



Bauvorhaben		Progetto	
Sanierung und Erweiterung Schulsprengel Lana II		Ristrutturazione ed ampliamento istituto comprensivo Lana II	
CUP F13B10000230003			
AUSFÜHRUNGSPROJEKT		PROGETTO ESECUTIVO	
Architektonisches Projekt		Progetto architettonico	
LEISTUNGSVERZEICHNIS LANGTEXT		ELENCO DELLE PRESTAZIONI TESTO ESTESO	
Bauherr Committente		Genehmigungen Approvazioni	
Marktgemeinde Lana Comune di Lana Maria-Hilf-Straße 5 Via Madonna del Suffragio 5 39011 Lana Lana			
Projektnummer Numero di progetto 1106		Datum Data: 29.10.2015	
Generalplaner Progettista generale Planer Baumeisterarbeiten Progettista opere edili  Dr. Arch. Karl Kerschbaumer Dr. Arch. Harald Pichler Kerschbaumer Pichler & Partner		Fachplaner Progettista specialistico	
Planungsteam Gruppo di lavoro ARCH Kerschbaumer Pichler & Partner STATIK hbpm Ingenieure – ingegneri – Dr. Ing. Josef Höllrigl HLS Studio tecnico Carlini – Dr. Ing. Michele Carlini ELEKTRO Studio Marinaro – Dr. Ing. Antonio Marinaro SIKO Studio tecnico Carlini – Dr. Ing. Giovanni Carlini		Projektverantwortlicher RUP Responsabile di progetto RUP Marktgemeinde Lana comune di Lana Dr. Dott. Arch. Gustavo Gulino	Tech. Unterstützung Supporto Tecnico Studio Comclac GmbH Srl Dr. Dott. Arch. Evi Gutweniger

Position	Beschreibung	Einh
00	<p>Allgemeine Vorbemerkungen:</p> <p>A1) Baustellengemeinkosten: Soweit hierfür keine gesonderten Positionen angeführt sind, sind die Baustellengemeinkosten, Gerätekosten und Sonderkosten der Baustelle in die Einheitspreise einzukalkulieren.</p> <p>A2) Einzurechnende Kosten: Alle Erschwernisse bzw. Kosten, die sich bei der Umsetzung des Bauvorhabens aus den Angebotsgrundlagen und der Besichtigung vor Ort ergeben, sind in die Einheitspreise des Angebotes einzukalkulieren. Es wird hierfür keinerlei Zusatzvergütung geleistet.</p> <p>A3) Angebotspreise inkl. Liefern, Versetzen, Inbetriebnahme: Wenn nichts anderes angegeben, umfassen alle beschriebenen Leistungen auch das Liefern der dazugehörigen Stoffe und Erzeugnisse einschließlich Abladen, Lagern und Fördern (Kran, Vertragen etc.) bis zur Einbaustelle, die Montage, betriebsfertige Übergabe und Einweisung bzw. Einschulung des Personals bzw. Nutzers, bis zur Bedienungssicherheit.</p> <p>A4) Materialbeistellung teilw. durch den Auftraggeber: Wenn im Leistungsverzeichnis gesondert angegebene Stoffe und Erzeugnisse vom Auftraggeber beigestellt werden, übernimmt der Auftragnehmer ohne gesonderte Vergütung auch die vom Auftraggeber beigestellten Stoffe und Erzeugnisse, ladet ab, lagert und fördert bis zur Einbaustelle, d. h. jene Stelle, welche von der Bauleitung festgelegt wird. Der Auftragnehmer hat verantwortlich und termingerecht zu prüfen, ob die vom Auftraggeber beigestellten Materialien für die vorgesehene Verwendung geeignet oder beschädigt sind.</p> <p>A5) Nur versetzen, nur montieren: Wenn ausdrücklich im LV nur das Verarbeiten, Versetzen oder Montieren von vom Auftraggeber beigestellten Stoffen oder Bauteilen vereinbart ist, ist das Abladen, Fördern zur Lagerstelle, Lagern und Fördern (Kran + Vertragen) bis zur Einbaustelle, Entsorgen des Verpackungsmaterials in die Einheitspreise der zugehörigen Verarbeitungs-, Versetz- oder Montagepositionen einkalkuliert.</p> <p>A6) Mehr-, Minderkosten: Grundsätzlich sind Änderungen durch den Auftragnehmer in der Ausführung gegenüber der Ausschreibung nur unter Angabe von Mehr- und Minderkosten und technischer Begründung rechtzeitig, mindestens 14 Kalendertage vor Inangriffnahme der Arbeiten anzumelden, und dürfen erst nach schriftlicher Freigabe durchgeführt werden. Bei Unterlassung verliert der Auftragnehmer den Anspruch auf Vergütung eventueller Mehrkosten.</p> <p>A7) Neupreisbildung durch Mengenänderungen: Eine Reduzierung oder Vergrößerung des Auftragsumfanges berechtigt nicht zur Neufestsetzung von bereits vereinbarten Preisen. Auch stehen dem Auftragnehmer bei Minderung oder Entfall von Leistungen oder Teilen von Leistungen keine Schadenersatzansprüche, kein Anspruch auf Abgeltung des ihm daraus möglicherweise erwachsenen Nachteiles und kein Anspruch auf entgangenen Gewinn gegen den Auftraggeber zu. Mengenänderungen bewirken keine Veränderung der Einheitspreise, da alle Einheitspreise auf tatsächlichen Kosten zu kalkulieren und anzubieten sind. Der Auftragnehmer ist verpflichtet, auf Mengenänderungen der jeweiligen Position von +/- 20 % den Auftraggeber vor Ausführung der Leistung schriftlich hinzuweisen.</p> <p>A8) Regieleistungen: Regieleistungen dürfen auch dann, wenn sie im Vertrag (Leistungsverzeichnis)</p>	

Position	Beschreibung	Einh
	<p>vorgesehen sind, nur ausgeführt werden, wenn sie vom Auftraggeber jeweils im Einzelfall angeordnet werden. Von der Bauleitung angeordnete Stundenlohnarbeiten sind sofort durchzuführen. Innerhalb von 3 Kalendertagen ab dem Tag der Leistungserbringung zur Gegenzeichnung nicht vorgelegte Regieberichte werden abrechnungsmäßig nicht berücksichtigt; diese Arbeiten gelten als nicht ausgeführt. Die Bestätigung einer Regiearbeit auf einem Regieschein durch die Bauleitung bedeutet nur die Anerkennung des Material- und Zeitaufwandes für die erbrachte Leistung. Die Bauleitung behält sich vor zu prüfen, ob die angesprochene Regieleistung richtigerweise nach einer vorhandenen LV-Position abzurechnen, oder als Nebenleistung nicht gesondert zu vergüten wäre. Sollte sich bis zur Schlussrechnung herausstellen, dass Leistungen für Regiestunden bestätigt und auch abgerechnet wurden, im vertraglichen Leistungsumfang jedoch enthalten sind, werden die entsprechenden Beträge spätestens in der Schlussrechnung in Abzug gebracht.</p>	
	<p>A9) Leistungsumfang: Mit den im Leistungsverzeichnis enthaltenen Angaben über die jeweiligen Leistungen (Bauteil, Ausführung, Bauart, Baustoff und Abmessung) gelten auch der Herstellungsvorgang und -ablauf, die gesamte Arbeitszeit einschließlich aller Nebenarbeiten bis zur fertigen Leistung nach dem Stand der Technik, den gesetzlichen und behördlichen Vorschriften und den Ausführungsbestimmungen der Normen als beschrieben. Sämtliche in den Normen enthaltenen Beschreibungen über Ausführung, Nebenleistungen, Bauhilfsstoffe, Ausmaßfeststellung und Abrechnung usw. werden in den Texten des Leistungsverzeichnisses in der Regel nicht mehr angeführt. Die anzubietenden Preise gelten frei, ohne Unterschied der Verarbeitungsstelle, der Geschoße, Lage und Einzelausmaße, samt allen Erschwernissen sofern hierfür keine gesonderten Positionen vorgesehen sind. Für eine dem Baufortschritt entsprechende, etappenweise Durchführung einzelner Arbeiten erfolgt keine gesonderte Vergütung. Dies gilt auch im Zusammenhang mit den Rahmenbedingungen der Baustelle insbesondere im Hinblick auf die Leistungsabläufe Dritter, angrenzender Fremdobjekte und gesetzlichen Vorgaben. In die Einheitspreise sind, sofern hierfür keine gesonderten Positionen vorgesehen sind, insbesondere folgende Kosten einzurechnen: -Verschnitt, Hilfsstoffe, Veredelungen, Nebenleistungen, Kleinmaterial, Maschinen und Geräte, Mieten, Betriebsstoffe, Reparaturkosten und -zeiten, oder ähnliches -Alle für die gegenständlichen Leistungen erforderlichen behördlichen Abwicklungen, Nachweise und Zeugnisse (z.B. Schall-, Wärme- und Brandschutz, Detailstatik, etc.) -Alle zur Erfüllung der gesetzlichen Vorgaben über Schall-, Brand- und Wärmeschutz notwendigen Leistungen und deren Nachweise. -Sämtliche Baustelleneinrichtungen, Transportgeräte, deren Vorhaltung und Räumung, Bauprovisorien und Verbrauchskosten, die erforderlichen Hubgeräte für Montagearbeiten, etc. -Alle erforderlichen Gerüstungen, Unterlagen und Stützungen, deren Vorhaltezeiten, sowie Schutz- und Sicherungsmaßnahmen und deren Vorhaltezeiten wenn dafür keine eigenen LV-Positionen vorgesehen sind. -Einzurechnen ist ebenso eine Mitbenützung der Gerüstung des Auftragnehmers durch andere Auftragnehmer solange nicht wesentliche zu belegende Gründe dagegenstehen. -Alle zur Termineinhaltung erforderlichen Aufwendungen sowie verstärkter oder über die Normalarbeitszeit hinausgehender Personal- und Geräteeinsatz. -Alle Erschwernisse, die durch mehrmalige Anreisen und durch Arbeitsunterbrechungen infolge Ausführung einzelner Teilleistungen vor und nach den Hauptleistungen in Bezug auf einzelne Bauteile entstehen. -Winterbau- und Schutzmaßnahmen gegen Witterungseinflüsse und Verunreinigungen. Alle Wasserhaltungsarbeiten und Entwässerungsleistungen.</p>	

Position	Beschreibung	Einh
	<p>eventuelle Mieten, Ansuchen und Gebühren für Inanspruchnahme von öffentlichem Gut und Fremdgrundstücken sowie alle hieraus resultierenden Aufwendungen.</p> <p>-der Schutz der eingebauten Elemente vor Verschmutzungen und Beschädigungen bis zur Übergabe, sowie Schutz der vom Auftragnehmer gefährdeten fremden Bauleistungen durch geeignete Maßnahmen.</p> <p>-das Entfernen der Schutzmaßnahmen vor der Übergabe</p> <p>-laufende Beseitigung sämtlicher von den eigenen Arbeitsleistungen und den Arbeitern herrührenden Abfälle, Schutt, Verpackungsmaterialien etc.. Die tägliche Entsorgung aller bei den eigenen Arbeiten anfallenden Verunreinigungen und Abfälle entsprechend den Bestimmungen des gültigen Abfallentsorgungsgesetzes.</p> <p>-alle Decken- und Wandaussparungen, Decken- und Wandöffnungen, Schlitze, Befestigungen, Einlegeschräuche, Durchführungen, Verschlüsse, Abschottungen, etc., einzuarbeitende von anderen Professionisten, im Besonderen vom Auftragnehmer Elektroarbeiten oder Auftragnehmer Heizung/Lüftung/Sanitärarbeiten beigestellten Einbauteile bzw. Aussparungen nach deren Angaben, etc. sowie dem nachträglichen ordnungsgemäßen Anarbeiten und Herstellen der Oberflächen sollten dafür nicht entsprechende Positionen vorgesehen sein.</p> <p>-alle Anschlüsse und Maßnahmen welche zur Erreichung des gesetzlich vorgegeben Blitz- und Unwetterschutz dauerhaft notwendig sind und die dafür notwendigen Bestätigungen, Nachweise und Prüfzeugnisse.</p> <p>-die für die Ausführung notwendigen statischen und bauphysikalischen Berechnungen, Planungs-, Neben-, Ergänzungs- und Vorbereitungsarbeiten, Vermessungs-, Aufmaßarbeiten- und Kontrollarbeiten, Massenberechnungen und Aufmaßpläne, usw.</p> <p>Die Kosten der angeführten Leistungen sind in die entsprechenden Leistungspositionen einkalkuliert. Alle weiteren im Leistungsverzeichnis enthaltenen Angaben und auch jene Leistungen, welche bei fortschreitender Planungsbearbeitung im Werkdetail erst konkretisiert werden können, soweit dies keine maßgeblichen konstruktiven oder massenmäßigen Änderungen gegenüber den Angebotsunterlagen darstellt, sind ebenfalls in die Einheitspreise einzurechnen. Maurerbeihilfen werden nicht vergütet, allenfalls notwendige ergänzende Leistungen sind in die jeweiligen Leistungspositionen einzurechnen.</p>	
	<p>B1) Prüf- und Warnpflicht:</p> <p>Hat der Auftragnehmer Bedenken gegen die vorgesehene Art der Ausführung, gegen Werkstoffe oder die Vorarbeiten anderer Unternehmer, so hat er sie dem Auftraggeber bzw. dessen Beauftragten unter Angabe der Gründe so rechtzeitig, spätestens aber 14 Tage vor Beginn der Ausführung des Auftrages schriftlich mitzuteilen, dass durch die Prüfung seiner Bedenken keine Terminverzögerung eintritt. Unterbleibt dies, so übernimmt der Auftragnehmer die volle Verantwortung für die Ausführung. Der Auftragnehmer hat bei Bedenken Vorschläge, Varianten schriftlich unter Angabe der Preise zu unterbreiten.</p>	
	<p>B2) Vermessungsarbeiten:</p> <p>Dem Auftragnehmer obliegen alle für seine eigenen Leistungen erforderlichen Vermessungsarbeiten im Zusammenhang mit der Leistungserbringung und Abrechnung in eigener Verantwortlichkeit und auf seine Kosten. Die Vermessungen der Arbeiten müssen im kontradiktorischen Verfahren zwischen den Vertretern des Auftragnehmers und der Bauleitung ausgeführt und im dafür vorgesehenen Massbuch mit den zugehörigen Skizzen vermerkt und von beiden unterzeichnet werden. Die graphische und rechnerische Ausarbeitung der Mengen für die Ausfüllung des Massbuches sind zu Lasten des Unternehmers. Jegliche Auszahlung der angeführten Arbeiten kann nur nach Überprüfung seitens der Bauleitung erfolgen.</p>	

Position	Beschreibung	Einh
----------	--------------	------

B3) Naturmaße - Maßgenauigkeit

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, sobald jeweils möglich auf der Baustelle Naturmaße zu nehmen, die erforderlichen Pläne zeitgerecht anzufordern und Vorleistungen der anderen Auftragnehmer zu prüfen. Die Maßgenauigkeit der auszuführenden und der ausgeführten Leistungen ist mit geeigneten Messgeräten ständig und für den Auftraggeber kostenlos zu überprüfen. Dies gilt auch für vom Auftraggeber geforderte Kontrollmessungen. Die erforderlichen Messgeräte und sonstige Einrichtungen hierfür sind ständig auf der Baustelle vorzuhalten. Im Zuge der Arbeitsdurchführung festgestellte Maßabweichungen sind umgehend zu beseitigen. Eventuell festgestellte Abweichungen zu den übergebenen Plänen sind rechtzeitig vor Inangriffnahme der Arbeiten dem Auftraggeber und der Bauleitung bekanntzugeben. Die Verantwortung für die maßgerechte Durchführung der Leistungen trägt der Auftragnehmer. Die Abstimmung von Toleranzmaßen mit anderen Gewerken obliegt dem Auftragnehmer. Bei Abstimmungsproblemen ist der Bauleiter schriftlich zu verständigen.

B4) Toleranzen:

Der Auftragnehmer gewährleistet die genaue Einhaltung der bedungenen Maßgenauigkeit. Sollten Abweichungen festgestellt werden, so kann der Auftraggeber die notwendigen Maßnahmen zur Behebung dieser Mängel auf Kosten und Gefahr des Auftragnehmers auch bei Dritten anordnen. Unabhängig davon gehen sämtliche Kosten von Verzögerungen zu Lasten des Auftragnehmers. Der Auftragnehmer hat die üblichen Bauteilbewegungen in seinen Konstruktionen zu berücksichtigen und geeignete Vorkehrungen dafür sowie für den Ausgleich vorgegebener Toleranzen der Vorliegengewerke, wenn keine LV-Position dafür vorgesehen ist ohne Vergütung, zu treffen. Bedungen wird für die Ausbuarbeiten und Metallbuarbeiten die jeweils höchste in den einschlägigen Richtlinien des jeweiligen Gewerkes angeführte Genauigkeit, wobei im Rahmen dieser Genauigkeit im Besonderen auf die Gleichmäßigkeit und Regelmäßigkeit der auszuführenden Leistungen geachtet werden muss. Die Auftragnehmer haben bei den Übergabepunkten und -flächen an nachfolgende Gewerke die gemeinsame, unten angeführte, Toleranzklassen einzuhalten:

Baumeisterarbeiten:

Für das Gewerk "Baumeisterarbeiten" der Stahlbetonkonstruktionen, Mauer- und Putzarbeiten gelten folgende Toleranzen als maximale Abweichung zum Planmaß, wenn in den einzelnen Leistungspositionen nicht anders angeführt, als vereinbart:

Ebenheit aller Bauteile: +/- 3mm auf 2,5m; +/- 5mm auf 4,0m Längen und Breiten aller Bauteile: +/- 3mm bis 2,5m; +/- 6mm bis 10,0m; +/- 10mm über 10m Dicken der Bauteile +/- 3mm gleichmäßig Alle planlichen Höhen (Decken-, Platten- und Konstruktionsoberkanten) sind entsprechend (ohne Toleranz) der Planmaße zu erstellen. Vom Auftragnehmer Baumeisterarbeiten sind alle Übergabepunkte, -flächen an die Ausbaugewerke, mit besonderer Sorgfalt, unter Berücksichtigung deren Toleranzklassen zu bearbeiten. Alle Ausbaugewerke und Metallbuarbeiten: In Ergänzung der EN 22768-1 (ISO 2768-1) "Allgemeintoleranzen" gilt für alle Längen-, Breiten- und Dickenmaße, Grenzabmaße für gebrochene Kanten und Winkelmaße die Toleranzklasse m = mittel.

Allgemeintoleranzen für Längen-, Breiten-, Höhen- und Dickenmaße: bis 400mm +/- 0,5mm; über 400mm bis 1000mm +/- 0,8mm; über 1000mm bis 2000mm +/- 1,2mm; über 2000mm bis 4000mm +/- 2,0mm.

Für Allgemeintoleranzen über 4000 mm gelten in Anlehnung an die zuvor angeführte Norm und Toleranzklasse m = mittel folgende "Allgemeintoleranzen" für Längen-, Breiten-, Höhen- und Dickenmaße:

über 4000mm bis 8000mm +/- 3mm; über 8000mm bis 12000mm +/- 4mm; über 12000mm bis 16000mm +/- 5mm; über 16000mm bis 20000mm +/- 6mm.

Für die Ebenflächigkeit wird vereinbart:

Position	Beschreibung	Einh
----------	--------------	------

+/- 1mm auf 1m; +/- 3mm auf 2,5m.

B5) Meterriss, Messpunkte:

Der Meterriss ist vom Auftragnehmer Baumeisterarbeiten im vom Bauleiter geforderten Ausmaß ohne gesonderte Vergütung zu erstellen. Dieser Meterriss ist während der gesamten Ausbautätigkeit durch den Auftragnehmer Baumeisterarbeiten unentgeltlich zu erhalten. Die Ausbauhandwerker haben diese Höhenangaben zu überprüfen und an die für sie notwendigen Stellen zu übertragen.

Der Auftragnehmer ist verpflichtet bestehende Messpunkte protokolliert vom Ersteller zu übernehmen. Werden im Zuge der gegenständlichen Arbeiten Grenz-, Vermessungs-, Höhenfixpunkte, Waagriffe o.ä. beschädigt, verdeckt, verschoben oder verschüttet, ist der Auftragnehmer verpflichtet, unverzüglich eine Neufestlegung auf eigene Kosten durchführen zu lassen. Dies trifft auch dann zu, wenn ein Punkt bei der Arbeit im Wege steht. Während seiner gesamten Leistungsdauer müssen Grenz-, Vermessungs-, Höhenfixpunkte, Waagriffe etc. jederzeit nachkontrollierbar von jedem Auftragnehmer erhalten und dem Nachfolgewerk nachweislich übergeben werden. Die Markierungen sind entsprechend dem Untergrund dauerhaft oder löschar (auf sichtbar bleibenden Flächen, z.B. Sichtbeton) herzustellen. Der Auftragnehmer haftet für die ordnungsgemäße Ausführung. Sämtliche für die Leistungserstellung notwendigen Naturmaße sind vom AN unaufgefordert rechtzeitig und ohne gesonderte Vergütung zu nehmen und deren Abweichungen zum Planmaß dem Bauleiter und den Architekten mitzuteilen.

B6) Geschosse - Raumhöhen - Neigungen

Wenn nicht anders angegeben, gelten alle Leistungen ohne Unterschied der Geschosse und Raumhöhen und wenn nicht anders angegeben, sind sämtliche Kosten für die Erschwernisse in die Einheitspreise einzurechnen. Ebenso sind alle Erschwernisse für geneigte Flächen, schwer zugängliche Flächen oder Arbeiten im Gebäudeinneren (Einbringungen, Fördern etc.) in die Einheitspreise einzukalkulieren.

C1) Aufzahlung für Kleinmengen:

Für Klein- und Kleinstmengen, unabhängig von der Art, Farbe und vom Querschnitt, von Arbeit in geschlossenen Räumen und ggf. für erforderliche händische Arbeits- und Transportleistungen wird, sofern im Leistungsverzeichnis keine eigenen Positionen vorgesehen sind, keine Aufzahlung geleistet.

C2) Pauschalvergabe, Massen und Massenrisiko:

Der Bieter hat auf die Übereinstimmung der Pläne und der Massen des Leistungsverzeichnisses und der Massenberechnung zu achten, und garantiert mit dem firmenmäßig gefertigten Anbot die Pauschalmassen geprüft, und keine Massenabweichungen festgestellt zu haben. Allfällige geringfügige Abweichungen bleiben für die Anbotslegung unberücksichtigt. Der Pauschalpreis beinhaltet die Vergütung für sämtliche Leistungen, welche zu einer fach- und termingerechten Durchführung der Vertragsleistung lt. Pläne erforderlich sind, auch dann, wenn diese im Leistungsverzeichnis nicht angeführt sind. Der Auftragnehmer übernimmt eine Garantie für die zur Leistungserstellung erforderlichen Massen einschließlich aller Nebenleistungen bis zur fix und fertig, betriebsfähig hergestellten Leistung.

C3) Massenermittlung:

Die Massenermittlung zur Belegung der Teilrechnungen ist nach Bauabschnitten und Geschossen getrennt sowie dem zeitlichen Bauablauf folgend aufzustellen. Zur Verrechnung gelangen nur die tatsächlich eingebauten und beauftragten Leistungen im (verdichteten) fertigen Zustand entsprechend der ausgeschriebenen Leistungspositionen und deren Einheiten. Verschnitt,

Position	Beschreibung	Einh
	<p>Hilfsstoffe, Veredelungen, Nebenleistungen, Kleinmaterial, Maschinen und Geräte, Anfahrtszeiten, Betriebsstoffe, vom Auftragnehmer benötigte Arbeitsräume und größere Aushubquerschnitte, Stützungen, Gerüste, Sicherungen, Abfallbeseitigung, Reparaturkosten und -zeiten, Mieten, Maurerbeihilfen oder ähnliches sind in die jeweiligen Einheitspreise einzurechnen. Die Berechnungen sind nachvollziehbar, übersichtlich in Listen geordnet, mit der Positionsnummer und Positions-kurzbeschreibung des Leistungsverzeichnisses versehen, mittels eines handelsüblichen Tabellenkalkulationsprogramms herzustellen und der Bauleitung auch auf Datenträger abzugeben. Die Maße sind durch Aufmaßpläne zu belegen, aus welchen klar erkennbar sein muss, welches Bauteil und Maß in die Berechnungslisten aufgenommen wurde. Die nach allgemein gültigen, nachvollziehbaren mathematischen und geometrischen Grundsätzen erstellten Berechnungen sind mit den beauftragten Einheitspreisen zu multiplizieren. Aus den jeweiligen Positionspreisen ist die Summe zu bilden. Leistungen welche nach Laufmeter (m¹) ausgeschrieben sind, werden nach tatsächlicher Länge ohne Zuschläge ermittelt. Leistungen welche nach Stunden (h), Kilogramm (kg) oder Stück (St) ausgeschrieben sind, werden nach tatsächlichen Massen ohne Zuschläge ermittelt. Bei Leistungen nach Zeiteinheiten sind nur die nachweisbar auf der Baustelle erbrachten Leistungszeiten zur Massenermittlung heranzuziehen. Vom Auftragnehmer sind die zuvor angeführten Massenermittlungsvorgaben in der Kalkulation seiner Einheitspreise zu berücksichtigen. Keinesfalls anerkannt werden zusätzliche Mengen, Zeiten oder Massen welche aufgrund einer fahrlässigen oder unwirtschaftlichen oder vom Ausführungsplan abweichenden Arbeitsweise oder einem Einsatz von nicht ausreichend fachkundigem Personal oder nicht einwandfrei funktionierenden der wirtschaftlichen Leistungserbringung entsprechenden Maschinen oder Gerät von Seiten des Auftragnehmers entstehen.</p>	
	<p>C4) Aufmaßerstellung einvernehmlich: Es ist ein Aufmaßbuch zu führen. Alle zu verdeckenden Leistungen sind schriftlich von der Bauleitung abzunehmen. Alle Aufmaßerstellungen sind einvernehmlich zwischen Auftragnehmer und der örtlichen Bauleitung zu erstellen. Rechnungen, denen kein gemeinsam aufgenommenes Aufmaß zugrunde liegt, werden nicht anerkannt. Bei unterlassener Feststellung des Aufmaßes oder unterlassener Aufforderung zur Abnahme des Aufmaßes unzugänglich gelegener Bauteile, Einbauten bzw. Leistungen können diese auf Kosten und Gefahr des Auftragnehmers zur Aufmaßfeststellung freigelegt werden, oder es sind die Aufmaße bzw. deren Herleitung des Auftraggebers für die Rechnungsstellung und Zahlung verbindlich. Die Kosten für die Aufmaßermittlung im Sinne dieses Punktes werden dem Auftragnehmer verrechnet. Zu verdeckende Leistungen sind photographisch mit Meterstäben am Bild zur nachfolgenden Kontrolle festzuhalten. Wird dies unterlassen hat der Auftraggeber das Recht die Leistungen zu schätzen oder eine Verrechnung nach Planmaßen vermindert um jene Kosten welche für die Freilegung und Wiederherstellung anfallen würden durchzuführen.</p>	
	<p>C5) Vermessungsarbeiten: Dem Auftragnehmer obliegen alle für seine eigenen Leistungen erforderlichen Vermessungsarbeiten im Zusammenhang mit der Leistungserbringung und Abrechnung in eigener Verantwortlichkeit und auf seine Kosten. Die Vermessungen der Arbeiten müssen im kontradiktorischen Verfahren zwischen den Vertretern des Auftragnehmers und der Bauleitung ausgeführt und im dafür vorgesehenen Maßbuch mit den zugehörigen Skizzen vermerkt und von beiden unterzeichnet werden. Die graphische und rechnerische Ausarbeitung der Mengen für die Ausfüllung des Maßbuches sind zu Lasten des Unternehmers.</p>	

Position	Beschreibung	Einh
----------	--------------	------

Jegliche Auszahlung der angeführten Arbeiten kann nur nach Überprüfung seitens der Bauleitung erfolgen.

D1) Farbe und Glanzgrad:

Sollten im Leistungsverzeichnis keine genau definierten Farben für die auszuführenden Oberflächen angegeben sein gilt: Alle Farben nach NCS und RAL Farbkarten nach Wahl bzw. Vorgabe durch den Architekten. Alle verschiedenen Glanzgrade von stumpfmatt bis hochglänzend nach Wahl bzw. Vorgabe durch den Architekten.

Die daraus entstehenden Kosten sind in die jeweiligen Einheitspreise einzurechnen.

D2) Prüfzeugnisse - Ausführungsmuster:

Auf Verlangen des Auftragsgebers sind Prüfzeugnisse für alle Leistungen von staatlich anerkannten Prüfstellen kostenlos vorzulegen. Dies gilt auch für Ausführungs- und Materialmuster.

D3) Prüfungen:

Vor und während der Leistungserbringung sind vom Auftragnehmer ständig Prüfungen (Probewürfel, Verdichtungswerte, Schallmessungen, Brandschutzmessungen, etc.) vorzunehmen, um festzustellen, ob die zur Verwendung kommenden Werkstoffe den Bestimmungen der einschlägigen Normen, behördlichen Vorschriften, allfälligen Vorschriften des Erzeugers und dgl. sowie den Bedingungen des gegenständlichen Vertrages entsprechen. Sämtliche hierfür anfallenden Kosten hat der Auftragnehmer zu tragen. Das Ergebnis der durchgeführten Prüfungen und Vermessungen ist dem Auftraggeber unaufgefordert und nachweislich zu übergeben.

D4) Bemusterung:

Alle Bauelemente, Materialien, Oberflächenarten, alle Einbauteile in Form, Qualität, Oberfläche und Farbe, alle Geräte, Armaturen, Beschläge, alle sichtbaren Verbindungen etc. sind vor Bestellung unaufgefordert und unentgeltlich zu bemustern und vom Bauleiter genehmigen zu lassen. Sämtliche angebotenen Erzeugnisse sind zur Bemusterung ohne gesonderte Vergütung bis zur Freigabe zur Verfügung zu stellen. Die Bemusterung betrifft alle sichtbaren Bauglieder und Oberflächen. Konstruktive Muster sind, wenn dadurch das Erscheinungsbild beeinflusst wird, auf Verlangen der Bauleitung vor Ort zu bemustern. Die Anzahl bzw. Größe der Muster steht im Verhältnis zu den ausgeschriebenen Massen, wobei eine repräsentative Größe und Anzahl wie z.B. 2 m² je 100 m² vorzusehen ist. Die Freigabe von Mustern ist nur schriftlich gültig. Sollte vom Auftragnehmer keine schriftliche Freigabe erwirkt worden sein und die Ausführung nicht entsprechen, gehen alle daraus entstehenden Mehrkosten wie Abbruch, Änderung, Neuerrichtung, Behinderungskosten, etc. zu seinen Lasten.

E1) Kenntnisse der örtlichen Verhältnisse:

Der Bieter bestätigt mit der Angebotslegung, dass die ihm zur Verfügung gestellten Unterlagen und Angaben ausreichend waren, um die Leistungen nach Ausführungsart und Umfang genau zu bestimmen. Auch bestätigt er mit der Angebotslegung, dass er den Ausführungsort besichtigt hat und ihm dessen Eigenschaften, Besonderheiten und Verhältnisse bekannt sind und die daraus entstehenden Kosten in Einheitspreise eingerechnet sind.

E2) Prüfpflicht Vorleistungen:

Vor der Leistungserbringung hat der Auftragnehmer die bauseitigen Vorleistungen anderer Auftragnehmer sowie angrenzende Bauteile rechtzeitig zu überprüfen (z.B. Lagerichtigkeit, Zustand, Gradlinigkeit, Ebenflächigkeit, Stabilität, Haltbarkeit o.ä.) und alle Umstände welche Qualität, Haltbarkeit oder

Position	Beschreibung	Einh
	<p>Aussehen seiner Leistungen beeinflussen könnten, der Bauleitung schriftlich bekanntzugeben. Unterlässt er dies, so trägt er auch die Haftung für Vorleistungen im Ausmaß der gesamten Berichtigungs-, Herstellungs- und Folgekosten sowie dem Terminverzug.</p>	
	<p>E3) Behördliche Auflagen: Dem Auftragnehmer obliegen alle für die Bauausführung erforderlichen Maßnahmen, ins besonders folgende:</p> <ul style="list-style-type: none">a) Anzeige des Beginns der Bauarbeitenb) Anbringen des Baustellennachweises und Benennung des Bauführers auf der Baustellec) Anzeige eines allfälligen Wechsels des Bauführersd) Anzeigen des Beginns und der Abnahme der Bauarbeiten der Abwasserbeseitigungsanlagee) Anzeigen des Beginnes und der Abnahme der Lüftungsanlagen, Heizungsanlagen, Elektroarbeiten, Aufzugsanlage und Blitzschutzanlage.f) Anzeige der Fertigstellung der Bauarbeiten <p>Alle durch diese Maßnahmen anfallenden Gebühren, Zeitaufwendungen und sonstige Kosten sind in die Einheitspreise einzukalkulieren; dem Auftraggeber dürfen hierdurch keine gesonderten Kosten entstehen.</p>	
	<p>E4) Aufkleben der Polierpläne: Der Auftragnehmer ist verpflichtet, die Polierpläne auf Hartfaserplatten aufzukleben, einschließlich Überkleben der Pläne mit durchsichtiger selbstklebender PVC-Folie (Pläne für den Polier und den Gebrauch an der Baustelle).</p>	
	<p>E5) Diebstahlsicherung: Alle erforderlichen Gerüstungen, Handwerkzeuge, Hilfsmittel und sonstige dem Auftragnehmer gehörende Gegenstände sind entsprechend gekennzeichnet auf die Baustelle anzuliefern, um eine Verwechslung während der Durchführungszeit und beim späteren Abtransport hintanzuhalten. Jede am Bau beteiligte Unternehmung haftet für ihr eigenes Gerüst, Gerät, Baustoffe, Materialien, und dergleichen selbst. Dies gilt auch für eingebaute Geräte, Materialien, etc. Bei Diebstahl ist eine polizeiliche Meldung durchzuführen und die Bauaufsicht (Bauleiter des AG) hierüber schriftlich zu verständigen.</p>	
	<p>E6) Brandschutz: Über die getroffenen Brandschutzmaßnahmen auf der Baustelle ist das Einvernehmen mit dem zuständigen Sicherheitsbeauftragten herzustellen. Der Auftragnehmer ist verpflichtet bei brandgefährlichen Tätigkeiten (Schweißen, Schneiden, Löten, Wärmen, Trennschleifen etc.) die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen (Feuerlöscher in Bereitschaft, feuerfester Handschuh, Abdecken von eventuell trennbaren Gebäudeteilen bzw. Materialien, Untersuchung der Umgebung nach Durchführung der Arbeiten auf Anzeichen eines Entstehungsbrandes etc.) einzuhalten.</p>	
	<p>E7) Lärmgeschützte Geräte: Als Baumaschinen, Arbeitsgeräte dürfen nur lärmgeschützte Maschinen verwendet werden.</p>	
	<p>E8) Ableiten des Niederschlagswassers und Witterungsschutz: Sämtliche Oberflächen- und Niederschlagswässer sind während des gesamten Leistungszeitraumes ab- und fortzuleiten. Decken und Dachöffnungen sind provisorisch so zu verschließen, dass das Eindringen von Niederschlagswässern ins Gebäudeinnere auch bei Wind vermieden wird. In Kellerräume oder ins Gebäudeinnere, Installationsgänge und -schächte etc. eingedrungene Wässer sind sofort und ohne zusätzliche Vergütung abzupumpen.</p>	

Position	Beschreibung	Einh
	<p>Der Auftragnehmer hat ohne jegliche Aufforderung und Vergütung alle erforderlichen Maßnahmen (auch Winterbaumaßnahmen) zur Erstellung und zum Schutz seiner Leistungen gegen Witterungseinflüsse (Wasser, Schnee, Sturm, Frost, usw.) zu treffen, wenn dafür keine eigenen Positionen vorgesehen sind.</p> <p>F1) Zusätzliche Leistungen - Mehrleistungen und Nachlässe: Leistungen, die im Zuge der Ausführung zusätzlich über die vereinbarte Leistung hinaus, über Verlangen des Auftraggebers ausgeführt werden, sind nachweislich auf Basis des Hauptangebotes zu kalkulieren. Die gewährten Nachlässe sind im gleichen Verhältnis zu berücksichtigen. Die Kalkulationsansätze, Preise, Nachlässe, Skonti gelten auch für die Zusatzangebote. Angebote und Rechnungen mit Zahlschein von Subfirmen, Sublieferanten sind beizulegen. Die Preise sind marktgerecht zu erstellen und mittels kalkulativer Berechnung auf Basis des Hauptangebotes zu belegen. Vom AN ist schriftlich zu begründen, warum die Leistung nicht im Auftragsumfang enthalten ist bzw. warum nicht mit der Anbotsabgabe auf das Fehlen der Leistung hingewiesen wurde. Die Leistung ist ausführlich zu beschreiben, das jeweilige Kalkulationsblatt der Anbotsposition und der zusätzlichen Leistung mit der Massenberechnung und dadurch entstehenden preislichen Änderungen (Entfall, Mehrleistung, etc.) rechtzeitig, zumindest 14 Kalendertage, vor der beabsichtigten Leistungsausführung zur Prüfung bei der Bauaufsicht (Bauleiter des AG) einzureichen und eine Beauftragung zu erwirken. Zusätzliche Leistungen werden nur bei vorheriger schriftlicher Auftragserteilung durch den Auftraggeber anerkannt. Falls bei einem Zusatzangebot eine Einigung nicht bzw. nicht rechtzeitig erzielt werden kann, wird vom Auftraggeber ein unabhängiger Sachverständiger mit der Festsetzung eines angemessenen Preises beauftragt. Sollte sich im Zuge der Überprüfung des Zusatz- oder Nachtragsanbotes herausstellen, dass die Leistung im LV enthalten war oder das die Ansätze des Nachtrages nicht mit den im LV vorgegebenen übereinstimmen, ist die prüfende Stelle berechtigt, die Bearbeitungskosten entsprechend den einschlägigen Gebührenordnungen zu verrechnen und vom Rechnungsbetrag des Auftragnehmers einzubehalten. Maßnahmen zur Vermeidung von Nachteilen, die bei der Anbotsabgabe erkennbar sind, hat der Auftragnehmer einzukalkulieren.</p> <p>F2) Mehrkosten durch Wechselkursänderung: Mehrkosten aus Erhöhung des Wechselkurses bei Lieferung ausländischer Fabrikate können nicht in Anwendung gebracht werden.</p> <p>F3) Vordrucke - Alternativangebote: Ein Angebot gilt nur dann als ausschreibungsgemäß, wenn es auf den Vordrucken des Ausschreibers erstellt wurde. Die Vordrucke sind in allen Teilen vollständig auszufüllen. Etwaige Alternativangebote und Begleitschreiben sind nur neben dem ausschreibungsgemäßen Angebot zulässig und ausschließlich auf Firmenpapier zu verfassen.</p> <p>F4) Vertiefte Angebotsprüfung: Auf Aufforderung durch den Auftraggeber sind binnen 10 Kalendertagen Kalkulationsblätter, genaue Preisaufschlüsselungen, Berechnungen, technische Merkblätter und Produktinformationsblätter für vom Auftraggeber genannte Positionen vorzulegen. Weiteres sind auf Aufforderung durch den Auftraggeber die Nachweise für die Befugnis, Haftpflichtversicherung, Zuverlässigkeit, Unbescholtenheit, wirtschaftliche und technische Leistungsfähigkeit, Personalstand und technische Ausrüstung binnen 7 Kalendertagen nachzuweisen. Auf Verlangen weiter eine</p>	

Position	Beschreibung	Einh
	<p>Erklärung über den Gesamtumsatz und über den Umsatz zumindest der letzten 3 Geschäftsjahre.</p>	
	<p>F5) Änderungen der Angebotsunterlagen: In den zur Verfügung gestellten Angebotsunterlagen (Leistungsverzeichnis, Pläne, Zeichnungen, Allgemeine Bestimmungen u. dgl.) darf der Bieter keine Änderungen vornehmen.</p>	
	<p>F6) Überprüfung der Angebotsunterlagen: Der Bieter ist verpflichtet, die ihm übergebenen Angebotsunterlagen in allen Punkten auf ihre Richtigkeit, Vollständigkeit, insbesondere das übergebene Leistungsverzeichnis sowohl hinsichtlich des Leistungstextes als auch der Mengen auf Übereinstimmung mit den beigeschlossenen Planunterlagen und mittels Besichtigung vor Ort zu überprüfen. Eventuell fehlende Teile sind vom Bieter vor Anbotsabgabe nachzufordern. Weiteres hat der Bieter die Unterlagen zu überprüfen, ob die geplante Ausführung sach- und fachgerecht ist, die gesetzlichen und behördlichen Vorschriften, der Stand der Technik und die Bezug habenden Normen eingehalten werden. Stellt der Bieter Mängel oder Fehler fest, oder ist die Ausführungsart nach Ansicht des Bieters nicht genau, unvollständig oder unklar beschrieben, bzw. aus den Ausführungsplänen nicht ausreichend ersichtlich, sind diese Unklarheiten noch während der Angebotsfrist bis spätestens eine Woche vor dem Abgabetermin mit der ausschreibenden Stelle abzuklären. Der Bieter nimmt ausdrücklich zur Kenntnis, dass eine Anfechtung aus Unterlassung der Prüfpflicht oder wegen Geschäfts- bzw. Kalkulationsirrtum ausgeschlossen ist.</p>	
	<p>F7) Mehraufwand des Auftraggeber und /oder dessen Beauftragten: Sollten über das gewöhnliche Ausmaß hinausgehende Agenden des Auftraggebers, dessen Beauftragte z. B. der Architekt, der Fachplaner, der örtlichen Bauaufsicht (Bauleiter des AG) notwendig sein, die nachweislich auf Verschulden des Auftragnehmer zurückzuführen sind, so werden diese Kosten dem Auftragnehmer angelastet und bei der Schluss-, Teilrechnung in Abzug gebracht.</p>	
	<p>G1) Genehmigung Feiertagsarbeit: Ist zur Einhaltung des Fertigstellungstermins Sonn- und Feiertagsarbeit notwendig, so ist es ausschließlich Sache des Auftragnehmers, sich die eventuell dafür notwendigen Genehmigungen zu beschaffen. Eine zusätzliche Vergütung durch den Auftraggeber ist ausgeschlossen.</p>	
	<p>G2) Frist einschließlich Schlechtwetter: Die Ausführungsfrist verlängert sich nicht infolge Behinderung durch das dem langjährigen Jahresdurchschnitt entsprechende Schlechtwetter. Bei Inanspruchnahme einer Ausführungsfristverlängerung obliegt dem AN der Nachweis.</p>	
	<p>G3) Fachpersonal: Alle Arbeiten sind durch geschultes Fachpersonal auszuführen. Alle Arbeiter sind über die Spezifikationen periodisch zu informieren und zu schulen.</p>	
	<p>G4) Kernbohrungen: Kernbohrungen dürfen nur auf Anweisung resp. mit Bewilligung der Bauleitung ausgeführt werden.</p>	
	<p>G5) Lieferhaftung:</p>	

Position	Beschreibung	Einh
----------	--------------	------

Für alle zur Ausführung freigegebenen Materialien ist die Lieferhaftung für den gesamten Bauzeitraum zu gewährleisten.

G6) Güte- und Funktionsprüfungen:

Bei Meinungsverschiedenheiten über die Güte und/oder Funktion von Leistungen steht es jedem Vertragspartner frei, unter Benachrichtigung des anderen Vertragspartners eine Güte- und/oder Funktionsprüfung durch eine akkreditierte Prüf- oder Überwachungsstelle oder einen einvernehmlich ausgewählten Prüfer zu verlangen.

H1) Bauschäden

Schadensfälle sind der Bauaufsicht (Bauleiter des AG) umgehend schriftlich bekanntzumachen. Der Schadensfall ist fotografisch und schriftlich mit zumindest zwei, nicht dem Betrieb des geschädigten angehörenden Zeugen zu dokumentieren. Die Schadensfallfotografien haben neben dem genauen Schaden das Umfeld des Schadens mit zu dokumentieren. Es ist in der Meldung der Ort, das Datum des Eintrittes und des Erkennens des Schadens, die Ursache, der Verursacher bzw. die möglichen Verursacher, die Gründe zum Eintritt des Schadens, die voraussichtliche Behebungsdauer und die voraussichtlichen Kosten anzugeben. Sollte eine Schadensmeldung unterlassen werden, nicht vollständig sein oder nicht zeitgerecht, binnen 3 Kalendertagen nach Bekanntwerden des Schadens erfolgen, besteht kein Anspruch auf Behandlung des Schadens. Die Leistungen zur Behebung von Bauschäden am Werk des Auftragnehmers sind bei der Bauaufsicht anzuzeigen, fotografisch und schriftlich zu dokumentieren und binnen 14 Tagen nach Ausführung zu verrechnen. Später einlangende Bauschadensrechnungen können nicht mehr berücksichtigt werden.

Schäden welche der Auftragnehmer an seinen Leistungen und an Leistungen Dritter selbst verursacht oder durch seine Erfüllungsgehilfen verursacht wurden, sind umgehend binnen 3 Kalendertagen auf Kosten des Verursachers zu beheben. Der Verursacher haftet für alle daraus resultierenden Kosten und Folgekosten. Für Schäden bei denen der Verursacher nicht festgestellt werden kann gilt, dass alle auf der Baustelle zum Zeitpunkt des Schadenseintrittes beschäftigten Auftragnehmer anteilmäßig im Verhältnis Ihrer Auftragsummen ohne Obergrenze für den Schaden haften. Jedem haftpflichtigen Auftragnehmer steht die Möglichkeit offen, zu beweisen, dass die Beschädigung weder durch ihn noch durch seine Erfüllungsgehilfen verursacht worden sein konnte. Die Kosten und Folgekosten jener Schäden bei welchen der Verursacher nicht festgestellt werden konnte, werden den haftpflichtigen Auftragnehmern anteilig von der Teilrechnung und/oder der Schlussrechnung abgezogen.

H2) Ausführungsunterlagen - Detailplanung:

Die zum Zeitpunkt der Angebotslegung gültigen Pläne sind nicht endgültig. Bis zum Baubeginn und während des Baues durchgeführte Änderungen der Ausführungspläne bedingen keine Forderungen des ANs falls dadurch nicht bereits ausgeführte Bauteile betroffen sind (z.B. Abbruch).

H3) Bemessung Tragstruktur:

Die Bemessung des Tragwerks und der einzelnen Bauteile erfolgte nach EC Normenwerk. Detailliertere Angaben zu den Bemessungswerten (Lastenplan, Materialfestigkeiten, etc.) sind im statischen Bericht enthalten. Sind Bauteile oder Anschlüsse durch den Baumeister zu bemessen, so haben diese Bemessungen nach den EC-Normenwerken resp. den Vorgaben des statischen Berichtes zu erfolgen. Dies gilt insbesondere für allfällige Variantenvorschläge des Baumeisters.

I1) Mieten:

alle Fracht-, Fuhr- und Ladekosten für den An- und Abtransport der Geräte vom

Position	Beschreibung	Einh
----------	--------------	------

Lagerplatz zur Baustelle und zurück; der üblich anfallende Abfall und Verschleiß der Materialien; die Kosten für den Aufbau und - nach Beendigung der Bauarbeiten - Abbau der Gerüste, Kräne und gleichartiger Baugeräte. Für die Miete von Krafffahrzeugen sind in den Kosten die Betriebsstoffe, die Schmier- und Reinigungsmittel, sowie die Löhne des Betriebspersonals inbegriffen. Die Preise beziehen sich also auf Baumaschinen und auf die verschiedenen Anlagen in betriebsfähigem und einsatzbereitem Zustand mit sämtlichen Zubehörteilen und Unfallverhütungsvorrichtungen, entsprechend den gesetzlichen Vorschriften. Eventuelle Reparatureingriffe fallen zu Lasten des Vermieters. Für den Transport, die Montage und die Demontage wird eine Vergütung nur in jenem Fall zuerkannt, in dem der Gegenstand der Miete ausschließlich für die betreffende Regiearbeit zur Verfügung gestellt wurde.

I2) Bau- und Werkstoffe:

alle Fracht- und Fahrkosten, das Abladen, das Stapeln bzw. das Einlagern auf der Baustelle. Die Preise beziehen sich auf ungebrauchte Baumaterialien von bester Qualität und entsprechen den vereinbarten Gütebedingungen. Materialien, welche nach den behördlichen Vorschriften einer Zulassung bedürfen, müssen amtlich zugelassen sein und den Zulassungsbedingungen entsprechen. Alle gelieferten Bau- und Werkstoffe müssen, sofern vorgesehen, mit dem lt. geltender Norm vorgesehenen Gütezeichen gekennzeichnet sein.

I3)Halbfabrikate:

alle Fracht- und Fahrkosten frei Baustelle für vorgefertigte Halbfabrikate und sämtliche Verarbeitungskosten für Ortbeton- und Ortmörtelmischungen.

I4) Leistungsbeschreibungen:

alle Kosten für den Einsatz geeigneter Arbeitskraft und Verwendung einwandfreier Bau- und Werkstoffe im Einklang mit den allgemeinen Normen und den Allgemeinen technischen Vertragsbest. für öff. Bauarbeiten Teil II. Die Kosten zur Durchführung von Arbeiten an Gebäuden zur baulichen Umgestaltung, Sanierung und außerordentlichen Instandhaltung, auch innerhalb historisch gewachsener Bausubstanz, müssen, mit Ausnahme der Stundenlohnarbeit, von Fall zu Fall in Anbetracht der jeweiligen besonderen und spezifischen Bau- sowie Arbeitsgegebenheit ermittelt und entsprechend der Erschwerung zu den Preisen zugerechnet werden. Alle jene vom Gesetz vorgeschriebenen und für die Benützungsgenehmigung sowie die technischen und verwaltungsmäßigen Abnahmeprüfungen notwendigen Abmessungen und Bescheinigungen, die vom Unternehmen übernommen werden müssen. Nicht inbegriffen sind die dazugehörigen Kosten bezüglich der Sicherheit auf der Baustelle; die besonderen Sicherheitsvorkehrungen samt der Ausrüstung und der Geräte müssen getrennt vergütet werden. Im Preis inbegriffen ist die Erfüllung der im Beschluss der Landesregierung Nr. 1552 vom 08.06.2009 "Regelung für Befestigungssysteme" vorgesehenen Maßnahmen.

J1) Deponiegebühren

Für alle Arbeiten und die Abrechnung gelten die Bestimmungen des "Richtpreisverzeichnisses für Hochbauten" der Autonomen Provinz Bozen in aktueller Version. Zusätzlich zu den Lieferscheinen und der Dokumentation der öffentlichen Deponie mit Übersicht der Kategorien und des Gewichtes muss der Auftragnehmer der Bauleitung eine nachvollziehbare Berechnung in analytischer und/oder grafischer Form vorlegen.

K1) Vermessungsarbeiten

In den angeführten Preisen sind die Spesen für Vermessungsarbeiten und

Position	Beschreibung	Einh
	<p>Absteckarbeiten in digitaler Form mit geeigneten Vermessungsgeräten für das gesamte Baustellenareal und den gesamten Auftrag des Bauloses 2 - Kletterhalle, mit detailliertem, präzisiertem Einmessen und Abstecken von Gebäuden, Fundamenten, Einfassungen, Mauern, Schächten, Masten, Einzelfundamenten, u.ä. einzurechnen. Inbegriffen auch die Arbeiten für das Aufsuchen von bestehenden, unterirdischen Infrastrukturen. Grundlage für diese Arbeiten bildet das Ausführungsprojekt der Architekten, welcher in digitaler Form (dwg / dxf) dem Auftragnehmer zur Verfügung gestellt wird.</p> <p>L1) Aussparungen Die Einheitspreise des Auftragnehmers beinhalten das Herstellen aller Schlitz- und Öffnungen in vertikalen und horizontalen Bauteilen aus Beton und Ziegel gemäß Angaben des Ausführungsprojektes. Für diese Arbeiten können keine zusätzlichen Kosten oder Maurerbeihilfen verrechnet werden.</p> <p>M1) Für alle Arbeiten und die Abrechnung gelten die Bestimmungen der "Allgemeinen technischen Vertragsbedingungen" der Autonomen Provinz Bozen in aktueller Version.</p>	
		00 Allgemeine Vorbemerkungen
01	<p>Elementarpreise Die Kategorie 01 umfasst folgende Gruppen: 01.01 Stundenlöhne 01.02 Mieten 01.03 Transporte 01.04 Bau- und Werkstoffe 01.05 Bauteile 01.06 Allgemeine Lasten der Baustelle</p>	
01.01	<p>Stundenlöhne Durchschnittliche Stundenlöhne für Bauleistungen während der allgemeinen Arbeitszeit auf dem Landesgebiet der Autonomen Provinz Bozen - Südtirol. Sie beinhalten: den Tariflohn; die vom Gesetz vorgesehenen Sozialkosten; die Lohnnebenkosten und die De-facto-Aufwendungen für Lohnzulagen, die Benützung der Standardausstattung an Arbeitsgeräten und Werkzeugen, die Gemeinkosten von ca. 13% und den Unternehmensgewinn von 10% Bei ""selbständigen"" Stundenlohnarbeiten, die im reinen Stundenlohnvertrag ausgeführt werden (Bauleistungen geringen Umfangs, die überwiegend Lohnkosten verursachen), können die Stundenlöhne entsprechend Schwierigkeitsgrades des Bauwerkes (technisch oder architektonisch) erhöht werden. Die Gruppe 01.01 umfasst folgende Untergruppen: 01.01.01 Baugewerbe 01.01.02 Metallsektor 01.01.03 Holzsektor</p>	
01.01.01	Baugewerbe	
01.01.01.01	Hochspez. Facharbeiter	

Position	Beschreibung	Einh
	Arbeiter 4. Stufe	h
01.01.01.02	Spez. Facharbeiter Spezialisierter Arbeiter	h
01.01.01.03	Qualifizierter Facharbeiter Qualifizierter Arbeiter	h
01.01.01.04	Arbeiter Arbeiter	h
		01.01.01 Baugewerbe
		01.01 Stundenlöhne
01.02	Mieten Miete von Baugeräten einsatzbereit auf den Arbeitsplatz gestellt, einschließlich Betriebsstoffe, Schmier- und Reinigungsmittel, sowie Bedienung, wenn sonst nicht anders angegeben. Die Gruppe 01.02 umfasst folgende Untergruppen: 01.02.01 Fahrzeuge 01.02.02 Pumpen 01.02.03 Erdbewegungsmaschinen 01.02.04 Betonmischmaschinen 01.02.05 Kräne - Aufzugwinden 01.02.06 Kompressoren 01.02.07 Verschiedene Kleingeräte 01.02.08 Arbeits- und Schutzgerüste 01.02.09 Baurutschen 01.02.10 Stromaggregate 01.02.11 Container	
01.02.01	Fahrzeuge	
01.02.01.02	Lastkraftwagen 2,5t Miete eines Lastkraftwagens ohne Kippkasten bis zu 2,5 t Traglast.	h
01.02.01.03	Lastkraftwagen	

Position	Beschreibung	Einh
	<p>Lastwagen mit Kippbrücke, nach 3 Seiten kippbar, für Transport von Aushubmaterial, Steinblöcken, Zuschlagstoffen usw. Als ""Gewicht"" ist das Gesamtgewicht bei voller Ladung definiert. Als Nutzlast ist die effektiv zur Verfügung stehende Nutzlast definiert.</p>	--
01.02.01.03.b	<p>Nutzlast über 4,0 t bis zu 8,0 t</p> <p>Nutzlast über 4,0 t bis zu 8,0 t</p>	h
		01.02.01 Fahrzeuge
		01.02 Mieten
		01 Elementarpreise
02	<p>Baumeisterarbeiten Die Kategorie 02 umfasst folgende Gruppen:</p> <p>02.01 Abbrucharbeiten 02.02 Erdarbeiten 02.03 Spezialgründungen und Baugrubensicherung 02.04 Beton, Stahlbeton, Schalungen und Fertigteile 02.05 Betonstahl 02.06 Decken- und Deckenverkleidung 02.07 Mauerwerk aus künstlichen Steinen (Hohlblocksteine, Mauerziegel) 02.08 Mauerwerk aus Naturstein 02.09 Putzarbeiten 02.10 Packlagen und Estricharbeiten 02.11 Abdichtungsarbeiten 02.12 Dämmarbeiten 02.13 Schornsteine und Lüftungsschächte 02.14 Glasbausteine 02.15 Dachabdichtungsarbeiten 02.16 Dränarbeiten, Abfluß-, Abwasserleitungen und Straßendecken 02.17 Gärtnerarbeiten 02.18 Maurerbeihilfen 02.19 Sanierungsarbeiten 02.20 Vermessungssysteme</p>	
*02.01	<p>Abbrucharbeiten Die Gruppe 02.01 umfasst folgende Untergruppen:</p> <p>02.01.01 Totalabbruch 02.01.02 Teilabbruch 02.01.03 Abtragen von Bauteilen 02.01.04 Deponiegebühren</p> <p>Folgende Leistungen und Aufwendungen sind in den Einheitspreisen enthalten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - statische/dynamische Nachweise; - statische- und Unfallverhütungsmaßnahmen und Maßnahmen zum Schutz von Gegenständen; - die Vergütung sämtlicher angerichteter Schäden; - Innengerüste bis zu einer Höhe von 3,50m und Arbeitsbühnen; 	

Position	Beschreibung	Einh
	<p>- sämtliche Maßnahmen um die durch Lärm, Erschütterungen, Staub usw. verursachten Störungen auf ein Mindestmaß zu beschränken;</p> <p>- Einschränkungen des Arbeitsstundenplanes aufgrund der verursachten Belästigung;</p> <p>- das Aufladen und der Abtransport der Materialien, auch getrennt nach Qualität, an die Stellen innerhalb der Baustelle, die von der BL angegeben werden oder bis zu 10,0 km auf die öffentliche Deponie. Deponiegebühren werden nicht separat vergütet, sondern sind in den jeweiligen Positionen inbegriffen.</p> <p>In den Einheitspreisen für Abbruch, Kernbohren und Sägeschneiden in Beton, Stahlbeton, Stein usw. mit Spezialwerkzeug sind inbegriffen: Einrichten der Sonderbaustelle, Energie, Wasser, das schadlose Sammeln und Ableiten von Brauchwasser, Innengerüste bis zu einer Höhe, die notwendig ist und Arbeitsbühnen und alles, was erforderlich ist, um die Arbeit nach den Regeln der Technik auszuführen. Bohrkerne und Sägeblöcke müssen schadlos entfernt werden, und es ist eine abschließende Reinigung durchzuführen.</p> <p>Bei der Durchführung der Abbrucharbeiten, speziell von Totalabbruch, ist der Einsatz von Wassersprühkanonen oder vergleichbar wirksamen Maßnahmen zur Eindämmung von Staubentwicklung verpflichtend.</p>	
02.01.01	Totalabbruch	
02.01.01.01	Totalabbruch Gebäude:	
	<p>Totalabbruch von Gebäuden jeglicher Form und Höhe, bis zum Geländeniveau, unter Verwendung der jeweils geeignetsten Geräte und Arbeitsweisen, unter Ausschluß von Sprengstoff.</p> <p>Die jeweiligen Materialien müssen getrennt und in der für die Versorgung richtigen Reihenfolge demontiert und entfernt werden.</p> <p>Die Vergütung erfolgt pauschal unter Angabe der abzubrechenden Kubatur.</p> <p>--</p>	
*02.01.01.99.01	<p>Abbruch Gebäude Teil 1 bis Quote +1,20</p> <p>Abbruch Gebäude Teil 1 bis Quote +1,20</p> <p>Es betrifft den Eingangsbereich bis zum Haupttreppenhaus und die darüber liegende Bibliothek (zum Teil), die Aula samt Gang zum Innenhof und die angrenzenden Räume (Ambulatorium, Küche usw.). Der Abbruch zu den bestehenden Gebäuden ist mit besonderer Sorgfalt und besonderen Schutzmaßnahmen auszuführen z. B. zum Sekretariat und zum Haupttreppenhaus, wo keine Gebäudetrennfuge besteht. Inbegriffen ist die Vergütung für Deponiegebühren.</p> <p>Die Gesamtkubatur beträgt ca. 2.900 m³.</p>	psch
*02.01.01.99.02	<p>Abbruch Gebäude Teil 2 bis Quote +4,50</p> <p>Abbruch Gebäude Teil 2 bis Quote +4,50</p> <p>Es betrifft die Überbauung des Verwaltungsgebäudes, das bestehen bleibt, und derzeit als Bibliothek bzw. Dachraum genutzt wird. Der Abbruch zu den bestehenden Gebäuden ist mit besonderer Sorgfalt und besonderen Schutzmaßnahmen auszuführen. Diese Abbruchposition beinhaltet auch den Abbruch des gesamten Bodenaufbaues über das Verwaltungsgebäude bis zur</p>	

Position	Beschreibung	Einh
	Rohdecke. Inbegriffen ist die Vergütung für Deponiegebühren. Die Gesamtkubatur beträgt ca. 395 m³.	psch
		02.01.01 Totalabbruch
02.01.02	Teilabbruch	
02.01.02.01	Teilabbruch Gebäude:	
	Teilabbruch von Gebäuden jeglicher Form und Höhe, bis zum Geländeneiveau, unter Verwendung der jeweils geeignetsten Geräte und Arbeitsweisen, einschließlich der Abstütz- und Vorsichtsmaßnahmen für die vorhandenen, vom Abbruch nicht betroffenen Bauteile, unter Ausschluß von Sprengstoff. Die jeweiligen Materialien müssen für die Versorgung getrennt demontiert und entfernt werden. Die Vergütung erfolgt nach effektivem Raummaß welches abgebrochen wurde. Inbegriffen ist der Abtransport und die Deponiegebühren.	--
*02.01.02.01.c	Konstruktion aus Betonblock- oder Ziegelmauerwerk, Massiv- oder Hohlsteindecken, Dachkonstruktion aus Holz, Stahl oder wie Decken	
	Konstruktion aus Stahlbeton- Betonblock- oder Ziegelmauerwerk, Massiv- oder Hohlsteindecken, Dachkonstruktion aus Holz, Stahl oder wie Decken	m³
02.01.02.01.d	Tragende Struktur aus Stahlbeton, Massiv- oder Hohlsteindecken, Dachkonstruktion aus Holz, Stahl oder wie Decken	
	Tragende Struktur aus Stahlbeton, Massiv- oder Hohlsteindecken, Dachkonstruktion aus Holz, Stahl oder wie Decken	m³
*02.01.02.99.01	Adaptierungsarbeiten an der bestehenden Mittelmauer im Klassentrakt Adaptierungsarbeiten an der bestehenden Mittelmauer im Klassentrakt Es betrifft den Abbruch der Mauerspaletten neben den bestehenden Klassentüren, den Abbruch von Vormauerungen und Wandverkleidungen und Von Fliesenbelägen, den Teilabbruch zur Schaffung der neuen Öffnungen (Klassentür inkl. Sichtfenster), alle Öffnungen und Durchbrüche für Leitungen, Kanäle usw. Weiteres betrifft es das Zumauern von bestehenden Öffnungen und Mauernischen, die Überleger und seitliche Vermauerung der neuen Öffnungen, alle Putzausbesserungen und Putzergänzungen inkl. Feinputz. Verrechnung: pro m² Mauerfläche	m²
		02.01.02 Teilabbruch
02.01.03	Abtragen von Bauteilen	
*02.01.03.01	Abtragen:	

Position	Beschreibung	Einh
	Abtragen von Bauteilen, Sortieren und Lagern der verwendbaren Baustoffe innerhalb der Baustelle, Befördern des Schuttmaterials auf die Straße, Schutträumarbeiten mit Abtransport zu einer öffentlichen Ablagerungsstelle bis zu einer Entfernung von 10 km, einschließlich Innengerüste bis zu einer Höhe, die notwendig ist und Arbeitsbühnen, sowie die erforderlichen Sicherungs- und Abstützungsarbeiten. Ausführung gemäß Zeichnung. Inbegriffen ist die Vergütung für Deponiegebühren:	--
*02.01.03.01.a	Dachgerüst aus Holz über dem Eingangsgebäude zur Turnhalle Dachgerüst aus Holz mit Sparren, Schalungen, Lattungen und Dachziegeln, Stützen und Pfetten, Verblechungen usw. Es betrifft das Dach samt Dachvorsprung über dem Eingangsgebäude zur Turnhalle. Inbegriffen sind sämtliche Abbrucharbeiten inkl. Dämmungen und Bodenaufbauten bis zur Rohdecke samt allen Schutzvorkehrungen. Ausführung gemäß Zeichnung. Inbegriffen ist die Vergütung für Deponiegebühren. Die Dachfläche beträgt ca. 435 m ² .	psch
*02.01.03.01.b	Dachgerüst aus Holz Dach über dem Haupttreppenhaus Dachgerüst aus Holz mit Sparren, Schalungen, Lattungen und Dachziegeln, Stützen und Pfetten, Verblechungen usw. Es betrifft das Dach über dem Haupttreppenhaus. Inbegriffen sind sämtliche Abbrucharbeiten inkl. Dämmungen samt allen Schutzvorkehrungen. Ausführung gemäß Zeichnung. Inbegriffen ist die Vergütung für Deponiegebühren. Die Dachfläche beträgt ca.70,0 m ² .	psch
*02.01.03.01.c	Holzbalkendecke mit Bretterboden über dem Treppenhaus Holzbalkendecke mit Bretterboden, Schüttung, Schwartlinge, Abdeckleisten, untere Bretterschalung, Rohrmatten und Putzschicht. Es betrifft das Dach über dem Treppenhaus. Inbegriffen sind sämtliche Schutzvorkehrungen und notwendige Gerüste zur sicheren Ausführung der Arbeit. Ausführung gemäß Zeichnung. Inbegriffen ist die Vergütung für Deponiegebühren. Die Dachfläche beträgt ca. 96,0 m ² .	psch
02.01.03.01.k	Wandverkleidung aus Fliesen Wandverkleidung aus Fliesen, einschließlich Mörtelbett	m ²
*02.01.03.02	Ausbauen von Fenster und Türen	

Position	Beschreibung	Einh
	Ausbauen von Fenster und Türen aus Holz oder Metall, einschließlich Drehflügel und Blindstock, Sonnenschutz (Raffstore), samt alle Bestandteile, Fensterbänke innen und außen, Befördern der ausgebauten Teile auf die Straße, die Schutträumungsarbeiten mit Abtransport zu einer öffentlichen Ablagerungsstelle bis zu einer Entfernung von 10 km. Inbegriffen sind Vergütungen für Deponiegebühren.	m ²
*02.01.03.03	Abnehmen und Entfernen von sanitären Einrichtungsgegenständen Abnehmen und Entfernen von sanitären Einrichtungsgegenständen inkl. Zu- und Ableitungen in der Wand, Armaturen, Seifenhalter, Papierhalter und Heizkörpern inkl. Leitungen bis OK Rohdecke, einschließlich Ausbrechen der Halterungen und Verankerungen; das Befördern auf die Straße; die Schutträumungsarbeiten mit Abtransport zu einer öffentlichen Ablagerungsstelle bis zu einer Entfernung von 10 km. Inbegriffen sind Vergütungen für Deponiegebühren.	St
*02.01.03.04	Abtragen von Abwasserleitungen und Entlüftungen Abtragen von Abwasserleitungen und Entlüftungen aus PVC, Steinzeug oder Guss. Es betrifft alle Hauptstränge vom Dach bis zur Durchführung ins Freie im untersten Geschoss, die Stragentlüftungen bis Überdach und alle Raumentlüftungen bis Überdach bzw. ins Freie. Inbegriffen ist die Stemmarbeit, das Ausbrechen der Halterungen und Verankerungen, das Befördern auf die Straße und die Schutträumungsarbeiten mit Abtransport zu einer öffentlichen Ablagerungsstelle bis zu einer Entfernung von 10 km. Inbegriffen sind Vergütungen für Deponiegebühren.	psch
02.01.03.08	Kernbohrungen in Beton und Stahlbeton Kernbohrungen in Beton und Stahlbeton jedweder Festigkeitsklasse mit Diamantkrone, inbegriffen die Bergung des Bohrkernes. Es wird kein Unterschied bezüglich Neigung der Bohrachse gemacht. Mit Durchmesser ""D"" ist der Außendurchmesser der Bohrkronen in mm definiert. Die Vergütung erfolgt nach cm Bohrtiefe.	--
02.01.03.08.g	D = 62 mm D = 62 mm	cm
02.01.03.08.k	D von 102 mm bis 132 mm D von 102 mm bis 132 mm	cm

Position	Beschreibung	Einh
02.01.03.08.m	D = 152 mm D = 152 mm	cm
02.01.03.08.q	D = 202 mm D = 202 mm	cm
02.01.03.08.s	D = 250 mm D = 250 mm	cm
02.01.03.09	Säge- oder Seilsägeschnitt von Betonmauern und Stahlbetonmauern Sägeschnitt mit Kreis- oder Seilsäge in Betonmauern und Stahlbetonmauern jedwelcher Festigkeitsklasse, mit inbegriffen Kernbohrungen für den Sägearm und die schadlose Bergung der Sägeblöcke. Der Sägeschnitt muss in jeder geforderten polygonalen Linienführung ausgeführt werden. Beim "normaler Schnitt" sind Überschnitte erlaubt, während sie beim "Präzisionsschnitt" nicht erlaubt sind. Es wird die Fläche bezogen auf den Umfang der geforderten Schnittfläche gemessen und vergütet.	--
02.01.03.09.a	Schneiden von Wänden, normaler Schnitt Schneiden von Wänden, bis zu 20° geneigt, mit Kreissäge oder Seilsäge, normaler Schnitt	m ²
*02.01.03.99.01.a	Nichttragende Trennwand, Gesamtdicke: bis 15 cm Nichttragende Trennwand aus Hohlziegelsteinen mit beidseitiger Putzlage, Gesamtdicke: bis 15 cm	m ²
*02.01.03.99.01.b	Nichttragende Trennwand, Gesamtdicke: 16-30 cm Nichttragende Trennwand aus Hohlziegelsteinen mit beidseitiger Putzlage, Gesamtdicke: 16-30 cm	m ²
*02.01.03.99.02	WC-Trennwand WC-Trennwand in Leichtbauweise inklusiv Türen, Unterkonstruktion und Füllstoff unabhängig von der Stärke	m ²
*02.01.03.99.03	Abtragen Bodenaufbauten	

Position	Beschreibung	Einh
	Abtragen von Bodenaufbauten bestehend aus Bodenbelag einschließlich Estriche und Unterbeton, Dämmlagen und Schüttungen sowie alle im Boden befindliche Leitungen, Gesamtdicke: 10 cm. Inbegriffen ist die Vergütung für Deponiegebühren.	m ²
*02.01.03.99.04	Demontage Doppelboden Computerräume Demontage und Lagerung zur Wiederverwendung des Doppel-Bodens in den Computerräumen. Vorsichtige und fachgerechte Demontage aller Bestandteile des gesamten Doppelbodens sowie Abtragen und Entfernen sämtlicher Leitungen und Materialien im Zwischenbodenbereich bis auf die Rohdecke. Inbegriffen sind das fachgerechte Ablagern der Elemente auf einem von der Bauleitung angegebenen Ort, im Preis inbegriffen sind alle Leistungen und provisorischen Arbeiten um die Struktur und/oder Teile der Struktur in Übereinstimmung mit den Sicherheitsbestimmungen abzubauen.	m ²
*02.01.03.99.05	Abtragen Asbestkamine Fachgerechtes Abtragen und Entsorgen der Asbestkamine, ca.25x25cm, Höhe von Untergeschoss bzw. Tiefparterre bis über Dach, 8 Stück, samt allen notwendigen Schutzvorkehrungen und Autorisierungen. Inbegriffen sind Deponiegebühren für Material der Deponieklasse 9/3; Asbest und asbesthaltige Materialien wie Asbest-Zement und ähnliches.	m
*02.01.03.99.06	Demontage Holzverkleidung vor dem Eingang zur Turnhalle Demontage, fachgerechte Lagerung zur Wiederverwendung und neuerliche Montage der Holzverkleidung vor dem Eingang zur Turnhalle. Maße ca. 1,80x1,40x3,00 m (BxTxH) Die Konstruktion besteht aus Stahlprofilen verkleidet mit Holzplattenrosten. Vorsichtige und fachgerechte Demontage der gesamten Bestandteile der gesamten Verkleidung, fachgerechtes Lagern der Elemente auf einem von der Bauleitung angegebenen Ort und neuerliche Montage der Holzverkleidung vor Abschluss der Arbeiten. Im Preis inbegriffen sind alle Leistungen und provisorischen Arbeiten zum Schutz der Maschinen und Geräte, welche durch die Holzverkleidung umschlossen werden.	psch
*02.01.03.99.07	Abtragen Blechverkleidungen Dach Abtragen und Entfernen sämtlicher Blechverkleidungen auf dem Dach und aller Materialien (Dämm- und Isolierschichten) bis zur Rohdecke im Bereich der Flachdächer. Es betrifft alle Verblechungen im Bereich der Steildächer, der Flachdachbereiche, Wandverkleidungen, Attikaabdeckungen usw. samt Unterkonstruktionen. Inbegriffen sind Vergütungen für Deponiegebühren.	psch
*02.01.03.99.08	Abtragen von Fallrohren Abtragen von Fallrohren. Inbegriffen ist das Ausbrechen der Halterungen und Verankerungen, das Befördern auf die Straße und die Schutträumungsarbeiten mit Abtransport zu einer öffentlichen Ablagerungsstelle bis zu einer Entfernung von 10 km. Inbegriffen sind Vergütungen für Deponiegebühren.	m

