

## Baubeschreibung

### 1. Allgemeine Beschreibung über Art und Umfang der Bauleistung

Die Kreiskliniken Altötting - Burghausen planen die Erweiterung und Strukturverbesserung der Kreisklinik Altötting.

Die Neustrukturierung wurde im Zuge einer Zielplanung für die Klinik untersucht und sieht eine Erweiterung und Sanierung in insgesamt 5 Bauabschnitten vor. Dabei ergeben sich zwei Hauptschwerpunkte, die sowohl die Erweiterung der bestehenden Funktionsstellen als auch die Integration der Funktionsstellen aus der Klinik Burghausen vorsehen. Der zweite Schwerpunkt wird auf die Sanierung und Erweiterung der Pflege auf insgesamt 487 Planbetten gelegt, die auch die Verlegung der 80 Planbetten aus der Klinik Burghausen nach Altötting beinhaltet.

Im 2. Bauabschnitt werden die Bettenhäuser im südlichen Klinikgelände um ein 3. OG aufgestockt. Neben der Aufstockung werden betriebstechnische Anlagen, die für die Inbetriebnahme der Aufstockung notwendig sind, im Untergeschoss des Bestandsgebäudes erneuert.

Die Realisierung des 2. Bauabschnittes erfolgt in drei Phasen:

- Phase D: Umbaumaßnahmen / Erneuerung Technik UG
- Phase E: Aufstockung Pflege
- Phase F: Verlängerung / Erneuerung der Aufzugsanlagen

In der Bauphase D werden alle Baumaßnahmen im Untergeschoss des Bestandsgebäudes zusammengefasst. Dies sind:

- Maßnahmen in der Heizzentrale für die Dampfkesselerneuerung
- Maßnahmen für den Austausch der NEA-Anlage
- Maßnahmen für Trinkwasser-Hausanschluss

In Phase E wird die Aufstockung der Stationen erfasst. Dies sind neben den Baumaßnahmen zur Errichtung der Aufstockung auch sonstige Maßnahmen für Baukonstruktion, welche an der Gebäudehülle und im Bestand für den Bauwerksanschluss erforderlich sind. Der Neubau wird als „Leichtbau“ in Stahlkonstruktion mit Brettstapelholzplatten-Decke geplant. Die Fassaden der Aufstockung 3.OG werden mit hinterlüfteten, farblich angepassten Blechbekleidungen ausgeführt, um die Anschlüsse an die bestehende Blechfassade technisch einwandfrei zu gestalten.

Die Aufstockung der bestehenden Betten- und Personenaufzüge sowie der Ver- und Entsorgungsaufzüge sind unter der Phase F zusammengefasst.

Alle Bauphasen werden im laufenden Krankenhausbetrieb durchgeführt. Die Abfolge der Bauphasen ist so gewählt, dass keine Provisorien erforderlich werden.

### 2. Lage der Baustelle

Das Bauvorhaben befindet sich in 84503 Altötting, Landkreis Altötting, auf dem Gelände der Kreiskliniken Altötting - Burghausen an der Vinzenz-von-Paul-Straße 10 auf dem südlichen Klinikgelände gemäß beiliegendem Lageplan. Die Vinzenz-von-Paul-Straße erreicht man, von der A94 kommend über die Ausfahrt 22 "Altötting", über die B299 und die St2550.

### 3. Einschränkungen am Klinikbetrieb durch Bauarbeiten

Behinderungen, die aufgrund der Arbeiten des AN für den Klinikbetrieb zu erwarten sind, sind rechtzeitig der Objektüberwachung schriftlich anzuzeigen und mit der Objektüberwachung abzustimmen.

Für diesen Fall hat der AN eine Anzeigepflicht und die Genehmigung der Objektüberwachung abzuwarten. Die Ansprechperson des Nutzers wird dem AN bei Baustelleneinführung benannt.

### 4. Zugänge, Zufahrten

#### 4.1 Baustellenzufahrt

Die Baustellenzufahrten, Baustellenzugänge und Baustraßen sind im Baustelleneinrichtungsplan gekennzeichnet. Andere Baustellenzufahrten, Baustellenzugänge und Baustraßen dürfen nicht benutzt werden.

Verschmutzungen, die von Arbeiten des AN herrühren, sind arbeits-täglich vor Arbeitsende vom AN zu reinigen.

Be- und Entladen:

Be- und Entladetätigkeiten dürfen ausschließlich unter Anwesenheit des Fahrzeugführers erfolgen. Insbesondere dürfen außerhalb der Arbeitszeiten keine Fahrzeuge auf dem Baufeld abgestellt werden.

Transporteinrichtungen und Transportwege:

Hebegeräte und Personenaufzüge werden nicht zur Verfügung gestellt. Der AN hat sämtliche Materialtransporte selbst zu tätigen und zu organisieren.

Freihalten von Flucht- und Rettungswegen:

Regelungen siehe WBVB, Ziff. 25.4

Die Feuerwehrzufahrten sind grundsätzlich von Material und abgestellten Fahrzeugen freizuhalten.

#### 4.2 Baustellenzugänge

Der AN hat die Baustelle während und außerhalb der üblichen Arbeitszeit gemäß den Unfallverhütungsvorschriften der Bauberufsgenossenschaften zu sichern. Die Baustellenzugänge sind, außer zu Betriebszwecken, dauerhaft geschlossen zu halten.

Zufahrten im Allgemeinen - und Rettungs- und Fluchtwege im Besonderen - sind ständig freizuhalten.

Der AN ist dazu verpflichtet, dass außerhalb der täglichen Arbeitszeit sowie an Wochenenden, Feiertagen und arbeitsfreien Tagen die Bauzäune und die Baustelle ständig und dauerhaft verschlossen sind. Der Bauzaun ist so zu sichern, dass Unbefugten der Zutritt nicht möglich ist.

Zudem wird die Baustelle täglich durch eine Wach- und Schließgesellschaft kontrolliert.

#### 4.3 Einschränkungen der Baustellenzugänge

Die vorrangigen Baumaßnahmen des 2.BA finden weitestgehend oberhalb dem 2.OG und in dem Innenhof I statt. Die Klinik ist während der Bauarbeiten in Betrieb. Die Zugänge zu den Arbeitsbereichen sind, soweit diese über Gerüste, Treppentürme oder Bauaufzug ermöglicht sind, hierüber zu nutzen. Ein unnötiges Begehen der in Betrieb

befindlichen Klinikbereiche ist möglichst zu vermeiden.

Anweisungen des Klinikpersonals sind zu beachten.

#### 4.4 Tägliche Arbeitszeit

Der AN hat bei der Kalkulation zu berücksichtigen, dass die Arbeiten zügig durchgeführt werden müssen und in jeder Hinsicht zu beschleunigen sind. Es gelten die Regelungen gem. WBVB, Ziff. 31.4.

Die Arbeitszeiten sind

Mo-Fr 7:00 - 20:00 Uhr

Sa 7:00 - 16:00 Uhr

Ausnahmen hat der AN beim AG rechtzeitig zu beantragen und dürfen nur nach Genehmigung in Anspruch genommen werden. Der AN hat eigenständig und auf eigene Kosten die Ausnahmen der Arbeitszeiten bei den zuständigen Genehmigungsbehörden abzufragen und zu beantragen. Mit den angebotenen Einheitspreisen sind Arbeiten innerhalb dieser Zeiträume abgegolten.

#### 4.5 Besichtigung von Baustellen

Die Besichtigung von Baustellen durch Dritte bedarf der vorherigen Zustimmung des Auftraggebers.

#### 4.6 Öffentlicher Verkehr auf der Baustelle

Soweit sich die Arbeiten auf den öffentlichen Straßenverkehr auswirken, ist vor Beginn der Arbeiten bei der zuständigen Behörde eine verkehrsrechtliche Anordnung über Art und Umfang der Baustellensicherung gemäß BGV / Gelbe Mappe, A139 "Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen" einzuholen.

Der AN ist für die Regelung des Baustellenverkehrs verantwortlich. Für eventuell erforderliche Nutzung und/oder Änderung der Beschilderung der angrenzenden öffentlichen oder internen Straße besteht Anzeige- und Genehmigungspflicht. Ggf. sind vom AN Pläne und eine schriftliche Begründung vorzulegen.

### 5. Ausführung der Bauleistung, Bauablauf

#### 5.1 Reihenfolge und Abwicklung, Terminplan

Reihenfolge und Abwicklung der Arbeiten sind dem Terminplan zu entnehmen (siehe auch WBVB). Der AN hat keinen Anspruch auf die zusammenhängende Ausführung der beschriebenen Leistungen.

#### 5.2 Genehmigungspflicht für Heißarbeiten

siehe WBVB, Ziff. 25.5

#### 5.3 Genehmigungspflicht für Gefahrstoffe

siehe WBVB, Ziff. 25.5

#### 5.4 Schutzmaßnahmen gegen Baulärm

Zur Sicherstellung gesetzlicher Auflagen und betrieblicher Bedürfnisse wurde seitens des Bauherrn ein Merkblatt zum Schutz gegen Baulärm verfasst. Die in diesem Merkblatt aufgeführten Sicherheitsmaßnahmen und Schutzvorgaben sind durch den Auftragnehmer zwingend einzuhalten (siehe Anlage).

Der AN hat sicherzustellen, dass durch seine Arbeiten die Schmutz- und Lärmentwicklung auf ein Mindestmaß reduziert wird. Im Baubetrieb dürfen ausschließlich schallgedämmte, emissionsarme Baugeräte eingesetzt werden. Bei Arbeiten an Samstagen sind keine lauten Baugeräte zulässig.

#### 5.5 Schutzmaßnahmen zur Staubminderung

Zur Sicherstellung gesetzlicher Auflagen und betrieblicher Bedürfnisse wurde seitens des Bauherrn ein Merkblatt zur Staubminderung auf den Baustellen verfasst. Die in diesem Merkblatt aufgeführten Sicherheitsmaßnahmen und Schutzvorgaben sind durch den Auftragnehmer zwingend einzuhalten (siehe Anlage).

#### 5.6 Sprache

Alle Äußerungen des AN müssen in deutscher Sprache abgefasst sein. Grundsätzlich muss mit jedem Mitarbeiter eine einfache Verständigung in deutscher Sprache möglich sein.

Weisungsbefugtes Personal:

Der AN verpflichtet sich dafür zu sorgen, dass ständig weisungsbefugtes, fachlich kompetentes Personal anwesend ist, mit dem eine fließende Verständigung in deutscher Sprache möglich ist.

#### 5.7 Nichtraucherchutz/Alkoholverbot

Innerhalb der Gebäude, auf dem Grundstück und den unmittelbar angrenzenden, öffentlichen Verkehrsflächen, die zur Baustelleneinrichtung gehören, darf mit Beginn des Innenausbaus nicht geraucht werden.

Innerhalb der Gebäude, auf dem Grundstück und den unmittelbar angrenzenden öffentlichen Verkehrsflächen, die zur Baustelleneinrichtung gehören gilt ein striktes Alkoholverbot. Dies gilt auch in den Aufenthalts-/Pausenräumen sowohl während der Arbeitszeit, als auch in Pausen und nach der Arbeit. Gegen offensichtlich alkoholisiertes Personal wird von der Objektüberwachung ohne vorherige Verwarnung ein Baustellenverweis ausgesprochen.

#### 5.8 Erkennung Mitarbeiter, Tragen von Warnwesten

Zur Erkennung von Mitarbeitern der an der Erweiterung beteiligten ausführenden Firmen, hat jeder Mitarbeiter auf der Baustelle und im Klinikum vom AG bereitgestellte, blaue Warnwesten zu tragen.

Jeder Arbeiter auf der Baustelle muss jederzeit die Firma nennen können, in dessen Auftrag er arbeiten ausführt. Dies gilt auch, und vor allem für Mitarbeiter von Nachunternehmen und Lieferanten.

### 5.9 Geheimhaltungsverpflichtung aller Mitarbeiter

Vor Ausführung der Arbeiten erfolgt durch die Objektüberwachung bzw. Fachbauleitung eine Unterweisung der Verpflichtung zur Geheimhaltung. Die Einweisung ist durch den Projektleiter/Bauleiter/Polier der ausführenden Firmen an jeden Mitarbeiter weiter zu belehren. Dies betrifft auch die Nachunternehmer der AN. Die Verpflichtungserklärung der Mitarbeiter ist auf Verlangen vorzulegen.

Verpflichtung zur Geheimhaltung gemäß den Anlagen

- Verpflichtung Geheimhaltung Mitarbeiter
- Verpflichtung Geheimhaltung Fremdfirmen

### 5.10 Aufenthalts- und Lagerräume

Aufenthalts- und Lagerräume:

Aufenthalts- und Lagerräume werden vom AG nicht zur Verfügung gestellt. Die Kosten hierfür sind in die Einheitspreise des Angebotes einzurechnen.

Einrichtung von Unterkünften:

Unterkünfte wie Schlafräume und Aufenthaltsräume für die Freizeit dürfen in der Liegenschaft, in der sich die Baustelle befindet, nicht eingerichtet werden. Aufstellen von Wohnbaracken für auswärtige Arbeitskräfte oder Gastarbeiter wird nicht gestattet.

Lagerräume und Lagerflächen:

Lagerflächen im Freien stellt der AN gem. BE-Plan zur Verfügung. Zur Lagerung von eigenem Material, Werkzeugen u. dgl., sowie als Pausen- bzw. Aufenthaltsräume für eigenes Personal gem. den Bestimmungen der Baustellenverordnung kann der AN Container gem. BE-Plan aufstellen. Die Container sind auf der BE-Fläche in Abstimmung mit der Objektüberwachung aufzustellen, vorzuhalten und abzufahren. Diese Leistungen gelten als Nebenleistung und werden nicht gesondert vergütet. Die Lagerflächen auf dem Baufeld sind gem. BE-Plan begrenzt und die Lagerung von Materialien ist mit der Objektüberwachung bzw. Fachbauleitung abzustimmen.

### 5.11 Schuttbeseitigung

Jeder Unternehmer hat seinen Schutt, Abfälle, Verschnitte usw. auf eigene Kosten gem. VOB selbst zu beseitigen und zu entsorgen bzw. der Verwertung zuzuführen.

Es gelten die Regelungen gem. WBVB, Ziff. 31.2

## 6. Winterbauschutzmaßnahmen

Mit der Abgabe des Angebotes bestätigt der Bieter, dass er Winterbauschutzmaßnahmen in den Einheitspreisen berücksichtigt hat. Maßgebend für die Kalkulation ist der beiliegende Rahmenplan.

Für Arbeiten im Winter gilt folgendes:

- Die Arbeiten sind grundsätzlich bis zu den nachfolgend genannten Witterungsgrenzwerten vom AN durchzuführen.
- Erforderliche Schneeräumungen zur Fortsetzung von eigenen Arbeiten sind vom AN durchzuführen.
- Der Einsatz von Tausalzen im gesamten Arbeitsbereich des AN ist ausdrücklich untersagt.
- Alle eingesetzten Geräte, Arbeitsmaterialien und Arbeitsmethoden sind so zu planen und anzubieten, dass Arbeiten bis minus 5 °C durchgeführt werden können.

Maßnahmen für Arbeiten bei ungünstiger Witterung:

Anordnung, Nachweis, Aufzeichnungen:

Die Leistungen sind nur auszuführen, wenn und soweit sie der Auftraggeber besonders abrufen. Der Stand der Bauleistungen ist zu Beginn und Ende der Winterbauzeit gemeinsam festzustellen. Aufzeichnungen über den Betrieb der Winterbaustelle sind der Objektüberwachung täglich vorzulegen.

Witterungsgrenzwerte:

- Lufttemperatur um 7:00 Uhr: minus 5° C
- Neuschnee um 7:00 Uhr: 20 cm

Verlängerung der Ausführungsfrist:

Die festgelegte Ausführungsfrist wird entsprechend verlängert, wenn die Witterungsgrenzwerte überschritten werden und dies zur Unterbrechung der Arbeiten zwingt.

Schutz gegen Winterschäden:

Die ausgeführten Leistungen sind gegen Winterschäden zu schützen.

Messungen der Witterungsgrenzwerte:

Der Auftragnehmer hat die erforderlichen Messungen der Witterungsgrenzwerte im Beisein der Objektüberwachung durchzuführen, soweit nicht amtliche Messergebnisse der nächstgelegenen Klimastation vorgelegt werden.

Vorhaltung von Schutzvorkehrungen:

Der Auftragnehmer hat die Schutzvorkehrungen anderen AN zur Mitbenutzung zu überlassen. Evtl. Mehraufwendungen werden gesondert vergütet.

## 7. Bauseitige Leistungen

### 7.1 Bautoilette

siehe WBVB, Ziff. 26.2

### 7.2 Baustrom/Bauwasser

siehe WBVB, Ziff. 26.1

Die Kosten für Baustrom und Bauwasser übernimmt der AG.

### 7.3 Beleuchtung

Der AG stellt eine Grundbeleuchtung des Baufeldes und der Zufahrtsstraßen. In den Etagen werden die Hauptflure und Treppenträume mit einer bauseitigen Beleuchtung versorgt. Alle sonstigen Arbeitsbereiche sind eigenständig vom AN durch geeignete Mittel zu beleuchten. Dies ist in die EP einzukalkulieren.

Umfang der Ausleuchtung ist dem SiGe-Plan zu entnehmen, bzw. ist mit dem SiGeKo abzustimmen.

siehe WBVB, Ziff. 26.3

### 7.4 Baukran

Bauseits stellt der AG über das Gewerk Rohbauarbeiten Hochbaukräne gemäß dem beiliegenden Baustelleneinrichtungsplan einschl. Bedienpersonal zur Verfügung. Der AN darf die Hochbau-

kräne während der üblichen Arbeitszeiten (Baubeschreibung Ziff. 4.4) nach vorheriger schriftlicher Anmeldung für seine Zwecke nutzen. Die Nutzung ist mit 2 Wochen Vorlauf schriftlich zu beantragen und mit der Objektüberwachung abzustimmen. Die Koordination erfolgt im Rahmen der wöchentlichen Baubesprechung. Den Weisungen des Bedienpersonals der Kräne sind Folge zu leisten.

Der AN hat keinen Anspruch auf die permanente Inanspruchnahme der Hochbaukräne und hat sich mit den übrigen am Bau beteiligten Gewerken dahingehend abzustimmen.

Kosten für Beschädigungen an den Einrichtungen und Kosten unsachgemäßer Nutzung der Einrichtungen trägt der Verursacher.

Alle sonstigen erforderlichen Hebezeuge und Transportmittel für die Leistung des AN sind von diesem selbst zu erbringen und in die Angebotspreise zu inkludieren.

#### 7.5 Bauaufzug

Bauseits stellt der AG über das Gewerk Gerüstbauarbeiten einen Bauaufzug gemäß dem beiliegenden Baustelleneinrichtungsplan zur Verfügung. Der AN darf den Bauaufzug während der üblichen Arbeitszeiten (Baubeschreibung Ziff. 4.4) für seine Zwecke nutzen.

Eckdaten:

Personen-/Materialaufzug, 500kg, 2,5m<sup>2</sup> Ladefläche

Der AN hat keinen Anspruch auf die permanente Inanspruchnahme des Bauaufzugs und hat sich mit den übrigen am Bau beteiligten Gewerken dahingehend abzustimmen.

Kosten für Beschädigungen an den Einrichtungen und Kosten unsachgemäßer Nutzung der Einrichtungen trägt der Verursacher.

Alle sonstigen erforderlichen Hebezeuge und Transportmittel für die Leistung des AN sind von diesem selbst zu erbringen und in die Angebotspreise zu inkludieren.

#### 7.6 Gerüste

Der AG stellt ein Fassadengerüst als Arbeits- und Schutzgerüst für die Arbeiten des AN zu Verfügung. Das Betreten der Gerüstlagen in den Ebenen EG - 2.OG ist zum Schutz der Privatsphäre der Patienten nur in Ausnahmefällen und in Abstimmung mit der Objektüberwachung gestattet.

Eckdaten:

Fassadengerüst W06, Lastklasse 3, mit Dachfanggerüst für den Rückbau des Kaltdachstuhls

Es ist dem AN strikt untersagt Veränderungen und/oder Umbauten an bauseitigen Gerüsten vorzunehmen. Die Lagerung von Materialien auf den Gerüsten ist untersagt. Verschmutzungen durch Arbeiten des AN auf den Gerüstlagen sind arbeitstäglich bis zum Arbeitsende zu beseitigen.

Gerüste im Innenbereich sind durch den AN selbst bereitzustellen.

### 7.7 Höhen, Achsen, Vermessung

Der AN hat alle Höhen- und Achspunkte, ausgehend von den Vermessungspunkten des AG, für seine Arbeiten eigenverantwortlich anzutragen.

Innerhalb des Gebäudes sind je Geschoss Festpunkte für "Höhenkote und Achse" vorhanden. Ausgehend von diesen Festpunkten hat der AN seine Höhen- und Achsbezugspunkte eigenverantwortlich im gesamten Geschoss zu übertragen.

