

Proj.: HM-24-09 Erweiterung und Umbau Grundschule in Niedercunnersdorf
LV: 24-09-15 Los 15 - Erweiterung - Innengeländer, Vordächer

LB 000 Baustelle

Allgemeine Angaben zum Bauvorhaben

Name und Anschrift des Auftraggebers:

Gemeinde Kottmar
Hauptstraße 62
02739 Kottmar OT Eibau

Bauvorhaben:

Erweiterung und Umbau der Grundschule in Niedercunnersdorf
1. BA - Neubau der Erweiterung

Anschrift der Baustelle:

Obercunnersdorfer Straße 11
02708 Kottmar OT Niedercunnersdorf

An das Bauvorhaben grenzen folgende Nutzungen an:

- öffentliche Straßen, Schulgebäude, Sporthalle, Wohnbebauung.

Termine und Fristen

Vorgesehener Beginn Arbeiten (Aufmaß) 1. BA: **ab 05.11.2025**
Vorgezogener Beginn Einbau Halterungen etc. 1. BA: **ab 24.11.2025**
Vorgesehene Fertigstellung Arbeitne 1. BA: **bis 13.05.2026**

Zwischenfristen werden bei den Baubesprechungen festgelegt, die Arbeiten sind zu den o.g. Terminen zu beginnen und abzuschließen!

Besondere Umstände:

Die **Sporthalle** wird weiterhin für den Schul- und Vereinssport genutzt.

Das **historische Schulgebäude** wird im 1.BA folgendermaßen weiter genutzt:

- im Kellergeschoss (KG) befindet sich die Heizung sowie Abstellräume, der Zugang erfolgt über die Innentreppe sowie über die Außentreppe an der Nordost-Seite;
- im Erdgeschoss (EG) und im Obergeschoss (OG) befinden sich die Räume der Grundschule (Klassen- und Lehrerzimmer, Direktorat), der Zugang erfolgt über die vorh. Innentreppe;
- im Dachgeschoss befinden sich die Horträume, der Zugang erfolgt ebenfalls über die vorh. Innentreppe.

Alle Räume sind vor Eintrag von Staub und anderen Verschmutzungen zu schützen. Allgemein wird von allen Auftragnehmern (AN) in allen Belangen (Lärm, Schmutz, räumliche Einschränkungen) besondere Rücksichtnahme und Verständnis erwartet.

Sollten aus den hier bereits genannten und im Folgenden aufgezählten örtlichen Gegebenheiten und Besonderheiten Mehrkosten für z.B. Transport, Montage oder wegen Unterbrechungen im Bauablauf, etc. resultieren, sind diese mit einzukalkulieren! Eine gesonderte Vergütung erfolgt ausdrücklich nicht!

Angaben zur Baustelle

Allgemeines

Der AN hat sich vor Angebotsabgabe über die Lage und die örtlichen Gegebenheiten (Anfahrt, Lage, Straßenverlauf, etc.) zu informieren sowie zu bearbeitende Untergründe vor Arbeitsbeginn auf Tragfähigkeit, Beschaffenheit und Mängel zu prüfen. Bedenken gegen die Ausführung sind dem Auftraggeber rechtzeitig schriftlich mitzuteilen.

Unvermeidbarer Baulärm ist auf ein Minimum zu beschränken. Die Arbeitszeit ist aus Gründen des Lärmschutzes auf den Zeitraum von 6.00 - 20.00 Uhr beschränkt. Die

Proj.: HM-24-09 Erweiterung und Umbau Grundschule in Niedercunnersdorf
LV: 24-09-15 Los 15 - Erweiterung - Innengeländer, Vordächer

im Bundesimmissionsschutzgesetz festgelegten Immissionsrichtwerte zum Schutz gegen Baulärm dürfen nicht überschritten werden.

Die nach ATV DIN 18299 Abschnitt 4.1.11 durch den AN zu beseitigenden Verunreinigungen beziehen sich auch auf Verunreinigungen öffentlicher Verkehrswege durch Fahrzeuge/Maschinen des AN oder Nach-AN. Solche Verunreinigungen sind durch geeignete Maßnahmen möglichst zu vermeiden. Trotzdem auftretende Verunreinigungen sind so rechtzeitig zu beseitigen, dass durch diese keine Gefährdung des öffentlichen Verkehrs entstehen kann.

Bereits vorhandene Absteckungen, Grenzsteine, Festpunkte, Höhenmarken und dergleichen sind vor Arbeitsbeginn vom Auftragnehmer zu sichern.

Lage und Transportwege

Das Gebäude der Grundschule steht frei auf dem Grundstück, welches im Bereich der Schule 3-seitig an öffentliche Straßen grenzt (Nordwest-Seite an "Neue Str.", Nordost-Seite an "Obercunnersdorfer Str.", Südost-Seite an "H.-Birnbaum-Weg"). Auf der Südwest-Seite schließt sich nach dem Schulhof eine große Grünfläche und die ebenfalls zum Grundstück gehörenden Turnhalle an.

Der Zugang in das Gebäude für Schüler und Personal erfolgt für den 1. BA über den Containeranbau auf der Nordost-Seite der Schule (zu "Obercunnersdorfer Str."). Der Zugang von der Bushaltestelle an der "Neue Straße" erfolgt direkt über den Fußweg zwischen Haltestelle und Eingangsbereich. Der Zugang vom Elternparkplatz am H.-Birnbaum-Weg erfolgt über den Schulhof und weiter über den Fußweg am Schulgebäude bis zum Eingangsbereich.

Allgemein erfolgt die Zufahrt zur Baustelle von der "Neue Straße" direkt in den Baustellenbereich, entweder von Außerorts aus Richtung "S148 - Löbauer Straße" über die "Neue Straße" oder Innerorts von der "Obercunnersdorfer Straße" kommend. Als Platz für die Baustelleneinrichtung ist der Spielplatz zwischen Schulgebäude und Turnhalle vorgesehen, der Spielplatz wird auf die Grünfläche verlegt.

Die Zufahrten sowie die Zu- und Eingänge zum Gebäude außerhalb der BE sind zwingend freizuhalten. Die Sicherheit für den verbleibenden Schulhofbereich ist zu gewährleisten! Der Zugang zur Baustelle erfolgt direkt von der BE-Fläche.

Parkflächen sind am Grundstück neben der Turnhalle eingeschränkt für Firmenfahrzeuge vorhanden, Parken für Privatfahrzeuge ist auf dem Gelände nicht möglich.

Alle Transporte auf der Baustelle haben mit eigenen Transportmitteln zu erfolgen! Die maximal zulässige Bodenbelastung durch lagernde Baustoffe beträgt jeweils 200kg/m².

Dem Auftragnehmer werden zur Mitbenutzung überlassen:

- Wasseranschlüsse, wenn nichts weiter angegeben:
Anschlüsse 1/2 Zoll, am zentralen Entnahmepunkt vorhanden.
- Elektroanschlüsse, wenn nichts weiter angegeben:
Anschluss mit 400V, bis 32A, im Bereich der Baustelle vorhanden.
- WC, wenn nichts weiter angegeben:
Sanitärcontainer im Bereich der Baustelle vorhanden.

Nachbarschaft und Umgebung

Benachbarte Bebauung ist im unmittelbaren Einflussbereich der Arbeiten nicht vorhanden. Allerdings grenzt die BE-Fläche direkt an Sporthalle und Schulhof.

Gebäudeangaben:

- Grundform : - Erweiterung nach An- u. Umbau - dreifach gegliederter Gebäudekomplex, bestehend aus rechteckigem historischem Schulgebäude mit Satteldach, rechteckigen Nebengebäude mit Flachdach, dazwischen ein annähernd rechteckiger Verbinderbau mit Flachdach;
- Geschosse : - Schulgebäude mit Keller- (KG), Erd- (EG), Ober- (OG) und Dach-

Proj.: HM-24-09 Erweiterung und Umbau Grundschule in Niedercunnersdorf
LV: 24-09-15 Los 15 - Erweiterung - Innengeländer, Vordächer

- geschoss (DG);
- Nebengebäude (Neubau) mit Unter- (UG), Erd- (EG) und Obergeschoss (OG);
- Verbinderbau (Neubau) mit Erd- (EG) und Obergeschoss (OG).

Bestandsgebäude (Historisches Schulgebäude):

- Ausdehnung : Länge ca. 28,85m, Breite ca. 19,75m, Raumhöhen im KG bis ca. 2,10m, im EG ca. 3,50m, im OG ca. 2,95m (jeweils ohne Unterdecken) und im DG ca. 2,50m,
- Substanz : Massivbau, Außenwände und tragende Innenwände Mauerwerk, Decken über KG Kappengewölbe, über EG und OG Holzbalkendecken im Bestand, Dach Holzkonstruktion, zimmermannsmäßig abgebunden, Dachdeckung Ziegel, Treppen massiv auf Wänden,
- Nutzung : KG - Heizung, Abstellen;
EG und OG - Schulräume;
DG - Hortbereich.

Erweiterung Anbau:

- Ausdehnung : Länge ca. 37,50m, Breite ca. 17,35m, Raumhöhen im UG, EG und OG ca. 3,25m (ohne Unterdecken),
- Substanz : Massivbau, Außenwände und tragende Innenwände Stahlbeton, nichttragende Trennwände Trockenbau, Bodenplatte, Geschoss- und Dachdecken Stahlbeton, Warmdach mit Deckung Bitumenbahnen, Geschosstreppen Stahlbeton,
- Nutzung : im UG, EG und OG Schulräume, im UG zusätzlich Technikräume.

Erweiterung Verbinder:

- Ausdehnung : Verbinder Länge ca. 13,0m, Breite ca. 5,65m, erdgeschossig; Raumhöhen im EG ca. 3,40m, im OG ca. 2,70m;
- Substanz : Massivbau, Außenwände Stahlbeton, Bodenplatte, Geschoss- und Dachdecke Stahlbeton, Warmdach mit Deckung Bitumenbahnen;
- Nutzung : im EG und OG Verbinder zwischen Bestand und Erweiterung, im EG zusätzlich Eingangsbereich;

Baustaub und Hygiene, Beseitigung von Abfall

- Folgende Staubschutzmaßnahmen sind **im Innenbereich zwingend** anzuwenden:
- Technische Absaugung direkt an der Entstehungsstelle - bei allen staubintensiven Arbeiten (Bohren, Fräsen, Schleifen usw.) sind Geräte / Maschinen mit wirksamen Absaugvorrichtungen einzusetzen, diese sind regelmäßig auf die Erfüllung ihrer Funktion zu überprüfen;
 - Bauschutt, Verpackungsmaterial und anderer Müll sind sofort aus dem Baustellenbereich in die dafür vorgesehenen Behälter zu beräumen, Container sind wirksam abzudecken;
 - Arbeitsplätze sind regelmäßig zu reinigen, das hat mit Industriestaubsaugern mind. der Staubklasse M zu erfolgen, trockenes Abkehren ist nicht zulässig;
 - bei staubintensiven Arbeiten ist persönliche Schutzausrüstung (PSA) zu tragen - Atemschutz mindestens Partikelfilter P2 oder partikelfiltrierende Halbmasken;
- Eine gesonderte Vergütung für die Einhaltung der Forderungen erfolgt nicht!

