschriebenen Vorsatzverglasung für die Unterbrechung der Schiebe-, Führungs- und Sockelkonstruktion im Bereich einer nach außen öffnenden zweiflügeligen Fassadentüranlage. Lichte Breite zwischen den Fassadenpfosten ca. 2,10 m.

Einschließlich der systemabhängig erforderlichen Unterbrechung beziehungsweise statischen und funktionalen Überbrückung der oberen Trag- und Helmschienenkonstruktion, Unterbrechung der Sockel- und Führungskonstruktion,

Unterbrechung der Fußpunkt- und Sockelkonstruktion, seitlicher Pfosten-, Laibungs- und Abdeckprofile, gesicherter Endanschlüsse, Verriegelungs- und Aushebesicherungen, sowie Anpassung des Verschiebe- und Parkkonzepts.

Bei einer durchlaufenden beziehungsweise überbrückten Helmschienenkonstruktion sind die Fahrwege der Scheibenelemente durch formschlüssige Anschlüsse und Verriegelungen auf die zulässigen Bereiche zu begrenzen.

Durch konstruktive Anschlüsse beziehungsweise Fahrwegbegrenzungen ist sicherzustellen, dass kein Scheibenelement in der Betriebs-, Wartungs- oder Parkstellung vor die Außentüröffnung geschoben oder dort abgestellt werden kann.

Die vollständige Öffnungs- und Bewegungsfläche der nach außen aufschlagenden Türflügel ist dauerhaft freizuhalten.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
2,000	St		

3.2.40

Sockel- und Führungskonstruktion

Sockelkonstruktion im unteren Bereich der vorbeschriebenen Vorsatzverglasung liefern und auf der Stahlbetonrohdecke herstellen. Gesamthöhe ca. 400 mm ab Stahlbetonrohdecke.

Ausführung aus druckfesten, feuchteunempfindlichen Dämmblöcken, Breite ca. 80 mm, Höhe ca. 400 mm, einschließlich erforderlicher Verklebungen beziehungsweise Befestigungen auf der Stahlbetonrohdecke.

Die Konstruktion ist vom thermischen Fassadensockel der inneren Gebäudehülle bis zur äußeren Scheiben- und Führungsebene der Vorsatzverglasung zu verbreitern.

Einschließlich erforderlicher metallischer Unter- beziehungsweise Anschlusskonstruktionen für die untere Führungsschiene, erforderlicher Aussteifungen, seitlicher und stirnseitiger Bekleidungen aus beschichtetem Aluminiumblech, oberer wasserdichter Abdeckung aus gekantetem Aluminiumblech, Gefälle und kontrollierter Entwässerung, Kant-, Winkel- und Abstellprofilen zur Begrenzung des Terrassenaufbaus, sowie Anschlüssen an den in Position 3.1.30 beschriebenen unteren Fassaden-/ Sockelanschluss der thermischen Fassade.

Lasten aus der unteren Führung beziehungsweise den Sockelbauteilen dürfen nicht in Terrassenplatten, Stelzlager, Abdichtung, Gefälledämmung oder sonstige nichttragende Schichten des Terrassenaufbaus eingeleitet werden.

Die äußere Sockelerweiterung liegt außerhalb der thermischen Gebäudehülle. Eine vollständige Wärmedämmung ist nicht erforderlich. Notwendige lokale Dämm- und Anschlussmaßnahmen zum inneren Fassadensockel sind einzukalkulieren.

Sämtliche horizontalen Abdeckflächen sind so auszubilden, dass Wasser nicht stehen bleibt und nicht in den Sockel beziehungsweise die Mineralwolldämmung des inneren Fassadensockels eindringen kann. Sichtbare Aluminiumflächen pulverbeschichtet im RAL-Farbtönen nach Wahl des AG.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
60,000	m		

3.2.50

ZULAGE Aussparung in Sockel für Fallrohre DN100

ZULAGE zur vorbeschriebenen Sockel- und Führungskonstruktion für die Herstellung einer lokalen Aussparung zur Durchführung eines Regenwasserfallrohrs.

Einschließlich erforderlicher Anpassung und Einfassung der Dämmblock-/ Sockelkonstruktion, durchgehender beziehungsweise funktionsgleich überbrückter Ausbildung der unteren Führungsschiene, wasserdichter Einfassung der Rohrdurchführung, Ausbildung mit geeignetem Klebeflansch und Eindichtung, Gefälle- und Entwässerungsausbildung, seitlicher Abdeckung und von außen bzw. vom Fassadenzwischenraum zugänglicher, demontierbarer Revisionsbekleidung.

Die Aussparung darf die Verschiebe-, Führungs- und Verriegelungsfunktion der Vorsatzverglasung nicht beeinträchtigen. Das Regenwasserfallrohr selbst ist Bestandteil der Position 3.1.60.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
4,000	St		

3.2.60

Glasblende im Traufbereich

Feststehende obere Glasblende aus hinterlackiertem ESG-Sicherheitsglas, Glastype G2 gemäß Allgemeinen Technischen Vorbemerkungen, oberhalb der verschieblichen Vorsatzverglasung liefern und montieren. Höhe des Glasstreifens ca. 40 cm.

Der Glasstreifen dient der optischen Abdeckung der im Fassadenzwischenraum angeordneten Rinnenkonstruktion, Sonnenschutzkästen und oberen Anschlussbauteile. Ausführung als feststehende Verglasungszone in der äußeren Fassadenebene, einschließlich ESG-Scheiben mit opaker Hinterlackierung im RAL-Farbtönen nach Wahl des AG, statisch erforderlicher Halte- und Tragprofile, Glasaufleger und Dichtungen, Befestigungs- und Sicherungsmittel, sowie Anschlüsse an Attika, Fassadenenden und Ecken.

Der feststehende Glasstreifen ist oberhalb der beiden Helmschienen anzuordnen. Die Konstruktion des Glasstreifens darf die Laufwege und Bewegungsräume der darunter angeordneten Scheibenelemente nicht beeinträchtigen. Zwischen dem Glasstreifen beziehungsweise seiner Unterkonstruktion und den beweglichen Scheibenelementen sind die systembedingt erforderlichen Abstände und Bauleranzen einzuhalten. Ein direkter Kontakt zwischen den feststehenden und beweglichen Glaselementen ist auszuschließen.

Die Zugänglichkeit der Helmschienen, Laufwerke und Aufhängungen von unten beziehungsweise aus dem Fassadenzwischenraum darf durch den feststehenden

Glasstreifen nicht beeinträchtigt werden.

Teilung der Festverglasung entsprechend dem Raster der inneren thermischen Fassade. Vertikale Scheibenstöße als schmale, dauerhaft elastisch versiegelte Fugen.

Eine regelmäßige Demontier- oder Verschiebefunktion des Glasstreifens ist nicht erforderlich. Die Scheiben müssen im Schadensfall unabhängig von den angrenzenden Bauteilen austauschbar sein. Die Verglasung wird über die vollständige Fassadenlänge einschließlich der Bereiche oberhalb der Außentüren geführt.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
64,000	m		

3.2.70

Eck-, End- und seitliche Abschlüsse

Eck- beziehungsweise Endausbildung der vorbeschriebenen zweispurigen Vorsatzverglasung liefern und montieren.

Enthalten sind 2 Eckausbildungen zwischen den drei Fassadenseiten, sowie 2 Endausbildungen an den Anschlüssen zur angrenzenden Bestands- beziehungsweise Gebäudekonstruktion.

Ausführung einschließlich Abschluss der Tragkonstruktion, Enden der beiden oberen Helmschienen, Enden der unteren Führungsschienen, statisch erforderlicher Eck- und Endstützen, Endanschlüsse und Verriegelungen, Aushebe- und Entgleisungssicherungen, seitlicher und stirnseitiger Abdeckungen, Anschlüssen des feststehenden oberen Glasstreifens, gekanteten und beschichteten Aluminiumblechen, Hinterlüftungs- und Entwässerungsöffnungen, sowie sämtlichen Dichtungs- und Anschlussprofilen. Die drei Fassadenseiten werden jeweils als eigenständige Schiebeabschnitte ausgebildet. Ein Verschieben der Scheibenelemente um die Gebäudeecken ist nicht vorgesehen.

Die Eck- und Endausbildungen dürfen die vorgesehenen Betriebs-, Wartungs- und Parkstellungen nicht beeinträchtigen. Sichtbare Oberflächen im Farbton der Vorsatzverglasung.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
4,000	St		

3.2.80

Abdeckung der Regenwasserfallrohre

Leicht revisionierbare Abdeckungen vor den vier im Fassadenzwischenraum angeordneten Regenwasserfallrohren liefern und montieren.

Ausführung aus hinterlackiertem ESG-Sicherheitsglas, Glastyp G2 gemäß Allgemeinen Technischen Vorbemerkungen.

Abmessungen je Abdeckung ca. 250 × 3.500 mm. Die Abdeckungen können in der Höhe in bis zu drei Teilflächen gegliedert werden.

Die Glaselemente sind mit leicht lösbaren beziehungsweise demontierbaren Befestigungen auszubilden, sodass die dahinterliegenden Regenwasserfallrohre für Kontrolle, Wartung, Reinigung und Austausch jederzeit zugänglich bleiben.

Einschließlich erforderlicher Halte- und Anschlussprofile, Dichtungen, Befestigungen und Sicherungen. Hinterlackierung im RAL-Farbton nach Wahl des AG.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
4,000	St		

3.2

► Vorsatzfassade Lehrschwimmhalle

3.3

Sonnenschutz

Leitbeschreibung Sonnenschutz

Im Fassadenzwischenraum zwischen der inneren thermischen Aluminium-Aufsatzfassade gemäß Titel 3.1 und der äußeren verschieblichen Vorsatzverglasung sind feldweise motorisch betriebene textile Sonnenschutzanlagen mit beidseitiger ZIP-Führung vorgesehen.

Die Sonnenschutzanlagen sind den 26 festverglasten Fassadenfeldern zugeordnet. Die beiden Fassadenfelder mit Außentüranlagen erhalten keinen Sonnenschutz.