## 8. Ausführungsunterlagen und Dokumentation

### 8.1 Ausführungsunterlagen des AG

Alle Ausführungszeichnungen werden dem AN als Papierpausen 1-fach und/oder als PDF überlassen.

Sämtliche zu Ausführungs- und Abrechnungszwecken benötigten Mehrausfertigungen sind vom AN selbst zu fertigen. Andere Unterlagen erhält der AN in jeweils 1-facher Ausfertigung als kopierfähige Unterlage.

### 8.2 Ausführungsunterlagen des AN

Vom AN sind folgende Unterlagen/Zeichnungen unverzüglich nach der Beauftragung dem AG zur Prüfung und Freigabe vorzulegen:

- detaillierter Terminplan des AN, aus dem alle wesentlichen Arbeitsschritte nachvollziehbar ersichtlich sind. Der Terminplan ist zu erstellen auf der Grundlage der Terminvorgaben; die Einhaltung der Terminvorgaben ist nachzuweisen
- Baustelleneinrichtungsplan für die Leistung des AN auf der Grundlage der Vorgaben des AG
- alle zur Leistungserbringung notwendigen Werk- und Montagezeichnungen / statischen Berechnungen sind zur evtl. Prüfung und Freigabe gem. Fristenplan unaufgefordert dem AG zu übergeben

siehe Regelungen WBVB, Absatz 22 und 23

### 8.3 Muster

Folgende, wesentlichen Muster sind vom AN auf Anforderung zur Prüfung und Freigabe durch den AG vorzulegen:

- alle im LV geforderten Mustervorlagen
- alle, abweichend vom LV angebotenen Produkte

Der AN hat sämtliche geforderten Muster frühest möglich und rechtzeitig vor dem Einbau bzw. Bestellung zur Prüfung und Freigabe beim AG vorzulegen. Behinderungen des AN, die wegen nicht rechtzeitiger Vorlage von geforderten Mustern entstehen, werden nicht anerkannt. Auf weitere Mustervorlagen zur Freigabe wird im Leistungsverzeichnis gesondert hingewiesen.

### 8.4 Bestandsunterlagen

siehe WBVB, Ziff. 32



## 8.5 CAD-Vorgaben des AG

Für geforderte Planungsleistungen des AN, insbesondere die Erstellung von Bestandsplänen, sind als Grundlage für sein Gewerk die Standardkataloge Gebäudemanagement Medizin- und Krankenhaustechnik MKT anzuwenden.

Es muss generell die vorgegebene Layerstruktur (siehe CAD-Standards) des Klinikums bei der Übergabe der digitalen Pläne und bei der Bestandserfassung eingehalten werden.

Beschriftungen und Kennzeichnungen von Anlagen(-teilen) müssen nach den Kennzeichnungsrichtlinien des Klinikums ausgeführt werden.

Die Standardkataloge (CAD-Standards) sind in der aktuellen Fassung einsehbar unter:  
[http://www.cad-stelle.bayern.de/?page\\_id=316](http://www.cad-stelle.bayern.de/?page_id=316).

## 9. Bauprodukte

Der AN muss über Stoffqualitäten Nachweis führen. Zur Dokumentation sind dem AG die Produkt- und Sicherheitsdatenblätter aller zum Einsatz kommender Produkte auszuhändigen.

Die im Leistungsverzeichnis spezifizierten Bauprodukte müssen nach dem Einbau in das hier zur Rede stehende Objekt den primären Schutzziele des Bauordnungsrechts sowie den Grundanforderungen an Bauwerke gemäß Anhang A der Bauproduktenverordnung entsprechen. Aus diesem Grund hat der Bieter für die hier ausgeschriebenen Bauprodukte die Leistungen, die nicht nach den technischen Spezifikationen erklärt werden können, aber für die Erfüllung der Bauwerksanforderungen erforderlich sind zu erklären. Die Möglichkeiten zur Erklärung der genannten Leistung sind in der Prioritätenliste des DIBT aufgeführt. Die Prioritätenliste des DIBT listet europäisch harmonisierte Normen auf, bei denen einzelne Bauproduktleistungen nicht die Sicherheitsanforderungen an Bauwerke in Deutschland widerspiegeln. Die Prioritätenliste des DIBT enthält in Spalte 6 je nach Bauprodukt bzw. Bauart Möglichkeiten, wie fehlende aber sicherheitsrelevante Bauproduktleistungen nachgewiesen werden können, durch:

- Vorlegen einer ETA (Europäische Technische Bewertung)
- Bewertung der Leistung in einer technischen Dokumentation unter Einschaltung einer entsprechend Art. 30 BauPVO qualifizierten Stelle (DIBT-Gutachten)
- Bewertung der Leistung auf Grundlage einer bestimmten Norm in einer technischen Dokumentation unter Einschaltung einer entsprechend Art. 43 BauPVO qualifizierten Stelle/notifizierten Stellen (ehemalige PÜZ-Stellen)
- Technische Dokumentation über die Erfüllung eines bestimmten Abschnittes der MVV TB
- Prüfbericht nach einer entsprechenden Norm, ehemalige Dokumentationsunterlagen, d.h. alte Zulassungen mit noch aktueller Gültigkeit oder alte Zulassungen mit abgelaufener Gültigkeit und einer Erklärung, dass die Güteprüfungen nach den Bestimmungen in den Zulassungen weiter geführt werden.

Die Unterlagen sind vorzulegen, damit der AG prüfen kann, ob die Grundanforderungen an Bauwerke nach der MVV TB erfüllt sind hinsichtlich:

- A 1 - Mechanische Festigkeit und Standsicherheit
- A 2 - Brandschutz
- A 3 - Hygiene, Gesundheit und Umweltschutz
- A 4 - Sicherheit und Barrierefreiheit bei der Nutzung

A 5 - Schallschutz

A 6 - Wärmeschutz

CE-Kennzeichnungen sind unzureichend und entsprechen daher nicht den Anforderungen dieses Leistungsverzeichnisses.

Vor Verwendung der vom AN zu liefernden Baustoffe und Bauteile sind dem AG auf Verlangen Materialproben vorzulegen. Der AG behält sich vor, nicht entsprechende Baustoffe sowie Bauteile zurückzuweisen und im Falle von Zweifeln an deren Güte entsprechende Gütenachweise durch eine amtlich anerkannte Prüfstelle, oder einer vom AG anerkannten Prüfstelle zu verlangen.

\* Ende der Baubeschreibung \*

---

Planverzeichnis der Anlagen

Der Ausschreibung liegen folgende Unterlagen zugrunde.  
Die Unterlagen bilden eine wesentliche Kalkulationsgrundlage.  
Die Zeichnungen sind teilweise verkleinert bzw. nicht maßstabsgetreu.

Plan Nr            Inhalt  
-----

### 1. Übersichtspläne

Lageplan:

101\_A-P5-BT6-12-LP-1\_500

Baustelleneinrichtungsplan:

102\_A-P5-BT6-12-BE\_191024

### 2. Werkpläne

Grundrisse:

201\_A-P5-BT6-12-GR-03-Übersicht

202\_A-P5-BT6-12-DA\_Übersicht

203\_A-P5-BT6-12-DA-Bauteil 6\_00

204\_A-P5-BT6-12-DA-Bauteil 7\_V

205\_A-P5-BT6-12-DA-Bauteil 8\_V

206\_A-P5-BT6-12-DA-Bauteil 9\_00

207\_A-P5-BT6-12-DA-Bauteil 10\_V

208\_A-P5-BT6-12-DA-Bauteil 11\_00

209\_A-P5-BT6-12-DA-Bauteil 12\_00

Übersichtspläne:

210\_A-P5-BT6-12-DA\_Ü01 Anschlüsse Decke

211\_A-P5-BT6-12-DA\_Ü04\_Übersicht Attika

212\_A-P5-BT6-12-DA\_Übersicht Absturzsicherung

213\_A-P5-BT6-12-DA\_Übersicht Entwässerung

Schnitte:

214\_A-P5-BT6-12-SC-1-1-2-2

215\_A-P5-BT6-12-SC-A-A

216\_A-P5-BT6-12-AN-BT-6\_6.035.2\_00

217\_A-P5-BT6-12-AN-BT-6\_6.035.3\_00

218\_A-P5-BT6-12-AN-BT-11-12\_6.012\_00

### 3. Freianlagen

-

### 4. Tragwerksplanung

-

### 5. Technik

-

### 6. Details

601\_A-P5-BT6-12-D-300-Dachablauf, Dachentlüftung

602\_A-P5-BT6-12-D-302-BSH-Anschluss an Stb-Wand

603\_A-P5-BT6-12-D-303-BW-Attika

604\_A-P5-BT6-12-D-304\_00 BSH-Decke an StbDecke beweglich

605\_A-P5-BT6-12-D-305\_00 BSH-Decke an StbDecke starr

606\_A-P5-BT6-12-D-306\_Dachausstieg\_1\_50

607\_A-P5-BT6-12-D-307\_Einhausung Leitungsdurchführung

608\_A-P5-BT6-12-D-308\_Aufzugsüberfahrt

609\_A-P5-BT6-12-D-309\_Sekuranten  
610\_A-P5-BT6-12-D-310\_UK Lüftungsgeräte  
611\_A-P5-BT6-12-D-311\_NE Freispiegelentwässerung BSH  
612\_A-P5-BT6-12-D-312\_NE Druckströmung BSH  
613\_A-P5-BT6-12-D-313\_NE Druckströmung STB  
614\_A-P5-BT6-12-D-314\_NE Druckströmung STB Attikaablauf  
615\_A-P5-BT6-12-D-315\_Übergang Neubau - Dach Bestand BT6  
616\_A-P5-BT6-12-D-316\_Dachdurchführungen mit BS-Einsatz  
617\_A-P5-BT6-12-D-317 BSH-Decke Anschluss starr Höhenversatz  
618\_A-P5-BT6-12-D-200-00-Regeldetail Lb-AW  
619\_A-P5-BT6-12-D-210-Treppenhaus E und K  
620\_A-P5-BT6-D604-Treppe Dachausstieg zum Bestand  
621\_A-P5-BT6-D605-Treppe Dachausstieg-Neubau -HS -V

#### 7. Unterlagen

701\_FM-Objektdokumentation\_blanco

#### 8. Terminplan und Bauablauf

Der Ablauf der Bauarbeiten und die einzelnen Bautaktungen ergeben sich aus dem beiliegenden Bauablaufplan.

> 801\_KKAÖ\_2.BA\_TPL 1180\_200420

Die im Bauablaufplan dargestellten, wesentlichen Arbeitsschritte, sind bei der Kalkulation und Ausführung zu berücksichtigen.

\* Ende Planverzeichnis \*

Gegenstand der Leistungen des AN

Gegenstand der Leistungen des AN ist/sind im Wesentlichen:

- > Abdichtungsarbeiten für Flachdachabdichtungen als Warmdachaufbau mit Mineralwolledämmung und Folienabdichtung einschl. Leckagemesssystem
- > Ergänzen und Anarbeiten von bauseitig rückgebauten Bestands-Kaltdachstühlen mit Holz-Konstruktion an die neu hergestellten Bauteile
- > Lieferung und Montage von Absturzsicherung als Seilsicherungssystem und Einzelanschlagpunkte
- > Lieferung und Montage von RA-Lichtkuppелеlement
- > Abdichtungs- und Klempnerarbeiten für Entwässerungs- und Entlüftungseinrichtungen
- > Spenglerarbeiten an den Dachflächentrennungen
- > Flüssigabdichtung an Türschwellen, Durchdringungen, etc.
- > Landschaftbauarbeiten für Dachbekiesung, Plattenbelag
- > Baustelleneinrichtung und Schutzmaßnahmen für die Leistungen des AN

Ausführung wie im Wesentlichen in den beiliegenden Plänen dargestellt.

## Leistungsverzeichnis

### AS 0 Allgemeine Anforderungsspezifikationen

#### AS 0.1 Normative Grundlagen

Für die Kalkulation und Ausführung der nachfolgend beschriebenen Arbeiten sowie hiermit zusammenhängender Arbeiten sind immer, auch wenn hierauf nicht gesondert in den Leistungspositionen hingewiesen wird, die nachfolgenden Vorschriften und Merkblätter zwingend zu beachten und zugrunde zu legen. Wenn nicht anders erwähnt gelten die Vorschriften in der zum Zeitpunkt der Ausführung geltenden Fassung.

- VOB - Teil C, ATV  
DIN 18299 Allgemeine Regelungen für Bauleistungen  
jeder Art  
DIN 18320 Landschaftsbauarbeiten  
DIN 18336 Abdichtungsarbeiten  
DIN 18338 Dachdeckungs- und Dachabdichtungsarbeiten  
DIN 18339 Klempnerarbeiten
- Flachdachrichtlinie  
Regel für Abdichtungen nicht genutzter Dächer, Regel für Abdichtungen genutzter Dächer und Flächen, aufgestellt und herausgegeben vom Zentralverband des Deutschen Dachdeckerhandwerks, Fachverband Dach-, Wand- und Abdichtungstechnik e.V.
- DIN 18531 Abdichtung von Dächern sowie Balkonen, Loggien, Laubengängen, nicht genutzte und genutzte Dächer
- DIN EN 13956 Abdichtungsbahnen - Kunststoff- und Elastomerbahnen für Dachabdichtungen, Definition und Eigenschaften
- vdd Industrieverband Bitumen-Dach- und Dichtungsbahnen e.V., Technischen Regeln für die Planung und Ausführung von Abdichtungen mit Polymerbitumen- und Bitumenbahnen
- abc der Bitumenbahn
- ETAG 005  
Leitlinie für die europäische technische Zulassung für flüssig aufzubringende Dachabdichtungen
- DIN 1986 Entwässerungsanlagen für Gebäude und Grundstücke Teil 100 - Bestimmungen in Verbindung mit DIN EN 752 und DIN 12056
- DIN 18234 - Teile 1-4 Baulicher Brandschutz großflächiger Dächer - Brandbeanspruchung von unten
- DIN EN 795 Persönliche Absturzschutzeinrichtung - Anschlagseinrichtungen

#### AS 0.2 Nachweise AN

Der AN muss über Stoffqualitäten Nachweis führen. Zur Dokumentation sind dem AG die Produkt- und Sicherheitsdatenblätter aller zum Einsatz kommender Produkte

auszuhändigen.

Notwendige Prüfzeugnisse, speziell über die Einhaltung der Brandschutzanforderungen sind vorzulegen.

Systemkonformität

Die eingesetzten Konstruktionen müssen technisch in sich abgestimmt sein und durchgängig den Systembauteilen jeweils eines Herstellers entsprechen ("Produktfamilie").

Es ist dem Bieter freigestellt, andere Erzeugnisse bzw. Systeme anzubieten, sofern sie die gestellten Forderungen mindestens gleichwertig erfüllen. Sofern andere Erzeugnisse angeboten werden, ist der Nachweis der Gleichwertigkeit und Bewährung durch den Bieter mit der Angebotsabgabe zu erbringen.

Es dürfen nur Produkte und Bauarten eingesetzt werden für die eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung (AbZ), ein allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis (AbP) oder eine Zulassung im Einzelfall (ZiE) vorliegt.

#### AS 0.3 Vorleistungsprüfung

Die Maße sind vom Auftragnehmer am Bau zu nehmen. Die Bauleistung vorangehender Gewerke am Bau müssen dem Baufortschritt entsprechend kontrolliert werden.

Rechtzeitig vor Beginn der Arbeiten hat der AN sich insbesondere davon zu überzeugen, dass die Untergrundflächen, Bauteile und angrenzenden Materialien geeignet sind, die vorgeschriebenen Konstruktionsaufbauten bzw. Materialien aufzunehmen sowie ob die Verträglichkeit der zusammengefügt Materialien für die vorgesehene Nutzung geeignet sind. Sind Mängel zu erkennen oder Schäden am fertigen Produkt zu befürchten, ist der AG sofort darauf hinzuweisen. Nachträgliche Einwände und Forderungen sind ausgeschlossen und werden nicht anerkannt. Verbleibende Unklarheiten sind umgehend mit der örtlichen Objektüberwachung des AG zu klären. Der AN haftet für alle Folgen, die aus der Unterlassung dieser Informationspflicht entstehen.

#### AS 0.4 Werkplanung / Muster

Es sind vom AN Werkplanungen der Abdichtungs- und Spenglerarbeiten von allen Dachflächen, Randbereichen, Einbauteilen und Verblechungen anzufertigen und dem Planer des AG rechtzeitig vor Ausführungstermin (unter Berücksichtigung von Bestellzeiten und 2 Wochen Freigabezeit Architekt) zur Genehmigung vorzulegen. Die Werkplanung muss alle Produktangaben der eingesetzten Stoffe beinhalten.

Verwendete Materialien der sichtbaren Bauteile sind vor Freigabe, auf Anforderung des Planers zu bemustern. Dies ist in die Einheitspreise mit einzukalkulieren.

#### AS 0.5 Kalkulationsgrundlage

Mit den angebotenen Einheitspreisen sind insbesondere folgende Erschwernisse abgegolten. Hierfür erfolgt keine

gesonderte Vergütung:

- Mehraufwand für die Verarbeitung im Gefälle
- Mehraufwand kleinflächige Ausführung infolge der entstehenden Teilflächen
- Erhöhter Verschnitt infolge Teilflächen
- Mehraufwand Eckausbildungen

Persönliche Schutzausrüstung (PSAgA):

Die persönliche Schutzausrüstung für Mitarbeiter ist vom AN bei Arbeiten, Begehungen, Abnahmen etc. nach Gerüstabbau eigenverantwortlich zu stellen und zu verwenden. Der Aufwand hierzu ist in die Einheitspreise einzurechnen.

#### AS 0.6 Freigabe und Abnahme der Abdichtung

Für jeden Arbeitsschritt der zur Herstellung einer funktionsfähigen Abdichtung erforderlich ist, ist bei der Objektüberwachung eine Abnahme - vor der Weiterarbeit - zu beantragen. Es ist dem AN strikt untersagt Arbeiten auszuführen bzw. fortzuführen, durch die Abdichtungen abgedeckt oder verdeckt werden. Bei Zuwiderhandlung sind die Abdichtungsflächen vollständig durch den AN auf seine Kosten wieder freizulegen.

#### AS 0.7 Garantieleistungen Abdichtungsbahnen

Der Hersteller der Dachbahnen garantiert für die einwandfreie Materialbeschaffenheit und dauerhafte Funktionsfähigkeit der Dach- und Dichtungsbahnen. Der Hersteller der Dachbahnen übernimmt gegenüber dem Auftraggeber folgende Mindest-Garantiezeiträume:

- 20-jährige Produktgarantie für Abdichtungsbahnen
- 20-jährige Windsoggarantie für randbefestigte, mit Auflast gesicherte Dachabdichtung (Befestigungsprofil mit hinterlegter Schweißschnur)

#### AS 0.8 Technische Beschreibung Dachflächen

Für die herzustellende Flachdachabdichtung sind folgende Beanspruchungen und Anwendungskategorien, sowie Aufbauten und Konstruktionsprinzipien zu Grunde zu legen:

##### AS 0.8.1 Dachfläche Hauptdach \_ Massivholzdecke

###### .1 Anforderungen

- > Genutzte Dachfläche nach DIN 18531
- > Warmdach mit Gefälledämmung
- > harte Bedachung
- > Anwendungskategorie K2 (höherwertige Ausführung)
- > Beanspruchungsstufe:
  - thermische Beanspruchung: mäßig B
  - mechanische Beanspruchung: hoch I
  - > Beanspruchungsstufe IB
- > Eigenschaftsklassen Widerstand
  - thermische Beanspruchung: mäßig
  - mechanische Beanspruchung: hoch
  - > Widerstandsklasse E2
- > erforderlicher mittlerer U-Wert  $\leq 0,20 \text{ W/m}^2\text{K}$



> Absturzsicherung mit Seilsicherungssystem

#### .2 Aufbau

- > Untergrund Massivholzdecke CLT180 ohne Gefälle
- > 2-lagige Dampfsperrbahn aus mechanisch befestigter Trennlage und vollflächig verschweißter Elastomerbitumen-Dampfsperrbahn PYE G 200 S4
- > Gefälledämmung MW DAA-dm (Kleinflächen-dh, -ds), aus Grund- und Gefälledlage, Dicke i.M. 16 cm, über 10 - 34 cm
- > Dichtigkeits-Messsystem über Leitvlies
- > Kunststoff-Dachabdichtung FPO-PP 2,0 mm mit mechanischer Randbefestigung und Auflast
- > Bekiesung Rollkies 16/32, tw. mit Plattenbelag

#### .3 Kennwerte

- > Dachfläche: ca. 5150 m2

AS 0.8.2 Dachfläche Hauptdach \_ Stahlbetondecke

#### .1 Anforderungen

- > analog AS 0.8.1

#### .2 Aufbau

- > Untergrund Stahlbetondecke ohne Gefälle
- > Untergrundvorbereitung und Bitumen-Voranstrich
- > vollflächig verschweißte Elastomerbitumen-Dampfsperrbahn PYE G 200 S4
- > weiterer Aufbau analog AS 0.8.1

#### .3 Kennwerte

- > Dachfläche: in Kleinflächen über 10 - 30 m2, insgesamt 400 m2
- > höhengleich mit zuvor beschriebener Massivholzdecke

AS 0.8.3 Dachfläche Dachausstieg \_ Massivholzdecke

analog AS 0.8.1, jedoch

#### .1 Anforderungen

- > nicht genutzte Dachfläche nach DIN 18531 (Begehung nur zu Wartungszwecken)
- > Beanspruchungsstufe:
  - thermische Beanspruchung: mäßig B
  - mechanische Beanspruchung: mäßig II
  - > Beanspruchungsstufe IIB
- > Eigenschaftsklassen Widerstand
  - thermische Beanspruchung: mäßig
  - mechanische Beanspruchung: mäßig
  - > Widerstandsklasse E4
- > bereichsweise schräge Dachfläche, ca. 35 °

#### .2 Aufbau

- > Ausführung ohne Dichtigkeits-Messsystem über Leitvlies
- > ohne Dachbekiesung

#### .3 Kennwerte

- > Dachfläche: ca. 10 m2

.4 Entwässerung

> freier Ablauf über die Dachschräge zum Hauptdach

AS 0.8.4 Entwässerungsprinzip

- > Dachgefälle i.d.R. > 2%, in Kehlen > 1 %  
Gefälle der Attiken  $\geq 5^\circ$
- > 27 St Dachabläufe der Hauptentwässerung im  
Freispiegelströmungsprinzip, Dachablauf 2-teilig,  
bauseitiger Anschluss der Regenwasserableitung  
im Gebäude
- > 13 St Attika-Notabläufe im Freispiegelprinzip
- > 20 St Attika-Notabläufe im Druckstromungsprinzip,  
Regenwasserfallleitung durch den AN
- > Klemm-Fest-Flasch Anbindung der Dampfsperre und  
der Folienabdichtung
- > alle Abläufe mit elektrischer Begleitheizung

\* Ende der allgemeinen Anforderungsspezifikationen \*

**01 Titel Allgemeine Tätigkeiten**

## 01.1 Werk- und Montageplanung Dachabdichtung

Erstellen einer aussagefähigen Werk- und Montageplanung für alle nachfolgend beschriebenen Leistungen für die Dachabdichtung

einschl.