Position	Beschreibung	Einh
*02.01.03.99.09	Abtragen Wendeltreppe Lehrerzimmer Abtragen der Wendeltreppe im Lehrerzimmer zwischen Hochparterre und Obergeschoss. Abnehmen und Entfernen der Wendeltreppe einschließlich Ausbrechen der Halterungen und Verankerungen, sowie der Trennwand zu angrenzenden Räumen; das Befördern auf die Straße; die Schutträumungsarbeiten mit Abtransport zu einer öffentlichen Ablagerungsstelle bis zu einer Entfernung von 10 km. Inbegriffen sind Vergütungen für Deponiegebühren.	psch
*02.01.03.99.10	Abtragen Fluchttreppe Südfassade Demontage der Metalltreppe Hochparterre - Obergeschoss inkl. Podest im Obergeschoss, das Ausbrechen der Halterungen und Verankerungen, das Befördern auf die Straße und die Schutträumungsarbeiten mit Abtransport zu einer öffentlichen Ablagerungsstelle bis zu einer Entfernung von 10 km. Inbegriffen sind Vergütungen für Deponiegebühren.	psch
*02.01.03.99.11	Abtragen Dachbodentreppe Abtragen der mobilen Dachbodentreppe inkl. Verankerungen, Deckeneinfassungen und Verkleidungen samt allen Nebenleistungen. Inbegriffen sind Abtransport und Vergütungen für Deponiegebühren.	psch
*02.01.03.99.12	Entrümpelung Dachboden Entfernen und Abtransport von Gegenständen und Bauteile jeglicher Art, sowie all dem im Dachboden gelagerten Abfall und Bauschutt, einschl. der Räumungsarbeiten und des Abtransportes zu einer öffentlichen Ablagerungsstelle. Inbegriffen sind Vergütungen für Deponiegebühren.	psch
*02.01.03.99.13	Abbruch von Wandverkleidungen in Gipskarton Abbruch von Wandverkleidungen in Gipskarton von Leitungen, Kanälen und sonstigen Installationen samt Abtragen der Installationen selbst.	psch
*02.01.03.99.14	Abbruch Leitungen Abbruch sämtlicher Leitungen samt Isolierungen, Halterungen und Verankerungen für die Heizung, Warm- und Kaltwasser, Hydrantenleitungen, Gasleitungen usw. in Mauern, Deckendurchführungen, verdeckt oder in Sicht von jeweiligen Raum bis zum Heizraum. Dazu gehören auch alle Leitungen an der Kellerdecke unter dem Tiefparterre bis hin zum Verteiler im Heizraum. Inbegriffen sind alle notwendigen Stemmarbeiten und die nachträglichen Vermauerungen samt Schutträumung, Transport und Deponiegebühren.	psch
*02.01.03.99.15	Abtragen von Gipskartondecken Abtragen von Gipskartondecken oder anderen Leichtbaudecken samt Verankerungen und allen Materialien und Installationen im Zwischendeckenbereich. Die abzubrechende Fläche lt. Massenberechnung. Ausführung gemäß Zeichnung. Inbegriffen ist die Vergütung für Deponiegebühren:	m ²

Position	Beschreibung	Einh
*02.01.03.99.16	<p>Versetzen der Metalltreppe Untergeschoss - Hochparterre Südfassade Versetzen der Metalltreppe Untergeschoss - Hochparterre Südfassade Demontage und Versetzen (ca. 1,80m) der Metalltreppe Untergeschoss - Hochparterre Südfassade; Vorsichtige und fachgerechte Demontage, das Versetzen an die neue Position der gesamten Bestandteile der Metalltreppe. Im Preis inbegriffen sind alle Leistungen und Arbeiten, neue Fundamente, die Wiederherstellung der angrenzenden Böschung. Ausführung lt. Zeichnung.</p>	psch
		02.01.03 Abtragen von Bauteilen
		*02.01 Abbrucharbeiten
02.02	<p>Erdarbeiten Die Gruppe 02.02 umfasst folgende Untergruppen: 02.02.01 Vorbereiten des Baugeländes 02.02.02 Oberboden 02.02.03 Baugruben 02.02.04 Gräben, Schächte 02.02.05 Hinterfüllen und Anschüttungen 02.02.06 Verbauarbeiten</p>	
02.02.03	<p>Allgemeiner Aushub (offene Aushubarbeiten) Als allgemeiner Aushub ist jener Aushub über Tage definiert, der mit offenem Querschnitt oberhalb und bis auf eine Tiefe von 3,50 m unter jenes Niveau ausgeführt wird, welches durch den tiefsten Punkt des ursprünglichen Geländes bzw. unterhalb einer möglichen Arbeitsfläche für die Aushub- und Transportgeräte geht. Dieses Niveau kann auch vorher mit einem separat vergüteten Aushub errichtet worden sein. Im Regelfall werden die Grabenwände mit der natürlichen Böschungsneigung hergestellt oder mit einem Winkel wie er aus dem geologischen Gutachten hervorgeht. Eventuelle Schutz- und Stützmaßnahmen für Grabenwände werden separat vergütet, und zwar mit den entsprechenden Positionen dieses Verzeichnisses.</p>	
*02.02.03.01	<p>Allgemeiner Aushub</p> <p>Allgemeiner Aushub inkl. Abbruch von Bodenaufbauten, Fundamenten, Rampen, Treppen usw., maschinell ausgeführt, in Material jedwelcher Konsistenz und Natur, trocken oder naß, profulgerecht lösen, fördern und lagern, einschließlich Herstellen von Abtreppungen und Beseitigen von Baustellenverkehrswege und Rampen, mit inbegriffen der Abbruch von Gegenständen aus Beton, Stahlbeton, aus Stein oder gemischt Stein und Beton, ausgeführt auch unter Zuhilfenahme spezieller Abbruchwerkzeuge, sowie das Bergen von Steinblöcken jeder Größe und Form. Nicht inbegriffen sind das nachträgliche Hinterfüllen und die eventuell erforderlichen Verbauarbeiten. Inbegriffen sind die Vergütungen für Transport- und Deponiegebühren.</p>	
		--
*02.02.03.01.a	<p>Aushub inkl. Abbrucharbeiten Aushub inkl. Abbrucharbeiten</p>	

Position	Beschreibung	Einh
	<p>Maschinell mit Laden, Fördern zur Ablagerungsstelle; mit Förderweg bis zu 10 km und Abkippen.</p> <p>Es betrifft sämtliche Abbruch- und Aushubarbeiten von Quote +1,20m (OK Fußboden Hochparterre) bis Quote -0,87m (OK Fundamente) im Bereich des Totalabbruches Gebäude Teil 1 und im Innenhof inkl. aller Bodenschichten und Bodenplatten, Treppen, Rampen, Fundamentmauern, Fundamente, Schächte, Leitungen, Asphalt- und Plattenbeläge usw.</p> <p>Inbegriffen sind die Vergütungen für Transport- und Deponiegebühren.</p>	m ³
*02.02.03.01.g	<p>Schutträumung in bestehendem Kellerraum</p> <p>Schutträumung bzw. Aushub und Abtransport des Schutt- und Erdmaterials in dem bestehenden Kellerraum „Anschlüsse“ im Tiefparterre. Der Raum ist derzeit zu ca. 1 Drittel des Raums mit Schutt- und Erdmaterial gefüllt und muss leer geräumt werden.</p> <p>Der Raum ist unterirdisch und für Maschinen und Transportfahrzeuge unzugänglich.</p> <p>Die auszuräumende Kubatur beträgt ca. 70,0 m³.</p> <p>Inbegriffen sind der händische Aushub, der Transport ins Freie, bzw. alle Behelfsarbeiten und die Vergütungen für Transport- und Deponiegebühren.</p>	psch
02.02.03 Allgemeiner Aushub (offene Aushubarbeiten)		
02.02.04	Gräben, Schächte	
*02.02.04.01	<p>Grabenaushub</p> <p>Grabenaushub der Streifenfundamente profilgerecht ab Baugrubensohle, maschinell ausgeführt, in Material jedwelcher Konsistenz und Natur, trocken oder nass, bis zu einer Tiefe von 1,50m, inbegriffen die Zerkleinerung von Bauwerken aus Beton, Stahlbeton, Stein oder Stein und Beton gemischt, auch unter Zuhilfenahme speziellem Abbruchgerät, sowie das Bergen von Steinblöcken bis zu einem Volumen von 0,50 m³. Im Einheitspreis ist die Bearbeitung, auch von Hand, der Grabensohle entsprechend den vorgeschriebenen Gradienten inbegriffen.</p> <p>Für die Fundamente muss die Grabensohle vollkommen steinfrei gemacht und planiert werden. Nicht inbegriffen ist die Hinterfüllung.</p> <p>Inbegriffen sind die Vergütungen für Transport- und Deponiegebühren.</p>	--
02.02.04.01.a	<p>händisch</p> <p>händisch mit Lagerung des Aushubes im Bereich der Baugrubensohle in Material jedwelcher Konsistenz und Natur</p>	m ³
*02.02.04.01.b	Grabenaushub der Streifenfundamente maschinell	

Position	Beschreibung	Einh
	Grabenaushub der Streifenfundamente maschinell inkl. Aufladen und Transport innerhalb einer Entfernung von 10,0 km in das Zwischenlager oder direkt an einen neuen Verwendungsort oder in die öffentliche Deponie und Abladen	m ³
02.02.04.02	Grabenaushub in Material jedwelcher Konsistenz	
	Grabenaushub, maschinell ausgeführt, in Material jedwelcher Konsistenz und Natur, trocken oder naß, bis zu einer Tiefe von 1,50m, inbegriffen die Zerkleinerung von Bauwerken aus Beton, Stein oder Stein und Beton gemischt, wenn dies ohne spezielle Abbruchgeräte möglich ist, sowie das Bergen von Steinblöcken bis zu einem Volumen von 0,50 m ³ . Im Einheitspreis ist die Bearbeitung, auch von Hand, der Grabensohle entsprechend den vorgeschriebenen Gradienten inbegriffen. Wenn der Aushub für den nachträglichen Einbau von Leitungen vorgesehen ist, muß die Grabensohle vollkommen steinfrei gemacht werden.	--
02.02.04.02.b	seitliche Lagerung innerhalb 5,0 m, ohne Aufladen und ohne Abtransport	
	seitliche Lagerung innerhalb 5,0 m, ohne Aufladen und ohne Abtransport	m ³
*02.02.04.02.01.b	Grabenaushub für Perimeterdämmung Grabenaushub für Perimeterdämmung, maschinell inkl. Aufladen und Transport innerhalb einer Entfernung von 10 km in das Zwischenlager oder direkt an einen neuen Verwendungsort oder in die öffentliche Deponie und Abladen. Es betrifft den Aushub rund um das bestehende Gebäude zur Ausführung der außenliegenden Wärmedämmung im Sockelbereich. Der Grabenaushub für die Sockeldämmung muss vor dem Aufstellen der Fassadengerüste erfolgen in der notwendigen Breite und Nivellierung der Grabensohle, sodass die Außendämmung inkl. Sockelzone in einem Arbeitsgang ausgeführt werden kann.	m ³
02.02.04 Gräben, Schächte		
02.02.05	Hinterfüllen und Anschüttungen	
*02.02.05.99.1	Gewaschener Rundkies 15/30 Kiesstreifen Lüftungsschacht Kiesstreifen Lüftungsschacht aus gewaschenem Rundkies 15/30, 50 cm breit, Höhe 8 cm, liefern und auf der Schutzlage bzw. Dränschicht einbauen.	m ²
02.02.05.01	Anfüllen mit Aushubmaterial:	

Position	Beschreibung	Einh
	Anfüllen und Überschütten von Gräben, Schächten und Bauwerken mit auf der Baustelle entnommenen und gelagerten Boden, einschließlich Laden, Fördern und Abkippen, sowie Verdichten:	--
02.02.05.01.b	maschinell	
	maschinell	m ³
02.02.05.02	Hinterfüllen mit Grubenschotter:	
	Hinterfüllen und Anschütten von Bauwerken mit ungeschützter Abdichtung mit vom Auftragnehmer zu lieferndem, nicht bindigem Grubenschotter, einschließlich Laden, Fördern, Abkippen, Planieren, sowie Verdichten:	--
02.02.05.02.b	maschinell	
	maschinell	m ³
02.02.05.07	Mutterboden	
	Mutterboden liefern und profilgerecht auftragen. Ausführung gemäß Zeichnung. Inbegriffen sind Laden, Fördern, Verteilen und Abkippen, sowie der Bodeneinbau für Erhöhungen und Einsenkungen.	m ³

02.02.05 Hinterfüllen und Anschüttungen

02.02 Erdarbeiten

02.04

Beton, Stahlbeton, Schalungen und Fertigteile
 Beton, Stahlbeton, Schalungen und Fertigteile
 Die Kategorie 02.04.00.00 enthält folgende Unterkategorien:
 02.04.01.00 Schalungen für am Boden aufliegende Strukturen, Untermauerungen
 02.04.02.00 Schalungen für Mauern und Wände
 02.04.03.00 Schalungen für Platten, Kragplatten, Treppen
 02.04.04.00 Schalungen für horizontale Strukturen, Träger
 02.04.05.00 Schalungen für Stützen
 02.04.06.00 Schalungen für Kleinbauwerke
 02.04.07.00 Stützmaßnahmen, Arbeitsbühnen H>3,50m
 02.04.08.00 Aufpreise bei Schalungen
 02.04.10.00 Beton für bewehrte und unbewehrte Bauwerke
 02.04.20.00 Aufpreise
 02.04.50.00 Fertigteile

Position	Beschreibung	Einh
----------	--------------	------

BETON / SCHALUNGEN

BETON, STAHLBETON, SCHALUNGEN UND FERTIGTEILE – VORBEMERKUNGEN

Bei den Lieferungen und Leistungen dieser Kategorie gelten die Vorbemerkungen des "Richtpreisverzeichnisses für Hochbauten" der Autonomen Provinz Bozen in aktueller Version sowie die Allgemeine technischen Vertragsbestimmungen(ATV): 2015.

In Bezug auf die Kanten ist die Bemerkung aus dem Richtpreisverzeichnis nicht gültig. Es gilt: BETONKANTEN MÜSSEN SCHARFKANTIG AUSGEFÜHRT WERDEN. IN EINER ZWEITEN ARBEITSFASE SCHLEIFEN DER RÄNDER UND KANTEN IN BETON MITTELS SPEZIELLEM DIAMANTSCHLEIFEN ÜBER DIE GESAMTE LÄNGE MIT HERSTELLUNG VON GEFASTEN KANTEN (MAX. 5/5 MM)

ALLGEMEIN GILT:

Ausführung / Ausführungszeichnungen:

Alle dem LV beiliegenden Detail- und Ausführungspläne, jeglicher Fachplanung, dienen der

Darstellung und der Positionierung der zu errichtenden Gebäudestruktur in Beton und

Betonfertigteilen, der Festlegung aller Maße in Länge, Breite und Höhe, der Beschreibung aller Bauteile nach Maß, Material, Oberfläche, Farbe usw. der Festlegung aller Einbauteile, Durchbrüche, Leitungsführungen usw. und stellen Mindestanforderungen dar. Bei der Ausführung der Arbeiten sind jeweils alle Angaben der einzelnen Fachplanungen gleichermaßen zu berücksichtigen; als Leitpläne gelten die Architektenpläne. Bei Widersprüchen zwischen den einzelnen Fachplanungen ist jeweils die BL rechtzeitig schriftlich in Kenntnis zu setzen; die BL entscheidet daraufhin welche Lösung ausgeführt wird. Der AN ist verpflichtet vor Ausführung aller Sichtbetonflächen Schalungsverlegepläne mit Angabe der Spannhülsenverteilung, in geeignetem Maßstab und Planformat, der BL zur Prüfung und Freigabe vorzulegen, ohne dafür eine gesonderte Vergütung zu erhalten. Die Vorlage hat spätestens 5 Wochen vor Beginn der Arbeiten zu erfolgen, ohne den Planungs- und Baufortschritt zu hemmen. Von der BL gewünschte Änderungen im Schalungsverlegemuster sind vom AN in den entsprechenden Plänen umgehend und unentgeltlich nachzutragen und zur Ausführung zu bringen.

Abrechnung / Abmessungen:

Leistungen für Beton- bzw. Stahlbetonteile sind komplett mit Schalung und sämtlichen

Stützmaßnahmen, sowie allen ZL und NL anzubieten. Die Stahlbewehrung wird gesondert vergütet. Die Abrechnung der Leistungen für Beton- und Stahlbeton erfolgt grundsätzlich nach dem Volumen des Bauteils, lt. Angaben der VO, sowie der ATV. Eventuelle

Kegelstumpf- oder Pyramidenstumpfköpfe werden nicht separat vergütet. Als Stützen werden alleinstehende vertikale Strukturen bezeichnet, die einen rechteckigen, runden oder polygonalen Querschnitt bis zu 0,4 m² aufweisen.

Teile von Wänden, die aufgrund von Aussparungen und Durchbrüchen Querschnittsflächen von Stützen aufweisen, werden nicht als Stützen angesehen und werden mit den entsprechenden Positionen für Wände abgerechnet. Hauptwandflächen mit Neigungen oder Krümmungen werden mit Aufpreis pro m² effektiver, geneigter oder gekrümmter Betonoberfläche abgerechnet. Aufpreise für

gekrümmte oder geneigte Stirnflächen werden nur bei Decken gewährt und nur dann, wenn sie in einem Guss mit der Decke gegossen werden und werden in m² effektiver, geneigter oder gekrümmter Betonoberfläche abgerechnet.

Geneigte oder gekrümmte Stirnflächen in Wänden, etc., wie z.B. bei Türen und

Position	Beschreibung	Einh
	<p>Fenster, Aussparungen, Nischen und Schlitzte, sind in den EP enthalten. Bei Decken mit nicht gleichmäßigen Stärken wird die mittlere Stärke zur Volumenberechnung herangezogen. Aufbeton auf Stahldeckenkonstruktionen wird mit den EP'en für Stahlbeton der Decken vergütet. In den EP'en der Decken sind alle Erschwernisse für die Ausbildung deckenbündiger Träger, Mauerkränze und dergleichen inbegriffen. Deckenunterzüge oder Überzüge werden mit den EP'en für Träger abgerechnet. Unabhängig vom Anteil des Trägers an der Gesamtdeckenfläche wird nur der von der Deckenplatte vorstehende Teil des Trägers als Träger anerkannt und die Deckenplatte, in jedem Fall, in der vorgesehenen Stärke über die gesamte Fläche berechnet. Weiters werden Ober- und Unterzüge bzw. Einzelträger oder Trägerroste nur dann mit den EP'en für Träger verrechnet, wenn diese eine Gesamthöhe von max. 200 cm nicht überschreiten. Bei größeren Höhen gelten diese Strukturen als Wände (auch wenn sie in der Höhe hergestellt werden müssen) und werden mit den EP'en der jeweiligen Wand-Pos abgegolten. Die Ausbildung von Gefälleneigungen in der Deckenoberfläche, während des Deckengusses, in eine oder mehrere Richtungen wird, unabhängig von der Neigung der Gefälle, mit Aufpreis pro m² vergütet. Aufpreise für Sichtbetonschalungen werden mit der effektiven Sichtbetonfläche abgerechnet (auch bei Stützenschalungen), wobei Öffnungen bis zu 2,5 m² nicht abgezogen werden. Die damit mehr berechnete Menge gilt als Vergütung für die Ausbildung der Sichtbeton- Leibungsschalungen, die in der Flächenberechnung nicht berücksichtigt werden. Der Verschnitt der Schalungen geht zu Lasten des AN. Bei der Abrechnung der Betonstahlgewichte wird nur das statisch und konstruktiv erforderliche theoretische Gewicht nach den zur Ausführung freigegeben Bewehrungsplänen (Stücklisten) ohne Verschnitt und Überstand vergütet. Bindedraht, Distanzklötzchen und dergleichen werden nicht mit eingerechnet. Bei Betonstahlmatten erfolgt die Mengenermittlung über das effektiv verlegte Flächenmaß multipliziert mit dem theoretischen Flächengewicht der von der Statik vorgesehenen Betonstahlmatte, ohne die Überlappungen der Matten im Flächenmaß zu berücksichtigen.</p> <p>Maßtoleranzen: Der AN ist verpflichtet, in jedem Baustadium die einzelnen Bauwerksteile auf ihre richtige Position, Dimension und Höhenlage hin zu überprüfen. Bei Abweichungen von den vorgegeben Maßen und Maßtoleranzen bestimmt der AG die zu treffende Maßnahmen. Sind solche Abweichungen auf ein Verschulden des AN zurückzuführen, so trägt dieser alle daraus erwachsenden Mehrkosten.</p> <p>Schutzvorkehrungen/Reinigung: Sämtliche Sichtbetonoberflächen müssen während der gesamten Bauzeit vor Witterungseinflüssen, vor Verunreinigung und vor Beschädigung mittels geeigneter Hilfsmittel bzw. Maßnahmen ausreichend geschützt werden. Alle scharfkantigen Eckausbildungen an aufgehenden Sichtbetonteilen und an Sichtbetonbodenelementen (Fertigteiltreppen, Bodenplatten usw.), in Gehweg- und Fahrbereichen und in Bereichen, in denen Arbeiten irgendwelcher Art ausgeführt werden, müssen auf der ganzen Länge mit einem Kantenschutz aus Holz versehen werden. Die Befestigung muss dauerhaft und resistent sein und darf in keiner Weise die Sichtbetonoberflächen beschädigen. Inbegriffen sind alle weiteren damit verbundenen Arbeiten, wie die Erneuerung und Instandhaltung der Schutzmaßnahmen (aufgrund von Abnutzung oder Baufortschritt), sowie deren Entfernung nach Abschluss der gesamten Arbeiten. Bei längerer Bauunterbrechung müssen Bauteile mit Sichtbetonoberflächen vor schädigenden Witterungseinflüssen geschützt und vollflächig abgedeckt werden. Die Kosten dieser Schutzmaßnahmen werden nicht separat vergütet und sind in die jeweiligen EP'e einzurechnen.</p> <p>Weiters enthalten ist das Reinigen, die Beseitigung von Bauschutt, allen Abfallprodukten, Verpackungsmaterialien und sonstigen Verunreinigungen laut der VO bzw. der allgemeinen</p>	

Position	Beschreibung	Einh
	<p>Vorbemerkung.</p> <p>Statische Anforderungen/Nachweise:</p> <p>Sämtliche Nachweise der Güte und Festigkeitseigenschaften aller Bestandteile des Betons, der Stahlbetonfertigteile und des Betonstahls müssen vom AN, lt. geltenden gesetzlichen Bestimmungen und Anweisungen der BL, erbracht werden und sind in den EP'en inbegriffen. Ebenso inbegriffen sind alle Belastungsproben, samt Assistenzen, Arbeitsmittel und Materialien für die Kollaudierung der fertigen Bauwerksteile.</p> <p>Brandschutz:</p> <p>Die für alle tragenden und trennenden Bauteile erforderliche Brandwiderstandsdauer, lt. geltenden gesetzlichen Bestimmungen zum Zeitpunkt der Ausführung der Arbeiten, muss für jedes Bauteil separat dokumentiert und wenn erforderlich, durch eigene amtliche Prüfungen zertifiziert werden. Alle für die Bauabnahme erforderlichen Bescheinigungen und Zertifizierungen müssen dem AG vor Bauende zur Verfügung gestellt werden. Alle daraus entstehenden Mehrarbeiten und Kosten gehen zu Lasten des AN's.</p> <p>Musterflächen:</p> <p>Ortbeton in Sichtbetonausführung: Anhand von mind. 5 m² großen Musterflächen, welche im Untergeschoß an aufgehendem Betonmauerwerk errichtet werden, wird von der Bauleitung die Sichtbetonfläche jeder Sichtbetonklasse definiert. Die Anzahl der Musterflächen wird von der Bauleitung bestimmt; die Musterflächen werden mit den Positionen für Stahlbetonwände einschließlich Schalung, ohne Aufpreis für Sichtbeton, verrechnet. Der AN verpflichtet sich, beim Herstellen der eigentlichen Sichtbetonflächen die an den Musterflächen definierte Oberflächenbeschaffenheit der einzelnen Sichtbetonklassen zu erreichen und die identisch gleichen Produkte von demselben Hersteller, mit denselben Zuschlagstoffen zu verwenden, wie sie von der BL am Musterbeispiel definiert wurden. Zusätzlich zu den Leistungen für das Liefern und Einbringen von Beton bzw. Stahlbeton, einschließlich Schalung, sind folgende Leistungen in den EP'en inbegriffen:</p> <ul style="list-style-type: none"> -die genaue Absteckung und Profilierung und das Einmessen des gesamten Bauwerkes und aller Einzelbauteile mit elektronischen Messgeräten; die gesamten Betonarbeiten müssen digitalisiert und mittels geeignetem, modernstem, elektronischem Messgerät laufend exakt definiert und in der Maßgenauigkeit überprüft werden; geschultes Personal muss während der gesamten Bauzeit auf der Baustelle anwesend sein; -das Herstellen und Erhalten aller erforderlicher Waagriffe während der gesamten Bauausführung; -das Vorhalten aller erforderlichen Materialien und Arbeitsmittel; -alle Lieferungen - Kleinteile und Verschnitt inbegriffen - Bearbeitungen, Arbeitsmittel und -geräte; <p>Es wird kein Unterschied zwischen Fertigbeton und auf der Baustelle hergestelltem Beton gemacht. Die Verantwortung bleibt in jedem Falle beim AN. Mindestens drei Wochen vor Beginn der Arbeiten muss der AN die ideale Rezeptur, aufgrund der Sieblinie, die er zu verwenden gedenkt, studieren und der BL schriftlich vorlegen. Im Regelfall kann das Größtkorn vom AN festgelegt werden, und zwar in Funktion des Bauwerkes und des eventuellen Bewehrungsgrades. Generell wird das Größtkorn mit 25mm festgelegt; die BL hat jedoch das Recht, ein kleineres Größtkorn vorzuschreiben.</p> <p>Für Betone mit besonderen Eigenschaften, wie statische Festigkeit, Wasserundurchlässigkeit, Sulfatbeständigkeit, Frost- und Tausalzbeständigkeit usw., muss der Beton mit mindestens 3 getrennten, im Werk effektiv getrennt gelagerten, Korngruppen und nach Gewicht dosiert, hergestellt werden. Der Wasser/Zementfaktor muss der niedrigstmögliche sein; Grenzwerte lt. geltender</p>	

Position	Beschreibung	Einh
	<p>Norm. Konsistenz und Ausbreitmaß des Betons sind vor Baubeginn mit der BL zu definieren und während der gesamten Bauausführung beizubehalten. In den EP'en für Stahlbeton sind zusätzlich zum Beton der jeweiligen Festigkeitsklasse folgende Lieferungen und Leistungen inbegriffen und wenn nicht in einer eigenen Position beschrieben, gilt:</p> <p>Zusatzmittel: Zur Erreichung besonderer Betoneigenschaften müssen Zusatzmittel von bekannter Herkunft und garantierter Qualität verwendet werden. Alle erforderlichen Zusatzmittel, die dazu dienen, die Einbringungsbedingungen oder die Verarbeitbarkeit zu verbessern (Frostschutzmittel, Fließmittel, Verflüssiger, schwindkompensierte Zusätze, Flugasche, Metakaolin, Silicastaub usw.) und jene Zusätze, die dazu dienen, um bestimmte Eigenschaften, die bereits in der entsprechenden Position verlangt werden, zu erreichen (Festigkeit, Wasserdichtheit, Sulfatbeständigkeit usw.), werden nicht separat vergütet. Es dürfen nur die gleichen Zusatzmittel, von demselben Hersteller verwendet werden, die bei der Eignungsprüfung erprobt und genehmigt wurden. Herstellerrichtlinien und Dosierungen sind zu beachten.</p> <p>Gütenachweis - Betonproben: Zu Lasten des AN gehen sämtliche Spesen für Materialproben, sei es für die vorausgehende Eignungsprüfung, sei es für die ständige Kontrolle während der Ausführung des Bauwerkes. Über Proben, deren Bezeichnung, Versand, Prüfergebnis und dergleichen mehr, sind übersichtliche Zusammenstellungen anzulegen und fortlaufend zu führen. Je eine Ausfertigung der Prüfergebnisse ist von der staatlich autorisierten Prüfanstalt direkt dem AG zu übermitteln. Die Eigenschaften des Frischbetons und des erhärteten Betons sind entsprechend der Betonsortenvorschreibung vom AN in geeigneter Form bzw. geltender Norm, ohne gesonderte Vergütung nachzuweisen. Für den Gütenachweis der erreichten Festigkeit gemäß Güteprüfung nach geltender Norm wird in der Regel nur die in einer staatlich autorisierten Prüfanstalt festgestellte Würfeldruckfestigkeit nach 28-tägiger Erhärtung anerkannt. Dasselbe gilt für den Nachweis der Wasserdichtheit. Andere Nachweise können nur im Einvernehmen zwischen AG und AN geführt werden. Zeitpunkt und Ort der Entnahme der Frischbetonproben bestimmt der AG. In gebotenen Fällen läßt der AG den Probeston auch aus bereits eingebrachten Mischgut entnehmen. Falls im Leistungsverzeichnis nichts anderes vorgesehen ist, muss für je angefangene 100 m³ Beton jeder geforderten Güte mindestens eine Serie von je drei Würfeln 15/15/15 cm hergestellt werden. Der AG ist berechtigt, auch mehr Probewürfel zu verlangen, falls dies erforderlich erscheint. Eignungsprüfungen: Eignungsprüfung von Normalbeton. Vor den beabsichtigten Betonierungen sind rechtzeitig für jede Betonsorte die Eigenschaften der Zuschlagstoffe, des Frischbetons sowie des erhärteten Betons durch Eignungsprüfungen lt. geltender Norm nachzuweisen. Die Probekörper für die Eignungsprüfung müssen, wenn deren Prüfergebnisse als Grundlage für die künftige Betonherstellung dienen soll, im Beisein von Organen des AG hergestellt und in einer staatlich autorisierten Prüfanstalt geprüft werden. Festigkeitsprüfungen sind in der Regel nach 28-tägiger Erhärtung des Betons durchzuführen. Die Eignungsprüfung hat sich je nach Erfordernis auch auf die Feststellung der Wasserundurchlässigkeit, des Abnutzungswiderstandes sowie der Frostbeständigkeit zu erstrecken. Eignungsprüfungen dürfen für mehrere, gleichzeitig auszuführende Bauteile gemeinsam erstellt werden, wenn eine gleichartige Zusammensetzung und Zubereitung des Betons gewährleistet ist. Bei Verwendung von Fabrikbeton kann die Eignungsprüfung durch Vorlage eines Attestes einer staatlich autorisierten Prüfanstalt ersetzt werden, das nicht älter als drei Monate sein darf.</p> <p>Eignungsprüfung von Reparaturbeton: Es sind nur Fertigprodukte mit Schwindkompensation zugelassen, die über labormäßige Eignungsprüfungen verfügen.</p>	

Position	Beschreibung	Einh
	<p>Betonherstellung: -Anmachwassermenge: Das aufgrund des Ergebnisses der Eignungsprüfung festgelegte Konsistenzmaß und der Wasserzementwert sind genau einzuhalten. Die Anmachwassermenge wird daher von der Eigenfeuchtigkeit der Zuschlagstoffe mitbestimmt. Soll für stärker bewehrte oder schlankere Bauwerksteile (z.B. an Säulen, Anbauteilen, Krafteinleitungs- oder sonstigen Engstellen) ein leichter verarbeitbarer Beton eingebracht werden, muss hierfür die entsprechende Betonsorte gewählt werden.</p> <p>-Mischen: Das Mischen ist ausschließlich maschinell und unbedingt mit Zwangsmischern durchzuführen.</p> <p>-Betonieren bei niedrigen Temperaturen: Betonmischgut, das kälter als +5 Grad C ist, darf nicht verarbeitet werden. Bei niedrigen Temperaturen sind daher das Anmachwasser, erforderlichenfalls auch die Zuschlagstoffe, entsprechend vorzuwärmen. Der eingebrachte Beton ist bis zur genügenden Erhärtung vor zu starker Abkühlung zu schützen. Betonieren bei Frost bedarf stets der besonderen Genehmigung des AG. Alle aus den vorstehenden Bedingungen erwachsenden Kosten sind in den EP'en einzurechnen.</p> <p>Freigabe der Betonierungsarbeiten: Mit dem Betonieren darf erst nach der Zustimmung durch den AG begonnen werden, d.h. nachdem sich der AG davon überzeugt hat, daß die notwendigen Vorkehrungen für einen reibungslosen Ablauf der Betonierungsarbeiten getroffen worden sind. Die Zustimmung zum Betonieren setzt das positive Ergebnis der Eignungsprüfungen der Baustoffe, die Abnahme der fertigverlegten Bewehrung mit Abstandhaltern, der verlegten Schalungseinlagen, der Hüllrohre, Fugenbänder u.ä. sowie die Freigabe der Schalungen voraus. Von der Absicht zu betonieren ist der AG im Allgemeinen mindestens drei Tage vor dem angesetzten Betonierungsbeginn zu verständigen. Um die Bewehrungskontrolle ist zeitgerecht anzusuchen. Die jeweiligen Abnahmeprotokolle sind der BL unmittelbar auszuhändigen. Es werden nur fix und fertige und vom BL des AN geprüfte Bewehrungs- und Betonierabschnitte abgenommen. Der Zeitaufwand, der für nicht plangemäß verlegte Bewehrung entsteht und eine neuerliche Abnahme erforderlich macht, wird in Rechnung gestellt und vom AG bei der Schlußrechnung einbehalten.</p> <p>Fördern, Verarbeiten, Nachbehandeln von Beton: Alle angeführten Leistungen sind in den EP'en inbegriffen: -Verarbeitungszeit Der Beton ist nach dem Mischen so rasch wie möglich einzubauen und zu verdichten. Angesteifter Beton oder Beton, der die geforderte Konsistenz nicht aufweist und nicht verdichtbar ist, darf nicht eingebaut werden. Bei Betonierungen mit Fabrikbeton muss für den Fall eines Gebrechens im Lieferwerk oder im Antransport eine Ersatzlieferung sichergestellt sein. -Fördern, Einbringen Der Beton ist so zu transportieren, zu fördern und einzubringen, daß er sich nicht entmischt. Was den Einbau betrifft, wird keine Unterscheidung bezüglich des vom AN gewählten Systems oder in einer speziellen Situation notwendigen System gemacht. Grundsätzlich muss der Beton mittels Pumpe mit einer maximalen Fallhöhe von 50cm eingebracht werden. -Verdichten Der Beton ist in Schichten von maximal 50cm Höhe einzubringen, und ist in der Dicke der Verdichtungsart angepaßt. Die Schichten sind so lange zu verdichten, bis der Beton eine geschlossene Oberfläche aufweist. Der Beton ist mittels</p>	

Position	Beschreibung	Einh
	<p>Rüttelgeräten ggf. Schalungsrüttlern zu verdichten. Hierbei sind je Einbringungsstelle mindestens zwei Rüttler einzusetzen. Ein weiteres, antriebsmäßig unabhängiges Gerät ist einsatzbereit in Reserve zu halten. Für die Herstellung freier Oberflächen von Platten sind zum Verdichten zusätzlich Rüttelbohlen einzusetzen. Die Wirkungsbereiche der Verdichtungsgeräte müssen einander in lotrechter und waagrechter Richtung überschneiden.</p> <p>-Nachbehandeln</p> <p>Der Beton ist bis zum genügenden Erhärten gegen schädliche Einflüsse aller Art, wie Austrocknung, Witterung, (Sonneneinstrahlung, Wind, Kälte) usw., durch Abdecken mit geeigneten Folien zu schützen. Zeitverzögerungen durch verlängerte Schalfristen bei Kälte sind vom AN einzukalkulieren und werden nicht vergütet. Bearbeitung von nicht geschalteten Oberflächen:</p> <p>Die Oberfläche von Platten und Decken muss, wenn nicht anders angegeben, glatt, vollkommen eben und parallel zur Deckenschalung abgezogen werden, unabhängig von der Neigung der Deckenschalung.</p> <p>Die oberliegenden Oberflächen von Stützen, Trägern, Balken und Wänden, die mit der Schalung nicht in Berührung stehen und in Sicht bleiben, müssen von Hand derart bearbeitet werden, daß sie dieselbe Oberflächenstruktur aufweisen, wie diejenigen Flächen, die mit den Schalungen in Berührung stehen. Die Anforderungen an die Oberflächenausbildung entsprechen denen der jeweiligen Sichtbetonklasse des Bauteils.</p> <p>Oberflächen von Brüstungen, Fensterleibungen, Balken und Trägern sind besonders sorgfältig, während der gesamten Abbindezeit des Betons zu bearbeiten und vollständig zu glätten. Fensterbrüstungs- und Sturzleibungen, Balken- und Trägerflächen im Außenbereich sind mit leichtem Gefälle, zur Außenkante hin, auszubilden. Inbegriffen sind alle damit zusammenhängenden Leistungen und Aufwendungen, unabhängig vom Flächenausmaß der zu bearbeitenden Oberflächen, samt allen erforderlichen Zusatzmitteln und Zusatzstoffen, wie z.B. einzustreuender, und zu glättender Verschleißmörtel usw. alle ZL und NL.</p> <p>Betonierabschnitte:</p> <p>Die jeweiligen Betonierabschnitte müssen entweder parallel oder senkrecht zur Hauptrichtung des Bauwerks begrenzt werden. Bei der Fortsetzung eines unterbrochenen Betonierabschnittes sind geänderte Betonzusammensetzungen absolut zu vermeiden. Im Zuge von nachfolgenden Betonierabschnitten oder nachfolgenden anderen</p> <p>Bearbeitungsphasen dürfen die Oberflächen nicht verschmutzt werden. Der AN muss auf eigene Initiative die sofortige Reinigung vornehmen.</p> <p>Bei aufeinanderfolgenden horizontalen Betonierabschnitten ist die Oberkante des jeweils</p> <p>unteren Betonierabschnittes durch geeignete Maßnahmen derart auszubilden, daß eine vollständig verdichtete, geradlinige Sichtkante entsteht und die Arbeitsfuge, durch den darauffolgenden Betonierabschnitt, als geradliniger Schalungstafelstoß erscheint; z.B. durch Einlegen von scharfkantigen, gehobelten und imprägnierten Holzleisten an den Sichtseiten, (wobei die Unterkante der Holzleiste jeweils exakt der horizontalen Arbeitsfuge entspricht), und durch Abziehen des unteren Betonierabschnittes - um einige Zentimeter höher als erforderlich - auf Oberkante der Leisten. Vertikale Betonierabschnitte sind genau an vertikalen Schalungsstößen auszuführen !</p> <p>Ausführung von Gebäudedehnfugen und Aussparungen:</p> <p>Größere Aufwendungen im Bereich von Arbeits- und Dehnfugen, Schlitzfen, Öffnungen, Aussparungen, Nischen, Vorsprüngen usw., unabhängig welcher Art, werden nicht separat vergütet.</p> <p>Inbegriffen sind alle Schalungen und Rüstungen jeglicher Höhe, das Dichten aller Schalungsstoßfugen mit geeigneter Silikon-Dichtungsmasse und geeigneten Dichtungsklebebändern, das Ausrüsten und alle zusätzlichen Lieferungen und Leistungen.</p> <p>Die Schalhaut muss jeweils der Qualität der sonstigen Schalhaut des Bauteils entsprechen. Bei Gebäudedehnfugen in Boden- und Wandbauteilen bei</p>	

Position	Beschreibung	Einh
	<p>Innenräumen, gegen Erdreich und gegen Außen, müssen PVC-P Dichtungsprofile eingebaut werden; diese werden separat vergütet.</p> <p>Arbeits- und Schwindfugen: Die Anordnung von Arbeits- und Schwindfugen ist stets mit den Konstruktionsprinzipien und mit den Anforderungen an die Sichtbetonoberflächen abzustimmen. Tragende Innenwände und Säulen können generell stockwerksweise hergestellt werden. Bei Innenwänden und Fassadenwänden mit Sichtbetonoberflächen sind die horizontalen Arbeitsfugen auf die Fensteröffnungen und Schalungstafeleinteilungen abzustimmen. Bei Wänden mit Sichtbetonoberflächen über mehrere Geschosse dürfen die horizontalen Arbeitsfugen nicht auf der Höhe der einzubindenden Decken angelegt werden, sondern müssen ausschließlich auf die Sichtflächen abgestimmt sein. Für die Deckeneinbindungen sind spezielle Anschlußausbildungen vorzusehen. Für die Ausführung der Stahlbetonbauteile sind notwendige Arbeits- und Schwindfugeneinteilungen in den beiliegenden Konstruktionsplänen im Wesentlichen bereits vorgenommen und sind in Absprache mit der BL definitiv festzulegen.</p> <p>Der Bauablauf und die Terminplanung ist auf das vorgegebene Konstruktionsprinzip abzustimmen. Bei allen Arbeits- und Schwindfugen ist mit Bewehrungsdurchdringungen zu rechnen. Das Anbetonieren von Bauabschnitten und Bauteilen sowie das nachträgliche Schliessen von (Schwind-) Fugen muss stets unter Sicherstellung des Kraftflusses erfolgen. Alle daraus erwachsenden Erschwernisse für die Bauherstellung sind in den EP'en für Stahlbeton enthalten. Weiters sind alle Arbeits- und Schwindfugen, in Boden- und Wandflächen gegen Erdreich und in Außenwandflächen, wasserdicht (auch bei Wasserdruck z.B. durch Wind an Fassadenflächen) auszubilden. Es sind durchgehende Neoprene-Kautschuk Quellfugenbänder mit mind. 200% Quellvermögen durchgehend einzubauen und an den Stoßstellen zu überlappen. Die Fugenfläche ist vorher mit einer entsprechenden Quellfugenmasse vorzubehandeln um Unebenheiten auszugleichen und um eine durchgehende Klebefläche zu erhalten. Alle Verarbeitungsrichtlinien des Herstellers sind einzuhalten. In den EP'en für Stahlbeton der Fundamente, der Wände und der Decken sind alle damit verbundenen Aufwendungen und alle weiteren ZB, ZL und NL inbegriffen.</p> <p>Anschlußausbildungen: Im EP des entsprechenden Stahlbetons ist auch die Erschwernis für das Durchführen von Verbindungsbewehrungen für Strukturelemente oder Nebenelemente jeglicher Form und Lage, auch wenn an dieser Stelle der Schalungstyp gewechselt werden muss, oder die Schalung geschnitten oder durchlöchert werden muss, inbegriffen. Inbegriffen weiters das Liefern, Schneiden, Einbauen, Befestigen und nachträgliche Entfernen von Styroporeinlagen, in den erforderlichen Typen und Dimensionen, das nachträgliche Aufbiegen der Anschlußbewehrung und alle sonstigen ZB und ZL. Die Hohlkehlen müssen einen Mindestradius von 5,0 cm aufweisen und mit kunststoffmodifiziertem Zementmörtel ausgeführt werden. Inbegriffen alle Vorbereitungsarbeiten, das Säubern, die Haftbrücken und alle erforderlichen ZL und NL.</p> <p>Kanten: Kanten, auch solche von Dehnfugen, Nischen, Öffnungen, Durchbrüchen, usw. von Sichtflächen müssen generell scharfkantig ausgeführt werden, bzw., wo in den Ausführungsplänen oder von der Bauleitung angegeben, müssen die Kanten mittels geeigneter Profile abgefast werden, ohne eine eigene Vergütung dafür zu erhalten.</p> <p>Einbauten:</p>	

Position	Beschreibung	Einh
	<p>In den EP'en inbegriffen ist das Einlegen, Einarbeiten, fachgerechte Befestigen von Metallbänder für Erdung und Blitzschutz, Elektro-Leerrohren, Leerdosen, Kästen, Heizungs-, Sanitär- und Wasserleitungsrohren jedwelchen Durchmessers, Brandschutzklappen, Abwasser- und Dachentwässerungsrohren, Stahlbauteilen, Verankerungsplatten, Schienen, Blindstöcke jeglicher Art etc., in Schalungen von Fundamenten, Fundamentplatten, Decken, Wände, Säulen, Unter- und Überzüge, Vouten, Pilzen und dergleichen, alles gemäß Ausführungsplänen und Angaben der jeweiligen Fachplaner sowie Anweisungen der BL;</p> <p>Weiters inbegriffen ist das Herstellen von Tropfkanten, Schattenfugen, Scheinfugen, abgefasten Kanten und dergleichen durch Liefern, Einbau und nachträglichem Ausbau und Entfernen von Profilleisten in Kunststoff, Holz oder Metall, lt. Ausführungsplänen und Angaben der Bauleitung. Falls abgefastete Kanten zu Ausführung kommen darf die abgeschrägte Kantenlänge max. 10 mm betragen.</p> <p>Alle Arbeiten sind mit dem Schalungs- und Betonierablauf abzustimmen und zu koordinieren. Mit den Betonierarbeiten darf erst begonnen werden, wenn die gesamten Verlegearbeiten abgeschlossen sind. Bei Verzögerungen können keine Ansprüche geltend gemacht werden.</p> <p>Kleine Bauteile: Die Ausführungen von kleinen Betongebilden, wie Konsolen, Auflagervorsprüngen, kleinen Sockeln, Rinnen, Auskragungen usw., und sonstigen Sonderausbildungen von Ortbetonteilen, die Teile von anderen Bauteilen sind, werden nicht separat vergütet. Die Abrechnung erfolgt mit den EP'en der Bauteile, denen sie angehören.</p> <p>Schließen von Aussparungen: In den EP'en der einzelnen Positionen sind alle Leistungen für das fachgerechte Schließen aller Nischen, Öffnungen, Durchbrüche und Schlitze, nach erfolgten Installationen, inbegriffen, auch wenn diese im Ursprungsprojekt nicht vorgesehen waren und erst im nachhinein angefordert bzw. im nachhinein durch Bohrverfahren oder durch Ausbrechen hergestellt wurden. Das Schließen gilt für alle Arten der Bauteile, unabhängig von der Lage, der Form und Neigung der Aussparung und ist der Ausführungsqualität des Bauteils anzupassen.</p> <p>Grundsätzlich muss das Schließen der Aussparungen durch Vergießen erfolgen und ist inklusive Schalung, Dichtungsmanschetten, Liefern und Einbringen von geeignetem Vergußmörtel und Ausschalen einzurechnen. Die fertige Oberfläche muss dieselbe Oberflächenstruktur wie der angrenzende Beton aufweisen und muss mit der angrenzenden Oberfläche bündig, d. h. ohne Vor- und Rücksprünge, verlaufen. Der Vergußmörtel muss mindestens die Merkmale des angrenzenden Betons bezüglich Festigkeit, Wasserdichtheit, Beständigkeit gegen chemische, mechanische und Witterungseinflüsse aufweisen. Außerdem muss das verwendete Produkt durch geeignete Quelleigenschaften absolute Schrumpffreiheit und eine wasserdichte Schließung der Vergußfuge gewährleisten. Alle Vorarbeiten wie Reinigen, Benetzen, Herstellen von Haftflächen, das Einbohren und Einbringen von Anschlußseisen, sowie Nacharbeiten und das Entfernen eventueller Verunreinigungen usw. sind in den Einheitspreisen inbegriffen. In Ausnahmefällen kann, bei Genehmigung durch die BL, das Schließen auch durch Zumauern mit Ziegelmauerwerk samt Verputz und allen ZB und ZL, erfolgen. Sämtliche Leistungen dieser Position sind mit den jeweiligen Einheitspreisen für Beton oder Stahlbeton abgegolten.</p> <p>Schutzmaßnahmen: Es gelten die VO und die allgemeinen Vorbemerkungen für den Schutz von Sichtbetonflächen und Sichtbetonkanten während der Bauausführung. Weiters sind in den EP'en alle erforderlichen Lieferungen und Leistungen inbegriffen, die notwendig sind, um bei längerer Bauunterbrechung, unabhängig wessen Verschulden, alle freistehenden, der Witterung ausgesetzten Sichtbetonoberflächen vor Witterungseinflüssen dauerhaft abzudecken und zu</p>	

Position	Beschreibung	Einh
	<p>schützen. Vorstehende Eisenteile müssen vor Unterbrechung als Schutz vor Rostfahnen mit Zementmilch gestrichen werden. Inbegriffen sind periodische Kontrollen der Funktionstüchtigkeit der Maßnahmen, auch während der Bauunterbrechung, sowie alle erforderlichen Instandhaltungsarbeiten. Die Schutzmaßnahmen müssen von der BL freigegeben sein. Die Kosten für die Behebung von Schäden an Bauteilen, aufgrund unsachgemäßer oder ungenügender Schutzvorkehrungen, gehen zu Lasten des AN.</p> <p>Spezifische Vorbemerkungen Es gelten die VO bzw. die allgemeinen Vorbemerkungen, sowie die Allgemeine technischen Vertragsbestimmungen(ATV): 2015 Wenn nicht in einer eigenen Position beschrieben, gilt: Gegenstand dieses Teilgewerks sind die Betonfertigteile, ausgeführt als Treppenläufe und Podeste, als einzelne Winkelstufen und Blockelemente, als Betonfertigteilfassade und als Bodenplatten, aus bewehrtem oder unbewehrtem Beton, im Werk hergestellt und erst nach ausreichender Erhärtung am Bauwerk versetzt. Der allesumfassende EP beinhaltet das fachgerechte Herstellen aller Teile, ein komplettes Liefern, Montieren und Einstellen aller Elemente, einschließlich aller, im Fertigteil eingearbeiteter Einbau- und Auflagerteile bzw. am Bauwerk gesetzten Teile, das eventuelle Versiegeln von Einbaufugen, alle Vorbereitungsarbeiten an den Bauteilen im Werk und auf der Baustelle, alle Transportspesen, einschließlich Aufladen im Werk, Sondertransporte, Abladen an der Baustelle, Transportsicherungskosten usw., eventuelles Zwischenlagern auf der Baustelle oder im betriebseigenem Lager, alle Montagearbeiten mit jeglichen erforderlichen Hilfsmitteln, alle Befestigungs- und Montageteile, wie Auflager, Trennlagen, Stahlstifte, verstellbare Stelzlager, Betondübel, Montageschrauben und -Muttern, das abschließende Reinigen der gesamten Betonfertigteile und das Entfernen von Etiketten, Klebestreifen und Schutzüberzügen bzw. Markierungen, sowie jede weitere NL zur einwandfreien und fachgerechten Herstellung und Montage der Betonfertigteile.</p> <p>Ausführung / Ausführungszeichnungen: Es gelten die VO bzw. die allgemeinen Vorbemerkungen. Sämtliche Betonfertigteile bleiben sichtbar, es werden daher höchste Anforderungen an die Qualität der Oberflächen gestellt. Alle Kanten sind sauber und absolut geradlinig herzustellen. Durchbrüche für Schalungs- und Montageanker an Sichtflächen sind nicht gestattet; bei Revisionselementen oder Deckeln in Bodenplatten sind versenkte Montagehülsen aus Inox einzubauen. Das Ausbilden von Tropfkanten und Tropfnasen laut Angaben der BL ist im EP des jeweiligen Elementes einzurechnen. Alle Detail- und Ansichtspläne, welche dem LV beiliegen, dienen zur Darstellung der Betonfertigteile, der Positionierung im Bauwerk sowie der Beschreibung der Bauteile nach Art, Ausführung, Maß, Oberfläche usw. und stellen Mindestanforderungen an die Betonfertigteile dar. Das vorgeschlagene Konstruktionsschema, Elementgrößen und die vorgegebene Fassadengestaltung und Fertigteilausbildung sind bindend; Varianten sind nicht zulässig. Für die Ausarbeitung aller Schal-, Bewehrungs-, Werkstatt-, Detail- und Montagepläne gilt die besondere VO.</p> <p>Abrechnung / Abmessungen: Die allesumfassenden EP'e, samt allen erforderlichen Bestand-, Auflager-, Einbauteile und NL'en, sind auf die Betonfertigteile als fix und fertig montierte Bauteile zu beziehen. Erschwernisse durch Montagearbeiten innerhalb des Bauwerk, durch knappe Zufahrten oder Zugänge, durch große Einbauhöhen, sowie durch kleinflächige Manövrierräume sind im EP einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet. Abrechnung der Betonfertigteile siehe Beschreibung in den jeweilige Teilgewerken.</p> <p>Montage:</p>	

Position	Beschreibung	Einh
	<p>Es gelten die VO bzw. die allgemeinen Vorbemerkungen. Der AN ist verpflichtet, vor Beginn der Montage, eine Kontrolle der vorbereiteten Auflager vorzunehmen und Beanstandungen umgehend der BL mitzuteilen. Weiters hat der AN die Einmessung der Betonfertigteile auf seine Kosten durchzuführen. In Sichtflächen dürfen keine Montagehülsen eingebaut werden. Bei der Montage aller Betonfertigteile ist die Justierbarkeit der Elemente und die Aufnahme von thermischen Dehnungen zu berücksichtigen. Die Befestigung aller Betonfertigteile hat so zu erfolgen, daß Bewegungen des Baukörpers und der Fertigteile aufgenommen werden können, ohne daß zusätzliche Belastungen auf das Bauwerk oder auf das Fertigteil übertragen werden. Alle erforderlichen Hebeanlagen, Montagekräne, Gerüstungen, Arbeitsbühnen, Winden, Werkzeuge und Hilfsmittel sind ohne Unterschied der Montagehöhe und des Montageortes im EP des jeweiligen Fertigteiles enthalten. Die Betonfertigteile sind vor und während der Montagearbeiten gegen Verschmutzung, Durchnässung und Beschädigung zu schützen. Erforderliche Sicherungen gegen schädliche Witterungseinflüsse und das Beseitigen von anfallendem Tagwasser ist im EP miteinzurechnen. Weiters inbegriffen ist das nachträgliche Schützen der Betonfertigteile bis zum Abschluß der Bauarbeiten; Beschädigungen und Verunreinigungen an der Betonoberfläche werden nicht toleriert. Eventuelle schadhafte Teile sind vollständig und kostenlos zu ersetzen; alle daraus entstehenden Mehrleistungen und Folgeschäden gehen zu Lasten des AN's.</p> <p>Maßtoleranzen: Es gelten die VO zu Betonfertigteilen bzw. die allgemeinen Vorbemerkungen.</p> <p>Reinigung: Es gelten die VO bzw. die allgemeinen Vorbemerkungen. Im EP inbegriffen ist das Zwischenreinigen der Fertigbetonteile unmittelbar nachdem diese eingebaut worden sind.</p> <p>Schallschutz: Es gelten die VO bzw. die allgemeinen Vorbemerkungen. Um den Anforderungen des Schallschutzes nachzukommen sind an allen Auflagerpunkten Elastomerauflager aus durchgehenden Neopren-Trennstreifen auszubilden. Die Stärke und Shore-Härte der Auflager aus Neopren ist mit den Anforderungen aus Statik und Schallschutz abzustimmen; alle erforderlichen Trennstreifen und Kunststoffhülsen sind im EP des jeweiligen Fertigteiles inbegriffen.</p> <p>Brandschutz / Brandabschlüsse: Es gelten die VO bzw. die allgemeinen Vorbemerkungen. Wo Brandschutzanforderungen verlangt sind, haben nachweislich auch die Auflagerteile und Anschlüsse an angrenzende Bauteile diesen Anforderungen zu entsprechen. Stahlteile müssen mit einer Brandschutzlackierung laut Gewerk „Stahlbaukonstruktionen, Schlosserarbeiten“ beschichtet werden. Neopren-Trennstreifen müssen feuerbeständig sein. Alle erforderlichen Homologierungs- und Zertifizierungsbescheinigungen sind, den gesetzlichen Bestimmungen entsprechend, der BL unentgeltlich vorzulegen. Falls erforderlich, müssen für die jeweiligen Fertigteilelemente samt Auflagerteile und Anschlüsse eigene Prüfzertifizierungen seitens staatlich anerkannter Prüfanstalten zur Erlangung der erforderlichen Bescheinigungen durchgeführt werden. Diese werden nicht separat vergütet und sind im EP der jeweiligen Elemente inbegriffen. Alle zusätzlichen Leistungen und Materialien (Brandschutzlackierung, Brandschutzsilikon usw.), die zur Erfüllung der Brandschutzanforderungen an die fix und fertig montierten Fertigbetonteile notwendig sind, sind im EP des jeweiligen Fertigteils inbegriffen.</p> <p>Statische Anforderungen: Es gilt die VO. Die Fertigbetonelemente und Auflagerteile müssen auf das Bauteil einwirkende Kräfte aufnehmen und an das Bauwerk ableiten; temperaturbedingte Größenänderungen der Bauelemente sowie</p>	

Position	Beschreibung	Einh
	<p>Formänderungen der anschließenden Bauteile sind zu berücksichtigen. Für die Lastannahmen gelten die einschlägigen NORMEN bzw. die in den Vorbemerkungen zu den Teilgewerken genannten Lasten. Die statische Berechnung aller Betonfertigteile, ebenso die Erstellung aller Übersichts-, Schal- und Bewehrungspläne, der Werkstatt- und Detailpläne haben durch den AN zu erfolgen. Alle Unterlagen sind der BL in zweifacher Ausfertigung, geprüft in statischer Hinsicht von einem Zivilingenieur für Bauwesen, zu übergeben. Die Produktion der Teile darf erst nach Rückgabe der von der BL freigegebenen Pläne an das Fertigteilwerk erfolgen.</p> <p>Qualitätssicherung: Es gelten die VO bzw. die allgemeinen Vorbemerkungen. Der AN muss eine Qualitätssicherung der Fertigteile in Form einer Eigen- und Fremdüberwachung, dokumentiert und nachgewiesen durch einen gültigen Überwachungsvertrag mit einer akkreditierten staatlichen Prüfanstalt, welche die Übereinstimmungen der Produktion mit den einschlägigen ISO-, EN-, DIN- oder Ö- NORMEN bescheinigt, garantieren. Vor Auftragserstellung ist der BL der Überwachungsvertrag und die Prüfberichte der letzten 2 Jahre der akkreditierten Prüfanstalt vorzulegen. Weiters ist eine Liste mit Referenzobjekten vorzulegen, welche der geforderten Ausführung entsprechen müssen.</p> <p>Oberflächenbehandlung: Im EP der jeweiligen Fertigteile als Treppenläufe und Podeste, als einzelne Winkelstufen und Blockelemente, als Bodenplatten und als Glasstahlbetondecke inbegriffen sind das Liefern und Auftragen einer Imprägnierung, bestehend aus einem Grundschutz der Oberflächen als farblose, unsichtbare, nicht filmbildende Hydrophobierung, auf Basis von hochwertigen Siloxanen mit hoher Eindringtiefe, absolut wasserabweisend, dampfdurchlässig, rutschhemmend, abriebfest und beständig gegen Frost, Fäulnis, UVStrahlen, jegliche Chemikalien, Säuren, Laugen, Tausalz, Öl, Diesel, Benzin usw.. Die Ausführung muss, den Anforderungen entsprechend, in zwei oder mehreren Auftragsschichten, in einer Mindestmenge von 0,5 l/m², durch Sprühen oder Rollen erfolgen; Herstellerangaben sind einzuhalten. Die erste Schicht muss bereits vor der Anlieferung zur Baustelle aufgetragen werden, die letzte Deckschicht muss vor Ort und jedenfalls nach den Montagearbeiten aufgetragen werden. Weiters inbegriffen sind alle Vorbereitungsarbeiten, das Reinigen, das Schützen aller angrenzenden Bauteile und Einbauten, alle Schutzmaßnahmen nach der Aufbringung, das Beseitigen aller Abfälle, von der BL geforderte Nachbehandlungen vor der endgültigen Bauabnahme, unabhängig von der Lage am Bau, und alle sonstigen ZL'en und NL'en laut Angaben der BL</p> <p>Musterflächen: Es gelten die VO bzw. die Vorbemerkungen zu Stahlbeton und Sichtbeton. Betonfertigteile als Treppenläufe, Trittstufen, Blöcke, Fassadenelemente und Bodenplatten.</p> <p>Betongüte: Für die Betongüte gelten die vorhergehenden Vorbemerkungen zum Gewerk "Stahlbeton, Stahlbetonfertigteile, Betonstahl, Sondereinbauteile". Als Betongüte für Betonfertigteile ist mindestens B450/FB/SA , frost- und tausalzbeständig, vorgeschrieben! Sichtbeton der Fertigteile muss die jeweils geforderte Oberflächenbeschaffenheit aufweisen, wobei folgende Festlegungen gelten: -Porigkeit: Der Anteil an offenen Poren an der Betonoberfläche muss gleich Null sein; der maximale Porendurchmesser darf 0.5mm betragen. -Struktur: Zur Schalung der Betonfertigteile dürfen ausschließlich Stahl- oder Kunststoffschalungen verwendet werden; zusammengesetzte</p>	

Position	Beschreibung	Einh
	<p>Schalungselemente müssen so dicht sein, daß kein Zementleim und/oder Feinmörtel austreten kann. Stoßfugen von Schalungen dürfen am Fertigteil nicht sichtbar sein. Einzubetonierende Montage-, Einbau- und Auflagerteile sind genauestens und fachgerecht in die Schalung einzulegen; abgerundete oder gefaste Kanten sind mit der Schalung durch Kunststoffeinsätze herzustellen.</p> <p>-Farbgleichheit: Flächige Verfärbungen, verursacht durch Rost unterschiedlicher Art, unsachgemäßer Vorbehandlung der Schalung, unsachgemäßer Nachbehandlung des Betons, Zemente unterschiedlicher Art oder Herkunft, Zuschläge verschiedener Herkunft, unterschiedliche Betonzusätze sowie linienförmige Verfärbungen (Abzeichnung der Bewehrung) sind unzulässig; all jene Fertigteile, die von der BL als fehlerhaft eingestuft werden, müssen noch vor der Endabnahme kostenlos ausgetauscht werden; alle Kosten, auch Nebenkosten, gehen zu Lasten des AN's. Das Vorsorgen und Nachbehandeln der Betonfertigteile, das Schützen dieser bis zum Abschluß der gesamten Bauarbeiten sind im EP des jeweiligen Fertigteils inbegriffen.</p> <p>Bewehrungen: Die Bewehrung der Betonfertigteile ist im EP des jeweiligen Fertigteilteils inbegriffen und wird nicht getrennt vergütet. Die Stahlbewehrung ist laut Anforderungen und laut Angaben der Statik einzulegen. Es gelten die Vorbemerkungen zum Betonstahl.</p> <p>Montage-, Auflager- und Einbauteile: Das Herstellen und Einarbeiten aller Montage-, Auflager- und Einbauteile am Betonfertigteil, das rechtzeitige Beistellen aller Montage- und Auflagerteile zur Versetzung an der Baustelle, bzw. das Vorbereiten oder Erstellen der Auflager an der Baustelle ist, falls nicht eigens anders angegeben, im EP des jeweiligen Fertigteilteils inbegriffen. Alle Auflager sind laut Anforderungen der Statik auszuführen; Ausführung, Abmessungen und Güten sind aus den Statikplänen zu entnehmen. Für Qualitäten der Baustoffe gilt die VO, allgemeine Vorbemerkungen sowie für Stahlteile die Vorbemerkungen zum Gewerk „Stahlkonstruktionen, Schlosserarbeiten“.</p> <p>Fugenausbildung: Im EP der jeweiligen Betonfertigteile ist das Schließen der Auflager-, Stoß- und Randfugen in jeder Lage und Höhe, alle Vorbereitungsmaßnahmen und das effektive Versiegeln der Fugen in mehreren Arbeitsschritten einzurechnen. Inbegriffen ist das Reinigen der Haftflächen in der Fuge, das Aufkleben von Selbstklebebändern an den Rändern, das Auftragen eines Haftprimers auf den Versiegelungsflächen, den Anforderungen entsprechend und laut Richtlinien des Herstellers aufgebracht, das Einlegen einer porengeschlossenen Rundschnur aus Polyäthyl (PE) zur Stabilisierung der Fugenabdichtung, Eigenschaften und Abmessungen laut Anforderungen und Richtlinien des Herstellers, das Versiegeln der Gebäudedehnfuge mit geeignetem Silikon, Material den Anforderungen entsprechend, wasser-, fäulnis-, UV-Strahlen-, säure- und laugenbeständig, Oberflächenausbildung (plan, gerundet usw.) sowie Farbe nach Wahl der BL und ausgeführt laut Herstellerrichtlinien, das abschließende Abziehen und Entsorgen der Klebebänder, das Reinigen der Fugen, der Verschnitt und Gerüste jeglicher Höhe.</p> <p>Fugenversiegelung mit Brandschutzanforderung: Im EP der jeweiligen Betonfertigteile ist das Schließen der Auflager-, Stoß- und Randfugen in jeder Lage und Höhe, in Brandschutzausführung REI 60, alle Vorbereitungsmaßnahmen und das effektive Versiegeln der Fugen in mehreren Arbeitsschritten einzurechnen. Inbegriffen ist das Reinigen der Haftflächen in der Fuge, das Aufkleben von Selbstklebebändern an den Rändern, das Auftragen eines Haftprimers auf den Versiegelungsflächen, den Anforderungen entsprechend und laut Richtlinien des Herstellers aufgebracht, das Ausfüllen der Fugen mit Mineralwolle (Brandklasse</p>	

Position	Beschreibung	Einh
	0) laut Angaben des Herstellers, das Abschließen mit thermoausdehnender Fugendichtmasse, das Versiegeln mit nicht brennbarem Spezialsilikon, wasser-, fäulnis-, UV-Strahlen-, säure- und laugenbeständig, Oberflächenausbildung (plan, gerundet usw.) sowie Farbe nach Wahl der BL, laut Herstellerrichtlinien ausgeführt, das abschließende Abziehen und Entsorgen der Klebebänder, das Reinigen der Fugen, Verschnitt und Gerüst jeglicher Höhe.	
02.04.01	Schalungen für am Boden aufliegende Strukturen, Untermauerungen	
02.04.01.02	Seitliche Abschalung für Streifenfundamente	
	Seitliche Abschalung für Streifenfundamente, Fundamentblöcke, Fundament- und Verteilungsträger, Gegengewichte usw.:	--
02.04.01.02.b	für Oberflächenstruktur S2	
	für Oberflächenstruktur S2	m ²
	02.04.01 Schalungen für am Boden aufliegende Strukturen, Untermauerungen	
02.04.02	Schalungen für Mauern und Wände	
02.04.02.01	Einseitige Schalung für geradlinige Mauern und Wände:	
	Einseitige Schalung (ohne Abstandshalter) für geradlinige Mauern und Wände (R >= 10,00 m), vertikal oder geneigt bis ± 20° von der Vertikalen.	----
02.04.02.01.d*	für Oberflächenstruktur S4a	
	für Oberflächenstruktur S4a Der Sichtbeton wird mit vertikaler Holzschalung ausgeführt. Die Stöße (vertikal und horizontal) der verschiedenen Betonierabschnitte sind fugenlos auszuführen. Die Schalung muß man daher mit Dichtungsbändern entsprechend einstellen, so dass die Zementschlacke nicht ausrinnen kann. Die Decken/Wandknoten sollen jeweils nur 1 sichtbaren Stoß aufweisen , das heißt , dass die Wände/Unterzüge im Bereich der Deckenstärken (Decke-EG/OG) jeweils im Betoniervorgang als Vorsatzschale mitgegossen werden müssen	m ²
02.04.02.01.e*	Aufpreis für Sichtbeton Farbe Schwarz: Liefern von Transportbeton für Sichtbetonflächen mit schwarzen Pigmenten 50 kg Farbpigmente /m ³ Beton. Aufpreis für Sichtbeton Farbe Schwarz: Liefern von Transportbeton für Sichtbetonflächen mit schwarzen Pigmenten 50 kg Farbpigmente /m ³ Beton.	m ³
02.04.02.02	Schalung für geradlinige Mauern und Wände:	

Position	Beschreibung	Einh
	Schalung für geradlinige Mauern und Wände ($R \geq 10,00$ m), vertikal oder geneigt bis $\pm 20^\circ$ von der Vertikalen.	--
02.04.02.02.b	für Oberflächenstruktur S2	
	für Oberflächenstruktur S2	m ²
02.04.02 Schalungen für Mauern und Wände		
02.04.03	Schalungen für Platten, Kragplatten, Treppen Schalungen für Platten, Kragplatten und Treppen Die seitliche Abschalung wird mit den selben Einheitspreisen vergütet.	
02.04.03.01	Schalung für Platten und Kragplatten: Schalung für ebene Platten und Kragplatten, horizontal oder bis zu 10° von der Horizontalen geneigt.	--
02.04.03.01.a	für Oberflächenstruktur S2	
	für Oberflächenstruktur S2	m ²
02.04.03 Schalungen für Platten, Kragplatten, Treppen		
02.04.04	Schalungen für horizontale Strukturen, Träger	
02.04.04.01	Schalung für geradlinige Träger: Schalung für geradlinige Träger mit beliebigem Querschnitt und beliebiger Länge.	--
02.04.04.01.a	für Oberflächenstruktur S2	
	für Oberflächenstruktur S2	m ²
02.04.04 Schalungen für horizontale Strukturen, Träger		
02.04.05	Schalungen für Stützen	
02.04.05.01	Schalung für Stützen mit Polygonalquerschnitt, bis zu 4 Kanten Schalung für Stützen mit Polygonalquerschnitt, bis zu 4 Kanten	--
02.04.05.01.a	für Oberflächenstruktur S2	

Position	Beschreibung	Einh
	für Oberflächenstruktur S2	m ²
02.04.05.03	Schalung für Stützen mit kreisförmigem Querschnitt Schalung für Stützen mit kreisförmigem Querschnitt	--
02.04.05.03.b	für Oberflächenstruktur S3 für Oberflächenstruktur S3	m ²
02.04.05 Schalungen für Stützen		
02.04.06	Schalungen für Kleinbauwerke Schalungen für Kleinbauwerke Als Kleinbauwerke sind alleinstehende Bauwerke mit einem Volumen bis zu 0,25 m³ Beton, bzw. selbständige Baukörper mit bevorzugter Ausdehnungsrichtung und einem Aufmaßquerschnitt kleiner als 0,05 m² definiert. Diese Preise werden nicht angewandt bei Schächten und bei Kleinbauwerken, die in anderen Kategorien, wie z.B. unter den ""Regelbauwerken"", angeführt sind und die Schalung bereits beinhalten.	
*02.04.06.02	Liefern und Einbauen von innenliegenden Arbeitsfugenbändern Liefern und Einbauen von innenliegenden Arbeitsfugenbändern mit Querstabilisierung zur Abdichtung von Arbeitsfugen; Kunststoffprofile aus PVC-Weich, stahlarmiert, B = 18-25 cm, G = 1,30-1,50 kg/m; Stöße sind von Fachpersonal zu verschweißen. Kältebeständig bis -20 Grad C.	m
02.04.06 Schalungen für Kleinbauwerke		
02.04.10	Beton für bewehrte und unbewehrte Bauwerke Die Positionen der Unterkategorie 02.04.10 beinhalten das Liefern und den Einbau, die Bearbeitung und Nachbehandlung während der Abbindezeit von Beton. Es wird kein Unterschied zwischen Fertigbeton und auf der Baustelle hergestelltem Beton gemacht, sofern der gelieferte und eingebaute Beton die garantierten Eigenschaften aufweist. Die Verantwortung bleibt in jedem Falle beim AN. Der maximale Durchmesser der Zuschläge muss lt. Angaben der Statik verwendet werden. Im Falle von Verarbeitungsproblemen muß die Verarbeitbarkeit durch geeignete Verflüssiger, von bekannter Herkunft und garantierter Qualität, hergestellt werden. Für den ausgehärteten Beton wird zu den Expositionsklassen (Umwelteinwirkungen) auf die Mindestdruckfestigkeitsklassen verwiesen gemäss der geltenden Gesetzesbestimmungen. Der für die Expositionsklassen X0, XC1, XC2 (Standard-Expositionsklassen) verwendete Beton wird standardmäßig mit Zuschlägen Dmax 31,5mm und der Konsistenzklasse S3 hergestellt.	

