

# Leistungsverzeichnis

Leistungsbeschreibung



Projekt

**001**

**BIWI - Bildungshaus Winkelwiese**

Bauvorhaben

-  
-  
-  
-

Leistung (LV)

**20**

**SCHLOSSERARBEITEN**

Ausführungsbeginn

**k.A.**

Ausführungsende

**k.A.**

Angebotsaufforderung

Sollten Sie an der Ausführung folgender Leistungen interessiert sein, bitten wir um die termingerechte Abgabe Ihres Angebotes.

Abgabetermin

**k.A.**

Abgabezeit

**k.A.**

Abgabeort

Zuschlagsfrist

**k.A.**

MwSt.

**19,00 %**

Währung

**EUR**

Seiten ohne Anlage(n)

**Seiten: 29**

Leistungsverzeichnis

# Leistungsverzeichnis

Projekt (001)
<b>BIWI - Bildungshaus Winkelwiese</b>
Leistung (LV)
<b>20 SCHLOSSERARBEITEN</b>

Bauvorhaben	
Bauherr	Telefon Fax
Planverfasser / Ausschreibung	Telefon Fax
Bauleitung	Telefon Fax
Ansprechpartner / Bemerkung -	

Diese Unterlagen sind vollständig auszufüllen und mit Stempel/Unterschrift einzureichen. Bitte sorgen Sie für den termingerechten Eingang Ihres Angebots am Abgabeort (siehe Deckblatt). Sie haben Fragen? Kontaktieren Sie uns.

<b>Angebotssumme in EUR</b>		
<b>Angebotssumme, Netto:</b>	.....	.....
zzgl. MwSt. (19,0 %):	.....	.....
<b><u>Angebotssumme, Brutto:</u></b>	<u>.....</u>	<u>.....</u>
	Angebotsabgabe	Geprüft
..... Anbieter - Datum, Ort	..... Ausschreibender - Ort, Datum	
..... Anbieter - Unterschrift	..... Angebotssumme nachgeprüft	

# Leistungsverzeichnis

Allgemeine Angaben

**! Als Vertragsgrundlage für die Ausführung der Arbeiten, Lieferungen und unentgeltlich zu bewirkender Nebenleistungen gelten die in der Leistungsbeschreibung eingefügten Allgemeinen, Zusätzlichen, Technischen und Besonderen Vertragsbedingungen, die durch Unterschrift auf dieser Seite anerkannt werden.**

- Die Teilnahme am Wertungsverfahren setzt die Einhaltung des Abgabetermins
- Eine Wertung des Angebotes ist nur bei Abgabe vollständig ausgefüllter Unterlagen möglich.
- Alle Einzelpreise (EP) sind Netto in EUR mit maximal drei Nachkommastellen einzutragen.
- Ein Bieterangabenverzeichnis kann Bestandteil dieser Leistungsbeschreibung sein. Angaben oder Ausprägungen sind dort vollständig und kompakt einzutragen.
- Änderungen oder Alternativen zu diesem Leistungsverzeichnis haben nur dann Gültigkeit, wenn Sie schriftlich vereinbart werden.
- Unterschrift/ Stempel sind auf den Seiten 'Zwei', 'Drei' und der "LV-Zusammenfassung" erforderlich.
- Legen Sie Ihrem Angebot eine gültige Freistellungsbescheinigung (Bauabzugssteuer) bei.
- Legen Sie Ihrem Angebot einen vollständigen und aktuellen Eignungsnachweis (z.B. PQ) bei.
- Anlagen sind Ausschreibungsbestandteil. Nur vollständige Angebotsabgaben können berücksichtigt werden.
- Skontovereinbarung: -
- Vertragsstrafe: -
- Sicherheit / Gewährleistung: 0,00%
- Vergabeverfahren:

**Abzüge Netto**

**Abzüge Brutto**

Anbieter - Datum, Stempel/Unterschrift

Stempel

.....  
Anbieter

GAEB-Datenaustausch

- Zusätzlich zur Papierform oder PDF-/XPS-Datei können Sie dieses Leistungsverzeichnis auch als Austauschdatei per E-Mail oder Datenträger erhalten.
- Austauschformat: GAEB 90/ XML 3.2/ 3.3 (Datenart 81/ 83)
- GAEB-Struktur der Ordnungszahlen (Gliederung): '1122PPPP'
- **Die Angebotsabgabe im Format GAEB 84 ist erwünscht.**

# Inhaltsverzeichnis

BIWI - Bildungshaus Winkelwiese (001)

<b>20</b>	<b>LV</b>	<b>SCHLOSSERARBEITEN</b>	
Nr.		Bezeichnung	Seite
		Deckblatt des Leistungsverzeichnisses	1
		ZTV Allgemein	5
		ZTV NBBW	6
		ZTV METALL- u. STAHLBAUARBEITEN	9
<b>01</b>	<b>Titel</b>	<b>LEISTUNGSVERZEICHNIS</b>	<b>12</b>
01.01	Bereich	MONTAGEVORBEREITUNG	13
01.02	Bereich	STAHLEINBAUTEN AUSSENBEREICH	14
01.03	Bereich	STAHLEINBAUTEN INNENBEREICH	20
01.04	Bereich	BESCHICHTUNGEN	23
<b>02</b>	<b>Titel</b>	<b>REGIEARBEITEN</b>	<b>27</b>
02.01	Bereich	Stundenlohnarbeiten	27
		<b>Zusammenfassung der Gliederungspunkte</b>	<b>29</b>

20 LV SCHLOSSERARBEITEN

ZTV Allgemein

ZTV Allgemein

## ZUSÄTZLICHE TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN

### 1. NBBW Nachhaltiges Bauen in Baden-Württemberg

Die Nachhaltigkeitskriterien des Landes Baden-Württemberg sind zu verbindlich einzuhalten. Dies ist bei der Kalkulation der Einzelpositionen zu berücksichtigen (<https://www.nbbw.de/>).

### 2. Datenaustausch über Datenplattform

Der Austausch sämtlicher Planunterlagen erfolgt über eine projekteigene Datenplattform (Poolarserver). Dieser ist verbindlich für den Datenaustausch zu verwenden. Zugang und Einweisung erfolgen mit Auftragserteilung.

### 3. Angaben im Leistungsverzeichnis

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 zur fertigen Leistung.

Alle Leistungen umfassen auch die Lieferung der dazugehörigen Stoffe und Bauteile einschl. Abladen und lagern auf der Baustelle wenn in der Leistungsbeschreibung nichts anderes vorgegeben ist. Alle erforderlichen Geräte, Kräne, Bauaufzüge, Hebezeuge usw., hat der AN selbst zu stellen. Die Kosten hierfür sind in die Einheitspreise einzurechnen.

### 4. DIN Normen, Ausführungsvorschriften

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

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

### 5. Produktbezeichnungen

Bei namentlich genannten Produkten gilt immer auch: "oder gleichwertig". Es dürfen nur genormte oder bauaufsichtlich zugelassene Produkte verwendet werden (Bauregelliste A+B, gilt auch für Verbindungsmittel).

### 6. Fabrikate, Konstruktionen, Qualitäten

Die in der Leistungsbeschreibung und in den Planunterlagen beschriebenen Konstruktionen und Qualitäten werden gefordert. Der Nachweis der Gleichwertigkeit ist durch vergleichbare statische Werte, Konstruktionszeichnungen, Prüfzeugnisse und Muster liegt in der Verantwortung des AN und ist spätestens rechtzeitig vor Ausführung (4 Wochen) durch diesen zu erbringen.

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

Für die vom Auftraggeber geforderten Qualitäten wird dem AN vor Ausführung eine entsprechende Liste vorgelegt. Die Ausführung von gleichwertiger Konstruktionen und Materialien muß vom AG vor Ausführung schriftlich genehmigt werden.

### 7. Unstimmigkeiten

Bei möglichen Unstimmigkeiten zwischen Ausschreibungstext und Ausschreibungsplänen ist unmittelbar Rücksprache mit der ausschreibenden Stelle vorzunehmen.

### 8. Nebenangebote

Es werden keine Nebenangebote zugelassen.

20 LV SCHLOSSERARBEITEN

ZTV Allgemein

## 9. Bedenken

Bedenken in Bezug auf Umsetzbarkeit der ausgeschriebenen Konstruktion sind vor Angebotsabgabe mit der ausschreibenden Stelle zu klären.

## 10. Werkstattplanung, Freigabe

Die Werkstattplanung ist durch Unternehmer auf Grundlage der Pläne von Architekt und Fachplanern (zuvor, falls möglich, Naturmaße am Bau nehmen) zu erstellen. Sie ist rechtzeitig zur Prüfung bei Architekt und Fachplanern jeweils digital und 1-fach in Papierform zur Freigabe vorzulegen.