- Regeldetails
- Vorlage der zugehörigen Zulassungen, Prüfzeugnisse, Herstellernachweise
- Ausführung der Attiken, Dachflächentrennungen
- Ausführung der Anschlüsse
- Ausführung der Befestigungsmittel
- Sonderelemente / Sonderbauteile
- Entwässerungs- und Entlüftungseinrichtungen
- NRWGs
- Spenglerarbeiten
- Berechnung / Nachweis der Notentwässerung

vor Ausführung sind sämtliche Planungs- und Konstruktionsergebnisse durch den Architekten des Auftraggebers freizuzeichnen

Separat beschrieben ist die W+M-Planung des Absturzsicherungssystems

**1 psch**

GP .....

## 01.2 Windlastberechnung nach DIN 1055, Teil 4

Statischer Nachweis für Winddruck- und Sog-sicherheit, Bemessung nach DIN 1055, Teil 4, für Gebäude bis 20 m Höhe, auf der Grundlage der Verlegerichtlinien des Herstellers, in dreifacher Ausfertigung

**1 psch**

GP .....

## 01.3 TÜV-zertifizierte Objektbetreuung

TÜV-zertifizierte Objektbetreuung einschl. Schlussbegehung, Dokumentieren und Überwachen der Verlegearbeiten

- > für alle ausgeführten Dachflächen
- > insgesamt ca. 5600 m<sup>2</sup>

Qualitätsstandard:

TÜV Standard (MUC-KSP-055) durch eine vom TÜV SÜD zertifizierte Person

Erstellen des Überwachungs- und Schlussbegehungsprotokolls und der Prüfbestätigung/Zertifikat, Dokumentation und Zertifikat 2-fach an den AG übergeben, 1 x digitale Dokumentation

**1 psch**

GP .....

Übertrag: .....

1180 VE Dachabdichtung, Spengler

01 Titel Allgemeine Tätigkeiten

## 01.4 Bautenschutzmatte als Schutzabdeckung

Bautenschutzmatte auf fertiggestellte Dach-  
abdichtung als Schutzlage aufbringen, vorhalten,  
nach Abschluss der Arbeiten räumen und entsorgen

Material: PUR gebundene Gummigranulatmatte  
Dicke 8 mm,  
Flächengewicht ca. 5,6 kg/m<sup>2</sup>  
Zugfestigkeit: 0,050 N/mm<sup>2</sup> in Anlehnung an  
DIN EN ISO 1798  
Temperaturbeständigkeit: -40°C bis +115°C

Bautenschutzmatte lose verlegt mit  
Stoßüberdeckung

**300 m<sup>2</sup>** EP ..... GP .....

## 01.5 Schutzgerüst Dachrand Flachdachschutzgerüst

Flachdach-Schutzgerüst nach den Erfordernissen  
der Bau-BG und der derzeit gültigen UVV liefern,  
aufbauen und vorhalten. Nach Beendigung der  
Dacharbeiten wieder demontieren und abfahren.  
Flachdachgerüst mit Auflast

Grundvorhaltung 4 Wochen

**50 m** EP ..... GP .....

## 01.6 Provisorisches Eindichten Aussparungen, bis 0,4x0,4m

Provisorisches Eindichten der Decken-  
aussparungen von Durchdringungen, Schächten

- Öffnung bis 0,4 x 0,4 m
- Abdeckung mit durchsturzsicherer  
Holzwerkstoffplatte, lagegesichert
- Abdichtung mit Bitumen-Schweißbahn

einschl. Rückbau und Entsorgung

**30 St** EP ..... GP .....

## 01.7 Provisorisches Eindichten Aussparungen, bis 1,5x1,5m

Provisorisches Eindichten der Decken-  
aussparungen der Lichtkuppeln und Lüftungs-  
durchführungen

- Öffnung über 0,4 x 0,4 - 1,5 x 1,5 m
- Abdeckung mit durchsturzsicherer  
Holzwerkstoffplatte, lagegesichert
- Abdichtung mit Bitumen-Schweißbahn

einschl. Rückbau und Entsorgung

**15 St** EP ..... GP .....

## 01.8 Provisorische Attikaabläufe liefern und montieren

Provisorische Attikaabläufe liefern und montieren,  
im Wesentlichen bestehend aus

Übertrag: .....

1180 VE Dachabdichtung, Spengler

01 Titel Allgemeine Tätigkeiten

- KG- oder Aluminiumrohr, DN 100, Länge ca. 2,0 m
- 1 St. 90°-Bogen außenseitig zum Übergang an das Fallrohrprovisorium
- einschl. sturmsichere Befestigung
- einschl. Rückbau nach Gebrauch und bestimmungsgemäßer Entsorgung

10 St EP ..... GP .....

## 01.9 Provisorische Attikaabläufe umsetzen

Provisorische Attikaabläufe wie zuvor beschrieben, umsetzen im Dachbereich, im Wesentlichen

- Demontage
- ggf. Zwischenlagerung auf der Baustelle
- Wiedermontage

20 St EP ..... GP .....

## 01.10 Provisorische Entwässerungsleitung, KG-Rohr, DN100-150

- provisorische Entwässerung der Dachabläufe,
- aus KG-Rohr, DN 100 - 150 mm
  - einschl. aller erforderlichen Bögen und Formteile,
  - einschl. Anschluss an Dachablauf
  - einschl. Befestigung der Rohrleitungen unter der Decke im Gefälle abgehängt, aus dem Gebäude hinausgeführt
  - einschl. Wanddurchführungen an vorhandenen Öffnungen
  - einschl. Vorhaltung über einen Zeitraum von ca. 3 Monaten
  - einschl. Rückbau nach Gebrauch und bestimmungsgemäßer Entsorgung

100 m EP ..... GP .....

## 01.11 Provisorische Entwässerungsleitung umsetzen

Provisorische Entwässerungsleitung wie zuvor beschrieben, umsetzen im Dachbereich, im Wesentlichen

- Demontage
- ggf. Zwischenlagerung auf der Baustelle
- Wiedermontage

100 m EP ..... GP .....

## 01.12 Fallrohrprovisorium, Wellrohr, außen

- Fallrohrprovisorium,
- PVC-Wellrohr ungelocht, DN 100
  - in allen Längen einschl. Längsverbinder
  - einschl. Anschluss an provisorische oder fertige Attikaabläufe
  - einschl. sturmsichere Befestigung am Gebäude bzw. am Fassadengerüst

Übertrag: .....

1180 VE Dachabdichtung, Spengler

01 Titel Allgemeine Tätigkeiten

---

- einschl. Vorhaltung über einen Zeitraum von ca. 3 Monaten
- einschl. Rückbau nach Gebrauch und bestimmungsgemäßer Entsorgung
- Auf- und Rückbau in Teilabschnitten über 20 - 25 m

**150 m**      EP ..... GP .....

01.13 Fallrohrprovisorium, Wellrohr, umsetzen

Fallrohrprovisorium wie zuvor beschrieben,  
umsetzen im Dachbereich, im Wesentlichen

- Demontage
- ggf. Zwischenlagerung auf der Baustelle
- Wiedermontage

**150 m**      EP ..... GP .....

---

**Summe Titel 01**

**Allgemeine Tätigkeiten, Netto: .....**

---

**02 Titel Flachdachabdichtung Warmdach****02.01 Bereich Notabdichtung / Dampfsperre**

## ERGÄNZUNG KALTDACHSTUHL

## 02.01.1 Ergänzung Kaltdachstuhl

Ergänzen der Holz-Konstruktion der Bestands-Kaltdachstühle im rückgebauten Anschlussbereich

Randbedingungen:

- Untergrund: Stahlbeton-Bestandsdecke
- Aufbauhöhe von OK Stahlbetondecke bis OK Dachschalung über 1,4 - 1,8 m
- Dachkonstruktion aus Nadelholz (Fichte)
- Konstruktion genagelt/gesteckt, Schwellen und Anschluss-Kopfbalken auf StB-Decke und -Wände verschraubt

im Wesentlichen bestehend aus:

- Ergänzen von Sparren im Flachdachbereich  
Holzquerschnitt 8/16 cm  
Regelrasterabstand 75 cm  
Gefälleausbildung über Unterleghölzer, Keilzuschnitte, Sparrenverbreiterungen
- Laschen, Aussteifungen  
Holzquerschnitt 2,4/12cm  
Zollbretter
- Dachschalung  
Nut- und Federbretter  
Materialstärke über 25 - 30 mm  
genagelt auf Sparren im Rastermaß 0,75 m

Ausführung gem. Detail D315, D-604 und GR BT6

Ausführungsbreite: über 1,0 - 1,5 m

Gesamtlänge: ca. 30 m

Abrechnung über ergänzte horizontale Fläche

**40 m2**

EP ..... GP .....

## 02.01.2 Ergänzung Dämmung, MW-040-CS(10) 60-PL(5) 650, 10cm

Ergänzung der Wärmedämmung auf der Bestandsdecke im rückgebauten Kaltdachstuhlbereich, lose auf der Stahlbetondecke verlegt, einschl. Anarbeiten an die Holzkonstruktion des zuvor beschrieben Dachstuhls (Schwellenhölzer, Stützen)

Mineralwolle-Dämmung

MW-040-CS(10) 60-PL(5) 650

Dämmstärke i.M. 10 cm

vollflächig und dicht gestoßen auf den Untergrund verlegen, Plattenstöße versetzt anzuordnen

Übertrag: .....

1180 VE Dachabdichtung, Spengler

02 Titel Flachdachabdichtung Warmdach

Ausführung gem. Detail D315, D-604 und GR BT6

Ausführung einschl. aller Zuschnitt- und  
Anpassarbeiten**40 m2** EP ..... GP .....

02.01.3 Dämmung vertikal, MW-040-CS(10)60-PL(5)650, 10cm

Ergänzung der Wärmedämmung an aufgehenden  
Bauteilen im rückgebauten Kaltdachstuhlbereich,  
vertikal, mit mechanischer Befestigung am StB-  
Untergrund, einschl. anarbeiten an die Holz-  
konstruktion des zuvor beschriebenen Dachstuhls  
(Schwellenhölzer, Kopfbalken, etc.)

Mineralwolle-Dämmung wie zuvor beschrieben

vollflächig und dicht gestoßen auf den  
Untergrund verschraubt, Plattenstöße versetzt  
anzuordnen

Ausführung gem. Detail D315, D-604 und GR BT6

Ausführung einschl. aller Zuschnitt- und  
Anpassarbeiten**50 m2** EP ..... GP .....

02.01.4 Ergänzung Einblasdämmung Bestand

Ergänzen der bauseitig im Zuge der Rückbau-  
arbeiten entfernter und in den angrenzenden  
Kaltdachstühlen eingelagerter Zellulose-  
Wärmedämmung auf der zuvor beschriebenen  
horizontalen Mineralwolle-Dämmung

Einblasdämmung lose verlegt

Dicke ca. 25 cm

Ergänzung durch händisches schaufeln und  
verteilen, Entfernung 2-5 m**40 m2** EP ..... GP .....

MASSIVHOLZDECKE

02.01.5 Untergrundvorbereitung Massivholzdecke

Untergrundvorbereitung, reinigen von losen  
Teilen und trennend wirkenden Substanzen,Verfahren: Abstoßen, Bürsten, Schleifen  
nach Wahl des AN

Untergrund: Massivholzdecke CLT 180 L5s, neu

Übertrag: .....



1180 VE Dachabdichtung, Spengler

02 Titel Flachdachabdichtung Warmdach

Reinigungsgut rückstandslos absaugen mit  
Industriesauger und bestimmungsgemäß  
entsorgen

Ausführung in Teilabschnitten

**5.200 m2** EP ..... GP .....

02.01.6 Wie Position 02.01.5 (Seite 24):  
U.Vorbereitung Massivholz, vertikale Flächen, h=35-55cm

Leistung wie zuvor in vollem Wortlaut  
beschrieben, jedoch:

- auf vertikalen Flächen wie Attiken
- Wände Dachausstieg
- Ausführungshöhe: über 30 bis 50 cm

Ausführung in Teilabschnitten

**690 m** EP ..... GP .....

02.01.7 Wie Position 02.01.5 (Seite 24):  
U.Vorbereitung Massivholz, Attika horizontal, b=ca.12cm

Leistung wie zuvor in vollem Wortlaut  
beschrieben, jedoch:

- Attikaköpfe, horizontal
- Ausführungsbreite ca. 12 cm

Ausführung in Teilabschnitten

**690 m** EP ..... GP .....

02.01.8 Trenn- und Ausgleichslage lose verlegt und mechanisch befestigt

Elastomerbitumen mit Polyestervlies-Einlage,  
Dicke 2 mm, als dauerhaft funktionale Trenn-  
und Ausgleichslage, als untere Lage der  
2-lagigen Notabdichtung, vollflächig gem.  
Herstellervorgaben auf den Untergrund lose  
verlegen und nach DIN EN 1991 mechanisch  
befestigen. Längsnaht- und Kopfstoßüber-  
deckung mind. 8 cm, Stöße versetzt anordnen

Technische Mindestanforderung:

- Elastomerbitumenbahn nach DIN EN 13707,
- Dicke ca. 2 mm
  - oberseitig folienkaschiert
  - unterseitig vlieskaschiert
  - Trägereinlage aus Polyestervlies
  - Maximale Zugkraft nach DIN 12311-1:  
 $l > 500 \text{ N/50 mm} / q > 300 \text{ N/50mm}$
  - Dehnung DIN 12311-1:  $l + q \geq 20 \%$
  - Kaltbiegeverhalten DIN EN 1109:  $\leq -20 \text{ }^\circ\text{C}$
  - Wärmestandfestigkeit DIN EN 1110:  $\geq +120 \text{ }^\circ\text{C}$

Beispielprodukt: Bauder, BauderFLEX TA 600,  
oder gleichwertig, angebotenes Erzeugnis:

Übertrag: .....

1180 VE Dachabdichtung, Spengler

02 Titel Flachdachabdichtung Warmdach

'.....'  
(Bieterangabe Hersteller, Produkt)

Ausführung einschl. aller Zuschnitt- und  
Anpassarbeiten

Ausführung in Teilabschnitten

**5.200 m2** EP ..... GP .....

02.01.9 Dampfsperre Elastomerbitumen-Schweißbahn PYE G 200 S4

Dampfsperre aus einer Elastomerbitumen-Schweißbahn mit Aluminium-Polyester-Glasvlies-Einlage, Dicke 4 mm, als horizontale, vollflächig unterlaufsichere Notabdichtung und Dampfsperre der Warmdachkonstruktion, vollflächig aufgeschweißt Naht- und Stoßüberdeckungen > 8 cm, Stöße versetzt anzuordnen

Technische Mindestanforderung:  
Elastomerbitumen-Schweißbahn nach DIN EN 13707,  
- Anwendungskurzzeichen:  
DIN V 20000-201 DU/E1 PYE G 200 S4  
- Dicke ca. 4 mm  
- oberseitig feinbestreut  
- unterseitig folienkaschiert  
- Trägereinlage aus Aluminium-Polyester-Glasgewebe  
- Maximale Zugkraft nach DIN 12311-1:  
l > 650 N/50mm q > 500 N/50 mm  
- Dehnung DIN 12311-1: l + q >= 3 %  
- Kaltbiegeverhalten DIN EN 1109: <= -30 °C  
- Wärmestandfestigkeit DIN EN 1110: >= +110 °C

Beispielprodukt: Bauder, BauderFLEX DNA,  
oder gleichwertig, angebotenes Erzeugnis:

'.....'  
(Bieterangabe Hersteller, Produkt)

Ausführung einschl. aller Zuschnitt- und  
Anpassarbeiten

Ausführung in Teilabschnitten

**5.200 m2** EP ..... GP .....

02.01.10 Wie Position 02.01.8 (Seite 25):  
Hochzug Wand, Dampfsperr-Schweißbahn+Trennlage, B=30-60cm

Dichtungshochzug vollflächig an Aufkantungen und aufgehenden Bauteilen, z.V. Leitungsdurchführungseinhausungen

Zuschnittbreiten über 30 - 60 cm  
Material und Ausführung wie zuvor beschrieben,  
bestehend aus Trennlage und Schweißbahn

Ausführung in Teilabschnitten einschl. aller  
Zuschnitt- und Anpassarbeiten

**90 m** EP ..... GP .....

Übertrag: .....

1180 VE Dachabdichtung, Spengler

02 Titel Flachdachabdichtung Warmdach

---

02.01.11 Hochzug Attika, Dampfsperr-Schweißbahn+Trennlage, B=80-110cm

Dichtungshochzug vollflächig an Aufkantung und  
Attiken hochgezogen, einschl. Abdichtung Attikakopf

Zuschnittbreiten über 80 - 110 cm  
Material und Ausführung wie zuvor beschrieben,  
bestehend aus Trennlage und Schweißbahn

Ausführung gem. Detail D-200

Ausführung in Teilabschnitten einschl. aller  
Zuschnitt- und Anpassarbeiten

**690 m** EP ..... GP .....

02.01.12 Klemm-/Anpressschiene Dampfsperre, Holz

Biegesteife Anpressschiene zur Fixierung der  
Dampfsperrbahnen im Randabschlussbereich  
auf Holz-Wände und -Attiken

Befestigung mit nichtrostenden Schrauben  
Befestigungsabstand max. 200 mm  
Untergrund: Massivholzdecke/Attika

Ausführung in allen Längen in Teilabschnitten

**700 m** EP ..... GP .....

STAHLBETONDECKE

02.01.13 Untergrundvorbereitung StB-Decke

Untergrundvorbereitung, reinigen von losen  
Teilen und trennend wirkenden Substanzen,

Verfahren: Fräsen, Schleifen, nach Wahl des AN  
Untergrund: Stahlbetondecken neu und Bestand

- zu erreichende Haftzugfestigkeit: > 2,0 N/mm<sup>2</sup>,  
Nachweis durch Haftzugprüfung

Reinigungsgut rückstandslos absaugen mit  
Industriesauger und bestimmungsgemäß  
entsorgen

Ausführung in Teilabschnitten

**400 m<sup>2</sup>** EP ..... GP .....

02.01.14 Wie Position 02.01.13 :  
U.Vorbereitung StB, vertikale Flächen, h=35-55cm

Leistung wie zuvor in vollem Wortlaut  
beschrieben, jedoch:

Übertrag: .....