Position	Beschreibung	Einh
	<p>Für Betone mit höheren Ansprüchen und Eigenschaften wird auf die Aufpreise verwiesen.</p> <p>Aufwendungen im Bereich von Dehnfugen, Schlitzten, Öffnungen, Nischen, Vorsprüngen oder für eine Ausführung in Einzelabschnitten werden nicht separat vergütet.</p> <p>Der Beton muß mit sämtlichen Vorkehrungen eingebaut werden, um ein Entmischen zu vermeiden, und er muß mit den fallweise geeignetsten Mitteln verdichtet werden, um die Hohlräume auf ein Minimum zu reduzieren.</p> <p>Was den Einbau betrifft, wird keine Unterscheidung bezüglich des vom AN gewählten Systems oder in einer speziellen Situation notwendigen System gemacht (Rutschen, Rohre, Kran, Pumpe, Schubkarren usw.).</p> <p>Die von den Schalungen berührte fertige Betonoberfläche muß vollkommen geschlossen sein und die Oberflächenstruktur gemäß der entsprechenden vorgesehenen Schalung aufweisen.</p> <p>Die obenliegende Oberfläche des Betons, die mit der Schalung nicht in Berührung steht, muß von Hand derart bearbeitet werden, daß sie die selbe Oberflächenstruktur aufweist, wie diejenigen Flächen, die mit den Schalungen in Berührung stehen.</p> <p>Die Oberfläche von Platten muß, wenn nicht anders angegeben, glatt abgezogen werden.</p> <p>Eventuell vorhandene Kiesnester dürfen nur mit Methoden behandelt werden, die vorher mit der BL vereinbart wurden.</p> <p>Bei der Fortsetzung eines unterbrochenen Betonierabschnittes sind geänderte Betonzusammensetzungen absolut zu vermeiden, und die jeweiligen Betonierabschnitte müssen entweder parallel oder senkrecht zur Hauptrichtung des Bauwerks begrenzt werden. Im Zuge von nachfolgenden Betonierabschnitten oder nachfolgenden anderen Bearbeitungsphasen ist das Verschmutzen der Oberflächen zu vermeiden. Der AN muß auf eigene Initiative die sofortige Reinigung vornehmen.</p> <p>Zu Lasten des AN gehen sämtliche Spesen für Materialproben, sei es für die vorausgehende Eignungsprüfung, sei es für die ständige Kontrolle während der Ausführung des Bauwerkes.</p> <p>Proben für Lieferung und Einbau von Mengen unter 10m³ sind nicht inbegriffen, hier erfolgt die Vergütung getrennt.</p>	
02.04.10.01.b	Festigkeitsklasse C 12/15 Festigkeitsklasse C 12/15	
		m ³
02.04.10.05	Beton für Bauwerke jedwelcher Lage, Form und Abmessung	
	<p>Lieferrn und Einbauen von Beton (Standard-Espositionsclassen) für FÜR BAUWERKE JEDWELCHER LAGE, FORM UND ABMESSUNG.</p> <p>Als Bauwerke sind sämtliche Bauwerke aus Beton oder Teile von ihnen definiert, unabhängig von ihrer Funktion, Abmessung, Form und Lage.</p> <p>Die Positionen werden deshalb ohne diesbezüglicher Unterscheidung angewandt.</p> <p>Die verschiedenen Ausführungsschwierigkeiten wurden bei der Vergütung der entsprechenden Schalungen berücksichtigt.</p> <p>Bei wasserdichtem Beton, der mit dem entsprechenden Aufpreis vergütet wird, müssen bei eventuellen Arbeitsfugen geeignete, besonders geformte Kunststoff-Dichtungsprofile eingebaut</p>	

Position	Beschreibung	Einh
	werden, die vorher von der BL genehmigt sein müssen und die nicht separat vergütet werden. Dichtungsprofile in Arbeitsfugen, die vom AG ausdrücklich angeordnet wurden oder im Projekt bereits vorgesehen waren, und jedenfalls immer im Bereich von Dehnfugen, werden getrennt vergütet.	--
02.04.10.05.e	Festigkeitsklasse C 28/35 Festigkeitsklasse C 28/35	m ³
02.04.10.05.f	Festigkeitsklasse C 32/40 Festigkeitsklasse C 32/40	m ³
02.04.10 Beton für bewehrte und unbewehrte Bauwerke		
02.04.20	Aufpreise für Beton für bewehrte und unbewehrte Bauwerke	
02.04.20.01	Expositionsklasse XC Aufpreis für wasserdichten Beton, Expositionsklasse XC.	--
02.04.20.01.a	XC3 mit Wassereindringtiefe 30 mm XC3 mit Wassereindringtiefe 30 mm	m ³
02.04.20.01.b	XC4 mit Wassereindringtiefe 15 mm XC4 mit Wassereindringtiefe 15 mm	m ³
02.04.20 Aufpreise für Beton für bewehrte und unbewehrte Bauwerke		
02.04.50	Fertigteile	
*02.04.50.06	Sichtbetonstufen Sichtbetonstufen Liefern und Verlegen von Sichtbetonfertigteiltreppen bestehend aus: <ul style="list-style-type: none"> • Blockstufen in Beton grau sandgestrahlt und hydrofobiert , Querschnitt 31-40xh10-20 cm, Länge verschieden bis max. 450 cm, • Magerbetonbett h= 30 cm bewehrt mit doppeltem Baustahlgitter 6mm 	m
*02.04.50.07	Sichtbetonplatten vor Werkraum Sichtbetonplatten vor Werkraum	

Position	Beschreibung	Einh
	Liefen und Verlegen von Sichtbetonfertigplattenbestehend aus: <ul style="list-style-type: none"> • Platten in Beton grau sandgestrahlt und hydrofobiert , Querschnitt 30x60 x h =6, • Magerbetonbett h= 30 cm bewehrt mit doppeltem Baustahlgitter 6mm m² 	
		02.04.50 Fertigteile
		02.04 Beton, Stahlbeton, Schalungen und Fertigteile
02.05	Betonstahl Die Gruppe 02.05 umfasst folgende Untergruppen: 02.05.01 Betonstabstahl 02.05.02 Betonstahlmatten	
02.05.01.01	Betonstahl: Betonstabstahl alle Durchmesser, alle Längen, liefern, schneiden, biegen und verlegen. Ausführung gemäß Zeichnung. Im Einheitspreis inbegriffen sind die Abstandhalter, Verspannungen, Montageeisen u.ä., der Bindedraht, der Verschnitt, sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung:	--
02.05.01.01.c	gerippter Stahl B450C gerippter Betonstabstahl der Stahlgüte B450C, mit Werkzeugnis und Klassifizierungszeugnis	kg
*02.05.01.01.d	Bohrung und Einkleben von zusätzlicher Bewehrung, Anschlusseisen (Klebearmierungen) oder Gewindestangen (chemische Dübel) Bohrung und Einkleben von zusätzlicher Bewehrung, Anschlusseisen (Klebearmierungen) oder Gewindestangen (chemische Dübel) Bohrung und Einkleben von zusätzlicher Bewehrung, Anschlusseisen oder Gewindestangen, bestehend aus: - Bohrung von Strukturen aus Beton, Stahlbeton, Mauerwerke jedwelcher Natur oder Felsen, Ø 8÷30 mm, Tiefe bis zu 30 cm, mit kompletter trockener Ausziehung des Kernes; - Sorgfältige Reinigung durch Ausblasen und Ausfüllen des Bohrloches bis zum Austritt mit 2 Komponenten-Epoxydkleber, Konsistenz weich, mit folgenden Eigenschaften: 1. Druckfestigkeit > 75 Mpa nach 28 Tagen gemäß UNI EN 196/1; 2. Biegefestigkeit >20 Mpa nach 28 Tagen gemäß UNI EN 196/1; 3. Elastizitätsmodul zwischen 2.000÷8.000 Mpa nach 28 Tagen. In der Position enthalten sind die Aufwendungen für die Gerüste, aufgehängten auch motorbetriebenen Laufbrücken, eventuelle bewegliche Ausrüstung, die für die Zufahrt zur Arbeitsstelle und für die Ausführung der Arbeit selbst erforderlich sind, sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung zur Ausführung der Arbeiten. Der Bewehrungsstahl oder die Gewindestangen werden gesondert vergütet. Die Position wird pro cm Bohrloch abgerechnet.	cm
*02.05.01.01.e	Vorgefertigte Anschlussbewehrung	

Position	Beschreibung	Einh
	Vorgefertigte Anschlussbewehrung	
	Vorgefertigte Anschlussbewehrung, Stahlgüte B450C, mit Werkzeugnis und Klassifizierungszeugnis. Vergütet werden die Wandanschlüsse und die Treppenanschlüsse sofern diese im Ausführungsprojekt bzw. auf den Ausführungszeichnungen vorgesehen sind. Die Anschlußbewehrung für Betonagen verschiedener Phasen werden durch die Positionen der Stabstahlbewehrung vergütet.	m
02.05.01.01.f	nichtrostender Stahl AISI 316L, B450C	
	nichtrostender gerippter Betonstabstahl, Typ AISI 316L, der Stahlgüte B450C, mit Werkzeugnis	kg
*02.05.01.01.g	Betonstahl: tragendes Dämmelement Betonstahl: tragendes Dämmelement Tragendes Dämmelement für auskragende Balkone mit Kotendifferenz zu den Geschossdecken. Das Element überträgt Biegemomente (Bemessungswert größer gleich 15,0 kNm/m) und Querkraft (Bemessungswert größer gleich 28,0 kN / m). Die Thermische widerstand ist größer gleich 0,51 m ² K / W	m
*02.05.03	Schubdorn, Durchstanzdübel	
*02.05.03.01	Schubdorn Lieferung und Verlegung von Schubdornen. Ausführung und mechanischen Leistungen lt. statischen Plänen, inbegriffen sind alle erforderlichen Nebenleistungen. Schubdorn Lieferung und Verlegung von Schubdornen. Ausführung und mechanischen Leistungen lt. statischen Plänen, inbegriffen sind alle erforderlichen Nebenleistungen.	St
*02.05.03.02	Durchstanzdübel Lieferung und Einbau von Durchstanzdübel (2 bzw. 3 Dübel pro Leiste) gemäß Angaben auf Statikplänen und unter Einhaltung der Herstellerrichtlinien, einschließlich der erforderlichen Klemmbügel und Abstandhalter.; Durchstanzdübel Lieferung und Einbau von Durchstanzdübel (2 bzw. 3 Dübel pro Leiste) gemäß Angaben auf Statikplänen und unter Einhaltung der Herstellerrichtlinien, einschließlich der erforderlichen Klemmbügel und Abstandhalter.;	kg
	*02.05.03 Schubdorn, Durchstanzdübel	
	02.05 Betonstahl	
02.06	Decken und Deckenverkleidungen Die Gruppe 02.06 umfasst folgende Untergruppen: 02.06.01 Hohlsteindecken 02.06.02 Plattendecken 02.06.03 Deckenverkleidungen	
02.06.01	Hohlsteindecken	

Position	Beschreibung	Einh
02.06.01.01.a	H 16cm (12+4) Konstruktionshöhe: 16 cm, 12 cm Hohlstein + 4 cm Überbeton	m ²
		02.06.01 Hohlsteindecken
		02.06 Decken und Deckenverkleidungen
02.07	Mauerwerk aus künstlichen Steinen (Hohlblocksteinen, Mauerziegeln) Die Gruppe 02.07 umfasst folgende Untergruppen: 02.07.01 Mauerwerk 02.07.02 Ausmauerungen 02.07.03 Trennwände, Verblendungen 02.07.04 Rolllädenkästen 02.07.05 Bögen und Gewölbe	
02.07.01	Mauerwerk	
02.07.01.04	Mauerwerk Leicht-Hochlochziegel: Mauerwerk aus Leicht-Hochlochziegeln mit einer Rohdichte von max. 1 kg/dm ³ ; Mauerwerksdicke 25 bis 38 cm; für Wände, Einzelpfeiler u.ä., Höhe ab Standfläche bis 3,50 m, maximale Wärmeleitfähigkeit 0,21 W/mK, Ausführung gemäß Zeichnung. Inbegriffen sind die Innengerüste bis zu einer Höhe von 3,50m, das Ausbilden von Öffnungen, Nischen, Spaletten, Mauerecken, die Fenster- und Türstürze (vorgefertigt aus Leicht-Hochlochziegeln, Betonstahl und Zementmörtel) und das Befördern aller Stoffe und Bauteile zu den Verwendungsstellen:	--
02.07.01.04.b	mit MG M5 mit Kalkzementmörtel der Mörtelgruppe M5	m ³
		02.07.01 Mauerwerk
02.07.03	Trennwände, Verblendungen	
02.07.03.01	Trennwand Vollziegel 12cm: Trennwand aus Vollziegeln in UNI-Format, Dicke: 12 cm, einschließlich Stürze (vorgefertigt aus Hohlziegeln, Betonstahl und Zementmörtel) und Innengerüste bis zu einer Höhe von 3,50 m:	--
02.07.03.01.b	mit Kalkzementmörtel	

Position	Beschreibung	Einh
	mit Kalkzementmörtel der Mörtelgruppe M2,5	m ²
02.07.01.07	Mauerwerk Porenbeton-Blockst.: Mauerwerk aus Porenbeton-Blocksteinen, mit einer Rohdichte von max. 0,6 kg/dm ³ , mit glatten Stoßflächen, mit mineralischem Dünnbettmörtel verarbeitet, Mauerwerksdicke 24 bis 40 cm, maximale Wärmeleitfähigkeit 0,13 W/mK, Mindestdruckfestigkeit 2,0 N/mm ² ; für Wände, Einzelpfeiler u.ä., Höhe ab Standfläche bis 3,50 m. Ausführung gemäß Zeichnung. Inbegriffen sind die Innengerüste bis zu einer Höhe von 3,50m, das Ausbilden von Öffnungen, Nischen, Spaletten, Mauerecken, die Fenster- und Türstürze (vorgefertigt aus Porenbeton-Sturzschaalen, Betonstahl und Zementmörtel) und das Befördern aller Stoffe und Bauteile zu den Verwendungsstellen:	--
02.07.01.07.a	Klasse G2 mit Blocksteinen, Klasse G 2	m ³
02.07.03 Trennwände, Verblendungen		
02.07 Mauerwerk aus künstlichen Steinen (Hohlblocksteinen, Mauerziegeln)		
02.09	Putzarbeiten Die Gruppe 02.09 umfasst folgende Untergruppen: 02.09.01 Putze 02.09.02 Putzträger, Putzbewehrung 02.09.03 Drahtputze 02.09.04 Putze für Sonderzwecke 02.09.05 Stuckarbeiten 02.09.06 Trockenputz 02.09.07 Einbauteile	
02.09.01	Putze	
02.09.01.03	Innenputz 2 Lagen: Innenputz auf Wänden und Decken, Dicke ca. 1,5 cm, in zwei Lagen nach der mittels Putzleisten hergestellten Solllage auftragen, mit Reibbrett abfilzen oder glätten. Inbegriffen sind die Innengerüste für Raumhöhen bis zu 3,50 m:	--
02.09.01.03.c	hydr. Kalk+Kalk-Feinputz	

Position	Beschreibung	Einh
	<p>Unterputz aus hochhydraulischem Kalkmörtel mit einer Mindestfestigkeitsklasse M2,5 und Dünnschichtoberputz aus Kalk-Abrieb-Feinputz mit einer Mindestdruckfestigkeit 1N/mm²</p>	m ²
*02.09.01.19	<p>Grundputz für Sanierungsmauerflächen Grundputz für Sanierungsmauerflächen</p> <p>Liefern und Aufbringen eines Grundputzes für Innenflächen bestehend aus: Der Grundputz beinhaltet folgende Verarbeitungen und Bestandteile und sind im Einheitspreis einzurechnen: Materialbeschreibung Art des Werkstoffes: Quarzhaltiger, pigmentierter Voranstrich auf wässriger Basis . Zusammensetzung: Polymerdispersion, Titandioxid, Calciumcarbonat, Quarz, Talkum, Wasser, Glykolether, Aliphaten, Additive, Konservierungsmittel. Verdünnung: Wasser. Anwendung :Als deckender Voranstrich für alle organischen Putze Gute Haftung auf tragfähigen Untergründen. Griffige Oberfläche. Deckend. Verarbeitung :Untergrundbeschaffenheit: Alle Untergründe müssen eben, tragfähig, sauber und trocken sein; lose, nicht festhaftende Anstrich- oder Putzreste sind zu entfernen, aufzurauen und ggf. beispachteln. Neue Grundputze mindestens 28 Tage durchhärten lassen Die gesamten Flächen sind mit Fixativ als Haftgrund zugrundieren. – im Preis inbegriffen. Materialverarbeitung: Streichen und rollen. Trocknung: Überarbeitbar nach 12 Stunden (bei +20 °C 65 % rel. Luftfeuchtigkeit). Verbrauch: mind.0,30 kg/m² Die genauen Verbrauchswerte sind gegebenenfalls am Objekt zu ermitteln, da sie vom Auftragsverfahren sowie von Art und Zustand des Untergrundes sowie den Objektbedingungen abhängig sind. Verarbeitungstemperatur: Unterste Untergrund- und Lufttemperatur: + 5 °C. Oberste Untergrund- und Lufttemperatur: + 30 °C Farbton: Naturweiß Dichte nach EN ISO 2811 ..1,4_1,6 Kg/dm³ Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl nach EN ISO 7783-2 =ca.3.200 Korngröße =ca.500my</p>	m ²

02.09.01 Putze

Position	Beschreibung	Einh
02.09 Putzarbeiten		
02.10	Packlagen und Estricharbeiten Die Gruppe 02.10 umfasst folgende Untergruppen: 02.10.01 Packlagen 02.10.02 Verbundestriche 02.10.03 Estriche auf Dämmschicht 02.10.04 Betonböden 02.10.05 Trockenunterböden	
02.10.02	Verbundestriche	
02.10.02.03	Ausgleichestrich, D 5-6cm: Ausgleichestrich, Dicke: 5-6 cm; liefern für Bodenausgleiche und Einebnungen auf tragenden Untergrund aufbringen, Oberfläche eben mit der langen Latte abziehen; Ausführung gemäß Zeichnung:	--
*02.10.02.03.c	Leichtbeton Vermikulitgranulat Leichtbeton Mindestfestigkeitsklasse von C5 mit Zuschlägen aus Vermikulit im M.V. von 400 kg Zement R 325 pro m3 Fertiggemisch	m ²
02.10.02.04	Aufpreis Pos. .03 a) Mehrdicke D 1cm Aufpreis auf Position .03 a) für jeden weiteren cm Dicke	m2cm
02.10.02.09	Gefälleestrich D 7cm Verbundestrich aus Zementmörtel mit einer Mindestfestigkeitsklasse von C10, als Gefälleestrich von Flachdächern, durchschnittliche Estrichdicke: 7 cm; liefern, zur Aufnahme von Dachabdichtungen einbringen, Oberfläche eben oder mit Gefälle abziehen und glätten; Ausführung gemäß Zeichnung.	m ²
02.10.02 Verbundestriche		
02.10.03	Estrich auf Dämmschicht	
02.10.03.03	Heizestrich, 5,5-6,0 cm Heizestrich, CT C20-F4 als schwimmender Estrich, aus Zementbeton mit Zuschlagstoffen Sieblinie A/B 0-8 mm, ca. 250 kg/m3 Zement CEMII 32,5R A-LL, W/Z min. 0,4 - max. 0,6. Mindestfestigkeitsklasse CT C20-F4, min. Wärmeleitfähigkeit 1,4 W/m2K, Rohdichte ca. 2000 kg/m3, Estrichdicke: 5,5-6,0 cm; min. Heizrohrüberdeckung 4,5 cm, liefern, einbringen und verdichten zur Aufnahme von elastischen/textilen Belägen, von Parkett, von Fliesen-/Plattenbelägen im Dünnbett nach max. 56 Tagen. Oberfläche eben	

Position	Beschreibung	Einh
	<p>abziehen und maschinell glätten; Ausführung gemäß Zeichnung. Inbegriffen ist die Anlegung von Dehnfugen mittels Kellenschnitt bei Flächen über 30 m². Der Estrich muss vor aufsteigender Feuchte angemessen geschützt werden. Additive zur Einhaltung des max. Luftporengehaltes.</p>	m ²
	02.10.03 Estrich auf Dämmschicht	
02.10.04	Betonböden	
*02.10.04.03	<p>Dekorativer Industrieboden für Außenbereich, Dicke 20 cm</p> <p>Industrieboden, aus Unterbeton mit einer Mindestfestigkeitsklasse von C30/37, Dicke: 20cm; Verschleißschicht aus einem Gemisch aus Zement und kugeligem Quarzsand, Auftragsmenge 4 kg/m²; liefern und auf tragenden Untergrund eben oder mit Gefälle aufbringen, einschließlich der Unterteilung der Bodenfläche durch Dehnfugen in Feldern lt. Statik und lt. Bauleitung, der Dehnfugenausbildung und der Fugenversiegelung; Ausführung gemäß Zeichnung und lt. Statik.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Inbegriffen das Ausbilden von Rampe und Gefällen bis 10% -Durchmesser des Zuschlages max. 16mm -Inbegriffen das Anarbeiten an aufgehende Bauteile, Entwässerungsrinnen und Übergangsprofile -Fugenteilung und Ausführung der Dehnfugen lt. Bauleitung und Statik -Inbegriffen die Reinigungsarbeiten der im Zuge der Arbeiten verschmutzten Bauteile sowie der Schutz der eingebauten Teile vor Beschädigung -Inbegriffen die Estrichfolie als PE-Folie, sowie eine Trennvlies-Bahn, mit Ausbildung der Anschlüsse zu aufgehenden Bauteilen, mit Winkel-Randdämmstreifen, Dicke der Randdämmstreifen 10mm, Ausführung in PE-Schaum, mit Klebebändern (selbstklebend) für die Verklebung der Anschlüsse -Inbegriffen Lieferung und Einbau der Bewehrung aus Baustahlgewebe der Stahlgüte B450C 8-10mm/15x15cm bis zu einem Bewehrungsgehalt von 17kg/m² Bodenfläche, inklusive Verschnitt und Abstandhalter -Einzuhaltende Expositionsklasse des Industriebodens: XC4, XD1, XF4 -Inbegriffen alle Zusatzmittel lt. Vorbemerkungen und lt. Angaben der Bauleitung -Inbegriffen die Verwendung von Weißzement/m³ (auf Zementgewicht) in der von der Bauleitung angegebenen Menge bis 100% des gesamten Zementgewichtes -Der Auftragnehmer muss vor Beginn der Arbeiten 3 Musterflächen der Industrieböden lt. Angaben der Bauleitung anfertigen 	

Position	Beschreibung	Einh
	<p>-Inbegriffen das Ausbilden der Dehnfugen an allen Seiten des Industriebodens mit 2-Komponenten Kunstharz, Farbe des Kunstharzes und Fugenbild lt. Angaben der Bauleitung</p> <p>-Ausführung der Oberfläche rutschhemmend lt. Angaben der Bauleitung</p> <p>-Oberfläche des gesamten Belages strukturiert mit Riffelung, Ausführung händisch oder maschinell lt. Angaben der Bauleitung</p> <p>-Inbegriffen die vollflächige Schutzabdeckung der Böden nach Aushärtung der Oberflächen mit PE-Folie für die gesamte Dauer der Baustelle.</p> <p>-Wenn von der Bauleitung angegeben, muss der Bodenbelag auch ohne die Verschleißschicht mit Quarzsand eingebaut werden.</p> <p>Inbegriffen der Verschnitt, das Reinigen des Untergrundes vor Arbeitsbeginn, die dauerelastischen Anschlüsse, die Dehnfugen, der Schutz der eingebauten Teile vor Witterung und Beschädigung, sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung zur Durchführung der Arbeiten.</p> <p>Dekorativer Industrieboden für Außenbereich, Dicke 20 cm</p>	m ²
02.10.04 Betonböden		
02.10.05	Trockenunterböden	
02.10.05.05	<p>Fertigteilestrich:</p> <p>Fertigteilestrich aus Platten; liefern, dicht, mit versetzten Kopfstoßfugen auf vorhandenem Unterbau verlegen. Ausführung gemäß Zeichnung:</p>	--
02.10.05.05.b	<p>Gipsfaserplatte, wasserabweisend, D 20mm (Bodenaufbau 6D)</p> <p>Gipsfaserplatte, wasserabweisend, Brandverhalten Klasse A2, mit Nut und Feder, verleimt, Dicke: 20 mm, maximale Wärmeleitfähigkeit 0,34 W/mK, Rohdichte 1.150 kg/m³, Diffusionswiderstandszahl ca. 13, geeignet zur Aufnahme von textilen Belägen, Parkett und Fliesenbelägen im Dünnbett</p>	m ²
*02.10.05.05.e	<p>Fertigteilestrich: 25 mm (Bodenaufbau 3D)</p> <p>Fertigteilestrich aus Gipsfaserverbundelement liefern und montieren.</p> <p>Verbindung der Platten untereinander mittels Klick-Verbindung, die mit Klebstoff, der Teil des Trockenestrichsystems ist, zusammengefügt wird, ohne Verschraubung oder Verklammerung.</p> <p>Plattenmaterial nachweislich baubiologisch geprüft und unbedenklich.</p> <p>Verlegung auf nivellierter Betonplatte/Ausgleichsschüttung/Dämmung/Trennlage, die für die Verlegung unter Trockenestrichen geeignet ist.</p>	

Position	Beschreibung	Einh
	<p>Trittschallverbesserungsmaß $\Delta L = \geq 20'$ dB (ISO 140)</p> <p>Geeignet zur Aufnahme einer zulässigen Punktlast von '4' kN</p> <p>Geeignet zur Aufnahme von 'Kautschuk, Fliese' (Oberbelag)</p> <p>Gesamtdicke Fertigteilestrich: 25 mm</p> <p>Bestehend aus:</p> <p>Gipsfaser: 25 mm, Baustoffklasse A1 (EN 13501-1) / A2 (DIN 4102-1)</p>	m ²

*02.10.05.06

Trockenestrichsystem
Trockenestrichsystem

Anforderung:

Nach DIN 1055-3 "Lotrechte Nutzlasten für Decken, Treppen und Balkone" werden für Räume, Versammlungsräume und Flächen die der Ansammlung von Personen dienen können, nach Kategorie C1, Flächenlasten von 3,0 kN/m² und Punktlasten von 4,0 kN gefordert. Die Aufbauhöhe ohne Oberbelag beträgt ca. 85 mm

Alle nachfolgend aufgelisteten und beschriebenen Elemente sind in den Einheitspreis einzurechnen.

Der Schichtaufbau und die einzelnen Systembestandteile sind der Bauleitung unaufgefordert und rechtzeitig zur Genehmigung vorgelegt werden. Für angebotenen Materialien sind unaufgefordert die Datenblätter, erforderliche Homologierungsbescheinigungen und Zertifikate beizulegen. Die Bauleitung hat 1 Woche Zeit zur Begutachtung und Freigabe des angebotenen Systemaufbaues und der einzelnen Materialien. Muster sind der Bauleitung rechtzeitig und nach Aufforderung zu übermitteln.

Folgender Bodenaufbau kommt zur Anwendung(von unten nach oben)
Der Trockenestrich wird im bestehenden Gebäudebereich Block A&B angewendet:

1. *Stahlbetondecke(Bestand)*
2. **Schüttungsschicht -ca. 60 mm Gebundene Schüttung**
3. **Dampfbremse - PE-Folie bei mineralischem Untergrund**
4. **Dämmungen - ca. 8 mm Holzweichfaser Dämmplatte -**
5. **Trockenestrich - ca. 20 mm Gipsfaser**
6. *Oberbelag^{II}: ca. 5 mm Kautschuk (eigene Position) bzw. Keramikbelag und Dichtschlämme in Sanitärbereichen.*

2.- Schüttungsschicht**Vorbemerkung Schüttungen**

Vorhandene Unebenheiten und Höhenunterschiede werden mit den Schüttungen ausgeglichen. Wird eine Schüttung eingebaut, muss besonders auf die Ebenheit und exakte Höhenlage geachtet werden, diese beeinflusst maßgeblich das spätere Verlegeergebnis.

Untergrund und Randbereiche müssen entsprechend vorbereitet sein.

Die bauphysikalischen Eigenschaften der Schüttung sind mit den Anforderungen des Gesamtaufbaus abzugleichen. Anforderungen aus den bestehenden bzw. anerkannten und gewerbeüblichen Regeln der Technik und

Position	Beschreibung	Einh
----------	--------------	------

Normen sind zu berücksichtigen. Die Höhe der Schüttungsschicht kann um ca. +/-10 % variieren , ohne daß Mehr- Minderkosten eingerechnet werden können.

Nivellierprofile

Liefern und Einbringen von Nivellierprofilen. Bestehend aus PVC. Formstabile und perfekte Einbettung in die gebundene Schüttung zur exakten Höhenausgleichsführung.

Material: PVC Farbe: Schwarz Stärke: 1 mm Höhe: 50 mm Breite: 35 mm
Länge: 2000 mm Baustoffklasse: B2 (DIN 4102-1)

Position	Beschreibung	Einh
----------	--------------	------

Gebundene Schüttung

Liefen und Einbringen einer gebundenen Schüttung aus zementgebundenem, unversehrt und geschlossenzelligem Polystyrol-Hartschaumgranulat. (die Verwendung von Recyclingmaterial ist nicht erlaubt) Zum Herstellen von schall- und wärmedämmenden Unterschichten und zum Ausgleich von Unebenheiten im Untergrund. Stark belastbar bei gleichzeitig geringem Gewicht, früh begehbar. Konstante Vermischung, Verarbeitung der gebundenen Schüttung mit einer Mischpumpe möglich, da pumpfähig. Die Schüttung ist eben abzuziehen.

Schütthöhe: 60 mm (40 mm bis 2000 mm)

Körnung: 3 - 6 mm

Schüttdichte:

- Trockenmischung: ca. 400 kg/m³

- Eingebauter Zustand: ca. 420 kg/m³

Wärmeleitfähigkeit: 0,09 W/mK

Baustoffklasse A2 (DIN EN 13501-1)

Druckfestigkeit: 1,48 N/mm² (DIN 53421)

Biegezugfestigkeit: 0,8 N/mm²

Dampfdiffusionszahl: 12 (DIN 52615)

Baustoffklasse: A2 (DIN EN 13501-1)

3.- Dampfbremse

Liefen und Verlegen einer Dampfbremse aus PE Folie, Dicke 0,2 mm, Stöße mind. 20 cm überlappend.

4.- Dämmungen

Vorbemerkung Dämmungen

Beim Einsatz von Dämmstoffen müssen Anforderungen aus den bestehenden bzw. anerkannten und gewerbeüblichen Regeln der Technik und Normen beachtet werden.

Dämmungen müssen für die Verlegung unter Trockenestrichen geeignet sein. Herstellerangaben sind zu beachten.

Bauphysikalische Eigenschaften der Dämmung, Schüttung und Lastverteilschicht sind mit dem Gesamtaufbau abzugleichen.

Dämmstoffe

Liefen und Verlegen einer Dämmung aus Holzweichfaser. Dicke: 8 mm

Rohdichte 260 kg/m³

Baustoffklasse: B2

Randdämmstreifen

Liefen und Verlegen eines Randdämmstreifens aus Mineralwolle. zur Aufnahme von Bewegungen und zur Vermeidung von Schallbrücken Dicke: 10 mm Höhe: 80 mm

5.-Trockenestrich

Position	Beschreibung	Einh
	<p>Vorbemerkung Trockenestriche</p> <p>Der Trockenestrich dient als Lastverteilung über Dämmungen, Höhen-, und Niveauegleichsschichten auf Rohdecken. Zur Erstellung der Bodenkonstruktion werden fabrikgefertigte, modulare Komponenten verwendet. Durch das Zusammenfügen (Montage in Gebäuden) der einzelnen Komponenten zu einem Flächenverbund, entsteht die Bauart Fertigteilstrich. Angaben über Untergrund, Feuerwiderstandsdauer, Trittschallverbesserungsmaß, Punktlast und Oberbelag in den Positionen beachten.</p> <p>Fertigteilestrich aus Gipsfaser</p> <p>Fertigteilestrich mit Klick-System aus Gipsfaser liefern und montieren. Verbindung der Platten untereinander mittels Klick-Verbindung, die mit Klebstoff, der Teil des Trockenestrichsystems ist, zusammengefügt wird, ohne Verschraubung oder Verklammerung. Plattenmaterial nachweislich baubiologisch geprüft und unbedenklich. Verlegung auf Ausgleichsschüttung/Dämmung/Trennlage, die für die Verlegung unter Trockenestrichen geeignet ist Geeignet zur Aufnahme einer zulässigen Punktlast von 4 kN und einer Flächenlast von 3 kN/m² Geeignet zur Aufnahme von 5 mm Kautschuk (Oberbelag) Gesamtdicke Fertigteilstrich: 20 mm Bestehend aus: Gipsfaser: 20 mm, Baustoffklasse: A1 (EN 13501-1) / A2 (DIN 4102-1)</p> <p>Klebstoff</p> <p>Trockenestrich-Klebstoff liefern und verarbeiten. Aus lösemittelfreiem, einkomponentigem Polyurethan. Zur dauerhaften, kraftschlüssigen Verbindung der Trockenestrichelemente ohne Verschraubung oder Verklammerung. Auftrag einer Klebeschnur auf die Anlegezone der Klick-Verbindung. Flasche wiederverschließbar durch Drehverschluss. Farbton: weiss</p>	
		--
*02.10.05.06.a	Bodenaufbau 1D Bodenaufbau 1D	m ²
*02.10.05.06.b	Bodenaufbau 2D Bodenaufbau 2D	m ²
*02.10.05.06.c	Bodenaufbau 4D Bodenaufbau 4D	m ²
*02.10.05.10	Doppelboden	
*02.10.05.10.a	Doppelbodensystem Doppelbodensystem	
	Vorbemerkungen Doppelbodensystem	
	Alle nachfolgend aufgelisteten und beschriebenen Elemente sind in den Einheitspreis einzurechnen.	
	Der Schichtaufbau und die einzelnen Systembestandteile sind der Bauleitung	

Position	Beschreibung	Einh
----------	--------------	------

unaufgefordert und rechtzeitig zur Genehmigung vorgelegt werden. Für angebotenen Materialien sind unaufgefordert die Datenblätter, erforderliche Homologierungsbescheinigungen und Zertifikate beizulegen. Die Bauleitung hat 1 Woche Zeit zur Begutachtung und Freigabe des angebotenen Systemaufbaues und der einzelnen Materialien. Muster sind der Bauleitung rechtzeitig und nach Aufforderung zu übermitteln.

Liefern und Verlegen eines Doppelbodensystems in Trockenbauweise, bestehend aus folgenden Elementen und Arbeiten:

1. Reinigung des Rohbodens von Staub durch Abkehren und Beseitigung von Verunreinigungen in kleinerem Umfang
2. Gereinigten Rohbetonboden zur Staubbinding mit einer lösemittel- und VOC-freien, emissionsarmen Kunstharzdispersion versiegeln.

Trägerelement nachweislich baubiologisch geprüft und unbedenklich, bestehend aus faserverstärkten, VOC-freien Calciumsulfatplatten, Hauptbestandteile aus regionalen und recycelten Papier und REA-Gips. Die einzelnen Elemente sind im Kantenbereich über eine spezielle Verzahnung durch einen lösemittel-, weichmacher- und halogenfreien, emissionsarmen Polyurethan Klebstoff miteinander verklebt. Die Unterkonstruktion besteht aus einer verzinkten, höhenjustierbaren Stahlstützenkonstruktion, die mit einer lösemittel-, VOC- und silikonfreien, emissionsarmen Kunstharzdispersion-Gewindeversiegelung fixiert wird. Die Befestigung der Stützen auf dem Rohboden erfolgt durch Verkleben mit einem silikonfreien und emissionsarmen Polyurethan Klebstoff. Produktemissionen nach AgBB/DIBt-Methode für das Hohlbodensystem 5,1 µg/m³ (Emissionsprüfung nach 28 Tagen) Revisionsöffnungen können durch das Einfügen von konventionellen Doppelbodenplatten problemlos auch nachträglich eingefügt werden.

Stützfußabstand: 600 x 600 mm.

Gesamtkonstruktionshöhe: 'ca. 600 mm.

Tragschichtdicke: 40 mm.

Das System ist oberflächenfertig zur Verlegung von geeigneten Bodenbelägen aller Art unter Anwendung der gewerkeüblichen Vorarbeiten. Im Einheitspreis sind sämtliche, zur Einhaltung der Statikanforderungen gemäß DIN EN 13 213 erforderlichen Zusatzmaßnahmen im Randbereich enthalten.

Technische Daten des Systems: Lastklasse 5 (5 kN) gemäß DIN EN 13 213 Ein Konformitätszertifikat ist vorzulegen – Feuerwiderstandsklasse REI 30 gemäß DIN EN 13501-Baustoffklasse A1 gemäß DIN EN 13501-A2 gemäß DIN 4102-Flächengewicht ca. 50 kg/m²

-Norm-Flankenpegeldifferenz- $D_{n,f,w}$ = 50 dB (ohne Belag)

-Schalldämmmaß R_w = 64 dB (ohne Belag)

-Trittschallverbesserungsmaß ΔL_w = 14 dB (ohne Belag)

-Norm-Flankentrittschallpegel $L_{n,f,w}$ = 70 dB (ohne Belag) Aussagen zu technischen Spezifikationen sind durch Datenblätter oder Prüfzeugnisse zu belegen.

Sämtliche Auswechslung der Stützfußkonstruktion für bauseitige Rohre und

Position	Beschreibung	Einh
	Leitungen in einer Breite von bis zu 1,2 m.	m ²
*02.10.05.10.b	Revisionsöffnungen im Doppelboden Revisionsöffnungen im Doppelboden Liefern und Montieren von Revisionsöffnungen mit aufnehmbarer Doppelbodenplatte als Abdeckung, Baustoffklasse A1 nach EN 13501 / A2 nach DIN 4102. Der Einbaurahmen aus einem höhenverstellbaren Spezialprofil wird fußbodeneben in den vorgenannten Doppelbodensystem eingebaut. Die Revisionsöffnung dient zur Elektroverteilung, Abmessung 600 x 600 mm.	St
*02.10.05.10.c	Treppenkonstruktion in Doppelbodentechnik Treppenkonstruktion in Doppelbodentechnik Liefern und montieren einer Treppenkonstruktion , hergestellt aus 40 mm starken Calziumsulfatplatten für Trittstufen und 20 mm starken Calziumsulfatplatten für Setzstufen Auftrittbreite ca. 300mm bis 800mm , Steigungshöhe ca. 134 mm bis 450mm samt Unterkonstruktion und Befestigungsmaterialien - Ausführung in Qualität Material und -Verarbeitung gemäß Position Doppelboden	m
*02.10.05.10.d	Blende für Doppelböden Blende für Doppelböden Liefern und montieren einer vertikalen Blende, hergestellt aus 20 mm starken Calziumsulfatplatten- Höhe der Blende ca. 600mm incl. Befestigungsmaterialien auf Rohboden samt Unterkonstruktion Ausführung in Qualität Material und -Verarbeitung gemäß Position Doppelboden	m
		*02.10.05.10 Doppelboden
		02.10.05 Trockenunterböden
*02.10.06	Bauwerksfugenprofile	
*02.10.06.01	Bauwerksfugenprofil Boden / Boden Bauwerksfugenprofil Boden / Boden Bodenprofile für Bauwerksfugen für Bodenflächen mit Fugenbreiten bis 35 mm 41 Liefern und montieren von-Bewegungsfugen-Profil mit folgenden Eigenschaften Material: Aluminium-Trägerprofil, mit Alu-Befestigungswinkel (gelocht) Elastische Einlage aus, abriebfest, witterungsbeständig, temperaturbeständig (-30°C bis +120°C), weitgehend öl-, säure- und bitumenbeständig Fugenbreite: max. 30 mm Fugenbewegung: 10 mm (±5 mm) Profilhöhe: .. 75-90 mm Farbe der Einlage: nach wahl der Bauleitung Fabrikationslänge: 4 m liefern und nach Herstellervorschrift fachgerecht einbauen	

Position	Beschreibung	Einh
		m
*02.10.06.02	Bauwerksfugenprofil Boden / Wand Bauwerksfugenprofil Boden / Wand Bodenprofile für Bauwerksfugen für Eckausführung mit Fugenbreiten bis 35 mm 41 Liefern und montieren von-Bewegungsfugen-Profil mit folgenden Eigenschaften : wie Pos Bauwerksfuge aber als Boden-Wand-Ausführung in Verbindung mit Wandflächensockelleiste	m
*02.10.06.03	Bauwerksfugenprofil Wand und Decke Bauwerksfugenprofil Wand und Decke	m
		*02.10.06 Bauwerksfugenprofile
		02.10 Packlagen und Estricharbeiten
02.11	Abdichtungsarbeiten Die Gruppe 02.11 umfasst folgende Untergruppen: 02.11.01 Waagerechte Abdichtung in Wänden 02.11.02 Abdichtung von Außenwandflächen 02.11.03 Abdichtung von Bodenflächen 02.11.04 Trennschichten, Schutzschichten 02.11.05 Abdichtungen über Bewegungsfugen 02.11.06 Schließen von Fugen 02.11.07 Hohlkehlen 02.11.08 Dachabdichtungen	
02.11.01	Waagerechte Abdichtung unter Wänden	
02.11.01.01	Waager. Abdich.: Waagerechte Abdichtung in Wänden gegen Bodenfeuchtigkeit, einschließlich der Reinigung des Untergrundes der abzudichtenden Flächen, der Stoßüberdeckungen und des Verschnittes:	--
02.11.01.01.b	Bitumenbahn 1500g/m2, einlagig kleben mit Bitumenbahn zu 1500 g/m2, einlagig, Mindestdicke 3mm, vollflächig kleben	m ²
		02.11.01 Waagerechte Abdichtung unter Wänden
02.11.02	Abdichtung von Außenwandflächen	

Position	Beschreibung	Einh
02.11.02.01.c	2 Kaltaufstr. Bitum.emuls. 2000g/m ² mit zwei Kaltaufstrichen aus Bitumenemulsion mit Wasser verdünnt in der Mindestauftragsmenge von 2000 g/m ² . Der Untergrund muss staubfrei und frei von jeglichen Schalölrückständen sein.	m ²
02.11.02 Abdichtung von Außenwandflächen		
02.11.03	Abdichtung von Bodenflächen	
02.11.03.03	Bodenabdichtung Bitumen-Schweißbahn: Liefern und Einbau von Bitumenfolie, vorgefertigt, mit Glasfaser oder Polyestervlies mit Endlosfaden bewehrt, Wasserdiffusionswiderstand μ ca. 60.000, Bruchdehnung ca. 45- 60 %, Plastizität bis -10 °C, wasserdicht bis zu einer Wassersäule von 0,50 N/mm ² . Die Folie wird mittels Propangasflamme auf den Untergrund verklebt. Stöße müssen mindestens 10,0 cm überlappt werden. Im Falle von mehreren Schichten müssen die Stöße in Bezug auf die jeweils darunter liegende Schicht versetzt sein. Der Einheitspreis wird jeweils pro Folienschicht verrechnet. S = Foliestärke R = Längszugfestigkeit	--
02.11.03.03.d	Bitumen-Schweißbahn 4 mm S: 4 mm, R: 81 - 100 N/5 cm	m ²
02.11.03.04	Kunststoff-Bitumendickbeschichtung Abdichtung von Bodenflächen aus 2-Komponenten-Kunststoff-Bitumendickbeschichtung, mit einem Kaltaufstrich, einschließlich Voranstrich als Grundierung mit einer Bitumenemulsion mit Wasser verdünnt in der Mindestauftragsmenge von 300 ml/m ² , Reinigung des Untergrundes der abzudichtenden Flächen, Ausbilden der Wandanschlüsse und Verschnitt:	--
02.11.03.04.a	2-Komponenten-Kunststoff-Bitumendickbeschichtung Kratz/Füllspachtelung aus 2-Komponenten-Kunststoff-Bitumendickbeschichtung, in der Mindestauftragsmenge von 4000 g/m ²	m ²

Position	Beschreibung	Einh
02.11.03 Abdichtung von Bodenflächen		
02.11.04	Trennschichten, Schutzschichten	
02.11.04.01	Trennlage: Trennlage auf Sohlen; liefern, mit 10 cm übergreifenden Stößen lose verlegen, einschließlich Reinigung des Untergrundes, Ausbilden der Aufbordungen und der Verschnitt, ausgeführt mit:	--
02.11.04.01.b	Vliesbahnen Polyester 200g/m ² Vliesbahnen aus Chemiefaser (Polyester) von 200 g/m ²	m ²
02.11.04.01.h	Polyäthylen 0,30mm Polyäthylenfolie von 0,30 mm	m ²
02.11.04.02	Dampfsperre: Dampfsperre auf Sohlen; liefern und verlegen:	--
*02.11.04.02.a	Glasvlies-Bitumenbahnen, Stärke 4 mm Glasvlies-Bitumenbahnen, Stärke 4 mm, mit heißverschweißten Stoßstellen punktförmig auf die Decke geklebt	m ²
02.11.04 Trennschichten, Schutzschichten		
02.11 Abdichtungsarbeiten		
02.12	Dämmarbeiten Die Gruppe 02.12 umfasst folgende Untergruppen: 02.12.01 Wärmedämmungen 02.12.02 Schalldämmungen	
02.12.01	Wärmedämmungen	
02.12.01.09	EPS-Partikelschaum: Wärmedämmschicht aus expandiertem Polystyrol-Hartschaum EPS als Partikelschaum in Platten liefern, mit versetzten Stößen verlegen, einschl. Befestigungsstoffe, Verschnitt und Innengerüste bis zu einer Höhe von 3,50m. Der Dämmstoff besteht aus überwiegend geschlossenzelligem hartem Schaumstoff, hergestellt durch Wärmebehandlung eines expandierbaren Polystyrolgranulates. Alle mechanischen Befestigungen	

Position	Beschreibung	Einh
	<p>wie Tellerdübel, Haltekralen u.ä. sind im Preis enthalten. Rohdichte ca. 15-30 kg/m³, Dampfdiffusionswiderstand ca. 40-60, Brandklasse Euroklasse E, maximale Wärmeleitfähigkeit 0,04 W/mK:</p>	--
*02.12.01.09.01	<p>WDVS, Lüftungsschächte Untergeschoss, D 10cm</p> <p>WDVS Lüftungsschächte Untergeschoss, Zugfestigkeit quer zur Plattenebene >0,005 N/mm², Dicke: 10 cm</p>	m ²
*02.12.01.09.02	<p>Perimeterdämmung, D 10cm</p> <p>Perimeterdämmung , Zugfestigkeit quer zur Plattenebene >0,005 N/mm², Dicke: 10 cm</p>	m ²
*02.12.01.09.m	<p>Wänden, D 5cm</p> <p>an Wänden, Druckfestigkeit >0,10 N/mm² bei 10% Stauchung, Dicke: 5 cm</p>	m ²
*02.12.01.10	<p>PS-Extruderschaum 32 kg/m³, Böden:</p> <p>Wärmedämmschicht aus Polystyrol-Hartschaum als Extruderschaum, geschlossenzellig, Druckspannung >0,5 N/mm² bei 10 % Stauchung, maximale Wärmeleitfähigkeit 0,037 W/mK, Brandverhalten Euroklasse E, mit einer Rohdichte von mind. 32 kg/m³, Dampfdiffusionswiderstand 80-250, Platten mit Stufenfalz; liefern, als Bodendämmschicht mit versetzten Stößen verlegen, einschl. Verschnitt:</p>	--
02.12.01.10.g	<p>D 18cm</p> <p>Dicke: 18 cm</p>	m ²
02.12.01.10.h	<p>D 20cm</p> <p>Dicke: 20 cm</p>	m ²
02.12.01.11	<p>PS-Extruderschaum 28 kg/m³, Wände:</p>	

Position	Beschreibung	Einh
	<p>Wärmedämmschicht aus Polystyrol-Hartschaum als Extruderschaum, geschlossenzellig, druckbelastbar, schwer entflammbar, Klasse 1, mit einer Rohdichte von mind. 28 kg/m³, mit Nut und Feder, liefern, mit versetzten Stößen an Wänden punkt- oder streifenweise kleben, einschl. Befestigungsstoffe und Verschnitt:</p>	--
*02.12.01.11.a	<p>D 10cm Dicke: 10 cm</p>	m ²
*02.12.01.12	<p>Wärmedämmschicht aus Schaumglasplatten Wärmedämmschicht aus Schaumglasplatten</p>	
*02.12.01.12.1	<p>Liefern und fachgerechtes Verlegen eines Wärmedämmbaufbaues für Innen aus Schaumglasplatten mit Verputz Liefern und fachgerechtes Verlegen eines Wärmedämmbaufbaues für Innen aus Schaumglasplatten mit Verputz bestehend aus folgenden Komponenten:</p> <p>Voranstrich mit PC EM oder PC 56-Emulsion 1:10 mit Wasser verdünnen und mittels Rolle auf die entstaubte Oberfläche auftragen, Verbrauch ~ 0,3 l/m². Wärmedämmung einschichtig aus dampfdiffusions- und wasserdichten, nicht brennbaren Schaumglasplatten Baustoffklasse A1/Euroklasse A1 Typ + gemäß DIN EN 13167 bzw. UNI EN 13167 mit besonderer Formbeständigkeit, Druckfestigkeit 0,79-0,81 N/mm² gemäß DIN 53421 (stauchungsfrei), Druckfestigkeit CS fremdgütesichert (EN 826, Anhang A) [kPa] ≥ 600, Wärmeleitfähigkeit λD (EN ISO 10456) 0,041 W/mK, Rohdichte ~ 115 kg/m³, „Qualitätssystem“ ISO-Norm NBN EN ISO 9001; verklebt mit Bitumenkleber PC 56 (Verbrauch ca. 3,5 – 4,5 kg/m²) sowie zusätzliche mechanische Befestigung mit PC-Anker F und Dübel (1 Stück/m²) auf Beton/Mauerwerk. Plattenabmessungen: 450x600 mm Dicke: 80 mm Grundbeschichtung :Aufbringen der Grundbeschichtung mit PC164 (Verbrauch ca. 3,5 kg/m²) sowie Einbetten eines Armierungsgewebes PC 150 auf der glatten Platteninnenseite. Deckputz Aufbringen eines Deckputzes , Korn 1-3 mm, Verbrauch je nach Körnung.</p>	m ²
*02.12.01.12.2	<p>Liefern und fachgerechtes Verlegen eines Wärmedämmbaufbaues für Innen aus Schaumglasplatten unter Fliesenwandbelag</p> <p>Liefern und fachgerechtes Verlegen eines Wärmedämmbaufbaues für Innen aus Schaumglasplatten unter Fliesenwandbelag bestehend aus folgenden Komponenten: Voranstrich mit PC EM oder PC 56-Emulsion 1:10 mit Wasser verdünnen und mittels Rolle auf die entstaubte Oberfläche auftragen, Verbrauch ~ 0,3 l/m². Wärmedämmung einschichtig aus dampfdiffusions- und wasserdichten, nicht brennbaren Schaumglasplatten Baustoffklasse A1/Euroklasse A1 + gemäß DIN EN 13167 bzw. UNI EN 13167 mit besonderer Formbeständigkeit, Druckfestigkeit 0,79-0,81 N/mm² gemäß DIN 53421 (stauchungsfrei), Druckfestigkeit CS fremdgütesichert (EN 826, Anhang A) [kPa] ≥ 600, Wärmeleitfähigkeit λD (EN ISO</p>	

Position	Beschreibung	Einh
	<p>10456) 0,041 W/mK, Rohdichte ~ 115 kg/m³, „Qualitätssystem“ ISO-Norm NBN EN ISO 9001; verklebt mit Bitumenkleber PC 56 (Verbrauch ca. 3,5 – 4,5 kg/m²) sowie zusätzliche mechanische Befestigung mit PC-Anker F und Dübel (2 Stück/m²) auf Beton/Mauerwerk. Plattenabmessungen: 450x600 mm Dicke: 80 mm Grundbeschichtung :Aufbringen der Grundbeschichtung mit PC164 (ca. 3,5 kg/m²) sowie Einbetten eines Armierungsgewebes PC 150 auf der glatten Platteninnenseite.</p>	m ²
02.12.01.16	<p>Wärmedämmplatten aus extrudiertem Polystyrol XPS:</p> <p>Wärmedämmplatten aus extrudiertem Polystyrol XPS, liefern und an Wänden oder Decken lt. Angaben der Herstellerfirma verlegen und befestigen, einschl. Befestigungsstoffe, Verschnitt und Innengerüste bis zu einer Höhe von 3,50m. Alle mechanischen Befestigungen wie Tellerdübel, Haltekralen u.ä. sind im Preis enthalten und lt. ATV auszuführen. Wasseraufnahme maximal 0,2% des Volumens, Rohdichte ca. 35-40 kg/m³, mit Stufenfalz, maximale Wärmeleitfähigkeit 0,037 W/mK:</p>	--
*02.12.01.16.g	<p>Dämmplatte XPS, D 6,0 cm</p> <p>Dicke 6,0 cm</p>	m ²
02.12.01.16.d	<p>Dämmplatte XPS, D 16,0 cm</p> <p>Dicke 16,0 cm</p>	m ²
*02.12.01.25	<p>Glasschaum-Granulat, <=0,085 W/mk, Lüftungsschächte Untergeschoss:</p> <p>Wärmedämmung aus Glasschaum-Granulat 30/50 mm Korngröße, Lüftungsschächte Untergeschoss, gänzlich anorganisch, Dichte min. 150kg/m³, Ev2 min. 45 MN/m², Wärmeleitfähigkeit trockene Schüttung <=0,085 W/mk, Brandverhalten Klasse A1, liefern und schichtenweise einbauen, planieren; Ausführung gemäß Zeichnung:</p>	--
*02.12.01.25.c	<p>Lüftungsschächte Untergeschoss H 120cm</p> <p>Gesamtschichtstärke 120 cm, Lüftungsschächte Untergeschoss</p>	m ³
*02.12.01.26	<p>Glasschaum-Granulat, <=0,085 W/mk, Installationskanal:</p>	

Position	Beschreibung	Einh
	<p>Wärmedämmung aus Glasschaum-Granulat 10/60 mm Korngröße, Installationskanal, gänzlich anorganisch, Dichte min. 150kg/m³, Ev2 min. 45 MN/m², Wärmeleitfähigkeit trockene Schüttung $\leq 0,085$ W/mk, Brandverhalten Klasse A1, liefern und schichtweise einbauen, planieren; Ausführung gemäß Zeichnung:</p>	--
*02.12.01.26.a	<p>Installationskanal H 30-35cm</p> <p>Gesamtschichtstärke 30-35 cm, Installationskanal</p>	m ³
*02.12.01.26.b	<p>Installationskanal H 30-35cm, verdichten inkl.</p> <p>Gesamtschichtstärke 30-35 cm, Installationskanal, als wärmedämmende, lastabtragende Schicht unter Gründungsplatten verteilen und mit geeigneten Gerätschaften nach Vorgabe der Einbaurichtlinie des Herstellers 1,3 zu 1 verdichten</p>	m ³
*02.12.01.27	<p>Liefern und Verlegen von Dämmplatten aus Polystyrol-Hartschaum EPS für die Wärmedämmung von Flachdächern, Wärmeleitfähigkeit 0,031 W/mK, Druckspannung bei 10%</p> <p>Liefern und Verlegen von Dämmplatten aus Polystyrol-Hartschaum EPS für die Wärmedämmung von Flachdächern, Wärmeleitfähigkeit 0,031 W/mK, Druckspannung bei 10% Stauchung > 150 kPa (>0,15 N/mm²) Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl 40-100μ, schwer entflammbar, ein- oder mehrlagig verlegt, mit einer Rohdichte von 30 kg/m³, inkl. Verschnitt, Befestigungsstoffe und Gerüste. Ausführung laut Pläne und Angaben der Bauleitung.</p>	--
*02.12.01.27.a	<p>Stärke bis 14 cm</p> <p>Stärke bis 14 cm</p>	m ²
*02.12.01.27.b	<p>Stärke bis 10 cm</p> <p>Stärke bis 10 cm</p>	m ²
*02.12.01.28	<p>Liefern und Verlegen von Gefälledämmplatten aus Polystyrol-Hartschaum EPS für die Wärmedämmung von Flachdächern, Wärmeleitfähigkeit 0,031 W/mK, Druckspannung bei 10% Stauchung > 150 kPa (>0,15 N/mm²) Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl 40-100μ, schwer entflammbar, mit einer Rohdichte von 30 kg/m³, inkl. Verschnitt, Befestigungsstoffe und Gerüste. Ausführung des Gefälles laut Pläne und Angaben der Bauleitung. Liefern und Verlegen von Gefälledämmplatten aus Polystyrol-Hartschaum EPS für die</p>	

Position	Beschreibung	Einh
	<p>Wärmedämmung von Flachdächern, Wärmeleitfähigkeit 0,031 W/mK, Druckspannung bei 10% Stauchung > 150 kPa (>0,15 N/mm²) Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl 40-100μ, schwer entflammbar, mit einer Rohdichte von 30 kg/m³, inkl. Verschnitt, Befestigungsstoffe und Gerüste. Ausführung des Gefälles laut Pläne und Angaben der Bauleitung.</p>	--
*02.12.01.28.a	<p>Stärke 2 bis 20 cm Stärke 2 bis 20 cm</p>	m ²
*02.12.01.28.b	<p>Stärke 2 bis 8 cm Stärke 2 bis 8 cm</p>	m ²
*02.12.01.29	<p>Wärmedämmplatten XPS druckbelastbar (130kPa) Wärmedämmplatten XPS druckbelastbar (200kPa)</p> <p>extrudierter Polystirolschaum (XPS) nach EN 13164, druckfest, maßstabil, feuchtigkeitsunempfindlich und verrottungsfest.</p> <p>Wärmeleitfähigkeit $\lambda = 0,028 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$ Euroklasse E gemäß EN 13501-1 Dauerdruckfestigkeit 130 kPa Brandverhalten: Baustoffklasse B1 gemäß DIN 4102-1 Euroklasse E gemäß EN 13501-1</p>	--
*02.12.01.29a	<p>Dämmplatte XPS, D 14,0 cm Dämmplatte XPS, D 14,0 cm</p>	m ²
*02.12.01.29b	<p>Dämmplatte XPS, D 20,0 cm Dämmplatte XPS, D 20,0 cm</p>	m ²
*02.12.01.99	<p>Vorbemerkungen Wärmedämmverbundsystem</p> <p>Nachfolgende Beschreibungen der Systemkomponenten zum Wärmedämmverbundsystem bilden die Grundlage der verschiedenen Positionen ,und sind im jeweiligen Preis inbegriffen .Alle Preise sind inkl. der nachfolgend vermerkten Elemente der verschiedenen Systemelemente inkl., Zubehör, Spezialstücke, alles gemäß nachfolgenden aufgelisteten Beschreibungen, Plänen ,Ausführung gemäß der technischen Normen, bis zur vollständigen Funktionsbereitschaft der Wärmedämmsysteme zu kalkulieren.</p> <p>Vollwärmeschutz mit Mineralwolle-Dämmplatten MW-PT -Vertikale und Horizontale Verlegung (Dachvorstand) Vollwärmeschutz, gemäß den europäischen technischen Richtlinien ETAG 004</p>	

Position	Beschreibung	Einh
----------	--------------	------

für Wärmedämmverbundsysteme mit Verputz, bestehend aus:

- Mineralwolle-Dämmplatten MW-PT, konform mit der Norm UNI EN 13162 mit CE1163-CPD-0147-Kennzeichnung, in einer einzigen Schicht, auf einer Seite für eine Schichtdicke von 20 mm auf einer Dichte von ca. 150 Kq/m³ komprimiert und mit einer dünnen grünen silikatassorbierenden Schicht eingekleidet, Vorderseite mit einer Dichte von 90 Kg/m³, mit folgenden Eigenschaften:

- Maße der Platten 60 x 100 cm
- Variable Dichte 90 - 150 kg/m³
- Wärmeleitfähigkeit $\lambda = 0,036$ W/mK, laut UNI EN 12667 und UNI EN 10351
- Brandklasse A1, laut UNI EN 13501-1
- Dampfdiffusion $\mu = \text{ca. } 1$, laut UNI EN 12086
- Druckfestigkeit > 23kPA
- lt. Angabe der Lieferfirma am Mauerwerk mittels Kleber auf Mineralbasis verklebt unter Berücksichtigung, dass zwischen den Dämmplatten und dem Untergrund keine Möglichkeit eines Luftzugs entsteht, dass die Dämmplatten gleichmäßig auf den Untergrund aufgeklebt werden und dass der Kleber nicht in die Fugen zwischen die Dämmplatten eindringt. Die Menge an Klebstoff muss so gewählt werden, um eine Dicke der Klebstoffschicht zu erreichen, damit die verlangte Kontaktfläche (mind. 70 %) erreicht wird. Die Auftragung erfolgt mittels Randwülsten und Punkten oder ganzflächig mit einer Zahnpachtel;
- Der Klebstoff für die Befestigung der Dämmplatten muss hochdruckfest und elastisch sein, eine CE Kennzeichnung aufweisen, bestehend aus einheitlichen Inhaltsstoffen mit einer Korngröße von max. 0,5 mm, mit einer größeren Reißfestigkeit als die Zugbeanspruchung durch die Dämmplatten;
- Die Dämmplatten müssen dicht aneinander und vertikal um mind. 25 cm versetzt verlegt werden. Die Randfugen der Dämmplatten dürfen mit den Kanten von Fenster- und Türstürzen nicht übereinstimmen;
- Befestigung der Dämmplatten mit Dübeln. Die Art der Dübel und die Befestigungstiefe ist abhängig vom Untergrund, in Übereinstimmung mit den Angaben des Herstellers und gemäß den europäischen technischen Richtlinien ETAG 014 für Kunststoffdübel für Wärmedämmverbundsysteme;
- Anbringen der Dübel gemäß dem Dübelschema in "T-Form". Die Ausführung der Bohrungen für die Verdübelung erfolgt erst nach dem Aushärten des Klebers (ca. 2-3 Tage);
- Anbringen von mind. 6 Dübel/m², in den Randzonen kann eine Erhöhung bis zu 12 Dübel/m² notwendig sein, in jedem Fall gemäß den Angaben des Ministerialdekrets vom 14 Januar 2008 und folgenden Änderungen "Approvazione delle nuove norme tecniche per le costruzioni", capitolo 3. Azioni del vento;
- Wenn das Wärmedämmverbundsystem unter horizontalen Flächen angebracht wird, müssen die Dübel immer verwendet werden. In diesem Fall muss eine geeignete Belastungsprobe für die Dübel durchgeführt werden, gemäß Verordnung für Befestigungssysteme (Bez. Beschluss der Landesregierung Nr. 2554 vom 19/10/2009 und D.L.H. Nr. 51 vom 02/11/2009);
- Abziehen und Verfugen der vertikalen und horizontalen Stöße

Technische Normen PUTZ UND VOLLWÄRMESCHUTZ

- Erste Verspachtelung mittels lt. Plattenlieferanten geeignetem Material (min. 3 mm)
- Gittergewebe aus Glasfaser (Textilglasgitter), von oben nach unten verlegt, in die frische Spachtelung eingebettet
- alkalibeständig

Position	Beschreibung	Einh
	<ul style="list-style-type: none"> - das Textilglasgitter ist ein Gewebe, kein Gelege - Gewicht 150 g/m² - Beständig gegen Auffransen - Rechteckmaschen (Seitenlänge 3-5 mm) - Überlappung mind. 10 cm - Streifen zur Verstärkung bei Türen und Fenstern (ca. 20 x 35 cm), senkrecht zur Winkelhalbierenden der Ecke angebracht • Zweite Verspachtelung zur vollständigen Überdeckung des oben beschriebenen Gittergewebes (mind. 2 mm) • Voranstrich transparent oder pigmentiert (nicht vor sieben Tagen ab Auftragen der letzten Verspachtelung) • Schlußbeschichtung aus Silikat für Fassadenflächen, die durch ein Vordach geschützt sind, oder auf silikonharzgebundener Basis für nicht geschützte Fassadenflächen, mit eingefärbter Körpermasse mit: <ul style="list-style-type: none"> - Pigmentierung und Kornzusammensetzung nach Wahl der Bauleitung - Einen Endanstrich (Silikat oder silikonharzgebunden je nach Endbeschichtung) bei Beendigung der Baustelle und/oder nach der Abmontage des Gerüsts, im Preis inbegriffen ist die evtl. Verwendung von Bockgerüsten, Arbeitsbühnen und Rollgerüsten; - die B.L. kann ohne Aufpreis für Kunststoffbeschichtungen bis zu einer Höhe von 2 m eine Korngröße von über 2 mm verlangen <p>Inbegriffen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Spezialstücke in PVC als Kantenschutz für die Dämmplatten; - Spezialstücke für Dehnfugen zwischen Dämmplatten, mit beidseitig aufkaschiertem Glasfasergewebe, eingebaut in der Oberflächenbeschichtung. Die Fuge muss schlagregensicher und dauerelastisch ausgeführt sein. - Spezialstücke für die Anschlüsse an Rahmen von Fenstern, Türen und Balkontüren, aus selbstklebenden Leisten aus hart PVC, mit Dichtungsband und Glasfasergewebe; - Tropfprofile für die Stürzausbildung von Fenstern, Türen und Balkontüren, für die Unterseite von Balkonen und für Rolladenkästen, aus PVC mit aufkaschiertem Glasfasergewebe, eingebaut in der Oberflächenbeschichtung; - Versiegelung mit vorkomprimiertem und selbstausdehnendem Dichtungsband bei allen Elementen, die das Wärmedämmverbundsystem durchdringen und beim Anschluss der Oberflächenbeschichtung an die Unterseite des Dachs; - alle Anschlüsse an Fenster, Türen und an sonstige Bauteile, die schlagregensicher und winddicht ausgeführt sein müssen (z. B.: Verwendung von Dichtungsbändern für Fugen und von Anschlussprofilen). Tropfkantenprofile und Putzabschlussprofile. <p>Gerüstankerverschluss Verschlussstopfen aus imprägniertem Weichschaumstoff zum Abdichten von Gerüstankerlöchern in Fassadendämmssystemen liefern und montieren. Abdichten der Anschlussfugen mit schnell expandierendem Fugendichtband aus imprägniertem Weichschaumstoff, schlagregendicht nach DIN 18542 BG1. Ausführen aller notwendigen Bewegungsfugen mit Systemkomponente. Anschlüsse an Attika mit Attikapprofil zur Absicherung des hochdringenden Regenwassers. Attikapprofil mit flexibler Gegennase und Gewebe zur Absicherung des hochdringenden Regenwassers liefern und auf der Fassade unter dem Attikablech in die Armierungsmasse einbetten. Stöße sind mit dem Klipselement zu versehen und Dichtklebeband auf Rückseite stoßüberbrückend zu fixieren. An den Ecken ist das Profil einseitig länger einzubauen, damit das anstoßende Profil mit Fugenkitt abgedichtet werden kann. Das Flächengewebe ist sorgfältig und exakt bis an die Putzkante des Attikaprofiles anzuarbeiten. Montagezylinder EPS für</p>	

Position	Beschreibung	Einh
	<p>WDVS - 70x70mm- mittlere Lasten Montagezylinder für Fremdmontagen aus EPS-Hartschaum, für Rohrschellen für Regenfallrohre, Rückhalter für Fensterläden, Kleiderbügelträger, Seilabspannungen etc., geeignet für alle Dämmplattendicken Liefern und Montieren eines Montagezylinders zur wärmebrückenfreien Befestigung leichter Bauteile an Fassadendämmsystemen mit separat erhältlichem Fräswerkzeug. Abmessungen Durchm. 70x70 mm, Nutzfläche Durchm.50 mm. Verklebung mit beiliegendem PU-Kleber vornehmen. Inkl. fachgerechter Montage. Vorschriften des Herstellers sind zu beachten.</p>	
	<p>Vollwärmeschutz Sockelzone mit Sockeldämmplatten EPS-P 035</p> <p>Ausführung der Sockelbereiche wie folgt: Sockelbereiche mit Systemzugehörigen XPS Sockelplatten oder hydrophobierten EPS-Sockelplatten mit wasserabdichtendem Kleber liefern und verkleben. EPS 035 nach EN 13163, Anwendungstyp PW nach DIN V 4108-10, FCKW-frei, Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/m*K, schwerentflammbar nach EN 13501-1, Euroklasse E, für Perimeterdämmung bauaufsichtlich zugelassen, mit einem wasserabdichtenden Kleber, gemischt aus zementverträglichem Dispersionsspachtel und 100 Gew.% Portlandzement (1:1) auf tragfähigen vorbehandelten Untergrundkleben kleben. Die Sockeldämmung ist im Spritzwasserbereich (ca. 40-50 cm über Geländeoberkante) und auf die zu dämmende Fläche im Erdreich, mindestens ca. 20 cm unter der späteren Geländeoberkante auszuführen. Plattenrand: stumpf Sockelbereich - zementfreie Armierungsmasse Liefern und Auftragen der Armierungsschicht. Armierungsmasse und Glasfasergewebe, wie vor. Armierungsmasse vollflächig bis ca.20 cm unter die spätere Geländeoberkante auftragen. Armierungsgewebe eindrücken und planspachteln. Gewebestöße 10 cm überlappen.</p>	
	<p>Endbeschichtung WDVS Silikatputz - Putz glatt</p> <p>Endbeschichtung Silikatputz als Systemkomponente des gesamten WDVS. Organischer Oberputz, liefern, auftragen und strukturieren eines manuell und maschinell verarbeitbaren Oberputzes als Schlussbeschichtung für außen, auf Mauerwerk und Beton. Oberflächenstruktur nach Angabe der Bauleitung. Vor anbringen des Putzes auftragen eines Systemzugehörigen Primers auf die Spachtelung der Wärmedämmung Produkt- und Verarbeitungseigenschaften: hoch wasserdampfdurchlässig, hoch wasserabweisend, witterungsbeständig, hohe Farbtonstabilität und maximale Farbtoneauswahl, dehnfähig, mechanisch belastbar, mit Filmkonservierung für eine verzögernde und vorbeugende Wirkung gegen Algen- und/oder Pilzbefall. Bauteil: Fensterlaibungen und Balkonnischen - Farbton: Angabe der Bauleitung - Körnung: Organisch gebundener Mehrkornputz 0,5mm bis 3mm nach Angabe der BL - Schichtstärke 4mm - 5,5 kg/m². Inbegriffen ist das Schützen vor Verschmutzung in der Bauphase. Incl. auch die Formteile für horizontale Fassadensprünge aus im WDVS eingebundenen Wärmedämmelemente auf Basis eines mineralischen Granulats aus silikatischen Microhohlkugeln.</p>	
*02.12.01.99.01	WDVS Wand Sockelzone D=20cm	

Position	Beschreibung	Einh
	WDVS Wand Sockelzone 20cm	m ²
*02.12.01.99.02	WDVS Wand D=20cm WDVS Wand 20cm	m ²
*02.12.01.99.03	WDVS Wand Sockelzone D=12cm WDVS Wand Sockelzone 12cm	m ²
*02.12.01.99.04	WDVS Wand D=12cm WDVS Wand 12cm	m ²
*02.12.01.99 Wärmedämmverbundsystem		
02.12.01 Wärmedämmungen		
02.12.02	Schalldämmungen	
02.12.02.08	Trittschalldämmschicht, EPS-T, Auflast 5 kN/m ² : Trittschalldämmschicht aus EPS-T, als Unterlage für schwimmenden Estrich, geeignet für eine maximale Auflast von 5,00 kN/m ² ; liefern, mit Stoßüberdeckungen/dichten Stößen verlegen, einschl. Befestigungsstoffe, Randstreifen und Verschnitt:	--
*02.12.02.08.c	Dicke: 40-2mm Dicke 40-2mm, mit reißfester, wasserdichter Trennlage, maximale Wärmeleitfähigkeit 0,045 W/mK, dynamische Steifigkeit S' < 20 MN/m ³ , Zusammendrückbarkeit c < 2mm	m ²
02.12.02 Schalldämmungen		
02.12 Dämmarbeiten		
02.15	Dachabdichtungsarbeiten Die Gruppe 02.15 umfasst folgende Untergruppen: 02.15.01 Dachabdichtungen 02.15.02 Anschlüsse, Abschlüsse 02.15.03 Einbauteile 02.15.04 Schüttungen, Beläge 02.15.05 Abdichtung über Bewegungsfugen	
02.15.01	Dachabdichtungen	
02.15.01.06	Polyolefine Dachabdichtung:	--

Position	Beschreibung	Einh
*02.15.01.06.b	Dicke 2 mm Dicke: 3 mm mit Glasfaser, für Dachabdichtungen wurzelfest	m ²
02.15.01 Dachabdichtungen		
02.15.03	Einbauteile	
02.15.03.01	Ablauf: Ablauf für Flachdach mit Kiesfang aus Polyvinylchlorid hart, mit Klebeflansch für Dampfbremse und Dachabdichtung, liefern und einbauen, einschließlich Folienbefestigungen und Anschlüsse im Bereich der Dachdurchdringung:	--
02.15.03.01.a	senkr. DN 125 Ablauf mit senkrechtem Auslauf, DN 125 mm	St
02.15.03 Einbauteile		
02.15.04	Schüttungen und Beläge	
02.15.04.01	Schutzschicht aus Rundkies D 5cm Schutzschicht aus gewaschenem Rundkies, Körnung 8/16 mm und 16/30 mm, Schichtdicke 5 cm; liefern und auf die Dachabdichtung auftragen, einschließlich Zulieferung, Beförderung, Verteilung und Einebnung.	m ²
*02.15.04.02	Betonplattenboden Liefern und verlegen eines Betonplattenbodens auf Abstandhalter bestehend aus: <ul style="list-style-type: none"> • Betonplatten Oberfläche sandgestrahlt 60/60/6 cm Fugenverlegung 5 mm • Abstandhalter aus Kunststofflagerringen -Hohlraum 30 mm 	m ²
02.15.04 Schüttungen und Beläge		
*02.15.06	Dachentwässerungssystem	
*02.15.06.01	Dachentwässerungssystem Dachentwässerungssystem Vorbemerkungen Sifoniertes Dachentwässerungssystem mit einem speziellen Entwässerungstrichter, der fähig ist 12 l/s abzuführen, dadurch, dass sich die Abflussrohre vollständig füllen und somit ohne Gefälle und mit kleinerem	

Position	Beschreibung	Einh
----------	--------------	------

Durchmesser ausgeführt werden können. Die Rohre reinigen sich automatisch aufgrund der erhöhten Abflussgeschwindigkeit.

