



Stadt Görlitz

**Offenes Verfahren
nach VOB/A EU**

Los 10.2a Stahlbauarbeiten Bestandsgebäude

Stadthalle Görlitz - Gesamtanierung



Inhaltsverzeichnis

17	Los 10.2a - Stahlbauarbeiten	1
17.1	Stahlbinder - Dach über Orgel/ Bühne	13
17.2	Temp. Unterstützung der Decke ü. Orgel/	22



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

17 Los 10.2a - Stahlbauarbeiten

0 Vorbemerkungen

0 Vorbemerkungen

0.1 Angaben zur Baustelle

0.1.1 Lage der Baustelle

Die Stadthalle Görlitz befindet sich in zentraler Lage in der Nähe der Neiße und der polnischen Grenze.

Grundstück: Stadt Görlitz; Am Stadtpark 1
Gemarkung: Görlitz, Flur 55 (3011), Flurstück: 1529/ 1

0.1.2 Besondere Belastungen

Das Gebäude - Stadthalle Görlitz - steht als hochrangiges Baudenkmal unter Denkmalschutz. Der geplante Bereich befindet sich teilweise im Überschwemmungsgebiet der Lausitzer Neiße. Somit sind die entsprechenden Regelungen gemäß Wasserhaltungsgesetz (WHG) und dem Sächsischen Wassergesetz (SächsWG) zu beachten und umzusetzen.

0.1.3 Art und Lage der baulichen Anlage

Das Bestandsgebäude ist 76 m lang und 35 m breit und besteht aus 5 Geschossen.

Angaben zum Bestand

Tragende Wände: Mauerwerk
Decken: Stahlbetonhohldielen auf Stahlträger
Decke unter Saal: Stahlbeton (in 2. BA ertüchtigt)
Dachkonstruktionen:
Großer Saal: Stahlfachwerk, Stahlbetonhohldielen
Kleiner Saal: Holz-/Stahlkonstruktionen
restl. Dächer: Stahlbeton
Gründung: Streifenfundamente
Treppen: Massiv nichtbrennbar (Naturstein, Beton)
Gebäudestabilität: Horizontalverbände in Dachebene und Decken der Seitenschiffe, außenstehende Stützpfiler aus Stahlbeton (in 1. BA ertüchtigt)

Die Stadthalle ist derzeit nicht in Nutzung, das Objekt ist stillgelegt und gesichert.

Als statische Sicherung wurde in den vorangegangenen ersten zwei Bauabschnitten, die Außenpfiler, verschiedene Dächer und die Erdgeschossdecke im Bereich des Großen Saales durch Stahlbetonkonstruktionen ersetzt und neue Saalfenster eingebaut.



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

In einem dritten Bauabschnitt erfolgten im Untergeschoss/ Erdgeschoss/ Parkett - Bereich Kleiner Saal Rohbau- und Ertüchtigungsarbeiten. Vorrangig waren Maßnahmen, hier z.B. Einbau eines funktionsfähigen Aufzuges, Elemente der zentralen Betriebstechnik, Schaffung von Rettungswegen, die für eine Übergangsnutzung des Kleinen Saales notwendig waren. Dabei wurden das Untergeschoss und das Erdgeschoss, bis auf Bauelemente, die aus denkmalpflegerischen Gesichtspunkten verblieben, komplett entkernt und die Raumstrukturen im Rohbau an die Gesamtplanung angepasst. Brandschutzrelevante Türöffnungen wurden mit entsprechend zertifizierten Brand- und Rauchschutztüren bzw. durch Brandschutzkonstruktionen abgeschottet. Ebenfalls Bestandteil des 3. BA war die Errichtung des Aufzugschachtes für das Hubpodium, unterhalb des Großen Saales, aus einer Stahlbetonkonstruktion, die, im unteren Bereich, als wasserundurchlässige Konstruktion ausgebildet wurde. Weiterhin erfolgte im Rahmen dieses Bauabschnittes, die Erneuerung der Abdichtung im Innen- wie auch im Außenbereiches. Das beinhaltete die vertikale Abdichtung der Außenwände/ UG, Einbau einer nachträglichen Abdichtung in Außen- bzw. Innenwände und die waagerechte Abdichtung auf dem Unterbeton des Untergeschosses. Dabei wurden, im Sinne einer fachgerechte Ausführung der Abdichtungsarbeiten im Außenbereich, die Außenwände/ UG freigelegt, sowie die Lichtschächte und Freitreppen erneuert. Im Innenbereich/ UG wurden die Grundleitungen/ Schmutzwasser und der komplette Unterbeton erneuert.

In diesem abschließenden Bauabschnitt erfolgt der Umbau und die Modernisierung der Stadthalle Görlitz als multifunktionale Veranstaltungshalle, inklusive eines funktionsergänzenden Anbaus. Dabei werden im Bestandsgebäude, neben Leistungen quer durch alle Rohbau-, Ausbau-, Elektroinstallation-, Haustechnik- und Aufzugsgewerke, besondere Aufmerksamkeit auf die Sicherung und Restaurierung historische Bauteile bzw. Räumlichkeiten im Innen- bzw. Außenbereich gelegt. Dazu gehört auch die Restaurierung und Reinigung der vorhandenen Orgel im Großen Saal. Diese wird, infolge der Erneuerung der darüberbefindlichen Dachkonstruktion, teilweise ausgebaut bzw. vor Ort gesichert. Der neu herzustellende Anbau auf der Neißeseite ist 48 m lang und 19 m breit und besteht aus einem Erdgeschoss mit zwei Obergeschossen. Das Tragwerk stellt eine Stahlbetonkonstruktion dar, die auf Bohrpfählen gegründet wird. Die Fassade im Erdgeschoss erhält eine vorgehängte, gedämmte Aluminium - Konstruktion. Die Obergeschosse werden als verglaste Pfosten-Riegel-Konstruktion aus Aluminium nach außen abgeschlossen.



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

Beide Gebäudeteile werden über eine Brücke in Parkettebene miteinander verbunden.

Nach Abschluss der Arbeiten befinden sich im Untergeschoss des Bestandsgebäudes der Catering-Bereich mit zugehörigen Personalräumen, Technikräume und Künstlergarderoben. Der nördliche Bereich des bestehenden Erdgeschosses bietet vier Seminarräume mit dazugehörigen Foyers, im südlichen Bereich sind Lager- und Technikräume, darunter Räume für die Zentralbatterie und die BMA, außerdem Personalumkleiden, Büros sowie Garderoben und WC-Räume für Besucher untergebracht. Das Erdgeschoss des Anbaus wird für weitere Catering- und Personalräume genutzt und bietet einen der beiden Haupteingänge zum Großen Saal und eine Besuchergarderobe.

In der darüberbefindlichen Parkettebene befinden sich der Kleine und der Große Saal mit der dazugehörigen Szenefläche, dem Backstage- und Regie-Bereich sowie Fluren und Eingangsfoyer. Außerdem sind in der Parkettebene weitere Besuchergarderoben, im Anbau WC-Räume für Besucher und mit dem Weißesaal ein weiterer, kleiner Veranstaltungsraum, angeordnet.

Der erste Rang im Bestandsgebäude wird für weitere Sitzplätze im großen Saal, WC-Räume, eine Bar und Garderobe genutzt. Außerdem sind hier die vorhandene historische Orgel, sowie Räume für Bühnen- und Haustechnik untergebracht. Im Anbau befinden sich in diesem Geschoss Haustechnikräume.

Im 2. Rang des Bestandes sind weitere Sitzplätze des Großen Saales, WC-Räume und Garderobe, sowie Räume für Regie und Orgeltechnik.

0.1.4 Zufahrtsmöglichkeiten

Die Baustelle ist unter Nutzung öffentlicher Straßen zugänglich. (siehe Baustelleneinrichtungsplan)

Die Zugänglichkeit des Bestandsgebäudes im Süden - Brücke/ Parkett - bzw im Westen/ Parkseite erfolgt über die Straße Am Stadtpark, die weiterführend über die Weißbrücke, Deutschland mit Polen verbindet. Hier kann es zeitweise zu Stauerscheinungen, infolge hoher Verkehrsaufkommen im Grenzverkehr, kommen.

