

Neubau IHK-Campus Bayreuth



Grundlagen

Die Industrie- und Handelskammer für Oberfranken Bayreuth beabsichtigt einen Neubau einer überbetrieblichen Bildungsstätte („IHK-Campus Bayreuth“) zu errichten. Die Förderung der beruflichen Weiterbildung in der Wirtschaft und Maßnahmen zur Verbesserung der Fachkräfteversorgung in Oberfranken stellen eine Kernaufgabe der IHK für Oberfranken Bayreuth dar. Kleine und mittlere Unternehmen (KMU) sind auf qualifizierte, innovations- und zukunftsorientierte Fachkräfte angewiesen, um kontinuierliche Wachstumsprozesse umsetzen zu können. Dafür müssen flächendeckend hochmoderne Berufsbildungszentren vorhanden sein, die berufliche Aus- und Weiterbildung auf dem aktuellen technologischen und pädagogischen Stand ermöglichen. Ziel ist es, die Aus- und Weiterbildung auf ein technisch und organisatorisch verbessertes Niveau zu heben, damit die Mitarbeitenden dauerhaft Schritt mit den geänderten Anforderungen an das Fachpersonal in der Wirtschaft halten können.

Das neue Gebäude wird multifunktionale Anforderungen im Bereich der Beruflichen Aus- und Weiterbildung (IHK-Lehrbetrieb, IHK-Prüfbetrieb und bildungspolitische Formate) erfüllen. Insbesondere sind die Nutzungen als Kammersaal der IHK zusammen mit den neuen Seminarräumen mit variablen Raumkonzepten für viele unterschiedliche Veranstaltungsgrößen- und Lehrformate geeignet. Der Neubau soll den aktuellen Erfordernissen an eine moderne berufliche Aus- und Weiterbildung gerecht werden. Dazu gehört ein Höchstmaß an Flexibilität in der Raumaufteilung und technischen Ausstattung für die Lehre sowie uneingeschränkte Barrierefreiheit. Haustechnik, Energieversorgung und Ausstattung werden hinsichtlich Nachhaltigkeit auf dem Stand der Technik sein.

Es ist geplant, dass dieses Projekt "Neubau IHK-Campus Bayreuth" vom Freistaat Bayern und der Europäischen Union aus dem Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE 2021 bis 2027) gefördert wird. Ein entsprechender Förderantrag wurde gestellt.

Entwurf

Die Lage des Neubaus befindet sich mit Zugang von der Friedrich-von-Schiller-Straße am Ort des ehemaligen Kammersaals zwischen dem Bildungszentrum Haus A und dem abgebrochenen Bildungszentrum Haus B. In seiner Form nimmt das eigenständige Gebäude Bezug zur Formensprache des gesamten IHK-Ensembles auf. Der funktionale, kubische Baukörper tritt neu an die Stelle der ehemaligen „Baulücke“ südlich des Kammersaals und gliedert sich durch Vor- und Rücksprünge und bewusst gewählte Proportionen. Das „Fenster“ zur Straße symbolisiert Offenheit und Transparenz, zeitgemäßes und modernes Lernen - die Orientierung zur öffentlichen Straße kommt der innovativen Architektursprache und dem Baukörper zugute.

Im Untergeschoss befinden sich der Servicebereich sowie Technik- und Lagerräume.

Die Saalebene ist auf der Höhe des ehemaligen Kammersaals geplant. Dadurch ist es möglich, die bestehenden Erschließungsstrukturen von IHK-Hauptgebäude und Bildungszentrum Haus A barrierefrei anzubinden. Der große Saal - für bis zu 300 Personen in Reihenbestuhlung nutzbar - ist mit flexiblen, raumteilenden Trennwänden mit zwei Seminarräumen - jeweils für 24 Plätze an Tischen - zusammenschließbar. Der Raum kann auf die doppelte Fläche vergrößert werden. Zwei weitere Seminarräume mit jeweils ca. 24 Plätzen können ebenfalls untereinander zusammengeschlossen werden. Seitlich, im Westen befinden sich Nebenräume mit direktem Zugang zu den Veranstaltungsräumen. Die Anlieferung erfolgt über eine eigene Treppe und Technikaufzug aus dem darunterliegenden Technikgeschoss.

Für die Hallentechnik, Lüftung und Heizung wurde auf dem Dach eine Lüftungs- und Heizzentrale oberhalb des Flurs und der beiden nördlich gelegenen Seminarräume vorgesehen, von der die Lüftung der einzelnen Räume erfolgt.

Die besondere Herausforderung für den Entwurf besteht in dem Erhalt und der statischen Berücksichtigung der Technikräume und der Tiefgarage in Ebene -2 sowie der Anbindung der Bestandsgebäude IHK Haupthaus und Bildungszentrum Haus A.

Das Gebäude ist als leichte Konstruktion geplant. Bis auf den Sockel - dieser ist aus Brandschutzgründen in Stahlbetonbauweise vorgesehen - wird das Gebäude aus Stahl, Holz und Glas errichtet. Die tragende Stahlkonstruktion mit den die Säle überspannenden Stahlfachwerkträgern ist mit Stahltrapezblechen eingedeckt - mit optimierter Wärmedämmung - begrüntem Flachdachaufbau und Photovoltaik überdeckt.

Die Stahlfachwerke sind gleichzeitig für die Technik bzw. die Lüftungsleitungen vorgesehen. Die Außenwände werden in Holzrahmenbauweise mit Mineralfaserdämmung errichtet; dies reduziert den CO₂- Verbrauch in der Bauphase des Gebäudes. Die Außenhaut wird als hinterlüftete, langlebige Plattenverkleidung vorgeschlagen.

Baugrundstück

Das Grundstück liegt in unmittelbarer Nähe zum Hauptbahnhof Bayreuth.

Gelände

Das Grundstück befindet sich in Bayreuth in der Bahnhofstraße - Friedrich-von-Schiller-Straße.

Baugrund

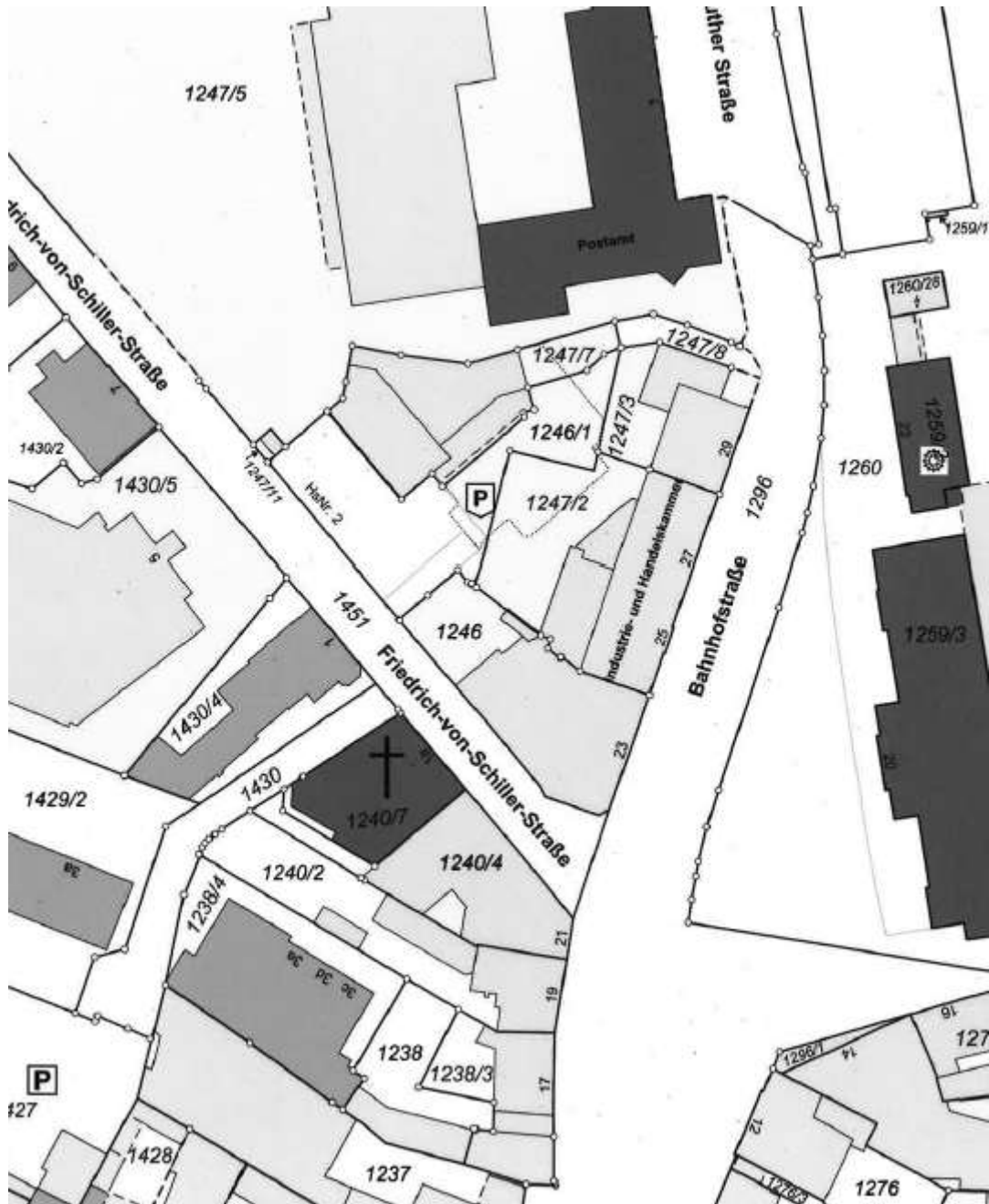
Der Neubau entsteht an Stelle des abgebrochenen Kammersaals und der Tiefgarage. Eine Baugrunduntersuchung liegt vor.