Die Anlagenbreiten betragen ca. 1,97 bis 2,37 m bei einer Anlagenhöhe von ca. 3,37 m. Die Markisenkästen sind an der Unterseite der oberen Konstruktionsplatte aus OSB beziehungsweise an einer daran befestigten, statisch geeigneten Unterkonstruktion zu befestigen und vollständig von unten zu revisionieren. Kästen, Führungsschienen und Befestigungen sind mit der thermischen Fassadenkonstruktion, den Regenwasserfallleitungen und der Vorsatzverglasung abzustimmen. Sämtliche Anlagen müssen durch Verschieben der äußeren Vorsatzverglasung für Wartung, Reparatur und Austausch zugänglich gemacht werden können.

3.3.10

ZIP-geführte Sonnenschutzanlage

Motorisch betriebene textile Sonnenschutzanlage mit beidseitiger ZIP-Führung liefern und im Fassadenzwischenraum zwischen der inneren thermischen Aluminium-Aufsatzfassade und der äußeren verschieblichen Vorsatzverglasung montieren. Die Sonnenschutzanlagen sind den 26 festverglasten Fassadenfeldern zugeordnet. Die beiden Fassadenfelder mit Außentüranlagen erhalten keinen Sonnenschutz.

Abmessungen je Anlage:

- Anlagenbreite ca. 1,97 bis 2,37 m,
- Gesamthöhe ca. 3,37 m,
- genaue Abmessungen nach örtlichem Aufmaß und Werkplanung.

Ausführung bestehend aus:

- eckigem, geschlossenem Markisenkasten aus stranggepresstem Aluminium
- Kastengröße nach systemtechnischem Erfordernis und Anlagenabmessung
- nach unten orientierter, zerstörungsfrei abnehmbarer Revisionsblende
- Tuchwelle und Lagerung nach Systemerfordernis
- textilem Screenbehang
- beidseitig durchgehender ZIP-Führung
- Führungsschienen aus stranggepresstem Aluminium
- eckiger Endschiene aus stranggepresstem Aluminium
- Elektroantrieb 230 V, 50 Hz
- elektronischer Endlagenabschaltung
- integriertem Thermoschutz
- Hindernis- und Blockiererkennung
- steckbarer Motoranschlussleitung einschließlich Steckkupplung
- sämtlichen Haltern, Konsolen, Montage-, Anschluss- und Befestigungsmitteln

Der Behang ist über beidseitig dauerhaft angebrachte Reißverschlussprofile in den Führungsschienen zu führen. Die Führung muss ein Austreten des Behangs verhindern und eine gleichmäßige Dämpfung von Windeinflüssen über die gesamte Behanghöhe gewährleisten.

Behang aus schwer entflammbarem Screengewebe aus PVC-beschichteter Glasfaser, Öffnungsfaktor ca. 4 bis 5 %, mindestens Baustoffklasse B1 nach DIN 4102-1. Farbe nach Wahl des AG.

Die Markisenkästen sind an der Unterseite der oberhalb des Fassadenzwischenraums angeordneten Konstruktionsplatte beziehungsweise einer daran befestigten systemgeeigneten Unterkonstruktion zu montieren. Kasten, Tuchwelle, Motor und Steckverbindungen müssen vollständig von unten revisionierbar sein.

Die Führungsschienen sind an den tragenden Fassadenpfosten beziehungsweise an systemgeeigneten, mit den Fassadenpfosten verbundenen Montageprofilen zu befestigen. Sämtliche Befestigungen sind mit den Regenwasserfallleitungen sowie den Lauf-, Führungs- und Parkbereichen der äußeren Vorsatzverglasung abzustimmen.

Die Sonnenschutzanlagen müssen durch Verschieben der äußeren Vorsatzverglasung für Reinigung, Wartung, Reparatur und Austausch zugänglich gemacht werden können.

Sichtbare Aluminiumteile pulverbeschichtet im RAL-Farbton nach Wahl des AG.

Vorbehandlung und Beschichtung für die chloridhaltige Schwimmhallenatmosphäre geeignet, mindestens entsprechend GSB AL 631, Qualität GSB Sea Proof oder gleichwertig.

Einschließlich Aufmaß, Werk- und Montageplanung, Bemessung und Befestigung der Anlagen, systeminternen Anschlussleitungen bis zum Übergabepunkt in Abstimmung mit Fachplanung Elektro, sämtlichen Nebenprofilen und Befestigungsmitteln und abschließender Funktionsprüfung.

Richtqualität: WAREMA Vorbau-Markise VM mit easyZIP-Führung oder gleichwertig.

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

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
26,000	St		.....

3.3.20

Motorsteuer- und Leistungskomponenten

Vollständige Motorsteuer- und Leistungskomponenten zur Ansteuerung der vorgeschriebenen 230-V-Sonnenschutzantriebe liefern, montieren und anschlussfertig herstellen.

Ausführung mit einzeln ansteuerbaren Motorausgängen, beispielsweise mit jeweils einer Motorsteuereinheit je Antrieb oder mit technisch gleichwertigen Mehrkanal-Aktoren.

Einschließlich:

- Motorsteuer- und Schaltaktoren
- erforderlicher Netzteile und Leistungskomponenten
- Sicherungen und Motorschutzkomponenten
- Reihenklempen und Anschlusskomponenten
- systeminterner Bus-, Steuer- und Motorleitungen
- erforderlicher Steck- und Kupplungsverbindungen
- Anschluss und Gruppierung sämtlicher Antriebe
- Verteilergehäuse
- Beschriftung sämtlicher Komponenten und Stromkreise
- Anschluss an die Sonnenschutzzentrale

Die Steuerkomponenten sind außerhalb des Fassadenzwischenraums an trockener, dauerhaft zugänglicher Stelle anzuordnen. Die genaue Lage ist mit dem AG und dem AN Elektro abzustimmen.

Die Einspeisung des Steuerverteilers aus der Gebäudeinstallation erfolgt durch den AN Elektro. Sämtliche systemintern erforderlichen Verdrahtungen und Verbindungen ab dem Übergabepunkt sind Bestandteil dieser Position.

Die Antriebe sind in drei unabhängig steuerbare Fassadengruppen entsprechend den drei Fassadenseiten zusammenzufassen. Die unabhängige Einzelprüfung und Einzelansteuerung jedes Antriebs zu Service- und Wartungszwecken muss möglich bleiben.

Einschließlich Stromlauf-, Klemmen- und Anschlussplänen.

Richtqualität: WAREMA MSE Kompakt 1 REG oder gleichwertig.

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

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

3.3.30

Sonnenschutz-Wetterstation

Kompakte Sonnenschutz-Wetterstation als Messwertgeber für die automatische Steuerung der Sonnenschutzanlagen liefern und an einer für die ungestörte Messwerterfassung geeigneten Stelle montieren.

Messwerterfassung für Helligkeit bzw. Sonneneinstrahlung, Dämmerung, Windgeschwindigkeit, Niederschlag und Außentemperatur. Zur getrennten Erfassung der Sonneneinstrahlung nach Himmelsrichtungen sind mindestens vier Photodioden vorzusehen. Die Dämmerungserfassung muss ohne gesonderten Messwertgeber möglich sein.

Niederschlagssensorfläche beheizt, mit automatischer Zuschaltung bei niedrigen Außentemperaturen. Spannungsversorgung über die Sonnenschutzzentrale, ohne separates Netzteil. Anschluss über steckbare, mindestens vieradrige Bus-beziehungsweise Anschlussleitung.

Einschließlich Montagebügel und Befestigungsmittel, Anschlussleitung bis zum systemseitigen Übergabepunkt, Überspannungs- und Witterungsschutz nach Systemerfordernis, Anschluss an die Sonnenschutzzentrale und Funktionsprüfung.

Richtqualität: WAREMA Wetterstation multisense oder gleichwertig.

Angebotenes Fabrikat:

'.....'
(vom Bieter einzutragen)

Menge Einheit

Einheitspreis

Gesamtbetrag

1,000 St

3.3.40

Sonnenschutzzentrale

Zentrale Steuerung für sämtliche Sonnenschutzanlagen liefern, montieren, programmieren und betriebsbereit herstellen.

Das zentrale Bediengerät ist im Schwimmmeisterraum anzuordnen. Die Steuerung muss drei Fassadengruppen entsprechend den drei Fassadenseiten unabhängig voneinander ansteuern können. Jede Fassadengruppe muss separat sowie alle Fassadengruppen gemeinsam bedienbar sein.

Die erforderlichen Funktionen umfassen das manuelle Auf- und Abfahren jeder Fassadengruppe, die gemeinsame Zentralbedienung sämtlicher Anlagen, das Anfahren frei wählbarer Zwischenpositionen, die automatische Steuerung in Abhängigkeit von der gemessenen Sonneneinstrahlung, die getrennte Auswertung entsprechend den drei Fassadenausrichtungen, Sonnen- und Dämmerungsautomatik, Windüberwachung, Niederschlags- und Frostschutzfunktion, Berücksichtigung der Außentemperatur, zeitweilige manuelle Übersteuerung der Komfortautomatik, die Anzeige der aktuellen Anlagenzustände und Wetterdaten, Überwachung der Wetterstation, sowie einen Passwortschutz der Sicherheits- und Grundeinstellungen. Witterungsabhängige Sicherheitsfunktionen müssen Vorrang vor manuellen Bedienbefehlen und Komfortfunktionen haben.

Einschließlich Bediengerät, systemzugehöriger Netz- und Steuerkomponenten, Anschluss an Wetterstation und Motorsteuerkomponenten sowie vollständiger Parametrierung.

Richtqualität: WAREMA Wisotronic oder gleichwertig.

Angebotenes Fabrikat:

'.....'
(vom Bieter einzutragen)

Menge Einheit

Einheitspreis

Gesamtbetrag

1,000 St

3.3.50

Inbetriebnahme, Einweisung und Dokumentation

Gesamte Sonnenschutz- und Steuerungsanlage in Betrieb nehmen, prüfen und einregulieren.