Die Zugänglichkeit der Baustelle von Norden erfolgt zur Baustelle über die Schützenstraße/ Bolko-von-Hochberg-Straße bzw. von der Baustelle über Bolko-von-Hochberg-Straße/ Uferstraße/ Johannes-Wüsten-Straße. Alle Straße sind Anliegerstraßen mit einseitigen bzw. beidseitigen Parkflächen. Diese Zugangsstraßen sind mit einem Tempolimit von 30 km/h eingeschränkt. Schützenstraße und Johannes-Wüsten-Straße sind dazu Einbahnstraßen.

0.1.5 Für den Verkehr freizuhaltene Flächen

Die Zufahrten zur Baustelle, im



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

Baustelleneinrichtungsplan durch Tore dargestellt, sind jederzeit freizuhalten.

0.1.6 Art, Lage, Maße und Nutzbarkeit von Transporteinrichtungen und Transportwegen

Das Bestandsgebäude besitzt im Erdgeschoss im Westen/ Osten je zwei Zugänge (Breite max 1,50 m) und im Norden einen Zugang (max 2,0 m). Teilweise sind den Zugängen Treppenanlagen vorgelagert. Im Süden erfolgt der Zugang über eine statisch gesicherte Stahlbetonbrücke. Hier werden max. drei Zugänge (Breite max 1,50 m) für Baustellenstellenzugang und Materialtransporte zur Verfügung gestellt. Im Inneren des Bestandsgebäudes verlaufen die Transportwege über acht Treppenhäuser. Im Zuge der Brückenerneuerung - ab Frühjahr 2027 - wird die Erreichbarkeit der Räume im Parkett und den oberen Etagen eingeschränkt.

Der Anbau ist über Zugänge im Erdgeschoss und die Obergeschosse sind durch zwei geplante Treppenhäuser erreichbar.

Für notwendige Materialtransporte stellt der Bauherr keine Einrichtungen den Auftragnehmern (Kran, Aufzüge o.ä.) zur Verfügung. Die Kosten dafür sind Bestandteil der jeweiligen Angebote.

Der vorhandene Personenaufzug im Bestandsgebäude wird am Anfang der Baumaßnahme außer Betrieb gesetzt und deren Zugänge mit einer Verkleidung aus OSB-Platten auf Unterkonstruktion unzugänglich verkleidet.

0.1.7 Lage, Art und Bedingungen für das Überlassen von Anschlüssen für Wasser, Energie und Abwasser

Anschlüsse für Wasser und Elektroenergie werden bauseits bereitgestellt und durch extra beauftragte Fachfirmen eingerichtet.
Die Verteilung der Baustromschränke/-verteiler erfolgt in ausreichender Anzahl über das Außengelände und im Innenbereich Bestandsgebäude/ Anbau.
Entnahmestellen für Bauwasser, werden ausgehend vom vorhandenen Trinkwasseranschluss im UG/ Westseite, im Erdgeschoss/ Bestandgebäude und im Außenbereich/ Ostseite/ Anbau verteilt. Weiterhin wird der Sanitärcontainer im BE-Bereich/ Parkseite angeschlossen.

0.1.8 Lage und Ausmaß der dem AN für die Bauausführung zur Benutzung überlassenen Flächen

Zur Lagerung ausgewiesene Flächen sind dem Baustelleneinrichtungsplan zu entnehmen.



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

Diese Flächen sind nur begrenzt vorhanden. Vor Nutzung der Flächen ist eine Abstimmung mit der Bauleitung erforderlich. Alle Lagerflächen sind eigenverantwortlich zu schützen. Die Lagerung von wassergefährdeten Stoffen im Überschwemmungsgebiet der Lausitzer Neiße ist untersagt.

Zur Sicherung eines schadlosen Hochwasserabflusses dürfen im Gewässerrandstreifen der Lausitzer Neiße keine BE errichtet, kein Erdaushub, Abbruch und Baumaterial, sowie Hilfsstoffe und andere abschwemmbar oder Wasser gefährdende Stoffe gelagert werden. Es sind zwingend die vorgegebenen Flächen einzuhalten.

0.1.9 Bodenverhältnisse, Baugrund, Ergebnisse der Bodenuntersuchungen

Baugrunderkundungen wurden im Vorfeld der Baumaßnahme durchgeführt. Die entsprechenden Gutachten sind bei Erfordernis Bestandteil der Vergabeunterlagen.

0.1.10 Hydrologische Werte Grundwasser, Gewässer, Abfluss, Ergebnisse der Wasseranalysen

Für die Baustelle - Stadthalle Görlitz - ist die benachbarte Lausitzer Neiße der Vorfluter, Grund- und Oberflächenwasser entwässern in östliche Richtung. Für den Standort selbst ist kein Grundwasser im Lockergestein ausgewiesen. Es ist jedoch davon auszugehen, dass die Terrassenablagerungen wasserführend sind. Das Grundwasser korrespondiert mit dem Oberflächenwasser. Im Extremfall (Hochwasser) kann der Grundwasserspiegel bis zur Geländeoberkante ansteigen. Während des August-Hochwassers 2010 wurde nach Angaben des Vermessungsamtes der Stadtverwaltung Görlitz ein Wasserstand von 185,9 NHN gemessen. Im Dezember 2011 lag der Grundwasserspiegel nach Bohrende ca. 5,70 m unter Bezugspunkt (OK Schwelle + 0,00)

0.1.11 Besondere umweltrechtlichen Vorschriften

Die Betankung der Fahrzeuge hat außerhalb des Überschwemmungsgebietes der Lausitzer Neiße zu erfolgen.

Baugeräte, Maschinen und Fahrzeuge sind täglich nach Arbeitsende aus dem Überschwemmungsgebiet der Lausitzer Neiße (siehe blaue Linie - BE-Plan) zu entfernen.

Bei einem drohenden Hochwasserereignis sind die Arbeiten einzustellen und temporäre Bauzustände durch geeignete Maßnahmen zu sichern.

Es ist der Hochwasserbenachrichtigungsplan zu beachten.

Einen Beräumung der BE und der Baustelle ist innerhalb von 6 Stunden, spätestens bei Erreichen der Hochwasseralarmstufe 3 am Hochwassermeldepegel Zittau 1/ Lausitzer Neiße sicherzustellen. Dafür ist



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

ausreichend Technik und Personal vorzuhalten.

0.1.12 Besondere Vorgaben für die Entsorgung,
Beschränkung für die Beseitigung von Abfall

Keine besondere Vorgaben

0.1.13 Schutzgebiete oder Schutzzeiten im Bereich der
Baustelle

siehe Punkt 0.1.2

0.1.14 Art und Umfang des Schutzes von Bäumen,
Pflanzen, Bauteilen, Bauwerken, Grenzzeichen und dgl.

Vorhandener Baumbestand und später wieder genutzte Grünflächen, sind vor Beginn der Arbeiten zu schützen bzw. abzugrenzen und von Bauschutt, Müll und Baumaterial frei zu halten.

0.1.15 Art und Umfang der Regelung und Sicherung des
öffentlichen Verkehrs

Im Rahmen der Sicherungs- und Instandhaltungsarbeiten auf der Rückseite der Brückenwiderlagers im Bereich Haupteingang/ Stadthalle - Südseite sowie bei notwendigen Einsätzen von Mobilkränen werden im Rahmen einer verkehrsrechtlichen Anordnung Festlegungen zur Verkehrssicherung der angrenzenden Straßen/ Fußwege getroffen.

Die Verkehrssicherungspflicht obliegt dem mit den Arbeiten beauftragten Auftragnehmer über die Dauer der Erfüllung seines Auftrages. Sie umfasst den unmittelbaren Arbeitsbereich sowie die Ausschilderung - auch Umleitungen - nach Abstimmung mit den zuständigen Behörden.

0.1.16 Im Bereich der Baustelle vorhandene Anlagen,
insbesondere Abwasser- und Versorgungsleitungen

Auftragnehmer sind verpflichtet, sich vor der Ausführung von Unterflurarbeiten über die Lage der Ver- und Versorgungsleitungen u.ä. bei den entsprechenden Ver- und Versorgungsunternehmen zu informieren.

