

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: **Grundschule und Kindertagesstätte Estenfeld
(GuKE)_BA 02 Hort**

LV: **Stahlbauarbeiten**

Projekt:	2020-489_02 Grundschule und Kindertagesstätte Estenfeld (GuKE)_BA 02 Hort	
LV:	LV 21 Stahlbauarbeiten	Datum: 21.05.2026
Ausschreibung:	Lang-LV	Seite: - 2 -

Pos.Nr.	Beschreibung	Menge	EP	GB
---------	--------------	-------	----	----

Leistungsverzeichnis Stahlbauarbeiten

1. ALLGEMEINE BAUBESCHREIBUNG

1.1 Allgemeine Angaben

Bauherr: Verwaltungsgemeinschaft Estenfeld
 Untere Ritterstraße 6
 97230 Estenfeld
 Deutschland

Telefon: 09305/888-0
 Telefax: 09305/888-88
 Mail: post@vgem-estenfeld.bayern.de

Baugrundstück:
 Riemenschneiderstraße 26
 97230 Estenfeld
 Fl.Nr. 3935, 3935/14

Da sich zum Zeitpunkt der Arbeiten der unmittelbar angrenzende Schulbau in Betrieb befindet, ist zu jeder Zeit im direkten Umfeld der Baumaßnahme mit der Anwesenheit von Kindern und Jugendlichen zu rechnen. Es ist sicherzustellen, dass der Bauzaun zu jeder Zeit vollständig verschraubt ist, das Bautor muss nach jeder Durchfahrt umgehend wieder verschlossen werden. Sollten sich Kinder innerhalb des Baufeldes befinden, sind diese umgehend von der Baustelle zu führen.

1.2 Lage / Standort

Estenfeld befindet sich nord-östlich von Würzburg mit direkter Anbindung an die Bundesstraße B19 und in Nähe der Bundesautobahnen A7 und A3.

Die Flurstücke Nr. 3935, 3935/14 liegt im Ortskern. Die Zufahrt erfolgt über die angrenzende Riemenschneiderstraße im Osten des Grundstücks. Im Westen wird eine zusätzliche, provisorische Baustraße errichtet, die den rückwärtigen Bereich des Grundstücks an die Dürerstraße anbindet. Aufgrund der Fahrbahnbreite ist die Dürerstraße jedoch nur eingeschränkt nutzbar.

1.3 Baubeschreibung

Die Maßnahme „*Neubau Grundschule und Kindertagesstätte Estenfeld*“ wird in zwei Bauabschnitte unterteilt. Im ersten Bauabschnitt wurde die Grundschule neu errichtet. Diese Arbeiten sind mittlerweile abgeschlossen.

Im zweiten Bauabschnitt wird die bestehende Mittelschule zurückgebaut. An deren Stelle entsteht ein zweigeschossiger Neubau. Hier entsteht im Erdgeschoss ein Kindergarten, im Obergeschoss ein Kinderhort. Über einen Steg im Obergeschoss werden die beiden Bauabschnitte baulich verbunden.

1.3.1 Geometrie

Das östliche Grundschul-Gebäude wurde dreigeschossig ausgebildet. Westlich gelegen befindet sich das zweigeschossige Kindergarten- und Hort-Gebäude. Die Gebäudestellung ergibt einen südlich gelegenen, öffentlichen Platz, der sich zur Riemenschneiderstraße öffnet und zu dem sich die Hauptzugänge der Gebäude orientieren. Durch das Kindergarten- und Hort-Gebäude abgetrennt befinden sich im westlichen, rückwärtigen Bereich des Grundstücks die Pausen- und Sportflächen. Nördlich angrenzend befindet sich die bestehende Turnhalle, die nicht Teil der Gesamtmaßnahme ist.

Beide Gebäude sind als Flachdachbauten konzipiert. Umlaufende, auskragende Balkone ermöglichen die Sicherstellung des baulichen, ersten Rettungswegs und dienen als Verschattung für den sommerlichen Wärmeschutz.

Die Gesamtabmessungen des Kindergarten- und Hortgebäudes betragen 47,75 x 34,25 m (inkl. Balkone).

Pos.Nr.	Beschreibung	Menge	EP	GB
---------	--------------	-------	----	----

1.3.2 Nutzung

Im zweiten Bauabschnitt entsteht ein zweigeschossiger Neubau. Hier werden im Erdgeschoss vier Kindergartengruppen samt zugehöriger Nebenräume und Verwaltung errichtet. Im Obergeschoss entsteht ein sechs-gruppiger Kinderhort. Über einen Steg im Obergeschoss werden die beiden Neubauten baulich verbunden.

1.3.3 Organisation/Erschließung

Der Kindergarten wird ebenerdig erschlossen. Der darüber gelegene Hort wird durch ein eigenständiges Treppenhaus samt Aufzug, unabhängig vom Kindergartenbetrieb erschlossen. Der Hortbereich und die Grundschule können über den Steg im Obergeschoss zusammengeschaltet werden. Die Küche kann über den Vorplatz angefahren und über den gebäudeinternen Aufzug beliefert werden. Lehrer- und Besucherparkplätze befinden sich im Osten des Areals entlang der Riemenschneiderstraße. Südlich des öffentlichen Platzes wird ein Remisen-Gebäude als Fahrradunterstand und zur Unterbringung der Müllcontainer errichtet.

1.3.4 Barrierefreiheit

Der Zugang zum Gebäude wird ebenerdig hergestellt. Das gesamte Gebäude wird barrierefrei errichtet. Um das obere Geschoss ebenfalls barrierefrei zu erreichen wird im Neubau ein Aufzug vorgesehen.

1.3.5 Gründung / Grundwasser

Das Kindergarten- und Hort-Gebäude wird ohne Unterkellerung errichtet. Das Gebäude wird mit einer Flachgründung ausgeführt.

1.3.6 Entwässerung

Der Anschluss des Gebäudes an die Kanalisation erfolgt im Mischsystem. Die Dachflächen, sowie die vorgehängten Balkone werden über Rinnen entwässert. Die Fallrohre werden hinter der Fassadenverschalung montiert. Für die Küche wird ein Fettabscheider vorgesehen.

1.3.7 Hochwasserschutz

Das Gebäude befindet sich nicht im Überschwemmungsbereich.

1.3.8 Materialien

Das Gebäude wird massiv aus Stahlbeton errichtet. Wände werden zum größten Teil betoniert, Innenwände werden in Teilbereichen in Trockenbau ausgeführt. Die Decken werden ebenfalls betoniert. Die vorgehängten Balkone werden als Fertigteile vorgesehen und über Isokörbe an das Gebäude angebunden. Vorgestellte Stahlstützen lasten die Balkone nach vorne hin ab. Die Gebäude werden umlaufend mit Pfosten-Riegel-Fassaden versehen. In Teilbereich werden hier statt Verglasungen, flächige Paneele verbaut. Die Böden der Flure und öffentliche Bereiche, sowie die innenliegenden Treppen werden mit Naturstein belegt. Gruppen- und Nebenräume, Verwaltungsräume und die Mehrzweckräume erhalten Linoleumböden. WC-Räume werden mit Fliesenbelag ausgestattet. Die Wände werden weiß verputzt und erhalten großflächige Einbaumöbel. Der WC- und Erschließungskern wird flurseitig ebenfalls mit großen Einbaumöbeln versehen, welche in Teilbereichen durch hölzerne Wandverkleidungen ergänzt werden. Türen und Möbel werden hierbei mit Eiche-Oberflächen ausgeführt. Die Decken sind als Gipskarton-Abhangdecken mit Akustikeigenschaften geplant.

1.4 Technische Ausstattung

1.4.1 Sanitärtechnik

1.4.1.1 Abwasseranlagen

Die Planung und Konzeption der Entwässerungsanlage erfolgt nach der DIN EN 12056 und DIN 1986-100 in der derzeit gültigen Fassung. Der Schallschutz wird gemäß der DIN 4109 eingehalten.

Die Grundleitungen werden als Kunststoffrohre aus PP (KG 2000) mit Steckmuffenverbindungen und Dichtungen gemäß der DIN 1986 bzw. EN 12056 ausgeführt. Innerhalb und außerhalb des Gebäudes erfolgt die Entwässerung im Trennsystem. Die Grundleitungen werden an zwei zentralen Übergabeschächten angeschlossen.

Die einzelnen sanitären Einrichtungsgegenstände im Gebäude werden soweit möglich zusammengefasst und an den Grundleitungen angeschlossen. Die Entlüftungsleitungen werden bis über das Dach geführt. Die Dachhauben sowie die Dachabdichtungen erfolgen bauseits.

Projekt: 2020-489_02 Grundschule und Kindertagesstätte Estenfeld (GuKE)_BA 02 Hort
 LV: LV 21 Stahlbauarbeiten
 Ausschreibung: Lang-LV

Datum: 21.05.2026
 Seite: - 4 -

Pos.Nr.	Beschreibung	Menge	EP	GB
---------	--------------	-------	----	----

Die Anschluss- und Sammelleitungen werden in muffenlosen Gusseisenrohren oder als Kunststoffrohre gemäß DIN 1986 bzw. EN 12056 ausgeführt. Sämtliche Rohrleitungen, Form- und Verbindungsstücke werden mit Körperschall- und Schwitzwasserdämmung, sowie mit schallentkoppelten Rohrbefestigungen ausgeführt.

Abwassersystem:

Die Entwässerung des Gebäudes erfolgt innerhalb und außerhalb des Gebäudes im Trennsystem, in den Übergabeschächten werden Regen- und Schmutzwasser als Mischsystem zusammengeführt und dem öffentlichen Abwassernetz zugeleitet.

Abwasserarten:

Folgende Abwasserarten fallen im Gebäude an:
Schmutzwasser

Folgende Abwasserarten fallen außerhalb vom Gebäude an:

Schmutzwasser
Regenwasser
Mischwasser

Regenwasser:

Die Dachentwässerung erfolgt bauseits über außenliegende Fallleitungen die den Grundleitungen zu-geführt werden. Teilweise werden diese innerhalb der Gebäudehülle geführt.

Verlegung Schmutzwasser:

Die Schmutzwasserentwässerung erfolgt im Gebäude mit Fall- und Sammelleitungen aus Kunststoff, die zum Teil in Aussparungen geführt werden. Die Leitungen werden in Untergeschoss an der Decke gesammelt und nach außen geführt. In der Heizzentrale wird unter der Bodenplatte über einen Pum-pensumpf entwässert, der in die Grundleitung einspeist. Im Außenbereich erfolgt die Leitungsführung im Erdreich.

Wasseranlagen:

Die Planung und Ausführung der Wasseranlagen erfolgt nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik, insbesondere gemäß DIN 1988, DIN EN 806 bzw. DIN EN 1717 und VDI 6023. Darüber hinaus finden die entsprechenden Vorgaben der AMEV Sanitär und die entsprechenden DVGW-Arbeitsblättern Anwendung. Der Anschluss im Technikraum wird mit Absperrorganen, Wasserzähler und automatisch rückspülbarem Kombinationsfilter mit Druckminderer ausgestattet. Unmittelbar nach dem Rückspülfilter ist ein zugelassener und gesicherter abflammbarer Probeentnahmehahn DN 15 vorgesehen. Gegen drückendes Wasser wird an der Hauseinführung Trinkwasser im Untergeschoss eine wasserdichte Gebäudeeinführung vorgesehen.

Am Trinkwasserverteiler werden vier Versorgungszonen gebildet, um Verteilleitungen mit geringer Dimension verwenden zu können.

- Gartenwasser
- Erdgeschoss
- 1. Obergeschoss

Die Trinkwasserleitungen für Kalt- und Warmwasser werden entweder aus Edelstahl oder Mehrschichtverbundrohr DN12 bis DN32 ausgeführt. Zur Sicherstellung der Trinkwasserhygiene, sowie Einhaltung der GEG-Anforderungen werden das gesamte Rohrnetz, die Leitungen und sämtliche Form und Verbindungsstücke fachgerecht mit alukaschierter Mineralwolle gedämmt.

Die Verlegung der Leitungen erfolgt so, dass keine Stagnationsbereiche in dem System auftreten können, um den hygienisch einwandfreien Betrieb der Wasseranlage zu gewährleisten. Zusätzlich werden an endständigen Zapfstellen elektronische Armaturen eingesetzt, die selbständig gemäß einem festgelegten Zeitpunkt nach der letzten Entnahme den Anlagenabschnitt spülen.

Werden Leitungen durch Brandabschnitte geführt, werden diese mit bauaufsichtlich zugelassenen Brandschotten bzw. Brandmanschetten ausgestaltet.

Die für die Verlegung notwendigen Schlitz-, Stemm- und Bohrarbeiten sind in der Kostenberechnung einschließlich der Entsorgung des anfallenden Bauschutts berücksichtigt.

Projekt: 2020-489_02 Grundschule und Kindertagesstätte Estenfeld (GuKE)_BA 02 Hort
 LV: LV 21 Stahlbauarbeiten Datum: 21.05.2026
 Ausschreibung: Lang-LV Seite: - 5 -

Pos.Nr.	Beschreibung	Menge	EP	GB
---------	--------------	-------	----	----

Um die Trinkwasserqualität überprüfen zu können, werden in den in dem Technikraum sowie an ausgewählten Entnahmestellen Probenahmeventile vorgesehen. Das komplette Trinkwassernetz wird vor der Inbetriebnahme gem. DIN 1988-4 zunächst gespült; anschließend werden Wasserproben zur Überprüfung der Wasserqualität genommen.

Für die Gartenbewässerung wird an mehreren Stellen des Gebäudes eine frostfreie Armatur angebracht. Diese Armaturen werden über einen Systemtrenner vom Trinkwassernetz getrennt und über erdverlegte Leitungen versorgt.

Trinkwarmwasserversorgung:

Aus hygienischen Gründen sind bis auf wenige Ausnahmen im gesamten Gebäude ausschließlich Kaltwasserentnahmestellen geplant.

Die Trinkwassererwärmung erfolgt dezentral über Durchlauferhitzer oder Warmwasserspeicher an den Warmwasserentnahmestellen.

- Teeküchen: Durchlaufwassererwärmer 11 kW
- Behinderten WC: Klein-Durchlaufwassererwärmer 3,5 kW
- Ausgussbecken: offener Warmwasserspeicher 10l

Warmes Wasser wird hierbei in geringen Mengen gespeichert oder im Durchflussprinzip bei Bedarf erzeugt. Somit können lange Leitungswege vermieden und niedrige Temperaturen im Trinkwasserbereich auf ein notwendiges Minimum reduziert werden.

