

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>ORGANISATORISCHE ARBEITEN.....</b>	<b>22</b>
<b>1.1</b>	<b>WERKPLANUNG UND DOKUMENTATION.....</b>	<b>22</b>
<b>1.2</b>	<b>BEMUSTERUNG.....</b>	<b>25</b>
<b>1.3</b>	<b>BAUSTELLENEINRICHTUNG.....</b>	<b>26</b>
<b>2</b>	<b>SATTELDACH DACHAUFBAU - 15° Neigung.....</b>	<b>28</b>
<b>2.1</b>	<b>UNTERGRUNDVORBEREITUNG STB-DACH.....</b>	<b>28</b>
<b>2.2</b>	<b>ABDICHTUNG.....</b>	<b>30</b>
<b>2.3</b>	<b>DACHAUFBAU.....</b>	<b>31</b>
<b>3</b>	<b>SATTELDACH SPENGLERARBEITEN - 15° Neigung.....</b>	<b>34</b>
<b>3.1</b>	<b>DACHEINDECKUNG ALUBLECH.....</b>	<b>34</b>
<b>3.2</b>	<b>ENTWÄSSERUNGSRINNEN.....</b>	<b>36</b>
<b>4</b>	<b>KONSTRUKTION RANDAUSBILDUNG FIRST, TRAUFE, ORTGANG, KEHLE.....</b>	<b>38</b>
<b>4.1</b>	<b>FIRST-AUSBILDUNG.....</b>	<b>38</b>
<b>4.2</b>	<b>TRAUF-AUSBILDUNG.....</b>	<b>39</b>
<b>4.3</b>	<b>ORTGANG-AUSBILDUNG.....</b>	<b>44</b>
<b>4.4</b>	<b>KEHLEN-AUSBILDUNG.....</b>	<b>45</b>
<b>4.5</b>	<b>WANDANSCHLUSS GIEBEL-DREIECK MIT WASSERLAUF.....</b>	<b>47</b>
<b>5</b>	<b>DACHDURCHDRINGUNGEN + EINBAUTEN.....</b>	<b>49</b>
<b>5.1</b>	<b>ANSCHLUSSARBEITEN BEI DURCHDRIUNGUNGEN.....</b>	<b>49</b>
<b>5.2</b>	<b>STB-DURCHBRÜCHE BEI DURCHDRIUNGUNG SCHLIEßEN.....</b>	<b>53</b>
<b>5.3</b>	<b>EINBAUTEN.....</b>	<b>55</b>
<b>5.4</b>	<b>DACHLUKE ÜBER EINBRINGÖFFNUNG.....</b>	<b>56</b>
<b>6</b>	<b>SONSTIGE ARBEITEN.....</b>	<b>59</b>
<b>6.1</b>	<b>STUNDENLOHNARBEITEN.....</b>	<b>59</b>

## **LEISTUNGSBESCHREIBUNG**

**PROJEKT**            NEUBAU DER GRUNDSCHULE  
                         MIT FEUERWEHRHAUS WESTHEIM, NEUSÄß

Dr. Rost-Str. 4  
86356 Neusäß-Westheim

Flurstücke 226/4 + 226/5 + 226/6

**GEWERK**            **2111 - 03 - 363.1**

**DACHAUFBAU UND SPENGLERARBEITEN**  
**SATTELDACH**

**BAUBESCHREIBUNG****1.1 ALLGEMEIN**

Die nachfolgend beschriebenen Tätigkeiten bzw. Leistungen sind, sofern diese nicht textlich explizit anderen Firmen oder dem AG (Auftraggeber) zugeordnet sind, durch den AN (Auftragnehmer) zu erbringen und durch diesen in sein Angebot mit einzukalkulieren.

**1.1.1 Rangfolgeregelung**

In Bezug auf die Leistungsbeschreibung nebst Anlagen sind Vertragsbestandteile rangmäßig in der nachstehenden Reihenfolge:

- 1) Baubeschreibung und Technische Angaben
- 2) Leistungsverzeichnis
- 3) Pläne, Gutachten, Sonstige Unterlagen

**1.1.2 Projektbeteiligte**

Der AN hat sich mit einer Vielzahl von Projektbeteiligten des AG abzustimmen. Insbesondere sind dies:

- Stadt Neusäß, Bauamt Abt. Hochbau
- Projektsteuerung des AG
- Projektleitung des AG
- Fachprojektleiter des AG
- Architekturbüro mit Bauoberleitung
- Planungsbüro für Ingenieurbau mit Bauüberwachung
- Planungsbüro für Landschaftsplanung mit Bauüberwachung
- Planungsbüros für Technische Anlagen mit Bauüberwachung
- Planungsbüro für Bauphysik, Bauakustik, Raumakustik
- Prüfsachverständigen
- Ggf. Umwelt- und Naturschutzbehörden, Polizei etc.

**1.1.3 Anforderung an die Kalkulation****1.1.3.1 Preisermittlungsgrundlage (Urkalkulation)**

Der AG ist berechtigt, die Preisermittlung (Urkalkulation) bei Vereinbarung neuer Preise oder zur Prüfung von sonstigen vertraglichen Ansprüchen jederzeit anzufordern und einzusehen.

In der Urkalkulation müssen die zugrunde gelegten Leistungsansätze/-mengen und folgende Kosten jeweils getrennt ausgewiesen sein:

- Einzelkosten der Teilleistungen EKT (Lohn, Material- u. Gerätekosten), auch dann, wenn eine Nachunternehmervergabe vorgesehen ist, aufgegliedert nach Gewerken
- Die Lohn-, Material- u. Gerätekosten sind zudem nach Ihren Einzelbestandteilen anzugeben:
  - für Lohn, insbesondere die Anzahl der Facharbeiter bzw. Gerätebediener, die Menge der Lohnstunden je Facharbeiter, der Leistungsansatz h/Bezugseinheit je Facharbeiter, der Einheitspreis für Lohn, die Zuschläge auf Lohn, die Gesamtkosten Lohn
  - für Material, insbesondere die Einzelmaterialeinzelheiten, Menge des Materials, das Material mit Herstellerspezifikation und Maßen, den Leistungsansatz Menge/Bezugseinheit je Material, den Einheitspreis für das Material, die Zuschläge auf das Material, die Gesamtkosten Material

- für Gerät, insbesondere die Menge je Einzelgerät, das Gerät mit Herstellerbezeichnung, erf. Anbaugeräten und Spezifikation (z.B.: kW), den Leistungsansatz Menge/Bezugseinheit je Gerät, den Einheitspreis für das Gerät ohne Bediener, die Zuschläge auf das Gerät, die Gesamtkosten Gerät,
- Kosten von Planungsleistungen und deren Detailkalkulation (z.B. Anzahl Stunden, EP Lohn, Zuschläge auf Lohn, Gesamtkosten Lohn oder auf Basis der HOAI, ...),
- Baustellengemeinkosten, detailliert aufgegliedert nach den einzelnen Baustelleneinrichtungs-, Abbau- und Baustellenvorhaltungskosten,
- Allgemeine Geschäftskosten,
- Wagnis und Gewinn.

Fehler in den Kalkulationsansätzen der Urkalkulation berechtigen nicht zu Nachforderungen.

Der Auftragnehmer hat die Nachunternehmer-Kalkulation in vergleichbarer Qualität wie diejenige bei Eigenleistungen zu kalkulieren. Der AG ist berechtigt, die Preisermittlung für die Nachunternehmer-Kalkulation bei Vereinbarung neuer Preise oder zur Prüfung von sonstigen vertraglichen Ansprüchen jederzeit anzufordern und einzusehen.

#### 1.1.3.2 Anforderungen an Nachträge

Die Nachtragsangebote des AN sind mit Datum zu versehen und fortlaufend zu nummerieren. Für die Zu- und Einordnung des Nachtrags ist es erforderlich, dass das betroffene Gewerk, der Titel des Änderungsbeleges/ Nachtrages und der zuständige Bearbeiter beim AN benannt werden. Mit jedem Nachtragsangebot hat der AN eine Übersichtsliste der bereits gelegten Nachtragsangebote mit entsprechendem Bearbeitungsstand (z.B. „in Prüfung“, „beauftragt“, „abgelehnt“, ...) und einer Übersicht der hieraus resultierenden Mehr- und Minderkosten vorzulegen.

Die inhaltliche Begründung jedes einzelnen Nachtrags bedarf zwingend der Berücksichtigung nachfolgender Mindestangaben durch den AN:

- Darstellung der rechtlichen Grundlage des Nachtrages zum Vertrag;
- Soll-Zustands-/Ist-Vergleich vor dem Hintergrund der geschuldeten Funktionalität:
  - Darstellung des vertraglich geschuldeten BAU-SOLL
  - Darstellung des vom BAU-SOLL abweichenden BAU-IST
  - Darstellung der Abweichung des nachtragsrelevanten Leistungsumfangs
- Bezug zum Änderungswunsch, soweit ein solcher vorhanden ist,
- Beschreibung der Umsetzung,
- Daraus nachvollziehbare Ableitung und Beschreibung der Erschwernisse/Erleichterungen sowie Mehr-/Minderleistung,
- Vorlage der aufgrund des Änderungswunsches erforderlichen Planunterlage,
- Nachvollziehbare Mengenermittlung,
- Nachtragskalkulation gemäß vorstehenden Vorgaben, insbesondere,

- kostenartengerechte Kalkulation auf Basis der Preisermittlungsgrundlagen
- Kalkulationsnachweise anhand Urkalkulation, belegbarer Unterlagen der Nachunternehmer und Lieferanten und Mengenermittlungen bzw. soweit (noch) nicht möglich, Mengenhochrechnung
- Sonstige Nachweise und Unterlagen (Schriftverkehr, Protokolle, Anordnungen, etc.),
- Bezifferung der daraus resultierenden bauzeitlichen Auswirkungen und der Kosten (Bauzeit), Beschreibung und Begründung, insbesondere Darstellung inwieweit die bauzeitlichen Auswirkungen den kritischen Weg betreffen

Am Ende des Nachtrags hat der AN die Gesamtforderungssumme unter Berücksichtigung der Hauptauftragssumme auszuweisen.

Die Ermittlung von Nachtragspreisen erfolgt grundsätzlich nach den Grundlagen der Preisermittlung für die vertragliche Leistung und den baubetrieblichen Grundsätzen der Fortschreibung von Kosten-eigenschaften der Urkalkulation des AN (fortlaufende Berücksichtigung des Vertragspreisniveaus).

In Nachtragsangeboten sind die Mehr- oder Minderkosten nach Maßgabe dieser Grundsätze zu kalkulieren und nachzuweisen. Zu diesen Grundlagen der Preisermittlung gehören auch Nachlässe und Angebote des AN.

Der AG ist berechtigt, die Kalkulation einzusehen. Fehlen für die Nachtragsprüfung Angaben des AN in oder zu der Kalkulation, sind solche Angaben unvollständig oder offensichtlich falsch, kann der AG eine Ergänzung oder Berichtigung verlangen.

Die vorgenannten Regelungen gelten auch für Nachunternehmerleistungen. Soweit die Nachunternehmer-Kalkulationen vor Zuschlagserteilung nicht abgegeben wurden, sind diese unverzüglich dem AG zu übergeben. Bei einem Nachunternehmerwechsel, dem der AG die Zustimmung erteilt hat, gilt die zuvor genannte Verpflichtung entsprechend.

#### **1.1.4 Baustelleneinrichtungsplan**

Die Festlegungen des Auftraggebers bezüglich des Baustelleneinrichtungsplans sind zu berücksichtigen. Der Auftragnehmer hat seine Baustelleneinrichtung auf Basis der, allen Unternehmen gemeinsam zur Verfügung gestellten Flächen (vgl. Baustelleneinrichtungsplan des AG) und sonstigen Vorgaben des Auftraggebers zu erstellen und mit der Bauoberleitung, den Fachbauüberwachungen und den anderen auf der Baustelle tätigen Unternehmen baufachlich zu koordinieren und abzustimmen.

#### **1.1.5 Baufristenplan**

Beginn und Ende, siehe Formblatt 214.H

#### **1.1.6 Baustellenzugang**

Das Verschließen der Grundstücks- und Gebäudezugänge ist Sache des AN, dessen Beschäftigte als letzte die Baustelle verlassen. Bauzäune sind immer geschlossen zu halten. Der Bauzaun wird vom AN gestellt, bis zur Fertigstellung der Gebäude.

Es ist sicher zu stellen, dass die Baustelle bis zur Fertigstellung und Übergabe der Gebäude an den AG gegen unbefugtes Betreten gesichert ist. Weiterhin hat während der Bauausführung von Fremdgewerken der jeweilige AN die Baustelle bis zur Übergabe des Gewerks an den AG gegen unbefugtes Betreten zu sichern.

Der AN hat darüber hinaus alle Maßnahmen zu ergreifen/ die erforderlich sind, um die Nachbarbebauung, alle

umliegenden öffentlichen Einrichtungen und Verkehrsflächen sowie Grünbereiche und sonstige durch die Bauausführung gefährdeten Einrichtungen zu sichern.

#### **1.1.7 Baustellenbesprechungen**

Der Auftragnehmer hat mind. zu Beginn seiner Leistung für die Baustellenbesprechungen, die der Auftraggeber regelmäßig durchführt, einen geeigneten bevollmächtigten, deutschsprachigen Vertreter zu entsenden. Sämtliche Aufwendungen hierfür sind in die Baustellengemeinkostenumlage mit einzurechnen.

#### **1.1.8 Bautagesberichte**

Der Auftragnehmer hat Bautagesberichte zu führen und dem Auftraggeber zu übergeben. Sie müssen alle Angaben enthalten, die für die Ausführung und Abrechnung des Auftrages von Bedeutung sein können. Stellvertretend für den AG unterschreibt die Bauleitung des AG. Nach beidseitiger Unterschrift erfolgt die Übersendung an den AG.

Dies sind insbesondere:

- Beginn und Ende der täglichen Arbeitszeit,
- Witterung (Temperaturen, Niederschlagsmengen, Luftfeuchtigkeit),
- Anzahl und Qualifikation der auf der Baustelle beschäftigten Arbeitskräfte, eingesetzte Nachunternehmer/ andere Unternehmer,
- Anzahl und Art der eingesetzten Großgeräte sowie deren Zu- und Abgang,
- Anlieferung von Hauptbaustoffen,
- Art, Umfang und Ort (Station, Bauteil) der geleisteten Arbeiten mit den wesentlichen Angaben über den Baufortschritt (Beginn und Ende von Leistungen größeren Umfanges, Betonierzeiten und dergleichen),
- Behinderung und Unterbrechung der Ausführung,
- Arbeitseinstellung mit Angabe der Gründe,
- Unfälle und sonstige wichtige Vorkommnisse.

#### **1.1.9 Übergabe von Ausführungszeichnungen**

Die Ausführungszeichnungen gemäß § 3 Abs. 1 VOB/B werden vom Auftraggeber grundsätzlich in digitaler Form im PDF-Format und soweit vorhanden und vom AN benötigt, im DWG-Format unentgeltlich an den Auftragnehmer übergeben.

Übergabe und Austausch der Ausführungspläne erfolgt über eine Projektplattform des AG. Der AG wird dem AN einen Zugang einrichten.

Auf der Baustelle dürfen ausschließlich Zeichnungen verwendet werden, die durch den AG zuvor auf Übereinstimmung mit der Planung geprüft wurden. Der Auftragnehmer ist verpflichtet, dem Auftraggeber rechtzeitig, mindestens mit einem Vorlauf von 2 Wochen, schriftlich anzuzeigen, wenn ihm zur Leistungserbringung erforderliche Ausführungsunterlagen oder sonstige Voraussetzungen einer vertragsentsprechenden Leistungserbringung fehlen.

Aufmaße erfolgen nach VOB.

---

**1.1.10 Benutzung von Einrichtungen des AG**

Wasser, Abwasser und Energie (Strom) zur Erfüllung der vertraglichen Leistungen werden entsprechend VOB Teil B § 4 (4) dem Auftragnehmer an den vorgegebenen Anschlusspunkten zur Verfügung gestellt. Die Verbrauchskosten für Baustrom und Bauwasser sowie anteilige Kosten für die Nutzung des Bau-WCs werden zunächst vom AG getragen und bei der Schlusszahlung durch einen Abzug von insgesamt 0,25 % der Schlussrechnungssumme auf den Auftragnehmer (AN) umgelegt.

**1.1.11 Abnahme****1.1.11.1 Vorbegehungen / Probebetrieb / Abnahme****Ablaufschema Abnahme:**

1. Fertigstellung der Leistung des AN
2. VOB Abnahme AN-Leistungen

Der nachfolgende Ablauf beschreibt den Ablauf der Abnahme und bezieht sich auf die Abnahme der Leistung des AN. Der Aufwand hierfür ist miteinzukalkulieren.

**Fertigstellung der Leistung des AN:**

Die Leistung ist fertiggestellt, erschlossen und gereinigt.

**VOB Abnahme AN-Leistungen / Antrag auf Abnahme**

Es ist vom AN ein Antrag auf Abnahme zu stellen.

Der Bauleiter des AG organisiert in Absprache mit dem AG einen separaten Termin für die VOB Abnahme. Der AN stellt Fachbauleiter zur Verfügung. Nachbegehungen fallen zu Lasten des AN und erfolgen im gleichen Umfang wie die ursprüngliche Begehung. Die Mangelbeseitigung, falls vorhanden, sind in eine vom AN und AG festgelegten Zeitraum, zu beseitigen. Die erfolgreiche Mangelbeseitigung ist dem Bauleiter des AG sowie dem AG schriftlich anzuzeigen.

**1.1.11.2 Kosten für Abnahmen, Messungen und Bescheinigungen**

Bei den nachfolgend aufgeführten, durchzuführenden oder beizubringenden Abnahmen, Messungen und Bescheinigungen sind sämtliche Gebühren/ Kosten durch den AN zu tragen. Der AN hat grundsätzlich alle mit den Abnahmen in Verbindung stehenden Aufwendungen in sein Angebot einzukalkulieren. Bei erforderlichen, jedoch hier nicht explizit aufgeführten Abnahmen, Messungen, Bescheinigungen hat der AN die dafür anfallenden Gebühren und alle anderen Aufwendungen in sein Angebot grundsätzlich mit einzukalkulieren. Eine Kostenerstattung hierfür durch den AG erfolgt nicht. Dies gilt gleichermaßen für ggf. anfallende Teilabnahmen. Diese sind von der Bauleitung des AG in Absprache mit dem AG zu vereinbaren.

**1.1.11.3 Kosten von Nachabnahmen und Nachüberwachungen**

Es ist Aufgabe des AN, die betreffenden Bauteile ungehindert frei zugänglich bzw. gefahrlos und unbeschwerlich einsehbar zu halten.