0.1.17 Bekannte oder vermutete Hindernisse im Bereich
der Baustelle

Zur Zeit nichts bekannt.

0.1.18 Bestätigung, dass Anforderungen zur Erkundung/
Räumung hinsichtlich Kampfmittel erfüllt wurden

Auf eine Nachfrage beim Ordnungsamt der Stadtverwaltung



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

Görlitz, wurde mitgeteilt, das grundsätzlich nie auszuschließen ist, dass bei Bauvorhaben Kampfmittelfunde auftreten können. Anhaltspunkte für eine Belastung liegen hier allerdings nicht vor. Somit sind besondere Maßnahmen der Gefahrenvorsorge nicht erforderlich. Sollten bei der Bauausführung wider Erwarten Kampfmittel oder andere Gegenstände militärischer Herkunft gefunden werden, wird auf die Anzeige entsprechend der Kampfmittelverordnung vom 20.01.2020 verwiesen. In diesm Fall erfolgt eine Beräumung durch den Kampfmittelbeseitigungsdienst.

0.1.19 Gemäß der Baustellenverordnung getroffene Maßnahmen

Ein SIGEKO wird vom Auftraggeber beauftragt. Die Anweisungen und Vorgaben des SIGEKO sind zu beachten.

0.1.20 Besondere Anordnungen und Vorschriften von Eigentümern fremder Anlagen

keine

0.1.21 Art und Umfang der Schadstoffbelastungen

Gemäß eines Gutachtens mit eingehender Beprobung relevanter Bereiche und Bauteile im Innenbereich wurde eine Belastung mit Nitrat-, Chlorid und Sulfatsalzen in durchfeuchteten Bereichen im Untergeschoss bzw. Erdgeschoss des Bestandsgebäudes festgestellt. Hohe Salzbelastungen traten vor allen Dingen in oberflächigen Putzen auf. Zu einer Belastung mit Asbest und anderen Schadstoffen im Innenbereich liegen keine Erkenntnisse vor
In den umweltrelevanten Untersuchungen des Baugrundgutachtens wurden festgestellt, dass sich der PAK-Gehalt des verwendeten Straßenasphalt unter 25mg/kg bewegt. Somit wird der Asphalt als nicht teerhaltig eingestuft und kann als Ausbauasphalt im Heißmischverfahren wiederverwendet werden. Auffüllungen, aus Schlacken, Aschen, Bauschutt mit variierenden Bodenanteilen werden als nicht gefährlichen Abfalls eingestuft und erfüllen die Kriterien für die Deponieklasse II.

0.1.22 Vom Auftraggeber veranlasste Vorarbeiten

Im Vorfeld wird durch den Nutzer bzw. der Stadtverwaltung Görlitz der Ausbau von nicht wiederverwendetem Inventar, z.B. Klappstühle, Haken etc., durch Drittfirmen bzw. Einzelpersonen veranlasst.



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

0.1.23 Arbeiten andere Unternehmer auf der Baustelle

Sämtliche für die Sanierung und den Neubau notwendige Bau- und Ausbaugewerke (noch nicht beauftragt)

Technische Vorbemerkungen - Stahlbauarbeiten

Technische Vorbemerkungen - Stahlbauarbeiten

1. Mitgeltende Normen und Regeln

Allgemeines

Es gelten jeweils die Normen und Regeln in der zum Vertragsschluss gültigen Fassung einschließlich der Änderungen, Berichtigungen und Beiblätter. Soweit in der Leistungsbeschreibung auf Technische Spezifikationen, z.B. nationale Normen, mit denen Europäische Normen umgesetzt werden, europäisch technische Bewertungen, gemeinsame technische Spezifikationen, Internationale Normen, Bezug genommen wird, werden auch ohne den ausdrücklichen Zusatz: "oder gleichwertig", immer gleichwertige Technische Spezifikationen in Bezug genommen.

DIN EN 1090-4

Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken
- Teil 4: Technische Anforderungen an tragende, kaltgeformte Bauelemente aus Stahl und tragende, kaltgeformte Bauteile für Dach-, Decken-, Boden- und Wandanwendungen

DIN EN 10088-4

Nichtrostende Stähle - Teil 4: Technische Lieferbedingungen für Blech und Band aus korrosionsbeständigen Stählen für das Bauwesen

DIN EN 10088-5

Nichtrostende Stähle - Teil 5: Technische Lieferbedingungen für Stäbe, Walzdraht, gezogenen Draht, Profile und Blankstahlerzeugnisse aus korrosionsbeständigen Stählen für das Bauwesen

DIN EN ISO 1461

Durch Feuerverzinken auf Stahl aufgebraute Zinküberzüge (Stückverzinken) - Anforderungen und Prüfungen

DIN EN ISO 3834-1

Qualitätsanforderungen für das Schmelzschweißen von metallischen Werkstoffen - Teil 1: Kriterien für die Auswahl der geeigneten Stufe der Qualitätsanforderungen

DIN EN ISO 3834-2



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

Qualitätsanforderungen für das Schmelzschweißen von metallischen Werkstoffen - Teil 2: Umfassende Qualitätsanforderungen

DIN EN ISO 3834-3

Qualitätsanforderungen für das Schmelzschweißen von metallischen Werkstoffen - Teil 3: Standard-Qualitätsanforderungen

DIN EN ISO 3834-4

Qualitätsanforderungen für das Schmelzschweißen von metallischen Werkstoffen - Teil 4: Elementare Qualitätsanforderungen

DIN EN ISO 3834-5

Qualitätsanforderungen für das Schmelzschweißen von metallischen Werkstoffen - Teil 5: Dokumente, deren Anforderungen erfüllt werden müssen, um die Übereinstimmung mit den Anforderungen nach ISO 3834-2, ISO 3834-3 oder ISO 3834-4 nachzuweisen

DIN EN ISO 4042

Verbindungselemente - Galvanisch aufgebraute Überzugssysteme

DIN EN ISO 8504

Normenreihe: Vorbereitung von Stahloberflächen vor dem Auftragen von Beschichtungsmitteln - Verfahren für die Oberflächenvorbereitung

DIN EN ISO 14713-3

Zinküberzüge - Leitfäden und Empfehlungen zum Schutz von Eisen- und Stahlkonstruktionen vor Korrosion - Teil 3: Sherardisieren

DIN EN ISO 15607

Anforderung und Qualifizierung von Schweißverfahren für metallische Werkstoffe - Allgemeine Regeln

DAST-Richtlinie 006

Überschweißen von Fertigungsbeschichtungen im Stahlbau
Herausgeber: Deutscher Ausschuss für Stahlbau (DAST)

DAST-Richtlinie 007

Lieferung, Verarbeitung und Anwendung wetterfester Baustähle
Herausgeber: Deutscher Ausschuss für Stahlbau (DAST)

DAST-Richtlinie 009

Stahlsortenauswahl für geschweißte Stahlbauten
Herausgeber: Deutscher Ausschuss für Stahlbau (DAST)

DAST-Richtlinie 014

Empfehlungen zum Vermeiden von Terrassenbrüchen in



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

geschweißten Konstruktionen aus Baustahl
Herausgeber: Deutscher Ausschuss für Stahlbau (DASt)

DASt-Richtlinie 019

Brandsicherheit von Stahl- und Verbundbauteilen in
Büro- und Verwaltungsgebäuden
Herausgeber: Deutscher Ausschuss für Stahlbau (DASt)

DASt-Richtlinie 022

Feuerverzinken von tragenden Stahlbauteilen
Herausgeber: Deutscher Ausschuss für Stahlbau (DASt)

IVD-Merkblatt Nr. 30

Montageklebstoffe für Klebungen und Abdichtungen
Herausgeber: Industrieverband Dichtstoffe e.V. (IVD)

RAL-GZ 606

Stahlhochbau. Konstruktive Stahlbauten - Gütesicherung
Herausgeber: RAL Deutsches Institut für Gütesicherung
und Kennzeichnung e.V.