Werkstoffe der Trinkwasser- und Trinkwarmwasserleitung:

Rohrleitungen als Haupt- und Verteilleitungen:

Edelstahlrohr und Mehrschichtverbundrohr mit DIN-/DVGW-Zulassung als Pressfittingsystem oder Verbundrohrsystem

Rohrleitungen als Anbindeleitung:

Edelstahlrohr und Mehrschichtverbundrohr mit DIN-/DVGW-Zulassung als Pressfittingsystem oder Verbundrohrsystem

1.4.1.2 Gasanlagen

Der zweite Bauabschnitt selbst erhält keine Heizanlage, sondern wird über Nahwärmeleitungen an das bestehende System angeschlossen. Die Energieversorgung der Schule erfolgt aktuell über die bestehende Heizungsanlage der Turnhalle. Diese soll aus Nachhaltigkeitsgründen so lange wie möglich in Betrieb bleiben. Aufgrund des geringen Platzangebots im Heizraum der Turnhalle wird jedoch in der Heizzentrale der Schule ein neu erstellter Gashaushaltsanschluss sowie ein Raum für ein Pellet- bzw. Hackschnitzelsilo vorbereitet. Diese können bei Ausfall der bestehenden Gasheizung genutzt werden.

1.4.2 Heizungstechnik

1.4.2.1 Wärmeerzeugungsanlagen

Die Wärmeversorgung und Heizungsregelung erfolgen über die vorhandene Heizungsanlage der Turnhalle. Zur hydraulischen Trennung der Heizungssysteme wird ein Wärmeübertrager mit einer Wärmeleistung von 200 kW eingesetzt.

Alle Pumpen werden als Rohreinbaupumpen in Monoausführung, als drehzahlgeregelte Hocheffizienz-Pumpen, einschließlich aller erforderlichen Absperrarmaturen ausgeführt. Absperr- und Regulierarmaturen sind aus Grauguss bzw. Rotguss und Messing vorgesehen. Für die Einregulierung der einzelnen Steigstränge werden Regulierventile eingebaut. Die Gesamtanlage wird hydraulisch abgeglichen.

1.4.2.2 Wärmeverteilnetze

Die Heizleitungen werden in C-Stahl ausgeführt. Alle Heizungsleitungen werden entsprechend GEG mit alukaschierter Mineralwolle wärmegeklämt, wobei die Dämmstärken gemäß den geltenden Bestimmungen bemessen werden. In den sichtbaren bzw. stoßgefährdeten Bereichen wird zusätzlich eine Ummantelung aus verzinktem Stahlblech angebracht.

Projekt: 2020-489_02 Grundschule und Kindertagesstätte Estenfeld (GuKE)_BA 02 Hort
 LV: LV 21 Stahlbauarbeiten Datum: 21.05.2026
 Ausschreibung: Lang-LV Seite: - 6 -

Pos.Nr.	Beschreibung	Menge	EP	GB
---------	--------------	-------	----	----

Die Heizungsrohrleitungen werden unter der Decke und an der Wand in Abkofferungen verteilt. Die Fußbodenheizverteiler und dezentralen Fassadenlüftungsgeräte werden von oben durch eine vertikale Anschlussleitung angebunden.

Werden Leitungen durch Brandabschnitte geführt, werden diese mit bauaufsichtlich zugelassenen Brandschotten bzw. Brandmanschetten ausgestaltet.

Die Berechnung erfolgte nach der Vorlage der Pläne M 1:100 sowie der berechneten Heizlast nach DIN EN 12831.

1.4.2.3 Raumheizflächen

Im Erd- und 1. Obergeschoss des Gebäudes kommt für die Beheizung eine Fußbodenheizung zum Einsatz. Die Räume erhalten gemäß den Vorgaben des GEG eine Einzelraumregelung. Die Verteiler der Fußbodenheizung werden je nach Einbausituation als Aufputz- bzw. Unterputzvariante vorgesehen.

1.4.3 Raumluftechnik

1.4.3.1 Raumluftechnik

Aufgrund der Vorgaben des GEG, aus bauphysikalischen, energetischen und hygienischen Gründen ist der Einsatz einer mechanischen Lüftung mit Wärmerückgewinnung erforderlich. Dies wird in den Gruppenräumen über dezentrale Fassadenlüftungsgeräte sichergestellt. Für die innenliegenden Räume ist ein Zentrales Lüftungsgerät vorgesehen. Die Größe der Lüftungsgeräte wurde an Hand der hygienischen Vorgaben der DIN EN 16798 für die Höhe der Lüftungsraten pro Person bzw. pro m² sowie mithilfe der Vorgaben der Richtlinie „Bundesförderung Corona-gerechte stationäre raumluftechnische Anlagen“ ermittelt.

Anlagenbeschreibungen dezentrale Fassadenlüftungsgeräte

Je nach Größe werden für die Gruppenräume mehrere dezentrale Fassadenlüftungsgeräte mit 400 m³/h Dauerlüftung und 600 m³/h Stoßlüftung eingesetzt. Durch die verbaute Enthalpierückgewinnung und der dadurch genutzten Feuchte ist keine zusätzliche Kondensatabfuhr notwendig. Die Luft wird durch den heizungsseitigen Anschluss isotherm in die Räume eingebracht.

Folgende Anlagenkomponenten werden je Gerät vorgesehen:

- Luftfilterung Zuluft: ePM1 – 65 %
- Luftfilterung Abluft: G3 – 50 %
- Lufterhitzer Wasser
- Wärmerückgewinnungseinheit

Anlagenbeschreibungen zentrales Lüftungsgerät (Außenaufstellung)

Das zentrale Stand-Lüftungsgerät auf dem Dach des Gebäudes versorgt alle innenliegenden Räumlichkeiten.

Folgende Anlagenkomponenten werden je Gerät vorgesehen:

- Luftfilterung Zuluft: ePM1 – 50 %
- Luftfilterung Abluft: ePM1 – 50 %
- Elektr. Lufterhitzer
- Wärmerückgewinnungseinheit

Luftverteilung:

Die Kanäle bzw. Wickelfalzrohre werden aus verzinktem Stahlblech ausgeführt. Zudem werden Drosselklappen zur Einregulierung der Luftmengen installiert. Die Außen- und Fortluftkanäle werden mit einer Schwitzwasserdämmung sowie Blechummantelung gedämmt.

Luftführung im Raum:

ZULUFT: Zuluftgitter oder Tellerventile im Kanal oder in der Decke.

ABLUF: Abluftgitter oder Tellerventile aus lackiertem Stahlblech im Kanal oder in der Decke.

Regelanlagen + Steuerung:

Die Regelung erfolgt zentral mittels Zeitprogramm.

Projekt:	2020-489_02 Grundschule und Kindertagesstätte Estenfeld (GuKE)_BA 02 Hort	
LV:	LV 21 Stahlbauarbeiten	Datum: 21.05.2026
Ausschreibung:	Lang-LV	Seite: - 7 -

Pos.Nr.	Beschreibung	Menge	EP	GB
---------	--------------	-------	----	----

Brandschutz:

Rauchschutzklappen und Rauchmelder sind in der Zuluft der RLT-Anlagen vorgesehen. Bei Rauchdetektierung werden die Anlagen durch die Brandschutzklappensteuerung abgeschaltet.

1.4.4 Starkstromanlagen

Für das Gebäude wird im Untergeschoss im Rahmen des BA2 eine komponierte Gebäudehaupt- und Zählerverteilung als Niederspannungs-Schaltanlage nach DIN EN 61439 in Standschrankbauweise aufgestellt. Von dieser aus erfolgt die sternförmige Verkabelung/Versorgung zu den Unterverteilungen.

Die Unterverteilungen werden als Niederspannungs-Schaltanlage nach DIN EN 61439, in Standschrankbauweise ausgeführt. Lichtstromkreise und Endstromkreise für Steckdosen werden separat, entsprechend den Vorgaben der AMEV ELT-Anlagen 2020, abgesichert. Als Schutzmaßnahme sind Fehlerstromschutzschalter (Gruppen-RCD) und Leistungsschutzschalter (MCB) vorgesehen. Bei betriebswichtigen Verbraucherstromkreisen (z.B. BMA, KNX, EDV, usw.) kommen kombinierte FI/LS-Automaten (RCBO) zur Anwendung.

Für das Gebäude wird, das standardisierte und frei programmierbare Feldbussystem KNX installiert. Über das KNX-System werden nachfolgende Anlagen /Systeme im Gebäude gesteuert und geregelt: - Beleuchtungsanlage, - Heizungsanlage, - Lüftungsanlage, - Sonnenschutzanlage.

Die Erschließung der Stockwerke erfolgt über Verteilungsschächte, welche sich an den anderen Trassen der Haustechnik anlehnt. Die vertikale Kabel- und Leitungsführung erfolgt über Steigetrasse mit Bügelschellenbefestigung. Die horizontale Verkabelung wird überwiegend mittels Kabelrinnen, Installationskanälen, Sammelhalter (Metall oder Kunststoff) realisiert.

Im Gebäude wird in nachfolgenden Bereichen eine Sicherheitsbeleuchtung benötigt:

- In den Treppenhäusern
 - In den Flurbereichen im EG und OG
 - An der Nottreppe, Bereich der Außentreppe und an den Ausgängen
- Die Sicherheitsbeleuchtung wird als Zentralbatterieanlagen-system mit Einzelleuchten- Überwachung realisiert.

Das Gebäude ist mit einer äußeren Blitzschutzanlage der Klasse III nach DIN VDE 0185 Teil 1-3 ausgestattet.

Ebenfalls wird im Objekt mit einer inneren Blitzschutzanlage installiert.

Der Blitz- und Überspannungsschutz der Niederspannungs-Verbraucheranlage erfolgt gemäß DIN VDE 0185-3 mittels Blitzstromableitern Typ 1 und Überspannungsableiter Typ 2.

Wand- und Deckendurchführungen von Kabeln/Leitungen und Elektrotrassen durch brandschutzrelevante Wände und Decken sind in der Brandschutzklasse des durchstoßenen Bauteils mittels entsprechend geeigneten und zugelassenen Brandabschottungen zu verschließen und dauerhaft zu kennzeichnen. Wanddurchführungen von Kabeln/Leitungen und Elektrotrassen durch schallschutzsensible Räume und Bereiche werden mit entsprechend geeigneten schallabsorbierenden Schottungen verschlossen.

1.4.5 Fernmelde- und kommunikationstechnische Anlagen

Es wird ein sternförmiges, strukturiertes Informationstechnologie-Leitungsnetz (IT-Netz) im Inhouse-Bereich, als Hersteller- und Dienstneutrales Kupfer-Datenetz, der Verkabelungsklasse (Kat. 7A), geeignet für Datenraten bis 10 Gbit/s, errichtet. Hierüber erfolgt der Daten- und Sprachverkehr im Objekt. Für eine flächendeckende WLAN-Versorgung werden in allen Geschoßen Datendosen für den Anschluss von Access-Points vorgesehen.

Am Haupteingang wird eine Audio-Außensprechstelle installiert und an die Telefonanlage angebunden.

Ebenfalls wird eine Elektrische Lautsprecheranlage (ELA) mit AMOK-Alarm-Funktion errichtet.

Laut Brandschutzkonzept ist automatische Brandmeldeanlage (BMA) der Kategorie 1 (Vollschutz) nach DIN 14675 gefordert.

Zur audiovisuellen Datenübertragung (z.B. für Beamer, Interaktive-Whiteboards, usw.) wird ein passives Netz aus HDMI-Verbindungen mit entsprechenden

HDMI-Anschlussdosen in allen abgestimmten Nutzungs- und Funktionsräumen installiert.

Projekt:	2020-489_02 Grundschule und Kindertagesstätte Estenfeld (GuKE)_BA 02 Hort	
LV:	LV 21 Stahlbauarbeiten	Datum: 21.05.2026
Ausschreibung:	Lang-LV	Seite: - 8 -

Pos.Nr.	Beschreibung	Menge	EP	GB
---------	--------------	-------	----	----

1.4.6 Förderanlagen

Für den barrierefreien Zugang in alle Etagen wird in im Gebäude ein Personenaufzug nach EN81-70 eingebaut

1.5 Leistungsumfang / Leistungsbereiche:

ATV DIN 18335 Stahlbauarbeiten
 ATV DIN 18360 Metallbauarbeiten
 ATV DIN 18334 Zimmer- und Holzbauarbeiten
 ATV DIN 18338 Dachabdichtungsarbeiten

Projekt:	2020-489_02 Grundschule und Kindertagesstätte Estenfeld (GuKE)_BA 02 Hort	
LV:	LV 21 Stahlbauarbeiten	Datum: 21.05.2026
Ausschreibung:	Lang-LV	Seite: - 9 -

Pos.Nr.	Beschreibung	Menge	EP	GB
---------	--------------	-------	----	----

2.A WEITERE BESONDERE VERTRAGSBEDINGUNGEN

2.1 Baustellenbesprechung

Der Auftragnehmer hat zu den Baustellenbesprechungen die der Auftraggeber regelmäßig durchführt einen geeigneten bevollmächtigten Vertreter zu entsenden.

Die Besprechungen finden wöchentlich - bei Bedarf auch öfter - auf der Baustelle statt.

2.2 Meldung von Personal

Alle eingesetzten Mitarbeiter müssen vor Beginn der Arbeiten dem AG schriftlich benannt werden.

Änderungen sind dem AG anzuzeigen.

2.3 Objektüberwachung / Fachbauleitung

Der AG hat für die Objekt- bzw. Bauüberwachung Architekten sowie Fachingenieure beauftragt. Die geschuldete eigene Leistung einer Fachbauleitung durch den AN bleibt hiervon unberührt. Der AN hat mit der Bauüberwachung des AG im Sinne des Baustellenfortschritts und zur Erfüllung seiner vertraglichen Leistung zusammenzuarbeiten. Den Anordnungen der Bauüberwachung des AG ist Folge zu leisten.

2.4 Güteüberwachung

Der AG kann jederzeit Nachweise darüber verlangen, dass die zur Anwendung vorgesehenen Baustoffe und die angewandten Verfahren den Normen und / oder den geforderten Qualitäten entsprechen.

Die Nachweise sind zu erbringen durch:

- Prüfzeugnisse amtlicher oder anerkannter Prüfstellen
- bauaufsichtliche Zulassungen
- Gutachterliche Stellungnahmen anerkannter Güteprüfstellen
- rechnerische oder vergleichbarer Nachweise
- Grenz-, Ausfallmuster, Werkanalysen
- Güteüberwachung nach Bestimmungen oder Zulassungen

Diesbezügliche Aufforderungen des AG ist unverzüglich, spätestens jedoch nach 3 Werktagen nachzukommen

2.5 Nachtragsaufträge und zusätzliche Arbeiten

Werden Nachträge und Massenerhöhungen erforderlich, so sind diese unverzüglich beim AG anzuzeigen. Eine Anzeige gegenüber der Objektüberwachung genügt nicht.

Neben dieser Anzeige hat der Auftragnehmer unverzüglich einen schriftlichen Nachtrag im Original bei der Objektüberwachung postalisch einzureichen. Eine Kopie geht postalisch an den AG.