Bei Nichteinhaltung dieser Vorgabe kann von der Bauleitung oder dem Vertreter des Bauherrn die Einstellung der Arbeiten und - bei starker Verschmutzung - die Reinigung der betroffenen Bereiche verfügt werden! Daraus resultierende Verzögerungen, Mehrkosten (zum Bsp. wegen der zusätzlichen Reinigung), etc. gehen zu Lasten des Auftragnehmers!

Anfallender Bauschutt, Baustoffreste, Verpackungsmaterial, Abfälle etc. ist sofort und ohne besondere Aufforderung der Bauleitung aus dem Bau zu transportieren und abzufahren. Zu beachten sind die örtlichen Abfall-Entsorgungsvorschriften, die sich daraus ergebende Trennung der Abfälle und die getrennte Abfuhr zu verschiedenen Deponien bzw. zu Wiederverwertungsstellen.

Entsorgung von Abfall nach den Abschnitten 4.1.11 und 4.1.12 ATV DIN 18299 hat

Proj.: HM-24-09 Erweiterung und Umbau Grundschule in Niedercunnersdorf
LV: 24-09-15 Los 15 - Erweiterung - Innengeländer, Vordächer

umgehend, spätestens täglich zum Abschluss der jeweiligen Arbeiten, zu erfolgen. Zum Abfahren ist das Entsorgen in geeignete, auf der Baustelle lagernde Abfalltransportbehälter des Auftragnehmers zulässig. Es obliegt dem jeweiligen AN selber dafür zu sorgen, dass keine Unbefugten Abfälle in diese Behälter füllen.

Die Bauleitung behält sich vor, die Baustelle generell reinigen zu lassen, wenn der allgemeine Zustand oder besondere Anlässe dies erfordern. Anfallende Kosten werden anteilig auf die Auftragssumme angerechnet.

Angaben zur Abrechnung

Bei der Abrechnung nach örtlichem Aufmaß werden nur die technisch erforderlichen und technologisch möglichen Maße maximal anerkannt. Mehrleistungen einschl. der Folgeleistungen gehen zu Lasten des schuldhaft handelnden Verursachers.

Im Leistungsverzeichnis eventuell aufgeführte Stundenlohnarbeiten werden nur vergütet, wenn diese durch die Bauleitung oder den Bauherren nach vorheriger Absprache angewiesen wurden. Zur Abrechnung sind unaufgefordert die entsprechenden Stundenzettel in mind. 2-facher Ausfertigung vorzulegen!

Durch unsachgemäße Arbeit, unzureichende Sicherung oder Witterungseinflüsse, mit denen im allg. zu rechnen ist, entstandene Mehrarbeiten werden nicht vergütet.

Gleitklauseln werden nicht vereinbart. Abschlagszahlungen sind bis max. 90% der Auftragssumme einschl. Nachträgen möglich. Vor der Rechnungslegung ist das entsprechende Aufmaß zur Prüfung und Freigabe im Planungsbüro vorzulegen.

Bei der Abrechnung nach dem Raumaß [m³] von Bauschutt, Abbruchmaterial und dergleichen wird die Menge nach dem Fassungsvermögen der Transportbehälter, z.B. Container, ermittelt. Der Füllstand bei nicht vollständig gefüllten Behältern ist zu schätzen.

Sonstige Angaben

Der AN verpflichtet sich, nach Aufforderung des AG bzw. der Bauleitung, zur Teilnahme am wöchentlichen Baustellen-Rapportsystem. Er 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 durch den AN vorzuhaltenden Ausführungsunterlagen zählt neben Ausführungsplänen auch eine Ausfertigung dieser Leistungsbeschreibung. Die vom AN verwendeten Ausführungsunterlagen müssen den Freigabevermerk des AG oder des Bauplaners tragen. Durch Übergabe neuer Unterlagen ungültig gewordene Unterlagen sind vom AN entsprechend zu kennzeichnen und aufzubewahren. Nicht freigegebene Unterlagen dürfen nicht verwendet werden.

LB 013 Betonarbeiten

Vorbemerkungen Beton- und Stahlbetonarbeiten

a.) Nebenleistungen

Wenn nicht ausdrücklich anders beschrieben beinhalten alle Positionen Lieferung und Einbau. In die Einheitspreise sind alle erforderlichen Leistungen, die zur Erbringung einer fix und fertigen Leistung benötigt werden, einzukalkulieren. Dazu gehören u.a.:

- alle Nebenleistungen nach VOB/C - DIN 18299-4.1, DIN 18300, DIN 18331 und DIN 18384;
- Materialtransport mit eigenen Pumpen, Hebe- und Transportmitteln!
- alle ev. erforderliche Sicherungen, Abdeckungen, etc. im Bauzustand;
- alle ev. erforderlichen Rüstungen innerhalb und außerhalb des Gebäudes;
- die sofortige Beseitigung von allem anfallenden Verpackungsmaterial, Bauschutt und ähnlichen Verschmutzungen. Das Verwenden entsprechender Absaugvorrichtungen bei allen staubintensiven Arbeiten wird vorausgesetzt!

Proj.: HM-24-09 Erweiterung und Umbau Grundschule in Niedercunnersdorf
LV: 24-09-15 Los 15 - Erweiterung - Innengeländer, Vordächer

Verbinder - Einzelfundamente Vordächer

- 013.1 Boden ab Baugrubensohle für Einzelfundamente abtragen, einschl. Herstellen des Planums der Sohle, das Aushubmaterial zur Wiederverwendung seitlich lagern, Fundament nach Fertigstellung hinterfüllen; Restaushubmaterial entsorgen.
Ausführung : eben, seitlich gebösch
Abmessungen Sohle l x b : ca. 2,2 x 2,2 m (mit Arbeitsraum)
Aushubtiefe gesamt : ca. 1,25 m ab OK vorh. Gelände
Bodenklasse DIN 18300 alt : 4
Homogenbereich : C (gemäß Bodengutachten)
Spezifische Bandbreiten für Homogenbereich
Bodengruppen DIN 18196 : TL, UL, ST⁺, SU⁺
Bezeichnung, ortsüblich : Lehm, Sand
Korngrößenverteilung : 20 - 80 % Ton/Schluff
5 - 80 % Sand
0 - 10 % Kies
Anteil Steine : bis 15% möglich
Anteil Blöcke : < 1 %
Wichte : 19 - 21 kN/m³
Undränierete Scherfestigkeit : 40 - 80 kN/m²
Wassergehalt : 15 - 20 %
Konsistenzzahl I_c : 0,7...1,0
Plastizitätszahl I_p : 10 - 20 %
Lagerungsdichte : mitteldicht
organischer Anteil : < 2%
Bodenbeschreibung : mittelschwer lösbarer, gemischt-körniger Boden
Boden-Hauptbestandteile : Kies, Sand, Feinkorn, Steine
Ausbauart : maschinell
Ausbauort : Einzelfundamente der Vordächer
- Menge: 18,8 m³ EP: GB:
- 013.2 Sauberkeitsschicht aus unbewehrtem Beton unter Gründungsbauteilen aller Art (Einzel- und Streifenfundamente, Boden- und Fundamentplatten).
Festigkeitsklasse : C12/15
Expositionsklassen : X0
Dicke : 10 cm
Einbauort : Einzelfundamente der Vordächer
- Menge: 7 m² EP: GB:
- 013.3 Einzelfundamente aus Stahlbeton in unterschiedlichen Abmessungen, auf die Sauberkeitsschicht betoniert, 4-seitig geschalt, Schalung und Bewehrung in gesonderter Position.
Ausbildung der Bauteiloberseite eben und glatt abgerieben, die freien Kanten mittels Dreiecksleisten gebrochen!
Festigkeitsklasse : C20/25
Expositionsklassen : X0
Überwachungsklasse : ÜK 1
Abmessung bxxlxh : ca. 100 x 100 x 80 cm
Einbauort : Einzelfundamente der Vordächer
- Menge: 2,4 m³ EP: GB:

Proj.: HM-24-09 Erweiterung und Umbau Grundschule in Niedercunnersdorf
LV: 24-09-15 Los 15 - Erweiterung - Innengeländer, Vordächer

Übertrag €

013.4 Schalung der Einzelfundamente aus Stahlbeton, quadratisch und rechteckig, als Seitenschalung.
Schalungsart : rau
Höhe : ca. 80 cm
Einbauort : Einzelfundamente der Vordächer
Menge: 9,6 m² EP: GB:

013.5 Betonstabstahl B 500 A, in verschiedenen Durchmessern und Längen, für Bauteile aus Ortbeton, liefern, schneiden, biegen und einbauen, einschl. der erforderlichen Abstandhalter.
Durchmesser : 8 bis 12 mm
Einbauort : Einzelfundamente der Vordächer
Menge: 0,3 t EP: GB:

Summe LB 013 Betonarbeiten

LB 017 Stahlbauarbeiten

Stahlbauarbeiten - Allgemeine Vorbemerkungen

a.) Nebenleistungen

Wenn nicht ausdrücklich anders beschrieben, beinhalten alle Positionen Lieferung und Einbau bzw. Ausbau und Entsorgung. In die Einheitspreise sind alle erforderlichen Leistungen, die zur Erbringung einer fix und fertigen Leistung benötigt werden, einzukalkulieren. Dazu gehören u.a.:

- alle Nebenleistungen nach VOB/C - DIN 18299 - 4.1, DIN 18335, DIN 18364;
- Materialtransport mit eigenen Hebe- und Transportmitteln;
- alle ev. erforderliche Abdeckungen und Sicherungen im Bauzustand;
- alle ev. erforderlichen Rüstungen am und im Gebäude;
- alle erforderlichen Sicherheitseinrichtungen für die Montage (persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz, etc.);
- die sofortige Beseitigung von allem anfallenden Verpackungsmaterial, Bauschutt und ähnlichen Verschmutzungen.

b.) allgemeines

Korrosionsschutz ist prinzipiell feuerverzinkt auszuführen, kaltes nachverzinken ist nur bei absolut unumgänglichen Schnittstellen, Schweißen oder Bohrungen auf der Baustelle zulässig und dem Bauleiter anzuzeigen!

Alle Maße sind vor der Ausführung am Bau zu kontrollieren.

Beim Dübel-Einbau sind die zulässigen Rand- und Achsabstände unbedingt einzuhalten, es sind nur für den entsprechenden Einsatzfall geeignete Dübel mit Bauaufsichtlicher Zulassung zu verwenden!

