

# Leistungsverzeichnis

## Leistungsbeschreibung

Alle Positionen

|                               |                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Projekt-Nr. :</b>          | 2309                                                                                                                                                                                           |
| <b>Bauvorhaben :</b>          | <p>Stadt Vergabe: 217 FWH Feuerwehrhaus Essen<br/>Werden/ Heidhausen</p> <p>FWH Feuerwehrhaus Essen Werden/ Heidhausen<br/>Neubau einer Feuer- und Rettungswache in Essen<br/>Heidhausen</p>   |
| <b>Auftraggeber :</b>         | <p>BAUHERR<br/>Stadt Essen - Feuerwehr Essen<br/>Eiserne Hand 45<br/>45139 Essen</p> <p>vertreten durch:</p> <p>GVE Grundstücksverwaltung Stadt Essen GmbH<br/>Rottstr. 17<br/>45127 Essen</p> |
| <b>Leistungsumfang :</b>      | Schlosserarbeiten                                                                                                                                                                              |
| <b>Ausführungsfrist :</b>     | -                                                                                                                                                                                              |
| <b>Bieter:</b>                | <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>                                                                                                                                            |
| <b>Angebotssumme netto :</b>  | EUR .....                                                                                                                                                                                      |
| <b>.....% MWSt :</b>          | EUR .....<br>_____                                                                                                                                                                             |
| <b>Angebotssumme brutto :</b> | EUR .....<br>=====                                                                                                                                                                             |

---

( Stempel und rechtsverbindliche Unterschrift )

---

(Datum )

## Inhaltsverzeichnis zum Leistungsverzeichnis

|                |                                   |                                     |       |
|----------------|-----------------------------------|-------------------------------------|-------|
| Projekt:       | 2309                              | FWH Feuerwehrhaus Werden Heidhausen |       |
| Umfang         | <b>Schlosserarbeiten</b>          |                                     |       |
| Ausgabeumfang: | <b>Alle Positionen</b>            |                                     |       |
| OZ             | Ebene                             |                                     | Seite |
| 9              | Schlosserarbeiten                 |                                     | 3     |
|                | Anlagenverzeichnis                |                                     | 3     |
|                | Objektbeschreibung                |                                     | 4     |
|                | 1 Allgemeine Angaben              |                                     | 6     |
|                | Vorbermerkung Metallbauarbeiten   |                                     | 11    |
|                | Angaben/Nachweise des Bieters     |                                     | 13    |
| 9.1            | Vorarbeiten                       |                                     | 14    |
| 9.2            | Metallbauarbeiten Innen           |                                     | 16    |
| 9.2.1          | Treppengeländer                   |                                     | 16    |
| 9.2.2          | Trittroste und Schachtabdeckungen |                                     | 22    |
| 9.3            | Metallbauarbeiten Außen           |                                     | 26    |
| 9.3.1          | Dachterrasse                      |                                     | 26    |
| 9.3.2          | Schallschutzwand                  |                                     | 29    |
| 9.3.3          | Wartungsbühne TGA                 |                                     | 32    |
| 9.3.4          | NEA Einbringung                   |                                     | 36    |
| 9.4            | Dokumentation                     |                                     | 40    |

**LEISTUNGSVERZEICHNIS**

Projekt: 2309 FWH Feuerwehrhaus Werden Heidhausen  
 9 Schlosserarbeiten

Ausgabeumfang: **Alle Positionen**

| OZ / Pos.-Nr. | Menge | Einheit | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|---------------|-------|---------|---------------|--------------|
|---------------|-------|---------|---------------|--------------|

**9 Schlosserarbeiten**

**Anlagenverzeichnis**

Dem LV liegen folgende Unterlagen zu Grunde.

Alle relevanten Planunterlagen werden dem LV beigelegt.

Bei Widersprüchen zwischen den Vertragsunterlagen ist der Auftraggeber vor Angebotsabgabe schriftlich zu informieren. Eine eigenständige Auslegung durch den Bieter ist nicht zulässig. Für die Ausführung gilt die vom Auftraggeber schriftlich bestätigte Festlegung.

Werden während der Ausführung Widersprüche zwischen den Vertragsunterlagen festgestellt, ist vor Ausführung der betroffenen Leistung eine schriftliche Entscheidung des Auftraggebers einzuholen.

Bei der Kalkulation sind all beigelegten Unterlagen zu berücksichtigen.

- ANL 1.2 - Ausführungsplanung, Stand 03.2026
- ANL 1.3 - SiGePlan, Stand 02.2025
- ANL 1.4 - Baustelleneinrichtungspläne 1-2
- ANL 1.5 - Brandschutzkonzept, Stand 07.2025
- ANL 1.6 - Tragwerksplanung, Stand 12.2025
- ANL 1.7 - Bauphysik, Stand 08.2024
- ANL 1.8 - Technische Gebäudeausrüstung, Stand 07.2026
- ANL 1.9 - Bauzeitenplan, Stand 05.2026
- ANL 1.10 - Entwässerungsgesuch / Vor-Planung
- ANL 1.11 - Grün-Blau Liste

**LEISTUNGSVERZEICHNIS**

Projekt: 2309 FWH Feuerwehrhaus Werden Heidhausen  
9 Schlosserarbeiten

Ausgabebumfang: **Alle Positionen**

| OZ / Pos.-Nr. | Menge | Einheit | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|---------------|-------|---------|---------------|--------------|
|---------------|-------|---------|---------------|--------------|

**Objektbeschreibung****Neubau Feuerwehrhaus Essen Werden/ Heidhausen****Bauherr:**

Stadt Essen  
Feuerwehr Essen  
Eiserne Hand 45  
45139 Essen

Herr Wackerhahn

Tel.: 0201 - 123 7000

Fax: 0201 - 3820119

E-Mail: info@feuerwehr.essen.de

**Konzept**

Ausgangspunkt für den Neubau der Rettungs- und Feuerwache in Essen Heidhausen ist, dass das bestehende Gebäude aus dem Baujahr 1959 nicht entwicklungsfähig für das bestehende Raumprogramm ist und zudem eklatante Mängel aufweist.

Der Neubau wird ein robustes, funktionales und nachhaltiges Gebäude, das einen einladenden, identitätsstiftenden Charakter hat und in allen Bereichen einen sicheren Betrieb und eine gute Aufenthaltsqualität bietet.

**Nutzung**

Die Rettungs- und Feuerwache wird durch die Freiwillige Feuerwehr (FF), die Jugendfeuerwehr und Berufsfeuerwehr (BF) genutzt.

Das Raumprogramm des Feuerwehrhauses gliedert sich in die Bereiche der Feuerwehr und des RTW. Beide Bereiche sind autonom nutzbar. Fluchtwege durch die Nachbareinheit werden zugelassen. Die Fahrzeughalle wird Platz für Löschfahrzeuge der FF und einen Rettungswagen der BF bieten.

Darüber hinaus wird das Gebäude auch zu Schulungszwecken genutzt werden.

**Lage**

Das zur Verfügung stehende Grundstück wird im Westen begrenzt von der Straße Brakeler Wald, die auch der Erschließung dient. Im Süden begrenzt der Iländerweg, der nach Osten abfällt. Beide Straßen weisen im Bereich des geplanten Neubaus eine vergleichsweise geringe Verdichtung auf. Im Osten grenzt das Grundstück an den Wald. Hier sind im südlichen Bereich Reste ehemaliger Bebauung im Wald vorhanden. Die nördliche Grundstücksfläche ist eine Wiesenfläche, die unter Landschaftsschutz steht und vom Wald eingeasst wird.

**Gliederung**

Die Einbindung in den städtebaulichen Kontext ist mit der Wiederbebauung am Brakeler Wald und Iländerweg und durch die Gliederung der Baukörpervolumen gegeben. Sie ergibt sich aus der Erschließung der Verkehrsflächen, der Topografie und der notwendigen Abschirmung zur Wohnbebauung und folgt damit der Grundanordnung der bestehenden Feuerwache. Der Neubau erfolgt auf dem Fußabdruck des abgängigen Feuerwehrgebäudes unter Nutzung der vollständigen südlichen Grundstückslänge entlang des Iländerweges und mit größerer Ausdehnung nach Norden.

Das Gebäude erstreckt sich entlang des Iländerwegs als Geschossbau, der im Westen an der Kreuzung Iländerweg / Brakeler Wald und im Osten zum Wald dreigeschossig ist. Im mittleren Bereich zum Iländerweg ist das Gebäude zweigeschossig. Eine Dachterrasse mit gläserner Sicht- und Schallschutzwand schirmt diese zur Straße und zur gegenüberliegenden Bebauung ab. Die Höhenstaffelung vermittelt maßstäblich im Stadtraum.

Nach Norden sind die Fahrzeughallen vorgelagert.

Mit der Gliederung des Baukörpers werden auch die Nutzungsbereiche in den Fassaden nachvollziehbar differenziert.

**Materialität**

Roter Ziegel als Fassadenmaterial ist für die Feuerwehr in Essen und öffentliche Bauten der Region typisch. Das lebendige Material Ziegel schafft eine Maßstäblichkeit der Fassaden, die durch die horizontale Profilierung in ausgewählten Fensterbereichen verstärkt wird. Zudem vermittelt die Fassade Solidität und Sicherheit für ein Gebäude, das eben diesem Zweck dient.

Die Begrünung der Dachflächen über der Fahrzeughalle in Verbindung mit einer PV-Anlage macht augenscheinlich, dass Nachhaltigkeit und ökologische Aspekte berücksichtigt werden. Die Lüftungszentrale auf dem östlichen Trakt (Ansichten) wird mit einem Sichtschutz eingefasst

**LEISTUNGSVERZEICHNIS**

Projekt:      2309                      FWH Feuerwehrhaus Werden Heidhausen  
                  9                              Schlosserarbeiten

Ausgabeumfang:                      **Alle Positionen**

| OZ / Pos.-Nr. | Menge | Einheit | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|---------------|-------|---------|---------------|--------------|
|---------------|-------|---------|---------------|--------------|

Die robuste Stahlbetontragstruktur der optimierten Tragstruktur ist auf Langlebigkeit und Flexibilität ausgelegt. Ebenso wird auch die dauerhaft pflegeleichte Ziegelfassade mit regionalen Materialien hergestellt. Die Gebäudehülle wird, bis auf die erdberührten Bereiche, mineralisch gedämmt. Mit Metallfenstern aus Aluminium ist so eine Grundstruktur recyclingfähiger Materialien gegeben, die sämtlich langlebig und recyclingfähig sind.

**Ausbau**

Der robusten Grundstruktur folgt ein ebensolcher Ausbau mit wenigen, auf ihre Lebensdauer angepassten Materialien.

Im Inneren werden die Stahlbetonwände und Mauerwerkswände geputzt und mit Glasgewebe Doppelkette und Anstrich versehen. Die Trockenbauwände des flexiblen Ausbaus erhalten einen Anstrich auf Glasgewebe Doppelkette. Sanitär- und Putzmittlräume sind raumhoch gefliest (bis UK abgehängte Decke), um wartungsfreundlich und dauerhaft hygienisch zu sein. Die Fahrzeughalle wird gefliest.

Die Böden in allen Verkehrsflächen sind aus robustem Betonwerkstein. Nassräume und Umkleiden werden gefliest. Die Fahrzeughalle erhält Fliesen in Kombination mit Metallplatten für Rollcontainer in den Fahrspuren. Alle übrigen Obergeschossräume erhalten Vinylböden. Im Keller wird der Estrich der Räume außerhalb der Flure gestrichen.

In den Geschossflächen der Obergeschosse sind abgehängte Rasterdecken vorgesehen, die leicht revisionierbar und reparaturfähig sind. Die akustischen Anforderungen an die Raumnutzungen werden über die Decke erfüllt, ohne weitere Flächen zu beaufschlagen.

**Außenanlage**

Aus Gründen der Sicherheit wird das Gelände der Feuerwehr und des RTW mit einem Zaun an der Grundstücksgrenze eingefasst. Der nördliche PKW-Parkplatz für Einsatzkräfte der Feuerwehr bleibt außerhalb des eingezäunten Bereichs.

**LEISTUNGSVERZEICHNIS**

Projekt: 2309 FWH Feuerwehrhaus Werden Heidhausen  
9 Schlosserarbeiten

Ausgabebumfang: **Alle Positionen**

| OZ / Pos.-Nr. | Menge | Einheit | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|---------------|-------|---------|---------------|--------------|
|---------------|-------|---------|---------------|--------------|

**1 Allgemeine Angaben****1. Umfang der Leistung / Schnittstelle zu anderen Gewerken:**

Bei den zu erbringenden Leistungen handelt es sich um Schlosserarbeiten im Aussen- und Innenbereich. (u.a. Schallschutzverglasung, Terrassenüberdachung, Treppenhausegeländer)

Die in den beschriebenen Positionen aufgeführten Leistungen sind gemäß den Vorbemerkungen, aller Anforderungen der Positionsbeschreibungen und der zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen auszuführen.

Die notwendigen Unterkonstruktionen, Befestigungszubehör sowie Anschlussausbildungen etc., sind, sofern sie nicht als gesonderte Position aufgeführt sind, mit einzukalkulieren und gehören mit zur Leistung.

Alle Positionen sind einschließlich Lieferung und Montage als komplette, in sich geschlossene und voll funktionsfähige Leistungen zu kalkulieren und anzubieten.

Notwendig erscheinende Änderungen, Ergänzungen oder Bedenken gegen die im LV beschriebene Art der Ausführung, gegen vorgegebene Werkstoffe oder die ggf. beigefügten Planungsunterlagen, sind mit einer entsprechenden Begründung schriftlich dem Angebot beizufügen. Der Bieter erklärt mit Abgabe des Angebots, dass die Ausschreibungsunterlagen einschließlich der beigefügten Planungsunterlagen zu einer einwandfreien Kalkulation ausreichen.

Die Arbeiten des Auftragnehmers erfolgen in Abstimmung mit den Hochbaugewerken und TGA Gewerken.

Schnittstellen zu den Gewerken der TGA sind im Rahmen der Leistung zu berücksichtigen. Dies betrifft insbesondere Abstimmungen mit den Elektro- und sicherheitstechnischen Gewerken hinsichtlich elektrischer Türöffner, motorischer Antriebe, Fenster- und Türkontakte, Zutrittskontrollsysteme sowie erforderlicher Kabelzuführungen.

Ebenso sind Abstimmungen mit den TGA-Gewerken bezüglich Lüftungselementen, Einbauteilen sowie erforderlicher Durchführungen und Anschlussdetails vorzunehmen.

Die Abfolge der Arbeiten ist in Abstimmung mit der Bauleitung des AGs vor Arbeitsbeginn festzulegen.

Die Bauüberwachung ist gegenüber dem ausführenden Unternehmen weisungsbefugt.

**2. Mitgeltende Normen und Regeln**

Es gelten jeweils die einschlägig anerkannten Regeln der Technik - Vorschriften, Richtlinien, Normen und Empfehlungen - in der zum Vertragsschluss gültigen Fassung einschließlich der Änderungen, Berichtigungen und Beiblätter. Darüber hinaus gelten die Gesetze und behördlichen Vorschriften des Bundeslandes NRW.