Zusätzliche Arbeiten gegenüber dem Leistungsverzeichnis, die sich während der Ausführung ergeben, bedürfen eines entsprechenden schriftlichen Angebots und eines Zusatzauftrages!

Mit Einreichung des Nachtragsangebots ist gleichzeitig eine Kalkulation nach § 2, Abs. 5 und 6 VOB/B beizufügen, die auf Basis der Kalkulation des Hauptauftrags aufzubauen ist und gemäß dem 'Leitfaden zur Vergütung bei Nachträgen' - VHB - Vergabehandbuch des Bundes in der jeweils aktuellen Ausgabe entspricht.

Nachtragsangebote sind fortlaufend zu nummerieren und in der Art des Leistungsverzeichnisses nach der jeweiligen Titel- und Kostengruppe zu gliedern.

2.6 Anordnung von Stundenlohnarbeiten

Mit der Ausführung der im Leistungsverzeichnis vorgesehenen Stundenlohnarbeiten ist erst nach schriftlicher Anordnung des Auftraggebers bzw. dessen Bevollmächtigten zu beginnen. Der Umfang der im Einzelfall zu erbringenden Leistungen wird bei der Anordnung festgelegt.

Die Stundenlohnzettel sind werktäglich einzureichen.

Projekt:	2020-489_02 Grundschule und Kindertagesstätte Estenfeld (GuKE)_BA 02 Hort	
LV:	LV 21 Stahlbauarbeiten	Datum: 21.05.2026
Ausschreibung:	Lang-LV	Seite: - 10 -

Pos.Nr.	Beschreibung	Menge	EP	GB
---------	--------------	-------	----	----

2.7 Störungen des Bauablaufs

Die Leistungserbringung erfolgt grundsätzlich innerhalb der vereinbarten Fristen. Der Arbeitskräfteeinsatz ist entsprechend so zu kalkulieren, dass die Gesamtleistung innerhalb der geforderten Fristen fertiggestellt werden kann.

Ein gleichmäßiger durchgängiger Bauablauf kann jedoch nicht garantiert werden. Gewerkebedingte Arbeitsunterbrechungen im üblichen Umfang sind daher einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

2.8 Behinderungsanzeige

Alle Behinderungen sind vom Auftragnehmer generell schriftlich anzuzeigen.

2.9 Melden von Schäden

Ansprüche Dritter wegen eines im Zusammenhang mit der Bauleistung entstandenen Schadens sind dem AG unverzüglich mitzuteilen. Dies betrifft auch durch Dritte verursachte Schäden wie beispielsweise Diebstahl.

2.10 Einrichtung von Unterkünften

Unterkünfte wie Schlafräume und Aufenthaltsräume für die Freizeit dürfen auf der Baustelle sowie der näheren Umgebung nicht eingerichtet werden.

2.11 Rauch- und Alkoholverbot

Der Genuss von alkoholischen Getränken oder sonstigen berauschenden Mitteln ist innerhalb des Baustellengeländes nicht gestattet. Aus Gründen des Brandschutzes ist das Rauchen und Essen innerhalb aller Gebäude, auch der in Bau oder Umbau befindlichen, sowie auf Lagerflächen untersagt.

2.12 Vereinbarung Tariftreue

Die Vereinbarung zur Einhaltung der tarifvertraglichen und öffentlich-rechtlichen Bestimmungen bei der Ausführung von Bauleistungen wird Vertragsbestandteil.

2.13 Freistellungsbescheinigung

Der Auftragnehmer verpflichtet sich, jede vom zuständigen Finanzamt vorgenommene Änderung in Bezug auf die vorgelegte Freistellungsbescheinigung (§ 48 b EStG) dem Auftraggeber unverzüglich schriftlich mitzuteilen.

2.14 Automatische Sortierung

Die Vergabeunterlagen wurden automatisch sortiert. Der Bieter hat die Vollständigkeit der Unterlagen an Hand der Seitenzahlen zu prüfen und fehlende Blätter beim Bauherrn anzufordern.

Doppelte (identische) Seiten sind zu entfernen.

2.15 Datenschutz

Der AN erhält während seiner Tätigkeit auf der Baustelle ggf. Kenntnis über personenbezogene Daten von Dritten. Der AN untersagt für sich, seine Mitarbeiter und von ihm beauftragte Firmen eine Verarbeitung dieser Daten des AG. Das Datengeheimnis besteht auch nach Beendigung des Auftrages fort.

2.16 Gerichtsstand

Gerichtsstand ist der Sitz des AG.

- Ende der weiteren Besonderen Vertragsbedingungen -

Projekt:	2020-489_02 Grundschule und Kindertagesstätte Estenfeld (GuKE)_BA 02 Hort	
LV:	LV 21 Stahlbauarbeiten	Datum: 21.05.2026
Ausschreibung:	Lang-LV	Seite: - 11 -

Pos.Nr.	Beschreibung	Menge	EP	GB
---------	--------------	-------	----	----

2.B SONSTIGE WEITERE BESONDERE VERTRAGSBEDINGUNGEN

2.17 Übergabe von Ausführungszeichnungen

Der AN erhält die für sein Gewerk relevanten Ausführungszeichnungen
- 1-fach in Datenform (dwg- bzw. pdf-Format)

2.18 Baufristenplan

Der Auftragnehmer hat einen Baufristenplan als detaillierten Balkenterminplan über seine vertraglichen Leistungen zu erstellen, anhand dessen die Einhaltung der Vertragsfristen nachgewiesen und überwacht werden können. Die Vertragsfristen aus den Besonderen Vertragsbedingungen müssen bei der Erstellung berücksichtigt werden. Die Festlegungen des Auftraggebers, u. A. zur fachlichen oder terminlichen Koordinierung mit den übrigen Leistungsbereichen, sind zu berücksichtigen. Der Baufristenplan ist mindestens wöchentlich fortzuführen. Bei Änderungen der Vertragsfristen oder bei erheblichen Abweichungen von sonstigen Festlegungen ist der Plan durch den Auftragnehmer unverzüglich zu überarbeiten.

Der Plan ist dem Auftraggeber 12 Werktage nach Auftragserteilung, nach Überarbeitungen jedoch unverzüglich, jeweils in einfacher Fertigung in Papierform und digital im pdf-Format zu übergeben.

2.19 Ausführungszeiten

Alle Arbeiten sind von Montag bis Freitag zwischen 07:00 und 19:00 Uhr auszuführen.

Sollte der Auftragnehmer zur Einhaltung der vereinbarten Fertigstellungsfristen Wochenendarbeit, Überstunden sowie 2-Schicht-Betrieb vorsehen, so sind die entsprechenden Maßnahmen vom AN eigenverantwortlich zu planen und vorher mit der Bauüberwachung des AG abzustimmen.

2.20 Wasser- und Energieversorgung

Wasser und Strom werden dem Auftragnehmer vom Auftraggeber grundsätzlich unentgeltlich zur Verfügung gestellt. Dies hat der Auftragnehmer bei der Kalkulation des Angebots entsprechend zu berücksichtigen. Die erforderlichen Anschlüsse hat der Auftragnehmer im Einvernehmen mit dem Bauherrn auf eigene Kosten herzustellen und nach Beendigung der Arbeiten wieder abzubauen.

Der Auftragnehmer verpflichtet sich zum sparsamen Umgang mit den Ressourcen und wird aufgefordert, nicht mehr zu verbrauchen, als es zur Erbringung seiner Leistung notwendig ist.

2.21 Sicherheit und Gesundheitsschutz auf der Baustelle

Die Baustelle unterliegt den Bestimmungen der Baustellenverordnung. Der Auftragnehmer und seine Beschäftigten haben den Anweisungen der Bauüberwachung bezüglich des Sicherheits- und Gesundheitsschutzes zu folgen und insbesondere an der Eingangsunterweisung durch den Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator teilzunehmen.

2.22 Zufahrten und Verkehrswege

Die Baustellenzufahrt erfolgt hauptsächlich über die östlich gelegene Riemenschneiderstraße. Diese ist nur aus nördlicher Richtung anfahrbar, die südliche Zufahrt ist komplett gesperrt!

Weiterhin wird im Westen eine provisorische Baustraße errichtet, über die das Grundstück an die Dürerstraße angebunden wird. Auf Grund der geringen Fahrbahnbreite der Dürerstraße ist diese aber nur bedingt für die Anlieferung geeignet.

Die Feuerwege, -zufahrten und -aufstellflächen sowie Rettungswege sind während der gesamten Bauzeit freizuhalten.

Achtung: Die Feuerwehrezufahrt erfolgt teilweise auch über das mit Bauzaun eingezäunte Baustellengelände (siehe Baustelleneinrichtungsplan). Diese Bereiche sind permanent freizuhalten und dürfen insbesondere nicht als Lagerflächen genutzt werden!

Ebenso ist sicherzustellen, dass die Zufahrten über die öffentlichen Straßen dauerhaft freigehalten werden.

Beim Einsatz von Maschinen und Geräten ist auf die Platzverhältnisse, Belastbarkeit der Zufahrt (Versorgungsleitungen im Erdreich) usw. zu achten.

Pos.Nr.	Beschreibung	Menge	EP	GB
---------	--------------	-------	----	----

2.23 Baustelleneinrichtung, Lager- und Arbeitsplätze

Ein Plan mit Vorschlägen zur Baustelleneinrichtung, Lager- und Arbeitsplätzen, Zufahrten und Verkehrswegen liegt bei. Der Baustelleneinrichtungsplan für das eigene Gewerk ist auf dieser Grundlage zu erstellen und der Bauüberwachung 12 Werkstage nach Auftragserteilung, nach Überarbeitungen aber unverzüglich jeweils in einfacher Fertigung in Papierform und digital im pdf-Format zu übergeben.

Beim Einsatz von Maschinen und Geräten ist auf die Platzverhältnisse, Belastbarkeit der Zufahrt (Versorgungsleitungen im Erdreich) usw. zu achten.

In unmittelbarer Nähe zur Baustelle stehen nur sehr begrenzte Lagerflächen zur Verfügung. Östlich der Riemenschneiderstraße konnte der Bauherr ein Grundstück pachten, dass für die Lagerung herangezogen werden kann. Für den besseren Bauablauf wird das dazwischenliegende Teilstück der Riemenschneiderstraße für den Verkehr gesperrt. Weiter stehen im westlichen Bereich, entlang der provisorischen Baustellenstraße Lagerflächen in kleinerem Umfang zur Verfügung.

Durch die Platzverhältnisse kann nur begrenzt Material gelagert werden. Lager- und Arbeitsflächen werden im Rahmen der in dem Baustellenlageplan in der Anlage gekennzeichneten Flächen bereitgestellt und von der Bauüberwachung des Auftraggebers zugewiesen.

Ein Anspruch des Auftragnehmers auf Flächenkontingente der Baustelleneinrichtungsfläche besteht nicht. Sollte die in dem beiliegenden Lageplan ausgewiesene Fläche nicht ausreichen, so sind die Materialtransporte dementsprechend zeitgenau zu takten. Auf allen Flächen außerhalb der vom Auftraggeber ausgewiesenen Baustelleneinrichtungsfläche ist das Lagern, auch temporär, strengstens verboten.

Lager- und Arbeitsräume im Inneren des Gebäudes stehen nicht zur Verfügung und dürfen als solche auch nicht hergerichtet werden. Auf die Belange der Baumschutzes ist zu achten.

2.24 Brandschutz

Bei feuergefährlichen Arbeiten wie Schweiß-, Flex- und Brennarbeiten sowie dem Hantieren mit leicht entzündlichen und/oder explosiven Stoffen sind sämtliche Sicherheitsmaßnahmen wie das Bereitstellen von Feuerlöschern, Wasser, Sand, etc. einzuhalten. Der Auftragnehmer hat dabei eine verantwortliche Brandwache zu benennen. Die Lagerung leicht entzündlicher und/oder explosiver Materialien (Treibstoff etc.) ist im gesamten Gelände verboten.

2.25 Parkplätze

In Abstimmung mit der Bauleitung können Bereiche der BE-Fläche ggf. in geringem Umfang als Parkplätze genutzt werden. Ansonsten wird auf die öffentlichen Parkplätze entlang der umliegenden Straßen verwiesen.

2.26 Firmenverantwortlicher

Die Arbeiten müssen von einem fachlich geeigneten Vorgesetzten geleitet und beaufsichtigt werden, welcher ausreichende Kenntnisse über die arbeitssichere Durchführung hat, handlungsbevollmächtigt und weisungsbefugt ist, und während der Ausführung aller Arbeiten ständig auf der Baustelle anwesend sein muss. Das Führungspersonal (Bauleiter, Poliere etc.) der ausführenden Firmen muss der deutschen Sprache sowohl im Mündlichen als auch im Schriftlichen mächtig sein. Ein Wechsel der Baustellenbesetzung, insbesondere Führungspersonal wie Oberbauleiter, Bauleiter, Poliere etc., ist dem Auftraggeber unverzüglich anzuzeigen.

2.27 Bautageberichte

Bautagesberichte sind täglich zu führen und der Objektüberwachung wöchentlich unaufgefordert im Original vorzulegen. Die Bautagesberichte sind zu unterschreiben. Die Bautagesberichte müssen alle Angaben enthalten, die für die Ausführung und Abrechnung von Bedeutung sein können, insbesondere über Wetter, Temperaturen, Zahl und Art der auf der Baustelle beschäftigten Arbeitskräfte, Zahl und Art der eingesetzten Großgeräte, Art, Umfang und Ort der geleisteten Arbeiten mit den wesentlichen Angaben über den Baufortschritt (Beginn und Ende von Leistungen größeren Umfangs und dgl.), Abnahmen nach § 12 Nr. 2 VOB/B, Behinderung und Unterbrechung der Ausführung, Arbeitseinstellung mit Angabe der Gründe, Unfälle und sonstige wichtige Vorfälle. Die Form der Bautagesberichte ist mit der Objektüberwachung abzustimmen. Eintragungen in den Bautagesberichten bzw. dem Baustellentagebuch gelten nicht als Behinderungs-, Bedenken- oder Mehrkostenanzeigen.

Pos.Nr.	Beschreibung	Menge	EP	GB
---------	--------------	-------	----	----

2.28 Rest- und Abfallstoffe

Das Verbrennen von Verpackungsresten und anderen Baustellenabfällen auf dem Baugrundstück ist strengstens untersagt. Baustellenabfälle sind, sofern sie nicht in dafür vorgesehenen geeigneten Behältern untergebracht sind, täglich aus dem Gebäude zu entfernen. Die Bauschuttbeseitigung (gemäß VOB) ist wöchentlich vorzunehmen. Dennoch vorgefundener Müll, Baustellenabfälle sowie Bauschutt sind auf Anordnung der Bauüberwachung mit einer Nachfrist von 48 Stunden zu entfernen. Geschieht dies nicht, ist die Bauüberwachung berechtigt, ohne weitere Aufforderung eine Schuttbeseitigung auf Kosten des AN zu veranlassen. Der Müll / Bauschutt ist unter Einhaltung der aktuellen Abfallgesetzgebung ordnungsgemäß entsorgen. Die Bauüberwachung ist berechtigt, sich die entsprechenden Nachweise vorlegen zu lassen. Die Fluchtwege der Baustelle sind stets freizuhalten.