Einschließlich Prüfung sämtlicher Anlagen und Antriebe, Einstellung der oberen und unteren Endlagen, Prüfung der Hindernis- und Blockiererkennung, Zuordnung zu den drei Fassadengruppen, Parametrierung der Sonnen-, Wind-, Niederschlags-, Dämmerungs- und Temperaturfunktionen, Abstimmung der Schaltwerte und Zwischenpositionen mit dem AG, Prüfung der manuellen Gruppen- und Zentralbedienung sowie der unabhängigen Einzelansteuerung der Antriebe zu Service- und Wartungszwecken, Erstellung eines Inbetriebnahme- und Prüfprotokolls und Einweisung des Betreiberpersonals.

Zu übergeben sind Bedienungs- und Wartungsanleitungen, Stromlauf- und Anschlusspläne, Parameter- und Einstelllisten, Produktdatenblätter, Ersatzteil- und Verschleißteillisten, sowie Zugangsdaten beziehungsweise Passwörter der Steuerung.

Menge Einheit

Einheitspreis

Gesamtbetrag

1,000 psch

3.3

► Sonnenschutz

3.4

Windfang Haupteingang

Leitbeschreibung Windfang

Der Windfang am Haupteingang ist als thermisch getrennte Aluminium-Pfosten-Riegel-Fassadenkonstruktion auszubilden. Die Konstruktion besteht aus einer ca. 5,00 m langen Südwestfassade sowie einer ca. 7,00 m langen Nordwest- und Südostfassade. Fassadenhöhe jeweils ca. 2,81 m.

Die Fassadenfelder sind grundsätzlich fest verglast, soweit in den nachfolgenden Positionen Türanlagen beschrieben sind. In die äußere Nordwestfassade und die innere Südostfassade ist jeweils eine barrierefreie automatische Glas-Teleskop-Schiebetüranlage zu integrieren. Die äußere Schiebetüranlage ist als Glastyp S1, die innere Schiebetüranlage als Glastyp S2 gemäß den Allgemeinen Technischen Vorbemerkungen auszuführen.

Aluminiumprofile sind gegen Filiformkorrosion geeignet vorzubehandeln und im RAL-Farbtönen nach Wahl des AG zu beschichten. Sämtliche Profile, Dichtungen, Beschläge, Verbindungsmittel und sonstigen Bauteile sind für die vorhandene Feuchte- und Chloridbeanspruchung sowie, soweit außenseitig angeordnet, für die Witterungsbeanspruchung geeignet auszuwählen.

Festverglasungen als Glastyp G3 gemäß den Allgemeinen Technischen Vorbemerkungen, Ug-Wert max. 0,7 W/m²K. Isolierglas-Abstandhalter als Warme Kante, kein Aluminium. Glasstärken nach statischem und sicherheitstechnischem Erfordernis. Zugängliche Verglasungen innen und außen VSG.

Für die innere Fassaden- und Schiebetürverglasung gelten hiervon abweichend die Anforderungen des Glastyps S2 gemäß den Allgemeinen Technischen Vorbemerkungen.

Die automatischen Schiebetüranlagen sind einschließlich Antrieb, Steuerung, Sensorik und erforderlicher Flucht-/Paniktürfunktion gemäß den Allgemeinen Technischen Vorbemerkungen vollständig in die jeweilige Fassadenkonstruktion zu integrieren.

3.4.10

Fassadenfeld mit Festverglasung

P-R-Fassade wie vor allgemein beschrieben, Südwestseite
Ansichtsfläche der Fassade: Höhe ~2,81 m, Länge ~5,00 m

Bauwerksanschlüsse an Stahlbeton und Bestandsfassade gemäß den gesonderten Positionen 3.4.40 bis 3.4.70. Anschluss an die angrenzende neue Windfangfassade ist Bestandteil dieser Position.

Teilung:

horizontal durch 1 Pfosten in gleich breite Felder, vertikal ungeteilt.
Alle Felder fest verglast. Verglasung innen und außen VSG.

Einschließlich sämtlicher erforderlicher Pfosten, Riegel, Aufsatz-, Druck- und Deckprofile, Verglasungen, Dichtungen, Glasaufleger, Befestigungen sowie systemzugehöriger Nebenprofile.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
15,000	m ²		

3.4.20

Fassadenfeld mit automatischer Schiebetür außen

P-R-Fassade wie vor allgemein beschrieben, Nordwestseite. Ansichtsfläche Höhe ca. 2,81 m, Länge ca. 7,00 m. Teilung durch zwei Pfosten in drei annähernd gleich breite Felder.

In das mittlere Fassadenfeld ist eine feingerahmte, vierflügelige Glas-Teleskop-Schiebetüranlage vollständig in die Fassadenkonstruktion zu integrieren.

Ausführung als automatische Außenschiebetür gemäß den Allgemeinen Technischen Vorbemerkungen, Glastype S1, mit Sicherheits-Isolierverglasung. Lichte Öffnungsbreite ca. 2,20 m.

Die Schiebetüranlage ist einschließlich Rahmen- und Festfeldern, Türflügeln, Lauf- und Führungsprofilen, elektrischem Antrieb, Steuerung, Sensorik, Sicherheits- und Anwesenheitssensoren, Verriegelungen sowie erforderlicher Flucht-/Paniktürfunktion vollständig betriebsbereit herzustellen.

Auslösung außenseitig über Taster an dem in Position 3.4.90 beschriebenen Außenpfosten, innenseitig über Radar-/Bewegungsmeldersteuerung.

Die seitlich der Türanlage verbleibenden Fassadenfelder sind fest zu verglasen. Verkabelung innerhalb der Fassaden- und Türanlage einschließlich. Elektrischer Gebäudeanschluss bauseits durch AN Elektro.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1,000	St		

3.4.30

Fassadenfeld mit automatischer Schiebetür innen

Fassade wie Position 3.4.20, jedoch im inneren des Windfangs und mit Türanlage zum Innenbereich. Ausführung mit Fluchttürfunktion.

Sämtliche konstruktiven, funktionalen und ausstattungs-technischen Anforderungen der Vorposition entsprechend.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1,000	St		

3.4.40

Oberer Anschluss an Stahlbeton

Oberen Bauwerksanschluss der vorbeschriebenen Windfangfassaden an die vorhandene Stahlbetonkonstruktion gemäß den Anforderungen an Anschlüsse der Allgemeinen Technischen Vorbemerkungen vollständig herstellen.

Einschließlich:

Befestigungs- und Anschlussprofile,
erforderlicher Konsolen und Winkel,
Dämmung des Anschlusszwischenraums,
innerer luftdichter Anschlusslage,
äußerer wind- und schlagregendichter, ausreichend diffusionsoffener Anschlusslage,
Anschlussfolien, Klebe- und Dichtbänder,
mechanischer Sicherungen,
sichtbarer Aluminium-Abdeckprofile,
sämtlicher Befestigungsmittel.

Anschlussmaterialien auf das angebotene Fassadensystem und den vorhandenen Stahlbetonuntergrund abstimmen. Bauwerks- und Montagetoleranzen sind aufzunehmen.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
20,000	m		

3.4.50

Unterer Anschluss an Stahlbeton

Unteren Bauwerks- und Befestigungsanschluss der vorbeschriebenen Windfangfassaden an die Stahlbeton-Rohdecke gemäß den Anforderungen an Anschlüsse der Allgemeinen Technischen Vorbemerkungen herstellen.

Die Eigen-, Wind- und Gebrauchslasten der Fassadenkonstruktion sind unmittelbar in die tragende Stahlbetonkonstruktion einzuleiten. Nichttragende Schichten des Bodenaufbaus dürfen nicht zur Lastabtragung herangezogen werden.

Einschließlich:

Fuß- und Befestigungsprofile, Konsolen und Verankerungen, Toleranzausgleich, thermischer Trennung soweit systembedingt erforderlich, innerer luftdichter

Anschlusslage, äußerer wasserdichter Anschlusslage, Anschluss an angrenzende Abdichtungsebenen, sämtlicher Befestigungs- und Dichtungsmittel.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
20,000	m		

3.4.60

Seitlicher Anschluss an Holz-Aluminium-Bestandsfassade

Vertikalen Bauwerksanschluss der neuen Windfangfassade an die vorhandene Holz-Aluminium-Fassade gemäß den Anforderungen an Anschlüsse der Allgemeinen Technischen Vorbemerkungen herstellen.

Einschließlich:

örtlichem Aufmaß,
toleranzausgleichenden Anschluss- und Abdeckprofilen,
erforderlicher Dämmung,
komprimierbaren Dichtungen,
innerer luftdichter Anschlusslage,
äußerer wind- und schlagregendichter Anschlusslage,
dauerelastischen Fugen,
sämtlicher Befestigungsmittel.

Der Anschluss ist bewegungsfähig auszubilden. Bauwerks- und Montagetoleranzen sowie unterschiedliche Verformungen von Neu- und Bestandsfassade sind schadlos aufzunehmen. Eine statische Lastübertragung in die Bestandsfassade ist nicht zulässig.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
3,000	m		

3.4.70

Seitlicher Anschluss an Stahlbetonwand

Vertikale Bauwerksanschlüsse der neuen Windfangfassaden an die angrenzenden Stahlbetonwand- beziehungsweise massiven Fassadenbereiche gemäß den Anforderungen an Anschlüsse der Allgemeinen Technischen Vorbemerkungen herstellen.

Einschließlich:

Befestigungs- und Anschlussprofilen,
Konsolen beziehungsweise Verankerungen soweit erforderlich,
Dämmung des Anschlusszwischenraums,
innerer luftdichter Anschlusslage,
äußerer wind- und schlagregendichter Anschlusslage,
Anschlussfolien, Dichtbändern und elastischen Fugen,
sichtbaren Abdeckprofilen,
Toleranzausgleich,
sämtlichen Befestigungsmitteln.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
6,000	m		

3.4.80

Sockelabschluss

Gedämmtes Paneel bestehend aus 2 mm Aluminium, 100 mm Wärmedämmung, 2 mm Aluminium, liefern und winddicht zwischen Stahlbetonrohdecke und unterem Fassadenriegel montieren. Höhe ca. 180 mm.
Einschließlich erforderlicher Rand-, Stoß- und Anschlussprofile, Befestigungen sowie dauerhaft dichter Ausbildung der Paneelstöße.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
18,000	m		

3.4.90

Außenpfosten mit Taster und Türanschlag

Außenpfosten aus Edelstahl-Quadratrohr ca. 80 × 80 mm für die Automatiktür der Nordwestfassade liefern und im Außenbereich auf der Stahlbetonkonstruktion montieren.