Als Grundlage gelten die Pläne und Leistungsbeschreibungen. Soweit in der Leistungsbeschreibung auf Technische Spezifikationen, z. B. nationale Normen, mit denen Europäische Normen umgesetzt werden, europäische technische Zulassungen, gemeinsame technische Spezifikationen, internationale Normen, Bezug genommen wird, werden auch ohne den ausdrücklichen Zusatz: „oder gleichwertig“, immer gleichwertige Technische Spezifikationen in Bezug genommen. Im Zweifel gilt die höherwertige Ausführung.

**3. Objekt- und Standortbeschreibung**

Bei dem Objekt handelt es sich um den Neubau des Feuerwehrhaus Essen Werden/ Heidhausen. Bauherr und Auftraggeber ist,

Stadt Essen - Feuerwehr Essen  
Eiserne Hand 45  
45139 Essen

vertreten durch

GVE Grundstücksverwaltung Stadt Essen GmbH  
Rottstraße 17  
45127 Essen

**4. Allgemeine Angaben zur Baustelle nach DIN 18299 Gerüste**

**LEISTUNGSVERZEICHNIS**

Projekt: 2309 FWH Feuerwehrhaus Werden Heidhausen  
9 Schlosserarbeiten

Ausgabeumfang: **Alle Positionen**

| OZ / Pos.-Nr. | Menge | Einheit | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|---------------|-------|---------|---------------|--------------|
|---------------|-------|---------|---------------|--------------|

Bauseits werden Gerüste als Fassadengerüst an der Außenfassade gestellt.

Lastklasse: 4  
Breitenklasse: W09

Das Gerüst wird zunächst mit einem Abstand von ca.80 cm zu den Rohbauwänden aufgestellt und über 2 Konsolen um 2 x 30 cm in Richtung der Fassade verbreitert.

**4.1 Angaben zur Baustelle:**

Baustellenadresse:

Brakeler Wald 19  
45239 Essen

**4.2 Angaben zur Ausführung**4.2.1 Hinweise Allgemein:

Die im Leistungsverzeichnis beschriebenen Tätigkeiten werden durch die beiliegenden Zeichnungen verbindlich erläutert. Diese Zeichnungen sind somit Teil des Leistungsverzeichnisses und dienen der Kalkulation des Angebotes.

Die für den reibungslosen Ablauf auf der Baustelle erforderlichen Arbeiten wie Materialtransporte, das Umsetzen der Baustelleneinrichtung etc. sind in die Einheitspreise einzukalkulieren. Auch alle, sich aus den örtlichen Gegebenheiten, Auflagen und Vorgaben, die aus arbeits-, immissions-, emissionsschutzrechtlichen sowie sonstigen gesetzlichen Bestimmungen ergebenden Sicherheits- und Schutzmaßnahmen und Einrichtungen, sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Der AN hat die für ihn angelieferten Materialien sicher zu lagern. Nach Abschluß der Arbeiten ist die Baustelle durch den AN unverzüglich zu räumen. Die genutzten Flächen sind dem AG nach der Räumung besenrein entsprechend des übernommenen Zustandes zurückzugeben.

Vor Ausführungsbeginn hat der Auftragnehmer mit dem Auftraggeber festzulegen, wo das zu verwendende Material auf der Baustelle gelagert werden kann, um gegenseitige Störungen der am Bau beteiligten Handwerker während der Bauausführung zu vermeiden.  
Vor der Durchführung von Stemm-, Bohr- und Einsetzarbeiten an Estrichen sowie geputzten Wänden und Decken sind Leitungen mit einem Suchgerät zu orten.  
Säulen von Schwenkarmaufzügen dürfen nicht zwischen Balkonen oder Kragplatten eingespannt werden; beim Einspannen in Mauerwerksöffnungen sind diese vor Beschädigungen zu schützen, nach Möglichkeit sind Fensterwinkel zu verwenden.

Alle Maße sind vor der Ausführung am Bau zu überprüfen, sofern keine Detailzeichnungen mit verbindlichen Maßangaben vorliegen.

Vor Beginn der Arbeiten sind die tatsächlichen Einbauhöhen bezogen auf das gesamte Ausbausystem mit der Bauleitung abzustimmen, falls unzulässige Toleranzen oder Änderungen des geplanten Fußbodenaufbaus festgestellt oder vermutet werden.

Die belegten Flächen sind besenrein und frei von Bindemittelschleiern und anderen Verunreinigungen zu übergeben. Mörtel- und Fugmaterialreste sind vom Verursacher zu beseitigen.

Sind Schleifen und Spachteln vorgesehen, so bleiben die Anzahl der Schleifgänge und Spachtelaufträge sowie die Wahl der richtigen Körnung dem Auftragnehmer überlassen und sind auf die vorgesehene Beschichtung einzustellen.

4.2.2 Aufenthalt der Mitarbeiter des AN innerhalb und außerhalb des Gebäudes:

Der Aufenthalt der Mitarbeiter des AN innerhalb und außerhalb der Gebäude ist im Rahmen der von ihm durchzuführenden Arbeiten auf die hierfür erforderlichen Flächen beschränkt.

4.2.3 Koordination mit anderen Firmen / Bauablauf:

Die Arbeitsabschnitte müssen so gewählt sein, dass die nachfolgenden Gewerke nicht behindert oder unterbrochen werden. Absehbare Abweichungen und Schnittstellenkoordination sind rechtzeitig zwischen

**LEISTUNGSVERZEICHNIS**

Projekt: 2309 FWH Feuerwehrhaus Werden Heidhausen  
9 Schlosserarbeiten

Ausgabebumfang: **Alle Positionen**

| OZ / Pos.-Nr. | Menge | Einheit | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|---------------|-------|---------|---------------|--------------|
|---------------|-------|---------|---------------|--------------|

allen Beteiligten abzustimmen und der Bauleitung in Kenntnis zu setzen. Arbeitsabfolgen sind dem LV beiliegenden Rahmenterminplan zu entnehmen.  
Der AN ist zur Teilnahme an den regelmäßigen Baubesprechungen verpflichtet.

**4.2.4 Baustelleneinrichtung:**

Die allgemeine Baustelleneinrichtung für die Gesamtmaßnahme wird durch das Gewerk "Baulogistik" errichtet und vorgehalten. Diese umfasst auch Sanitäre Einrichtungen. Die gewerkespezifische Baustelleneinrichtung durch den AN ist in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Erforderliche Maschinen, Hilfsgerüste, Schutzgerüste, Arbeitsbühnen und Hilfskonstruktionen etc. für den Transport auf der Baustelle und für die ordnungsgemäße Ausführung der Arbeiten des AN sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Materialien, Maschinen und Geräte sind dem Arbeitsfortschritt entsprechend auf die Baustelle zu bringen. Allen an der Ausführung beteiligten Auftragnehmern wird die im Baustelleneinrichtungsplan ausgewiesene Fläche zur gemeinsamen Nutzung unentgeltlich zur Verfügung gestellt. Lagermöglichkeiten im Gebäude sind nur in Abstimmung mit der Bauleitung zuzuweisen. Die übrigen Flächen sind für den Verkehr und Anlieferungen freizuhalten. Nach Abschluss der Arbeiten ist die Baustelle unverzüglich zu räumen. Die benutzten Flächen sind nach der Räumung in ihren ursprünglichen Zustand zu versetzen.

Der AN hat sein Werkzeug und Material selbst gegen Beschädigung und Diebstahl zu schützen.

Bauzäune dürfen ohne ausdrückliche Genehmigung der Bauleitung weder geöffnet noch in seiner Funktion oder Lage geändert werden.

Belästigungen durch Lärm und Staub sind auf das zulässige Minimum zu beschränken.

**4.2.5 Straßen und Verkehrssicherung:**

Alle Zufahrtstraßen sind während der gesamten Bauzeit sauber zu halten.  
Es ist von großer Wichtigkeit, die Zufahrten zu den Baustellen freizuhalten.

Die Einholung der Genehmigung für die Nutzung durch besondere Fahrzeuge (Schwertransport, Überbreite, Überlänge, etc.) erfolgt durch den AN. Gebühren für die Genehmigung und die Kosten der Nutzung trägt der AN und ist in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Die Gewerkespezifische Verkehrssicherungspflicht obliegt dem AN während der Dauer der Erfüllung Ihrer Aufträge. Sie umfasst den unmittelbaren Arbeitsbereich sowie ggf. erforderliche Ausschilderungen - auch von Umleitungen - nach Abstimmung mit den zuständigen Behörden.

Dazu gehört auch die laufende Kontrolle dieser Sicherungseinrichtungen. Die zeitlichen Abstände der Kontrollen richten sich nach den örtlichen Gegebenheiten.

Verkehrsbeschränkungen im öffentlichen Straßenraum, die nur während der Arbeitszeit notwendig sind, müssen in der übrigen Zeit aufgehoben werden (Beseitigen oder Ungültigmachen von Verkehrszeichen).

Der Auftragnehmer hat einen Verantwortlichen für die Verkehrssicherung mit Angabe der Eignung und Qualifikation zu benennen.

Zum Leistungsumfang der nach ATV Abschnitt 4.1 als Nebenleistung durch den Auftragnehmer herzustellenden Abdeckungen und Umwehrungen zählen auch deren Überprüfung und deren Erhalt im ordnungsgemäßen Zustand bis zum Zeitpunkt der Übergaben an den AG nach Abschluss der eigenen Arbeiten.

**4.2.6 Anschlüsse für Wasser, Abwasser, Energie:**

Der AN hat sich vor Baubeginn über die vorhandene und geplante Lage von Strom-, Fernmelde-, Wasser- sowie Abwasserleitungen etc. sowie Versorgungskanälen zu informieren.

Alle für die Ausführung der Arbeiten benötigten Medien wie Strom, Wasser, Abwasser werden von dem AN Baulogistik hergestellt.

Leitungen, Unterverteilungen sowie Zuführung in die jeweiligen Geschosse vom Übergabepunkt der Bauanschlüsse liegt im Leistungsumfang des jeweiligen AN. Die Verbrauchskosten werden durch den AG übernommen.

Genehmigungen über Freigabe der Bautätigkeit sind beim AG bzw. bei den Medienträgern selbständig einzuholen. Beim Auffinden von Kabeln dürfen diese nicht ohne vorherige Rücksprache mit der Bauleitung des AG bzw. mit den Medienträgern in der Lage verändert, geschnitten oder beseitigt werden.

**4.2.7 Entsorgung:**

Die Lagerung von Bauabfällen im Gebäude bzw. außerhalb ist, mit Ausnahme der beauftragten Container, nicht gestattet. Abfälle sind täglich vom AN zu entsorgen.

**LEISTUNGSVERZEICHNIS**

Projekt: 2309 FWH Feuerwehrhaus Werden Heidhausen  
9 Schlosserarbeiten

Ausgabebumfang: **Alle Positionen**

| OZ / Pos.-Nr. | Menge | Einheit | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|---------------|-------|---------|---------------|--------------|
|---------------|-------|---------|---------------|--------------|

4.2.8 Schlechtwetter:

Es wird auf § 6 VOB/B verwiesen.

4.2.9 Güteüberwachung:

Der AN hat unaufgefordert dem AG den Nachweis der Überwachung (Güteüberwachung) der zu liefernden Stoffe und Bauteile den betreffenden DIN-Normen vor Einbau zu erbringen.

Die eingebauten Stoffe sind über Lieferscheine nachzuweisen. Vorgeschriebene und anzubietende Materialien sind unter Beachtung der Richtlinien des Herstellers einzubauen. Stoffe und Bauteile müssen sich in ungebrauchtem Zustand befinden. Zu wesentlichen Punkten sind Muster und System-Prüfzeugnisse vor Arbeitsbeginn vorzulegen.

4.2.10.1 Bautechnische Abnahmen:

Alle für die Leistungen des AN erforderlichen bautechnischen Abnahmen, sowie die Abnahme mit den Behörden und den öffentlichen Versorgungsträgern sind vom AN eigenverantwortlich vorzubereiten und durchführen zu lassen. Die Bauleitung ist zu diesen Abnahmen einzuladen. Die Kosten dieser Abnahmen trägt der AN.

4.2.10.2 Erbringung der Leistung:

Verzögert der AN den Beginn der Ausführung vorsätzlich oder gerät er mit der Fortsetzung bzw. Vollendung vorsätzlich in Verzug, so gehen alle aus diesen Verzögerungen entstehenden Schäden und Kosten zu seinen Lasten.

4.2.10.3 Stundenlohnarbeiten:

Stundenlohnarbeiten dürfen nur in Ausnahmefällen und mit schriftlichem Einverständnis des AG bzw. dessen Projektleitung ausgeführt werden. Ihr Umfang ist genau festzulegen und zu begrenzen. Durch die im Leistungsverzeichnis abgefragten Verrechnungssätze sind alle Kosten und Leistungen etc. abgegolten. Stundenlohnzettel sind dem AG/oÜ täglich in doppelter Ausfertigung zur Anerkennung vorzulegen. Sie müssen alle für die Preisbildung erforderlichen Angaben enthalten. Nur angemeldete und anerkannte Leistungen werden vergütet.

4.2.10.4 Abrechnung:

Die Abrechnung der ausgeführten Leistungen hat in Form von Teil- bzw. Abschlagsrechnungen entsprechend des Leistungsstandes zu erfolgen. Als Nachweis hat der AN Aufmaße beizulegen, welche durch eine befugte Person des Auftraggebers im Vorfeld der Rechnungslegung zu bestätigen sind.

Nach ATV DIN 18299 erfolgt die Abrechnung grundsätzlich nach den Maßen der Ausführungszeichnungen, sofern die erbrachte Leistung der Zeichnung entspricht und keine abweichenden Vereinbarungen getroffen wurden. Wenn trotzdem nach örtlichem Aufmaß abgerechnet wird, sind auch hierbei die vereinbarten Sollmaße Grundlage der Abrechnung. Abweichungen hiervon werden nur in den Fällen bei der Abrechnung berücksichtigt, in denen die Abweichung von den Sollmaßen mit dem Auftraggeber oder seinem Objektüberwacher vereinbart oder von diesen angeordnet worden sind. Wenn eine solche Abweichung aufgrund der örtlichen Verhältnisse zwingend erforderlich werden, hat der Auftragnehmer den Auftraggeber unverzüglich darüber zu informieren und die Maßabweichung zu vereinbaren.

4.2.11 Arbeitssicherheit:

Neben den Bestimmungen der Unfallverhütungsvorschriften sind die Bestimmungen der Merkhefte ZH zu beachten. Die Arbeiten müssen ständig von einer weisungsbefugten Person (Aufsichtsführender) beaufsichtigt werden, die ausreichend Kenntnisse über die arbeitssichere Durchführung hat. Für die Beschäftigten sind sichere Arbeitsplätze, Verkehrs- und Fluchtwege zu schaffen, die stets von behinderndem Material freizuhalten sind. Die Fluchtwege müssen beschildert werden. Gefahrenbereiche gelten nur dann als gesichert, wenn sie abgesperrt und als solche gekennzeichnet sind.