Erschließung

Das Grundstück ist bereits erschlossen.

Der Zugang und die Zufahrt zum IHK-Campus erfolgt über die südlich gelegene Friedrich-von-Schiller-Straße.

LAGEPLAN



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

10.1 - BAUWESENVERSICHERUNG

Der Betrag für die Bauwesenversicherung wird anteilig auf alle AN verrechnet und beträgt 0,2 Prozent der Nettoabrechnungssumme einschl. Stundenlohnarbeiten, Lohnerhöhungen usw. und wird bei der Schlussrechnung einbehalten. Die Selbstbeteiligung den AN beträgt je Schadensfall 1.000,- EUR.

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

10.2 - BAUSTROM UND BAUWASSER

Für den Verbrauch von Baustrom und Bauwasser während der gesamten Bauzeit, werden die tabellarisch erfassten Prozentsätze gewerksweise von der jeweiligen Schlussabrechnungssumme abgezogen.

Baustrom und Bauwasser werden vom Rohbauunternehmer allen anderen am Bau tätigen Firmen zur Verfügung gestellt. Die Verbrauchskosten lt. Tabelle werden über den Auftraggeber abgerechnet.

GEWERK	BAUSTROM + BAUWASSER
--------	-------------------------

1.	Rohbau	selbst
2.	Tiefbau	0,30 %
3.	Außenanlagen	0,20 %
4.	Zimmer-/Holzbauarb.	0,30 %
5.	Dachdecker	0,35 %
6.	Abdichtung (Flachd.)	0,20 %
7.	Flaschner	0,35 %
8.	Sanitär	0,40 %
9.	Heizung	0,35 %
10.	Elektro	0,45 %
11.	Außenputz	0,40 %
12.	Innenputz	0,40 %
13.	Thermohaut	0,35 %
14.	Fliesen	0,40 %
15.	Sonnenschutz	0,30 %
16.	Estrich	0,20 %
17.	Naturstein	0,30 %
18.	Akustikwände	0,35 %
19.	Türen	0,35 %
20.	Schlosser+Metallbau	0,30 %
21.	Maler	0,20 %
22.	Bodenbelag	0,25 %
23.	Metalldecke / Akustik	0,30 %
24.	Einrichtung	0,40 %
25.	Gerüst	0,10 %

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

1 AKUSTIK

1.10 AKUSTIK - WANDANSICHT 1 - H = 90 cm

Hochabsorbierender PET-Filzabsorber als Wandabsorber auf Metallunterkonstruktion und Gipsplattenstreifen, geklebt, Materialdicke 10 mm, B-s2,d0.

Einbauhöhe (Unterkante) ca. 2,50 m,

Bekleidungen mit folgenden Plattenformaten, im Wechsel (siehe Ansichtsplan):

- ca. 300 x 900 mm
- ca. 400 x 900 mm
- ca. 600 x 900 mm

Aufbauhöhe ca. 40 mm

Flächengewicht Absorber ca. 2,8 kg/m²

Farbe: natur / hellgrau / basaltgrau (im Wechsel - siehe Ansichtsplan)
robuste feucht abwischbare fertige Fläche, monolithischer Baustoff,

Befestigungsgrund: Stahlbetonwand

Unterkonstruktion / Montage:

Waagrechte Federschienen mit senkrechtem Gipsplattenstreifen mind. 80 mm breit (Gipsplattenstreifen unter Plattenstoß), verschraubt.

Die Wandabsorberplatte wird mit geeignetem Montagekleber und Spiegelklebeband auf den Plattenstreifen geklebt.

Dämmschicht:

Dämmschicht aus Mineralwolle MW DIN EN 13162, Dämmschichtdicke 40 mm, Anwendungsgebiet DIN 4108-10 WTR, einlagig, dicht gestossen.

Einbau zwischen der Unterkonstruktion der Wandabsorber.

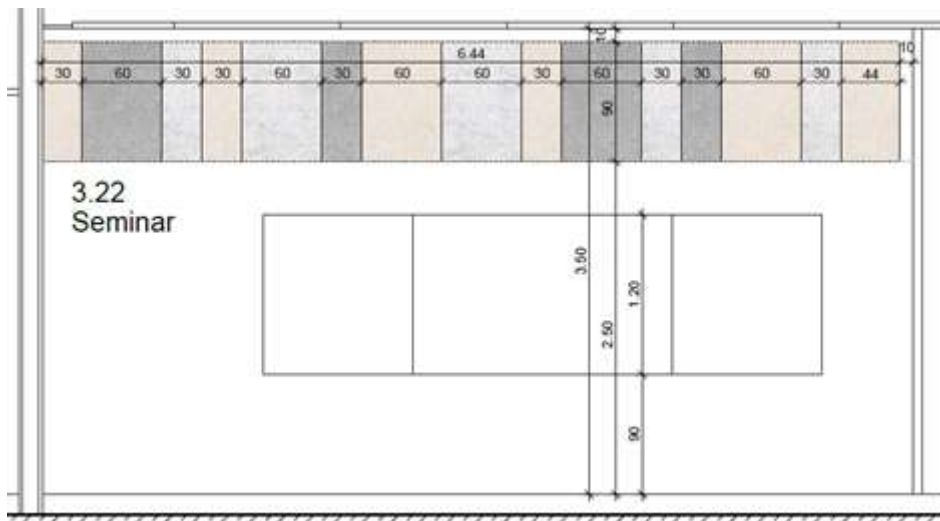
Ausführung gemäß Montageanleitung des Herstellers.

Die maximalen Achsabstände der Unterkonstruktion sind der Montageanleitung des Herstellers zu entnehmen.

System: z. B. Knauf Cleaneo Smart 10 oder gleichwertig.

Angebotenes Fabrikat: '.....'

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



6 m²

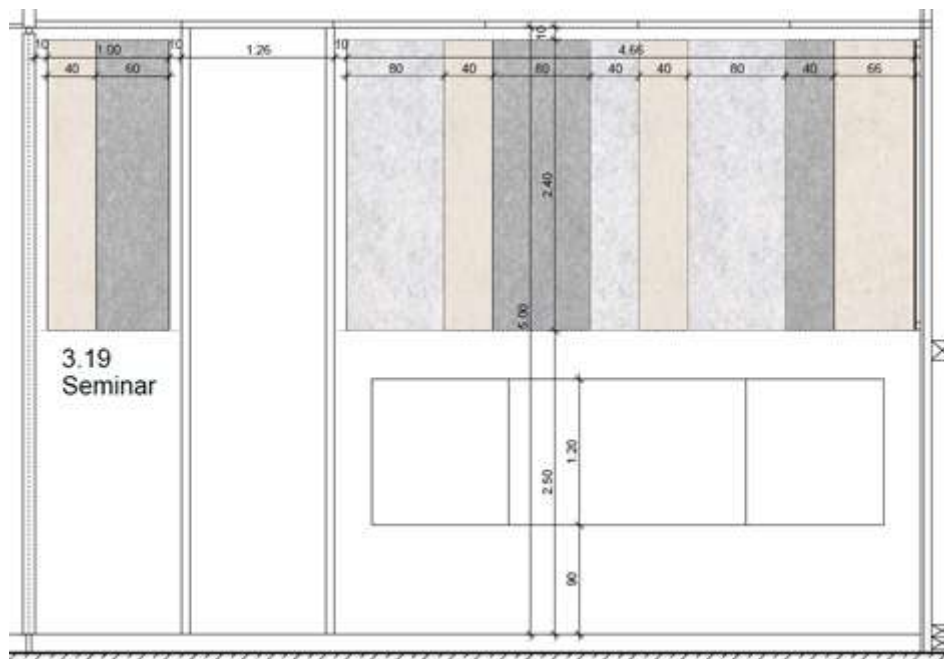
1.40 AKUSTIK - WANDANSICHT 2 - H = 240 cm

Ausführung wie in Position 1.10 beschrieben, jedoch:

Befestigungsgrund: Trockenbauwand bzw. Vorsatzschale.