Grundlage des Angebots ist die Leistungsbeschreibung. Etwaige Unklarheiten sind vor Abgabe des Angebots mit der ausschreibenden Stelle zu klären. Der Bieter ist gehalten, die im Leistungsverzeichnis beschriebenen Details auf Vollständigkeit, fachgerechte Ausführung und Eignung für den vorgesehenen Verwendungszweck zu überprüfen. Sinnvoll oder notwendig erscheinende Änderungen oder Ergänzungen sind mit einer entsprechenden Begründung dem Angebot beizufügen.

Für alle Elemente sind - wenn erforderlich - die entsprechenden Prüfzeugnisse bzw. Zulassungen vorzulegen und die Abnahmeprüfungen durchzuführen. An den

betroffenen Elementen sind die Zulassungsschilder dauerhaft anzubringen.

Stahlbauarbeiten - Technische Vorbemerkungen

Mitgeltende Normen und Regeln

Allgemeines

Es gelten jeweils die Normen und Regeln in der zum Vertragsschluss gültigen Fassung einschließlich der Änderungen, Berichtigungen und Beiblätter.

Soweit in der Leistungsbeschreibung auf Technische Spezifikationen, z. B. nationale Normen, mit denen Europäische Normen umgesetzt werden, europäisch technische Bewertungen, gemeinsame technische Spezifikationen, internationale Normen, Bezug genommen wird, werden auch ohne den ausdrücklichen Zusatz: „oder gleichwertig“, immer gleichwertige Technische Spezifikationen in Bezug genommen.

DIN EN 1090-4

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

DIN EN 10088-4

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

DIN EN 10088-5

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

DIN EN 13001-3-1

Krane - Konstruktion allgemein - Teil 3-1: Grenzzustände und Sicherheitsnachweis von Stahltragwerken

DIN EN 13084-1

Freistehende Schornsteine - Teil 1: Allgemeine Anforderungen

DIN EN ISO 1461

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

DIN EN ISO 3834-1

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

DIN EN ISO 3834-2

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

DIN EN ISO 3834-3

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

DIN EN ISO 3834-4

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

DIN EN ISO 3834-5

Qualitätsanforderungen für das Schmelzschweißen von metallischen Werkstoffen - Teil 5: Dokumente, deren Anforderungen erfüllt werden müssen, um die Überein-

Proj.: HM-24-09 Erweiterung und Umbau Grundschule in Niedercunnersdorf
LV: 24-09-15 Los 15 - Erweiterung - Innengeländer, Vordächer

stimmung mit den Anforderungen nach ISO 3834-2, ISO 3834-3 oder ISO 3834-4 nachzuweisen

DIN EN ISO 4042

Verbindungselemente - Galvanisch aufgebrauchte Überzugssysteme

DIN EN ISO 8504

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

DIN EN ISO 14713-3

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

DIN EN ISO 15607

Anforderung und Qualifizierung von Schweißverfahren für metallische Werkstoffe - Allgemeine Regeln

DAST-Richtlinie 006

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

DAST-Richtlinie 007

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

DAST-Richtlinie 009

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

DAST-Richtlinie 014

Empfehlungen zum Vermeiden von Terrassenbrüchen in geschweißten Konstruktionen aus Baustahl
Herausgeber: Deutscher Ausschuss für Stahlbau (DAST)

DAST-Richtlinie 019

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

DAST-Richtlinie 022

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

IVD-Merkblatt Nr. 22

Anschlussfugen im Stahl- und Aluminium-Fassadenbau sowie konstruktiven Glasbau. Einsatzmöglichkeiten von spritzbaren Dichtstoffen
Herausgeber: Industrieverband Dichtstoffe e.V. (IVD)

IVD-Merkblatt Nr. 24

Fugenabdichtung mit spritzbaren Dichtstoffen und vorkomprimierten Dichtungsbändern sowie Montageklebstoffen im Wintergartenbau
Herausgeber: Industrieverband Dichtstoffe e.V. (IVD)

MB 434

Merkblatt 434: Wetterfester Baustahl
Herausgeber: Stahl-Informations-Zentrum

RAL-GZ 606

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

Proj.: HM-24-09 Erweiterung und Umbau Grundschule in Niedercunnersdorf
LV: 24-09-15 Los 15 - Erweiterung - Innengeländer, Vordächer

VdS 2008

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

VdS 2021

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

VdS 2047

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

Angaben zu Stoffen und Bauteilen

Bei brandschutztechnischen Anforderungen sind amtliche Nachweise (Prüfzeugnis, Prüfbescheid oder allg. bauaufsichtliche Zulassung) der Bauleitung zu übergeben.

Bei nicht genormten Stoffen und Bauteilen sind, soweit erforderlich, die bauaufsichtlichen Zulassungen der Bauleitung zu übergeben

Angaben zur Ausführung

Allgemeines

Das Lagern von Druckgasflaschen in Kellerräumen, Treppenhäusern, Durchgängen und Durchfahrten ist untersagt. Bei Arbeiten mit brennbaren Gasen muss ein Feuerlöscher, tragbar, nach DIN EN 3 vorhanden sein.

Befestigungselemente, die im Ausnahmefall Flächendichtungen durchdringen, sind mit a. d. Dichtungsmaterial abgestimmten Abdichtungsstoffen (i.d.R. ohne Lösungsmittel) abzudichten. Im Zweifel ist Rücksprache mit der Bauleitung erforderlich.

Alle notwendigen Schmiede-, Bohr- und Schweißarbeiten sind, soweit technisch möglich, vor dem Verzinken auszuführen. Die Gewinde verzinkter Gewindebolzen sind bei der Montage nicht nachzuschneiden, sondern anzuschmelzen. Analog ist bei durch die Verzinkung unbeweglich gewordenen Bändern und anderen beweglichen Teilen zu verfahren.

Reparaturarbeiten, Sanierungsarbeiten

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

Angaben zur Abrechnung

Für die Abrechnung von Leistungen nach dem Längenmaß gelten für Unterbrechungen die Regeln des Abschnitt 5.3.2 ATV DIN 18360 Metallbauarbeiten.

Für die Abrechnung von Leistungen nach dem Flächenmaß wird ergänzend zu Abschnitt 5.3 ATV DIN 18335 vereinbart, dass Ausschnitte nur bis zu einer Einzelgröße von 2,5 m² übermessen werden.

017.1

Ausführungszeichnungen wie folgt:

- alle für den gesamten Umfang der Leistungsbeschreibung für die Konstruktionen der im folgenden beschriebenen beiden Vordächer erforderlichen Werkstatt- und Detailzeichnungen, Umfang: Übersichtspläne, Details, Stöße, Verbindungen, Übergänge, Befestigungsmittel, Glasauflage, etc.;
- Anfertigen, Vorlegen und Abstimmen mit dem Planungsbüro und dem Statiker;
- incl. Überprüfen der Maße und Höhen vor Ort, Einarbeiten von Änderungen und Fortschreibung;

Proj.: HM-24-09 Erweiterung und Umbau Grundschule in Niedercunnersdorf
LV: 24-09-15 Los 15 - Erweiterung - Innengeländer, Vordächer

- vorzusehen ist die Erstellung der Zeichnungen mit CAD, die Unterlagen sind als DWG/DXF und PDF-Datei sowie 1-fach in Papier zu übergeben;
- Grundlage für die Ausführungszeichnungen sind die Pläne des Statikers.

Menge: 1 psch EP: GB:

Verbinder - Vordach Schulhofseite

017.2

Stahlkonstruktion für ein Vordach am Gebäude, Stahlrahmen mit Glasauflage, nach der beiliegenden Zeichnung der Statik, 1 Längsseite und beide Querseiten am Gebäude angebaut, die zweite Längsseite frei, Vordach an die Stahlbeton- und Ziegel-Außenwände montiert, 1x auf Stütze abgestellt, bestehend aus Walz-Profilen für (Krag-)Träger, Unterzüge, Stützen u.ä., S235JR, Verbindungsmittel 8.8 verzinkt (M12-M20), Befestigungsanker Edelstahl (Bolzenanker D12-D24).

Ausführungsbeschreibung (lt. Statik):

- 1x Kragarmträger IPE 140, mit Kopfplatten an d. vorh. Außenwand aus Stahlbeton angeschraubt, zw. Platten und Wand Elastomerstreifen einlegen,

ACHTUNG - der Kragarmträger ist nach Aufforderung durch d. Bauleitung vorab, vor Beginn des WDVS-Anbau, anzubauen!

- 2x Unterzüge IPE 140, 1x am Gebäude und 1x an der Dachtraufe, mit Kopfplatten an d. vorh. Außenwand aus Stahlbeton angeschraubt, zw. Platten und Wand Elastomerstreifen einlegen, mit Stirnplatten an den Kragarmträger geschraubt, in d. vorh. Ziegel-Außenwand aufgelagert (sep. Pos.), dafür d. Profil beiseitig mit Bl 200/140/8 zuschweißen;

ACHTUNG - die Unterzüge sind nach Aufforderung durch d. Bauleitung vorab, vor Beginn des WDVS-Anbau, anzubauen!

- 1x Stütze HQ 100-6.3, mit Fußplatte auf vorh. Einzelfundament aus Stahlbeton aufgeschraubt, mit Kopfplatte unter den Unterzug bzw. den Kragarmträger befestigt;

- 9x MSH60x40-3.6, als Auflager für die Verglasung auf die Rahmenkonstruktion aufgelegt;

- Verstärkungs-, Anschluss- und Schottbleche in verschiedenen Abmessungen;

- Bohrungen für Anschlüsse u.ä.;

- an d. beiden freien Querseiten - Blechaufkantung zur Regenwasserleitung;

- an d. Traufe - Regenrinne mit Ablauf, Fallrohr mit Befestigung an einer der beiden Stützen;

Bauteile liefern und auf der Baustelle mit eigenen Hebe- und Transportmitteln montieren, inkl. aller Bohr- und Zuschnearbeiten, mit den Befestigungs- und Verbindungsmitteln, Hilfsmaterial, Abdeckkappen, Unterlegscheiben, sowie allen für den Aufbau erforderlichen Rüst-, Abstütz-, Sicherungsmaßnahmen. Einsatz bauaufsichtlich zugelassener Anker- und Dübelssysteme, Einhaltung der Rand-, Befestigungs- und Achsabstände sowie der Bohrloch-Ø.

Alle Teile mit Korrosionsschutz versehen und oberflächenfertig mit robustem Anstrichsystem beschichtet, Farbfestlegung vor Ort als Standardfarbe des Beschichtungssystems; Bohrungen, Schnittstellen etc. auf der Baustelle sind nachzubeschichten!