## 11. Maßprüfung

Sämtliche Maße sind vom Auftragnehmer verantwortlich zu prüfen.

Alle Maße sind am Bau vor Ausführung der Arbeiten nachzumessen. Massdifferenzen zwischen Ausführungszeichnungen und baulichen Gegebenheiten sind unverzüglich der örtlichen Objektüberwachung anzuzeigen und mit ihr inhaltlich abzustimmen.

Eine besondere Vergütung erfolgt nicht. Diese Leistung ist in die Einheitspreise einzukalkulieren.

## 12. Meßpunkte

Für die Höhenmessung im Gebäude sind mind. 2 Höhenmarken je Geschoss vorhanden.

Achsen, sowie zusätzliche Meßpunkte hat der AN ohne besondere Vergütung selbst einzumessen.

## 13. Ausführung nach besonderer Anordnung

Sofern in der Leistungsbeschreibung die Ausführung "nach besonderer Anordnung des AG", vorgeschrieben ist, bedeutet dies, dass auch mit der Vorbereitung zur Ausführung erst nach besonderer Anordnung durch den AG zu beginnen ist. Ein Anspruch auf Ausführung der Leistung besteht deshalb nicht. Mehrkosten können nicht geltend gemacht werden.

## 14. Der Ausschreibung beiliegende Planunterlagen

Die den Ausschreibungsunterlagen beiliegenden Zeichnungen dienen der Kalkulation und sind keine Ausführungspläne.

## 15. Besichtigung der örtlichen Gegebenheiten

Den Firmen, die sich an der Ausschreibung beteiligen, wird dringend angeraten, sich mit den örtlichen Verhältnissen vertraut zumachen. Nachforderungen, die sich aus der Unkenntnis der örtl. Gegebenheiten ergeben, werden nicht gesondert vergütet.

## 16. Fachbauleitung

Die Fachbauleitung ist vor Ausführung der Arbeiten festzulegen. Einen Wechsel in der Person des/der Fachbauleiter/in ist der örtlichen Bauleitung ebenfalls schriftlich mitteilen.

Der/die Fachbauleiter/in benannte Person besitzt die für eine sichere Ausführung der Arbeiten erforderlichen Kenntnisse und Verlässlichkeit. Der Auftragnehmer sowie der/die Fachbauleiter/in erklären, dass ihnen die Unfallverhütungsvorschriften, die Bauordnung bekannt sind.

ZTV NBBW

## **Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen nach NBBW**

Nachhaltiges Bauen in Baden-Württemberg (NBBW)

Das Bauvorhaben unterliegt den Kriterien für Nachhaltiges Bauen in Baden-Württemberg.

Insbesondere folgende Kapitel sind der Ausführung zuzugrunde zu legen:

3. Nachhaltige Ressourcenverwendung bei Holz- und Betonbauteilen

4. Gesundheits- und umweltverträgliche Baustoffe

20 LV SCHLOSSERARBEITEN

ZTV NBBW

## 10. Qualität der Bauausführung

### 1. ALLGEMEINE VORBEMERKUNGEN

Das o.g. Gebäude wird gemäß NBBW durchgeführt und dokumentiert. Dies bedingt hohe ökologische Anforderungen an den Bauprozess. Die Anforderungen sind im Folgenden detailliert aufgeführt.

Es dürfen nur Materialien verwendet werden, die hinsichtlich Gewinnung, Transport, Verarbeitung, Nutzung und Entsorgung eine hohe Gesundheits- und Umweltverträglichkeit aufweisen. Des Weiteren sind Materialien und Produkte vorzuziehen, die eine hohe Dauerhaftigkeit aufweisen und gut recycelt werden können. Nutz-Oberflächen sollen leicht zu reinigen sein.

#### Schadstoffarme Bauprodukte

Zur Sicherstellung von hohen Qualitäten im Innenraum sind als Zielwert ein TVOC-Gehalt der Raumluft von 1000 µg/m<sup>3</sup> und ein Formaldehydgehalt von 100 µg/m<sup>3</sup> in allen ständigen Aufenthaltsräumen festgelegt. Bei allen im Innenraum eingesetzten Produkten ist auf geringstmögliche VOC- und Formaldehydemissionen zu achten. Die ordnungsgemäße Umsetzung wird durch eine abschließende Raumluftmessung überprüft.

Es gelten die in **Anlage 01** "Anlage\_01\_BiWi\_NBBW\_Anforderungen" aufgeführten Anforderungen. Diese gelten für alle Positionen des Leistungsverzeichnisses. Für alle dabei aufgeführten Normen, Bezüge, Prüfsiegel etc. wird auch ein rechtsgültiger Nachweis der Gleichwertigkeit in Bezug auf den betrachteten Stoff anerkannt.

### 2. PRODUKTDEKLARATIONSPFLICHT

Der Auftragnehmer hat kurzfristig nach Auftragsvergabe, spätestens jedoch vier Wochen vor Beginn der Arbeiten, alle zur Verwendung vorgesehenen Materialien, Produkte, Neben- und Hilfsprodukte sowie Bauelemente hinsichtlich ihrer Inhaltsstoffe bzw. Eigenschaften zu deklarieren. In diesem Sinne sind folgende Angaben zum Produkt zu machen:

- Leistungsbereich / LV-Pos.-Nr.
- Bauteilname / Einbauort
- Menge / Flächenangabe
- Produktname / Herstellerangabe
- Produktfunktion / Anwendungsfall

Hierzu sind nach erfolgter Beauftragung "Deklarationstabellen" in digitaler Form auszufüllen und die zugehörigen technischen Datenblätter und Sicherheitsdatenblätter, sowie CE-Kennzeichnungen gemäß 1907/2006/EG (ebenfalls in digitaler Form) zuzuordnen und beizulegen.

Dabei gilt zusätzlich Folgendes zu beachten:

- Es sind alle Produkte zu deklarieren, die in Anlage "Übersicht aller Qualitätsanforderungen" aufgeführt sind.
- Bauprodukte der TGA wie z. B. Leuchten, Schaltzentralen, Ventilatoren etc. sind nur als gesamtes Produkt und nicht hinsichtlich Ihrer Einzelmaterialien (Kunststoffe, Metalle, Leuchtmittel etc.) zu deklarieren
- Nicht erforderlich ist die Deklaration von Befestigungsmitteln wie z. B. Dübeln, Schrauben, Nägeln etc.
- Unkonfektionierte Rohmaterialien wie Sand, Kies, Stahl usw. müssen nicht deklariert werden.
- Bei der Verwendung vorgefertigter Bauelemente (z.B. Sanitärständersysteme, Fenster und Türen usw.) sind diese durch Angaben und Technische Merkblätter des Herstellers zu deklarieren.

Die Deklaration ist über den Architekten dem Büro für Baubiologie zur Prüfung per E-Mail zuzusenden. Die Bauleitung ist hierbei in Kopie zu setzen.

Der Einbau aller relevanten Materialien darf erst nach der Freigabe durch den Baustoffberater erfolgen. (Freigabetabelle nach Produktprüfung).

20 LV SCHLOSSERARBEITEN

ZTV NBBW

**Darüber hinaus sind alle verbauten Hölzer, Holzprodukte und Holzwerkstoffe** hinsichtlich ihrer Zertifizierung (FSC / PEFC) mit exakter Produktbezeichnung, Herstellerangabe, Produktfunktion, Holzart, Herkunft und Angabe des zugehörigen Zertifikates zu deklarieren. Hierzu ist in der Anlage "Allgemeine Produktdeklaration" der Excel-Datei unter dem Reiter "Holzdeklaration" alle Hölzer, Holzprodukte und Holzwerkstoffe vollständig auszufüllen und die entsprechenden Zertifikate beizulegen. Sobald Lieferscheine zu Hölzern und Holzwerkstoffen vorliegen, sind diese über den Architekten dem Büro für Baubiologie per E-Mail zuzusenden. Aus Ihnen muss die FSC- oder PEFC-Zertifizierung sowie der Prozentsatz der Zertifizierung hervorgehen unter Angabe des Registrierungscode des letzten Lieferanten in der Lieferkette.

**Der Einsatz von tropischen Holzwerkstoffen ist nicht zulässig.**

Der Auftragnehmer ist dazu **verpflichtet**, bei der Produktwahl alle in der Ausschreibung geforderten Eigenschaften zu berücksichtigen. Weicht ein Produkt von den Vorgaben der Ausschreibung ab, so ist dies kostenneutral zu ersetzen.

Anlagen NBBW:

Anlage\_01\_BiWi\_NBBW\_Anforderungen

Anlage\_02\_BIWI\_NBBW\_NAKR\_04\_Baustoffe, inkl. Tabellenblatt "Produktdeklaration" (zur Information)

Anlage\_03\_BIWI\_NBBW\_NAKR\_10\_Qualitaet\_der\_Bauausfuehrung.