4.2.12 Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator:

Die Leistung des Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinators nach der Baustellenverordnung werden erbracht durch:

Seroneit&Schneider GmbH  
Annastrasse 75  
45130 Essen-Rüttenscheid

Der AG stellt den verantwortlichen Sicherheits- und Gesundheitskoordinator. Der SiGeKo ist weisungsbefugt und kann im Gefahrenfall Arbeiten sofort einstellen lassen.

Diese Baustelle unterliegt der Baustellenverordnung (BaustellV). Die BaustellV ist daher Bestandteil

**LEISTUNGSVERZEICHNIS**

Projekt: 2309 FWH Feuerwehrhaus Werden Heidhausen  
9 Schlosserarbeiten

Ausgabebumfang: **Alle Positionen**

| OZ / Pos.-Nr. | Menge | Einheit | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|---------------|-------|---------|---------------|--------------|
|---------------|-------|---------|---------------|--------------|

dieser Ausschreibung und entsprechend zu beachten und anzuwenden.

Der Bauherr hat zur Umsetzung der Baustellenverordnung (BaustellV) einen Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator (SiGeKo) bestellt. Der SiGeKo wird die Baustelle in regelmäßigen Abständen begehen und auf die Einhaltung der Arbeitsschutzbestimmungen achten. Seinen Anweisungen und Auflagen zur Abstellung von Mängeln, ist unverzüglich Folge zu leisten. Arbeitsverfahren, Schutzmaßnahmen etc. sind mit dem SiGeKo und der Bauleitung abzustimmen.

Der SiGeKo ist weisungsbefugt und kann im Gefahrenfall Arbeiten sofort einstellen lassen.

Gem. BaustellV wird ein Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan (SiGe-Plan) erstellt. Die Regelungen des SiGe-Planes sind für alle AN bindend und sind unbedingt einzuhalten. Jeder AN ist verpflichtet, sich vor Beginn der Arbeit über die Inhalte des SiGe-Planes zu informieren und diese bei der Ausführung zu berücksichtigen.

Der AN sorgt dafür, dass der SiGePlan eingehalten wird und die vom SiGeKo aufgezeigten Sicherheitsmängel immer sofort abgestellt werden. Gefährliche Arbeiten, sowie Umgang von Gefahrstoffen sind vor Ausführung bzw. Einsatz rechtzeitig dem SiGeKo zu informieren.

**4.3 Öffentlichkeitsarbeit**

Das Projekt unterliegt einer öffentlichen Aufmerksamkeit.

Aus diesem Grund werden Informationen zum Projekt und über das Projekt ausschließlich durch den Bauherrn koordiniert. Eigene Veröffentlichungen des AN über das Projekt sind mit dem Bauherrn und der Projektleitung abzustimmen. Bildrechte sind im Einzelfall zu klären.

Es sind keine Firmenschilder o.ä. am Bauzaun erlaubt. Lediglich das Bauschild des Auftraggebers ist vorzufinden.

**4.4 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.

Zu den auf der Baustelle vorzuhaltenden Ausführungsunterlagen zählt neben den Ausführungsplänen auch eine Ausfertigung dieser Leistungsbeschreibung und ihrer Anlagen gemäß Anlagenverzeichnis.

Bei Anpassung der Montageplanung sind die Unterlagen mit entsprechender Vorlaufzeit an den Auftraggeber und dem Architekten zu übergeben, so dass vor der Ausführung die Prüfung erfolgen und die Freigabe erteilt werden kann. Durch Übergabe neuer Unterlagen sind ungültig gewordene Unterlagen vom Auftragnehmer entsprechend zu kennzeichnen und aufzubewahren. Nicht freigegebene Unterlagen dürfen nicht verwendet werden.

Es ist eine Dokumentation anzufertigen und nach Baufortschritt unaufgefordert zu übergeben. Die Übergabe erfolgt digital und mit Gliederungsverzeichnis und Ordnerstruktur. Die Dokumentation ist dem Baufortschritt gemäß fortzuschreiben.

Die Dokumentation umfasst lückenlos folgende Nachweise der eingebauten Bauprodukte, Materialien und Bauarten: Produktdatenblätter, Technische Merkblätter, Sicherheitsdatenblätter, abZ, abP, Leistungserklärungen, Übereinstimmungsnachweise, Lieferscheine, Herkunftsnachweise, Umwelt-Produktdeklarationen (EPD), Reinigungsanweisungen, etc.

Das eingebaute Material muss dem Muster entsprechen; eine Bestätigung des Musters durch den Auftraggeber ist einzuholen.

**LEISTUNGSVERZEICHNIS**

Projekt: 2309 FWH Feuerwehrhaus Werden Heidhausen  
9 Schlosserarbeiten

Ausgabebumfang: **Alle Positionen**

| OZ / Pos.-Nr. | Menge | Einheit | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|---------------|-------|---------|---------------|--------------|
|---------------|-------|---------|---------------|--------------|

**Vorbermerkung Metallbauarbeiten****Technische Vorbemerkungen – Metallbauarbeiten / Schlosserarbeiten****1. Mitgeltende Normen und Regeln**

Es gelten die zum Zeitpunkt des Vertragsschlusses gültigen Normen, Richtlinien und technischen Regelwerke einschließlich der zugehörigen Änderungen, Berichtigungen und Beiblätter. Soweit in der Leistungsbeschreibung auf Normen, technische Spezifikationen oder Herstellerangaben Bezug genommen wird, gelten gleichwertige technische Spezifikationen entsprechend den gesetzlichen Vergabevorschriften ebenfalls als zulässig.

**2. Angaben zur Ausführung**

Vor Beginn der Arbeiten sind sämtliche Maße, Einbausituationen, Anschlusshöhen, Befestigungsuntergründe sowie die örtlichen Gegebenheiten am Bau zu überprüfen. Unstimmigkeiten zwischen Planung und Bestand sind der Bauleitung unverzüglich schriftlich mitzuteilen.

Vor Fertigungsbeginn sind die gemäß Leistungsverzeichnis geforderten Werkstatt-, Fertigungs- und Montageunterlagen einschließlich aller erforderlichen Anschlussdetails und Befestigungspunkte rechtzeitig der Bauleitung zur Prüfung und Freigabe vorzulegen.

Die Freigabe der Werkplanung oder statischen Nachweise entbindet den Auftragnehmer nicht von seiner Verpflichtung zur vollständigen Prüfung sämtlicher Maße, Anschlüsse, Befestigungen sowie der technisch und konstruktiv mangelfreien Ausführung seiner Leistungen.

Die Leistungen sind mit den angrenzenden Ausbau- und TGA-Gewerken zu koordinieren. Erforderliche Einbauteile, Aussparungen, Befestigungspunkte sowie Anschlüsse sind rechtzeitig mit den beteiligten Gewerken abzustimmen.

Vor Beginn der Arbeiten sind Lagerflächen und die Montagereihenfolge mit der Bauleitung abzustimmen.

Vor Bohr-, Stemmarbeiten sowie dem Setzen von Befestigungsmitteln sind vorhandene Leitungen mit geeigneten Leitungssuchgeräten zu lokalisieren.

Späne, Bohrmehl, Schleifstaub sowie Schweißrückstände sind unmittelbar nach Abschluss der Arbeiten vollständig zu entfernen.

Gefahrenbereiche während der Montage sind ordnungsgemäß abzusperren und zu kennzeichnen.

Für tragende Stahlkonstruktionen, Überdachungen sowie sonstige statisch beanspruchte Bauteile sind die gemäß Leistungsverzeichnis geforderten prüffähigen statischen Berechnungen einschließlich aller erforderlichen Nachweise vorzulegen.

Für Geländer, Handläufe und sonstige absturzsichernde Konstruktionen sind die erforderlichen Bemessungs- und Befestigungsnachweise einschließlich der Verwendbarkeitsnachweise der Befestigungssysteme vorzulegen.

Erforderliche Prüfzeugnisse, Leistungserklärungen, allgemeine bauaufsichtliche Zulassungen, Europäische Technische Bewertungen (ETA) sowie sonstige Verwendbarkeitsnachweise der eingesetzten Systeme und Befestigungsmittel sind auf Verlangen der Bauleitung vor der Ausführung vorzulegen.

**3. Stoffe und Bauteile**

Es dürfen ausschließlich fabrikneue, unbeschädigte und den anerkannten Regeln der Technik entsprechende Materialien verwendet werden.

Alle sichtbaren Oberflächen müssen frei von Kratzern, Dellen, Verzug, Schweißspritzern, Anlauffarben sowie sonstigen Beschädigungen sein.

Bei Edelstahlbauteilen dürfen nach Abschluss der Schweißarbeiten keine Anlauffarben sichtbar sein.

Schweißnähte sind fachgerecht nachzubehandeln.

Sämtliche Stahlbauteile sind entsprechend den ausgeschriebenen Anforderungen an den Korrosionsschutz auszuführen.

Feuerverzinkte Stahlbauteile sind, sofern in den Einzelpositionen nichts Abweichendes beschrieben ist, nach DIN EN ISO 1461 auszuführen.

**4. Befestigungen**

Sämtliche Befestigungs-, Verankerungs- und Verbindungsmittel einschließlich Schrauben, Dübel, Anker, Distanzstücke, Unterlegplatten, Konsolen sowie sonstiger Befestigungs- und Verbindungsmittel sind Bestandteil der jeweiligen Positionen, sofern sie nicht gesondert ausgeschrieben werden.

**LEISTUNGSVERZEICHNIS**

Projekt: 2309 FWH Feuerwehrhaus Werden Heidhausen  
9 Schlosserarbeiten

Ausgabebumfang: **Alle Positionen**

| OZ / Pos.-Nr. | Menge | Einheit | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|---------------|-------|---------|---------------|--------------|
|---------------|-------|---------|---------------|--------------|

Die Auswahl der Befestigungsmittel hat entsprechend dem jeweiligen Untergrund sowie den statischen Erfordernissen zu erfolgen.

Durchdringungen vorhandener Abdichtungen sind dauerhaft und fachgerecht mit systemgeeigneten Abdichtungsstoffen abzudichten.

**5. Schweißarbeiten**

Schweißarbeiten dürfen ausschließlich durch qualifiziertes Fachpersonal ausgeführt werden.

Alle Schweißarbeiten sind entsprechend den geltenden Normen sowie den Herstellervorgaben auszuführen.

Sichtbare Schweißnähte sind gleichmäßig auszuführen und fachgerecht nachzuarbeiten.

**6. Korrosionsschutz**

Beschädigungen an verzinkten oder beschichteten Oberflächen sind unzulässig.

Während Transport, Lagerung und Montage sind geeignete Maßnahmen zum Schutz der Oberflächen zu treffen.

Beschädigungen des Korrosionsschutzes oder werkseitiger Beschichtungen sind entsprechend den Herstellervorgaben dauerhaft auszubessern.

**7. Dokumentation**

Nach Baufortschritt ist eine digitale Dokumentation entsprechend den Anforderungen des Leistungsverzeichnisses zu erstellen und nach Abschluss der Arbeiten vollständig zu übergeben.

Die Dokumentation ist vollständig, nachvollziehbar und entsprechend den Vorgaben des Auftraggebers zu gliedern.

**8. Abrechnung**

Alle für eine vollständige und funktionsfähige Ausführung erforderlichen Nebenleistungen, Hilfskonstruktionen, Befestigungs- und Verbindungsmittel, Zuschnitte, Bohrungen, Aussparungen, Anpassungsarbeiten, Dichtstoffe, Abdichtungen sowie sämtliche erforderlichen Nebenarbeiten sind in die Einheitspreise einzukalkulieren, sofern hierfür keine gesonderten Positionen ausgeschrieben sind. Ausführungshöhen, Einbautagen und Maße sind den Ausführungsplänen zu entnehmen und in die jeweiligen Einheitspreise einzukalkulieren. Gesonderte Vergütungen hierfür erfolgen nicht. Dies gilt auch für Ausricht-, Anpassungs- und Einpassarbeiten infolge zulässiger Maßtoleranzen nach DIN 18202.

**9. Sonstige Angaben**

Während der Ausführung der Arbeiten ist mindestens ein deutschsprachiger Ansprechpartner des Auftragnehmers auf der Baustelle vorzuhalten.

Zu den auf der Baustelle vorzuhaltenden Unterlagen gehören neben den Ausführungsplänen auch diese Leistungsbeschreibung.

**LEISTUNGSVERZEICHNIS**

|          |      |                                     |
|----------|------|-------------------------------------|
| Projekt: | 2309 | FWH Feuerwehrhaus Werden Heidhausen |
|          | 9    | Schlosserarbeiten                   |

Ausgabeumfang: **Alle Positionen**

|               |       |         |               |              |
|---------------|-------|---------|---------------|--------------|
| OZ / Pos.-Nr. | Menge | Einheit | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|---------------|-------|---------|---------------|--------------|

**Angaben/Nachweise des Bieters**

Innerhalb eines jeweiligen Bauteil- bzw. Beschichtungssystems sind aufeinander abgestimmte Systemkomponenten eines Herstellers oder nachweislich kompatible Produkte zu verwenden. Fabrikats- und Produktabfragen erfolgen ausschließlich zur Sicherstellung der Systemverträglichkeit und der geforderten Ausführungsqualität.

Vorgaben zu Produkten und Produktklassen sind zwingend einzuhalten.  
Nachweise hierzu sind spätestens mit Montageplanung einzureichen.

Die Angebotspreise verstehen sich unter Einbeziehung dieser Anforderungen.

Nachweise und Systemzulassungen zu unter anderem:

- Beschichtungen
- Verzinkung
- Lacken
- Glaseigenschaften

**LEISTUNGSVERZEICHNIS**

|          |      |                                     |
|----------|------|-------------------------------------|
| Projekt: | 2309 | FWH Feuerwehrhaus Werden Heidhausen |
|          | 9    | Schlosserarbeiten                   |
|          | 1    | Vorarbeiten                         |

Ausgabeumfang: **Alle Positionen**

| OZ / Pos.-Nr. | Menge | Einheit | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|---------------|-------|---------|---------------|--------------|
|---------------|-------|---------|---------------|--------------|

**9.1 Vorarbeiten****9.1.1 Baustelleneinrichtung Metallbauarbeiten**

Einrichten, Vorhalten und Räumen der Baustelleneinrichtung für den gesamten Umfang der Metallbauarbeiten.  
Einschließlich aller für die Ausführung erforderlichen Schutz- und Arbeitsgerüste, Montagegerüste, Arbeitsbühnen, Hebezeuge, Hilfskonstruktionen, Anschlagmittel, Transport- und Hebeeinrichtungen sowie sämtlicher weiterer für die vertragsgemäße Ausführung erforderlicher Geräte und Einrichtungen.  
Einschließlich An- und Abtransport, Auf- und Abbau, Vorhaltung über die gesamte Bauzeit, Wartung, Umsetzen innerhalb der Baustelle sowie aller erforderlichen Vor-, Hilfs- und Nebenleistungen.

|   |      |  |  |
|---|------|--|--|
| 1 | psch |  |  |
|---|------|--|--|

**9.1.2 Werkplanung einschließlich sämtlicher Fertigungszeichnungen, Montagezeichnungen, Anschlussdetails sowie prüffähiger statischer Berechnung einschließlich aller erforderlichen Nachweise.**

Vor Beginn der Fertigung sind sämtliche für die Ausführung der Metallbauarbeiten erforderlichen Werkstatt-, Fertigungs- und Montageunterlagen zu erstellen und dem Auftraggeber bzw. der Bauleitung rechtzeitig zur Prüfung vorzulegen.