Sofern eine Wiederholung der Abnahmen bzw. Nachabnahmen oder Wiederholung von Überwachungen erforderlich sind, weil Teile nicht ausreichend zugänglich bzw. einsehbar waren oder weil Mängel festgestellt wurden, trägt alle damit verbundenen Aufwendungen der AN, auch die erneuten Abnahme- und/oder Nachabnahmegebühren sowie die Aufwendungen des AG und seiner Planungsbeauftragten und von ihm beauftragten bzw. gemäß geltenden Vorschriften einzubindenden Dritten sowie in diesem Zusammenhang stehende Gebühren oder Entgelte.

**1.1.11.4 Abnahmen technische Gebäudeausrüstung (TGA)**

keine

#### 1.1.11.5 Dokumentation

Die Dokumentation muss, sofern für die Erbringung der eigenen Leistung angefallen, aus folgenden Unterlagen bestehend:

- Sämtliche Konstruktions- und Ausführungszeichnungen  
(Die Pläne haben den tatsächlich ausgeführten Stand wiederzugeben)
- Allgemeine bauaufsichtliche Zulassungen bzw. allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnisse
- Sicherheitsdatenblätter
- technische Datenblättern und CE-Kennzeichen
- Produktdatenblätter
- Fabrikatsnachweise
- Herstellererklärungen und Verarbeitungsrichtlinien
- Betriebs- und Bedienanleitungen
- Wartungshinweise der Hersteller
- Pflegeanleitungen und Reinigungsempfehlungen der Hersteller
- Übereinstimmungserklärungen und Errichterbescheinigungen
- Fachbauleitererklärung
- Fachunternehmererklärung
- Zulassungsbescheide, Bescheinigungen und Nachweise, wie Konformitätsbescheinigungen, Einzelzulassungen gutachterliche Stellungnahmen
- Nachweise bzgl. Funktionsfähigkeit
- Nachunternehmerliste mit Telefonnr. und Ansprechpartner
- Bestätigung der gesundheitl. Unbedenklichkeit aller eingeb. Materialien
- Grundlagen und Beschreibung der Konstruktionen mit Angaben zu Hersteller/ Produktunterlagen mit Auflistung der eingebauten Materialien und Anschriften der Hersteller, mit Datenblättern, Prospekten, Beschreibung der Materialbearbeitung und Angaben über die Nachlieferung des verwendeten Materials.
- Bautagesberichte
- Abnahmeprotokolle
- Eigenüberwachungsnachweise
- Lieferscheine
- Materialnachweise
- Protokolle Anweisungen
- Schutzmaßnahmen
- Sämtliche sonstige Nachweise im Zusammenhang mit der eigenen Leistung
- Nachweis der statischen Wirksamkeit der vom AN gewählten Befestigungsmittel und Unterkonstruktionen

Dokumentation 3fach in Papier, in Aktenordner DIN A4, mit Trennblättern und Inhaltsverzeichnis, sowie 3fach digital im PDF-Format auf CD / DVD. Vorlage der Dokumentation durch den AN nach Aufforderung durch den AG, spätestens bei Abnahme der Leistung.

## **1.2 ALLGEMEINES ZUR BAUMAßNAHME**

### **1.2.1 Allgemeines zur Baumaßnahme**

Bezeichnung des Bauvorhabens:

Neubau Grundschule und Feuerwehrhaus, Neusäß - Westheim

Bauherrschaft:

Stadt Neusäß

Bauamt, Abteilung Hochbau



Hauptstraße 28  
86356 Neusäß

Adresse der Liegenschaft:

Gemarkung Westheim  
Flurstück 226/4 + 226/5 + 226/6  
Dr. Rost-Str. 4  
86356 Neusäß-Westheim

Bezeichnung der Beteiligten:

In nachfolgenden Beschreibungen wird auf Leistungen und Pflichten der verschiedenen Beteiligten hingewiesen.  
Zur Klärung der Begriffe wird Folgendes festgelegt:

AN = Der Auftragnehmer bzw. Bieter dieser Funktionalen Leistungsbeschreibung

AG = Auftraggeber, oder die vom Auftraggeber bevollmächtigten Vertreter (Architekt, Fachplaner etc.)

Höhenbezug:

Die fertige Fußbodenoberkante des Erdgeschosses ist als **+/-0,00 = + 486,37** (DHHN 2016) definiert.

Bauteile des Neubau

Der Neubau unterteilt sich in die Bauteile:

- Grundschule mit OGTS im EG + OG und Anlieferung im UG
- Freiwillige Feuerwehr im UG
- Tiefgarage im UG
- Sporthalle im UG
- Nebengebäude: Müll- und Fahrradhaus im Außenbereich

## **1.2.2 Beschreibung der Bauteile des Neubaus**

### 1.2.2.1 Allgemein:

Die Gesamtbaumaßnahme umfasst den Abbruch der zwei Bestandsgebäude und den darauf folgenden Neubau einer Grundschule mit Mittagsbetreuung, Sporthalle, Tiefgarage und Feuerwehrhaus der Freiwilligen Feuerwehr Westheim.

Das neue Gebäude wird durch die unterschiedliche Gestaltung des Sockelgeschosses und der Obergeschosse optisch in zwei Teile gegliedert. Dabei bleiben die verschiedenen Funktionen von außen ablesbar. Das kompakte Sockelgeschoss, in dem die Feuerwehr und die Sporthalle untergebracht sind, erhält eine klare, betont funktionale Ausstrahlung durch eine Sichtbetonfassade.

Der darauf liegende Schulkomplex ist in Lernhäuser unterteilt, die ebenfalls einzeln von außen ablesbar sind: jedes Lernhaus erhält ein eigenständiges Satteldach.

### 1.2.2.2 Tragstruktur

Die Tragstruktur wird als durchgehendes Stahlbeton-Stützen-System, in der Tiefgarage als Stahlbetonkonstruktion mit vereinzelt Stahlbetonträgern geplant. Die Bodenplatte der Tiefgarage ist nicht tragend und wird als „schwimmende“ Platte zwischen den Stützen und Fundamenten ausgeführt.

Die Außenwände werden als tragende Überzüge und Unterzüge mit großen Aussparungen für die Fensterbänder ausgebildet. Zusätzlich werden einzelne Wände als Wandscheibe ausgeführt.

Die Decken, Satteldächer der Schulcluster und das Flachdach der Sporthalle werden ebenfalls aus Stahlbeton in Ortbeton ausgeführt.

### 1.2.2.3 Materialität der Fassaden

Beide Nutzungen, Schule und Feuerwehr, bekommen ein massives Erscheinungsbild mit langen Fensterbändern. Das Sockelgeschoss mit der Feuerwehr erhält eine vorgehängte Sichtbetonfassade. Für die Außenwände der

---

Grundschule wird verputztes Vormauerwerk aus gedämmten Ziegel, Kerndämmung und Tragstruktur aus Stahlbeton ausgeführt.

#### 1.2.2.4 Dachkonstruktion

Die Satteldächer der Grundschule werden mit Alublech in Doppelstehfalzdeckung eingedeckt. Die Dachentwässerung wird mittels einer Kastenrinne auf Gesims sichergestellt.

Das begehbare Flachdach der Sporthalle wird teilweise begrünt und teils mit Gehwegplatten ausgeführt.

#### 1.2.2.5 Tiefgarage

Die Tiefgarage hat ihre Zufahrt über die „Von-Ritter-Straße“ um einen Kreuzungsverkehr mit ausrückenden Einsatzfahrzeugen auf die "Hindenburgstr." zu verhindern. Die Tiefgarage wird über eine Rampe erschlossen und komplett im Gefälle erstellt.

#### 1.2.2.6 Freiwillige Feuerwehr

Der Haupteingang der Feuerwehr befindet sich entlang der Hindenburgstraße und dient ebenfalls als Zugang im Alarmfall. Der Zugang über die Tiefgarage in den Bereich der Feuerwehr ist im Alarmfall der vermutlich stärker frequentierte und somit gleichfalls als Haupteingang zu bewerten.

Die gesamte Feuerwehr ist ebenerdig erschlossen um Stolpergefahren zu vermeiden

#### 1.2.2.7 Schule mit OGTS

Der Haupteingang der zweizügigen Schule führt vom Vorplatz an der Dr.-Rost-Straße über einen großzügigen Windfang in die Pausenhalle. Der Ganztagesbereich mit 4 Betreuungsräumen wird ebenfalls über diesen Eingangsbereich erschlossen, kann aber nach Bedarf vom Schulkomplex abgetrennt und autonom genutzt, sowie erschlossen werden. Die Anlieferung für die Küche liegt im Untergeschoss und wird von der Hindenburgstraße aus betreten.

Die Pausenhalle fungiert als zentraler Erschließungsbereich, hier befindet sich eine großzügige Sitztreppe, die der inneren Erschließung der im oberen Geschoss gelegenen Lernhäuser dient.

Die Klassenzimmer im 1. Obergeschoss werden über einen gemeinsamen, großzügigen Flur verbunden. Jeweils zwei Klassenzimmer bilden mit einem Gruppenraum ein Lernhaus. In deren Mitte befindet sich jeweils eine zentrale, multifunktionale Lernzone inklusive Garderobe.

Die notwendigen Treppenhäuser, die zur Entfluchtung im Brandfall genutzt werden sollen, liegen jeweils an dem südwestlichen und nordöstlichen Ende des Mittelflures, der die Lernhäuser im Obergeschoss verbindet.

#### 1.2.2.8 Sporthalle

Die Sporthalle befindet sich im Untergeschoss und wird über ein Treppenhaus bzw. über die Tiefgarage erschlossen.

Sie ist östlich angeordnet und auf Grund der Gefällesituation zum Teil in das Gelände eingelassen. Die Dachfläche ist vom Ende des Pausenhofs begehbar und kann als Erweiterung der Freifläche genutzt werden. Die Belichtung der Sporthalle erfolgt über großzügige Fenster.

### **1.2.3 Baurechtliche Genehmigung**

Die Baugenehmigung für das Vorhaben wurde am 25.01.2022 vom Landratsamt Augsburg erteilt. Der Genehmigungsbescheid ist in den Anlagen enthalten.

Die Baumaßnahme wird dem Landratsamt Augsburg vor Baubeginn durch die Stadt Neusäß schriftlich zur Kenntnis gebracht (lt. BayBO).

Für das Baugrundstück gibt es keinen Bebauungsplan. Das Baurecht regelt sich nach § 34 BauGB. Der Stadtrat hat an einer Sitzung am 31.03.2020 den Erlass einer Abstandsflächensatzung gemäß BayBO Art. 6 Absatz 7 beschlossen. Demnach gilt für die Flurstücke mit den Flurnummern 226/4, 226/5, 226/6, sowie in Teilflächen der Fl.Nr. 225/2, 228/24 und 525/13, jeweils Gemarkung Westheim eine Abstandsfläche von 0,4 x H.

---

#### 1.2.4 Zusammenhänge mit anderen Bauphasen / Schnittstellen

Die Leistung für das **Gewerk DACHAUFBAU / SPENGLER - SATTELDACH** ist zu errichten mit mind. folgenden Schnittstellen und zeitlichen Abfolgen zu anderen Gewerken:

- siehe Schnittstellen-Liste im Anhang
- Arbeiten laufen teilweise parallel zur Montage der Fassaden (AN Baumeister). Hier ist ein zeitlich versetztes Arbeiten notwendig für die Montage der Traufeinnen-Verkleidung.
- Schnittstelle HLS (Durchdringungen, Einbauteile, Dachentwässerung)
- Schnittstellen ELT (Durchdringungen, Einbauteile, Photovoltaik)

### 1.3 BAUFELD, BAUGRUNDSTÜCK

#### 1.3.1 Allgemeines

Der Baugrund für den Neubau verteilt sich auf drei Flurstücke: auf dem Flurgrundstück 226/4 befindet sich die bestehende Grundschule mit integrierter Freiwilliger Feuerwehr, auf dem Flurgrundstück 226/5 ist derzeit in einem separaten Gebäude die Mittagsbetreuung untergebracht, die Ostgrenze wird durch den Fußweg mit Flurnummer 226/6 begrenzt, der durch Beschluss des Planungs- und Umweltausschusses der Stadt Neusäß (24.03.2020) entwidmet und dem Baugrundstück zugeschlagen wurde.

Die Bestandsgebäude werden durch den AN Abbruch komplett zurückgebaut.

Der Neubau der Grundschule verteilt sich auf die Grundstücke mit den Flurnummern 226/4 + 226/5

Der Geländeverlauf des Grundstückes ist durch ein starkes Gefälle von bis zu 10% geprägt, welches von der Hindenburgstraße (Westseitig) bis zum östlichen Ende hin ansteigt. Eingefasst wird das Gelände von den Straßen „Dr.-Rost-Straße“ (Nordseitig) der „Von-Ritter-Straße“ (Südseitig) und der Hindenburgstraße (Westseitig). Der neue Spielbereich des Pausenhofes soll als öffentlicher Spielplatz dienen und über den Fußweg erschlossen werden.

In ca. 200m Entfernung vom Baugrund verläuft eine Trasse der Deutschen Bahn.

#### 1.3.2 Baugrundbeschreibung

(siehe Anlage Bodengutachten)

#### 1.3.3 Homogenbereiche

(siehe Anlage Bodengutachten)

#### 1.3.4 Art und Umfang Schadstoffbelastungen

(siehe Anlage Bodengutachten)

#### 1.3.5 Grundwasserhaltung

Eine Wasserhaltung im Bereich der Pumpensämpfe sowie Aufzugsunterfahrten ist erforderlich.

(siehe Anlage Bodengutachten)

#### 1.3.6 Infrastrukturelle Erschließung

Die Erschließung des Grundstücks ist den Lageplänen zu entnehmen.

(siehe Anlage Lageplan Nr. 001 + Lageplan Nr. 002)

#### 1.3.7 Außenanlage Baustelle

Das Grundstück wird über die Zufahrten von der Hindenburgstr. und der Von-Ritter-Str. aus angefahren.

(siehe Anlage Lageplan Nr. 002 + Baustelleneinrichtung Nr.004)

### 1.4 BESCHREIBUNG DER BAUSTELLE

**1.4.1 Baustellenbetrieb****1.4.1.1 Baustellenbetrieb**

Die Baustelle kann werktäglich von 7:00 Uhr bis 20:00 Uhr betrieben werden. Die "Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baumlärm" (AVV Baulärm) ist zu beachten.

**1.4.1.2 Bauleiter/ Projektleiter AN**

Unmittelbar nach Auftragserteilung benennt der AN seinen für das Projekt zuständigen Bauleiter/ Projektleiter im Auftragsschreiben (3380.StB Anlage zur Empfangsbestätigung). Der AN ist für die Koordination und fristgerechte Lieferung seiner Leistungen allein verantwortlich. Er hat eigenverantwortlich seine Lieferung mit seinen NU zu koordinieren.

**1.4.1.3 Rücksichtnahme Nachbarn**

Bei der Organisation der Arbeiten wird auf eine geringst mögliche Störung der Nachbarn Wert gelegt (Schall, Staub, Erschütterungen). Es wird darauf hingewiesen, dass ggf. aus diesem Grunde in Abstimmung bzw. auf Anordnung der Bauüberwachung einzelne, besonders lärm-, bzw. staubintensive Arbeiten nur zu besonderen Zeiten durchgeführt werden können. Der AN hat die örtliche Bauleitung frühzeitig vorab auf lärmintensive Arbeiten hinzuweisen.

**1.4.1.4 Besetzung der Baustelle**

Der AN ist verpflichtet, hat über den gesamten Zeitraum seiner Leistung eine verantwortliche, deutsch-sprachige, der Art und dem Umfang des Bauvorhabens entsprechend fachlich qualifizierte technische Aufsicht (Bauleiter, Montageleiter, Polier ) vor Ort zu stellen.

Dieser ist bei Annahme des Bauvertrags schriftlich zu benennen. Der dem AG benannte Bauleiter gilt gegenüber diesem als bevollmächtigt, alle Erklärungen und Handlungen abzugeben und entgegenzunehmen, die die Baudurchführung betreffen.

Ein Auswechseln des verantwortlichen Bauleiters ist nur in begründeten Fällen nach schriftlicher Antragstellung durch den AN mit Genehmigung des AG möglich.

**1.4.1.5 Aufnahmen auf den Gelände**

Fotografieren und Filmen auf dem Gelände ist nur mit vorheriger Genehmigung gestattet.

**1.4.2 Besichtigung der Baustelle**

Die Besichtigung von Baustellen durch Dritte bedarf der vorherigen Zustimmung des AG. Der AG und dessen beauftragte Unternehmer zur Qualitätssicherung räumen sich das Recht ein, die Baustelle jederzeit und ohne Ankündigung zu betreten.

**1.4.3 Baustelleneinrichtung****1.4.3.1 Allgemeine Baustelleneinrichtung**

Alle erforderlichen Leistungen für die Baustelleneinrichtung des Auftragnehmers zur Erfüllung der vertraglichen Leistungen sind vom Auftragnehmer eigenverantwortlich zu planen, auszuführen und nach Abschluss der Arbeiten zurück zu bauen.

Der Bauzaun wird durch den AG (Gewerk AN Bauzaun) gestellt und steht in der gesamten Bauzeit allen Gewerken zur Verfügung.

Bauseitige Veränderungen der Baustelleneinrichtung und der Auf- und Abbau von Großgeräten dürfen während der Bauzeit nur nach Abstimmung mit der örtlichen Bauleitung erfolgen und sind durch den AN Bauzaun zu dulden.

Die Mitbenutzung von vorhandenen Geräten anderer Unternehmer ist vom Auftragnehmer mit diesen selbst zu vereinbaren.

Eine Bautafel entfällt aus Platz- und Logistikgründen. Das Anbringen eigener Firmenschilder ist unzulässig. Sämtliche Transporte, Wasserver- und -entsorgung, Stromversorgung, Elektroanschlüsse, Schutz-, Absperr- und

---

Sicherungsmaßnahmen sowie Vorkehrungen zur Einhaltung des Arbeitsschutzes sind einzurechnen.

#### 1.4.3.2 Baustraßen und öffentliche Verkehrsflächen

Auf dem Liegenschaftsgelände gilt die STVO.

Eine Zufahrt zur Baustelle ist von der Westheimer Straße aus möglich. Jeglicher An- und Abtransport erfolgt von hier. Eine zweite Zufahrt kann von der Von-Ritter-Straße aus erfolgen.

Die Freihaltung der Zufahrtsstraßen muss jederzeit, Tag und Nach gewährleistet sein sowie auch die Feuerwehrezufahrt.

Verunreinigungen auf der öffentlichen Straße sind unbedingt zu vermeiden. Auftretende Verschmutzungen sind Tag und Nacht unaufgefordert und sofort vom Auftragnehmer zu beseitigen.