VdS 2008

Feuergefährliche Arbeiten; Richtlinien für den
Brandschutz
Herausgeber: Gesamtverband der Deutschen
Versicherungswirtschaft e.V. (GDV)

VdS 2021

Baustellen - Unverbindlicher Leitfaden für ein
umfassendes Schutzkonzept
Herausgeber: Gesamtverband der Deutschen
Versicherungswirtschaft e.V. (GDV)

VdS 2047

Sicherheitsvorschriften für feuergefährliche Arbeiten
Herausgeber: Gesamtverband der Deutschen
Versicherungswirtschaft e.V. (GDV)

2. Angaben zur Baustelle

Gerüste werden bauseits gestellt als Fassadengerüst:
Lastklasse: 3
Breitenklasse: W06
Höhe der obersten Gerüstlage in m: 19,00 m über
OKGelände
Standort: dreiseitig, entlang der Außenwände
Dachbereich über Orgel/ Bühne

Gerüste werden bauseits gestellt als Raumgerüst:
Lastklasse: 3
Höhe der obersten Gerüstlage in m: 11,70 m über
OKRohdecke - Parkett
Standort: Bühne/ Orgel



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

3. Angaben zu Stoffen und Bauteilen

Bei brandschutztechnischen Anforderungen sind die amtlichen Nachweise (Prüfzeugnis oder Prüfbescheid oder allgemeine bauaufsichtliche Zulassung) der Bauleitung zu übergeben.

Bei nicht genormten Stoffen und Bauteilen sind, soweit erforderlich, die bauaufsichtlichen Zulassungen der Bauleitung zu übergeben. Die Übergabe der Nachweise und Zulassungen erfolgt im Rahmen der Werksplanung vor Ausführung der Leistung.

4. Angaben zur Ausführung

Allgemeines

Das Lagern von Druckgasflaschen in Kellerräumen, Treppenhäusern, Durchgängen und Durchfahrten ist untersagt. Bei Arbeiten mit brennbaren Gasen muss ein Feuerlöscher, tragbar, nach DIN EN 3 vorhanden sein. Befestigungselemente, die im Ausnahmefall Flächendichtungen durchdringen, sind mit auf das Dichtungsmaterial abgestimmten Abdichtungsstoffen (i.d. R. ohne Lösungsmittel) abzudichten. Im Zweifel ist Rücksprache mit der Bauleitung erforderlich. Alle notwendigen Schmiede-, Bohr- und Schweißarbeiten sind, soweit technisch möglich, vor dem Verzinken auszuführen. Die Gewinde verzinkter Gewindebolzen sind bei der Montage nicht nachzuschneiden, sondern anzuschmelzen. Analog ist bei durch die Verzinkung unbeweglich gewordenen Bändern und anderen beweglichen Teilen zu verfahren.

Die für die Baugenehmigung erforderlichen Zeichnungen und Festigkeitsberechnungen nach Abschnitt 3.1.4 DIN 18335 sind entgegen der Regelung der ATV nicht im Leistungsumfang des Auftragnehmers enthalten, sondern werden durch den Tragwerksplaner des Auftraggebers erstellt.

Reparaturarbeiten, Sanierungsarbeiten

Verfahrensbedingte Vermischungen und Abfall von Strahlarbeiten sind vom Auftragnehmer zu beseitigen und zu entsorgen. Dabei sind Strahlmittelrückstände auch aus dem umliegenden Verkehrsraum, aus Poren, Fugen u. dgl. und von den Gerüstböden zu entfernen.

5. Angaben zur Abrechnung

Für die Abrechnung von Leistungen nach dem Längen- und dem Flächenmaß gelten für Unterbrechungen die Regeln des Abschnitt 5.3.2 ATV DIN 18360 Metallbauarbeiten. Für die Abrechnung von Leistungen nach dem Flächenmaß wird ergänzend zu Abschnitt 5.3 ATV DIN 18335 vereinbart, dass Ausschnitte nur bis zu einer Einzelgröße von 2,5 m² übermessen werden.



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

6. Sonstige Angaben

Der Auftragnehmer hat dafür Sorge zu tragen, dass während der Ausführung seiner Leistungen immer mindestens ein fließend deutsch sprechender Mitarbeiter seiner Firma auf der Baustelle anwesend ist.



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

17.1 Stahlbinder - Dach über Orgel/ Bühne

17.1.10 Satteldachbinder, Stahl, geschweißt, 20,15 x 0,82 m

Binder als Verbundträger Teil der Tragkonstruktion der massiven Dachkonstruktion, in Satteldachform, aus Baustahl S355 JR, 2 - teilig, im Scheitel als Binderstoß verschraubt;
als geschweißter Binder herstellen, liefern und in bauseits vorbereitete Auflager - Stahlbetonbalken im Ziegelmauerwerk der Außenwand/ Betonage Auflager zeitgleich mit Verbunddecke - montieren,
 einschließlich **Montageabstützung** und Werkplanung, Ausführung siehe Zeichnung - Verbundträger Pos. 2.120.1 - in Anlage

Im Preis enthalten sind sämtliche für die Errichtung der der Stahlkonstruktion erforderlichen Verankerungen, Stoß- und Anschlussbildungen und Verbindungen nach statischen Vorgaben, sowie Lieferung und Einbau aller erforderlichen Form-, Anschluss-, und Verbindungsteile, aller Befestigungs- und Verankerungselemente, aller erforderlichen Auflager- und Kopfplatten, aller Fahnen- und Anschlussbleche, etc.
(soweit nicht gesondert ausgeschrieben)

Ausführung:

Abmessungen und Tragkonstruktion gemäß beiliegenden Zeichnungen,

Material: S355 JR
 Stahlbleche: Stahl, S355 JR Z25 - Ausführungsgüte nach DASt-Rili 014
 Stahlbauteile: Ausführungsklasse EXC3 nach DIN EN 1090-2

Verbundträger:

oberer Flansch: Querschnitt: 200 x 40 mm
 Stegblech Querschnitt: 740 x 15 mm
 unterer Flansch: Querschnitt: 400 x 40 mm
 - Einzelteile untereinander verschweißt, Kehlnähte a=10 mm

- Stegbleche, 5 Stück je Trägerteilstück beidseitig angeordnet, BL 740 x 100 x 15 mm; mit Verbundträger über Kehlnaht a= 5 mm verschweißt

- 2-teilig in Satteldachform, verschraubt, über angeschweißte Kopfplatte; Kehlnaht a= 14 mm; BL 955 x 420 x 30 mm;

Binderstoß siehe gesonderte Position als Zulage

Gesamtlänge: 20,15 m
 Dachgefälle: 3 %
 Trägerüberhöhung infolge Durchbiegung des Träger: 50 mm

Auflagerausbildung (2x)

- Auflager über untere Ausklinkung 260 x 320 mm, durch Einschweißen eines zusätzlichen Flansches l= 800 mm,



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

t = 40 mm, b= 200 mm und dem Einbau von Stegblechen je 2 Stück oberhalb des zusätzlichen Flansches, BL 420 x 92,5 x 20 mm, beidseitig vom Steg und eines unterhalb, BL 200 x 280 x 20 mm, als Profilschluß,

Korrosionsschutzklasse: C2 (gering) nach DIN EN ISO 12944
Schutzdauer: lang

Beschichtung: Korrosionsschutzanstrich als Grund und Zwischenbeschichtung gem. DIN EN ISO 12944-5 und für Aufbringen eines Brandschutzputzes (bauseits) zur Ausbildung des Feuerwiderstandes R 90 Stahlträger geeignet,
Sollschichtdicke/ Anstrich: > 160 µm

Montageabstützung: Kontinuierliche Abstützung der Stahlträger im Bauzustand, Rückbau der Unterstützung nach 28 Tagen vollständiger Betonage der Deckenplatte möglich, Auslegung Unterstützung für q = 24,50 kN/ m Montageabstützung zwischen Dachbinder und Unterkonstruktion (siehe Titel 17.2) einbauen; Höhe: bis 2,0 m

Für die Montagearbeiten kann das Fassadegerüst genutzt werden. Der Einbau der Binder erfolgt nach Demontage des Behelfsdaches.

Alle Maße sind am Bau zu überprüfen!