SINFONIERTES DACHENTWÄSSERUNGSSYSTEM – SYSTEMBESCHREIBUNG

Rohre und Verbindungen mit hoher Dichte (≥ 950 g/ml) und geringem MRS-Wert (Minimum Required Strenght) von 6,3 Mpa, geeignet zur sinfonierten Ableitung von Regenwasser, entsprechend der UNI-Norm EN 1519, Klasse BD/S 12,5 und versehen mit der Kennzeichnung **IIP** des italienischen Kunststoffinstituts und/oder entsprechender europäischer Kennzeichnung entsprechend den Bestimmungen vom "Regolamento di attuazione della legge quadro in materia di lavori pubblici 11 febbraio 1994, n° 109, e successive modifiche". Die Rohre müssen im Kaltpressverfahren hergestellt sein. Die Verbindungsstücke müssen mit dem Injektionsgussverfahren hergestellt sein mit Materialien, welche die gleichen physikalisch-chemischen Eigenschaften und die gleiche Kennzeichnung haben wie die Rohre selbst. Die Verbindung der Rohre und der Verbindungsstücke muss durch Kopf-an-Kopf-Warmverschweißung erfolgen mit Schweißmuffe oder Dehnungsverfahren. Die Dimensionierung der Rohre muss gemäß Norm UNI EN 12056-3 erfolgen. Bei der Verlegung der Leitungen zur Entwässerung großer Dachflächen muss folgendes beachtet werden:

- Entwässerungseinlauf d 56 mm zur maximalen Abführung von 12 l/s, bestehend aus Abflusstrichter, Wärmedämmung, Laubschutzfang und Baustellenschutzmaßnahmen;
- Vorsehen von mindestens zwei (2) Überlaufmöglichkeiten entsprechend der Norm UNI EN 12056-3;
- Die Sammelleitungen müssen direct unter dem Einlauf an einem Festpunkt fachgerecht fixiert werden und überdies in festzusetzenden Abständen mit beweglichen und fixen Manschetten verankert werden

Das sifonierte Entwässerungssystem beinhaltet sämtliche Spezialteile, Inspektionen, Befestigungsschellen aller technischen Anforderungen an eine einwandfreie Funktionalität auch in Bezug auf die Ausdehnungen und gemäß den besten Regeln der Kunst.

ROHSTOFFE

Die Rohstoffe der Gussrohre müssen von hervorragenden und anerkannten europäischen Herstellern stammen und ausschließlich durch Polymerisation oder Limerisation des Äthylens erfolgen, stabilisiert und dosiert vom Hersteller des Kunststoffes selbst mit geeigneten Zusatzstoffen, welche gleichmäßig in der Rohmasse verteilt werden müssen. Die Rohstoffe müssen folgende Mindesteigenschaften aufweisen:

Eigenschaften der Rohstoffe +/-4%

Material	Bezugswert	Bezugsnorm
Dichte	955 kg/m ³	ISO 1183
Dispersion von carbon black	2 ÷ 2,5 %	ISO 6964
Dispersion von carbon black	≤ grado 3	ISO 18553
Induktionszeit der Oxydation	> 20 min a 210° C	EN 728

Position	Beschreibung	Einh
	Fusionsindex	0,2 ÷ 0,8 g/10 min **
	Wassergehalt	≤ 300 mg/kg
	Gebrauchstemperatur	-40°C + 100°C
	Ausdehnungskoeffizient	0,2 mm/m/K
	Max. Schwindung in Längsrichtung	1 cm/m ***
	Radiale Schwindung	0,6 cm /m
	Steifigkeit - Plastizität	> 0,4 KN/mq

** Normwert 0.2-1,1 g/10 min

*** dieser Wert beinhaltet 300% Sicherheit gegenüber dem Normwert

*** dieser Wert beinhaltet 300% Sicherheit gegenüber dem Normwert

Der Systemplan muss vom AN erstellt und der Bauleitung unaufgefordert und rechtzeitig zur Genehmigung vorgelegt werden. Es sind sämtliche relevanten Knoten des Systems aufzuzeigen. Für alle verwendeten Materialien sind unaufgefordert gleichzeitig mit der Werkplanvorlage die Datenblätter, erforderliche Homologierungsbescheinigungen und Zertifikate beizulegen (Brandschutz-Belastungswerte-Emissionswerte-Schallschutzwerte). Die Bauleitung hat 1 Woche Zeit zur Begutachtung und Freigabe des Systemplanes und der Materialien. Muster sind der Bauleitung rechtzeitig und nach Aufforderung zu übermitteln.

Folgende Materialien und Bestandteile sind Teil des Dachentwässerungssystems und im Preis inbegriffen :

Einläufe

7 Stück – Einlauf mit Flanschbefestigung 12l

7 Stück – Wärmemanschetten 230V / 8W

Rohre

0.6 m - 50mm Rohr

2.5 m - 63mm Rohr

16.9 m - 75mm Rohr

10.4 m - 90mm Rohr

21.1 m - 110mm Rohr

52.5 m - 125mm Rohr

Verbindungen

1 Stück- Thermomuffe 50mm

1 Stück- Konzentrische Reduzierung 56x50mm

2 Stück- Bogen 45° 63mm -

2 Stück- Bogen 90° 63mm

1 Stück - Konzentrische Reduzierung 63x50mm -

2 Stück - Konzentrische Reduzierung 63x56mm

4 Stück - Thermomuffe 63mm

3 Stück - Bogen 45° 75mm

5 Stück - Bogen 90° 75mm

4 Stück - Konzentrische Reduzierung 75x56mm

1 Stück - Konzentrische Reduzierung 75x63mm

7 Stück - Thermomuffe 75mm -

Position	Beschreibung	Einh
----------	--------------	------

2 Stück - Bogen 90° 90mm
 1 Stück - Konzentrische Reduzierung 90x75mm -
 2 Stück - Thermomuffe 90mm
 1 Stück - Bogen 90° 110mm
 3 Stück - Abzweigung 45° 110x75mm
 1 Stück - Exzentrische Reduzierung 110x75mm
 1 Stück - Exzentrische Reduzierung 110x90mm
 4 Stück - Thermomuffe 110mm
 1 Stück - Bogen 45° 125mm
 8 Stück- Bogen 90° 125mm 2 Stück- Abzweigung 45° 125x63mm
 1 Stück - Abzweigung 45° 125x125mm
 2 Stück- Exzentrische Reduzierung 125x110mm
 3 Stück- Ausdehnungsmuffe 125mm
 13 Stück - Thermomuffe 125mm

Befestigungsmaterial

13 Stück – Deckenplatte mit 1/2"-Muffe
 47 Stück Deckenplatte mit M8/M10-Muffe
 37 Stück Abhängungselement
 66.5 m Tragschiene 40-160mm
 9 Stück Verbindungselement 7.04 63.36
 152 Stück Blockierkeil 1.03 156.56
 2 Stück Ausleger verzinkt mit Schraubmuffe M10 63mm
 10 Stück Thermomanschette für Fixpunkt 75mm
 6 Stück Ausleger verzinkt mit 1/2" Muffe 75mm
 3 Stück Ausleger verzinkt mit Schraubmuffe M10 75mm 10.80
 18 Stück Ausleger für Befestigung 75mm
 4 Stück Thermomanschette für Fixpunkt 90mm
 2 Stück Ausleger verzinkt mit 1/2" Muffe 90mm
 1 Stück Ausleger verzinkt mit Schraubmuffe M10 90mm
 12 Stück Ausleger für Befestigung 90mm
 9 Stück Thermomanschette für Fixpunkt 110mm
 25 Stück Ausleger für Befestigung 110mm
 13 Stück Thermomanschette für Fixpunkt 125mm
 5 Stück Ausleger verzinkt mit 1/2" Muffe 125mm
 4 Stück Ausleger verzinkt mit Schraubmuffe M10 125mm
 24 Stück Ausleger für Befestigung 125mm

Geschweißte Verbindungen

93 Stück Schweißpunkte

Anderes

1 Stück Brandschutzabschluss Rei 90 Ø125

psch

*02.15.06 Dachentwässerungssystem

*02.15.07 Gummierte Lagerplatte als Stelzlager (unter beton Platten)

*02.15.07.01

Umkerdachvlies

Umkerdachvlies

- wasserableitendes Vlies speziell für Umkehrdächer
- Flächengewicht 100 g/m²

Position	Beschreibung	Einh
	<ul style="list-style-type: none"> · diffusionsoffen · Baustoffklasse B2 nach DIN 4102 	m ²
	*02.15.07 Gummierte Lagerplatte als Stelzlager (unter beton Platten)	
	02.15 Dachabdichtungsarbeiten	
02.16	Dränarbeiten, Abfluss- und Abwasserleitungen, Straßendecken Die Gruppe 02.16 umfasst folgende Untergruppen:	
	02.16.01 Dränrohre	
	02.16.02 Drän- und Filterschichten	
	02.16.03 Abflussleitungen	
	02.16.04 Abwasserleitungen	
	02.16.05 Leitungen für Kabel	
	02.16.06 Schutzabdeckungen	
	02.16.07 Schächte	
	02.16.08 Schachtabdeckungen; Rinnenabdeckungen und Einbauteile	
	02.16.09 Straßen, Wege, Plätze	
02.16.01	Dränrohre	
02.16.01.02	Dränleitung PVC:	
	Dränleitung aus flexiblem PVC als Sickerrohr, trapezförmige Auflagerbasis, mit Verbindungsmuffen, quergewellte Oberfläche, Querschlitze; liefern und mit Gefälle verlegen. Ausführung gemäß Zeichnung. Sandbankett, Schotterumhüllung, Schachtanschlüsse, sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung sind inbegriffen. Nur der Aushub und die Verfüllung werden gesondert vergütet:	--
02.16.01.02.a	DN 100mm DN 100 mm	m
		02.16.01 Dränrohre
02.16.02	Drän- und Filterschichten	
02.16.02.02.b	Polyäthylen-Noppenbahn aus Polyäthylen-Noppenbahn	m ²
		02.16.02 Drän- und Filterschichten
02.16.04	Abwasserleitungen	
02.16.04.04.b	DN 125 mm	

Position	Beschreibung	Einh
	DN 125 x 3, Kreisfestigkeit: 4,75 kN/m ²	m
02.16.04.04.d	DN 200 mm DN 200 x 4,5, Kreisfestigkeit: 4,14 kN/m ²	m
02.16.04.04.e	DN 250 mm DN 250 x 6,1, Kreisfestigkeit: 4,90 kN/m ²	m
02.16.04 Abwasserleitungen		
02.16.07	Schächte	
77.03.02.01	Kreisrunder Straßeneinlaufschacht: komplett Kreisrunder Straßeneinlaufschacht: komplett Innenabmessungen: ø 450 mm Als "Höhe" ist das Maß von der Aufstandsfläche bis O.K. Auflagering definiert.	--
77.03.02.01.a	Höhe: 59 cm für kurzen Eimer, ohne Geruchverschluß Höhe: 59 cm für kurzen Eimer, ohne Geruchverschluß	St
02.16.07 Schächte		
02.16.08	Schachtabdeckungen, Rinnenabdeckungen und Einbauteile	
02.16.08.03	Entwässerungsrinne: Entwässerungsrinne für Niederschlagswasser, als Fertigteil aus Polymerbeton, mit eingebautem Gefälle, mit Rost; liefern und einbauen. Ausführung gemäß Zeichnung. Inbegriffen sind die Betonsohle und der Flankenschutz, das Herstellen der Anschlußöffnungen mit Fugendichtung der Anschlußstellen, die Stirnwände, sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung mit Ausnahme des Erdaushubes, welcher gesondert vergütet wird:	--
02.16.08.03.b	verz. Gitterrost, 10(B)cm Kastenrinne; Nenngröße: 10(B) cm, verzinkter Gitterrost, Traglast Klasse C 250	m
02.16.08.03.c	Schlitzrost Guß, 10(B)cm	

Position	Beschreibung	Einh
	Kastenrinne; Nenngröße: 10(B) cm, Schlitzrost aus Gußeisen, Traglast Klasse D 400	m
02.16.04.04	PVC strukturierte Abwasserleitungen	
	Strukturierte Abwasserleitungen in PVC mit angeformter Muffe, aus mehrschichtigem Recycling-Baustoff, Schaumstoff im inneren Bereich, verstärkt nach innen und außen durch einen kompakten Baustoff, Ringfestigkeit und Ringbiegsamkeit gemäß geltender Norm, liefern und verlegen. Ausführung gemäß Zeichnung. Inbegriffen sind das Verdichten der Muffen mit Dichtungsring, die durchlaufende Betonsohle und der Flankenschutz (bis zu 1/3 des Durchmessers) aus Beton mit garantierten Eigenschaften und einer Festigkeitsklasse C20/25, Zuschlag Dmax 31,5mm, Konsistenzklasse S3, die Rohrverbindungen und die Schachtanschlüsse, sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung; der Erdaushub und die Verfüllung werden gesondert vergütet.	--
	02.16.08 Schachtabdeckungen, Rinnenabdeckungen und Einbauteile	
	02.16 Dränarbeiten, Abfluss- und Abwasserleitungen, Straßendecken	
02.17	Gärtnerarbeiten Die Gruppe 02.17 umfasst folgende Untergruppen: 02.17.01 Rasenflächen 02.17.02 Fußgängerzonen 02.17.03 Parkflächen 02.17.04 Pflanzen 02.17.05 Einrichtungsgegenstände	
02.17.01	Rasenflächen	
*02.17.01.01	Vorbereitung der Rasenfläche Vorbereitung der Rasenfläche Vorbereitung des Geländes bestehend aus Unkrautentfernung, maschineller Lockerung des erdfeuchten Bodens bis in eine Tiefe von 5-15 cm, inkl. Einbringung von Bodenverbesserungsstoffen, entfernen ev. Unrates, Steine größer als 5 cm, Bauschutt u.a. Manuell planieren und anschließendes Vorwalzen und zwar so, dass unter der 4 m Messstrecke eine max. Abweichung von 3 cm vorhanden ist. Dabei wird ein niveaugleicher Anschluss an bereits bestehende Pflasterflächen, Wege geschaffen. Abtransport und Deponiegebühren werden gesondert verrechnet.	m ²
*02.17.01.02	Ansaat auf entsprechendem Unterbau Ansaat auf entsprechendem Unterbau Gleichmäßige Aussaat und Einbettung eines Regelsaatguts (geeignet für den Ort), Aufwandmenge: ca. 30 g/m ² , auf bereits vorbereitetem, erdfeuchtem Unterbau (siehe Punkt Vorbereitung der Rasenfläche), anschließende Startdüngung durch gleichmäßiges Einbringen von Spezialdünger für Rasenflächen, Aufwandmenge: ca. 50 g/m ² , walzen und gutes Einwässern ohne zu Verschlämmen, inklusive erster Rasenschnitt von 6-8 cm auf 4 cm	

Position	Beschreibung	Einh
	Mindestlänge und Entsorgen des Mähgutes und anschließender Aufbaudüngung bzw. eventuelle Nachsaat.	m ²
		02.17.01 Rasenflächen
02.17.04	Dachbegrünung Dachbegrünung	
*02.17.04.10	Gründachsystem Gründachsystem	
	Liefern und Verlegen eines Gründachsystems bestehend aus folgenden Bestandteilen:	
	Die ausgeschriebenen Leistungen beinhalten den neuesten Stand der Technik und Vegetationskunde unter besonderer Beachtung nachstehender Normen, Anmerkungen und Qualitätskontrollen. Norm für die Planung, Ausführung und Pflege von Dachbegrünungen, Herausgeber: UNI 11235 Zu erstellen ist eine extensive Dachbegrünung mit einen wassergesättigtem Gewicht von ca. 130 kg je m ² , bei einer Aufbauhöhe von ca. 15 cm Alle nachfolgend aufgelisteten und beschriebenen Elemente sind in den Einheitspreis einzurechnen.	
	Der Schichtaufbau und die einzelnen Systembestandteile sind der Bauleitung unaufgefordert und rechtzeitig zur Genehmigung vorgelegt werden. Es sind sämtliche relevanten Knoten der Position aufzuzeigen. Für alle verwendeten Materialien sind unaufgefordert gleichzeitig mit der Werkplanvorlage die Datenblätter, erforderliche Homologierungsbescheinigungen und Zertifikate beizulegen. Die Bauleitung hat 1 Woche Zeit zur Begutachtung und Freigabe des angebotenen Systemaufbaues und der einzelnen Materialien. Muster sind der Bauleitung rechtzeitig und nach Aufforderung zu übermitteln.	
	Schutz- und Speichermatte Schutz- und Speichermatte, liefern und als Schutz der Dachabdichtung/Wurzelschutzbahn vor mechanischer Beanspruchung gemäß DIN 18195 T 10, mit mind. 10 cm Überlappung fachgerecht verlegen. Material 100 % Polyester, Farbe multicolor, Dicke ca. 2 mm, Gewicht 300 g/m ² , thermisch verschweißbar und ohne chemische Klebe- und Bindestoffe.	
	Kiesrandstreifen Kiesrandstreifen aus gewaschenem Rundkies 15/30 mm, ca. 8 cm dick, ca. 30-50 cm breit, liefern und auf dem Drän- und Wasserspeicherelement aufbringen.	
	Drän- und Wasserspeicherelement Liefern und verlegen des Drän- und Wasserspeicherelements mit Wasserspeichermulden und unterseitigen Kanalsystem zur besseren Drainagefähigkeit. Einsatzbereich: Extensiv- und Intensivbegrünungen. Material: ESP, Höhe ca.55 mm, Gewicht ca. 820 g/m ² , Farbe weiße, Druckstabil 54,60 Kap nach EN ISO 25619-2, Entwässerungsleistung nach EN ISO 12958, Wasserspeicher ca. 12 l/m ² , Füllvolumen ca. 18,00 l/m ² , mit CE-Zertifizierung.	
	Filtermatte Filtermatte liefern und als Filterschicht zwischen Drain- und Wasserspeicherelement und Substrat mit ca. 20 cm Überlappung verlegen. Material: 100 % Polypropylen, mechanisch verfestigt, Gewicht ca.105 g/m ² , Höchstzugkraft längs/quer 8 KN/m gem. EN ISO 10319, Stempeldurchdruckkraft 1240 N gem. EN ISO 12236, Öffnungsweite O ₉₀ gem. EN ISO 12956, Dicke ca. 1 mm, mit CE-Zertifizierung.	
	Extensivsubstrat	

Position	Beschreibung	Einh
	<p>Extensivsubstrat E für extensive Dachbegrünungen, strukturstabil, für breites Pflanzenspektrum geeignet liefern und auf die fertig verdichtete Schichthöhe von ca. 8 cm einbauen. Kenndaten: Mischung aus vulkanischem Material, Rindenumus, Grünschnittkompost, Korngrößenverteilung 0-10 mm. Ph-Wert 6,5-8, Wasserkapazität pF1 ca. 32,00 % v/v, Gesamtporenvolumen ca. 70,70 % v/v, Gewicht trocken ca. 700 kg/m³, Gewicht wassergesättigt ca. 1.290,00 kg/m³. Organische Substanz 3,7 % s.s. Sonstige Kenndaten haben den Anforderungen der UNI 11235 zu entsprechen. Bei Produktalternativen ist dem Angebot zur Prüfung der Materialwertigkeit ein Prüfzeugnis eines unabhängigen Prüfinstituts beizufügen, aus dem alle geforderten Kennwerte ersichtlich sind. Das Prüfzeugnis darf nicht älter als 6 Monate sein.</p> <p>Vegetation Herstellen von Sedumteppich für Dachbegrünung durch Pflanzenansiedlung von Sedumsporen ca. 80 g/m² aus min. 5 bis 10 versch., für Dachbegrünungen erprobten Arten und Sorten geliefert, ausgesät und reichlich angewässert.</p> <p>Fertigstellungspflege Fertigstellungspflege für Extensivbegrünung nach UNI 11235 in Anlehnung an die Richtlinien für Dachbegrünungen. Ausreichend anwässern, Kahlstellen sind zu ergänzen, je nach Erfordernis düngen, Fremdaufwuchs von Unkraut und Gehölzern beseitigen. Die Abnahme erfolgt bei einem projektiven Deckungsgrad von 80%.</p> <p>Kontrollschacht Kontrollschacht für Dachablauf inkl. Bodenplatte und Deckel, Höhe in 10-cm-Stufen aufstockbar, liefern und versetzen. Trittstabil, Deckel verschließbar, mit Öffnungen zur Oberflächenentwässerung ca.3,2 mm. Seitenwände mit Dränschlitzen 3 mm und Öffnungen für Drainagerohre. Material: Polypropylen PPC, UV-beständig, Abmessungen 300 x 300 mm, Farbe anthrazit.</p> <p>Kiesfangleiste „Trennprofil ALU“ Kiesfangleiste "Trennprofil ALU" zur Abgrenzung zwischen Kiesrand und Substrat liefern und Richtung Dachneigung verlegen. Winkelprofil aus Aluminium, mit Entwässerungspunkten einschließlich Stoßverbinder, Höhe ca 10 mm, Breiteca. 90 mm, Dicke 2,00 mm.</p>	m ²
		02.17.04 Dachbegrünung
02.17.05	Pflanzen	
*02.17.05.01	Malus floribunda, Zierapfel, 14-16 Malus floribunda, Zierapfel, 14-16	St
*02.17.05.02	Prunus cerasifera 'nigra' Prunus cerasifera 'nigra'	St
		02.17.05 Pflanzen
		02.17 Gärtnerarbeiten
02.18	<p>Maurerbeihilfen Die Gruppe 02.18 umfasst folgende Untergruppen: 02.18.09 Maurerbeihilfen - Heizungsanlagen 02.18.10 Maurerbeihilfen - Klimaanlage 02.18.11 Maurerbeihilfen - sanitäre Anlagen 02.18.12 Maurerbeihilfen - Elektroanlagen</p>	

Position	Beschreibung	Einh
	<p>In den unten angeführten Positionen verstehen sich die Leistungen zum Herstellen und Schließen von Schlitzen und Aussparungen während und nach der Ausführung der Maurerarbeiten. Bei Beton- und Stahlbetonarbeiten ist das Herstellen von Aussparungen und Schlitzen inbegriffen, wenn dies zum Zeitpunkt der Ausführung erfolgt. Weiter inbegriffen sind die Räumungsarbeiten und der Abtransport des Bauschuttes zu einer Ablagerungsstelle oder zu einem sonst angegebenen Ort, das Abladen der Stoffe und Bauteile auf der Baustelle, das Lagern und Stapeln in den Lagerstellen, das Befördern von den Lagerstellen auf der Baustelle zu den Verwendungsstellen, sowie das Auf-, Abbauen und Vorhalten der Gerüste, die Baustoffe für Maurerarbeiten für die angeführten Bauhandwerker, die Beseitigung von Abfall und Bauschutt, die endgültige Besenreinigung, sowie jede noch erforderliche Leistung für die Fertigstellung der Arbeiten.</p>	
02.18.09	Maurerbeihilfen - Heizungsanlagen	
*02.18.09.01	<p>Maurerbeih. Heizungsanlage</p> <p>Maurerbeihilfen für die Installation der Heizungsanlage, einschließlich Abdeckung von Rohrleitungen mit Drahtnetzstreifen (bei mangelnder Dicke des Estriches), des Einmauern von Konsolen, Halterungen, Schellen, ausgenommen Bereitstellung von Hilfskräften für die Monteure; prozentueller Anteil an den Gesamtkosten der Anlage</p>	psch
	02.18.09 Maurerbeihilfen - Heizungsanlagen	
02.18.10	Maurerbeihilfen - Klimaanlage	
*02.18.10.01	<p>Maurerbeih. Klimaanlage</p> <p>Maurerbeihilfen für die Installation der Klimaanlage, einschl. der Einbau von Konsolen, Halterungen, Schellen, ausgenommen Bereitstellung von Hilfskräften für die Monteure; prozentueller Anteil den Gesamtkosten der Anlage</p>	psch
	02.18.10 Maurerbeihilfen - Klimaanlage	
02.18.11	Maurerbeihilfen - Sanitäre Anlagen	
*02.18.11.01	<p>Maurerbeih. sanit. Anlage</p> <p>Maurerbeihilfen für die Installation der sanitären Anlagen, komplett mit Gegenständen und Mischbatterien, einschl. der Abdeckung von Rohrleitungen mit Drahtnetzstreifen (bei mangelnder Dicke des Estriches), des Einbaus von Konsolen, Halterungen, Schellen, Schutzabdeckung der sanitären Gegenstände mit einer Deckschicht aus Gipsmörtel und Sägemehl auf textilem Gewebeträger aufgetragen, ausgenommen ist die Bereitstellung von Hilfskräften für die Monteure;</p>	

Position	Beschreibung	Einh
	prozentueller Anteil an den Gesamtkosten der Anlage	psch
02.18.11 Maurerbeihilfen - Sanitäre Anlagen		
02.18.12	Maurerbeihilfen - Elektroanlagen	
02.18.12.01	Maurerbeih. Elektroanlage: Maurerbeihilfen für die Installation der Elektro-, Telefon-, Fernseh-, Erdungs- und Blitzschutzanlage, ausgenommen Beleuchtungskörper und Beistellung von Hilfskräften für die Monteure:	--
*02.18.12.01.b	öff. Gebäude öffentliche Gebäude: prozentueller Anteil an den Gesamtkosten der Anlage	psch
02.18.12 Maurerbeihilfen - Elektroanlagen		
02.18 Maurerbeihilfen		
*02.21	Versickerungsanlage für Dachflächenwässer	
*02.21.01	Versickerungsanlage für Dachflächenwässer Versickerungsanlage für Dachflächenwässer Liefen und Bau einer kompletten betriebsbereiten Versickerungsanlage für Oberflächenwasser bestehend aus: <ul style="list-style-type: none"> • 2x Sickerschächte aus jeweils 4 Fertigteilen zusammengesetzt (von oben nach unten – 1x Betonschachtkonus als Einstiegsschacht aus verdichtetem und bewehrtem Beton bzw. Stahlbeton der Festigkeitsklasse C 20/25-Zuschlag Dmax 16mm Konsistenzklasse S4 -D=1,2m- H= 0,5m- Wanddicke 10-12 cm / 2 x Betonrohr vollwandig L=1m -D=1,2m Wanddicke 10-12 cm / 1 x Betonrohrsickerschacht L=1m- D=1,2m Wanddicke 10-12 cm - Magerbetonfundament bewehrt H=30cm-/ Öffnungen für Zu/Abläufe= 20cm und Verbindungsrohr=50 cm • 1x Schlammfang aus (von oben nach unten - 1x Betonschachtkonus als Einstiegsschacht aus verdichtetem und bewehrtem Beton bzw. Stahlbeton der Festigkeitsklasse C 20/25-Zuschlag Dmax 16mm Konsistenzklasse S4 - l=1m H= 0,5m / 1x geschlossenes Schachtgerinne L=1m – D= 1m Wanddicke 10-12 cm • Verbindungsdrainagerohr zwischen den zwei Sickerschächten D= 50 cm L=2,7m aus PVC-Kreisfestigkeit > 4,7 kN / m² • 3xSchachtdeckel mit Rahmen aus Guß –dicht-konform Belastungs-Klasse D • Steigbügel im Abstand von 40 cm für Wartungszugang in allen 3 Schächten • Fugendichtungen der Rohranschlüsse • Kieskörper im unteren Sickerschachtbereich aus Filterkies 8/16 H= 2,5m/ B=3.5 m / L= 6,5m 	

Position	Beschreibung	Einh
	<ul style="list-style-type: none"> • Filtergeotextil 300gr/m² um den Kieskörper • Auffüllmaterial verdichtet DPr mind. 95 oberhalb des Kieskörpers H=70cm L=10m – B=7 m • Tragschicht aus Baugrubenschotter H=20cm-B=10m – L=13m –Verdichtungsgrad DPr mind. 95% • Asfaltschicht (Bauseits) • Erforderlicher Erdaushub(ca. 220 m³) und Entsorgung incl. Deponiegebühren 	
	<p>Der Systemplan muß vom AN in lesbarem Maßstab erstellt und der Bauleitung unaufgefordert und rechtzeitig zur Genehmigung vorgelegt werden. Es sind sämtliche relevanten Knoten der Position aufzuzeigen. Für alle verwendeten Materialien sind unaufgefordert gleichzeitig mit der Werkplanvorlage die Datenblätter, erforderliche Homologierungsbescheinigungen und Zertifikate beizulegen(Belastungswerte). Die Bauleitung hat 1 Woche Zeit zur Begutachtung und Freigabe der Werkzeichnung und der Materialien. Muster sind der Bauleitung rechtzeitig und nach Aufforderung zu übermitteln.</p>	
		psch
		*02.21 Versickerungsanlage für Dachflächenwässer
*02.22	Bituminöse Beläge	
53.05.01	Schneiden von bituminösen Belägen Schneiden von bituminösen Belägen	--
53.05.01.a	Belagstärke bis 10,0 cm Belagstärke bis 10,0 cm	m
85.05.10	Bituminöse Beläge Bituminöse Beläge	--
85.05.10.08	Bituminöses Mischgut 0/40 für Tragschichten Bituminöses Mischgut 0/40 für Tragschichten mit modifiziertem Bindemittel und Fräsgut im Heißmischverfahren (Sieblinienbereich 0/40) in geeigneten Mischanlagen hergestellt, bestehend aus polymermodifiziertem Straßenbaubitumen, Mineralstoffen in Erstanwendung, Recyclingmaterial (Fräsgut) und Zusatzstoffen;	--
85.05.10.08.a	je m2 und cm Schichtstärke, eingebaut je m2 und cm Schichtstärke, eingebaut	m ²
85.05.10.21	Bituminöses Mischgut, 0/15 für Verschleißschichten 1.Kategorie Bituminöses Mischgut, 0/15 für Verschleißschichten 1.Kategorie im Heißmischverfahren (Sieblinienbereich 0/15) in geeigneten Mischanlagen hergestellt, bestehend aus Straßenbaubitumen, Mineralstoffen in Erstanwendung bestehend aus Grobkorn mit hohen, mechanischen Eigenschaften (Los	

Position	Beschreibung	Einh
	Angeleskoeffizient LA = 24 und Polierwiderstand CLA = 42) Sand und Zusatzstoffen	--
85.05.10.21.a	Schichtstärke, eingebaut: 3 cm Schichtstärke, eingebaut: 3 cm	m ²
		*02.22 Bituminöse Beläge
		02 Baumeisterarbeiten
03	Schlosserarbeiten Die Kategorie 03 umfasst folgende Gruppen: 03.01 Stahlbauarbeiten 03.02 Schachtabdeckungen, Gitterroste 03.03 Handläufe, Geländer, Gitter, Einfriedungen 03.04 Treppen 03.05 Fenster 03.06 Türen 03.07 Tore 03.08 Schmiedearbeiten 03.09 Kleinteile, Einbauteile 03.10 Sonderbeschläge 03.11 Rohre aus rostfreiem Stahl	
03.01	Stahlbauarbeiten Die Gruppe 03.01 umfasst folgende Untergruppen: 03.01.01 Gesamtbauwerke und Bauteile	
03.01.01.01	Stahlkonstruktion: Komplette Stahlkonstruktion des Haupttragwerkes von Bauwerken aus Walzprofilen der Stahlsorte S235; Korrosionsschutz durch Grundanstrich; liefern und einbauen. Einbauhöhe bis 20 m. Ausführung gemäß Zeichnung. Inbegriffen sind Anschlußwinkel, Verstärkungslamellen, Ankerplatten, Verschnitt, sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung. Die Maurerbeihilfen sind inbegriffen:	--
03.01.01.01.a	geschraubt geschraubte Baustellenverbindungen; im Preis inbegriffen sind Schraubenbolzen, Muttern und Ankerplatten	kg
03.01.01.01.e	Aufpreis Verzinkung Aufpreis für Korrosionsschutz durch Feuerverzinkung	kg
		03.01 Stahlbauarbeiten

Position	Beschreibung	Einh
03.03	Handläufe, Geländer, Gitter, Einfriedungen Die Gruppe 03.03 umfasst folgende Untergruppen: 03.03.01 Handläufe 03.03.02 Geländer 03.03.03 Gitter 03.03.04 Einfriedungen	
03.03.01	Handläufe	
*03.03.01.05	Handläufe Edelstahl 42 mm beidseitig (Fluchttreppe – Treppe Hauptzugang – Rampe – Fluchtweg Werkraum – Treppe Fluchtwegterrasse 1.OG) Handläufe Edelstahl 42 mm (Fluchttreppe – Treppe Hauptzugang – Rampe – Fluchtweg Werkraum – Treppe Fluchtwegterrasse 1.OG) Liefern und montieren von Handläufen in Edelstahl satiniert bestehend aus: <ol style="list-style-type: none"> 1. Rundrohr aus Edelstahl satiniert 42mm mit gebogenem und geschlossenen -Ende - 2. Halterungen gebogen aus Vollstäben 8mm in Edelstahl satiniert – Abstand Befestigungspunkte des Handlaufes < 1,5m <p>Der Werkplan muß vom AN in lesbarem Maßstab (mind. 1:5) erstellt und der Bauleitung unaufgefordert und rechtzeitig zur Genehmigung vorgelegt werden. Für alle verwendeten Materialien sind unaufgefordert gleichzeitig mit der Werkplanvorlage die Datenblätter, erforderliche Homologierungsbescheinigungen und Zertifikate beizulegen. Die Bauleitung hat 1 Woche Zeit zur Begutachtung und Freigabe der Werkzeichnung. Muster sind der Bauleitung rechtzeitig und nach Aufforderung zu übermitteln. Genehmigungszeiträume wie vorher.</p>	m
		03.03.01 Handläufe
03.03.02	Geländer	
*03.03.02.03	Geländersanierung bestehende Fluchttreppe Block B Geländersanierung bestehende Fluchttreppe Block B Liefern und montieren eines Treppengeländers als sicherheitstechnische Sanierung der Fluchttreppe Block A gemäß Plan bestehend aus: <ol style="list-style-type: none"> 1. Geschlossene Blechverkleidung aus feuerverzinktem Stahlblech 4mm mit oberer und unterer Umkantung (Aussteifung) außen an die bestehende Geländerrohrkonstruktion sichtbar befestigt – Die 90 ° Ecken im Podestbereich sind formgenau zu verschweißen .Blechstöße sind nur längsseitig zugelassen. Pulverlackierung Farbe nach Wahl der Bauleitung <p>Der Werkplan muß vom AN in lesbarem Maßstab (mind. 1:5) erstellt und der Bauleitung unaufgefordert und rechtzeitig zur Genehmigung vorgelegt werden. Für alle verwendeten Materialien sind unaufgefordert gleichzeitig mit der Werkplanvorlage die Datenblätter, erforderliche Homologierungsbescheinigungen und Zertifikate beizulegen. Die Bauleitung hat</p>	

Position	Beschreibung	Einh
	<p>1 Woche Zeit zur Begutachtung und Freigabe der Werkzeichnung. Muster sind der Bauleitung rechtzeitig und nach Aufforderung zu übermitteln. Genehmigungszeiträume wie vorher.</p>	m
*03.03.02.04	<p>Geländersanierung bestehendes Haupttreppenhaus Geländersanierung bestehendes Haupttreppenhaus</p> <p>Liefern und montieren eines Geländerelementes als sicherheitstechnische Sanierung der Haupttreppe gemäß Plan bestehend aus:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Montieren eines Stahlprofils der Größe 40/40/4mm mit Abstandshalter an bestehende Steher formhaltig verschweißt und lackiert Farbe nach Wahl der Bauleitung <p>Das dem Geländerverlauf folgende zusätzliche Stahlprofilelement soll die gesetzlichen Anforderungen des bestehenden Treppengeländers richtigstellen.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Lackierung der bestehenden Geländerkonstruktion samt neuem zusätzlichen Profil samt fachgerechter Vorbereitung des Untergrundes und Anschleifen der gesamten Stahlflächen. <p>Der Werkplan muß vom AN in lesbarem Maßstab (mind. 1:5) erstellt und der Bauleitung unaufgefordert und rechtzeitig zur Genehmigung vorgelegt werden. Für alle verwendeten Materialien sind unaufgefordert gleichzeitig mit der Werkplanvorlage die Datenblätter, erforderliche Homologierungsbescheinigungen und Zertifikate beizulegen. Die Bauleitung hat 1 Woche Zeit zur Begutachtung und Freigabe der Werkzeichnung. Muster sind der Bauleitung rechtzeitig und nach Aufforderung zu übermitteln. Genehmigungszeiträume wie vorher.</p>	m
*03.03.02.05	<p>Geländerkonstruktion TYP 1 Fluchtwegbalkon + Verkleidung Geländerkonstruktion TYP 1 Fluchtwegbalkon + Verkleidung</p> <p>Liefern und montieren der Geländers auf dem Fluchtwegbalkon in 1. OG gemäß Plan bestehend aus:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Geländer aus feuerverzinkten Rechteckvollprofilen und Quadrathohlprofilen aus Stahl formhaltig verschweißt und den gesetzlich Belastungen entsprechend ausgebildet . incl. alle erforderlichen Randabschlüsse und Befestigungen. 2. Verkleidung der Ansicht der Balkonplatte samt Randabschluss für die Bodenaufbauten, Unterkonstruktion aus feuerverzinkten Profilen und einer durchgefärbten Zementfaserplatte 8 mm (Farbe nach Wahl der Bauleitung) incl. alle erforderlichen Randabschlüsse und Befestigungen. <p>Es ist nicht gestattet auf der Baustelle zu schweißen und Kaltverzinkung anzuwenden. Feuerverzinkungen gemäß F.2 DIN EN ISO 1461</p> <p>Der Werkplan muß vom AN in lesbarem Maßstab (mind. 1:5) erstellt und der Bauleitung unaufgefordert und rechtzeitig zur Genehmigung vorgelegt werden. Für alle verwendeten Materialien sind unaufgefordert gleichzeitig mit der Werkplanvorlage die Datenblätter, erforderliche Homologierungsbescheinigungen und Zertifikate beizulegen. Die Bauleitung hat 1 Woche Zeit zur Begutachtung und Freigabe der Werkzeichnung. Muster sind der Bauleitung rechtzeitig und nach Aufforderung zu übermitteln. Genehmigungszeiträume wie vorher.</p>	m

Position	Beschreibung	Einh
*03.03.02.06	Geländerkonstruktion TYP 3 Fluchtweg 1.OG Geländerkonstruktion TYP3 Fluchtweg 1.OG	
	Liefen und montieren der Geländers auf dem Fluchtweg in 1. OG gemäß bestehend aus:	
	1. Geländer aus feuerverzinkten Rechteckvollprofilen und Rechteckhohlprofilen formhaltig verschweißt und den gesetzlich Belastungen entsprechend ausgebildet . incl. alle erforderlichen Randabschlüsse und Befestigungen.	
	Es ist nicht gestattet auf der Baustelle zu schweißen und Kaltverzinkung anzuwenden. Feuerverzinkungen gemäß F.2 DIN EN ISO 1461 Der Werkplan muß vom AN in lesbarem Maßstab (mind. 1:5) erstellt und der Bauleitung unaufgefordert und rechtzeitig zur Genehmigung vorgelegt werden. Für alle verwendeten Materialien sind unaufgefordert gleichzeitig mit der Werkplanvorlage die Datenblätter, erforderliche Homologierungsbescheinigungen und Zertifikate beizulegen. Die Bauleitung hat 1 Woche Zeit zur Begutachtung und Freigabe der Werkzeichnung. Muster sind der Bauleitung rechtzeitig und nach Aufforderung zu übermitteln. Genehmigungszeiträume wie vorher.	
		m
*03.03.02.07	Geländerkonstruktion Treppe TYP 4 (Eingangsbereich Block-C) Geländerkonstruktion Treppe (Typ4) (Eingangsbereich Block-C)	
	Liefen und montieren der Geländers gemäß Plan bestehend aus:	
	1. Geländer aus feuerverzinkten Rechteckvollprofilen und Rechteckhohlprofilen formhaltig verschweißt und den gesetzlich Belastungen entsprechend ausgebildet . incl. alle erforderlichen Randabschlüsse und Befestigungen.	
	Es ist nicht gestattet auf der Baustelle zu schweißen und Kaltverzinkung anzuwenden. Feuerverzinkungen gemäß F.2 DIN EN ISO 1461 Der Werkplan muß vom AN in lesbarem Maßstab (mind. 1:5) erstellt und der Bauleitung unaufgefordert und rechtzeitig zur Genehmigung vorgelegt werden. Für alle verwendeten Materialien sind unaufgefordert gleichzeitig mit der Werkplanvorlage die Datenblätter, erforderliche Homologierungsbescheinigungen und Zertifikate beizulegen. Die Bauleitung hat 1 Woche Zeit zur Begutachtung und Freigabe der Werkzeichnung. Muster sind der Bauleitung rechtzeitig und nach Aufforderung zu übermitteln. Genehmigungszeiträume wie vorher.	
		m
*03.03.02.08	Geländerkonstruktion Eingangsrampe & „Pocket Park“- (Eingangsbereich Block-C) Geländerkonstruktion Eingangsrampe & „Pocket Park“- (Eingangsbereich Block-C)	
	Liefen und montieren der Geländers einseitig der Rampe gemäß Plan bestehend aus:	
	1. Geländer aus feuerverzinkten Rechteckvollprofilen und Rechteckhohlprofilen (nur Handlauf und statische Steher) formhaltig verschweißt und den gesetzlich Belastungen entsprechend ausgebildet . incl. alle erforderlichen Randabschlüsse und Befestigungen.	
	2. Handlauf -Rundrohr aus Edelstahl satiniert 42mm mit gebogenem und	

Position	Beschreibung	Einh
	<p>geschlossenen -Ende -Halteungen gebogen aus Vollstäben 8mm in Edelstahl satiniert .</p> <p>Es ist nicht gestattet auf der Baustelle zu schweißen und Kaltverzinkung anzuwenden. Feuerverzinkungen gemäß F.2 DIN EN ISO 1461</p> <p>Der Werkplan muß vom AN in lesbarem Maßstab (mind. 1:5) erstellt und der Bauleitung unaufgefordert und rechtzeitig zur Genehmigung vorgelegt werden. Für alle verwendeten Materialien sind unaufgefordert gleichzeitig mit der Werkplanvorlage die Datenblätter, erforderliche Homologierungsbescheinigungen und Zertifikate beizulegen. Die Bauleitung hat 1 Woche Zeit zur Begutachtung und Freigabe der Werkzeichnung. Muster sind der Bauleitung rechtzeitig und nach Aufforderung zu übermitteln. Genehmigungszeiträume wie vorher.</p>	m
*03.03.02.09	<p>Geländerkonstruktion TYP 2 Eingangspodest - Mauerparapet (Eingangsbereich Block-C)</p> <p>Geländerkonstruktion TYP 2 Eingangspodest - Mauerparapet (Eingangsbereich Block-C)</p> <p>Liefern und montieren der Geländers gemäß Plan bestehend aus:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Geländer aus feuerverzinkten Rechteckvollprofilen und Rechteckhohlprofilen formhaltig verschweißt und den gesetzlich Belastungen entsprechend ausgebildet . incl. alle erforderlichen Randabschlüsse und Befestigungen. <p>Es ist nicht gestattet auf der Baustelle zu schweißen und Kaltverzinkung anzuwenden. Feuerverzinkungen gemäß F.2 DIN EN ISO 1461</p> <p>Der Werkplan muß vom AN in lesbarem Maßstab (mind. 1:5) erstellt und der Bauleitung unaufgefordert und rechtzeitig zur Genehmigung vorgelegt werden. Für alle verwendeten Materialien sind unaufgefordert gleichzeitig mit der Werkplanvorlage die Datenblätter, erforderliche Homologierungsbescheinigungen und Zertifikate beizulegen. Die Bauleitung hat 1 Woche Zeit zur Begutachtung und Freigabe der Werkzeichnung. Muster sind der Bauleitung rechtzeitig und nach Aufforderung zu übermitteln. Genehmigungszeiträume wie vorher.</p>	m
*03.03.02.10	<p>Geländerkonstruktion Fluchtweg Werkraum</p> <p>Geländerkonstruktion Fluchtweg Werkraum</p> <p>Liefern und montieren der Geländers gemäß Plan bestehend aus:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Geländer aus feuerverzinkten Rechteckvollprofilen und Rechteckhohlprofilen (nur Handlauf und statische Steher)formhaltig verschweißt und den gesetzlich Belastungen entsprechend ausgebildet . incl. alle erforderlichen Randabschlüsse und Befestigungen. 2. Handlauf -Rundrohr aus Edelstahl satiniert 42mm mit gebogenem und geschlossenen -Ende -Halteungen gebogen aus Vollstäben 8mm in Edelstahl satiniert . <p>Es ist nicht gestattet auf der Baustelle zu schweißen und Kaltverzinkung anzuwenden. Feuerverzinkungen gemäß F.2 DIN EN ISO 1461</p> <p>Der Werkplan muß vom AN in lesbarem Maßstab (mind. 1:5) erstellt und der Bauleitung unaufgefordert und rechtzeitig zur Genehmigung vorgelegt werden. Für alle verwendeten Materialien sind unaufgefordert gleichzeitig mit der Werkplanvorlage die Datenblätter, erforderliche</p>	

Position	Beschreibung	Einh
	Homologierungsbescheinigungen und Zertifikate beizulegen. Die Bauleitung hat 1 Woche Zeit zur Begutachtung und Freigabe der Werkzeichnung. Muster sind der Bauleitung rechtzeitig und nach Aufforderung zu übermitteln. Genehmigungszeiträume wie vorher.	m
		03.03.02 Geländer
03.03.03	Gitter	
*03.03.03.02	Gitterrostkonstruktion – Lichtschacht Gitterrostkonstruktion – Lichtschacht	
	Liefern und montieren der Gitterroskonstruktion entlang der bestehenden Fassade gemäß Plan aus: 1. Kragarmkonstruktion aus Stahl feuerverzinkt gemäß statischen Anforderungen an bestehender Schachtmauer fachgerecht befestigt 2. Profilasfaltanschluss aus Stahl feuerverzinkt auf Schachtmauer befestigt mit Ausbildung einer wasserdichter Fuge 3. Fertigteilstrost mit umlaufenden L-Profilen für Fußgängerbelastung aus Stahl feuerverzinkt 4. Ausbildung von Durchbrüchen der Regenwasserfallrohre mit runden Öffnungen und Auflagerahmen mit Randprofilen aus Stahl Es ist nicht gestattet auf der Baustelle zu schweißen und Kaltverzinkung anzuwenden. Feuerverzinkungen gemäß F.2 DIN EN ISO 1461 Der Werkplan muß vom AN in lesbarem Maßstab (mind. 1:5) erstellt und der Bauleitung unaufgefordert und rechtzeitig zur Genehmigung vorgelegt werden. Für alle verwendeten Materialien sind unaufgefordert gleichzeitig mit der Werkplanvorlage die Datenblätter, erforderliche Homologierungsbescheinigungen und Zertifikate beizulegen. Die Bauleitung hat 1 Woche Zeit zur Begutachtung und Freigabe der Werkzeichnung. Muster sind der Bauleitung rechtzeitig und nach Aufforderung zu übermitteln. Genehmigungszeiträume wie vorher.	m
*03.03.03.03	Gitterroste Einzel in Regenfallrohrpositionen Gitterroste Einzel in Regenfallrohrpositionen	
	Liefern und montieren von Regenfallrohranschlussschächte 50/50 bestehend aus: 1. Betonschacht mit geschlossenem Boden 50/50/70cm 2. Gitterrostabdeckung feuerverzinkt mit Aussparung Fallrohr Es ist nicht gestattet auf der Baustelle zu schweißen und Kaltverzinkung anzuwenden. Feuerverzinkungen gemäß F.2 DIN EN ISO 1461 Der Werkplan muß vom AN in lesbarem Maßstab (mind. 1:5) erstellt und der Bauleitung unaufgefordert und rechtzeitig zur Genehmigung vorgelegt werden. Für alle verwendeten Materialien sind unaufgefordert gleichzeitig mit der Werkplanvorlage die Datenblätter, erforderliche Homologierungsbescheinigungen und Zertifikate beizulegen. Die Bauleitung hat 1 Woche Zeit zur Begutachtung und Freigabe der Werkzeichnung. Muster sind der Bauleitung rechtzeitig und nach Aufforderung zu übermitteln.	

Position	Beschreibung	Einh
	Genehmigungszeiträume wie vorher.	St
		03.03.03 Gitter
		03.03 Handläufe, Geländer, Gitter, Einfriedungen
03.04	Treppen Die Gruppe 03.04 umfasst folgende Untergruppen: 03.04.01 Einläufige gerade Treppen 03.04.02 Gewendelte Treppen 03.04.03 Wendeltreppen	
*03.04.04	Versetzen der bestehenden Außentreppen süd Block A Versetzen der bestehenden Außentreppen süd Block A Versetzen der zwei bestehenden Aussentreppen Block B um eine Treppenbreite Richtung Süden ,incl. Ausbildung der neuen Auflagerpunkte samt erforderlichen Unterbauten in Beton XF2 Der Werkplan muß vom AN in lesbarem Maßstab (mind. 1:5) erstellt und der Bauleitung unaufgefordert und rechtzeitig zur Genehmigung vorgelegt werden. Für alle verwendeten Materialien sind unaufgefordert gleichzeitig mit der Werkplanvorlage die Datenblätter, erforderliche Homologierungsbescheinigungen und Zertifikate beizulegen. Die Bauleitung hat 1 Woche Zeit zur Begutachtung und Freigabe der Werkzeichnung. Muster sind der Bauleitung rechtzeitig und nach Aufforderung zu übermitteln. Genehmigungszeiträume wie vorher.	psch
		03.04 Treppen
03.05	Fenster Die Gruppe 03.05 umfasst folgende Untergruppen: 03.05.01 Fenster aus Stahl 03.05.02 Fenster aus Aluminium 03.05.03 Fensterbänke 03.05.04 Fassaden	
*03.05.04	Außenabschlüsse / Fassaden Vorbemerkungen Außenabschlüsse Nachfolgende Beschreibungen bilden die Grundlage der verschiedenen Pauschalpositionen ,und sind im jeweiligen Pauschalpreis inbegriffen .Alle Preise sind inkl. der nachfolgend vermerkten Elemente der verschiedenen Systemelemente inkl. Fenstergriffe , Beschläge, Zubehör ,außenliegende und innenliegende Fensterbänke , Sonnenschutz-Blendschutz-Verdunkelungssysteme, Nischentrav und Absturzsicherung Bandfenster u.a., alles gemäß nachfolgenden aufgelisteten Beschreibungen und Plänen bis zur vollständigen Funktionsbereitschaft zu kalkulieren. Die einzelnen Systeme der Fenster-/Fassadenelemente (a.) sind in die Beschreibung der zugehörigen Systemelemente (b.) und deren Bestandteile erfasst und beschrieben, sowie in der SYstemplänen (c) vermerkt.	
	a. Liste der Fenster-/Fassadenelemente: Typ 01 - System Bandfenster	

Position	Beschreibung	Einh
----------	--------------	------

Typ 02 - System Fassade
 Typ 03 - System Erkerfenster
 Typ 04 - System Oberlichter
 Typ 05 - System Fenster Sanitär-/Nebenräume
 Typ 06 - System Innenabschlüsse

b. Inhaltsverzeichnis zur Beschreibung der verschiedenen Systemelemente:

A 1- Technische Beschreibung des Vorhangfassadensystems mit hoher Wärmedämmung mit Systemlösung

A2 - Technische Beschreibung für Ausstellfenster als Fassadeneinsetzelement

A3 - Technische Beschreibung des Türsystems mit hoher Wärmedämmung mit Systemlösung

B - Technische Beschreibung des Fenstersystems

C - Technische Beschreibung des Systems für Oberlichter mit Stahlkonstruktion

D - Technische Beschreibung der Systems für Sonnenschutz mit Großlamellen aus stranggepresstem Aluminium

E 1- Technische Beschreibung des Vorhangfassadensystems ohne Wärmedämmqualitäten

E 2 Technische Beschreibung des Türsystems ohne Wärmedämmqualitäten

F - Sonnenschutz Außenraffstore

G -Verdunkelungssystem innen

H – Blendschutzsystem Innen

I -Brandschutz-Fassaden aus Aluminium KLASSE EI 60

J- Fensterbänke außen in Aluminium

K- Konstruktion Erkerfenster Bibliothek

L- Nischentrav

M - Fensterbänke innen in Holz

Typ 01 - System Bandfenster:

Das System setzt sich aus folgenden Elementen zusammen;

- Fixverglasungselemente - B
- Drehkippenfenstereinbauten - B
- Türeinbauten -A3
- Sandwichpaneeleinbauten -B
- Sonnenschutz motorisiert –F
- Fensterbänke – J
- Nischentrav - L

Position	Beschreibung	Einh
----------	--------------	------

- Fensterbänke - M

Typ 02 - System Fassade

Das System setzt sich aus folgenden Elementen zusammen;

- Fixverglasungselemente – A1
- Ausstellfenstereinbauten mit Motor – A2
- Türeinbauten – A3
- Sandwichpaneeleinbauten - B
- Verdunkelung innen motorisiert - G

Typ 03 - System Erkerfenster

Das System setzt sich aus folgenden Elementen zusammen;

- Fixverglasungselemente – B
- Dreh/Kippfenstereinbauten – B
- Vollglaseinbauten Brüstungselemente
- Erkerrahmenkonstruktion wärmegeklämmt (Statisch Holz /Stahlprofile) - K
- Sonnenschutz innen motorisiert – H

Typ 04 - System Oberlichter

Das System setzt sich aus folgenden Elementen zusammen;

- Fixverglasungselemente - C

Typ 05 - System Fenster Sanitär - /Neberäume

Das System setzt sich aus folgenden Elementen zusammen;

- Drehkippfenstereinbauten - B
- Kippfenstereinbauten mit Kippmotor - B
- Sandwichpaneeleinbauten - B
- Fensterbänke - M

Typ 06 - System Innenabschlüsse

Das System setzt sich aus folgenden Elementen zusammen;

- Fixverglasungselemente – E1
- Türeinbauten – E2

- c. **Systempläne A-9.1; A-9.2; A-9.3; A-9.4; A-9.5; A-9.6 M1:50 mit Positionsangaben der Bestandteile und Charakteristiken zum Element.**

SYSTEMELEMENTBESCHREIBUNG

A 1- Technische Beschreibung des Vorhangfassadensystems mit hoher Wärmedämmung mit Systemlösung wie folgt:

Konstruktion

Die tragende Konstruktion wird in der Pfosten-Riegel-Bauweise mit

Position	Beschreibung	Einh
----------	--------------	------

stranggepressten Profilen aus Aluminiumlegierung EN AW-6060 ausgeführt. Die Oberflächenbearbeitung wird in Anlagen durchgeführt, die nach den technischen Richtlinien des Gütezeichens Qualicoat, was die Lackierung betrifft, und des Gütezeichens Qualanod, was die anodische Oxidation angeht, zugelassen sind. Die Eigenschaften der Lackierung müssen den Vorgaben nach UNI 9983 entsprechen, die der anodischen Oxidation denen nach UNI 10681. Die tragende Konstruktion wird mit Pfosten und Riegeln ausgeführt. Die Bautiefe der Profile, die in verschiedenen Größen verfügbar sind, ist in Übereinstimmung mit der statischen Berechnung zu wählen, die Breite beträgt 50 mm.

Wärmedämmung

Die Unterbrechung der Wärmebrücke zwischen der Innenkonstruktion und den äußeren Deckschalen erfolgt mittels des Einsatzes einer Extrusionsleiste aus wärmedämmendem Kunststoffmaterial, die mit Doppelrippen ausgestattet ist, deren Größe auf die Dicke der Flächenfüllelemente oder der Flügelrahmen sowie die Bautiefe des Aluminiumprofils abgestimmt ist.

Der Wärmedurchgangskoeffizient U_f des Aluminiumrahmens ist in der Ausführung der Wärmedämmung identifiziert, die durch die nachfolgend beschriebene Ausführung garantiert und vom Bausystem vorgesehen ist. Deckschale, anzuschrauben mit zusätzlichem isoliertem Distanzstück mit Glasdichtung, Dicke 5 mm. U_f -Wert 0,73 W/m² K bis 1,30 W/m² K.

Der Wärmedurchgangskoeffizient des einzelnen U_f -Abschnitts wird gemäß UNI EN ISO 10077-2 berechnet oder im Labor nach UNI EN ISO 12412-2 nachgewiesen.

Entwässerung und Belüftung

Profilgeometrie mit Falzgrunddrainage mit kontrollierter Wasserführung (Kanäle auf abgestuften Höhen). Etwaiges Sicker- oder Kondenswasser fließt so von der Sammelebene des Riegels auf die tiefer liegende Ebene des Pfostens ab und wird von dort bis zum Sockel des Bauwerks abgeführt. Um komplexe bauliche Lösungen zu realisieren, müssen Profile verfügbar sein, die eine Zwischensammelebene aufweisen (2. Ebene).

Entwässerung und Belüftung des Glasfalzes erfolgen über die vier Ecken jedes einzelnen Glases über das Pfostenprofil.

Wird dies vom Glashersteller verlangt, können Belüftung und Entwässerung jedes einzelnen Glases direkt von außen erfolgen.

Je nach Fassadenhöhe und Position der Dehnungsfugen ist der Einsatz entsprechender Elemente am Pfosten vorgesehen, deren Aufgabe es ist, das etwaige Sicker-/Kondenswasser abzuführen und die Belüftung zu ermöglichen. Diese Elemente können auch nach dem Fassadenbau eingesetzt werden.

An den Pfosten-Riegel-Verbindungen ist der Einsatz einer EPDM-Dichtung vorgesehen, die als Wassersperre dient und zudem auch das Auftreten lästiger Knarrgeräusche aufgrund der Maßänderungen (Dehnungen) vermeidet.

Eine in ganz Europa patentierte Verbindung und EPDM-Elemente garantieren somit eine Abdichtung unter Verzicht auf Dichtmittel.

Entwässerungsrinne im Sockelbereich

- Fassadensrinne aus Edelstahl in der gesamten Fensterlänge gemäß

Position	Beschreibung	Einh
----------	--------------	------

Zeichnung.

- Inkl. Abdeckrost aus Edelstahl (Belastungsklasse A15) Maschenrost 30/10, Baubreite 100mm, höhenverstellbar 100-160
- inkl. sämtliche Systemkomponenten

Zubehör

Die Pfosten-Riegel-Verbindung wird mittels Schrauben und U-Bügeln ausgeführt und muss je nach Gewicht der Flächenfüllelemente, der statischen Erfordernisse und der Art der Montage gemäß den Angaben des Systemlieferanten ausgewählt werden.

An den Riegelenden sind Kunststoffabdeckungen vorgesehen, deren Aufgabe es ist, die Maßänderungen auszugleichen und gleichzeitig einen optisch ansprechenden Anschluss zu garantieren.

Die U-Bügel bestehen aus Aluminium und müssen die Montage der Riegel auch bei bereits montierten Pfosten erlauben; die Befestigungsschrauben und -bolzen bestehen aus Edelstahl.

Das Systemzubehör muss je nach Bedürfnissen aus Werkstoffen gefertigt sein, die völlig mit den für das Strangpressen der Profile eingesetzten Aluminiumlegierungen kompatibel sind: Edelstahl, Aluminium (druckgegossen oder stranggepresst), Kunststoff, Zamak (Druckgussteile).

Sämtliche systemzugehörigen Teile, wie Türgriffe/Knaufgarnituren aus Aluminium – Fluchttürbeschläge aus Aluminium – Griffstangen für Kippfenster aus Edelstahl – Integrierte Obertürschließer mit Schließfolgeregelung und variabler Schließkraft mit Schließverzögerung für alle Außentüren und Innentüren (entsprechend dem Türblattgewicht) – Motoren – Türstopper (Alu/Hartgummi)- Schlösser - Stangengriffgarnituren der Eingangstüren der Windfänge – Selbstverschließender mechanischer Paniktürenverschluss mit Einbau-3-fach Verriegelung bei Paniktüren- Elektrische Türschlösser für alle Eingangstüren.

Getriebe- und Beschlagsystem

Die Komponenten der Grundausstattung sowie die notwendigen zusätzlichen Elemente müssen je nach Größe, Gewicht und Art der Nutzer ausgewählt werden, wobei die Angaben in der technischen Dokumentation des Systemherstellers zu beachten sind.

Bei den eingesetzten Elementen und Komponenten muss es sich um Original-Systemteile handeln.

Dichtungen und Dichtstoffe

Die internen EPDM-Glasdichtungen müssen unterschiedliche Höhen aufweisen, um die unterschiedliche Position der Falze aufgrund der Überlagerung des Riegels auf dem Pfosten auszugleichen.

Das System muss auch die Variante mit optisch identischen internen Glasdichtungen beinhalten.

Die Verbindungen der internen Glasdichtungen müssen mit dem entsprechenden Dichtmittel abgedichtet werden.

Die äußeren Glasdichtungen werden bei vertikalen und geraden Fassaden direkt in die zu verschraubenden Deckschalen eingesetzt. An den Kreuzungspunkten müssen vorgefertigte EPDM-Kreuze eingesetzt werden, die die Abdichtung ohne Einsatz von Dichtmitteln garantieren. Diese Verbindungen

Position	Beschreibung	Einh
----------	--------------	------

müssen ausgestanzt werden, sodass im Bedarfsfall Entwässerung und Belüftung erfolgen können.

Als Echtheitsgarantie müssen alle Dichtungen durchgehend mit der Artikelnummer und dem Hersteller-Logo gekennzeichnet sein.

Bei geneigten Fassaden und Überdachungen wird die äußere Abdichtung durch den Einsatz eines Butylbands mit Alukaschierung mit EPDM-Doppeldichtung auf der Aluminiumdecke ausgeführt.

Das Band muss aus drei Schichten bestehen, genauer gesagt aus einer transparenten Kunststoffolie, einer Aluminiumfolie und einer Butylkleberschicht.

Dehnungen

Horizontale Wärmeausdehnungen werden von der Pfosten-Riegel-Verbindung oder bei Rahmenkonstruktionen von zerlegbaren Pfosten ausgeglichen.

Bei vertikalen Wärmeausdehnungen wird der Pfosten über eine Länge von 10 mm unterbrochen. Vorzusehen ist ein geeignetes Verbindungselement, um die Kontinuität der Kanäle zum Sammeln des etwaigen Sickerwassers zu garantieren. Dieses Element muss auch nach dem Fassadenbau eingesetzt werden können.

Die Pfosten werden mittels Rohren aus stranggepressten Profilen aus lackiertem Aluminium verbunden.

Verglasung

Die Glasscheiben werden auf 10 cm langen Kunststoffhaltern montiert. Entsprechende Metallkräftepunkte (Systemzubehör) tragen das Gewicht der Glasscheiben und übertragen es auf die Konstruktion.

Die Verglasungen müssen hinsichtlich der Glasstärken- und Typen den geltenden Normen zur Sicherheit für öffentliche Gebäude und den Schulbaurichtlinien der Autonomen Provinz Bozen entsprechen.

Schichtaufbau der Isolierverglasung gemäß UNI EN 1279-5 Ebene 3

Verglasung außen: 10mm temperiert ESG + H selektiv

Glaszwischenraum: 16 mm Argon (90%)

Mittelverglasung: float extraklar 6mm Kante transparent geschliffen

Innenverglasung: Verbundsicherheitsglas 44.2

Akustische Charakteristik: RW = 44+/-1dB

Wärmedurchlasskoeffizient:

- $U_g = 0,6 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$

Lichttechnische Charakteristik gem. EN 410 +/- 5%:

- Lichtdurchlässigkeit 50%
- Lichtreflexion außen 14%
- Lichtreflexion innen 20%

Wärmetechnische Charakteristik:

- Direkte Energietrasmission 20%
- Energieabsorption Außenglas 39%
- Energieabsorption Mittelglas 1%
- Energieabsorption Innenglas 4%
- G wert = 25%

Leistungen

Die Systemleistungen sind durch Bescheinigungen nachzuweisen, die von zugelassenen Prüflabors nach den folgenden Normen ausgestellt wurden:

Luftdurchlässigkeit UNI EN 12152

Position	Beschreibung	Einh
----------	--------------	------

Schlagregendichtheit UNI EN 12154

Widerstand gegen Windlast UNI EN 13116

Die notwendigen Klassen werden einerseits unter Berücksichtigung der von den innerstaatlichen Rechtsvorschriften vorgesehenen Mindestleistungen, andererseits unter Berücksichtigung der speziellen Bedürfnisse und Anforderungen der einzelnen Kunden gewählt.

Was die Schalleistungen betrifft, muss das notwendige Schalldämmmaß auf der Grundlage der Zweckbestimmung der angrenzenden Bereiche und der Leistungen der sonstigen Werkstoffe, aus denen die Außenwände bestehen, gemäß der ital. Verordnung des Ministerratspräsidenten D.P.C.M. vom 5.12.1997 über die passiven Anforderungen an Gebäude ermittelt werden.

A2 - Technische Beschreibung für Ausstellfenster als Fassadeneinsatzelement

Konstruktion

Die Fenster werden mithilfe von Profilen aus Aluminiumlegierung hergestellt. Die Rahmen-Flügel-Konstruktion wird mit stranggepressten Profilen aus Aluminiumlegierung EN AW-6060 ausgeführt.

Die Oberflächenbearbeitung wird in Anlagen durchgeführt, die nach den technischen Richtlinien des Gütezeichens Qualicoat, was die Lackierung betrifft, und des Gütezeichens Qualanod, was die anodische Oxidation angeht, zugelassen sind. Die Eigenschaften der Lackierung müssen den Vorgaben nach UNI 9983 entsprechen, die der anodischen Oxidation denen nach UNI 10681.

Die Ausführung als Ausstellfenster ermöglicht den Einsatz des Fensters an jeder beliebigen Stelle des Fassadengefüges, ohne dass irgendwelche Behinderungen durch etwaige interne Hindernisse auftreten (Vorhänge, Möbel, Säulen usw.).

Die Luftdurchlässigkeit und die Schlagregendichtheit werden durch eine dreifache Sperre aus EPDM-Dichtungen gewährleistet, wobei die umlaufende Mitteldichtung mit vulkanisierten Eckformstücken montiert wird.

Die Ausstellfenster beeinträchtigen die optische Fassadengeometrie in keiner Weise.

Die Wärmedämmprofile der Flügelrahmen können an den Stellen, an denen die Glasscheiben eingeklebt werden, Oberflächen aufweisen, die auf der Innen- und Außenseite unterschiedlich sind.

Auf diese Weise wird das Profil, auf das der Strukturkleber wirkt, nach den Angaben und Spezifikationen des Dichtmittelherstellers und das andere Profil nach den Angaben des Auftraggebers behandelt.

Wärmedämmung

Der Tragrahmen kommt nicht mit der Außenseite in Berührung, sondern wird durch Dichtungen geschützt.

Die Wärmedämmung der Rahmen erfolgt durch Leisten aus wärmedämmendem Kunststoffmaterial.

Der Wärmedurchgangskoeffizient der einzelnen Uf-Abschnitte wird gemäß UNI EN ISO 10077-2 berechnet oder im Labor nach UNI EN ISO 12412-2 nachgewiesen und muss 1,4 W/m²K betragen.

Position	Beschreibung	Einh
	<p>Getriebe- und Beschlagsystem</p> <p>Die Komponenten des Getriebe- und Beschlagsystems des Ausstellflügels bestehen aus Edelstahl und Aluminium.</p> <p>Der Getriebemechanismus ermöglicht das Ausstellen mittels hochwertiger Edelstahlarme, die mit einer Vorrichtung für die vertikale Verstellung ausgestattet sind.</p> <p>Geschlossen und geöffnet wird der Flügel mittels eines Getriebegriffs (bei manueller Betätigung) oder über Elektromotoren (bei Motorantrieb).</p> <p>Diese Mechanismen steuern mehrere Schließpunkte, die je nach Größe auf dem gesamten Umfang zu verteilen sind.</p> <p>Ebenfalls je nach Flügelgröße stehen Arme zur Abstützung von Fenstern mit einem Höchstgewicht bis 180 kg (bei manueller Betätigung) und 250 kg (bei Motorantrieb) zur Verfügung.</p> <p>Beim motorbetriebenen Flügeln sorgen die Motoren außer für die Öffnungsbewegung auch für das Einrasten der Schließpunkte am unteren Riegel und den Seitenpfosten.</p> <p>Alle Antriebe sind verdeckt liegend ausgeführt und mit einem entsprechenden Strangpressprofil (Standardlieferumfang) geschützt.</p> <p>Die Komponenten der Grundausstattung sowie die notwendigen zusätzlichen Elemente müssen je nach Größe, Gewicht und Art der Nutzer ausgewählt werden, wobei die Angaben in der technischen Dokumentation des Systemherstellers zu beachten sind.</p> <p>Sämtliche systemzugehörigen Teile , wie Türgriffe/Knaufgarnituren aus Aluminium –Fluchttürbeschläge aus Aluminium – Griffstangen für Kippfenster aus Edelstahl – Integrierte Obertürschließer mit Schließfolgeregelung und variabler Schließkraft mit Schließverzögerung für alle Außentüren und Innentüren (entsprechend dem Türblattgewicht)– Motoren – Türstopper (Alu/Hartgummi)- Schlösser – Selbstverschließender mechanischerPaniktürenverschluss mit Einbau-3-fach Verriegelung bei Paniktüren- Elektrische Türschlösser für alle Eingangstüren</p> <p>Bei den eingesetzten Elementen und Komponenten muss es sich um Original-Systemteile handeln.</p> <p>Verglasung</p> <p>Die Glasscheiben werden auf 10 cm langen Kunststoffhaltern montiert. Entsprechende Metallkräftepunkte (Systemzubehör) tragen das Gewicht der Glasscheiben und übertragen es auf die Konstruktion.</p> <p>Die Verglasungen müssen hinsichtlich der Glasstärken- und Typen den geltenden Normen zur Sicherheit für öffentliche Gebäude und den Schulbaurichtlinien der Autonomen Provinz Bozen entsprechen.</p> <p>Schichtaufbau der Isolierverglasung gemäß UNI EN 1279-5 Ebene 3</p> <p>Verglasung außen:10mm temperiert ESG + H selektiv</p> <p>Glaszwischenraum: 16 mm Argon (90%)</p> <p>Mittelverglasung: float extraklar 6mm Kante transparent geschliffen</p> <p>Innenverglasung:Verbund sicherheitsglas 44.2</p> <p>Akustische Charakteristik: RW = 44+/-1dB</p> <p>Wärmedurchlasskoeffizient:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ug=0,5W/(m²K) <p>Lichttechnische Charakteristik gem.EN 410 +/- 5%:</p>	

Position	Beschreibung	Einh
----------	--------------	------

- Lichtdurchlässigkeit 50%
- Lichtreflexion außen 14%
- Lichtreflexion innen 20%

Wärmetechnische Charakteristik:

- Direkte Energietrasmission 20%
- Energieabsorption Außenglas 39%
- Energieabsorption Mittelglas 1%
- Energieabsorption Innenglas 4%
- G wert = 25%

Leistungen

Die Leistungen der Fenster beziehen sich auf die folgenden Prüfmethode im Labor und die entsprechenden Klassifizierungen gemäß den europäischen Rechtsvorschriften:

UNI EN 12207 Fenster und Türen – Luftdurchlässigkeit – Klassifizierung, Prüfmethode nach UNI EN 1026

UNI EN 12208 Fenster und Türen – Schlagregendichtheit - Klassifizierung, Prüfmethode nach UNI EN 1027

UNI EN 12210 Fenster und Türen – Widerstandsfähigkeit bei Windlast – Klassifizierung, Prüfmethode nach UNI EN 12211

Die notwendige Klasse wird einerseits unter Berücksichtigung der von den innerstaatlichen Rechtsvorschriften vorgesehenen Mindestreferenzwerte, andererseits unter Berücksichtigung der speziellen Bedürfnisse und Anforderungen der einzelnen Baustelle gewählt.

Was die Schalleistungen betrifft, muss das notwendige Schalldämmmaß auf der Grundlage der Zweckbestimmung der angrenzenden Bereiche und der Leistungen der sonstigen Werkstoffe, aus denen die Außenwände bestehen, gemäß der ital. Verordnung des Ministerratspräsidenten D.P.C.M. vom 5.12.1997 über die passiven Anforderungen an Gebäude ermittelt werden.

A3 - Technische Beschreibung des Türsystems mit hoher Wärmedämmung mit Systemlösung

Konstruktion

Die Türen werden mithilfe von Profilen aus Aluminiumlegierung EN AW 6060 hergestellt

Zum Einsatz kommen bei diesem System Elemente und Beschläge für Türen, die häufig Gewaltanwendungen ausgesetzt sind, mit häufiger Benutzung durch Publikum oder andere Personen mit geringer Motivation zur Sorgfalt und bei denen ein hohes Risiko falscher Anwendung besteht (siehe UNI EN 1935).

Die Oberflächenbearbeitung wird in Anlagen durchgeführt, die nach den technischen Richtlinien des Gütezeichens Qualicoat, was die Lackierung betrifft, und des Gütezeichens Qualanod, was die anodische Oxidation angeht, zugelassen sind. Die Eigenschaften der Lackierung müssen den Vorgaben nach UNI 9983 entsprechen, die der anodischen Oxidation denen nach UNI 10681.