2.29 Materiallieferungen

Die Einhaltung aller Anforderungen, z.B. für Zufahrt, Einhaltung der täglichen Arbeitszeiten, Rücksichtnahme Kinder, etc. gelten analog auch für Lieferfahrzeuge. Der AN ist für die Einhaltung der Anforderungen verantwortlich. Anlieferungen über einen längeren Zeitraum sind vorab mit der Bauüberwachung abzustimmen.

2.30 Produktangaben Bieter

Produktdatenblätter, Zulassungen und sonstige Nachweise sowie Muster sind spätestens innerhalb von 6 Tagen nach Aufforderung vorzulegen.

2.31 Angaben über Bauart, Bauteil, Baustoff

Mit den im Leistungsverzeichnis enthaltenen Angaben über Bauart, Bauteil, Baustoff und Abmessungen gelten auch der Herstellungsvorgang und -ablauf bis zur fertigen Leistung unter Zugrundelegung der anerkannten Regeln der Technik und der gesetzlichen und behördlichen Vorschriften als beschrieben. Hierbei bedeutet Bauart das Herstellen durch Zusammenfügen der Stoffe und Bauteile bis zur fertigen Leistung.

2.32 Einbau und Lieferung Stoffe

Alle Leistungen umfassen neben dem Einbau auch die Lieferung der dazugehörigen Stoffe und Bauteile einschl. Abladen, Vertragen und Lagern auf der Baustelle, wenn in der Leistungsbeschreibung nichts anderes vorgeschrieben ist.

Projekt:	2020-489_02 Grundschule und Kindertagesstätte Estenfeld (GuKE)_BA 02 Hort	
LV:	LV 21 Stahlbauarbeiten	Datum: 21.05.2026
Ausschreibung:	Lang-LV	Seite: - 14 -

Pos.Nr.	Beschreibung	Menge	EP	GB
---------	--------------	-------	----	----

3. WEITERE ZUSÄTZL. VERTRAGSBEDINGUNGEN - ALLGEMEIN

3.1 Baustelleneinrichtung

3.1.1 Öffentliche Verkehrsflächen

Die Inanspruchnahme öffentlicher Verkehrsflächen darf nur nach Genehmigung durch das Amt für öffentliche Ordnung erfolgen. Entsprechende Antragsstellungen, -bearbeitungen etc. sind vom Auftragnehmer eigenverantwortlich durchzuführen und bedürfen einer Zustimmung des AGs. Alle mit dem Antragsverfahren und der Nutzung der Flächen verbundenen Kosten (Genehmigungsgebühren etc.) werden nicht gesondert vergütet und sind in die nachfolgend aufgeführten Leistungspositionen einzurechnen.

3.1.2 Bauschutt

Enthält die Leistungsbeschreibung die Verpflichtung von z.B. Ausbau, Abbruch oder Ersetzen von Stoffen / Bauteilen, so gehören zur vertraglichen Leistung auch das Laden und / oder der Transport des zu entsorgenden Abbruchmaterials von der Ausbaustelle bis zu dem vom AG benannten Lagerplatz sowie das Lagern und Sortieren. Enthält die Leistungsbeschreibung die Verpflichtung zur fachgerechten Entsorgung des Abfalls (nur bei schadstofffreiem Abfallmaterial), so wird das Material Eigentum des AN.

Das fachgerechte Entsorgen von Einbauteilen beinhaltet immer Zwischenlagerkosten, Abfuhr und Deponiegebühren, falls in der jeweiligen Position nicht anders beschrieben. Die Kosten für die fachgerechte Entsorgung sind in den Einheitspreisen einzurechnen.

Die Aufstellung von Containern im Bereich der Baustelleneinrichtung ist möglich. Die Organisation obliegt dem AN und ist mit der Bauüberwachung unter Vorlage eines Baustelleneinrichtungsplans abzustimmen.

3.2 Toleranzen

Angaben zu erhöhten Toleranzen werden im Leistungsverzeichnis als Hinweis oder in den einzelnen Positionen angeführt.

3.3 Aufmaß u. Abrechnung

3.3.1 Aufmaß

Das Aufmaß ist zusammen mit dem bauüberwachenden Architekten oder dessen Vertreter durchzuführen (gemeinsames Aufmaß). Nachträglich eingereichte Aufmaßunterlagen für Mengen, die nicht mehr nachprüfbar sind, können nur im Einzelfall anerkannt werden. Die Aufmaßbegehung muss durch den AN mindestens 3 Werktage zuvor angekündigt werden.

3.3.2 Abrechnungspläne

Abrechnungspläne sind in kopierfähiger Form vom Auftragnehmer zu erstellen und den Aufmaßblättern beizulegen. Die Abrechnungspläne müssen erforderlichenfalls auch Detailzeichnungen enthalten.

3.3.3 Rechnungen

Abschlags- u. Schlußrechnungen sind generell kumuliert aufzustellen. Dies gilt auch für die Aufmaße.

3.4 Ausführungszeit

Die Gesamtbaumaßnahme findet von August 2025 bis Februar 2028 statt.

Pos.Nr.	Beschreibung	Menge	EP	GB
---------	--------------	-------	----	----

4. WEITERE ZUSÄTZL. VERTRAGSBEDINGUNGEN – GEWERKESPEZIFISCH

4.1 Stahlbauarbeiten

4.1.1 Stoffe, Materialien

- Qualität (mind.) S 235J2+N nach DIN EN 10025-2,
- Korrosionsschutz (mind.) durch Feuerverzinkung, inkl. Vorbehandlung,
- Nachbessern von Fehlstellen / Beschädigungen entsprechend DIN 55928-8
- Zinknasen nicht abschlagen / abschneiden, manuelles Bearbeiten od. Abschmelzen ist zulässig und ggf. notwendig,
- verzinkte Bauteile sind beim Lagern vor stehender Nässe zu schützen,
- notwendige Bohr- und Schweißarbeiten grundsätzlich vor dem Verzinken ausführen,
- Gewinde verzinkter Gewindebolzen sind nach dem Verzinken nachzuarbeiten,
- geschweißte Bauteile aus Edelstahl frei von Oxid- und Zunderbelag, Anlauffarben nicht sichtbar,
- Kontaktkorrosion beim Zusammenbau unterschiedlicher Metalle ist auszuschließen,
- Späne von Bohren u. Fräsen sowie Reste von Schleifstaub sofort von bearbeiteten Teilen entfernen,

4.1.2 Ausführung

- alle Befestigungsmittel generell korrosionsbeständig, mit allg. bauaufsichtlicher Zulassung bzw. ETA, abgestimmt auf den jeweiligen Untergrund,
- sichtbare Befestigungsmittel ausschließlich als Schraubenköpfe, Hutmuttern oder Senkkopfschrauben (sichtbare Gewinde, Popnieten u. Blechtreibschrauben im sichtbaren Bereich sowie an statisch wirksamen Teilen nicht zulässig),
- Maßnahmen zum erforderlichen Toleranzausgleich im üblichen Umfang (Unterlagsscheiben/-bleche, Hartgummiplatten, etc.) sind inklusive,
- erforderliche Dehnungs- u. Montagestöße sind in Abstimmung mit der Bauüberwachung in erforderlicher Anzahl einzuplanen, eine geräuschlose u. ungehinderte Bewegung der Elemente untereinander sowie gegen den Baukörper muss gewährleistet sein,
- sichtbare Verbindungen dürfen nur nach Abstimmung mit der Bauüberwachung als lösbare Verbindung ausgeführt werden,
- gleitende Verbindungen sind mit Langloch auszuführen, Befestigungsmittel hierfür generell in Edelstahl A4
- Geländer und Umwehrungen müssen den auf sie einwirkenden Kräften standhalten. Der statische Nachweis ist dem AG vorzulegen. Sollten die angegebenen Querschnitte nicht ausreichen, sind stärkere Profile zu verwenden.
- Soweit nicht anders angegeben, sind Geländer und Umwehrungen für eine horizontale Nutzlast von 1,0 kN/m gemäß DIN EN 1991-1-1/NA auszulegen.
- Die Fertigung darf erst nach Freigabe der Werkstattzeichnungen erfolgen,
- Schraubverbindungen Festigkeitsklasse 10.9 nach DIN EN 14399,
- das Vertragen aller Materialien u. Bauteile zum Einbauort sowie alle erforderlichen Kräne, Hebewerkzeuge, Gerüste, Hilfsunterstützungen etc. ist einzurechnen,
- an den Verbindungsmitteln (Schrauben, Betonschrauben etc.) dürfen keine Schweißarbeiten durchgeführt werden,
- Die Arbeiten können nicht in einem Zuge ausgeführt werden.

4.1.3 Schutzmaßnahmen

- Gefahrenbereiche bei Montagearbeiten sind abzusperren sowie zu kennzeichnen. Entstehen hierdurch Behinderungen anderer Unternehmer oder Dritte, sind der Zeitraum der Absperrung sowie alternative Maßnahmen rechtzeitig mit der Bauüberwachung abzustimmen,
- Ein Feuerlöscher Klasse ABC nach DIN EN 2 ist bei Arbeiten mit brennbaren Gasen in der unmittelbaren Nähe der Arbeiten vorzuhalten,
- Lagern von Druckgasflaschen im Gebäude ist untersagt,
- Schutzmaßnahmen für Leistungen anderer Gewerke gegen Schäden durch Schweiß-, Schleif-, Flex- und sonstiger Arbeiten sind einzurechnen, Kosten für Beseitigung eingetretener Schäden gehen zu Lasten des AN,

Vor der Ausführung ist vom AN die Qualifikation für die Ausführungsklasse EXC 2 DIN EN 1090 vorzulegen, inkl. EG-Zertifikat und Konformitätserklärung.

Pos.Nr.	Beschreibung	Menge	EP	GB
---------	--------------	-------	----	----

4.2 Zimmermannsarbeiten

4.2.1 Stoffe, Bauteile

- Holz ist mit einer Holzfeuchte von $\leq 18\%$ einzubauen und im eingebauten Zustand vor Durchfeuchtung zu schützen
- Vorbeugender Holzschutz DIN 68800 mit werkseitiger Imprägnierung. Eingebraachte Holzschutzmittelmengen sind nachzuweisen / zu bestätigen.
- Hölzer, die nach dem Einbau bearbeitet wurden oder längerer Feuchtebelastung ausgesetzt waren, sind nachzuarbeiten
- Holzschutzmittel mit Pentachlorphenol (PCP) sind unzulässig.
- Sichtbare Holzbauteile sind generell mit farblosem Holzschutz auszuführen.

4.2.2 Ausführung

- Zur Ausführung kommt ein flachgeneigtes Satteldach, Dachneigung 5°
- Einbauhöhen bis 7,5 m,
- alle Befestigungs- / Verbindungsmittel mit ETA bzw. allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung,

4.2.3 Preisinhalte

- Materialtransport sowie alle erforderlichen Hebezeuge und Hilfsmittel sind, soweit nicht anders beschrieben, in die Einheitspreise einzurechnen,
- Maßnahmen zum Toleranzausgleich im üblichen Umfang (Unterlagscheiben, -bleche, Hartgummiplatten etc.) sind einzurechnen.

4.3 Spenglerarbeiten

4.3.1 Stoffe, Bauteile

- Metallteile sind gegen Korrosion / Kontaktkorrosion zu schützen; Verbindung mit unedlen Metallen sind zu vermeiden bzw. durch Trennlagen zu entkoppeln.
- Befestigungs- und Verbindungsmittel, soweit nicht anders angegeben, mit ETA bzw. allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung einsetzen.
- Sichtbare Metallflächen sind frei von Kratzern, Schmauchspuren und Anlauffarben zu übergeben.

4.3.2 Ausführung

- Besteht die Gefahr einer Bitumenkorrosion, sind Blechteile vorsorglich zu beschichten.
 - Feuerverzinkungen sind erst nach Abkantung der Bleche vorzunehmen, wenn ein Reißen oder Abblättern der Zinkschicht nicht ausgeschlossen werden kann.
- Für nachträgliche Bohrungen ist eine Kaltverzinkung der Lochleibung und -umgebung auszuführen.
- Für Abkantungen sind Abkantschienen zu verwenden. Das Anreißen mit der Reißnadel ist zu vermeiden.
 - Freie Kanten der Bleche sind zu entgraten; bei Blechdicken bis 1 mm sind sie umzubördeln.
 - Abdeckungen und Attikaausbildungen sind so zu gestalten, dass durch ablaufendes Wasser an der Fassade keine Schmutzränder entstehen.
 - Falze von Stehfalzdeckungen sind spannungsfrei auszubilden; hierbei sind thermische Längenänderungen zu berücksichtigen.

Projekt:	2020-489_02 Grundschule und Kindertagesstätte Estenfeld (GuKE)_BA 02 Hort	
LV:	LV 21 Stahlbauarbeiten	Datum: 21.05.2026
Ausschreibung:	Lang-LV	Seite: - 17 -

Pos.Nr.	Beschreibung	Menge	EP	GB
---------	--------------	-------	----	----

5. TECHNISCHE ANGABEN

5.1 Techn. Betriebsmittel

Es ist nicht geplant, bauseits einen Kran zu stellen. Sollte der AN für seine eigenen Arbeiten einen Kran als erforderlich ansehen, sind die Kosten hierfür (inkl. Fundamentierung sowie Wiederherstellen der Flächen nach Kranabbau) in die Einheitspreise einzurechnen.

5.2 Gerüste

Ein Arbeits- u. Schutzgerüst DIN EN 12811-1 und DIN 4420-1 wird im Bereich des Verbindungssteiges erst im Anschluß an die Stahlbauarbeiten gestellt. Sämtliche Gerüste und Absturzsicherungen, die für die Leistungserbringung des AN erforderlich sind, sind vom AN unter Einhaltung der relevanten Vorschriften zu stellen und zu unterhalten. Die Kosten hierfür sind in die Einheitspreise einzurechnen. Ein Vorhalten des Gerüsts für andere Firmen ist nicht vorgesehen.

5.3 Baustelleneinrichtung

Vor Baubeginn des AN's werden Baustelleneinrichtungen ausgeführt, insbesondere der Bauzaun sowie Sanitär- u. Besprechungscontainer. Diese können vom AN mitgenutzt werden.

Für die Tore erhält der AN einen Zahlen-Code. Es ist sicherzustellen, dass die Tore aufgrund der benachbarten Schul- u. Kita-Gebäude nur bei Bedarf geöffnet und arbeitstäglich **verschlossen** werden. Dies ist in die Einheitspreise einzurechnen.