Projekt:
Ausschreibung:

1316-21 - Olympiabad Schilksee
17 - Stahlbau und Metall-Glas-Fassaden

Höhe über OK Gelände ca. 1.000 mm. Oberes Ende schräg ausbilden und geschlossen herstellen.

Pfosten einschließlich:

Fußplatte und korrosionsbeständiger Verankerung,
Gummipuffer als Türanschlag in ca. 300 mm Höhe,
Taster zur Betätigung der Automatiktür,
verdeckter Leitungsführung innerhalb des Pfostens,
erforderlicher Öffnungen, Abdeckungen und Befestigungsmittel.

Elektrischer Anschluss bauseits durch AN Elektro.

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

3.4

► Windfang Haupteingang

.....

3

► Fassaden

.....

4

Sonstige- und Innenfassaden

4.1

Innenfassaden und Türabschlüsse

Leitbeschreibung Innen- und Sonderfassaden

Die nachfolgenden Innenfassaden sind als vollständig funktionsfähige Aluminium-Glas- beziehungsweise Stahl-Türanlagen einschließlich aller Rahmen-, Verglasungs-, Beschlag-, Dichtungs-, Anschluss- und Befestigungsmittel zu liefern und einzubauen.

Aluminiumoberflächen sind gegen Filiformkorrosion geeignet vorzubehandeln und im Farbton nach Wahl des AG zu beschichten. Sämtliche Bauteile und Beschläge sind für die erhöhte Luftfeuchtigkeit und chloridhaltige Schwimmhallenatmosphäre geeignet auszuführen. Brandschutz- und Rauchschutzanforderungen gelten entsprechend der jeweiligen Einzelposition.

Brandschutz- und Rauchschutzkonstruktionen sind einschließlich sämtlicher Rahmen-, Verglasungs-, Befestigungs-, Anschluss- und Fugenausbildungen entsprechend dem bauaufsichtlichen Nachweis des angebotenen Systems herzustellen.

Der untere tragende und brandschutztechnische Bauwerksanschluss ist auf der Stahlbeton-Rohdecke herzustellen. Estrich-, Dämm-, Abdichtungs- und Bodenbelagsschichten dürfen nicht zur Verankerung oder brandschutztechnischen Ausbildung des Abschlusses herangezogen werden. Erforderliche systemzugehörige Unterbau- beziehungsweise Verlängerungsprofile zur Überbrückung des Bodenaufbaus sind einzukalkulieren. Die fertigen Türdurchgänge sind barrierefrei auf Höhe OKFF auszubilden.

Für Türen, Beschläge, Verglasungen und Bauwerksanschlüsse gelten ergänzend die Allgemeinen Technischen Vorbemerkungen. Bei Brand- und Rauchschutzkonstruktionen haben die Anforderungen des bauaufsichtlichen Systemnachweises Vorrang.

4.1.10

Innenfassade zwischen Schwimmhalle und Foyer EG, T30RS

Innenverglasung zwischen Foyer und Schwimmhalle, Breite 6,0 m, Höhe 2,50 m. Bestehend aus VSG-verglasten, gegen Filiformkorrosion voranodisierten und im Farbton nach Wahl des AG beschichteten Aluminiumprofilen.

Die Verglasung ist mit 3 Pfosten in 4 Felder aufgeteilt. Die beiden äußeren Felder sind ca. 50 cm schmal, die beiden inneren Felder sind ca. 2,50 m breit.

Eines dieser breiten Felder enthält eine zweiflügelige Türanlage (beide Flügel gleich breit) als verglaste Aluminium-Rahmen. Türanlage schwellenlos.

Während des Betriebes ist diese Tür geschlossen und nur als Fluchtweg im Gefahrenfall nutzbar. Sie ist mit einem schließfolgegeregelten Obentürschließer mit Soft-Close-Funktion beziehungsweise gleichwertiger geräuscharmer Schließdämpfung und einem Fluchttürbeschlag nach EN 1125 auszustatten.

Die festverglasten Bereiche sind als feuerbeständige Brandschutzverglasung entsprechend der im Brandschutzkonzept geforderten feuerbeständigen Trennwand auszuführen. Die zweiflügelige Türanlage ist als feuerhemmender, dicht- und selbstschließendes T30-RS-Abschluss auszuführen. Sämtliche Rahmen-, Verglasungs-, Anschluss- und Befestigungskomponenten sind als bauaufsichtlich nachgewiesenes Gesamtsystem herzustellen.

Die Türflügel hängen in je 3 dreidimensionalen Bändern aus Edelstahl.

Bauwerksanschlüsse seitlich und oben gegen Stahlbeton, unten auf die Stahlbeton-Rohdecke. Ausführung gemäß bauaufsichtlichem Nachweis des angebotenen Brandschutzsystems.

[Türnummer T-1.19]

Menge Einheit

Einheitspreis

Gesamtbetrag

1,000 St

4.1.20

Innenfassade zwischen Schwimmhalle Schwimmmeister/Erste Hilfe EG, T30RS

Innenverglasung zwischen Schwimmmeister-/Erste-Hilfe-Raum und Schwimmhalle, Breite 2,4 m, Höhe 2,50 m.

Bestehend aus VSG-verglasten, gegen Filiformkorrosion voranodisierten und im Farbton nach Wahl des AG beschichteten Aluminiumprofilen.
Die Verglasung ist mit 2 Pfosten in 3 Felder aufgeteilt. Die beiden äußeren Felder sind ca. 50 cm schmal, das innere Feld ist ca. 1,40 m breit.
Dieses Feld enthält eine Tür als verglasten Aluminium-Rahmen.
Die gesamte Anlage erfüllt die Brandschutzforderung T30RS.
Der Türflügel hängt in 3 dreidimensionalen Bändern aus Edelstahl. PZ-vorgerichtetes Schloss, barrierefreie Schwelle und Edelstahldrückergarnitur FSB 1023 oder gleichwertig mit Rosetten.
Der Türflügel ist selbstschließend auszubilden und mit einem für die Türgröße geeigneten Türschließer mit Soft-Close-Funktion beziehungsweise gleichwertiger geräuscharmer Schließdämpfung auszustatten.
Bauwerksanschlüsse seitlich und oben gegen Stahlbeton, unten auf die Stahlbeton-Rohdecke. Ausführung gemäß bauaufsichtlichem Nachweis des angebotenen Brandschutzsystems.
[Türnummer T-1.20]

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1,000	St		

4.1.30

Türabschluss zwischen Schwimmhalle und Lager EG, T30RS

Einflügelige Türanlage im Bereich der Schwimmhalle, Elementbreite ca. 1,40 m, Elementhöhe ca. 2,50 m.
Bestehend aus gegen Filiformkorrosion voranodisierten und im Farbton nach Wahl des AG beschichteten Aluminiumprofilen mit opakem Metalltürblatt.
Die Verglasung ist mit 1 Riegel in etwa 2,135 m Höhe geteilt. Das obere Feld ist fest verglast.
Das untere Feld enthält eine schwellenlose Tür als opakes Metallpaneel in Aluminium-Rahmen.
Das festverglaste obere Feld ist als feuerbeständige Brandschutzverglasung entsprechend der im Brandschutzkonzept geforderten feuerbeständigen Trennwand auszuführen. Die Türanlage ist als feuerhemmender, dicht- und selbstschließendender T30-RS-Abschluss auszuführen. Sämtliche Rahmen-, Verglasungs-, Anschluss- und Befestigungskomponenten sind als bauaufsichtlich nachgewiesenes Gesamtsystem herzustellen. Der Türflügel hängt in 3 dreidimensionalen Bändern aus Edelstahl. PZ-vorgerichtetes Schloss und Edelstahldrückergarnitur FSB 1023 oder gleichwertig mit Rosetten.
Der Türflügel ist selbstschließend auszubilden und mit einem für die Türgröße geeigneten Türschließer mit Soft-Close-Funktion beziehungsweise gleichwertiger geräuscharmer Schließdämpfung auszustatten.
Bauwerksanschlüsse seitlich und oben gegen Stahlbeton, unten auf die Stahlbeton-Rohdecke. Ausführung gemäß bauaufsichtlichem Nachweis des angebotenen Brandschutzsystems.
[Türnummer T-1.21]

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1,000	St		

4.1.40

Türabschluss zwischen Schwimmhalle und Duschen EG, T30RS

Zweiflügelige Türanlage im Bereich der Schwimmhalle, Elementbreite ca. 1,50 m, Elementhöhe ca. 2,50 m.
Bestehend aus VSG-verglasten, gegen Filiformkorrosion voranodisierten und im Farbton nach Wahl des AG beschichteten Aluminiumprofilen.
Die Verglasung ist mit 1 Riegel in etwa 2,135 m Höhe geteilt. Das obere Feld ist fest verglast.
Das untere Feld enthält eine schwellenlose Tür als verglasten Aluminium-Rahmen.
Das festverglaste obere Feld ist als feuerbeständige Brandschutzverglasung entsprechend der im Brandschutzkonzept geforderten feuerbeständigen Trennwand auszuführen. Die Türanlage ist als feuerhemmender, dicht- und selbstschließendender T30-RS-Abschluss auszuführen. Sämtliche Rahmen-, Verglasungs-, Anschluss- und Befestigungskomponenten sind als bauaufsichtlich nachgewiesenes Gesamtsystem herzustellen. Die Türflügel hängen jeweils in 3 dreidimensionalen Bändern aus

Edelstahl. PZ-vorgerichtetes Schloss und Edelstahldrückergarnitur FSB 1023 oder gleichwertig mit Rosetten.

Die Türflügel sind selbstschließend auszubilden und mit einem für die Türanlage geeigneten elektromechanischen Drehtürantrieb einschließlich Schließfolgeregelung auszustatten. Die Türanlage ist im Normalbetrieb geschlossen zu halten.