Die Breite des Blendrahmens beträgt wie für den flächenbündigen Flügel sowohl

Position	Beschreibung	Einh
----------	--------------	------

außen als auch innen 75 mm.

Alle Rahmen- und Flügelprofile müssen nach dem Dreikammersystem gefertigt werden, d. h., sie müssen aus rohrförmigen Innen- und Außenprofilen sowie einem Dämmbereich bestehen, um gute Festigkeit sowie stabile und gut ausgerichtete 45°- und 90°-Verbindungen zu bieten.

Die Anschlagflügel der Profile des Blendrahmens (L, T usw.) sind 25 mm hoch. Die äußeren Halbprofile der Schalungsprofile müssen mit einem wandseitigen Falz ausgestattet sein, um das etwaige Einfügen von Kabelabdeckungen zur optischen Oberflächengestaltung des Anschlusses an den Gebäudekörper zu ermöglichen.

Die sichtbaren Innen- und Außenwände der Flügelprofile weisen einen Nenndurchmesser von 2 mm, Toleranz $\pm 0,2$ mm, auf.

Ggf. muss die Möglichkeit bestehen, die Innen- und Außenprofile mit unterschiedlichen Oberflächen und Farben auszuführen.

Wärmedämmung

Die Verbindung zwischen der Innen- und der Außenwand der Profile erfolgt umlaufend und endgültig mittels Leisten aus einem wärmedämmendem Kunststoffmaterial (Polythermid oder Polyamid).

Der Wärmedurchgangskoeffizient der einzelnen Uf-Abschnitte wird gemäß UNI EN ISO 10077-2 berechnet oder im Labor nach UNI EN ISO 12412-2 nachgewiesen und beträgt 2,21 W/m²K. Dieser Wert bezieht sich auf den speziellen Verbindungsanschluss Rahmen + Flügel zu 147 mm.

Die wärmedämmenden Leisten müssen mit zwei Aluminiumeinsätzen ausgestattet sein, die am Anschlussbereich zu positionieren sind, um den Widerstand gegen lockere Verbindungen zu erhöhen.

Dieser Widerstand, der an bereits behandelten oder einem geeigneten thermischen Zyklus ausgesetzten Profilen gemessen wird, ist höher als 2,4 KN (Prüfung ausgeführt über eine Profillänge von 10 cm).

Die wärmedämmenden Leisten müssen eine Breite von 40,0 mm für die Flügelprofile und die Blendrahmen aufweisen.

Die Flügelprofile müssen mit zweiteiligen wärmedämmenden Leisten verbunden werden, sodass etwaige Verformungen durch plötzliche Temperaturunterschiede, die zwischen Innen- und Außenprofil auftreten könnten, reduziert werden.

Entwässerung und Belüftung

Alle Rahmen (Flügel- und Blendrahmen) werden so bearbeitet, dass das Wasser um die Verglasungen abfließen kann und der schnelle Ausgleich der Feuchtigkeit in der Luft im Scheibenzwischenraum gewährleistet wird.

Die Profile müssen Leisten besitzen, die perfekt flächenbündig mit den Querwänden der internen Halbprofile abschließen, um zu vermeiden, dass sich Sickerwasser oder Kondenswasser darin staut.

Die Querwände der externen Halbprofile müssen dagegen tiefer liegen, um die Entwässerung nach außen zu erleichtern (Blendrahmen).

Zubehör und Komponenten

Die 45°- und 90°-Verbindungen werden mittels entsprechender Winkelstücke und U-Bügel aus Aluminiumlegierung mit Kanälen für die korrekte Leimverteilung ausgeführt.

Die Verleimung erfolgt so nach der Montage der Rahmen, was die korrekte

Position	Beschreibung	Einh
	<p>Leimverteilung über die gesamte Verbindung und an den sonstigen notwendigen Stellen ermöglicht.</p> <p>Vorgesehen sind zudem Edelstahlelemente zur Ausrichtung und Halterung der Abdichtung, die nach dem Zusammensetzen der Verbindungen montiert werden.</p> <p>Bei Verbindungen mit U-Bügeln müssen Schaumgummi-Dichtelemente für die Abdichtung an den wärmedämmenden Leisten vorgesehen werden.</p> <p>Sowohl die Eck- als auch die T-Verbindungen müssen für beide Rohrprofile (innen und außen) Winkelstücke oder U-Bügel vorsehen, die mit Stiften, Schrauben oder per Verformung montiert werden.</p> <p>Verschleißteile werden montiert und gegenständig festgespannt, um die etwaige Einstellung oder den Ersatz auch durch Laien und ohne mechanische Bearbeitungen schnell zu ermöglichen.</p>	
	<p>Getriebe- und Beschlagsystem</p> <p>Die Bänder, ihre Befestigungssysteme und die anderen zusätzlichen Komponenten wie Schlösser, Anschläge, Griffe usw. sind je nach Größe, Gewicht und Art der Nutzer auszuwählen, wobei die Angaben in der technischen Dokumentation des Systemherstellers zu beachten sind.</p> <p>Bei den eingesetzten Elementen und Komponenten muss es sich um Original-Systemteile handeln.</p> <p>Die Türen sind mit zylindrischen Aluminiumbändern mit in der Rahmen-Flügel-Kammer verdeckt liegenden Befestigungsflügeln ausgestattet. Die Befestigung erfolgt auf Aluminiumklemmstücken, die in die Profilrohre eingesetzt werden.</p> <p>Die Bänder müssen mit einer Vorrichtung ausgestattet werden, die die Höhen- und Seitenverstellung der Flügel nach der Montage erlaubt.</p> <p>Die Zahl der Bänder muss den vom Systemhersteller in den Bemaßungstabellen enthaltenen Angaben je nach Größe und Gewicht entsprechen.</p> <p>Ist die Nutzung der Türen als Fluchttüren vorgesehen, werden die Flügel mit einem Panikdruckverschluss mit CE-Kennzeichnung ausgestattet.</p> <p>Sämtliche systemzugehörigen Teile , wie Türgriffe/Knaufgarnituren aus Aluminium –Fluchttürbeschläge aus Aluminium – Griffstangen für Kipfenster aus Edelstahl – Integrierte Obertürschließer mit Schließfolgeregelung und variabler Schließkraft mit Schließverzögerung für alle Außentüren und Innentüren (entsprechend dem Türblattgewicht)– Motoren – Türstopper (Alu/Hartgummi)- Schlösser - Stangengriffgarnituren der Eingangstüren der Windfänge – Selbstverschließender mechanischer Paniktürenverschluss mit Einbau-3-fach Verriegelung bei Paniktüren- Elektrische Türschlösser für alle Eingangstüren.</p>	
	<p>Dichtungen und Dichtstoffe</p> <p>Alle Profilverbindungen werden mit 2-Komponenten-Polyurethankleber für Metall verleimt und abgedichtet.</p> <p>Die Glasdichtungen bestehen aus Elastomer (EPDM) und gleichen die geringfügigen Dickenunterschiede, die bei Glasscheiben mit Doppelverglasung und/oder Schichtglas unvermeidbar sind, aus und garantieren gleichzeitig einen korrekten Arbeitsdruck am Umfang.</p> <p>Die äußere Glasdichtung muss einen Abstand von 3 oder 4 mm zwischen der</p>	

Position	Beschreibung	Einh
----------	--------------	------

Füllung und dem Metallrahmen herstellen.

Die Anschlagdichtungen bestehen aus Elastomer (EPDM) und bilden eine Doppelsperre bei flächenbündigen Flügeln bzw. eine Dreifachsperrre bei aufschlagenden Flügeln.

Als Echtheitsgarantie müssen alle Dichtungen durchgehend mit der Artikelnummer und dem Logo gekennzeichnet sein.

Verglasung

Die Glashalterprofile garantieren einen Glaseinsatz von mindestens 14 mm.

Die Glashalterprofile werden mittels Kunststoffspannelementen eingesetzt, die am Glashalter befestigt sind. Die Befestigung ist somit völlig sicher, damit der Glashalter beim Öffnen oder bei Windeinwirkung nicht elastisch nachgibt.

Die Spannelemente müssen zudem die Maßtoleranzen und bei Lackierung die hinzugefügten Dicken ausgleichen, um unter allen Umständen eine korrekte Befestigung zu garantieren.

Die Glashalterprofile müssen so geformt sein, dass sie die interne Glasdichtung über die gesamte Höhe stützen, um den optimalen Druck auf die Glasscheibe zu ermöglichen.

Der Befestigungszahn der Dichtung ist zur Außenkante des Glashalters nach hinten versetzt angeordnet, um den sichtbaren Querschnitt der Dichtung und somit den Rahmeneffekt zu reduzieren.

Die Glasauflagen müssen per Nut-Feder-Verbindung an den Profilen befestigt werden und weisen eine Länge von 100 mm auf.

Die Verglasungen müssen hinsichtlich der Glasstärken- und Typen den geltenden Normen zur Sicherheit für öffentliche Gebäude und den Schulbaurichtlinien der Autonomen Provinz Bozen entsprechen.

Die Glasscheiben werden auf 10 cm langen Kunststoffhaltern montiert.

Entsprechende Metallkräftepunkte (Systemzubehör) tragen das Gewicht der Glasscheiben und übertragen es auf die Konstruktion.

Schichtaufbau der Isolierverglasung gemäß UNI EN 1279-5 Ebene 3

Verglasung außen: 10mm temperiert ESG + H selektiv

Glaszwischenraum: 16 mm Argon (90%)

Mittelverglasung: float extraklar 6mm Kante transparent geschliffen

Innenverglasung: Verbundsicherheitsglas 44.2

Akustische Charakteristik: RW = 44+/-1dB

Wärmedurchlasskoeffizient:

- $U_g = 0,6 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$

Lichttechnische Charakteristik gem. EN 410 +/- 5%:

- Lichtdurchlässigkeit 68%
- Lichtreflexion außen 15%
- Lichtreflexion innen 15%

Wärmetechnische Charakteristik:

- Direkte Energietrasmission 37%
- Energieabsorption Außenglas 28%
- Energieabsorption Mittelglas 2%
- Energieabsorption Innenglas 9%
- G wert = 47%

Leistungen

Die Systemleistungen sind durch Bescheinigungen nachzuweisen, die von zugelassenen Prüflabors nach den folgenden Normen ausgestellt wurden:

Position	Beschreibung	Einh
	Luftdurchlässigkeit UNI EN 12207 Schlagregendichtheit UNI EN 12208 Widerstand gegen Windlast UNI EN 13116 Dauerfunktion UNI EN 13116 UNI EN 1935 Anforderungen an Tür- und Fensterbänder, statische Belastungsprüfungen, Scherfestigkeit, zulässiger Verschleiß.	

B - Technische Beschreibung des Fenstersystems

Konstruktion

Die Fenster werden mithilfe von Profilen aus Aluminiumlegierung hergestellt
Die Metallprofile bestehen aus stranggepresster Aluminiumlegierung EN AW-6060.

Die Oberflächenbearbeitung wird in Anlagen durchgeführt, die nach den technischen Richtlinien des Gütezeichens Qualicoat, was die Lackierung betrifft, und des Gütezeichens Qualanod, was die anodische Oxidation angeht, zugelassen sind.

Die Eigenschaften der Lackierung müssen den Vorgaben nach UNI 9983 entsprechen, die der anodischen Oxidation denen nach UNI 10681.

Die Breite des Blendrahmens beträgt 75 mm, der aufschlagende Flügel misst (an der Innenseite) 85 mm.

Alle Rahmen- und Flügelprofile müssen nach dem Dreikammersystem gefertigt werden, d. h., sie müssen aus rohrförmigen Innen- und Außenprofilen sowie einem Dämmbereich bestehen, um gute Festigkeit sowie stabile und gut ausgerichtete 45°- und 90°-Verbindungen zu bieten. Die Anschlagflügel der Profile des Blendrahmens (L, T usw.) sind 25 mm hoch.

Die äußeren Halbprofile der Schalungsprofile müssen mit einem wandseitigen Falz ausgestattet sein, um das etwaige Einfügen von Kabelabdeckungen zur optischen Oberflächengestaltung des Anschlusses an den Gebäudekörper zu ermöglichen. Es muss die Möglichkeit bestehen, die Oberflächen und Farben der inneren und äußeren Halbprofile unterschiedlich auszuführen.

Wärmedämmung

Die Verbindung zwischen der Innen- und der Außenwand der Profile erfolgt umlaufend und endgültig mittels Leisten aus einem wärmedämmendem Kunststoffmaterial (Polythermid oder Polyamid).

Der tatsächliche Wärmedurchgangskoeffizient U_f variiert je nach dem Verhältnis zwischen der sichtbaren Aluminiumfläche und der Breite des Dämmbereichs. Dieser Wert wird gemäß UNI EN ISO 10077-2 berechnet oder im Labor nach UNI EN ISO 12412-2 nachgewiesen und muss $0,9 \text{ W/m}^2\text{K} \leq U_f \leq 1,6 \text{ W/m}^2\text{K}$ betragen.

Die wärmedämmenden Leisten müssen mit zwei Aluminiumeinsätzen ausgestattet sein, die am Anschlussbereich zu positionieren sind, um den Widerstand gegen lockere Verbindungen zu erhöhen. Die Leisten besitzen eine Breite von mindestens 37,5 mm bei den Flügeln und von 42,5 mm bei den Blendrahmen und sind mit Schaumeinsätzen ausgestattet, um den Wärmedurchgang durch Konvektion und Bestrahlung zu reduzieren. Die Anschlagleiste am Flügel wird mit drei Bautiefen realisiert.

Position	Beschreibung	Einh
----------	--------------	------

Entwässerung und Belüftung

Alle Rahmen (Flügel- und Blendrahmen) werden so bearbeitet, dass das Wasser um die Verglasungen abfließen kann und der schnelle Ausgleich der Feuchtigkeit in der Luft im Scheibenzwischenraum gewährleistet wird. Die Profile müssen Leisten besitzen, die perfekt flächenbündig mit den Querwänden der internen Halbprofile abschließen, um zu vermeiden, dass sich Sickerwasser oder Kondenswasser darin staut. Die Querwände der externen Halbprofile liegen dagegen tiefer, um die Entwässerung nach außen (Blendrahmen) oder in die Kammer der umlaufenden Verbindung (Flügelrahmen) zu erleichtern. Entwässerung und Belüftung des Flügels dürfen nicht über den Dämmbereich erfolgen, sondern müssen über das äußere Rohr stattfinden. Die Entwässerungsschlitze des Rahmens sind an der Außenseite mit entsprechenden Schalen geschützt, die in besonders windigen Regionen an den festen Verglasungen mit einer Membran ausgestattet sind.

Zubehör

Die 45°- und 90°-Verbindungen werden mittels entsprechender Winkelstücke und U-Bügel aus Aluminiumlegierung mit Kanälen für die Leimverteilung ausgeführt.

Die Verleimung erfolgt so nach der Montage der Rahmen, was die korrekte Leimverteilung über die gesamte Verbindung und an den sonstigen notwendigen Stellen ermöglicht.

Vorgesehen sind zudem Elemente zur Ausrichtung und Halterung der Abdichtung, die nach dem Zusammensetzen der Verbindungen montiert werden. Bei Verbindungen mit U-Bügeln müssen Schaumgummi-Dichtelemente für die Abdichtung an den wärmedämmenden Leisten vorgesehen werden.

Sowohl die Eck- als auch die T-Verbindungen müssen für beide Rohrprofile (innen und außen) Winkelstücke oder U-Bügel vorsehen, die mit Stiften, Schrauben oder per Verformung montiert werden.

Verschleißteile werden montiert und gegenständig festgespannt, um die etwaige Einstellung oder den Ersatz auch durch Laien und ohne mechanische Bearbeitungen schnell zu ermöglichen.

Getriebe- und Beschlagsystem

Bei den Getriebeelementen handelt es sich um Original-Systemkomponenten, die auf der Grundlage der Angaben in der technischen Dokumentation des Herstellers nach Flügelgröße und -gewicht auszuwählen sind.

Sämtliche systemzugehörigen Teile, wie Türgriffe/Knaufgarnituren aus Aluminium – Fluchttürbeschläge aus Aluminium – Griffstangen für Kippfenster aus Edelstahl – Integrierte Obertürschließer mit Schließfolgeregelung und variabler Schließkraft mit Schließverzögerung für alle Außentüren und Innentüren (entsprechend dem Türblattgewicht) – Motoren – Türstopper (Alu/Hartgummi)- Schlösser – Selbstverschließender mechanischer Paniktürenverschluss mit Einbau-3-fach Verriegelung bei Paniktüren- Elektrische Türschlösser für alle Eingangstüren

Dichtungen und Dichtstoffe

Alle Profilverbindungen werden mit 2-Komponenten-Polyurethangleber für Metall verleimt und abgedichtet.

Die Glasdichtungen bestehen aus Elastomer (EPDM) und gleichen die

Position	Beschreibung	Einh
	<p>geringfügigen Dickenunterschiede, die bei Glasscheiben mit Doppelverglasung und/oder Schichtglas unvermeidbar sind, aus und garantieren gleichzeitig einen korrekten Arbeitsdruck am Umfang.</p> <p>Die äußere Glasdichtung muss einen Abstand von 4 mm zwischen der Füllung und dem Metallrahmen herstellen.</p> <p>Die Glasdichtungen sind mit Rippen versehen (eine außen und zwei innen), die sich bis zum Glasfalzgrund erstrecken, um mehrere Kammern zu bilden.</p> <p>Die zusätzliche Dichtung, die einen coextrudierten Teil aus EPDM-Schaum besitzt, wird nach dem dynamischen Prinzip einer großen Verwirbelungsvorkammer (mit umlaufender Verbindung) ausgeführt und weist mehrere Bautiefen auf.</p> <p>Sie muss in eine auf der Dämmleiste ausgebildete Aufnahme eingesetzt werden, um die optimale Verbindung zu garantieren, und einen Anschlag an der Dämmleiste des Flügels für den vollständigen Schutz der inneren Halbprofile aufweisen.</p> <p>Die Umfangskontinuität der Dichtung wird mittels des Einsatzes vulkanisierter Eckformstücke garantiert, die mit einer entsprechenden Schulter ausgestattet sind und die Verleimung der Dichtung erleichtern.</p> <p>Als Echtheitsgarantie müssen alle Dichtungen durchgehend mit der Artikelnummer und dem Logo gekennzeichnet sein.</p> <p>Verglasung</p> <p>Die Glashalterprofile garantieren einen Glaseinsatz von mindestens 14 mm.</p> <p>Die Glashalterprofile werden mittels Kunststoffspannelementen eingesetzt, die am Glashalter befestigt sind. Die Befestigung ist somit völlig sicher, damit der Glashalter beim Öffnen oder bei Windeinwirkung nicht elastisch nachgibt.</p> <p>Die Spannelemente müssen zudem die Maßtoleranzen und bei Lackierung die hinzugefügten Dicken ausgleichen, um unter allen Umständen eine korrekte Befestigung zu garantieren.</p> <p>Die Glashalter müssen so geformt sein, dass sie die interne Glasdichtung über die gesamte Höhe stützen, um den optimalen Druck auf die Glasscheibe zu ermöglichen.</p> <p>Der Befestigungszahn der Dichtung ist zur Außenkante des Glashalters nach hinten versetzt angeordnet, um den sichtbaren Querschnitt der Dichtung und somit den Rahmeneffekt zu reduzieren.</p> <p>Die Glasauflagen müssen per Nut-Feder-Verbindung an den Profilen befestigt werden und weisen eine Länge von 100 mm auf. Sie sind so auszuführen, dass die korrekte Entwässerung und Belüftung des Glasfalzes nicht verhindert wird. Ein entsprechendes Profil aus PET-Schaum muss am Umfang des Glasfalzes eingesetzt werden.</p> <p>Die Glasscheiben werden auf 10 cm langen Kunststoffhaltern montiert. Entsprechende Metallkräftepunkte (Systemzubehör) tragen das Gewicht der Glasscheiben und übertragen es auf die Konstruktion.</p> <p>Die Verglasungen müssen hinsichtlich der Glasstärken- und Typen den geltenden Normen zur Sicherheit für öffentliche Gebäude und den Schulbau Richtlinien der Autonomen Provinz Bozen entsprechen.</p> <p>Schichtaufbau der Isolierverglasung gemäß UNI EN 1279-5 Ebene 3 Verglasung außen: 10mm temperiert ESG + H selektiv Glaszwischenraum: 16 mm Argon (90%) Mittelverglasung: float extraklar 6mm Kante transparent geschliffen Innenverglasung: Verbundsicherheitsglas 44.2</p>	

Position	Beschreibung	Einh
----------	--------------	------

Akustische Charakteristik: RW = 44+/-1dB

Wärmedurchlasskoeffizient:

- $U_g=0,5W/(m^2K)$

Lichttechnische Charakteristik gem.EN 410 +/- 5%:

- Lichtdurchlässigkeit 50%
- Lichtreflexion außen 14%
- Lichtreflexion innen 20%

Wärmetechnische Charakteristik:

- Direkte Energietrasmission 20%
- Energieabsorption Außenglas 39%
- Energieabsorption Mittelglas 1%
- Energieabsorption Innenglas 4%
- G wert = 25%

Sandwichpaneel

Bei Bereichen im Fensterbandsystem (Vorblendungen von Trennmauern, Stützen und andere Bereiche) kommen Sandwichpaneele zur Anwendung mit folgenden Eigenschaften:

- Kernmaterial: Polyurethan-Hartschaum extrudiert, Rohdichte > 45 kg/m³, Stärke mind. 80 mm, Wärmeleitfähigkeitsgruppe 0,30 W/mK, Druckfestigkeit > 0,40 N/mm²
- Alublechverkleidung 20/10verformt bündig zum Fensterrahmen gemäß Detailzeichnung (Blechrand Richtung Rahmen ist nach innen verzogen), Blechstärke (innen und außen) = 20/10, Oberflächenbehandlung wie Fensterkonstruktion
- Anschlussausbildung gemäß Detailzeichnung an Betonstützen usw. mit geeigneten langlebigen Versiegelungen, Dämmungen und Verblechungen mit den gleichen technischen Eigenschaften wie das Sandwichpaneel. Die geforderten Werte der Schalldämmung der Trennwände dürfen im Anschlussbereich von Paneel und Trennwand nicht geschwächt werden.

Leistungen

Die Leistungen der Fenster beziehen sich auf die folgenden Prüfmethode im Labor und die entsprechenden Klassifizierungen gemäß den europäischen Rechtsvorschriften:

UNI EN 12207 Fenster und Türen – Luftdurchlässigkeit – Klassifizierung, Prüfmethode nach UNI EN 1026

UNI EN 12208 Fenster und Türen – Schlagregendichtheit - Klassifizierung, Prüfmethode nach UNI EN 1027

UNI EN 12210 Fenster und Türen – Widerstandsfähigkeit bei Windlast – Klassifizierung, Prüfmethode nach UNI EN 12211

Die notwendigen Klassen werden einerseits unter Berücksichtigung der von den innerstaatlichen Rechtsvorschriften vorgesehenen Mindestleistungen, andererseits unter Berücksichtigung der speziellen Bedürfnisse und Anforderungen der einzelnen Kunden gewählt.

Was die Schalleistungen betrifft, muss das notwendige Schalldämmmaß auf der Grundlage der Zweckbestimmung der angrenzenden Bereiche und der Leistungen der sonstigen Werkstoffe, aus denen die Außenwände bestehen, gemäß der ital. Verordnung des Ministerratspräsidenten D.P.C.M. vom 5.12.1997 über die passiven Anforderungen an Gebäude ermittelt werden.

Position	Beschreibung	Einh
----------	--------------	------

C - Technische Beschreibung des Systems für Oberlichter mit Stahlkonstruktion

Konstruktion

Die tragende Unterkonstruktion wird in Pfosten-Riegel-Bauweise mit Stahlträgern ausgeführt. Auf diesen werden Aluminiumprofile mit vorgefertigten Langlöchern befestigt.

Das Bausystem beinhaltet die Befestigung der Konstruktion mittels Schweißen oder direkter Vernagelung an der tragenden Stahlunterkonstruktion.

Die Profile sind mit vertikalen und horizontalen Dichtungen beschichtet, die mit Entwässerungskanälen ausgestattet sind.

Die Abmessungen der Profile der Unterkonstruktion sind gemäß der statischen Berechnung auszuwählen, die Breite des einzusetzenden Profils beträgt 46 mm, die der Dichtungen 60 mm.

Wärmedämmung

Die Unterbrechung der Wärmebrücke zwischen der Innenkonstruktion und den äußeren Deckschalen erfolgt mittels des Einsatzes einer Extrusionsleiste aus wärmedämmendem Kunststoffmaterial an der Innenseite des Deckenandruckprofils.

Der Wärmedurchgangskoeffizient des einzelnen Uf-Abschnitts wird gemäß UNI EN ISO 10077-2 berechnet oder im Labor nach UNI EN ISO 12412-2 nachgewiesen und muss zwischen 1,55 und 0,83 W/m²K betragen.

Diese Werte werden dank der Ausgestaltung der Dichtungen und spezieller Schaumbänder erreicht, die die Konvektions- und Bestrahlungsbewegungen reduzieren. Das Bausystem kann Verglasungen unterschiedlicher Dicken (mindestens 34 mm, max. 64 mm) aufnehmen.

Entwässerung und Belüftung

Die Innendichtungen sind mit Entwässerungskanälen auf abgestuften Höhen ausgestattet (Falzgrunddrainage). Etwaiges Sicker- oder Kondenswasser fließt so von der Sammelebene des Riegels auf die tiefer liegende Ebene des Pfostens ab und wird von dort bis zum Sockel des Bauwerks abgeführt.

Entwässerung und Belüftung des Glasfalzes erfolgen über die vier Ecken jedes einzelnen Glases über die vertikalen Wände.

Dichtungen und Dichtstoffe

Die Innendichtungen sind so ausgestattet, dass sie durch das Entfernen eines mittigen ausgestanzten Bereichs die Befestigung zusätzlicher Dichtungen unterschiedlicher Dicke ermöglichen, um den Einsatz von Flächenfüllelementen unterschiedlicher Dicken auszugleichen.

Die Verbindungen der Dichtungen müssen mit dem entsprechenden Dichtmittel abgedichtet werden.

Als Echtheitsgarantie müssen alle Dichtungen durchgehend mit der Angabe der Artikelnummer und dem Hersteller-Logo gekennzeichnet sein.

Die äußere Abdichtung wird durch eine 20-mm-Abdichtung zwischen den Glasscheiben mittels eines UV-beständigen Dichtmittels garantiert.

Position	Beschreibung	Einh
	<p>Verglasung</p> <p>Die Isolierverglasung besteht aus zwei Glasscheiben, die mittels eines speziellen, 20 mm breiten Abstandskanals verbunden sind.</p> <p>Der Kanal besteht aus Edelstahl und ist mit einer einzigen Verbindung mittels des vom Bausystem vorgesehenen Zubehörs ausgeführt. Die Leistungen im Hinblick auf die Abdichtung des in der Isolierverglasung enthaltenen Gases entsprechen DIN 1279-3. Dieses Profil wird geprüft, um die Strukturverleimung der Glasscheiben mit einer Dichtmitteldicke von 6 mm zu garantieren.</p> <p>Die Befestigung der Glasscheiben garantiert eine Reihe von Metallelementen, die direkt an der tragenden Fassadenkonstruktion fixiert sind. Diese Elemente werden in das Kanalprofil eingesetzt und gewährleisten so die mechanische Halterung der Glasscheiben.</p> <p>Die Zahl der Befestigungselemente variiert je nach Größe der Glasscheiben. Die unteren Befestigungselemente müssen auch als Halterungen und Auflage für das Gewicht der Glasfüllelemente dienen.</p> <p>Die Abdichtung wird durch eine 20-mm-Abdichtung zwischen den Glasscheiben mittels eines UV-beständigen Dichtmittels oder durch eine entsprechende Silikondichtung mit L-, T- und Kreuzverbindungen garantiert.</p> <p>Die Fuge zwischen den Glasscheiben zur Halterung der Abdichtung wird mittels einer speziellen PE-Dichtung verschlossen.</p> <p>Die Glasscheiben werden auf entsprechenden, 10 cm langen Haltern montiert. Bei besonders schweren Isolierglasscheiben muss deren Fixierung mittels entsprechender Halterungen für erhöhte Lasten oder Kreuzhaltern vorgesehen werden, die direkt an der Fassadenkonstruktion (Pfosten und Riegel) angebracht sind.</p> <p>Die Glasscheiben werden auf 10 cm langen Kunststoffhaltern montiert. Entsprechende Metallkräftepunkte (Systemzubehör) tragen das Gewicht der Glasscheiben und übertragen es auf die Konstruktion.</p> <p>Die Verglasungen müssen hinsichtlich der Glasstärken- und Typen den geltenden Normen zur Sicherheit für öffentliche Gebäude und den Schulbaurichtlinien der Autonomen Provinz Bozen entsprechen.</p> <p>Schichtaufbau der Isolierverglasung gemäß UNI EN 1279-5 Ebene 3 Verglasung außen: 10mm temperiert ESG + H selektiv Glaszwischenraum: 16 mm Argon (90%) Mittelverglasung: float extraklar 6mm Kante transparent geschliffen Innenverglasung: Verbundsicherheitsglas 44.2 Akustische Charakteristik: RW = 44+/-1dB Wärmedurchlasskoeffizient:</p> <ul style="list-style-type: none"> • $U_g=0,5W/(m^2K)$ <p>Lichttechnische Charakteristik gem. EN 410 +/- 5%:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lichtdurchlässigkeit 50% • Lichtreflexion außen 14% • Lichtreflexion innen 20% <p>Wärmetechnische Charakteristik:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Direkte Energietransmission 20% • Energieabsorption Außenglas 39% • Energieabsorption Mittelglas 1% • Energieabsorption Innenglas 4% • G wert = 25% 	

Position	Beschreibung	Einh
----------	--------------	------

Leistungen

Die Systemleistungen sind durch Bescheinigungen nachzuweisen, die von zugelassenen Prüflabors nach den folgenden Normen ausgestellt wurden:

Luftdurchlässigkeit UNI EN 12152

Schlagregendichtheit UNI EN 12154

Widerstand gegen Windlast UNI EN 13116

Was die Schalleistungen betrifft, muss das notwendige Schalldämmmaß auf der Grundlage der Zweckbestimmung der angrenzenden Bereiche und der Leistungen der sonstigen Werkstoffe, aus denen die Außenwände bestehen, gemäß der ital. Verordnung des Ministerratspräsidenten D.P.C.M. vom 5.12.1997 über die passiven Anforderungen an Gebäude ermittelt werden.

D - Technische Beschreibung der Systems für Sonnenschutz mit Großlamellen aus stranggepresstem Aluminium

Sonnenschutz mit waagrecht angeordneten Großlamellen aus stranggepresstem Aluminium.

Eigenschaften der Systemlösung:

Die Breite der stranggepressten Aluminiumlamellen mit Ellipsen-Optik beträgt 360 mm.

Die Lamellen sind seitlich mittels entsprechender Deckelhalter verschlossen, die die Geometrie der Lamellen wiedergeben.

Die Montage der Lamellen mit einer Befestigung, die den Ausgleich der Maßänderungen ermöglicht, erfolgt mittels eines Deckelhalters aus Aluminium mit geeigneten Befestigungen an den tragenden Elementen.

Der Ausgleich beträgt +/- 8 mm. Die Deckelhalter sind mit verschiedenen Neigungswinkeln erhältlich, um die Positionierung der Sonnenschutzlamellen auf 0°(90°), 15°, 30° und 45° zu ermöglichen.

E 1- Technische Beschreibung des Vorhangfassadensystems ohne Wärmedämmqualitäten**Konstruktion**

Die tragende Konstruktion wird in der Pfosten-Riegel-Bauweise mit stranggepressten Profilen aus Aluminiumlegierung EN AW-6060 ausgeführt.

Die Oberflächenbearbeitung wird in Anlagen durchgeführt, die nach den technischen Richtlinien des Gütezeichens Qualicoat, was die Lackierung betrifft, und des Gütezeichens Qualanod, was die anodische Oxidation angeht, zugelassen sind. Die Eigenschaften der Lackierung müssen den Vorgaben nach UNI 9983 entsprechen, die der anodischen Oxidation denen nach UNI 10681.

Die tragende Konstruktion wird mit Pfosten und Riegeln ausgeführt.

Die Bautiefe der Profile, die in verschiedenen Größen verfügbar sind, ist in Übereinstimmung mit der statischen Berechnung zu wählen, die Breite beträgt 50 mm.

Position	Beschreibung	Einh
----------	--------------	------

Entwässerung und Belüftung

Profilgeometrie mit Falzgrunddrainage mit kontrollierter Wasserführung (Kanäle auf abgestuften Höhen). Etwaiges Sicker- oder Kondenswasser fließt so von der Sammelebene des Riegels auf die tiefer liegende Ebene des Pfostens ab und wird von dort bis zum Sockel des Bauwerks abgeführt. Um komplexe bauliche Lösungen zu realisieren, müssen Profile verfügbar sein, die eine Zwischensammelebene aufweisen (2. Ebene).

Entwässerung und Belüftung des Glasfalzes erfolgen über die vier Ecken jedes einzelnen Glases über das Pfostenprofil.

Wird dies vom Glashersteller verlangt, können Belüftung und Entwässerung jedes einzelnen Glases direkt von außen erfolgen.

Je nach Fassadenhöhe und Position der Dehnungsfugen ist der Einsatz entsprechender Elemente am Pfosten vorgesehen, deren Aufgabe es ist, das etwaige Sicker-/Kondenswasser abzuführen und die Belüftung zu ermöglichen.

Diese Elemente können auch nach dem Fassadenbau eingesetzt werden.

An den Pfosten-Riegel-Verbindungen ist der Einsatz einer EPDM-Dichtung vorgesehen, die als Wassersperre dient und zudem auch das Auftreten lästiger Knarrgeräusche aufgrund der Maßänderungen (Dehnungen) vermeidet.

Eine in ganz Europa patentierte Verbindung und EPDM-Elemente garantieren somit eine Abdichtung unter Verzicht auf Dichtmittel.

Zubehör

Die Pfosten-Riegel-Verbindung wird mittels Schrauben und U-Bügeln ausgeführt und muss je nach Gewicht der Flächenfüllelemente, der statischen Erfordernisse und der Art der Montage gemäß den Angaben des Systemlieferanten ausgewählt werden.

An den Riegelenden sind Kunststoffabdeckungen vorgesehen, deren Aufgabe es ist, die Maßänderungen auszugleichen und gleichzeitig einen optisch ansprechenden Anschluss zu garantieren.

Die U-Bügel bestehen aus Aluminium und müssen die Montage der Riegel auch bei bereits montierten Pfosten erlauben; die Befestigungsschrauben und -bolzen bestehen aus Edelstahl.

Das Systemzubehör muss je nach Bedürfnissen aus Werkstoffen gefertigt sein, die völlig mit den für das Strangpressen der Profile eingesetzten

Aluminiumlegierungen kompatibel sind: Edelstahl, Aluminium (druckgegossen oder stranggepresst), Kunststoff, Zamak (Druckgussteile).

Getriebe- und Beschlagsystem

Die Komponenten der Grundausstattung sowie die notwendigen zusätzlichen Elemente müssen je nach Größe, Gewicht und Art der Nutzer ausgewählt werden, wobei die Angaben in der technischen Dokumentation des Systemherstellers zu beachten sind.

Bei den eingesetzten Elementen und Komponenten muss es sich um Original-Systemteile handeln.

Sämtliche systemzugehörigen Teile, wie Türgriffe/Knaufgarnituren aus Aluminium – Fluchttürbeschläge aus Aluminium – Griffstangen für Kippfenster aus Edelstahl – Integrierte Obertürschließer mit Schließfolgeregelung und variabler Schließkraft mit Schließverzögerung für alle Außentüren und Innentüren (entsprechend dem Türblattgewicht) – Motoren – Türstopper (Alu/Hartgummi)- Schlösser - Stangengriffgarnituren der Eingangstüren der

Position	Beschreibung	Einh
	<p>Windfänge – Selbstverschließender mechanischer Paniktürenverschluss mit Einbau-3-fach Verriegelung bei Paniktüren- Elektrische Türschlösser für alle Eingangstüren.</p> <p>Dichtungen und Dichtstoffe</p> <p>Die internen EPDM-Glasdichtungen müssen unterschiedliche Höhen aufweisen, um die unterschiedliche Position der Falze aufgrund der Überlagerung des Riegels auf dem Pfosten auszugleichen.</p> <p>Das System muss auch die Variante mit optisch identischen internen Glasdichtungen beinhalten.</p> <p>Die Verbindungen der internen Glasdichtungen müssen mit dem entsprechenden Dichtmittel abgedichtet werden.</p> <p>Die äußeren Glasdichtungen werden bei vertikalen und geraden Fassaden direkt in die zu verschraubenden Deckschalen eingesetzt. An den Kreuzungspunkten müssen vorgefertigte EPDM-Kreuze eingesetzt werden, die die Abdichtung ohne Einsatz von Dichtmitteln garantieren. Diese Verbindungen müssen ausgestanzt werden, sodass im Bedarfsfall Entwässerung und Belüftung erfolgen können.</p> <p>Als Echtheitsgarantie müssen alle Dichtungen durchgehend mit der Artikelnummer und dem Hersteller-Logo gekennzeichnet sein.</p> <p>Bei geneigten Fassaden und Überdachungen wird die äußere Abdichtung durch den Einsatz eines Butylbands mit Alukaschierung mit EPDM-Doppeldichtung auf der Aluminiumdecke ausgeführt.</p> <p>Das Band muss aus drei Schichten bestehen, genauer gesagt aus einer transparenten Kunststoffolie, einer Aluminiumfolie und einer Butylkleberschicht.</p> <p>Dehnungen</p> <p>Horizontale Wärmeausdehnungen werden von der Pfosten-Riegel-Verbindung oder bei Rahmenkonstruktionen von zerlegbaren Pfosten ausgeglichen.</p> <p>Bei vertikalen Wärmeausdehnungen wird der Pfosten über eine Länge von 10 mm unterbrochen. Vorzusehen ist ein geeignetes Verbindungselement, um die Kontinuität der Kanäle zum Sammeln des etwaigen Sickerwassers zu garantieren. Dieses Element muss auch nach dem Fassadenbau eingesetzt werden können.</p> <p>Die Pfosten werden mittels Rohren aus stranggepressten Profilen aus lackiertem Aluminium verbunden.</p> <p>Verglasung</p> <p>Die Glasscheiben werden auf 10 cm langen Kunststoffhaltern montiert. Entsprechende Metallkräftepunkte (Systemzubehör) tragen das Gewicht der Glasscheiben und übertragen es auf die Konstruktion.</p> <p>Leistungen</p> <p>Die Systemleistungen sind durch Bescheinigungen nachzuweisen, die von zugelassenen Prüflabors nach den folgenden Normen ausgestellt wurden:</p> <ul style="list-style-type: none">Luftdurchlässigkeit UNI EN 12152Schlagregendichtheit UNI EN 12154Widerstand gegen Windlast UNI EN 13116 <p>Die notwendigen Klassen werden einerseits unter Berücksichtigung der von den innerstaatlichen Rechtsvorschriften vorgesehenen Mindestleistungen, andererseits unter Berücksichtigung der speziellen Bedürfnisse und</p>	

Position	Beschreibung	Einh
----------	--------------	------

Anforderungen der einzelnen Kunden gewählt.

Was die Schalleistungen betrifft, muss das notwendige Schalldämmmaß auf der Grundlage der Zweckbestimmung der angrenzenden Bereiche und der Leistungen der sonstigen Werkstoffe, aus denen die Außenwände bestehen, gemäß der ital. Verordnung des Ministerratspräsidenten D.P.C.M. vom 5.12.1997 über die passiven Anforderungen an Gebäude ermittelt werden.

Die Glasscheiben werden auf 10 cm langen Kunststoffhaltern montiert.

Entsprechende Metallkräftepunkte (Systemzubehör) tragen das Gewicht der Glasscheiben und übertragen es auf die Konstruktion.

Die Verglasungen müssen hinsichtlich der Glasstärken- und Typen den geltenden Normen zur Sicherheit für öffentliche Gebäude und den Schulbaurichtlinien der Autonomen Provinz Bozen entsprechen.

Schichtaufbau der Isolierverglasung gemäß UNI EN 1279-5 Ebene 3

Verglasung außen: 10mm temperiert ESG + H selektiv

Glaszwischenraum: 16 mm Argon (90%)

Mittelverglasung: float extraklar 6mm Kante transparent geschliffen

Innenverglasung: Verbundsicherheitsglas 44.2

Akustische Charakteristik: RW = 44+/-1dB

Wärmedurchlasskoeffizient:

- $U_g=0,5W/(m^2K)$

Lichttechnische Charakteristik gem. EN 410 +/- 5%:

- Lichtdurchlässigkeit 50%
- Lichtreflexion außen 14%
- Lichtreflexion innen 20%

Wärmetechnische Charakteristik:

- Direkte Energietrasmission 20%
- Energieabsorption Außenglas 39%
- Energieabsorption Mittelglas 1%
- Energieabsorption Innenglas 4%
- G wert = 25%

E 2 Technische Beschreibung des Türsystems ohne Wärmedämmqualitäten

Konstruktion

Die Türen werden mithilfe von Profilen aus Aluminiumlegierung EN AW 6060 hergestellt

Die Oberflächenbearbeitung wird in Anlagen durchgeführt, die nach den technischen Richtlinien des Gütezeichens Qualicoat, was die Lackierung betrifft, und des Gütezeichens Qualanod, was die anodische Oxidation angeht, zugelassen sind. Die Eigenschaften der Lackierung müssen den Vorgaben nach UNI 9983 entsprechen, die der anodischen Oxidation denen nach UNI 10681.

Die Breite des Blendrahmens beträgt wie für den flächenbündigen Flügel sowohl außen als auch innen 50 mm.

Die Anschlagflügel der Profile des Blendrahmens (L, T usw.) sind 25 mm hoch.

Die äußeren Halbprofile der Schalungsprofile müssen mit einem wandseitigen Falz ausgestattet sein, um das etwaige Einfügen von Kabelabdeckungen zur optischen Oberflächengestaltung des Anschlusses an den Gebäudekörper zu

Position	Beschreibung	Einh
	<p>ermöglichen.</p> <p>Die sichtbaren Innen- und Außenwände der Flügelprofile weisen einen Nenndurchmesser von 2 mm, Toleranz $\pm 0,2$ mm, auf.</p>	
	<p>Entwässerung und Belüftung</p> <p>Alle Rahmen (Flügel- und Blendrahmen) werden so bearbeitet, dass das Wasser um die Verglasungen abfließen kann und der schnelle Ausgleich der Feuchtigkeit in der Luft im Scheibenzwischenraum gewährleistet wird.</p> <p>Die Profile müssen Leisten besitzen, die perfekt flächenbündig mit den Querwänden der internen Halbprofile abschließen, um zu vermeiden, dass sich Sickerwasser oder Kondenswasser darin staut.</p> <p>Die Querwände der externen Halbprofile müssen dagegen tiefer liegen, um die Entwässerung nach außen zu erleichtern (Blendrahmen).</p>	
	<p>Zubehör und Komponenten</p> <p>Die 45°- und 90°-Verbindungen werden mittels entsprechender Winkelstücke und U-Bügel aus Aluminiumlegierung mit Kanälen für die korrekte Leimverteilung ausgeführt.</p> <p>Die Verleimung erfolgt so nach der Montage der Rahmen, was die korrekte Leimverteilung über die gesamte Verbindung und an den sonstigen notwendigen Stellen ermöglicht.</p> <p>Vorgesehen sind zudem Edelstahlelemente zur Ausrichtung und Halterung der Abdichtung, die nach dem Zusammensetzen der Verbindungen montiert werden.</p> <p>Bei Verbindungen mit U-Bügeln müssen Schaumgummi-Dichtelemente für die Abdichtung an den wärmedämmenden Leisten vorgesehen werden.</p> <p>Sowohl die Eck- als auch die T-Verbindungen müssen für beide Rohrprofile (innen und außen) Winkelstücke oder U-Bügel vorsehen, die mit Stiften, Schrauben oder per Verformung montiert werden.</p> <p>Verschleißteile werden montiert und gegenständig festgespannt, um die etwaige Einstellung oder den Ersatz auch durch Laien und ohne mechanische Bearbeitungen schnell zu ermöglichen.</p>	
	<p>Getriebe- und Beschlagsystem</p> <p>Die Bänder, ihre Befestigungssysteme und die anderen zusätzlichen Komponenten wie Schlösser, Anschläge, Griffe usw. sind je nach Größe, Gewicht und Art der Nutzer auszuwählen, wobei die Angaben in der technischen Dokumentation des Systemherstellers zu beachten sind.</p> <p>Bei den eingesetzten Elementen und Komponenten muss es sich um Original-Systemteile handeln.</p> <p>Die Türen sind mit zylindrischen Aluminiumbändern mit in der Rahmen-Flügel-Kammer verdeckt liegenden Befestigungsflügeln ausgestattet.</p> <p>Die Befestigung erfolgt auf Aluminiumklemmstücken, die in die Profilrohre eingesetzt werden.</p> <p>Die Bänder müssen mit einer Vorrichtung ausgestattet werden, die die Höhen- und Seitenverstellung der Flügel nach der Montage erlaubt.</p> <p>Die Zahl der Bänder muss den vom Systemhersteller in den Bemaßungstabellen enthaltenen Angaben je nach Größe und Gewicht entsprechen.</p> <p>Ist die Nutzung der Türen als Fluchttüren vorgesehen, werden die Flügel mit einem Panikdruckverschluss mit CE-Kennzeichnung ausgestattet.</p>	

Position	Beschreibung	Einh
----------	--------------	------

Sämtliche systemzugehörigen Teile , wie Türgriffe/Knaufgarnituren aus Aluminium –Fluchttürbeschläge aus Aluminium – Griffstangen für Kippfenster aus Edelstahl – Integrierte Obertürschließer mit Schließfolgeregelung und variabler Schließkraft mit Schließverzögerung für alle Außentüren und Innentüren (entsprechend dem Türblattgewicht)– Motoren – Türstopper (Alu/Hartgummi)- Schlösser – Selbstverschließender mechanischer Paniktürenverschluss mit Einbau-3-fach Verriegelung bei Paniktüren- Elektrische Türschlösser für alle Eingangstüren

Dichtungen und Dichtstoffe

Alle Profilverbindungen werden mit -2-Komponenten-Polyurethankleber für Metall verleimt und abgedichtet.

Die Glasdichtungen bestehen aus Elastomer (EPDM) und gleichen die geringfügigen Dickenunterschiede, die bei Glasscheiben mit Doppelverglasung und/oder Schichtglas unvermeidbar sind, aus und garantieren gleichzeitig einen korrekten Arbeitsdruck am Umfang.

Die äußere Glasdichtung muss einen Abstand von 3 oder 4 mm zwischen der Füllung und dem Metallrahmen herstellen.

Die Anschlagdichtungen bestehen aus Elastomer (EPDM) und bilden eine Doppelsperre bei flächenbündigen Flügeln bzw. eine Dreifachsperrre bei aufschlagenden Flügeln.

Als Echtheitsgarantie müssen alle Dichtungen durchgehend mit der Artikelnummer gekennzeichnet sein.

Verglasung

Die Glashalterprofile garantieren einen Glaseinsatz von mindestens 14 mm.

Die Glashalterprofile werden mittels Kunststoffspannelementen eingesetzt, die am Glashalter befestigt sind. Die Befestigung ist somit völlig sicher, damit der Glashalter beim Öffnen oder bei Windeinwirkung nicht elastisch nachgibt.

Die Spannelemente müssen zudem die Maßtoleranzen und bei Lackierung die hinzugefügten Dicken ausgleichen, um unter allen Umständen eine korrekte Befestigung zu garantieren.

Die Glashalterprofile müssen so geformt sein, dass sie die interne Glasdichtung über die gesamte Höhe stützen, um den optimalen Druck auf die Glasscheibe zu ermöglichen.

Der Befestigungszahn der Dichtung ist zur Außenkante des Glashalters nach hinten versetzt angeordnet, um den sichtbaren Querschnitt der Dichtung und somit den Rahmeneffekt zu reduzieren.

Die Glasauflagen müssen per Nut-Feder-Verbindung an den Profilen befestigt werden und weisen eine Länge von 100 mm auf.

Die Verglasungen müssen hinsichtlich der Glasstärken- und Typen den geltenden Normen zur Sicherheit für öffentliche Gebäude und den Schulbaurichtlinien der Autonomen Provinz Bozen entsprechen.

Verglasung: Verbundsicherheitsglas 44.2

F - Sonnenschutz Außenraffstore

Oberschiene

Position	Beschreibung	Einh
	<p>U-förmig profiliertes Kaltwalzprofil, verzinkt und mit beidseitiger Bördelung, Abmessung ca. 58x56 mm.</p>	
	<p>Unterschiene Stranggepresstes Aluminiumprofil; pulverbeschichtet, Abmessung ca. 60,8x13,4 mm. Seitlicher Abschluss mit Kunststoffkappen (bei Raffstore mit Führungsschienen beidseitig mit Kunststoffzapfen in den Führungsschienen geführt). Unterschiene mitwendend nicht möglich bei Anlagen mit Seilführung.</p>	
	<p>Lamellen Beidseitig gebördelte Aluminium-Lamelle, Z-Lamelle, aus hochelastischer Speziallegierung, biege-, kratz- und stoßfest, zweischichtig einbrennlackiert, Lamellenbreite ca. 63 mm, Lamellenstärke 0,44 mm. In der vorderen Bördelung ist zur besseren Verdunkelung ein Dichtprofil eingewalzt.</p>	
	<p>Lamellenführung (Windsicherung) <u>Seilführung</u> Die Abspannungen sind in der Oberschiene befestigt und laufen durch Stanzungen in der Lamelle durch die Unterschiene und werden mittels Abspannvorrichtung befestigt. Eingesetzt bei Anlagen ab 3500mm Breite. - Seilführung polyamidummanteltes Edelstahldrahtseil \varnothing 2,5 mm, in den Farben perlsilber, schwarz und transparent</p>	
	<p><u>Führungsschiene und Lamellenführungsrippe</u> Führungsschiene aus stranggepresstem Aluminium mit Kunststoffeinsatz zur Geräuschkämpfung. Die Führungsschienen können mit verstellbaren/starren Abstandhaltern oder seitlich in der Mauerlichte montiert werden. Lamellenführungsrippe aus Zink, in jeder Lamelle wechselseitig, schlagfest mit Lamelle verbunden. Führungsschiene: Einfach/Doppelführungsschiene 22x27/37x27 mm</p>	
	<p>Wendelager Wendelager ohne Arbeitsstellung mit 90° Wendung. Behang fährt nach außen geschlossen herab, stufenloser Wendevorgang beim Wechsel der Bewegungsrichtung. Behang fährt in waagrechter Stellung herauf. Auf Wunsch gegen Mehrpreis: Arbeitsstellungslager. Behang fährt mit ca. 50° geneigter Lamellenstellung ab. (Bis zum unteren Anschlag). Um den Behang zu schließen ist ein kurzes Hochfahren (ca. 2 s) und ein anschließendes Runterfahren erforderlich. Behang ist in jeder Position vollständig schließbar. Stufenloser Wendevorgang beim Wechsel der Bewegungsrichtung, Behang fährt waagrecht herauf.</p>	
	<p>Clipband Gewebtes Tragband aus Polyester mit Aramidverstärkung mit aufgespritzten 2-teiligen Clipnocken aus UV-beständigem Kunststoff (PA12). Verbindung zur Lamelle mittels Chromstahlklammern. Dieses System bietet viele Vorteile: Perfekte Schließung des Behanges, präzise Faltenbildung des Tragbandes (Erscheinungsbild), minimale Pakethöhen, geringes Schrumpfverhalten, minimale Dehnung und exakte Teilung der Lamellen.</p>	

Position	Beschreibung	Einh
	<p>Aufzugsband Aufzugsbänder gleitbeschichtet für verschleißarmen Lauf und maximalen UV-Schutz, Abmessung 6,0x0,28 mm, Reißfestigkeit 750N, garantierte Dickentoleranz im 1/100mm Bereich.</p> <p>Antrieb <u>Motorantrieb</u> Heben und Senken des Behanges sowie die Lamellenverstellung mittels Elektromotor 230 V/AC. Antrieb mit integriertem Planetengetriebe, Endscharter oben und unten, Thermoschutzschalter gegen Überlastung des Motors. Wenden der Lamellen durch leichtes Antippen in der jeweiligen Richtung. Sollen mehrere Motore mit einem Schalter betätigt werden, so ist ein Steuergerät erforderlich. System „Blitzraffter“ bei den Paniktüren</p> <p><u>G -Verdunkelungssystem innen</u> Kasten 3-teiliger Kasten, Abmessung 102x102 mm, bestehend aus profilierter, Links- und Rechtsrollerblende mit Wandstärke 1,2 mm und einem stranggepressten Kastenoberteil mit Wandstärke 1,5 mm. Die Links- und Rechtsrollerblende sind mit zwei Kastendichtbürsten versehen.</p> <p>Blendenkappen aus Alu-Druckguss, beschichtet, mit Montagezapfen zur Aufnahme der Führungsschiene, sowie Lagerbolzen für Kugellager.</p> <p>Tuchwelle Nutwelle aus sendzimiervverzinktem Stahl; Abmessung \varnothing 63x0,9 mm. Walzenkappen aus Kunststoff mit Aufnahme für Kugellager für Zapfen \varnothing12 mm (Lagerseite), bzw. Stahlvierkantanschluss (bei Kurbelantrieb). Unterschiene aus stranggepresstem Aluminium mit integrierter elastischer Dichtlippe; Abmessung 22x36 mm. Führungsschiene aus stranggepresstem Aluminium Farbe nach Wahl der BL mit eingeschobenem Noppenführungsprofil aus Kunststoff und beidseitiger Bürstendichtung; Abmessung 60x39 mm.</p> <p>Antrieb <u>Elektroantrieb:</u> Elektromotor mit 230 Volt Betriebsspannung, 50 Hz; Einsteckantrieb in die Antriebswelle eingebaut, mit integrierten Endschaltern für die obere und untere Endlage; Thermoschutzschalter;</p> <p>Verdunkelungsbehang - Gitterstoff PVC-beschichtetes Polyestergewebe (720 - 780 g/qm) in Farbe weiß/weiß, grau/silber und schwarz/silber PVC-beschichtetes Glasfasergewebe (720 g/qm) in Farbe grau-weiß/grau, sand-weiß/grau und schwarz/silber Behang wird seitlich mit Noppen versehen</p>	

Position	Beschreibung	Einh
----------	--------------	------

Farbgestaltung

Kasten, Führungsschienen und Verdunkelungsbehang Farbe nach Wahl der Bauleitung

H – Blendschutzsystem Innen**Kassette**

aus Aluminium stranggepresst, Abmessungen 50x50 mm, mit seitlichen Abschlüssen aus Kunststoff mit Montagezapfen zur Aufnahme der Führungsschiene.

Führungsschiene

aus Aluminium stranggepresst, Abmessungen 40x17 mm mit eingezogener Bürsteneinlage und Abschlusskappe aus Kunststoff.

Endschiene

aus Aluminium stranggepresst, Abmessungen 14x22 mm mit eingezogener Bürste und seitlichen Gleiter für die Führungsschiene aus Kunststoff.

Welle

bei Elektroantrieb:

aus Aluminium stranggepresst, Abmessungen 28x1 mm.

Behang

Blendschutzfolie, 92/86, Blendschutzstoff alubedampft, Blendschutzverdunkelungsstoff.

Bedienung

Elektroantrieb:

Heben und Senken des Behanges mittels Rohrmotor in der Welle. Einsteckantrieb 24VDC (Zugkraft 0,7 Nm, Geschwindigkeit 34 U/min.), mit integrierter Bremse, mechanischem Blockierschutz, zwei einstellbare Endlagen (oben und unten) über Einstelltaste.

Farben und Oberfläche

Farbe nach Wahl der Bauleitung nach RAL- bzw. Eloxal-Farbkarte.

I -Brandschutz-Fassaden aus Aluminium KLASSE EI 60

- Auf Feuerwiderstand geprüft nach EN 1364-1 und zertifiziert nach EN 13501-2, in Übereinstimmung laut Rundschreiben Dip.to VV.F. Nr. 5043 vom 15.04.2013 Punkt 3.5.1.a
 - Auf Luftdichtheit geprüft nach UNI EN 12207 und UNI EN 1026.
 - Auf Winddruck geprüft nach UNI EN 12210 und UNI EN 12211.
 - Auf Wasserdichtheit geprüft nach UNI EN 12208 und UNI EN 1027.
-

Position	Beschreibung	Einh
----------	--------------	------

- Pfosten, Riegel und Abdeckleisten aus Aluminiumprofilen.
- Querschnitt Pfosten 150 x 50 mm und Querschnitt Riegel 70 x 50 mm.
- Pfosten und Riegel mit feuerbeständigem, geprüfem Isoliermaterial auf Fibersilikatbasis isoliert.
- Glasabdichtung auf Pfosten und Riegel aus EPDM.
- Verbindung der Profile mittels Stoßverbindungen aus Aluminium.
- Doppelte Dichtungsstreifen, die im Brandfall zur Brandrauchabdichtung aufschäumen. Angebracht gegen das Mauerwerk und am Brandschutzglas.
- Oberflächenbehandlung mittels Pulverbeschichtung nach RAL Farbtabelle, ausgeführt gemäß Qualitätszeichen Qualicoat mit 60 Mikron oder mittels Eloxierung gemäß Qualitätszeichen Qualanod mit 15 Mikron.
- Glasanpresseleiste FE verzinkt für Innenanwendung, Edelstahl AISI 304 für Außenanwendung.
- Alle Verschraubungen mittels Schrauben aus Edelstahl AISI 304.
- Türschließer mit V-Arm ohne Feststellung.

Brandschutzglas:

Transparent für Brandschutzklasse EI 60, bestehend aus gehärtetem Floatglas und dazwischen gelagerten, transparenten Gelschichten, geprüft nach EN 12600, als Sicherheitsglas klassifiziert in der Klasse 1B1, UV resistent laut EN 12543-4. Ug : 1,1 W/m²K

Sämtliche systemzugehörigen Teile, wie Türgriffe/Knaufgarnituren aus Aluminium – Fluchttürbeschläge aus Aluminium – Griffstangen für Kipfenster aus Edelstahl – Integrierte Obertürschließer mit Schließfolgeregelung und variabler Schließkraft mit Schließverzögerung für alle Außentüren und Innentüren (entsprechend dem Türblattgewicht) – Motoren – Türstopper (Alu/Hartgummi)- Schlösser – Selbstverschließender mechanischer Paniktürenverschluss mit Einbau-3-fach Verriegelung bei Paniktüren- Elektrische Türschlösser für alle Eingangstüren.

Montage auf Blindstock mittels Karoserieschrauben. Versiegelung der Fuge zwischen Element und Mauer.

J- Fensterbänke außen in Aluminium

Folgende Bestandteile sind vorzusehen:

- Fensterbank aus Alu 2 mm – Länge gemäß Anforderungen der Dehnung (1,2mm/m)<3m Ablaufschräge 3°
- Auflagekontaktfläche
- Eingeputzte vormontierte Abschlussprofile aus Alustrangguss für Putzfassaden
- Fensterbank-Stoßverbinder aus Alustrangguss
- 30 mm Fassaden-Überstand
- Vordere Blech- Abkantungshöhe > 25mm
- Untere Blech-Umkantung schräg nach oben = 15mm
- Thermolackierung aller Aluflächen – Farbe nach Wahl der BL
- Blech-Aufkantung am Fensterstock samt Dichtungsstreifen
- Schutzfolie bis zur Fertigstellung der gesamten Fassade

Position	Beschreibung	Einh
----------	--------------	------

K- Konstruktion Erkerfenster Bibliothek

Folgende Elemente sind vorgesehen:

- Statische Rahmenkonstruktion aus Stahlprofilen und Schichtholz (Statischer Nachweis ist der BL vorlegen und genehmigen zu lassen)
- System Erkerrahmen regenfest – wärme gedämmt – luftdicht, Verblechungen außen in Aluminium 1,5mm- fachgerechter Anschluss an den Wärmedämmmantel der Fassade mit allen notwendigen Bestandteilen
- Vollglasbrüstung außen – Glasstärke und Glastype nach geltenden statischen Richtlinien
- Fensterelemente gemäß Elementbeschreibung
- Fensterlaibung Verkleidung aus furnierten umlaufenden (horizontal & vertikal) Fensterbrettern (Echtholz 2mm auf Trägerplatten 25mm mit Einleimer 1cm).
- Massivholz Eiche lackiert

L- Nischentrav

Allgemein

Schachtsystem zur Aufnahme von Raffstores, Jalousien oder textilen Beschattungen zur Integration in den nachträglich verbauten Vollwärmeschutz. Dämmelemente erfüllen die Brennbarkeitsklasse nach ÖNORM B 3800 bzw. DIN 4102 von mind. B1 – schwerbrennbar. Durch modulare Bauweise kann das System auf die geforderte Vollwärmeschutzstärke angepasst werden.

Das System besteht aus:

Schacht aus verzinktem Stahlblech, Materialstärke 1 mm und Befestigungsbohrungen. Hohe Steifigkeit durch punktverschweißten Korpus. Seitenteile aus verzinktem Stahlblech 1 mm. Schacht zum Rauminnen diffusionsoffen zur Vermeidung von Schwitzwasser. Ab Dämmstärken zum Rauminnen <30 mm wird der Schacht hinten geschlossen mit Diffusionsbohrungen ausgeführt. Ohne definierten Fensteranschlag. Schachtabmessungen standard: 140/200, 140/280 mm. Max. Kastenlänge 5000 mm.

Auf Wunsch gegen Mehrpreis:

- Sonder-Schachtabmessungen
- Gehrungen bzw. Stoßverbindungen
- Kasteninnenseite lackiert lt. gültiger RAL-Farbkarte

Dämmkörper zum Rauminnen zur Vermeidung von Wärmeverlusten aus druckfesten, extrudierten Polystyrol XPS, in Sandwich-Bauweise unlösbar mit dem Schacht verbunden.

Position	Beschreibung	Einh
	<p>Gegen Mehrpreis mit Dämmkörper zur Decke zur Vermeidung von Wärmeverlusten aus EPS-15, in Sandwich-Bauweise unlösbar mit dem Schacht verbunden. Standard: ohne Deckendämmung.</p> <p>Zusätzliche Dämmmöglichkeiten zur Vermeidung von Wärmeverlusten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Seitenteildämmung aus EPS-15 <p>Putzträger zur Fassade aus EPS-30, 10 mm Standard. Wahlweise ohne Putzträger oder 20 bis 60 mm Stärke gegen Mehr-/Minderpreis. Mit Putznase 5 mm als Standard, abweichende Maße ohne Mehrpreis möglich.</p> <p>Versteifungsbügel sind standardmäßig für eine höhere Stabilität des Kastens verbaut. Bei Schachthöhen < 180 mm keine Versteifungsbügel erforderlich.</p> <p><u>M - Fensterbretter innenliegend</u></p> <p>Fensterbretter aus furnierten Trägerplatten gemäß Plan Nr. A-10.1 bestehend aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Echtholz furnier 2mm • Trägerplatte 2cm • Blende Massivholz 30mm • Lackierung 	
*03.05.04.04	Typ 01 - System Bandfenster	
*03.05.04.04.01	<p>F 01 F 01 Rohbaulichte 7,02x1,68-2,68 Festverglasung 2 St. Drehkipp 2 St. Türenfenster 1 St. Pannee 2 St. Aussenraffstore Detail Plan A-10.1 Selbstschließende mechanische Panikverriegelung mit 3-Fach Verriegelung Antipanikgriff</p>	St
*03.05.04.04.02	<p>F 02 F 02 Rohbaulichte 29,64x1,93/57,20 Festverglasung 7 St. Drehkipp 12 St. Pannee 11 St. Aussenraffstore Detail Plan A-10.1</p>	St
*03.05.04.04.03	<p>F 02a F 02a Rohbaulichte 29,64x1,68/49,80 Festverglasung 9 St. Drehkipp 11 St. Pannee 8 St. Aussenraffstore</p>	

Position	Beschreibung	Einh
	Detail Plan A-10.1	
		St
*03.05.04.04.04	F 05 F 05 Rohbaulichte 29,68x1,93/57,28 Festverglasung 8 St. Drehkipp 12 St. Paneele 11 St. Aussenraffstore Detail Plan A-10.1	
		St
*03.05.04.04.05	F 05a F 05a Rohbaulichte 29,68x1,68/49,86 Festverglasung 8 St. Drehkipp 12 St. Paneele 11 St. Aussenraffstore Detail Plan A-10.1	
		St
*03.05.04.04.06	F 06 F 06 Rohbaulichte 14,69x1,93/28,35 Festverglasung 4 St. Drehkipp 6 St. Paneele 3 St. Aussenraffstore Detail Plan A-10.1	
		St
*03.05.04.04.07	F 06a F 06a Rohbaulichte 14,69x1,68/24,68 Festverglasung 5 St. Drehkipp 6 St. Paneele 3 St. Aussenraffstore Detail Plan A-10.1	
		St
*03.05.04.04.08	F 07 F 07 Rohbaulichte 5,80+1,93+1,25x2,68/14,54 Festverglasung 2 St.	

Position	Beschreibung	Einh
	Drehkipp 2 St. Türenfenster 1 St. Paneele 2 St. Detail Plan A-10.1 Selbstschließende mechanische Panikverriegelung mit 3-Fach Verriegelung Antipanikgriff Obertürschließer	St
*03.05.04.04.09	F 07a EI 60 F 07a EI 60 Rohbaulichte 5,80+1,93+1,25x2,68/14,54 Festverglasung 2 St. Drehkipp 3 St. Türenfenster 1 St. Paneele 1 St. Detail Plan A-10.1 Selbstschließende mechanische Panikverriegelung mit 3-Fach Verriegelung Antipanikgriff Obertürschließer	St
*03.05.04.04.10	F 07b EI 60 F 07b EI 60 Rohbaulichte 5,80+1,93+1,25x2,68/14,54 Festverglasung 2 St. Drehkipp 2 St. Türenfenster 1 St. Paneele 2 St. Detail Plan A-10.1 Selbstschließende mechanische Panikverriegelung mit 3-Fach Verriegelung Antipanikgriff Obertürschließer	St
*03.05.04.04.11	F 08 F 08 Rohbaulichte 5,20x1,93/10,04 Festverglasung 2 St. Drehkipp 2 St. Türenfenster 1 St. Paneele 2 St. Detail Plan A-10.1	St
*03.05.04.04.12	F 08a F 08a Rohbaulichte 3,95x1,93+1,25x2,68/10,97 Festverglasung 1 St. Drehkipp 2 St. Türenfenster 1 St.	

Position	Beschreibung	Einh
	Paneele 2 St. Detail Plan A-10.1 Selbstschließende mechanische Panikverriegelung mit 3-Fach Verriegelung Antipanikgriff Obertürschließer	St
*03.05.04.04.13	F 09 F 09 Rohbaulichte 20,10x1,93/38,79 Festverglasung 5 St. Drehkipp 10 St. Paneele 6 St. Aussenraffstore Detail Plan A-10.1	St
*03.05.04.04.14	F 09a F 09a Rohbaulichte 17,60x1,68+2,50x2,68/26,37 Festverglasung 2 St. Drehkipp 3 St. Türenfenster 1 St. Paneele 1 St. Aussenraffstore Detail Plan A-10.1 Selbstschließende mechanische Panikverriegelung mit 3-Fach Verriegelung Antipanikgriff Obertürschließer	St
*03.05.04.04.15	F 10 F 10 Rohbaulichte 5,46x1,93/10,54 Festverglasung 1 St. Drehkipp 2 St. Paneele 1 St. Aussenraffstore Detail Plan A-10.1	St
*03.05.04.04.16	F 11 F 11 Rohbaulichte 14,65x1,93/10,54 Festverglasung 4 St. Drehkipp 6 St. Paneele 3 St. Aussenraffstore	St

Position	Beschreibung	Einh
	Detail Plan A-10.1	
		St
*03.05.04.04.17	F 11a F 11a Rohbaulichte 13,40x1,93+1,25x2,68/29,21 Festverglasung 4 St. Drehkipp 5 St. Türenfenster 1 St. Paneele 3 St. Aussenraffstore Detail Plan A-10.1 Selbstschließende mechanische Panikverriegelung mit 3-Fach Verriegelung	
		St
*03.05.04.05.18	F 12 F 12 Rohbaulichte 4,87x3,00/14,61 Festverglasung 1 St. Drehkipp 2 St. Aussenraffstore Detail Plan A-10.1	
		St
*03.05.04.04.19	F 13 F 13 Rohbaulichte 3,16x1,93/6,10 Festverglasung 1 St. Drehkipp 2 St. Detail Plan A-10.1	
		St
*03.05.04.04.20	F 17 F 17 Rohbaulichte 6,10x2,18/13,30 Festverglasung 3 St. Drehkipp 2 St. Aussenraffstore Detail Plan A-10.1	
		St
*03.05.04.04.21	F 21 F 21 Rohbaulichte 7,29x1,93/14,07 Festverglasung 2 St. Drehkipp 3 St.	