Bekleidungen mit folgenden Plattenformaten, im Wechsel (siehe Ansichtsplan):

- ca. 400 x 2400 mm
- ca. 600 x 2400 mm
- ca. 660 x 2400 mm
- ca. 800 x 2400 mm



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

14 m²

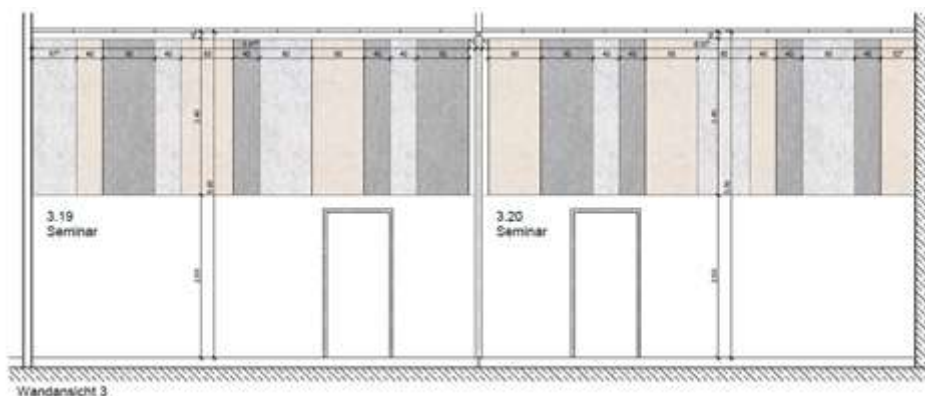
1.50 AKUSTIK - WANDANSICHT 3 - H = 240 cm

Ausführung wie in Position 1.10 beschrieben, jedoch:

Befestigungsgrund: Trockenbauwand bzw. Vorsatzschale.

Bekleidungen mit folgenden Plattenformaten, im Wechsel (siehe Ansichtsplan):

- ca. 400 x 2400 mm
- ca. 525 x 2400 mm
- ca. 675 x 2400 mm
- ca. 800 x 2400 mm



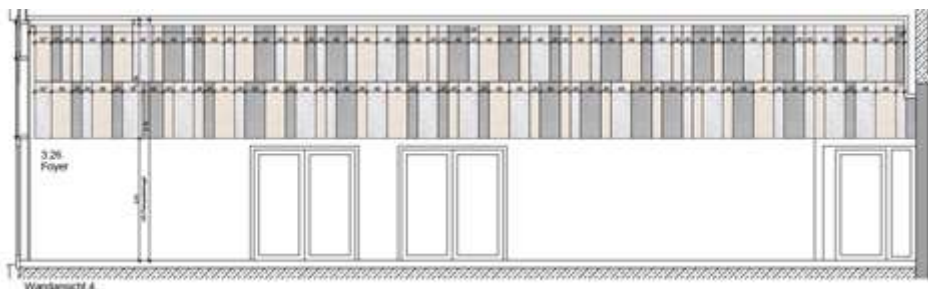
33 m²

1.60 AKUSTIK - WANDANSICHT 4 - H = 224 cm - ZWEIREIHIG

Ausführung wie in Position 1.10 beschrieben, jedoch Ausführung zweireihig und

Bekleidungen mit folgenden Plattenformaten, im Wechsel (siehe Ansichtsplan):

- ca. 170 x 1120 mm
- ca. 200 x 1120 mm
- ca. 325 x 1120 mm
- ca. 400 x 1120 mm



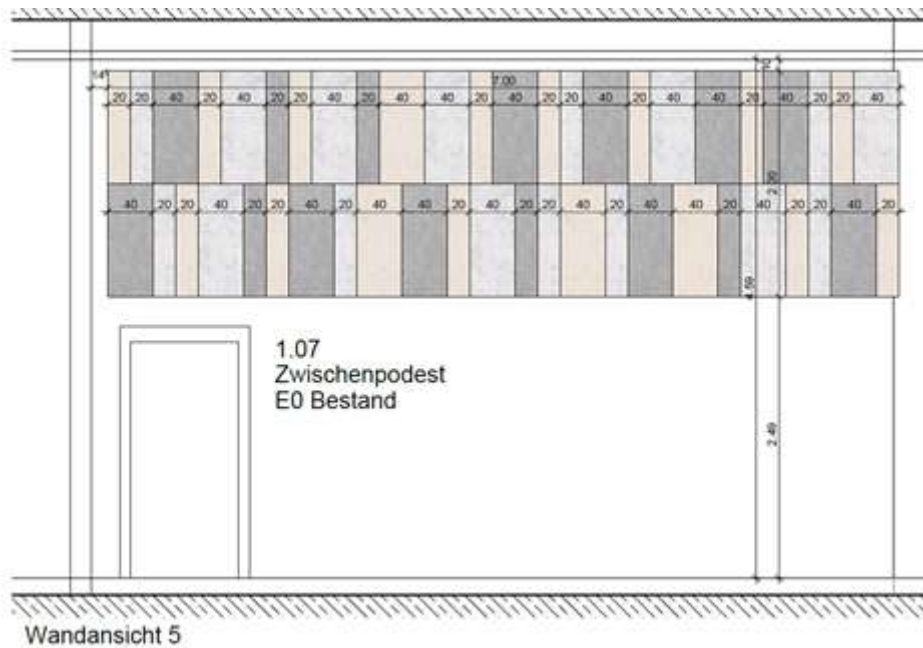
40 m²

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

1.70 AKUSTIK - WANDANSICHT 5 - H = 200 cm - ZWEIREIHIG

Ausführung wie in Position 1.10 beschrieben, jedoch Ausführung zweireihig und Bekleidungen mit folgenden Plattenformaten, im Wechsel (siehe Ansichtsplan):

- ca. 200 x 1000 mm
- ca. 400 x 1000 mm



15 m²

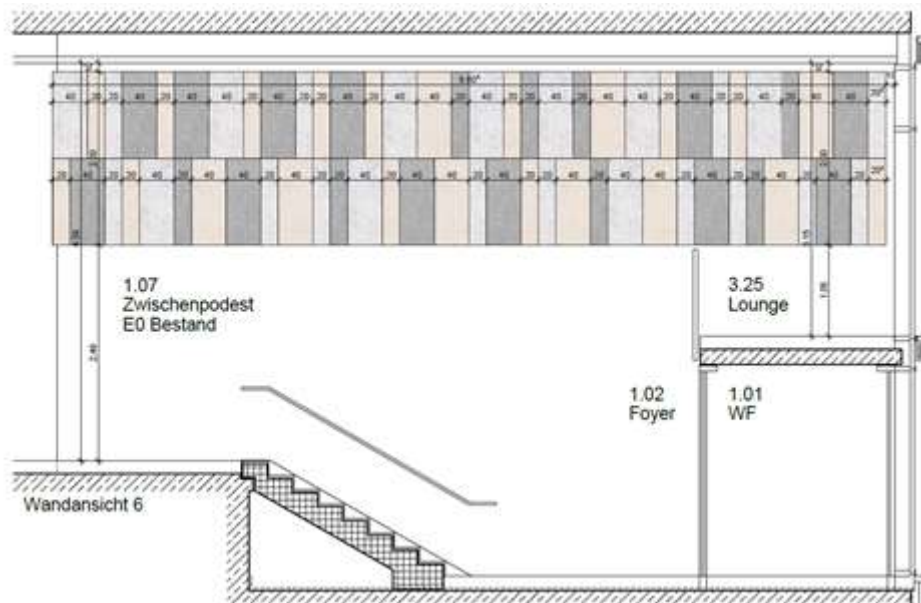
1.80 AKUSTIK - WANDANSICHT 6 - H = 200 cm - ZWEIREIHIG

Ausführung wie in Position 1.10 beschrieben, jedoch Ausführung zweireihig und Einbauhöhen (Unterkante) von ca. 1,50 m bis ca. 3,85 m

Bekleidungen mit folgenden Plattenformaten, im Wechsel (siehe Ansichtsplan):

- ca. 200 x 1000 mm
- ca. 400 x 1000 mm

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

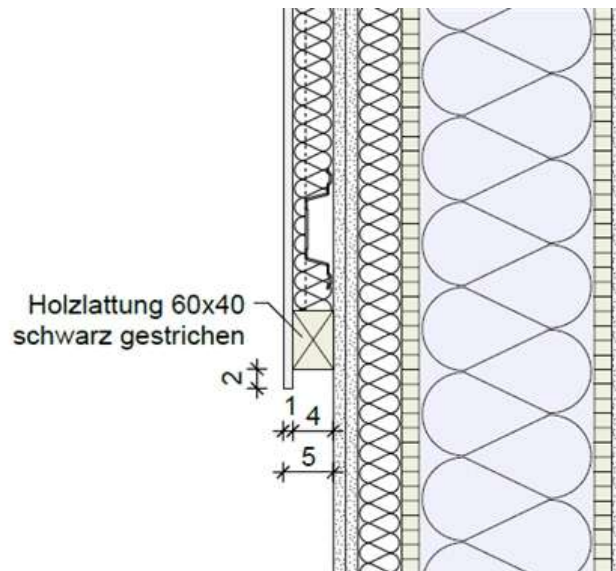


20 m²

1.90

SCHATTENFUGE MIT HOLZLATTE - SCHWARZ

Ausbilden einer Schattenfuge, als unterer Abschluss, in der vorbeschriebenen Akustikbekleidung, durch den Einbau einer schwarz gestrichenen Holzlatte, 40 x 60 mm.