Projekt:	2020-489_02 Grundschule und Kindertagesstätte Estenfeld (GuKE)_BA 02 Hort	Datum:	21.05.2026
LV:	LV 21 Stahlbauarbeiten	Seite:	- 18 -
Ausschreibung:	Lang-LV		

Pos.Nr.	Beschreibung	Menge	EP	GB
---------	--------------	-------	----	----

01	Gewerk Baustelleneinrichtungen / Unterlagen
-----------	--

01.01	Titel Baustelleneinrichtung
--------------	------------------------------------

01.01.0001	STLB-Bau 04/2026 000 Baustelle einrichten räumen Baustelle für sämtliche, in der Leistungsbeschreibung aufgeführten Leistungen einrichten und räumen.	1,00 St	_____ €	_____ €
-------------------	---	----------------	---------	---------

01.01.0002	Baustelleneinr. vorhalten Baustelleneinrichtung für sämtliche, in der Leistungsbeschreibung aufgeführten Leistungen vorhalten, je angefangenen Monat.	5,00 Mt	_____ €	_____ €
-------------------	---	----------------	---------	---------

01.01	Summe Titel Baustelleneinrichtung		_____ €
--------------	--	--	---------

Übertrag: _____ €

Projekt:	2020-489_02 Grundschule und Kindertagesstätte Estenfeld (GuKE)_BA 02 Hort	Datum:	21.05.2026
LV:	LV 21 Stahlbauarbeiten	Seite:	- 19 -
Ausschreibung:	Lang-LV		

Pos.Nr.	Beschreibung	Menge	EP	GB
---------	--------------	-------	----	----

Übertrag: _____ €

01.02 Titel Berechnungen / Prüfungen / Unterlagen

01.02.0001 Statischer Nachweis

Statischer Nachweis / Standsicherheitsnachweis für alle im LV enthaltenen Leistungen erstellen, inkl. aller Verankerungen, Verbindungen, Unterstützungen / Traggerüste, etc.
Der statische Nachweis / Standsicherheitsnachweis ist in zweifacher Ausfertigung (zusätzlich 1x digital) zur Prüfung und Freigabe rechtzeitig vorzulegen.

1,000 psch _____ €

01.02.0002 Werkstattzeichnungen

Erstellen der Werkstatt- / Ausführungszeichnungen durch AN, für alle im LV enthaltenen Leistungen, neben den Stahlbauarbeiten insbesondere auch für die Zimmererarbeiten sowie die Stahlverbunddecke (inkl. Bewehrungspläne), aber auch für sämtliche unterstützungen, Traggerüste, etc.
In 2-facher Papierform (auf DIN A4-Format gefaltet) sowie zusätzlich in digitaler Form (pdf- / dwg-Format), gemäß abgestimmten Terminplänen dem AG zur Prüfung / Freigabe vorlegen.
Bei größeren Korrekturen sind die Planunterlagen auf Kosten AN erneut vorzulegen.
Als Prüfzeitraum für den AG sind zwei Wochen zu kalkulieren.
Inkl. vorherigem Aufmaß an der Baustelle.

Es sind Zeichnungen von Grundriss, Ansichten u. Schnitten zu erstellen, Maßstab 1:25 / 1:50. Darüber hinaus Detailzeichnungen, Anschlüsse, Verbindungen etc. im Maßstab 1:1 / 1:5 / 1:10.
Auf den Zeichnungen sind alle relevanten Angaben aufzuführen.

1,000 psch _____ €

01.02.0003 Bestandsunterlagen

Bestandsunterlagen, zusätzlich zu den Anforderungen der VOB/C.

Allgemeine Anforderungen zu Form und Inhalt
- 3-fach in Papierform und 2-fach elektronisch auf Datenträger (CD/DVD/USB), geprüft auf Virenfreiheit
- Datenformat dwg, dxf, pdf, docx, xlsx
- Digitale und ausgedruckte Fassung müssen in Form und Bezeichnung exakt übereinstimmen.

Zur Dokumentation gehören:
- Prüfzeugnisse / Prüfprotokolle / Zulassungen / Herstellerbescheinigungen
- Konformitätsbescheinigungen / Übereinstimmungserklärungen
- Abnahmebescheinigungen
- Fachunternehmerbescheinigungen

Übertrag: _____ €

Projekt:	2020-489_02 Grundschule und Kindertagesstätte Estenfeld (GuKE)_BA 02 Hort	Datum:	21.05.2026
LV:	LV 21 Stahlbauarbeiten	Seite:	- 20 -
Ausschreibung:	Lang-LV		

Pos.Nr.	Beschreibung	Menge	EP	GB
---------	--------------	-------	----	----

Übertrag: _____ €

- Bescheinigung über die Mängelfreiheit
- Statische Berechnungen / Tragwerksplanung / Prüfstatik
- Nachweis über bauaufsichtlich Zulassung aller Befestigungsmittel
- Werkstattzeichnungen / Stücklisten / Detailzeichnungen
- Angaben über eingebaute Materialien / Produktdatenblätter
- Entsorgungsnachweise / Wiegescheine / Abfallliste
- Reinigungs- / Pflegeanweisungen
- Auflistung aller wartungsrelevanten Anlagenteile

Die von der Bauleitung geprüften und freigegebenen Bestandsunterlagen sind spätestens 14 Tage vor der VOB- Abnahme einzureichen, ansonsten ist keine VOB Abnahme möglich, da der Betreiber ohne Dokumentation nicht in der Lage ist, das Gebäude ordnungsgemäß zu betreiben.

1,000 psch _____ €

01.02	Summe Titel Berechnungen / Prüfungen / Unterlagen	_____ €
--------------	--	---------

01	Summe Gewerk Baustelleneinrichtungen / Unterlagen	_____ €
-----------	--	---------

Übertrag: _____ €

Projekt:	2020-489_02 Grundschule und Kindertagesstätte Estenfeld (GuKE)_BA 02 Hort	Datum:	21.05.2026
LV:	LV 21 Stahlbauarbeiten	Seite:	- 21 -
Ausschreibung:	Lang-LV		

Pos.Nr.	Beschreibung	Menge	EP	GB
---------	--------------	-------	----	----

Übertrag: _____ €

02 Gewerk Stahlbauarbeiten

HINWEIS STAHLBAUARBEITEN:

Ausgeführt wird ein Verbindungssteg zwischen den beiden Gebäuden des 01. (Grundschule) und 02. Bauabschnittes (Kiga/Hort) auf Höhe des 01. Obergeschosses.

Gesamtabmessung Steg L/B/H ca. 15,0 x 2,75 x 3,75 m.

Die Stahlkonstruktion bildet das Tragsystem des Verbindungsstegs, als Fachwerkträger mit Unter- und Obergurt (HEB-Träger), Pfosten (Hohlprofil) und Zugdiagonalen (Rundstahl).

In Dachebene Ausbildung von Verbänden zur horizontalen Aussteifung. Lasten werden quer zum Verbindungssteg über Auflager in die angrenzenden Gebäude eingeleitet, in Längsrichtung einseitlich verschieblich (zwängungsfrei).

Das Dach des Steges erhält eine Kunststoffabdichtungsbahn inkl. Unterbau (vgl. Titel 03 + 04).

Bauseitig werden die beiden Seiten des Steges vollflächig mit einer PR-Fassade sowie die Untersicht mit einer Glattblechfassade verkleidet.

Brandschutztechnisch bestehen keine Anforderungen.

In Ergänzung zu den Vorbemerkungen Punkt 4.1 gilt:

Ausführung:

- Baustellenstöße / -verbindungen geschraubt / keine Schweißverbindungen an der Baustelle (soweit nicht explicit beschrieben)
- Schweissnähte: $a \geq 5$ mm (soweit nicht in der Statik anders angegeben)
- alle örtliche Schweißstellen reinigen und mit zinkstaubhaltigem Korrosionsschutzanstrich DIN EN ISO 1461 nachbeschichten (Kaltverzinkung)
- Bei Zug- und Druckrohren ist die Vermaßung auf den Schraubenmittelpunkt bezogen.
- Alle erforderlichen Gerüste für Ausführungshöhen bis ca. 7,5 m sind einzurechnen.
- Der Materialtransport an die Einbaustelle im 01. Obergeschoss inkl. aller hierfür erforderlichen (Mobil-) Kräne, Hebezeuge, Unterstützungen, Traggerüste, etc. ist einzurechnen!
- Aufgrund des unbeheizten Verbindungsganges sind alle Stahlteile verzinkt auszuführen:
Korrosionsschutz durch Feuerverzinken DIN EN ISO 1461, Korrosivitätskategorie C3 DIN EN ISO 9223, Schutzdauer DIN EN ISO 14713-1, Klasse VH.

Übertrag: _____ €

Projekt:	2020-489_02 Grundschule und Kindertagesstätte Estenfeld (GuKE)_BA 02 Hort	Datum:	21.05.2026
LV:	LV 21 Stahlbauarbeiten	Seite:	- 22 -
Ausschreibung:	Lang-LV		

Pos.Nr.	Beschreibung	Menge	EP	GB
---------	--------------	-------	----	----

Übertrag: _____ €

Abrechnung:

1. Abgerechnet wird die Stahlmasse aller Träger, Stützen, Rohre etc.
2. Das Gewicht wird durch Berechnen ermittelt (Gewichtsnachweis nach prüfbarer Stückliste des AN).
3. Alle Verbindungsmittel, Schweißnähte, Schrauben, Muttern, Unterlagscheiben, Verankerungen, Bohrungen, Gabelköpfe, Kleinteile, etc. bleiben bei der Abrechnung, unberücksichtigt und sind vom AN in den EP's einzukalkulieren, unabhängig von der Abrechnungseinheit.
4. Formstücke in Stahlkonstruktionen, wie Knotenbleche, Stegbleche, Fahnenbleche, Kopf-/Fußplatten und sonstige Anschluss-Stahlteile, etc., sind in den Anschlusspositionen angegeben und dort in die Einheitspreise einzurechnen.
5. Sollte sich im Zuge der stat. Berechnung Abmessungen/Dimensionen von statischen Bauteilen ändern, ist das Mehr-/Mindergewicht in kg über die Positionen 02.01.0006 / 02.01.0007 Kleinteile abzurechnen (soweit nicht sowieso über kg abgerechnet).

02.01 Titel Stahlbauarbeiten

02.01.0001 Verbindungssteg

Herstellen eines freitragenden Verbindungsstegs zwischen zwei Gebäuden auf Höhe des 01. Obergeschosses, gemäß Vorbemerkungen, Anschlüsse und Verbindungen über separate Position, bestehend aus:

Pos 1) 2 St. Obergurte

als HEB-Profil, S 235J2+N, warmgefertigt EN 10025-2,

Abmessung:

2 St. HEB 220,

Abstand a = 2100 mm, (Abstand Ober zu Untergurt = 2940 mm)

Einzellänge L = (ca.) 14.800 mm,

insgesamt 29.600 mm,

Befestigung:

an Gebäude (fix): (2x) über Position 02.02.0001

an Gebäude (beweglich): (2x) über Position 02.02.0002

Pos 2) 2 St. Untergurte

als HEB-Profil, S 235J2+N, warmgefertigt EN 10025-2,

Abmessung:

2 St. HEB 220,

Abstand a = 2100 mm, (Abstand Ober zu Untergurt = 2940 mm)

Einzellänge L = 14.800 mm,

insgesamt 29.600 mm,

Befestigung:

an Gebäude (fix): (2x) über Position 02.02.0003

an Gebäude (beweglich): (2x) über Position 02.02.0004

Übertrag: _____ €

Projekt:	2020-489_02 Grundschule und Kindertagesstätte Estenfeld (GuKE)_BA 02 Hort	Datum:	21.05.2026
LV:	LV 21 Stahlbauarbeiten	Seite:	- 23 -
Ausschreibung:	Lang-LV		

Pos.Nr.	Beschreibung	Menge	EP	GB
---------	--------------	-------	----	----

Übertrag: _____ €

Pos 3) 7 St. Querriegel, an Obergurt
als HEB-Profil, S 235J2+N, warmgefertigt EN 10025-2,
Abmessung:
7 St. HEB 100,
Abstand a = 2415 mm,
Einzellänge L = 2.100 mm,
insgesamt 14.700 mm,
Befestigung:
beidseitig an Obergurt: (14x) über Position 02.02.0005

Pos 4) 7 St. Querriegel, an Untergurt
als HEB-Profil, S 235J2+N, warmgefertigt EN 10025-2,
Abmessung:
7 St. HEB 100,
Abstand a = 2415 mm,
Einzellänge L = 1.880 mm,
insgesamt 13.160 mm,
Befestigung:
beidseitig an Untergurt: (14x) über Position 02.02.0006

Pos 5) (2x) 7 St. Stütze
als Rechteck-Hohlprofil, S 235J2+N, warmgefertigt EN 10025-2,
Abmessung:
14 St. RRO 120/60/6,3,
Abstand a = 2415 mm,
Einzellänge L = 2.720 mm,
insgesamt 38.080 mm,
Befestigung:
verschweißt mit Ober- / Untergurt.

Hinweis Ausführung:
Die Planung sieht vor, jeweils 1 St. Obergurt, 1 St. Untergurt sowie 7 St. Stützen werkseitig zu einem Fachwerkbinder fertig miteinander zu verschweißen. Sollte der AN die Stützen erst vor Ort mit den Hauptträgern verbinden wollen, sind die erforderlichen Anschluss- / Verbindungsmaßnahmen eigenverantwortlich einzukalkulieren. Da der komplette Fachwerkträger aufgrund der vorhandenen Geometrien (auskragende Betonfertigteile mit außenseitigen Stahlstützen) nicht als ganzes eingehoben werden kann, ist der Fachwerkträger in zwei Hälften zu Teilen und vor Ort über Stirnplattenstöße miteinander zu verbinden (vergleiche auch nachfolgende Pos.).

5.500,00 kg _____ € _____ €

Übertrag: _____ €

Projekt:	2020-489_02 Grundschule und Kindertagesstätte Estenfeld (GuKE)_BA 02 Hort	Datum:	21.05.2026
LV:	LV 21 Stahlbauarbeiten	Seite:	- 24 -
Ausschreibung:	Lang-LV		

Pos.Nr.	Beschreibung	Menge	EP	GB
---------	--------------	-------	----	----

Übertrag: _____ €

02.01.0002

Mehrpreis Stirnplattenstoß

Mehrpreis für Stirnplattenstoß an Ober- bzw. Untergurten als HEB 220-Träger, aus Montagegründen sind die ca. 15m langen Fachwerkbinder aus Obergurt, Stützen und Untergurt in zwei Teilen zu liefern / zu montieren und örtlich mittels Stirnplattenstoß miteinander zu verbinden,

Die Dimensionierung des Stirnplattenstoßes erfolgt nach prüffähiger statischer Berechnung (siehe separate Pos.), als Kalkulationsgrundlage ist anzunehmen:

je Stirnplattenstoß bestehend aus zwei Stirnplatten 260/220/30 mm, jeweils am HEB 220-Träger verschweißt mit aw (Steg) = 6 mm, aw (Flansch) = 9 mm, Stirnplatten miteinander verschraubt über 4 St. hochfeste Schrauben M24, Festigkeitsklasse 10.9.