Die Werkplanung umfasst insbesondere:  
Werkstatt- und Fertigungszeichnungen, Montagezeichnungen, Detailzeichnungen, Anschluss- und Befestigungsdetails, Verankerungs- und Einbausituationen, erforderliche Stücklisten, prüffähige statische Berechnungen einschließlich aller erforderlichen Nachweise.

Ausreichende Prüfzeiten unter Einbeziehung der angegebenen Ausführungszeiten sind einzukalkulieren.

Die Werkplanung ist auf Grundlage der Ausführungsplanung sowie unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten zu erstellen.

Erforderliche Abweichungen oder konstruktive Anpassungen gegenüber der Ausführungsplanung sind vor Ausführung mit der Bauleitung sowie dem Tragwerksplaner abzustimmen.

Die Montageplanung hat insbesondere die Anordnung der Befestigungspunkte, Verankerungen, Verbindungsmittel sowie die Montagereihenfolge zu berücksichtigen.

Die vollständigen Unterlagen sind dem Auftraggeber rechtzeitig vor Fertigungsbeginn in prüffähiger Form zur Freigabe vorzulegen.

Einschließlich aller erforderlichen Abstimmungen, Überarbeitungen infolge der Planprüfung sowie sämtlicher Vor- und Nebenleistungen.

Die Werkplanung ist digital im PDF-Format sowie auf Verlangen zusätzlich im bearbeitbaren Format zu übergeben.

Werkplanung und statische Berechnungen für:

- Terrassenüberdachung
- Schallschutzverglasung
- Treppengeländer

**LEISTUNGSVERZEICHNIS**

|          |      |                                     |
|----------|------|-------------------------------------|
| Projekt: | 2309 | FWH Feuerwehrhaus Werden Heidhausen |
|          | 9    | Schlosserarbeiten                   |
|          | 1    | Vorarbeiten                         |

Ausgabeumfang: **Alle Positionen**

| OZ / Pos.-Nr. | Menge | Einheit | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|---------------|-------|---------|---------------|--------------|
|---------------|-------|---------|---------------|--------------|

- sämtliche Befestigungen

**1****psch****9.1.3    Muster Beschichtungen / Farben**

Erstellen, liefern und bemustern aller Oberflächen auf Anfrage des Objektplaners.

Es ist je 1 Muster in der angefragten Farbe vorzulegen, Maße mind. 20 x 20 cm.

Abrechnung in Stück je Muster inkl. aller Nebenleistungen.

**6****St****9.1    Vorarbeiten****Summe:**

**LEISTUNGSVERZEICHNIS**

|          |      |                                     |
|----------|------|-------------------------------------|
| Projekt: | 2309 | FWH Feuerwehrhaus Werden Heidhausen |
|          | 9    | Schlosserarbeiten                   |
|          | 2    | Metallbauarbeiten Innen             |

Ausgabeumfang: **Alle Positionen**

| OZ / Pos.-Nr. | Menge | Einheit | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|---------------|-------|---------|---------------|--------------|
|---------------|-------|---------|---------------|--------------|

**9.2 Metallbauarbeiten Innen****9.2.1 Treppengeländer****Hinweis für nachfolgende Positionen****Treppengeländer und Handläufe**

Sämtliche Treppengeländer und Handläufe sind entsprechend den geltenden bauordnungsrechtlichen Anforderungen, den einschlägigen DIN-Normen sowie den Ausführungsunterlagen herzustellen.

Die Geländerkonstruktionen sind als geschweißte Stahlkonstruktionen auszuführen. Sämtliche Stahlbauteile sind werkseitig zu fertigen, Schweißnähte fachgerecht auszuführen, zu verschleifen und gratfrei herzustellen.

Alle Stahlbauteile sind feuerverzinken und anschließend pulverbeschichtet auszuführen. Farbton nach Wahl des Auftraggebers.

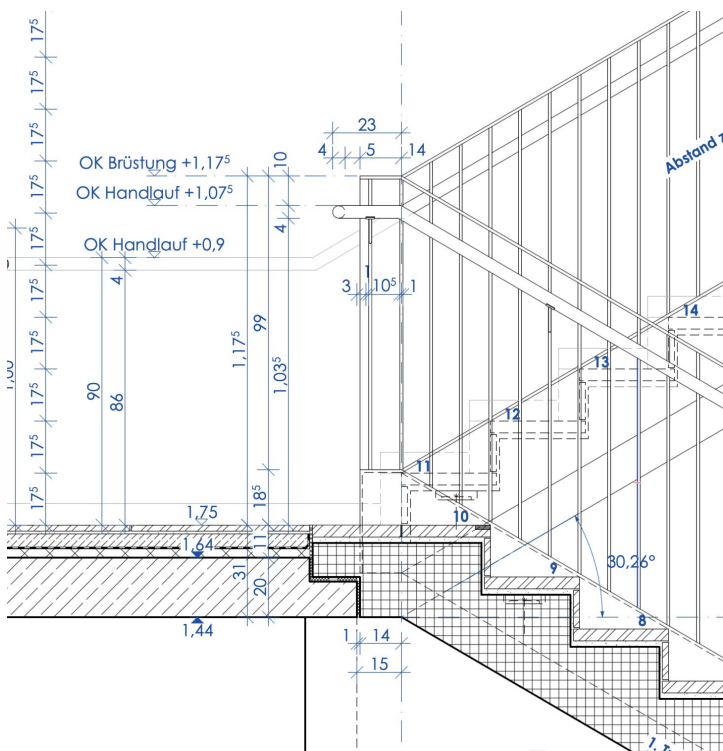
Farbe DB703 , anthrazitgrau eisenglimmer

Befestigungen sind entsprechend den statischen Erfordernissen mit zugelassenen Befestigungsmitteln auszuführen.

Sämtliche Befestigungs-, Verbindungs- und Montagemittel sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Alle Maße sind vor Fertigungsbeginn eigenverantwortlich auf der Baustelle zu prüfen.

Beschädigungen an angrenzenden Bauteilen sind zu vermeiden und erforderlichenfalls fachgerecht auf Kosten des Auftragnehmers zu beseitigen.



**LEISTUNGSVERZEICHNIS**

|          |      |                                     |
|----------|------|-------------------------------------|
| Projekt: | 2309 | FWH Feuerwehrhaus Werden Heidhausen |
|          | 9    | Schlosserarbeiten                   |
|          | 2    | Metallbauarbeiten Innen             |
|          | 1    | Treppengeländer                     |

Ausgabebumfang: **Alle Positionen**

| OZ / Pos.-Nr. | Menge | Einheit | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|---------------|-------|---------|---------------|--------------|
|---------------|-------|---------|---------------|--------------|

**Planverweise:**

- Grundrisse
- A 4.7.1.1 - 5
- (Details Treppenhaus 1 -3)

**9.2.1.1 Treppengeländer TRH 1**

Liefern und montieren eines Treppengeländers aus Stahl einschließlich durchgehenden Handlauf für innenliegende Treppenläufe und Treppenpodeste aus Stahlbeton.

Das Geländer besteht aus einer seitlich an den Stahlbetontreppenläufen und Stahlbetonpodesten befestigten, winkelförmigen Stahlwange als Tragkonstruktion, tragenden Geländerpfosten, senkrechten Füllstäben sowie einem durchgehenden Handlauf. Die Geländerpfosten sowie Füllstäbe sind in gleicher Stärke auszubilden.

Die winkelförmige Stahlwange ist aus Flachstahl 290/8 mm und Flachstahl 40/10 mm herzustellen und entsprechend der Treppenneigung auszubilden. Die Befestigung erfolgt mittels geeigneter zugelassener Befestigungsmittel dauerhaft an der Stahlbetonkonstruktion. Je Treppenlauf sind mindestens drei Befestigungspunkte nach stat. Erfordernis vorzusehen. Knickpunkte sind übereinander zulegen und mit Treppenlaufknickpunkten gleich - vgl. Plan.

Die Geländerkonstruktion ist einschließlich sämtlicher Befestigungs-, Verbindungs- und Konstruktionsteile, Anschlussplatten, Konsolen, Anpassungsarbeiten sowie aller erforderlichen Vor- und Nebenleistungen auszuführen. Erforderliche Distanzstücke, Unterlegplatten sowie konstruktiv bedingte Ausgleichselemente sind Bestandteil der Leistung.

Sämtliche Stahlbauteile sind werkseitig zu fertigen. Schweißnähte sind fachgerecht auszuführen, zu verschleifen und gratfrei herzustellen.

Alle Schnittkanten sind zu entgraten. Alle Stellen sind Durchzuschweißen, Punktschweißungen und sichtbare Schweißnähte sind unzulässig. Sichtflächen ohne Schleif- oder Schweißspuren.

Die Geländerkonstruktion ist feuerzuverzinken und anschließend pulverbeschichtet auszuführen. Der Handlauf ist aus gebürstetem Edelstahl herzustellen.

Die Ausführung hat entsprechend DIN 18065, DIN EN 1090 sowie den allgemein anerkannten Regeln der Technik zu erfolgen.

Material: Stahl S235JR oder gleichwertig

Handlauf: Edelstahl Rundrohr, Ø 42 mm, gebürstet, - verdeckte Befestigung an Geländerpaneel sowohl innen- als auch außenseitig mittels Bohrung und Dübeln nach statischer Erfordernis.

Stahlwange: winkelförmig,

**LEISTUNGSVERZEICHNIS**

|          |      |                                     |
|----------|------|-------------------------------------|
| Projekt: | 2309 | FWH Feuerwehrhaus Werden Heidhausen |
|          | 9    | Schlosserarbeiten                   |
|          | 2    | Metallbauarbeiten Innen             |
|          | 1    | Treppengeländer                     |

Ausgabebereich: **Alle Positionen**

| OZ / Pos.-Nr.                  | Menge                                                                    | Einheit                                        | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|---------------|--------------|
|                                |                                                                          |                                                |               |              |
|                                |                                                                          | Flachstahl 290/8 mm und<br>Flachstahl 40/10 mm |               |              |
| Höhe Stahlwange:               | ca. 430 mm                                                               |                                                |               |              |
| Geländerhöhe:                  | 1.000 mm über<br>Stufenvorderkante<br>bzw. Podestoberkante               |                                                |               |              |
| Geländerstäbe/Füllung:         | senkrechte Stahlstäbe<br>10 mm x 40 mm                                   |                                                |               |              |
| Lichter Stababstand:           | ca. 90 mm                                                                |                                                |               |              |
| Korrosionsschutz:              | feuerverzinkt und<br>pulverbeschichtet                                   |                                                |               |              |
| Farbton Pulverbeschichtung:    | DB703 , anthrazitgrau<br>eisenglimmer                                    |                                                |               |              |
| Geschosshöhe:                  | EG-1.OG 3,50 m<br>(OKFF bis OKFF)<br>1.OG-2.OG 3,50 m<br>(OKFF bis OKFF) |                                                |               |              |
| Steigungsverhältnis:           | 17,5/30 cm                                                               |                                                |               |              |
| Anzahl der Steigungen je Lauf: | 10+10                                                                    |                                                |               |              |
| Anzahl der Treppenläufe:       | 4 Stück                                                                  |                                                |               |              |
| Anzahl Podeste:                | 2 Stück                                                                  |                                                |               |              |
| Einbauort:                     | Treppenhaus 1                                                            |                                                |               |              |
| Detailverweis:                 | A 4.7.1.1<br>A 4.7.1.2<br>A 4.7.1.3<br>A 4.7.1.12                        |                                                |               |              |
|                                | <b>20,000</b>                                                            | <b>lfdm</b>                                    |               |              |

**9.2.1.2 Treppengeländer TRH 2**

Wie Pos.-Nr. 9.2.1.1, jedoch  
Geschosshöhe:

|                                |                                                                                                            |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                | UG-EG 3,40m<br>(OKFF bis OKFF)<br>EG-1.OG 3,50 m<br>(OKFF bis OKFF)<br>1.OG-2.OG 3,50 m<br>(OKFF bis OKFF) |
| Steigungsverhältnis:           | UG 17/30 cm<br>EG-2.OG 17,5/30 cm                                                                          |
| Anzahl der Steigungen je Lauf: | UG 11+9<br>EG 10+10<br>1.OG 10+10                                                                          |
| Geländerhöhe:                  | 1,00 m                                                                                                     |
| Anzahl der Treppenläufe:       | 6 Stück                                                                                                    |
| Anzahl Podeste:                | 3 Stück                                                                                                    |
| Einbauort:                     | Treppenhaus 2                                                                                              |
| Detailverweis:                 | A 4.7.1.4<br>A 4.7.1.5<br>A 4.7.1.6<br>A 4.7.1.7<br>A 4.7.1.13                                             |

**LEISTUNGSVERZEICHNIS**

|          |      |                                     |
|----------|------|-------------------------------------|
| Projekt: | 2309 | FWH Feuerwehrhaus Werden Heidhausen |
|          | 9    | Schlosserarbeiten                   |
|          | 2    | Metallbauarbeiten Innen             |
|          | 1    | Treppengeländer                     |

Ausgabebumfang: **Alle Positionen**

| OZ / Pos.-Nr. | Menge | Einheit | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|---------------|-------|---------|---------------|--------------|
|---------------|-------|---------|---------------|--------------|

A 4.7.1.14

**27,000 lfdm****9.2.1.3 Treppengeländer TRH 3**Wie Pos.-Nr. 9.2.1.1, jedoch  
Geschosshöhe:

|                 |        |
|-----------------|--------|
| UG-EG           | 3,40m  |
| (OKFF bis OKFF) |        |
| EG-1.OG         | 3,50 m |
| (OKFF bis OKFF) |        |
| 1.OG-2.OG       | 3,50 m |
| (OKFF bis OKFF) |        |

Steigungsverhältnis:

|         |            |
|---------|------------|
| UG      | 17/30 cm   |
| EG-2.OG | 17,5/30 cm |

Anzahl der Steigungen je Lauf:

|      |       |
|------|-------|
| UG   | 10+10 |
| EG   | 10+10 |
| 1.OG | 10+12 |

Geländerhöhe:

1,00 m

Anzahl der Treppenläufe:

6 Stück

Anzahl Podeste:

3 Stück

Einbauort:

Treppenhaus 3

Detailverweis:

A 4.7.1.8

A 4.7.1.9

A 4.7.1.10

A 4.7.1.11

A 4.7.1.13

A 4.7.1.14

**28,000 lfdm****9.2.1.4 Handlauf auf Wand TRH 1**Liefern und montieren eines durchgehenden Wandhandlaufes aus  
Edelstahl.

Der Handlauf ist entsprechend den Ausführungsunterlagen an  
Stahlbetonwänden zu befestigen. Die Befestigung erfolgt mittels  
Wandhaltern aus Edelstahl einschließlich aller erforderlichen  
Befestigungs-, Verbindungs- und Konstruktionsteile.