Position	Beschreibung	Einh
	Paneele 2 St. Detail Plan A-10.1	St
*03.05.04.04.22	F 21a F 21a Rohbaulichte 6,07x1,93+1,22x2,68/14,99 Festverglasung 2 St. Drehkipp 2 St. Türenfenster 1 St. Paneele 2 St. Detail Plan A-10.1 Selbstschließende mechanische Panikverriegelung mit 3-Fach Verriegelung Antipanikgriff Obertürschließer	St
*03.05.04.04.23	F 22 F 22 Rohbaulichte 5,49x1,93+1,26x2,68/13,98 Festverglasung 3 St. Drehkipp 1 St. Türenfenster 1 St. Paneele 2 St. Detail Plan A-10.1 Selbstschließende mechanische Panikverriegelung mit 3-Fach Verriegelung Antipanikgriff Obertürschließer	St
*03.05.04.04.24	F 23 F 22 Rohbaulichte (22,22+3,92)+2,18/56,98 Festverglasung 9 St. Drehkipp 9 St. Paneele 5 St. Aussenraffstore Detail Plan A-10.1	St
*03.05.04.04.25	F 24 F 24 Rohbaulichte 24,27+2,18/52,90 Festverglasung 8 St. Drehkipp 8 St. Paneele 2 St. Aussenraffstore Detail Plan A-10.1	St
*03.05.04.04.26	F 25	

Position	Beschreibung	Einh
	F 25 Rohbaulichte 4,34x2,18/9,46 Festverglasung 1 St. Drehkipp 2 St. Detail Plan A-10.1	St
*03.05.04.04.27	F 27 F 27 Rohbaulichte 8,75x1,93/16,89 Festverglasung 3 St. Drehkipp 3 St. Pannee 3 St. Aussenraffstore Detail Plan A-10.1	St
*03.05.04.04.28	F 29 F 29 Rohbaulichte 3,25x2,30/7,48 Festverglasung 1 St. Drehkipp 2 St. Detail Plan A-10.1	St
*03.05.04.04 Typ 01 - System Bandfenster		
*03.05.04.05	Typ 02 - System Fassade	
*03.05.04.05.01	F 03 F 03 Rohbaulichte 4,87x3,00/14,61 Festverglasung 3 St. Türenfenster 2 St. Detail Plan A-10.2 Antipanikgriffe Stangengriffe Elektronische Zutrittskontrolle Schließsystem Obertürschließer	St
*03.05.04.05.04	F 14 F 14 Rohbaulichte 5,89x3,77/22,20 Festverglasung 5 St. Türenfenster 2 St. Detail Plan A-10.2 Antipanikgriffe Stangengriffe Elektronische Zutrittskontrolle	

Position	Beschreibung	Einh
	Schließsystem Obertürschließer	St
*03.05.04.05.06	F 16 F 16 Rohbaulichte 18,30x4,15/75,95 Festverglasung 11 St. Kipp 3 St. Türenfenster 2 St. Paneele 5 St. Detail Plan A-10.2 Antipanikgriffe Obertürschließer	St
*03.05.04.05.07	F 18 F 18 Rohbaulichte 3,39x3,00/10,17 Festverglasung 3 St. Türenfenster 2 St. Detail Plan A-10.2 Antipanikgriffe Stangengriffe Elektronische Zutrittskontrolle Schließsystem Obertürschließer	St
*03.05.04.05.08	F 19 F 19 Rohbaulichte 22,41x3,75+3,36x2,70/93,10 Festverglasung 14 St. Kipp 4 St. Türenfenster 1 St. Detail Plan A-10.3 Selbstschließende mechanische Panikverriegelung mit 3-Fach Verriegelung Antipanikgriff Obertürschließer	St
*03.05.04.05.09	F 20 F 20 Rohbaulichte 4,46x3,75/16,73 Festverglasung 3 St. Türenfenster 2 St. Detail Plan A-10.3 Stangengriffe Schließsystem mechanisch	St

Position	Beschreibung	Einh
	Obertürschließer	
		St
*03.05.04.05.10	F 30 F 30 Rohbaulichte 1,83x2,44 Festverglasung 1 St. Türenfenster 1 St. Detail Plan A-10.1 Selbstschließende mechanische Panikverriegelung mit 3-Fach Verriegelung Antipanikgriff Stangengriffe Obertürschließer	
		St
		*03.05.04.05 Typ 02 - System Fassade
*03.05.04.06	Typ 03 - System Erkerfenster	
*03.05.04.06.01	F 26 F 26 Rohbaulichte 5,96x3,00/17,88 Festverglasung 2 St. Drehkipp 3 St. Vollglasabsturzsisicherung 3 St. Detail Plan A-10.4	
		St
*03.05.04.06.02	F 28 F 28 Rohbaulichte 2,80x3,10/8,68 Festverglasung 1 St. Drehkipp 1 St. Vollglasabsturzsisicherung 1 St. Detail Plan A-10.4	
		St
		*03.05.04.06 Typ 03 - System Erkerfenster
*03.05.04.07	Typ 04 - System Oberlichter	
*03.05.04.07.01	F 31 Oberlicht F 31 Oberlicht Rohbaulichte 39,95x1,29 Detail Plan A-7.3	
		St
		*03.05.04.07 Typ 04 - System Oberlichter
*03.05.04.08	Typ 05 - System Fenster Sanitär-/Nebenräume	
*03.05.04.08.01	FS 01	

Position	Beschreibung	Einh
	FS 01 Rohbaulichte 2,40x1,36/3,26 Drehflügel 2 St.	St
*03.05.04.08.02	FS 02 FS 02 Rohbaulichte 3,79x1,36/5,15 Drehflügel 2 St. Drehkipp 1 St.	St
*03.05.04.08.03	FS 03 FS 03 Rohbaulichte 4,64x1,36/6,31 Drehflügel 2 St. Drehkipp 1 St.	St
*03.05.04.08.04	FS 04 FS 04 Rohbaulichte 0,93x0,80/0,74 Festverglasung 1 St	St
*03.05.04.08.05	FS 05 FS 05 Rohbaulichte 2,50x0,60/1,50 Kipp 2 St.	St
*03.05.04.08.06	FS 06 FS 06 Rohbaulichte 3,76x0,70/2,63 Kipp 4 St.	St
*03.05.04.08.07	FS 07 FS 07 Rohbaulichte 3,76x0,70/2,63 Kipp 3 St.	St
*03.05.04.08.08	FS 08 FS 08 Rohbaulichte 2,37x0,70/1,66 Kipp 2 St.	St
*03.05.04.08.09	FS 09 FS 09 Rohbaulichte 0,86x0,70/0,60 Kipp 1 St.	St
*03.05.04.08.10	FS 10	

Position	Beschreibung	Einh
	FS 10 Rohbaulichte 3,00x1,76/5,28 Drehflügel 1 St. Drehkipp 2 St.	St
*03.05.04.08.11	FS 11 FS 11 Rohbaulichte 2,50x1,76/4,40 Drehflügel 1 St. Drehkipp 1 St.	St
*03.05.04.08.12	FS 12 FS 12 Rohbaulichte 1,50x2,85/4,27 Festverglasung 1 St.	St
*03.05.04.08.13	FS 13 FS 13 Rohbaulichte 4,35x1,40/6,09 Drehflügel 3 St. Drehkipp 1 St.	St
*03.05.04.08 Typ 05 - System Fenster Sanitär-/Nebenräume		
*03.05.04.09	Typ 06 - System Innenabschlüsse	
*03.05.04.09.01	F 04 F 04 Rohbaulichte 4,87x3,00/14,61 Festverglasung 3 St. Türenfenster 2 St.	St
*03.05.04.09.02	F 15 F 15 Rohbaulichte 5,60x3,00/16,80 Festverglasung 4 St. Türenfenster 2 St.	St
*03.05.04.09 Typ 06 - System Innenabschlüsse		
*03.05.04.10	Sonnenschutz mit Großlamellen aus stranggepresstem Aluminium	
*03.05.04.10.01	Sonnenschutz mit waagrecht angeordneten Großlamellen aus stranggepresstem Aluminium. Sonnenschutz mit waagrecht angeordneten Großlamellen aus stranggepresstem Aluminium. Maße: 22,10+4,60 x 1,25 m (ca. 34,00m ²)	St

Position	Beschreibung	Einh
	*03.05.04.10 Sonnenschutz mit Großlamellen aus stranggepresstem Aluminium	
	*03.05.04 Außenabschlüsse / Fassaden	
	03.05 Fenster	
03.06	Türen	
	Die Gruppe 03.06 umfasst folgende Untergruppen:	
	03.06.01 Türen aus Stahl	
	03.06.02 Türen aus Aluminium	
	03.06.03 Feuerschutzabschlüsse	
03.06.01	Türen aus Stahl	
*03.06.01.01	Stahltür Profilblech:	
	Stahltür aus Profilblech (Industrieprodukt); Blechdicke: 0,8 mm; einflügelig, einwandig, mit Stahlzarge aus gepreßtem Stahlblech, ohne Schwelle; mit Drücker aus Kunststoff mit Stahlkern; Schloß mit Rundzylinder; liefern und versetzen, einschließlich Korrosionsschutz durch Verzinken. Ausführung gemäß Zeichnung (Plan A-9.8). Oberfläche: Pulverbeschichtet Farbe: nach Wahl BL, Gruppe 02 Die Maurerbeihilfen sind inbegriffen.	
		--
*03.06.01.01.b	TM 04 1190x2150mm, Antipaniköffnung	
	TM 04 1190x2150mm mit Antipaniköffnung	St
	03.06.01 Türen aus Stahl	
03.06.03	Feuerschutzabschlüsse	
*03.06.03.01		
	Feuerschutztür aus Stahl, Feuerwiderstandsdauer mit Abnahmebescheinigung italienischer Norm entsprechend mit Prüfzeugnis; als Drehflügeltür; mit Türblendrahmen; liefern und versetzen; Ausführung wie folgt: Türblendrahmen; Türblatt aus Stahl mit Einlage aus Mineralfaser; schließen durch einstellbares Federband; Drücker aus Kunststoff mit Stahlkern mit Langschildern; Einsteckschloß für Feuerschutztüren mit Falle und Riegel; Profilzylinder; rauchdichte und hitzebeständige Türfalzdichtungsprofile; mit umlaufendem elastischem Dämpfungsprofil; sichtbar bleibende Stahloberfläche mit Korrosionsschutzgrundbeschichtung. Oberfläche: Pulverbeschichtet Farbe: nach Wahl BL, Gruppe 02 Ausführung gemäß Zeichnungen (Plan A-9.8) Die Maurerbeihilfen sind inbegriffen:	
*03.06.03.01.a	TM 01 900x2150mm REI 60'	

Position	Beschreibung	Einh
	TM 01 einflügelige Tür, Mauerlichte: 900x2150 mm; REI 60'	St
*03.06.03.01.d	TM 02 1000x2150mm REI 120' TM 02 einflügelige Tür, Mauerlichte: 1000x2150 mm; REI 120'	St
*03.06.03.01.e	TM 03 1110x2150mm REI 60' TM 03 einflügelige Tür, Mauerlichte: 1110x2150 mm; REI 60'	St
*03.06.03.01.i	TM 05 1900x2150mm REI 60' TM 05 zweiflügelige Tür mit Schließfolgeregler, Mauerlichte: 1900x2150mm; REI 60'	St
*03.06.03.01.k	TM 06 2800x2050mm REI 60' TM 06 zweiflügelige Tür mit Schließfolgeregler, Mauerlichte: 2800x2050mm; REI 60'	St

03.06.03.01 Feuerschutztür Stahl:**03.06.03.04 Feuerschutztür Alu mit Verglasung:****Vorbemerkungen**

Nachfolgende Beschreibungen bilden die Grundlage der verschiedenen Positionen, und sind im jeweiligen Preis inbegriffen. Alle Preise sind inkl. der nachfolgend vermerkten Elemente, wie Türgriffe, Beschläge, Fluchttürstangengriffe, Elektroschließer, Einbrennlackierungen – Farbe nach Wahl der Bauleitung, Schloß, Elektroschloß und weiteres Zubehör, und gemäß Angaben im Systemplan bis zur vollständigen Funktionsbereitschaft zu kalkulieren.

Der Werkplan muß vom AN in lesbarem Maßstab (mind. 1:5) erstellt und der Bauleitung unaufgefordert und rechtzeitig zur Genehmigung vorgelegt werden. Es sind sämtliche relevanten Knoten der Position aufzuzeigen. Für alle verwendeten Materialien sind unaufgefordert gleichzeitig mit der Werkplanvorlage die Datenblätter, erforderliche Homologierungsbescheinigungen und Zertifikate beizulegen. Die Bauleitung hat 1 Woche Zeit zur Begutachtung und Freigabe der Werkzeichnung. Muster sind der Bauleitung rechtzeitig und nach Aufforderung zu übermitteln.

Beschreibung der

- Türdrücker als Objektdrücker in Edelstahl mit Ausgleichlagerung Benutzerklasse 4 Modell 1080 lt. Din – panikzertifiziert geeignet für öffentliche Gebäude

Position	Beschreibung	Einh
----------	--------------	------

- REI + Schallschutzglas Schalldämmwert RW 45 DB
- -Paniktürenbeschlag: Stangengriff nach EN 1125 für 1-flügelige und 2-flügelige Türen mit unsichtbarer Befestigung – Edelstahl – Flachvorstand mit 99 mm – automatischmechanische 3-Punkt Selbstverriegelungsschlösser für alle Außentüren
- Obertürschließer mit Schließfolgeregelung bei Doppeltüren

VERGLASTE BRANDSCHUTZ-TÜREN, BRANDSCHUTZ-FENSTER Alu REI 120

Brandschutz-Türen und Brandschutz-Fenstern **ALU REI 120** mit Zertifikat nach Prüfungsnorm **UNI 9723** ausgeführt wie nachstehend beschrieben:

Stock, Flügel, Glas- und Abdeckleisten aus -Profilen aus Aluminium.
Querschnitt der Stock- und Flügelprofile 55 x 110 mm und 77,5 x 110 mm. Mit doppelter thermischer Trennung und mit feuerbeständigem, geprüfem Isoliermaterial auf Fibersilikatbasis isoliert. Flügel mit Stock innen und außen flächenbündig.

Die Pfosten- und Sprossenbreite einschließlich Glasleisten 100 mm.
Verbindung der Profile mittels Eckwinkel aus Aluminium und Stoßverbindungen aus Stahl und / oder Aluminium.

Oberflächenbehandlung mittels Pulverbeschichtung nach RAL Farbtabelle, ausgeführt gemäß Qualitätszeichen Qualicoat mit 60 Mikron oder mittels Eloxierung gemäß Qualitätszeichen Qualanod mit 15 Mikron.

Doppelte Anschlagdichtung aus EPDM.

Doppelte Dichtungsstreifen im Brandfalle aufschäumend zur Brandrauchabdichtung, angebracht innen und außen im Falz der Profile und gegen den Baukörper.

Mit 3-teiligen regulierbaren Aluminiumbändern geprüft nach **DIN 4102 Teil 18** für 200.000 Zyklen mit Kunststofflagern und mit Bolzen aus INOX AISI 316. Mit Sicherheitsbolzen an der Bandseite.

Oberflurtürschließer mit Normalgestänge ohne Feststellung. Verglasung / Paneel mittig montiert mittels beidseitiger Glasleiste, doppelter Glasdichtung aus EPDM und zusätzlichen Glasschlössern oder Glashaltewinkel aus Stahl.

Haupttür: Schloss mit Profilzylinder. Drücker aus schwarzem Kunststoff mit Stahlkern.

Nebentür: eingebautes Kantenriegelschloss mit Hebel zur Entriegelung. Mit Schließfolgeregler.

Glas: transparent für die Innenmontage für Brandschutzklasse **REI 120**, bestehend aus gehärteten Floatglas und dazwischen gelagerten, transparenten Gelschichten, UV resistent nach **EN 12543-4**.

Montage auf Mauerwerk mittels Schrauben und Dübeln, oder auf Blindstock mittels Karoserieschrauben. Versiegelung der Fuge zwischen Element und Mauer. Montage von Abdeckleisten wo notwendig.

Position	Beschreibung	Einh
----------	--------------	------

HORIZONTALE BRANDSCHUTZVERGLASUNG

EI 60

Lieferung und Montage von horizontalen Brandschutzverglasungen **EI 60** bestehend aus Rahmen und Sprossen, mit Zertifikat nach Prüfung laut **UNI EN 1364-2** ausgeführt wie nachstehend beschrieben:

Rahmen, Sprossen und Abdeckleisten aus -Profilen aus Aluminium. Querschnitt Profile nach statischen Anforderungen und mit feuerbeständigem geprüftem Isoliermaterial auf Fibersilikatbasis isoliert.

Verbindung der Profile mittel Stoßverbinder aus Aluminium.

Oberflächenbehandlung mittels Pulverbeschichtung nach RAL Farbtabelle, ausgeführt gemäß Qualitätszeichen Qualicoat mit 60 Mikron oder mittels Eloxierung gemäß Qualitätszeichen Qualanod mit 15 Mikron. Glasanpressleiste aus FE verzinkt. Glasdichtung auf Pfosten und Riegel aus EPDM. Alle Verschraubungen mittels Schrauben aus INOX.

Glas: transparent für die Innenmontage für Brandschutzklasse **EI 60**, bestehend aus gehärteten Floatglas und dazwischen gelagerten, transparenten Gelschichten, kombiniert mit Verbund-Sicherheitsglas UV resistent nach **EN 12543-4**.

Zusätzlich mit begehbarem rutschfest behandeltem Verbundsicherheits-Glas auf der Oberseite.

Montage auf Mauerwerk mittels Schrauben und Dübeln.

Versiegelung der Fuge zwischen Element und Mauer. Montage von Abdeckleisten wo notwendig.

Türdrücker und Griffe aus Edelstahl.

Rutschfestes begehbare Glaselement:

Folgende Bestandteile sind Teil dieses Elementes:

- begehbare Glas, Glasstärke lt. statische Dimensionierung lt. DM 14.01.2008, Tabelle 3.1.II, Kategorie der Betriebsbelastung C3 - 5,0kN/m².
Glasoberfläche ca. 50-60% rutschfest bedruckt oder satiniert, - R13 zertifiziert.

Glasteilung und Siebdruckmuster nach Wahl der BL.- Eingeklebt in den Glaselementrahmen mit Dichtband und putzmittelbeständiger Silikonfuge

- Glaselementrahmen aus L- Edelstahlprofil zur Glasaufgabe, bodenbündig eingelassen und auf der Unterkonstruktion aus Stahlrohrprofilen befestigt, Profilstärke nach statischen Erfordernissen.-alle erforderlichen Befestigungen
- Abnehmbare Blende aus Alublech 4mm einbrennlackiert - wandseitig

Position	Beschreibung	Einh
	positioniert	
*03.06.03.04.01	TB 01 TB 01 TB 01 ALU EI 60 Farbe: RAL nach Wahl Der BL Füllung: Glas EI 60, transp. FÜR INNENANWENDUNG Maße: 2500 x 2850 mm <ul style="list-style-type: none"> • Schließteile standard 2flg Tür mit Panikbeschlag. • Mit 2 Türschließer ohne Feststellung mit durchgehender Gleitschiene mit unsichtbarer integrierter Schließfolgeregelung.	St
*03.06.03.04.02	TB 02 TB 02 TB 02 ALU EI 120 Farbe: RAL nach Wahl der BL Füllung: Glas EI 120, transp. FÜR INNENANWENDUNG Maße: 1930 x 2760 mm <ul style="list-style-type: none"> • Schließteile standard 2flg Tür ohne Panikbeschlag. • Mit 2 Türschließer ohne Feststellung mit durchgehender Gleitschiene mit unsichtbarer integrierter Schließfolgeregelung.	St
*03.06.03.04.03	TB 03 TB 03 TB 03 ALU EI 120 Farbe: RAL nach Wahl Der BL Füllung: Glas EI 120, transp. FÜR INNENANWENDUNG Maße: 2500 x 2760 mm <ul style="list-style-type: none"> • Schließteile standard 2flg Tür mit Panikbeschlag. • Mit 2 Türschließer ohne Feststellung mit durchgehender Gleitschiene mit unsichtbarer integrierter Schließfolgeregelung.	St
*03.06.03.04.04	TB 04 TB 04 TB 04 ALU EI 60 Farbe: RAL nach Wahl Der BL Füllung: Glas EI 60, transp. FÜR INNENANWENDUNG Maße: 2990 x 2760 mm <ul style="list-style-type: none"> • Schließteile standard 2flg Tür mit Panikbeschlag. • Mit 2 Türschließer ohne Feststellung mit durchgehender Gleitschiene mit unsichtbarer integrierter Schließfolgeregelung.	St
*03.06.03.04.05	TB 05 TB 05	

Position	Beschreibung	Einh
	TB 05 ALU EI 120 Farbe: RAL nach Wahl Der BL Füllung: Glas EI 120, transp. FÜR INNENANWENDUNG Maße: 1800 x 2010 mm • Schließteile standard 1flg Tür ohne Panikbeschlag. • Mit Türschließer mit V-Arm, ohne Feststellung.	St
*03.06.03.04.06	TB 06 TB 06 TB 06 ALU EI 60 Farbe: RAL nach Wahl Der BL Füllung: Glas EI 60, transp. FÜR INNENANWENDUNG Maße: 4940 x 3000 mm • Schließteile standard 2flg Tür mit Panikbeschlag. • Mit 2 Türschließer mit Feststellung mit durchgehender Gleitschiene mit unsichtbarer integrierter Schließfolgeregelung. Stangengriffe aus Edelstahl Selbstschließende mechanische Panikverriegelung mit 3-Fach Verriegelung	St
*03.06.03.04.07	TB 07 TB 07 TB 07 IPK EI 60 - MIT CE MARKIERUNG Farbe: RAL nach Wahl Der BL Füllung: Glas EI 60, transp. FÜR INNENANWENDUNG Maße: 1500 x 3000 mm	St
*03.06.03.04.08	TB 08 TB 08 TB 08 IPK EI 60 - MIT CE MARKIERUNG Farbe: RAL nach Wahl Der BL Füllung: Glas EI 60, transp. FÜR INNENANWENDUNG Maße: 3000 x 790 mm	St
*03.06.03.04.09	TB 09 TB 09 TB 09 ALU EI 60 Farbe: RAL nach Wahl Der BL Füllung: Glas EI 60, transp. FÜR INNENANWENDUNG Maße: 1980 x 2600 mm • Schließteile standard 1flg Tür ohne Panikbeschlag. • Mit Türschließer V-Arm, ohne Feststellung.	St
*03.06.03.04.10	TB 10 TB 10 TB 10 IPK EI 60 - MIT CE MARKIERUNG Farbe: RAL nach Wahl Der BL	

Position	Beschreibung	Einh
	Füllung: Glas EI 60, transp. FÜR INNENANWENDUNG Maße: 1660 x 2600 mm	St
*03.06.03.04.11	TB 11 TB 11 TB 11 IPK EI 60 - MIT CE MARKIERUNG Farbe: RAL nach Wahl Der BL Füllung: Glas EI 60, transp. FÜR INNENANWENDUNG Maße: 2070 x 2600 mm	St
*03.06.03.04.12	TB 12 TB 12 TB 12 ALU EI 60 Farbe: RAL nach Wahl Der BL Füllung: Glas EI 60, transp. FÜR INNENANWENDUNG Maße: 2600 x 3000 mm • Schließteile standard 2flg Tür mit Panikbeschlag. • Mit 2 Türschließer ohne Feststellung mit durchgehender Gleitschiene mit unsichtbarer integrierter Schließfolgeregelung.	St
*03.06.03.04.13	TB 15 TB 15 TB 15 ALU EI 60 Farbe: RAL nach Wahl Der BL Füllung: Brandschutzpaneel EI 60 Glas EI 60, transp. FÜR INNENANWENDUNG Maße: 1830 x 2950 mm • Schließteile standard 1flg Tür mit Panikbeschlag. • Mit Türschließer V-Arm, ohne Feststellung. • Flächenbündige ALU Verkleidung	St
*03.06.03.04.14	TB 16 TB 16 TB 16 ALU FASSADE EI 60 Farbe: RAL nach Wahl Der BL Füllung: Glas EI 60, VSG 44.2 transparent, FÜR INNENANWENDUNG Maße: 1180 x 3850 mm • Komplett mit allen nötigen Anschlüssen und Befestigungen an das Mauerwerk.	St
*03.06.03.04 Feuerschutztür Alu mit Verglasung:		
03.06.03 Feuerschutzabschlüsse		
*03.06.04	Hauseingangstüren aus Stahl	
*03.06.04.01.a	TMA 01 Hauseingangstür 1390x2200mm	

Position	Beschreibung	Einh
	<p>Türstock und Türrahmen aus thermisch getrenntem Stahlprofil, Bautiefe 90 mm, mit thermisch getrennter Bodenschwelle; Türblatt glatt innen und außen lackiert nach Wahl der BL; Blindstock aus Holz; Innen und außen Drücker Edelstahl; Mehrfachverriegelung. Scharniere in Türfarbe lackiert. Türschließer; Selbstverriegelndes Panikschloss (mechanisch), 3-Punkt mit Edelstahl-Panikbügel inkl. Lieferung und Montage. TMA 01 Hauseingangstür 1390x2200mm Lieferung und Montage von Hauseingangstür in Paneelbauweise. Türstock hergestellt aus verzinkten und thermisch getrennten Stahlprofilen, Bautiefe 90mm, Profilwandstärke 1,5mm. Das Stockprofil ist mit FCKW freiem PU-Hartschaum vollständig ausgeschäumt . Die Bodenschwelle ist im Stock verschraubt und besteht aus zwei ALU-Profilen welche mit einem Polyamidprofil als thermische Trennung verbunden sind. Türblatt beidseitig (innen & außen) bestehend aus 1,5mm starkem Stahlblechpaneel verbunden über ein Polyamidprofil als thermische Trennung. Isolation aus 88mm Poliurethan-Hartschaumkern, Isolationswert = UD= 0,7 W/m² K, FCKW-frei, Brandschutzklasse B2. Der Türflügel sitzt beidseitig flächenbündig im Türstock. Sämtliche Schließbleche sind in der Stahlschale des Stockprofils befestigt. Abdichtung mittels zweier vierseitig umlaufender und am Flügel montierter TPE Dichtungen. Scharniere aus Stahl mit Kugellagerung und unsichtbarer Befestigung am Flügel in Türfarbe lackiert. Sowohl das untere als auch das obere Scharnier muss einstellbar sein. Oberfläche lackiert bestehend aus Pulverbeschichtung oder Eloxierung im Farbton nach RAL oder NCS nach Wahl der Bauleitung mit hoher UV-Beständigkeit und Farbechtheit. Schloss: Mechanisch selbstverriegelndes Antipanik-Dreipunktschloss (drei Schließpunkte). Die Verriegelung wird mittels Magnet am Schließblech ausgelöst), U-Stulp 6-24-6 aus gebürstetem Edelstahl flächenbündig im Türblatt integriert. Edelstahl-Antipanik-Stangenbeschlag konform EN 1125 zur Kombination mit dem oben beschriebenen Panikschloß . Bandseite versehen mit Aushubsicherungsbolzen. Sicherheitszylinder flächenbündig eingebaut ohne Rosette. Alarmkontakt 12V Oberflurtürschließer mit Gleitschiene und Öffnungsdämpfung. Bedienungselemente, aussen vertikaler Edelstahlstoßgriff satiniert, H 950mm, d=30mm, ohne Rosetten. Innen Halbdrückergarnitur aus Edelstahl matt geschliffen mit ovaler Edelstahlrosette und Rückhaltefeder. Folgende Unterlagen sind vom Auftragnehmer vorzulegen: Berechnung des Wärmedurchgang- koeffizienten UD, Nachweis der Widerstandsfähigkeit bei Windlast Klasse C3, Schlagregendichtheit Klasse 7A und Luftdurchlässigkeit Klasse 4 . Alle Prüfungen durchgeführt von einem unabhängigen Institut. Die Werkstatt- und Detailpläne des Auftragnehmers sind dem Architekten zweifach zur Ausführungsfreigabe vorzulegen. Ausführung gemäß Zeichnungen (Plan A-7.8) Die Maurerbeihilfen sind inbegriffen:</p>	St
*03.06.04.01.b	<p>TMA 02 Hauseingangstür 1140x2660mm Türstock und Türrahmen aus thermisch getrenntem Stahlprofil, Bautiefe 90 mm, mit thermisch getrennter Bodenschwelle; Türblatt glatt innen und außen pulverbeschichtet oder eloxiert nach Wahl der BL; Türstock mit Oberlicht aus einer Isolierverglasung ESG 5/10/VSG 3+3/12/3+3 Ug= 0,7 Innen und außen in Edelstahl; Mehrfachverriegelung mit Panikfunktion;</p>	

Position	Beschreibung	Einh
	<p>Scharniere in Türfarbe lackiert; Türschließer; inkl. Lieferung und Montage; TMA 02 Hauseingangstür 1140x2660mm Lieferung und Montage von Hauseingangstür in Paneelbauweise. Türstock hergestellt aus verzinkten und thermisch getrennten Stahlprofilen, Bautiefe 90mm, Profilwandstärke 1,5mm. Das Stockprofil ist mit FCKW freiem PU-Hartschaum vollständig ausgeschäumt . Die Bodenschwelle ist im Stock verschraubt und besteht aus zwei ALU-Profilen welche mit einem Polyamidprofil als thermische Trennung verbunden sind. Türblatt beidseitig (innen & außen) bestehend aus 1,5mm starkem Stahlblechpaneel verbunden über ein Polyamidprofil als thermische Trennung. Isolation aus 88mm Poliurethan-Hartschaumkern, Isolationswert = UD= 0,7 W/m² K, FCKW-frei, Brandschutzklasse B2. Der Türflügel sitzt beidseitig flächenbündig im Türstock. Sämtliche Schließbleche sind in der Stahlschale des Stockprofils befestigt. Abdichtung mittels zweier vierseitig umlaufender und am Flügel montierter TPE Dichtungen. Scharniere aus Stahl mit Kugellagerung und unsichtbarer Befestigung am Flügel in Türfarbe lackiert. Sowohl das untere als auch das obere Scharnier muss einstellbar sein. Oberlichten und Seitenelemente sind fix und mit ISO-Verbundglas VSG 3+3/LZR16/Float 4/ LZR16/VSG 3+3 UG 0,7W/m²K ausgeführt laut Planzeichnung herzustellen. Oberfläche lackiert bestehend aus Pulverbeschichtung oder Eloxierung im Farbton nach RAL oder NCS nach Wahl der Bauleitung mit hoher UV-Beständigkeit und Farbechtheit. Folgende Unterlagen sind vom Auftragnehmer vorzulegen: Berechnung des Wärmedurchgang- koeffizienten UD, Nachweis der Widerstandsfähigkeit bei Windlast Klasse C3, Schlagregendichtheit Klasse 7A und Luftdurchlässigkeit Klasse 4 . Alle Prüfungen durchgeführt von einem unabhängigen Institut. Die Werkstatt- und Detailpläne des Auftragnehmers sind dem Architekten zweifach zur Ausführungsfreigabe vorzulegen. Ausführung gemäß Zeichnungen (Plan A-7.8) Die Maurerbeihilfen sind inbegriffen:</p>	St
		*03.06.04 Hauseingangstüren aus Stahl
		03.06 Türen
03.07	<p>Tore Die Gruppe 03.07 umfasst folgende Untergruppe: 03.07.01 Tore mit Rahmen aus Stahl 03.07.02 Tore mit Rahmen aus Aluminium</p>	
*03.07.03	<p>Versetzen der bestehenden Toranlage (Fußgängertor – Schiebetor) Versetzen der bestehenden Toranlage (Fußgängertor – Schiebetor)</p> <p>Versetzen der bestehenden Toranlage bestehend aus :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Demontage und Zwischendeponieren der einzelnen der Fußgängertor – und Schiebetorelemente • Abbruch der Betonmauerelemente • Verkürzen der bestehenden Gitterelementes der Umfriedung samt Betonsockelmauer incl. aller erforderlichen Anpassungsarbeiten • Funktionsbereiter Wiedereinbau der bestehenden Eingangsanlageelemente (Fußgängertor und Schiebetor) samt Neuanstrich (Farbe nach Wahl der BL) 	

Position	Beschreibung	Einh
	<ul style="list-style-type: none"> Die erforderlichen Betonkonstruktionen , die Elektroanschlüsse werden mit entsprechender Position im Preisverzeichnis vergütet. 	psch
		03.07 Tore
*03.12	Einfassungen, Trennelemente	
*03.12.01	<p>Corteneinfassung Grünbeet / Rampe (Eingangsbereich Block C) Corteneinfassung Grünbeet / Rampe (Eingangsbereich Block C)</p> <p>Liefen und montieren einer Corteneinfassung des „Pocket Parks“ samt Rampe gemäß Planbestehend aus:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cortenblech 10mm in verschiedener Höhe dem ansteigenden Gelände um den Pocked Park und beidseitig der Rampe folgend 2. Unterkonstruktion aus verzinkten Profilen 3. Fundamentausbildung für Unterkonstruktion <p>Es ist nicht gestattet auf der Baustelle zu schweißen und Kaltverzinkung anzuwenden. Feuerverzinkungen gemäß F.2 DIN EN ISO 1461 Der Werkplan muß vom AN in lesbarem Maßstab (mind. 1:5) erstellt und der Bauleitung unaufgefordert und rechtzeitig zur Genehmigung vorgelegt werden. Für alle verwendeten Materialien sind unaufgefordert gleichzeitig mit der Werkplanvorlage die Datenblätter, erforderliche Homologierungsbescheinigungen und Zertifikate beizulegen. Die Bauleitung hat 1 Woche Zeit zur Begutachtung und Freigabe der Werkzeichnung. Muster sind der Bauleitung rechtzeitig und nach Aufforderung zu übermitteln. Genehmigungszeiträume wie vorher.</p>	m
*03.12.02	<p>Corteneinfassungen Fassadenanschluss zu Schulhof bei Asphaltbereichen Corteneinfassungen Fassadenanschluss zu Schulhof bei Asphaltbereichen</p> <p>Liefen und montieren einer Corteneinfassung im Bereich der Sockelzone zum Schulhof gemäß Plan bestehend aus;</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cortenblech 8mm bündig zum Asphaltbelag 2. Unterkonstruktion aus verzinkten Profilen 3. Fundamentausbildung für Unterkonstruktion <p>Es ist nicht gestattet auf der Baustelle zu schweißen und Kaltverzinkung anzuwenden. Feuerverzinkungen gemäß F.2 DIN EN ISO 1461 Der Werkplan muß vom AN in lesbarem Maßstab (mind. 1:5) erstellt und der Bauleitung unaufgefordert und rechtzeitig zur Genehmigung vorgelegt werden. Für alle verwendeten Materialien sind unaufgefordert gleichzeitig mit der Werkplanvorlage die Datenblätter, erforderliche Homologierungsbescheinigungen und Zertifikate beizulegen. Die Bauleitung hat 1 Woche Zeit zur Begutachtung und Freigabe der Werkzeichnung. Muster sind der Bauleitung rechtzeitig und nach Aufforderung zu übermitteln. Genehmigungszeiträume wie vorher.</p>	m
*03.12.03	<p>Trennelemente aus Stahlblech Trennelemente aus Stahlblech</p>	

Position	Beschreibung	Einh
	<p>Lieferrn und montieren einer Stahlblech einfassung zwischen verschiedenen Bodenmaterialien bestehend aus;</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Stahlblech 8mm h= 150mm feuerverzinkt bündig zum Bodenbelag in Fundament mir Prätzen einbetoniert 2. Fundamentausbildung aus Betonfundament streifen mit 2 längslaufenden Bewehrungseisen <p>Es ist nicht gestattet auf der Baustelle zu schweißen und Kaltverzinkung anzuwenden. Feuerverzinkungen gemäß F.2 DIN EN ISO 1461 Der Werkplan muß vom AN in lesbarem Maßstab (mind. 1:5) erstellt und der Bauleitung unaufgefordert und rechtzeitig zur Genehmigung vorgelegt werden. Für alle verwendeten Materialien sind unaufgefordert gleichzeitig mit der Werkplanvorlage die Datenblätter, erforderliche Homologierungsbescheinigungen und Zertifikate beizulegen. Die Bauleitung hat 1 Woche Zeit zur Begutachtung und Freigabe der Werkzeichnung. Muster sind der Bauleitung rechtzeitig und nach Aufforderung zu übermitteln. Genehmigungszeiträume wie vorher.</p>	m
		*03.12 Einfassungen, Trennelemente
*03.13	Sicherheitselemente Flachdächer / Steildächer	
*03.13.01	<p>Lebenslinie auf Parappet in Beton Lebenslinie auf Parappet in Beton</p> <p>LIFELINE KIT EN 795 Klasse C Lieferung einer Horizontalen Seilsicherung (Lebenslinie) Typ LIFELINE KIT. Baumustergeprüft am jeweiligen Befestigungsuntergrund und zertifiziert nach EN 795 Klasse C. LIFELINE KIT ist in den Längen 15 m verfügbar. Das LIFELINE KIT beinhaltet das Sicherungseil in Edelstahl \varnothing 8 mm, die Endbefestigungen in Edelstahl, den Shock Absorber, das Typenschild und alle notwendigen Befestigungsmittel zum verankern an der Fassade. Die Seilsicherung kann eine maximal eine Kraft von 10 kN in den End-Eckpunkte und Zwischenhalter eingeleiten. Zugelassen für die gleichzeitige Benutzung von max. 4 Personen je Seilstrecke.</p> <p>Basiselemente KIT 15 m: 2 x Endbefestigungen mit 2 Bohrungen für M16 1x Seilzwischenhalter mit Karabiner überfahrbar ohne aushängen 1 x vormontierter Shock Absorber 1 x Typenschild mit Hinweisen zur Benutzung des Seilsystems Sicherungseil in Edelstahl \varnothing 8 mm, 7x7, Bruchlast 37 kN (Länge 15 m)</p> <p>5x Mechanischer Ankerbolzen \varnothing 16 x 138 mm für Beton mit Mindestfestgüte C 20/25.</p> <p>LEBENSLINIE AUF STEILDÄCHERN IN HOLZ</p> <p>N° 1 - LIFELINE KIT EN 795 Klasse C</p>	

Position	Beschreibung	Einh
	<p>Lieferung einer Horizontalen Seilsicherung (Lebenslinie) Typ LIFELINE KIT. Baumustergeprüft am jeweiligen Befestigungsuntergrund und zertifiziert nach EN 795 Klasse C.</p> <p>LIFELINE KIT ist in den Längen 15 m verfügbar.</p> <p>Das LIFELINE KIT beinhaltet das Sicherungseil in Edelstahl \varnothing 8 mm, die Endbefestigungen in Edelstahl, den Shock Absorber, das Typenschild und alle notwendigen Befestigungsmittel zum Verankern der Seilsicherung.</p> <p>Die Seilsicherung kann eine maximal eine Kraft von 10 kN in den End-Eckpunkte und Zwischenhalter eingeleiten.</p> <p>Zugelassen für die gleichzeitige Benutzung von max. 4 Personen je Seilstrecke.</p> <p>Basiselemente KIT 15 m: 2 x Endbefestigungen mit 2 Bohrungen für M16 1x vormontierter Shock Absorber 1 x Typenschild mit Hinweisen zur Benutzung des Seilsystems Sicherungseil in Edelstahl \varnothing 8 mm, 7x7, Bruchlast 37 kN (Länge 15 m)</p> <p>N° 2 x- Standardstütze in feuerverzinktem Stahl für Endbefestigungen, Seilzwischenhalter und Eckdurchlaufelemente, Abmessung: Stütze \varnothing 48 mm, zur Vermeidung von Wärmebrücken innen ausgeschäumt, geneigte Grundplatte 150 x 150 x 8 mm, Höhe 470 mm, anwendbar für Holz.</p> <p>N° 2x - Befestigungsschiene für Holzsparen min. 80*100 mm, bestehend aus 8 Stück HBS \varnothing 8 x 220mm und einer Steildachbefestigungsschiene 1250 x 200 x 32 mm, notwendige Befestigungsschrauben.</p> <p>N° 2 - LIFELINE KIT EN 795 Klasse C</p> <p>Lieferung einer Horizontalen Seilsicherung (Lebenslinie) Typ LIFELINE KIT. Baumustergeprüft am jeweiligen Befestigungsuntergrund und zertifiziert nach EN 795 Klasse C.</p> <p>LIFELINE KIT ist in der Länge 25 m verfügbar.</p> <p>Das LIFELINE KIT beinhaltet das Sicherungseil in Edelstahl \varnothing 8 mm, die Endbefestigungen in Edelstahl, den Shock Absorber, das Typenschild und alle notwendigen Befestigungsmittel zum Verankern der Seilsicherung auf Stützen, Das LIFELINE KIT zu 25 m beinhaltet zudem einen Seilzwischenhalter.</p> <p>Die Seilsicherung kann eine maximal eine Kraft von 10 kN in den End-Eckpunkte und Zwischenhalter eingeleiten.</p> <p>Zugelassen für die gleichzeitige Benutzung von max. 4 Personen je Seilstrecke.</p> <p>Basiselemente KIT 25 m 2x Endbefestigungen mit 2 Bohrungen für M16 1x Seilzwischenhalter mit Karabiner überfahrbar ohne aushängen 1x vormontierter Shock Absorber 1 x Typenschild mit Hinweisen zur Benutzung des Seilsystems Sicherungseil in Edelstahl \varnothing 8 mm, 7x7, Bruchlast 37 kN (Länge 25 m)</p> <p>N° 3x - Standardstütze in feuerverzinktem Stahl für Endbefestigungen, Seilzwischenhalter und Eckdurchlaufelemente, Abmessung: Stütze \varnothing 48 mm, zur Vermeidung von Wärmebrücken innen ausgeschäumt, geneigte Grundplatte 150 x 150 x 8 mm, Höhe 470 mm, anwendbar für Holz.</p>	

Position	Beschreibung	Einh
----------	--------------	------

N° 3x - Befestigungsschiene für Holzsparen min. 80*100 mm, bestehend aus 8 Stück HBS Ø 8 x 220mm und einer Steildachbefestigungsschiene 1250 x 200 x 32 mm, notwendige Befestigungsschrauben.

LEBENS LINIE AUF FLÄCHDÄCHERN IN BETON

N° 2x - Seilsicherung EN 795 Klasse C
Lieferung einer Horizontalen Seilsicherung (Lebenslinie) Typ AllinOne.
Baumustergeprüft am jeweiligen Befestigungsuntergrund und zertifiziert nach EN 795 Klasse C.
Alle Anschlagelemente und das Sicherungsseil sind aus rostfreiem Edelstahl.
Das System verfügt über eine konstante Seilvorspannung.
Zugelassen für max. 4 Personen je Seilstrecke.

Basiselemente:

Endschlossset mit integrierter Fangstoßdämpfung, Federspannkraftanzeige (ca. 75 kg -120kg) und Indikatorklemme (zur periodischen Funktionsprüfung)
Typenschild mit wichtigen Angaben zur Systembenützung und Wartung
Edelstahldrahtseil AISI 316 ø 8 mm, 7x7, Bruchlast 37 kN
Montage und Gebrauchsanleitung, die auch die Formulare für die Erklärung der fachgerechten Montage und jährliche Prüfung enthält.

Für beide Linien wird folgendes benötigt:

N° 4x - Endbefestigung in Edelstahl für die Befestigung des Endschlosssets an der tragenden Struktur.

N° 3x - Seilzwischenhalter mit Standardkarabiner überfahrbar.

N° 2x - Inneneckausbildung in Edelstahl mit variablem Seileinlaufwinkel, nicht überfahrbar.

N° 9x - Standardstütze in feuerverzinktem Stahl für Endbefestigungen, Seilzwischenhalter und Eckdurchlaufelemente, Abmessung: Stütze Ø 48 mm, zur Vermeidung von Wärmebrücken innen ausgeschäumt, flache Grundplatte 150 x 150 x 8 mm, Höhe 500 mm, anwendbar für Beton.

Leiterkonstruktion zum Flachdach gemäß Plan Nr.A3 Schnitt FF

Liefern und montieren einer Leiterkonstruktion bestehend aus:
1xAluminiumleiter 7 Sprossen mit Überstiegsholmen - Wandmontage im Wärmedämmmantel (20 cm).

psch

***03.13 Sicherheitselemente Flachdächer / Steildächer**

Position	Beschreibung	Einh
----------	--------------	------

***03.14 Rauchabzugelement F32**

*03.14.01

Liefern und montieren eines Rauchabzugelementes im Treppenhaus
 Liefern und montieren eines Rauchabzugelementes im Treppenhaus
 bestehend aus folgenden Elementen und Zubehör und mit folgenden
 Eigenschaften:

- Größe der Öffnungsfläche horizontal 100/200cm
- Rauchabzugsfläche 1m²
- Synchronöffnung mit dem 2. Rauchabzugelement
- Schubspindelantrieb
- Thermisch getrennte Rahmenkonstruktion
- 3-Fachverglasung U-w = 1.5 W /m²K
- Gesamtenergiedurchgang = 26 %
- Luftschalldämmmaß Rw > 22 db
- Hagelschlagbeständig
- Hubkraft mind. 1000N
- Hubhöhe min . 500 mm
- Durchsturzicherung - Schutz gegen Absturz durch geöffnete und geschlossene Lichtkuppeln Gitter aus verzinktem Stahlblech, geprüft und zertifiziert
- Aufsetzkranz H=50cm wärmegeämmt (U-Wert 0,8 W/m²K)mit Wassernase am Schraubflansch überstreichbar
- Steuerzentrale
- Windregenschutz-System mit Übersteuerung durch Brandmeldeanlage
- Alles notwendige Zubehör zur betriebsfertigen Installation.
- Rauchmeldeanlage und Elektrozuleitungen Bauseits

Die Position beinhaltet Lieferung und Montage alle Elementbestandteile, bis zur vollständigen Funktionsbereitschaft des Elementes . Sämtliche Materialien , müssen den geltenden Normen , statischen Belastungswerten , Belastungswerte hinsichtlich Grenzwerte der Emissionen der eingebauten Materialien und den geltenden Normen für Brandschutz und Überkopfverglasungen entsprechen.

Der Werkplan muß vom AN in lesbarem Maßstab (mind. 1:5) erstellt und der Bauleitung unaufgefordert und rechtzeitig zur Genehmigung vorgelegt werden. Es sind sämtliche relevanten Knoten der Position aufzuzeigen. Für alle verwendeten Materialien sind unaufgefordert gleichzeitig mit der Werkplanvorlage die Datenblätter, erforderliche Konformitätszertifikate beizulegen(Brandschutz-Belastungswerte-Emissionswerte-Schallschutzwerte). Die Bauleitung hat 1 Woche Zeit zur Begutachtung und Freigabe der Werkzeichnung und der Materialien. Muster sind der Bauleitung rechtzeitig und nach Aufforderung

St

***03.14 Rauchabzugelement F32**

03 Schlosserarbeiten

04

Malerarbeiten und Trockenbauarbeiten

Die Preise der angeführten Positionen beinhalten die Lieferung und die

Position	Beschreibung	Einh
	<p>Montage, bzw. den Einbau der beschriebenen Materialien, komplett mit allem Zubehör, Maurerbeihilfen sowie die Innengerüste bis zu einer Höhe von 3,50m; die Außengerüste werden getrennt vergütet.</p> <p>Die Kategorie 04 umfasst folgende Gruppen:</p> <p>04.01 Beschichtungen auf mineralischen Untergründen und Gipskartonplatten</p> <p>04.02 Beschichtungen auf Holz und Holzwerkstoffen</p> <p>04.03 Beschichtungen auf Metallflächen</p> <p>04.04 Beschichtungen auf Kunststoff</p> <p>04.05 Trockenbauarbeiten</p>	
04.01	<p>Beschichtungen auf mineralischen Untergründen und Gipskartonplatten</p> <p>Die Gruppe 04.01 umfasst folgende Untergruppen:</p> <p>04.01.01 Untergrundvorbehandlung auf mineralischen Untergründen und Gipskartonplatten</p> <p>04.01.02 Beschichtungen auf mineralischen Untergründen für außen</p> <p>04.01.03 Beschichtungen auf mineralischen Untergründen für innen</p> <p>04.01.04 Bodenbeschichtung</p>	
04.01.01	Untergrundvorbehandlung auf mineralischen Untergründen und Gipskartonplatten	
04.01.01.07	<p>Spachteln:</p> <p>Zweimaliges Spachteln von glattverputzten Untergründen mit kreuzweise aufgetragener Spachtelmasse, einschließlich schleifen und glätten:</p>	
	--	
*04.01.01.07.a	<p>Aussenspachtelmasse auf Zement-Basis</p> <p>Aussenspachtelmasse auf Zement-Basis</p> <p>Schichtdicke 2-5 mm, Selbstglättend, Pumpfähig</p> <p>Schnell begehbar und Schnell belastbar, Rissefrei</p> <p>Geeignet für Herstellen von Nutzsichten in Lagerräumen, Werkstätten, Produktionshallen, Garagen, auf Parkdecks, Hofflächen und Zuwegen.</p> <p>Begehbarkeit (+20°C): Nach ca. 2-3 Std.Zement-Spachtelmasse</p>	m ²
	04.01.01 Untergrundvorbehandlung auf mineralischen Untergründen und Gipskartonplatten	
*04.01.03	Beschichtungen auf mineralischen Untergründen und Gipskartonplatten für innen	
*04.01.03.03.a	hellgetönt, Akustikdesigndecke gelocht	

Position	Beschreibung	Einh
	hellgetönt, Akustikdesigndecke gelocht	m ²
*04.01.03.03.d	Vollton	
	Vollton	m ²
*04.01.03.03.e	airless	
	aufgespritzt	m ²
*04.01.03 Beschichtungen auf mineralischen Untergründen und Gipskartonplatten für innen		
04.01 Beschichtungen auf mineralischen Untergründen und Gipskartonplatten		
04.03	Beschichtungen auf Metallflächen	
	Die Gruppe 04.03 umfasst folgende Untergruppen:	
	04.03.01 Untergrundvorbehandlungen auf Metallflächen	
	04.03.02 Erstbeschichtungen auf Metall	
	04.03.03 Beschichtung für besondere Beanspruchungen	
04.03.01	Untergrundvorbehandlungen auf Metallflächen	
04.03.01.05	Reinigen Altbeschichtungen:	
	Abwaschen und Entfetten von Altbeschichtungen auf Metall mit ganzflächiger Entfernung der Verunreinigungen zwecks Verbesserung der Haftfähigkeit des Untergrundes für Überholungsbeschichtungen:	--
04.03.01.05.a	mit Reinigungsmitteln	
	mit Wasser mit Netzmittel-Zusatz und nachträglichem Abwaschen mit heißem Wasser	m ²
04.03.01 Untergrundvorbehandlungen auf Metallflächen		
04.03.02	Erstbeschichtungen auf Metall	
04.03.02.03	Deckbesch.:	
	Lackfarbe-Deckbeschichtung auf Stahlteilen und Stahlblech, einschl. Reinigen und Feinsäubern der unbeschichteten Stahloberfläche. Ausführung mittels:	--
04.03.02.04	Deckbesch. wie Pos. .03:	

Position	Beschreibung	Einh
	Lackfarbe-Deckbeschichtung an Bauteilen aus Stahl wie in der vorbeschriebenen Pos. .03, nach Längenmaß abzurechnen:	--
04.03.02.04.c	Abw. 20-35cm Rohre und Profile mit einer Abwicklung von 20 cm bis zu 35 cm	m
04.03.02 Erstbeschichtungen auf Metall		
04.03 Beschichtungen auf Metallflächen		
04.05	Trockenbauarbeiten Die gesamte Ausführung muss gemäß den Anweisungen der Herstellerfirmen, der Bauleitung sowie gemäß Dekret des Landeshauptmanns vom 2. November 2009, Nr. 51 ""Verordnung für Befestigungssysteme"" durchgeführt werden. Die Gruppe 04.05 umfasst folgende Untergruppen: 04.05.01 Deckenverkleidungen 04.05.02 Trennwände 04.05.03 Trockenputz 04.05.04 Oberflächenbearbeitung	
04.05.01	Deckenverkleidungen	
04.05.01.02	Unterdecke Gipskartonpl.: Abgehängte Unterdecke, mit einer Unterkonstruktion aus verzinkten, U-förmigen Stahl-Blechprofilen mit Grund- und Traglattung im jeweiligen Achsenabstand von ca. 50 cm; liefern und verlegen. Inbegriffen sind die Unterkonstruktion, die Schnellabhänger mit Spannfeder aus verzinktem Stahl, die Platten, die Schnellbauschrauben, die Randanschlüsse mit elastischer Fugenmasse, die Papierfugendeckstreifen, die Fugenspachtelung, die Öffnungen für Rohrdurchführungen, der Verschnitt, sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung. Incl. die Ausbildung in der Gipskartondecke von Gleitfugen im Bereich der Gebäudedehnfugen	--
*04.05.01.02.b	D 12,5mm mit Gipskartonplatten, Dicke: 12,5 mm	m ²
04.05.01.02.c	D 12,5mm, wasserabweisend mit imprägnierten, wasserabweisenden Platten, Dicke: 12,5 mm	m ²

Position	Beschreibung	Einh
04.05.01.05	<p>Akustikdesigndecke:</p> <p>Akustikdesigndecke bestehend aus einer Unterkonstruktion aus verzinkten Stahlblechprofilen 6/10 Blechstärke, CD 60/27 als Grund- und Tragprofil, abhängen mit Direktabhängern oder Noniusabhängung und Befestigen mittels bauaufsichtlichen zugelassenen Befestigungsmittel; liefern und verlegen. Verbindung von Grund- und Tragprofilen mit dazugehörigen Kreuzverbindern, Achsabstand Grundprofil max. 100 cm, Achsabstand Tragprofil max. 33,3 cm, Abstand Abhängung max. 90 cm. Deckenbekleidung einlagig aus Gipskarton Lochplatten, Lochbild nach Angabe der Bauleitung, vierseitig scharfkantig, kaschiert mit schallabsorbierendem Faservlies und einem bew. Schallabsorptionsgrad von min. $\alpha_w = 0,4$ (Richtet sich nach dem erforderlichen Lochbild). Befestigung der Bekleidung mit Senkkopfschrauben, die Verschraubungen und Plattenstöße sind mittels systemgeeignetem - Strip zu überarbeiten um ein fugenloses Erscheinungsbild zu erreichen. Incl. die Ausbildung in der Gipskartondecke von Gleitfugen im Bereich der Gebäudedehnfugen. Im EP ist jede sonst noch erforderliche Nebenleistung inklusive:</p>	--
04.05.01.05.a	<p>Gipskarton D12,5mm</p> <p>mit Gipskarton Lochplatten, Dicke: 12,5 mm</p>	m ²
*04.05.01.05	<p>Akustikdesigndecke-Passpartout:</p> <p>Akustikdesigndecke Passpartout bestehend aus einer Unterkonstruktion aus verzinkten Stahlblechprofilen 6/10 Blechstärke, CD 60/27 als Grund- und Tragprofil, abhängen mit Direktabhängern oder Noniusabhängung und Befestigen mittels bauaufsichtlichen zugelassenen Befestigungsmittel; liefern und verlegen. Verbindung von Grund- und Tragprofilen mit dazugehörigen Kreuzverbindern, Achsabstand Grundprofil max. 100 cm, Achsabstand Tragprofil max. 33,3 cm, Abstand Abhängung max. 90 cm. Deckenbekleidung einlagig aus Gipskarton Lochplatten, Lochbild nach Angabe der Bauleitung, vierseitig scharfkantig, kaschiert mit schallabsorbierendem Faservlies und einem bew. Schallabsorptionsgrad von min. $\alpha_w = 0,4$ (Richtet sich nach dem erforderlichen Lochbild). Befestigung der Bekleidung mit Senkkopfschrauben, die Verschraubungen und Plattenstöße sind mittels systemgeeignetem - Strip zu überarbeiten um ein fugenloses Erscheinungsbild zu erreichen. Incl. die Ausbildung in der Gipskartondecke von Gleitfugen im Bereich der Gebäudedehnfugen. Im EP ist jede sonst noch erforderliche Nebenleistung inklusive: Eckausbildung usw.</p>	--
04.05.01.05.b	Gipskarton D12,5mm - Passpartout	

Position	Beschreibung	Einh
	mit Gipskarton Lochplatten, Passpartout Dicke: 12,5 mm	m ²
04.05.01.20	Abgehängte Brandschutzdecke: Abgehängte Brandschutzdecke, in ihrer Funktion, als eigener passiver Brandabschnitt, liefern und verlegen. Deckenbekleidung mit Brandschutzplatten aus Calciumsilikat und Calciumsulfat, Brandverhalten Euroklasse A1. Befestigung der Bekleidung mit eigenen Schnellbauschrauben, sichtbare Teile der Befestigungsmittel und stumpf gestoßene Platten verspachteln. Die Verarbeitungsvorschriften der Hersteller und der Zertifizierung sind einzuhalten. Im EP ist jede sonst noch erforderliche Nebenleistung inklusive:	--
04.05.01.20.a	EI 60 EI 60	m ²
04.05.01.20.b	EI 120 EI 120	m ²
04.05.01.24	Brandschutzverkleidung für tragende Holzelemente: Brandschutzverkleidung für tragende Holzelemente mit der geforderten Feuerwiderstandsklassifizierung R; liefern und verlegen. Bekleidung mit Brandschutzplatten aus Calciumsilikat und Calciumsulfat, Brandverhalten Euroklasse A1, die Stärke richtet sich nach dem erforderlichen R - Wert. Befestigung der Bekleidung mit Schnellbauschrauben, Länge gemäß Verkleidungsstärke, sichtbare Teile der Befestigungsmittel und stumpf gestoßene Platten verspachteln. Die Verarbeitungsvorschriften der Hersteller und der Homologierung sind einzuhalten. Im EP ist jede sonst noch erforderliche Nebenleistung inklusive:	--
04.05.01.24.b	R 60 R 60	m ²
*04.05.01.25.a	Holzfaserakustikdecke Holzfaserakustikdecke Vorbemerkung:	

Position	Beschreibung	Einh
	<p>Für die vom Bieter anzubietenden Materialien, Ausführungen und Leistungen gelten die nachfolgend genannten Normen verbindlich: DIN 18168 T1 „Leichte Deckenbekleidungen und Unterdecken“, bzw. DIN-EN 13964 „Unterdecken – Anforderungen und Prüfverfahren“. Die Montagerichtlinien der Herstellerfirmen der verwendeten Materialien sind zu beachten. Die Produktkennwerte sind durch ein aktuelles Prüfzeugnis zu belegen, und über die im EC-Konformitätszertifikat deklarierten Werte nachzuweisen, insbesondere die Produkttoleranzen und Brennbarkeitsklasse. Es gilt das Zertifikat „Der Blaue Engel“. Alle erforderlichen Nachweise für die Gleichwertigkeit bzw. Eignung der Produkte sind durch den Auftragnehmer (AN) zu erbringen. Der Korrosionsschutz aller Metallteile muss auf die am Einbauort herrschenden Bedingungen abgestimmt werden. Sichtbare Kanten, nachträglich hergestellte Fasen und Plattenschnittkanten, sowie Schraubenköpfe, Faserausbrüche etc. müssen farbig mit der vom Hersteller auf Anfrage mitgelieferten oder einer gleichwertigen Farbe nachbehandelt werden. Doppelfärbungen im Bereich der Schraubenköpfe sind zu vermeiden. Beschädigte oder verschmutzte Platten dürfen nicht eingebaut werden. In den Einheitspreisen sind zu berücksichtigen: alle Materialkosten einschließlich Zu- und Verschnitt sowie aller Hilfsmaterialien, Strom, Wasser etc. alle Kosten für die fachgerechte Entsorgung der Restmaterialien sowie Verpackungen, alle erforderlichen Montagegerüste, Kosten für Baustelleneinrichtung,</p> <p>1.0 Liefern und Montieren einer Akustik-Unterdecke, bestehend aus:</p> <p>Magnesitgebundenen Holzwolle Akustikplatten nach WW EN 13168-L3-W2-T2-S3-P2-CS(10)200-CI3. mit 3 mm oder 1 mm Faserbreite . Brandverhalten: Klasse B-s1, d0 nach DIN-EN 13501-1 Format 1200/600mm Plattendicke: 25 mm Kantenausführung: , allseitig gerade Kante Dickentoleranz T2 (± 1 mm) nach EN 13168 Farbe Naturton oder RAL. Nr. 9010 Chloridgehalt: Klasse CI3 < 0,06% Emissionsarmes Produkt, nachgewiesen nach AgBB/DIBt-Methode (Blauer Engel) Plattenbefestigung: Schraubmontage mit 2 Stück Schrauben 4.5x50 mm, pro Plattenbreite im Modulabstand, (6 Stk. pro Platte 1200x600x15 mm), bzw. korrosionsgeschützten Schnellbauschrauben mit Teilgewinde und Kopfdurchmesser mind. 9 mm. Platten planeben, ausgefluchtet und dicht gestoßen im Verband verlegt. Anschluss an die Wände: Press gestoßen. Unterkonstruktion Unterkonstruktion bestehend aus Grund- und Tragprofilen mit CD-Profilen 60/27/0,6 mm, nach DIN 18182T.1 bzw. DIN-EN 14195, sowie Abhänger, Profilverbinder, Randprofile und Befestigungsmittel. Deckenlastklasse: 0,15 kN/m² Tragprofile: Aufteilung nach Rastermaß, Achsabstand max. jedoch 600 mm</p>	

Position	Beschreibung	Einh
	<p>Grundprofile im Achsabstand von max.1000 mm, oder nach statischem Erfordernis Abhängehöhe : ca 20 mm Abhänger der Lastklasse 250 N im Abstand von max. 900 mm, oder nach stat. Erfordernis In flucht- und waagrechter Deckenmontage normgerecht und nach Angaben des Hersteller verlegen und mittels entsprechend korrosionsgeschützter, bauaufsichtlich zugelassener Dübel und Schrauben befestigen. Im Einheitspreis inbegriffen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Auswechslungsarbeiten an der Unterkonstruktion plus das Anarbeiten der Platten an Belüftungsschlitze, Dehnfugen, Lichtkuppeln, Öffnungen, Leuchten etc.-die farbliche Nachbehandlung der Schraubenköpfe und nachträglich hergestellter Schnittkanten. • Liefern und einlegen von Akustikauflagen BB 5, Rohdichte \square 50 kg/m³, oder gleichwertiger Platten, zur Erhöhung der Schall-absorption, Dicke 25 mm. Liefern von PE-Foliensäcke als Rieselschutz. Foliendicke ca. 30 μ. Inklusive 	m ²
*04.05.01.25.b	<p>Akustikputzdecke / Gipskartonlochdecke spezialverputzt „Klassenhimmel“ Akustikputzdecke / Gipskartonlochdecke spezialverputzt „Klassenhimmel“</p> <p>Lieferung und Montage einer Akustikdecke bestehend sowohl aus schallabsorbierenden Deckenpaneelen in perforiertem Gipskarton und aus glatten Gipskartondecken flächenbündig in Abschnittstreifen verlegt-im Verhältnis von 50% zu 50%.</p> <p>Alle nachfolgend aufgelisteten und beschriebenen Elemente sind in den Einheitspreis einzurechnen. Das System der Akustikputzdecke und die einzelnen Systembestandteile sind der Bauleitung unaufgefordert und rechtzeitig zur Genehmigung vorgelegt werden. Für angebotenen Materialien sind unaufgefordert die Datenblätter, erforderliche Homologierungsbescheinigungen und Zertifikate beizulegen. Die Bauleitung hat 1 Woche Zeit zur Begutachtung und Freigabe des angebotenen Systemaufbaues und der einzelnen Materialien. Muster sind der Bauleitung rechtzeitig und nach Aufforderung zu übermitteln.</p> <p>Abgehängte fugenlose Akustikdecke - 12,5 mm Fugenlose Akustikdecke auf Untergrund aus Beton, mit Unterkonstruktion, liefern und einbauen, Ausführung gemäß Zeichnung, detaillierte Beschreibung wie folgt: UNTERKONSTRUKTION Unterkonstruktion bestehend aus verzinkten Stahlblechprofilen, U-Profile als Grund- und Tragstruktur, abhängen mit Noniusabhängung und Befestigen mittels zugelassenen Befestigungsmitteln. Die gesamte Ausführung muss gemäß den Anweisungen der Herstellerfirmen,der Bauleitung sowie gemäß Beschluss der Landesregierung Nr. 2639 vom 28.07.2003 "Regelung für Befestigungssysteme" durchgeführt werden. Befestigung an Rohdecke aus Beton, Achsabstand der Grundprofile ca.1000 mm Höhe der gesamten Abhängung von ca. 80 bis 370 mm (inklusive</p>	

Position	Beschreibung	Einh
	<p>Beplankung).Verlegung der Tragprofile quer/rechtwinklig zu Grundprofil, Achsabstand ca. 400 mm, max. Länge 4000 mm, Befestigung der Tragprofile mit Kreuzschnellverbindern mit gleitender Befestigung auf Grundprofilen lt. Herstellervorschriften</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ausführung aller Stahlteile verzinkt (inFeuchtraumbereichen korrosionsgeschützt nach DIN 18168). Alle Bestandteile der Unterkonstruktion sind auseinem System zu verwenden, Verlegung gemäß Herstellerrichtlinien <p>BEPLANKUNG</p> <ul style="list-style-type: none"> - Beplankung 1-lagig als fugenlose Akustikdecke mit Vogl Akustikträgerplatte, mit beidseitige Glasgewebe-Armierung und Akustikvliesbeschichtung. Dicke 12,5mm, - Verlegung der Platten mit einem Wandabstand von 10-40 mm, Ausführung gemäß Zeichnung - Ausführung von Anschlüssen zu Wänden als offene Schattenfuge mit farbbeschichtetem Fugenprofil in Metall, Ausführung gemäß Zeichnung und lt. Angaben der Bauleitung - Ausführung er sichtbaren Schnittkanten im Bereich von Deckenrändern, Wandanschlüssen und Deckeneinbauten (Beleuchtung, kontrollierte Lüftung usw.) mit schmelzkleberbeschichtetem Kantenvlies - Die Herstellervorschriften für Transport, Lagerung und Verarbeitung sind zu beachten - Mit Herstellen der Konstruktionswechsel für Einbauelemente bei der Montage der Unterkonstruktion - Unterkonstruktion in Absprache mit Haustechnikplanung und Bauleitung (für Verlegung von Lüftungskanälen u.ä.) - Zusammenhängende Deckenflächen sind bis 200 m² zulässig. Die max. Länge oder Breite der Deckenflächen darf 15,00 m nicht überschreiten. Bei größeren Flächen sind entsprechende Dehnfugen anzuordnen. <p>Abgehängte fugenlose Gipskartondecke - 12,5 mm Verarbeitung wie vorhegehende Position nur Ausführung mit geschlossenen Gipskartondecken</p> <p>OBERFLÄCHENBESCHICHTUNG Die Oberflächenbeschichtung läuft fugenlos über beide Deckentypen (geschlossene & gelochte Paneele)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mit bündiger Fugenspachtelung und Nachschleifen gemäß Herstellerrichtlinien - Mit Oberflächenbeschichtung der Sichtseite mit Grundierung und Putzstruktur, Körnung 0,5 mm, unter Gewährleistung der akustischen Eigenschaften, vor Ort aufgebracht: <ol style="list-style-type: none"> a) Mit Aufbringen eines zum System gehörenden Tiefengrundes vollflächig im Spritzverfahren, auf die saubere, planebene Deckenfläche, Auftragsmenge ca. 200 ml/m² b) Mit Aufbringen einer zu System gehörenden Spritzgrundierung, vollflächig im Spritzverfahren, nach der vorgeschriebenen Trocknungszeit, Auftragsmenge ca. 200 ml/m². c) Mit Aufbringen einer Endbeschichtung mit Akustikputz in 2 aufeinanderfolgenden Beschichtungsgängen mit einer Zwischentrocknung, im Spritzverfahren, Gesamtauftragsmenge ca. 1,80 kg/m², Farbton der Endbeschichtung nach Wahl der Bauleitung 	

Position	Beschreibung	Einh
	<p>Der Übergang der horizontalen zur vertikalen Verkleidung (Decke / Wand), sowie die ECKAusbildung zwischen zwei vertikalen Wandflächen ist unter Einhaltung der Herstellerrichtlinien mit durchgehender Oberfläche mit sichtbarer Fugen 1cm und nach Herstellerrichtlinien auszuführen.</p> <p>- Inbegriffen die Verlegung einer Akustikdämmung, Dichte: min. 30 kg/m³; Verlegung lose auf der Unterkonstruktion der Decken-Verkleidung, vollflächig über die gesamte Fläche der Akustikdecke. Verlegung einlagig mit versetzten und überdeckten Stößen, Dicke: 3 cm, Dämmung aus Polyester Fasermatten Brandklasse "1"</p> <p>- Inbegriffen der Schutz von Wand- und Bodenflächen vor Verschmutzung durch Abhängen mit Schutzfolie beim Aufbringen der Beschichtung, mit nachträglicher Entfernung und Entsorgung</p> <p>- Inbegriffen die Raum-Innengerüste Inbegriffen die Befestigungsmaterialien, die dauerelastischen Versiegelungen, Anschlüsse und ECKAusbildungen, der Verschnitt, das Abkleben der zu bearbeitenden Flächen, der Schutz der eingebauten Bauteile vor Witterung und Beschädigung, sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung zur Durchführung der Arbeiten.</p> <p>Richtwerte des Schall-Absorptionsgrades für die beschriebene Akustikdecke mit Abhängung 200 mm und Akustikdämmung aus Polyester mit Dichte 30 kg/m³ wie folgt:</p> <p>125 Hz: 0,50 250 Hz: 0,90 500 Hz: 0,85 1000 Hz: 0,80 2000 Hz: 0,75 4000 Hz: 0,85</p> <p>Im Preis inbegriffen sind die Überprüfungen gemäß Beschluss der Landesregierung Nr. 2639 vom 28.07.2003 "Regelung für Befestigungssysteme".</p> <p>Inbegriffen die Ausführung von Inspektionsklappen in der abgehängten Decke für die technischen Anlagen. Anzahl, Größe und Positionierung lt. Haustechnikplanung und lt. Angaben der Bauleitung. Ausführung ohne Brandschutzanforderungen und ohne sichtbare Rahmen. Oberfläche analog der Qualität der vorliegenden Position.</p> <p>In der Vergabefase wird dem Auftragnehmer vom Auftraggeber ein Muster der Akustikplatten der vorliegenden Position zur Verfügung gestellt. Der Auftragnehmer kann das Muster der Akustikplatten beim Auftraggeber einsehen. Die Ausführung der Sichtflächen dieses Musters ist für die Durchführung der Arbeiten für den Auftragnehmer bindend, während die Farbgebung des Musters nur indikativen Charakter hat und von der Bauleitung vor Beginn der Arbeiten festgelegt wird.</p> <p>Incl. die Ausbildung in der Gipskartondecke von Gleitfugen im Bereich der Gebäudedehnfugen</p>	m ²
*04.05.01.25.c	<p>Hinterlegen der Akustikdecke mit 1-Lage Gipskarton Hinterlegen der Akustikdecke mit 1-Lage Gipskarton</p> <p>Aufpreis für die Montage einer zusätzlichen Gipskartonplatte. Verlegung lose auf Tragprofilen der Akustikdecke lt. Akustikprojekt und lt. Angaben der Bauleitung. Abstand zwischen Gipskartonplatte und Akustikplatte ca.30 mm, auszuführen für Abhängungen von 12-37 cm (gesamte Abhängung</p>	

Position	Beschreibung	Einh
	inkl.Akustikplatte), Ausführung gemäß Zeichnung und lt. Angaben der Bauleitung. - Ausführung 1-lagig mit imprägnierten ,wasserabweisenden Gipskartonplatten,Dicke: 12,5 mm - Mit Wandabstand der Gipskartonplatten gemäß Detail und lt. Bauleitung -Inbegriffen die Befestigungsmaterialien, die dauerelastischen Versiegelungen,Anschlüsse und Eckausbildungen, der Verschnitt, der Schutz der eingebauten Bauteile vor Witterung und Beschädigung, sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung zur Durchführung der Arbeiten. Inbegriffen Raum-Innengerüste. Incl. die Ausbildung in der Gipskartondecke von Gleitfugen im Bereich der Gebäudedehnfugen	m ²
04.05.01 Deckenverkleidungen		
04.05.02	Trennwände	
04.05.02.02	Metallständerwand mit einfachem Ständerwerk	
	Trennwand als Metallständerwand mit einfachem Ständerwerk, mit C-Boden- und C-Deckenanschlussprofilen, beidseitig einfach mit Gipskartonbauplatten 12,5 mm beplankt, Mineralwolle Dämmschicht, liefern und erstellen. Ausführung gemäß Zeichnung. Inbegriffen sind die Unterkonstruktion aus verzinkten Stahl-Blechprofilen, die beidseitige Beplankung aus Gipskartonplatten, Befestigungsschrauben, Abdeckung der Plattenstöße mit Papierfugendeckstreifen, Fugenspachtelung, Randanschlüsse, Dichtungstreifen, Verschnitt sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung:	--
04.05.02.02.a	Trennwand 75 mm	
	Trennwand 75 mm, Mineralwolle - Dämmschicht Stärke 50 mm, C-Anschlussprofile Breite 50 mm, bewertetes Schalldämmmaß Rw = 41 dB	m ²
04.05.02.02.b	Trennwand 100 mm	
	Trennwand 100 mm, Mineralwolle - Dämmschicht Stärke 60 mm, C-Anschlussprofile Breite 75 mm, bewertetes Schalldämmmaß Rw = 43 dB	m ²
04.05.02.02.c	Trennwand 125 mm	
	Trennwand 125 mm, Mineralwolle - Dämmschicht Stärke 80 mm, C-Anschlussprofile Breite 100 mm, bewertetes Schalldämmmaß Rw = 45 dB	m ²
04.05.02.04	Aufpreis Brandschutzklassen auf Pos. 04.05.02.02	

Position	Beschreibung	Einh
	Aufpreis für Ausführung in angeführten Brandschutzklassen auf Pos. 04.05.02.02:	--
04.05.02.04.a	EI 60 EI 60	m ²
04.05.02.05	Metallständerwand mit doppeltem Ständerwerk Trennwand als Metallständerwand mit doppeltem Ständerwerk, mit C-Boden- und C-Deckenanschlussprofilen, beidseitig doppelt mit Gipskartonbauplatten 2x12,5 mm beplankt und mittlerer Gipskartonbauplatte - Akustikanforderungen, Mineralwolle Dämmschicht, liefern und erstellen. Ausführung gemäß Zeichnung. Inbegriffen sind die Unterkonstruktion aus verzinkten Stahl-Blechprofilen, die beidseitige doppelte Beplankung aus Gipskartonplatten, Befestigungsschrauben, Abdeckung der Plattenstöße mit Papierfugendeckstreifen, Fugenspachtelung, Randanschlüsse, Dichtungstreifen, Verschnitt sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung:	--
*04.05.02.05.b	Trennwand 190 mm Trennwand ca. 215 mm, Mineralwolle - Dämmschicht Stärke 60+60 mm, C-Anschlussprofile Breite 2x75 mm, bewertetes Schalldämmmaß Rw = 55 dB	m ²
04.05.02.20	Brandschutzvorsatzschale: Brandschutzvorsatzschale, in ihrer Funktion, als eigener passiver Brandabschnitt; liefern und verlegen. Bekleidung mit Brandschutzplatten aus Calciumsilikat und Calciumsulfat, Brandverhalten Euroklasse A1. Befestigung der Bekleidung mit den eigenen Schnellbauschrauben, sichtbare Teile der Befestigungsmittel und stumpf gestoßene Platten verspachteln. Die Verarbeitungsvorschriften der Hersteller und der Zertifizierung sind einzuhalten. Im EP ist jede sonst noch erforderliche Nebenleistung inklusive:	--
04.05.02.20.a	EI 90 EI 90	m ²
		04.05.02 Trennwände
04.05.04	Oberflächenbearbeitung	

Position	Beschreibung	Einh
04.05.04.05	Revisionsklappen Lieferung und Montage von Revisionsklappen (Alu + GK), samt Verspachtelung:	--
04.05.04.05.c	60 x 60 cm 60 x 60 cm	St
04.05.04 Oberflächenbearbeitung		
04.05 Trockenbauarbeiten		
04 Malerarbeiten und Trockenbauarbeiten		
05	Keramische Fliesen- und Plattenarbeiten Die Kategorie 05 umfasst folgende Gruppen: 05.01 Bodenbeläge aus Keramik 05.02 Wandverkleidungen aus Keramik 05.03 Sockel aus Keramik 05.04 Anstriche, Abdichtungen, Profile	
05.01	Keramische Bodenbeläge Die Gruppe 05.01 umfasst folgende Untergruppen: 05.01.01 Keramische Bodenbeläge im Mörtelbett 05.01.02 Keramische Bodenbeläge im Dünnbett	
05.01.02	Keramische Bodenbeläge im Dünnbett	
05.01.02.02	Bodenbel. glas. Einbrand-Fliesen: Bodenbelag aus glasierten keramischen Einbrand-Fliesen (roter Scherben), Stärke min. 8mm, mit ebener Oberfläche; liefern, Dünnbett mit hydraulisch erhärtendem Dünnbettmörtel, mit Kreuzfugen auf Estrich verlegen; durch Einschlämmen mit Zementmörtel verfugen. Nach abgeschlossener Verlegung reinigen. Ausführung gemäß Zeichnung. Die Maurerbeihilfen sind inbegriffen:	--
*05.01.02.02.g	Format 10/10 cm Format 10/10 cm auf Trockenboden und Dichtungsschlämme verlegt RutschfestigkeitR10 einfarbig lebhafte Farben Fugenfarben nach Wahl der BL Incl. Silikonverfugung im Eckbereich zur Wand Verlegung auf Dichtschlämme	m ²
*05.01.02.02.h	Liefern und verlegen von trittsicheren unglasierten Fußbodenfliesen kalibriert und extrem maßfest mit minimaler Fuge verlegt. Liefern und verlegen von trittsicheren unglasierten Fußbodenfliesen kalibriert und extrem maßfest mit minimaler Fuge verlegt.	