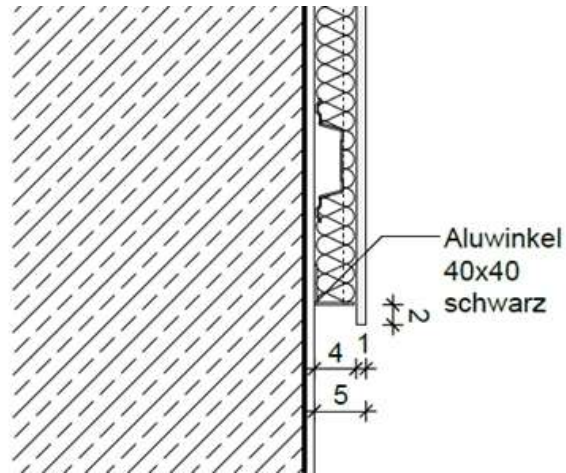
56 m

1.100

SCHATTENFUGE MIT ALU-WINKEL - SCHWARZ

Ausbilden einer Schattenfuge, als unterer Abschluss, in der vorbeschriebenen Akustikbekleidung, durch den Einbau eines schwarz beschichteten Alu-Winkels, 40 x 40 mm.
Aus Brandschutzgründen im Foyer.

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



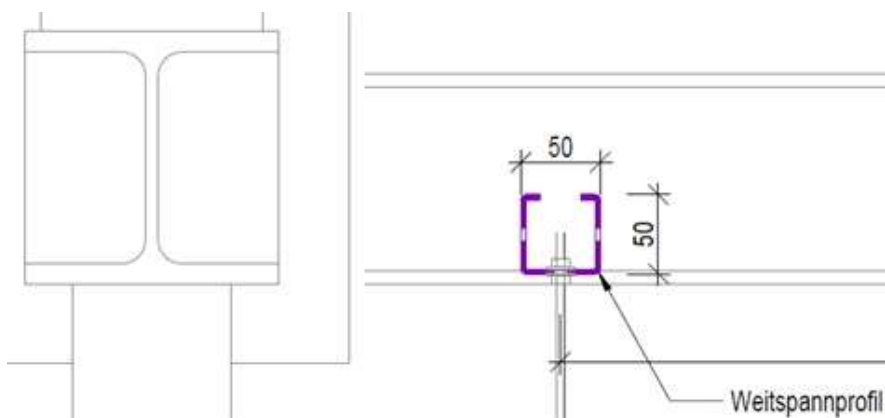
35 m

.....

1 AKUSTIK

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
2	<p>STRECKMETALLDECKE HINWEIS GERÜSTE ÜBER 3,50 m</p> <p>Für Arbeiten bei einer Einbauhöhe über 3,50 m über der Standfläche werden bauseits ein Raumgerüst bzw. Fahrgerüste zur Verfügung gestellt. Bis zu einer Einbauhöhe bis 3,50 m über der Standfläche sind die erforderlichen Gerüste als Nebenleistung einzukalkulieren.</p>				
2.10	<p>KONSTRUKTIONSZEICHNUNGEN / TECHNISCHE NACHWEISE</p> <p>Nach Auftragserteilung hat der Auftragnehmer Werkstattzeichnungen aller nachfolgend beschriebenen Bauteile sowie der Anschlüsse zum Baukörper und der Platteneinteilung anzufertigen und rechtzeitig zur Freigabe beim Architekten vorzulegen. Die Erstellung dieser Zeichnungen hat nach einem örtlichen Aufmaß zu erfolgen. Ausführungsgrundlage ist die Werkplanung des Architekten (z. B. Plan Nr. 50-19 - Grundriss Ebene 0 - Streckmetalldecke - siehe Anlage).</p> <p>Vom Auftragnehmer gelieferte, zeichnerische und beschriebene Darstellungen, aus denen Konstruktion, Maße, Einbau und Befestigung der Bauteile zu ersehen sind, bedürfen der Genehmigung des Auftraggebers ! Es sind von allen Einbausituationen Konstruktionszeichnungen zu erstellen. Darzustellen sind nicht nur die Bauteile, sondern auch die Anschlüsse zum Baukörper.</p> <p>Erstellen des statischen Nachweises, einschließlich sämtlicher Befestigungsmittel, sowie die Standsicherheit.</p> <p>Die (durch den Architekten, Planer etc.) geprüften und gegebenenfalls mit Änderungsvermerken versehenen Konstruktionszeichnungen müssen korrigiert und nach entsprechender Einarbeitung der Korrekturen durch den AN nochmals vorgelegt werden.</p> <p>Sämtliche Zeichnungen sind dem Auftraggeber rechtzeitig vor der Materialbestellung zur Prüfung und Freigabe vorzulegen. Die Fertigung darf erst nach Freigabe durch den AG erfolgen.</p>				
			1 psch		.....
2.20	<p>WEITSPANNTRÄGER</p> <p>Montage von Weitspannträgern, höhen- und fluchtgerecht, im Raster abgestimmt auf die nachfolgend beschriebene Unterkonstruktion. Die Weitspannträger werden mit der bauseits vorhandenen Stahlkonstruktion des Daches verschraubt. Unterkante der Stahlkonstruktion des Daches bis ca. 5,30 m über Oberkante Fertigfußboden. Weitspannträger aus formgelochten U-Profilen, 50 x 50 mm. Stärke nach statischer Erfordernis, jedoch mind. 2,5 mm. Achsabstand der Weitspannträger ca. 550 mm Material Stahl verzinkt.</p> <p>Spannweite / Trägerlänge: bis ca. 2,50 m</p>				

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



449 m²

2.30

UNTERKONSTRUKTION FÜR STRECKMETALLPLATTEN - ABHANG 30 cm

Liefern und montieren der Unterkonstruktion für die nachfolgend beschriebenen Streckmetallplatten bestehend aus einem formgelochten Rostwinkel als Querrost (Primärprofil), welcher mit Noniusunter- und -oberteil oder mit Gewindestab von den vorbeschriebenen Weitspannträgern mit amtlich zugelassenen Befestigungsmitteln abgehängt wird. Die Primärprofile sind über Längsverbinder am Längsstoß miteinander zu verbinden. Der Abstand der Primärprofile ist nach DIN EN 13964 und entsprechend der Montageanleitung des Herstellers auszulegen und ist vom Auftragnehmer nachzuweisen und festzulegen.

An die Primärprofile werden die Aluminium Warenträgerprofil als Längsprofile (Sekundärprofile) mit Schrauben M6 geschraubt.

Die Längsverbinder der Warenträgerprofile erfolgt über Warenträger-Längsverbinder.

Der Anschluss an Wände erfolgt über Wandanker des Systemherstellers.

Der Abstand der Warenträgerprofile ist exakt auf die Länge der Streckmetallplatten abzustimmen, so dass die Platten spannungsfrei im System eingehängt werden. Auf eine waag- und fluchtgerechte Montage ist zu achten.