Aufgrund insgesamt sehr beengter Flächenverhältnisse ist die Baustelleneinrichtung der Auftragnehmer entsprechend zu disponieren und mit der Bauüberwachung des Auftraggebers und der Baustellenlogistik abzustimmen.

#### 1.4.3.3 Stellplätze

Öffentliche Stellplätze sind nicht ausgewiesen. Die Freihaltung der Zufahrtsstraßen muss gewährleistet sein. Firmenfahrzeuge können auf markierten Parkflächen der Baustelle abgestellt werden. Es besteht kein Anspruch auf Parkmöglichkeit auf dem Gelände. Insbesondere in Zufahrtsbereichen gilt ein generelles Parkverbot!

Die Stellplätze vor der Kirche sind ebenfalls unbedingt frei zu halten

#### 1.4.3.4 Arbeits- und Lagerflächen

Lager- und Arbeitsplätze stehen ausschließlich innerhalb des definierten Baufeldes zur Verfügung, wie folgt:

Lagerflächen stehen nur im Bereich der späteren Freiflächen zur Verfügung. Diese sind jedoch aufgrund des Straßenquerschnitts der Von Ritter Straße für die Anlieferung von Baumaterial mit großen Sattelzügen nur bedingt erreichbar. Aus diesem Grund ist es geplant die vorhandene Parkbucht entlang der Hindenburgstraße und den daran angrenzenden Bürgersteig für den Zeitraum der Baumaßnahme für den öffentlichen Verkehr zu sperren und als Be- und Entladezone zu nutzen.

Die Baustelleneinrichtung/ Ausführungsplan des AN ist mit dem AG und bauseitigen SiGeKo abzustimmen. Die Festlegung ist verbindlich einzuhalten.

Außerhalb der ausgewiesenen Baustelleneinrichtungsflächen ist das Lagern von Baumaterialien und das Abstellen von Baugeräten und Fahrzeugen etc. nicht zugelassen. Benötigt der AN weitere Flächen zur Zwischenlagerung o.ä. hat er diese inklusive der notwendigen Genehmigungsverfahren eigenverantwortlich und auf eigene Kosten zu organisieren.

Beabsichtigt der AN, von den Festlegungen abzuweichen, hat er die Zustimmung des AG einzuholen. Die Lagerung chemischer und brennbarer Flüssigkeiten und Stoffe ist genehmigungspflichtig und nur bedingt möglich. Die überlassenen Flächen für die Baustelleneinrichtung und Lagerplätze sind nach Bauende in den wie übergebenen Zustand zurückzusetzen. Die Rückgabe der in Anspruch genommenen Einrichtungsflächen und der Abbau der Baustelleneinrichtung sind der Bauüberwachung 10 Arbeitstage vorher schriftlich anzuzeigen. Kommt der AN einer Aufforderung zur Räumung nicht innerhalb angemessener Frist nach, ist der AG zur Räumung auf Kosten des AN berechtigt.

#### 1.4.3.5 Baustellencontainer

Bauseits werden Baustellencontainer (Büro- und Sanitärcontainer) einschließlich Büroausstattung, Medienversorgung und Wasserver- und -entsorgung erstellt.

#### 1.4.3.6 Einrichtung von Baustellenunterkünften

Unterkünfte wie Schlafräume und Aufenthaltsräume für die Freizeit dürfen in der Liegenschaft, in der sich die Baustelle befindet, nicht eingerichtet werden. Ebenso ist der Aufenthalt von Arbeitskräften in Baracken nach der Arbeitszeit untersagt. Auf dem Baugelände darf weder genächtigt noch campiert werden.

---

#### 1.4.3.7 Kräne

Sämtliche für die Erbringung der Leistung erforderlichen Hebegeräte (inkl. Aufstellung, Genehmigung, Betrieb und Unterhalt) sind durch den AN eigenverantwortlich zu kalkulieren und in die Einheitspreise einzurechnen. Wartung und Prüfung erfolgt auf Kosten des AN.

#### 1.4.3.8 Baustrom

Die Verbrauchskosten für Baustrom und Bauwasser sowie anteilige Kosten für die Nutzung des Bau-WCs werden zunächst vom AG getragen und bei der Schlusszahlung durch einen Abzug von insgesamt 0,25 % der Schlussrechnungssumme auf den Auftragnehmer (AN) umgelegt.

(vergl. 1.1.10 Benutzung von Einrichtungen des AG)

Anschlusserrstellung:

Es wird vom AG bzw. dem Energieversorger am Grundstücksrand zur Straße dem AN eine Zähleranschluss säule (ZAS) zum Anschluss dessen Baustromverteiler zur Verfügung gestellt.

Die erforderlichen Leitungen, Kabel, Baustromverteiler und Anschlüsse ab der ZAS bis zur Verwendungsstelle des AN, sind eigenverantwortlich durch den AN zu beschaffen und bereitzustellen, eine gesonderte Vergütung hierfür erfolgt nicht.

Die Anschlüsse an die Gruppen- und Unterverteiler und die Versorgung der Arbeitsplätze des Auftragnehmers mit Strom, sind Sache des Auftragnehmers.

#### 1.4.3.9 Bauwasser

Die Verbrauchskosten für Baustrom und Bauwasser sowie anteilige Kosten für die Nutzung des Bau-WCs werden zunächst vom AG getragen und bei der Schlusszahlung durch einen Abzug von insgesamt 0,25 % der Schlussrechnungssumme auf den Auftragnehmer (AN) umgelegt.

(vergl. 1.1.10 Benutzung von Einrichtungen des AG)

Anschlusserrstellung:

Der AG lässt durch das Gewerk HLS einen Bauwasseranschluss (Hauptverteiler) erstellen, an zentraler Stelle im Außenbereich des Baufeldes.

Ab der Hauptverteilung bis zur Verwendungsstelle sind Leitungen eigenverantwortlich durch das Gewerk des AN zu erstellen. Anschlüsse sind in geeigneter Form gegen Fremdbenutzung und Frost zu sichern.

Frisch- und Abwasser dürfen nicht unkontrolliert entweichen. Abwasser muss ordnungsgemäß eingeleitet werden, es darf keine größere Verunreinigung aufweisen, als es die einschlägigen gesetzlichen Bestimmungen vorschreiben.

Die Anschlüsse an die Gruppen- und Unterverteiler und die Versorgung der Arbeitsplätze des Auftragnehmers mit Wasser, sind Sache des Auftragnehmers.

#### 1.4.3.10 Grundbeleuchtung

Vom Auftraggeber wird über das Gewerk Elektro eine Grundbeleuchtung der Baustelle im Gelände und in den Bauteilen als Wegebeleuchtung in den Außenanlagen sowie der Flure und Treppenhäuser aufgebaut und allen Auftragnehmern zur Verfügung gestellt.

Die Anschlüsse an die Gruppen- und Unterverteiler und die Versorgung der Arbeitsplätze des Auftragnehmers mit Licht sind Sache des Auftragnehmers.

#### 1.4.3.11 Vermessungspunkte

Durch den Auftraggeber werden über das Gewerk Ingenieurbau Vermessungspunkte mindestens wie folgt zur Verfügung gestellt:

- An der Grundstücksgrenze in Eckbereichen
- Im Gebäudeinneren, auf jedem Geschoss, wird ein Meterriss erstellt.

Die Höhen sind im deutschen Höhen Bezugssystem DHHN 2016 angegeben.

Die Benutzung darf erst nach erfolgtem Abnahmeprotokoll und der Einmessbescheinigung stattfinden.

Das Weitertragen von Achsen und Höhenpunkten, ausgehend von den durch den Auftraggeber zur Verfügung gestellten Vermessungspunkten, zu den Arbeitsplätzen des Auftragnehmers ist Sache des Auftragnehmers.

#### 1.4.4 Gleichzeitige Arbeiten anderer Unternehmer auf der Baustelle

Im Vorfeld, gleichzeitig und im Nachgang zu den Bauleistungen des AN finden weitere Bauleistungen anderer Unternehmer statt. Die Arbeiten des AN können gleichzeitig oder, je nach erforderlicher Vorleistung durch ein Gewerk, im Nachgang zu diesem erfolgen. Die Arbeiten des AN erfordern je eine umfangreiche und enge Abstimmung mit den anderen Gewerken und den AG-seitigen Objektüberwachungen.

Die gleichzeitig laufenden Bauarbeiten sind zu dulden und zu ermöglichen.

Der AN hat seine Leistungserbringung auf deren Ablauf abzustimmen und zu koordinieren. An den, durch den AG einberufenen Koordinationsgesprächen hat ein fachkundiger und weisungsbefugter Vertreter des AN teilzunehmen und zur Koordinierung des Gesamtablaufes beizutragen.

Die sich aus den gleichzeitig laufenden Bauarbeiten anderer Gewerke und den diesbezüglich erforderlichen Abstimmungen für den AN in seiner Leistungserbringung ergebenden Aufwendungen und Erschwernisse, sind durch den AN in seine Einheitspreise mit einzukalkulieren.

#### 1.4.5 Schnittstellen

siehe Punkt "1.2.4 Zusammenhänge mit anderen Bauphasen" und vergleiche auch die im Anhang aufgeführte Schnittstellenliste.

Die Koordination vor Ort mit den übrigen Gewerken hat eigenständig durch den AN zu erfolgen.

#### 1.4.6 Technische Gebäudeausrüstung (TGA)

Übergabepunkt zu ELT siehe Punkt "1.2.4 Zusammenhänge mit anderen Bauphasen"

### 1.5 BESCHREIBUNG DER LEISTUNGEN DES AN

#### 1.5.1 Leistungen

Das Leistungsverzeichnis umfasst die **Leistungen des Gewerks DACHAUFBAU SPENGLER - SATTELDACH:** Planung, Koordination und Ausführung von:

- Dachabdichtung auf Stahlbetondach, mit ca. 15° Dachneigung
- Dachaufbau Satteldach
- Dacheindeckung Alu-Blech
- Trauf-, Gauben-, First-, Kehlensausbildung
- Detailausbildungen, Wandanschlüsse
- Dachentwässerung
- Dachdurchführungen
- Dacheinbauten
- Berechnungen und Nachweise

Die Verarbeitungsvorschriften und -richtlinien der Hersteller des Gewerks sind zu beachten. Es dürfen nur Bausysteme mit einem zugelassenen Systemaufbau verwendet werden.

### 1.6 GUTACHTEN

Für das Bauvorhaben liegen nachfolgend aufgeführte Gutachten und Nachweise vor, die bei Bedarf beim AG angefordert werden können:

- GEG vom 27.11.2023
  - Brandschutznachweis vom 28.02.2020
  - Bodengutachten vom 20.05.2020
    - 1.Geotechnischer Bericht vom 12.05.2020
    - Altlastensituation vom 26.05.2020
-

- weitere Untersuchungen vom 21.09.2020
- Schalltechnische Untersuchung vom 19.07.2021
- Raumakustische Untersuchung vom 29.07.2020

## 1.7 SICHERHEITS- UND GESUNDHEITSSCHUTZKOORDINATION

### 1.7.1 Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator

Für das BV ist ein Sicherheits- und Gesundheitskoordinator (SiGeKo) nach BaustellV bestellt. Hinweise und Vorgaben des Koordinators sind zu beachten und unverzüglich umzusetzen. Die Abstimmung der vom Koordinator festgestellten

Mängel sind der Objektüberwachung und dem Koordinator schriftlich anzuzeigen. Der für das Bauvorhaben erstellte SiGePlan ist zu beachten. Abweichungen vom SiGePlan sind mit der Objektüberwachung und dem Koordinator abzustimmen und schriftlich zu dokumentieren. Formulare wie Unterweisungen, Mitarbeiter- und Werkzeuglisten sind auf Anforderung des SiGeKo's auszufüllen und vorzulegen.

Bei Gefahr in Verzug hat der SiGeKo ein unmittelbares Weisungsrecht gegenüber den Beteiligten.

Die Baustellenordnung mit dem dazu gehörigen SiGe-Plan wird bei Vertragsabschluss ausgehändigt und Vertragsbestandteil.

### 1.7.2 Arbeitssicherheit

#### 1.7.2.1 Arbeits- und Gesundheitsschutz

Der Auftragnehmer hat im Rahmen des Arbeits- und Gesundheitsschutzes in seinem Arbeitsbereich die geltenden Unfallverhütungsvorschriften sowie die allgemein anerkannten sicherheitstechnischen und arbeitsmedizinischen Regeln umfassend zu beachten und einzuhalten.

Auf der Baustelle ist entsprechende persönliche Schutzausrüstung vorzuhalten. Alle Kosten für Sicherungsmaßnahmen sind in die Einheitspreise einzurechnen. Der Auftragnehmer hat alle zur Sicherheit der Baustelle erforderlichen Maßnahmen in eigener Verantwortung zu treffen. Er haftet für sämtliche aus der Unterlassung erwachsenden Schäden und verpflichtet sich, den AG von allen gegen ihn erhobenen Ansprüche freizustellen.

#### 1.7.2.2 Gefährdungsbeurteilung

Der Auftragnehmer hat durch eine Beurteilung der für die Versicherten mit ihrer Arbeit verbundenen Gefährdungen entsprechend Arbeitsschutzgesetz zu ermitteln und festzulegen, welche Maßnahmen zur Gefahrenabwehr erforderlich sind.

Der Auftragnehmer hat entsprechend § 6 Absatz 1 Arbeitsschutzgesetz das Ergebnis der Gefährdungsbeurteilung nach Absatz 1, die von ihm festgelegten Maßnahmen und das Ergebnis ihrer Überprüfung zu dokumentieren.

Bei der Gefährdungsbeurteilung bezüglich der betriebsspezifischen Gefahren wird der Auftragnehmer durch den Auftraggeber unterstützt. Bei Tätigkeiten mit besonderen Gefahren ist im Einvernehmen mit dem Auftraggeber festzulegen, wer den Aufsichtführenden stellt.

#### 1.7.2.3 Verkehrssicherungspflicht

Der Auftragnehmer ist verpflichtet alle allgemeinen Verkehrssicherungspflichten zu erfüllen. Er ist für die von ihm geschaffenen Gefahren und für die Sicherung des ihm übertragenen Aufgabenbereichs verantwortlich. Die Verkehrssicherungspflicht darf nicht an ungeeignete Dritte übertragen werden.

#### 1.7.2.4 Notfallorganisation

Der Auftragnehmer hat die Organisation der Ersten Hilfe für seine Arbeiten sicherzustellen. Dies erfordert, dass mindestens ein Ersthelfer ständig vor Ort ist. Führt der Ersthelfer gefährliche Arbeiten aus, ist ein weiterer Ersthelfer erforderlich.

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, bei allen Heißenarbeiten die standortspezifischen organisatorischen und technischen Brandschutzmaßnahmen einzuhalten.



#### 1.7.2.5 Zusammenarbeit mehrerer Unternehmer, Koordinator DGUV V1 §6

Der Auftragnehmer hat, wenn Beschäftigte mehrerer Unternehmer oder selbständiger Einzelunternehmer für den Auftragnehmer tätig werden, einen Koordinator nach der o.g. DGUV zu benennen.

Dieser Koordinator hat die Verantwortung zur Abwehr und Vermeidung gegenseitiger Gefährdungen über die gesamte Maßnahme. Er ist in diesem Sinne weisungsbefugt und seinen Anordnungen ist Folge zu leisten. Er hat zu gewährleisten, dass während des gesamten Arbeitsablaufes die entsprechende Koordination sichergestellt ist. Der Koordinator muss die erforderliche fachliche und persönliche Qualifikation haben und ist namentlich zu benennen.

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, sich vor der Aufnahme möglicherweise gefährdender Arbeiten mit dem Koordinator in Verbindung zu setzen.

Diese Regelung entbindet den Auftragnehmer weder von seiner Aufsichtspflicht gegenüber seinen Mitarbeitern noch von seiner Verpflichtung, sich zur Vermeidung einer gegenseitigen Gefährdung mit den anderen Unternehmen unmittelbar abzustimmen.

#### 1.7.2.6 Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen

Der Auftragnehmer ist zur Einhaltung der "Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen (RSA)" verantwortlich. Der Auftragnehmer holt sämtliche erforderlichen Genehmigungen bei den zuständigen Behörden ein und legt diese dem Auftraggeber unaufgefordert vor.

#### 1.7.2.7 Sprachkenntnisse

Der Auftragnehmer trägt dafür Sorge, dass die von ihm oder seinen Subunternehmern eingesetzten Beschäftigte der deutschen Sprache mächtig sind oder durch eine verantwortliche Person, die diese Voraussetzungen erfüllt, jederzeit in ihrer Muttersprache angewiesen werden können, damit Einweisungen und Anordnungen des Auftraggebers verstanden und befolgt werden können.

#### 1.7.2.8 Arbeitsverantwortlicher

Der Auftragnehmer benennt vor Beginn der Arbeiten gegenüber dem Auftraggeber schriftlich einen Arbeitsverantwortlichen, welcher die unmittelbare Verantwortung für die Durchführung der Arbeiten trägt und ununterbrochen bei den Arbeiten in der Anlage anwesend sein muss. Ein Wechsel des Arbeitsverantwortlichen ist nur nach vorheriger Abstimmung mit dem Auftraggeber zulässig und dem Auftraggeber unverzüglich schriftlich anzuzeigen.

Der Arbeitsverantwortliche ist grundsätzlich für die Veranlassung und Durchführung der Arbeitssicherheitsmaßnahmen in seinem Arbeitsbereich verantwortlich. Die Verantwortlichkeit bezieht sich auf das Personal und auf die verwendeten Einrichtungen, Maschinen, Geräte, Werkzeuge, Stoffe und persönlichen Schutzausrüstungen.

#### 1.7.2.9 Absturzsicherung bei Arbeitskörben von Hubarbeitsbühnen

Bei allen Arbeiten sind in Arbeitskörben von Hubarbeitsbühnen generell Auffanggurte PSA mit einem energieabsorbierenden Element (Falldämpfer) und mit möglichst kurzem Verbindungsmittel zu benutzen, so dass ein Herausschleudern unmöglich ist. Es ist auf geeignete Anschlagpunkte zu achten. Der Anschlagpunkt muss in der Lage sein, eine Zugkraft von min. 3 kN aufnehmen zu können.