Einbauhöhe : bis ca. 4,0m ü. OK Gelände

Einbauort : Vordach am Verbinder, Hofseite

Menge: 0,5 t EP: GB:

Proj.: HM-24-09 Erweiterung und Umbau Grundschule in Niedercunnersdorf
LV: 24-09-15 Los 15 - Erweiterung - Innengeländer, Vordächer

Übertrag €

017.3 Auflager für Stahlträger IPE 160 in die Außenwand stemmen oder bohren, Auflagerfläche mit Mörtel abgleichen und Elastomerlager ESZ Typ 200 einlegen, Träger einsetzen, beidseitig Elastomerlager ESZ Typ 200 einlegen, Luftspalt oben und seitlich mit schwindarmen Mörtel ausstopfen, inkl. der ev. erforderlichen Abstütz- und Sicherungsmaßnahmen am Bestand; Bau-schutt entsorgen.
Achtung! Anschlüsse an bestehen bleibende Putzflächen sind vor Beginn der Stemm- oder Bohrarbeiten sauber durch gerade geschnittene Fugen zu begrenzen, die Anschlussflächen sind vor Beschädigung schützen!
Wandmaterial : Ziegel, beidseitig verputzt
Wanddicke : ca. 75 cm
Auflagertiefe : ca. 25 cm, davon 20 cm für Lagerung
Größe bxh : bis ca. 20 x 20 cm
Einbauhöhe : bis ca. 4,0m ü. OK Gelände
Einbauort : Bestandswand EG am Verbinder
Menge: 2 St EP: GB:

017.4 Außenputzfläche um den eingebauten Träger ergänzen mit Spritzbewurf, Unterputz und Oberputz, Oberfläche an den vorh. Putz um die Einbaustelle angepasst, einschl. fachgerechter Anschlussabdichtung mit plastoelastischem Fugendichtstoff.
Trägerprofil : IPE 140
Festigkeitskl. : CS II (P II)
Oberfläche : Glattputz
Einbauhöhe : bis ca. 4,0m ü. OK Gelände
Einbauort : Außenwand, Unterzug des Vordachs
Menge: 2 St EP: GB:

017.5 Kleineisenteile, wie Stahlkonstruktion beschichtet, für Bauteile aller Art (zum Bsp. Anschluss-, Unterlagsbleche), in diversen Abmessungen.
Kurzname Stahl : S235
Einbauhöhe : bis ca. 4,0 m ü. OK Gelände
Einbauort : Vordach am Verbinder, Hofseite
Menge: 12 kg EP: GB:

017.6 Vordach-Verglasung aus Verbundsicherheitsglas (VSG) als teilvorgespanntes Glas (TVG), Sicherheitsglas nach DIN EN ISO 12543, Einzelelemente nach DIN EN 1863, auf Stahl-Unterkonstruktion der Vor-Pos. aufgelegt, Glaskanten poliert gemäß DIN 1249.
Ausführung gemäß DIN 18008, als Überkopfverglasung, in Verbindung mit statischer Bemessung, 2-seitig durchgehend und linienförmig gelagert, Lagerung mit geprüfter Überkopfzulassung, Distanz- und Dichtelemente UV-beständig.
Fugenabdichtung dauerelastisch, mit UV- u. witterungsbeständigem neutralvernetzenden Silikon (DIN 18545, Gruppe E), Unterfütterung der Fugen mit geschlossenzelligem PE-Rund-schnurprofil, Fugenausbildung und Glättung gemäß Hersteller-vorgabe, Farbton passend zur Glasunterkonstruktion.
- Erfüllung der Anforderungen der DIN 18008;
- Kantenbearbeitung gemäß Anforderung Überkopfverglasung (Kantenqualität Kantenschliff „poliert“), Glaslieferung mit CE-

Proj.: HM-24-09

Erweiterung und Umbau Grundschule in Niedercunnersdorf

LV: 24-09-15

Los 15 - Erweiterung - Innengeländer, Vordächer

Übertrag €

Kennzeichnung.

Bauteile liefern und auf der Baustelle mit eigenen Hebe- und Transportmitteln montieren, inkl. aller Bohr- und Zuschneidarbeiten, mit den Befestigungs- und Verbindungsmitteln, Hilfsmaterial, Abdeckkappen, Unterlegscheiben, sowie allen für den Aufbau erforderlichen Rüst-, Abstütz-, Sicherungsmaßnahmen. Einsatz bauaufsichtlich zugelassener Befestigungssysteme, Einhaltung der Rand-, Befestigungs- und Achsabstände sowie der Bohrloch-Ø.

Die Statik für das Glas in der konkreten Einbausituation ist vom AN mit zu liefern, das ist in diese Position einzurechnen!

Elementart : Vordachverglasung
Dachneigg. : 5°
Glasart : Verbundsicherheitsglas (VSG) als teilvorgespanntes Glas (TVG)
Glasaufbau : VSG aus 2 x TVG + PVB- o. SGP-Folie klar, Bemessung nach Glasstatik
Widerstandskl. : P2A
Oberfläche : selbstreinigende Beschichtung (hydrophile Nano-Beschichtung), werkseitig aufgebracht
Farbwirkung : grau matt
Rastermaß : 1,00 m
Elemente : 6x ca. 100/200 cm
 1x ca. 50/200 cm
 1x ca. 40...95/200 cm (trapezförmig)
Einbauhöhe : bis ca. 4,0m ü. OK Gelände
Einbauort : Vordach am Verbinder, Hofseite

Menge: 14,4 m² EP: GB:

017.7

Wandanschluss der Dachflächenverglasung an den Außenputz der Bestandswand aus Mauerwerk, mit elastischem Bitumenwandanschlussband herstellen und mit Alublechprofil abdecken.

Einbauhöhe : bis ca. 4,0m ü. OK Gelände

Einbauort : Vordach am Verbinder, Hofseite

Menge: 2 m EP: GB:

017.8

Wandanschluss der Dachflächenverglasung an den Außenputz der Außenwand aus Stahlbeton mit WDVS, mit elastischem Bitumenwandanschlussband herstellen und mit Alublechprofil abdecken.

Einbauhöhe : bis ca. 4,0m ü. OK Gelände

Einbauort : Vordach am Verbinder, Hofseite

Menge: 10 m EP: GB:

Verbinder - Vordach Straßenseite

017.9

Stahlkonstruktion für ein Vordach am Gebäude, Stahlrahmen mit Glasauflage, nach der beiliegenden Zeichnung der Statik, 1x längsseitig am Gebäude angebaut, die übrigen 3 Seiten frei, Vordach an die Stahlbeton-Außenwand montiert, 2x von dieser abgehängt und 2x auf Stützen abgestellt, bestehend aus Walzprofilen für (Krag-)Träger, Unterzüge, Stützen, Abhängungen u.ä., S235JR, Verbindungsmittel 8.8, verzinkt (M12-M20), Befestigungsanker Edelstahl (Bolzenanker D12-D24).

Proj.: HM-24-09 Erweiterung und Umbau Grundschule in Niedercunnersdorf
 LV: 24-09-15 Los 15 - Erweiterung - Innengeländer, Vordächer

Übertrag €

Ausführungsbeschreibung (lt. Statik):
 - 4x Kragarmträger IPE 140, mit Kopfplatten an d. vorh. Außenwand aus Stahlbeton angeschraubt, zw. Platten und Wand Elastomerstreifen einlegen,

ACHTUNG - die Kragarmträger sind nach Aufforderung durch d. Bauleitung vorab, vor Beginn des WDVS-Anbau, anzubauen!
 - 2x Unterzüge IPE 140, 1x am Gebäude und 1x an der Dachtraufe, mit Stirnplatten zwischen die Kragarmträger geschraubt;
 - 2x Stützen HQ 100-5 mit Fußplatte auf vorh. Einzelfundament aus Stahlbeton aufgeschraubt, mit Kopfplatte unter den Unterzügen bzw. den mittleren Kragarmträgern befestigt;
 - 2x Abhängung Ro 30-2.9, mit Fahnenblechen an den äußeren Kragarmträgern und dem oberen Wandanschluss befestigt;
 - 2x oberer Wandanschluss, Kopfplatten mit Fahnenblech, an die vorh. Außenwand aus Stahlbeton angeschraubt, zw. Platten und Wand Elastomerstreifen einlegen;

ACHTUNG - diese Wandanschlüsse sind nach Aufforderung durch die Bauleitung vorab, vor Beginn des WDVS-Anbau, einzubauen!

- 11x MSH60x40-3.6, als Auflager für die Verglasung auf die Rahmenkonstruktion aufgelegt;
 - Verstärkungs-, Anschluss- und Schottbleche in verschiedenen Abmessungen;
 - Bohrungen für Anschlüsse u.ä.;
 - an d. Traufe - Regenrinne mit Ablauf, Fallrohr mit Befestigung an der Stütze;

Bauteile liefern und auf der Baustelle mit eigenen Hebe- und Transportmitteln montieren, inkl. aller Bohr- und Zuschnearbeiten, mit den Befestigungs- und Verbindungsmitteln, Hilfsmaterial, Abdeckkappen, Unterlegscheiben, sowie allen für den Aufbau erforderlichen Rüst-, Abstütz-, Sicherungsmaßnahmen. Einsatz bauaufsichtlich zugelassener Anker- und Dübelssysteme, Einhaltung der Rand-, Befestigungs- und Achsabstände sowie der Bohrloch-Ø.

Alle Teile mit Korrosionsschutz versehen und oberflächenfertig mit robustem Anstrichsystem beschichtet, Farbfestlegung vor Ort als Standardfarbe des Beschichtungssystems; Bohrungen, Schnittstellen etc. auf der Baustelle sind nachzubeschichten!

Einbauhöhe : bis ca. 6,0m ü. OK Gel. (obere Wandanschlüsse)
 Einbauort : Vordach am Verbinder, Straßenseite

Menge: 0,65 t EP: GB:

017.10 Kleineisenteile, wie Stahlkonstruktion beschichtet, für Bauteile aller Art (zum Bsp. Anschluss-, Unterlagsbleche), in diversen Abmessungen.
 Kurzname Stahl : S235
 Einbauhöhe : bis ca. 6,0 m ü. OK Gelände
 Einbauort : Vordach am Verbinder, Straßenseite

Menge: 15 kg EP: GB:

017.11 Vordach-Verglasung aus Verbundsicherheitsglas (VSG) als teilvorgespanntes Glas (TVG), Sicherheitsglas nach DIN EN ISO 12543, Einzelelemente nach DIN EN 1863, auf Stahl-Unterkonstruktion der Vor-Pos. aufgelegt, Glaskanten poliert gemäß DIN 1249.
 Ausführung gemäß DIN 18008, als Überkopfvorglasung, in Verbindung mit statischer Bemessung, 2-seitig durchgehend und linienförmig gelagert, Lagerung mit geprüfter Überkopfu-

Proj.: HM-24-09 Erweiterung und Umbau Grundschule in Niedercunnersdorf
 LV: 24-09-15 Los 15 - Erweiterung - Innengeländer, Vordächer

Übertrag €

lassung, Distanz- und Dichtelemente UV-beständig.
 Fugenabdichtung dauerelastisch, mit UV- u. witterungsbeständigem neutralvernetzenden Silikon (DIN 18545, Gruppe E),
 Unterfütterung der Fugen mit geschlossenzelligem PE-Rundschnurprofil, Fugenausbildung und Glättung gemäß Herstellervorgabe, Farbton passend zur Glasunterkonstruktion.