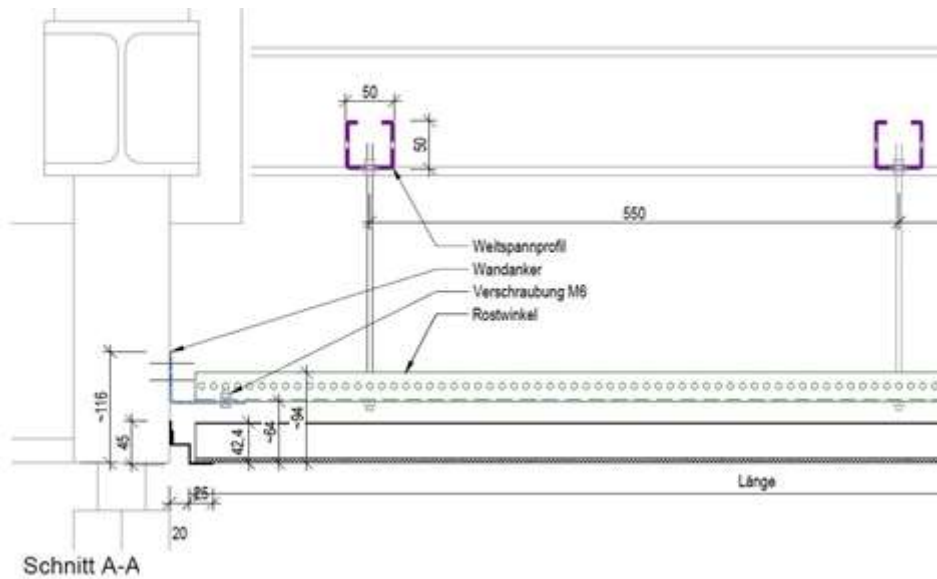
Es dürfen nur Konstruktionsteile verwendet werden, die vom Hersteller der Streckmetallplatten freigegeben sind. Alle Teile sind aus verzinktem Stahlblech.

Oberfläche der Profile: pulverbeschichtet, ähnlich RAL 9011 - Graphitschwarz,
Schichtdicke: ca. 60 µm

Abhängehöhe: ca. 30 cm.

Angebotenes Fabrikat: '.....'

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



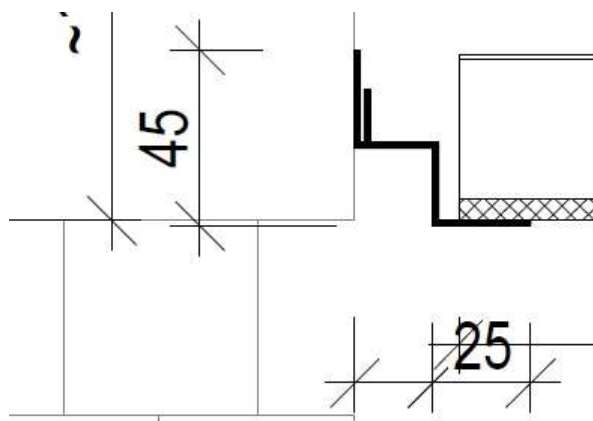
2.40	<p>UNTERKONSTRUKTION FÜR STRECKMETALLPLATTEN - ABHANG 180 cm</p> <p>Ausführung wie in Position 2.30 beschrieben, jedoch:</p> <p>Abhängehöhe: ca. 180 cm.</p>	338 m ²	
------	--	--------------------	--	-------	-------

2.50	<p>WANDANSCHLUSSPROFIL</p> <p>Liefern und montieren von Wandanschlussprofilen des Systemherstellers aus verzinktem Stahlblech. Montage mit zugelassenen Befestigungsmitteln in der Wand.</p>	111 m ²	
------	--	--------------------	--	-------	-------

Materialdicke: 1,5 mm
 Oberfläche: pulverbeschichtet, ähnlich RAL 9011 - Graphitschwarz
 Schichtdicke: ca. 60 µm
 Profilform: Stufenrandwinkel - 25/20/20/25 mm

Angebotenes Fabrikat: '.....'

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



299 m

2.60 STRECKMETALLPLATTEN - 1250 / 625 mm

Liefern und montieren von Streckmetallplatten mit umlaufenden Rahmen zum Einhängen in die vorbeschriebene Unterkonstruktion (Warenträgerprofile).

Ausführung der Streckmetallplatten:

Auf den Streckmetallzuschnitt wird ein Rahmen stumpf aufgeschweißt. Dadurch werden passgenaue Teile erzeugt, die über eine spezielle Unterkonstruktion (in separater Position) formschlüssig und spannungsfrei eingehängt werden. Eine werkzeuglose Demontage muss gewährleistet sein.

Es ist zwingend erforderlich, dass der Rahmen auf das Streckmetall aufgesetzt wird, so dass das Streckmetall bis zur Aussenkante des Rahmens verläuft (bei der montierten Platte ist von unten nur das Streckmetall sichtbar; der aufgesetzte Rahmen wird vom Streckmetall verdeckt). Siehe Skizze.

Material:	Stahl elo. verzinkt
Variante:	aufgeschweißter (verdeckter) Rahmen
Maschenform:	Rautenmasche
Maschenlänge:	ca. 62 mm
Maschenbreite:	ca. 25 mm
Stegbreite:	ca. 3,0 mm
Stegdicke:	ca. 2,0 mm
Streckmetalldicke:	ca. 6,0 mm
Freier Querschnitt:	ca. 76 %
Oberfläche:	pulverbeschichtet ähnlich RAL 9011 - Graphitschwarz
Schichtdicke:	ca. 60 µm
Schallabsorption:	über ein spezielles Akustikvlies und Auflage (in separater Position)

Abmessung: Länge: ca. 1250 mm
Breite: ca. 625 mm

Angebotenes Fabrikat: '.....'

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



449 m²

2.70 SONDERPLATTEN FÜR STRECKMETALLDECKE

Liefern und montieren von Sonderplatten (Passplatten) zur Einpassung in die vorbeschriebene Streckmetalldecke - als Zulage.

Die Platten sind als Sonderanfertigung zu liefern, um bauseits bedingte Maße, Anpassungen an Wandanschlüsse, Säulen, Lichtkuppeln, Aussparungen für Leinwände usw. passgenau auszuführen. Zuschnitt / Herstellung der Sonderplatten im Werk, nach vorherigem örtlichen Aufmaß und erstellten Konstruktionszeichnungen aus Pos. 2.10.

Technische Ausführung:

Material / Ausführung: wie vorbeschriebene Streckmetallplatten
 Abmessung: Sonderformat gem. Aufmaß
 max. Abmessung: wie vorbeschriebene Streckmetallplatten
 Zubehör: Incl. aller erforderlichen Passformstücke, Verschraubung und Befestigungselement.

Die Unterkonstruktion ist auf die Sonderplatten auszurichten.

Wichtige Hinweise zur Ausführung:

- Die Sonderplatten erfordern ein präzises Aufmaß vor Ort. Ein Schneiden der Sonderplatten vor Ort (auf der Baustelle) ist nicht zulässig. Die Sonderplatten sind werksseitig herzustellen.
- Es muss zwingend sichergestellt sein, dass die Maschenrichtung und das Maschenbild der Sonderplatte exakt mit den Standardplatten übereinstimmt, um optische Brüche zu vermeiden.
- Passplatten müssen durch Kanten oder Rahmen verstärkt werden, da durch die Anschnitte die Stabilität des Streckmetalls abnimmt.

256 St

2.80 STRECKMETALLPLATTEN - FLUR - 2355 / 625 mm

Ausführung wie in Position 2.60 beschrieben, jedoch:

Abmessung: Länge: ca. 2355 mm
 Breite: ca. 625 mm

Die Platten werden an der Schmalseite (625 mm) in das vorbeschriebene Wandanschlussprofil eingehängt.

Ausführungsort: Ebene 0 - Flur (Raum-Nr. 1.08)

33 m²

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

2.90	<p>SONDERPLATTEN FÜR STRECKMETALLDECKE - FLUR</p> <p>Ausführung wie in Position 2.70 beschrieben, jedoch für die Streckmetallplatten - Flur - 2355 / 625 mm.</p>	2	St
------	--	---	----	-------	-------

2.100	<p>AKUSTIKVLIES</p> <p>Liefen und fachgerechtes Einbringen eines Akustikvlieses als schallabsorbierende Auflage für die zuvor beschriebenen Streckmetall-Deckenelemente.</p> <p>Material: Thermisch gebundenes Akustikvlies, nach Bemusterung</p> <p>Farbe: schwarz</p> <p>Brandverhalten: A2-s1, d0 (nicht brennbar) nach DIN EN 13501-1</p> <p>Verarbeitung: Das Vlies wird werkseitig rückseitig in die Streckmetall-Elemente eingeklebt. Die vollflächige Abdeckung ohne Faltenbildung oder Durchhang ist sicherzustellen.</p> <p>Bewerter Schallabsorptionsgrad Alpha w: 0,7</p>	482	m ²
-------	---	-----	----------------	-------	-------

2.110	<p>AKUSTIV-EINLAGE - PET-FILZ</p> <p>Liefen und fachgerechtes Einlegen eines PET-Filzes als akustische Dämmung auf die vorbeschriebene Streckmetalldecke.</p> <p>Material: PET-Filz</p> <p>Farbe: Schwarz</p> <p>Technische Werte: Dicke ca. 20 mm</p> <p>Schallabsorptionsgrad nach DIN EN ISO 354:</p>				
-------	--	--	--	--	--

f in Hz	125	250	500	1000	2000	4000
α	0,52	0,77	0,47	0,76	0,86	0,94

Einbau:
Einlagig und dicht gestoßen in die Deckenpaneele bzw. auf die Tragkonstruktion unter Berücksichtigung der Revisionsfähigkeit der Deckenelemente verlegen.