1180 VE Dachabdichtung, Spengler

02 Titel Flachdachabdichtung Warmdach

---

- auf vertikalen Flächen wie Attiken, aufgehende Wände, Aufkantung
- Ausführungshöhe: über 35 bis 55 cm

Ausführung in Teilabschnitten

**340 m** EP ..... GP .....

02.01.15 Wie Position 02.01.13 (Seite 27):  
U.Vorbereitung StB, Attikaköpfe, horizontal, b=ca.25cm

Leistung wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:

- Attikaköpfe, horizontal
- Ausführungsbreite i.d.R. ca. 25 cm

Ausführung in Teilabschnitten

**240 m** EP ..... GP .....

02.01.16 Haftzugprüfung

Prüfen der vorbereiteten Betonflächen mit Haftzuggerät inkl. aller notwendigen Arbeiten:

- Aufkleben und fixieren der Stahlrondelle
- Prüfung mit kalibriertem Haftzugmessgerät
- Verfüllen/Schließen von Ausbruchstellen
- digitale Fotodokumentation anfertigen
- Lageskizze der Prüfstellen
- schriftliches Prüfprotokoll an die Objektüberwachung übergeben

geforderte Haftzugfestigkeit min. 2,0 N/mm<sup>2</sup>,  
Restfeuchte in den oberen 2 cm < 5 %,

Prüfungen in Gegenwart der Objektüberwachung

**5 St** EP ..... GP .....

02.01.17 Bitumenvoranstrich

Voranstrich aufbringen auf trockenem und gereinigtem Untergrund, passend zum angebotenen Abdichtungssystem, auf zuvor vorbereitete StB-Untergründe:

- waagerechte und geneigte Flächen
- vertikale Flächen
- Attika- und Wandköpfe

Technische Mindestanforderungen:  
Dünnflüssiger, lösemittelfreier Bitumenvoranstrich, verarbeitungsfertig eingestellt, gutes Haftvermögen auf mineralischen Untergründen, schnellabbindend, staubbindend, Verbrauch ca. 0,3 kg/m<sup>2</sup>

angebotenes Erzeugnis:

Übertrag: .....

1180 VE Dachabdichtung, Spengler

02 Titel Flachdachabdichtung Warmdach

'.....'  
(Bieterangabe Hersteller, Produkt)

Ausführung in Teilabschnitten

**550 m2** EP ..... GP .....

02.01.18 Dampfsperre Elastomerbitumen-Schweißbahn PYE G 200 S4

Dampfsperre aus einer Elastomerbitumen-Schweißbahn mit Aluminium-Polyester-Glasvlies-Einlage, Dicke 4 mm, als horizontale, vollflächig unterlaufsichere Notabdichtung und Dampfsperre der Warmdachkonstruktion, vollflächig aufgeschweißt Naht- und Stoßüberdeckungen > 8 cm, Stöße versetzt anzuordnen

Technische Mindestanforderung:

Elastomerbitumen-Schweißbahn nach DIN EN 13707,

- Anwendungskurzzeichen:

DIN V 20000-201 DU/E1 PYE G 200 S4

- Dicke ca. 4 mm

- oberseitig feinbestreut

- unterseitig folienkaschiert

- Trägereinlage aus Aluminium-Polyester-Glasgewebe

- Maximale Zugkraft nach DIN 12311-1:

l &gt; 650 N/50mm q &gt; 500 N/50 mm

- Dehnung DIN 12311-1: l + q &gt;= 3 %

- Kaltbiegeverhalten DIN EN 1109: &lt;= -30 °C

- Wärmestandfestigkeit DIN EN 1110: &gt;= +110 °C

Beispielprodukt: Bauder, BauderFLEX DNA,  
oder gleichwertig, angebotenes Erzeugnis:

'.....'  
(Bieterangabe Hersteller, Produkt)

Ausführung einschl. aller Zuschnitt- und  
Anpassarbeiten

Ausführung in Teilabschnitten

**400 m2** EP ..... GP .....

02.01.19 Hochzug Wand, Dampfsperr-Schweißbahn, B=30-60cm

Dichtungshochzug vollflächig aufschweißen, an  
Aufkantungen und aufgehenden Bauteilen  
hochgezogen

Zuschnittbreiten über 30 - 60 cm

Material und Ausführung wie zuvor in Pos.

02.01.18 beschrieben

Ausführung in Teilabschnitten einschl. aller  
Zuschnitt- und Anpassarbeiten

**25 m** EP ..... GP .....

Übertrag: .....

1180 VE Dachabdichtung, Spengler

02 Titel Flachdachabdichtung Warmdach

---

02.01.20 Hochzug Attika, Dampfsperr-Schweißbahn, B=80-110cm

Dichtungshochzug vollflächig aufschweißen, an  
Aufkantung und Attiken hochgezogen, einschl.  
Abdichtung Attikakopf

Zuschnittbreiten über 80 - 110 cm  
Material und Ausführung wie zuvor in Pos.  
02.01.18 beschrieben

Ausführung gem. Detail D-210

Ausführung in Teilabschnitten einschl. aller  
Zuschnitt- und Anpassarbeiten

**140 m** EP ..... GP .....

02.01.21 Hochzug BW-Attika, Dampfsperr-Schweißbahn, B=160-190cm

Dichtungshochzug vollflächig aufschweißen, an  
Brandwand-Attiken beidseitig hochgezogen und  
überschweißt, einschl. Abdichtung Attikakopf

Zuschnittbreiten über 160 - 190 cm  
Material und Ausführung wie zuvor in Pos.  
02.01.18 beschrieben

einschl. beidseitiger Anschluss an die  
Notabdichtung der Massivholzdecke

Ausführung gem. Detail D-303

Ausführung in Teilabschnitten einschl. aller  
Zuschnitt- und Anpassarbeiten

**100 m** EP ..... GP .....

02.01.22 Klemm-/Anpressschiene Dampfsperre, StB

Biegesteife Anpressschiene zur Fixierung der  
Dampfsperrbahnen im Randabschlussbereich  
auf Stahlbeton-Wände und -Attiken

Befestigung mit nichtrostenden Schrauben  
und Dübeln, Schrauben / Dübel mit Senkkopf,  
Befestigungsabstand max. 200 mm  
Untergrund StB neu und Bestand

Ausführung in allen Längen in Teilabschnitten

**300 m** EP ..... GP .....

ZULAGEN, SONSTIGES

02.01.23 UK Folienanschluss BW-Attika, Stahl-Kantblech, b=90-110cm

Unterkonstruktion für den Anschluss der Folien-  
abdichtung an einem beweglichen Anschluss der  
Massivholzdecke an eine StB-Attika, aus mehrfach  
gekantetem Stahlblech

- Material: Stahlblech verzinkt  
Materialstärke 3 - 5 mm nach stat. Erfordernis  
- 3 - 4 Kantungen

Übertrag: .....

1180 VE Dachabdichtung, Spengler

02 Titel Flachdachabdichtung Warmdach

- Zuschnittbreite über 90 - 110 cm
- Untergrund: Massivholzdecke
- Attiken über Brandwänden aus nicht brennbaren Materialien
- einschl. Abdeckband

Ausführung gem. Detail D-303

Ausführung in Teilabschnitten einschl. aller  
Zuschnitt- und Anpassarbeiten**100 m** EP ..... GP .....

02.01.24 UK Abschlussblech Bestandsdach, Stahl-Kantblech, b=60-80cm

Unterkonstruktion für den Anschluss der Dach-  
abdichtung an dem Anschluss an das Bestandsdach  
aus mehrfach gekantetem Stahlblech

- Material: Stahlblech verzinkt
- Materialstärke 3 - 5 mm nach stat. Erfordernis
- 3 - 4 Kantungen
- Zuschnittbreite über 60 - 80 cm
- Untergrund: StB-Decke

Ausführung gem. Detail D-315

Ausführung in Teilabschnitten einschl. aller  
Zuschnitt- und Anpassarbeiten**60 m** EP ..... GP .....

02.01.25 Aufkantung Lüftung, Stahl-Kantblech, b=60-80cm, &lt;1,0m2

Unterkonstruktion für die Durchführung der bauseitigen  
Lüftungskanäle aus gekantetem Stahlblech zur Aufnahme  
der Notabdichtung und des Warmdachaufbaus

- Material: Stahlblech verzinkt
- Materialstärke 3 - 5 mm nach stat. Erfordernis
- 1 Kantungen
- Zuschnittbreite über 60 - 80 cm
- Untergrund: Massivholzdecke
- 4 Seitig um rechteckige Aussparungen in  
verschiedenen Abmessungen
- Fläche der Aussparung < 1,0 m2

Ausführung in Teilabschnitten einschl. aller  
Zuschnitt- und Anpassarbeiten**11 St** EP ..... GP .....02.01.26 Wie Position 02.01.25 :  
Aufkantung Lüftung, Stahl-Kantblech, b=60-80cm, <2,5m2Unterkonstruktion für die Durchführung der bauseitigen  
Lüftungskanäle, wie zuvor in vollem Wortlaut  
beschrieben, jedoch

- Fläche der Aussparung > 1,0 m2, <2,5 m2

**3 St** EP ..... GP .....

Übertrag: .....

1180 VE Dachabdichtung, Spengler

02 Titel Flachdachabdichtung Warmdach

02.01.27 Holzkonstruktion Leitungsdurchführung 115-245x56x125cm

Lieferung und Montage einer Holzeinhausung  
als Leitungsdurchführungsaufbau

- Material Holzwerkstoffplatte wetterbeständig  
Furnierholzplatte (z.B. Kerto)
- Materialstärke d = ca. 40 mm
- 4-seitig mit Deckel
- Breite ca. 56 cm
- Höhe ca. 125 cm
- Länge über 115 - 245 cm
- Befestigung mit Winkelmontage an der Massiv-  
holzdecke
- nachfolgend beschriebene Wandbefestigungsplatten  
mit der Einhausung von außen verschraubt
- Aufbau in Teilabschnitten:
  - 1) Montage der 4-seitig geschlossenen Wände
  - 2) bauseitige Leitungsmontage
  - 3) Ausdämmen des Hohlraums
  - 4) Montage des Deckels

Ausführung gem. Detail D-307

**7 St** EP ..... GP .....

02.01.28 Wandbefestigungsplatte Leitungsdurchführung, 1 Rohr

Liefern und Einbauen einer Wandbefestigungsplatte  
aus Stahl, bestehend aus

- einer rechteckigen Grundplatte, D = ca. 4 mm
- Abmessungen ca. 45 x 45 cm
- 1 St. mittig eingeschweißtes Hüllrohr  
d = ca. 4 mm, D = 9 - 24 cm
- Herstellen der entsprechenden Aussparungen in  
der Holzkonstruktion

Ausführung gem. Detail D-307

**4 St** EP ..... GP .....

02.01.29 Wandbefestigungsplatte Leitungsdurchführung, 3 Rohre

Liefern und Einbauen einer Wandbefestigungsplatte  
aus Stahl, bestehend aus

- einer rechteckigen Grundplatte, D = ca. 4 mm
- Abmessungen ca. 90 x 45 cm
- 3 St. mittig eingeschweißten Hüllrohren  
d = ca. 4 mm, D = 9 - 24 cm
- Herstellen der entsprechenden Aussparungen in  
der Holzkonstruktion

Ausführung gem. Detail D-307

**1 St** EP ..... GP .....

02.01.30 Wandbefestigungsplatte Leitungsdurchführung, 4 Rohre

Liefern und Einbauen einer Wandbefestigungsplatte  
aus Stahl, bestehend aus

- einer rechteckigen Grundplatte, D = ca. 4 mm

Übertrag: .....



1180 VE Dachabdichtung, Spengler

02 Titel Flachdachabdichtung Warmdach

- Abmessungen ca. 100 x 45 cm
- 4 St. mittig eingeschweißten Hüllrohren  
d = ca. 4 mm, D = 9 - 24 cm
- Herstellen der entsprechenden Aussparungen in der Holzkonstruktion

Ausführung gem. Detail D-307

**1 St** EP ..... GP .....

02.01.31 Wandbefestigungsplatte Leitungsdurchführung, 5 Rohre

Liefern und Einbauen einer Wandbefestigungsplatte aus Stahl, bestehend aus

- einer rechteckigen Grundplatte, D = ca. 4 mm
- Abmessungen ca. 160 x 45 cm
- 5 St. mittig eingeschweißten Hüllrohren  
d = ca. 4 mm, D = 9 - 24 cm
- Herstellen der entsprechenden Aussparungen in der Holzkonstruktion

Ausführung gem. Detail D-307

**5 St** EP ..... GP .....

02.01.32 Dämmung Einhausung Leitungsdurchführung

Ausdämmen des gesamten Hohlraums der zuvor beschriebenen Einhausung der Leitungsdurchführung, nach bauseitiger Leitungsverlegung mit Mineralwolle

Ausführung gem. Detail D-307

**5 m3** EP ..... GP .....

02.01.33 Zulage Kleinflächen &lt;5m2, EB-Schweißbahn StB

Zulageposition für das Aufbringen der zuvor beschriebenen Dampfsperre mit einer Elastomer-bitumen-Schweißbahn auf StB-Decke

in Kleinflächen bis 5 m2

Zulageposition für den Mehraufwand für das nachträgliche, separate Abdichten von Kleinflächen, Abrechnung der Fläche über die Abdichtungsposition

**10 St** EP ..... GP .....

02.01.34 Zulage Kleinflächen &lt;5m2, EB-Schweißbahn+Trennlage Massivholzdecke

Zulageposition für das Aufbringen der zuvor beschriebenen Dampfsperre mit einer Elastomer-bitumen-Schweißbahn mit Trennlage auf der Massivholzdecke

Übertrag: .....

1180 VE Dachabdichtung, Spengler

02 Titel Flachdachabdichtung Warmdach

in Kleinflächen bis 5 m2

Zulageposition für den Mehraufwand für das nachträgliche, separate Abdichten von Kleinflächen, Abrechnung der Fläche über die Abdichtungsposition

10 St EP ..... GP .....

02.01.35 Zulage Notabdichtung in Teilabschnitten

Zulageposition für das Ausführen der zuvor beschriebenen Notabdichtung auf der Massivholz- und StB-Decke in Teilabschnitten

Die Massivholzdecke wird gem. Bauzeitterminplan in mehreren Bauphasen A / A' / A'' / B und dabei in mehreren Einzelabschnitten erstellt. Die Massivholzdecke ist nach der bauseitigen Montage kurzfristig abzudichten, um ein Durchfeuchten der Massivholzdecke zu vermeiden. Die Abdichtungsabschnitte sind in enger Abstimmung mit dem Gewerk Stahlbau und der Objektüberwachung gem. dem Baufortschritt auszuführen.

1 psch GP .....

02.01.36 KSK Elastomer-Dampfsperrbahn PYE G200 DD+AL, Kleinflächen

Kaltselbstklebende Elastomerbitumen-Dampfsperrbahn mit Aluminium-Polyester-Einlage, als horizontale Notabdichtung und Dampfsperre der Warmdachkonstruktion, Dampfsperrbahn vollflächig geklebt und mechanisch befestigt (DIN EN 1991), Nähte verschweißt, Stoßüberdeckung > 8 cm, Stöße versetzt

Technische Mindestanforderungen

- Kaltselbstklebende Elastomerbitumen-Dampfsperrbahn nach DIN EN 13970, mit variabler Nahtfügetechnik
- PYE G200 DD + AL
- oberseitig feinbestreut, unterseitig Kaltklebmasse mit perforierter Abziehfolie
- Dicke ca. 2,5 mm
- Trägereinlage: Aluminium-Polyester Kombination
- durchtrittssicher
- Maximale Zugkraft nach DIN 12311-1:
  - l >= 1000 N/50 mm, q >= 1000 N/50 mm
- Dehnung nach DIN 12311-1: l + q >= 2 %
- Kaltbiegeverhalten DIN EN 1109: <= -25 °C
- Wärmestandfestigkeit DIN EN 1110: >= +70 °C
- sd Wert > 1.500 m

Ausführung einschl. aller Zuschnitt- und Anpassarbeiten

Ausführung in Kleinflächen

20 m2 EP ..... GP .....

Übertrag: .....

1180 VE Dachabdichtung, Spengler

02 Titel Flachdachabdichtung Warmdach

02.01.37 Wie Position 02.01.36 (Seite 34):  
KSK Elastomer-Dampfsperrbahn PYE G200 DD+AL, B>0,5m

Kaltselbstklebende Elastomerbitumen-Dampfsperrbahn, wie zuvor beschrieben, jedoch

Ausführung streifenförmig B >= 0,5 m

**50 m** EP ..... GP .....

02.01.38 Bewegungsanschluss Massivholz-StB-Decke

Ausbildung eines Übergangs der zuvor beschriebenen Abdichtungen der Dampfsperreebene für den Übergang der Schweißbahn-Abdichtung der StB-Decke und der 2-lagigen Abdichtung der Massivholzdecke

- Ausführung des Übergangs als Bewegungsfuge mit Schleppfalte
- vollvolumiges Ausfüllen der Anschlussfuge mit Mineralwolle
- Breite der Fuge über 3 - 7 cm

Ausführung gem. Detail D-302, D-303, D-304, D-305, D-317

Abrechnung je m Anschluss, horizontal und vertikal an Hochzügen, einschl. aller Zuschnitt- und Anpassarbeiten

**540 m** EP ..... GP .....

02.01.39 Eindichtung punktuell, Anschlussfahnen Blitzschutz

Eindichten von punktuellen Durchdringungen wie der Anschlussfahnen der Blitzschutzleitungen in der Dampfsperreebene

Ausführung einschl. aller Zuschnitt- und Anpassarbeiten

**150 St** EP ..... GP .....

02.01.40 Eindichten Durchführungen HLS/ELT, rund, DN100-150

Eindichten von Durchdringungen für Entlüftungen Sanitärfallrohre und Schwanenhälse des AN, in der Dampfsperreebene,

Durchführungen separat beschrieben, Eindichtung in Dampfsperre mit Klemm-Fest-Flansch

Ausführung gem. Detail D-300, D-316

Ausführung einschl. aller Zuschnitt- und Anpassarbeiten

**48 St** EP ..... GP .....

Übertrag: .....

1180 VE Dachabdichtung, Spengler

02 Titel Flachdachabdichtung Warmdach

---

02.01.41 Eindichten Dachabläufe HLS, rund, DN100-150

Eindichten von Ablaufkörper der Entwässerungs-  
einrichtung des AN, in der Dampfsperreebene,Ablaufkörper separat beschrieben,  
Eindichtung in Dampfsperre mit Klemm-Fest-Flansch

Ausführung gem. Detail D-300, D-316

Ausführung einschl. aller Zuschnitt- und  
Anpassarbeiten**27 St** EP ..... GP .....

02.01.42 Eindichtung Systemstütze, Dampfsperre

Eindichten einer Systemstütze des Absturz-  
Sicherungssystems in der Dampfsperreebene,

Form rund, D bis 50 mm, mit/ohne Kopfplatte

Ausführung gem. Detail \_309

Ausführung einschl. aller Zuschnitt- und  
Anpassarbeiten**135 St** EP ..... GP .....

02.01.43 Eindichten Stützen Stahlbau Lüftungsgeräte mit Kopfplatte

Eindichten von bauseitig lagefest vormontierten  
Stützen der Stahlbaukonstruktion der Lüftungs-  
geräte, in der DampfsperreebeneStützen Rundrohr 76,1 x 4 mm mit  
rechteckigen Kopfplatten bis 25 x 25 cm  
Befestigungsankern an der Rohdecke/MassivholzdeckeEindichtung mit Hochzug an der Rundstütze und  
Mörtelbettkeil

Ausführung gem. Detail D-310

Ausführung einschl. aller Zuschnitt- und  
Anpassarbeiten**160 St** EP ..... GP .....02.01.44 Eindichten Konsolen und Stützen, <200cm<sup>2</sup>Eindichten von bauseitig lagefest vormontierten  
Konsolen und Stützen, in der Dampfsperreebene

Konsolen rund und rechteckig

Übertrag: .....

1180 VE Dachabdichtung, Spengler

02 Titel Flachdachabdichtung Warmdach

als Flachstahl, 4-Kant- oder Rundrohr  
 Abmessungen bis 200 cm<sup>2</sup>  
 mit Kopfplatten, Anschraubblaschen, etc.