### **Ausnahme**

Ist aus technischen und funktionalen Gründen in Ermangelung eines funktional gleichwertigen Produktes, das die Anforderungen erfüllt, eine der genannten Produkthanforderungen nicht umsetzbar, können Ausnahmen von den Anforderungen durch den Schadstoffberater zugelassen werden.

Die abweichende Produktverwendung muss seitens des Anbieters dazu schriftlich begründet und unter Angabe des Produktes, der technischen Verwendung und der eingesetzten Menge dokumentiert werden. Dabei ist das Fehlen einer Produktalternative oder einer konstruktiven Alternative durch den Bieter dadurch zu dokumentieren, dass drei Vergleichsprodukte mit gleicher technischer Leistung vergleichend dokumentiert werden. Produktausnahmen aus ästhetischen oder auf die Baugeschwindigkeit bezogenen Gründen fallen nicht unter die Ausnahmeregelung (z.B. allgemeine Verarbeitungstemperaturen).

### **Verbindlichkeit**

Die vom Schadstoffberater freigegebenen Produkte sind verbindlich. Der Auftragnehmer ist dazu verpflichtet, alle schadstoffrelevanten Produkte 48 Stunden vor Anlieferung beim Bauleiter anzumelden. Änderungen auch bei Nebenprodukten während der Ausführung sind rechtzeitig anzukündigen und bedürfen der Zustimmung der Bauleitung. Bei Abweichungen gilt die VOB/B §4 Pkt.6. Ausgenommen von der Deklaration sind Produktvorgaben des Architekten oder Bauherren im Rahmen der Ausschreibung.

Der Auftraggeber behält sich die Prüfung der Materialdeklarationen vor, ist jedoch nicht dazu verpflichtet. Weichen während der Ausführung vorgefundene Materialien oder Produkte erkennbar von der Produktdeklaration oder von den geforderten Produkteigenschaften oder Zertifizierungen in der zugrundeliegenden Ausschreibung ab, ist der Auftragnehmer auch dann zu einem sofortigen Austausch verpflichtet, wenn die abweichenden Produkte aus allein technischer Sicht geeignet sind.

### **Pflicht zur Weitergabe**

Gibt der Auftragnehmer einzelne Leistungen an Subunternehmer weiter, ist er zur Weitergabe der Material- und Produkthanforderungen verpflichtet. Die Forderung nach einer Deklaration der verwendeten Materialien und Produkte ist an den Subunternehmer weiterzugeben, die Deklarationen sind unverzüglich an den Auftraggeber weiterzuleiten. Werden von Subunternehmern abweichende Materialien und Produkte verwendet, trägt hierfür der Auftragnehmer die Verantwortung gegenüber dem Auftraggeber.

20	LV	SCHLOSSERARBEITEN
ZTV METALL- u. STAHLBAUARBEITEN		
ZTV METALL-/STAHLBAUARBEITEN		
Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen		
Folgende Hinweise sind zu beachten und der Angebotskalkulation zugrunde zu legen.		
<u>1. Allgemeine Anforderungen</u>		
Sofern nicht ausdrücklich in der Leistungsbeschreibung anders beschrieben, sind alle Preise für die komplette Ausführung der Arbeiten, einschließlich Lieferung sämtlichen Materials und betriebsfertiger sach- und fachgemäßer Ausführung, sowie Lagerung inklusive deren Wetterschutz, zu kalkulieren und einzutragen. Alle Leistungen verstehen sich werkstattfertig, liefern frei Verwendungsstelle einschl. Montage und Nebenleistungen.		
Das Reinigen des Untergrundes ist - ausgenommen bei groben Verunreinigungen - sinngemäß DIN 18337, Ziff. 4.1.6. Nebenleistung.		
Bauteile mit Sichtoberflächen sind bei Montagearbeiten, insbesondere bei Flex- und Schweiß- arbeiten, vor Beschädigungen zu schützen.		
Grundsätzlich sind alle Eisenteile zu entfetten und mit 2-maligem Grundanstrich zu versehen, sofern nichts anderes verlangt wird.		
Alle Konstruktionen und Befestigungen sind so anzulegen, daß ein Toleranzausgleich gegenüber dem Rohbau möglich ist. Toleranzen im Rohbau berechtigen nicht zu Nachforderungen. Grundlage für das Angebot sind die beiliegenden Pläne der Architekten.		
Geschweißte Stücke müssen auf der ganzen Schweißnaht innig miteinander verbunden sein und sind sauber zu verputzen und zu verschleifen. Abkantungen sind mit kleinstmöglichem Radius herzustellen. Der statische Nachweis für die Konstruktionen und Anschlüsse ist zu erbringen und in die entsprechende Position einzukalkulieren.		
Nebenleistungen sind:		
<ul style="list-style-type: none"><li>- Die Baustelleneinrichtung für sämtliche vom Auftragnehmer zu erbringenden Leistungen.</li><li>- Herstellen von Befestigungsstrukturen wie Ankerplatten, Bügel usw., wo notwendig. Ansonsten erfolgt die Befestigung mit Metalldübeln und nichtrostenden Schrauben.</li><li>- Stemmen und Bohren aller notwendigen Befestigungslöcher im Sichtmauerwerk und Beton (Sichtbeton) etc. und späteres sachgemäßes Verschließen.</li><li>- Liefern und Anbringen aller notwendigen Befestigungsmittel (Schrauben, Dübel usw.).</li><li>- Das Schützen und Verwahren aller angrenzenden Bauteile gegen Verschmutzungen und Beschädigungen.</li></ul> Sind sichtbare Mängel am Untergrund oder an den Vorleistungen zu erkennen oder Schäden an der fertigen Leistung zu befürchten, ist der Auftragnehmer gemäß VOB verpflichtet, schriftlich darauf hinzuweisen.		
<u>2. Gerüste</u>		
Bauseits wird ein Raumgerüst im Mensabereich (Achsen C-D/4-8) und ein Fassadengerüst entlang der Achsen A+F und 1+11 gestellt. Der Auftragnehmer hat alle anderen, für seine Leistung erforderlichen, Schutz- und Sicherheitsmaßnahmen (auch Gerüste über 2,00 m Höhe) nach den Unfallverhütungsvorschriften und behördlichen Bestimmungen gem. VOB/B Paragraph 4 Nr. 2, zu ergreifen. Eine gesonderte Vergütung erfolgt hierfür nicht. Mit Ausnahme des Fassaden- u. Raumgerüsts sind vom AN alle für die Montage notwendigen Gerüste in die Baustelleneinrichtung bzw. in die jeweiligen Einheitspreise einzukalkulieren. Die Einbaubedingungen sind den Plänen zu entnehmen. Auffangnetze nach § 12 BGV C22, die nur dem Schutz der Mitarbeiter des Auftragnehmers dienen, zählen zu den Nebenleistungen nach Abschnitt 4.1.4 DIN 18299. Vom Auftragnehmer ist ein Sicherheitsbeauftragter zu stellen und namentlich zu benennen, der für die		

20 LV SCHLOSSERARBEITEN

## ZTV METALL- u. STAHLBAUARBEITEN

Einhaltung der Sicherheitsvorschriften auf der Baustelle verantwortlich ist.

### 3. Planunterlagen

Dem Leistungsverzeichnis liegen Planunterlagen der Architektur und Tragwerksplanung bei (siehe Anlagen zum LV). Diese sind zu beachten und Bestandteil der Angebotsunterlagen.

### 4. Toleranzen

Die im Leistungsverzeichnis angegebenen Maße sind unverbindliche Richtmaße. Nach Auftragsvergabe ist ein genaues Produktionsmaß zu erstellen. In der Werkstattplanung sind Toleranzen für fachgerechte Montage zu berücksichtigen. Sollten sich daraus Modifikationen in Anschlüssen ergeben, so sind die Planer rechtzeitig zu informieren.

### 5. Lieferung, Montage

Bei allen Positionen ist - sofern nicht gesondert ausgeschrieben - Lieferung und Montage sämtlicher benötigter Materialien in die Preise einzurechnen

### 6. Transport

Bei durch den AN vorgesehener Vorfertigung großer Elemente ist das Liefern inkl. Sondertransporte und Sonderbewilligungen in die Einheitspreise einzurechnen.

### 7. Trennlage

Der AN hat eigenverantwortlich zu prüfen, ob Trennlagen bei der Montage auf vorhandene Untergründe erforderlich sind und diese in die jeweiligen Positionen einzukalkulieren.