Sollte sich im Zuge der stat. Berechnung Abmessungen/Dimensionen von statischen Bauteilen ändern, ist das Mehr-/Mindergewicht in kg über die Positionen 02.01.0006 / 02.01.0007 Kleinteile abzurechnen.

Inkl. Unterstützungsmaßnahmen für Ausführungshöhen bis 7,0 m.
Abrechnung je Stirnplattenstoß.

4,00 St _____ € _____ €

02.01.0003

Zugstabsystem, kreuzweise, Decke, 14 mm, 3000mm

Zugstab aus Stabstahl, S 460N, als Zugstabsystem (Windverband) DIN EN 1993, einschl. (je 2x) Gabelanker, Bolzen, Abdeckhülse sowie (1x) Spannhülse u. Kreuzanker mit allg. bauaufsichtlicher Zulassung, feuerverzinkt nach EN ISO 1461, Stabdurchmesser = 14 mm, Systemlänge ≤ 3.000 mm,

Ausführung kreuzweise in der Deckenebene, Fahnenblech in separater Position, Abrechnung je Zugstabsystem.

8,00 St _____ € _____ €

02.01.0004

Zugstabsystem, einzeln, Wand (Mitte) 20 mm, 3300mm

gemäß Position 02.01.0003, jedoch

Ausführung einzeln in der Wandebene, mittlere Felder, Stabdurchmesser = 20 mm, Systemlänge ≤ 3.300 mm.

8,00 St _____ € _____ €

Übertrag: _____ €

Projekt:	2020-489_02 Grundschule und Kindertagesstätte Estenfeld (GuKE)_BA 02 Hort	Datum: 21.05.2026
LV:	LV 21 Stahlbauarbeiten	Seite: - 25 -
Ausschreibung:	Lang-LV	

Pos.Nr.	Beschreibung	Menge	EP	GB
---------	--------------	-------	----	----

Übertrag: _____ €

02.01.0005	Zugstabsystem, einzeln, Wand (Randfeld) 27 mm, 3300mm gemäß Position 02.01.0003, jedoch Ausführung einzeln in der Wandebene, Randfeld, Stabdurchmesser = 27 mm, Systemlänge ≤ 3.300 mm.	4,00 St	_____ €	_____ €
-------------------	---	----------------	---------	---------

02.01.0006	Kleineisenteile S235 10kg Kleineisenteile für Stahlbauarbeiten, in verschiedenen Abmessungen, Gewicht bis 10 kg, S 235, Korrosionsschutz wird gesondert vergütet, Verbindung des Anbauteils mit dem Hauptbauteil geschweißt. Ausführung/Abrechnung nur auf besondere Anweisung der Bauüberwachung und soweit in den Haupt- bzw. Anschlusspositionen nicht bereits enthalten.	100,00 kg	_____ €	_____ €
-------------------	--	------------------	---------	---------

02.01.0007	Kleineisenteile S235 25kg gemäß Position 02.01.0006, jedoch Gewicht bis 25 kg	50,00 kg	_____ €	_____ €
-------------------	---	-----------------	---------	---------

02.01.0008	Stückverzinkung Korrosionsschutz durch Feuerverzinken (Stückverzinken) DIN EN ISO 1461, Schutzdauer DIN EN ISO 14713-1, Korrosivitätskategorie C3 DIN EN ISO 9223, Schutzdauerklasse VH.	150,00 kg	_____ €	_____ €
-------------------	--	------------------	---------	---------

02.01	Summe Titel Stahlbauarbeiten		_____ €	
--------------	-------------------------------------	--	---------	--

Übertrag: _____ €

Projekt:	2020-489_02 Grundschule und Kindertagesstätte Estenfeld (GuKE)_BA 02 Hort	Datum:	21.05.2026
LV:	LV 21 Stahlbauarbeiten	Seite:	- 26 -
Ausschreibung:	Lang-LV		

Pos.Nr.	Beschreibung	Menge	EP	GB
---------	--------------	-------	----	----

Übertrag: _____ €

02.02 Titel Anschlüsse

02.02.0001	Anschluss Obergurt am Gebäude, fix Anschließen Obergurt auf Seite der Grundschule (BA 01), mit Fixauflager, mit U-Profil U180, S 235J2+N, warmgefertigt EN 10025-2, Länge 30 cm, verschweißt mit Kopfplatte 180/150/15 mm, Kopfplatte über 2 St. Bolzenanker, A4, M20 in Tragwand aus Beton C30/37 verdübeln, Verbindung zum Obergurt über 2 St. Schrauben M16, Festigkeitsklasse 10.9.	2,00 St	_____ €	_____ €
-------------------	---	---------	---------	---------

02.02.0002	Anschluss Obergurt am Gebäude, beweglich gemäß Position 02.02.0001, jedoch auf Seite des Kindergartens / Horts (BA 02), mit beweglichem Auflager, Verbindung zum Obergurt über 2 St. Schrauben M16, Festigkeitsklasse 10.9, mit Langloch, Längsverschieblichkeit bis 20 mm.	2,00 St	_____ €	_____ €
-------------------	---	---------	---------	---------

02.02.0003	Anschluss Untergurt am Gebäude, fix Anschließen Untergurt auf Seite der Grundschule (BA 01), mit Fixauflager, bestehend aus 1 St. Ankerplatte, 1 St. Kopfplatte, 2 St. Knaggen, 2 St. Gewindestangen, Ankerplatte 200/200/25 mm, mit innenliegendem Ausschnitt 50/50 (für Knagge), Knagge aus Vollstahl S235, 50/50/100 mm, durch Ausschnitt in Ankerplatte schieben und werkseitig verschweißen, Ankerplatte <u>örtlich</u> an bauseitige, bündig in Tragwand versenkte Ankerplatte anschweißen, Kopfplatte 220/220/25 mm, mit innenliegendem Ausschnitt 50/50 (für Knagge), mit Untergurt HEB 220 verschweißen, Knagge aus Vollstahl S235, 50/50/100 mm, durch Ausschnitt in Kopfplatte schieben und werkseitig verschweißen, 2 St. Gewindestangen M16, Festigkeitsklasse 10.9 werkseitig an Ankerplatte anschweißen, bei örtlicher Montage durch maßgenaue Bohrungen in Kopfplatte fädeln und rückseitig mit Muttern sichern. Für Fixauflager die beiden Knaggen <u>örtlich</u> miteinander verschweißen.			
-------------------	--	--	--	--

Übertrag: _____ €

Projekt:	2020-489_02 Grundschule und Kindertagesstätte Estenfeld (GuKE)_BA 02 Hort	Datum: 21.05.2026
LV:	LV 21 Stahlbauarbeiten	Seite: - 27 -
Ausschreibung:	Lang-LV	

Pos.Nr.	Beschreibung	Menge	EP	GB
---------	--------------	-------	----	----

Übertrag: _____ €

Alle örtliche Schweißstellen reinigen und mit zinkstaubhaltigem Korrosionsschutzanstrich DIN EN ISO 1461 nachbeschichten (Kaltverzinkung).

2,00 St _____ € _____ €

02.02.0004	<p>Anschluss Untergurt am Gebäude, beweglich gemäß Position 02.02.0003, jedoch auf Seite des Kindergartens / Horts (BA 02), mit beweglichem Auflager, ohne Verschweißung der beiden Knaggen, zwischen diesen ist eine Trennlage aus PTFE auszuführen, Längsverschieblichkeit bis 20 mm.</p>
-------------------	---

2,00 St _____ € _____ €

02.02.0005	<p>Anschluss Querriegel an Obergurt Anschließen Querriegel an Steg des Obergurts, am Querriegel eine Kopfplatte 100/100/15 mm anschweißen, Verbindung zum Steg des Obergurts über 4 St. Schrauben M16, Festigkeitsklasse 10.9, zusätzlich rückseitig im Lichtraum des HEB-Profils eine Steife, t = 10 mm (ca. 105/188 mm) einschweißen.</p>
-------------------	---

14,00 St _____ € _____ €

02.02.0006	<p>Anschluss Querriegel an Untergurt Anschließen Querriegel an Steg des Untergurts, am Querriegel eine Kopfplatte 100/100/15 mm anschweißen, an den Flanschen des Untergurts außen eine weitere Kopfplatte 220/100/15 mm anschweißen, Verbindung der Kopfplatten über 4 St. Schrauben M16, Festigkeitsklasse 10.9, zusätzlich im Lichtraum des HEB-Profils 2 St. Steifen, t = 10 mm (je ca. 105/188 mm) einschweißen.</p>
-------------------	---

14,00 St _____ € _____ €

02.02.0007	<p>Fahnenbleche S355 Fahnenbleche zum Anschließen der Zugstäbe an die Tragkonstruktionen, aus Flachstahl S 355J2+N, eine Seite gefast, mit Bohrung für Bolzen, Mindestabmessung 150/150 mm, zur Überbrückung von Abhangdecken o.ä. auch bis 300/150 mm, Schweißung zweiseitig, bis 450 mm, Blechdicke abhängig vom Zugankersystem, t = 12 / 18 / 22 mm, Abrechnung nach kg.</p>
-------------------	--

Übertrag: _____ €

Projekt:	2020-489_02 Grundschule und Kindertagesstätte Estenfeld (GuKE)_BA 02 Hort	Datum:	21.05.2026
LV:	LV 21 Stahlbauarbeiten	Seite:	- 28 -
Ausschreibung:	Lang-LV		

Pos.Nr.	Beschreibung	Menge	EP	GB
---------	--------------	-------	----	----

Übertrag: _____ €

Übersicht der Fahnenbleche als Kalkulationsgrundlage (genaue Abrechnung erfolgt nach statischer Dimensionierung):
 Decke: **16 St.** 150/150/12 mm
 Wand, Mitte, unten: **8 St.** 220/150/18 mm
 Wand, Mitte, oben: **8 St.** 300/150/18 mm
 Wand, Randfeld, unten: **4 St.** 220/150/22 mm
 Wand, Randfeld, oben: **4 St.** 300/150/22 mm.

180,00 kg _____ € _____ €

02.02	Summe Titel Anschlüsse	_____ €
--------------	-------------------------------	---------

Übertrag: _____ €

Projekt:	2020-489_02 Grundschule und Kindertagesstätte Estenfeld (GuKE)_BA 02 Hort	Datum: 21.05.2026
LV:	LV 21 Stahlbauarbeiten	Seite: - 29 -
Ausschreibung:	Lang-LV	

Pos.Nr.	Beschreibung	Menge	EP	GB
---------	--------------	-------	----	----

Übertrag: _____ €

02.03 Titel Sonstiges

02.03.0001	Stahlverbunddecke Profil HR 51/150 D 0,88mm Aufbeton C30/37 Stahlverbunddeckenprofil inkl. Aufbeton, gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Profiltafel HR 51/150, Blechdicke 0,88 mm, als Mehrfeldträger, Stützweite bis 2,5 m, auf unteren Querriegeln, korrosionsgeschützt, gemäß Herstellervorgabe verlegen, Stöße verkleben, inkl. Fixierung der Tafeln sowie systemkonformen Abstandhaltern, mit Aufbeton C30/37, Höhe 12 cm, Beton gleichmäßig verdichten und von Hand abziehen, Bewehrung in separater Position, Einbauhöhe bis 5 m.	30,00 m2	_____ €	_____ €
-------------------	---	-----------------	---------	---------

02.03.0002	Bewehrung B500A Bewehrung für Stahlverbunddecke aus Betonstahlmatten B500A DIN 10080, als Lagermatte, Q335A, wahlweise auch Stabstahl Ø 8, e = 15 cm.	200,00 kg	_____ €	_____ €
-------------------	---	------------------	---------	---------

02.03.0003	Deckenrandausbildung Deckenrandausbildung mit Abstellwinkel in Höhe des Aufbetons, zur Verhinderung des Auslaufens des Aufbetons in seitliche Untergurte. Abstellungshöhe 12 cm, nach Wahl AN, z.B. mit Alublech, Abwicklung 300 mm, 2 Kantungen.	30,00 m	_____ €	_____ €
-------------------	--	----------------	---------	---------

02.03	Summe Titel Sonstiges		_____ €	
--------------	------------------------------	--	---------	--

02	Summe Gewerk Stahlbauarbeiten		_____ €	
-----------	--------------------------------------	--	---------	--

Übertrag: _____ €

Projekt:	2020-489_02 Grundschule und Kindertagesstätte Estenfeld (GuKE)_BA 02 Hort	Datum:	21.05.2026
LV:	LV 21 Stahlbauarbeiten	Seite:	- 30 -
Ausschreibung:	Lang-LV		

Pos.Nr.	Beschreibung	Menge	EP	GB
---------	--------------	-------	----	----

Übertrag: _____ €

03 Gewerk Zimmer- und Holzbauarbeiten

HINWEIS AUSFÜHRUNG:

Die Arbeiten müssen in enger Abstimmung mit dem Metallbauer stattfinden, der sowohl die beidseitigen PR-Fassaden sowie die unterseitige Glattblechverkleidung am Verbindungssteg als auch die Glattblechfassaden an den beiden angrenzenden Gebäuden (im Anschlussbereich zum Verbindungssteg) ausführt.

Enge Abstimmung, gegenseitige Rücksichtnahme sowie eine gewisse zeitliche Flexibilität sind einzurechnen! Die eigenen Arbeiten können nicht in einem Zug ausgeführt werden!

03.01 Titel Holz

03.01.0001 KVH-NSI liefern Fichte/Tanne C24

Konstruktionsvollholz, nicht sichtbar, nur liefern,
Holzart Fichte/Tanne,
Gebrauchsklasse 1 DIN 68800-1,
chemischer Holzschutz in separater Position,
Festigkeitsklasse C 24 DIN EN 338,
Sortierklasse S 10 DIN 4074-1,
Keilzinkung zulässig,
herzgetrennt DIN 68365,
mittlere Holzfeuchte 15 % (+/- 3 %),
egalisiert und gefast,
zulässige Abweichung vom Querschnitt +/- 1 mm,
verschiedene Querschnitte von 60/80 mm bis 80/220 mm,
Einzellänge bis 3 m.

1,500 m3 _____ € _____ €

03.01.0002 STL-Bau 04/2026 016 Chem.Holzschutz Gebrauchskl.1 Iv

Vorbeugender chemischer Holzschutz für tragende nicht sichtbar bleibende Bauteile, Gebrauchsklasse 1 DIN 68800-1, Prüfprädiat Iv, farblos.