Angebotenes Fabrikat: '.....'

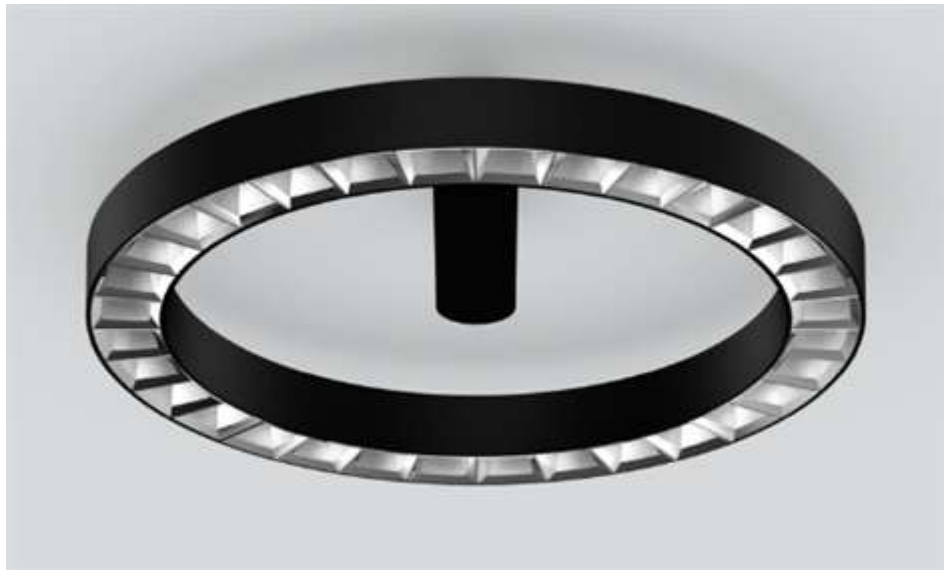
Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

482 m²

2.120 LEUCHTEN-EINBAUPLATTEN IN STRECKMETALLDECKE

Liefern und fachgerechtes Montieren von speziellen Metall-Einbauplatten (Verstärkungsblechen) zur Aufnahme von bauseitigen Anbauleuchten in der vorbeschriebenen Streckmetalldecke.

Zur Ausführung kommt folgende Anbauleuchte:
MITA circle 450 reflector direct.



Material / Ausführung:

Material:

Verzinktes Stahlblech, Materialdicke mind. 1,5 mm
Oberfläche pulverbeschichtet im Farbton der Streckmetalldecke

Konstruktion:

Die Platte wird von oben auf die Streckmetall-Maschen aufgelegt und wird werkseitig mit dem umlaufenden Rahmen der Streckmetallplatte fest verbunden.

Lastabtragung:

Die Konstruktion muss so ausgeführt sein, dass das Gewicht der Leuchte direkt über die Decken-Unterkonstruktion abgeleitet wird, ohne das Streckmetall zu verformen.

Ausschnitte:

Incl. werkseitiger Herstellung passgenauer Ausschnitte (rund und eckig) gem. den Spezifikationen des Leuchtenherstellers.
Die Ränder der Ausschnitte im Streckmetall müssen sauber eingefasst oder abgekantet sein, um scharfe Kanten zu vermeiden.

100 St

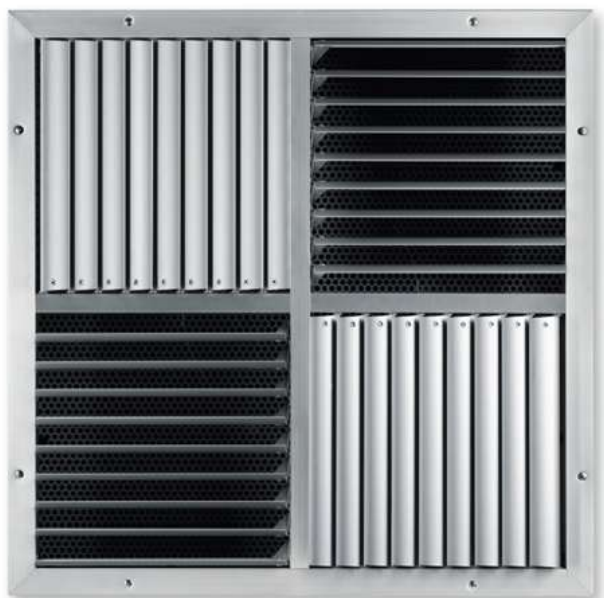
2.130 LÜFTUNGS-AUSLÄSSE IN STRECKMETALLDECKE

Ausführung wie in Position 2.120 beschrieben, jedoch:

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

für den bauseitigen Einbau der Lüftungsauslässe.

Zur Ausführung kommt folgender Lüftungsauslass:
TROX - Deckendralldruchlässe - Serie VD.
Nenngröße: 425 x 425 mm.



32 St

2.140 SONSTIGE ANBAUTEILE AN STRECKMETALLDECKE

Ausführung wie in Position 2.120 beschrieben, jedoch:

für den Ein- bzw. Anbau sonstiger Anbauteile wie z. B. Lautsprecher, Sicherheitsleuchten, Notausgangshinweisschildern, Kameras, Ruummikrofonen, Raumelder, Präsenzmelder, usw.

42 St

2.150 UNTERKONSTRUKTION FÜR BEAMER-HALTERUNGEN

Liefern und fachgerechtes Montieren von speziellen Metall-Einbauplatten (Verstärkungsblechen) als Unterkonstruktion zur Aufnahme von Beamer-Deckenhalterungen in der vorbeschriebenen Streckmetalldecke.

Material / Ausführung:

Material:
Verzinktes Stahlblech als Lastverteilerplatte (als Brückenkonstruktion zur Umleitung der Last auf die Unterkonstruktion), Materialdicke ausgelegt auf ein Beamergewicht von mind. 15 kg (Beamer zuzügl, Deckenhalterung). Oberfläche pulverbeschichtet im Farbton der Streckmetalldecke.

Konstruktion:
Die Lastverteilerplatte wird von oben auf die Streckmetall-Maschen aufgelegt

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

und wird werkseitig mit dem umlaufenden Rahmen der Steckmetallplatte fest verbunden.

Lastabtragung:

Die Konstruktion muss so ausgeführt sein, dass das Gewicht direkt über die Decken-Unterkonstruktion abgeleitet wird, ohne das Streckmetall zu verformen. Die Decken-Unterkonstruktion ist daher durch zusätzliche Abhängungen und zusätzliche Weitspannträger zur Aufnahme dieser Belastung zu verstärken.

Ausschnitte:

Incl. werkseitiger Herstellung passgenauer Ausschnitte (rund und eckig) gem. den Spezifikationen des Leuchtenherstellers.

Die Ränder der Ausschnitte im Streckmetall müssen sauber eingefasst oder abgekantet sein, um scharfe Kanten zu vermeiden.

Leistungsumfang:

Erstellen der erforderlichen Aussparungen und Kabeldurchführungen.

Die Konstruktion muss so gewählt werden, dass sie nicht die Demontage der Paneele zu Revisionszwecken verhindert.

2 St

2.160 VERDUNKELUNGSROLLO - 2,90 / 5,00 m

Fabrikat Renson - Fixscreen MINIMAL M Curtain wall 50 - oder gleichwertiges Fabrikat.

Die Kassette ist bündig in die vorbeschriebenen Streckmetalldecke einzubauen. Der Ausschnitt für die Kassette in der Streckmetalldecke wird mittels Sonderplatten (Abrechnung über Pos. 2.70) hergestellt.

Produkteigenschaften:

Montage:

Dieses Produkt wird an eine Pfosten-Riegel-Fassade montiert mit vollständig montierter Kassette -> Einbau siehe Detail.

Die patentierte Lösung ermöglicht ein unendliches Aneinanderreihen, da die thermische Ausdehnung neutralisiert wird.

Die Montage des ersten Screens beginnt immer links.