Handlaufbefestigung:

- Endausführung 2 Stk. (1 Stk. je Handlauf), Handlauf orthogonal  
zur Wand, Material und Oberflächenbehandlung gemäß Handlauf

- Befestigung nach statischer Erfordernis, 1-fach abgewinkelter  
Dorn aus Edelstahl mit Abdeckrosette rund Ø= 50 mm, Oberfläche  
gebürstet, abgerundet d= 2 cm gemäß Ausführungsplanung  
(lichter Abstand Handlauf: 50 mm)

- symmetrische Anordnung mit koordiniertem Abstand, im  
Achsabstand von ca. 60 - 70 cm nach stat. Erf.

Alle Anschlüsse sind sauber verschweißt und geschliffen zu  
erstellen. Sämtliche Zuschnitte, Bohrungen und Befestigungsmittel  
sind einzukalkulieren.

Der Handlauf ist entsprechend der Treppenneigung auszubilden  
und im Bereich der Podeste durchgehend fortzuführen. Die

**LEISTUNGSVERZEICHNIS**

|          |      |                                     |
|----------|------|-------------------------------------|
| Projekt: | 2309 | FWH Feuerwehrhaus Werden Heidhausen |
|          | 9    | Schlosserarbeiten                   |
|          | 2    | Metallbauarbeiten Innen             |
|          | 1    | Treppengeländer                     |

Ausgabebumfang: **Alle Positionen**

| OZ / Pos.-Nr. | Menge | Einheit | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|---------------|-------|---------|---------------|--------------|
|---------------|-------|---------|---------------|--------------|

Handlaufenden sind jeweils über die erste und letzte Treppenstufe hinaus um ca. 200 bzw. 530 mm waagrecht weiterzuführen und mit Rückführung zur Wand auszuführen.

Sämtliche Bauteile sind werkseitig zu fertigen. Schweißnähte sind fachgerecht auszuführen, zu verschleifen und gratfrei herzustellen. Sichtflächen sind gleichmäßig gebürstet auszuführen.

Die Ausführung hat entsprechend DIN 18065 sowie den allgemein anerkannten Regeln der Technik zu erfolgen.

Material: Edelstahl, Werkstoff 1.4301  
oder gleichwertig  
Handlauf: Rundrohr Ø 42 mm, gebürstet  
Befestigung: Wandhalter aus Edelstahl mit  
zugelassenen Befestigungsmitteln  
an Stahlbetonwänden

Geschosshöhe: EG-1. OG: 3,50 m  
(OKFF bis OKFF)  
OG-2. OG: 3,50 m  
(OKFF bis OKFF)

Steigungsverhältnis: 17,5/30 cm  
Anzahl der Steigungen  
pro Etage: 10 + 10

Anzahl Treppenläufe: 4 Stück  
Anzahl Treppenpodeste: 2 Stück

Einbauort: Treppenhaus 1

**24,000 lfdm**

**9.2.1.5 Handlauf auf Wand TRH 2**

Wie Pos.-Nr. 9.2.1.4, jedoch

Die Handlauf-Enden sind jeweils über die erste und letzte Treppenstufe hinaus um ca. 390 bzw. 530 mm waagrecht weiterzuführen und mit Rückführung zur Wand auszuführen.

Geschosshöhe: UG-EG 3,40m  
(OKFF bis OKFF)  
EG-1. OG 3,50 m  
(OKFF bis OKFF)  
1. OG-2. OG 3,50 m  
(OKFF bis OKFF)

Steigungsverhältnis: UG 17/30 cm  
EG-2. OG 17,5/30 cm

Anzahl der Steigungen je Lauf: UG 11+9  
EG 10+10  
1. OG 10+10

Geländerhöhe: 1,00 m  
Anzahl der Treppenläufe: 6 Stück  
Anzahl Podeste: 3 Stück

**35,000 lfdm**

**LEISTUNGSVERZEICHNIS**

|          |      |                                     |
|----------|------|-------------------------------------|
| Projekt: | 2309 | FWH Feuerwehrhaus Werden Heidhausen |
|          | 9    | Schlosserarbeiten                   |
|          | 2    | Metallbauarbeiten Innen             |
|          | 1    | Treppengeländer                     |

Ausgabebumfang: **Alle Positionen**

| OZ / Pos.-Nr. | Menge | Einheit | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|---------------|-------|---------|---------------|--------------|
|---------------|-------|---------|---------------|--------------|

**9.2.1.6      Handlauf auf Wand TRH 3**

Wie Pos.-Nr. 9.2.1.4, jedoch  
 Die Handlaufenden sind jeweils über die erste und letzte  
 Treppenstufe hinaus um ca. 200 bzw. 590 mm waagerecht  
 weiterzuführen und mit Rückführung zur Wand auszuführen.

|                                |                 |            |
|--------------------------------|-----------------|------------|
| Geschosshöhe:                  | UG-EG           | 3,40m      |
|                                | (OKFF bis OKFF) |            |
|                                | EG-1.OG         | 3,50 m     |
|                                | (OKFF bis OKFF) |            |
|                                | 1.OG-2.OG       | 3,50 m     |
|                                | (OKFF bis OKFF) |            |
| Steigungsverhältnis:           | UG              | 17/30 cm   |
|                                | EG-2.OG         | 17,5/30 cm |
| Anzahl der Steigungen je Lauf: | UG              | 10+10      |
|                                | EG              | 10+10      |
|                                | 1.OG            | 10+12      |
| Geländerhöhe:                  |                 | 1,00 m     |
| Anzahl der Treppenläufe:       |                 | 6 Stück    |
| Anzahl Podeste:                |                 | 3 Stück    |

**35,000    lfdm****9.2.1      Treppengeländer****Summe:**

**LEISTUNGSVERZEICHNIS**

|          |      |                                     |
|----------|------|-------------------------------------|
| Projekt: | 2309 | FWH Feuerwehrhaus Werden Heidhausen |
|          | 9    | Schlosserarbeiten                   |
|          | 2    | Metallbauarbeiten Innen             |
|          | 2    | Trittroste und Schachtabdeckungen   |

Ausgabeumfang: **Alle Positionen**

| OZ / Pos.-Nr. | Menge | Einheit | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|---------------|-------|---------|---------------|--------------|
|---------------|-------|---------|---------------|--------------|

**9.2.2 Trittroste und Schachtabdeckungen****9.2.2.1 1.OG-2.OG Technischacht Gitterroste**

Liefen und montieren eines begehbaren Gitterrostes als Abdeckung eines Technischachtes.

Der Gitterrost ist mit ausreichender Auflagerbreite auf dem umlaufenden Tragrahmen aus Stahl zu lagern. Die Auflagerflächen sind entsprechend den statischen Erfordernissen ausreichend zu bemessen. Der Tragrahmen ist mittels zugelassener Befestigungsmittel dauerhaft an den Stahlbetonwänden des Technischachtes zu befestigen.

Die Konstruktion ist so auszubilden, dass der Gitterrost jederzeit zu Wartungs- und Revisionszwecken entnommen werden kann. Erforderliche Sicherungen gegen unbeabsichtigtes Verschieben sind vorzusehen.

Die Lieferung umfasst den Gitterrost, den Tragrahmen, sämtliche Befestigungs-, Verbindungs- und Konstruktionsteile, Anpassungsarbeiten sowie alle erforderlichen Vor- und Nebenleistungen.

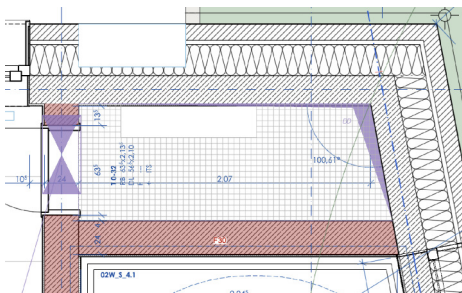
Sämtliche Stahlbauteile sind werkseitig zu fertigen. Schweißnähte sind fachgerecht auszuführen, zu verschleifen und gratfrei herzustellen.

Die Ausführung hat entsprechend DIN EN ISO 1461 sowie den allgemein anerkannten Regeln der Technik zu erfolgen. Ausführung entsprechend Spannweite und statischer Erfordernis.

Material Gitterrost: Stahl, feuerverzinkt  
Tragrahmen: Stahlwinkel, feuerverzinkt

Maschenweite: 30/30 mm  
Tragstab: 30/3 mm oder statisch erforderlich  
Belastbarkeit: begebar für Wartungszwecke, Verkehrslast mindestens 5,0 kN/m<sup>2</sup>  
Befestigung: an Stahlbetonwänden mittels zugelassener Befestigungsmittel

Einbauort: Technischacht an TRH 3

**4,00 m<sup>2</sup>****9.2.2.2 UG Zentrale Sanitär Gitterrost TGA-Schacht**

Liefen und montieren einer begehbaren Gitterrostabdeckung für den TGA-Schacht im Zentralen Sanitärraum.

**LEISTUNGSVERZEICHNIS**

|          |      |                                     |
|----------|------|-------------------------------------|
| Projekt: | 2309 | FWH Feuerwehrhaus Werden Heidhausen |
|          | 9    | Schlosserarbeiten                   |
|          | 2    | Metallbauarbeiten Innen             |
|          | 2    | Trittroste und Schachtabdeckungen   |

Ausgabebumfang: **Alle Positionen**

| OZ / Pos.-Nr. | Menge | Einheit | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|---------------|-------|---------|---------------|--------------|
|---------------|-------|---------|---------------|--------------|

Die Gitterrostabdeckung besteht aus einem feuerverzinkten Stahl-Gitterrost, gelagert auf einem umlaufenden Auflagerrahmen aus zweifach gefaltetem Stahlwinkel. Der Gitterrost ist mit ausreichender Auflagerbreite auf dem Auflagerrahmen zu lagern. Die Auflagerflächen sind entsprechend den statischen Erfordernissen ausreichend zu bemessen. Der Auflagerrahmen ist auf druckfesten Dämmklötzen aufzulegen und entsprechend den Ausführungsunterlagen an den angrenzenden Stahlbetonbauteilen zu befestigen. Der Gitterrost ist herausnehmbar auszuführen, sodass ein jederzeitiger Zugang zum Technischacht für Wartungs- und Revisionsarbeiten gewährleistet ist.

Die Lieferung umfasst den Gitterrost, den Auflagerrahmen einschließlich aller Befestigungs-, Verbindungs- und Konstruktionsteile, Dämmklötze, Anpassungsarbeiten sowie sämtliche erforderlichen Vor- und Nebenleistungen.

Sämtliche Stahlbauteile sind werkseitig zu fertigen. Schweißnähte sind fachgerecht auszuführen, zu verschleifen und gratfrei herzustellen.

Die Ausführung hat entsprechend den allgemein anerkannten Regeln der Technik zu erfolgen. Ausführung entsprechend Spannweite und statischer Erfordernis.

|                      |                      |
|----------------------|----------------------|
| Material Gitterrost: | Stahl, feuerverzinkt |
| Maschenweite:        | 30/30 mm             |
| Maße:                | 1,25x2,50 m          |

|            |                                      |
|------------|--------------------------------------|
| Einbauort: | Zentraler Sanitärraum<br>TGA-Schacht |
|------------|--------------------------------------|

|                |           |
|----------------|-----------|
| Detailverweis: | A 4.1.2.3 |
|----------------|-----------|

|             |           |  |  |
|-------------|-----------|--|--|
| <b>3,20</b> | <b>m²</b> |  |  |
|-------------|-----------|--|--|

**9.2.2.3 EG Funktechnik Revisionschacht**

Liefern und montieren einer begehbaren Revisionsabdeckung für einen TGA-Schacht im Raum Funktechnik.

Die Revisionsabdeckung besteht aus einer herausnehmbaren Warzenblechplatte aus Stahl, gelagert auf einem umlaufenden Auflagerrahmen aus Winkelstahl.

Die Warzenblechplatte ist mit ausreichender Auflagerbreite auf dem Auflagerrahmen zu lagern.

Die Auflagerflächen sind entsprechend den statischen Erfordernissen ausreichend zu bemessen.

Der Auflagerrahmen ist entsprechend den Ausführungsunterlagen dauerhaft an den angrenzenden Stahlbetonbauteilen zu befestigen.

Die Abdeckung ist so auszubilden, dass sie jederzeit zu Wartungs- und Revisionszwecken zerstörungsfrei entnommen und wieder eingesetzt werden kann.

Erforderliche Maßnahmen gegen unbeabsichtigtes Verrutschen der Abdeckung sind vorzusehen.

Die Lieferung umfasst die Warzenblechplatte, den umlaufenden Auflagerrahmen aus Winkelstahl einschließlich sämtlicher Befestigungs-, Verbindungs- und Konstruktionsteile, Anpassungsarbeiten sowie aller erforderlichen Vor- und Nebenleistungen.

**LEISTUNGSVERZEICHNIS**

|          |      |                                     |
|----------|------|-------------------------------------|
| Projekt: | 2309 | FWH Feuerwehrhaus Werden Heidhausen |
|          | 9    | Schlosserarbeiten                   |
|          | 2    | Metallbauarbeiten Innen             |
|          | 2    | Trittroste und Schachtabdeckungen   |

**Ausgabebumfang: Alle Positionen**

| OZ / Pos.-Nr. | Menge | Einheit | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|---------------|-------|---------|---------------|--------------|
|---------------|-------|---------|---------------|--------------|

Sämtliche Stahlbauteile sind werkseitig zu fertigen. Schweißnähte sind fachgerecht auszuführen, zu verschleifen und gratfrei herzustellen.  
Alle Stahlbauteile sind feuerverzinkt nach DIN EN ISO 1461 auszuführen.

Die Ausführung hat entsprechend den allgemein anerkannten Regeln der Technik zu erfolgen.  
Ausführung entsprechend Spannweite und statischer Erfordernis.

Abdeckung: Warzenblech aus Stahl,  
feuerverzinkt  
Blechdicke: mind. 5/7 mm oder nach statischer  
Erfordernis  
Auflagerrahmen: Winkelstahl, feuerverzinkt  
Einbauort: EG Funktechnik  
Detailverweis: A 4.1.2.2

1,50 m²

**9.2.2.4 Gitterrostpodest**

Liefern und montieren eines begehbaren Gitterrostpodestes einschließlich tragender Stahlunterkonstruktion.

Die Konstruktion ist einschließlich sämtlicher Befestigungs-, Verbindungs- und Konstruktionsteile herzustellen und dauerhaft mit den angrenzenden Baukörpern zu verbinden.  
Die Ausführung umfasst eine Stufe sowie die Fortführung des Podestes im Bereich der Türöffnung.

Die Lieferung umfasst sämtliche Anpassungsarbeiten sowie alle erforderlichen Vor- und Nebenleistungen.  
Sämtliche Stahlbauteile sind werkseitig zu fertigen. Schweißnähte sind fachgerecht auszuführen, zu verschleifen und gratfrei herzustellen.

Alle Stahlbauteile sind feuerverzinkt nach DIN EN ISO 1461 auszuführen.

Die Ausführung hat entsprechend DIN EN 1090 sowie den allgemein anerkannten Regeln der Technik zu erfolgen.