Ausführung einschl. aller Zuschnitt- und  
 Anpassarbeiten

**10 St** EP ..... GP .....

02.01.45 Eindichten Durchdringungen, rechteckig, <1,0 m<sup>2</sup>

Eindichten von Durchdringungen von bauseitigen  
 Technikgewerken wie Kanäle, Lüftungsgeräte,  
 Klappen, Aufsatzkräne von RA-Geräten und Licht-  
 kuppeln, etc., in der Dampfsperreebene,  
 Durchdringungen bauseitig oder durch den AN  
 lagefest vormontiert,

rechteckig, Querschnitt bis 1,0 m<sup>2</sup>,  
 Befestigung des Dampfsperr-Hochzugs mit Anpress-  
 schiene oder bauseitiger Klemmschiene

Ausführung einschl. aller Zuschnitt- und  
 Anpassarbeiten

**18 St** EP ..... GP .....

02.01.46 Wie Position 02.01.45 :  
 Eindichten Durchdringungen, rechteckig, >1,0 bis <2,5 m<sup>2</sup>

Eindichten von Durchdringungen in der Dampfsperr-  
 ebene, wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben,  
 jedoch

- rechteckig, über 1,0 bis 2,5 m<sup>2</sup>

**3 St** EP ..... GP .....

02.01.47 Zulage Notabdichtung/Dampfsperre Dachausstieg Neubau

Zulage für den Mehraufwand der Ausführung der  
 zuvor beschriebenen 2-lagigen Dampfsperre  
 für den Bereich Dachausstieg, für  
 - Verlegung abschnittsweise im Gefälle  
 - 2 Knicke der Dachkonstruktion  
 - Kleinflächenzulagen  
 - Anarbeiten an Ausgangstüre

Ausführung gem. D-306

**1 psch** GP .....

**Summe Bereich 02.01**

**Notabdichtung / Dampfsperre, Netto: .....**

Übertrag: .....

**02.02 Bereich Warmdachkonstruktion****02.02.1 UK Attikaabdeckung, Holzbohle auf StB, b=48-58cm**

Unterkonstruktion für Attikaabdeckung aus Holzwerkstoffplatte auf Querhölzern zur Aufnahme der Abdichtungsbahnen und der späteren Attikaabdeckung herstellen

- Material: Holzwerkstoffplatte wasserfest verleimt und witterungsbeständig (OSB3/OSB4), Querhölzer aus Nadel-Vollholz
- Abmessungen Sperrholzplatte: d = ca. 30 mm, Breite über 48 - 58 cm, oberseitig gefast
- Abmessung Querhölzer: ca. 10/10 cm, Schrägschnitt für Gefälle 5%, Abstand ca. 60 cm
- Untergrund: StB-Attika neu oder Bestand
- Befestigung mittels nichtrostender Schrauben/ Dübel auf Attikaaufrichtung

Ausführung gem. Detail D-210

Ausführung in Teilabschnitten einschl. aller Zuschnitt- und Anpassarbeiten

**140 m** EP ..... GP .....

**02.02.2**

Wie Position 02.02.1 :

UK Attikaabdeckung, Holzbohle auf Holz, b=25-35cm

Unterkonstruktion für Attikaabdeckung aus Holzwerkstoffplatte auf Querhölzern, wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch

- Untergrund: Massivholz-Attika CLT 120 L5s
- Breite der Attikabohle über 25 - 35 cm

Ausführung gem. Detail D-200

**690 m** EP ..... GP .....

**02.02.3**

Wie Position 02.02.1 :

UK Leitungsdurchführung, Holzbohle, 0,5 - 1,5 m2

Unterkonstruktion für die Spenglerabdeckung aus Holzwerkstoffplatte auf Querhölzern, wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch

- Untergrund: Holzkonstruktion Einhausung des AN
- Breite der Bohle über 60 - 70 cm
- Länge der Bohle über 1,1 - 2,5 m

Ausführung gem. Detail D-307

**7 St** EP ..... GP .....

**02.02.4**

UK BW-Attika, Stahl-Kantblech, b=100-120cm

Unterkonstruktion für Attikaabdeckung aus mehrfach gekantetem Stahlblech zur Aufnahme der Attikadämmung, Abdichtungsbahnen und der

Übertrag: .....

1180 VE Dachabdichtung, Spengler

02 Titel Flachdachabdichtung Warmdach

späteren Attikaabdeckung herstellen

- Material: Stahlblech verzinkt
- Materialstärke 3 - 5 mm nach stat. Erfordernis
- 6 - 8 Kantungen, Ausführung nach Wahl des AN
- 2-teilig
- Zuschnittbreite über 100 - 120 cm
- Untergrund: StB-Attika neu
- Befestigung mittels nichtrostender Schrauben/  
Dübel auf Attikaauflage
- Attiken über Brandwänden aus nicht brennbaren  
Materialien

Ausführung gem. Detail D-303

Ausführung in Teilabschnitten einschl. aller  
Zuschnitt- und Anpassarbeiten

100 m EP ..... GP .....

02.02.5 Gefälledämmung MW-040-CS(10)60-PL(5)650, i.M.16cm

Gefälledämmung als Wärmedämmschicht bestehend  
aus Grund- und Gefällemontage, keilförmig  
(werkseitig) geschnitten, Gefälle ca. 2 %,  
Verlegung nach Gefälleplanung, vollflächig und  
dicht gestoßen auf den Untergrund verlegen,  
Plattenstöße versetzt anzuordnen

Technische Mindestanforderungen:

- Mineralwolle-Dämmplatten nach DIN 13162
- MW-EN13162-T4-DS(70,90)-CS(10)60-TR10-  
PL(5)650-WS-MU1
- Anwendungsbereich DAA
- Plattenware
- Wärmeleitfähigkeit  $\leq 0,040 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$
- Druckfestigkeit bei 10 % Stauchung:  $\geq 60 \text{ kPa}$
- Punktlast bei 5mm-Stauchung  $\geq 650 \text{ N}$
- Brandverhalten nach DIN 13501: Klasse A1
- Schmelztemperatur  $> 1.000 \text{ }^\circ\text{C}$

Dämmschichtdicke: im Mittel 16 cm, Regelstärke  
über 10 - 34 cm, Mindeststärke 10 cm

angebotenes Erzeugnis:

'.....'  
(Bieterangabe Hersteller, Produkt)

Ausführung einschl. aller Zuschnitt- und  
Anpassarbeiten

5.400 m2 EP ..... GP .....

02.02.6 Wie Position 02.02.5 :  
Gefälledämmung MW-040-CS(10)70,PL(5)1000, i.M.16cm

Gefälledämmung als Wärmedämmschicht, wie zuvor  
in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch

Technische Mindestanforderungen:

- Mineralwolle-Dämmplatten nach DIN 13162
- MW-EN 13162-T4-DS(70,90)-CS(10)70-TR10-  
PL(5)1000-WS-MU1

Übertrag: .....

1180 VE Dachabdichtung, Spengler

02 Titel Flachdachabdichtung Warmdach

- Druckfestigkeit bei 10 % Stauchung:  $\geq 70$  kPa
- Punktlast bei 5mm-Stauchung  $\geq 1000$  N

angebotenes Erzeugnis:

'.....'

(Bieterangabe Hersteller, Produkt)

Ausführung in Kleinbereichen über 5 - 15 m<sup>2</sup>  
 innerhalb der zuvor beschriebenen Gefälledämmung  
 in Bereichen mit höherer Auflast (z.B. Übertritte  
 Dachflächentrennung, Standfläche von  
 Lüftungsgeräten)

100 m<sup>2</sup> EP ..... GP .....

02.02.7 Wie Position 02.02.5 (Seite 39):  
 Gefälledämmung MW-040-CS(10)80, PL(5)1800, i.M.16cm

Gefälledämmung als Wärmedämmschicht, wie zuvor  
 in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch

Technische Mindestanforderungen:

- Mineralwolle-Dämmplatten nach DIN 13162  
 MW-EN 13162-T4-DS(70,90)-CS(10)80-TR15-  
 PL(5)1800-WS-MU1
- Druckfestigkeit bei 10 % Stauchung:  $\geq 80$  kPa
- Punktlast bei 5mm-Stauchung  $\geq 1800$  N

angebotenes Erzeugnis:

'.....'

(Bieterangabe Hersteller, Produkt)

Ausführung in Kleinbereichen über 5 - 15 m<sup>2</sup>  
 innerhalb der zuvor beschriebenen Gefälledämmung  
 in Bereichen mit höherer Auflast (z.B. Übertritte  
 Dachflächentrennung, Standfläche von  
 Lüftungsgeräten)

100 m<sup>2</sup> EP ..... GP .....

02.02.8 Zulage Verklebung/Lagesicherung Gefälledämmung

Zulage für zuvor beschriebene Gefälledämmung  
 für Verklebung der zuvor beschriebenen MW-  
 Dämmung mit zuvor beschriebener bituminöser  
 Dampfsperre, Ausführung nach Herstellervorschrift

200 m<sup>2</sup> EP ..... GP .....

02.02.9 Dämmung Hochzüge, MW, h=10-30cm, 8cm

Vertikale Dämmung der Hochzüge an Attiken und  
 aufgehenden Bauteilen aus Mineralwolle,  
 Kleinmengen auch horizontal verlegt

- Material: Mineralwolle-Dämmplatten MW 040,  
 wie zuvor in Pos. 02.02.5 beschrieben
- Höhe: über 10 - 30 cm
- Dämmschichtdicke: ca. 8 cm
- Befestigung geklebt/geklemmt, vollflächig

Übertrag: .....



1180 VE Dachabdichtung, Spengler

02 Titel Flachdachabdichtung Warmdach

und dicht gestoßen

Ausführung gem. Detail D-200, D-210, D-302

einschl. aller Zuschnitt- und Anpassarbeiten

**810 m** EP ..... GP .....

02.02.10 Dämmung Hochzüge, MW, h=30-80cm, 8cm

Vertikale Dämmung der Hochzüge an Attiken und aufgehenden Bauteilen aus Mineralwolle, Kleinmengen auch horizontal verlegt

- Material: Mineralwolle-Dämmplatten MW 040, wie zuvor in Pos. 02.02.5 beschrieben
- Höhe: über 30 - 80 cm
- Dämmschichtdicke: ca. 8 cm
- Befestigung geklebt/geklemmt, vollflächig und dicht gestoßen
- an beweglichen Anschlüssen Dämmung 2-lagig 4 + 4 cm

Ausführung gem. Detail D-303

einschl. aller Zuschnitt- und Anpassarbeiten

**280 m** EP ..... GP .....

02.02.11 Dämmung UK Attiken, Attikabohle, Attikablech

Dämmung der Attika-Unterkonstruktionen durch vollflächiges Ausfüllen der Hohlräume unter der Attikabohle bzw. gekantetem Attika-Stahlblech

- Material: Mineralfaserdämmung wie zuvor in Position 02.02.5 beschrieben
- Breite: über 30 - 50 cm
- Dämmschichtdicke: ca. 10 cm

einschl. aller Zuschnitt- und Anpassarbeiten

**910 m** EP ..... GP .....

02.02.12 Zulage Ausbildung Kehlen, Dämmebene

Zulage zum Dachaufbau, für die Herstellung der Kehlen gemäß Gefälleplan

Die Zulage umfasst das Herstellen und den Zuschnitt der Kehlen in der Dämmung

**1.300 m** EP ..... GP .....

02.02.13 Zulage Ausbildung Grate, Dämmebene

Zulage zum Dachaufbau, für die Herstellung der Grate gemäß Gefälleplan

Die Zulage umfasst das Herstellen und den Zuschnitt der Grate in der Dämmung

**1.200 m** EP ..... GP .....

Übertrag: .....

1180 VE Dachabdichtung, Spengler

02 Titel Flachdachabdichtung Warmdach

02.02.14 Zulage Anarbeiten Durchdringungen, punktuell bis DN50

Zulage für Anpassarbeiten der Dämmung  
an punktuelle Durchdringungen bis DN50, wie  
Blitzschutzfahnen, Leerrohre, Konsolen,  
Systemstützen der Absturzsicherung, einschl.  
Anpassen an Fußplatten, Verschraubung, etc.

**250 St** EP ..... GP .....

02.02.15 Zulage Anarbeiten Durchdringungen, rund, DN50-200

Zulage für Anpassarbeiten der Dämmung an  
Durchdringungen rund, DN50 - DN200  
wie Entlüftungsleitungen Sanitärfallrohre,  
Stützen Stahlbau, Konsolen, einschl. Anpassen  
an Fußplatten, Verschraubung, etc.

**210 St** EP ..... GP .....

02.02.16 Zulage Anarbeiten Dachabläufe, DN100

Zulage für Anpassarbeiten der Dämmung an die  
Dachabläufe mit Wärmedämmblock (separat beschrieben)

**27 St** EP ..... GP .....

02.02.17 Zulage Anarbeiten Attikaabläufe in Dachfläche, DN100

Zulage für Anpassarbeiten der Dämmung an die  
Attikaabläufe mit Wärmedämmblock (separat beschrieben)  
in der horizontalen Dachfläche

**30 St** EP ..... GP .....

02.02.18 Zulage Anarbeiten Regenwasser-Fallrohr, DN100

Zulage für Anpassarbeiten der Dämmung an die  
Regenwasserleitungen der Attikaabläufe in der  
horizontalen Dachfläche zur Attikadurchdringung,  
Verlauf im Gefälle

**30 m** EP ..... GP .....

02.02.19 Zulage Anarbeiten Attika-Eckabläufe, DN100

Zulage für Anpassarbeiten der Dämmung an die  
Attika-Eckabläufe mit Wärmedämmblock (separat  
beschrieben)

**4 St** EP ..... GP .....

02.02.20 Zulage Anarbeiten Konsolen und Stützen, &lt;200cm2

Zulage für Anpassarbeiten der Dämmung an  
Durchdringungen rund und eckig bis 200 cm2,  
Konsolen, einschl. Anpassen an Fußplatten,  
Verschraubung, etc.

**10 St** EP ..... GP .....

Übertrag: .....

1180 VE Dachabdichtung, Spengler

02 Titel Flachdachabdichtung Warmdach

---

02.02.21 Zulage Anarbeiten Durchdringungen, rechteckig, &lt;1,0m2

Zulage für Anpassarbeiten der Dämmung an  
Durchdringungen, rechteckig, bis 1,0 m2 wie  
Lüftungsdurchführungen, RA-Abzüge, einschl.  
Anpassen an Fußplatten, Verschraubung, etc.

**25 St** EP ..... GP .....

02.02.22 Zulage Anarbeiten Durchdringungen, rechteckig, &lt;2,5m2

Zulage für Anpassarbeiten der Dämmung an  
Durchdringungen, rechteckig, über 1,0 bis 2,5m2  
wie Lüftungsdurchführungen, einschl. Anpassen  
an Fußplatten, Verschraubung, etc.

**3 St** EP ..... GP .....

02.02.23 Zulage Wärmedämmung Dachausstieg Neubau

Zulage für den Mehraufwand der Ausführung der  
zuvor beschriebenen Wärmedämmung für den Bereich  
Dachausstieg, für  
- Verlegung abschnittsweise im Gefälle  
- 2 Knicke der Dachkonstruktion  
- Kleinflächenzulagen  
- Anarbeiten an Ausgangstüre

Ausführung gem. D-306

**1 psch** GP .....

---

**Summe Bereich 02.02****Warmdachkonstruktion, Netto: .....**

---

Übertrag: .....

**02.03 Bereich Leckage-Messsystem**

## AS 1.4 Systemanforderung Leckagemesssystem

Durch den Einsatz einer elektrisch leitfähigen Schicht unter der Dachabdichtung, können Fehlstellen gezielt und mit geringem Aufwand lokalisiert werden. Die Dichtigkeitsprüfung kann auf allen Warmdachkonstruktionen mit oder ohne Auflast durchgeführt werden.

## Mindestanforderungen:

- geringer Aufwand durch gezielte Ermittlung von Fehlerquellen
- Geringe Such- und Folgekosten
- Möglichkeit einer einfachen Dichtigkeitsprüfung
- Untergrundunabhängige Messmethode
- Sicherheit und Funktionstüchtigkeit über die gesamte Lebensdauer der Flachdachabdichtung
- Ermöglicht eine Dokumentation der Dichtigkeitsfläche

Beispielprodukt: Sika, RoofControl,  
oder gleichwertig, angebotenes Erzeugnis:

'.....'  
(Bieterangabe Hersteller, Produkt)

\* Ende der Anforderungsspezifikation \*

## 02.03.1 Glasvlies 120 g/m2 für Leckage Messsystem

Glasvlies 120 g/m2, graphitbeschichtet und elektrisch leitfähig, Baustoffklasse A2, mit 10 cm Überdeckung lose auf der Unterlage verlegen, an der Überdeckung im Abstand von 3 - 5 m mit Klebetape zur Kontaktsicherung verkleben

Ausführung einschl. aller Zuschnitt- und Anpassarbeiten

**5.550 m2**

EP ..... GP .....

## 02.03.2 Montage-Set für Leckage Messsystem

Montage-Set für die Dachflächen mit Leckage-Messsystem, im Wesentlichen bestehend aus:

- 2 Kontaktplatten (24 x 24 cm) mit Anschlusskabel
- 2 Rohrstutzen DN 125 mit WD-Kern und oberseitiger Abdeckkappe
- 2 Rohreinfassungen DN 125

Kontaktplatten auf dem leitfähigen Glasvlies nach Herstellervorgabe verlegen, mind. 2 Platten pro Dachfläche, Rohrstutzen montieren und Verkabelung der Kontaktplatte im Rohr nach

Übertrag: .....

1180 VE Dachabdichtung, Spengler

02 Titel Flachdachabdichtung Warmdach

---

oben führen bis zur Abdeckkappe, Einfassungen  
montieren und mit der Flächenbahn thermisch  
verschweißen

komplett in fix und fertiger Ausführung,  
betriebs- und funktionsbereit montiert

**6 St** EP ..... GP .....

02.03.3 Eindichtung Rohrstutzen Montageset, Warmdachaufbau

Eindichten des Leckage-Montagesets im  
Warmdachaufbau, im Wesentlichen durch  
- Dämmung ausnehmen und anarbeiten  
- Folienabdichtung ausnehmen, anarbeiten  
- Eindichten mit Rohrmanschetten,  
systemkonform zur Dachbahn

**6 St** EP ..... GP .....

02.03.4 Dichtigkeitsprüfung, Dach BT 6.1

Dichtigkeitsüberprüfung mit Leckage-Messsystem

Montage Kontaktschalter sowie Verlegung  
stationärer Ringleitung, Dichtigkeitsüberprüfung  
der Dachfläche nach den Herstellervorgaben,  
- Erstellung eines Messprotokolls  
- Erstellung eines CAD-Dachaufsichtsplans  
- Digitaldokumentation evtl. Mängel

Dokumentation der Ergebnisse an den AG  
übergeben

Bereich: BT 6.1 Fläche ca. 140 m2

**1 psch** GP .....

02.03.5 Wie Position 02.03.4 :  
Dichtigkeitsprüfung, Dach BT 6.2

Dichtigkeitsüberprüfung mit Leckage-Messsystem,  
wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch

Bereich: BT6 Fläche ca. 580 m2

**1 psch** GP .....

02.03.6 Wie Position 02.03.4 :  
Dichtigkeitsprüfung, Dach BT 7+8

Dichtigkeitsüberprüfung mit Leckage-Messsystem,  
wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch

Bereich: BT7 + BT8 Fläche ca. 1.585 m2

**1 psch** GP .....

Übertrag: .....

1180 VE Dachabdichtung, Spengler

02 Titel Flachdachabdichtung Warmdach

---

02.03.7 Wie Position 02.03.4 (Seite 45):  
Dichtigkeitsprüfung, Dach BT 9

Dichtigkeitsüberprüfung mit Leckage-Messsystem,  
wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch

Bereich: BT9 Fläche ca. 410 m2

**1 psch**

GP .....

02.03.8 Wie Position 02.03.4 (Seite 45):  
Dichtigkeitsprüfung, Dach BT 9+10

Dichtigkeitsüberprüfung mit Leckage-Messsystem,  
wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch

Bereich: BT9 + BT10 Fläche ca. 1.315 m2

**1 psch**

GP .....

02.03.9 Wie Position 02.03.4 (Seite 45):  
Dichtigkeitsprüfung, Dach BT 11+12

Dichtigkeitsüberprüfung mit Leckage-Messsystem,  
wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch

Bereich: BT11 + BT12 Fläche ca. 1.490 m2

**1 psch**

GP .....

---

**Summe Bereich 02.03**

**Leckage-Messsystem, Netto: .....**

---

Übertrag: .....

**02.04 Bereich Dachabdichtung**02.04.1 Zwischenlage Glasvlies, 300g/m<sup>2</sup>, harte Bedachung

Trennlage, zwischen Dämmschichten und FPO-Dachdichtungsbahn, Brandschutzlage aus HBT Rohglasvlies, Flächengewicht: 300 g/m<sup>2</sup>, lose mit 10 cm breiten Nahtüberdeckungen verlegen, systemkonform zur Abdichtungsbahn gemäß Zulassung als harte Bedachung

50 m<sup>2</sup> EP ..... GP .....