- Einbauweise 7A (Standard, Tuch nah am Fenster)

Die notwendige Sicherung nur bei Kassetten mit einer Breite > 3600 mm, um ein Verbiegen zu vermeiden. Die Seitenkonsolen der Kassette, die den Aufrollmechanismus stützen und mit Stiften ausgestattet sind, verbinden die Kassette mit den Seitenführungen durch verstellbare Montagestifte. Durch die verstellbaren Montagestifte kann die Kassette einfach nach der Seitenführungen montiert werden. Während der Montage bleibt das Tuchsatz in der Kassette.

Kassette:

Die Profile sind aus extrudiertem Aluminium gefertigt. Die Seitenkonsolen werden aus Gussaluminium hergestellt.

Kassettenform: Square (rechteckig).

Abmessungen: 160 mm hoch und 110 mm tief.

Seitenführungen:

Zusammensetzung:

Gefertigt aus extrudierten Aluminiumprofilen.

- Design garantiert zentrale Sicherung an der Vorhangfassade

- Jede Seitenführung wird mit einer lackiert Grundplatte unter 0° ausgestattet,

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

- gefertigt aus Gussaluminium
- Reißverschlussführung
- Pulverbeschichtet Aluminium
- Smooth-Technologie: coextrudierte verschleißfeste Deckschicht (= glatter und geräuscharmer langlebiger Betrieb, ohne zusätzliche Wartung)
- Neopren-Pufferzonen (= kompensieren Windböen und tragen zu einer konstanten Tuchspannung bei)

Montage:

Direkt auf den Rahmen/die Konstruktion geschraubt und dann schraubenlos zusammengeclickt.

Ein Ausfüllprofil ist beim ersten und letzten Screen (ganz links und ganz rechts) standardmäßig vorzugesehen. Diese werden mittig auf die Pfosten-Riegel-Fassade festgeschraubt und dann schraubenlos ineinander geklickt. Jede Seitenführung enthält eine pulverbeschichtete Aluminium-Reißverschlussführung mit einer strapazierfähigen Kunststoffoberfläche, in der das Gewebe gleitet.

Tuchsatz:

Zusammensetzung:

- Tuchwelle: Verzinkter Stahl, mit einer Aussparung, in das der herausnehmbare Kunststoffeinsatz einrastet (= Verhindert horizontale Linienbildung durch eine begrenzte Durchbiegung des Tuchs und erleichtert die (De)Montage des Tuchs)
- Die Motorseite (immer rechts) wird mit einer verengten konischen Endkappe der Tuchwelle, dem Motorschubteil und der elektrischen Verbindung versehen
- Die Lagerseite (immer links) wird mit einer verengten konischen Endkappe der Tuchwelle und dem Lagerschubteil versehen
- Die verengten konischen Endkappen der Tuchwelle kompensieren die breiten Enden des Reißverschlusses

Connect&Go-Technologie: Die (De)Montage des Tuchsatz wird durch den elektrischen Anschluss erleichtert: Connect&Go-Technologie.

Click&Safe-Technologie:

Der Tuchsatz kann ohne Schrauben in die Kassette eingeklickt werden, sodass der Techniker seine Hände frei hat, um die (De-)Montage sicher durchzuführen..

Tuch:

Alle Tücher sind einteilig, außer wenn die Höhe größer als die Breite der Tuchrolle ist.

Konfektion:

- Horizontal
- Fixscreen-Technologie: Die senkrechten Ränder verfügen über einen symmetrischen Reißverschluss (= Diese symmetrische Form sorgt dafür, dass das Tuch die Windlast gut auffängt. Das Tuch ist dadurch sicher in beiden Seitenführungen befestigt und bleibt in jeder Position windfest)
- Schweißten Reißverschluss: Hochfrequenz, immer auf der am wenigsten sichtbaren Seite. (= langlebiger und ästhetische Befestigung der Reißverschlüsse am Tuch)

Verwendbare Abmessungen der Tücher, siehe Broschüre.

Tuchart:

Glasfasertuch Satiné (Verdunklung):

- Brandklasse: M1 (NFP 92503)
- Gewicht: $\pm 660 \text{ g/m}^2$, Dicke: 0,75 mm

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

Verstärkte Endschiene

Zusammensetzung:

- Endschiene: extrudiertes Aluminium, massiv beschwert mit Stäben aus verzinktem Stahl. (= Fördert reibungslose Führung und Tuchspannung)
- Beschwerung: Stahlstange. Die Stange ist mit PE-Schaumstoff ummantelt, um Kontakt zwischen Aluminium und Stahl zu vermeiden und Geräusche zu dämpfen
- Abmessungen Endschiene: H 35 mm x T 40 mm (exkl. Dichtungsband)

Verarbeitung:

- Die Endschiene verschwindet vollständig in der Kassette
- Schweißnaht in der Endschiene verborgen
- Mit Kunststoffendkappen versehen.
- Mit einem Kunststoff-Dichtungsband zum Verschließen der Schwelle versehen
- Einfache (De)Montage des Tuchs durch ein verborgenes Klickprofil aus Kunststoff

Farbe:

Aluminiumprofile (Kassette, Seitenführungen und Endschiene) sind in der gleichen Farbe wie die Fassade, pulverbeschichtet (60-80 µm), Farbton nach RAL- Farbkarte und Angabe.

Seitenkonsolen (Gussaluminium) werden in der gleichen Farbe wie die Profile ausgeführt.

Bedienung:

Elektrisch:

- 230 V AC Rohrmotor, mit Hinderniserkennung (Detecto) und kontinuierlichem Stoffdehnungsausgleich

Der Motoranschluss gehört zur anzubietenden Leistung und ist mit einem UV-beständigen Kabel zu versehen. Der elektrische Anschluss und die gesamte Verkabelung gehören zum Posten Elektrizität.

Connect&Go-Technologie:

elektrische Verbindung

Erleichtert die schnelle und einfache (De-)Montage des Tuchsets.

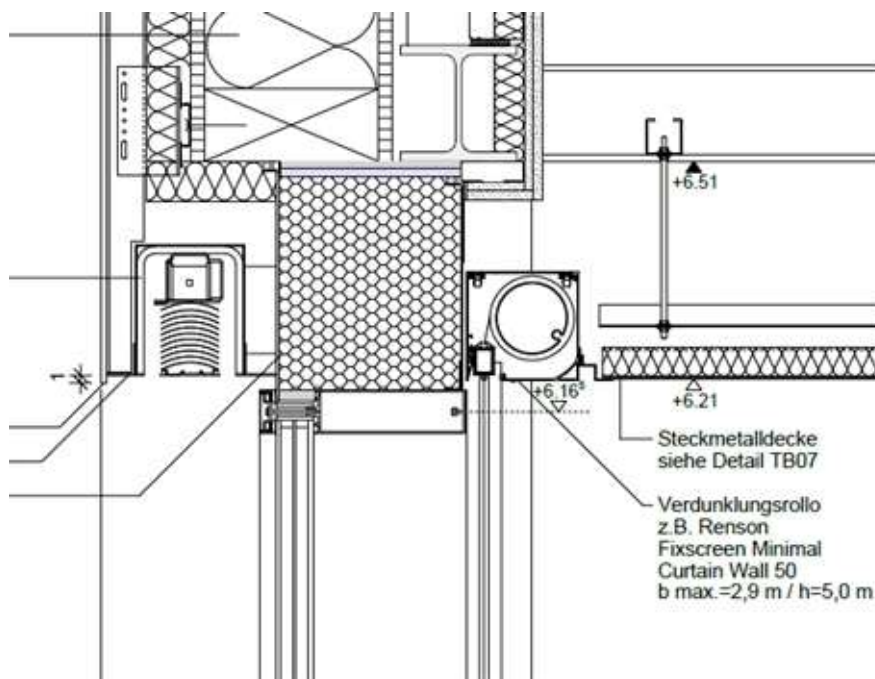
Bei der Montage des Tuchsatz in der Kassette bewegt sich der Motorstecker über die gerade Führung der entsprechenden Seitenkonsole im Kabelstecker, beide Blechklemmen sind fixiert und bilden eine perfekte elektrische Verbindung in der Kassette.

Abmessung: Breite: ca. 2,90 m

Höhe: ca. 5,00 m

Angebotenes Fabrikat: '.....'

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



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

2.170 VERDUNKELUNGSROLLO - 1,80 / 5,00 m

Ausführung wie in Position 2.160 beschrieben, jedoch:

Abmessung: Breite: ca. 1,80 m
Höhe: ca. 5,00 m

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

2.180 LICHTSCHACHTBEKLEIDUNG BEI LICHTKUPPELN

Liefern und Montieren einer Lichtschachtbekleidung im schrägen Verlauf im Bereich der Lichtkuppeln.