Lieferung der Stahlkonstruktion in vorgefertigten Einzelteilen + Zusammenbau am Einbauort,

Abrechnung nach Stahlgewicht (t)

6,25 t

17.1.20

Satteldachbinder, Stahl, geschweißt, 20,15 x 0,42/ 0,82 m

Binder als Verbundträger Teil der Tragkonstruktion der massiven Dachkonstruktion, in Satteldachform, in Richtung Auflager beidseitig verjüngt, aus Baustahl S355 JR, 2 - teilig, im Scheitel als Binderstoß verschraubt;
als geschweißter Binder herstellen, liefern und in bauseits vorbereitete Auflager - Stahlbetonbalken im Ziegelmauerwerk der Außenwand, betonage Auflager zeitgleich mit Verbunddecke - montieren,
einschließlich **Montageabstützung** und Werkplanung, Ausführung siehe Zeichnung - Verbundträger Pos. 2.120.2 - in Anlage

Im Preis enthalten sind sämtliche für die Errichtung der Stahlkonstruktion erforderlichen Verankerungen, Stoß- und Anschlussausbildungen und Verbindungen nach statischen Vorgaben, sowie Lieferung und Einbau aller erforderlichen Form-, Anschluss-, und Verbindungsteile, aller Befestigungs- und Verankerungselemente, aller erforderlichen Auflager- und

Übertrag:



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

Übertrag:

Kopfplatten, aller Fahnen- und Anschlussbleche, etc.

(soweit nicht gesondert ausgeschrieben)

Ausführung:

Abmessungen und Tragkonstruktion gemäß beiliegenden Zeichnungen,

Material: S355 JR
Stahlbleche: Stahl, S355 JR Z25 - Ausführungsgüte nach
DAST-Rili 014

Stahlbauteile: Ausführungsklasse EXC3 nach DIN EN 1090-2

Verbundträger:

oberer Flansch: Querschnitt: 200 x 40 mm

Stegblech:

Auflager: Querschnitt: 340 x 25 mm

Einzellänge: 2,90 m

Bereich Verjüngung: Querschnitt: 340/ 740 x 20 mm

Einzellänge: 0,80 m

Bereich mittiger Stoß: Querschnitt: 740 x 15 mm

Einzellänge: 6,38 m

unterer Flansch: Querschnitt: 400 x 40 mm

- Einzelteile untereinander verschweißt, Stegblechabschnitte unterschiedlicher Höhe mit Stumpfnähten, Steg/ Flansch mit Kehlnähten a=5 mm

- Stegblech, 3 Stück BL 740 x 100 x 15 mm und 1 Stück
BL 340 x 100 x 15 mm, je Trägerteilstück beidseitig angeordnet,
und mit Verbundträger über Kehlnaht a= 5 mm verschweißt

- Stegbleche, als Begrenzung der Verjüngung, BL 340 x 100 x 20 mm
bzw. BL 740 x 100 x 20 mm, beidseitig angeordnet, mit Verbundträger
über Kehlnaht, a = 10 mm, verschweißt,

- 2-teilig in Satteldachform, verschraubt, über angeschweißte
Kopfplatte; Kehlnaht a= 14 mm; BL 955 x 420 x 30 mm;

Binderstoß siehe gesonderte Position als Zulage

Gesamtlänge: 20,15 m

Dachgefälle: 3 %

Trägerüberhöhung infolge Durchbiegung des Trägers: 50 mm

Auflagerausbildung (2x)

- Auflager durch Einbau von Stegblechen je 2 Stück
BL 340 x 100 x 20 mm, beidseitig angeordnet und mit Steg/
Flansch verschweißt, Kehlnaht a = 10 mm

Korrosionsschutzklasse: C2 (gering) nach DIN EN ISO 12944

Schutzdauer: lang

Beschichtung: Korrosionsschutzanstrich als Grund und Zwischen-
beschichtung gem. DIN EN ISO 12944-5
und für Aufbringen eines Brandschutzputzes
(bauseits) zur Ausbildung des Feuerwiderstandes

Übertrag:



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

Übertrag:

R 90 Stahlträger geeignet,
Sollschichtdicke/ Anstrich: > 160 µm

Montageabstützung: Kontinuierliche Abstützung der Stahlträger im Bauzustand, Rückbau der Unterstützung nach 28 Tagen vollständiger Betonage der Deckenplatte möglich,
Auslegung Unterstützung für q = 24,50 kN/ m
Montageabstützung zwischen Dachbinder und Unterkonstruktion (siehe Titel 17.2) einbauen, Höhe bis 2,0 m

Für die Montagearbeiten kann das Fassadegerüst genutzt werden.
Der Einbau der Binder erfolgt nach Demontage des Behelfsdaches.

Alle Maße sind am Bau zu überprüfen!

Lieferung der Stahlkonstruktion in vorgefertigten Einzelteilen + Zusammenbau am Einbauort,

Abrechnung nach Stahlgewicht (t)

6 t

17.1.30

Satteldachbinder, Stahl, HEA 800, 13,90 x 0,80 m

Binder als Verbundträger Teil der Tragkonstruktion der massiven Dachkonstruktion, 2-teilig, in Satteldachform, geschraubt aus Stahlwalzprofilen HEA 800, warmgewalzt nach DIN 1025-3 bzw. Euronorm 53 - 62 , aus Baustahl S355 JR, 2 - teilig, im Scheitel als Binderstoß verschraubt;
herstellen, liefern und in bauseits vorbereitete Auflager

- Stahlbetonbalken im Ziegelmauerwerk der Innenwand - montieren, einschließlich Montageabstützung und Werkplanung, Ausführung siehe Zeichnung - Verbundträger Pos. 2.121- in Anlage

Im Preis enthalten sind sämtliche für die Errichtung der Stahlkonstruktion erforderlichen Verankerungen, Stoß- und Anschlussausbildungen und Verbindungen nach statischen Vorgaben, sowie Lieferung und Einbau aller erforderlichen Form-, Anschluss-, und Verbindungsteile, aller Befestigungs- und Verankerungselemente, aller erforderlichen Fuß-, Anker-, Stirn- und Kopfplatten, Abstandhalter Auflagerwinkel, aller Fahnen- und Anschlussbleche, etc.

(soweit nicht gesondert ausgeschrieben)

Ausführung:

Abmessungen und Tragkonstruktion gemäß beiliegenden Zeichnungen,

Material: S355 JR
Stahlbleche: Stahl, S355 JR Z25 - Ausführungsgüte nach DAST-Rili 014
Stahlbauteile: Ausführungsklasse EXC3 nach DIN EN 1090-2

Übertrag:



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

Übertrag:

Binder: Profil: HEA 800
Länge:Gesamt: 13,90 m
Teillänge: 6,95 m

- 2 - teilig in Satteldachform, verschraubt,
über angeschweißte
Kopfplatte BL 905 x 360 x 30 mm; Kehlnaht a = 14 mm;
Binderstoß siehe gesonderte Position als Zulage

Auflagerausbildung (2x) siehe Detail B / Zeichnung in Anlage
- Ersatz unterer Flansch durch Einschweißen eines m
BL 650 x 300 30 m, Verbindung mit unterem Flansch über
Stumpfnah und mit Steg über Kehlnaht a = 10mm,
zuzüglich eines daruntergeschweißtem Auflagerblech,
BL 400 x 300 x 30 mm, Kehlnaht a = 5 mm,
- Einbau von Stegblechen je 2 Stück BL 340 x 100 x 20 mm,
beidseitig angeordnet und mit Steg/ Flansch verschweißst,
Kehlnaht a = 10 mm

Montage Auflagerbereich: Einbau auf bauseits
vorbereitete Lastverteilungsbalken über Mörtelbett aus MG 10 (MGIII), 2 cm
stark

Korrosionsschutzklasse: C2 (gering) nach DIN EN ISO12944
Schutzdauer: lang

* Beschichtung: Korrosionsschutzanstrich als Grund und
Zwischenbeschichtung gem. DIN EN ISO 12944-5
und für Aufbringen eines Brandschutzputzes
(bauseits) zur Ausbildung des Feuerwiderstandes
R 90 Stahlträger geeignet,
Sollschichtdicke/ Anstrich: > 160 µm

Montageabstützung: Kontinuierliche Abstützung der Stahlträger im
Bauzustand, Rückbau der Unterstützung nach 28 Tagen vollständiger
Betonage der Deckenplatte möglich, Auslegung Unterstützung für
q = 24,50 kN/ m

Montageabstützung zwischen Dachbinder und Unterkonstruktion
(siehe Titel 17.2) einbauen, Höhe bis 2,0 m

Für die Montagearbeiten kann das Fassadegerüst genutzt werden.
Der Einbau der Binder erfolgt nach Demontage des Behelfsdaches.