- Erfüllung der Anforderungen der DIN 18008;
 - Kantenbearbeitung gemäß Anforderung Überkopfverglasung (Kantenqualität Kantenschliff „poliert“), Glaslieferung mit CE-Kennzeichnung.

Bauteile liefern und auf der Baustelle mit eigenen Hebe- und Transportmitteln montieren, inkl. aller Bohr- und Zuschnearbeiten, mit den Befestigungs- und Verbindungsmitteln, Hilfsmaterial, Abdeckkappen, Unterlegscheiben, sowie allen für den Aufbau erforderlichen Rüst-, Abstütz-, Sicherungsmaßnahmen. Einsatz bauaufsichtlich zugelassener Befestigungssysteme, Einhaltung der Rand-, Befestigungs- und Achsabstände sowie der Bohrloch-Ø.

Die Statik für das Glas in der konkreten Einbausituation ist vom AN mit zu liefern, das ist in diese Position einzurechnen!

Elementart : Vordachverglasung
 Dachneigg. : 5°
 Glasart : Verbundsicherheitsglas (VSG) als teilvorgespanntes Glas (TVG)
 Glasaufbau : VSG aus 2 x TVG + PVB- o. SGP-Folie klar, Bemessung nach Glasstatik
 Widerstandskl. : P2A
 Oberfläche : selbstreinigende Beschichtung (hydrophile Nano-Beschichtung), werkseitig aufgebracht
 Farbwirkung : grau matt
 Rastermaß : 1,00 m
 Elemente : 10x ca. 100/200 cm
 Einbauhöhe : bis ca. 4,0m ü. OK Gelände
 Einbauort : Vordach am Verbinder, Straßenseite

Menge: 20 m² EP: GB:

017.12 Wandanschluss der Dachflächenverglasung an den Außenputz der Außenwand aus Stahlbeton mit WDVS, mit elastischem Bitumenwandanschlussband herstellen und mit Alublechprofil abdecken.

Einbauhöhe : bis ca. 4,0m ü. OK Gelände
 Einbauort : Vordach am Verbinder, Straßenseite

Menge: 10 m EP: GB:

Summe LB 017 Stahlbauarbeiten

LB 031 Metallbauarbeiten

Metallbauarbeiten - Allgemeine Vorbemerkungen

a.) Nebenleistungen
 Wenn nicht ausdrücklich anders beschrieben, beinhalten alle Positionen Lieferung und Einbau bzw. Ausbau und Entsorgung. In die Einheitspreise sind alle erforderlichen Leistungen, die zur Erbringung einer fix und fertigen Leistung benötigt werden, einzukalkulieren. Dazu gehören u.a.:
 - die Nebenleistungen der VOB/C, u.a. DIN 18299 - 4.1, DIN 18357, DIN 18360, DIN

Proj.: HM-24-09

Erweiterung und Umbau Grundschule in Niedercunnersdorf

LV: 24-09-15

Los 15 - Erweiterung - Innengeländer, Vordächer

18361;

- Materialtransport mit eigenen Hebe- und Transportmitteln;
- alle ev. erforderliche Abdeckungen und Sicherungen im Bauzustand;
- alle ev. erforderlichen Rüstungen am und im Gebäude;
- die sofortige Beseitigung von allem anfallenden Verpackungsmaterial, Bauschutt und ähnlichen Verschmutzungen.

b.) allgemeines

- Die Leistung umfasst die Herstellung, die Lieferung und die Montage von Handläufen und Geländern an Treppenläufen und/oder Podesten.

Alle Maße sind vor der Ausführung am Bau zu kontrollieren.

Beim Dübel-Einbau sind die zulässigen Rand- und Achsabstände unbedingt einzuhalten, es sind nur für den entsprechenden Einsatzfall geeignete Dübel mit Bauaufsichtlicher Zulassung zu verwenden!

- Grundlage des Angebots ist die Leistungsbeschreibung. Etwaige Unklarheiten sind vor Abgabe des Angebots mit der ausschreibenden Stelle zu klären. Der Bieter ist gehalten, die im Leistungsverzeichnis beschriebenen Details auf Vollständigkeit, fachgerechte Ausführung und Eignung für den vorgesehenen Verwendungszweck zu überprüfen. Sinnvoll oder notwendig erscheinende Änderungen oder Ergänzungen sind mit einer entsprechenden Begründung dem Angebot beizufügen.

Metallbauarbeiten - Technische Vorbemerkungen

Mitgeltende Normen und Regeln

Allgemeines

Es gelten jeweils die Normen und Regeln in der zum Vertragsschluss gültigen Fassung einschließlich der Änderungen, Berichtigungen und Beiblätter.

Soweit in der Leistungsbeschreibung auf Technische Spezifikationen, z. B. nationale Normen, mit denen Europäische Normen umgesetzt werden, europäisch technische Bewertungen, gemeinsame technische Spezifikationen, Internationale Normen, Bezug genommen wird, werden auch ohne den ausdrücklichen Zusatz: „oder gleichwertig“, immer gleichwertige Technische Spezifikationen in Bezug genommen.

DIN 4109-1

Schallschutz im Hochbau - T. 1: Mindestanforderungen

DIN 4109-2

Schallschutz im Hochbau - T. 2: Rechn. Nachweise der Erfüllung der Anforderungen

DIN 6834-1

Strahlenschutz für medizinisch genutzte Räume - T. 1: Anforderungen

DIN 14094-2

Feuerwehrwesen - Notleiteranlagen - T. 2: Rettungswege auf flachen und geneigten Dächern

DIN 18111-2

Türzargen - Stahlzargen - T. 2: Sonderzargen (1- u. 2-schalig) für gefälzte und ungefälzte Türen in Mauerwerkswänden und Ständerwerkswänden

DIN 18111-3

Türzargen - Stahlzargen - T. 3: Einbau von Stahlzargen nach DIN 18111-1 und DIN 18111-2

DIN 18542

Proj.: HM-24-09

Erweiterung und Umbau Grundschule in Niedercunnersdorf

LV: 24-09-15

Los 15 - Erweiterung - Innengeländer, Vordächer

Imprägnierte Fugendichtungsbänder aus Schaumkunststoff zur Abdichtung von Außenwandfugen - Anforderungen und Prüfung

DIN 24537-1

Roste als Bodenbelag - T. 1: Gitterroste aus metallischen Werkstoffen

DIN 24537-2

Roste als Bodenbelag - T. 2: Blechprofilroste aus metallischen Werkstoffen

DIN 55945

Beschichtungsstoffe u. Beschichtungen - Ergänzende Begriffe zu DIN EN ISO 4618

DIN EN 949

Fenster, Türen, Dreh- und Rollläden, Vorhangfassaden - Ermittlung der Widerstandsfähigkeit von Türen gegen Aufprall eines weichen und schweren Stoßkörpers

DIN EN 988

Zink und Zinklegierungen - Anforderungen an gewalzte Flacherzeugnisse für das Bauwesen

DIN EN 1192

Türen - Klassifizierung der Festigkeitsanforderungen

DIN EN 1396

Aluminium und Aluminiumlegierungen - Bandbeschichtete Bleche und Bänder für allgemeine Anwendungen - Spezifikationen

DIN EN 1522

Fenster, Türen, Abschlüsse - Durchschußhemmung - Anforderung u. Klassifizierung

DIN EN 10088-1

Nichtrostende Stähle - T. 1: Verzeichnis der nichtrostenden Stähle

DIN EN 10210-2

Warmgefertigte Hohlprofile für d. Stahlbau - T. 2: Grenzabmaße, Maße und statische Werte

DIN EN 12207

Fenster und Türen - Luftdurchlässigkeit - Klassifizierung

DIN EN 12208

Fenster und Türen - Schlagregendichtheit - Klassifizierung

DIN EN 12210

Fenster und Türen - Widerstandsfähigkeit bei Windlast - Klassifizierung

DIN EN 12453

Tore - Nutzungssicherheit kraftbetätigter Tore - Anforderungen und Prüfverfahren

DIN EN 12604

Tore - Mechanische Aspekte - Anforderungen und Prüfverfahren

DIN EN ISO 3834-1

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

DIN EN ISO 3834-2

Qualitätsanforderungen für das Schmelzschweißen von metallischen Werkstoffen - T. 2: Umfassende Qualitätsanforderungen

DIN EN ISO 3834-3

Qualitätsanforderungen für das Schmelzschweißen von metallischen Werkstoffen -
T. 3: Standard-Qualitätsanforderungen

DIN EN ISO 3834-4

Qualitätsanforderungen für das Schmelzschweißen von metallischen Werkstoffen -
T. 4: Elementare Qualitätsanforderungen

DIN EN ISO 3834-5

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

DIN EN ISO 4042

Verbindungselemente - Galvanisch aufgebrauchte Überzugssysteme

DIN EN ISO 4618

Beschichtungsstoffe - Begriffe

DIN EN ISO 5817

Schweißen - Schmelzschweißverbindungen an Stahl, Nickel, Titan und deren Legierungen (ohne Strahlschweißen) - Bewertungsgruppen von Unregelmäßigkeiten

DIN EN ISO 8501-1

Vorbereitung von Stahloberflächen vor dem Auftragen von Beschichtungsstoffen -
Visuelle Beurteilung der Oberflächenreinheit - T. 1: Rostgrade und Oberflächenvorbereitungsgrade von unbeschichteten Stahloberflächen und Stahloberflächen nach ganzflächigem Entfernen vorhandener Beschichtungen

DIN EN ISO 8501-2

Vorbereitung von Stahloberflächen vor dem Auftragen von Beschichtungsstoffen -
Visuelle Beurteilung der Oberflächenreinheit - T. 2: Oberflächenvorbereitungsgrade beschichteter Oberflächen nach örtlichem Entfernen der vorh. Beschichtungen

DIN EN ISO 8501-3

Vorbereitung von Stahloberflächen vor dem Auftragen von Beschichtungsstoffen -
Visuelle Beurteilung der Oberflächenreinheit - T. 3: Vorbereitungsgrade v. Schweißnähten, Kanten und anderen Flächen mit Oberflächenunregelmäßigkeiten

DIN EN ISO 8501-4

Vorbereitung von Stahloberflächen vor dem Auftragen von Beschichtungsstoffen -
Visuelle Beurteilung der Oberflächenreinheit - T. 4: Ausgangszustände, Vorbereitungsgrade und Flugrostgrade in Verbindung mit Hochdruck- Wasserwaschen

DIN EN ISO 8503

Normenreihe: Vorbereitung von Stahloberflächen vor dem Auftragen von Beschichtungsstoffen - Rauheitskenngrößen von gestrahlten Stahloberflächen