### 8. Bauanschlüsse

Luftdichtigkeit bzw. Dampfdichtigkeit der Gebäudehülle liegt in der Verantwortung des Unternehmers. Die Übergänge an bauseitige Bauteile (Massivbau, Stahlbau, Fenster) sind luftdicht abzukleben.

Es sind entsprechend den zu verbindenden Bauteilen geeignete Materialien zu verwenden. Sämtliche Materialien zur Abdichtung, wie Kleb- und Dichtungsbänder und der Arbeitsaufwand für das fachgerechte Verkleben sind in die Einheitspreise einzurechnen.

Bei der Ausführung von Bauteilen und Anschlüssen, die der Herstellung der Luftdichtheit des Gebäudes dienen, ist davon auszugehen, dass vor oder bei der Abnahme der Leistungen durch den Auftraggeber oder eine von ihm beauftragte Fachkraft eine Prüfung der Luftdichtheit durch einen Blowerdoor-Test durchgeführt wird um Undichtigkeiten zu orten. Die Wintergärten sind unbeheizt und fallen nicht unter diese Anforderung.

### 9. Arbeitssicherheit

Gerüste, Dach- und Deckenrandsicherungen sowie sonstige Aufwändungen für den Arbeitsschutz sind als eigene Position im LV ausgeschrieben. Den Anweisung des SiGeKo sind Folge zu leisten.

### 10. Montage

Der Unternehmer ist für die Montage der ausgeschriebenen Konstruktion verantwortlich.

Die Stabilität der Konstruktion ist während jeder Montagephase durch Unternehmer zu gewährleisten. Ggf. ist auf Wunsch des Prüfenieurs eine Statik für Montagezustände anzufertigen und freigeben zu lassen.

Die temporäre Aussteifung/Untersprießung kann erst entfernt werden, wenn der Aufbeton in allen Ebenen geschossen ausgehärtet ist. Generell gelten erhöhte Toleranzanforderungen (Werte der DIN 18202) bei der Montage.

20 LV SCHLOSSERARBEITEN

## ZTV METALL- u. STAHLBAUARBEITEN

### 11. Aussteifung

Die Aussteifung der Konstruktion ist nachzuweisen.

### 12. Mobilkran

Zur Aufstellung eines Mobilkrans steht ein definierter Standort westlich des Neubaus zur Verfügung. Der Einsatz eines Mobilkrans ist mit der Objektüberwachung abzustimmen.

### 13. Baustelleneinrichtung

Die Aufstellung von Werkzeug-/Materialcontainern ist grundsätzlich möglich, die Aufstellorte sind mit der örtlichen Objektüberwachung gemäß Baustelleneinrichtungsplan (Anlage) abzustimmen.

### 14. Parallelmontage

Zum Zeitpunkt der Montage befinden sich andere Gewerke auf der Baustelle. Die Feinterminplanung sowie insbesondere Anlieferungen und Kraneinsätze sind mit entsprechendem Vorlauf mit der örtlichen Bauleitung abzustimmen.

### 15. Traverse

Für die Montage können Hilfstraversen/Unterstützungen erforderlich sein. Dies ist vom AN eigenverantwortlich zu prüfen und in die jeweiligen Positionen einzukalkulieren.

### 16. Stahlkonstruktion

Die Stahlkonstruktion ist entsprechend den Anforderungen der Ausführungsklasse EXC2 herzustellen. Der Herstellerbetrieb muss über Eignungsnachweise bzw. Zertifikate der entsprechenden Qualifikation und Qualitätssicherung (WPK) verfügen.

### 17. Rostschutz

Alle Stahlteile im Innenbereich sandgestrahlt und grundiert für Kategorie C2 (Schutzdauer lang) nach DIN EN ISO 12944. Stahlbleche bis 3 mm Dicke sowie sämtliche Außenbauteile aus Stahl sind feuerverzinkt mit Schichtdicken gemäß DIN EN ISO 1461 auszuführen.

### 18. Stahlsorten

Für die Stahlsortenauswahl im Hinblick auf die Bruchzähigkeit sowie die Eigenschaften in Dickenrichtung ist DIN EN 1993-1-10 zu beachten

### 19. Schweißen

Für die Schweißteile kann das Schweißen von Bewehrungsstahl erforderlich sein. Das Schweißen von Betonstahl hat nach DIN EN ISO 17660-1 zu erfolgen und darf nur von einem nach dieser Norm zertifizierten Schweißfachbetrieb ausgeführt werden.

### 20. Sicherung Verkehr/Sauberhaltung Straßen

Der Verkehr in den angrenzenden Straßen darf während der Bauausführung nicht gestört werden. Für die Sicherung, Abschränkung und Beleuchtung der Baustelle zur Vermeidung von Unfällen trägt der Unternehmer allein die Verantwortung.

Durch die Baumaßnahme verursachte Beschränkungen des öffentlichen oder privaten Verkehrs hat der Auftragnehmer bei den zuständigen Stellen rechtzeitig anzumelden.

20 LV SCHLOSSERARBEITEN

## ZTV METALL- u. STAHLBAUARBEITEN

Die erforderlichen Genehmigungen sind einzuholen und alle notwendigen Einrichtungen zu beschaffen, vorzuhalten, einzusetzen und zu entfernen.

Der Unternehmer ist für die Sauberhaltung der öffentlichen Zufahrtsstraßen verantwortlich, soweit die Verunreinigung durch sein Gewerk verursacht wurde.

### 01 Titel LEISTUNGSVERZEICHNIS

#### HINWEIS

1. Bei Unstimmigkeiten zwischen Ausschreibungstext und Ausschreibungsplänen: Rücksprache mit der ausschreibenden Stelle.
2. Bedenken in Bezug auf Umsetzbarkeit der ausgeschriebenen Konstruktion sind mit Angebotsabgabe bekannt zu geben.
3. Werkstattplanung ist durch den Unternehmer auf Grundlage der Pläne von Architekt und Fachplanern (zuvor Naturmaße am Bau nehmen) zu erstellen. Sie ist rechtzeitig zur Prüfung bei Architekt und Fachplanern zur Freigabe vorzulegen.
4. In der Werkstattplanung sind Toleranzen für eine fachgerechte Montage zu berücksichtigen. Sollten sich daraus Modifikationen in Anschlüssen ergeben, so sind die Planer rechtzeitig zu informieren.
5. Unternehmervarianten zur ausgeschriebenen Amtsvariante müssen mit Bezug auf Gestalt, Konstruktion und Preis leicht vergleichbar angeboten werden. Die konstruktive und statische Bearbeitung von Unternehmervarianten ist Sache des Unternehmers und in angebotene Preise einzukalkulieren.
6. Bei allen Positionen ist - sofern nicht gesondert ausgeschlossen - Lieferung, Abbund und Montage sämtlicher benötigter Materialien in die Preise einzurechnen.
7. Der Unternehmer ist für die Montage der ausgeschriebenen Konstruktion verantwortlich.  
Die Stabilität der Konstruktion ist während jeder Montagephase durch Unternehmer zu gewährleisten.
8. Alle tragende Bauteile sind beim Anschluss an Betonbauteile zum Höhenausgleich zu unterlegen und anschließend mit druckfestem Fließmörtel (Mindestfestigkeit C30/37) zu untergießen.  
Planmäßige Vergusshöhe 2cm. In Einheitspreis einzurechnen.
9. Gerüste, Dach- und Deckenrandsicherungen sowie sonstige Aufwendungen für den Arbeitsschutz sind als eigene Position im LV aufgeführt.
10. Bei der Montage der Brücke ist ein entsprechender Kran erforderlich Brückengewicht ~5,0 to. Es gibt einen definierten Kranaufstellort (Zusammenbau bauseits; vor Versetzen).

# Leistungsverzeichnis

BIWI - Bildungshaus Winkelwiese (001)

<b>20</b>	<b>LV</b>	<b>SCHLOSSERARBEITEN</b>			
01	Titel	LEISTUNGSVERZEICHNIS			
01.01	Bereich	MONTAGEVORBEREITUNG			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
<b>01.01 Bereich MONTAGEVORBEREITUNG</b>					
	<b>Planungsleistungen</b>				
	HINWEIS				
	Von dem zur Verfügung gestellten Projektserver sind zwingend Dokumente herunterzuladen wie z. Beisp.				
	- SiGe Protokoll				
	- Protokoll Baustellenbesprechung.				
	Auch sind darüber die aktuellsten Ausführungspläne abrufbar. Die Werk- und Montageplanung des AN ist ebenfalls mit dem entsprechenden FreigabeprocEDURE über Projektserver abzuwickeln.				
<b>01.01.1</b>	<b>Werkstattplanung</b>				
	Erstellen der kompletten Werkstattzeichnungen, einschließlich zeichnerische Darstellung der Knotenpunkte von Anschluss Stütze/Träger bzw. Deckenplatte, sowie Brüstungen, Bekleidungen, Beläge (Gitterroste) etc. zu erbringen für nachfolgend beschrieben:				
	- Stahlbrücke (Außenbereich)				
	- Absturzsicherung (Treppenhaus)				
	- Unterkonstruktion Sportgeräte (Deckenmontage)				
	Abrechnungseinheit: psch				
		<b>1 psch</b>		GP .....	
<b>01.01.2</b>	<b>Statische Berechnung</b>				
	Die statischen Nachweise wurden aufgrund der vorliegenden Statikplanung durch ein Fachingenieurbüro erstellt.				
	Für sämtliche auf diesem Statikplan nicht dargestellten Anschlüsse, sowie für alle durch den AN vorgenommenen Änderungen sind durch den AN prüffähige statische Berechnungen zu erstellen und diese, einschließlich zugehöriger zeichnerischer Darstellungen, der Prüfstatik zur Genehmigung vorzulegen und abzustimmen für:				
	- Stahlbrücke (Außenbereich)				
	- Müllhaus				
	- Fortsetzung auf nächster Seite -				
				Übertrag: .....	