## 02.04.2 Dachabdichtung FPO, DE/E1\_FPO-BV-E-GV-2,0

Ausführung:

Verlegung auf der zuvor beschriebenen Dämmung, mit Zwischenlage aus Glasvlies, Befestigung nach den Dachdeckerrichtlinien, Überlappingsverbindungen und Nahtüberdeckungen nach Herstellervorschrift, Naht- und Stoßüberdeckungen thermisch verschweißt, Ausführung einschl. Verschnitt und Überlappungen in fix und fertiger Ausführung dem vorgesehenen Verwendungszweck als dauerhaft funktionstüchtige Dachabdichtung

Mindesttanforderungen FPO-Folie:

- Dachabdichtung aus Kunststoffbahnen, schrumpffrei, auf Basis flexibler Polyolefine (FPO) mit Glasvlies und Polyestergerlege, Material frei von Bitumen, Chlor, Weichmachern, Halogenen, Schwermetallen
- Material: DE/E1 FPO-BV-E-GV-2,0
  - Bahndicke: 2,0 mm
  - Höchstzugkraft
    - längs zur Maschinenrichtung  $\geq 1000 \text{ N/50mm}$
    - quer zur Maschinenrichtung  $\geq 900 \text{ N/50mm}$
  - Widerstand gegen stoßartige Belastung, EN 12691:
    - starre Unterlage  $\geq 1.250 \text{ mm}$
    - flexible Unterlage  $> 1.500 \text{ mm}$
  - Maßhaltigkeit nach Warmlagerung, EN 1107-2:
    - längs zur Maschinenrichtung  $\leq 0.2 \%$
    - quer zur Maschinenrichtung  $\leq 0.1 \%$
  - Falzverhalten bei tiefer Temperatur, EN 495-5:
    - $\leq -40 \text{ Grad}^\circ\text{C}$
  - UV-Bestrahlung nach EN 1297: bestanden  $>5000\text{h}$
  - Widerstand gegen Durchwurzelung nach FLL
  - Bitumenbeständigkeit nach prEN 1548: bestanden
  - Verhalten bei Brandeinwirkung gemäß EN 13501-1: Klasse E
  - Eigenschaften nach DIN EN 13956 /
    - DIN V 20 000-201 / DIN 18531-2 / CE EN 13956 06 1213-CPD-3914 beziehungsweise DIN EN 13967 /
    - DIN V 20000-202 / CE EN 13967 07 1213-CPD-4349
  - Kunststoffbahn nach DIN EN 13956 anerkannt von der Zertifizierungsstelle 1213-CPD-3914, DIN 18531-2 und mit CE-Kennzeichnung
  - Zulassung als harte Bedachung nach DIN 4102-7
  - Farbe beige oder grau nach Wahl des AG

Beispielprodukt: Sika, Sarnafil TS 77  
oder gleichwertig, angebotenes Erzeugnis:

Übertrag: .....

1180 VE Dachabdichtung, Spengler

02 Titel Flachdachabdichtung Warmdach

'.....'  
(Bieterangabe Hersteller, Produkt)

Abrechnung nach belegter Fläche, einschl.  
aller Zuschnitt- und Anpassarbeiten

**5.600 m2** EP ..... GP .....

02.04.3 Attikaeinfassung Folienabdichtung, 70-120cm

Attikaeinfassung der zuvor beschriebenen  
Folienabdichtung, auf vertikaler Dämmung,  
horizontal auf der Attikabohle und den  
Folienblechen und mit der Dachabdichtung  
thermisch verschweißen

Zuschnittbreite Folie: über 70 - 120 cm

Randbefestigung mit Befestigungsprofilen  
und aufgeschweißter Schweißschnur mit  
Verschraubung nach Herstellervorschrift,  
Befestigungsabstand 25 cm

Ausführung gemäß Details D-200, D-210,  
D-302, D-311, D-312

einschl. aller Zuschnitt- und Anpassarbeiten,  
Ausführung in Teilabschnitten, Abrechnung  
nach Länge

**810 m** EP ..... GP .....

02.04.4 Dichtungshochzug Folienabdichtung, 70-100 cm

Dichtungshochzug der zuvor beschriebenen  
Dachabdichtung, geklebt auf vertikaler  
Dämmung und den Folienblechen, mit der  
Brandwand-Stahl-UK thermisch verschweißen

Zuschnittbreite Folie: über 70 - 100 cm  
Dachbahn: FPO-Dachdichtungsbahn

Randbefestigung mit Befestigungsprofilen  
und aufgeschweißter Schweißschnur mit  
Verschraubung nach Herstellervorschrift,  
Befestigungsabstand 25 cm

Ausführung gemäß Details D-303

einschl. aller Zuschnitt- und Anpassarbeiten,  
Ausführung in Teilabschnitten, Abrechnung  
nach Länge

**200 m** EP ..... GP .....

02.04.5 Dichtungs-Wandhochzug Folienabdichtung, 70-120 cm

Dichtungshochzug der zuvor beschriebenen  
Dachabdichtung, geklebt auf vertikaler  
Dämmung und den Folienblechen thermisch  
verschweißen

Zuschnittbreite Folie: über 70 - 120 cm  
Dachbahn: FPO-Dachdichtungsbahn

Übertrag: .....



1180 VE Dachabdichtung, Spengler

02 Titel Flachdachabdichtung Warmdach

Randbefestigung mit Befestigungsprofilen  
und aufgeschweißter Schweißschnur mit  
Verschraubung nach Herstellervorschrift,  
Befestigungsabstand 25 cm

einschl. aller Zuschnitt- und Anpassarbeiten,  
Ausführung in Teilabschnitten, Abrechnung  
nach Länge

**80 m** EP ..... GP .....

## 02.04.6 Dichtungshochzug Einhausung Leitungsdurchführung

Dichtungshochzug der zuvor beschriebenen  
Dachabdichtung als komplett umfassende Abdichtung  
der Einhausungen der Leitungsdurchführungen,  
geklebt auf vertikaler und schräger Schalung der  
Einhausung und thermisch verschweißt

Dachbahn: FPO-Dachdichtungsbahn

Abwicklung ca. 20-100-70-110-20 cm  
Länge zwischen 1,2 und 2,5 m  
einschl. Seitenflächen

Randbefestigung mit Befestigungsprofilen  
und aufgeschweißter Schweißschnur mit  
Verschraubung nach Herstellervorschrift,  
Befestigungsabstand 25 cm, 4-seitig um  
die Einhausung

einschl. über 4 - 7 St. Eindichtung von  
runden Hüllrohren

Ausführung gemäß Details D-307

einschl. aller Zuschnitt- und Anpassarbeiten,  
Ausführung in Teilabschnitten, Abrechnung  
pauschal je Einhausung

**7 St** EP ..... GP .....

## 02.04.7 Verbundblech, 1 Kantung, 15 - 25 cm

Verbundblech systemkonform zur angebotenen  
Folienabdichtung, 1 x gekantet (Winkel)  
Zuschnittbreite über 15 - 25 cm

Randbefestigung mit Befestigungsprofilen  
und aufgeschweißter Schweißschnur mit  
Verschraubung nach Herstellervorschrift,  
Befestigungsabstand 25 cm

Ausführung gemäß Details, einschl. Anarbeiten  
der Folienabdichtung, einschl. aller  
Zuschnitt- und Anpassarbeiten, Abrechnung  
nach Länge

**1.100 m** EP ..... GP .....

Übertrag: .....

1180 VE Dachabdichtung, Spengler

02 Titel Flachdachabdichtung Warmdach

---

02.04.8 Wie Position 02.04.7 (Seite 49):  
Verbundblech, 2 Kantungen, 20 - 35 cm

Verbundblech systemkonform zur angebotenen  
Folienabdichtung, wie zuvor in vollem Wortlaut  
beschrieben, jedoch  
- 2 x gekantet,  
- Zuschnittbreite über 20 - 35 cm

**100 m** EP ..... GP .....

02.04.9 Wie Position 02.04.7 (Seite 49):  
Verbundblech, 3 Kantungen, 30 - 50 cm

Verbundblech systemkonform zur angebotenen  
Folienabdichtung, wie zuvor in vollem Wortlaut  
beschrieben, jedoch  
- 3 x gekantet,  
- Zuschnittbreite über 30 - 50 cm

**30 m** EP ..... GP .....

02.04.10 Verbundblech Eckausbildung, Außen-/Innenecke

Verbundblech-Formteil, systemkonform zur  
angebotenen Folienabdichtung, fachgerecht  
nach Herstellervorschrift ausgebildet,  
Außenecken und Innenecken  
einschl. Anarbeiten der Folienabdichtung

**95 St** EP ..... GP .....

02.04.11 Zulage Dichtungsbahn über Bewegungsfugen

Zulageposition für zuvor beschriebene Dach-  
abdichtungsbahn für die Ausführung über  
Gebäudebewegungsfugen mit Dehnungsfalte,  
Ausführung gem. Herstellervorschrift mit  
Hinterlegung

Ausführung gem. Detail D-304

**300 m** EP ..... GP .....

02.04.12 Zulage Ausbildung Kehlen, Dachabdichtung

Zulage zum Dachaufbau, für die Herstellung  
der Kehlen gemäß Gefälleplan

Die Zulage umfasst das Herstellen und den  
Zuschnitt der Kehlen in  
- Vliesabdeckung  
- Folienabdichtung

einschl. oberer Fixierung, wasserdicht und  
nach Herstellervorschrift hergestellt

**1.300 m** EP ..... GP .....

Übertrag: .....

1180 VE Dachabdichtung, Spengler

02 Titel Flachdachabdichtung Warmdach

## 02.04.13 Zulage Ausbildung Grate, gesamter Dachaufbau

Zulage zum Dachaufbau, für die Herstellung  
der Grate gemäß Gefälleplan

Die Zulage umfasst das Herstellen und den  
Zuschnitt der Grate in  
- Vliesabdeckung  
- Folienabdichtung

einschl. oberer Fixierung, wasserdicht und  
nach Herstellervorschrift hergestellt

**1.200 m** EP ..... GP .....

## 02.04.14 Abschottung im Warmdachaufbau

Abschottung im Warmdachaufbau im Wesentlichen  
durch Verschweißen eines Zuschnittstreifens  
der Folienabdichtung mit der Oberseite der  
Dampfsperre, hochführen in der Dämmebene, inkl.  
beidseitiger Schrägschnitt der Gefälledämmung,  
Verschweißen mit der Dachabdichtungsbahn,  
Ausführung gemäß Flachdachrichtlinie

Folienzuschnitte : über 50 - 70 cm  
Abrechnung nach ausgeführter Länge

**50 m** EP ..... GP .....

## 02.04.15 Eckausbildung der Hochzüge, Attikaabdichtungen

Ausbildung von Ecken der Attikaabdeckungen  
und Abdichtungen, Ecken ca. 90° und 45°,  
auf Gehrung gearbeitet

Ausbildung gilt für:

- Dampfsperrebene
- Attikabohlen, auf Gehrung gearbeitet  
einschl. Unterkonstruktionen
- Dämmung
- Abdichtungsebene einschl. Verbundbleche
- zusätzliche Befestigungsmittel

einschl. aller Zuschnitt- und Anpassarbeiten

**95 St** EP ..... GP .....

## 02.04.16 Endabschluss der Hochzüge, Attikaabdichtung

Ausbildung von Endabschlüssen der Attika-  
abdeckung und Abdichtung

Ausbildung gilt für:

- Dampfsperrebene
- Attikabohlen, auf Gehrung gearbeitet  
einschl. Unterkonstruktionen
- Dämmung

Übertrag: .....

1180 VE Dachabdichtung, Spengler

02 Titel Flachdachabdichtung Warmdach

- Abdichtungsebene einschl. Verbundbleche
- zusätzliche Befestigungsmittel
- einschl. Aufkantungen, Hochzüge, Verwahrungen

einschl. aller Zuschnitt- und Anpassarbeiten

**15 St** EP ..... GP .....

02.04.17 Klemm-/Anpressschiene Dachabdichtung FPO-Folie

Biegesteife Anpressschiene, zur oberen bzw. unteren Fixierung der Anschlussbahnen im Wandanschlussbereich und entlang der Dachkante

Untergrund: Massivholzdecke, StB-Decke

Befestigung mit nichtrostenden Schrauben und Dübeln, Schrauben als Senkkopf-Schraube, Befestigungsabstand max. 250 mm

**1.200 m** EP ..... GP .....

02.04.18 Zulage Anarbeiten an Türschwellen

Anarbeiten der Dachabdichtung an Türschwellen, im Wesentlichen durch

- genaues Anarbeiten im Falz der Schwellen
- Eckausbildungen, Ausnehmungen
- mechanische Befestigung

Einzellängen über 1,0 - 1,3 m

einschl. aller Zuschnitt- und Anpassarbeiten

**2 St** EP ..... GP .....

02.04.19 Zulage Eindichten punktuelle Durchdr., rund bis DN50

Zulage zur Abdichtung für das Eindichten von punktuellen Durchdringungen bis 50 mm Durchmesser mit Tülle, Schrumpfschlauch, Schlauschelle, Durchdringungen wie Anschlussfahnen Blitzschutz, Konsolen Absturzeländer

Die Zulage umfasst das Anarbeiten von

- Zwischenlage Glasvlies
- Abdichtungslage

einschl. aller Zuschnitt- und Anpassarbeiten  
einschl. oberer Fixierung, wasserdicht und nach Herstellervorschrift hergestellt

**135 St** EP ..... GP .....

02.04.20 Wie Position 02.04.19 :  
Zulage Eindichten Durchführung, rund, DN50-200

Übertrag: .....

1180 VE Dachabdichtung, Spengler

02 Titel Flachdachabdichtung Warmdach

Zulage zur Abdichtung für das Eindichten von Durchdringungen wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch

- Abmessung DN 50 - DN 200

**210 St** EP ..... GP .....

02.04.21 Zulage Anarbeiten Dachabläufe, DN100

Zulage für Anpassarbeiten der Abdichtungsbahn an die Dachabläufe mit Klemm-Fest-Flansch

**27 St** EP ..... GP .....

02.04.22 Zulage Anarbeiten Attikaabläufe in Dachfläche, DN100

Zulage für Anpassarbeiten der Abdichtungsbahn an die Attikaabläufe mit Klemm-Fest-Flansch, Attikaabläufe in der horizontalen Dachfläche

**30 St** EP ..... GP .....

02.04.23 Zulage Anarbeiten Attika-Eckabläufe

Zulage für Anpassarbeiten der Abdichtungsbahn an die Attika-Eckabläufe mit Klemm-Fest-Flansch,

**3 St** EP ..... GP .....

02.04.24 Zulage Anarbeiten Durchdringungen, rechteckig, <1,0m2

Zulage für Anpassarbeiten der Abdichtungsbahn an Durchdringungen, rechteckig, bis 1,0 m2 wie Lüftungsdurchführungen, RA-Abzüge, einschl. Anpassen an Fußplatten, Verschraubung, etc.

- Dichtungshochzug 20 - 40 cm  
- Eckausbildungen, 4-seitig umlaufend  
- mechanische Befestigung

einschl. aller Zuschnitt- und Anpassarbeiten  
einschl. oberer Fixierung, wasserdicht und nach Herstellervorschrift hergestellt

**25 St** EP ..... GP .....

02.04.25 Zulage Anarbeiten Durchdringungen, rechteckig, <2,5m2

Zulage für Anpassarbeiten der Dämmung an Durchdringungen, rechteckig, über 1,0 bis 2,5m2 wie Lüftungsdurchführungen, einschl. Anpassen an Fußplatten, Verschraubung, etc.,

- Dichtungshochzug 20 - 40 cm  
- Eckausbildungen, 4-seitig umlaufend  
- mechanische Befestigung

einschl. aller Zuschnitt- und Anpassarbeiten  
einschl. oberer Fixierung, wasserdicht und nach Herstellervorschrift hergestellt

**3 St** EP ..... GP .....

Übertrag: .....

1180 VE Dachabdichtung, Spengler

02 Titel Flachdachabdichtung Warmdach

02.04.26 Zulage Anarbeiten Konsolen und Stützen, &lt;200cm2

Zulage für Anpassarbeiten der Abdichtung an Durchdringungen rund und eckig bis 200 cm2, Konsolen, einschl. Dichtungshochzug und oberer Fixierung

10 St EP ..... GP .....

02.04.27 Zulage mechanische Befestigung, Massivholzdecke

Zulage zum Dachaufbau, für die Herstellung einer mechanischen Befestigung der Folienabdichtung gemäß Gefälleplan und Hersteller-richtlinien und entsprechend der Windsogberechnung

Ausführung als linienförmige Schienenbefestigung, mechanische Befestigung wasserdicht nach Herstellervorgabe hergestellt, Abrechnung nach mechanisch befestigter horizontaler Dachfläche

Ausführung in Teilflächen auf ausdrückliche Anordnung durch die Objektüberwachung

400 m2 EP ..... GP .....

02.04.28 Zulage Dachabdichtung Dachausstieg

Zulage für den Mehraufwand der Ausführung der zuvor beschriebenen Dachabdichtung für den Bereich Dachausstieg, für

- Verlegung abschnittsweise im Gefälle
- 2 Knicke der Dachkonstruktion
- Kleinflächenzulagen
- Anarbeiten an Ausgangstüre

Ausführung gem. D-306

1 psch GP .....

**Summe Bereich 02.04****Dachabdichtung, Netto: .....**

Übertrag: .....

1180 VE Dachabdichtung, Spengler

02 Titel Flachdachabdichtung Warmdach

---

Summe Titel 02

Flachdachabdichtung Warmdach, Netto: .....

---

**03 Titel Absturzsicherungssystem**

AS 3 Anforderungsspezifikation Seilsicherungssystem

AS 3.1 Systembeschreibung Seilsicherungssystem

Die Merkmale der nachfolgenden Systembeschreibung für die Ausführung eines Seilsicherungssystem stellen den Lösungsvorschlag in technischer Hinsicht dar. Das Seilsicherungssystem muss folgende, wesentliche System-Merkmale und Anforderungen erfüllen:

- > durchgehend nutzbares Seilsicherungssystem nach DIN EN 795 geprüft, Klasse C, DIBT zertifiziert und CE-gekennzeichnet, max. 4 Personen, als Durchlaufsystem (übergleitet Seilzwischenhalter und Kurven) mit konstanter Seilvorspannung, alle Teile in witterungsbeständiger Ausführung
- > Endschloss Fangstoßdämpfer mit Federspannkraftanzeige und Indikatorklemmen
- > bewegliche Seilzwischenhalterung, beidseitig begehbar
- > Edelstahldrahtseil: 6 / 8 mm
- > Befestigungspunkte:  
Die Befestigungspunkte sind vom AN eigenverantwortlich zu planen und statisch zu bemessen. Die Befestigung muss an tragenden Bauteilen mit statischem Nachweis erfolgen; die vorgegebenen Maximallasten müssen sicher von der Befestigungskonstruktion in den Befestigungsgrund abgeleitet werden, ohne das hierbei ein Schaden an der Dachabdichtung entstehen kann. Die entstehenden Durchdringungen im Bereich der Befestigungspunkte sind so zu planen, dass diese im zuvor angebotenen Abdichtungssystem dauerhaft eingedichtet werden können.
- > anzubieten ist ein Komplettsystem mit Komponenten eines Herstellers

angebotenes Erzeugnis

'.....'  
(Bieterangabe Hersteller)

\* Ende der Anforderungsspezifikationen \*

**03.1 Werk- und Montageplanung Sicherungssysteme**

Planung aller nachfolgend beschriebenen Sicherungssysteme, auf der Grundlage der beiliegenden Planunterlagen und Vorgaben

Planung und Bemessung der Anlagen, einschl.  
Planung und statischer Bemessung der  
Befestigungspunkte entsprechend DIN-EN 795/C

**1 psch**

GP .....

SEILSICHERUNGSSYSTEM

**03.2 Stützen/Sekuranten End-/Eck-/Einzelanschlag, BSH-Decke**

Lieferung und Montage von Systemstützen  
für nachfolgend beschriebene Absturzsicherung,

Übertrag: .....



1180 VE Dachabdichtung, Spengler

03 Titel Absturzsicherungssystem

Ausführung gem. AS 3

Ausführung:

- Edelstahl-Systemstützrohr als End- und Eckpfeifen in Seilsicherungssystem, Anschlagpunkt  $\varnothing = 42$  mm, mit angeschweißter Grundplatte
- Befestigung an Brettspertholzdecke,  $d = 18$  cm, mit Dübeln und Edelstahlschrauben nach Herstellervorschrift
- Anordnung gemäß Sicherungsplan des AN
- systemkonform für angebotenes Sicherungssystem
- bei der Montage der Anschlagpunkte auf dem Trapezblech sind die notwendigen Abstände zu Rändern und Sicken gem. der Herstellerangaben zu beachten
- Stütze auf thermischer Trennlage montiert
- einschl. fest montierter Edelstahl-Schutzhaube zur Abdeckung der Einbindung
- einschl. Dämmhaube

Ausführung gem. Übersichtsplan und Detail D\_309

59 St EP ..... GP .....

03.3 Wie Position 03.2 (Seite 56):  
Stützen/Sekuranten Zwischenanschlag, BSH-Decke

Lieferung und Montage von Systemstützen für nachfolgend beschriebene Seilsicherungssysteme als Zwischenanschlagpunkte, wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:

Ausführung:

- Ausführung als Zwischenanschlag
- Anschlagpunkt  $\varnothing = 16$  mm

57 St EP ..... GP .....

03.4 Wie Position 03.2 (Seite 56):  
Stützen/Sekuranten End-/Eck-/Einzelanschlag, Stb.-Decke

Lieferung und Montage von Systemstützen für nachfolgend beschriebene Seilsicherungssysteme, wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:

Ausführung:

- Befestigung an Stb.-Decke  $d = 20$  cm, mit Dübeln und Edelstahlschrauben nach Herstellervorschrift

10 St EP ..... GP .....

03.5 Wie Position 03.2 (Seite 56):  
Stützen/Sekuranten Zwischenanschlag, Stb.-Decke

Lieferung und Montage von Systemstützen für nachfolgend beschriebene Seilsicherungssysteme als Zwischenanschlagpunkte, wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:

Ausführung:

Übertrag: .....