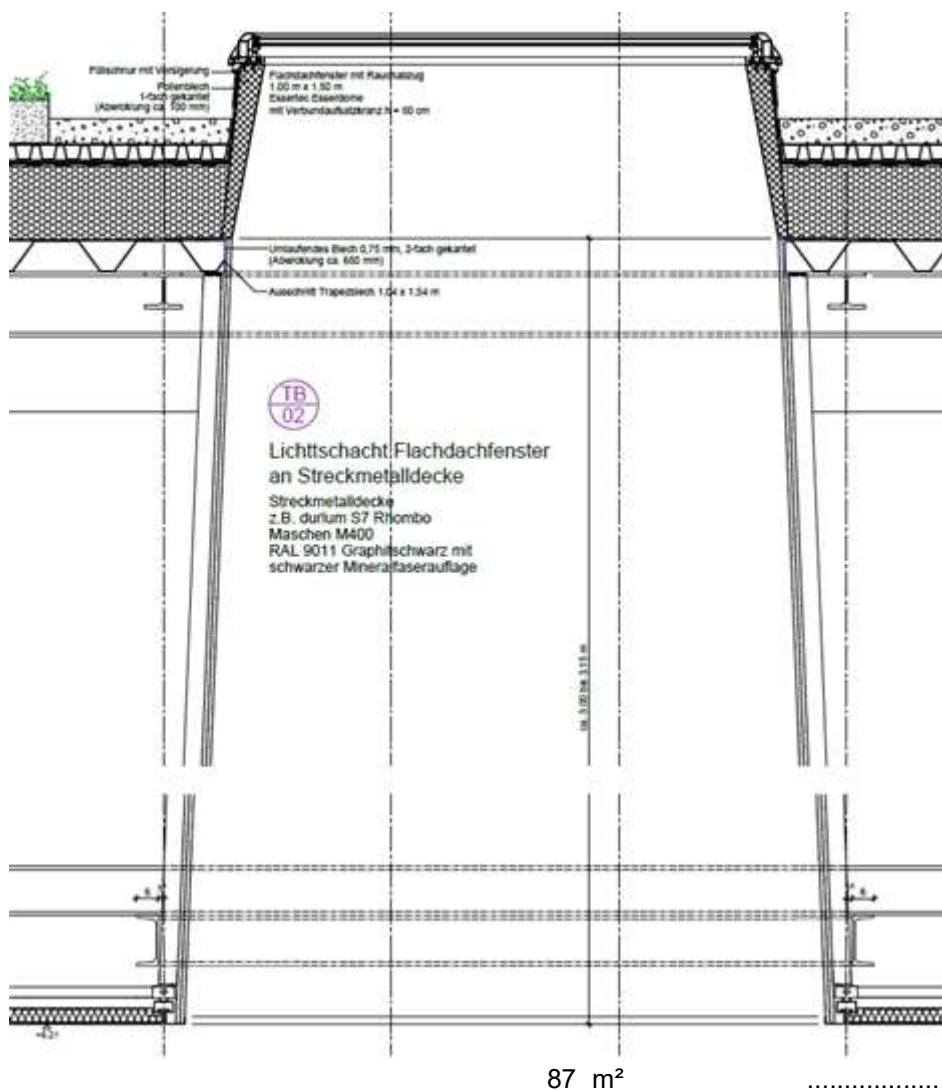
Unterkonstruktion aus Trockenbauprofilen UA/CD abgehängt von der Stahlkonstruktion der Decke. Die Profile müssen den Auslegungen ca. alle 350 mm CD Profile quer folgen. Die UA Profile dienen der Aufnahme der Lasten mit Fixpunkten an der Decke.

Die Bekleidung erfolgt mit Alucobond A2 Farbton 101 Weiss 16 mit Nieten auf dem CD Profil befestigt. Die Nieten bleiben sichtbar. Nieten im Farbton der Plattenbekleidung.

Die Platten werden bauseits der Geometrie zugeschnitten. Im oberen Anschluss erfolgt der Anschluss an eine bauseits vorhandene Lichtleiste.

Abmessung der Lichtkuppel: ca. 100 / 150 cm
Höhe der Lichtschachtbekleidung: ca. 3,00 bis 3,15 m
Unterkante der Lichtschachtbekleidung: ca. 5,00 m über OK Fertigfussboden.

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



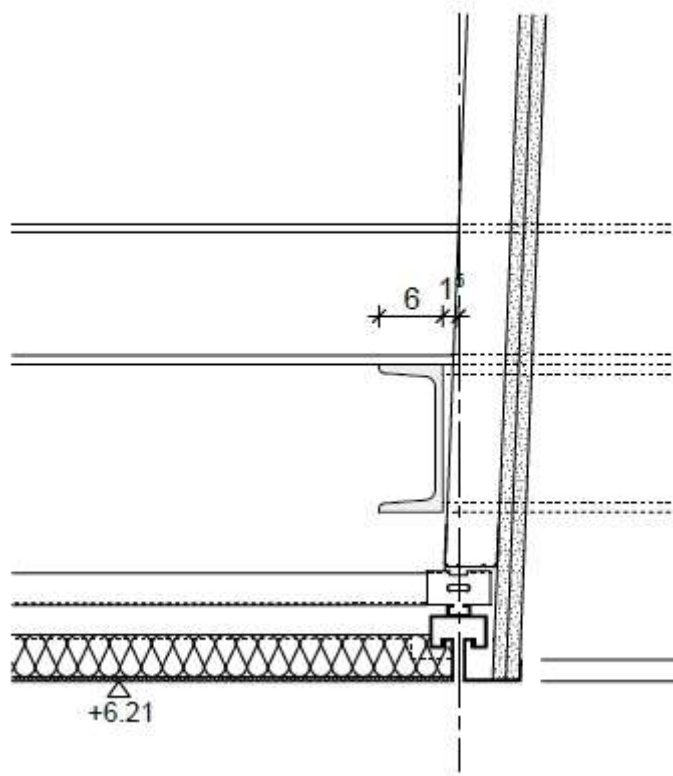
2.190

WINKELPROFIL ÜBERGANG LICHTKUPPELBEKLEIDUNG / METALLDECKE

Liefern und montieren eines umlaufenden Rahmens aus Winkelprofilen aus verzinktem Stahlblech beim Übergang der vorbeschriebenen Lichtkuppelbekleidung zur Metalldecke. Die Befestigung des Rahmens erfolgt durch Einhängen in die Warenträgerprofile der Streckmetalldecke.

- Abmessung: ca. 190 x 140 cm
- Materialdicke: 1,5 mm
- Oberfläche: pulverbeschichtet, ähnlich RAL 9011 - Graphitschwarz
- Schichtdicke: ca. 60 µm
- Abwicklung / Zuschnitt: ca. 150 mm
- Kantungen: 4

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



4 St	.....	.....
2 STRECKMETALLDECKE	.....	.....

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

3 **STUNDENLOHNARBEITEN**
Verrechnungssätze für Löhne

Die Verrechnungssätze für die nachstehenden Lohn- und Berufsgruppen sind unaufgegliedert anzubieten.

In ihnen sind enthalten:

- Lohn- und Gehaltskosten,
- Lohn- und Gehaltsnebenkosten,
- Sozialkosten einschließlich Sozialkassenbeiträge,
- Gemeinkostenanteile,
- Gewinn.

Zuschläge zu den Verrechnungssätzen für vom Auftraggeber angeordnete oder zu vertretende Nacht-, Sonntags-, Feiertags- und Mehrarbeit (Überstunden) sind gesondert nachzuweisen; sie werden in Höhe der tariflichen Vereinbarung vergütet.

Für Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit wird als Zuschlag nur der Beitrag zur gesetzlichen Unfallversicherung vergütet. Für Mehrarbeit werden zusätzlich die Sozialkosten vergütet.

Beschäftigt der Bieter bei einer der nachstehenden Lohn-/Berufsgruppen keine Arbeitskräfte, hat er dies anzugeben und stattdessen den Einsatz möglichst gleichwertiger Arbeitskräfte anzubieten.

Die Stundenlohnzettel sind werktäglich zu führen.

Stundenlohnarbeiten sind erforderlich für nicht erschöpfend zu beschreibende Arbeiten.

3.10	VORARBEITER	15	h	.....	.....
3.20	FACHARBEITER	15	h	.....	.....
3.30	FACHWERKER	15	h	.....	.....
3 STUNDENLOHNARBEITEN				.....	.....

Zusammenstellung

1	AKUSTIK	.....
2	STRECKMETALLDECKE	.....
3	STUNDENLOHNARBEITEN	.....
		Summe
		zzgl. MwSt %
		Gesamtsumme

Inhaltsverzeichnis

1	AKUSTIK.....	7
2	STRECKMETALLDECKE.....	14
3	STUNDENLOHNARBEITEN.....	28