DIN EN ISO 8504

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

DIN EN ISO 14713-1

Zinküberzüge - Leitfäden und Empfehlungen zum Schutz von Eisen- und Stahlkonstruktionen vor Korrosion - T. 1: Allg. Konstruktionsgrundsätze und Korrosionsbeständigkeit

DIN EN ISO 14713-2

Zinküberzüge - Leitfäden und Empfehlungen zum Schutz von Eisen- und Stahlkonstruktionen vor Korrosion - T. 2: Feuerverzinken

DIN EN ISO 14713-3

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

DIN EN ISO 14731

Schweißaufsicht - Aufgaben und Verantwortung

DIN EN ISO 15607

Anforderung und Qualifizierung von Schweißverfahren für metallische Werkstoffe - Allgemeine Regeln

DIN EN ISO 15609-1

Anforderung und Qualifizierung von Schweißverfahren für metallische Werkstoffe - Schweißanweisung - T. 1: Lichtbogenschweißen

DIN EN ISO 15611

Anforderung und Qualifizierung von Schweißverfahren für metallische Werkstoffe - Qualifizierung aufgrund von vorliegender schweißtechnischer Erfahrung

DIN EN ISO 21306-1

Kunststoffe - Weichmacherfreie Polyvinylchlorid (PVC-U)-Werkstoffe - T. 1: Bezeichnungssystem und Basis für Spezifikationen

ISO 6362-4

Aluminium und Aluminium-Knetlegierungen - Stranggepresste Stangen, Rohre und Profile - T. 4: Profile - Grenzabmaße und Formtoleranzen

ISO 16163

Kontinuierlich schmelztauchveredelte Flacherzeugnisse aus Stahl - Grenzabmaße und Formtoleranzen

VDI 2719

Schalldämmung von Fenstern und deren Zusatzeinrichtungen

BFS Merkblatt Nr. 6

Beschichtungen auf Bauteilen aus Aluminium
Herausgeber: Bundesausschuss Farbe und Sachwertschutz (BFS)

BFS Merkblatt Nr. 26

Farbveränderung von Beschichtungen im Außenbereich
Herausgeber: Bundesausschuss Farbe und Sachwertschutz (BFS)

BVM Technische Richtlinie des Metallhandwerks - Geländer-Richtlinie, Geländer und Umwehungen aus Metall

Herausgeber: Bundesverband Metall (BVM)

DGUV Information 208-007

Roste - Auswahl und Betrieb
Herausgeber: Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung e.V. (DGUV)

DAST-Richtlinie 006

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

DAST-Richtlinie 007

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

ift-Richtlinie FE-07/1

Hochwasserbeständige Fenster und Türen - Anforderung, Prüfung, Klassifizierung
Herausgeber: ift Rosenheim

Proj.: HM-24-09

Erweiterung und Umbau Grundschule in Niedercunnersdorf

LV: 24-09-15

Los 15 - Erweiterung - Innengeländer, Vordächer

ift-Richtlinie FE-11/1

Nutzungssicherheit an kraftbetätigten Fenstern und Fenstertüren
Herausgeber: ift Rosenheim

ift-Richtlinie MO-01/1

Baukörperanschluss von Fenstern T. 1 Verfahren zur Ermittlung der Gebrauchstauglichkeit von Abdichtungssystemen
Herausgeber: ift Rosenheim

IVD-Merkblatt Nr. 4

Abdichten von Fugen im Hochbau mit aufzuklebenden Elastomer-Fugenbändern
Herausgeber: Industrieverband Dichtstoffe e.V. (IVD)

IVD-Merkblatt Nr. 9

Spritzbare Dichtstoffe in der Anschlussfuge für Fenster und Außentüren
Herausgeber: Industrieverband Dichtstoffe e.V. (IVD)

IVD-Merkblatt Nr. 14

Dichtstoffe und Schimmelpilzbefall. Ursachen – Vorbeugung – Sanierung
Herausgeber: Industrieverband Dichtstoffe e.V. (IVD)

IVD-Merkblatt Nr. 22

Anschlussfugen im Stahl- und Aluminium-Fassadenbau sowie konstruktiven Glasbau. Einsatzmöglichkeiten von spritzbaren Dichtstoffen
Herausgeber: Industrieverband Dichtstoffe e.V. (IVD)

IVD-Merkblatt Nr. 24

Fugenabdichtung mit spritzbaren Dichtstoffen und vorkomprimierten Dichtungsbändern sowie Montageklebstoffen im Wintergartenbau
Herausgeber: Industrieverband Dichtstoffe e.V. (IVD)

IVD-Merkblatt Nr. 26-1

Abdichten von Fenster- und Fassadenfugen mit imprägnierten Fugendichtbändern und Multifunktionsdichtungsbändern
Herausgeber: Industrieverband Dichtstoffe e.V. (IVD)

IVD-Merkblatt Nr. 27

Abdichten von Anschluss- und Bewegungsfugen an der Fassade mit spritzbaren Dichtstoffen
Herausgeber: Industrieverband Dichtstoffe e.V. (IVD)

IVD-Merkblatt Nr. 28

Sanierung von defekten Fugenabdichtungen an der Fassade
Herausgeber: Industrieverband Dichtstoffe e.V. (IVD)

MB 382 - Merkblatt 382: Das Kleben von Stahl und Edelstahl Rostfrei

Herausgeber: Stahl-Informations-Zentrum, Informationsstelle Edelstahl Rostfrei

MB 434 - Merkblatt 434: Wetterfester Baustahl

Herausgeber: Stahl-Informations-Zentrum

MB 822 - Merkblatt 822: Die Verarbeitung von Edelstahl Rostfrei

Herausgeber: Informationsstelle Edelstahl Rostfrei

MB 823 - Merkblatt 823: Schweißen von Edelstahl Rostfrei

Herausgeber: Informationsstelle Edelstahl Rostfrei

MB 875 - Merkblatt 875: Edelstahl Rostfrei im Bauwesen: Technischer Leitfaden

Herausgeber: Informationsstelle Edelstahl Rostfrei

Proj.: HM-24-09

Erweiterung und Umbau Grundschule in Niedercunnersdorf

LV: 24-09-15

Los 15 - Erweiterung - Innengeländer, Vordächer

MB 969 - Merkblatt 969: Fertigung und Montage von Konstruktionen aus nichtrostendem Stahl – allgemeine Hinweise
Herausgeber: Euro Inox

MB 974 - Merkblatt 974: Elektropolieren nichtrostender Stähle
Herausgeber: Euro Inox

MB 980 - Merkblatt 980: Nichtrostende Flachprodukte für das Bauwesen – Erläuterungen zu den Sorten der EN 10088-4
Herausgeber: Euro Inox

Porenbetonbericht 7

Oberflächenbehandlung Putze Beschichtungen Bekleidungen
Herausgeber: Bundesverband Porenbeton

VdS 2008

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

VdS 2021

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

VdS 2047

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

VFF Merkblatt AL.01

Filiformkorrosion - Vermeidung bei beschichteten Aluminium-Bauteilen
Herausgeber: Verband Fenster + Fassade (VFF)

VFF Merkblatt AL.02

Visuelle Beurteilung organisch beschichteter (lackierter) Oberflächen auf Aluminium
Herausgeber: Verband Fenster + Fassade (VFF)

VFF Merkblatt AL.03

Visuelle Beurteilung anodisch oxidiertes (eloxiertes) Oberflächen auf Aluminium
Herausgeber: Verband Fenster + Fassade (VFF)

VFF Merkblatt KB.01

Kraftbetätigte Fenster
Herausgeber: Verband Fenster + Fassade (VFF)

VFF Merkblatt KB.02

Elektrische Bauteile im Fenster-, Türen-, Fassadenbau – Planung u. Ausführung
Herausgeber: Verband Fenster + Fassade (VFF)

VFF Merkblatt KB.03

Smart Windows
Herausgeber: Verband Fenster + Fassade (VFF)

VFF Merkblatt ST.01

Beschichten von Stahlteilen im Metallbau
Herausgeber: Verband Fenster + Fassade (VFF)

VFF Merkblatt ST.02

Visuelle Beurteilung organisch beschichteter (lackierter) Oberflächen auf Stahl
Herausgeber: Verband Fenster + Fassade (VFF)

VFF Merkblatt ST.03

Visuelle Beurteilung von Oberflächen aus Edelstahl Rostfrei

Herausgeber: Verband Fenster + Fassade (VFF)

Angaben zu Stoffen und Bauteilen

Alle verwendeten Kunststoffe müssen alterungs- u. lichtbeständig sowie mindestens schwer entflammbar sein. Ihre Widerstandsfähigkeit gegen chemische und atmosphärische Einflüsse, gegen Wärme und Kälte, und ihr elastisches Verhalten müssen dem Verwendungszweck dauerhaft entsprechen.

Bei brandschutztechnischen Anforderungen sind amtliche Nachweise (Prüfzeugnis, Prüfbescheid oder allg. bauaufsichtliche Zulassung) der Bauleitung zu übergeben.

Bei nicht genormten Stoffen und Bauteilen sind, soweit erforderlich, die bauaufsichtlichen Zulassungen der Bauleitung zu übergeben

Bei geschweißten Bauteilen aus Edelstahl dürfen keine Anlauffarben sichtbar sein.

Angaben zur Ausführung

Allgemeines

Das Lagern von Druckgasflaschen in Kellerräumen, Treppenhäusern, Durchgängen und Durchfahrten ist untersagt. Bei Arbeiten mit brennbaren Gasen muss ein Feuerlöscher, tragbar, nach DIN EN 3 vorhanden sein.

Bei Brennschneidarbeiten oder sonstigen funkenerzeugenden Arbeiten, z.B. auch Trennarbeiten mit Trennscheiben, in der Nähe von Bauteilen der Baustoffklasse B2 bzw. B3 nach DIN 4102 Teil 1 sind geeignete Brandschutzmaßnahmen vom Auftragnehmer zu treffen.

Bei funkenerzeugenden Arbeiten, zum Bsp. Trennarbeiten mit Trennscheiben und Brennschneidarbeiten, in der Nähe zu erhaltender Bauteile sind Glasflächen, glasierte Keramikoberflächen und andere durch Funkenflug gefährdete Oberflächen abzudecken.

Vor Ausführungsbeginn hat der Auftragnehmer (AN) mit dem Auftraggeber (AG) 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.

Sind bauseitige Vorleistungen erforderlich, hat der AN dem AG rechtzeitig die erforderlichen Angaben möglichst in Verbindung mit Detailzeichnungen zu übergeben

Vor der Durchführung von Stemm-, Bohr- und Einsetzarbeiten an Estrichen sowie geputzten Wänden und Decken sind Leitungen mit einem Suchgerät zu orten.

Späne vom Bohren und Fräsen sowie Reste von Schleifstaub sind sofort von den bearbeiteten Teilen zu entfernen.

Der AN hat sich beim Befestigen von Bauteilen an Vorsatzschalen zu vergewissern, dass durch die Befestigungsmittel keine Beschädigungen nicht sichtbarer Leitungen und Rohre entstehen.