Für den Besucherverkehr ist eine automatische Öffnung über Radar-/Bewegungssensor vorzusehen. Bei Annäherung einer Person ist die Türanlage automatisch zu öffnen und nach Ablauf einer einstellbaren Offenhaltezeit selbsttätig wieder vollständig zu schließen. Einschließlich der für den sicheren Automatikbetrieb erforderlichen Aktivierungs-, Anwesenheits- und Sicherheitssensorik. Eine gegebenenfalls fachplanerisch vorgesehene Schnittstelle zur bauseitigen Brandmeldeanlage ist mit dem AN Elektro abzustimmen. Der elektrische Gebäudeanschluss erfolgt bauseits. Bauwerksanschlüsse seitlich und oben gegen Stahlbeton, unten auf die Stahlbeton-Rohdecke. Ausführung gemäß bauaufsichtlichem Nachweis des angebotenen Brandschutzsystems.

[Türnummer T-1.22]

Menge Einheit

Einheitspreis

Gesamtbetrag

1,000 St

4.1.50

Türabschluss zwischen Schwimmhalle und Lager EG, T30RS

Einflügelige Türanlage im Bereich der Schwimmhalle, Elementbreite ca. 1,135 m, Elementhöhe ca. 2,50 m.

Bestehend aus gegen Filiformkorrosion voranodisierten und im Farbton nach Wahl des AG beschichteten Aluminiumprofilen mit opakem Metalltürblatt.

Die Verglasung ist mit 1 Riegel in etwa 2,135 m Höhe geteilt. Das obere Feld ist fest verglast.

Das untere Feld enthält eine schwellenlose Tür als opakes Metallpaneel in Aluminium-Rahmen.

Das festverglaste obere Feld ist als feuerbeständige Brandschutzverglasung entsprechend der im Brandschutzkonzept geforderten feuerbeständigen Trennwand auszuführen. Die Türanlage ist als feuerhemmender, dicht- und selbstschließendender T30-RS-Abschluss auszuführen. Sämtliche Rahmen-, Verglasungs-, Anschluss- und Befestigungskomponenten sind als bauaufsichtlich nachgewiesenes Gesamtsystem herzustellen. Der Türflügel hängt in 3 dreidimensionalen Bändern aus Edelstahl. PZ-vorgerichtetes Schloss und Edelstahldrückergarnitur FSB 1023 oder gleichwertig mit Rosetten.

Der Türflügel ist selbstschließend auszubilden und mit einem für die Türgröße geeigneten Türschließer mit Soft-Close-Funktion beziehungsweise gleichwertiger geräuscharmer Schließdämpfung auszustatten.

Bauwerksanschlüsse seitlich und oben gegen Stahlbeton, unten auf die Stahlbeton-Rohdecke. Ausführung gemäß bauaufsichtlichem Nachweis des angebotenen Brandschutzsystems.

[Türnummer T-1.23]

Menge Einheit

Einheitspreis

Gesamtbetrag

1,000 St

4.1.60

Türabschluss zwischen Schwimmhalle und Treppenzugang UG, T30RS

Innenverglasung zwischen Flur und aufgehender Treppe im UG, Breite 1,52 m, Höhe 2,85 m.

Bestehend aus VSG-verglasten, gegen Filiformkorrosion voranodisierten und im Farbton nach Wahl des AG beschichteten Aluminiumprofilen.

Die Verglasung ist mit 1 Riegel in etwa 2,135 m Höhe geteilt. Das obere Feld ist fest verglast.

Das untere Feld enthält eine schwellenlose Tür als verglasten Aluminium-Rahmen.

Das festverglaste obere Feld ist als feuerbeständige Brandschutzverglasung entsprechend der im Brandschutzkonzept geforderten feuerbeständigen Trennwand auszuführen. Die Türanlage ist als feuerhemmender, dicht- und selbstschließendender T30-RS-Abschluss auszuführen. Sämtliche Rahmen-, Verglasungs-, Anschluss- und Befestigungskomponenten sind als bauaufsichtlich nachgewiesenes Gesamtsystem herzustellen. Der Türflügel hängt in 3 dreidimensionalen Bändern aus Edelstahl. PZ-

vorgerichtetes Schloss und Edelstahldrückergarnitur FSB 1023 oder gleichwertig mit Rosetten.

Der Türflügel ist selbstschließend auszubilden und mit einem für die Türgröße geeigneten Türschließer mit Soft-Close-Funktion beziehungsweise gleichwertiger geräuscharmer Schließdämpfung sowie einer zugelassenen Feststellanlage auszustatten, die es erlaubt, die Tür in etwa 120°-Stellung offenzuhalten. Die Feststellanlage ist einschließlich der erforderlichen zugeordneten Rauchmelder und Handauslösung entsprechend dem Brandschutzkonzept auszuführen. Bei Auslösung muss die Feststellung aufgehoben und die Tür selbsttätig geschlossen werden. Eine gegebenenfalls fachplanerisch vorgesehene Schnittstelle zur bauseitigen Brandmeldeanlage ist mit dem AN Elektro abzustimmen. Der elektrische Gebäudeanschluss erfolgt bauseits. Bauwerksanschlüsse seitlich und oben gegen Stahlbeton, unten auf die Stahlbeton-Rohdecke. Ausführung gemäß bauaufsichtlichem Nachweis des angebotenen Brandschutzsystems.

[Türnummer T-0.19]

Menge Einheit

Einheitspreis

Gesamtbetrag

1,000 St

4.1.70

Innenfassade zwischen Foyer und Barfußgang UG

Aluminium-Glas-Innenfassade zwischen Foyer und Barfußgang im Untergeschoss liefern und montieren. Oberer Abschluss in Anlehnung an die Form der Rundbogenbeziehungsweise Stichbogenfenster der Bestandsfassade als stichbogenförmige Verglasung ausbilden. Geometrie und Bogenverlauf gemäß Planung und örtlichem Aufmaß.

Gesamtabmessungen der Anlage:

- Breite ca. 2,80 m
- Höhe der geraden seitlichen Wandanschlüsse ca. 2,965 m über OKFF
- Stichhöhe in Feldmitte ca. 3,365 m über OKFF

Ausführung als Aluminium-Rahmen-/Pfosten-Riegel-Innenfassade mit zwei festverglasten Seitenteilen, mittig angeordneter zweiflügeliger Türanlage T-0.16 sowie festverglastem Oberlicht. Das Oberlicht ist im oberen Bereich entsprechend der vorgenannten Geometrie stichbogenförmig auszubilden.

Türanlage zweiflügelig mit annähernd gleich breiten Flügeln, Türbreite ca. 1,885 m, Türhöhe ca. 2,135 m, Gangflügel > 90 cm und schwellenlos. Öffnungsrichtung vom Barfußgang beziehungsweise aus Richtung Schwimmhalle zum Foyer. Türanlage ohne Brand- und Rauchschutzanforderung.

Die Türanlage ist im regulären Betrieb für den Besucherverkehr vom Foyer zum Barfußgang geschlossen beziehungsweise verriegelt zu halten. In Fluchrichtung vom Barfußgang zum Foyer muss sie jederzeit ohne Schlüssel oder sonstige Hilfsmittel geöffnet werden können. Hierzu Türanlage mit Panikverschluss nach DIN EN 1125 ausstatten. Die Verriegelung auf der Foyerseite darf die jederzeitige Öffnung in Fluchrichtung nicht beeinträchtigen.

Beide Türflügel mit für die Türgröße geeigneten, schließfolgegeregelten Türschließern mit hydraulisch gedämpfter Soft-Close-Funktion beziehungsweise gleichwertiger geräuscharmer Schließdämpfung ausführen. Zusätzlich Feststellfunktion zum Offenhalten der Türflügel vorsehen. Keine brandschutztechnische Feststellanlage erforderlich.

Je Türflügel mindestens drei dreidimensional verstellbare, korrosionsbeständige Bänder. Schloss für Profilzylinder vorgerichtet. Beschläge und Drückergarnituren aus Edelstahl entsprechend den Allgemeinen Technischen Vorbemerkungen.

Verglasung der Türflügel, Seitenteile und des Oberlichts als klare Sicherheits-Einfachverglasung aus VSG. Glasdicken nach statischem und sicherheitstechnischem Erfordernis. Die Anzahl sichtbarer Profiltailungen ist auf das konstruktiv erforderliche Mindestmaß zu beschränken.

Aluminiumprofile gegen Filiformkorrosion geeignet vorbehandelt und pulverbeschichtet im RAL-Farbtönen nach Wahl des AG.

Seitliche Anschlüsse an die angrenzenden Trockenbaukonstruktionen, oben und unten gegen die Stahlbetondecke bzw. Sohle.

Der untere Bauwerksanschluss ist unter Überbrückung des Bodenaufbaus unmittelbar

auf der tragenden Stahlbetonsohle herzustellen. Türdurchgang auf Höhe OKFF schwellenlos ausbilden.

Einschließlich sämtlicher erforderlicher Rahmen-, Pfosten-, Riegel-, Bogen-, Anschluss- und Abdeckprofile, Verglasungen, Glasaufleger, Dichtungen, Beschläge, Türschließer, Feststellungen, Schlösser, Panikbeschläge, Verankerungen, Befestigungsmittel, Toleranzausgleich sowie vollständiger Werk- und Montageplanung.

Sämtliche Maße sind vor Fertigung örtlich zu überprüfen.

[Türnummer T-0.16]

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1,000	St		

4.1.80

zweiflügelige Stahltür T30RS

zweiflügelige Stahltür (feuerverzinkt und lackiert) im Technikraum 220b.

Brandschutzqualität T30RS.