#### 1.7.2.10 Nachweise zur Arbeitssicherheit

Folgende Nachweise sind vom Auftragnehmer ständig ab Beginn der Arbeiten in ihrer aktuellen Version auf der Baustelle bereitzuhalten und auf Verlangen dem SiGeKo auszuhändigen:

- Gefährdungsbeurteilungen für alle auszuführenden Arbeiten
  - Ersthelferbescheinigungen
  - Beauftragungsschreiben zum Bedienen von Arbeitsmitteln (z.B. Mobilkran, Hubarbeitsbühne, Stapler)
  - Überprüfungspflichtige Arbeitsmittel müssen mit aktuellem Prüfaufkleber versehen sein (z.B. ortsveränderliche Elektrogeräte, Baustromverteiler, Kabeltrommel, Anschlagmittel, UVV für Bagger, Hubarbeitsbühne).
-

- Die in der Gefährdungsbeurteilung und Baustellenordnung genannte erforderliche Persönliche Schutzausrüstung (PSA) ist mitzuführen und zu verwenden. Unabhängig davon gilt auf der Baustelle während des gesamten Bauzeitraums eine generelle Tragepflicht von Sicherheitsschuhen und Industriehelmen mit ausreichender Schutzklasse.
- Für die Gefährdungen bei den durchzuführenden Tätigkeiten ist eine Unterweisung der Beschäftigten durch den Arbeitgeber vorzulegen – dies gilt auch für die Beschäftigten von Nachunternehmern.

#### 1.7.2.11 Nichtraucherchutz - Rauchverbot

Im gesamten Bereich der Baustelle, sowohl innerhalb der Gebäude, auf dem Grundstück als auch auf den unmittelbar angrenzenden öffentlichen Verkehrsflächen die zur Baustelleneinrichtungsfläche gehören, gilt striktes Rauchverbot. Seitens der Bauüberwachung des AG's werden spezielle Raucherbereiche auf dem Gelände der Baustelleneinrichtung ausgewiesen.

#### 1.7.2.12 Alkoholverbot

Auf der Baustelle besteht Alkoholverbot. Der Auftragnehmer und seine Vertreter haben Personen, bei denen der begründete Verdacht auf Alkoholeinfluß besteht, unverzüglich von der Baustelle zu verweisen.

### **1.7.3 Brandschutz**

#### 1.7.3.1 Allgemeines

Die allgemeinen Vorschriften für Brandverhütung sind unbedingt zu beachten. Offene Feuerstellen aller Art sind grundsätzlich verboten. In den Gebäuden besteht Rauchverbot.

#### 1.7.3.2 Feuerarbeiten

Schweiß-, Schleif-, Löt- und sonstige Feuerarbeiten, dürfen nur dann ausgeführt werden, wenn eine schriftliche Zustimmung (Erlaubnisschein für feuergefährliche Arbeiten) des Koordinators vorliegt.

Das Lagern von leicht brennbaren Stoffen (z. B. Lösungsmittel, lösungsmittelhaltige Farben) ist unter den entsprechenden Sicherheitsvorkehrungen und unter Beachtung der gesetzlichen Vorschriften an den dafür vorgesehenen Lagerplätzen erlaubt.

#### 1.7.3.3 Brandschutz in den Unterkünften

Jeder Auftragnehmer, welcher Unterkünfte im Werkgelände aufstellt, ist hinsichtlich des Brandschutzes verpflichtet, die derzeit geltenden Vorschriften der Bayerischen Bauordnung einzuhalten.

Die Aufbewahrung von Druckgasflaschen mit Sauerstoff, Acetylen oder anderen Gasen in Gebäuden ist verboten.

#### 1.7.3.4 Verhalten bei Notfällen

Bei Explosionsgefahr, Feuer, Gasausbrüchen oder sonstigen Unglücksfällen sind die Arbeiten sofort einzustellen und der gefährdete Bereich ist zu verlassen.

Alle im gefährdeten Bereich tätigen Personen haben sich an den für das entsprechende Objekt vorgesehenen Sammelplätzen einzufinden.

Im Brandfalle oder bei sonstigen Unglücksfällen ist sofort die Feuerwehr über Telefon zu alarmieren. Ebenso ist der Ansprechpartner des Auftraggebers zu informieren.

Den Anordnungen des Einsatzleiters der Feuerwehr und den Anweisungen des Personals des Auftraggebers ist Folge zu leisten.

### **1.7.4 Gewässer- und Bodenschutz**

Bei der Lagerung und Handhabung von Materialien und Geräten, die geeignet sind den Boden oder ein Gewässer zu verunreinigen oder sonst nachteilig zu verändern, hat der Auftragnehmer die gesetzlichen und behördlichen Vorschriften zum Boden- und Gewässerschutz zu beachten (insbesondere Wasserhaushaltsgesetz (WHG - Besorgnisgrundsatz), Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV)).

---

Insbesondere hat der Auftragnehmer Vorsorge gegen Stoffaustritt zu treffen sowie im Schadensfall unverzüglich Maßnahmen zur Schadenseingrenzung und -beseitigung einzuleiten.

### **1.7.5 Gefahrstoffe**

#### 1.7.5.1 Beachtung der Gefahrstoffverordnung (GefStoffV)

Der Auftragnehmer hat die GefStoffV einzuhalten. Dies gilt insbesondere für die Gefahrstoffermittlung, Gefährdungsbeurteilung, ggf. erforderliche Vorsorgeuntersuchungen, Betriebsanweisungen und Unterweisungen.

#### 1.7.5.2 Arbeits- und Gefahrstoffe

Alle vom Auftragnehmer eingebrachten Arbeitsstoffe müssen eindeutig mit Namen gekennzeichnet und in geeigneten Behältern aufbewahrt werden. Behälter mit als Gefahrstoff eingestuftem Inhalt müssen entsprechend der GefStoffV nach GHS (global harmonisierte System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien) gekennzeichnet sein. Ferner müssen für die eingesetzten Gefahrstoffe Gefährdungsbeurteilungen und ggf. Betriebsanweisungen gemäß GefStoffV vorliegen.

Die Beschäftigten, die mit den Gefahrstoffen umgehen, sind durch den Auftragnehmer über die Gefahren, die während ihrer Tätigkeit von den Stoffen ausgehen können, zu unterweisen. Die Unterweisung ist zu dokumentieren und auf Verlangen vorzulegen.

Nach GefStoffV kennzeichnungspflichtige Stoffe dürfen nur in den für die Ausführung der Arbeiten erforderlichen Mengen eingebracht werden. Nach Abschluss der Arbeiten sind alle vom Auftragnehmer eingebrachten Arbeits- und Gefahrstoffe mitzunehmen, dazu gehören auch nicht vollständig geleerte Behälter.

#### 1.7.5.3 Erzeugnisse mit Gefahrstoffen

Bei allen Arbeits- und Gefahrstoffen, sowie Geräte die Gefahrstoffe beinhalten, hat der Auftragnehmer ein aktuelles EG-Sicherheitsdatenblatt gemäß EG-Richtlinie 91/155/EWG beizufügen oder in elektronischer Form zu übermitteln.

Eine Änderung der Zusammensetzung, oder neue Erkenntnisse über die Auswirkungen der Stoffe auf Menschen und Umwelt, hat der Auftragnehmer dem Auftraggeber umgehend mitzuteilen und unverzüglich ein aktuelles EG-Sicherheitsdatenblatt zuzusenden.

### **1.7.6 Gefahrgut**

Der Auftragnehmer hat die Einhaltung der Gefahrgutvorschriften zu gewährleisten.

Der Auftragnehmer ist dem Auftraggeber gegenüber verantwortlich, die Gefahrgutvorschriften zu beachten und einzuhalten sowie auf ihre Einhaltung hinzuwirken.

Der Auftragnehmer hat für geeignete und ausreichende Ladungssicherung zu sorgen.

## **LEISTUNGSVERZEICHNIS**

### **2.1 HINWEISE ZUM LEISTUNGSVERZEICHNIS**

#### **2.1.1 Allgemeine Hinweise**

##### 2.1.1.1 Hinweise zu LV-Positionen

In den nachfolgenden Positionen ist die Ausführung zur eigenen Leistungserfüllung anzubieten.

Die nachfolgend beschriebenen Tätigkeiten bzw. Leistungen sind, sofern diese nicht textlich explizit anderen Firmen oder dem AG zugeordnet sind, durch den AN zu erbringen und durch diesen in sein Angebot mit einzukalkulieren.

Ist zur Kalkulation keine Position des Leistungsverzeichnisses benannt (z.B. für Leistungen der allgemeinen

---

Vorbemerkungen), dann sind die diesbezüglichen Kosten in die Baustelleneinrichtung mit einzukalkulieren.

In die jeweilige Leistungsverzeichnisposition sind durch den AN alle geschuldeten Lieferungen und Leistungen, die zur vollständigen, funktionstüchtigen, genehmigungskonformen, mängelfreien, betriebssicheren und vertragsgemäßen Herstellung, Errichtung, Ausführung, Leistung, Lieferung und Inbetriebsetzung erforderlich sind, mit einzurechnen.

Die auszuführenden Bauteile sind auf Grundlage der Qualitätsangaben, den Maßen und Angaben in den Detailplänen, der Baubeschreibung sowie den zusätzlichen Angaben in den Einzelpositionen anzubieten.

Vorgegebene Qualitätsstandards dürfen nicht unterschritten werden.

Alle Maßangaben sind planerische Achs-, Gesamt- und/oder Systemmaße. Die Ausführungsmaße und -abmessungen sind durch den AN zu ermitteln und der Kalkulation zu Grunde zu legen.

#### 2.1.1.2 Normen und Richtlinien

Der AN hat die, in den ATV DIN 18299 (Allgemeine Regelungen für Bauarbeiten jeder Art) bis ATV DIN 18459 vorgesehenen Regelungen einzuhalten. Es gelten ebenso alle sonstigen anzuwendenden technische Regelwerke und alle einschlägigen DIN-Normen, DIN-EN-Normen, DIN EN-ISO-Normen, DIN ISO-Normen, sofern zutreffend und aktuell für Bauteile, Baustoffe, Herstellung und Verarbeitung, in ihrer jeweils zum Angebotszeitpunkt gültigen Fassung.

#### 2.1.1.3 Zustandsfeststellung

Vor Ausführung ist eine gemeinsame Zustandsfeststellung der Vorleistungen der Vorgewerke gemeinsam mit der AG- Objektüberwachung und dem Vorunternehmer durchzuführen. Hierüber wird ein Protokoll erstellt, welches von allen Beteiligten zu unterzeichnen ist.

Es dürfen durch den AN nur Flächen bearbeitet werden, die zuvor mit der AG-Objektüberwachung abgestimmt sind. Der AN hat seinen Arbeitsablauf deshalb rechtzeitig, mit ausreichendem Vorlauf von mindestens 2 Wochen vor Leistungserbringung, kontinuierlich in enger Abstimmung mit der AG-Objektüberwachung unter Berücksichtigung der sukzessiven Arbeitsflächenbereitstellung zu planen und in Abstimmung mit der AG-Objektüberwachung zu realisieren. Sämtliche Festlegungen für die Ausführung sind im Zuge der Arbeitsvorbereitung vom AN zu beschreiben und mit der AG-Objektüberwachung bzw. dem Architekten abzustimmen. Die sich aus den vorgenannten Abstimmungen für den AN in seinem Arbeitsablauf und seiner Leistungserbringung ergebenden Aufwendungen und Erschwernisse, sind durch den AN in seine Einheitspreise mit einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

#### 2.1.1.4 Angaben zum Koordinator des AN

Die Pflicht zur Bestellung eines Koordinators nach § 6 BGV A 1 obliegt dem AN. Der AN benennt den Koordinator rechtzeitig vor Beginn der Arbeiten. Die Details der Koordination werden in einem Einsatzgespräch vor Ort festgelegt. Die Weisungsbefugnisse des Koordinators beschränken sich ausschließlich auf die Koordinierung der Arbeitssicherheit. Die Weisungsbefugnis des Koordinators bezieht sich ausschließlich auf Anweisungen zum Arbeitsschutz. Entsprechendes gilt, soweit nach weiteren Vorschriften Koordinatoren zu bestellen sind.

Bei den Leistungen des Koordinators für Arbeitssicherheit bzw. des Sicherheitsbeauftragten im Sinne der UVV (Unfallverhütungsvorschriften) handelt es sich um Nebenleistungen.

#### 2.1.1.5 Baustelleneinrichtungsplan als Ausführungsplan

Die Ausführungszeichnungen werden dem Auftragnehmer nach Auftragserteilung elektronisch übermittelt, im Format PDF. Diese sind vom AN auf Vollständigkeit und Schlüssigkeit zu prüfen.

Die Maße der Planung sind mit den Maßen vor Ort abzugleichen, übernommene Festpunkte sind zu kontrollieren. Festgestellte Abweichungen oder Bedenken gegen die geplante Ausführung der Arbeiten sind rechtzeitig, schriftlich dem Architekten mitzuteilen.

Zeichnungen, statische Berechnungen oder andere Unterlagen, die der Auftragnehmer zu beschaffen hat, sind auf Grundlage der elektronisch übergebenen Ausführungszeichnungen zu erstellen.

---

Die bauphysikalischen und geometrischen Vorgaben sind unverändert zu übernehmen.

Die tatsächlichen bauseits vorhandenen Vorleistungen, die Gegebenheiten des Ortes und die Besonderheiten der Baustelle sind zu berücksichtigen.

Änderungen in der Intention der Planung des Architekten sind vor Montageplanung mit dem AG abzustimmen.

Hinweise auf Schnittstellen zu anderen Gewerken sind in der Planung des AN mit aufzunehmen.

#### 2.1.1.6 Prüfpflicht des AN

Die Unterlagen haben alle Angaben zu enthalten, die zur fachtechnischen Prüfung und zur Beurteilung auf Übereinstimmung mit dem Leistungsverzeichnis und dem Projekt erforderlich sind. Die Vorlage der Unterlagen des Auftragnehmers hat spätestens 14 Kalendertage nach der Übergabe der zur Ausführung notwendigen Pläne des Architekten zu erfolgen. Ist für Leistungen des Auftragnehmers die Prüfung und Genehmigung des Prüfsachverständigen für Statik erforderlich, so hat die Vorlage der Unterlagen bei diesem zeitgleich mit der Vorlage der Unterlagen beim Auftraggeber zu erfolgen. Für die Prüfung der vorgelegten Pläne sind 14 Kalendertage einzuplanen.

#### 2.1.1.7 Hinweise zur Angebotserstellung

Zur Erstellung des Angebotes wird empfohlen das Objekt/ Gelände durch die Bieter zu besichtigen.

Alle in der Leistungsbeschreibung und den beiliegenden Plänen angegebenen Maße sind circa Maße. Alle Maße sind vom AN eigenverantwortlich am Bau zu nehmen.

### **2.1.2 Verwendete Abrechnungseinheiten**

Im Leistungsverzeichnis können folgende Abrechnungseinheiten zur Anwendung kommen:

h = Stunde

d = Tag

Wo = Woche

Mt = Monat

a = Jahr

cm = Zentimeter

cm<sup>2</sup> = Quadratzentimeter

m = Meter

m<sup>2</sup> = Quadratmeter

m<sup>3</sup> = Kubikmeter

l = Liter

l/s = Liter je Sekunde

St = Stück

kg = Kilogramm

t = Tonne

mh = Meter x Stunde

md = Meter x Tag

mWo = Meter x Woche

mMt = Meter x Monat

ma = Meter x Jahr

m<sup>2</sup>d = Quadratmeter x Tag

m<sup>2</sup>Wo = Quadratmeter x Woche

m<sup>2</sup>Mt = Quadratmeter x Monat

m<sup>3</sup>d = Kubikmeter x Tag

m<sup>3</sup>Wo = Kubikmeter x Woche

m<sup>3</sup>Mt = Kubikmeter x Monat

Sth = Stück x Stunde

Std = Stück x Tag  
StWo = Stück x Woche  
StMt = Stück x Monat  
td = Tonne x Tag  
tWo = Tonne x Woche  
tMt = Tonne x Monat

### 2.1.3 Abkürzungsverzeichnis

Im Leistungsverzeichnis können folgende Abkürzungen zur Anwendung kommen:

AG = Auftraggeber  
AN = Auftragnehmer  
UG = Untergeschoss  
EG = Erdgeschoss  
OG = Obergeschoss  
OK = Oberkante  
UK = Unterkante  
BL = Bauleitung  
OKFB = Oberkante Fußboden  
GefStoffV = Gefahrstoffverordnung  
LV = Leistungsverzeichnis  
UVV = Unfallverhütungsvorschriften  
EKT = Einzelkosten der Teilleistungen  
EP Lohn = Einheitspreis Lohn  
Abs. = Absatz  
PDF-Format = Portable Document Format  
DWG-Format = „Drawing“-Format/ Zeichnungsformatierung  
QR-Code = „Quick Response“-Code  
NHN2016 = Normalhöhennull 2016  
müNN = Meter über NullNull  
KFZ = Kraftfahrzeug  
StVO = Straßenverkehrsordnung  
NU = Nachunternehmer/ -n  
BÜ AN = Bauüberwachung (des Auftragnehmers)  
BE-Kosten = Baustelleneinrichtungs-Kosten  
ATV = Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen  
V-H3 = Bezeichnung des Vergabepaketes  
Ggf. = Gegebenenfalls  
EKT = Einzelkosten der Teilleistungen  
HOAI = Honorarordnung für Architekten und Ingenieure  
Erf. = erforderliche  
Mpp-Dateiformat = Microsoft Project Dateiformat

### 2.1.4 Produktvorgaben

Vorgegebene Produkte mit Begründung:

In der Ausschreibung sind keine Produktvorgaben enthalten.

### 2.1.5 Wartungsverträge

entfällt

---

**2.1.6 Termine**

Termine sind den Besonderen Vertragsbedingungen (BVB) zu entnehmen.

Ende: Vertragsende, bei Übergabe der letzten Abschlussdokumentation

**2.1.7 Luftdichtigkeitsprüfung**

Es wird bauseits eine Luftdichtheitsprüfung (Blower-Door-Test) durchgeführt werden. Der Zeitpunkt der Durchführung wird durch den AG/ Bauleiter mitgeteilt.

Die Elemente der luftdichten Bauteile muss noch zugänglich sein um evt. Leckagen verschließen zu können.