Gefahrbereiche bei Montagearbeiten sind abzusperren und zu kennzeichnen. Entstehen dadurch Behinderungen für andere Unternehmer oder Dritte, sind Zeitraum der Absperrung sowie alternative Maßnahmen mit der Bauleitung abzustimmen.

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

Befestigungselemente, die im Ausnahmefall Flächendichtungen durchdringen, sind mit auf das Dichtungsmaterial abgestimmten Abdichtungsmitteln (i.d.R. ohne Lösungsmittel) abzudichten. Im Zweifel ist Rücksprache mit der Bauleitung erforderlich.

Proj.: HM-24-09 Erweiterung und Umbau Grundschule in Niedercunnersdorf
LV: 24-09-15 Los 15 - Erweiterung - Innengeländer, Vordächer

Befestigungen schwerer Bauteile auf Wärmedämm-Verbundsystemen (WDVS) dürfen nur mit wärmedämmenden und druckfesten Stützkörpern, Konsolen oder sonstigen für den Zweck geeigneten Bauteilen ausgeführt werden. Die Befestigungselemente müssen im Zuge der Dämmstoffverlegung des WDVS in Abstimmung mit dem Ausführenden des WDVS eingebaut werden.

Alle notwendigen Schmiede-, Bohr- und Schweißarbeiten sind, soweit technisch möglich, vor dem Verzinken auszuführen. Gewinde verzinkter Gewindebolzen sind bei der Montage nicht nachzuschneiden, sondern anzuschmelzen. Analog ist bei durch die Verzinkung unbeweglich gewordenen Bändern und anderen beweglichen Teilen zu verfahren.

Angaben zur Abrechnung

Das Hinterfüllen oder Vergießen von Zargen mit Brandschutz- oder Schallschutzanforderungen fällt unter die Nebenleistungen nach ATV DIN 18360 Abschnitt 4.1.5. Abschnitt 4.2.8 der ATV DIN 18360 bezieht sich ausschließlich auf das Vergießen von Ankern und auf das Einputzen, also das Anschließen der Zarge durch Beiputz bei bereits vorhandenem Wandputz. Ein notwendiges Vergießen von Zargen ist dagegen keine Besondere Leistung, sondern Bestandteil der Montageleistung entsprechender Zargen und wird deshalb nicht gesondert vergütet.

031.1 Eckstoßleiste aus Edelstahl-Winkelprofil, als Schutz der Wand-ecken, liefern und mit Spezial-Baukleber verklebt einbauen.
Oberfläche : matt (Foliengeschützt)
Einzellänge : 1.600 mm ab OK FFB
Blechdicke : mind. 2 mm
Schenkellänge : 50 mm
Einbauort : Erweiterung/Verbinder, Innenwände nach Ab-stimmung

Menge: 22 St EP: GB:

031.2 Ausführungszeichnungen wie folgt:
- alle für den gesamten Umfang der Leistungsbeschreibung für die Konstruktionen der im folgenden beschriebenen Treppen- und Podestgeländer sowie Handläufe erforderlichen Werk-statt- und Detailzeichnungen,
Umfang: Übersichtspläne, Details, Stöße, Verbindungen, Übergänge, Befestigungsmittel, etc.;;
- Anfertigen, Vorlegen und Abstimmen mit dem Planungsbüro und, wenn erforderlich, mit dem Statiker;
- incl. Überprüfen der Maße und Höhen vor Ort, Einarbeiten von Änderungen und Fortschreibung;
- vorzusehen ist die Erstellung der Zeichnungen mit CAD, die Unterlagen sind als DWG/DXF und PDF-Datei zu übergeben.

Menge: 1 psch EP: GB:

Erweiterung - Geländer TH2

031.3 Geländer aus Stahl, für gerade Treppenläufe, Podeste und Ga-lerien im Innenbereich, wie folgt:
- Wangenblech BI 300/10 mit angeschweißten Knotenblechen BFL 200/75/12, durchlaufend seitlich mit je Knotenblech 4x Bolzenankern Ø16 aus nichtrostendem Stahl an den Trep-pen- und Podestwangen aus Stahlbeton befestigt, als Träger der Geländerpfosten, Anker mit Hutmutter;
- Pfosten FL 70/12, Abstand ca. 950mm (mittig an jeder 3ten

Proj.: HM-24-09 Erweiterung und Umbau Grundschule in Niedercunnersdorf
LV: 24-09-15 Los 15 - Erweiterung - Innengeländer, Vordächer

Übertrag €

- Treppenstufe) m. 2x M12-10.9 am Knotenblech des Wangenblechs befestigt, am Übergang zum Obergurt auf Breite 60mm abgeschrägt;
- durchlaufender Obergurt FL 60/10, in der Art eines Handlaufs als oberer Geländerabschluss auf die Pfosten aufgesetzt, als senkrechter Abschluss an freien Geländerenden senkrecht nach unten geführt und hier fugenlos in den Untergurt übergehend, Übergänge gerundet;
 - Untergurt FL 60/10mm zwischen die Pfosten geschweißt;
 - senkrechte Füllstäbe FL 40/10mm, Achsabstand 120mm, zw. Ober- und Untergurt geschweißt;
 - Geländer-Oberflächen grundiert und farbig lackiert, Farben etagenweise nach Festlegung vor Ort;
 - Handlauf Edelstahlrohr V2A 42,4/2,6mm, OK 850mm über Stufenvorderkante bzw. Podest-OK, seitlich an Pfosten mit Handlaufträgern angebracht, Träger unter dem Handlauf befestigt, rechtwinklig verkröpft, ca. 75...80mm auskragend, lichter Abstand zw. Handlauf und Pfosten 50mm;
 - Handlauf durchgehend, ohne Unterbrechung an Übergängen oder Ecken, Krümmlinge einheitlich gerundete Formstücke mit Rundrohreinsetzung, Anschluss an geraden Handlauf mit leicht gefaster Pressfuge, Handlaufenden verschließen, freie Enden halbkreisförmig zu Geländer bzw. Wand führen;
 - Verschraubungen V2A, mit Distanzhülsen zum Ausgleich von Maßtoleranzen;

als komplette Leistung mit allen Verbindungen, Anschlüssen, der Befestigung seitlich an den Wangen der Treppenläufe und Podeste, mit allem erforderlichen Befestigungsmaterial, allen Verankerungsteilen, etc., Einsatz bauaufsichtlich zugelassener Anker- und Dübelssysteme, Einhaltung der Befestigungs-, Achs- und Randabstände sowie Bohrloch-Ø, einschl. dem statischen Nachweis für das Geländer und die Befestigung.

Anprall-Last : 1,0 kN/m
Oberfläche : Stahl, grundiert und nasslackiert
nach EN 10027-1 : S 235 JR
nach EN 10027-2 : 1.0037
Korrosivitätskat. : C1
Geländerhöhe : 1.100 mm über Vorderkante Stufen bzw. OK Podeste
Einbaulage : von UG über EG und OG bis zum DG
Einbauhöhe : bis ca. 12,30 m ü. OK FFB UG
Einbauort : Erweiterung, Innentreppe TH2

Menge: 30 m EP: GB:

031.4

Geländer aus Stahl, für gerade Treppenpodeste und Galerien im Innenbereich, wie folgt:

- Ankerplatte BI 200/200/10 mit aufgeschweißtem Knotenblech BFL 200/75/12, mit 4x Bolzenankern Ø12 aus nichtrostendem Stahl auf dem Treppenpodest aus Stahlbeton befestigt, als Träger der Geländerpfosten, Anker mit Hutmutter;
- Pfosten FL 70/12, Abstand ca. 950mm (mittig an jeder 3ten Treppenstufe) m. 2x M12-10.9 am Knotenblech des Wangenblechs befestigt, am Übergang zum Obergurt auf Breite 60mm abgeschrägt;
- durchlaufender Obergurt FL 60/10, in der Art eines Handlaufs als oberer Geländerabschluss auf die Pfosten aufgesetzt, als senkrechter Abschluss an freien Geländerenden senkrecht nach unten geführt und hier fugenlos in den Untergurt übergehend, Übergänge gerundet;
- Untergurt FL 60/10mm zwischen die Pfosten geschweißt;

Proj.: HM-24-09 Erweiterung und Umbau Grundschule in Niedercunnersdorf
 LV: 24-09-15 Los 15 - Erweiterung - Innengeländer, Vordächer

Übertrag €

- senkrechte Füllstäbe FL 40/10mm, Achsabstand 120mm, zw. Ober- und Untergurt geschweißt;
- Geländer-Oberflächen grundiert und farbig lackiert, Farben etagenweise nach Festlegung vor Ort;
- Verschraubungen V2A, mit Distanzhülsen zum Ausgleich von Maßtoleranzen;

als komplette Leistung mit allen Verbindungen, Anschlüssen, der Befestigung seitlich an den Wangen der Treppenhänge und Podeste, mit allem erforderlichen Befestigungsmaterial, allen Verankerungsteilen, etc., Einsatz bauaufsichtlich zugelassener Anker- und Dübelssysteme, Einhaltung der Befestigungs-, Achs- und Randabstände sowie Bohrloch-Ø, einschl. dem statischen Nachweis für das Geländer und die Befestigung.

- Anprall-Last : 1,0 kN/m
- Oberfläche : Stahl, grundiert und nasslackiert
- nach EN 10027-1 : S 235 JR
- nach EN 10027-2 : 1.0037
- Korrosivitätskat. : C1
- Geländerhöhe : 1.100 mm über Vorderkante Stufen bzw. OK Podeste
- Einbaulage : Zwischenpodeste über EG und OG
- Einbauhöhe : bis ca. 10,70 m ü. OK FFB UG
- Einzellängen : ca. 3,75 m
- Einbauort : Erweiterung, Innentreppe TH2

Menge: 7,5 m EP: GB:

031.5 **ZULAGE** - Eckausbildung für v.g. Treppengeländer aus Stahl, 90 Grad, dabei Obergurt, Untergurt und Handlauf durchgehend und ohne Unterbrechung führen, einschl. der erforderlichen Handlauf-Krümmlinge als einheitlich gerundete Formstücke mit Rundrohreinsatz, Anschluss an gerade Handläufe mit leicht gefaster Pressfuge.

Menge: 10 St EP: GB:

031.6 **ZULAGE** - Übergang von schräg zu waagrecht an v.g. Treppengeländer aus Stahl, dabei Ober-, Untergurt und Handlauf durchgehend und ohne Unterbrechung führen, einschl. dem erforderlichen Handlauf-Krümmling als einheitlich gerundetes Formstücke mit Rundrohreinsatz, Anschluss an gerade Handläufe mit leicht gefaster Pressfuge.