# Leistungsverzeichnis

BIWI - Bildungshaus Winkelwiese (001)

<b>20</b>	<b>LV</b>	<b>SCHLOSSERARBEITEN</b>		
01	Titel	LEISTUNGSVERZEICHNIS		
01.01	Bereich	MONTAGEVORBEREITUNG		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Absturzsicherung (Treppenhaus)</li> <li>- Unterkonstruktion Sportgeräte (Deckenmontage)</li> </ul> <p>Abrechnungseinheit: psch</p>	<b>1 psch</b>		<p style="text-align: right;">Übertrag: .....</p> <p style="text-align: right;">GP .....</p>
<b>Summe Bereich 01.01</b>		<b>MONTAGEVORBEREITUNG, Netto: .....</b>		
<b>01.02 Bereich STAHLINBAUTEN AUSSENBEREICH</b>				
<p><b>Ausführungsbeschreibung 1 (Feuerverzinkung)</b></p> <p>Feuerverzinkung (Stückverzinkung) nach DIN EN ISO 1461  Eignung:  Geeignet für die Korrosivitätskategorien C2 bis CX  Schutzdauer "Gering" (L) bis "Sehr Hoch" (VH), DIN EN ISO 14713-1, Tabelle 2</p> <p>Gefordert: C3 H</p> <p>Beschreibung Korrosionsschutzsystem:  Korrosionsschutz als metallischer Überzug, bestehend aus Feuerverzinkung (Stückverzinkung) hergestellt gemäß DIN EN ISO 1461. Geeignet als Korrosionsschutz für den Einsatz in den Korrosivitätskategorien C2, C3, C4, C5, CX. Die zu erwartende Schutzdauer in Jahren und die Schutzdauerklasse kann der DIN EN ISO 14713-1, Tabelle 2 entnommen werden. Oberflächenvorbereitung (Normreinheitsgrad Be) ist Bestandteil des Verfahrens und braucht nicht separat ausgeschrieben zu werden. Eine Festlegung der Dicke des Zinküberzuges muss in der Regel nicht gesondert vorgenommen werden, da die Mindestzinkschichtdicke bereits in der DIN EN ISO 1461 geregelt ist. In der Norm wird in Abhängigkeit von der Materialstärke der Konstruktion eine Mindestschichtdicke in mehreren Abstufungen festgelegt. Die Mindestschichtdicke reicht von 45 µm (Bauteilstärke kleiner 1,5 mm) bis 85 µm (Bauteilstärke größer 6mm). Der Zinküberzug weist eine sehr gute Korrosionsbeständigkeit auf; Abriebverhalten und Härte sind ausgezeichnet, Kantenschutz ist ausgezeichnet; Beständigkeit gegenüber Chemikalien ist sehr gut (mit Ausnahme von Säuren). Soweit nicht anders angegeben, beziehen sich die Richtlinien, Normen und Regelwerke auf die jeweils aktuelle und gültige Fassung.</p> <p>Anforderungsprofil:  1. Stahlbauteil mit Korrosionsschutz, herzustellen durch Feuerverzinken (Stückverzinken) gemäß DIN EN ISO 1461.</p>				
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

BIWI - Bildungshaus Winkelwiese (001)

20	LV	SCHLOSSERARBEITEN		
01	Titel	LEISTUNGSVERZEICHNIS		
01.02	Bereich	STAHLINBAUTEN AUSSENBEREICH		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag: .....	
	<p>2. Für tragende feuerverzinkte Metall-und Stahlbauteile im bauaufsichtlich geregelten Bereich gelten die Anforderungen der DAST-Richtlinie 022 "Feuerverzinken von tragenden Stahlbauteilen". Zusätzlich ist die DIN EN ISO 14713-2 anzuwenden.</p> <p>3. Die gesamte Konstruktion ist feuerverzinkungsgerecht zu konstruieren und zu fertigen.</p> <p>4. Alle Verbindungsmittel (Schrauben, Muttern usw.) feuerverzinkt gemäß DIN EN ISO 10684.</p> <p><b>MÜLLHAUS</b> Ausführung der nachfolgenden Positionen</p> <p>gemäß Detailplan: A1_Müllhaus_260312</p>			
<b>01.02.1</b>	<p><b>RR-Stützen inkl. Kopfplatten, Bohrungen etc.</b> Stahlrohr inkl. Kopfplatten, Bohrungen etc.</p> <p>Stahlrohr S235 (mit allenfalls geringem Schweißaufwand),</p> <p>bestehend aus: Stützen: RR 80/80/4,5 mm</p> <p>Abmessungen Länge: ca. 3.600 mm 14.0 Stück je ca. 38 kg</p> <p>IPE 120, inkl. Kopfplatten (Stützen an der Fassade) 2,0 Stück je ca. 108 kg</p> <p>Oberflächen: - Feuerverzinkung C3 H, gemäß Ausführungsbeschreibung 1</p> <p>Ausführung gemäß Detailzeichnung: Stahlbrücke (Übersicht, Schnitte, Details) Ausschreibungsplan LV50</p> <p>Liefern und einbauen</p>	<b>450 kg</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.2</b>	<p><b>RR-Träger (160/80/4)</b> Stahlrohr inkl. Kopfplatten, Bohrungen etc.</p> <p>Stahlrohr S235 (mit allenfalls geringem Schweißaufwand),</p> <p>bestehend aus: Stützen: RR 160/80/4 mm</p> <p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

BIWI - Bildungshaus Winkelwiese (001)

20	LV	SCHLOSSERARBEITEN	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	Titel	LEISTUNGSVERZEICHNIS			
01.02	Bereich	STAHLEINBAUTEN AUSSENBEREICH			
Übertrag: .....					
	<p>Abmessungen                      Länge: ca. 3.300 mm                      6.0 Stück je ca. 50 kg</p> <p>Oberflächen:                      - Feuerverzinkung C3 H, gemäß Ausführungsbeschreibung 1</p> <p>Ausführung gemäß Detailzeichnung:                      Stahlbrücke (Übersicht, Schnitte, Details)                      Ausschreibungsplan LV50</p> <p>Liefern und einbauen</p>		<b>320 kg</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.3</b>	<b>RR-Rahmen Schiebetür 80/40/4</b>	<p>Stahlrohr inkl. Kopfplatten, Bohrungen etc.</p> <p>Stahlrohr S235 (mit allenfalls geringem Schweißaufwand),</p> <p>bestehend aus:                      Stützen: RR 80/40/4 mm</p> <p>Abmessungen                      Höhe: ca. 2.100 mm                      Breite: ca. 1.800 mm                      1 Mittelsprosse                      2,0 Stück je ca. 85 kg</p> <p>Oberflächen:                      - Feuerverzinkung C3 H, gemäß Ausführungsbeschreibung 1</p> <p>Ausführung gemäß Detailzeichnung:                      Müllhais M1/50</p> <p>Liefern und einbauen</p>			
			<b>170 kg</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.4</b>	<b>Schiebetürbeschlag</b>	<p>Schiebetürbeschlag, bestehend aus</p> <p>Laufschiene mit 2 Laufwagen, kugelgelagert,                      Schienenlänge ca. 3.400 mm</p>			
Übertrag: .....					
- Fortsetzung auf nächster Seite -					