---

Pos.	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
<b>1</b>	<b>ORGANISATORISCHE ARBEITEN</b>				
<b>1.1</b>	<b>WERKPLANUNG UND DOKUMENTATION</b>				
1.1.1	<p>Schneefang Berechnung Berechnung des Schneefangs. Der Nachweis ist eigenverantwortlich durch den AN aufzustellen. Die Vorlage der Unterlagen des AN hat spätestens 24 Werktage nach der Übergabe der zur Ausführung notwendigen, freigegebenen Pläne des Planers zu erfolgen</p>	1	psch	.....	
1.1.2	<p>Windsogberechnungen Berechnung der Windsogsicherung der Dachflächen für Eck-, Mittel-, und Randbereiche. Der Nachweis ist eigenverantwortlich durch den AN aufzustellen. Die Vorlage der Unterlagen des AN hat spätestens 24 Werktage nach der Übergabe der zur Ausführung notwendigen, freigegebenen Pläne des Planers zu erfolgen</p>	1	psch	.....	
1.1.3	<p>Haftenabstandsberechnung für PV-Anlage Erstellung einer prüffähigen, objektbezogene statischen Berechnung zur Befestigung der Dacheindeckung in Stehfalztechnik aus Aluminiumblechscharen, mit systemzugehörigen Fest- u. Schiebehäften, gemäß der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung unter Berücksichtigung der Windlasten gemäß DIN EN 1991-1-4, für zusätzliche Auflast durch geplante PV-Anlage.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Satteldachfläche gesamt: ca. 1340 m<sup>2</sup></li> <li>• Satteldachfläche mit PV-Anlage belegt: ca. 670 m<sup>2</sup></li> <li>• Windlastzone 2</li> <li>• inkl. Werkplan 1:50</li> </ul> <p>Versand der Berechnung als PDF-Dokument.</p>	1	psch	.....	
1.1.4	<p>Dachentwässerung - Regenwasserberechnung Berechnung der Dachentwässerung und Dimensionierung der Rinnen und Notspeicher. Der Nachweis ist eigenverantwortlich durch den AN aufzustellen. Die Vorlage der Unterlagen des AN hat spätestens 24 Werktage nach der Übergabe der zur Ausführung notwendigen, freigegebenen Pläne des Planers zu erfolgen</p>	1	psch	.....	
1.1.5	<p>Nachweis R-Werte Rechnerischer Nachweis des Wärmedurchlasswiderstands (R-Wert) für die Wärmedämmschichten ist nachzuweisen. Die Vorlage der Unterlagen des AN hat spätestens 24 Werktage nach der Übergabe der zur Ausführung notwendigen, freigegebenen Pläne des Planers zu erfolgen</p>	1	psch	.....	

Übertrag: .....



Pos.	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag: .....	
1.1.6	<p>Statischer Nachweis</p> <p>statischer Nachweis für konstruktive Einbauten, Dachaufbauten (zb. Photovoltaikanlagen), Verbundmittel, Schubkraft.</p> <p>Der Nachweis ist eigenverantwortlich durch den AN aufzustellen.</p> <p>Die Vorlage der Unterlagen des AN hat spätestens 24 Werktage nach der Übergabe der zur Ausführung notwendigen, freigegebenen Pläne des Planers zu erfolgen</p>	1	psch		.....
1.1.7	<p>Dokumentation</p> <p>Die Dokumentation muss, sofern für die Erbringung der eigenen Leistung angefallen, aus folgenden Unterlagen bestehend:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sämtliche Konstruktions- und Ausführungszeichnungen (Die Pläne haben den tatsächlich ausgeführten Stand wiederzugeben)</li> <li>• geprüfte statische Berechnungen / Typenstatik</li> <li>• Allgemeine bauaufsichtliche Zulassungen bzw. allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnisse</li> <li>• Sicherheitsdatenblätter</li> <li>• technische Datenblättern und CE-Kennzeichen</li> <li>• Produktdatenblätter</li> <li>• Fabrikatsnachweise</li> <li>• Herstellererklärungen und Verarbeitungsrichtlinien</li> <li>• Betriebs- und Bedienanleitungen</li> <li>• Übereinstimmungserklärungen und Errichterbescheinigungen</li> <li>• Fachbauleitererklärung</li> <li>• Fachunternehmererklärung</li> <li>• Zulassungsbescheide, Bescheinigungen und Nachweise, wie Konformitätsbescheinigungen, Einzelzulassungen gutachterliche Stellungnahmen</li> <li>• Nachweise bzgl. Funktionsfähigkeit</li> <li>• Grundlagen und Beschreibung der Konstruktionen mit Angaben zu Hersteller/ Produktunterlagen mit Auflistung der eingebauten Materialien und Anschriften der Hersteller, mit Datenblättern, Prospekten, Beschreibung der Materialbearbeitung und Angaben über die Nachlieferung des verwendeten Materials</li> <li>• Luftdichtigkeitsmessung</li> <li>• Bautagesberichte</li> <li>• Abnahmeprotokolle</li> <li>• Eigenüberwachungsnachweise</li> <li>• Lieferscheine</li> <li>• Materialnachweise</li> <li>• Protokolle Anweisungen</li> <li>• Schutzmaßnahmen</li> <li>• Sämtliche sonstige Nachweise im Zusammenhang mit der eigenen Leistung</li> <li>• Nachweis der statischen Wirksamkeit der vom AN gewählten Befestigungsmittel und Unterkonstruktionen</li> </ul>				
				Übertrag: .....	

Pos.	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag: .....

- Erstellen einer Dokumentation über die tatsächlich ausgeführte Lage der Fest- und Schiebhafe und die Art der verwendeten Haften. Maßstab 1:100

Dokumentation 3fach in Papier, in Aktenordner DIN A4, mit Trennblättern und Inhaltsverzeichnis, sowie 3fach digital im PDF-Format auf CD / DVD.  
Vorlage der Dokumentation durch den AN nach Aufforderung durch den AG, spätestens bei Abnahme der Leistung.

1 psch .....

**1.1 WERKPLANUNG UND DOKUMENTATION** .....

Pos.	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1.2	<b>BEMUSTERUNG</b>				
1.2.1	Muster Alu-Oberflächen, beschichtet Farbmuster, 3 Stück auf Alublech, beschichtet, aus Standardfarbtönen des Herstellers, nach Wahl des AG.	3	St	.....	.....
				<b>1.2 BEMUSTERUNG</b>	<u>.....</u>

Pos.	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
------	--------------	-------	---------	----	----

### 1.3 BAUSTELLENEINRICHTUNG

#### Hinweise zur Baustelleneinrichtung

Der AN hat die Baustelleneinrichtung zu Planen, Koordinieren, Auszuführen, Vorzuhalten und zu Räumen, nach VOB C. Dies betrifft auch die Kräne und sonstigen Hebezeuge, inkl. deren Fundamentierung und den hierfür erforderlichen Maßnahmen.

Baustelleneinrichtung inklusive baubetrieblich bedingtes Umsetzen der für die Durchführung der ausgeschriebenen Arbeiten notwendigen Maschinen, Geräte und Einrichtungen.

Sämtliche Transporte, Wasserver- und -entsorgung, Stromversorgung, Elektroanschlüsse, Schutz-, Absperr- und Sicherungsmaßnahmen sowie Vorkehrungen zur Einhaltung des Arbeitsschutzes sind einzurechnen.

Vom Bauablauf her ist zu beachten, dass die Baustelleneinrichtung in einem späteren Bauabschnitt verändert werden muss, da dann ein Müll- und Fahrradhaus gebaut wird im Bereich der Lagerflächen der Baustelleneinrichtung.

Die Baustelleneinrichtung wird teilweise durch andere Gewerke mitbenutzt (Büro- und Sanitärcontainer)

(siehe 1.4.3 Baustelleneinrichtung + Zeichnung 5.004)

Eingeschlossen sind folgende Leistungen, die einzurechnen sind:

- Herrichten der erforderlichen Lager - und Arbeitsplätze, Aufenthaltsräume für Personal, Lagerräume und Magazine.
- Alle notwendige Geräte, Werkzeuge, Einrichtungen, Transportmittel, Kran inkl. Fundamentierung, Bauaufzüge, Maschinen, Absperrungen, Beschilderungen, Kabelbrücken und sonstige Betriebsmittel etc., die zur vertragsgemäßen Erfüllung der Bauleistungen erforderlich sind, auf die Baustelle bringen, bereitstellen, betriebsfertig aufstellen einschl. der dafür notwendigen Arbeiten. Die Dimensionierung der Werkzeuge, Maschinen und Geräte hat der AN in eigener Verantwortung vorzunehmen.
- Materialkosten, Lohn - und Personalkosten, alle sonstigen Kosten, die der Auftragnehmer zur ordnungsgemäßen Durchführung der Bauaufgabe zu erbringen hat, soweit für die in der Leistungsbeschreibung aufgeführten Leistungen erforderlich, liefern, aufbauen, einrichten.
- Sicherungsmaßnahmen einschl. Säuberung (jedoch: Erstellung des Bauzauns entlang der Baustellengrenze erfolgt bauseits)
- Die Forderungen des Amtes für öffentliche Ordnung, der Bauberufsgenossenschaften und sonst mitwirkender Behörden, Amtsstellen und Körperschaften sind einzuhalten

Die Vergütung der Baustelleneinrichtung erfolgt 50% nach Einrichtung und 50% nach Räumung.

#### 1.3.1 STL-Bau 10/2025 000 Baustelle einrichten

Pos.	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Baustelle einrichten.	1	St	.....	.....
1.3.2	STLB-Bau 10/2025 000 TA Baustelleneinr. vorhalten Baustelleneinrichtung vorhalten, Positionsmenge = Produkt aus '1 St' (Vorhaltemenge) mal '12 Wochen' (Vorhaltedauer).	12	StWo	.....	.....
1.3.3	STLB-Bau 10/2025 000 Baustelle räumen Baustelle räumen.	1	St	.....	.....
1.3 BAUSTELLENEINRICHTUNG					.....
1 ORGANISATORISCHE ARBEITEN					.....

Pos.	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
<b>2</b>	<b>SATTELDACH DACHAUFBAU - 15° Neigung</b>				
<b>2.1</b>	<b>UNTERGRUNDVORBEREITUNG STB-DACH</b>				
	AUSBESSERUNG NOTDACH IN KEHLEN				
2.1.1	<p>STLB-Bau 04/2026 084</p> <p>Dachabdichtung Bitumenbahn einlagig D 2-3mm abbrechen nicht schadstoffbelastet v.Hand Stoffe laden transp. LKW AN entsorgen AVV170302 Vergüt.Entsorg. AN</p> <p>Abbruch der Dachabdichtung, Bitumenbahn, einlagig, Bahndicke über 2 bis 3 mm, verklebt, einschl. Entfernen der Klebereste, im Rahmen einer Totalabbruchmaßnahme, nicht schadstoffbelastet, Abfall ist nicht gefährlich, Erschwernis durch vertikale Förderwege von der Abbruchstelle zur Bereitstellungsfläche/zum Ladeplatz, vertikaler Förderweg '12' m, Abbruch von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, ohne Untergrundbeschädigung, ohne Wasserfreisetzung, aufgenommene Stoffe sammeln, im Behälter des AN lagern, Behältergröße über 0,5 bis 1 m3, auf LKW des AN laden, transportieren, entsorgen, zum Lager oder zur Anlage nach Wahl des AN, Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 170302 Bitumengemische, Mengenermittlung nach Wiegekarte, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN.</p>	40	m2	.....	.....
	UNTERGRUNDVORBEREITUNG				
2.1.2	<p>Untergrund reinigen Beton Betongrate Fräsen</p> <p>Reinigen des Untergrundes aus Beton, von grober Verschmutzung, von Betongraten, festhaftend, durch Fräsen, zur Verbesserung der Haftung, für Dachabdichtungsarbeiten, Untergrund geneigt, Neigung bis 15 Grad, aufgenommene Stoffe sammeln, im Behälter des AN lagern, Behältergröße über 0,5 bis 1 m3, auf LKW des AN laden, transportieren, entsorgen, zum Lager oder zur Anlage nach Wahl des AN, Mengenermittlung nach Wiegekarte, Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet, Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 170101 Beton, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN.</p>	135	m2	.....	.....
2.1.3	<p>Wasser saugen in Kehlen</p> <p>Wasser Saugen des Untergrundes aus Stahlbeton, für Dachabdichtungsarbeiten, Untergrund geneigt, Neigung Untergrund über 10 bis 15 %.</p>	40	m	.....	.....
2.1.4	STLB-Bau 10/2025 018				

Übertrag: .....

Pos.	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag: .....	
	Untergrund trocknen				
	Trocknen des Untergrundes, geneigt, Neigung bis 15 Grad, Untergrund				
	Beton.				
		100	m2	.....	.....
	2.1 UNTERGRUNDVORBEREITUNG STB-DACH .....				

Pos.	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
<b>2.2</b>	<b>ABDICHTUNG</b>				
	VORANSTRICH				
2.2.1	STLB-Bau 10/2025 018 Voranstich Bitumenemulsion geneigte Fläche Voranstich für bahnenförmige Abdichtungen, aus Bitumenemulsion, auf geneigte Fläche, Neigung über 5 bis 15 %, Untergrund Beton.	1350	m2	.....	.....
	ABDICHTUNG DAMPFSPERRE AUF STB-DACH				
2.2.2	STLB-Bau 10/2025 021 TA Luftdichtheits-diffusionsd.Schicht Bitumenbahn Al+V60S4 vollfl schweißen Dampfsperre als Luftdichtheits- und diffusionsdichte Schicht sd-Wert größer gleich 1500 m DIN 4108-3, DIN 4108-7, für nicht belüftetes Dach, aus Bitumenbahnen, Bitumen-Schweißbahn mit Aluminiumbandeinlage DIN EN 13970 - Al + V 60 S4 mit Aluminiumbandeinlage und Glasvlieseinlage 60 g/m2, vollflächig auf Ausgleichsschicht schweißen, einschl. Nähte und Stöße, Untergrund Stahlbeton, Ausführung gemäß Zeichnung, Zeichnungs-Nr 'Detail 5.576'.	1350	m2	.....	.....
	WANDANSCHLUSS ABDICHTUNG BEI GIEBELWAND-DREIECK				
2.2.3	Dampfsperre, Hochzug an Giebelwand Terrassenseite Randabschluss, starr, Höhe über Oberkante Belag mind. 150mm, inkl. Untergrund vorstreichen, Dampfsperre hochführen, Anschlussbahn als Abdichtung aus Bitumenbahnen, Bitumen-Schweißbahn mit Aluminiumbandeinlage DIN EN 13970 - Al + V 60 S4 mit Aluminiumbandeinlage und Glasvlieseinlage 60 g/m2, vollflächig schweißen, einschl. Nähte und Stöße, Abdichtung mechanisch befestigen, Ausführung gemäß Zeichnung, Zeichnungs-Nr 'Detail 5.581'.	15	m	.....	.....
<b>2.2 ABDICHTUNG</b>				<u>.....</u>	



Pos.	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
<b>2.3</b>	<b>DACHAUFBAU</b>				
	DACHAUFBAU - WÄRMEDÄMMUNG				
2.3.1	STLB-Bau 10/2025 020 TA Wärmedämmschicht auf Massivdach DAD Mineralwolle 0,032W/(mK) D 200mm  Wärmedämmschicht auf Massivdach, Anwendungsgebiet DIN 4108-10 DAD, aus Mineralwolle, MW DIN EN 13162, mittlere Druckbelastbarkeit - dm, Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit max. 0,032 W/(mK), Nennwert der Wärmeleitfähigkeit max. 0,031 W/(mK), Baustoffklasse DIN 4102-1 A1/A2 (nichtbrennbar), als Platte, stumpf gestoßen, mechanisch befestigen mit Konterlattung, Konterlattung wird gesondert vergütet, Dicke 200 mm, einlagig, Nähte und Stöße verkleben/verschweißen, Ausführung gemäß Zeichnung, Zeichnungs-Nr 'Detail 5.576'.	1350	m2	.....	.....
2.3.2	STLB-Bau 10/2025 020 Wärmedämmschicht Dachdeckung anpassen aufgehendes Bauteil Wärmedämmschicht für Dachdeckung anpassen, Wärmedämmschicht auf Massivdach, an aufgehendem Bauteil.	15	m	.....	.....
2.3.3	STLB-Bau 10/2025 020 Wärmedämmschicht Dachdeckung anpassen First Wärmedämmschicht für Dachdeckung anpassen, Wärmedämmschicht auf Massivdach, an First.	100	m	.....	.....
2.3.4	STLB-Bau 10/2025 020 Wärmedämmschicht Dachdeckung anpassen Kehle Wärmedämmschicht für Dachdeckung anpassen, Wärmedämmschicht auf Massivdach, an Kehle.	40	m	.....	.....
2.3.5	STLB-Bau 10/2025 020 Wärmedämmschicht Dachdeckung anpassen Ortgang Wärmedämmschicht für Dachdeckung anpassen, Wärmedämmschicht auf Massivdach, an Ortgang.	90	m	.....	.....
2.3.6	STLB-Bau 10/2025 020 Wärmedämmschicht Dachdeckung anpassen Traufe Wärmedämmschicht für Dachdeckung anpassen, Wärmedämmschicht auf Massivdach, an Traufe.	125	m	.....	.....

Übertrag: .....

Pos.	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
Übertrag: .....					
DACHAUFBAU - UNTERSPENNBAHN					
2.3.7	STLB-Bau 10/2025 020 TA Unterdeckung belüfteter Dächer Unterdeckbahn diffusionsoffen Unterdeckung belüfteter Dächer, als Bahn DIN EN 13859-1, aus diffusionsoffenen Unterdeckbahnen, verklebt (Klasse 4 gemäß Merkblatt für Unterdächer, Unterdeckungen und Unterspannungen des ZVDH), sd kleiner/gleich 0,3 m, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 E (normalentflammbar), auf Schalung, Ausführung gemäß Zeichnung, Zeichnungs-Nr 'Detail 5.576'.	1350	m2	.....	.....
DACHAUFBAU - HINTERLÜFTUNG					
2.3.8	STLB-Bau 10/2025 020 TA UK Grundlattung Nadelholz 40/60mm Lattenabst. 50cm Unterkonstruktion als Grundlattung aus Nadelholz DIN 68365, Sortierklasse S 10 DIN 4074-1, Holzfeuchte max. 15 %, Querschnitt 40/60 mm, Lattenabstand 50 cm, Untergrund Beton, mit zusätzlicher Nageldichtung mit Dichtungsbändern passend zur Unterdeckung/Unterspannung, Befestigung gemäß statischen Nachweis, Ausführung gemäß Zeichnung, Zeichnungs-Nr 'Detail 5.576'.	1350	m2	.....	.....
2.3.9	Schraubanker 7,5 x 300, Zylinderkopf, T-40, A2K Bauaufsichtlich zugelassene Verbundmittel zur Fixierung der Konterlatte auf Beton bei gedämmten Stahlbetondach mit Neigung 15°, mittels Distanzverraubung von Konterlatte und Betonuntergrund. Schraubanker mit Holz-Beton-Doppelgewinde aus Stahl, verzinkt blau A2K, Antriebsgröße T-40, Abmessung Durchmesser = 7,5mm, Länge mind 300mm, Zylinderkopf-durchmesser 12mm, Betongewinde mit verzahnter Spitze. Anbauteildicke: 240mm (Dämmung und Konterlattung)	8000	St	.....	.....
DACHAUFBAU - HOLZSCHALUNG					
2.3.10	STLB-Bau 10/2025 020 TA Dachschalung Brett Nadelholz Gebrauchskl.0 D 24mm B 120-200mm				
Übertrag: .....					

Pos.	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag: .....