Alle Maße sind am Bau zu überprüfen!

Lieferung der Stahlkonstruktion in vorgefertigten Einzelteilen +
Zusammenbau am Einbauort,

Abrechnung nach Stahlgewicht (t)

3,45 t

17.1.40

Ausbildung Binderstoß, als Zulage zu Position 17.1.10/ 17.1.20

Ausbildung der Binderstöße, im Firstpunkt der
Verbundträger in Satteldachform, verschraubt,

Übertrag:



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

Übertrag:

mittels beidseitig aufgeschweißter Stirnplatte,
Befestigung mit Schrauben: 3 x 4 x M 36 - 8.8

In den Einheitspreis sind alle Anschlusssteile,
Bohrungen, Verbindungselemente, Befestigungsteile, Schweiß- und
Schraubverbindungen, etc. einzurechnen.

einschließlich der Werksplanung

als Zulage zu Position 17.1.10 und 17.1.20,
siehe Zeichnung Detail A (Anlage)

Material: Stahl S 355 JR Z25
Stärke Stirnplatte: 30 mm
Abmessungen: 955 x 420 mm
Profil: Verbundträger, geschweißt

* Beschichtung: siehe Position 17.1.10/ 17.1.20

Alle Maße sind am Bau zu prüfen.
Abrechnung als Stück - Binderstoss!

Ort: Stadthalle/ Bestandsgebäude - Decke über
Bühne/ Orgel

2 Stck

17.1.50

Ausbildung Binderstoss, als Zulage zu Position 17.1.30

Ausbildung der Binderstöße, im Firstpunkt der
Verbundträger in Satteldachform, verschraubt,
mittels beidseitig aufgeschweißter Stirnplatte,
Befestigung mit Schrauben: 3 x 4 x M 30 - 8.8

In den Einheitspreis sind alle Anschlusssteile,
Bohrungen, Verbindungselemente, Befestigungsteile, Schweiß- und
Schraubverbindungen, etc. einzurechnen.

einschließlich der Werksplanung

als Zulage zu Position 17.1.30
siehe Zeichnung Detail A (Anlage)

Material: Stahl S 355 JR Z25
Stärke Stirnplatte: 30 mm
Abmessungen: 905 x 420 mm
Profil: HEA 800

* Beschichtung: siehe Position 17.1.30

Alle Maße sind am Bau zu prüfen.
Abrechnung als Stück - Binderstoss !

Ort: Stadthalle/ Bestandsgebäude - Decke über
Bühne/ Orgel

1 Stck

17.1.60

Kopfbolzen/ Oberkante Binder

Kopfbolzen mit bauaufsichtlicher Zulassung,
aus Stahl nach EN ISO 13918,
liefern und mit geeignetem Schweißverfahren auf

Übertrag:



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

Übertrag:

Oberseite Binder mittig zur Trägerachse aufschweißen,
Kopfbolzen werden später in Verbunddecke integriert
und komplett einbetoniert

Einzellänge: 125 mm
Schaftdurchmesser: 25 mm
Abstände untereinander: 150 mm

Abrechnung nach Stück Kopfbolzen!

360 Stck

17.1.70 **Gewindestab M6, 30 cm lang, im Auflagermauerwerk liefern/ einbauen**

Gewindestäbe M6, feuerverzinkt, Einzellänge 30 cm,
im Anschluss der Ausmauerung der Auflager an den
Bestand, beidseitig von Dachbinder Position 17.1.30,
liefern und Rohbauunternehmen zum Einlegen in
Lagerfuge des zu ergänzenden Ziegelmauerwerks
übergeben bzw. in anstehendes Bestands-
mauerwerk mittels Hybrid- Injektionsmörtel,
mit einer Zulassung für Befestigungen in Vollmauerwerk,
einkleben, incl. notwendiger Bohrungen

Ausführung siehe Zeichnung Verbundträger Pos. 2.121
Detail B

Material: Gewindestange M 6 - feuerverzinkt
Einzellänge: m 300 mm
Verankerungslänge Bestandsmauerwerk: 100 m
Anzahl Anker je Auflager: 2 x 5 Stück

Ort: Stadthalle/ Bestandsgebäude -
Auflager Verbundträger Pos. 2.121
(siehe Position 17.1.30)

20 Stck

17.1.80 **Nebenträger, IPE 160, l = 1,75 m, liefern/ einbauen**

Nebenträger, aus Stahlwalzprofilen IPE 160
nach DIN - 1025-5 und Euronorm 19 - 57,
einseitig mit Stegblech/ Dachbinder (Position 17.1.10)
verschraubt und im Wandaufleger mit Untergurt der
bestehenden Fachwerkkonstruktion über kopfseitig
angeschweißtes Stirnblech, geschraubt, verbunden
einschließlich **Montageabstützung** und Werkplanung,
Ausführung siehe Zeichnung - Schalplan Decke über 2.
Rang; Achse 2 bis 3 - (in Anlage)

Im Preis enthalten sind sämtliche Anschlussaus-
bildungen und Verbindungen nach statischen Vorgaben,
sowie Lieferung und Einbau aller erforderlichen
Anschluss-, und Verbindungsteile, aller Befestigungs- und
Verankerungselemente, etc.
(soweit nicht gesondert ausgeschrieben)

Ausführung:

Abmessungen gemäß beiliegenden Zeichnungen,

Übertrag:



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

Übertrag:

Material: S355 JR
Stahlbleche: Stahl, S355 JR Z25 -
Ausführungsgüte nach
DAST-Rili 014
Stahlbauteile: Ausführungsklasse EXC3 nach DIN EN 1090-2

Nebenträger: Anzahl: 10 Stück (gesamt)
Profil: IPE 160
Länge: l = 1,75 m

- Anschluss an Stahlträger, geschraubt, mit
2 x M 16 - 5.6, an Steg/ Dachbinder Position 17.1.10,
Steg/ Nebenträger mit Langloch 2 x DN 18 mm, 40mm lang,
incl. notwendiger Bohrungen; oberer/ unterer Flansch im
Anschlussbereich ausschneiden

- Anschluss Nebenträger/ Fachwerk über angeschweißtes
Stirnblech; Breite 160 mm, Länge: > 210 mm - 450 mm;
Stärke T = 12 mm, einschl. Bohrungen;

**Herstellen und Schließen der Wandaufleger sowie
Befestigung an Fachwerkträger - siehe
gesonderte Position**

Lieferung der Riegel und Einbau am Einbauort,

Korrosionsschutzklasse: C2 (gering) nach DIN EN ISO 12944
Schutzdauer: lang

Beschichtung: Korrosionsschutzanstrich als Grund und
Zwischenbeschichtung gem. DIN EN ISO 12944-5
und für Aufbringen eines Brandschutzputzes
(bauseits) zur Ausbildung des
Feuerwiderstandes R 90 Stahlträger geeignet,
Sollschichtdicke/ Anstrich: > 160 µm

Alle Maße sind am Bau zu überprüfen!

Für die Montagearbeiten kann das Fassadegerüst genutzt werden.
Der Einbau der Nebenträger erfolgt nach Demontage des Behelfsdaches.