Material: Stahl, feuerverzinkt  
Gitterrost: Maschenweite 30/30 mm

Podesthöhe: 175 mm  
Podestbreite: 1,125 m  
Podesttiefe: 1,125 m einschließlich  
ca. 200x1010 mm Fortführung in den  
Türbereich

Einbauort: 2.OG Netzersatzanlage

1,50 m²

**9.2.2 Trittroste und Schachtabdeckungen**

**Summe:**

**LEISTUNGSVERZEICHNIS**

|          |      |                                     |
|----------|------|-------------------------------------|
| Projekt: | 2309 | FWH Feuerwehrhaus Werden Heidhausen |
|          | 9    | Schlosserarbeiten                   |
|          | 2    | Metallbauarbeiten Innen             |

|                |                 |              |
|----------------|-----------------|--------------|
| Ausgabeumfang: | Alle Positionen | Gesamtbetrag |
| OZ             |                 | in EUR       |

**Zusammenstellung**

|       |                 |  |
|-------|-----------------|--|
| 9.2.1 | Treppengeländer |  |
|-------|-----------------|--|

|       |                                   |  |
|-------|-----------------------------------|--|
| 9.2.2 | Trittroste und Schachtabdeckungen |  |
|-------|-----------------------------------|--|

|            |              |  |
|------------|--------------|--|
| <b>9.2</b> | <b>Summe</b> |  |
|------------|--------------|--|

**LEISTUNGSVERZEICHNIS**

|          |      |                                     |
|----------|------|-------------------------------------|
| Projekt: | 2309 | FWH Feuerwehrhaus Werden Heidhausen |
|          | 9    | Schlosserarbeiten                   |
|          | 3    | Metallbauarbeiten Außen             |

Ausgabeumfang: **Alle Positionen**

| OZ / Pos.-Nr. | Menge | Einheit | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|---------------|-------|---------|---------------|--------------|
|---------------|-------|---------|---------------|--------------|

**9.3 Metallbauarbeiten Außen****9.3.1 Dachterrasse****9.3.1.1 Überdachung Dachterrasse**

Liefern, fertigen, beschichten und montieren einer Stahltragkonstruktion für eine Überdachung gemäß Ausführungsplanung.  
einschließlich aller statisch erforderlichen Aussteifungen, Anschlussbleche, Kopfplatten, Laschen, Konsolen, Verbindungs- und Befestigungsmittel.

Einschließlich Fertigung, Korrosionsschutz Feuerverzinkung, Transport, Montage, Ausrichtung, Verankerung am Bauwerk sowie aller erforderlichen Vor- und Nebenleistungen.  
Rinne und Fallrohr VA.

Die Tragkonstruktion ist als geneigte Dachkonstruktion mit zwei zur Überdachungsmittelpunkt geneigten Dachflächen auszubilden. Das Dach ist mit einem Mindestgefälle von 2 % zur mittig angeordneten Entwässerungsrinne herzustellen. Die Entwässerungsrinne einschließlich aller erforderlichen Anschlüsse und des Fallrohres ist Bestandteil dieser Position.

Zur Ausbildung des Dachgefälles sind auf den Hauptbindern erforderliche Stahlprofile oder Metallverkleidungen entsprechend der Ausführungsplanung herzustellen und zu montieren. Die Ausbildung des Dachgefälles einschließlich sämtlicher Befestigungs-, Verbindungs- und Konstruktionsteile ist Bestandteil dieser Position.

Im Bereich der Schallschutzwand ist die Tragkonstruktion auf den Stützen der Schallschutzwand aufzulegen und mit diesen zu verbinden.

Auf der gegenüberliegenden Seite ist die Tragkonstruktion auf drei Stahlstützen aufzulegen. Die Hauptträger sind zwischen den Auflagerpunkten zu spannen. Zwischen den Hauptträgern sind die Pfetten anzuordnen.

Die angegebenen Profilquerschnitte entsprechen der Entwurfsplanung. Abweichungen sind nur nach vorheriger Zustimmung des Auftraggebers und des Tragwerksplaners zulässig.

Die Glaseindeckung ist nicht Bestandteil dieser Position.

Die Tragkonstruktion besteht im Wesentlichen aus:

|                                  |                                            |
|----------------------------------|--------------------------------------------|
| Hauptbinder:                     | IPE 330<br>ca. 8,60 m<br>(3 Stück)         |
| Pfetten aus Rechteck-Hohlprofil: | 120/60/3,6 mm<br>ca. 2,85 m<br>(26. Stück) |
| Stützen aus Walzprofil:          | HEA 100<br>2,50 m<br>(3 Stück)             |

|                     |                                |
|---------------------|--------------------------------|
| Fläche Überdachung: | ca. 52 qm                      |
| Höhe Überdachung:   | ca. 3,192 m von<br>OKFF bis OK |

Überdachung

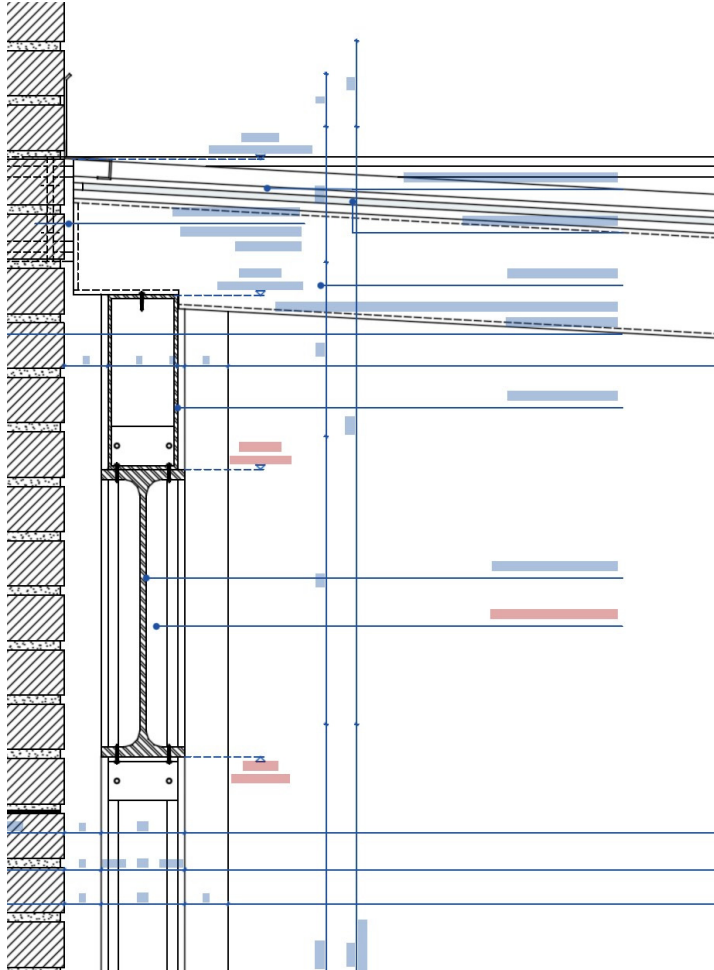
Abrechnung: in Tonnen Stahl  
inkl. Kleiseisen und Lieferung, Einbau

**LEISTUNGSVERZEICHNIS**

|          |      |                                     |
|----------|------|-------------------------------------|
| Projekt: | 2309 | FWH Feuerwehrhaus Werden Heidhausen |
|          | 9    | Schlosserarbeiten                   |
|          | 3    | Metallbauarbeiten Außen             |
|          | 1    | Dachterrasse                        |

Ausgabeumfang: **Alle Positionen**

| OZ / Pos.-Nr. | Menge | Einheit | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|---------------|-------|---------|---------------|--------------|
|---------------|-------|---------|---------------|--------------|

**Planverweis:**

A 4.2.2.8 Überdachung Dachterrasse

2,700     t

**9.3.1.2 Anschlusspunkt Rohbau**

Zulage für die Befestigung der Überdachung innerhalb der Klinkerschale an der Rohbauwand.

Befestigung nach stat. Erfordernis mit Stahlschwert, thermischer Trennung, Kopfplatten, inkl. aller Dübel, Befestigungen, Schweißungen etc.

Anschluss an der Fassadenseitigen Stütze der Überdachung.

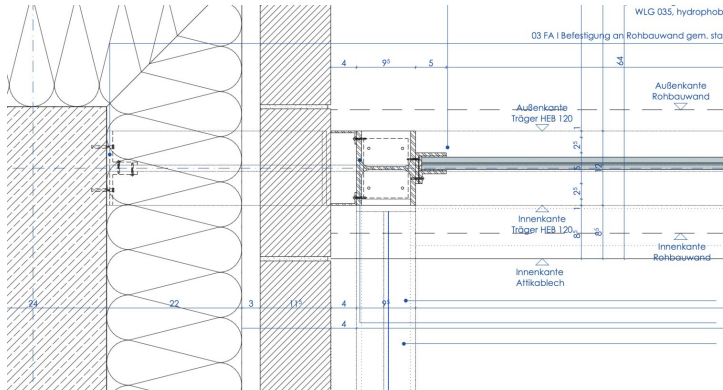
Ausschnitte in der Klinkerschale hierfür werden in Zusammenarbeit mit dem Gewerk Klinker bauseits hergestellt.

**LEISTUNGSVERZEICHNIS**

|          |      |                                     |
|----------|------|-------------------------------------|
| Projekt: | 2309 | FWH Feuerwehrhaus Werden Heidhausen |
|          | 9    | Schlosserarbeiten                   |
|          | 3    | Metallbauarbeiten Außen             |
|          | 1    | Dachterrasse                        |

Ausgabebumfang: **Alle Positionen**

OZ / Pos.-Nr. Menge Einheit Einheitspreis Gesamtbetrag



1 St

**9.3.1.3 Zulage Wetterschutzanschluss Wand**

Anschluss der Überdachung mit Wetterschutzblech an Klinkerschale angebracht, inkl. Unterlegscheiben, Befestigungen.

Abdeckung aus 4-Fach gekantetem feuerverzinktem Blech, oder Aluminium, pulverbeschichtet in Farbe der übrigen Stahlbauteile.

9,00 m

**9.3.1.4 Glaseindeckung**

Liefern und montieren einer Glaseindeckung für die Überdachung Dachterrasse.

Ausführung als Verbundsicherheitsglas (VSG), Glasaufbau gemäß statischer Berechnung und Ausführungsplanung. Einschließlich sämtlicher zur Glaslagerung und Glasbefestigung erforderlicher Auflagerprofile, Klemmprofile, Glashalteleisten, Pressleisten, Dichtprofile, Gummiprofile, Aluminiumprofile, Befestigungsmittel sowie sämtlicher Anschluss- und Abdichtungsarbeiten.

Die Gläser sind spannungsfrei zu lagern und entsprechend den Herstellervorgaben zu montieren. Sämtliche Glasbohrungen, Kantenbearbeitungen sowie erforderliche Anpassungen sind einzukalkulieren.

Einschließlich aller Nebenleistungen für eine vollständige und funktionsfähige Ausführung.

52,00 m²

9.3.1

**Dachterrasse****Summe:**

**LEISTUNGSVERZEICHNIS**

|          |      |                                     |
|----------|------|-------------------------------------|
| Projekt: | 2309 | FWH Feuerwehrhaus Werden Heidhausen |
|          | 9    | Schlosserarbeiten                   |
|          | 3    | Metallbauarbeiten Außen             |
|          | 2    | Schallschutzwand                    |

Ausgabebumfang: **Alle Positionen**

| OZ / Pos.-Nr. | Menge | Einheit | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|---------------|-------|---------|---------------|--------------|
|---------------|-------|---------|---------------|--------------|

**9.3.2      Schallschutzwand****9.3.2.1      Schallschutzwand aus Stahl-Glas-Konstruktion**

Liefern, fertigen, beschichten und montieren einer Schallschutzwand als Stahl-Glas-Konstruktion einschließlich aller statisch erforderlichen Aussteifungen, Anschlussbleche, Kopfplatten, Laschen, Konsolen, Verbindungs- und Befestigungsmittel.

Einschließlich Fertigung, Korrosionsschutz, Transport, Montage, Ausrichtung, Verankerung am Bauwerk sowie aller erforderlichen Vor- und Nebenleistungen.

Die Schallschutzwand besteht aus einer Stahltragkonstruktion aus senkrechten Stahlstützen sowie einer flächenbündig eingesetzten Verglasung. Der obere Abschluss erfolgt über einen durchgehenden Stahlträger.

Zwischen dem letzten Stützenprofil der Überdachung und der Schallschutzwand verbleibt ein Abstand von ca. 40 mm, welcher mit einer passgenauen Metallverkleidung einschließlich aller erforderlichen Befestigungs- und Anschlussarbeiten zu schließen ist.

Die Stahltragkonstruktion setzt sich im Wesentlichen aus folgenden Bauteilen zusammen:

|                     |         |
|---------------------|---------|
| Oberer Träger:      | HEB 120 |
| Senkrechte Stützen: | HEA 100 |

Der untere Anschluss erfolgt über ein vollflächig auf der Rohbau-Attika zu befestigenden L-Winkel Abwicklung Schenkellängen 200 mm x 115 mm mit punktuell unter den Zwischenstützen aufgeschweisstem Stahlhohlprofil ca. 115mm x 95 mm. Wasserführungsblech oberhalb der Attikablechanschlüsse und dem Stahlhohlprofil müssen vom AN einkalkuliert werden. Die Attikaabdeckung wird bauseits ausgespart und um diese Anschlusspunkte herum geführt.

Die Schallschutzwand ist in 16 Verglasungsfelder unterteilt. Jeweils zwei Verglasungsfelder befinden sich zwischen den tragenden Stahlstützen.