Einbauöffnung B/H 2,51/2,135 m, beide Flügel gleich breit. Liefern und einbauen in 15 cm dicke F90-Trockenbauwand.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1,000	St		

4.1

► Innenfassaden und Türabschlüsse

4.2

Türabschlüsse in Bestandsfassade

Leitbeschreibung Türabschlüsse in Bestandsfassade

Die nachfolgenden Positionen beschreiben den Umbau vorhandener festverglaster Felder der Bestandsfassade zu Tür- und Fassadenanlagen als Notausgänge zur Terrasse beziehungsweise als Verbindungstüren zwischen bestehender Schwimmhalle und neuer Lehrschwimmhalle. Die vorhandene Holztragkonstruktion und Aluminium-Aufsatzkonstruktion sind soweit wie möglich zu erhalten und an die neuen Einbauten anzupassen.

Die neuen Tür- und Fassadenelemente sind konstruktiv in die vorhandene Holz-Aluminium-Fassade zu integrieren. Die vorhandenen Holzprofile bilden dabei soweit geeignet die tragende Bestandskonstruktion. Erforderliche Ergänzungen der Fassadenebene sind mit systemgerechten Aluminium-Aufsatz-, Druck- und Deckprofilen auszuführen.

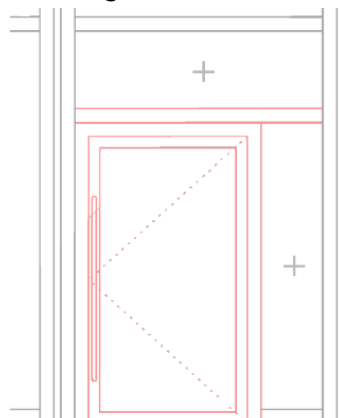
Sämtliche neuen Metallprofile, Beschläge, Verbindungsmittel und Verglasungen sind für die feuchte- und chloridhaltige Schwimmhallenatmosphäre geeignet auszuführen.

Anschlüsse an die verbleibende Bestandsfassade vollständig luft- und funktionsdicht herstellen.

Für Türen, Verglasungen und Anschlüsse gelten ergänzend die Allgemeinen Technischen Vorbemerkungen.

4.2.10

Türanlage in Bestandsfassade ins Freie



Vorbeschrieben entstandene Öffnung nach bauseitiger Entfernung einer etwa 25 cm hohen Betonbrüstung durch eine Notausgangstüranlage mit feststehendem Seitenteil

und Oberlicht schließen.

Die Türanlage ist als wärmedämmtes Pfosten-Riegel-Fassadenelement beziehungsweise Außentürelement in die vorhandene Holz-Aluminium-Bestandsfassade zu integrieren. Die vorhandene Holztragkonstruktion ist soweit wie möglich zu erhalten. Die Verglasungs- und Türebene ist mit an die Bestandskonstruktion angepassten Aluminium-Aufsatzprofilen einschließlich Druck- und Deckleisten herzustellen.

Lichte Breite der Notausgangstür > 1,20 m.

Das Oberlicht und das schmale Seitenteil sind fest zu verglasen.

Die Tür ist als verglaster Rahmen aus wärmedämmten Metallprofilen auszubilden und muss in Fluchtrichtung aufschlagen und schwellenlos ausgebildet werden.

Alle Metallprofile im RAL-Ton nach Wahl des AG endbeschichtet. Aluminiumprofile sind gegen Filiformkorrosion vorzuanodisieren.

Die Tür erhält einen Obentürschließer mit Soft-Close-Funktion, drei dreiteilige Bänder und einen Fluchttürbeschlag nach DIN EN 1125. Schließung B.

Der Panikbeschlag ist für die Fluchtrichtung von der Schwimmhalle zur Terrasse anzuordnen.

Das Schloss ist für PZ vorgerichtet. Drückergarnitur FSB 1023 oder gleichwertig.

Alle Beschläge aus seewasserbeständigem Edelstahl.

Gesamte Verglasung beidseitig VSG, U-Wert der Verglasung maximal 1,1 W/m²K.

Anschlüsse an die vorhandene Holz-Aluminium-Fassade einschließlich erforderlicher Anpassungen der Aufsatzprofilkonstruktion gemäß den Allgemeinen Technischen Vorbemerkungen.

Menge Einheit

Einheitspreis

Gesamtbetrag

2,000 St

4.2.20

Türanlage in Bestandsfassade zwischen den Schwimmhallen

Tür- und Fassadenanlage wie vor beschrieben, jedoch als Verbindungstür zwischen der bestehenden Schwimmhalle und der neuen Lehrschwimmhalle.

Die Tür ist nicht als Notausgang vorgesehen und erhält keinen Flucht-/Panikbeschlag.

Tür und feststehende Verglasungsfelder als Sicherheits-Einfachverglasung mit VSG gemäß den Allgemeinen Technischen Vorbemerkungen ausführen. Eine Wärmeschutz-Isolierverglasung ist für diese innenliegende Verbindung zwischen den Schwimmhallen nicht erforderlich.

Ausführung schwellenlos.

Menge Einheit

Einheitspreis

Gesamtbetrag

2,000 St

4.2.30

Stoßgriff

ZULAGE zu den Türen der Vorpositionen für einen ca. 1,40 m langen, vertikal angeordneten Stoßgriff aus Edelstahlrohr (mit geschlossenen Enden).

Menge Einheit

Einheitspreis

Gesamtbetrag

8,000 St

► *** Bedarfsposition mit GB

4.2.40

ZULAGE opakes Seitenteil mit Aussparung für Wandtresor

ZULAGE zu den Tür- und Fassadenanlagen der Positionen 4.2.10 und 4.2.20 für die Ausbildung des Seitenteils als geschlossenes, opakes Fassadenelement, anstelle von Glas, zur Integration eines bauseits gelieferten Wandtresors.

Ausführung des Seitenteils als systemgerechtes opakes Aluminium-Paneel beziehungsweise Fassadenelement innerhalb der vorhandenen beziehungsweise angepassten Aluminium-Aufsatzkonstruktion. Im Bereich der thermischen Gebäudehülle ist die Wärmedämmung des angrenzenden Fassadenaufbaus ohne vermeidbare Wärmebrücken bis an den Wandtresor beziehungsweise dessen Einbaurahmen heranzuführen.

Aussparung für den Wandtresor nach den endgültigen Einbaumaßen und Angaben der zuständigen TGA-Planung beziehungsweise des Lieferanten herstellen.

Einschließlich erforderlicher Rahmen- und Wechselprofile zur konstruktiven Einfassung der Öffnung, Zuschnitt und Anpassung des opaken Paneels, Wärmedämmung der

verbleibenden Anschlussbereiche, umlaufender luft-, feuchte- und soweit erforderlich wasserdichter Anschlussausbildung, Anschluss- und Abdeckprofilen, erforderlicher, Verstärkungen und Befestigungsmittel sowie Vorbereitung beziehungsweise Freihaltung der erforderlichen Durchführungen für Wasser- und Elektroanschlüsse

Die Fassaden- beziehungsweise Türelemente dürfen durch die Aussparung in ihrer Standsicherheit, Gebrauchstauglichkeit und Dichtheit nicht beeinträchtigt werden. Der Wandtresor selbst sowie dessen technische Ver- und Anschlüsse sind nicht Bestandteil dieser Position und werden bauseits durch die zuständigen TGA-Gewerke ausgeführt. Lage und Einbaumaße sind vor Fertigung abzustimmen.

Der Einheitspreis dieser Position ist als Mehrpreis gegenüber dem in der jeweiligen Grundposition enthaltenen verglasten Seitenteil zu kalkulieren.

Die Kosten der infolge der opaken Ausführung entfallenden Verglasung einschließlich der unmittelbar zugehörigen Verglasungsarbeiten sind bei der Kalkulation dieser Zulage gegenzurechnen.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
3,000	St		

4.2 ► Türabschlüsse in Bestandsfassade

4.3 Raum-in-Raum-System Schwimmmeister

Leitbeschreibung Schwimmmeisterkubus

An der Position des ehemaligen Stahlbeton-Durchschreitebeckens zwischen der bestehenden Schwimmhalle und der bisherigen Terrasse ist ein neuer, in die Öffnung der Bestandsfassade eingeschobener Kubus vorgesehen.

Der Kubus befindet sich zwischen dem bestehenden Schwimmerbecken und dem Lehrschwimmbecken des neuen Hallenanbaus. Er nimmt den Schwimmmeisterraum sowie die unmittelbar angrenzende Schachtumwehrung des Innenaufzugs im Erdgeschoss auf.

Die nachfolgenden Positionen beschreiben die Herstellung eines möglichst transparenten, freistehenden, selbsttragenden und mehrzelligen Raum-in-Raum-Systems aus Aluminiumprofilen.

Abmessungen:

- Länge ca. 4.00 m
- Breite ca. 3.25 m
- Höhe der Fassaden-/Systemwände ca. 3,10 m über OKFF, ca. 50 mm unter UK Decke

Der Kubus umfasst den Schwimmmeisterraum mit Zugängen zu beiden Hallen, den unmittelbar angrenzenden Schachtbereich des Innenaufzugs, sowie eine innere Systemtrennwand zwischen beiden vorgenannten Raumteilen.

Die Fassaden- und Systemwände enden ca. 50 mm unterhalb der vorhandenen Hallenunterdecke. Eine separate Decke ist nicht vorgesehen. Der obere Abschluss ist mit einem durchgehenden, gestalterisch auf das Aluminium-System abgestimmten Abschlussprofil auszubilden. Eine statische Anbindung an die Hallenunterdecke ist nicht vorgesehen.

Die sichtbaren Verglasungsflächen erhalten grundsätzlich eine ca. 90 cm hohe Brüstungszone aus hinterlackiertem Sicherheitsglas. Oberhalb der Brüstungszone sind die Flächen transparent mit klarem VSG auszubilden.

Sämtliche Bereiche sind als konstruktiv, gestalterisch und montage technisch zusammengehörige Gesamtkonstruktion auszubilden.

Die Aufzugsanlage wird in einem gesonderten Leistungsverzeichnis ausgeschrieben und durch einen separaten Auftragnehmer geliefert und montiert. Die Aufzugsschachttüren

einschließlich Zargen sowie sämtliche weiteren aufzugstechnischen Bauteile sind nicht Bestandteil dieses Titels. Bestandteil dieses Titels ist die bauliche Schachtumwehrung im Erdgeschoss einschließlich der Öffnung und Anschlüsse für die separat ausgeschriebene Aufzugsschachttür.