Abrechnung nach Stahlgewicht (t)

0,3 t

17.1.90

Untergurt Fachwerk/ Bestand freilegen, Nebenträger anschließen

Untergurt des vorhandenen ausgemauerten
Fachwerks des anschließenden Giebels/
Außenwand freilegen und Wandöffnung zum
Anschluss des Nebenträgers ausstemmen
incl. Schuttbeseitigung und Deponiegebühren,

Untergurt bestehend aus 2 x L 100 x 10 mm

Übertrag:



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

Übertrag:

bzw. aus 2 x L 65 x 7 mm, im Anschlussbereich reinigen und mit Korrosionsschutzanstrich behandeln, Stirnblechende zwischen Winkel einführen, 2 x Bohrungen durch Stirnblech sowie den nebeneinander liegenden Winkeln herstellen und mit 2 x M16 - 5.6 verschrauben;

Wandöffnung nach Einbau des Stahlträgers mit Kalksandsteinen in MG II, dreiseitig oberflächenbündig, vermauern,

Ausführungshöhe: bis 3,00 m über OKF Arbeitsebene
Wanddurchbruch bis 30 x 60 cm
Wandstärke: bis 35 cm

Ausführung siehe - Schalplan Decke über 2. Rang - in Anlage
10 Stck

17.1.100	Krankkosten zum Abladen und Montage Dachbinder Krankkosten für Abladen und Montage der zuvor beschriebenen Dachbinder, einschließlich der notwendigen Anschlagmittel und aller Leistungen zum Aufstellen und Betrieb des Mobildrehkranes, Auslegung der Anschlagmittel erfolgt durch Auftragnehmer	1	Stck
----------	--	---	------	-------	-------

17.1.110	Kleineisenteile, < 10 kg Stückgewicht Kleineisenteile, Stahlprofile, etc, geschraubt bzw. geschweißt bis 10 kg Stückgewicht, soweit nicht in den Einzelpositionen beschrieben oder Nebenleistung	100	kg
----------	---	-----	----	-------	-------

17.1.120	Stundensatz Stahlbau - Facharbeiter Evtl. erforderliche Arbeiten, die nicht im Leistungsverzeichnis erfasst sind und gegen Nachweis zur Ausführung kommen, werden berechnet für: Facharbeiter	10	h
----------	---	----	---	-------	-------

17.1 Stahlbinder - Dach über Orgel/ Bühne



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

17.2 Temp. Unterstützung der Decke ü. Orgel/ Bühne

17.2.10

Hauptträger HEA 160, Gebäudequerrichtung

Stahlträger HEA 160,
als Hauptträger in Gebäudequerrichtung,
als Teil der Temporären Unterstützung der
Decke über Orgel/ Bühne;
herstellen, liefern und direkt über den Eckstielen,
des in das Raumgerüst integrierte Traggerüstsystem
anorden und auf Arbeitsebene auflegen,
siehe Konstruktionzeichnung in Anlage

In den Einheitspreis sind alle Anschlusssteile, Stöße,
Bohrungen, Verbindungselemente, Befestigungsteile, Schweiß- und
Schraubverbindungen, etc. einzurechnen.
einschließlich der Werksplanung
(alle Maße sind am Bau zu überprüfen)

Material: Stahl S 235

Profil: HEA 160

Gesamtlänge: 20,30 m

in Einzelabschnitte unterteilt, L > 4,0 m, mit
Laschenstoß im Bereich des Steges untereinander
verbunden, durch 2 x BL 330 x 100 x 8 mm mit
8 Stück M16-5.6 verschraubt, Schrauben in
2 Reihen angerordnet, incl. aller notwendigen Bohrungen
und zusätzlichen Befestigungsmittel - siehe Detail 4

- Einbau von Stegblechen im Bereich des
Wandaufleger, BL bis 160 x 80 x 10 mm beidseitig
angeordnet und mit Steg/ Flansch verschweißt, Kehlnaht a = 10 mm

Anzahl-Hauptträger: 3 Stück - Statikpos. 1

Wandaufleger: Stahlträgerenden im Wandbereich in
vorbereitete Auflager in Mörtelbett aus MG 10 (MGIII), 2 cm
stark, einbauen und Stahlträger gegenüber Auflager mit
Hartholzkeilen auskeilen, Anzahl/ Auflager: 2 x je Hauptträger
- siehe Detail 2

Ausführung: siehe Zeichnung - Detailplan/ Temporäre
Unterstützung der Decke über Orgel/ Bühne - in Anlage

Die Leistung umfasst die Herstellung, Lieferung, Einbau
und die spätere Demontage der Stahlträger.

**In den Einheitspreis sind alle notwendigen Hebezeuge
und zusätzlichen Arbeitsgerüste einzukalkulieren.**

Der Einbau der Stahlträger bzw. der sonstigen Teile der
temporären Konstruktion erfolgt nach Demontage des



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

Wetterschutzdach. Der Ausbau hingegen erfolgt - mindestens 28 Tagen nach der kompletten Betonage der Verbunddecke - einzeln über die verbliebene Deckenöffnung in den Maßen 2,0 x 2,0 m.
1,9 t

17.2.20

Hauptträger HEA 200, Gebäudequerrichtung

Stahlträger HEA 200,
als Hauptträger in Gebäudequerrichtung,
als Teil der Temporären Unterstüzung der
Decke über Orgel/ Bühne;
herstellen, liefern und direkt über den Eckstielen,
des in das Raumgerüst integrierte Traggerüstsystem
anordnen und auf Arbeitsebene auflegen,
siehe Konstruktionzeichnung in Anlage

In den Einheitspreis sind alle Anschlusssteile, Stöße,
Bohrungen, Verbindungselemente, Befestigungsteile, Schweiß- und
Schraubverbindungen, etc. einzurechnen.
einschließlich der Werksplanung
(alle Maße sind am Bau zu überprüfen)

Material: Stahl S 235
Profil: HEA 200
Gesamtlänge: 20,30 m
in Einzelabschnitte unterteilt, L > 4,0 m, mit
Laschenstoß im Bereich des Steges untereinander
verbunden, durch 2 x BL 330 x 130 x 8 mm mit
8 Stück M16-5.6 verschraubt, Schrauben in 2 Reihen
angerordnet, incl. aller notwendigen Bohrungen und
zusätzlichen Befestigungsmittel - siehe Detail 3

- Einbau von Stegblechen im Bereich des
Wandaufleger, BL bis 200 x 100 x 10 mm beidseitig angeordnet
und mit Steg/ Flansch verschweißt, Kehlnaht a = 10 mm

Anzahl/ Hauptträger: 1 Stück - Statikpos. 2

Wandaufleger: Stahlträgerenden im Wandbereich in
vorbereitete Auflager in Mörtelbett aus MG 10 (MGIII), 2 cm
stark, einbauen und Stahlträger gegenüber Auflager mit

Hartholzkeilen auskeilen, Anzahl/ Auflager: 2 x je Hauptträger
- siehe Detail 1

Ausführung: siehe Zeichnung - Detailplan/ Temporäre
Unterstützung der Decke über Orgel/ Bühne - in Anlage

Die Leistung umfasst die Herstellung, Lieferung, Einbau
und die spätere Demontage der Stahlträger.

**In den Einheitspreis sind alle notwendigen Hebezeuge
und zusätzlichen Arbeitsgerüste einzukalkulieren.**

Übertrag:



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

Übertrag:

Der Einbau der Stahlträger bzw. sonstigen Teile der temporären Konstruktion erfolgt nach Demontage des Wetterschutzdaches. Der Ausbau hingegen erfolgt - mindestens 28 Tagen - nach der kompletten Betonlage der Verbunddecke einzeln über die verbliebene Deckenöffnung in den Maßen 2,0 x 2,0 m.