Position	Beschreibung	Einh
	<p>Fliesen mit folgenden Eigenschaften: frostsicher, unglasiert ,chemisch beständig, modular, geeignet für Fußbodenheizung. Trittsicherheit: R10 im Aussenbereich R9 im Innenbereich Verwendete Formate in cm 5x60x1,2cm, 10x60x1,2cm ; 15x60x1,2cm In Musterverband verlegt nach Wahl der Bauleitung (Siehe Planzeichnung) Die Fliesen sollen sowohl für Innen- und Außenbereiche hinsichtlich Farbkollektion , Formatkollektion, verschiedenen Rutschfestigkeiten zur Verfügung stehen.Die Außenfliesen werden auf einem drainagefähigem Estrich verlegt (Siehe eigene Position.) Diese Position wird auch für die Türschwellenbereiche einiger Zugangsaußentüren verwendet. Innenfliesenverlegung im Dünnbettverfahren. Fugenfarbe nach Wahl der Bauleitung -nach dem Ultragres Zweischichtverfahren gemäß EN 14411 Bla hergestellt, mit einer Wasseraufnahme von < 0,05 % an der Oberfläche und ≤ 0,3 % an der Unterseite. Verfügbarkeit von zugehörigen Treppenfliesen und sockelleisten und einem umfassenden Sortiment an Zubehör.</p>	m ²
*05.01.02.02.i	<p>Liefern und Verlegen von trittsicheren unglasierten Fußbodenfliesen für Treppenstufen Fliesenqualität gemäß POS wie Fliesenböden Liefern und Verlegen von trittsicheren unglasierten Fußbodenfliesen für Treppenstufen Fliesenqualität gemäß POS wie Fliesenböden Plattenrückseite mit VOC-freiem Epoxidharz mittels Schaumstoffrolle und Verlegung frisch-in-frisch in Drainage-Untergrund, Verfugung; Ausführung gemäß Zeichnung. Nach abgeschlossener Verlegung reinigen. Verlegung nach Wahl der BL. Inbegriffen sind alle für die Verlegung notwendigen Materialien sowie die Mauerbeihilfen.</p>	m
*05.01.02.02.j	<p>Liefern und verlegen von trittsicheren unglasierten Fußbodenfliesen für Sockel Fliesenqualität gemäß POS wie Fliesenböden Liefern und verlegen von trittsicheren unglasierten Fußbodenfliesen für Sockel Fliesenqualität gemäß POS wie Fliesenböden</p>	m
*05.01.02.02.k	<p>Liefern und verlegen eines Drainagefähigen E-strichs für verflieste Außenflächen Liefern und verlegen eines Drainagefähigen E-strichs für verflieste Außenflächen Herstellung eines wasserdurchlässigen und zementfreien Drainage-Untergrundes auf bestehender PVC-Abdichtung im Gefälle, Aufbauhöhe 4cm, Ausführung mit einem Gemisch aus doppelt gewaschenem und getrocknetem Quarzkies (2-4mm) und VOC-freiem Epoxidharz. Inbegriffen</p>	

Position	Beschreibung	Einh
	sind alle für die Herstellung des Untergrundes notwendigen Materialien sowie die Maurerbeihilfen.	m ²
	05.01.02 Keramische Bodenbeläge im Dünnbett	
	05.01 Keramische Bodenbeläge	
05.02	Keramische Wandverkleidungen Die Gruppe 05.02 umfasst folgende Untergruppen: 05.02.02 Keramische Wandverkleidung im Dünnbett	
05.02.02	Keramische Wandverkleidungen im Dünnbett	
05.02.02.01	Wandverkleid. glas. Einbrand Fliesen	
	Wandverkleidung aus glasierten keramischen Einbrand-Fliesen (roter Scherben), mit ebener Oberfläche; liefern, in hydraulisch erhärtendem Mörtel im Dünnbett, auf Putz, im Fugenschnitt verlegen, durch Einschlämmen mit Zementmörtel verfugen. Nach abgeschlossener Verlegung reinigen und sauber abwaschen. Ausführung gemäß Zeichnung. Die Maurerbeihilfen sind inbegriffen:	--
*05.02.02.01.h	10x20 10x20 Format 10/20 Einfarbig lebhafte farben Incl. Silikonverfugung im Eckbereich Incl. Eckschutzleisten aus Edelstahl	m ²
	05.02.02 Keramische Wandverkleidungen im Dünnbett	
	05.02 Keramische Wandverkleidungen	
	05 Keramische Fliesen- und Plattenarbeiten	
06	Bodenbelag- und Parkettarbeiten Die Kategorie 06 umfasst folgende Gruppen: 06.01 Vorbereiten des Untergrundes 06.02 Bodenbeläge 06.03 Holzfußböden 06.04 Sportböden 06.05 Holzpflaster 06.06 Fußleisten 06.07 Markierungen 06.08 Oberflächenbehandlung 06.09 Einbauteile 06.10 Installationsdoppelböden	

Position	Beschreibung	Einh
06.02	Bodenbeläge Die Gruppe 06.02 umfasst folgende Untergruppen: 06.02.01 Bodenbeläge aus Kunststoff 06.02.02 Bodenbeläge aus synthetischem Kautschuk 06.02.03 Bodenbeläge aus Linoleum 06.02.04 Verschweißen, Verfugen 06.02.05 Textile Bodenbeläge 06.02.06 Fußmatten	
06.02.02	Bodenbeläge aus synthetischem Kautschuk	
*06.02.02.03	Kautschukboden: Bodenbelag aus synthetischem Kautschuk, in Bahnen, mehrfarbig; Farbton nach Musterkatalog; Oberfläche glatt, homogen; brandtoxokologisch unbedenklich, Brandverhalten Klasse 1; antistatisch; liefern, auf ganzflächig gespachtelten Untergrund kleben. Ausführung gemäß Zeichnung. Inbegriffen sind Säubern und Spachteln des Untergrundes mit Ausgleichmasse, Schließen der Arbeitsfugen mit Reaktionsharz, Anschließen und Anarbeiten des Bodenbelages an Einbauteile, Klebstoff, Verschnitt, sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung:	--
*06.02.02.03.a	Kautschukboden 3 mm Liefern und Verlegen von Bodenbelag aus Kautschuk Der Belag muss den Anforderungen der EN 14 521 entsprechen. Der Belag muss nachweislich die Anforderungen nach dem „AgBB-Bewertungsschema“ und dem Blauen Engel nach RAL-UZ 120 für elastische Fußbodenbeläge erfüllen. Beide Spezifikationen sichern optimale Gesundheitseigenschaften bei minimalen Emissionen zu. Die nachstehenden technischen Anforderungen sind nach Aufforderung zu belegen. Brandverhalten Cfl-s1 nach EN 13 501-1. Halogenfrei. Brandtoxikologisch unbedenklich gemäß DIN 53 436. Bei Einwirkung glimmender Tabakwaren nach EN 1399 = keine Verbrennung der Oberfläche. Für Fußbodenheizung geeignet. Elektrostatisches Verhalten beim Begehen nach EN 1815 = antistatisch, Aufladung < 2 kV. Abrieb, mittlerer Volumenverlust nach ISO 4649 bei 5 N Belastung: ca. 150 mm ³ . Rutschsicherheitseinstufung nach DIN 51 130 (BGR 181): R9 Wirtschaftliche Reinigungsfähigkeit <u>ohne</u> Beschichtung mittels werkseitiger Vergütung der Oberfläche durch Nachvernetzung Der Kautschukboden ist unverfugt zu verlegen. 3.0 mm dick , einschichtig, ebene, matte Oberfläche, ohne Strukturierung. Kautschukbelag mit einem changierenden Grundton aus harmonisch aufeinander abgestimmten Farbkomponenten. Farbe nach Wahl aus dem Standardprogramm. Trittschallverbesserungsmaß: 8 dB. Bahnen: ~ 1.22 m x 12 m Vollflächig kleben mit lösemittelfreiem und entspr. RAL-UZ 113 (Blauer Engel) emissionsarmem Dispersionsklebstoff,	m ²

Position	Beschreibung	Einh
*06.02.02.03.b	Treppen in Kautschuk Liefen und montieren von Treppenbelägen (Setzstufe / Trittstufe in Kautschuk – Material und Verarbeitung wie bei Pos Kautschukböden)	m
*06.02.02.03.c	Wandflächen in Kautschuk Liefen und montieren von Treppenbelägen (Setzstufe / Trittstufe in Kautschuk – Material und Verarbeitung wie bei Pos Kautschukböden)	m ²
*06.02.02.03.d	Kantenprofile bei Kautschuktreppen Liefen und bündiges Einkleben von Kantenprofilen bei Treppenstufen (siehe Detailzeichnung)	m

06.02.02 Bodenbeläge aus synthetischem Kautschuk

06.02.05 Textile Bodenbeläge

*06.02.05.05	<p>Teppichboden, punktgemustert: Teppichboden, punktgemustert: Textiler Teppichbelag, punktgemustert, völlig raport- und richtungsfrei, bindemittelfrei ohne Fluorcarbonverbindungen, in Bahnen liefern und ganzflächig auf den Untergrund kleben. (Distanzboden aus Kaluziumsulfatplatten). Inbegriffen ist die Vorbereitung des Untergrundes zur Aufnahme des Klebers, das säubern des Untergrundes. Schließen der Arbeitsfugen, Anschließen und Anarbeiten des Bodenbelages an Einbauteile, Inspektionsöffnungen, Klebstoff, Verschnitt sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung. Farbe nach Wahl der Bauleitung. Materialzusammensetzung Teppich: 65 % Polypropylen 35 % Polyamid durchgehend aus hochwertigsten Fasermaterialien; Träger vollsynthetisch, Rückenbeschichtung latexiert; Gesamtgewicht: ca. 2.000 g/m² Gesamtdicke: ca. 5,5 mm Trittschallverbesserungsmass: > 20 dB Wärmedurchlasswiderstand nach EN 13297 und ISO 8302: ca. 0,080 KW/m² Strapazierwert: extrem, robust Antistatisch < 2,0 kV nach DIN EN 1815 Stuhlrolleneignung für Büronutzung Fussbodenheizungseignung mit Nachweis Brandklasse: EU C_{fl} – s1, toxfreie Löschschicht Vollflächig verklebt mit stuhlrollengeeignetem, hochsiederfreiem Dispersions-Klebstoff D1, Klasse EC1. Die Verlegung der Treppenbeläge (Sitz/Trittstufen) und der Einbau der Treppenkanten werden mit der m² Preis abgegolten. Der Verleger muss den Untergrund auf Eignung zur Verlegung der vorgeschriebenen Teppichbodenqualität prüfen. Er hat dem Auftraggeber Bedenken gegen die vorgesehenen Art der Ausführung mitzuteilen, wenn der Unterboden nicht den Vorschriften entspricht. Außerdem ist der Verleger verpflichtet, die zu verlegende Qualität auf Farbgleichheit und evtl. vorhandenen Materialfehler zu prüfen. Die Verlegeanleitungen des Teppichbodenherstellers sind zu beachten.</p>	--
--------------	---	----

*06.02.05.05.01	D 5,5mm	
-----------------	---------	--

Position	Beschreibung	Einh
	D 5,5mm	m ²
		06.02.05 Textile Bodenbeläge
06.02.06	Fußmatten	
06.02.06.02	Fußmatte Synthefaser: Einzelfußmatte aus Synthefaser, mit Bürsten oder Gummi in korrosionslosen Schienen geklemmt, als Gliedermatte einschließlich Einfassungszarge aus Aluminium, liefern und auf gespachtelten Untergrund verlegen. Zuschnitt laut Zeichnung:	--
06.02.06.02.a	D min. 20mm Dicke: min. 20 mm	m ²
		06.02.06 Fußmatten
		06.02 Bodenbeläge
06.03	Holzfußböden Die Gruppe 06.03 umfasst folgende Untergruppen: 06.03.01 Hobeldielen 06.03.02 Parkettriemen 06.03.03 Mosaiklamellen	
06.03.03	Mosaiklamellen	
*06.03.03.03	Hochkant-Parkettlamellen D22; L 200-250: Parkettfußboden aus Hochkant-Parkettlamellen; Lamellenlänge: 200 bis 250 mm; Dicke: 22 mm; zu Verlegeeinheiten zusammengesetzt; liefern, dicht verlegen, mit hartplastischem 1 Komponenten Vinyl-Parkettklebstoff auf Zementestrich befestigen, mit drei Schleifgängen gleichmäßig schleifen, mit geeigneter Ausgleichmasse kitten. Ausführung gemäß Zeichnung. Inbegriffen sind Säubern des Untergrundes, Schließen der Arbeitsfugen des Zementestriches mit Reaktionsharz, das Anschließen und das Anarbeiten der Parketthölzer an Einbauteile; der Parkettklebstoff, der Verschnitt, die Maurerbehilfen, sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung, inkl. Versiegelung 3x mit 2K -PU Acryllack:	--
*06.03.03.03.a	Eiche (UNI A)	

Position	Beschreibung	Einh
	Holzart: Eiche; Sortierung: UNI A	m ²
		06.03.03 Mosaiklamellen
		06.03 Holzfußböden
06.06	Fußleisten Die Gruppe 06.06 umfasst folgende Untergruppen: 06.06.01 Holz 06.06.02 Kunststoff	
06.06.01	Holz	
06.06.01.03.a*	Sockelleisten in Massivholz Eiche, 80/19 mm Sockelleisten in Massivholz Eiche Liefern und montieren von massiven Sockelleisten aus Eiche 1. Qualität -Maße : 80/19 mm -Oberkante gerade -Unterkante schräg -Befestigung mit Edelstahlschrauben -Stöße schräg -Lackierung transparent	m
		06.06.01 Holz
		06.06 Fußleisten
		06 Bodenbelag- und Parkettarbeiten
07	Zimmermanns- und Dachdeckungsarbeiten Die Preise der angeführten Positionen beinhalten die Lieferung und die Montage, bzw. den Einbau der beschriebenen Materialien, komplett mit allem Zubehör, Maurerbeihilfen sowie die Innengerüste bis zu einer Höhe von 3,50m; die Außengerüste werden getrennt vergütet. Die Kategorie 07 umfasst folgende Gruppen: 07.01 Zimmermannsarbeiten 07.02 Dachdeckungsarbeiten	
07.01	Zimmermannsarbeiten Die Gruppe 07.01 umfasst folgende Untergruppen: 07.01.01 Vorgefertigte Holzbauteile aus verleimtem Brettschichtholz für Dachgerüste. 07.01.02 Bauhölzer für Verzimmerungen von Dachgerüsten 07.01.03 Schalungen 07.01.04 Dämmungen 07.01.05 Rieselschutz, Sperrbahnen 07.01.06 Treppen 07.01.07 Geländer 07.01.08 Dachfenster 07.01.09 Holzschutz	

Position	Beschreibung	Einh
	07.01.10 Holzkonstruktionen für tragende Wandaufbauten	
	07.01.11 Bauhölzer aus Massivholz für Holzdecken	
	07.01.12 Massivholzdecken	
*07.01.01	Vorgefertigte Holzbauteile aus verleimtem Brettschichtholz für Dachgerüste	
*07.01.01.01.c	Dachgerüst aus aus Platten in Kreuzlagerholz (KLH), allseitig gehobelt, Fichte, Eigenschaften laut ATV, Querschnitt rechteckig, Bauteile gerade; liefern und aufstellen, einschließlich Bohrungen und Ausfräsungen für die erforderlichen Verbindungen aus Stahl; Ausführung gemäß Zeichnung; inbegriffen sind die Zulieferung, die Montage, das Befördern der Stoffe zu den Verwendungsstellen, der Verschnitt, jede sonst noch erforderliche Nebenleistung: Verleimung mit MelaminharzleimDachgerüst aus aus Platten in Kreuzlagerholz (KLH), allseitig gehobelt, Fichte, Eigenschaften laut ATV, Querschnitt rechteckig, Bauteile gerade; liefern und aufstellen, einschließlich Bohrungen und Ausfräsungen für die erforderlichen Verbindungen aus Stahl; Ausführung gemäß Zeichnung; inbegriffen sind die Zulieferung, die Montage, das Befördern der Stoffe zu den Verwendungsstellen, der Verschnitt, jede sonst noch erforderliche Nebenleistung:	m ³
07.01.01.04	Pfosten Brettschichtholz: Pfosten, Zangen, Riegel und Streben aus verleimtem Brettschichtholz, allseitig gehobelt, Fichte, Eigenschaften laut ATV; liefern und einbauen, einschließlich Bohrungen und Ausfräsungen für die erforderlichen Befestigungen aus Stahl; Ausführung gemäß Zeichnung; inbegriffen sind der Verschnitt, jede sonst noch erforderliche Nebenleistung:	--
07.01.01.04.a	Resorzinharzleim Verleimung mit Resorzinharzleim	m ³
	*07.01.01 Dachgerüst aus Platten in Kreuzlagerholz (KLH):	
07.01.03	Schalungen	
07.01.03.14	OSB-Platte als innerer Abschluss und luftdichte Ebene Platte aus Holzwerkstoff, großflächige Flachpressplatte mit parallel zur Plattenoberfläche liegenden verleimten Längsspänen, Typ OSB. Verlegen der Platten an Wänden und Decken auf bestehender Holzunterkonstruktion mit Achsabstand ca. 65 cm, mit luftdichter Ausbildung der Stöße durch Verwendung von elastischen Fugenbändern und Abkleben der Fugen mit speziellen Klebebändern, Anarbeiten an Durchdringungen wie z.B. Steckdosen oder Rohre und luftdichtes Verfüllen aller Fugen. Ausführung gemäß Zeichnung. Inbegriffen sind die Befestigungsstoffe, die Klebebänder, der Verschnitt, sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung. Maximale Wärmeleitfähigkeit 0,14 W/mK,	

Position	Beschreibung	Einh
	Rohdichte bis 600 - 700 kg/m ³ , Dampfdiffusionswiderstand 200-250μ.	--
07.01.03.14.c	Dicke 22mm Dicke 22mm	m ²
*07.01.03.21.a	<p>Abbruch und Wiederaufbau Dachkonstruktion und Dachaufbau oberhalb (Schrägdach) Bereich Treppenhaus Abbruch und Wiederaufbau Dachkonstruktion und Dachaufbau oberhalb (Schrägdach) Bereich Treppenhaus</p> <p>Abbruch und Wiederaufbau der gesamten Dachkonstruktion samt Dachaufbau (Schrägdach A&B) im Bereich oberhalb des Haupttreppenhauses bestehend aus :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Demontage und Zwischenlagerung der bestehenden Dachkonstruktion und des Dachaufbaues (Dachplatten) sowie Entsorgung der Schalung und der Lattungen 2. Fachgerechter Wiedereinbau der Dachflächen nach Errichtung des neuen Flachdachteiles über dem Haupttreppenhaus unter Wiederverwendung der bestehenden Dachkonstruktion und der bestehenden Dachplatten aber mit neuer Schalung- Windpapier und Lattung. 3. Seitliche Wandabschlüsse zum Dachraum in ungedämmter Leichtbauweise (Regenschutz) , bestehend aus Unterkonstruktion in Massivholzrahmenbauweise - Außenliegende Schalung aus Fichtebrettern 30 mm mit Nut und Feder. 4. Lieferung und Montage der gesamten Verblechungen aus Alublech 1mm : Dachrinne- Insektengitter- Dachabschlusstraufblech-Ortgangverblechungen-Außenwandverblechung der zwei Wandabschlüsse zum Dachraum - Farbe nach Wahl der Bauleitung. 	psch
*07.01.03.21.b	<p>Verkürzen der Schrägdachtraufbereiche Block AB Süd Verkürzen der Schrägdachtraufbereiche Block AB Süd</p> <p>Abbruch und verkürzter Wiederaufbau der Traufbereiche Dachkonstruktion samt Dachaufbau (Schrägdach A&B) im Längsbereich Süd bestehend aus folgenden Eingriffen und Arbeiten:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Demontage des Dachaufbaues an den Traufen bis zur erforderlichen Breite mit Zwischenlagerung der Dachplatten und Entsorgung der Schalung sowie der Lattungen und Verblechungen. 2. Maßgenaues Abschneiden der Sparren an vorgesehenem Ort. 3. Fachgerechtes Wiederherstellen des verkürzten Daches unter Wiederverwendung der bestehenden Dachplatten 	

Position	Beschreibung	Einh
	4. Lieferung und Montage der gesamten Verblechungen aus Alublech 1mm : Dachrinne - Insektengitter- Dachabschlusstraufblech-Ortgangverblechungen- Farbe nach Wahl der Bauleitung.	m
07.01.02.03	Pfosten Kantholz: Pfosten, Zangen, Riegel und Streben aus Kantholz, Eigenschaften laut ATV, Querschnitt rechteckig, kernfrei, gehobelte Sichtflächen; liefern und einbauen, einschließlich Bohrungen und Ausfräsungen. Ausführung gemäß Zeichnung; inbegriffen sind der Verschnitt, jede sonst noch erforderliche Nebenleistung:	--
07.01.02.03.a	Fichte Fichte	m ³
07.01.03 Schalungen		
*07.01.13	Verkleidungen	
*07.01.13.01	Verkleidung Eingangselement A-Nord Verkleidung Eingangselement A-Nord Liefern und montieren der Verkleidungen des gesamten Eingangselementes Nord gemäß Zeichnung bestehend aus: 1. gesamte Unterkonstruktion der Attika (innenseitig /außenseitig) und Mauerflächen aus Aluprofilen oder Holzlattung sowie alle notwendigen Befestigungen und Hochzüge aus Holzbauplatten .Die Unterkonstruktionen in Farbe schwarz. 2. Verkleidung der Attika und Außenseiten der Mauern aus durchgefärbten Zementfaserplatten 8 mm in Plattenaufteilung und Farbe nach Wahl der Bauleitung mit fachgerecht ausgebildeter Fugenausbildung (horizontal und vertikal)mit geeigneten Aluprofilen in Farbe nach Wahl der BL und Verkleidung der Mauerinnenflächen aus stumpf gestoßenen sägerauhen Eichebrettern 1- Qualität -30mm stark und verschiedener Breite (6 -10 -14 cm)- sämtliche Befestigungen sind unsichtbar auszuführen . 3. Sockelzonen oberer Verkleidungsabschluss sowie die Mauerschmalseiten in Alublech 2 mm und Farbe nach Wahl der Bauleitung – Befestigungen in Blechfarbe der Verkleidung sichtbar . 4. Attikaverblechung aus Alublech 1.5 mm –Farbe nach Wahl der Bauleitung - samt Unterkonstruktion Der Werkplan muß vom AN in lesbarem Maßstab (mind. 1:5) erstellt und der Bauleitung unaufgefordert und rechtzeitig zur Genehmigung vorgelegt werden. Es sind sämtliche relevanten Knoten der Position aufzuzeigen. Für alle verwendeten Materialien sind unaufgefordert gleichzeitig mit der Werkplanvorlage die Datenblätter,erforderliche Homologierungsbescheinigungen und Zertifikate beizulegen. Die Bauleitung hat 1 Woche Zeit zur Begutachtung und Freigabe der Werkzeichnung. Muster sind	

Position	Beschreibung	Einh
	der Bauleitung rechtzeitig und nach Aufforderung zu übermitteln. Genehmigungszeiträume wie vorher.	psch
*07.01.13.02	Verkleidung Eingangselement B-Süd Verkleidung Eingangselement B-Süd Liefen und montieren der Verkleidungen des gesamten Eingangselementes Süd gemäß Zeichnung bestehend aus: 1. gesamte Unterkonstruktion der Attika (innenseitig /außenseitig) und Mauerflächen aus Aluprofilen oder Holzlattung sowie alle notwendigen Befestigungen und Hochzüge aus Holzbauplatten .Die Unterkonstruktion in Farbe schwarz. 2. Verkleidung der Attika und Außenseiten der Mauern aus durchgefärbten Zementfaserplatten 8 mm in Plattenaufteilung und Farbe nach Wahl der Bauleitung mit fachgerecht ausgebildeter Fugenausbildung (horizontal und vertikal)mit geeigneten Aluprofilen in Farbe nach Wahl der BL und Verkleidung der Mauerinnenflächen aus stumpf gestoßenen sägerauhen Eichebrettern 1-Qualität -30mm stark und verschiedener Breite (6 -10 -14 cm)- sämtliche Befestigungen sind unsichtbar auszuführen . 3. Sockelzonen ,oberer Verkleidungsabschluss sowie die Mauerschmalseiten in Alublech 2 mm und Farbe nach Wahl der Bauleitung – Befestigungen in Blechfarbe der Verkleidung sichtbar . 4. Attikaverblechung aus Alublech 1.5 mm –Farbe nach Wahl der Bauleitung - samt Unterkonstruktion Der Werkplan muß vom AN in lesbarem Maßstab (mind. 1:5) erstellt und der Bauleitung unaufgefordert und rechtzeitig zur Genehmigung vorgelegt werden. Für alle verwendeten Materialien sind unaufgefordert gleichzeitig mit der Werkplanvorlage die Datenblätter,erforderliche Homologierungsbescheinigungen und Zertifikate beizulegen. Die Bauleitung hat 1 Woche Zeit zur Begutachtung und Freigabe der Werkzeichnung. Muster sind der Bauleitung rechtzeitig und nach Aufforderung zu übermitteln. Genehmigungszeiträume wie vorher.	psch
*07.01.13.03	Verkleidung Attika Turnhallenvordach C Verkleidung Attika Turnhallenvordach C Liefen und montieren der Verkleidungen des gesamten Attikaelementes zum Vordach -Eingang Turnhalle Nord gemäß Zeichnung bestehend aus: 1. gesamte Unterkonstruktion des Attikaabschlusses aus Aluprofilen oder Holzlattung das Randabschlussbrett , Attikabrett sowie alle notwendigen Befestigungen - Unterkonstruktion in Farbe schwarz. 2. Verkleidung der Attika außen- und innenseitig aus durchgefärbten Zementfaserplatten 8 mm - Plattenaufteilung und Farbe nach Wahl der Bauleitung mit fachgerecht ausgebildeter Fugenausbildung (horizontal und vertikal)mit geeigneten Aluprofilen in Farbe nach Wahl der BL -sämtliche Befestigungen sind unsichtbar auszuführen .	

Position	Beschreibung	Einh
	<p>3. Attikaverblechung aus Alublech 1.5 mm –Farbe nach Wahl der Bauleitung - samt Unterkonstruktion</p>	
	<p>Der Werkplan muß vom AN in lesbarem Maßstab (mind. 1:5) erstellt und der Bauleitung unaufgefordert und rechtzeitig zur Genehmigung vorgelegt werden. Für alle verwendeten Materialien sind unaufgefordert gleichzeitig mit der Werkplanvorlage die Datenblätter,erforderliche Homologierungsbescheinigungen und Zertifikate beizulegen. Die Bauleitung hat 1 Woche Zeit zur Begutachtung und Freigabe der Werkzeichnung. Muster sind der Bauleitung rechtzeitig und nach Aufforderung zu übermitteln. Genehmigungszeiträume wie vorher.</p>	
		psch
*07.01.13.04	<p>Verkleidung Attika Fluchtweg- und Fluchttreppendach D- 1.OG Verkleidung Attika Fluchtweg- und Fluchttreppendach D - 1.OG</p>	
	<p>Liefern und montieren der Verkleidungen der gesamten Attikabereiche beidseitig des Fluchtwegdaches und der Fluchttreppe im 1. OG gemäß bestehend aus:</p>	
	<p>1. gesamte Unterkonstruktion der Attikabereiche aus Aluprofilen oder Holzlattung sowie alle notwendigen Befestigungen und Hochzüge aus Holzbauplatten - Unterkonstruktion in Farbe schwarz.</p>	
	<p>2. Verkleidung der Attika außen- und unterseitig aus durchgefärbten Zementfaserplatten 8 mm in Plattenaufteilung und Farbe nach Wahl der Bauleitung mit fachgerecht ausgebildeter Fugenausbildung (horizontal und vertikal)mit geeigneten Aluprofilen in Farbe nach Wahl der BL sämtliche Befestigungen sind unsichtbar auszuführen .</p>	
	<p>3. Attikaverblechung aus Alublech 1.5 mm –Farbe nach Wahl der Bauleitung - samt Unterkonstruktion</p>	
	<p>Der Werkplan muß vom AN in lesbarem Maßstab(mind. 1:5) erstellt und der Bauleitung unaufgefordert und rechtzeitig zur Genehmigung vorgelegt werden. Für alle verwendeten Materialien sind unaufgefordert gleichzeitig mit der Werkplanvorlage die Datenblätter,erforderliche Homologierungsbescheinigungen und Zertifikate beizulegen. Die Bauleitung hat 1 Woche Zeit zur Begutachtung und Freigabe der Werkzeichnung. Muster sind der Bauleitung rechtzeitig und nach Aufforderung zu übermitteln. Genehmigungszeiträume wie vorher.</p>	
		psch
*07.01.13.05	<p>Parappetelemente Flachdachterrasse Parappetelemente Flachdachterrasse</p>	
	<p>Liefern und montieren der gesamten Parappetelemente der Flachdachterrasse im 1. OG gemäß bestehend aus:</p>	
	<p>1. gesamte Unterkonstruktion der Parappete aus feuerverzinkten Rohrprofilen sowie alle notwendigen Befestigungen Unterkonstruktion in Farbe schwarz.</p>	
	<p>2. Verkleidung der Parappete außen- und innenseitig aus durchgefärbten</p>	

Position	Beschreibung	Einh
	<p>Zementfaserplatten 8 mm - Plattenaufteilung und Farbe nach Wahl der Bauleitung mit fachgerecht ausgebildeter Fugenausbildung (horizontal und vertikal)mit geeigneten Aluprofilen in Farbe nach Wahl der BL sämtliche Befestigungen sind unsichtbar auszuführen .</p> <p>3. Oberes Abschlussblech aus Alublech 1.5 mm –Farbe nach Wahl der Bauleitung - samt Unterkonstruktion und Auflagefläche aus Holzbauplatten</p> <p>4. Sockelbleche Innen -& Außenseitig aus 1mm Alublech – Farbe nach Wahl der Bauleitung</p> <p>Der Werkplan muß vom AN in lesbarem Maßstab (mind. 1:5) erstellt und der Bauleitung unaufgefordert und rechtzeitig zur Genehmigung vorgelegt werden. Für alle verwendeten Materialien sind unaufgefordert gleichzeitig mit der Werkplanvorlage die Datenblätter,erforderliche Homologierungsbescheinigungen und Zertifikate beizulegen. Die Bauleitung hat 1 Woche Zeit zur Begutachtung und Freigabe der Werkzeichnung. Muster sind der Bauleitung rechtzeitig und nach Aufforderung zu übermitteln. Genehmigungszeiträume wie vorher.</p>	
		psch
*07.01.13.06	<p>Entlüftungselement Klima über Schrägdach Block A/B 2x Entlüftungselement Klima über Schrägdach Block A/B 2x</p> <p>Liefen und montieren des gesamten Entlüftungselementes über Schrägdach A/B zur Verkleidung der Fortluft -und Zuluftkanäle gemäß Zeichnung bestehend aus:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Öffnen des bestehenden Daches und Ergänzung der statischen Konstruktion gemäß statischer Angaben und Anpassungsarbeiten am bestehenden Dachaufbau. 2. Aufsetzen einer zweischaligen Holzbox (200cm/160cm/h=200-270 cm) auf die Dachkonstruktion (Box 4-seitig mit 2 Öffnungen -Dachdeckel) 3. Verkleidung der Holzbox mit hinterlüfteter Schalung und Blechverkleidung aus Alublech 1mm – Farbe nach Wahl der Bauleitung 4. Fachgerechte Verkleidung Deckel mit Tropfnase aus Alublech 1 mm – Farbe nach Wahl der Bauleitung 5. Fachgerechte Anschlussverblechungen Holzbox / Schrägdach aus Alublech 1mm <p>Der Werkplan muß vom AN in lesbarem Maßstab (mind. 1:5) erstellt und der Bauleitung unaufgefordert und rechtzeitig zur Genehmigung vorgelegt werden. Für alle verwendeten Materialien sind unaufgefordert gleichzeitig mit der Werkplanvorlage die Datenblätter,erforderliche Homologierungsbescheinigungen und Zertifikate beizulegen. Die Bauleitung hat 1 Woche Zeit zur Begutachtung und Freigabe der Werkzeichnung. Muster sind</p>	

Position	Beschreibung	Einh
	der Bauleitung rechtzeitig und nach Aufforderung zu übermitteln. Genehmigungszeiträume wie vorher.	St
*07.01.13.07	<p>Entlüftungselement Abluft Schulküche über Flachdach 1x Entlüftungselement Abluft Schulküche über Flachdach 1x</p> <p>Liefern und montieren des gesamten Entlüftungselementes über Flachdach Block C zur Verkleidung der Fortluftkanäle der Küche gemäß Zeichnung bestehend aus:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aufsetzen einer zweischaligen Holzbox (160cm/65cm/h=160 cm) auf die Flachdachrohdecke und Attika (Box 4-seitig 1 Öffnung mit Dachdeckel) im Attikaanschluss – unterer Boxbereich wärmegeädämmt (Steinwolle 150 KG/m³) 2. Verkleidung der Holzbox mit hinterlüfteter Schalung und Blechverkleidung aus Alublech 1mm – Farbe nach Wahl der Bauleitung 3. Fachgerechte Verkleidung Deckel mit Tropfnase aus Alublech 1 mm – Farbe nach Wahl der Bauleitung 4. Fachgerechte Anschlussverblechungen Holzbox / Attika aus Alublech 1mm <p>Der Werkplan muß vom AN in lesbarem Maßstab (mind. 1:5) erstellt und der Bauleitung unaufgefordert und rechtzeitig zur Genehmigung vorgelegt werden. Für alle verwendeten Materialien sind unaufgefordert gleichzeitig mit der Werkplanvorlage die Datenblätter,erforderliche Homologierungsbescheinigungen und Zertifikate beizulegen. Die Bauleitung hat 1 Woche Zeit zur Begutachtung und Freigabe der Werkzeichnung. Muster sind der Bauleitung rechtzeitig und nach Aufforderung zu übermitteln. Genehmigungszeiträume wie vorher.</p>	psch
*07.01.13.08	<p>Entlüftungselement Abluft Chemieschrank über Flachdach 1 x Entlüftungselement Abluft Chemieschrank über Flachdach 1 x</p> <p>Liefern und montieren des gesamten Entlüftungselementes über Flachdach Block C zur Verkleidung des Fortluftkanals des Chemieschranks gemäß Zeichnung bestehend aus:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aufsetzen einer zweischaligen Holzbox (70cm/70cm/h=160 cm) auf die Flachdachrohdecke und Attika (Box 4-seitig -1 Öffnung - Dachdeckel) im Attikaanschluss – unterer Boxbereich wärmegeädämmt (Steinwolle 150 KG/m³) 2. Verkleidung der Holzbox mit hinterlüfteter Schalung und Blechverkleidung aus Alublech 1mm – Farbe nach Wahl der Bauleitung 3. Fachgerechte Verkleidung Deckel mit Tropfnase aus Alublech 1 mm – Farbe nach Wahl der Bauleitung 4. Fachgerechte Anschlussverblechungen Holzbox / Attika aus Alublech 1mm 5. Ausbildung von 2 Auflagerelemente aus bewehrten Betonplatten aus XF4 	

Position	Beschreibung	Einh
	<p>Beton zur Befestigung der Haltepunkte der Filtergeräte.</p> <p>Der Werkplan muß vom AN in lesbarem Maßstab (mind. 1:5) erstellt und der Bauleitung unaufgefordert und rechtzeitig zur Genehmigung vorgelegt werden. Für alle verwendeten Materialien sind unaufgefordert gleichzeitig mit der Werkplanvorlage die Datenblätter, erforderliche Homologierungsbescheinigungen und Zertifikate beizulegen. Die Bauleitung hat 1 Woche Zeit zur Begutachtung und Freigabe der Werkzeichnung. Muster sind der Bauleitung rechtzeitig und nach Aufforderung zu übermitteln. Genehmigungszeiträume wie vorher.</p>	
		psch
*07.01.13.09	<p>Entlüftungselement Klima über Flachdach 1x Entlüftungselement Klima über Flachdach 1x</p> <p>Liefen und montieren des gesamten Entlüftungselementes über Flachdach Block C zur Verkleidung der Fortluft -und Zuluftkanäle gemäß Zeichnung bestehend aus:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aufsetzen einer zweischaligen Holzbox (400cm/80cm/h=190 cm) auf die Flachdachrohdecke und Attika (Box 4-seitig 2 Öffnungen - Dachdeckel) -unterer Boxbereich wärmegeklämmt (Steinwolle 150 KG/m³) 2. Verkleidung der Holzbox mit hinterlüfteter Schalung und Blechverkleidung aus Alublech 1mm – Farbe nach Wahl der Bauleitung 3. Fachgerechte Verkleidung Deckel mit Tropfnase aus Alublech 1 mm – Farbe nach Wahl der Bauleitung 4. Fachgerechte Anschlussverblechungen Holzbox / Attika aus Alublech 1mm <p>Der Werkplan muß vom AN in lesbarem Maßstab (mind. 1:5) erstellt und der Bauleitung unaufgefordert und rechtzeitig zur Genehmigung vorgelegt werden. Für alle verwendeten Materialien sind unaufgefordert gleichzeitig mit der Werkplanvorlage die Datenblätter, erforderliche Homologierungsbescheinigungen und Zertifikate beizulegen. Die Bauleitung hat 1 Woche Zeit zur Begutachtung und Freigabe der Werkzeichnung. Muster sind der Bauleitung rechtzeitig und nach Aufforderung zu übermitteln. Genehmigungszeiträume wie vorher.</p>	
		psch
*07.01.13.10	<p>Attikakonstruktion Attikakonstruktion</p> <p>Liefen und montieren einer Holzkonstruktion des Attikaabschlusses für Altbau und Neubau gemäß A6.1 01 bestehend aus:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Trägerplatte aus wasserfesten Grobspanplatte in erforderlicher Breite Stärke = 2,5cm – schräg nach innen verlaufend 2. Unterkonstruktion aus Unterklotzungselementen in Holz 	

Position	Beschreibung	Einh
	3. Innenseitiges längslaufendes Kantholz	
	Der Werkplan muß vom AN in lesbarem Maßstab (mind. 1:5) erstellt und der Bauleitung unaufgefordert und rechtzeitig zur Genehmigung vorgelegt werden. Für alle verwendeten Materialien sind unaufgefordert gleichzeitig mit der Werkplanvorlage die Datenblätter, erforderliche Homologierungsbescheinigungen und Zertifikate beizulegen. Die Bauleitung hat 1 Woche Zeit zur Begutachtung und Freigabe der Werkzeichnung. Muster sind der Bauleitung rechtzeitig und nach Aufforderung zu übermitteln. Genehmigungszeiträume wie vorher.	m
		*07.01.13 Verkleidungen
*07.01.14	Lattenroste	
*07.01.14.01	Lattenrostelemente Fluchttreppenturm Eingangsgebäude Turnhalle 2x Lattenrostelemente Fluchttreppenturm Eingangsgebäude Turnhalle 2x	
	Liefern und montieren der Lattenrostelemente beim Fluchttreppenturm zum Eingangsgebäude der Turnhalle gemäß Zeichnung bestehend aus:	
	1. Unterkonstruktion aus feuerverzinkten Stahlprofilen gemäß statischen Erfordernissen incl. allen notwendigen Befestigungen	
	2. Holzlattenrostverkleidung aus vertikalen 4 /8 cm großen Holzlatten aus Eiche sägerauh 1- Qualität	
	Der Werkplan muß vom AN in lesbarem Maßstab (mind. 1:5) erstellt und der Bauleitung unaufgefordert und rechtzeitig zur Genehmigung vorgelegt werden. Für alle verwendeten Materialien sind unaufgefordert gleichzeitig mit der Werkplanvorlage die Datenblätter, erforderliche Homologierungsbescheinigungen und Zertifikate beizulegen. Die Bauleitung hat 1 Woche Zeit zur Begutachtung und Freigabe der Werkzeichnung. Muster sind der Bauleitung rechtzeitig und nach Aufforderung zu übermitteln. Genehmigungszeiträume wie vorher.	St
*07.01.14.02	Holzroste Innenhof Holzroste Innenhof	
	Liefern und montieren der Holzrostkonstruktionen des Innerhofes, bestehend aus:	
	1. Holzlattenrost aus Robinie/Akazie 1. Qualität Keilgezinkt leicht gedämpft 4-seitig glatt aus Latten 45/60mm – l=600cm UNSICHTBARE BEFESTIGUNG mit ALU-CLIP (HOLZTERRASSENDIELEN CLIP)	
	2. Unterkonstruktion aus Holzlatten Robinie/Akazie Keilgezinkt leicht gedämpft 4-seitig glatt aus Latten 45/60mm	
	3. Kautschukunterlage 60/90mm als Höhenausgleich für Terrassenkonstruktion in verschiedenen Höhen.	

Position	Beschreibung	Einh
	<p>4. In Schotter-/Sandbett verlegte Betonplatten der Stärke 5 cm als Holzrostaufgabe -</p> <p>Der Werkplan muß vom AN in lesbarem Maßstab (mind. 1:5) erstellt und der Bauleitung unaufgefordert und rechtzeitig zur Genehmigung vorgelegt werden. Für alle verwendeten Materialien sind unaufgefordert gleichzeitig mit der Werkplanvorlage die Datenblätter, erforderliche Homologierungsbescheinigungen und Zertifikate beizulegen. Die Bauleitung hat 1 Woche Zeit zur Begutachtung und Freigabe der Werkzeichnung. Muster sind der Bauleitung rechtzeitig und nach Aufforderung zu übermitteln. Genehmigungszeiträume wie vorher.</p>	m ²
*07.01.14.03	<p>Holzroste Dachterrasse Holzroste Dachterrasse</p> <p>Liefen und montieren der Holzrostkonstruktionen der Dachterrasse , bestehend aus:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Holzlattenrost aus Robinie/Akazie 1. Qualität Keilgezinkt leicht gedämpft 4-seitig glatt aus Dielen 23/118mm – l=600cm – UNSICHTBARE BEFESTIGUNG mit ALU-CLIP (HOLZTERRASSENDIELEN CLIP) 2. Unterkonstruktion aus Holzlatten Robinie/Akazie Keilgezinkt leicht gedämpft 4-seitig glatt aus Latten 45/60mm 3. Kautschukunterlage 60/90mm als Höhenausgleich für Terrassenkonstruktion in verschiedenen Höhen. <p>Der Werkplan muß vom AN in lesbarem Maßstab (mind. 1:5) erstellt und der Bauleitung unaufgefordert und rechtzeitig zur Genehmigung vorgelegt werden. Für alle verwendeten Materialien sind unaufgefordert gleichzeitig mit der Werkplanvorlage die Datenblätter, erforderliche Homologierungsbescheinigungen und Zertifikate beizulegen. Die Bauleitung hat 1 Woche Zeit zur Begutachtung und Freigabe der Werkzeichnung. Muster sind der Bauleitung rechtzeitig und nach Aufforderung zu übermitteln. Genehmigungszeiträume wie vorher.</p>	m ²
*07.01.14.04	<p>Sitzkuben Dachterrasse und Innenhof Sitzkuben Dachterrasse und Innenhof</p> <p>Liefen und montieren der Holzrostkuben des Innenhofes, und der Dachterrasse bestehend aus:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Holzlattenrost (Kubusflächen:Sitzfläche – Vorderfläche – Rückfläche – Seitenabschluss) aus Robinie/Akazie 1. Qualität Keilgezinkt leicht gedämpft 4-seitig glatt aus Latten 45/60mm – l=600cm UNSICHTBARE BEFESTIGUNG mit ALU-CLIP (HOLZTERRASSENDIELEN CLIP) 2. Unterkonstruktion aus Stahlprofilen feuerverzinkt Größe 60/60/3mm und nach statischen Erfordernissen befestigt auf den Holzlattenrost 	

Position	Beschreibung	Einh
	<p>3. 1 Beleuchtungselement pro 3 lfm vandalenfest in Holzrost eingelassen samt Unterkonstruktion – Farbe nach Wahl der Bauleitung Einbauleuchte - gerichtetes Licht mit LED 5,6 Watt, 430 Lumen, Farbtemperatur 3.000 K. Farbwiedergabeindex (Ra) 80. Mit austauschbarem LED-Modul mit Übertemperaturschutz und einer Lebenserwartung von mindestens 50.000 Betriebsstunden. Mit LED-Netzteil, 220-240 Volt, 0/50-60 Hz, Schutzart IP 65. Die Leuchte besteht aus Aluminiumguss, Aluminium und Edelstahl, Farbe Grafit. Sicherheitsglas klar. 1 Leitungseinführung für Netzanschlussleitung bis \varnothing 10,5 mm max. 3 x 1,5 qmm. Abmessungen ca : 170 x 70 x 60 mm. Einbauöffnung ca. : 155 x 60 x 70 mm. Inklusive Einbaudose</p> <p>Der Werkplan muß vom AN in lesbarem Maßstab (mind. 1:5) erstellt und der Bauleitung unaufgefordert und rechtzeitig zur Genehmigung vorgelegt werden. Für alle verwendeten Materialien sind unaufgefordert gleichzeitig mit der Werkplanvorlage die Datenblätter, erforderliche Homologierungsbescheinigungen und Zertifikate beizulegen. Die Bauleitung hat 1 Woche Zeit zur Begutachtung und Freigabe der Werkzeichnung. Muster sind der Bauleitung rechtzeitig und nach Aufforderung zu übermitteln. Genehmigungszeiträume wie vorher.</p>	m
		*07.01.14 Lattenroste
07.01.06	Treppen	
*07.01.06.05	Dachausstieg Dachausstieg	
	<p>Liefern und montieren eines Dachausstiegselementes sowie einer Auszugstreppe bestehend aus:</p> <p>1.-Dachausstieg: Lichtes Maß 1500 x 900 mm Aufrisshöhe: 330 mm Längste Seite ist Scharnierseite Dämmung: 80 mm Hartschaum im Deckel Ausgestattet mit gasdruckfedern für ein einfaches öffnen und Verschließen des Deckels Neopren Gummi zwischen Aufriss und Deckel für Wind- und Wasserdichte Abdichtung Diagonale Stütze an der Deckelinnenseite Lackierung: Innen und Außen pulverbeschichtet in RAL 9010 Komplett in Edelstahl ausgeführt 2-Punkt-Verriegelung auf der Deckelinnenseite mit Zylinderschloss</p> <p>Werte:</p>	

Position	Beschreibung	Einh
	<p>Isolation (DIN EN ISO 6946): U-Wert (des Isolationsmaterials im Deckel): 0,26 W/m²K</p> <p>Lärmschutz (EN ISO 140-1): 22 dB</p> <p>Wind- und Wasserdicht (EN1026/EN12155): 650 Pa</p> <p>Konstruktionsstärke (EN1026/1027): 3.000 Pa</p> <p>Luftdurchlass (EN1026): 0,5 m³/hm¹</p> <p>Schneelast (EN 1991-1-5): 3kN/m²</p> <p>Belastbarkeit: ± 4.800 Kg/m²</p> <p>2.-Scherentreppe</p> <p>Aluminium-Scherentreppen (1200x700 mm) werden komplett mit Deckenluke 150/90 cm (an der die Treppe bereits montiert ist), Einbaukasten, Bedienungsaugle und Bedienungsstock geliefert.</p> <p>Werte Scherentreppen:</p> <p>Qualität EN 14975</p> <p>Kastenhöhe 140 mm</p> <p>Raumhöhe max. 3.250 mm</p> <p>Treppenstufen 340 x 120 mm, mit rutschfester Profilierung</p> <p>Stufenabstand ± 280 mm abhängig von Deckenhöhe</p> <p>Höhe (geschlossen) 380 mm</p> <p>Scherentreppe ausgestattet mit Handlauf (teleskopisch)</p> <p>Einbaumaße 1200 x 700 (in Kombination mit Dachausstieg DL 159)</p> <p>Raumhöhe: 3200mm UK -Decke</p> <p>Deckenhohlraumüberbrückung H= 20cm Treppenkonstruktion zur Überbrückung eines Abstands zwischen Decke und Dach (Mit einer oder mehreren Antirutschstufen)</p>	psch
		07.01.06 Treppen
		07.01 Zimmermannsarbeiten
		07 Zimmermanns- und Dachdeckungsarbeiten
08	<p>Spenglerarbeiten</p> <p>Die Kategorie 08 umfasst folgende Gruppen:</p> <p>08.01 Feuerverzinktes Stahlblech</p> <p>08.02 Feuerverzinktes und beschichtetes Stahlblech</p> <p>08.03 Kupferblech</p> <p>08.04 Titanzinkblech</p> <p>08.05 Aluminiumblech</p>	

Position	Beschreibung	Einh
08.05	Aluminiumblech Die Gruppe 08.05 umfasst folgende Untergruppen: 08.05.01 Dachdeckungen 08.05.02 Wandverkleidungen 08.05.03 Dachrinnen und Regenfallrohre 08.05.04 Einfassungen, Wandanschlüsse, Kehlen, Abdeckungen 08.05.05 Kleindachdeckungen	
08.05.03	Dachrinnen und Regenfallrohre	
08.05.03.04	Regenrohr Alu: Regenfallrohr rund aus beschichtetem Aluminiumblech; liefern und auf festem Mauerwerk verlegen; Ausführung gemäß Zeichnung. Inbegriffen sind die Überlappungen an den Stößen, die Rohrschellen aus beschichtetem Aluminiumband im Abstand von max. 2,00 m, die Verbindung mit dem Standrohr sowie der Verschnitt. Nicht inbegriffen sind Gerüste, welche gesondert vergütet werden:	--
08.05.03.04.b	∅ 100 Durchmesser: 100 mm, Dicke: 0,7 mm	m
	08.05.03 Dachrinnen und Regenfallrohre	
08.05.04	Einfassungen, Wandanschlüsse, Kehlen, Abdeckungen	
*08.05.04.04	Attikaverblechung Alu: Attikaverblechung aus beschichtetem Aluminiumblech, Dicke: 0,7 mm; liefern und dehnungsgerecht auf vorhandenem, vom Zimerrer montierten Untergrund verlegen. Ausführung gemäß Zeichnung. Inbegriffen sind die Ausbildung der Tropfkanten, die regendichte Ausführung der Ecken, die Nahtausbildungen sowie der Verschnitt. Inbegriffen sind Gerüste, welche gesondert vergütet werden:	m
*08.05.04.04.a	50cm Zuschnitt: 50 cm	m
*08.05.04.04.b	67cm Zuschnitt: 67 cm	m

Position	Beschreibung	Einh
	08.05.04 Einfassungen, Wandanschlüsse, Kehlen, Abdeckungen	
	08.05 Aluminiumblech	
	08 Spenglerarbeiten	
09	Tischlerarbeiten Die Kategorie 09 umfasst folgende Gruppen: 09.01 Fenster 09.02 Außentüren, Tore 09.03 Innentüren 09.04 Sonnenschutz 09.05 Deckenverkleidungen, Wandverkleidungen, Unterkonstruktionen, Dämmungen 09.06 Sonderbeschläge 09.07 Trennwände 09.08 Einbauschränke, Pinnwände	
09.03	Doppelfalztüren, Innentüren, Feuerschutztüren Die Gruppe 09.03 umfasst folgende Untergruppen: 09.03.01 Wohnungseingangstüren für Innenbereich 09.03.02 Innentüren 09.03.03 Aufpreis zu Türblättern 09.03.04 Feuerschutztüren	
*09.03.02	Innentüren Vorbemerkungen Die nachfolgenden Positionen beinhalten in Lieferung und Montage alle Elementbestandteile (Türblätter-Zargen-Blindstöcke-Beschläge-Türgriffgarnituren-Schlösser-Türschleißer-Zubehör) Lieferungen und Montagen, Befestigungen, Bodendämpfer aus Edelstahl/Gummi, Lackierungen und Farbbeschichtungen -Farbe nach Wahl der Bauleitung, auch wenn nicht eigens im Positionstext vermerkt, bis zur vollständigen Funktionsweise der Innenabschlüsse. Sämtliche Materialien, müssen den geltenden Normen, statischen Belastungswerten, Belastungswerte hinsichtlich Grenzwerte der Emissionen der eingebauten Materialien und den geltenden Schulbaurichtlinien entsprechen (Glaseinbauten gemäß UNI-Norm 7697). Der Werkplan der einzelnen Innenabschlüsse muß vom AN in lesbarem Maßstab (mind. 1:5) erstellt und der Bauleitung unaufgefordert und rechtzeitig zur Genehmigung vorgelegt werden. Es sind sämtliche relevanten Knoten der Position aufzuzeigen. Für alle verwendeten Materialien sind unaufgefordert gleichzeitig mit der Werkplanvorlage die Datenblätter, erforderliche Homologierungsbescheinigungen und Zertifikate beizulegen (Brandschutz-Belastungswerte-Emissionswerte-Schallschutzwerte). Die Bauleitung hat 1 Woche Zeit zur Begutachtung und Freigabe der Werkzeichnung und der Materialien. Muster sind der Bauleitung rechtzeitig und nach Aufforderung zu übermitteln. Die Türschlösser müssen für die im beschriebenen Schließsystem (siehe Pos. *10.01.01 - *10.02.10) vorbereitet sein. Das vorgesehene Zutrittskontrollsystem wird mit eigenen Positionen vergütet. Ausführung gemäß Plan A-9.10	

Position	Beschreibung	Einh
*09.03.02.01	<p>T01 Klasseneingangstür 1600x2150mm, Schallschutztür RW 42DB T01 Klasseneingangstür 1600x2150mm Schallschutztür RW 42DB -Schallschutztüre mit fix verglastem Seitenteil in Eiche furniert stumpfmatt lackiert -Türstock gefertigt als innen und aussen mauerbündig liegender Futterstock -Türblatt als Schallschutztüre in Sanwichbauweise mit innenliegender Schalldämmeinlage Hart/ weich -Türblattstärke ca 70mm stark innen stockbündig einschlagend -Türblatt unten mit automatischer Bodenabsenktdichtung Doppeldichtung mit beidseitig Auslösung gefertigt -Angeschlagen mit drei Stück Objektürbänder aus Edelstahl (Belastungswert 200 kg je 2 Stück) -Türdrücker als Objektprücker in Edelstahl mit Ausgleichlagerung Benutzerklasse 4 Modell 1080 lt. Din geeignet für öffentliche Gebäude -Objektbautürschloss mit Kombination aus Eisen / Kunststoff für geräuscharmes schliessen des Türblattes -Seitenteilverglasung aussen ohne innen mit massive flächenbündigen kantigen leicht gefasten Glashalteleisten gefertigt Glas: Verbundsicherheitsglas als Schallschutzglas 8/1/10 Schalldämmwert RW 42 DB -Blindstock mit Trennung zwischen Mauer und Stock mittels Schattenfuge innen und aussen. Schattenfuge wird mit speziellem Aluminium-Holzblindstock gefertigt (Kein Streckmetall-profil) geeignet für passgenaue Anpassung an die bündige Sockelleiste Aluminiumprofil mit Schutzfolie versehen (keine verdrehten Putzschienen) bauseitig von Maler gestrichen Blindstock an der Aussenseite mit Putznetz versehen (Putznetz wird direkt unterhalb des Feinputzes versehen um die Rissbildung zu vermeiden. -Obertürschließer</p>	St
*09.03.02.02	<p>T02 Klasseneingangstür 1230x2150mm, Schallschutztür RW 42DB T02 Klasseneingangstür 1230x2150mm Schallschutztür RW 42DB -Schallschutztüre in Eiche furniert stumpfmatt lackiert -Türstock gefertigt als innen und außen mauerbündig liegender Futterstock -Türblatt als Schallschutztüre in Sanwichbauweise mit innenliegender Schalldämmeinlage Hart/ weich Türblattstärke ca 70mm stark innen stockbündig einschlagend -Türblatt unten mit automatischer Bodenabsenktdichtung Doppeldichtung mit beidseitig Auslösung gefertigt -Angeschlagen mit drei Stück Objektürbänder in Edelstahl (Belastungswert 200 kg je 2 Stück) -Türdrücker als Objektprücker in Edelstahl mit Ausgleichlagerung Benutzerklasse 4 Modell 1080 lt. Din geeignet für öffentliche Gebäude -Objektbautürschloss mit Kombination aus Eisen / Kunststoff für geräuscharmes schliessen des Türblattes -Blindstock mit Trennung zwischen Mauer und Stock mittels Schattenfuge innen und aussen. Schattenfuge wird mit speziellem Aluminium-Holzblindstock gefertigt (Kein Streckmetall-profil) geeignet für passgenaue Anpassung</p>	

Position	Beschreibung	Einh
	<p>an die bündige Sockelleiste Aluminiumprofil mit Schutzfolie versehen (keine verdreckten Putzschienen) bauseitig von Maler gestrichen Blindstock an der Aussenseite mit Putznetz versehen (Putznetz wird direkt unterhalb des Feinputzes versehen um die Rissbildung zu vermeiden -Obertürschließer</p>	St
*09.03.02.02.a	<p>Verdeckt liegender Obertürschließer Verdeckt liegender Obertürschließer</p> <p>-Einbau von verdeckt liegender Türschliesser -Türschliesser oben in Falz eingelassen komplett verdeckt liegend -Mit einstellbarer Schliessgeschwindigkeit und hydraulischem einstellbarem Endschlag für geräuscharmes schliessen des Türblattes -Schließkraftregelung gemäß DIN EN 1154</p>	St
*09.03.02.03	<p>T03 Nebenraumtür 1050x2150mm Rei 60 T03 Nebenraumtür 1050x2150mm Rei 60</p> <p>-Brandschutztüre Rei 60 in Eiche furniert stumpfmatt lackiert -Türstock gefertigt als innen und aussen mauerbündig liegender Futterstock -Türblatt als Brandschutztüre Rei 60 in Sandwichbauweise mit innenliegender Schalldämmeinlage Hart/ weich -Türblattstärke ca 70mm stark innen stockbündig einschlagend -Angeschlagen mit drei Stück Objektürbänder in Edelstahl (Belastungswert 200 kg je 2 Stück) -Türdrücker als Objektdrücker in Edelstahl mit Ausgleichlagerung Benutzerklasse 4 Modell 1080 lt. DIN geeignet für öffentliche Gebäude -Mit Türschliesser mit Gleitschiene einstellbarer Schließgeschwindigkeit und hydraulisch einstellbaren Endschlag für geräuscharmes schließen des Türblattes - Schließkraftregelung gemäß DIN EN 1154 – -Objektbautürschloss Brandschutzklassifizierung Rei 60 mit Kombination aus Eisen / Kunststoffalle für geräuscharmes schliessen des Türblattes -Blindstock mit Trennung zwischen Mauer und Stock mittels Schattenfuge innen und aussen. Schattenfuge wird mit speziellem Aluminium-Holzblindstock gefertigt (Kein Streckmetall-profil) geeignet für passgenaue Anpassung an die bündige Sockelleiste AGS Aluminiumprofil mit Schutzfolie versehen (keine verdreckten Putzschienen) bauseitig von Maler gestrichen Blindstock an der Aussenseite mit Putznetz versehen (Putznetz wird direkt unterhalb des Feinputzes versehen um die Rissbildung zu vermeiden</p>	St
*09.03.02.04	<p>T04 WC-Puttraumtüren mit Metallzarge 950x2150mm T04 WC-Puttraumtüren mit Metallzarge 950x2150mm</p> <p>-Türstock gefertigt als Metallzarge für</p>	

Position	Beschreibung	Einh
	<p>nachträgliche Montage auf fertiger Wand 2 teilige Metallzarge als Umfassungszarge Maulweite verstellbar -5/+20mm Einfachfalzzarge 1,5mm in Ral oder in NCS Farbe Pulverbeschichtet (Anstelle von 200 Farbtönen ca 1900 Farbtöne) Metallicfarbe oder Perl Ral auf Anfrage Drei Hinterschweisstaschen - Objektbaubeschlag dreidimensional verstellbar (Höhen und Tiefenverstellbar) Mit verstellbarem Flächenbündigem Edelstahlschliessblech Hohlkammerdichtung -Türblatt in "Dreischicht-Extraleicht-Vollspan 45mm" rundum mit verzahnten Massivholzanleimer 23mm in Buche massiv innen und aussen mit Edelfurnier beschichtet anstatt 1,0 mm -Beschläge: DIN-Türschloß in Dekor Silber mit Falle in Kunststoff und vierfach verstellbares Türschließblech in nickel matt, Anforderungen und Maße nach ÖN-Norm B 5350 EN 12209 Gebrauchskategorie 2 -Türdrücker als Objektdrücker in Edelstahl mit Ausgleichlagerung Benutzerklasse 4 Modell 1080 lt. DIN geeignet für öffentliche Gebäude Drei dreiteilige Türbänder in Edelstahl Objektbaubeschlag dreidimensional verstellbar (Belastungswert 2 Türbänder 200,0kg) -Blindstock in 18mm OSB 3 verleimten Platten -Befestigungsmaterial und komplette Montage mit Blindstock</p>	St
*09.03.02.05	<p>T05 Putzraum 1050x2150mm Rei60 T05 Putzraum 1050x2150mm Rei60</p> <p>-Türstock gefertigt als Metallzarge für nachträgliche Montage auf fertiger Wand 2 teilige Metallzarge als Umfassungszarge Maulweite verstellbar -5/+20mm Einfachfalzzarge 1,5mm in Ral oder in NCS Farbe Pulverbeschichtet (Anstelle von 200 Farbtönen ca 1900 Farbtöne) Metallicfarbe oder Perl Ral auf Anfrage Drei Hinterschweisstaschen Objektbaubeschlag dreidimensional verstellbar (Höhen und Tiefenverstellbar) in Edelstahl Mit verstellbarem Flächenbündigem Edelstahlschliessblech Hohlkammerdichtung -Türblatt in Mehrschichtaufbau Rei 60 70mm stark -Beschläge: DIN-Türschloß in Dekor Silber mit Falle in Kunststoff und vierfach verstellbares Türschließblech in nickel matt, Anforderungen und Maße nach ÖN-Norm B 5350 EN 12209 Gebrauchskategorie 2 -Türdrücker als Objektdrücker in Edelstahl mit Ausgleichlagerung Benutzerklasse 4 Modell 1080 lt. DIN geeignet für öffentliche Gebäude Drei dreiteilige Türbänder in Edelstahl Objektbaubeschlag dreidimensional verstellbar (Belastungswert 2 Türbänder 200,0kg) -Blindstock in 18mm OSB 3 verleimten Platten -Befestigungsmaterial und komplette Montage mit</p>	

Position	Beschreibung	Einh
	Blindstock -Mit Obertürschliesser mit Gleitschiene und Endschlag für geräuscharmes schliessen des Türblattes	St
*09.03.02.06	T06 Gruppenraumtür 1000x2150mm, Schallschutztür RW 42DB T06 Gruppenraumtür 1000x2150mm Schallschutztür RW 42DB -Schallschutztüre in Eiche furniert stumpfmatt lackiert -Türstock gefertigt als innen und aussen mauerbündig liegender Futterstock -Türblatt als Schallschutztüre in Sandwichbauweise mit innenliegender Schalldämmeinlage Hart/ weich Türblattstärke ca 70mm stark innen stockbündig Einschlagend - RW = 42dB -Türblatt unten mit automatischer Bodenabsenkichtung Doppeldicht mit beidseitig Auslösung gefertigt -Angeschlagen mit drei Stück Objektürbänder in Edelstahl (Belastungswert 200 kg je 2 Stück) -Türdrücker als Objektprücker in Edelstahl mit Ausgleichslagerung Benutzerklasse 4 Modell 1080 lt. DIN geeignet für öffentliche Gebäude -Objektbautürschloss mit Kombination aus Eisen / Kunststoff für geräuscharmes schliessen des Türblattes -Blindstock mit Trennung zwischen Mauer und Stock mittels Schattenfuge innen und aussen. Schattenfuge wird mit speziellem Aluminium-Holzblindstock gefertigt (Kein Streckmetall-profil) geeignet für passgenaue Anpassung an die bündige Sockelleiste Aluminiumprofil mit Schutzfolie versehen (keine verdreckten Putzschienen) bauseitig von Maler gestrichen Blindstock an der Aussenseite mit Putznetz versehen (Putznetz wird direkt unterhalb des Feinputzes versehen um die Rissbildung zu vermeiden	St
*09.03.02.07	T07 WC-Schiebetür mit Metallzarge 950x2150mm T07 WC-Schiebetür mit Metallzarge 950x2150mm -Türstock gefertigt als Metallzarge für Schiebetüre für Metallunterkonstruktion 2 teilige Metallzarge als Umfassungszarge Maulweite verstellbar -5/+20mm Einfachfalzzarge 1,5mm in Ral oder in NCS Farbe Pulverbeschichtet (Anstelle von 200 Farbtönen ca 1900 Farbtöne) Metallicfarbe oder Perl Ral auf Anfrage -Türblatt in "Dreischicht-Extraleicht-Vollspan 45mm" rundum mit verzahnten Massivholzanleimer 23mm in Buche massiv innen und aussen mit Edelfurnier beschichtet anstatt 0,7mm -Besläge: Schiebetürschloss mit WC-Muschel mit Auf- Zu Beschlag -Befestigungsmaterial und komplette Montage mit Blindstock	St
*09.03.02.08	T08 Besprechungsraumtür 1600x2150mm Rei60, Schallschutztüren RW 42DB T08 Besprechungsraumtür 1600x2150mm Rei60	

Position	Beschreibung	Einh
	<p>Schallschutztüren RW 42DB</p> <ul style="list-style-type: none"> -Schallschutztüre als Rei 60 Türe mit fix verglastem Seitenteil in Eiche furniert stumpfmatt lackiert -Türstock gefertigt als innen und aussen mauerbündig liegender Futterstock -Türblatt als Schallschutztüre in Sandwichbauweise mit innenliegender Schalldämmeinlage Hart/ weich Türblattstärke ca 70mm stark innen stockbündig einschlagend -Türblatt unten mit automatischer Bodenabsenkung Doppeldicht mit beidseitig Auslösung gefertigt -Angeschlagen mit drei Stück Objektürbänder in Edelstahl (Belastungswert 200 kg je 2 Stück) -Türdrücker als Objektdrücker in Edelstahl mit Ausgleichlagerung Benutzerklasse 4 Modell 1080 lt. DIN geeignet für öffentliche Gebäude -Objektbautürschloss mit Kombination aus Eisen / Kunststoff für geräuscharmes schliessen des Türblattes -Seitenteilverglasung aussen ohne innen mit massive flächenbündigen kantigen leicht gefasten Glashalteleisten gefertigt Glas: Mehrscheibenbrandschutzglas als Isolierglasfüllung Rei 60 -Blindstock mit Trennung zwischen Mauer und Stock mittels Schattenfuge innen und aussen. Schattenfuge wird mit speziellem Aluminium-Holzblindstock gefertigt (Kein Streckmetall-profil) geeignet für passgenaue Anpassung an die bündige Sockelleiste Aluminiumprofil mit Schutzfolie versehen (keine verdreckten Putzschienen) bauseitig von Maler gestrichen Blindstock an der Aussenseite mit Putznetz versehen (Putznetz wird direkt unterhalb des Feinputzes versehen um die Rissbildung zu vermeiden) -Obertürschließer 	St
*09.03.02.09	<p>T09 Putzraumtür 900x2150mm Rei60 T09 Putzraumtür 900x2150mm Rei60</p> <ul style="list-style-type: none"> -Türstock gefertigt als Metallzarge für nachträgliche Montage auf fertiger Wand 2 teilige Metallzarge als Umfassungszarge Maulweite verstellbar -5/+20mm Einfachfalzzarge 1,5mm in Ral oder in NCS Farbe Pulverbeschichtet (Anstelle von 200 Farbtönen ca 1900 Farbtöne) Metallicfarbe oder Perl Ral auf Anfrage Drei Hinterschweisstaschen Objektbaubeschlag dreidimensional verstellbar (Höhen und Tiefenverstellbar) in Edelstahl Mit verstellbarem Flächenbündigem Edelstahlschliessblech Hohlkammerdichtung -Türblatt in Mehrschichtaufbau Rei 60 70mm stark -Beschlüge: DIN-Türschloß in Dekor Silber mit Falle in Kunststoff und vierfach verstellbares Türschließblech in nickel matt, Anforderungen und Maße nach ÖN-Norm B 5350 EN 12209 Gebrauchskategorie 2 -Türdrücker als Objektdrücker in Edelstahl mit 	

Position	Beschreibung	Einh
	<p>Ausgleichslagerung Benutzerklasse 4 Modell 1080 lt. DIN geeignet für öffentliche Gebäude Drei dreiteilige Türbänder in Edelstahl Objektbaubeschlag dreidimensional verstellbar (Belastungswert 2 Türbänder 200,0kg) -Blindstock in 18mm OSB 3 verleimten Platten -Befestigungsmaterial und komplette Montage mit Blindstock -Mit Obertürschliesser mit Gleitschiene und Endschlag für geräuscharmes schliessen des Türblattes</p>	St
*09.03.02.10	<p>T10 Elektroraumtür 1050x2150mm Ei60 T10 Elektroraumtür 1050x2150mm Ei60</p> <p>-Türstock gefertigt als Metallzarge für nachträgliche Montage auf fertiger Wand 2 teilige Metallzarge als Umfassungszarge Maulweite verstellbar -5/+20mm Einfachfalzzarge 1,5mm in Ral oder in NCS Farbe Pulverbeschichtet (Anstelle von 200 Farbtönen ca 1900 Farbtöne) Metallicfarbe oder Perl Ral auf Anfrage Drei Hinterschweisstaschen Objektbaubeschlag dreidimensional verstellbar (Höhen und Tiefenverstellbar) in Edelstahl Mit verstellbarem Flächenbündigem Edelstahlschliessblech Hohlkammerdichtung -Türblatt in Mehrschichtaufbau Rei 60 70mm stark -Beschlüge: DIN-Türschloß in Dekor Silber mit Falle in Kunststoff und vierfach verstellbares Türschließblech in nickel matt, Anforderungen und Maße nach ÖN-Norm B 5350 EN 12209 Gebrauchskategorie 2 -Türdrücker als Objektdrücker in Edelstahl mit Ausgleichslagerung Benutzerklasse 4 Modell 1080 lt. DIN geeignet für öffentliche Gebäude Drei dreiteilige Türbänder in Edelstahl Objektbaubeschlag dreidimensional verstellbar (Belastungswert 2 Türbänder 200,0kg) -Blindstock in 18mm OSB 3 verleimten Platten -Befestigungsmaterial und komplette Montage mit Blindstock -Mit Obertürschliesser mit Gleitschiene und Endschlag für geräuscharmes schliessen des Türblattes</p>	St
*09.03.02.11	<p>T11 Arbeitsplätzeräum-Tür 1050x2550mm, Schallschutztür RW 42DB T11 Arbeitsplätzeräum-Tür 1050x2550mm Schallschutztür RW 42DB</p> <p>-Schallschutztüre mit fix verglaster Oberlichte -Türstock gefertigt als innen und aussen mauerbündig liegender Futterstock -Türblatt als Schallschutztüre in Sandwichbauweise mit innenliegender Schalldämmeinlage Hart/ weich Türblattstärke ca 70mm stark innen stockbündig einschlagend -Türblatt unten mit automatischer Bodenabsenkichtung Doppeldicht mit beidseitig Auslösung gefertigt -Angeschlagen mit drei Stück Objekttürbänder in Edelstahl (Belastungswert</p>	