1,500 m3 _____ € _____ €

03.01.0003 Abbinden Aufstellen/Verlegen KVH-NSI, Sparren 8/22

Abbinden und Aufstellen/Verlegen des Konstruktionsvollholzes, nicht sichtbar,
für Sparren, Holzart Fichte/Tanne,
Breite 8 cm,
Höhe über 12 bis 16 cm,

Übertrag: _____ €

Projekt:	2020-489_02 Grundschule und Kindertagesstätte Estenfeld (GuKE)_BA 02 Hort	Datum: 21.05.2026
LV:	LV 21 Stahlbauarbeiten	Seite: - 31 -
Ausschreibung:	Lang-LV	

Pos.Nr.	Beschreibung	Menge	EP	GB
---------	--------------	-------	----	----

Übertrag: _____ €

inkl. Abschrägen der Oberseite zur Anpassung an die Dachneigung (2%), satteldachförmig, Einzellänge bis 3 m.

70,00 m _____ € _____ €

03.01.0004	<p>Abbinden Aufstellen/Verlegen KVH-NSI, Kantholz 6/8 gemäß Position 03.01.0003, jedoch Abbinden und Aufstellen/Verlegen des Konstruktionsvollholzes, nicht sichtbar, für Kanthölzer, Holzart Fichte/Tanne, Breite 6 cm, Höhe 8 cm, Einzellänge bis 8 m (über 3 Achsen).</p>
-------------------	--

80,00 m _____ € _____ €

03.01.0005	<p>Verbindungsmittel Verbindungsmittel, zur Befestigung des KVH's auf Stahlkonstruktion, wie Nägel, Ankernägel, Gewindestangen, Schrauben, Bolzen, Muttern, Scheiben, Winkel, etc. aus verzinktem Stahl. Abrechnung nur, wenn nicht in Hauptposition beschrieben.</p>
-------------------	---

50,00 kg _____ € _____ €

03.01	Summe Titel Holz	_____ €
--------------	-------------------------	---------

Übertrag: _____ €

Projekt:	2020-489_02 Grundschule und Kindertagesstätte Estenfeld (GuKE)_BA 02 Hort	Datum:	21.05.2026
LV:	LV 21 Stahlbauarbeiten	Seite:	- 32 -
Ausschreibung:	Lang-LV		

Pos.Nr.	Beschreibung	Menge	EP	GB
---------	--------------	-------	----	----

Übertrag: _____ €

03.02 Titel Dachaufbau / Fußbodenaufbau

DECKENUNTERSICHT

03.02.0001 Beplankung OSB OSB/3 D 25mm, Stöße verkleben

Beplankung aus OSB-Platten DIN EN 13986,
Plattentyp OSB/3 DIN EN 300,
Dicke 25 mm,
Untergrund Kantholzlage, mechanisch befestigen,
inkl. luftdichtes Abkleben der Stöße nach DIN 4108-7.

45,00 m2 _____ € _____ €

03.02.0002 Wärmedämmschicht Mineralwolle D 180mm

Wärmedämmschicht im Deckenunterbau,
aus Mineralwolle, MW DIN EN 13162,
Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit max. 0,035 W/(mK),
Nennwert der Wärmeleitfähigkeit max. 0,034 W/(mK),
Baustoffklasse DIN 4102-1 A1/A2 (nichtbrennbar),

Ausführung zweilagig, von unten befestigen:

1. Lage in Ebene der HEA 100-Querträger, im Abstand von 2415 mm verlegt,
Dämmhöhe 100 mm, inkl. Anpassen an HEA-Träger / Ausdämmen der Lichtraumprofile
2. Lage in Ebene der Kanthölzer 6/8 cm, Abstand ca. 75 cm,
Dämmhöhe 80 mm.

Abrechnung einfach (für beide Lagen)

45,00 m2 _____ € _____ €

03.02.0003 Seitlicher Anschluss

Vorbeschriebenen Aufbau aus Dämmung und OSB/3-Platte an den Seitenbereichen - unterhalb der PR-Fassade - ausführen.

einzurechnen:

- OSB/3-Plattenlage, mit verklebten Stößen, Höhe bis 40 cm, inkl. ECKAusbildung in die Horizontale der Deckenuntersicht,
- Wärmedämmung, Dicke ca. 16 cm, Höhe bis 40 cm,
- vollflächiges Ausdämmen der HEB 220-Träger (beidseitig), bis 22/22 cm,
- Luftdichtes Anschließen der OSB-Plattenlage an den unteren Riegel der PR-Fassade
- Anarbeiten aller Lagen an durchdringende Pfosten der PR-Fassade (siehe Hinweis)

Übertrag: _____ €

Projekt: 2020-489_02 Grundschule und Kindertagesstätte Estenfeld (GuKE)_BA 02 Hort
 LV: LV 21 Stahlbauarbeiten Datum: 21.05.2026
 Ausschreibung: Lang-LV Seite: - 33 -

Pos.Nr.	Beschreibung	Menge	EP	GB
---------	--------------	-------	----	----

Übertrag: _____ €

Hinweis:

- Dämmung und OSB-Platte sind wie in den Vorpositionen beschrieben auszuführen
- erforderliche Unterkonstruktionen aus Kanthölzern werden über Position in Titel 03.01 abgerechnet
- Zur Befestigung der PR-Fassade werden deren Pfosten (ohne Deckprofile), im Abstand von 241,5 cm bis zur Unterkante des HEB 220 geführt und dort über massive Winkel an den Steg des Stahlträgers angeschlossen. Die Pfosten durchstoßen die Dämmebene sowie die OSB-Plattenlage. OSB-Platten sind maßgenau auszuschneiden und luftdicht mit den Pfosten zu verkleben (Außenkante OSB entspricht Außenkante Pfosten)
- vergleiche auch Details

60,00 m _____ € _____ €

DACHAUFBAU

03.02.0004

Dachschalung OSB OSB/3 D 25mm

Dachschalung aus OSB-Platten DIN EN 13986,
 Plattentyp OSB/3 DIN EN 300,
 Dicke 25 mm,
 Untergrund Holz (Sparren), mechanisch befestigen.
 Ausführung in drei Lagen:

1. Lage: auf Konterlattung der Hinterlüftungsebene, als Unterlage für Dachabdichtung
 2. Lage: auf Sparren, zur Aussteifung und als Unterlage für Hinterlüftungsebene / Unterspannbahn
 3. Lage: von unten auf Sparren, nur zwischen HEB 220 Träger, zur Aufnahme der Dampfsperre sowie der Dämmung.
- Abrechnung je Lage.

110,00 m2 _____ € _____ €

03.02.0005

Mehrp reis Dachschalung OSB OSB/3 D 30mm

Mehrp reis zur Vorpositon der Dachschalung für Dicke OSB/3-Platte = 30 mm

40,00 m2 _____ € _____ €

03.02.0006

Dampfsperre Bitumenbahn, inkl. Anpassen an Sparren

Dampfsperrbahn als diffusionsdichte Schicht, als kaltselbstklebende Elastomerbitumenbahn mit Aluminiumkombinationsträger DIN EN 13970, für nicht belüftetes Dach, Oberfläche fein bestreut, sd-Wert größer gleich 1500 m DIN 4108-3, Dicke 2,5 mm.
 nageldurchreißfest, geeignet zur Ausführung auf Holzuntergründen, im Nahtbereich mechanisch befestigen, anschließend Nähte verschweißen,

Übertrag: _____ €

Projekt:	2020-489_02 Grundschule und Kindertagesstätte Estenfeld (GuKE)_BA 02 Hort	Datum: 21.05.2026
LV:	LV 21 Stahlbauarbeiten	Seite: - 34 -
Ausschreibung:	Lang-LV	

Pos.Nr.	Beschreibung	Menge	EP	GB
---------	--------------	-------	----	----

Übertrag: _____ €

mit unterseitiger Schutzfolie als Trennlage,
inkl. Untergrundvorbereitung.

Das mäanderförmige Überfahren der Sparrenlage inkl. sämtlicher
Eckausbildungen ist einzurechnen,
Querschnitt Sparren B/H 8/12 (-16) cm, Oberseite in Dachneigung
abgeschrägt, Achsabstand der Sparren 80,5 cm.

40,00 m2 _____ € _____ €

03.02.0007

Randanschluss Dampfsperre Traufe

Ausbildung Randanschluss an der Traufe
mit vorbeschriebener Elastomerbitumenbahn,
über oberen Flansch des HEA 220 zum oberen Riegel der PR-Fassade
führen und dampfdicht anschließen,
Anschlusslänge bis 50 cm,
inkl. 4 St. Eckausbildungen zu den Ortgängen.

30,00 m _____ € _____ €

03.02.0008

Randanschluss Dampfsperre Ortgang

Ausbildung Randanschluss am Ortgang,
vorbeschriebene Elastomerbitumenbahn an StB-Wand ≥ 15 cm
hochführen und dampfdicht anschließen.

10,00 m _____ € _____ €

03.02.0009

Wärmedämmschicht Mineralwolle D 120-160mm

Wärmedämmschicht zwischen Sparren,
aus Mineralwolle, MW DIN EN 13162,
Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit max. 0,035 W/(mK),
Nennwert der Wärmeleitfähigkeit max. 0,034 W/(mK),
Baustoffklasse DIN 4102-1 A1/A2 (nichtbrennbar),
Querschnitt Sparren B/H 8/12 (-16) cm,
Achsabstand der Sparren 80,5 cm,
Dämmstärke 120 bis 160 mm,
Wärmedämmung ist oberseitig an die Dachneigung (2%) anzupassen.

40,00 m2 _____ € _____ €

03.02.0010

UK Konterlattung 40/60mm

Unterkonstruktion als Konterlattung aus Nadelholz DIN 68365,
Sortierklasse S 10 DIN 4074-1,
zur Herstellung der Hinterlüftungsebene,
Querschnitt 40/60 mm, Lattenabstand 80 cm, Untergrund Holz.

60,00 m _____ € _____ €

Übertrag: _____ €

Projekt:	2020-489_02 Grundschule und Kindertagesstätte Estenfeld (GuKE)_BA 02 Hort	Datum:	21.05.2026
LV:	LV 21 Stahlbauarbeiten	Seite:	- 35 -
Ausschreibung:	Lang-LV		

Pos.Nr.	Beschreibung	Menge	EP	GB
---------	--------------	-------	----	----

Übertrag: _____ €

03.02.0011	STLB-Bau 04/2026 020 Unterdeckung belüfteter Dächer Unterdeckbahn diffusionsoffen UDB-A Behelfsdeckung E Unterdeckung belüfteter Dächer, als Bahn DIN EN 13859-1, aus diffusionsoffenen Unterdeckbahnen, Klasse UDB-A als Behelfsdeckung nach ZVDH-Produktdatenblatt, naht- und perforationsgesichert (Klasse 3 gemäß Merkblatt für Unterdächer, Unterdeckungen und Unterspannungen des ZVDH), sd kleiner/gleich 0,1 m, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 E (normalentflammbar), auf Schalung.	40,00 m2	_____ €	_____ €
-------------------	---	-----------------	---------	---------

03.02.0012	Randanschluss Unterdeckung Traufe Ausbildung Randanschluss an der Traufe mit vorbeschriebener Unterdeckbahn, vom Metallbauer wird in den oberen Riegel der PR-Fassade ein kaschiertes Blech eingeklemmt und zur OSB-Lage geführt. Die Unterdeckbahn ist mit geeignetem Primer / Klebebändern im nicht sichtbaren Bereich auf das Blech zu verkleben. inkl. 4 St. Eckausbildungen zu den Ortgängen.	30,00 m	_____ €	_____ €
-------------------	--	----------------	---------	---------

03.02.0013	Randanschluss Unterdeckung Ortgang Ausbildung Randanschluss am Ortgang, vorbeschriebene Unterdeckbahn an StB-Wand ≥ 10 cm hochführen und dampfdicht anschließen, inkl. Untergrundvorbereitung.	10,00 m	_____ €	_____ €
-------------------	--	----------------	---------	---------

03.02.0014	Insektenschutz Gitter Kunststoff B 50mm Dachziegel Insektenschutz an der Traufe als Gitter, aus Kunststoff, schwarz, Höhe ca. 50 mm, passend zu Hinterlüftungsebene. Aufgrund des fehlenden Lüfterfirsts ist auf eine ausreichend große Öffnungsfläche zu achten.	30,00 m	_____ €	_____ €
-------------------	---	----------------	---------	---------

03.02.0015	Mehraufwand beengte Ausführung, h = 30cm Mehraufwand für die erschwerte Ausführung <u>alle Arbeiten im Titel 03 Zimmer- und Holzbauarbeiten</u> aufgrund der beengten Situation im Bereich zwischen dem Dach des Verbindungsganges und der Unterkante der auskragenden Betonfertigteile,			
-------------------	--	--	--	--

Übertrag: _____ €

Projekt:	2020-489_02 Grundschule und Kindertagesstätte Estenfeld (GuKE)_BA 02 Hort	Datum:	21.05.2026
LV:	LV 21 Stahlbauarbeiten	Seite:	- 36 -
Ausschreibung:	Lang-LV		

Pos.Nr.	Beschreibung	Menge	EP	GB
---------	--------------	-------	----	----

Übertrag: _____ €

beidseitig des Verbindungsganges BA 01 (Schule) sowie BA 02 (Kindergarten)
 Abmessung (2x) ca. 2,70 x 3,50 m
 Ausführungshöhen an niedrigster Stelle **ab 20 cm.**

1,000 psch _____ €

03.02	Summe Titel Dachaufbau / Fußbodenaufbau	_____ €
--------------	--	---------

03	Summe Gewerk Zimmer- und Holzbauarbeiten	_____ €
-----------	---	---------

Übertrag: _____ €

Projekt:	2020-489_02 Grundschule und Kindertagesstätte Estenfeld (GuKE)_BA 02 Hort	Datum:	21.05.2026
LV:	LV 21 Stahlbauarbeiten	Seite:	- 37 -
Ausschreibung:	Lang-LV		

Pos.Nr.	Beschreibung	Menge	EP	GB
---------	--------------	-------	----	----

Übertrag: _____ €

04 Gewerk Dachabdichtungsarbeiten

04.01 Titel Dachabdichtung

04.01.0001 Voranstrich Kunststoffemulsion Flachdach
 Voranstrich für bahnenförmige Abdichtungen,
 aus wasserbasiertem Dispersionsprimer,
 auf OSB/3-Platte aus Titel 03,
 zur Verbesserung der Haftung der nachbeschriebenen
 Abdichtungsbahn,
 inkl. Untergrundreinigung / -vorbereitung.