Die angegebenen Profilquerschnitte entsprechen der Ausführungsplanung. Abweichungen sind nur nach vorheriger Zustimmung des Auftraggebers und des Tragwerksplaners zulässig.

|                   |                                             |
|-------------------|---------------------------------------------|
| Verglasung:       | Sonnenschutzverglasung                      |
| Verglasung innen: | VSG, Folie blickdicht<br>matt-weiß / opaque |
| Verglasung außen: | ESG                                         |

|                           |             |
|---------------------------|-------------|
| Gesamtlänge:              | ca. 23,43 m |
| Höhe:                     | ca. 2,263 m |
| Anzahl Verglasungsfelder: | 16 Stück    |

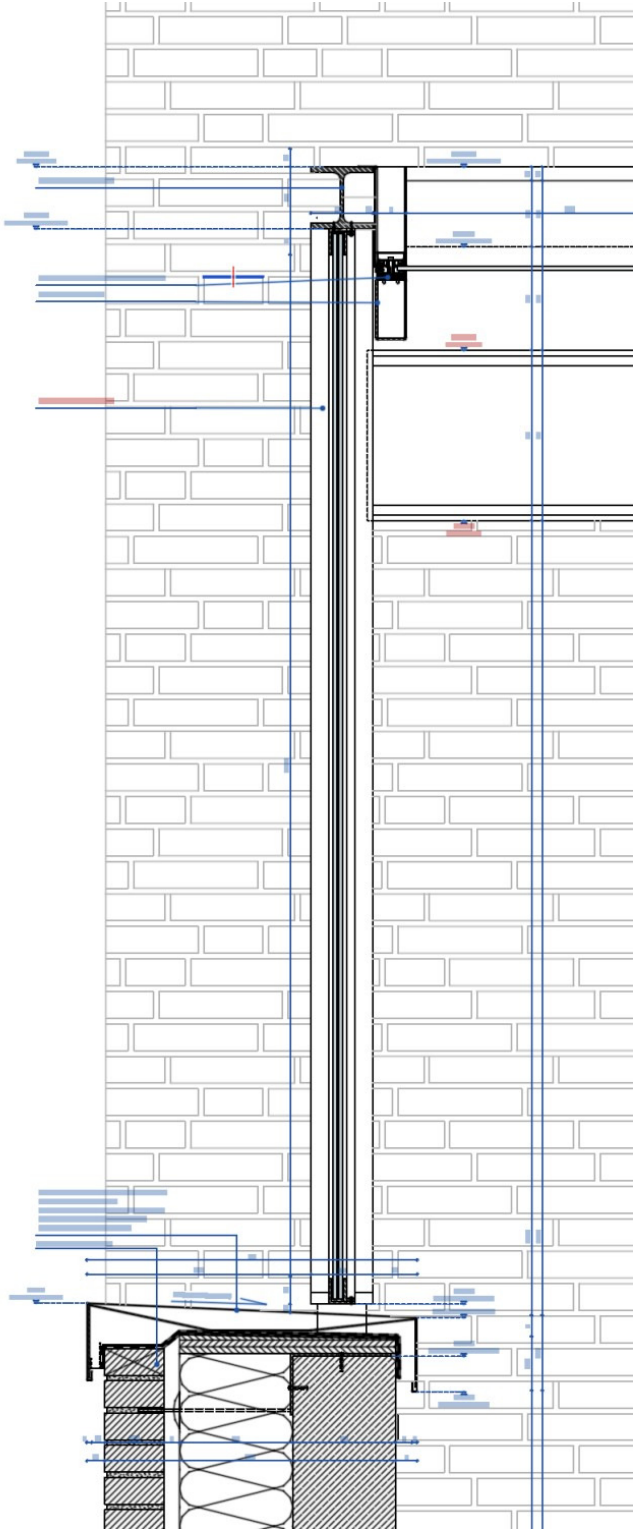
|            |                   |
|------------|-------------------|
| Einbauort: | 2.OG Dachterrasse |
|------------|-------------------|

LEISTUNGSVERZEICHNIS

|          |      |                                     |
|----------|------|-------------------------------------|
| Projekt: | 2309 | FWH Feuerwehrhaus Werden Heidhausen |
|          | 9    | Schlosserarbeiten                   |
|          | 3    | Metallbauarbeiten Außen             |
|          | 2    | Schallschutzwand                    |

Ausgabeumfang:      **Alle Positionen**

| OZ / Pos.-Nr. | Menge | Einheit | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|---------------|-------|---------|---------------|--------------|
|---------------|-------|---------|---------------|--------------|



**Planverweis:**  
A 4.2.2.7 Glas-Wärmschutzwand Anschluss Rohbau  
A 4.2.2.7 Glas-Wärmschutzwand Sc

|       |    |  |  |
|-------|----|--|--|
| 53,00 | m² |  |  |
|-------|----|--|--|

**LEISTUNGSVERZEICHNIS**

|          |      |                                     |
|----------|------|-------------------------------------|
| Projekt: | 2309 | FWH Feuerwehrhaus Werden Heidhausen |
|          | 9    | Schlosserarbeiten                   |
|          | 3    | Metallbauarbeiten Außen             |
|          | 2    | Schallschutzwand                    |

Ausgabebumfang: **Alle Positionen**

| OZ / Pos.-Nr. | Menge | Einheit | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|---------------|-------|---------|---------------|--------------|
|---------------|-------|---------|---------------|--------------|

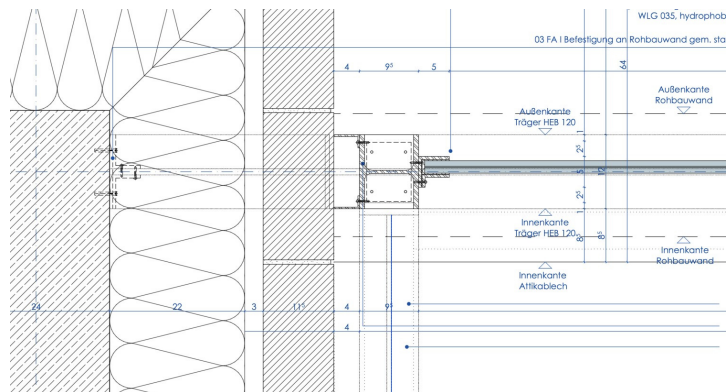
**9.3.2.2      Anschlusspunkt Rohbau**

Zulage für die Befestigung der Glasschutzwand innerhalb der Klinkerschale an der Rohbauwand.

Befestigung nach stat. Erfordernis mit Stahlschwert, thermischer Trennung; HEB Träger 120, Kopfplatten, inkl. aller Dübel, Befestigungen, Schweißungen etc.

Anschluss an beiden Enden der Glaswand seitlich in den Rohbau.

Ausschnitte in der Klinkerschale hierfür werden in Zusammenarbeit mit dem Gewerk Klinker bauseits hergestellt.



2      St

**9.3.2      Schallschutzwand**

**Summe:**

**LEISTUNGSVERZEICHNIS**

|          |      |                                     |
|----------|------|-------------------------------------|
| Projekt: | 2309 | FWH Feuerwehrhaus Werden Heidhausen |
|          | 9    | Schlosserarbeiten                   |
|          | 3    | Metallbauarbeiten Außen             |
|          | 3    | Wartungsbühne TGA                   |

Ausgabebumfang: **Alle Positionen**

| OZ / Pos.-Nr. | Menge | Einheit | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|---------------|-------|---------|---------------|--------------|
|---------------|-------|---------|---------------|--------------|

**9.3.3 Wartungsbühne TGA****9.3.3.1 Wartungsbühnen Traggerüst**

Lieferung, Montage einer begehbaren Wartungsbühne als Stahlkonstruktion inkl. Stützen und bauphysikalischer Trennung zur Rohdecke, (mit Gitterrostbelag in gesonderter Position).

Abmessungen: ca. 14.500 mm x 8.500 mm,  
OK Belag: ca. + 60 cm - 75cm (je nach Stelle Gefälledämmung)  
Tatsächliche Maße vor Ort zu nehmen.

Tragstruktur / Unterkonstruktion: Hauptträger Ausführung  
Ausführung aus Stahlprofilen IPE 220.  
Randträger U 140, zum Anschluss weiterer Anbauten;  
gemäß Statikvorplanung.  
Aufgelegte Nebenträger als HEA160 in Längsrichtung, als Auflager  
für die TGA Geräte.

Stützen und Verankerung: Tragende Stützen aus  
Stahlrundhohlprofilen 88,9 x 4 mm. Fußplatten zur Verankerung auf  
der bauseitigen Stahlbeton-Rohdecke. Thermische Entkopplung  
(Bauphysik): Direkt unter den Stützfußplatten auf der Rohdecke ist  
eine thermische Trennung (Dämmplatte/Isolierflansch) zur  
Vermeidung von Kältebrücken vorzusehen. Anforderung an das  
Entkopplungselement: Wärmeleitfähigkeit  $\lambda = 0,08$  bis  $0,09$  W/mK.  
Das Material muss die auftretenden statischen Druck- und  
Scherkräfte der Stützen nachweislich dauerhaft aufnehmen (z. B.  
hochfester Polyurethan-Strukturwerkstoff oder Spezial-Isolier-  
Verbundwerkstoff).

3 Felder sind mit Querstreben gemäß Planung Statik auszustei-  
gen, Stahlseil 12 mm, inkl. stat. notwendiger Befestigung fachgerecht  
an der Stahlunterkonstruktion aus Hauptträgern.

Sämtliche Verbindungen sind als statisch bemessene  
Schweißverbindungen auszuführen.  
Die Befestigungsschrauben/Anker sind ebenfalls thermisch zu  
entkoppeln (z. B. mittels Isolierbuchsen).

Korrosionsschutz / Oberfläche: Sämtliche Stahlprofile, Stützen und  
Gitterroste komplett im Vollbad feuerverzinkt nach DIN EN ISO  
1461.

Erstellung der prüffähigen statischen Berechnung für die gesamte  
Bühne (inkl. Nachweis der thermischen Trennung und Dübelung)  
ist in Position Vorarbeiten - stat. Berechnung einzukalkulieren.

Abrechnungseinheit: in Tonnen Stahl S235 für die Gesamte UK,  
inkl. Kleiseisen, Liefern und Einbau

**Planverweis:**

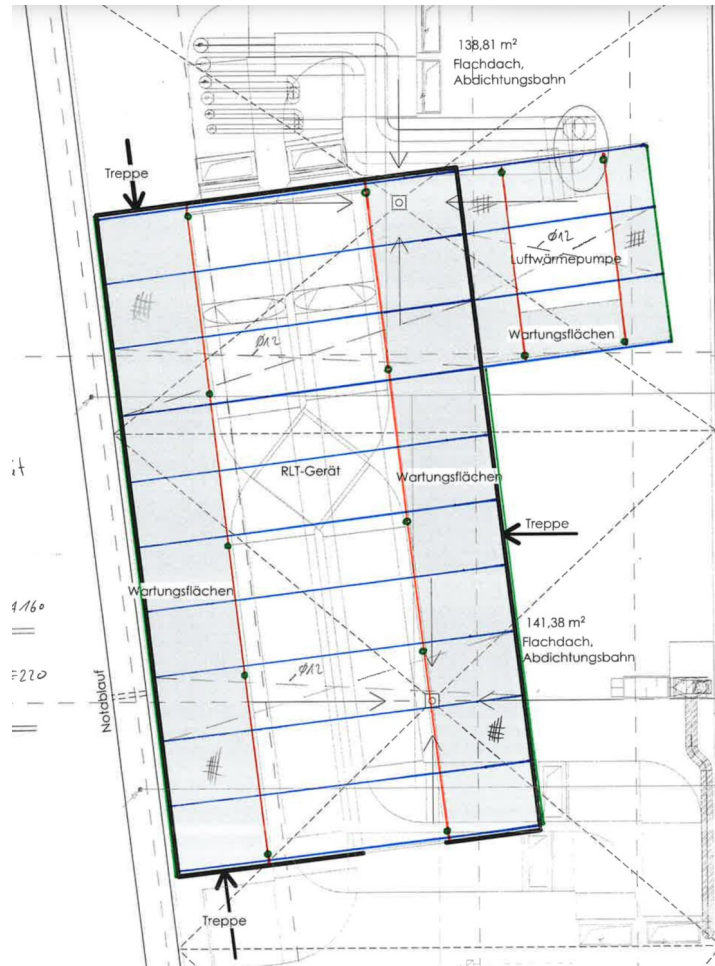
A 4.3.3.3 Einhausung TGA  
Statikberechnung

**LEISTUNGSVERZEICHNIS**

|          |      |                                     |
|----------|------|-------------------------------------|
| Projekt: | 2309 | FWH Feuerwehrhaus Werden Heidhausen |
|          | 9    | Schlosserarbeiten                   |
|          | 3    | Metallbauarbeiten Außen             |
|          | 3    | Wartungsbühne TGA                   |

Ausgabebumfang: **Alle Positionen**

| OZ / Pos.-Nr. | Menge | Einheit | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|---------------|-------|---------|---------------|--------------|
|---------------|-------|---------|---------------|--------------|



6,800 t

**9.3.3.2 Wartungsbühne Gitterrost**

Lieferung, Montage einer begehbaren Wartungsbühne  
hier: Gitterrostbelag

Gitterrostbelag: Ausführung als Pressrost, Typ SP 250-34/38-2 (Tragstab 25 mm Höhe x 2 mm Dicke, Maschenteilung 34,33 mm (Tragstab) x 38,1 mm (Füllstab)). Ausführung in rutschhemmender Qualität nach Vorgabe der Berufsgenossenschaft.

Inklusive aller erforderlichen Befestigungsmaterialien (z. B. Tellerkopfverschraubungen / Setzbolzen) zur lagesicheren Fixierung auf den IPE220 Profilen.

Korrosionsschutz / Oberfläche: Sämtliche Stahlprofile, Stützen und Gitterroste komplett im Vollbad feuerverzinkt nach DIN EN ISO 1461.

Abrechnungseinheit: in m2 Gitterrost verteilt auf Gesamtfläche

**Planverweis:**

**LEISTUNGSVERZEICHNIS**

|          |      |                                     |
|----------|------|-------------------------------------|
| Projekt: | 2309 | FWH Feuerwehrhaus Werden Heidhausen |
|          | 9    | Schlosserarbeiten                   |
|          | 3    | Metallbauarbeiten Außen             |
|          | 3    | Wartungsbühne TGA                   |

Ausgabeumfang: **Alle Positionen**

| OZ / Pos.-Nr. | Menge | Einheit | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|---------------|-------|---------|---------------|--------------|
|---------------|-------|---------|---------------|--------------|

A 1.5 Dachaufsicht  
Statikberechnung

83,00 m²

**9.3.3.3 Technikeinhausung Seitenwände**

Lieferung und fachgerechte Montage einer allseitigen Technikeinhausung als Sicht- und Wetterschutz aus Trapezblech gelocht mit senkrechter UK, auf einer bauseitigen Stahlbühne mit Gitterrostbelag.

Abmessungen Einzuhausende Fläche: ca. 15.000 mm x 8.900 mm x 2.010 mm H  
Genaue Maße sind vor Ort zu nehmen.

Tragstruktur / Unterkonstruktion: Ausbildung einer statisch bemessenen Unterkonstruktion aus feuerverzinkten Stahlprofilen. Die Befestigung erfolgt direkt auf der bauseitigen Stahlbühne / den Stahlprofilen. Inklusive aller statisch erforderlichen Befestigungs- und Verbindungselemente (z. B. Klemmplatten oder Verschraubungen durch den Gitterrost).

Ausführung als wetterfestes und blickdichtes **Trapezblech M 35/207 0,75 mm** mit Vollochung.  
Vollflächig-gelochte Ausführung mit einer versetzten Lochung von 5 mm Durchmesser.  
Stahlkern, beidseitig verzinkt

Zugänge: Erstellung der Öffnungen, Lieferung und Einbau von 3 Stück einflügeligen Wartungstüren, im Trapezblech integriert; Abrechnung in gesonderter Position.

Oberfläche / Farbe: Sämtliche Oberflächen und Lamellen hochwertig pulverbeschichtet im RAL-Farbton nach Wahl des Bauherren. RAL 7016 Anthrazitgrau

Besondere Anforderungen: Die Montage erfolgt auf einer bauseitigen Gitterrostbühne. Die Befestigungspunkte sind so zu wählen und abzudichten, dass keine Schallbrücken oder unzulässige Punktlasten entstehen.  
Der Bieter hat die Statik für die Einhausung (einschließlich Windlasten nach DIN EN 1991-1-4) zu stellen und vor Fertigungsbeginn vorzulegen.  
(Abrechnung in gesonderter Position, Vorarbeiten einzukalkulieren)

Abrechnungseinheit: nach m² Ansichtsfläche.