1180 VE Dachabdichtung, Spengler

03 Titel Absturzsicherungssystem

- Ausführung als Zwischenanschlag
- Befestigung an Stb.-Decke d = 20 cm, Trapezblech, mit Dübeln und Edelstahlschrauben nach Herstellervorschrift
- Anschlagpunkt Ø = 16 mm

4 St EP ..... GP .....

## 03.6 Einzelanschlagpunkt

Einzelanschlagpunkt gemäß Übersichtsplan an zuvor beschriebenen Systemstützen montiert, Ausführung gemäß Anforderungsspezifikation AS 3

3 St EP ..... GP .....

## 03.7 Seilsicherungssystem, FD-01

Seilsicherungssystem gemäß Übersichtsplan an zuvor beschriebenen Systemstützen, Ausführung gemäß AS 3,

Anlage im Wesentlichen bestehend aus:

- 1 St ca. 30 m Edelstahlseil 6 mm
- 1 St Endschlossset (Spannelement)
- 2 St Kraftbegrenzer
- 2 St Anfang-/Endanschlag
- 2 St Seilzwischenhalter
- 2 St Eckdurchlaufelemente
- 1 St Typenschild

gesamte Anlage in fix und fertiger Ausführung betriebsbereit montiert

1 psch GP .....

## 03.8 Seilsicherungssystem, FD-02, 2tlg.

Seilsicherungssystem gemäß Übersichtsplan an zuvor beschriebenen Systemstützen, Ausführung gemäß AS 3,

Anlage im Wesentlichen bestehend aus:

- ca. 50 m Edelstahlseil 6 mm
- 2 St Endschlossset (Spannelement)
- 3 St Kraftbegrenzer
- 1 St Verbindungsflasche
- 4 St Anfang-/Endanschlag
- 4 St Seilzwischenhalter
- 1 St Eckdurchlaufelemente
- 2 St Typenschild

gesamte Anlage in fix und fertiger Ausführung betriebsbereit montiert

1 psch GP .....

## 03.9 Seilsicherungssystem, FD-03

Seilsicherungssystem gemäß Übersichtsplan an zuvor beschriebenen Systemstützen, Ausführung gemäß AS 3,

Anlage im Wesentlichen bestehend aus:

- 1 St ca. 195 m Edelstahlseil 6 mm

Übertrag: .....

1180 VE Dachabdichtung, Spengler

03 Titel Absturzsicherungssystem

---

- 1 St Endschlossset (Spannelement)
- 2 St Kraftbegrenzer
- 2 St Anfang-/Endanschlag
- 17 St Seilzwischenhalter
- 14 St Eckdurchlaufelemente
- 1 St Typenschild

gesamte Anlage in fix und fertiger Ausführung  
betriebsbereit montiert

**1 psch**

GP .....

03.10 Seilsicherungssystem, FD-04

Seilsicherungssystem gemäß Übersichtsplan  
an zuvor beschriebenen Systemstützen,  
Ausführung gemäß AS 3,

Anlage im Wesentlichen bestehend aus:

- 1 St ca. 125 m Edelstahlseil 6 mm
- 1 St Endschlossset (Spannelement)
- 2 St Kraftbegrenzer
- 2 St Anfang-/Endanschlag
- 11 St Seilzwischenhalter
- 9 St Eckdurchlaufelemente
- 1 St Typenschild

gesamte Anlage in fix und fertiger Ausführung  
betriebsbereit montiert

**1 psch**

GP .....

03.11 Seilsicherungssystem, FD-05

Seilsicherungssystem gemäß Übersichtsplan  
an zuvor beschriebenen Systemstützen,  
Ausführung gemäß AS 3,

Anlage im Wesentlichen bestehend aus:

- 1 St ca. 115 m Edelstahlseil 6 mm
- 1 St Endschlossset (Spannelement)
- 2 St Kraftbegrenzer
- 2 St Anfang-/Endanschlag
- 10 St Seilzwischenhalter
- 8 St Eckdurchlaufelemente
- 1 St Typenschild

gesamte Anlage in fix und fertiger Ausführung  
betriebsbereit montiert

**1 psch**

GP .....

03.12 Seilsicherungssystem, FD-06, 2 tlg.

Seilsicherungssystem gemäß Übersichtsplan  
an zuvor beschriebenen Systemstützen,  
Ausführung gemäß AS 3,

Anlage im Wesentlichen bestehend aus:

- ca. 75 m Edelstahlseil 6 mm
- 1 St Endschlossset (Spannelement)
- 4 St Kraftbegrenzer
- 1 St Verbindungsflasche
- 4 St Anfang-/Endanschlag
- 6 St Seilzwischenhalter

Übertrag: .....

1180 VE Dachabdichtung, Spengler

03 Titel Absturzsicherungssystem

---

- 3 St Eckdurchlaufelemente
- 2 St Typenschild

gesamte Anlage in fix und fertiger Ausführung  
betriebsbereit montiert

**1 psch**

GP .....

03.13 Seilsicherungssystem, FD-07,

Seilsicherungssystem gemäß Übersichtsplan  
an zuvor beschriebenen Systemstützen,  
Ausführung gemäß AS 3,

Anlage im Wesentlichen bestehend aus:

- ca. 3 m Edelstahlseil 6 mm
- 1 St Endschlossset (Spannelement)
- 1 St Kraftbegrenzer
- 2 St Anfang-/Endanschlag
- 1 St Typenschild

gesamte Anlage in fix und fertiger Ausführung  
betriebsbereit montiert

**1 psch**

GP .....

03.14 Seilsicherungssystem, IH1/2-01

Seilsicherungssystem gemäß Übersichtsplan  
an zuvor beschriebenen Systemstützen,  
Ausführung gemäß AS 3,

Anlage im Wesentlichen bestehend aus:

- 1 St ca. 12,5 m Edelstahlseil 6 mm
- 1 St Endschlossset (Spannelement)
- 2 St Kraftbegrenzer
- 2 St Anfang-/Endanschlag
- 1 St Seilzwischenhalter
- 1 St Typenschild

gesamte Anlage in fix und fertiger Ausführung  
betriebsbereit montiert

**2 psch**

EP ..... GP .....

03.15 Seilsicherungssystem, IH1-02

Seilsicherungssystem gemäß Übersichtsplan  
an zuvor beschriebenen Systemstützen,  
Ausführung gemäß AS 3,

Anlage im Wesentlichen bestehend aus:

- 1 St ca. 55 m Edelstahlseil 6 mm
- 1 St Endschlossset (Spannelement)
- 2 St Kraftbegrenzer
- 2 St Anfang-/Endanschlag
- 4 St Seilzwischenhalter
- 5 St Eckdurchlaufelemente
- 1 St Typenschild

gesamte Anlage in fix und fertiger Ausführung  
betriebsbereit montiert

**1 psch**

GP .....

Übertrag: .....

1180 VE Dachabdichtung, Spengler

03 Titel Absturzsicherungssystem

---

## 03.16 Seilsicherungssystem, IH2-02

Seilsicherungssystem gemäß Übersichtsplan  
an zuvor beschriebenen Systemstützen,  
Ausführung gemäß AS 3,

Anlage im Wesentlichen bestehend aus:

- 1 St ca. 30 m Edelstahlseil 6 mm
- 1 St Endschlossset (Spannelement)
- 2 St Kraftbegrenzer
- 2 St Anfang-/Endanschlag
- 2 St Seilzwischenhalter
- 1 St Eckdurchlaufelemente
- 1 St Typenschild

gesamte Anlage in fix und fertiger Ausführung  
betriebsbereit montiert

**1 psch**

GP .....

## 03.17 Persönliche Schutzausrüstung PSAaG, systemkonform

zu vorbeschriebenem Seilsicherungssystem konforme  
Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz liefern  
und im Zuge der Nutzereinweisung an den AG  
übergeben

im Wesentlichen bestehend aus

- 1 St Laufelement nach DIN EN 795
- 1 St Auffanggurt nach DIN-EN 361,  
mit Auffangösen im Brust- und Rückenbereich
- 1 St Verbindungsmittel nach DIN-EN 355 mit  
Bandfalldämpfer 2,0 m,  
Kernmantelseil DN 12 mm, Länge 15 m,  
einstellbarer Seilkürzer
- 1 St Aufbewahrungsschrank / Koffer
- 1 St stoßfester Schutzhelm

**1 psch**

GP .....

## 03.18 Nutzereinweisung

Einweisung des Nutzers, bis zu 5 Personen,  
auf Anforderung des AG, ausführliche Erklärung  
und Einweisung, durch geschultes Fachpersonal

**1 psch**

GP .....

## 03.19 Dokumentation

Übergabe der Dokumentationsunterlagen und  
Wartungsunterlagen gem. DGUV 201-056

**1 psch**

GP .....

## 03.20 Wartung Seilsicherungssystem, jährlich

Eine regelmäßige Vollwartung aller Bestandteile  
der gesamten Seilsicherungs-Anlagen ist vom AN  
durch geschultes Personal durchzuführen.

Die Wartung ist so anzubieten, dass die Betriebs-  
bereitschaft und die Sicherheit erhalten bleibt.  
Der Auftraggeber behält sich vor, die Wartung an

Übertrag: .....

1180 VE Dachabdichtung, Spengler

03 Titel Absturzsicherungssystem

eine dritte Firma zu vergeben. Für den Bieter beinhaltet die Position kein Kalkulationsrisiko.

Einschl. Dokumentation und Kennzeichnung der erfolgten Wartung

Wartung als Jahrespauschale,  
Auftragsumfang/Dauer/Preisbindung: 4 Jahre am Stück

**4 Jr** EP ..... GP .....

#### ABSTURZGELÄNDER

03.21 Seitenschutzgeländer, geradlinig ca. 7m

Auflastgehaltes Schutzgeländer gemäß  
Übersichtsplan, aus Aluminium und Edelstahl,

- durchdringungsfreies Schutzgeländer nach  
DIN EN 13374
- Pfostenabstand max. 2,50 m
- Installation mit Kunststoff- / oder  
Betongewichten, ohne Beschädigung der  
Dachhaut

bestehend aus:

- ca. 7 m Seitenschutzgeländer
- 1 St geradliniger Handlauf, Höhe ca. 1100 mm
- 3 St gerade Geländerpfosten
- 2 St Abschlusselemente für freistehende  
Enden
- einschl. Befestigungsmaterial und Vlies  
zum Schutz des Untergrunds

**1 psch** GP .....

03.22 Wie Position 03.21 :  
Seitenschutzgeländer, L-förmig ca. 5m

auflastgehaltes Schutzgeländer wie zuvor  
in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:

bestehend aus:

- ca. 5 m Seitenschutzgeländer, L-förmig
- 1 St L-förmiger Handlauf, Höhe ca. 1100 mm
- 4 St gerade Geländerpfosten
- 2 St Abschlusselemente für freistehende  
Enden
- 1 St Kurvenelement 90°
- einschl. Befestigungsmaterial und Vlies  
zum Schutz des Untergrunds

**1 psch** GP .....

**Summe Titel 03**

**Absturzsicherungssystem, Netto: .....**

Übertrag: .....

**04 Titel Spenglerarbeiten**

## AS 4 Anforderungsspezifikation Spenglerarbeiten

## AS 4.1 Werkstoff

Für die nachfolgenden beschriebenen Spenglerarbeiten sind folgende Werkstoffe anzubieten:

- Unterkonstruktionen:  
Aluminiumblech, natur  
als werkseitig vorgefertigte Stangpressprofile  
oder Zuschnittsbleche  
Dicke über 1 - 3 mm
- Einhang- und Vorstoßbleche:  
Aluminiumblech, natur  
Stärke über 1 - 3 mm
- Abdeckbleche:  
Aluminiumblech, in Fassadenfarbe RAL7039  
Regelstärke 1,0 - 2,0 mm

## AS 4.2 Ausführungsvorgaben

Alle Verblechungen müssen nach den Fachregeln des deutschen Dachdeckerhandwerkes ZVDH ausgeführt werden.

Nachfolgend genannte Leistungsinhalte sind immer Gegenstand der Leistungen und mit den angebotenen Einheitspreisen abgegolten, auch wenn nicht in jedem Einzelfall hierauf in einer Position hingewiesen wird:

- alle Zuschnitte und Verschnitte
- Einhäng-, Haft-, Aussteifungs-, Vorstoß- und Hilfsbleche
- Sicherungsmaßnahmen gegen Abheben, Sturmsicherung
- sämtliche Befestigungs- und Verbindungsmittel der Bauteile einschl. Dichtringe u.ä.
- Planung der Schiebenahtanordnungen und Dehnungselemente einschl. der Ausführung
- Verbindungen und Befestigungen sind so auszuführen, dass sich Bauglieder bei Temperaturänderungen ungehindert ausdehnen, zusammenziehen und verschieben können
- alle Befestigungsmittel bedürfen einer bauaufsichtlichen Zulassung
- Ausnehmen von Dämmschichten für Unterkonstruktionen

\* Ende der Anforderungsspezifikationen \*

## 04.1 Verblechung BW-Attika, 70-85cm, RAL7039

Abdeckblech einer Dachflächentrennung einschl. Vorstoß- und Haltebleche, werkseitig vorgefertigt

Ausführung gemäß AS 4 und Detail D-303

im Wesentlichen bestehend aus:

- Vorstoß und Einhangbleche, Aluminiumblech

Übertrag: .....

1180 VE Dachabdichtung, Spengler

04 Titel Spenglerarbeiten

- natur, Dicke 2,0 mm, verschraubt auf dem Stahl-Unterkonstruktionsblech
- Befestigungspunkte abgedichtet
- Abdeckblech, 5 x gekantet, Aluminium
- Blechstärke 1,0 - 2,0 mm, RAL7039,
- Zuschnittbreite über 70 bis 85 cm,
- Befestigung eingehängt
- Gefälle  $\geq 5^\circ$

Ausführung in Teilabschnitten einschl. aller Zuschnitt- und Anpassarbeiten und Befestigungsmittel

**110 m** EP ..... GP .....

04.2 Verblechung Einhausung Leitungsdurchführung, 70-85cm, RAL7039

Verblechung der Abdeckung der Einhausungen der Leitungsdurchführungen, auf schräger Attikabohle, einschl. Vorstoß- und Haltebleche, werkseitig vorgefertigt

Abwicklung ca. 10-85-10 cm  
Länge zwischen 1,2 und 2,5 m  
einschl. Seitenabkantungen

Ausführung gemäß AS 4 und Detail D-307

im Wesentlichen bestehend aus:

- Vorstoß und Einhangbleche, Aluminiumblech
- natur, Dicke 2,0 mm, verschraubt auf dem Stahl-Unterkonstruktionsblech
- Befestigungspunkte abgedichtet
- Abdeckblech, 5 x gekantet, Aluminium
- Blechstärke 1,0 - 2,0 mm, RAL7039,
- Zuschnittbreite über 80 bis 100 cm,
- Befestigung eingehängt
- Gefälle  $\geq 5^\circ$

einschl. aller Zuschnitt- und Anpassarbeiten, Ausführung in Teilabschnitten, Abrechnung pauschal je Einhausung

**7 St** EP ..... GP .....

04.3 Dehnungsbänder Attikaverblechung

Dehnungsbänder im Attikablech als Schiebenaht einbauen, Abstand maximal 6,0 m, Ausführung nach Herstellervorschrift

**15 St** EP ..... GP .....

04.4 Zulage Eckausführung Attikaabdeckungen

Zulage zur Attikaverblechung einschl. Schutzverblechung für die Ausbildung von Ecken,

Übertrag: .....



1180 VE Dachabdichtung, Spengler

04 Titel Spenglerarbeiten

---

Ausbildung auf Gehrung durch beidseitigen  
Schrägschnitt, Ecken 90° und 45°, Außen- und  
Innenecken

Ausführung einschl. aller Zuschnitt- und  
Anpassarbeiten

**8 St** EP ..... GP .....

04.5 Zulage Endabschluss Attikaabdeckungen

Zulage zur Attikaverblechung einschl. Schutz-  
verblechung für die Ausbildung von End-  
abschlüssen an Attiken mit bauseitiger  
Verblechung oder aufgehenden Bauteilen

Ausführung gem. Detail D-303

Ausführung einschl. aller Zuschnitt- und  
Anpassarbeiten

**16 St** EP ..... GP .....

04.6 Schutzverblechung Attikahochzug, 15-30cm, E6EV1

Attika-Schutzverblechung, werkseitig vorgefertigt,  
an der Innenseite der zuvor beschriebenen Attiken  
von bekiesten Dachflächen montiert

Ausführung gemäß AS 4 und Detail D-210, D-302

- Schutzblech 3 x gekantet, Aluminium, E6EV1,  
Zuschnitt: über 15 bis 30 cm  
Befestigung geschraubt an der Attikabohle mit  
selbstabdichtenden Edelstahl-Schrauben

Ausführung in Teilabschnitten einschl. aller  
Zuschnitt- und Anpassarbeiten und  
Befestigungsmittel

**820 m** EP ..... GP .....

04.7 Wie Position 04.6 :  
Schutzverblechung Attikahochzug, 30-80cm, E6EV1

Attika-Schutzverblechung wie zuvor in vollem  
Wortlaut beschrieben, jedoch

- Zuschnittbreite über 30 bis 80 cm
- Ausführung gemäß Detail D-303

**200 m** EP ..... GP .....

04.8 Schutzverblechung Wandhochzug, 40-80cm, E6EV1

Schutzverblechung der gedämmten Dichtungs-  
hochzüge der Dachabdichtung an aufgehenden  
Bauteilen gem. AS 4

- Aluminiumblech, E6EV1, Zuschnittbreite

Übertrag: .....

1180 VE Dachabdichtung, Spengler

04 Titel Spenglerarbeiten

---

über 40 bis 80 cm, 3 - 4 x gekantet, an der  
oberen Anschlusskante mechanisch am  
Untergrund verwahrt

Ausführung in Teilabschnitten einschl. aller  
Zuschnitt- und Anpassarbeiten und  
Befestigungsmittel

**40 m** EP ..... GP .....

04.9 Eckausführung Schutzverblechung

Zulage zur Schutzverblechung an Hochzügen für  
die Ausbildung von Ecken, 90° und 45°, Außen- und  
Innenecken einschl. aller Zuschnitt- und  
Anpassarbeiten

**50 St** EP ..... GP .....

04.10 Randabschluss Schutzverblechung Wandhochzug

Zulage zur Schutzverblechung an Hochzügen  
für die Ausbildung von Endabschlüssen der  
Verblechung einschl. aller Zuschnitt- und  
Anpassarbeiten

**10 St** EP ..... GP .....

---

**Summe Titel 04**

**Spenglerarbeiten, Netto: .....**

---

Übertrag: .....

**05 Titel Entwässerungssystem**

AS 5 Anforderungsspezifikationen Entwässerungssystem

AS 5.1 Ausführung Entwässerungssystem

Hauptentwässerung über Dachabläufe:

- Dachabläufe im Freispiegelströmungsprinzip
- mit innenliegender Entwässerungsleitung
- Lieferung der Dachabläufe durch den AN
- Montage der Grundkörper und BS-Durchführungen durch den AN in den Aussparungen der Decke, Eindichten des Grundkörpers durch den AN, Montage des Aufsatzstücks und Eindichten durch den AN
- Lieferung und Montage der Entwässerungsleitung bauseits durch die SAN-Firma

Notentwässerung über Attikaabläufe:

- Attikaabläufe im Freispiegel- und Druckströmungsprinzip
- Lieferung und Montage der Attikaabläufe und Entwässerungsleitung durch den AN
- Notüberläufe mit Speier, Fallrohre nicht sichtbar in der vorgehängten hinterlüfteten Fassade montiert
- sichtbare Speier farblich beschichtet im RAL-Farbtone der Fassadenbekleidung
- vereinzelte Abflüsse mit Anforderung an feuerbeständiges Dach (Brandschutzeinsatz)

Alle Dach-Einlaufkörper mit Heizschleife für erhöhte Frostsicherheit

AS 5.2 Anforderung Entwässerungseinrichtungen

Alle nachfolgend beschriebenen Entwässerungseinrichtungen sind, sofern in den Einzelpositionen nicht anders beschrieben, wie folgt auszuführen:

- Ausführung nach DIN 1123, DIN 1253
- erhöhter Qualitätsstandard gemäß RAL-Gütezeichen GZ-694
- Material: Stahl feuerverzinkt
- Baustoffklasse: A1
- Innenbeschichtung gemäß DIN EN ISO 2178 auf Basis einer 2K-Epoxid-Kombination
- Stöße durch 2-Kammer-Steckmuffenverbindungen
- Leitungen einschl. Muffenverbindung
- formstabil, bruchfest, rückstausicher

angebotenes System:

'.....'  
(Bieterangabe Hersteller)

\* Ende der Anforderungsspezifikationen \*

HAUPTENTWÄSSERUNG

## Regenwasser-Freispiegelentwässerung

Nachfolgend ist die Dachentwässerung beschrieben, welche als Freispiegelentwässerung ausgeführt wird. Die Systemkomponenten der Flachdachabläufe dürfen nur von einem Systemhersteller geliefert werden.