Dachschalung als Unterlage für Deckung, aus Brettern, Nadelholz,  
Sortierklasse S 10 DIN 4074-1, Holzfeuchte max. 15 %, Gebrauchsklasse 0  
DIN 68800-1, ohne chemischen Holzschutz, Dicke 24 mm, Breite von 120  
bis 200 mm, Untergrund Holz, Befestigung mit Nägeln, Ausführung gemäß  
Zeichnung,  
Zeichnungs-Nr 'Detail 5.576'.

1350 m2 .....

**DACHAUFBAU - BITUMINÖSE TRENNLAGE**

2.3.11

STLB-Bau 10/2025 020 TA  
Unterdach regensicher einlagig Bitumenbahn PYE-KTGKSP2,8  
Unterdach, regensicher, nach Dachdeckerfachregeln (ZVDH), einlagig, aus  
Bitumenbahnen, nahtgefügte Unterdeckung (UDB-eA) (Klasse 2 gemäß  
Merkblatt für Unterdächer, Unterdeckungen und Unterspannungen des  
ZVDH), Kaltselfstklebende Polymerbitumenbahn DIN EN 13707 PYE - KTG  
- KSP 2,8 mit Kombinationsträgereinlage mit überwiegendem Glasanteil,  
lose verlegen und mechanisch befestigen, Nähte und Stöße schließen, auf  
Schalung aus Brettern, Ausführung gemäß Zeichnung,  
Zeichnungs-Nr 'Detail 5.576'.

1350 m2 .....

**2.3 DACHAUFBAU .....****2 SATTELDACH DACHAUFBAU - 15° Neigung .....**

Pos.	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
<b>3</b>	<b>SATTELDACH SPENGLERARBEITEN - 15° Neigung</b>				
<b>3.1</b>	<b>DACHEINDECKUNG ALUBLECH</b>				
	DOPPELSTEHFALZ ALUDACH				
3.1.1	Satteldach - Alu D 0,7mm Doppelstehfalz Standardschar-B 520mm Dachdeckung mit Bändern, aus Aluminium DIN EN 485 und DIN EN 507, Dicke 0,7 mm, beschichtet, Standardfarbton, als Doppelstehfalzdeckung, mit Standardscharen, einschl. Pass- und Sonderscharen, Falze gekantet, Standardscharbreite 520 mm, Pass- und Sonderscharbreite über 500 bis 530 mm, auf Satteldach, Neigung 10 bis 25 Grad, Untergrund Holzwerkstoff, mit Fest- und Schiebehaften, Hafte aus nichtrostendem Stahl, Das Dach muss die Eignung zur Aufnahme einer PV-Anlage aufweisen, Zulage hierfür in ges. Pos. Die Doppelstehfalz-Dachdeckung muss eine Eignung zur Aufnahmen von bauseitigen Absturzsicherungssystemen aufweisen. Ausführung gemäß Zeichnung, Zeichnungs-Nr 'Detail 5.576 - Dachaufbau'.	1340	m2	.....	.....
	ZULAGE FÜR PV-ANLAGE				
3.1.2	Zulage Dach Doppelstehfalz Photovoltaik Zulage für erhöhte Haftenzahl der Doppelstehfalz-Deckung aus Aluminium, Bereiche der Dachdeckung mit Eignung für die Aufnahme einer Photovoltaikanlage, gemäß statischen Einzelnachweis, Einzelnachweis in gesonderter Position, Photovoltaikanlage parallel zur Dachneigung von 15°.	670	m2	.....	.....
	ANPASSEN BLECH				
3.1.3	STLB-Bau 10/2025 020 Dachdeckung anpassen Deckung Metallel. schräge Traufe Anpassen der Deckung mit vorgefertigten Deckungselementen aus Metall an schräge Traufe.	122	m	.....	.....
3.1.4	STLB-Bau 10/2025 020 Dachdeckung anpassen Deckung Metallel. schräger Ortgang Anpassen der Deckung mit vorgefertigten Deckungselementen aus Metall an schrägen Ortgang.	90	m	.....	.....
3.1.5	STLB-Bau 10/2025 020 Dachdeckung anpassen Deckung Metallel. Kehle beidseitig				

Übertrag: .....

Pos.	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
Übertrag: .....					
	Anpassen der Deckung mit vorgefertigten Deckungselementen aus Metall an Kehle, beidseitig.	40	m	.....	.....
3.1 DACHEINDECKUNG ALUBLECH .....					

Pos.	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
<b>3.2</b>	<b>ENTWÄSSERUNGSRINNEN</b>				
	TRAUFRINNE ALU				
3.2.1	STLB-Bau 10/2025 022 TA Hängedachrinne Alu D 0,8mm Gr.400 kastenförmig Rinnenhalter Alu Hängedachrinne DIN EN 612, mit Gefälle, aus Aluminium DIN EN 485 und DIN EN 507, beschichtet, Dicke 0,8 mm, Nenngröße 400 mm, kastenförmig, an Steildachtraufe, befestigen mit Rinnenhaltern aus Aluminium, auf Holzschalung mit Vordeckung, Ausführung gemäß Zeichnung, Zeichnungs-Nr 'Detail 5.577- Traufe'.	125 m		.....	.....
3.2.2	STLB-Bau 04/2026 022 Rinnenendstück flach Alu D 0,7mm Zuschnitt-B 400mm Hängedachrinne Rinnenendstück (Rinnenboden) flach aus Aluminium DIN EN 485 und DIN EN 507, Dicke 0,7 mm, Zuschnittbreite der Rinne 400 mm, für kastenförmige Dachrinnen, für Hängedachrinne, beschichtet.	16 St		.....	.....
3.2.3	STLB-Bau 04/2026 022 Bewegungsausgleicher Hochpunkt-Schiebenacht Alu D 0,7mm Zuschnitt-B 400mm Hängedachrinne Bewegungsausgleicher als Hochpunkt-Schiebenacht, aus Aluminium DIN EN 485 und DIN EN 507, Dicke 0,7 mm, Zuschnittbreite der Rinne 400 mm, für kastenförmige Dachrinnen, für Hängedachrinne, beschichtet.	16 St		.....	.....
3.2.4	STLB-Bau 10/2025 022 TA Wasserspeier Alu D 0,7mm Durchm. 30mm L 600 mm Wasserspeier für Außendachrinne, mit Anschluss an Randeinfassung, aus Aluminium DIN EN 485 und DIN EN 507, beschichtet, Dicke 0,7 mm, Durchmesser 30 mm, Länge '600' mm, Ausführung gemäß Zeichnung, Zeichnungs-Nr 'Detail 5.577 - Traufe'.	10 St		.....	.....
3.2.5	STLB-Bau 04/2026 022 Wasserfangkasten Alu D 0,7mm Gr.120 Wasserfangkasten (Rinnenkessel), aus Aluminium DIN EN 485 und DIN EN 507, Dicke 0,7 mm, Nenngröße 120, beschichtet.	10 St		.....	.....
3.2.6	Anschluss Kastenrinne an Regenrohr in Fassade Verbinden der Kastenrinne am Wasserfangkasten mit senkrechtem Regenrohre in der Fassade inkl. aller Formteile	10 St		.....	.....
3.2.7	Ausschnitte für Notspeier, Durchmesser ca. 30mm				

Übertrag: .....

Pos.	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP	
				Übertrag: .....		
	Ausschnitte rund herstellen, in Hängedachrinne für Notspeier, Durchmesser ca. 40mm					
	Ausführung gemäß Zeichnung, Zeichnungs-Nr 'Detail 5.577 - Traufe'.	8	St	.....	.....	
	NOTENTWÄSSERUNG BAUZEIT					
3.2.8	provisorische Entwässerung provisorische Entwässerung während der Bauzeit als Regenfallrohr kreisförmig, Nenngröße 10, ca. 10 Wochen bis zum Anschluss an bauseitiges Regenrohr in der Fassade. Gebäudehöhe ca. 12m					
		50	m	.....	.....	
		3.2 ENTWÄSSERUNGSRINNEN				.....
	3 SATTELDACH SPENGLERARBEITEN - 15° Neigung					.....

Pos.	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
4	KONSTRUKTION RANDAUSBILDUNG FIRST, TRAUFE, ORTGANG, KEHLE				
4.1	FIRST-AUSBILDUNG				
4.1.1	STLB-Bau 10/2025 022 TA First Stehfalzdeckung HolzUK Zuschnitt-B 550mm 6xgekantet Deckung der Firste, passend zur Stehfalzdeckung, mit Entlüftung und Lüftungsgitter, mit Holzunterkonstruktion mit Sattel, Neigung entsprechend der Dachneigung, mit Abdeckblech, Zuschnittbreite 550 mm, 6 x gekantet, befestigen mit durchlaufendem Haftstreifen aus verzinktem Stahl DIN EN 10346, Ausführung gemäß Zeichnung, Zeichnungs-Nr 'Detail 5.578 - First'.	100	m	.....	.....
4.1.2	Firstkappen Endkappen der Firste aus gekantetem Blech, Aluminium, 0,7mm , beschichtet, Form entsprechend dem First, Vorderkante gerade, einschließlich Befestigungsmaterial und anarbeiten	8	St	.....	.....
4.1 FIRST-AUSBILDUNG					.....



Pos.	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
<b>4.2</b>	<b>TRAUF-AUSBILDUNG</b>				
	TRAUFRAND SCHUBSPARREN				
4.2.1	<p>STLB-Bau 10/2025 016 TA</p> <p>Sparren KVH-NSI Fichte/Tanne C24 B 6cm H 10cm L 0,65 m</p> <p>Sparren, aus Konstruktionsvollholz, nicht sichtbar, Holzart Fichte/Tanne, Gebrauchsklasse 0 DIN 68800-1, ohne chemischen Holzschutz, Festigkeitsklasse C 24 DIN EN 338, Sortierklasse S 10 DIN 4074-1, Keilzinkung zulässig, herzgetrennt DIN 68365, mittlere Holzfeuchte 15 % (+/- 3 %), egalisiert, zulässige Abweichung vom Querschnitt +/- 1 mm, Breite 6 cm, Höhe 10 cm, Länge 0,65 m, verbunden mit Schrauben aus verzinktem Stahl, Anzahl Verbindungsmittel '4' St, Verbindungsmittel werden gesondert vergütet, Ausführung gemäß Zeichnung, Zeichnungs-Nr 'Detail 5.577 - Traufe'.</p>	250	St	.....	.....
4.2.2	<p>STLB-Bau 04/2026 016 TA</p> <p>Sparren KVH-NSI Fichte/Tanne C24 B 6cm H 10cm L 0,7 m</p> <p>Sparren, aus Konstruktionsvollholz, nicht sichtbar, Holzart Fichte/Tanne, Gebrauchsklasse 0 DIN 68800-1, ohne chemischen Holzschutz, Festigkeitsklasse C 24 DIN EN 338, Sortierklasse S 10 DIN 4074-1, Keilzinkung zulässig, herzgetrennt DIN 68365, mittlere Holzfeuchte 15 % (+/- 3 %), egalisiert, zulässige Abweichung vom Querschnitt +/- 1 mm, Breite 6 cm, Höhe 10 cm, Länge 0,7 m, verbunden mit Schrauben aus verzinktem Stahl, Anzahl Verbindungsmittel '4' St, Verbindungsmittel werden gesondert vergütet, Ausführung gemäß Zeichnung, Zeichnungs-Nr 'Detail 5.577 - Traufe'.</p>	250	St	.....	.....
4.2.3	<p>Schwellenanker, Zylinderkopf, A2K</p> <p>Bauaufsichtlich zugelassene Verbundmittel zur Fixierung des Schubholz auf Stahl-Beton-Dach mit Neigung 15° als Holz-Beton-Verbinder, Durchsteckmontage</p> <p>Schwellenanker mit Holz-Beton-Doppelgewinde aus Stahl, verzinkt blau A2K,</p> <p>Angaben nach statischer Berechnung,</p> <p>Antriebsgröße zb. T-50, Abmessung Durchmesser = 7,5mm</p>	600	St	.....	.....
4.2.4	<p>Schraubanker Senkkopf</p> <p>Bauaufsichtlich zugelassene Verbundmittel zur Fixierung des Schubholz auf Stahl-Beton-Dach mit Neigung 15° als Holz-Beton-Verbinder,</p>				

Übertrag: .....

Pos.	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag: .....	
	Schraubanker mit Betongewinde, verzinkt blau A2K, 600 St			.....	.....
4.2.5	Holzverbinder Schubsparren Bauaufsichtlich zugelassene Verbundmittel zur Fixierung des Schubholz auf Schubsparren im Winkel von ca. 60° zur Aufnahme der Schublast aus dem Dach. Schraube mit Holzgewinde, verzinkt blau A3K, nach statischer Berechnung	600 St		.....	.....
4.2.6	Traufrandbekleidung, senkrecht, 3-Schichtholz senkrecht Holz als Traufabschluss zwischen Sparren (Widerlager), Höhe ca. 210 mm, aus Massivholzplatten DIN EN 13986 und DIN EN 13353, für allgemeine Zwecke, Verwendung im Außenbereich, Nutzungsklasse 3 DIN EN 1995-1-1, Plattentyp 3-Schicht-Platte, Seekiefer, Dicke 24 mm, als senkrechte Bekleidung entlang der Traufe, einschließlich systemkonformen bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln, Ausführung gemäß Zeichnung, Zeichnungs-Nr 'Detail 5.577'.	125 m		.....	.....
4.2.7	Traufrandbekleidung, Neigung 15°, 3-Schichtholz geneigtes Holz als Traufabschluss zwischen Sparren (Widerlager), Breite ca. '200' mm, aus Massivholzplatten DIN EN 13986 und DIN EN 13353, für allgemeine Zwecke, Verwendung im Außenbereich, Nutzungsklasse 3 DIN EN 1995-1-1, Plattentyp 3-Schicht-Platte, Seekiefer, Dicke 24 mm, als diagonale Bekleidung, parallel zur Dachfläche 15°Dachneigung, einschließlich systemkonformen bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln, Ausführung gemäß Zeichnung, Zeichnungs-Nr 'Detail 5.577'.	125 m		.....	.....
4.2.8	3-Schichtplatte Auflagerholz für Rinnenhalterung Auflagerholz für Rinne, Breite ca.220 mm, aus Massivholzplatten DIN EN 13986 und DIN EN 13353, für allgemeine Zwecke, Verwendung im Außenbereich, Nutzungsklasse 3 DIN EN 1995-1-1, Plattentyp 3-Schicht-Platte, Dicke 19 mm, im Traufbereich auf der Konterlattung, Neigung 15°, zur Aufnahme der Rinnenhalterung, befestigen mit Schraubnägeln aus nichtrostendem Stahl als systemkonforme bauaufsichtlich zugelassene Befestigungsmittel, Ausführung gemäß Zeichnung, Zeichnungs-Nr 'Detail 5.577'.	125 m		.....	.....
4.2.9	Ausklinken der Auflagerbohle für Rinnenhalter Bei der Auflagerbohle ist ein Ausklinken der Schalung nötig, zur ebenen Aufnahme der Rinnenhalter. Breite/ Tiefe entsprechend der Rinnenhalter, ca. B/T: 10mm/ 5mm	40 m		.....	.....
4.2.10	STLB-Bau 10/2025 020 Insektenschutz Gitter Stahl niro B 200mm Stehfalzprofil Alu besch				

Übertrag: .....

Pos.	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
				Übertrag: .....	
	Insektenschutz an der Traufe als Gitter, aus nichtrostendem Stahl, Breite 200 mm, passend zur Deckung mit beschichteten Stehfalzprofilen aus Aluminium.	125 m		.....	.....
	TRAUFRAND				
4.2.11	STLB-Bau 10/2025 022 TA Traufendeckung Stehfalzdeckung Falzanschl. stehend gerade Deckung der Traufen, passend zur Stehfalzdeckung, Falzanschluss stehend gerade, befestigen mit durchlaufendem Haftstreifen aus verzinktem Stahl DIN EN 10346 und Traufstreifen, Haftstreifen Zuschnittbreite 250 mm, Traufstreifen Zuschnittbreite 333 mm, Ausführung gemäß Zeichnung, Zeichnungs-Nr 'Detail 5.577 - Traufe'.	122 m		.....	.....
4.2.12	Winkelkonsole Winkelkonsole, B/H: 180/ 200mm, e= 90cm, mit bauaufsichtlicher Zulassung, aus nichtrostendem Stahl, Befestigung thermisch getrennt, mit Versatz und justierbarem Drucklager, Einbau in Außenwand aus Stahlbeton, eindübeln, Höhe über Gelände bis 12 m, das Traggerüst Bemessungsklasse B wird beige stellt/ist vorh., einschließlich systemkonformen bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln, Ausführung gemäß Zeichnung, Zeichnungs-Nr 'Detail 5.577'.	140 St		.....	.....
4.2.13	STLB-Bau 04/2026 020 TA Wärmedämmschicht auf Massivdach DAD Mineralwolle 0,040W/(mK) D 80mm Wärmedämmschicht auf Massivdach, Anwendungsgebiet DIN 4108-10 DAD, aus Mineralwolle, MW DIN EN 13162, mittlere Druckbelastbarkeit - dm, Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit max. 0,040 W/(mK), Nennwert der Wärmeleitfähigkeit max. 0,039 W/(mK), Baustoffklasse DIN 4102-1 A1/A2 (nichtbrennbar), als Platte, stumpf gestoßen, Dicke 80 mm, einlagig, Ausführung gemäß Zeichnung, Zeichnungs-Nr 'Detail 5.577'.	25 m <sup>2</sup>		.....	.....
4.2.14	3-Schichtplatte Auflagerholz Auflagerholz für Rinne, Breite ca.300 mm, aus Massivholzplatten DIN EN 13986 und DIN EN 13353, für allgemeine Zwecke, Verwendung im Außenbereich, Nutzungsklasse 3 DIN EN 1995-1-1, Plattentyp 3-Schicht-Platte, Dicke 24 mm, im Traufbereich unter der Entwässerungsrinne, Oberkante nach Außen geneigt bis 2%, befestigen mit Schraubnägeln aus nichtrostendem Stahl als systemkonforme bauaufsichtlich zugelassene Befestigungsmittel,				

Übertrag: .....