# Leistungsverzeichnis

BIWI - Bildungshaus Winkelwiese (001)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>20</b>	<b>LV</b>	<b>SCHLOSSERARBEITEN</b>		
01	Titel	LEISTUNGSVERZEICHNIS		
01.02	Bereich	STAHLINBAUTEN AUSSENBEREICH		
				Übertrag: .....
	geeignet für ein Schiebetürgewicht von 150 kg, Rollenführung unten, Anschlagpuffer beidseitig L-Griff beidseitig Schloss, vorgerichtet für PZ Schlossfalle, abschließbar	<b>2 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.5</b>	<b>L-Winkel (80/40/4)</b> Profilstahl inkl. Kopfplatten, Bohrungen etc.  Profilstahl S235 (mit allenfalls geringem Schweißaufwand),  Abmessungen: L-Winkel 80/40/4, inkl. Kopfplatten und regelmäßiger Bohrungen zur nicht sichtbaren Befestigung der Fassade (Fassade bauseits) Längen: ca. 1.600 mm, inkl. Ausklinkung für Befestigung an Stützen 52.0 Stück je ca. 4,0 kg  Oberflächen: - Feuerverzinkung C3 H, gemäß Ausführungsbeschreibung 1  Ausführung gemäß Detailzeichnung: Stahlbrücke (Übersicht, Schnitte, Details) Ausschreibungsplan LV50  Liefern und einbauen	<b>320 kg</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.6</b>	<b>L-Winkel (100/50/4)</b> Profilstahl inkl. Kopfplatten, Bohrungen etc.  Profilstahl S235 (mit allenfalls geringem Schweißaufwand),  Abmessungen: L-Winkel 100/50/4, inkl. Kopfplatten und regelmäßiger Bohrungen zur nicht sichtbaren Befestigung der Fassade (Fassade bauseits) Längen: ca. 3.400 mm, inkl. Bohrung für Befestigung an Stützen 2.0 Stück je ca. 16,0 kg  Oberflächen: - Feuerverzinkung C3 H, gemäß Ausführungsbeschreibung 1  Ausführung gemäß Detailzeichnung:  - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

BIWI - Bildungshaus Winkelwiese (001)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>20</b>	<b>LV</b>	<b>SCHLOSSERARBEITEN</b>		
01	Titel	LEISTUNGSVERZEICHNIS		
01.02	Bereich	STAHLINBAUTEN AUSSENBEREICH		
			Übertrag: .....	
	Stahlbrücke (Übersicht, Schnitte, Details) Ausschreibungsplan LV50			
	Liefern und einbauen			
		<b>32 kg</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.7</b>	<b>L-Winkel (160/80/4)</b> Profilstahl inkl. Tropfnut, Eckausbildung 45°, Bohrungen etc. als oberer Dachrandabschluss  Profilstahl S235 (mit allenfalls geringem Schweißaufwand),  Abmessungen: L-Winkel 160/80/4, Bohrungen zur Befestigung ca. 7,4 kg/m  Oberflächen: - Feuerverzinkung C3 H, gemäß Ausführungsbeschreibung 1  Ausführung gemäß Detailzeichnung: Stahlbrücke (Übersicht, Schnitte, Details) Ausschreibungsplan LV50  Liefern und einbauen			
		<b>160 kg</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.8</b>	<b>Zugdiagonalen zur Aussteifung</b> Zugdiagonalen zur Aussteifung inkl. je 2 Anschlusswinkel, Gewinde mit Kontermuttern  Abmessungen: Längen: ca. 2.500 mm Durchmesser: ca. 10 mm  Oberflächen: - Feuerverzinkung C3 H, gemäß Ausführungsbeschreibung 1  Liefern und einbauen			
		<b>16 kg</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.9</b>	<b>Trapezblech 35/1,0</b> Trapezblech 35/1,0  Abmessungen Länge: ca. 8.700 mm  - Fortsetzung auf nächster Seite -			
			Übertrag: .....	

# Leistungsverzeichnis

BIWI - Bildungshaus Winkelwiese (001)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>20</b>	<b>LV</b>	<b>SCHLOSSERARBEITEN</b>		
01	Titel	LEISTUNGSVERZEICHNIS		
01.02	Bereich	STAHLINBAUTEN AUSSENBEREICH		
				Übertrag: .....
	Breite ca. 3.300 mm			
	Material: Stahlblech 1,0 mm inkl. Rostschutzgundierung und Beschichtung beidseitig			
	Liefern und einbauen	<b>30 m2</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.10</b>	<b>Anschlussbleche</b> Anschlussbleche			
	Abmessungen Dicke: 1,0 mm Abwicklung: ca. 300 mm Kantung: 2-fach			
	Oberflächen: wie Trapezblech			
	Liefern und einbauen	<b>24 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.11</b>	<b>Kastenrinne, inkl. Rinnenhalter</b> Kastenrinne, inkl. Rinnenhalter			
	Abmessung: Breite ca. 150 mm Höhe ca. 80 mm			
	Material: V4A			
	Liefern und einbauen	<b>3,5 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.12</b>	<b>Rinnenboden als Abschluss,</b> Rinnenboden als Abschluss, eingelötet.			
	Abmessung: ca. 150 mm x 80 mm			
	Material: V4A			
	Liefern und einbauen	<b>2 St</b>	EP .....	GP .....
				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

BIWI - Bildungshaus Winkelwiese (001)

<b>20</b>	<b>LV</b>	<b>SCHLOSSERARBEITEN</b>		
01	Titel	LEISTUNGSVERZEICHNIS		
01.02	Bereich	STAHLEINBAUTEN AUSSENBEREICH		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
<b>01.02.13</b>	<p><b>Regenrohr, inkl. Stutzenanschluss Rinne, eingelötet</b>            Regenrohr, inkl. Stutzenanschluss Rinne, eingelötet</p> <p>Durchmesser: ca. 80 mm            Länge: ca. 3,0 m</p> <p>Inkl. 2,0 St RR-Halter            Inkl. 1,0 St Bogen 45°</p> <p>Material: V4A</p> <p>Liefern und einbauen</p>	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.14</b>	<p><b>Vergussmaterial Stützen</b>            Beton/Estrich            für Stützenverguss in bauseiten Fundamentköchern.            Oberseite fundamentbündig mit Außengefälle.</p> <p>Größe der zu verfüllenden Aussparung: ca. 20 x 20 x 30 cm</p> <p>Liefern und einbauen</p>	<b>14 Stk</b>	EP .....	GP .....
<b>Summe Bereich 01.02</b>		<b>STAHLEINBAUTEN AUSSENBEREICH, Netto: .....</b>		
<b>01.03</b>	<b>Bereich STAHLEINBAUTEN INNENBEREICH</b>			
	<p><b>TREPPENGELÄNDER</b>            Ausführung der nachfolgenden Positionen</p> <p>gemäß Detailplan:            A2_Treppengeländer_250107</p>			
<b>01.03.1</b>	<p><b>Brüstungsgeländer als Absturzsicherung</b>            Geländer als Absturzsicherung im Treppenhaus</p> <p>bestehend aus:            - Flachstahlschild aus S235 als Abdeckung der Deckenstirn</p> <p>Abmessung            Breite: ca. 1,625 m            Höhe: ca. 0,835 m            Dicke: 8 mm</p> <p>sowie</p> <p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>			
				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

BIWI - Bildungshaus Winkelwiese (001)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>20</b>	<b>LV</b>	<b>SCHLOSSERARBEITEN</b>		
01	Titel	LEISTUNGSVERZEICHNIS		
01.03	Bereich	STAHLINBAUTEN INNENBEREICH		
				Übertrag: .....
	<p>- Stabgeländer aus senkrechten Flachstählen 40 x 8 mm, mit oberem und unteren Abschluss aus Flachstahl horizontal, im vertikalen Abstand von max. 11,5 cm (Achismaß) an vorbeschriebene Flachstahlschild angeschweißt</p> <p>Abmessung Breite: ca. 1,625 m Höhe: ca. 1,885 m</p> <p>inkl. Unterlegung und Ausrichtung</p> <p>Alle Stahlteile rostschutzgrundiert und beschichtet gemäß vorangestelltem Hinweis zum Roschutz und Beschichtung. Farbton: RAL, Wahl des AG, z.B. RAL 7016 (seidenmatt)</p> <p>gemäß Detailzeichnung: Treppengeländer Nord + Treppengeländer Süd</p> <p>Liefern und einbauen</p>	<b>325 kg</b>	EP .....	GP .....
<b>01.03.2</b>	<p><b>Schraubanker (d=10mm/70mm)</b></p> <p>Befestigungsmittel in Stahlbeton inkl. Bohrungen in Flachstahl (konisch) und in Stahlbeton.</p> <p>Schraubanker: 2 Hilti HUS4-C, ø10 mm, Länge 70 mm, Abstand e=236 (mittig, jedes 2. Feld)</p> <p>gemäß Detailzeichnung: Treppengeländer DET</p> <p>Liefern und einbauen</p>	<b>30 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.03.3</b>	<p><b>Treppenhandlauf</b></p> <p>Handlauf bestehend aus:</p> <p>Flachstahl 40 x 8 mm Farbe: nach Wahl AG, z.B. Anthrazit RAL 7016, seidenmatt</p> <p>belegt mit</p> <p>Holzhandlauf 25 mm x 40 mm Material: Eiche, gebürstet, Farbe: farblos geölt, obere Kanten gerundet, Kantenradius: 5 mm</p> <p>Die Handlaufbefestigungselemente sind in den Stb-Wand</p> <p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