Der Kubus ist auf einer tragenden, auf der Stahlbetonrohdecke befestigten Sockel- und Unterkonstruktion zu errichten. Der vorhandene Bodenaufbau mit einer Höhe von ca. 385 mm ist bei der Lastabtragung zu überbrücken. Die genaue sichtbare Ausbildung des Sockelbereichs wird in den nachfolgenden Positionen beschrieben.

Der Kubus wird in die Öffnung der Bestandsfassade eingeschoben und zugleich an die Innenseite der Fassade der neuen Lehrschwimmhalle herangeführt. Die Anschlüsse an beide Fassaden sind bewegungsfähig und ohne statische Lastübertragung auszubilden.

Eine Stahlbeton-Rundstütze des Hallentragwerks mit einem Durchmesser von ca. 30 cm steht innerhalb des Schwimmmeisterraums. Die Rundstütze ist konstruktiv unabhängig vom Kubus und darf nicht zu dessen Auflagerung oder Aussteifung herangezogen werden.

Der Schwimmmeisterraum ist über jeweils eine Tür aus der bestehenden Schwimmhalle und aus der neuen Lehrschwimmhalle zugänglich.

Die Oberkante der Fassaden-/Systemwände liegt ca. 50 mm unter UK der vorhandenen Hallenunterdecke. Die genaue Höhe ist durch örtliches Aufmaß zu ermitteln.

Sämtliche Maße sind vor Fertigungsbeginn durch örtliches Aufmaß zu überprüfen. Die Ausführung ist mit den angrenzenden Fassadenkonstruktionen, der Aufzugsanlage sowie den Boden-, Elektro- und HLS-Arbeiten abzustimmen.

Sämtliche Profile, Verglasungszubehörteile, Dichtungen, Dichtstoffe, Dämmstoffe, Paneele, Befestigungsmittel und Beschläge müssen für den dauerhaften Einsatz bei erhöhter Temperatur, hoher Luftfeuchtigkeit und chloridhaltiger Schwimmhallenatmosphäre geeignet sein. Offenliegende oder nicht dauerhaft gekapselte feuchteempfindliche beziehungsweise hygroskopische Materialien sind nicht zulässig.

Sämtliche sichtbaren Aluminium- und Metalloberflächen dieses Titels sind in RAL-Farbtönen nach Wahl des Auftraggebers auszuführen. Profile, Türrahmen, Zargen sowie sichtbare Anschluss- und Abdeckprofile sind grundsätzlich in einem einheitlichen Farbton auszuführen. Für hinterlackierte Glasflächen können abweichende RAL-Farbtöne festgelegt werden. Vor Ausführung sind Beschichtungs- und Farbmuster vorzulegen.

4.3.10

Selbsttragendes Aluminium-Grundsystem, L/B/H ca. 4,00/3,25/3,10 m

Selbsttragendes Aluminium-Grundsystem für den in der Leitbeschreibung beschriebenen Schwimmmeisterkubus mit integrierter Aufzugsschachtumwehrung liefern und montieren.

Ausführung als freistehendes Aluminium-Glas-System bestehend aus:

- tragenden Aluminium-Systemstützen
- Eck-, Koppel- und Anschlussprofilen
- umlaufendem oberen Aluminiumringanker
- Rahmenprofilen für Verglasungs-, Wand- und Türfelder
- Rahmenkonstruktionen der inneren Systemwände
- erforderlichen Aussteifungen
- durchgehendem oberen Abschlussprofil ca. 50 mm unter UK Hallenunterdecke
- sämtlichen systemzugehörigen Verbindungs- und Befestigungsmitteln

Systemwandhöhe ca. 3,10 m über OKFF. Die genaue Höhe ist entsprechend der örtlich vorhandenen Hallenunterdecke durch Aufmaß festzulegen.

Eine separate Systemdecke sowie eine statische Befestigung an der Hallenunterdecke sind nicht vorgesehen.

Die Rahmenkonstruktion ist auf die Ausbildung einer ca. 90 cm hohen Brüstungszone aus hinterlackiertem Sicherheitsglas und darüber angeordneter transparenter VSG-Verglasung abzustimmen.

Die Konstruktion ist als einheitliches Gesamtsystem für den Schwimmmeisterraum und dem Schachtbereich des Innenaufzugs auszubilden.

Profilquerschnitte, Wanddicken, Verbindungen und Aussteifungen nach statischem Erfordernis. Die sichtbaren Profilansichtsbreiten sind auf das konstruktiv erforderliche Mindestmaß zu begrenzen. Regelmäßige vertikale Ansichtsbreiten möglichst nicht größer als ca. 50 mm. Abweichungen sind im Rahmen der Werkplanung darzustellen und vor Fertigungsbeginn freigeben zu lassen.

Die Konstruktion muss sämtliche Eigen-, Glas-, Tür-, Anprall- und Gebrauchslasten selbstständig aufnehmen. Eine statische Abstützung an den angrenzenden Fassaden, der Stahlbeton-Rundstütze, der Hallenunterdecke oder der Aufzugsanlage ist nicht zulässig. Aluminiumprofile gegen Filiformkorrosion vorbehandelt, z. B. voranodisiert oder gleichwertig, und pulverbeschichtet im RAL-Farbtönen nach Wahl des Auftraggebers. Der vorgesehene Vorbehandlungs- und Beschichtungsaufbau ist mit der Werkplanung anzugeben und hinsichtlich seiner Eignung für die chloridhaltige Schwimmhallenatmosphäre nachzuweisen.

Systembedingt erforderliche Stahleinlagen nur nach vorheriger Zustimmung des Auftraggebers, vollständig gekapselt und mit Korrosionsschutz mindestens entsprechend Korrosivitätskategorie C5. Unterschiedliche Metalle dauerhaft galvanisch voneinander trennen.

Einschließlich örtlichen Aufmaßes, vollständiger Werk- und Montageplanung, prüffähigen statischen Nachweises, Koordination mit dem AN Aufzugsanlagen, Profil- und Beschichtungsmustern, Schutz der Konstruktion während der Bauzeit sowie abschließender Reinigung.

Menge Einheit

Gesamtbetrag

1,000 psch

4.3.20

Sockel-Unterkonstruktion auf Rohdecke

Tragende Sockel- und Unterkonstruktion des vorbeschriebenen Aluminiumkubus liefern und auf der Stahlbetonrohdecke montieren.

Die Konstruktion muss den ca. 385 mm hohen Bodenaufbau zwischen Stahlbetonrohdecke und OK Fertigfußboden vollständig überbrücken und sämtliche Lasten aus äußeren und inneren Systemwänden, Aluminiumstützen, Verglasungen, Türpfosten und Ringanker unmittelbar in die Stahlbetonrohdecke einleiten.

Eine Lastabtragung in nichttragende Schichten des Fußbodenaufbaus ist nicht zulässig. Ausführung als systemgeeignete, in sich ausgesteifte Rahmen- und Auflagerkonstruktion aus korrosionsbeständigen Metallprofilen einschließlich vertikaler Trag- und Stützprofile, unterer und oberer Rahmenprofile, Fuß- und Lastverteilungsplatten, zugelassener Verankerungen, erforderlicher Aussteifungen, Auflager für Türpfosten und innere Wandachsen sowie seitliche, ausreichend steife und korrosionsbeständige Abstell-, Kant- oder Winkelprofile zur Begrenzung der angrenzenden Schichten des Bodenaufbaus. Die Randeinfassungen sind als geeigneter Anschlussgrund für die Bodenabdichtung sowie für die Anschlüsse von Estrich und Fliesenbelag auszubilden. Die seitliche Randeinfassung muss die Schichten des Bodenaufbaus während der Herstellung dauerhaft und formstabil begrenzen. Eine Lastabtragung des Bodenaufbaus auf die Kubuskonstruktion ist nicht vorgesehen.

Die sichtbaren Systemwände und Verglasungen sind bodentief auszuführen.

An den Türöffnungen ist die Sockelkonstruktion so auszubilden, dass ein schwellenloser Durchgang hergestellt werden kann. Die seitlichen Türpfosten sind unabhängig davon tragfähig auf der Rohdecke abzustützen.

Lage und Abmessungen aller Auflagerpunkte, Fußplatten, Verankerungen und Aussparungen sind vor Herstellung des Bodenaufbaus in der Werkplanung darzustellen. Erforderliche Durchdringungen der Bodenabdichtung sind mit dem Abdichtungsgewerk abzustimmen und dauerhaft abzudichten.

Menge Einheit

Einheitspreis

Gesamtbetrag

1,000 psch

4.3.30

Anschluss an Bestandsfassade

Umlaufenden Anschluss des in die Öffnung der Bestandsfassade eingeschobenen Aluminiumkubus an die verbleibenden Bestandsfassadenprofile herstellen. Ausführung ohne statische Lastübertragung zwischen Kubus und Bestandsfassade. Einschließlich örtlichem Aufmaß, toleranzausgleichenden Anschluss- und Teleskopprofilen, komprimierbaren EPDM-Dichtungen, gleitenden beziehungsweise bewegungsfähigen Anschlüssen, dauerelastischen Fugen, mehrteiligen, demontierbaren Aluminium-Abdeckprofilen, sowie lufttechnisch wirksamem Raumabschluss. Unterschiedliche Bauteilbewegungen und Bauwerkstoleranzen müssen schadlos aufgenommen werden. Ein Ausgleich durch übermäßig breite oder unregelmäßige, offen sichtbare Dichtstofffugen ist nicht zulässig.

Menge Einheit

Gesamtbetrag

1,000 psch

4.3.40

Anschluss an thermische Fassade Lehrschwimmhalle

Anschluss des Aluminiumkubus an die raumseitige Rückseite der tragenden Fassadenpfosten der neuen thermischen Fassade der Lehrschwimmhalle herstellen. Ausführung ohne statische Lastübertragung zwischen Kubus und Hallenfassade. Der Anschluss darf die Funktion und Verformbarkeit der Fassadenpfosten nicht beeinträchtigen. Einschließlich toleranzausgleichenden Anschlussprofilen, komprimierbaren EPDM-Dichtungen, gleitenden Befestigungen, soweit zur Lagesicherung erforderlich, demontierbaren Aluminium-Abdeckprofilen, dauerelastischen und lufttechnisch wirksamen Fugen.