Pos.	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag: .....	
	auf Winkelkonsole Ausführung gemäß Zeichnung, Zeichnungs-Nr 'Detail 5.577'.	125	m	.....	.....
4.2.15	Unterdeckung auf Auflagerholz bei Traufe Unterdeckung belüfteter Dächer, beim Traufdetail unterhalb der Kastenrinne, als Anschlussbahn, Breite ca. 50cm, aus diffusionsoffenen Unterdeckbahnen, verklebt (Klasse 4 gemäß Merkblatt für Unterdächer, Unterdeckungen und Unterspannungen des ZVDH), sd kleiner/gleich 0,3 m, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 E (normalentflammbar), auf 3-Schichtplatte (gesonderte Pos.), Ausführung gemäß Zeichnung, Zeichnungs-Nr 'Detail 5.577 - Traufe'.	125	m	.....	.....
4.2.16	STLB-Bau 04/2026 020 Insektenschutz Gitter Stahl niro B 40mm Stehfalzprofil Alu besch Insektenschutz an der Traufe als Gitter, aus nichtrostendem Stahl, Breite 40 mm, passend zur Deckung mit beschichteten Stehfalzprofilen aus Aluminium.	125	m	.....	.....
	TRAUFRAND VERBLECHUNG, ZEITLICH VERSETZT Die Ausführung des Dachrandes bei der Traufe muss zeitlich versetzt zur Ausführung der Traufe erfolgen, nach Montage der Fassade.				
4.2.17	Distanzlager für Auflagerbohle Distanzlager, aus Kantholz, Holzart Fichte/Tanne, Gebrauchsklasse 0 DIN 68800-1, ohne chemischen Holzschutz, Festigkeitsklasse C 24 DIN EN 338, Sortierklasse S 10 DIN 4074-1, mittlere Holzfeuchte 15 % (+/- 3 %), H/B: 100/ 80mm, Abstand e=900mm, Länge ca. 500mm mit Abstand für Hinterlüftung, mit zusätzlicher Nageldichtung mit Dichtungsbändern passend zur Unterdeckung/Unterspannung, einschließlich systemkonformen bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln, Ausführung gemäß Zeichnung, Zeichnungs-Nr 'Detail 5.577'. Die Ausführung muss zeitlich versetzt zur Traufausbildung erbracht werden.	125	m	.....	.....
4.2.18	Auflagerbohle für Rinnenverkleidung Auflagerbohle, aus Konstruktionsvollholz, Holzart Fichte/Tanne, Gebrauchsklasse 0 DIN 68800-1, ohne chemischen Holzschutz, Festigkeitsklasse C 24 DIN EN 338, Sortierklasse S 10 DIN 4074-1, mittlere Holzfeuchte 15 % (+/- 3 %), Breite 100mm, Dicke ca. 50mm, oben abgeschrägt entsprechend der Dachneigung von 15° Neigung, Höhe 30-50mm, Länge entlang der Traufe, einschließlich systemkonformen bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln, Ausführung gemäß Zeichnung, Zeichnungs-Nr 'Detail 5.577'. Die Ausführung muss zeitlich versetzt zur Traufausbildung erbracht werden.	125	m	.....	.....
				Übertrag: .....	

Pos.	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag: .....	
4.2.19	<p>Dachrandprofil handwerklich vorgefertigt</p> <p>Dachrandprofil bei Traufe, handwerklich vorgefertigt, aus beschichtetem Aluminium, Dicke 0,7 mm, Zuschnittbreite 500 mm, Einzellänge '3000' mm, Breite ca. 500mmmm, 5 x gekantet, Nahtausbildung gefalzt, oben abgeschrägt entsprechend der Dachneigung von 15° Neigung, Ansichtskante Traufe mind. Höhe 230mm: von OK Putzkante der Fassade mind. 80mm überstand zur Putzkante. Abstand zur Fassade mind 40mm. einschließlich systemkonformen bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln,</p> <p>Ausführung gemäß Zeichnung, Zeichnungs-Nr 'Detail 5.577 - Traufe'.</p> <p>Die Ausführung muss zeitlich versetzt zur Traufausbildung erbracht werden.</p>	42	St	.....	.....
4.2.20	<p>Überschubleiste</p> <p>Verbindungselement des Dachrandprofils der Traufe, als Überschubleise, hinterlaufsicher,</p> <p>handwerklich vorgefertigt, aus beschichtetem Aluminium, Dicke 0,7 mm, Zuschnittbreite 50 mm, Tiefe ca. 150mm, oben abgeschrägt entsprechend der Dachneigung von 15° Neigung,</p> <p>Ansichtskante Traufe mind. Höhe 230mm: von OK Putzkante der Fassade mind. 80mm überstand zur Putzkante, einschließlich systemkonformen bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln,</p> <p>mit Dehungs- und Spannungsausgleich, die Verbindungen müssen die Bewegungen der Konstruktion aufnehmen.</p> <p>Ausführung gemäß Zeichnung, Zeichnungs-Nr 'Detail 5.577 - Traufe'.</p> <p>Die Ausführung muss zeitlich versetzt zur Traufausbildung erbracht werden.</p>	40	St	.....	.....
4.2.21	<p>Ausschnitte für Notspeicher, Durchmesser ca. 30mm</p> <p>Ausschnitte rund herstellen, in Dachrandprofil-Alublech für Notspeicher, Durchmesser ca. 40mm</p> <p>Ausführung gemäß Zeichnung, Zeichnungs-Nr 'Detail 5.577 - Traufe'.</p> <p>Die Ausführung muss zeitlich versetzt zur Traufausbildung erbracht werden.</p>	8	St	.....	.....

#### 4.2 TRAUFAUSBILDUNG .....

Pos.	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
<b>4.3</b>	<b>ORTGANG-AUSBILDUNG</b>				
	ORTGANG RANDAUSBILDUNG				
4.3.1	<p>STLB-Bau 10/2025 022 TA</p> <p>Ortgang Stehfalzdeckung Ortgangblech Zuschnitt-B 225mm 5xgekantet</p> <p>Winkelfalz Dichtungsband</p> <p>Deckung der Ortgänge, passend zur Stehfalzdeckung, mit Ortgangblech, Zuschnittbreite 225 mm, 5 x gekantet, befestigen mit durchlaufendem Haftstreifen aus verzinktem Stahl DIN EN 10346, Anschluss dachseitig mit Winkelfalz mit Dichtungsband, Ausführung gemäß Zeichnung, Zeichnungs-Nr 'Detail 5.580 - Ortgang'.</p>	90	m	.....	.....
4.3.2	<p>3-Schichtplatte Wandabschluss senkrecht</p> <p>Wandabschluss Ortgang mit 3-Schichtplatte, senkrecht, Höhe ca. 200 mm, aus Massivholzplatten DIN EN 13986 und DIN EN 13353, für allgemeine Zwecke, Verwendung im Außenbereich, Nutzungsklasse 3 DIN EN 1995-1-1, Plattentyp 3-Schicht-Platte, Dicke 24 mm, senkrecht am Ortgang, Außenkante des Stahlbeton-Satteldachs, befestigen mit Winkeln und Schraubnägeln aus nichtrostendem Stahl als systemkonforme bauaufsichtlich zugelassene Befestigungsmittel, auf Stahlbetondach mit Neigung 15°, Ausführung gemäß Zeichnung, Zeichnungs-Nr 'Detail 5.580 - Ortgang'.</p>	90	m	.....	.....
4.3.3	<p>3-Schichtplatte Wandabschluss waagerecht</p> <p>Wandabschluss Ortgang mit 3-Schichtplatte, waagerecht</p> <p>Breite ca. 280 mm, aus Massivholzplatten DIN EN 13986 und DIN EN 13353, für allgemeine Zwecke, Verwendung im Außenbereich, Nutzungsklasse 3 DIN EN 1995-1-1, Plattentyp 3-Schicht-Platte, Dicke 24 mm, waagerecht am Ortgang, befestigen mit Schraubnägeln aus nichtrostendem Stahl als systemkonforme bauaufsichtlich zugelassene Befestigungsmittel, als oberer Abschluss der Ziegelfassade beim Satteldach mit Neigung 15°, Ausführung gemäß Zeichnung, Zeichnungs-Nr 'Detail 5.580 - Ortgang'.</p>	90	m	.....	.....
4.3.4	<p>Dämmlage 15mm</p> <p>Wärmedämmschicht auf Massivdach, Anwendungsgebiet DIN 4108-10 DAD, aus Mineralwolle, MW DIN EN 13162, mittlere Druckbelastbarkeit - dm, Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit max. 0,040 W/(mK), Nennwert der Wärmeleitfähigkeit max. 0,039 W/(mK), Baustoffklasse DIN 4102-1 A1/A2 (nichtbrennbar), als Platte, stumpf gestoßen, Dicke 15 mm, einlagig, Ausführung gemäß Zeichnung, Zeichnungs-Nr 'Detail 5.580 - Ortgang'.</p>	25	m2	.....	.....

**4.3 ORTGANG-AUSBILDUNG**

.....

Pos.	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
<b>4.4</b>	<b>KEHLEN-AUSBILDUNG</b>				
	KEHLENAUSBILDUNG				
4.4.1	Kehle Stehfalzdeckung mit Wasserlauf im Gefälle Deckung der Kehlen, Neigung der Kehlen über 10 bis 15 Grad, eingefalzte Kehle, passend zur Stehfalzdeckung, Zuschnittbreite 550 mm, 7 x gekantet, befestigen mit Haften, Falzanschluss stehend gerade, mit vertieftem Wasserlauf, Wasserlauf mit Längsgefälle 1-2%, die Einzelstücke (max. 3000 mm) sind dehnungsgerecht zu verbinden, Ausführung gemäß Zeichnung, Zeichnungs-Nr 'Detail 5.579 - Kehle'.	40	m	.....	.....
4.4.2	Wärmedämmschicht auf Massivdach DAD PS-Hartschaum 0,040W/(mK) D 140mm Wärmedämmschicht auf Massivdach, Anwendungsgebiet DIN 4108-10 DAD, aus Polystyrol-Hartschaum, EPS DIN EN 13163, Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit max. 0,040 W/(mK), Nennwert der Wärmeleitfähigkeit max. 0,039 W/(mK), Baustoffklasse DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar), stumpf gestoßen, Dicke 140 mm, einlagig, Breite 30cm mit Querneigung 15° (parallel zur Dachneigung), Längsneigung mit 1-2% Gefälle für Dachentwässerung der Kehle, Ausführung gemäß Zeichnung, Zeichnungs-Nr 'Detail 5.579'.	15	m <sup>2</sup>	.....	.....
4.4.3	senkrechter Abschluss Kehlrinne parallel zur Kehlrinne, vertikal aufgestellt auf Satteldach mit Dachneigung 15 Grad, Höhe ca. 220mm, aus Massivholzplatten DIN EN 13986 und DIN EN 13353, für allgemeine Zwecke, Verwendung im Außenbereich, Nutzungsklasse 3 DIN EN 1995-1-1, Plattentyp 3-Schicht-Platte, Dicke 24 mm, senkrecht, mit Schraubnägeln aus nichtrostendem Stahl als systemkonforme bauaufsichtlich zugelassene Befestigungsmittel, Ausführung gemäß Zeichnung, Zeichnungs-Nr 'Detail 5.579'.	40	m	.....	.....
4.4.4	Holz unter Kehlrinne, mit 2 Neigungen, parallel zur Dachfläche 15° Auflagerbohle in Kehle, aus Konstruktionsvollholz, Holzart Fichte/Tanne, Gebrauchsklasse 0 DIN 68800-1, ohne chemischen Holzschutz, Festigkeitsklasse C 24 DIN EN 338, Sortierklasse S 10 DIN 4074-1, mittlere Holzfeuchte 15 % (+/- 3 %), Breite 350mm, Dicke ca. 25mm, als oberer Abschluss der Dämmung unter der Kehlrinne, Neigung zweiseitig in die Mitte, mit jeweils 15° (parallel zur Dachneigung), Ausführung im Längsgefälle von 1-2%, einschließlich systemkonformen bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln, Ausführung gemäß Zeichnung, Zeichnungs-Nr 'Detail 5.579'.	40	m	.....	.....

Übertrag: .....

Pos.	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag: .....	
4.4.5	STLB-Bau 10/2025 020 TA Anschluss Unterdach angrenzendes Bauteil L 150 cm Klebe-Dichtmittel Anschluss des Unterdaches aus Bitumenbahnen, an angrenzendes Bauteil, Länge '150' cm, Befestigung mit Klebe-/Dichtmittel, Untergrund Holzwerkstoff, Ausführung gemäß Zeichnung, Zeichnungs-Nr 'Detail 5.579 Kehle'.	40	m	.....	.....
4.4 KEHLEN-AUSBILDUNG .....					



Pos.	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
<b>4.5</b>	<b>WANDANSCHLUSS GIEBEL-DREIECK MIT WASSERLAUF</b>				
	WANDANSCHLUSS WASSERLAUF				
4.5.1	<p>Wandanschluss Unterdeckbahn belüfteter Dächer  Hochzug der Unterdeckung auf Wärmedämmung an Giebelwand, zur  Ausbildung eines Wasserlaufs entlang der Giebelwand,  Unterdeckung belüfteter Dächer, als Bahn DIN EN 13859-1, aus  diffusionsoffenen Unterdeckbahnen, verklebt (Klasse 4 gemäß Merkblatt für  Unterdächer, Unterdeckungen und Unterspannungen des ZVDH), sd  kleiner/gleich 0,3 m, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 E  (normalentflammbar), auf Schalung, Hochzug bis 15cm über der OK Dach  entlang der Dachneigung von 15°,  Abdeckung des Wasserlaufs aus Stehfalzblech in ges. Position  Ausführung gemäß Zeichnung, Zeichnungs-Nr 'Detail 5.581 - Giebelwand'.</p>	15	m	.....	.....
	ANPASSEN BLECH WASSERLAUF				
4.5.2	<p>Giebelwandrinne bei Dachverschneidung  Anpassen der Dachdeckung mit vorgefertigten Deckungselementen aus  Metall an Giebelwandanschluss als handwerklich gefertigte Rinne an den  Giebelwänden (Wasserlauf-Rinne).  Rinne aus mehrfach gekantetem Aluminium DIN EN 485 und DIN EN 507,  Dicke 0,7 mm, im System der Stehfalz-Dacheindeckung, Höhe an der Wand  mind. 150mm über Oberkante Belag, Breite der Wasserlauf-Rinne ca. 150  mm, befestigen mit Haltestreifen, Untergrund Dämmung mit Unterdeckbahn  (ges. Pos.)  Die Kehlrinne des Dachs bildet den oberen Abschluss und die Kastenrinne  der Traufe bildet den unteren Abschluss, so dass ein durchgehender  Wasserlauf möglich ist.</p> <p>Kaplleiste als oberer Abschluss des Wandanschlussblechs, 5x gekantet,  an Dämmung montiert und mit geeigneten Verbindungsmitteln  (Distanzverschraubung) in der STB-Wand verankert.  Fuge abdichten mit elastischem Dichtstoff Typ F DIN EN 15651-1,  transparent, Verhältnis Fugenbreite zu Dichtstofftiefe 1:1, einschl.  chemischer Vorreinigung, einschl. systemgebundenem Primer.</p>	15	m	.....	.....
	<b>4.5 WANDANSCHLUSS GIEBEL-DREIECK MIT WASSERLAUF</b>				.....

Pos.	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	4 KONSTRUKTION RANDAUSBILDUNG FIRST, TRAUFE, ORTGANG, KEHLE				.....

Pos.	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
<b>5</b>	<b>DACHDURCHDRINGUNGEN + EINBAUTEN</b>				
<b>5.1</b>	<b>ANSCHLUSSARBEITEN BEI DURCHDRINGUNGEN</b>				
	ANSCHLUSS DAMPFSPERRE				
5.1.1	STLB-Bau 04/2026 021 Anschluss Dampfsperre Bitumen-Schweißbahn Rohrdurchführung Durchm. 10-25cm Klebeflansch Kunststoffmanschette Anschluss der Dampfsperre von Dächern, aus Bitumen-Schweißbahnen Al + V 60 S4 mit Aluminiumbandeinlage und Glasvlieseinlage 60 g/m2, an Rohrdurchführung, Durchmesser über 10 bis 25 cm, mit Klebeflansch, einschl. Kunststoffmanschette, Untergrund Beton.	14	St	.....	.....
5.1.2	STLB-Bau 04/2026 021 Anschluss Dampfsperre Bitumen-Schweißbahn Rohrdurchführung Durchm. 25-50cm Klebeflansch Kunststoffmanschette Anschluss der Dampfsperre von Dächern, aus Bitumen-Schweißbahnen Al + V 60 S4 mit Aluminiumbandeinlage und Glasvlieseinlage 60 g/m2, an Rohrdurchführung, Durchmesser über 25 bis 50 cm, mit Klebeflansch, einschl. Kunststoffmanschette, Untergrund Beton.	5	St	.....	.....
5.1.3	STLB-Bau 04/2026 021 Anschluss Dampfsperre Bitumen-Schweißbahn Rohrdurchführung Durchm. 75-100cm Klebeflansch Kunststoffmanschette Anschluss der Dampfsperre von Dächern, aus Bitumen-Schweißbahnen Al + V 60 S4 mit Aluminiumbandeinlage und Glasvlieseinlage 60 g/m2, an Rohrdurchführung, Durchmesser über 75 bis 100 cm, mit Klebeflansch, einschl. Kunststoffmanschette, Untergrund Beton.	1	St	.....	.....
	ANSCHLUSS UNTERDECKBAHN, DIFFUSIONSOFFEN				
5.1.4	Anschluss an Durchdringung - Unterdeckung, 10 bis 25cm Anschluss diffusionsoffenen Unterdeckbahnen, an Rohrdurchführung, Durchmesser über 10 bis 25 cm, mit Klebeflansch, einschl. Kunststoffmanschette, Untergrund Beton, Dachneigung 15°	14	St	.....	.....
5.1.5	Anschluss an Durchdringung - Unterdeckung, 25 bis 50cm Anschluss diffusionsoffenen Unterdeckbahnen, an Rohrdurchführung, Durchmesser über 25 bis 50cm, mit Klebeflansch, einschl. Kunststoffmanschette, Untergrund Beton, Dachneigung 15°				

Übertrag: .....

Pos.	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
Übertrag: .....					
		5	St	.....	.....
5.1.6	Anschluss an Durchdringung - Unterdeckung, 75 bis 100cm Anschluss diffusionsoffenen Unterdeckbahnen, an Rohrdurchführung, Durchmesser über 75 bis 100cm, mit Klebeflansch, einschl. Kunststoffmanschette, Untergrund Beton, Dachneigung 15°				
		1	St	.....	.....
ANSCHLUSS UNTERDACH, BITUMINÖSE TRENNLAGE					
5.1.7	Anschluss an Durchdringung - Unterdach, 10 bis 25cm Anschluss Unterdach aus Bitumenbahnen, Kaltselbstklebende Polymerbitumenbahn DIN EN 13707 PYE - KTG, an Rohrdurchführung, Durchmesser über 10 bis 25 cm, mit Klebeflansch, einschl. Kunststoffmanschette, Untergrund Beton, Dachneigung 15°				
		14	St	.....	.....
5.1.8	Anschluss an Durchdringung - Unterdach, 25 bis 50cm Anschluss Unterdach aus Bitumenbahnen, Kaltselbstklebende Polymerbitumenbahn DIN EN 13707 PYE - KTG, an Rohrdurchführung Durchmesser über 25 bis 50cm, mit Klebeflansch, einschl. Kunststoffmanschette, Untergrund Beton, Dachneigung 15°				
		5	St	.....	.....
5.1.9	Anschluss an Durchdringung - Unterdach, 75 bis 100cm Anschluss Unterdach aus Bitumenbahnen, Kaltselbstklebende Polymerbitumenbahn DIN EN 13707 PYE - KTG, an Rohrdurchführung Durchmesser über 75 bis 100cm, mit Klebeflansch, einschl. Kunststoffmanschette, Untergrund Beton, Dachneigung 15°				
		1	St	.....	.....
ANSCHLUSS DACHAUFBAU					
5.1.10	Anschluss an Durchdringung - Wärmedämmung Anschluss der Wärmedämmung an Durchdringungen, bei Mineralwolle, MW DIN EN 13162, mittlere Druckbelastbarkeit - dm, Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit max. 0,032 W/(mK), Nennwert der				
Übertrag: .....					