40,00 m2 _____ € _____ €

04.01.0002 Dachabdichtung FPO-BV-E-GV-K-SK D 1,8mm selbstkl
 Abdichtung von Dächern, DIN 18531-1 und DIN 18531-3, für nicht
 genutzte Dächer,
 aus Kunststoffbahnen, flexible Polyolefine (FPO) DIN EN 13956,
 einlagig, bitumenverträglich, mit Glasvlieseinlage, mit Kaschierung,
 selbstklebend,
 Anwendungstyp DIN/TS 20000-201 DE,
 Anforderungen hinsichtlich Widerstandsfähigkeit gegen Flugfeuer und
 strahlende Wärme B ROOF,
 Neigung 2 %,
 Dicke 1,8 mm,
 selbstklebend verlegen, Untergrund Holzwerkstoff,
 Farbe der Abdichtungsbahn nach Wahl AG aus Standardpalette des
 Herstellers (mind. 3 Farben zur Auswahl).

Richtfabrikat: SARNAFIL, TG 76-18 FSA oder gleichwertig

angebotenes Fabrikat / Typ:

'.....'
 (vom Bieter auszufüllen)

40,00 m2 _____ € _____ €

04.01.0003 Dekorprofil
 Dekorprofilen auf fertiger Dachabdichtung aus FPO/TPO-Bahnen zur
 optischen Gliederung (Stehfalzoptik),
 Abstand 60 cm,

Übertrag: _____ €

Projekt:	2020-489_02 Grundschule und Kindertagesstätte Estenfeld (GuKE)_BA 02 Hort	Datum:	21.05.2026
LV:	LV 21 Stahlbauarbeiten	Seite:	- 38 -
Ausschreibung:	Lang-LV		

Pos.Nr.	Beschreibung	Menge	EP	GB
---------	--------------	-------	----	----

Übertrag: _____ €

Profile auf die Abdichtungsbahn aufschweißen, einschließlich aller Zuschnitte, Formteile und Endausbildungen nach Herstellervorgaben, Farblich abgestimmt auf Abdichtungsbahn.

70,00 m _____ € _____ €

04.01.0004

Anschluss Traufe, Verbundblech

Anschließen der vorbeschriebenen Dachabdichtung an der Traufe, mit Verbundblech aus verzinktem Stahl und aufkaschierter Kunststoffabdichtungsbahn (FPO), Abwicklung 300 mm, 2 Kantungen, Gesamtdicke ca. 1,7 mm, Material / Farbe FPO-Kaschierung: auf Hauptabdichtung abgestimmt, Abdichtungsbahn ist maßgenau abzulängen und mit Verbundblech vollflächig zu verschweißen, Inkl. Herstellen der Stoßausbildungen der Verbundbleche gemäß Herstellervorgabe (max. Abstand ≤ 2,5 m). Thermische Längenänderungen müssen aufgenommen werden können. Befestigung Verbundblech auf OSB/3-Platte.

30,00 m _____ € _____ €

04.01.0005

Anschluss aufgehende Wand

Anschließen der vorbeschriebenen Dachabdichtung an aufgehende Wände, seitlich, im Bereich der beiden Gebäude, wie folgt: Mineralwolldämmung und OSB/3-Platte sind an Tragwand zwischen Dach Verbindungsteg und Unterkante Betonfertigteile einzupassen, Höhe bis 25 cm, inkl. Anpassarbeiten an schräge Dachneigung, Mineralwolldämmung, WLG 035, Dicke 30 cm, OSB/3-Platte, Dicke 25 mm, Befestigung nach Wahl AN, anschließend Dachabdichtung mind. 15 cm an OSB-Platte hochführen und mit Klemmleiste befestigen, der restliche Bereich bis zu UK Betonfertigteil ist mit einer Unterspannbahn zu schließen, inkl. Anarbeiten an Abdichtung und Beton (wahlweise kann auch die FPO-Bahn bis nach oben geführt und angeschlossen werden)

10,00 m _____ € _____ €

04.01

Summe Titel Dachabdichtung

_____ €

Übertrag: _____ €

Projekt:	2020-489_02 Grundschule und Kindertagesstätte Estenfeld (GuKE)_BA 02 Hort	Datum:	21.05.2026
LV:	LV 21 Stahlbauarbeiten	Seite:	- 39 -
Ausschreibung:	Lang-LV		

Pos.Nr.	Beschreibung	Menge	EP	GB
---------	--------------	-------	----	----

Übertrag: _____ €

04.02 Titel Verkleidungsbleche

04.02.0001

Verkleidungsbleche Alu 4mm, pulverbeschichtet

Verkleidungsbleche zum Schließen des Zwickels zwischen Dachabdichtung aus Titel 04.01 und Unterkante auskragendem Fertigteil, die Bleche sollen zum einen den Bereich optisch abschließen, zum anderen das Eindringen von Tieren verhindern,

Material:
aus Aluminium Glattkantblech, t = 4 mm, Oberfläche pulverbeschichtet, Farbe nach Wahl AG, Ausführung dreiseitig (links, rechts und vorne), je Seite aus einem Stück,

Abmessung:
- links/rechts: (2x) L/H ca. 2,50 x 0,42 m, die Oberkante ist an die Untersicht des Betonfertigteils mit Neigung ca. 7,7 % anzupassen (Höhe steigt von ca. 24 cm auf ca. 42 cm)
- vorne: (1x) L/H ca. 2,32 x 0,42 m, die Unterkante ist an die Dachneigung des Verbindungsgangs - Neigung 2 % anzupassen (satteldachförmiger Ausschnitt)
- allseitig mit konstantem Abstand (zu Betonfertigteil / Dachabdichtung) = 2 cm
- Eckausbildung: stumpf gestoßen

Befestigung:
von unten an Betonfertigteil verdübeln, über Edelstahl-Winkel mit entsprechender Ausladung (für Blechhöhen bis 40 cm), Dimensionierung nach Statik, Abstand e ≤ 60 cm, Befestigung Blech sichtbar geschraubt mit Senkkopfschrauben, geordnetes Schraubbild.

Ausführung an BA 2, abgerechnet nach bekleideter Fläche.

5,00 m2 _____ € _____ €

04.02.0002

Verkleidungsbleche Alu 4mm, eloxiert gemäß Position 04.02.0001, jedoch

an Bauabschnitt BA 01 (anderes Ende des Steges)
Oberfläche / Farbe: eloxiert, E6 C31 (leichtbronze).

5,00 m2 _____ € _____ €

Übertrag: _____ €

Projekt:	2020-489_02 Grundschule und Kindertagesstätte Estenfeld (GuKE)_BA 02 Hort	Datum:	21.05.2026
LV:	LV 21 Stahlbauarbeiten	Seite:	- 40 -
Ausschreibung:	Lang-LV		

Pos.Nr.	Beschreibung	Menge	EP	GB
---------	--------------	-------	----	----

Übertrag: _____ €

04.02.0003	Insektenschutzgitter Insektenschutzgitter, schwarz beschichtet, zum Schließen der unteren / oberen Fuge (20 mm), inkl. Anpassung an die Schrägen. Befestigung nach Wahl AN.	20,00 m	_____ €	_____ €
------------	--	---------	---------	---------

04.02.0004	Mehraufwand beengte Ausführung, Dachabdichtung, h = 30cm Mehraufwand für die erschwerte Ausführung <u>alle Arbeiten im Titel 04 Dachabdichtungsarbeiten</u> aufgrund der beengten Situation im Bereich zwischen dem Dach des Verbindungsganges und der Unterkante der auskragenden Betonfertigteile, beidseitig des Verbindungsganges BA 01 (Schule) sowie BA 02 (Kindergarten) Abmessung (2x) ca. 2,70 x 3,50 m Ausführungshöhen an niedrigster Stelle ab 20 cm.	1,000 psch	_____ €	_____ €
------------	--	------------	---------	---------

04.02	Summe Titel Verkleidungsbleche	_____ €
-------	---------------------------------------	---------

Übertrag: _____ €

Projekt:	2020-489_02 Grundschule und Kindertagesstätte Estenfeld (GuKE)_BA 02 Hort	Datum:	21.05.2026
LV:	LV 21 Stahlbauarbeiten	Seite:	- 41 -
Ausschreibung:	Lang-LV		

Pos.Nr.	Beschreibung	Menge	EP	GB
---------	--------------	-------	----	----

Übertrag: _____ €

04.03 Titel Entwässerung

04.03.0001 Hängedachrinne Alu NG 200 D 0,7mm kastenförmig
Hängedachrinne DIN EN 612, kastenförmig, ohne Gefälle,
aus Aluminium DIN EN 485 und DIN EN 507,
pulverbeschichtet nach Wahl AG aus RAL-Farbsystem,
Dicke 0,7 mm,
Nenngröße 200 mm (10-teilig),
befestigen mit Rinnenhaltern, die Rinnenhalter sind in der OSB-Platte
bündig einzufräsen,
an Traufe mit kaschiertem Verbundblech verfalzen,
inkl. 4 St. Rinnenendstücke.

Hinweis:

Aufgrund des geringen Höhenunterschieds darf die Rinne max. 4 cm
hoch sein, es ist darauf zu achten, dass unter der Rinne ein
ausreichend großer Luftzutritt zur Hinterlüftungsebene verbleibt (vgl.
Details).

30,00 m _____ € _____ €

04.03.0002 Kautschuk-Bewegungselement für Rinne
Bewegungsausgleicher als Kautschuk-Bewegungselement,
für vorbeschriebene Hängedachrinne.

4,00 St _____ € _____ €

04.03.0003 Regenfallrohr Alu NG 75 D 0,7mm
Regenfallrohr DIN EN 612, kreisförmig,
aus Aluminium DIN EN 485 und DIN EN 507,
pulverbeschichtet nach Wahl AG aus RAL-Farbsystem,
Dicke 0,7 mm,
Nenngröße 75,
befestigen mit Rohrschellen, Abstand zum Befestigungsuntergrund
(StB) bis 300 mm,

Hinweis:

Regenrohr dient zum Querverzug der Leitung innerhalb des
Wandaufbaus (Dämmung) des angrenzenden Gebäudes bis zum
nächsten Fallrohr.

5,00 m _____ € _____ €

04.03.0004 Bogen Alu NG 75 D 0,7mm
gemäß Position 04.03.0003, jedoch
als Bogen

10,00 St _____ € _____ €

Übertrag: _____ €

Projekt:	2020-489_02 Grundschule und Kindertagesstätte Estenfeld (GuKE)_BA 02 Hort	Datum:	21.05.2026
LV:	LV 21 Stahlbauarbeiten	Seite:	- 42 -
Ausschreibung:	Lang-LV		

Pos.Nr.	Beschreibung	Menge	EP	GB
---------	--------------	-------	----	----

Übertrag: _____ €

04.03.0005	Anschluss Fallrohr Anschließen der Falleitung DN 75, Alu an bauseitig vorhandene Falleitung DN 100, aus feuerverzinktem Stahl, DIN EN 1123, mit Übergangsstück.	2,00 St	_____ €	_____ €
-------------------	--	----------------	---------	---------

04.03.0006	Anschluss Rinne Fallrohr Anschließen der Falleitung DN 75, Alu an Rinnenendstück der Kastenrinne, Falleitung verläuft zu nächst in Flucht der Kastenrinne ca. 15 cm weiter, jedoch mit Gefälle mind. 2%, Rinnenendstück ist für Rohr passend auszunehmen und dauerhaft mit diesem dicht zu verbinden.	2,00 St	_____ €	_____ €
-------------------	--	----------------	---------	---------

04.03	Summe Titel Entwässerung	_____ €
--------------	---------------------------------	---------

04	Summe Gewerk Dachabdichtungsarbeiten	_____ €
-----------	---	---------

Übertrag: _____ €

Projekt:	2020-489_02 Grundschule und Kindertagesstätte Estenfeld (GuKE)_BA 02 Hort	Datum:	21.05.2026
LV:	LV 21 Stahlbauarbeiten	Seite:	- 43 -
Ausschreibung:	Lang-LV		

Pos.Nr.	Beschreibung	Menge	EP	GB
---------	--------------	-------	----	----

Übertrag: _____ €

05 Gewerk Stundenlohnarbeiten

05.01 Titel Stundenlohnarbeiten

05.01.0001	STLB-Bau 04/2026 091			
	Bauvorarbeiter/-in sämtliche Kosten/Zuschläge			
	Stundenlohnarbeiten durch Bauvorarbeiter/-in der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn.	15,00 h	_____ €	_____ €

05.01.0002	STLB-Bau 04/2026 091			
	Bauvorarbeiter/-in sämtliche Kosten/Zuschläge			
	Stundenlohnarbeiten durch Bauvorarbeiter/-in der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn.	15,00 h	_____ €	_____ €

05.01	Summe Titel Stundenlohnarbeiten		_____ €
--------------	--	--	---------

05	Summe Gewerk Stundenlohnarbeiten		_____ €
-----------	---	--	---------

	Summe Stahlbauarbeiten		_____ €
--	-------------------------------	--	---------

Übertrag: _____ €

ZUSAMMENSTELLUNG

Pos.Nr.	Beschreibung	GB
01.01	Baustelleneinrichtung	_____ €
01.02	Berechnungen / Prüfungen / Unterlagen	_____ €
01	Summe Baustelleneinrichtungen / Unterlagen	_____ €
02.01	Stahlbauarbeiten	_____ €
02.02	Anschlüsse	_____ €
02.03	Sonstiges	_____ €
02	Summe Stahlbauarbeiten	_____ €
03.01	Holz	_____ €
03.02	Dachaufbau / Fußbodenaufbau	_____ €
03	Summe Zimmer- und Holzbauarbeiten	_____ €
04.01	Dachabdichtung	_____ €
04.02	Verkleidungsbleche	_____ €
04.03	Entwässerung	_____ €
04	Summe Dachabdichtungsarbeiten	_____ €
05.01	Stundenlohnarbeiten	_____ €
05	Summe Stundenlohnarbeiten	_____ €

Projekt:	2020-489_02 Grundschule und Kindertagesstätte Estenfeld (GuKE)_BA 02 Hort	Datum:	21.05.2026
LV:	LV 21 Stahlbauarbeiten	Seite:	- 45 -
Ausschreibung:	Lang-LV		

Pos.Nr.	Beschreibung	GB
01	Baustelleneinrichtungen / Unterlagen	_____ €
02	Stahlbauarbeiten	_____ €
03	Zimmer- und Holzbauarbeiten	_____ €
04	Dachabdichtungsarbeiten	_____ €
05	Stundenlohnarbeiten	_____ €
	Summe Stahlbauarbeiten	_____ €
	Stahlbauarbeiten	
	LV-Nettosumme	_____ €
	19 % Umsatzsteuer	_____ €
	LV-Bruttosumme	_____ €

Mit Abgabe des Angebotes werden vom Bieter alle Bestimmungen dieser Ausschreibung anerkannt. Der Bieter erklärt, dass er von allen Angebotsbestandteilen Kenntnis genommen hat und dass die geforderten Leistungen aus den ihm zur Verfügung gestellten Unterlagen sowie aufgrund der ihm bekannten örtlichen Bedingungen klar und ohne Widerspruch erkennbar sind. Er garantiert mit seiner Unterschrift die Einhaltung der Termine.

_____ Ort / Datum	_____ Stempel und rechtsgültige Unterschrift
----------------------	---