0,95 t

17.2.30

Stahlträger HEA 240, oberhalb der Orgel

Stahlträger HEA 240, als Hauptträger in Gebäudelängsrichtung, als Teil der Temporären Unterstützung der Decke über Orgel/ Bühne; herstellen, liefern und in vorbereitete Wandaufleger auflegen bzw. auf Füllholz einbauen/ verschrauben, siehe Konstruktionzeichnung in Anlage

In den Einheitspreis sind alle Anschlusssteile, Stöße, Bohrungen, Verbindungselemente, Befestigungsteile, Schweiß- und Schraubverbindungen, etc. einzurechnen. einschließlich der Werksplanung (alle Maße sind am Bau zu überprüfen)

Material: Stahl S 235
Profil: HEA 200
Anzahl: 6 Stück - Statikpos. 3
Einzellänge: bis 6,50 m

- Einbau von Stegblechen im Bereich des Wandaufleger, und über dem Auflager Hauptträger HEA 200, mit Füllholz, je 2 Stück BL bis 200 x 100 x 10 mm beidseitig angeordnet und mit Steg/ Flansch verschweißt, Kehlnaht a =10 mm

Wandaufleger: Stahlträgerenden im Wandbereich in vorbereitete Auflager in Mörtelbett aus MG 10 (MGIII), 2 cm stark, einbauen und Stahlträger gegenüber Auflager mit Hartholzkeilen auskeilen
Anzahl/ Auflager: 2 x je Hauptträger - siehe Detail 1

Auflager HEA 200: HEA 240 auflegen und mit HEA 200 über 2 x 2 M16_5.6 verschrauben, incl. aller notwendigen Bohrungen und Befestigungsmittel

Ausführung: siehe Zeichnung - Detailplan/ Temporäre Unterstützung der Decke über Orgel/ Bühne - in Anlage

Die Leistung umfasst die Herstellung, Lieferung, Einbau und die spätere Demontage der Stahlträger.

In den Einheitspreis sind alle notwendigen Hebezeuge und zusätzlichen Arbeitsgerüste einzukalkulieren.

Übertrag:



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

Übertrag:

Der Einbau der Stahlträger bzw. sonstigen Teile der temporären Konstruktion erfolgt nach Demontage des Wetterschutzdaches. Der Ausbau hingegen erfolgt - mindestens 28 Tagen - nach der kompletten Betonage der Verbunddecke einzeln über die verbliebene Deckenöffnung in den Maßen 2,0 x 2,0 m.

2,5 t

17.2.40

Stütze, HEA 220, Einzellänge 11,5 m, incl. 2 Montagestöße

Stahlträger HEA 220,
als Stütze im Bereich des jeweils äußeren Gerüstturms
als Teil der Temporären Unterstützung der
Decke über Orgel/ Bühne;
herstellen, liefern, unterhalb der Längsträger
Statikposition 2
anordnen und durch Montageöffnung der Arbeitsebene
bis auf Rohdecke/ Erdgeschoss führen und befestigen
siehe Konstruktionzeichnung in Anlage

In den Einheitspreis sind alle Anschlusssteile, Stöße,
Bohrungen,
Verbindungselemente, Befestigungsteile, Schweiß- und
Schraubverbindungen, etc. einzurechnen.
einschließlich der Werksplanung
(alle Maße sind am Bau zu überprüfen)

Material: Stahl S 235
Profil: HEA 220
Anzahl/ Stütze 2 Stück - Statikpos. 7
Gesamtlänge: bis 11,50 m

in 3 Einzelabschnitte in den Drittpunkten
unterteilt, L (einzeln) > 3,85 m, mit Montagestoß mittel
Stirnplattenstoß verbunden, Stirnplatten BL 250 x 220 x 20 mm, mit
Träger verschweißt und mit je 4 Stück M16-8.6 verschraubt,
incl. aller notwendigen Bohrungen und Befestigungsmittel
- siehe Detail 6

- Anschluss an Längsträger HEA 200 über Stirnplatte BL
250 x 220 x 12 mm, mit Träger verschweißt und mit 4 Stück M16-8.6
verschraubt, incl. aller notwendigen Bohrungen und Befestigungsmittel
- siehe Detail 7

- Befestigung auf Rohdecke - über Fussplatte BL 250 x 250 x 15
mm, mit Träger verschweißt, und Mörtelbett M10 (MG III)
, > 2 cm stark, Befestigung in Rohdecke aus Stahlbeton über 2
Verbundanker M20, Verankerungstiefe > 15 cm, incl. notwendigen Bohrungen,

Ausführung: siehe Zeichnung - Detailplan/ Temporäre
Unterstützung der Decke über Orgel/ Bühne - in Anlage

Die Leistung umfasst die Herstellung, Lieferung und den
Einbau der Stahlträger als Stütze. **Die Demontage und**

Übertrag:



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

Übertrag:

Entsorgung der Stütze erfolgt in einem späteren Bauabschnitt durch eine gesonderte Firma.

In den Einheitspreis sind alle notwendigen Hebezeuge und zusätzlichen Arbeitsgerüste einzukalkulieren.

Der Einbau der Stahlträger bzw. sonstigen Teile der temporären Konstruktion erfolgt nach Demontage des Wetterschutzdaches.

1,3 t

17.2.50 **Wandaufleger, 40 x 30 x 20 cm, einstemmen/ auskeilen**

Wandöffnungen als Auflager für Stahlträger, in Ziegelsteinmauerwerk der Innen- bzw. Außenwand, nachträglich einstemmen, incl. Schuttbeseitigung und Deponiegebühren, einschließlich Ausgleich des Auflagers,

Stahl- bzw Schalungsträger nach Einbau in Wandöffnung mit Hartholzkeilen zur Lagesicherung auskeilen

Ausführungshöhe: bis 3,25 m über OKF Bodenplatte
Tiefe Auflager: bis 20,0 cm
Abmessung Wandöffnung: > 40,0 x 30,0 cm (B/H)
20 Stck

17.2.60 **Abretterung Teilflächen, Holzbohlen, d= 35 mm**

Abretterung aus Holzbohlen, Stärke 35 mm, über Stahlträger der vorher temporäre Unterstützung als Arbeitsebene in Teilflächen über den eingebauten Stahlträgern der Position 17.2.30 herstellen

60 m²

17.2.70 **Abstützung der Dachbinder im Bereich der Arbeitsebene**

Abstützung der eingebauten Verbundträger gegenüber der temporären Unterstützungsstruktur aus Stahlträgern, aus dazwischen eingebauten und verspannten Schalungsstützen, zul. Belastung 60 KN und einen quer zu Stahlträgern der Position 17.2.10 - 17.2.30 eingebauten Holzschalungsträger, 200 mm hoch, 80 mm breit, als Abstützung und Verteilung der Lasten der Dachdecke über Orgel/ Bühne, Einbau der Schalungsstützen mit der Montage des Verbundträgers, Ausbau erfolgt 28 Tage nach der vollständigen Betonage der Dachecke,

Ort: Bestandsgebäude -
Arbeitsraum unterhalb der Dachdecke

Die Leistung umfasst die Lieferung, Einbau und die spätere Demontage der Schalungsstützen/ Holzschalungsträger, incl. Vorhaltung

Übertrag:



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

Übertrag:

Abrechnung nach lfm. Unterstüztung!

55 m

17.2.80

Abstüztung der vorhandenen Massivdecke

Abstüztung der vorhandenen Massivdecke aus Stahlbeton im Bereich Erd- und Untergeschoss unterhalb der Eckstiele der Gerüsstürme und der unter der Stahlstüztze Position 17.1.50 als Abstüztung und Verteilung der Lasten der Dachdecke über Orgel/ Bühne, bestehend aus Holzschalungsträger, 200 mm hoch, 80 mm breit, auf Fußboden/ unter Decke und dazwischen eingebauten und verspannten Schalungsstüztzen, zul. Belastung 60 KN

Einbau der Schalungsstüztzen vor der Montage des Verbundträgers, der Ausbau erfolgt 28 Tage nach der vollständigen Betonage der Dachecke,

Ort: Bestandsgebäude - Erdgeschoss/ Untergeschoss

Die Leistung umfasst die Lieferung, Einbau und die spätere Demontage der Schalungsstüztzen/ Holzschalungsträger, incl. Vorhaltung

Abrechnung nach lfm. Unterstüztungskonstruktion!

115 m

17.2.90

Stundensatz Stahlbau - Facharbeiter

Evtl. erforderliche Arbeiten, die nicht im Leistungsverzeichnis erfasst sind und gegen Nachweis zur Ausführung kommen, werden berechnet für: Facharbeiter

10 h

17.2 Temp. Unterstüztung der Decke ü. Orgel/

17 Los 10.2a - Stahlbauarbeiten



Zusammenstellung

17.1	Stahlbinder - Dach über Orgel/ Bühne
17.2	Temp. Unterstützung der Decke ü. Orgel/
17	Los 10.2a - Stahlbauarbeiten
	Summe
	zzgl. MwSt %	<u>.....</u>
	Gesamtsumme	<u>.....</u>