Menge: 12 St EP: GB:

031.7 **ZULAGE** - Übergang von schräg zu waagrecht mit gleichzeitiger Eckausbildung 90°, am Treppenauge, an v.g. Treppengeländer aus Stahl, dabei Obergurt, Untergurt und Handlauf durchgehend und ohne Unterbrechung führen, einschl. der erforderlichen Handlauf-Krümmlinge als einheitlich gerundete Formstücke mit Rundrohreinsatz, Anschluss an gerade Handläufe mit leicht gefaster Pressfuge.

Menge: 2 St EP: GB:

Proj.: HM-24-09 Erweiterung und Umbau Grundschule in Niedercunnersdorf
LV: 24-09-15 Los 15 - Erweiterung - Innengeländer, Vordächer

Übertrag €

031.8 **ZULAGE** - Geländerabschluss vor einer Wand, mit Wandbefestigung, für das v.g. Treppengeländer aus Stahl, Handlaufenden verschließen, freies Ende gerade zur Wand führen.
Menge: 1 St EP: GB:

031.9 **ZULAGE** - Geländerabschluss am Treppenantritt, für v.g. Treppengeländer aus Stahl, als freies Ende, Handlaufende mit Bogen Richtung Geländer führen und verschließen, einschl. dem erforderlichen Krümmling als einheitlich gerundetes Formstück mit Rundrohreinsatz, Anschluss an geraden Handlauf mit leicht gefaster Pressfuge.
Menge: 1 St EP: GB:

Erweiterung - Geländer TH3

031.10 Geländer aus Stahl, für gerade Treppenläufe, Podeste und Galerien im Innenbereich, wie folgt:

- Ankerplatte BI 220/280/10 mit angeschweißtem Knotenblech BFL 200/75/12, seitlich mit 4x Bolzenankern Ø16 aus nichtrostendem Stahl an den Treppen- und Podestwangen aus Stahlbeton befestigt, als Träger der Geländerpfosten, Anker mit Hutmutter;
- Pfosten FL 70/12, Abstand ca. 950mm (mittig an jeder 3ten Treppenstufe) mit 2x M12-10.9 am Knotenblech der Ankerplatte befestigt, am Übergang zum Obergurt auf Breite 60mm abgeschrägt, über OK Stufen und Podeste ca. 50mm nach innen in den Lauf verkröpft;
- durchlaufender Obergurt FL 60/10, in der Art eines Handlaufs als oberer Geländerabschluss auf die Pfosten aufgesetzt, als senkrechter Abschluss an freien Geländerenden senkrecht nach unten geführt und hier fugenlos in den Untergurt übergehend, Übergänge gerundet;
- Untergurt FL 60/10mm zwischen die Pfosten geschweißt;
- senkrechte Füllstäbe FL 40/10mm, Achsabstand 120mm, zw. Ober- und Untergurt geschweißt;
- Geländer-Oberflächen grundiert und farbig lackiert, Farben etagenweise nach Festlegung vor Ort;
- Handlauf Edelstahlrohr V2A 42,4/2,6mm, OK 850mm über Stufenvorderkante bzw. Podest-OK, seitlich an Pfosten mit Handlaufträgern angebracht, Träger unter dem Handlauf befestigt, rechtwinklig verkröpft, ca. 75...80mm auskragend, lichter Abstand zw. Handlauf und Pfosten 50mm;
- Handlauf durchgehend, ohne Unterbrechung an Übergängen oder Ecken, Krümmlinge einheitlich gerundete Formstücke mit Rundrohreinsatz, Anschluss an geraden Handlauf mit leicht gefaster Pressfuge, Handlaufenden verschließen, freie Enden halbkreisförmig zu Geländer bzw. Wand führen;
- Verschraubungen V2A, mit Distanzhülsen zum Ausgleich von Maßtoleranzen;

als komplette Leistung mit allen Verbindungen, Anschlüssen, der Befestigung seitlich an den Wangen der Treppenläufe und Podeste, mit allem erforderlichen Befestigungsmaterial, allen Verankerungsteilen, etc., Einsatz bauaufsichtlich zugelassener Anker- und Dübelssysteme, Einhaltung der Befestigungs-, Achs- und Randabstände sowie Bohrloch-Ø, einschl. dem statischen Nachweis für das Geländer und die Befestigung.

Proj.: HM-24-09 Erweiterung und Umbau Grundschule in Niedercunnersdorf
LV: 24-09-15 Los 15 - Erweiterung - Innengeländer, Vordächer

Übertrag €

Anprall-Last : 1,0 kN/m
Oberfläche : Stahl, grundiert und nasslackiert
nach EN 10027-1 : S 235 JR
nach EN 10027-2 : 1.0037
Korrosivitätskat. : C1
Geländerhöhe : 1.100 mm über Vorderkante Stufen bzw.
OK Podeste
Einbaulage : von UG über EG bis zum OG
Einbauhöhe : bis ca. 8,35 m ü. OK FFB UG
Einbauort : Erweiterung, Innentreppe TH3

Menge: 23,5 m EP: GB:

031.11 **ZULAGE** - Eckausbildung für v.g. Treppengeländer aus Stahl, 90 Grad, dabei Obergurt, Untergurt und Handlauf durchgehend und ohne Unterbrechung führen, einschl. der erforderlichen Handlauf-Krümmlinge als einheitlich gerundete Formstücke mit Rundrohreinsatz, Anschluss an gerade Handläufe mit leicht gefaster Pressfuge.

Menge: 6 St EP: GB:

031.12 **ZULAGE** - Übergang von schräg zu waagrecht an v.g. Treppengeländer aus Stahl, dabei Ober-, Untergurt und Handlauf durchgehend und ohne Unterbrechung führen, einschl. dem erforderlichen Handlauf-Krümmling als einheitlich gerundetes Formstücke mit Rundrohreinsatz, Anschluss an gerade Handläufe mit leicht gefaster Pressfuge.

Menge: 8 St EP: GB:

031.13 **ZULAGE** - Übergang von schräg zu waagrecht mit gleichzeitiger Eckausbildung 90°, am Treppenauge, an v.g. Treppengeländer aus Stahl, dabei Obergurt, Untergurt und Handlauf durchgehend und ohne Unterbrechung führen, einschl. der erforderlichen Handlauf-Krümmlinge als einheitlich gerundete Formstücke mit Rundrohreinsatz, Anschluss an gerade Handläufe mit leicht gefaster Pressfuge.

Menge: 2 St EP: GB:

031.14 **ZULAGE** - Geländerabschluss vor einer Wand, mit Wandbefestigung, für das v.g. Treppengeländer aus Stahl, Handlaufenden verschließen, freies Ende gerade zur Wand führen.

Menge: 3 St EP: GB:

031.15 **ZULAGE** - Geländerabschluss am Treppenantritt, für v.g. Treppengeländer aus Stahl, als freies Ende, Handlaufende mit Bogen Richtung Geländer führen und verschließen, einschl. dem erforderlichen Krümmling als einheitlich gerundetes Formstück mit Rundrohreinsatz, Anschluss an geraden Handlauf mit leicht gefaster Pressfuge.

Menge: 1 St EP: GB:

Proj.: HM-24-09 Erweiterung und Umbau Grundschule in Niedercunnersdorf
 LV: 24-09-15 Los 15 - Erweiterung - Innengeländer, Vordächer

Übertrag €

Erweiterung - Handläufe TH2+TH3

031.16

Handlauf für Treppen im Innenbereich, Ausführung wie folgt:
 - Handlauf Edelstahlrohr V2A 42,4/2,6 mm, durchgehend ohne Unterbrechung an Übergängen oder Ecken, Krümmlinge als einheitlich gerundete Formstücke mit Rundrohreinsatz, Anschluss an geraden Handlauf mit leicht gefaster Pressfuge;
 - Handlauf seitlich mit Handlaufträgern Edelstahl an der Mauerwand des Treppenhaus befestigt, Träger unter d. Handlauf befestigt u. rechtwinklig verkröpft, lichter Abstand zw. Wand und Handlauf 50 mm, Wandbefestigung mit Stahlplatte und Schwerlastanker;
 - Handläufe am An- und Austritt jeweils ca. 50 cm waagrecht über das Ende der jeweiligen Stufe hinaus und mit Bogen zur Wand führen, die Enden verschließen (erforderliche Bögen in sep. Positionen);
 - Oberflächen: Edelstahl V2A, poliert
 als komplette Leistung mit allen Verbindungen, Anschlüssen, der Befestigung seitlich an den Stahlbetonwänden einschl. dem erforderlichen Befestigungsmaterial, Einsatz bauaufsichtlich zugelassener Anker- und Dübelsysteme, Einhaltung der Rand-, Befestigungs- und Achsabstände sowie Bohrloch-Ø.
 Oberfläche : Edelstahl V2A, poliert
 nach EN 10027-1 : S 235 JR
 nach EN 10027-2 : 1.0037
 Einbauhöhe : 85 cm über Vorderkante Stufen bzw. OK Podeste
 Einbauort : Erweiterung, Innentreppen TH2 und TH3 in allen Etagen

Menge: 45 m EP: GB:

031.17

ZULAGE für den das Führen des v.g. Handlaufs aus Edelstahlrohr mit einem Bogen Richtung Wand, Handlauf durchgehend und ohne Unterbrechung führen, einschl. dem erforderlichen Krümmling als einheitlich gerundetes Formstück mit Rundrohreinsatz, Anschluss an geraden Handlauf mit leicht gefaster Pressfuge.

Menge: 20 St EP: GB:

031.18

ZULAGE für den Übergang von schräg zu waagrecht an v.g. Handlauf aus Edelstahlrohr, Handlauf durchgehend und ohne Unterbrechung führen, einschl. dem erforderlichen Krümmling als einheitlich gerundetes Formstück mit Rundrohreinsatz, Anschluss an geraden Handlauf mit leicht gefaster Pressfuge.

Menge: 20 St EP: GB:

Summe LB 031 Metallbauarbeiten

Proj.: HM-24-09
LV: 24-09-15

Erweiterung und Umbau Grundschule in Niedercunnersdorf
Los 15 - Erweiterung - Innengeländer, Vordächer

ZUSAMMENSTELLUNG

LB	013	Betonarbeiten	€
LB	017	Stahlbauarbeiten	€
LB	031	Metallbauarbeiten	€
<hr/>				
Summe LV			€
zuzüglich	19,00 %	Mwst	€
<hr/>				
Gesamtsumme			€
<hr/>				

Mit der Abgabe des Angebotes erkennt der Bieter die zugrunde gelegten Allgemeinen und Besonderen Vertragsbedingungen an und bestätigt mit seiner Unterschrift, daß er alle Lieferungen und Leistungen im vorstehenden Leistungsverzeichnis erfasst hat und in der Lage ist, eine sach- und fachgerechte Arbeit zu liefern und auszuführen.

.....
Ort, Datum Stempel, rechtsgültige Unterschrift

Im Auftragsfalle gewährt der Bieter projektbezogen: % Abgebot

.....
Ort, Datum Stempel, rechtsgültige Unterschrift