Position	Beschreibung	Einh
	<p>200 kg je 2 Stück) -Türdrücker als Objektdrücker in Edelstahl mit Ausgleichlagerung Benutzerklasse 4 Modell 1080 lt. DIN geeignet für öffentliche Gebäude -Objektbautürschloss mit Kombination aus Eisen / Kunststoffhülle für geräuscharmes Schliessen des Türblattes -Seitenteilverglasung aussen ohne innen mit massive flächenbündigen kantigen leicht gefasteten Glashalteleisten gefertigt Glas: Verbundsicherheitsglas als Schallschutzglas 8/1/10 Schalldämmwert RW 42 DB -Blindstock mit Trennung zwischen Mauer und Stock mittels Schattenfuge innen und aussen. Schattenfuge wird mit speziellem Aluminium-Holzblindstock gefertigt (Kein Streckmetall-profil) geeignet für passgenaue Anpassung an die bündige Sockelleiste Aluminiumprofil mit Schutzfolie versehen (keine verdreckten Putzschienen) bauseitig von Maler gestrichen Blindstock an der Aussenseite mit Putznetz versehen (Putznetz wird direkt unterhalb des Feinputzes versehen um die Rissbildung zu vermeiden)</p>	St
*09.03.02.12	<p>T12 Aulatür 2100x2150mm zweiflügelig T12 Aulatür 2100x2150mm zweiflügelig</p> <p>- Innentüren zweiflügelig in Eiche furniert stumpfmatt lackiert -Türstock gefertigt als innen und aussen mauerbündig liegender Futterstock -Türblätter innen stockbündig -Gehflügel mit Türschloss / Standflügel oben und unten mit Kantriegel gefertigt -Angeschlagen mit drei Stück Objekttürbänder in Edelstahl (Belastungswert 200 kg je 2 Stück) -Türdrücker als Objektdrücker in Edelstahl mit Ausgleichlagerung Benutzerklasse 4 Modell 1080 lt. DIN geeignet für öffentliche Gebäude -Objektbautürschloss mit Kombination aus Eisen / Kunststoffhülle für geräuscharmes Schliessen des Türblattes -Blindstock mit Trennung zwischen Mauer und Stock mittels Schattenfuge innen und außen. Schattenfuge wird mit speziellem Aluminium-Holzblindstock gefertigt (Kein Streckmetall-profil) geeignet für passgenaue Anpassung an die bündige Sockelleiste AGS Aluminiumprofil mit Schutzfolie versehen (keine verdreckten Putzschienen) bauseitig von Maler gestrichen Blindstock an der Aussenseite mit Putznetz versehen (Putznetz wird direkt unterhalb des Feinputzes versehen um die Rissbildung zu vermeiden) -Obertürschließer</p>	St
*09.03.02.13	<p>T13 Tür Lernküche 1160x2150mm Rei 60 T13 Tür Lernküche 1160x2150mm Rei 60</p> <p>-Brandschutztüre Rei 60 in Eiche furniert stumpfmatt lackiert -Türstock gefertigt als innen und aussen mauerbündig</p>	

Position	Beschreibung	Einh
*09.03.02.14	<p>liegender Futterstock -Türblatt als Brandschutztüre Rei 60 in Sandwichbauweise mit innenliegender Schalldämmeinlage Hart/ weich -Türblattstärke ca 70mm stark innen stockbündig einschlagend -Angeschlagen mit drei Stück Objektürbänder in Edelstahl (Belastungswert 200 kg je 2 Stück) -Türdrücker als Objektdrücker in Edelstahl mit Ausgleichlagerung Benutzerklasse 4 Modell 1080 lt. DIN geeignet für öffentliche Gebäude -Mit Türschliesser mit Gleitschiene einstellbarer Schließgeschwindigkeit und hydraulisch einstellbaren Ends Schlag für geräuscharmes schließen des Türblattes - Schließkraftregelung gemäß DIN EN 1154 – -Objektbautürschloss Brandschutzklassifizierung Rei 60 mit Kombination aus Eisen / Kunststoffalle für geräuscharmes schliessen des Türblattes -Blindstock mit Trennung zwischen Mauer und Stock mittels Schattenfuge innen und aussen. Schattenfuge wird mit speziellem Aluminium-Holzblindstock gefertigt (Kein Streckmetall-profil) geeignet für passgenaue Anpassung an die bündige Sockelleiste AGS Aluminiumprofil mit Schutzfolie versehen (keine verdreckten Putzschienen) bauseitig von Maler gestrichen Blindstock an der Aussenseite mit Putznetz versehen (Putznetz wird direkt unterhalb des Feinputzes versehen um die Rissbildung zu vermeiden</p>	St
	<p>T14 Tür Archivraum 1230x2150mm Rei 60 T14 Tür Archivraum 1230x2150mm Rei 60</p>	
	<p>-Brandschutztüre Rei 60 in Eiche furniert stumpfmatt lackiert -Türstock gefertigt als innen und aussen mauerbündig liegender Futterstock -Türblatt als Brandschutztüre Rei 60 in Sandwichbauweise mit innenliegender -Türblattstärke ca 70mm stark innen stockbündig einschlagend -Angeschlagen mit drei Stück Objektürbänder in Edelstahl (Belastungswert 200 kg je 2 Stück) -Türdrücker als Objektdrücker in Edelstahl mit Ausgleichlagerung Benutzerklasse 4 Modell 1080 lt. DIN geeignet für öffentliche Gebäude -Mit Türschliesser mit Gleitschiene einstellbarer Schließgeschwindigkeit und hydraulisch einstellbaren Ends Schlag für geräuscharmes schließen des Türblattes - Schließkraftregelung gemäß DIN EN 1154 – -Objektbautürschloss Brandschutzklassifizierung Rei 60 mit Kombination aus Eisen / Kunststoffalle für geräuscharmes schliessen des Türblattes -Blindstock mit Trennung zwischen Mauer und Stock mittels Schattenfuge innen und aussen. Schattenfuge wird mit speziellem Aluminium-Holzblindstock gefertigt (Kein Streckmetall-profil) geeignet für passgenaue Anpassung an die bündige Sockelleiste AGS Aluminiumprofil mit Schutzfolie versehen (keine verdreckten Putzschienen) bauseitig von Maler gestrichen Blindstock an der Aussenseite mit Putznetz versehen</p>	

Position	Beschreibung	Einh
	(Putznetz wird direkt unterhalb des Feinputzes versehen um die Rissbildung zu vermeiden)	St
*09.03.02.15	<p>T15 Tür Physik 1230x2150mm Rei 60, Schallschutztür RW 42DB T15 Tür Physik 1230x2150mm Rei 60 Schallschutztür RW 42DB</p> <p>-Brandschutztüre Rei 60 in Eiche furniert stumpfmatt lackiert -Türstock gefertigt als innen und aussen mauerbündig liegender Futterstock -Türblatt als Brandschutztüre Rei 60 in Sandwichbauweise mit innenliegender Schalldämmeinlage Hart/ weich -Türblattstärke ca 70mm stark innen stockbündig einschlagend -Angeschlagen mit drei Stück Objektürbänder in Edelstahl (Belastungswert 200 kg je 2 Stück) -Türdrücker als Objektdrücker in Edelstahl mit Ausgleichlagerung Benutzerklasse 4 Modell 1080 lt. DIn geeignet für öffentliche Gebäude -Mit Türschliesser mit Gleitschiene einstellbarer Schließgeschwindigkeit und hydraulisch einstellbaren Ends Schlag für geräuscharmes schließen des Türblattes - Schließkraftregelung gemäß DIN EN 1154 – -Objektbautürschloss Brandschutzklassifizierung Rei 60 mit Kombination aus Eisen / Kunststoffalle für geräuscharmes schliessen des Türblattes -Blindstock mit Trennung zwischen Mauer und Stock mittels Schattenfuge innen und aussen. Schattenfuge wird mit speziellem Aluminium-Holzblindstock gefertigt (Kein Streckmetall-profil) geeignet für passgenaue Anpassung an die bündige Sockelleiste Aluminiumprofil mit Schutzfolie versehen (keine verdrehten Putzschienen) bauseitig von Maler gestrichen Blindstock an der Aussenseite mit Putznetz versehen (Putznetz wird direkt unterhalb des Feinputzes versehen um die Rissbildung zu vermeiden)</p>	St
*09.03.02.16	<p>T16 Tür Naturkunde 1050x2150mm Rei 120, Schallschutztür RW 42DB T16 Tür Naturkunde 1050x2150mm Rei 120 Schallschutztür RW 42DB</p> <p>-Brandschutztüre Rei 120 in Eiche furniert stumpfmatt lackiert -Türstock gefertigt als innen und aussen mauerbündig liegender Futterstock -Türblatt als Brandschutztüre Rei 120 in Sandwichbauweise mit innenliegender Schalldämmeinlage Hart/ weich -Türblattstärke ca 70mm stark innen stockbündig einschlagend -Angeschlagen mit drei Stück Objektürbänder in Edelstahl (Belastungswert 200 kg je 2 Stück) -Türdrücker als Objektdrücker in Edelstahl mit Ausgleichlagerung Benutzerklasse 4 Modell 1080 lt. DIn geeignet für öffentliche Gebäude -Mit Türschliesser mit Gleitschiene einstellbarer Schließgeschwindigkeit und hydraulisch einstellbaren Ends Schlag für geräuscharmes schließen des Türblattes - Schließkraftregelung gemäß DIN EN 1154 –</p>	

Position	Beschreibung	Einh
	<p>-Objektbautürschloss Brandschutzklassifizierung Rei 120 mit Kombination aus Eisen / Kunststoffhülle für geräuscharmes Schliessen des Türblattes</p> <p>-Blindstock mit Trennung zwischen Mauer und Stock mittels Schattenfuge innen und aussen. Schattenfuge wird mit speziellem Aluminium-Holzblindstock gefertigt (Kein Streckmetall-profil) geeignet für passgenaue Anpassung an die bündige Sockelleiste AGS</p> <p>Aluminiumprofil mit Schutzfolie versehen (keine verdreckten Putzschienen) bauseitig von Maler gestrichen</p> <p>Blindstock an der Aussenseite mit Putznetz versehen (Putznetz wird direkt unterhalb des Feinputzes versehen um die Rissbildung zu vermeiden)</p>	St
*09.03.02.17	<p>TB13 Bibliothekentür Rei60 mit fix verglastem Seitenteil und Fix verglaster Oberlichte 2140x3000mm</p> <p>TB13 Bibliothekentür Rei60 mit fix verglastem Seitenteil und Fix verglaster Oberlichte 2140x3000mm</p> <p>-Innentüre gefertigt als Rei 60 Türe mit fix verglastem Seitenteil und fix verglaster Oberlichte in Eiche furniert 1mm stumpfmatt lackiert</p> <p>-Türstock gefertigt als innen und aussen mauerbündig liegender Futterstock</p> <p>-Türblatt in Sandwichbauweise Türblattstärke ca 70mm stark innen stockbündig einschlagend</p> <p>-Türblatt unten mit automatischer Bodenabsenkung Doppeldicht mit beidseitig Auslösung gefertigt</p> <p>-Angeschlagen mit drei Stück Objektbügel in Edelstahl(Belastungswert 200 kg je 2 Stück)</p> <p>-Türdrücker als Objektdrücker in Edelstahl mit Ausgleichlagerung Benutzerklasse 4 Modell 1080 lt. DIN geeignet für öffentliche Gebäude</p> <p>-Objektbautürschloss mit Kombination aus Eisen / Kunststoffhülle für geräuscharmes Schliessen des Türblattes</p> <p>-Seitenteilverglasung aussen ohne innen mit massive flächenbündigen kantigen leicht gefasten Glashalteleisten gefertigt</p> <p>Glas: Mehrscheibenbrandschutzglas als Isolierglasfüllung Rei 60</p> <p>-Blindstock mit Trennung zwischen Mauer und Stock mittels Schattenfuge innen und aussen. Schattenfuge wird mit speziellem Aluminium-Holzblindstock gefertigt (Kein Streckmetall-profil) geeignet für passgenaue Anpassung an die bündige Sockelleiste AGS</p> <p>Aluminiumprofil mit Schutzfolie versehen (keine verdreckten Putzschienen) bauseitig von Maler gestrichen</p> <p>Blindstock an der Aussenseite mit Putznetz versehen (Putznetz wird direkt unterhalb des Feinputzes versehen um die Rissbildung zu vermeiden)</p>	St
*09.03.02.18	<p>TB14 Fixverglasung Bibliothek Rei 60 900x3000mm maximalhöhe</p> <p>TB14 Fixverglasung Bibliothek Rei 60 900x3000mm maximalhöhe</p> <p>- Fixverglasung als Brandschutzverglasung Rei 60</p> <p>- Fixstock in Eiche massiv aussen ohne innen mit massiven flächenbündigen kantigen leicht gefasten</p>	

Position	Beschreibung	Einh
	Glashalteleisten - Befestigungsmaterial und komplette Montage	St
		*09.03.02 Innentüren
		09.03 Doppelfalztüren, Innentüren, Feuerschutztüren
09.07	Trennwände Die Gruppe 09.07 umfasst folgende Untergruppen: 09.07.01 Montagewände 09.07.02 Trennwände in Ganzglas	
09.07.01	Montagewände	
*09.07.01.05	Mobiltrennwände Mobiltrennwände	
	Vorbemerkungen	
	<u>Leistungsumfang:</u> Die Mobilwände der Leistungsbeschreibung sind komplett mit allen Beschlägen und Anschluss-teilen zu liefern und einzubauen.	
	Zur Leistung gehören: Lieferung frei Baustelle, kostenloser Transport zur Einbaustelle, Gestellung der Arbeitsgerüste, Montage und betriebsfertige Übergabe der Anlage sowie Einweisung des Bedienungsperson. Die Montage der Laufschiene, einschließlich Unterkonstruktion und Abschottung, muss vorab durchgeführt werden.	
	<u>Konstruktion:</u> Schalldämmende, bewegliche, glatte Trennwand-anlagen aus einzeln bedienbaren, 100 mm dicken Elementen. Einzelelemente in Decken-schiene verfahrbar <u>ohne</u> Bodenführung. Die Verbindung der Elemente soll mit Magnetbändern erfolgen, damit eine sichere Bedienung (auch schalltechnisch) gewährleistet ist. Die Anzugs-kraft der Magnetbänder soll ca. 7 kg/lfd. m. (70N/m) betragen. Im geschlossenen Zustand soll die Wand wie eine verkleidete Massivwand wirken, ohne sichtbare Teile wie Scharniere, Beschläge usw.	
	<u>Elementaufbau:</u> Die Elemente sind als verwindungssteife Stahl-Rahmenkonstruktion aus geschlossen verschweiß-tem Rechteckrohr herzustellen. Der Rahmen ist mit Alu-Profilen und E1-Deckplatten zu beplanken. Die eloxierten Alu-Profile sind im Nut-Federsystem auszubilden und mit mehreren Dichtlippen zu versehen. In die Profile sind die Magnetbänder mit mindestens 7 kg/lfd. m. Anzugskraft einzuziehen. Die Deckplatten nach DIN 68762 sollen mindestens 19 mm stark sein und dürfen kein Formaldehyd enthalten. Die Oberfläche ist bei den Einzelpositionen beschrieben.	

Position	Beschreibung	Einh
	<p><u>Horizontalabdichtung:</u> Die Abdichtung der Elemente zur Deckenschiene und zum Boden hat mit ca. 30 mm ausfahrbaren, federgelagerten Kammerdichtungen aus pulver-beschichteten Alu-Profilen zu erfolgen. Zur optimalen Abdichtung und Standfestigkeit ist ein Dichtungssystem mit je zwei elastischen Dichtlippen und stabilen, ineinander tauchenden Dichtfüßen einzusetzen. Die Dichtungen müssen mit einer Handkurbel über eine Spindelmechanik ausgefahren werden und durch einen Anpressdruck von mindestens 150 kp (1,5 kN) je Element eine standfeste und gegen Seitendruck sichere Wand herstellen.</p>	
	<p><u>Abschlusselement:</u> Das Abschlusselement ist als flächenbündiges Teleskopelement auszubilden. Der Ausfahrhub muss mindestens 120 mm betragen, Toleranz-Ausgleich mind. 20 mm. Die Deckplatten des Teleskopelementes müssen auch das innen-liegende Schubteil abdecken. Diese Deckplatten müssen um 180° geöffnet werden können und verdeckt liegende Scharniere haben. Auch in der Parkposition müssen diese Deckplatten flächen-bündig sein.</p>	
	<p><u>Elementaufhängung:</u> Die Elemente sind mit 2-Punkt Aufhängung mit 4-fach leise laufenden Kunststoffrollen in kugel-gelagerten Rollenwagen oder horizontal laufen-den kugelgelagerten Kunststoffrollen zu versehen. Jedes Element muss höhenjustierbar sein, ohne dass die Decke oder das Element geöffnet werden müssen.</p>	
	<p><u>Laufschienen:</u> Es sind stranggepresste Alu-Laufschienen, Materialstärke mindestens 5 mm, oberflächen-behandelt E6/EV1 oder RAL-lackiert 9010 einzubauen. Das Schienensystem muss recht-winkliges Verfahren der Elemente sicherstellen. Die Kreuzungsteile sind mit Stützrollen zu versehen, damit ein Absacken der Elemente im Kreuzungspunkt vermieden wird. Die Laufschienen und alle Kreuzungspunkte sind ebenfalls aus stranggepresstem Aluminium herzustellen - endbehandelt E6/EV1 oder RAL 9010. Alle Kreuzungs- und Endpunkte sind zu verschweißen, d. h., die Schienenkonstruktion ist in einem Stück zu liefern, damit keine Fugen das Abfahren erschweren.</p>	
	<p><u>Abhängung/Unterkonstruktion:</u> Die Stahltragekonstruktion für die Laufschienen ist höhenverstellbar einzubauen. Sämtliche Teile müssen zweimal rostschutzbehandelt oder verzinkt sein. Die Montage der Laufschiene erfolgt an der Stahlbetondecke bzw. -unterzug. Die Abhängungshöhe beträgt: 400 u. 300 mm.</p>	
	<p><u>Abschottung:</u> Bei Mobilwänden mit Schalldämmanforderungen ist die Abhängungshöhe akustisch entsprechend dem Schalldämmwert der Mobilwand ab zu-schotten. Es sind Gipskartonplatten mindestens 2-lagig, 12,5 mm stark, dauerelastisch an zu arbeiten. Ebenso sind alle senkrechten Fugen dauer-elastisch abzudichten. Der</p>	

Position	Beschreibung	Einh
	<p>Hohlraum ist mit Mineralfasern schalldämmend zu füllen. Es dürfen nur nichtbrennbare Materialien verwendet werden.</p> <p><u>Schalldämmung:</u> Der Schalldämmwert der Wände muss mindestens $R_{w,p} 55$ dB nach DIN EN ISO 140 - 3 betragen. Das Prüfzeugnis eines amtlich anerkannten Prüfinstitutes Ist der BL zu übermitteln</p>	--
*09.07.01.05.a	<p>Mobilwand Groß Mobilwand Groß Liefen und Montieren einer Mobilwand Ausführung gemäß Vormemerkung und wie folgt:</p> <p>Abmessungen: Breite: 18.300 mm Höhe: 3.300 mm (OKFF bis UKLS)</p> <p>Oberfläche: Echtholzmesserfurnier Eiche, natur in Innenausbauqualität 1a, mit bildgefügter Wandabwicklung, lösungsmittelfreie UV-Lackierung</p> <p>Elementverbindung: Eingelassene Vertikalprofile, Alu Immer inkl. Magnetbänder</p> <p>Schalldämmung: $R_{w,p} 55$ dB (nachgewiesen durch Labor-Prüfzeugnis)</p> <p>Anzahl der Elemente: 16 Elemente, aufgeteilt in: 14 Stück Vollelemente 2 Stück Durchgangstüren, 1-flg. Schlossleiste und Wandanschluss</p> <p>Paketierung: Zweipunkt gemäß beiliegenden Grundriss</p> <p>Laufschiene: mind. 5 mm Stärke ALU E6/EV1, eloxiert</p> <p>Befestigung an: statisch tragenden Bauteilen, Betondecke</p> <p>Abschottungshöhe oberhalb der LS: 400 mm</p>	St
*09.07.01.05.b	<p>Mobilwand Klein Mobilwand Klein</p> <p>Liefen und Montieren einer Mobilwand Ausführung gemäß Vormemerkung und wie folgt:</p> <p>Abmessungen: Breite: 7.000 mm Höhe: 2.700 mm (OKFF bis UKLS)</p>	

Position	Beschreibung	Einh
	<p>Oberfläche: Schichtstoffoberfläche 0,8 mm, uni</p> <p>Anzahl der Elemente: 6 Elemente, aufgeteilt in: 5 Stück Vollelemente 1 Stück Teleskopelement, flächenbündig Schlossleiste und Wandanschluss</p> <p>Paketierung: Einpunkt gemäß beiliegenden Grundriss</p> <p>Abschottungshöhe oberhalb der LS: 300 mm</p>	St
		09.07.01 Montagewände
09.07.03	Sanitärtrennwände	
*09.07.03.06	<p>WC Trennwände (HPL)</p> <p>Folgende Materialien und Bestandteile sind Teil des Trennwandsystems und im Preis inbegriffen :</p> <p>Material: HPL-Compactplatten (wasserfest) Plattenstärke:14 mm Höhe: 2.030 mm; Bodenfreiheit = 150 mm Wandfarben: nach Wahl der Bauleitung Türfarbe: nach Wahl der Bauleitung Profile: Aluminium EV 1 - eloxiert Türbänder: Aluminium EV 1 - eloxiert Stützfüße: Aluminium Zubehörteile:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kleiderhaken (Nylon), • Türpuffer, • Papierrollenhalter, • Drückerbadgarnitur U-Form aus Nylon, • WC-Bürste aus Kunststoff mit Geruchsverschluß. Freistehend oder mit Wandbefestigung. Tropfschale entnehmbar. Bürstenkopf auswechselbar. • Toilettenpapierspender : Spender für 2 Rollen handelsübliches Toilettenpapier, Sperrmechanismus, Abrollbremse und Zylinderschloss. Dimensionen ca.B:260 x.H:180 x T:185 Material: Kunststoff • Hygienebeutel-Vorratsbehälter Vorgesehen für Papier-Hygienebeutel <p>Der Werkplan und Systemplan muß vom AN in lesbarem Maßstab erstellt und der Bauleitung unaufgefordert und rechtzeitig zur Genehmigung vorgelegt werden. Es sind sämtliche relevanten Knoten der Position aufzuzeigen. Für alle verwendeten Materialien sind unaufgefordert gleichzeitig mit der Werkplanvorlage die Datenblätter, erforderliche Homologierungsbescheinigungen und Zertifikate beizulegen (Brandschutz-Belastungswerte-Emissionswerte-Schallschutzwerte). Die</p>	

Position	Beschreibung	Einh
	Bauleitung hat 1 Woche Zeit zur Begutachtung und Freigabe der Werkzeichnung und der Materialien. Muster sind der Bauleitung rechtzeitig und nach Aufforderung zu übermitteln.	
*09.07.03.06.a	2-Kabinen-Anlage 2-Kabinen-Anlage bestehend aus: 1 Vorderwand 2050 mm lang, 2 Türen, mit 625/700/800 mm Durchgangslichte, 1 Zwischenwand, 1170 mm lang,	St
*09.07.03.06.b	2-Kabinen-Anlage 2-Kabinen-Anlage bestehend aus: 1 Vorderwand 2430 mm lang, 2 Türen, mit 625/700/800 mm Durchgangslichte, 1 Zwischenwand, 950 mm lang,	St
*09.07.03.06.c	3-Kabinen-Anlage 3-Kabinen-Anlage bestehend aus: 1 Vorderwand 3065 mm lang, 3 Türen, mit 625/700/800 mm Durchgangslichte, 1 Zwischenwand, 1240 mm lang,	St
*09.07.03.06.d	1-Kabinen-Anlage 1-Kabinen-Anlage bestehend aus: 1 Vorderwand 960 mm lang, 1 Türen, mit 625/700/800 mm Durchgangslichte,	St
*09.07.03.06.e	2-Kabinen-Anlage 2-Kabinen-Anlage bestehend aus: 1 Vorderwand 1910 mm lang, 2 Türen, mit 625/700/800 mm Durchgangslichte, 1 Zwischenwand, 1240 mm lang,	St
*09.07.03.06.f	2-Kabinen-Anlage 2-Kabinen-Anlage bestehend aus: 1 Vorderwand 2030 mm lang, 2 Türen, mit 625/700/800 mm Durchgangslichte, 1 Zwischenwand, 1480 mm lang,	St
*09.07.03.06.g	1-Kabinen-Anlage 1-Kabinen-Anlage bestehend aus: 1 Vorderwand 950 mm lang, 1 Türen, mit 625/700/800 mm Durchgangslichte,	St
		*09.07.03.06 WC Trennwände (HPL)
		09.07.03 Sanitärtrennwände
*09.07.04	Trennwände Ganzglas	

Position	Beschreibung	Einh
----------	--------------	------

Vorbemerkungen

Die nachfolgenden Elementbeschreibungen und die Angaben im Systemplan beinhalten in Lieferung und Montage alle Elementbestandteile (Türblätter –Zargen- Blindstöcke-Beschläge-Türgriffgarnituren-Schlösser-Türschließer -Zubehör)Lieferungen und Montagen , Befestigungen ,Bodendämpfer aus Edelstahl/Gummi , Lackierungen und Farbbeschichtungen -Farbe nach Wahl der Bauleitung , auch wenn nicht eigens im Positionstext vermerkt ,bis zur vollständigen Funktionsweise der Glastrennwände . Sämtliche Materialien , müssen den geltenden Normen , statischen Belastungswerten , Belastungswerte hinsichtlich Grenzwerte der Emissionen der eingebauten Materialien und den geltenden Schulbaurichtlinien entsprechen (Glaseinbauten gemäß UNI-Norm 7697)

Der Werkplan der einzelnen Innenabschlüsse muß vom AN in lesbarem Maßstab (mind. 1:5) erstellt und der Bauleitung unaufgefordert und rechtzeitig zur Genehmigung vorgelegt werden. Es sind sämtliche relevanten Knoten der Position aufzuzeigen. Für alle verwendeten Materialien sind unaufgefordert gleichzeitig mit der Werkplanvorlage die Datenblätter, erforderliche Homologierungsbescheinigungen und Zertifikate beizulegen(Brandschutz-Belastungswerte-Emissionswerte-Schallschutzwerte). Die Bauleitung hat 1 Woche Zeit zur Begutachtung und Freigabe der Werkzeichnung und der Materialien. Muster sind der Bauleitung rechtzeitig und nach Aufforderung zu übermitteln.

Alle Verglasungen müssen den Anforderungen der geltenden Sicherheitsbestimmungen für öffentliche Gebäuden zur Zeitpunkt der Ausführung entsprechen.

Allgemeine technische Vorbemerkungen Glastrennwände

In Folge, wie auch in den Leitdetails, werden die Grundanforderungen an die Systemtrennwände beschrieben. Systemspezifische Abweichungen sind seitens des Anbieters zu benennen, stellen aber kein Ausschlusskriterium dar. Die Gleichwertigkeit der Konstruktion ist nachzuweisen. Die Ausschreibung umfasst nichttragende Montagetrennwände in Schalenbauweise, die objektspezifisch gefertigt werden, als Einzelteile oder Bauteile angeliefert, und dort durch einfache Montagevorgänge montiert werden. Die Montagewände sind ohne wesentlichen Materialverlust leicht umsetzbar. Der Aufbau der Trennwände ist in Bauteile gegliedert. Die einzelnen Bauteile müssen leicht zerlegbar und austauschbar sein. Sollte zu einem späteren Zeitpunkt ein Element gegen ein anderes Element ausgewechselt oder ergänzt werden, so muss dieser Austausch ohne den Ausbau von daneben montierten Elementen erfolgen können. Eine Kombination nebeneinander von z. B. Vollwandelement, Glaselement und Türe ist zu gewährleisten. Basis der Unterkonstruktion sind gewalzte Stahlständerprofile mit Systemstanzungen, die im Standard alle Schall- und Brandschutzklassen sowie eine Organisierbarkeit der Trennwandfugen gewährleisten.

Die Trennwandkonstruktion ist durch Justierelemente auszurichten. Der Anschluss von Zwischenwänden muss auch bei verglasten Wänden ohne ein zusätzliches Wandraftermodul möglich sein.

Sämtliche Befestigungen und Verbindungen der Montagetrennwände sind unsichtbar auszuführen.

Position	Beschreibung	Einh
	<p>Alle Dichtungsprofile, dürfen nur in epdm oder gleichwertig ausgeführt werden. Dauerelastische Ver fugungen sind im Standard nicht zugelassen. Das Abdichten der Wandelemente hat nach den vorgelegten Schall- bzw. Brandschutzprüfzeugnissen zu erfolgen.</p> <p>Eine Elektrifizierung der Systemtrennwände muss möglich sein. Beschlagsystem muss geeignet sein für Aufnahme des Zutrittsystems (Baterie Lösung)</p> <p>Der Werkplan der einzelnen Innenabschlüsse muß vom AN in lesbarem Maßstab (mind. 1:5) erstellt und der Bauleitung unaufgefordert und rechtzeitig zur Genehmigung vorgelegt werden. Es sind sämtliche relevanten Knoten der Position aufzuzeigen. Für alle verwendeten Materialien sind unaufgefordert gleichzeitig mit der Werkplanvorlage die Datenblätter, erforderliche Homologierungsbescheinigungen und Zertifikate beizulegen(Brandschutz-Belastungswerte-Emissionswerte-Schallschutzwerte). Die Bauleitung hat 1 Woche Zeit zur Begutachtung und Freigabe der Werkzeichnung und der Materialien. Muster sind der Bauleitung rechtzeitig und nach Aufforderung zu übermitteln.</p> <p>Frontbündige Einfach- oder Doppelverglasung in seitlich eingehängtem, umlaufendem Aluminiumrahmen. Die Glasscheiben sind umlaufend mittels Aluminiumrahmen eingefasst. Eine einseitige Demontage des Verglasungsrahmens ist ohne Spezialwerkzeug möglich. Die Montage von Jalousien und Sichtschutz ist nachträglich möglich.</p> <p>Die Verglasung ist als Ganzglaselement, Oberlichtelement oder Brüstungselement ausführbar.</p> <p>Weichen Positionsbeschrieb und Vorbemerkungen voneinander ab ist vorrangig der Positionsbeschrieb zu beachten.</p> <p>Anforderungen: Schallschutz: bis zu $R_w = 50$ dB Achsraster Standart bis 1250 mm Höhen Standart bis 3500 mm (ungeteilt bis 3000 mm) Bauanschlüsse: Fugenabdichtung: An den Boden-, Decken- und Ständerprofilen mittels Kunststoff-dichtungen Anschluss: Zurückgesetzter Boden-, Decken- und Wandanschluss Ganzglaselemente: Die Verglasungen sind von Boden bis Decke durchgehend oder mit vorgegebener Querunterteilung auszuführen. Brüstungsverglasungen: Unter- und oberhalb des Verglasungselements ist die vorgegebene Vollwandbeplankung einzusetzen. Oberlichtverglasungen: Unterhalb des Verglasungselements ist die vorgegebene Vollwandbeplankung einzusetzen. Oben schließt die Verglasung direkt an eine Decke oder Schotte an. Rahmenansichtsbreite Alurahmen umlaufend: ca.35mm Vertikalfugenbreite/Horizontalfugenbreite: ca. 8mm Absturzsicherheit gemäß UNI EN 1279</p> <p>Holzelemente – Furnierbild muss mit der Holztüren abgestimmt werden.</p>	

Position	Beschreibung	Einh
*09.07.04.01	W 01 Glastrennwand Schallschutz Rw 42 dB, 2850x3000mm Verglasung - Klarglas Tür mit Türstopper W 01 Glastrennwand Schallschutz Rw 42 dB, 2850x3000mm Verglasung - Klarglas Tür mit Türstopper	St
*09.07.04.02	W 02 Glastrennwand Schallschutz Rw 50 dB, 2700x3100mm Verglasung mit 6/8 mm Tür mit elektr. Türöffner Tür + Panell Holz Eiche W 02 Glastrennwand Schallschutz Rw 50 dB, 2700x3100mm Verglasung mit 6/8 mm Tür mit elektr. Türöffner Tür + Panell Holz Eiche	St
*09.07.04.03	W 03 Glastrennwand Rw 42 dB, 7580x3100mm Verglasung - Klarglas Tür ohne Sonderausstattung W 03 Glastrennwand Rw 42 dB, 7580x3100mm Verglasung - Klarglas Tür ohne Sonderausstattung	St
*09.07.04.04	W 04 Glastrennwand Rw 50 dB, 4770x1930mm Verglasung mit 6/8 mmm - Klarglas W 04 Glastrennwand Rw 50 dB, 4770x1930mm Verglasung mit 6/8 mmm - Klarglas	St
*09.07.04.05	W 05 Glastrennwand, 2700x3100mm Verglasung mit 8 mm - Klarglas W 05 Glastrennwand, 2700x3100mm Verglasung mit 8 mm - Klarglas	St
*09.07.04.06	W 06 Glastrennwand, Schallschutz Rw 50 dB, 6560x2540mm Brüstung-Verglasung mit 6/8 mm - Klarglas Tür mit elektr. Türöffner + Türstopper Tür + Panell Holz Eiche W 06 Glastrennwand, Schallschutz Rw 50 dB, 6560x2540mm Brüstung-Verglasung mit 6/8 mm - Klarglas Tür mit elektr. Türöffner + Türstopper Tür + Panell Holz Eiche	St
*09.07.04.07	W 07 Glastrennwand, Schallschutz Rw 50 dB, 2600x2540mm Verglasung mit 6/8 mm - Klarglas Tür mit elektr. Türöffner + Türstopper Tür + Panell Holz Eiche W 07 Glastrennwand, Schallschutz Rw 50 dB, 2600x2540mm Verglasung mit 6/8 mm - Klarglas Tür mit elektr. Türöffner + Türstopper	

Position	Beschreibung	Einh
----------	--------------	------

Tür + Panell Holz Eiche

St

*09.07.04 Trennwände Glaswandsystem

09.07 Trennwände

09 Tischlerarbeiten

10

Schließanlage

Vorbemerkungen Schließanlage

1.-Mechatronisches Zutrittskontrollsystem

Mechatronisches Zutrittskontrollsystem

Vorgesehen ist ein mechatronisches Schließsystem auf Basis der bereits im Einsatz befindlichen Zutrittskontrolle mit Legic RFID-Technologie. Die in der Ausschreibung bzw. im Angebot beinhalteten Fabrikate müssen in Qualität und Technik den jeweils aktuellen Stand der Technik erfüllen und aufgrund der Kompatibilität und Gewährleistung vom selben Hersteller sein. Alle Komponenten sind CE konform und erfüllen insbesondere die EMV (Elektromagnetische Verträglichkeit) und R&TTE Richtlinie (Funkanlagen und Telekommunikation Sendeeinrichtungen).

Das Zutrittskontrollsystem ist in der Lage den Sicherheitslevel, der für den Zutritt relevanten und auf den Legic RFID-Ausweisen gespeicherten Daten, auf ein höheres Niveau anzuheben.

Die mehrfach angeführten Begriffe „CardLink“, „Card-ID“, „Safe UID“ und „UID“ stehen für unterschiedliche Berechtigungskonzepte und Projektanforderungen.

Legic RFID-Ausweise, nachfolgend Medien genannt, tragen serienmäßig eine unikatäre Identifikationsnummer (UID).

CardLink:

Mit dem Einsatz des CardLink Berechtigungskonzeptes wird ein Anlagenschlüssel (Sitekey) zur Steigerung des Sicherheitsstandards erforderlich. Jede elektronische Zutrittskomponente verfügt über eine spezielle Sicherheitshardware, die mit diesem Anlagenschlüssel arbeitet. Damit der anlagenspezifische Sitekey in die Schließanlage integriert werden kann, wird eine Sicherheitskarte benötigt. Der Anlagenschlüssel ist auf der Sicherheitskarte verschlüsselt und nicht einsehbar abgelegt.

CardLink eignet sich besonders für Schließanlagen mit erhöhten Sicherheitsansprüchen und immer wiederkehrenden Veränderungen der Benutzerberechtigungsstruktur.

Für das Vergeben von neuen Zutrittsberechtigungen an die Benutzermedien wird der Tischleser eingesetzt. Dieses Konzept ermöglicht Änderungen der Zutrittsberechtigungen ohne mit dem Programmiergerät an die Türen gehen zu müssen. CardLink basiert auf dem Prinzip der Validierung, d.h. zusätzlich zur Berechtigung wird dem Benutzermedium ein Zeitstempel aufgebracht. Der Zutritt wird nur mit einer gültigen CardLink Berechtigung und der aktivierten Validierungsdauer gewährt.

Card-ID (CID):

Die Card-ID ist eine, mit einem individuellen Anlagenschlüssel (Sitekey - dient zur Steigerung des Sicherheitsstandards) verschlüsselte, frei wählbare, anlagenunikatäre Nummer und wird mit der Software evolvo manager und Tischleser in den Speicher der Benutzermedien geschrieben. Der

Position	Beschreibung	Einh
----------	--------------	------

anlagenspezifische Sitekey wird mittels Sicherheitskarte von nicht einsehbar bereitgestellt.

Es ist sichergestellt, dass den Aktuatoren das direkte manuelle Programmieren mit Medien entzogen (deaktiviert) werden kann. Dadurch erfolgt die Programmierung ausschließlich mit der Software evolvo manager und dem Programmiergerät.

Zeitprofile:

Alle Aktuatoren besitzen einen Uhrenbaustein (RTC - Real Time Clock). Damit sind zeitbezogene Zutrittsberechtigungen pro Aktuator gewährleistet. Insgesamt stehen pro Aktuator 15 frei festzulegende Zeitprofile mit jeweils 12 Zeitfenstern zur Verfügung.

Für Perioden von aufeinanderfolgenden Tagen (z.B. Ferien) kann die Zutrittsberechtigung erteilt oder entzogen werden. Dafür können insgesamt 20 Ferienperioden definiert werden.

Für Sondertage (z. B. Feiertage) stehen 2 verschiedene Tagtypen, Sondertag A und Sondertag B zur Verfügung.

Die automatischen Sommer-/Winterzeit Umstellungen gemäß der eingestellten Welt-Zeitzone sind sichergestellt.

Folgende Eigenschaften der Programmierung müssen verfügbar sein:

4000 Whitelist Einträge (Card-ID, Safe UID oder Legic UID)

Deaktivierung der manuellen Programmierung („Einschlüsseln“)

Validierung

Einzelrecht Türgruppe

Reservation Einzelrecht Tür

Reservation Einzelrecht Türgruppe

512 Türgruppenrechte (mit unbegrenzter Medienanzahl pro Gruppe)

400 Blacklist Einträge (Sperrliste)

60 Medien Traceback Einträge (abschaltbar)

2000 Aktuator Traceback Einträge (abschaltbar)

15 konfigurierbare Zeitprofile (plus das Profil „immer“)

12 Zeitfenster für jedes Zeitprofil

20 Ferienperioden

32+32 Sondertage (A+B Klassifizierung)

Büro- und Tag/Nacht-Zeitprofile für Aktuatoren (Time pro Funktionen)

Status Informationen der Aktuatoren

Remoteleser

Der Remoteleser ist ein Zutrittssystem bei dem nach Identifikation eines berechtigten Mediums ein Öffnungsimpuls ausgelöst wird. Der Remoteleser besteht aus einer Erfassungseinheit, die an der Identifizierungsstelle eingebaut ist und der abgesetzten Steuerung mit Trafo 24 VDC. Die Steuerung kann an einer sabotagesicheren Stelle montiert werden und ist über ein koaxiales Datenkabel mit der Erfassungseinheit verbunden.

Der Leser ist durch seine abgesetzte Steuerung (im gesicherten Bereich installiert) sabotagesicher und wird standalone betrieben.

Die Anschlüsse der Erfassungseinheit müssen über standardisierte Steckerverbindungen erfolgen (QuickWire).

Die Remoteleser verfügen über eine Schaltung, die den Relaisausgang aktiv hält solange ein berechtigtes Medium im Lesefeld ist (Totmannschaltung).

Ein externer Eingang zur Übersteuerung (z.B. Deaktivierung durch die Alarmanlage) ist vorhanden.

Beschlagsleser Ausführungsbeschreibung c-lever compact

Die Beschlagsleser sind über Medien zu betätigende Türschlossbeschläge mit

Position	Beschreibung	Einh
----------	--------------	------

Drückergarnituren in Edelstahl ausgeführt. Bei vorhandener Zutrittsberechtigung wird mit einem Motormechanismus der Außendrücker zugekoppelt, bei Nichtberechtigung geht der Drücker leer durch.

Die Zutrittsignalisierung erfolgt mittels eines im Außenbeschlag integrierten zweifarbigen Leuchtrings und zusätzlich mit akustischen Piepssignalen.

Jeder Beschlagsleser verfügt über einen Sicherheitschip, der den Datenaustausch mit den in Medien gespeicherten Daten regelt.

Die Montage erfolgt über bereits vorhandene Rosettenbohrungen, das bedeutet ein neuerliches Bohren für zusätzliche Verschraubungen oder Durchführungen von Kabeln der Türe entfällt. Die Energieversorgung ist durch handelsübliche AAA Lithium Batterien für ca. 90.000 Zyklen gewährleistet. Ein niedriger Batterieladezustand wird akustisch und visuell signalisiert.

Es ist sichergestellt, dass die Elektronik den Motor auf dessen korrekte Funktionalität überwacht.

Die innenseitige Rosettengarnitur besteht aus der Stahlunterkonstruktion und dem Drücker aus Edelstahl, welcher mittels „Klipptechnologie“ fix mit der Unterkonstruktion verhängt wird. Die Rosettenschrauben werden komplett abdeckt.

Der c-lever compact ist nach DIN 18273 geprüft. Des Weiteren wird die EN 1906 Gebrauchsklasse 3 nach Tabelle 1 gewährt.

Software - Client-Server unlimitiert

Die Software 1374-11 evolo manager V4.0 (KEM V4.6) / Client-Server unlimitiert ermöglicht die Verwaltung von Schließanlagen von bis zu fünf PC-Arbeitsplätzen auf einer zentralen Datenbank inklusive dem Anschluss von bis zu fünf Updateterminals.

Die volle Funktionalität der Software inkl. CardLink, Card-ID, Safe UID, oder UID Berechtigungskonzepte für beliebig viele Objekte (Aktuatoren mit Medien) wird ermöglicht.

Die Verwaltung von mechanischen Schließplänen ist ohne Einschränkung sichergestellt.

Technische Daten:

- unlimitierte Anzahl der verwaltbaren Projekte, Schließanlagen, Medien und Aktuatoren (mehrere Schließanlagen in einem Projekt möglich)
- unlimitierte Anzahl Administratoren
- unlimitierte Anzahl Benutzer
- deaktivierbarer Zugriff auf Ereignisspeicher
- unlimitierte Anzahl der Logbuch- und Tracebackeinträge
- geschützter Zugriff auf Ereignisspeicher durch Mastermedium und Passwort
- Verbindung Programmiergerät RS 232, USB Import und Export von Textdateien
- Abbildung der mechanischen Schließberechtigungen
- Formulare mit kundenspezifisch definierbaren Feldern zur Medienverwaltung
- bis zu fünf Updateterminals

2.-Ausführung der mechanischen Schließanlage:

Wenn nicht anders angegeben, werden die Einbauzylinder in brandhemmender Ausführung REI30, mit Abtast- und Aufbohrsicherung, Messing matt oder Messing matt vernickelt ausgeführt.

Die Einbau-Profilzylinder müssen den Anforderungen nach EN1303, DIN18257, ÖNORM B 5356, ÖNORM B 5359 und ÖNORM B 5454 entsprechen.

Auf Wunsch müssen diese auch in VDS (Klasse nach Angabe) lieferbar sein.

Schließplan:

Die Erstellung und Ausarbeitung des kompletten Schließplanes, sowie die Aufnahme der Zylinderlängen und der genauen Ausführung der Zylinder, ist in

Position	Beschreibung	Einh
	<p>die Einheitspreise einzukalkulieren. Der Schließplan ist gemeinsam mit dem Architekten bzw. Eigentümer der Schließanlage zu erstellen, und von diesen firmenmäßig genehmigt an den Auftragnehmer zu retournieren.</p> <p>Patentschutz: Es muß ein patentrechtlicher Schlüsselschutz für den Einzelschlüssel, wie auch für den Schlüsselrohling gewährleistet sein, der das Kopieren von Schlüsseln sowie die Herstellung und den Vertrieb von Schlüsselrohlingen gesetzlich untersagt und dem Patentinhaber vorbehalten. Das anzubietende System muß über ein rechtsgültiges Europa Patent, welches mindestens bis zum Jahr 2033 gültig ist, verfügen.</p> <p>Organisation:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Computerschließplan, d.h. jede Bewegung in der Schließanlage wird automatisch im Computer gespeichert und ist jederzeit abrufbereit. – Es ist sicherzustellen, daß Schlüsselnachbestellungen nur durch Personen mit einer entsprechenden Berechtigung (Sicherungskarte mit 3 Sicherheitsstufen bzw. zusätzliche Prüfung der Unterschrift im Herstellerwerk) erfolgen. – Es dürfen weder Rohlinge noch Eigenprofile des angebotenen Systems in Umlauf gebracht werden. Der Auftragnehmer garantiert, daß das Fabrikat zur Gänze im Herstellerwerk gefertigt und montiert wird. • Durch eine fortlaufende Nummerierung der einzelnen Schlüsselbezeichnungen ist eine einfache Verwaltung der Schlüssel zu ermöglichen. 	
*10.01	Mechatronisches Zutrittskontrollsystem	--
*10.01.01	<p>Zutrittskontrolle standalone Elektronischer standalone Remoteleser, d. h. sabotagesicher mit abgesetzter Steuerung, mit Erfassungseinheit 401 SL-UP in Unterputzvariante, Schutzart IP54 mit Dichtungsmatte Zutrittskontrolle standalone Elektronischer standalone Remoteleser, d. h. sabotagesicher mit abgesetzter Steuerung, mit Erfassungseinheit 401 SL-UP in Unterputzvariante, Schutzart IP54 mit Dichtungsmatte</p> <p>Bestehend aus: 3 Stück Evolo Reader Remote, LEGIC Advant, SL-Unterputz 50 m Koaxialkabel RG 174 50 Ohm 3 x Montage und Inbetriebnahme evolo reader remote 3 x Parametrierung evolo reader 3 Stück Netzgerät DR30-24 / 1,3A 3 x Anschluss Netzteil</p>	psch
*10.01.02	Drücker/Rosettenleser c-lever compact, inkl. Innendrücker	

Position	Beschreibung	Einh
	Drücker/Rosettenleser c-lever compact, inkl. Innendrücker, standalone mit integrierter Drückersteuerung, Legic, Rosettenbreite 60 mm, Edelstahl mit schwarzen Kunststoffapplikationen, horizontale Rosettenverschraubung, für Türdicken von 38-50 mm, HA-Drückerform, Stromversorgung Batterie (inklusive Batterien), Schutzart außen IP54, Brandschutz T30, Line E300, ohne Zylinderrosette, bestehend aus:	
	42 Stück Evolo c-Lever inkl. Innendrücker- LEGIC Advant 42 x Montage und Inbetriebnahme c-Lever 42 x Parametrierung c-Lever LEGIC Advant	psch
*10.01.03	Legic 4K Anhänger, blau/grau, fortlaufend nummeriert Legic 4K Anhänger, blau/grau, fortlaufend nummeriert 80 Stück Schlüsselanhänger LEGIC Advant ATC 1k	psch
*10.01.04	Programmiermaster B Karte, nummeriert, Programmiermaster B Karte, nummeriert,	St
*10.01.05	Sicherheitskarte SC1 & SC2 Sicherheitskarte SC1 & SC2	St
*10.01.06	Programmiergerät Programmiergerät , für Software V4.6, zur Zuteilung von den in der Programmiersoftware erstellten Berechtigungsstrukturen, Ereignisauswertung, drahtlose Kommunikation via NFC zu Aktuatoren, Akkus, USB Schnittstelle, Servicekabelschnittstelle zur Notöffnungen sowie Firmware Updates der Aktuatoren. Bestehend aus : 1 Stück Evolo Programmer 1 x Inbetriebnahme Programmer 1 Stück evolo Servicekabel für Leser 1 Stück Programmierpins	psch
*10.01.07	Tischleser Tischleser , zur Aufbringung der Medienapplikationen, Validierung und Programmierung von Berechtigungen in medienorientierten Berechtigungskonzept CardLink, zum Ein- bzw. Auslesen der Unikatsnummern (UID), bestehend aus: 1 Stück Evolo Tischleser LEGIC 1x Installation B-web bei der Installation eines Neusystems	psch
*10.01.08	Software evolo manager	

Position	Beschreibung	Einh
	Software evolo managerV4.0 (KEM V4.6) / Client-Server unlimitiert, zur Verwaltung und Installation von Schließanlagen von bis zu fünf PC-Arbeitsplätzen auf einer zentralen Datenbank inklusive dem Anschluss bis zu fünf Updateterminals, für beliebig viele Objekte (Aktuatoren mit Medien), Verwaltung von mechanischen Schließplänen im nicht eingeschränkten Umfang, Evolo manager V4.6 / unlimitiert	St
*10.01.09	Software Installation Software Installation und Einschulung des Fach-, Hauspersonals in die Funktionsweise/Handhabung zur Bedienung der mechatronischen Komponenten, ein IT Techniker der Schule muss bei der SW Installation anwesend sein. Inbetriebnahme und Einschulung evolo manager V4.6	St
*10.02	Mechanische Schließanlage: Mechanische Schließanlage:	--
*10.02.01	Doppelzylinder Ges. Länge bis 70 mm Doppelzylinder Ges. Länge bis 70 mm	St
*10.02.02	Doppelzylinder Ges. Länge bis 80 mm Doppelzylinder Ges. Länge bis 80 mm	St
*10.02.03	Doppelzylinder Ges. Länge bis 100 mm Doppelzylinder Ges. Länge bis 100 mm	St
*10.02.04	Halbzylinder Ges. Länge bis 39 mm Halbzylinder Ges. Länge bis 39 mm	St
*10.02.05	Halbzylinder Ges. Länge bis 44 mm Halbzylinder Ges. Länge bis 44 mm	St
*10.02.06	Mehrpreis für 5 mm Verlängerung für DZ, HZ und DKZ Mehrpreis für 5 mm Verlängerung für DZ, HZ und DKZ	St
*10.02.07	Aufzug - Schalterzylinder (Montage bauseits) Aufzug - Schalterzylinder (Montage bauseits)	St
*10.02.08	Eigenschlüssel für die Zylinder aus Neusilber Eigenschlüssel für die Zylinder aus Neusilber	St
*10.02.09	General-, Haupt- und Gruppenschlüssel General-, Haupt- und Gruppenschlüssel	St
*10.02.10	Montage der Zylinder Einstecken und Befestigen des Zylinders bei „freiem Loch“, ohne zusätzliche Nebenarbeiten Nebenarbeiten, einschließlich Sperrprobe, sowie Ü	

Position	Beschreibung	Einh
	Montage der Zylinder Einstecken und Befestigen des Zylinders bei „freiem Loch“, ohne zusätzliche Nebenarbeiten Nebenarbeiten, einschließlich Sperrprobe, sowie Ü	St
		10 Schließanlage
11	Temporäre Containeranlage	
11.01	<p>Anliefern, Montieren und Vorhalten einer bezugsfertigen, dreigeschossigen Containeranlage ,zur provisorischen Unterbringung der Mittelschule Lana ,incl. aller d</p> <p>Ausführung laut Pläne des Einreichprojektes(Grundrisse – Schnitte – Ansichten – Lageplan – Bestandsplan Gelände und Infrastrukturen)</p> <p><u>Sämtliche im nachfolgenden Text angeführten Arbeiten , Dienstleistungen und Anordnungen sind im Pauschalpreis inbegriffen.</u></p> <p>Im Einheitspreis inbegriffen sind auch alle Fracht-, Fuhr- und Ladekosten für den An- und Abtransport der Container zur Baustelle und zurück, der anfallende Abfall und Verschleiß der Materialien; die Kosten für den Bau der notwendigen Fundamente samt Grabungs- und Wiederauffüllungsarbeiten ,die Anschlussarbeiten sämtlicher notwendiger Infrastrukturen an die bestehenden öffentlichen Infrastrukturen der Gemeinde Lana samt Grabungsarbeiten und Auffüllarbeiten, Verrohrungen ,Rohinstallation und Kabelleitungen , die Wiederherstellungsarbeiten der gesamten Fläche gemäß Bestand incl. das Pflanzen der Bäume und die Wiederherstellung der vorher bestandenen Infrastruktursituation ; die Kosten für den Aufbau und den Abbau nach Ende der Bauarbeiten, die Installation und die Inbetriebnahme aller Anlagen und Einrichtungen, sowie die Einweisung des Schulpersonales, alle notwendigen Ansuchen ,Abnahmebescheinigungen und Nachweise, entsprechend den gesetzlichen Vorschriften (Brandschutz & statische Kollaudierung, Konformitätserklärungen) und alle anderen Unterlagen zum Erhalt der Benutzungsgenehmigung. Weiters müssen zum Zeitpunkt des Inkrafttretens der Benutzungsgenehmigung sämtliche Infrastrukturen betriebsbereit zur Verfügung stehen. Die Mietschuldung der Containeranlage startet mit dem Erhalt der Benutzungsgenehmigung und abgeschlossener Lieferung und Montage der Einrichtungen aus dem Bestand der Schule nach Angabe der Schulleitung. Das Ende der Mietschuldung ist zeitlich mit Einstellung der Unterrichtstätigkeit und vor Abtransport der gesamten Einrichtungen an eine von der Gemeindeverwaltung vorgegebenen Ort auf dem Gemeindegebiet von Lana festgelegt. Die Lieferungen und Montagen der bestehenden Einrichtungen von der Schule in die Containeranlage und von der Containeranlage in die fertiggestellte Schule sowie in andere Orte nach Angabe der Gemeindeverwaltung , wird in Regie separat vergütet. Diese Regienachweise sind der BL täglich vorzulegen und genehmigen zu lassen. Regienachweise, welche älter als 2 Tage sind , werden nicht mehr berücksichtigt.</p> <p>Die Termine für die Montage und Abmontage der Anlage sind genau im Zeitplan festgelegt. Deren Einhaltung sind mit einer Zwischenpönale festgelegt. Die temporäre Anlage muss auf stabile Weise und waagrecht auf einer belüfteten, wasserableitenden und statisch angemessen Unterkonstruktion positioniert werden.</p> <p>Es muss eine Rampe mit einem maximalen Gefälle von 5% realisiert werden, um den behindertengerechten Zugang des Erdgeschosses zu gewährleisten. Am Haupteingang der Anlage muss eine Überdachung und eine Fußabstreifmatte mit geeigneten Maßen vorgesehen werden.</p>	

Position	Beschreibung	Einh
----------	--------------	------

Die Hauptverbindung zwischen den Stockwerken besteht in zwei Außentreppen. Die Treppenläufe müssen eine Mindestbreite von 240 cm haben. Die Höchstanzahl der aufeinander folgenden Stufen beträgt 12.

Die temporäre Anlage muss folgende Räume beherbergen:

EG: 2 Normalklassen – 1 Ausweichraum - 1 Computerklasse – 1 Physikklasse – 1 Werkklasse - 1 Maschinenraum – 3 Sanitäranlagen(Bu/Mä/Lehrer) – 1 Sanitäranlage für Handycap – 1 Kopierraum – 1 Lehrmittelraum – 1 Lehrerzimmer

1.OG: 8 Normalklassen – 2 Ausweichklassen – 1 Lagerraum - 3 Sanitäranlagen (Buben/Mädchen/Lehrer)

2.OG: 9 Klassen - 3 Sanitäranlagen (Buben/Mädchen/Lehrer) – 3 Ausweichklassen

Die Außenhülle des Gebäudes ist ausreichend wärme gedämmt. Der Wärmedurchgangskoeffizient der Konstruktionselemente nach außen (Boden, Wand, Decke) beträgt 0,35 W/m²K

Alle Ausbauelemente der temporären Anlage müssen vom Anbieter in der Wettbewerbsphase definiert und angeboten werden.

Das Unternehmen muss der BL alle technischen Datenblätter der verwendeten Materialien liefern. Alle Materialien, auch wenn sie in der Wettbewerbsphase definiert werden, müssen trotzdem von der BL vor der Realisierung der temporären Anlage akzeptiert werden.

Ausführungsplanung/ Werkplanung

Das Unternehmen muß unaufgefordert die Ausführungsplanung und die Werkplanung zeitgerecht der Bauleitung zur Genehmigung vorlegen (Genehmigungszeitraum 2 Wochen) Die Planung beinhaltet folgendes;

- Architektonische Planung incl. Außengestaltung
- Statik
- Elektro / el.Heizung / Beleuchtung
- Sanitär
- Brandschutz
- Infrastrukturplan für : Anschluss der Infrastrukturen für Schwarzwasser – Trinkwasser – Strom – Oberflächenwässer – Telefon/Datenleitungen

Die erforderlichen Genehmigungen der Anschlüsse zu sämtlichen öffentlichen Infrastrukturen sind selbsttätig und rechtzeitig vom Unternehmen eigenständig zu organisieren.

Die Außentür am Haupteingang im Erdgeschoss muss eine Durchgangslichte von 190 cm, eine Profilzylinderschloss mit drei Schlüsseln und einen „Push-bar“ haben,

Die einflügeligen Innentüren müssen eine lichte Breite von mindestens 90cm haben und mit einem Schloss mit Schlüssel versehen sein.

Die Türen, welche sich auf den Fluchtwegen befinden, haben oberhalb des Parappetes eine Fixverglasung mit ausreichender Wärmedämmqualität (Ug=1,1 W/m²K),und müssen mit einem „Push-bar“ versehen sein.

Position	Beschreibung	Einh
	<p>Die Verglasungsstärken der Fenster und Türen müssen den geltenden Normen entsprechen.</p> <p>Die Fenster müssen die Belichtungs- und Belüftungsflächen laut geltenden Normen gewährleisten. Der Wärmedurchgangskoeffizient Ug darf 1,1 W/m²K nicht überschreiten. Jedes Fenster muß mit einem Rolladen mit Gurtwickler ausgestattet sein. Sanitärerfenster mit Sichtschutzverglasung.</p> <p>Außentreppe: Die Verbindung der Geschosse erfolgt über eine Treppe aus Metall oder Holz, gerade, zweiläufig, mit einem Podest und höchstens 12 Steigungen pro Lauf; Höhe Setzstufe max. 160 mm, Breite Trittstufe min. 300 mm, Trittstufen stöckelschuhgerecht und rutschhemmend. Beidseitiges Stabgeländer aus Holz oder Metall, Höhe min. 100 cm, statische Bemessung gemäß geltenden Normen. Beide Treppen müssen mit einer Überdachung versehen sein.</p> <p>Fluchttreppe: Als zweiter Fluchtweg aus dem 1. und 2. Obergeschoss wird eine Fluchttreppe aus Stahl vorgesehen. Die Eigenschaften der Fluchttreppe müssen den geltenden Normen für Fluchttreppen entsprechen .</p> <p>STATIK</p> <p>Die Dimensionierung und die Ausführung aller statischen Strukturen sind inbegriffen – incl. der Fundamente und der Treppen – entsprechend wie vorgesehen im D.M. vom 14.01.2008. In Anbetracht der Situation , daß die Containeranlage nur provisorischen Charakter haben soll, können die statischen Strukturen der Fundamente in Stahlbeton in der Expositionsklasse XC1 ausgeführt werden.</p> <p>BRANDSCHUTZ:</p> <p>Sämtliche Bauteile der Containeranlage müssen einen Brandwiderstand von R60 aufweisen.</p> <p>BRANDSCHUTZNETZ</p> <p>Der Auftragnehmer wird selbst und auf eigene Kosten in der Containerstruktur sämtliche ortsfeste und mobile Löschanlagen liefern wie vom Dekret des Landeshauptmanns vom 23. Februar 2009, Nr. 10; Durchführungsverordnung zum Artikel 10 des Landesgesetzes vom 21. Juli 1977, Nr. 21 "Schulbaurichtlinien" vorgesehen.</p> <p>Die Eigenschaften und Anzahl der Feuerlöscher und des ortsfesten Löschnetzes müssen den Vorschriften laut Kapitel IV "Sicherheit und vorbeugender Brandschutz", gemäß Abschnitt II, Absatz 94 entsprechen.</p> <p>Die Fluchtwege sind gemäß Dekret des Präsidenten der Provinz Bozen vom 23.02.2009 Nr.10 vorzusehen.</p> <p>ELEKTROANLAGE.</p> <p>STROMANSCHLUSS</p> <p>Der Auftragnehmer sorgt zu eigenen Lasten und Spesen für alle Arbeiten, die für den provisorischen Stromanschluss der Container-Konstruktion an das Stromnetz ab der neuen MS-Elektrokabine erforderlich sind, welche am Standort der Schule an der Grenze entlang dem Lorenzerweg aufzustellen ist. Die Aufstellung der Elektrokabine und die Unterbringung der Hauptschalters zu 400A in der Niederspannungsschalttafel werden unter den Leistungen vergütet, die im Ausführungsprojekt der elektrischen Anlagen vorgesehen sind. Ab diesem Schalter geht zu Lasten des Unternehmens – und wird in der Leistung vergütet – die Bemessung seitens eines befähigten freiberuflichen Fachmanns,</p>	

Position	Beschreibung	Einh
----------	--------------	------

die Lieferung und der Einbau der Speiseleitung bis zur Hauptschalttafel der Containerkonstruktion. Beträgt der Energiebedarf mehr als 400A, obliegt es dem Auftragnehmer, den kastenförmigen Leitungsschutzschalter den eigenen Erfordernissen anzupassen, einschließlich des betreffenden Abmontierens für die Positionierung der im Projekt vorgesehenen Geräte. Als inbegriffen und vergütet gelten alle Nebenleistungen für die Verlegung der Speiseleitung nach den Regeln der Kunst unter Beachtung aller einschlägigen Regelwerke, mit den Maschinen und allem sonst noch für die Ausführung der Arbeit Erforderlichen.

In der Arbeit sind inbegriffen:

- der Grabenaushub für den Kabelausgang aus der Elektrokabine und die erdverlegten Abschnitte;
- der Aushub für die Fundamentplatten für die Stützen des Freileitungsabschnittes;
- die Abstützungen und das Auffangkabel aus Stahl
- FG7OM1-Kabel
- Rohrleitungen, außen gerillt und innen glatt
- das fachgerechte Wiederzudecken der Stromleitung mit Erde und die Wiederherstellung der Fahrbahndecke durch Asphaltierung gemäß geltender Gesetzgebung und geltenden technischen Vorschriften
- Anschlüsse, Verkabelungen und Inbetriebnahme.

Am Ende der Nutzungszeit der Containerkonstruktion sorgt der Auftragnehmer zu eigenen Lasten und Spesen für alle erforderlichen Arbeiten für die Trennung der provisorischen Leitung, welche in der ersten Phase ausgeführt wurde, einschließlich der Maschinen und Nebenleistungen.

In der Arbeit ist folgendes inbegriffen:

- die Öffnung des Grabenaushubs für die gesamte Verlegungsstrecke der Stromleitung;
- das Herausziehen der Leitung mit anschließender Entsorgung der Materialien einschließlich der Deponiegebühren;
- das fachgerechte Wiederauffüllen des Grabens mit Erde und die Wiederherstellung der Fahrbahndecke durch Asphaltierung gemäß Gesetzgebung und geltenden technischen Vorschriften.

Der Auftragnehmer sorgt für die Ausführung aller containerinternen Anlagen elektrischer Art ab der Hauptschalttafel bis zum Anschluss des entlegensten Endnutzers.

Die Liste der Anlagen:

- Stromverteilungsanlage
- Anlage für gewöhnliche Beleuchtung
- Notbeleuchtungsanlage
- Evakuierungsanlage
- Brandmeldeanlage
- Netzwerkanlage
- Anlage für terrestrisches und Satellitenfernsehen
- Multimedia-Anschlüsse
- Uhr- und Schulglockenanlage
- Regelungsanlage
- Netz- und Notbeleuchtungskörper
- Erdungsanlage
- Blitzschutzanlagen

Zu Lasten des Unternehmens gehen: Ausführungsplanung, die die Arbeiten für die Ausführung von allen Anlagen umfasst, die Lieferung und der Einbau einer Erdungsanlage im ausschließlichen Dienst des Containers; analog dazu die

Position	Beschreibung	Einh
----------	--------------	------

Bewertung der Blitzschlagrisiken und die allfällige Blitzschutzanlage, falls der Container nicht selbstgeschützt ist.

Die elektrischen Anlagen müssen die Mindestanforderungen erfüllen, welche im Dekret des Landeshauptmanns vom 23. Februar 2009, Nr. 10, Durchführungsverordnung laut Artikel 10 des Landesgesetzes vom 21. Juli 1977, Nr. 21, „Schulbaurichtlinien“ vorgesehen sind.

Die Elektroanlage muss dem Standard der nationalen Vorschriften entsprechen.

Anschlussleistung ca. 200 kW, Spannung: 230/400 V, 50 Hz, die Innenverteilung erfolgt mit Kabeln entsprechender Abmessungen, der Schutz der Anlage erfolgt durch thermomagnetische Selbstschalter entsprechender Größe mit FI-Schutz. Die Stromkreise müssen für jede Klasse getrennt für Licht- und Kraftstrom sowie für die elektrische Heizung getrennt abgesichert und verlegt werden.

Es muss eine eigene Erdungsanlage errichtet werden. Die Berührungsspannung darf 50 Volt nicht überschreiben.

Die Elektroanlage besteht aus:

- 1 Hauptverteiler
- 1 Elektroverteilungskasten pro Raum
- Beleuchtungsanlage mit normgerechten Leuchten für die entsprechenden Anforderungen im Schulbau, sodass die Beleuchtungsstärke in allen Räumen den geltenden Bestimmungen entspricht. Inbegriffen sind auch die Außenleuchten im Bereich der Außentreppen.
- Die gesamte Anlage wird als Unterputz-Installation ausgeführt
- 2 Doppelsteckdosen 220 V (Schuko) pro Raum
- Schalter für die Lichtkreise
- Steckdose TV
- Elektroinstallation für die Fachräume
- 1 Datenanschluss je Klasse und 5 im Computerraum ,5 im Lehrerzimmer
- Als Serverraum dient der Kopierraum im EG
- 1 Wandelektrokanal Fensterseits mit Elektro & Datenversorgung in folgenden Räumen (Computerraum - Werkraum – Maschinenraum Physikraum Lehrerraum)

Die genaue Position wird in Absprache mit der BL festgelegt.

Die Elektroanlage ist voll funktionstüchtig zu übergeben, mit allen für den Betrieb notwendigen Dokumenten.

Die Rechnungen über den Stromverbrauch für den Zeitraum der Nutzung des Containers begleicht die Gemeindeverwaltung..

SANITÄRINSTALLATION.

TRINKWASSER- UND KANALISATIONANSCHLUSS

Der Auftragnehmer wird selbst und auf eigene Kosten alle notwendigen Arbeiten für den provisorischen Anschluss der Containerstruktur an das Trinkwassernetz und an die Abwasserkanalisation der Gemeinde durchführen, einschließlich mechanische Hilfsmittel, Anschlussgebühren und Wasserverbrauchsrechnungen.

Die Arbeiten umfassen die Lieferung und Montage aller hydraulischen Komponenten, Rohrleitungen, Schieberventile, Isolierungen und Heizkabel für die außen verlegten Rohrstrecken, ab dem Anschlusspunkt des Containers bis

Position	Beschreibung	Einh
----------	--------------	------

zum Anschlusspunkt an das Infrastrukturennetz.

In den Arbeiten sind inbegriffen:

- das Ansuchen für den Anschluss beim zuständigen Gemeindeamt und/oder dem Büro des Versorgungsbetriebs und eventuelle Anschlussgebühren;
- die Aushubarbeiten für die Verlegung in der Erde der Wasseranschluss- und Abwasserleitung;
- das fachgerechte Wiederauffüllen des Grabens der Rohrleitung und die Wiederherstellung des Straßenbelags mittels Asphaltierung laut gesetzlichen Vorschriften und geltenden technischen Bestimmungen.

Nach Abschluss der Benutzungszeit des Containers, muss der Auftragnehmer selbst und auf eigene Kosten alle Arbeiten zur Abtrennung der provisorischen Anschlussleitungen an das Trinkwasserzufuhrnetz und an die Abwasserkanalisation, welche in der ersten Phase durchgeführt wurden, vornehmen, einschließlich mechanische Hilfsmittel und Verbrauchsgebühren.

In den Arbeiten sind inbegriffen:

- die Öffnung des Grabens für die gesamte Verlegungsstrecke der Anschlussleitungen an das Trinkwasser- und Abwassernetz;
- die Entnahme der Rohrleitungen und Entsorgung der Materialien einschließlich Deponiegebühren;
- das Wiederauffüllen des Grabens einschließlich Wiederherstellung des Straßenbelags mittels Asphaltierung laut gesetzlichen Vorschriften und geltenden technischen Bestimmungen.

Der Auftragnehmer muss die Rechnungen über den Wasserverbrauch des Trinkwasserversorgungsbetriebs für den Zeitraum der Nutzung des Containers begleichen.

Die Sanitär- und Heizungsinstallation muss dem Standard der Nationalen Vorschriften entsprechen. Der Anschluss von der Hauptleitung wird in eigenen Positionen beschrieben. Die Verteilung des Trinkwassers bzw. die Entsorgung des Abwassers innerhalb der Anlage ist im Angebotspreis enthalten. Die Sanitärwasserverteilung erfolgt, mit Polypropylenrohren 1/2" und 3/4", Aufputz verlegt, die Abwasserführung erfolgt mittels PVC-Rohren ø 50 mm und ø 110 mm. Der Anschluss an den Container erfolgt an der Außenwand.

Die Ausstattung der Sanitärräume ist wie folgt vorgesehen:

Lehrer-WC EG/OG1/OG2

- 4 WC Keramikbecken mit PVC-Sitzbrett, Spülkästen und Papierhalter
- 4 Keramikwaschbecken, 460 mm breit mit Abflusssiphon mit Spiegel und Ablage, Handtuchspender

Elektrischer Boiler erforderlichen Rauminhalts, Schutzklasse gemäß den gesetzlichen Bestimmungen

Mädchen-WC EG/OG1/OG2

- 4 WC Keramikbecken mit PVC-Sitzbrett, Spülkästen und Papierhalter
- 4 Keramikwaschbecken, 460 mm breit mit Abflusssiphon mit Spiegel und Ablage, Handtuchspender

Elektrischer Boiler erforderlichen Rauminhalts, Schutzklasse gemäß den gesetzlichen Bestimmungen

Buben-WC EG/OG1/OG2:

- 4 WC Keramikbecken mit PVC-Sitzbrett, Spülkästen und Papierhalter
- 3 Keramikpissoir 360 mm breit, mit Abflusssiphon und Spülventil mit Druckknopf
- 4 Keramikwaschbecken, 460 mm breit mit Abflusssiphon mit Spiegel und Ablage, Handtuchspender

Position	Beschreibung	Einh
	<ul style="list-style-type: none"> - Elektrischer Boiler erforderlichen Rauminhalts, Schutzklasse gemäß den gesetzlichen Bestimmungen 	
	Behinderten-WC EG:	
	<ul style="list-style-type: none"> - 1 behindertengerechtes WC Keramikbecken mit PVC-Sitzbrett, Spülkästen und Papierhalter - 1 behindertengerechtes Keramikwaschbecken, mit Abflusssiphon mit Spiegel und Ablage, Handtuchspender - Elektrischer Boiler erforderlichen Rauminhalts, Schutzklasse gemäß den gesetzlichen Bestimmungen - Sämtliche Griffe und Noteinrichtungen, damit es den Bestimmungen zum Abbau der Architektonischen Barrieren entspricht. 	
	<p>Die Heizung der Anlage erfolgt über Heizkörper, welche elektrisch betrieben werden. In jedem Raum ist mindestens ein Heizkörper zu installieren und an das Stromnetz anzuschließen. Im Inneren der Räume muss während der Nutzungsdauer eine Temperatur von 18°-22°C garantiert werden können. Individuelle Heizung mittels Frostwächter ,E-Konvektor oder E-Schnellheizer mit Thermostatsteuerung .Mechanische Entlüftungsmöglichkeit mittels E-Ventilatoren für alle Räume. Eine relative Luftfeuchtigkeit von 60% bei 20° C soll nicht überschritten werden, um Kondensation zu vermeiden.</p>	
	EMISSIONEN	
	<p>Alle verwendeten Materialien müssen hinsichtlich aller derzeit bekannten schädlichen Emissionen den geltenden technischen Vorschriften der EU und speziell von Italien entsprechen.</p>	
	ZERTIFIKATE	
	<p>Es müssen bereits in Angebotsphase sämtliche Zertifikate vorgelegt werden für:</p>	
	<ul style="list-style-type: none"> • Brandschutz hinsichtlich Materialien & statische Strukturen • Schädliche Emissionen • Statik Container 	
	WARTUNG DER ANLAGE	
	<p>Der AN ist für die gesamte Mietdauer der Containeranlage für die ordentliche und a/o Instandhaltung verantwortlich. Eventuelle Fehlfunktionen, welche nicht auf die unsachgemäße Benutzung der Anlagen oder auf von Nutzer verursachte Schäden zurückzuführen sind, sind vom AN innerhalb von 48 Stunden ab Meldung durch den Nutzer unentgeltlich zu beheben.</p>	
	<p>Das Ersetzen von Konsumgegenständen sowie die Behebung von Fehlfunktionen oder Schäden, welche vom Nutzer verursacht wurden, können vom AN in Rechnung gestellt werden.</p>	
	<p>Für Heizungs-, Klima- und Elektroanlage sind vom Auftragnehmer mit spezialisierten Firmen Wartungsverträge abzuschließen.</p>	
	<p>Scharfkantigkeit von Ecken und Kanten / Abstand von Geländerstäben: Es ist darauf zu achten, dass keine scharfkantigen Ecken oder Kanten vorhanden sind. Alle hierfür geltenden Vorschriften und Normen sind einzuhalten. Der Abstand der Geländerstäbe hat den gesetzlichen</p>	

Position	Beschreibung	Einh
----------	--------------	------

Bestimmungen zu entsprechen.

Mietdauer 10 Monate

psch

11 Temporäre Containeranlage

Zusammenstellung

Summe
zzgl. MwSt %
Gesamtsumme