BIWI - Bildungshaus Winkelwiese (001)

<b>20</b>	<b>LV</b>	<b>SCHLOSSERARBEITEN</b>		
01	Titel	LEISTUNGSVERZEICHNIS		
01.03	Bereich	STAHLEINBAUTEN INNENBEREICH		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	(Sichtbeton) einzukleben, d.h. ohne Teller auszuführen. Sie dürfen nicht in den Greifraum der Hand hineinragend.  Inkl. Bohrungen, Halter und Befestigungsmaterialien  Alle Stahlteile rostschutzgrundiert und beschichtet gemäß vorangestelltem Hinweis zum Rostschutz und Beschichtung. Farbton: RAL, Wahl des AG, z.B. RAL 7016 (seidenmatt)  Abrechnung nach Abwicklung  Liefern und einbauen	<b>110 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.03.4</b>	<b>Zulage Ecken, Richtungswechsel, An-/Abschlüsse</b>  Zulage Handlauf für Ecken, Richtungswechsel, An-/Abschlüsse  Alle Kanten gerundet, Radius 5 mm	<b>80 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.03.5</b>	<b>Hilfsgerüst</b>  Die Podeste mit Absturzsicherung befinden sich oberhalb des Treppenlaufs. Die Geschosshöhe beträgt 4,0 m  Hilfsgerüst (Treppengerüst) zur Montage vorbeschriebenen Geländers, inkl. Unterlegung als Treppenschutz (Sichtbeton).  Inkl. Anlieferung Auf- u. Abbau und Abfahrt.	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.03.6</b>	<b>Umbau Hilfsgerüst</b>  Umbau Hilfsgerüst in das andere Treppenhaus.  Abbau und Wiederaufbau (identische Rahmenbedingungen). Inkl. Vertragen innerhalb des Gebäudes.	<b>1 psch</b>		GP .....
<b>Summe Bereich 01.03</b>		<b>STAHLEINBAUTEN INNENBEREICH, Netto:</b>		.....
<b>01.04 Bereich BESCHICHTUNGEN</b>				

# Leistungsverzeichnis

BIWI - Bildungshaus Winkelwiese (001)

20	LV	<b>SCHLOSSERARBEITEN</b>		
01	Titel	LEISTUNGSVERZEICHNIS		
01.04	Bereich	BESCHICHTUNGEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	<p><b>Hinweis</b></p> <p>ZTV Korrosionsschutz Stahlbauteile</p> <p>1 / Grundlagen</p> <p>Für die Leistungen dieses Gewerks gelten VOB Teil C, ATV DIN 18363: Maler-/ Lackiererarbeiten und ATV DIN 18364: Korrosionsschutzarbeiten an Stahlbauten</p> <p>2 / Vorbereitung und Planung</p> <p>Folgende Punkte sind zu beachten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Prüfung Materialverträglichkeit und Eignung Beschichtungssysteme für beschriebenen Untergründe</li> <li>- Abstimmung verschiedener Beschichtungssysteme hinsichtlich der Aufbringreihenfolge,</li> <li>- Überprüfung Untergründe auf Trag- und Haftzugfestigkeit sowie Eignung gem. DIN 18363,</li> <li>- für den Beschichtungsaufbau sind Produkte desselben Herstellers zu verwenden,</li> <li>- Als Gefahrstoffe nach der GefStoffV oder den TRGS einzuordnende Anstrichstoffe und Lösungsmittel dürfen grundsätzlich nur in Originalgebinden auf der Baustelle verarbeitet werden.</li> <li>- Strahlmittelrückstände aufnehmen, sammeln, abfahren, ohne schädliche Belastung der Umwelt</li> <li>- Beschichtungssysteme bei Einsatz in Innenräumen müssen physiologisch unbedenklich sein, der Nachweis ist vor Ausführung zu erbringen</li> <li>- Einbauteile mit Korrosionsgefahr, die nach Einbau nicht mehr zugänglich sind, sind vorlaufend zu beschichten</li> </ul> <p>3 / Ausführung Korrosionsschutz</p> <p>3.1 Die für die Auswahl des Beschichtungssystems maßgebenden Kriterien sind die Eignung für die während der Bauphase und während der Nutzung auf die Stahlkonstruktion einwirkende Korrosionsbelastung (Korrosivitätskategorien C1-C5 nach DIN EN ISO 12944) und die geforderte Schutzdauer. Für die Schutzdauer wird grundsätzlich die Klasse "Lang" mit einer Schutzdauer &gt;15 Jahre gefordert. Diesen Nachweis hat der AN zu führen. Als Nachweis gelten Prüfzeugnisse nach DIN EN ISO 12944-6 oder gleichwertige Prüfzeugnisse von allgemein anerkannten Prüfstellen. Für alle Produkte ist ein Übereinstimmungs-Nachweis gemäß den technischen Lieferbedingungen TL 918300 (neu: TL/LP-KOR-Stahlbauten) vorzulegen.</p> <p>3.2 Die Anforderung an das Korrosionsschutzsystem richtet sich u.a. nach der Lage der betreffenden Konstruktionsteile im Bauwerk. Das zugehörige Beschichtungssystem ist vom AN</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

BIWI - Bildungshaus Winkelwiese (001)

20	LV	SCHLOSSERARBEITEN		
01	Titel	LEISTUNGSVERZEICHNIS		
01.04	Bereich	BESCHICHTUNGEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>eigenverantwortlich auf seinen Werkstattplänen anzugeben.</p> <p>- Konstruktionsteile im Innenraum: Einsatz ein mind. 3-schichtiges System bestehend aus Grund-, Zwischen-, Deckanstrich mit Einstufung in die Korrosivitätskategorie C3H. Schichtdicken sind in den jeweiligen Positionen angegeben.</p> <p>3.3 Der Korrosionsschutz der Verbindungen (Schraubverbindungen und Baustellenschweißnähte) muss dem der Stahlkonstruktion gleichwertig sein.</p> <p>3.4 Bei Berührungsflächen Stahl/Beton (z.B. bei Verbundkonstruktionen, Fußplatten sowie Einbauteilen) ist der Spaltbereich mindestens 5 cm in die Berührungsfläche hin entsprechend der Korrosionsbelastung zu schützen.</p> <p>3.5 Bei Auflageflächen für Bleche o.ä. ist sicher zu stellen, dass diese vor Montage der Bleche den vollständigen Beschichtungsaufbau erhalten.</p> <p>3.6 Für zur Beschichtung anstehende Oberflächen wird grundsätzlich der Oberflächenvorbereitungsgrad Sa 2 1/2 entsprechend DIN EN ISO 12944-4 gefordert. Der Werksgrundanstrich ist unmittelbar nach dem Sandstrahlen aufzubringen.</p> <p>3.7 Bei unvermeidbaren Beschädigungen durch Transport / Montage ist der korrosionsschutztechnische Wert durch geeignete Ausbesserung (Oberflächenvorbereitung, Wiederaufbau des Beschichtungssystems mit allen Schichten) wiederherzustellen. Durch entsprechende Applikationsverfahren (z. B. Auftrag mit der Rolle) ist die bestmögliche Angleichung an die Qualität der Werksbeschichtung herzustellen.</p> <p>3.8 Am Bauwerk sind geeignete Kontrollflächen für Gewährleistungszwecke anzulegen (in Anlehnung an DIN EN ISO 12944-7 Anhang A ca. 3 Stck.). Anzahl und Ort sind im Einzelnen mit dem AG (OÜ) zu vereinbaren. Angaben zur Ausführung, Überwachung, Dokumentation gemäß DIN EN ISO 12944-7 und 8 (Anhang B).</p> <p>3.9 Die Einhaltung der Sollschichtdicken ist durch laufende Schichtdickenmessungen nachzuweisen. Die Sollschichtdicke gilt auch als erreicht, wenn einzelne Messwerte den Sollwert um nicht mehr als 20% unterschreiten und der Mittelwert aller Einzelmessungen gleich oder größer der Sollschichtdicke ist. Für die Höchstsichtdicke gelten die Angaben im Technischen Datenblatt des Beschichtungstoffherstellers, bei fehlenden Angaben maximal das Dreifache der Sollschichtdicke.</p> <p>4. Nachbesserung Nach der Montage sind Nachbesserungen vor Ort durchzuführen. Dies gilt für: - nach Montage der Stahlprofile am BV - sowie Beschichtung aller Verbindungsteile nach Montage in</p>			Übertrag: .....
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