**Planverweis:**

A 1.5 Dachaufsicht  
A 4.3.3.3 Einhausung TGA  
Statikberechnung

90,46 m²

**9.3.3.4 Zugänge in Technikeinhausung**

Zugänge: Lieferung und Einbau von 3 Stück einflügeligen Wartungstüren, im Trapezblechsystem mit L-Rahmen zu integrieren.

Inkl. notwendiger Verstärkungen / Pfosten in der

**LEISTUNGSVERZEICHNIS**

|          |      |                                     |
|----------|------|-------------------------------------|
| Projekt: | 2309 | FWH Feuerwehrhaus Werden Heidhausen |
|          | 9    | Schlosserarbeiten                   |
|          | 3    | Metallbauarbeiten Außen             |
|          | 3    | Wartungsbühne TGA                   |

Ausgabebumfang: **Alle Positionen**

| OZ / Pos.-Nr. | Menge | Einheit | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|---------------|-------|---------|---------------|--------------|
|---------------|-------|---------|---------------|--------------|

Unterkonstruktion.

Öffnungsrichtung: Nach Innen aufschlagend.  
 Ausstattung: Drückergarnitur, vorgerüstet für bauseitigen  
 Profilzylinder, verdeckt liegende Bänder und umlaufende Dichtung.  
 Oberfläche / Farbe gleich Technikeinhausung.

Abrechnungseinheit: in Stk.

3

St

### 9.3.3.5 Treppenzugang Wartungsbühne

Lieferung, betriebsfertige Montage einer einläufigen, 3-stufigen  
 Stahltreppe als industrieller Zugang zur bauseitigen  
 Wartungsbühne gemäß DIN EN ISO 14122-3.

Geometrie: Anzahl der Stufen: 2 Stück (zuzüglich Austritt auf  
 Bühnenniveau).  
 Stg: je ca. 21,70/28

Nutzbare Laufbreite: 1.000 mm.  
 Zu überwindende Höhe: ca. Höhe, z. B. 650-850 mm (bauseitig  
 genau zu prüfen).

Konstruktion / Wangen: Ausführung als Wangentreppe aus  
 robusten Stahlprofilen

Oberer Anschluss: Kopfplatte zur stirnseitigen  
 Verschraubung an die bauseitige  
 Stahlbühne.

Unterer Anschluss: Schwebend

Stufen: Ausführung als Sicherheits-Gitterroststufen (z.B.  
 Maschenweite 31 x 31 mm). Ausgestattet mit einer doppelt  
 gelochten, rutschhemmenden Sicherheitsantrittskante  
 (Rutschhemmung mind. R10).

Stufenbreite: 1.000 mm.

Geländer / Handlauf: Beidseitiges Industriegeländer /  
 Handlauf aus stabilem  
 Stahlrundrohr.

Handlaufhöhe: 1.100 mm lotrecht über der  
 Stufenvorderkante.

Korrosionsschutz / Oberfläche: Sämtliche Stahlteile (Wangen,  
 Stufen, Geländer) komplett im Vollbad feuerverzinkt nach DIN EN  
 ISO 1461.

Die Befestigung an der Bühne ist auf die bauseitige Statik  
 abzustimmen.

Abrechnungseinheit: in Stk.

3

St

### 9.3.3 Wartungsbühne TGA

Summe:

**LEISTUNGSVERZEICHNIS**

|          |      |                                     |
|----------|------|-------------------------------------|
| Projekt: | 2309 | FWH Feuerwehrhaus Werden Heidhausen |
|          | 9    | Schlosserarbeiten                   |
|          | 3    | Metallbauarbeiten Außen             |
|          | 4    | NEA Einbringung                     |

Ausgabebumfang: **Alle Positionen**

| OZ / Pos.-Nr. | Menge | Einheit | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|---------------|-------|---------|---------------|--------------|
|---------------|-------|---------|---------------|--------------|

**9.3.4      NEA Einbringung****9.3.4.1      Stahlfüße NEA Einbringung**

Lieferung und Montage von Stahlstützenfüßen mit tragender thermischer Trennung zur Vermeidung von Wärmebrücken, auf der Stahlbeton-Rohdecke aufdübeln und für den Anschluss der separat ausgeschriebenen mobilen Stahlträger/Schienen zur NEA-Einbringung vorbereiten.

Ausführung der Stahlstützen aus Quadratrohr 80 × 80 × 4 mm.

Thermische Trennung mittels tragendem Wärmedämmelement mit bauaufsichtlicher Zulassung für den Stahlbau, zur Reduzierung des Wärmeflusses bei gleichzeitig hoher Kraftübertragung. Auslegung für die auftretenden Druck-, Zug- und Querkräfte gemäß statischem Erfordernis.

Unterer Anschluss über Fußplatte 150 × 150 × 10 mm zur Befestigung auf der Stahlbeton-Rohdecke einschließlich erforderlicher fugendichter, druckfester Unterfütterung bzw. Dämmschicht.

Befestigung jeder Fußplatte mittels 4 Stück FAZ II 12/10 R gemäß statischer Vorgabe und Zulassung des Befestigungsmittels.

Oberer Anschluss über Kopfplatte 100 × 200 × 10 mm, vorbereitet zur Aufnahme der separat ausgeschriebenen mobilen Stahlträger/Schienen. Verbindung mittels 4 Stück Schrauben M12, Festigkeitsklasse 10.9.

Inklusive aller erforderlichen Nachweise, thermischer Trennung, Ankerbemessung, Kopf- und Fußplatten, Anschluss- und Befestigungsmittel, Kleinmaterial sowie Montage und fachgerechter Ausrichtung vor Ort.

Stahlgüte:                                      S235JR / S355J2 (gemäß Statik),  
Oberflächenschutz: korrosionsschutz grundiert und  
                                                          feuerverzinkt nach  
                                                          DIN EN ISO 1461

Höhe der Stahlfüße: ca. 50 cm, mindestens 15 cm über  
                                                          OK fertigem Dachaufbau

Einbauort:                                      im Dachgarten zum Dauerhaften  
                                                          Verbleib; vor dem NEA Raum

**Planverweis:**

A 4.3.3.4 Dach / Belüftung Notstromaggregat

6

St

**9.3.4.2      Schienen Mobil NEA Einbringung**

Lieferung von zwei mobilen Stahlträgern/Schienen zur temporären Einbringung des Notstromaggregats (NEA), zur Montage auf den hierfür vorgesehenen dauerhaft montierten Stahlstützenfüßen.

Ausführung als starre, verwindungssteife und ebene Schienenkonstruktion zur sicheren Einbringung des Notstromaggregats. Die Schienen sind so auszubilden, dass über die gesamte erforderliche Einbringungsstrecke eine durchgehend ebene Auflage- bzw. Fahrfläche gewährleistet ist.

**LEISTUNGSVERZEICHNIS**

|          |      |                                     |
|----------|------|-------------------------------------|
| Projekt: | 2309 | FWH Feuerwehrhaus Werden Heidhausen |
|          | 9    | Schlosserarbeiten                   |
|          | 3    | Metallbauarbeiten Außen             |
|          | 4    | NEA Einbringung                     |

Ausgabebumfang: **Alle Positionen**

| OZ / Pos.-Nr. | Menge | Einheit | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|---------------|-------|---------|---------------|--------------|
|---------------|-------|---------|---------------|--------------|

Ausführung der Schienen als Stahlprofile HEA 100.

Passend zu den Anschlusskonstruktionen der dauerhaft montierten Stahlstützenfüße. Sichere, kraftschlüssige und gegen Verschieben gesicherte, jedoch lösbare Verbindung mittels jeweils 4 Schrauben M12, Festigkeitsklasse 10.9.

Die Schienen müssen nach erfolgter Einbringung des NEA zerstörungsfrei demontierbar sein.

Inklusive erforderlicher statischer Nachweise, Anschluss-, Sicherungs- und Verbindungsmittel, Kleinmaterial sowie Montage und Demontage im Zuge der NEA-Einbringung.

Stahlgüte: S235JR / S355J2 gemäß Statik  
Oberflächenschutz: korrosionsgeschützt grundiert und feuerverzinkt nach  
DIN EN ISO 1461

Bemessungslast / erforderliche Tragfähigkeit:  
gemäß tatsächlicher Einbringungslast des NEA und statischem Nachweis.

Einbauort: Dachgarten, vor NEA-Raum;  
temporär zur Einbringung  
des NEA

**Planverweis:**

A 4.3.3.4 Dach / Belüftung Notstromaggregat

2

St

**9.3.4.3****Schienen Fest inkl. Füßen NEA Einbringung**

Lieferung und Montage von zwei dauerhaft verbleibenden Stahlträgern/Schienen einschließlich erforderlicher Stahlstützenfüße zur Einbringung des Notstromaggregats (NEA).

Ausführung als starre, verwindungssteife und ebene Schienenkonstruktion. Die Konstruktion ist so auszubilden und auszurichten, dass eine durchgehend ebene Auflage- bzw. Fahrfläche für die Einbringung des NEA entsteht.

Ausführung der Schienen als Stahlprofile HEA 100.

Ausführung der Stahlstützenfüße aus Quadratrohr 80 × 80 × 4 mm, Stützenabstand ≤ 2,50 m.

Kopfplatten 100 × 200 × 10 mm, Verbindung mit jeweils 4 Stück Schrauben M12, Festigkeitsklasse 10.9.

Fußplatten 150 × 150 × 10 mm zur Befestigung auf der Stahlbeton-Rohdecke einschließlich erforderlicher druckfester Unterfütterung. Befestigung jeder Fußplatte mit 4 Stück FAZ II 12/10 R gemäß statischer Vorgabe und Zulassung des Befestigungsmittels.

Kraftschlüssige Verbindung der Schienen mit den Stahlstützenfüßen einschließlich sämtlicher erforderlicher Anschlussplatten, Laschen, Schrauben und sonstiger Verbindungsmittel.

Inklusive erforderlicher statischer Nachweise und Ankerbemessung, Schienen, Stahlstützenfüße, Kopf- und

**LEISTUNGSVERZEICHNIS**

|          |      |                                     |
|----------|------|-------------------------------------|
| Projekt: | 2309 | FWH Feuerwehrhaus Werden Heidhausen |
|          | 9    | Schlosserarbeiten                   |
|          | 3    | Metallbauarbeiten Außen             |
|          | 4    | NEA Einbringung                     |

Ausgabeumfang: **Alle Positionen**

| OZ / Pos.-Nr. | Menge | Einheit | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|---------------|-------|---------|---------------|--------------|
|---------------|-------|---------|---------------|--------------|

Fußplatten, Klein- und Befestigungsmaterial sowie Montage und fachgerechter Ausrichtung vor Ort.

Stahlgüte: S235JR / S355J2 gemäß Statik.  
 Oberflächenschutz: korrosionsgeschützt grundiert und feuerverzinkt nach  
 DIN EN ISO 1461

Bemessungslast / erforderliche Tragfähigkeit:  
 gemäß tatsächlicher Einbringungslast des NEA und statischem Nachweis.

Einbauort: Dachgarten / Bereich NEA-  
 Einbringung, zum dauerhaften Verbleib.

**Planverweis:**  
 A 4.3.3.4 Dach / Belüftung Notstromaggregat

2

St

9.3.4

**NEA Einbringung****Summe:**

LEISTUNGSVERZEICHNIS

|                |                 |                                     |              |
|----------------|-----------------|-------------------------------------|--------------|
| Projekt:       | 2309            | FWH Feuerwehrhaus Werden Heidhausen |              |
|                | 9               | Schlosserarbeiten                   |              |
|                | 3               | Metallbauarbeiten Außen             |              |
| Ausgabeumfang: | Alle Positionen |                                     | Gesamtbetrag |
| OZ             |                 |                                     | in EUR       |

Zusammenstellung

|       |                   |  |
|-------|-------------------|--|
| 9.3.1 | Dachterrasse      |  |
| 9.3.2 | Schallschutzwand  |  |
| 9.3.3 | Wartungsbühne TGA |  |
| 9.3.4 | NEA Einbringung   |  |
| 9.3   | Summe             |  |

**LEISTUNGSVERZEICHNIS**

|          |      |                                     |
|----------|------|-------------------------------------|
| Projekt: | 2309 | FWH Feuerwehrhaus Werden Heidhausen |
|          | 9    | Schlosserarbeiten                   |
|          | 4    | Dokumentation                       |

Ausgabeumfang: **Alle Positionen**

| OZ / Pos.-Nr. | Menge | Einheit | Einheitspreis | Gesamtbetrag |
|---------------|-------|---------|---------------|--------------|
|---------------|-------|---------|---------------|--------------|

**9.4      Dokumentation****9.4.1      Dokumentation gemäß Grün-Blau-Liste**

Im Rahmen der Ausführung sind die gewerkspezifischen vollständigen Dokumentationen sowie die Eintragungen zur Grün-Blau-Liste zu leisten.

Die Leistung umfasst die Bereitstellung folgender Unterlagen des eigenen Gewerkes:

- Fachunternehmererklärung,-bescheinigung inkl. Benennung des verantwortlichen Fachbauleiters
- Produktbeschreibungen (Bauteil-/Baelementliste, Technische Produktdatenblätter)
- Prüfzeugnisse,- protokolle, Nachweise, Berechnungen (Nachweise aller relevanten Bauteile vgl. Liste)
- Revisionspläne und Werkpläne
- Sonstige relevante Unterlagen (aufgeführt in beigefügter Liste)

Hinweis:

Die Revisionsunterlagen müssen spätestens zwei Wochen vor der Abnahme vorliegen. Sollte dies nicht gewährleistet sein, kann die Leistung nicht abgenommen werden.

- Bereitstellung im gewünschten Format (Excel / PDF)
- Übergabe in strukturierter, prüffähiger Form an Bauherr und Bauleitung bei Abschluss
- Verantwortung für Vollständigkeit und Nachverfolgung bis zur Übergabe

Leistungszeitraum:

Ab Beginn der Ausführung bis zur vollständigen mängelfreien Übergabe.

**Anlage:** Grün-Blau-Liste

|   |      |  |  |
|---|------|--|--|
| 1 | psch |  |  |
|---|------|--|--|

**9.4      Dokumentation****Summe:**

## LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 2309 FWH Feuerwehrhaus Werden Heidhausen  
9 Schlosserarbeiten

|                |                 |              |
|----------------|-----------------|--------------|
| Ausgabeumfang: | Alle Positionen | Gesamtbetrag |
| OZ             |                 | in EUR       |

## Zusammenstellung

|          |                         |                   |
|----------|-------------------------|-------------------|
| 9.1      | Vorarbeiten             |                   |
| 9.2      | Metallbauarbeiten Innen |                   |
| 9.3      | Metallbauarbeiten Außen |                   |
| 9.4      | Dokumentation           |                   |
| <b>9</b> | <b>Summe</b>            |                   |
|          | + 19 % MwSt.            |                   |
|          | Bruttosumme             | Schlosserarbeiten |