Pos.	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
				Übertrag: .....	
	Wärmeleitfähigkeit max. 0,031 W/(mK), Baustoffklasse DIN 4102-1 A1/A2 (nichtbrennbar), Dicke 200 mm, einlagig	20	St	.....	.....
5.1.11	Anschluss an Durchdringung - Dachschalung Anschluss der Dachschalung an Durchdringungen, bei Dachschalung, Dicke 24mm	20	St	.....	.....
	ANSCHLUSS HLS-ROHRE AN STEHFALZ-DACH				
5.1.12	Anschluss an Durchdringung - HLS-Rohre in Doppelstehfalzdeckung Aluminium Anschluss der Doppelstehfalz Dachdeckung an HLS-Rohr-Durchdringungen mit Einfassung für Rohrdurchführungen, einschließlich einarbeiten in die Dacheindeckung aus Doppelstehfalz, Aluminium DIN EN 485 und DIN EN 507, Dicke 0,7 mm, beschichtet Abmessungen 100-250mm, Durchmesser bis 250mm	14	St	.....	.....
5.1.13	Anschluss an Durchdringung - HLS-Rohre in Doppelstehfalzdeckung Aluminium Anschluss der Doppelstehfalz Dachdeckung an HLS-Rohr-Durchdringungen mit Einfassung für Rohrdurchführungen, einschließlich einarbeiten in die Dacheindeckung aus Doppelstehfalz, Aluminium DIN EN 485 und DIN EN 507, Dicke 0,7 mm, beschichtet Abmessungen 250-500 mm	5	St	.....	.....
5.1.14	Anschluss an Durchdringung - HLS-Rohre in Doppelstehfalzdeckung Aluminium Anschluss der Doppelstehfalz Dachdeckung an HLS-Rohr-Durchdringungen mit Einfassung für Rohrdurchführungen, einschließlich einarbeiten in die Dacheindeckung aus Doppelstehfalz, Aluminium DIN EN 485 und DIN EN 507, Dicke 0,7 mm, beschichtet Abmessungen 750-1000mm	1	St	.....	.....
5.1.15	Abdeckhut für Entlüftungsrrohr in Doppelstehfalzdeckung Aluminium Abdeckhut bei Entlüftungsröhrren (HLS), einschließlich Einbau in die Einfassung und abdichten der Rohrrosette, Aluminium DIN EN 485 und DIN EN 507, Dicke 0,7 -1,0 mm, beschichtet. Durchmesser: 100 mm	10	St	.....	.....
	ELT				
5.1.16	Kabeldurchführung für Photovoltaik				

Übertrag: .....



Pos.	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
<b>5.2</b>	<b>STB-DURCHBRÜCHE BEI DURCHDRIUNGUNG SCHLIEßEN</b>				
	DURCHBRÜCHE SCHLIEßEN Durchbrüche in Stahlbetondecke des Satteldaches nach Durchführung von Medien verschließen, mit Mörtel, ohne Brandschutzanforderungen.				
5.2.1	STLB-Bau 04/2026 012 Durchbruch schließen Durchdringungen Mörtel M2,5 400-500cm <sup>2</sup> T 20-25cm Durchbruch schließen, Ausführung in Deckenfläche, mit Durchdringungen, aus Beton, mit Mörtel M 2,5, Querschnitt über 400 bis 500 cm <sup>2</sup> , Gesamtquerschnitt Durchdringungen über 400 bis 500 cm <sup>2</sup> , Tiefe über 20 bis 25 cm, Arbeitshöhe bis 3,5 m.	11	St	.....	.....
5.2.2	STLB-Bau 04/2026 012 Durchbruch schließen Durchdringungen Mörtel M2,5 600-700cm <sup>2</sup> T 20-25cm Durchbruch schließen, Ausführung in Deckenfläche, mit Durchdringungen, aus Beton, mit Mörtel M 2,5, Querschnitt über 600 bis 700 cm <sup>2</sup> , Gesamtquerschnitt Durchdringungen über 600 bis 700 cm <sup>2</sup> , Tiefe über 20 bis 25 cm, Arbeitshöhe bis 3,5 m.	3	St	.....	.....
5.2.3	STLB-Bau 04/2026 012 Durchbruch schließen Durchdringungen Mörtel M2,5 1000-1500cm <sup>2</sup> T 20-25cm Durchbruch schließen, Ausführung in Deckenfläche, mit Durchdringungen, aus Beton, mit Mörtel M 2,5, Querschnitt über 1000 bis 1500 cm <sup>2</sup> , Gesamtquerschnitt Durchdringungen über 1000 bis 1500 cm <sup>2</sup> , Tiefe über 20 bis 25 cm, Arbeitshöhe bis 3,5 m.	2	St	.....	.....
5.2.4	STLB-Bau 04/2026 012 Durchbruch schließen Durchdringungen Mörtel M2,5 2000-3000cm <sup>2</sup> T 20-25cm Durchbruch schließen, Ausführung in Deckenfläche, mit Durchdringungen, aus Beton, mit Mörtel M 2,5, Querschnitt über 2000 bis 3000 cm <sup>2</sup> , Gesamtquerschnitt Durchdringungen über 2000 bis 3000 cm <sup>2</sup> , Tiefe über 20 bis 25 cm, Arbeitshöhe bis 3,5 m.	3	St	.....	.....
5.2.5	STLB-Bau 04/2026 012 Durchbruch schließen Durchdringungen Mörtel M2,5 3000-5000cm <sup>2</sup> T 20-25cm				

Übertrag: .....





Pos.	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
<b>5.3</b>	<b>EINBAUTEN</b>				
	SCHNEEFANG				
5.3.1	STLB-Bau 04/2026 020 Schneefangdoppelrohr Alu besch Stehfalzprofil Alu besch Schneefangdoppelrohr mit Stützen, aus beschichtetem Aluminium, einschl. Eishalter, gemäß beiliegender statischer Berechnung, passend zur Deckung mit beschichteten Stehfalzprofilen aus Aluminium.	125	m	.....	.....
	BEGLEITHEIZUNG KEHLRINNE				
5.3.2	STLB-Bau 04/2026 022 Heizband Dachfläche B 25cm Heizband mit VDE-Registrierung, einschl. systembedingter Befestigungsmittel, für Dachflächen mit Metaldachdeckung, im Kehlbereich, Breite 25 cm.	40	m	.....	.....
				<b>5.3 EINBAUTEN</b>	<u>.....</u>

Pos.	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
------	--------------	-------	------	----	----

#### 5.4 DACHLUKE ÜBER EINBRINGÖFFNUNG

##### EINBRINGÖFFNUNG HLS - DACHLUKE

Im Stahlbeton des Satteldach ist eine Öffnung von B/L: 1,50/ 1,50m vorhanden. Hier wird zeitlich versetzt zur Ausführung des Dachs ein HLS-Gerät eingebracht.

Zu Erstellen ist eine Dachluke als durchbruchssichere Überdeckung der Einbringöffnung (B/L: 1,50 / 1,50m) auf der Stahlbeton-Decke des Satteldachs, 15° Neigung

Für das Einbringen des HLS-Gerätes muss der Deckel der Dachluke zu einem späteren Zeitpunkt wieder abnehmbar montiert werden.

##### Montagevorgehen:

1. Konstruktion Dachluke mit Deckel
2. Andichtungen an Satteldachaufbau, Deckel provisorisch Abdichten
3. Einbringen des HLS-Gerätes (bauseits)
4. Wiederverschließen des Deckels und finale Dachdeckung mit Doppelstehfalz

##### im folgenden Dachaufbau des Satteldach:

- Aluminium-Blech Doppelstehfalzdeckung
- bituminöse Trennlage Unterdach
- Dachschalung aus Nadelholz,
- Konterlattung/ Hinterlüftung mit Nageldichtungsband
- Unterspannbahn diffusionsoffen
- Wärmedämmschicht, Platte aus Mineralwolle
- Dampfsperre, diffusionsdicht, Bitumen-Schweißbahn
- Stahlbetondach, Neigung 15°

##### 5.4.1

##### Konstruktion Dachluke

Zu Erstellen ist eine durchbruchssichere Überdeckung der Einbringöffnung (B/L: 1,50 / 1,50m) in der Stahlbeton-Decke des Satteldachs, 15° Neigung als Dachluke.

Inkl. separater Anfahrten auf die Baustelle für das Erbringen der Leistung.

##### Montagevorgehen:

1. **Konstruktion Dachluke mit Deckel**
2. Andichtungen an Satteldachaufbau, Deckel provisorisch Abdichten
3. Einbringen des HLS-Gerätes (bauseits)
4. Wiederverschließen des Deckels und finale Dachdeckung mit Doppelstehfalz

##### Konstruktion:

- Innenmaße der Einbringöffnung im Stahlbeton-Satteldach: B/L: 1,50/ 1,50m
- Umlaufender Holzrahmen aus Mehrschichtplatten, D=24mm, Höhe ca. 450mm über Winkel auf Stahlbeton-Satteldach montiert,
- Deckel aus Mehrschichtplatte, 2,25 m<sup>2</sup>, D=24mm, durchbruchssicher, revisionierbar montiert
- Holzrahmen befestigen auf geneigtem Stahlbetondach mit 15° Neigung

Pos.	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>mit systemkonformen bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Höhe der Konstruktion ca. 500mm, mind. 150mm über Oberkante der Dacheindeckung aus Doppelstehfalzblech</li> </ul>	1	psch		.....
5.4.2	<p><b>Andichtung Dachluke</b></p> <p>Zu Erstellen ist eine durchbruchssichere Überdeckung der Einbringöffnung (B/L: 1,50 / 1,50m) in der Stahlbeton-Decke des Satteldachs, 15° Neigung als Dachluke.</p> <p>Inkl. separater Anfahrt auf die Baustelle für das Erbringen der Leistung.</p> <p><u>Montagevorgehen:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Konstruktion Dachluke mit Deckel</li> <li><b>Andichtungen an Satteldachaufbau, Deckel provisorisch Abdichten</b></li> <li>Einbringen des HLS-Gerätes (bauseits)</li> <li>Wiederverschließen des Deckels und finale Dachdeckung mit Doppelstehfalz</li> </ol> <p><u>Andichten und Anschluss ans Dach:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Anschluss Dampfsperre aus Bitumen-Schweißbahn, an Holzrahmen hochführen: Höhe 0,5m, Laufmeter 6m</li> <li>Anschluss Unterspannbahn, an Holzrahmen hochführen: Höhe 0,4m, Laufmeter 6m</li> <li>Anschluss der bituminösen Trennlage Unterdach, an Holzrahmen hochführen, Höhe 0,3m, Laufmeter 6m</li> <li>Deckel provisorisch abdichten mit Bitumen-Schweißbahn</li> <li>Verkleidung des Holzrahmens, umlaufend: H: 15cm, Laufmeter 6m aus Aluminium DIN EN 485 und DIN EN 507, Dicke 0,7 mm, beschichtet, Standardfarbton, als Doppelstehfalzdeckung, mit Standardscharen, einschl. Pass- und Sonderscharen, Falze gekantet, Standardscharbreite 520 mm, Pass- und Sonderscharbreite über 500 bis 530 mm, auf Dachluke, Neigung 15 Grad, mit Fest- und Schiebehaften, Haften aus nichtrostendem Stahl</li> </ul>	1	psch		.....
5.4.3	<p><b>Eindeckung Dachluke</b></p> <p>Zu Erstellen ist eine durchbruchssichere Überdeckung der Einbringöffnung (B/L: 1,50 / 1,50m) in der Stahlbeton-Decke des Satteldachs, 15° Neigung als Dachluke.</p> <p>Inkl. separater Anfahrt auf die Baustelle für das Erbringen der Leistung.</p> <p><u>Montagevorgehen:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Konstruktion Dachluke mit Deckel</li> <li>Andichtungen an Satteldachaufbau, Deckel provisorisch Abdichten</li> <li><b>Einbringen des HLS-Gerätes (bauseits)</b></li> <li><b>Wiederverschließen des Deckels und finale Dachdeckung mit Doppelstehfalz Alu</b></li> </ol>				

Übertrag: .....

Pos.	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag: .....

Provisorisch Öffnen und Fertigstellen:

- Für das bauseitige Einbringen des HLS-Gerätes muss der provisorisch abgedichtete Deckel wieder geöffnet werden
- danach wird die Dachluke wieder verschlossen
- Deckel abdichten mit Bitumen-Schweißbahn
- Anschluss Unterspannbahn, an Holzrahmen hochführen: Höhe 0,4m, Laufmeter 6m
- Anschluss der bituminösen Trennlage Unterdach, an Holzrahmen hochführen, Höhe 0,3m, Laufmeter 6m
- Verkleidung des Deckels der Dachluke aus Holz, ca. 2,25 m<sup>2</sup>  
aus Aluminium DIN EN 485 und DIN EN 507, Dicke 0,7 mm, beschichtet, Standardfarbton, als Doppelstehfalzdeckung, mit Standardscharen, einschl. Pass- und Sonderscharen, Falze gekantet, Standardscharbreite 520 mm, Pass- und Sonderscharbreite über 500 bis 530 mm, auf Dachluke, Neigung 15 Grad, mit Fest- und Schiebehaften, Hafte aus nichtrostendem Stahl
- Stahlbeton-Öffnung unterseitig mit Holzbrett verschließen, D: 18mm
- Bereich der Dachöffnung mit Wärmedämmung, Mineralwolle, füllen: 2,25m<sup>2</sup>, zweilagig bis Oberkante der Wärmedämmung auf dem Dach, Höhe ca. 450mm
- Verkleidung der Holzkonstruktion seitlich mit Blechdach: Doppel-Stehfalz

1 psch

.....

**5.4 DACHLUKE ÜBER EINBRINGÖFFNUNG**

.....

**5 DACHDURCHDRINGUNGEN + EINBAUTEN**

.....

Pos.	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
<b>6</b>	<b>SONSTIGE ARBEITEN</b>				
<b>6.1</b>	<b>STUNDENLOHNARBEITEN</b>				
	<p>Verrechnungssätze</p> <p>Stundenlohnarbeiten werden nur nach Erteilung gesonderter schriftlicher Aufträge ausgeführt und vergütet. Die Abrechnung erfolgt nach Verrechnungssätzen gegen Nachweis der tatsächlich geleisteten Stunden und des Materialverbrauchs. Ist das Kontingent der Regiearbeiten ausgeschöpft, ist mittels Nachtrag ein neues Kontingent an Stunden, über den Architekten bei der Bauherrschaft zu beantragen.</p> <p>Das <b>Formblatt TZ12 Anmeldung Regiearbeiten</b> ist zu verwenden (siehe Anhang)</p> <p>Die Verrechnungssätze für die nachstehenden Lohn- und Berufsgruppen sind unaufgegliedert anzubieten.</p> <p>In ihnen sind enthalten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lohn- und Gehaltskosten,</li> <li>• Lohn- und Gehaltsnebenkosten,</li> <li>• Sozialkosten einschließlich Sozialkassenbeiträge,</li> <li>• Gemeinkostenanteile,</li> <li>• Gewinn</li> </ul> <p>Zuschläge zu den Verrechnungssätzen für vom Auftraggeber angeordnete oder zu vertretende Nacht-, Sonntags-, Feiertags- und Mehrarbeit (Überstunden) sind gesondert nachzuweisen; sie werden in Höhe der tariflichen Vereinbarung vergütet. Für Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit wird als Zuschlag nur der Beitrag zur gesetzlichen Unfallversicherung vergütet. Für Mehrarbeit werden zusätzlich die Sozialkosten vergütet. Beschäftigt der Bieter bei einer der nachstehenden Lohn-/Berufsgruppen keine Arbeitskräfte, hat er dies anzugeben und statt dessen den Einsatz möglichst gleichwertiger Arbeitskräfte anzubieten.</p>				
6.1.1	Vorarbeiter / Meister Vorarbeiter / Meister	20	h	.....	.....
6.1.2	Facharbeiter Facharbeiter / Maschinist	20	h	.....	.....
6.1.3	Helfer Helfer	20	h	.....	.....
	<b>6.1 STUNDENLOHNARBEITEN</b>			<b>.....</b>	
	<b>6 SONSTIGE ARBEITEN</b>			<b>.....</b>	

## Zusammenstellung

1.1	WERKPLANUNG UND DOKUMENTATION	.....
1.2	BEMUSTERUNG	.....
1.3	BAUSTELLENEINRICHTUNG	.....
1	ORGANISATORISCHE ARBEITEN	.....
2.1	UNTERGRUNDVORBEREITUNG STB-DACH	.....
2.2	ABDICHTUNG	.....
2.3	DACHAUFBAU	.....
2	SATTELDACH DACHAUFBAU - 15° Neigung	.....
3.1	DACHEINDECKUNG ALUBLECH	.....
3.2	ENTWÄSSERUNGSRINNEN	.....
3	SATTELDACH SPENGLERARBEITEN - 15° Neigung	.....
4.1	FIRST-AUSBILDUNG	.....
4.2	TRAUF-AUSBILDUNG	.....
4.3	ORTGANG-AUSBILDUNG	.....
4.4	KEHLEN-AUSBILDUNG	.....
4.5	WANDANSCHLUSS GIEBEL-DREIECK MIT WASSERLAUF	.....
4	KONSTRUKTION RANDAUSBILDUNG FIRST, TRAUFE, ORTGANG, KEHLE	.....
5.1	ANSCHLUSSARBEITEN BEI DURCHDRIUNGUNGEN	.....
5.2	STB-DURCHBRÜCHE BEI DURCHDRIUNGUNG SCHLIEßEN	.....
5.3	EINBAUTEN	.....
5.4	DACHLUKE ÜBER EINBRINGÖFFNUNG	.....
5	DACHDURCHDRINGUNGEN + EINBAUTEN	.....
6.1	STUNDENLOHNARBEITEN	.....
6	SONSTIGE ARBEITEN	.....

Summe .....

zzgl. MwSt ..... % .....

Gesamtsumme .....