BIWI - Bildungshaus Winkelwiese (001)

20	LV	SCHLOSSERARBEITEN	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	Titel	LEISTUNGSVERZEICHNIS			
01.04	Bereich	BESCHICHTUNGEN			
Übertrag: .....					
den Endpositionen					
Bei den Ausbesserungsarbeiten und Nachbeschichtungen ist die Beschichtung in den jeweiligen Schichten (Grundierung, Deckbeschichtung) auszuführen.					
Der Wert der Korrosionsschutzkategorie C3H ist durch geeignete Ausbesserung (Oberflächenvorbereitung, Wiederaufbau des Beschichtungssystems mit allen Schichten) wiederherzustellen. Geforderte Mindestschichtdicken sind einzuhalten. Durch entsprechende Applikationsverfahren ist die bestmögliche Angleichung an die Qualität der Werksbeschichtung auszuführen.					
Arbeitsbühne oder Fahrgerüst nach Wahl des AN ist in den EP einzurechnen.					
<p>5. Leistungsumfang</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Stahlträger HEB 240/320</li> <li>- Stahlträger HEA 160</li> <li>- Stahlträger UPE 160</li> <li>- Stahlträger UPE 120</li> <li>- Zugdiagonalen M20</li> <li>- Kleineisenteil, Anschlussbleche</li> <li>- Befestigungslaschen</li> </ul>					
<b>01.04.1</b>	<p><b>Brüstung aus Flachstahl Farbbeschichtung rohe Bauteile</b>            Farbbeschichtung roher Flachstahl, Innenbereich aufbringen</p>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Flachstahl, innen:</li> <li>- Stahlgüte S235</li> <li>- Brandschutz: keine Anforderung</li> </ul>					
<p>Leistungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Untergrundreinigung</li> <li>- 2K-EP Grundierung, Schichtstärke 80my</li> <li>- 2K-EP Zwischenbeschichtung 80 my</li> <li>- 2K-PU Deckbeschichtung, 40my</li> <li>- Farbton: RAL- o. NCS-Farbton nach Wahl AG</li> <li>- Korrosivitätskategorie: C1H nach DIN EN ISO 12944</li> <li>- Vorleistung: Stahlprofil</li> <li>- Folgeleistung: keine</li> </ul>					
Hinweis!					
Übertrag: .....					

# Leistungsverzeichnis

BIWI - Bildungshaus Winkelwiese (001)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>20</b>	<b>LV</b>	<b>SCHLOSSERARBEITEN</b>		
01	Titel	LEISTUNGSVERZEICHNIS		
01.04	Bereich	BESCHICHTUNGEN		
			Übertrag: .....	
	Ausführung AN-Leistungen VOR Anlieferung zur Baustelle. Schutz der Profile bei Transport, Anlieferung und Einbau			
	Positionsangaben: Flachstahlgeländer Pos. 01.03.01			
	Inkl. Ecken, Halter, Blenden, Laschen, etc.			
	Abrechnung pro Sichtseite Brüstung			
		<b>10 m2</b>	EP .....	GP .....
<b>01.04.2</b>	<b>Handlauf aus Flachstahl Farbbeschichtung rohe Bauteile</b>			
	Farbbeschichtung roher Flachstahl, Innenbereich aufbringen			
	- Flachstahl, innen: - Stahlgüte S235 - Brandschutz: keine Anforderung			
	Leistungen: - Untergrundreinigung - 2K-EP Grundierung, Schichtstärke 80my - 2K-EP Zwischenbeschichtung 80 my - 2K-PU Deckbeschichtung, 40my - Farbton: RAL- o. NCS-Farbton nach Wahl AG - Korrosivitätskategorie: C1H nach DIN EN ISO 12944 - Vorleistung: Stahlprofil - Folgeleistung: keine			
	Hinweis! Ausführung AN-Leistungen VOR Anlieferung zur Baustelle. Schutz der Profile bei Transport, Anlieferung und Einbau			
	Positionsangaben: Treppenhandlauf Pos. 01.03.03			
	Inkl. Ecken, Halter, Blenden, Laschen, etc.			
	Abrechnung nach lfm			
		<b>110 m</b>	EP .....	GP .....
<b>Summe Bereich 01.04</b>				
		<b>BESCHICHTUNGEN, Netto: .....</b>		

# Leistungsverzeichnis

BIWI - Bildungshaus Winkelwiese (001)

<b>20</b>	<b>LV</b>	<b>SCHLOSSERARBEITEN</b>		
01	Titel	LEISTUNGSVERZEICHNIS		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>Summe Titel 01</b>				
			<b>LEISTUNGSVERZEICHNIS, Netto:</b>	.....
			zzgl. MwSt. (19,0 %):	.....
			<b>Gesamtsumme, Brutto:</b>	.....
<b>02 Titel REGIEARBEITEN</b>				
<b>02.01 Bereich Stundenlohnarbeiten</b>				
	<p><b>STUNDENLOHNARBEITEN</b>  <b>STUNDENLOHNARBEITEN</b></p> <p>1.  Der zeitliche Aufwand für anfallende Stundenlohnarbeiten ist durch den AN vorzukalkulieren und als Grundlage für einen Stundenlohnauftrag vor Ausführung einzureichen. Die Ausführung darf erst nach Freigabe erfolgen. Eine Vorkalkulation des Zeitaufwands und Freigabe ist auch für Stundenlohnarbeiten erforderlich, wenn das ausgeschriebene Kontingent noch nicht ausgeschöpft ist. Im Ausnahmefall kann der Stundenaufwand durch die Fachbauleitung per Mail mitgeteilt werden und von der Universitätsstadt Tübingen vor einer offiziellen Beauftragung dem Grunde nach freigegeben werden. Stundenlohnarbeiten, die bereits ausgeführt und rapportiert sind, können nicht mit einem Nachtrag beauftragt werden.</p> <p>2.  Lohnkosten enthalten alle Lohnnebenkosten sowie sämtliche Zuschläge. Der Einsatz von Handmaschinen ist in die Stundenlöhne einzukalkulieren.</p> <p>3.  Rapporte sind spätestens nach drei Tagen der Bauleitung zur Unterschrift vorzulegen. Verspätet eingereichte Rapporte werden von der Bauleitung abgelehnt.</p> <p>4.  Materiallieferungen müssen frei Baustelle erfolgen.</p>			
<b>02.01.1</b>	<p><b>Bauvorarbeiter</b>  Bauvorarbeiter  Berufsgruppe II</p> <p style="text-align: right;"><b>5 Std</b>    EP .....    GP .....</p>			
				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

BIWI - Bildungshaus Winkelwiese (001)

<b>20</b>	<b>LV</b>	<b>SCHLOSSERARBEITEN</b>		
02	Titel	REGIEARBEITEN		
02.01	Bereich	Stundenlohnarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
<b>02.01.2</b>	<b>Spezialbaufacharbeiter</b> Spezialbaufacharbeiter Berufsgruppe III	<b>5 Std</b>	EP .....	GP .....
<b>02.01.3</b>	<b>Baufachwerker</b> Baufachwerker Berufsgruppe VI	<b>5 Std</b>	EP .....	GP .....
<b>Summe Bereich 02.01</b>			<b>Stundenlohnarbeiten, Netto:</b>	.....
<b>Summe Titel 02</b>			<b>REGIEARBEITEN, Netto:</b>	.....
			zzgl. MwSt. (19,0 %):	.....
			<b>Gesamtsumme, Brutto:</b>	.....

# LV-Zusammenfassung

BIWI - Bildungshaus Winkelwiese (001)

20 LV SCHLOSSERARBEITEN				
Nr.	Bezeichnung		Seite	Gesamt in EUR
<b>01</b>	<b>Titel</b>	<b>LEISTUNGSVERZEICHNIS</b>	12	.....
01.01	Bereich	MONTAGEVORBEREITUNG	13	.....
01.02	Bereich	STAHLEINBAUTEN AUSSENBEREICH	14	.....
01.03	Bereich	STAHLEINBAUTEN INNENBEREICH	20	.....
01.04	Bereich	BESCHICHTUNGEN	23	.....
<b>02</b>	<b>Titel</b>	<b>REGIEARBEITEN</b>	27	.....
02.01	Bereich	Stundenlohnarbeiten	27	.....
<b>Summe LV 20 SCHLOSSERARBEITEN</b>				
			<b>Angebotssumme, Netto:</b>	EUR .....
Stempel			zzgl. MwSt. (19,0 %):	EUR .....
.....			<b><u>Angebotssumme, Brutto:</u></b>	EUR <u>.....</u>
Anbieter - Unterschrift				