Menge Einheit

Gesamtbetrag

1,000 psch

4.3.50

Verglasung

Großformatige Festverglasungen der äußeren Kubuswände, der Schachtumwehrungsflächen sowie der inneren Trennwand zwischen Schwimmmeisterraum und Aufzugsschacht liefern und in das vorbeschriebene Aluminium-Grundsystem einbauen. Ausführung als gekoppelte Aluminium-Rahmen- beziehungsweise Fensterelemente mit möglichst großformatigen Festverglasungen.

Die Verglasungsflächen sind grundsätzlich horizontal in zwei Zonen zu gliedern:
- Brüstungszone bis ca. 90 cm über OKFF aus hinterlackiertem ESG-Sicherheitsglas, Glastyp G2 gemäß Allgemeinen Technischen Vorbemerkungen, Farbe nach Wahl des AG
- darüber bis OK Systemwand ca. 3,10 m transparent aus klarem Verbundsicherheitsglas VSG

Glasaufbau und Glasdicke nach statischem, sicherheitstechnischem und gebrauchstauglichem Erfordernis. Glasbemessung und Nachweis obliegen dem Auftragnehmer. Der vorgesehene Glasaufbau ist in der Werkplanung anzugeben. Einschließlich Glasauflager und fachgerechter Verklotzung, systemzugehöriger Glashalteprofile, umlaufender EPDM-Dichtungen, Eck-, Koppel- und Anschlussprofile, dauerelastischer Fugen, sowie aller erforderlichen Befestigungsmittel. Die Anzahl vertikaler Unterteilungen ist auf das statisch und konstruktiv erforderliche Mindestmaß zu begrenzen. Die Verglasungen müssen eine möglichst freie Sicht des Schwimmmeisters auf beide Schwimmbecken ermöglichen. Im Bereich der Aufzugsschachtumwehrung sind Glasaufbau, Befestigung und Profilkonstruktion zusätzlich entsprechend den Anforderungen an die bauliche Schachtumwehrung auszubilden. Sicherheitsabstände zur Aufzugsanlage nach verbindlichen Angaben des Aufzugsbauers.

Menge Einheit

Einheitspreis

Gesamtbetrag

50,000 m²

4.3.60

ZULAGE Glas-Glas-Ecke

Zulage zur vorbeschriebenen Festverglasung für die Ausbildung einer besonders filigranen Außenecke im Bereich der maßgebenden Sichtachsen des Schwimmmeisterraums.

Ausführung als statisch geeignete Glas-Glas-Ecke oder als gleichwertige System-Eckkonstruktion mit auf das technisch erforderliche Mindestmaß reduzierter Profilansichtsbreite.

Einschließlich erforderlicher besonderer Glasbearbeitungen, statisch erforderlicher Glasaufbauten, transparenter beziehungsweise farblich abgestimmter elastischer Eckfuge, verdeckter Halterungen, sowie Anschluss an Ringanker, Bodenprofil und angrenzende Rahmenelemente.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
6,500	m		

4.3.70

ZULAGE Öffnung und Anschluss für Aufzugsschachttür

ZULAGE zur vorbeschriebenen Verglasungs- und Systemwandkonstruktion für die Ausbildung einer statisch eigenständigen Öffnung zur Aufnahme der separat ausgeschriebenen Aufzugsschachttür.

Abmessungen der Türöffnung vorläufig b/h ca. 1,20/2,18 m, lichtetes Türmaß vorläufig b/h ca. 0,90/2,00 m. Endgültige Öffnungs-, Anschluss- und Montage Maße nach verbindlicher und freigegebener Werkplanung des AN Aufzugsanlagen.

Einschließlich seitlicher tragender Aluminium-Systemprofile, statisch erforderlichem oberen Riegel, Anpassung und Einfassung der angrenzenden Verglasungsfelder, Laibungs-, Anschluss- und Abdeckprofilen sowie toleranzausgleichenden Fugen zur Schachttürzarge.

Die Systemwandkonstruktion ist statisch unabhängig von der Aufzugsschachttür auszubilden. Lasten dürfen nicht in die Schachttür oder deren Zarge eingeleitet werden.

Einschließlich örtlichem Aufmaß, Abstimmung der endgültigen Öffnungsmaße und Anschlüsse mit dem AN Aufzugsanlagen sowie Herstellung der erforderlichen Anschluss- und Abdeckprofile nach Montage der Schachttür.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1,000	St		

4.3.80

Aluminium-Rahmentür, selbstschließend

Einflügelige verglaste Aluminium-Rahmentür als Zugang zum Schwimmmeisterraum liefern und in die Aluminium-Systemwände einbauen.

Abmessungen ca. 1,01 x 2,135 m.

Ausführung bestehend aus Aluminium-Systemzarge, Aluminium-Rahmentürblatt,

Sicherheitsverglasung passend zur angrenzenden Festverglasung, mindestens drei dreidimensional verstellbaren, korrosionsbeständigen Bändern, verdeckt liegendem, in Türblatt und/oder Zarge integriertem Türschließer nach DIN EN 1154, ohne sichtbares Schließergehäuse und ohne sichtbar aufgesetzte Gleitschiene, einstellbarer Schließkraft und Schließgeschwindigkeit, hydraulisch gedämpfte Soft-Close-Funktion oder gleichwertige geräuscharme Schließdämpfung, bei gleichzeitig sicherem Einfallen der Falle, umlaufenden elastischen Anschlagdichtungen, automatischer Absenkichtung, nicht abschließbarem Einsteckfallenschloss ohne Riegel und ohne Profilzylinder, beidseitiger Edelstahl-Drückergarnitur, erforderlichen Anschlag-, Koppel- und Anschlussprofilen.

Tür selbstschließend und umlaufend dichtend zur weitgehenden Begrenzung des Luftaustauschs zwischen Schwimmmeisterraum und den angrenzenden Schwimmhallen ausführen. Eine Feststellfunktion ist nicht vorgesehen.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
2,000	St		

4.3.90

ZULAGE Sicherheitsmarkierung Glasflächen

Dauerhafte Sicherheitsmarkierung auf den zugänglichen transparenten Verglasungen und verglasten Türblättern des Schwimmmeisterkubus herstellen.
Markierungen in zwei Höhenbereichen, ca. 30 cm und ca. 1,60 m über OKFF, als Punkt-, Raster-, Streifen- oder vergleichbares kontrastreiches Motiv ausführen.
Auf bereits hinterlackierten und damit ausreichend kontrastierten Glasflächen ist eine zusätzliche Markierung nur erforderlich, soweit dies zur durchgängigen Gestaltung beziehungsweise Erkennbarkeit notwendig ist.
Ausführung dauerhaft feuchte-, temperatur-, UV- und reinigungsmittelbeständig. Vor Ausführung Muster zur Freigabe vorlegen.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
13,000	m		

4.3

► Raum-in-Raum-System Schwimmmeister

4

► Sonstige- und Innenfassaden

5 Dokumentation und Nachweisarbeiten

5.1 Dokumentation

5.1.10 Bestands- und Revisionsdokumentation

Bestandsunterlagen, 2-fach im Ordner, 1-fach elektronisch als pdf, mit beschriftetem Register, bestehend aus:

- ☐ Revisions- bzw. Bestandspläne, entspr. dem Ist-Zustand sowie als dwg-bzw. dxf-Datei
- ☐ Garantiekarten von Geräten
- ☐ Liste der eingebauten Materialien mit Fabrikats- u. Typenangaben, sowie von Geräten das Katalogblatt
- ☐ Liste über mögliche Wartungsintervalle
- ☐ Bescheinigung über eine Einweisung des Betreibers mit einer Auflistung der Bauteile und der Unterschrift des Betreibers
- ☐ Installationsbeschreibung bzw. Herstellerbescheinigung des Erstellers
- ☐ Abnahmebescheinigungen von Behörden, des TÜV o.ä., falls diese erforderlich sind
- ☐ Fachunternehmererklärung

Menge Einheit

Einheitspreis

Gesamtbetrag

1,000 psch

5.1 ► Dokumentation

5.2 Stundenlohnarbeiten

Stundensätze

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

5.2.10 Polierstunde zum Nachweis

Polierstunde zum Nachweis.

Menge Einheit

Einheitspreis

Gesamtbetrag

8,000 h

5.2.20 Facharbeiterstunde zum Nachweis

Facharbeiterstunde zum Nachweis.

Menge Einheit

Einheitspreis

Gesamtbetrag

40,000 h

5.2.30 Helferstunde zum Nachweis

Stunden eines Helfers zum Nachweis.

Menge Einheit

Einheitspreis

Gesamtbetrag

24,000 h

5.2 ► Stundenlohnarbeiten

5 ► Dokumentation und Nachweisarbeiten

Zusammenstellung

1.1	Tragende Stahlbauteile	.....
1.2	Stahl-Trapezbleche	.....
1	▶ Stahlbau	.....
2.1	Rückbau Bestandsfassade	.....
2.2	Umbau Bestandsfassade	.....
2.3	Rückbau Lichtpyramide	.....
2.4	Umbau Lichtpyramide	.....
2	▶ Umbau Bestand	.....
3.1	Thermische Fassade Lehrschwimmhalle	.....
3.2	Vorsatzfassade Lehrschwimmhalle	.....
3.3	Sonnenschutz	.....
3.4	Windfang Haupteingang	.....
3	▶ Fassaden	.....
4.1	Innenfassaden und Türabschlüsse	.....
4.2	Türabschlüsse in Bestandsfassade	.....
4.3	Raum-in-Raum-System Schwimmmeister	.....
4	▶ Sonstige- und Innenfassaden	.....
5.1	Dokumentation	.....
5.2	Stundenlohnarbeiten	.....
5	▶ Dokumentation und Nachweisarbeiten	.....
Summe		.....
▶ Gesamtsumme netto		.....
..... % Umsatzsteuer		.....
▶ Gesamtsumme brutto		.....