Die Lieferung und Montage der folgenden Dachabläufe erfolgt durch den AN.

## 05.1 Flachdachablauf in Holzdach

Flachdachablauf für Freispiegelentwässerung, geeignet für bekieste- und begehbare Dächer, aus Guss, mit Anstrich, nicht brennbare Baustoffklasse A1, Auslauf senkrecht, gedämmt, zweiteilig, Einbau in bauseitige Dachaussparung.

## Technische Daten:

- Nennweite: DN 100
- Abflussleistung: mind. 7,6 l/s bei 35 mm Stauhöhe

Montageort: Dachflächen aus Brettstapelholz

Einschließlich Verbindungs-, Befestigungs- und Dichtungsmaterial

## Bestehend aus:

- Ablaufkörper DN 100
  - > aus Guss, mit Anstrich, nicht brennbarer Baustoffklasse A1, Auslauf senkrecht, mit Pressdichtungsflansch nach DIN EN 1253 zum Anschluss der Dichtungsbahn unterhalb der Dachwärmedämmung.
  - > Einschließlich Klemm-Fest-Flanschdichtung für Bitumenbahn
  - > Dicke mind. 4 mm
- Isolierkörper für Ablaufkörper
  - > aus Schaumglas, Baustoffklasse A1 nicht brennbar, mit runder Aussparung passend für vorab beschriebenen Ablaufkörper,
  - > mind. 130 mm hoch.
- Oberteil DN 100
  - > aus Gusseisen, Baustoffklasse A1, nicht brennbar, passend für vorab beschriebenen Ablaufkörper, mit Pressdichtungsflansch nach DIN EN 1253 zum Anschluss der Dichtungsbahn oberhalb der Dachwärmedämmung, mit Abdichtring, mit Sickeröffnungen, höhenverstellbar
- Isolierkörper für Oberteil
  - > aus Schaumglas, Baustoffklasse A1 nicht brennbar, quadratisch, mit runder Aussparung passend für vorab beschriebenes Oberteil,
  - > einschl. Ausgleichselement aus Schaumglas, Baustoffklasse A1, nicht brennbar, zum Anpassen der Höhe an die Dachdämmungsstärke
- Kugelrost

Übertrag: .....

1180 VE Dachabdichtung, Spengler

05 Titel Entwässerungssystem

---

> aus Gusseisen, mit Anstrich, mindestens  
Belastungsklasse H 1,5, D= ca. 225 mm,  
passend für vorab beschriebenen Flachdach-  
ablauf DN 100

Ausführung gem. Detail D-300, D-316

Ablauf liefern und fachgerecht in fix- und  
fertiger Ausführung montieren, einschl. aller  
Zuschnitt- und Anpassarbeiten

**21 St**      EP ..... GP .....

05.2

Wie Position 05.1 (Seite 68):  
FD-Ablauf in Brettstapeldach mit Brandschutz

Flachdachablauf als zugelassenes Brandschutz-  
system, mit allgemeiner bauaufsichtlichen  
Zulassung, als geprüfte Systemlösung

Technische Daten:

- Nennweite: DN 100
- Abflussleistung: mind. 5,0 l/s bei 35 mm  
Stauhöhe

Bestehend aus, wie zuvor in vollem Wortlaut  
beschrieben:

- Ablaufkörper DN 100
- Isolierkörper für Ablaufkörper
- Oberteil DN 100
- Isolierkörper für Oberteil
- Kugelrost

Sowie:

- Brandschutzeinsatz passend für vorab  
beschriebenen Ablaufkörper
- Hitzeschild mit Abmessungen mind.  
470 x 470 mm

die Rohrabschottung ist gemäß AbP des Herstellers  
auszuführen

Rohrabschottung in runden Öffnungen sind  
formschlüssig einzupressen. Evtl. verbleibende  
Restfugen sind gemäß AbP vollständig einzumörteln  
(Mörtel MG II, IIa, III) bzw. mit zugelassenen  
Systemkomponenten zu verfüllen

Die ordnungsgemäße Ausführung ist nach Abschluss  
der Arbeiten durch eine Übereinstimmungserklärung  
zu bescheinigen.

Sämtliche Zulassungen sind vor Montagebeginn  
der Bauleitung vorzulegen.

Einschließlich Anbringen eines Kennzeichnungs-  
schild an geeigneter Stelle.

**5 St**      EP ..... GP .....

05.3

Wie Position 05.1 (Seite 68):  
FD-Ablauf in Betondach mit Brandschutz

Flachdachablauf als zugelassenes Brandschutz-

Übertrag: .....

1180 VE Dachabdichtung, Spengler

05 Titel Entwässerungssystem

---

system, mit allgemeiner bauaufsichtlichen Zulassung, als geprüfte Systemlösung.

Technische Daten:

- Nennweite: DN 100
- Abflussleistung: mind. 5,0 l/s bei 35 mm Stauhöhe

Montageort: Dachflächen aus Beton

Bestehend aus, wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben:

- Ablaufkörper DN 100
- Isolierkörper für Ablaufkörper
- Oberteil DN 100
- Isolierkörper für Oberteil
- Kugelrost

Sowie:

- Brandschutzeinsatz passend für vorab beschriebenen Ablaufkörper
- Hitzeschild mit Abmessungen mind. 470 x 470 mm

die Rohrabtschottung ist gemäß AbP des Herstellers auszuführen

Rohrabtschottung in runden Öffnungen sind formschlüssig einzupressen. Evtl. verbleibende Restfugen sind gemäß AbP vollständig einzumörteln (Mörtel MG II, IIa, III) bzw. mit zugelassenen Systemkomponenten zu verfüllen.

Die ordnungsgemäße Ausführung ist nach Abschluss der Arbeiten durch eine Übereinstimmungserklärung zu bescheinigen.

Sämtliche Zulassungen sind vor Montagebeginn der Bauleitung vorzulegen.

Einschließlich Anbringen eines Kennzeichnungsschild an geeigneter Stelle.

**1 St**      EP .....      GP .....

#### 05.4 Elektrische Begleitheizung

elektrische Begleitheizung für vorab beschriebene Flachdachabläufe mit integriertem Thermostat,

Technische Daten:

- Einschalttemperatur: +10 Grad
- Netzanschluss: 220-240 V AC,
- Nennleistung: ca. 25 W
- Schutzart: IP X7
- max.Temperatur +70 Grad C
- 1,0 m Anschlussleitung 1,00 mm<sup>2</sup>

Einschließlich Verbindungs-, Befestigungs-

Übertrag: .....

1180 VE Dachabdichtung, Spengler

05 Titel Entwässerungssystem

---

und Dichtungsmaterial.

Einschließlich Klemmdose mit Zubehör, Kabel einführen, abisolieren und anklemmen der elektrischen Begleitheizung in Abstimmung mit dem Gewerk Elektro.

**27 St**      EP ..... GP .....

#### NOTENTWÄSSERUNG

05.5      Attikaablauf, Not, FS DN100, WH35mm

Attikaablauf horizontal in Dachfläche (Distanz zum Dachrand) für Notentwässerung mit Freispiegelströmung, nach DIN EN 1253

- Abflussleistung 6,8 l/s bei 75 mm Wasserhöhe
- Wehrhöhe 35 mm
- mit Klemmflansch, als Los- und Festflanschkonstruktion, für Kunststoff-Abdichtungsbahn
- Dachablauf aus Edelstahl
- DN 100
- einschl. systemkonformer Wärmedämmblock
- Lage in horizontaler Dachfläche, Abstand zum Dachrand über 1,4 - 3,0 m

Ausführung gemäß Detail D-311

Ablauf liefern und fachgerecht in fix- und fertiger Ausführung montieren, einschl. aller Zuschnitt- und Anpassarbeiten

**3 St**      EP ..... GP .....

05.6      Wie Position 05.5 :  
Attikaablauf, Not, FS DN100, WH55mm

Attikaablauf horizontal in Dachfläche (Distanz zum Dachrand) für Notentwässerung, wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:

- Wehrhöhe 55 mm

**10 St**      EP ..... GP .....

05.7      Attikaablauf, Not, DS DN100, WH55mm

Attikaablauf horizontal in Dachfläche (Distanz zum Dachrand) für Notentwässerung mit Druckströmung, nach DIN EN 1253

- Abflussleistung 26,0 l/s bei 75 mm Wasserhöhe
- 55 mm Wehrhöhe
- mit Klemmflansch, als Los- und Festflanschkonstruktion, für Kunststoff-Abdichtungsbahn
- Dachablauf aus Edelstahl
- DN 100
- einschl. systemkonformer Wärmedämmblock
- Lage in horizontaler Dachfläche, Abstand zum Dachrand über 1,0 - 2,0 m

Ausführung gemäß Detail D-312

Übertrag: .....

1180 VE Dachabdichtung, Spengler

05 Titel Entwässerungssystem

---

Ablauf liefern und fachgerecht in fix- und fertiger Ausführung montieren, einschl. aller Zuschnitt- und Anpassarbeiten

**8 St** EP ..... GP .....

05.8 Wie Position 05.7 (Seite 71):  
Attikaablauf, Not, DS DN100, WH35mm

Attikaablauf horizontal in Dachfläche (Distanz zum Dachrand) für Notentwässerung, wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:

- 35 mm Wehrhöhe

**9 St** EP ..... GP .....

05.9 Attika-Eckablauf, Not, FS DN 100

Attika-Eckablauf (Direkt-Attikaablauf) für Notentwässerung mit Freispiegelströmung, nach DIN EN 1253

- Abflussleistung 6,8 l/s bei 75 mm Wasserhöhe
- 35 mm Wehrhöhe
- mit Klemmflansch 90°, als Los- und Festflansch-konstruktion, für Kunststoff-Abdichtungsbahn
- Dachablauf aus Edelstahl
- DN 100
- Lage am Dichtungshochzug zur Attika
- Anarbeiten, Anpassen der Wärmedämmung

Ausführung gemäß Detail D-314,

Ablauf liefern und fachgerecht in fix- und fertiger Ausführung montieren, einschl. aller Zuschnitt- und Anpassarbeiten

**1 St** EP ..... GP .....

05.10 Wie Position 05.9 :  
Attika-Eckablauf, Not, DS DN 100

Attika-Eckablauf (Direkt-Attikaablauf) für Hauptentwässerung mit Druckströmung, wie zuvor beschrieben, jedoch

- Abflussleistung 26 l/s bei 75 mm Wasserhöhe,
- 35 mm Wehrhöhe

**2 St** EP ..... GP .....

05.11 Elektrische Begleitheizung

elektrische Begleitheizung für vorab beschriebene Attikadachabläufe mit integriertem Thermostat,

Technische Daten:

- Einschalttemperatur: +10 Grad
- Netzanschluss: 220-240 V AC,
- Nennleistung: ca. 25 W
- Schutzart: IP X7

Übertrag: .....



1180 VE Dachabdichtung, Spengler

05 Titel Entwässerungssystem

---

- max.Temperatur +70 Grad C
- 1,0 m Anschlussleitung 1,00 mm<sup>2</sup>

Einschließlich Verbindungs-, Befestigungs- und Dichtungsmaterial.

Einschließlich Klemmdose mit Zubehör, Kabel einführen, abisolieren und anklemmen der elektrischen Begleitheizung in Abstimmung mit dem Gewerk Elektro.

**33 St** EP ..... GP .....

05.12 Attikadurchführung mit Schiebeflansch, DN100

Durchführung der Entwässerungsleitung von zuvor beschriebenen Attikaabläufen in der Dachfläche durch rechteckige Aussparungen in der Massivholz- und StB-Attika

- lagesicherer Einbau des Entwässerungsrohres
- vollständiges Füllen der Fuge mit Mineralwollgedämmung
- Schiebeflansch mit Anschlussmanschette für Bitumen-Notabsichtungen, aus Stahl feuerverzinkt
- DN 100

Ausführung gem. Detail D-311, D-312, D-313, D-314

Durchdringung und Eindichtung in Dampfsperre in fix- und fertiger Ausführung einschl. aller Zuschnitt- und Anpassarbeiten

**33 St** EP ..... GP .....

05.13 Entwässerungsrohr DN100

Entwässerungsrohr DN 100 gem. AS 5.2, in allen Einzellängen, liefern und fachgerecht montieren

bereichsweise Montage in Bestandskaltdachstuhl

**150 m** EP ..... GP .....

05.14 Bogen 87° Notentwässerung, DN100

Bogen für Notentwässerung DN 100, gem. AS 5.2, aus Stahl, liefern und fachgerecht montieren

Ausführung gem. Detail D-312, D-313

**50 St** EP ..... GP .....

05.15 Speier-Endstück Notentwässerung, rechteckig, DN100

Speier-Endstück für Notentwässerung DN 100, gem. AS 5.2, Oberfläche pulverbeschichtet in

Übertrag: .....

1180 VE Dachabdichtung, Spengler

05 Titel Entwässerungssystem

---

RAL-Farbtön wie Fassadenbekleidung, Ausführung  
als Rechteck-Speicher, liefern und fachgerecht  
montieren

Ausführung gem. Detail D-311, D-314

**33 St** EP ..... GP .....

05.16 Ausschnitt Bestandsfassade für Speicher

Ausschnitt in Bestands-Metallkassettenfassade  
und Attika des Bestands-Kaltdachstuhls für  
Durchführung des Speichers der Notentwässerung

**4 St** EP ..... GP .....

05.17 Rohrschelle DN100 mit Befestigungsschraube

Rohrschelle DN100 mit Befestigungsschraube  
zur Fixierung der Entwässerungsleitungen  
mit einem Abstand über 5 - 20 cm

Untergrund:

- Stahlbeton-Rohbau
- Leichtbau-außenwand
- Bestands-Kaltdachstuhl

**150 St** EP ..... GP .....

---

**Summe Titel 05**

**Entwässerungssystem, Netto: .....**

---

Übertrag: .....

**06 Titel Entlüftungsleitungen / Schwanenhälsa**

Rohrdurchführungen Flachdach

Nachfolgend sind die Durchführungen für technische Installationen auf dem Dach beschrieben.

Die Durchführungen sind vorab mit den bauleitenden Büros abzustimmen.

Die Dachdurchführungen sind auf die Gefälledämmung passend anfertigen zu lassen.

Die Flachdachrichtlinie ist bei der Herstellung und Montage besonders zu beachten.

**06.1 Flachdachdurchführung Edelstahl, DN 70, 2-teilig**

Flachdachdurchführung aus Edelstahl, Werkstoff 1.4301, mit Pressdichtungsflansch gemäß DIN EN 1253, zur Schmutzwasser-Fallstrang-entlüftung, Einbau in bauseitige Dachaussparung in Beton- oder Brettschichtholzdach.

Bestehend aus:

- Unterteil DN 70, aus Edelstahl, Werkstoff 1.4301, Stutzenneigung 90 Grad, mit Pressdichtungsflansch nach DIN EN 1253 zum Anschluss der Dichtungsbahn unterhalb der Dachwärmedämmung, mit Wärmedämmhülse aus Steinwolle, alukaschiert, Baustoffklasse A1 nicht brennbar,
- Durchführungsrohr DN 70, aus Edelstahl, Werkstoff 1.4301, mit Pressdichtungsflansch gemäß DIN EN 1253 zum Anschluss der Dichtungsbahn oberhalb der Dachwärmedämmung,

Einschließlich Verbindungs-, Befestigungs- und Dichtungsmaterial

**5 St** EP ..... GP .....

**06.2 Wie Position 06.1 :  
FD-Durchführung Edelstahl, DN 100, 2-teilig**

Flachdachdurchführung aus Edelstahl, zur Schmutzwasser - Fallstrangentlüftung, wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:

Bestehend aus :

- Unterteil DN 100
- Durchführungsrohr DN 100

Einschließlich Verbindungs-, Befestigungs- und Dichtungsmaterial

**1 St** EP ..... GP .....

**06.3 Wie Position 06.1 :  
FD-Durchführung Edelstahl, DN 125, 2-teilig**

Flachdachdurchführung aus Edelstahl,

Übertrag: .....

1180 VE Dachabdichtung, Spengler

06 Titel Entlüftungsleitungen / Schwanenhälsa

zur Schmutzwasser - Fallstrangentlüftung, wie  
zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:

Bestehend aus :

- Unterteil DN 125
- Durchführungsrohr DN 125

Einschließlich Verbindungs-, Befestigungs-  
und Dichtungsmaterial

**8 St** EP ..... GP .....

06.4

Wie Position 06.1 (Seite 75):

FD-Durchführung Edelstahl, DN 150, 2-teilig

Flachdachdurchführung aus Edelstahl,  
zur Schmutzwasser - Fallstrangentlüftung, wie  
zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:

Bestehend aus :

- Unterteil DN 150
- Durchführungsrohr DN 150

Einschließlich Verbindungs-, Befestigungs-  
und Dichtungsmaterial

**26 St** EP ..... GP .....

Rohrdurchführungen durch feuerhemmendes Flachdach

Das Flachdach des Brandabschnittes 4 wird als raum-  
abschließendes Bauteil feuerhemmend ausgebildet.

Die Durchführungen durch dieses Bauteil müssen  
entsprechend geschottet werden. Nachfolgend sind die  
Durchführungen der Schmutzwasserentlüftungen beschrieben.

06.5

Einzelflachdachdurchführung für Entlüftung DN 100

als Hüllrohr zur Durchführung von Schmutz-  
wasserentlüftung aus SML-Rohr DIN EN 877,  
komplett aus Edelstahl Werkstoff-Nr. 1.4301,  
mit einer an das Edelstahlhüllrohr angeschweißten  
Grundplatte mit Klebe- bzw. Haftflansch zum  
Anschluss der Dichtungsbahn unterhalb der Dach-  
wärmedämmung, mit einem an das Edelstahlhüllrohr  
angeschweißten Pressdichtungsflansch zum Anschluss  
der Dichtungsbahn oberhalb der Dachwärmedämmung.

Technische Daten:

- Größe der Grundplatte: ca. 550 x 550 mm,
- einschl. aller benötigter Befestigungslöcher  
an der Grundplatte zur statischen Befestigung  
auf dem Betonboden,
- Materialstärke Grundplatte: mind. 3 mm  
(nach statischer Erfordernis),
- Innendurchmesser Edelstahlhüllrohr: ca. 200 mm,
- Wandstärke Rohre: mind. 3 mm,
- Gesamtlänge Rohre: ca. 1.500 mm
- Rohroberlänge über Grundplatte: mind. 1.000 mm
- Rohrunterlänge unter Grundplatte: ca. 450 mm
- Kernbohrungslochdurchmesser: ca. 180 mm. (bauseits)

Einschließlich Anfertigen einer Maßzeichnung nach

Übertrag: .....

1180 VE Dachabdichtung, Spengler

06 Titel Entlüftungsleitungen / Schwanenhälsa

Bestandsaufnahme vor Ort, mit statischen Nachweis über Standfestigkeit der Konstruktion.

Einschließlich Flachdachdurchführung auf Flachdach transportieren und auf der Rohdecke mittels geeigneter Befestigungsmaterialien montieren.

Einschließlich Verbindungs-, Befestigungs- und Dichtungsmaterial.

Einschließlich provisorisch wetterfesten Verschluss der Dachdurchführung mit dichter Folie während der Bauzeit.

**1 St** EP ..... GP .....

06.6 Abwasserleitung DN 100

aus gusseisernem, muffenlosem Rohr, SML-Rohr DIN EN 877, mit Übereinstimmungszertifikat, mit Prüfzeichen, mit RAL-Gütezeichen, innen mit Epoxidharz-Teerbeschichtung, außen mit Grundbeschichtung, Farbe rotbraun, DN 100, Baulänge in Einzellängen von 0 bis 3,0 m,

zum Einbau in vorab angebotene Einzelflachdachdurchführung als Edelstahlhüllrohr.

Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 4,5 m.

Einschließlich Beistellen und Vorhalten von Montagegerüsten in erforderlicher Höhe.

Einschließlich Verbindungs-, Befestigungs- und Dichtungsmaterial

**1 m** EP ..... GP .....

06.7 Zulage für Passstück DN 100

für Leitungslängen kleiner 50 cm, für vorab beschriebene Abwasserleitung aus Gusseisen, DN 100.

Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 4,5 m.

Einschließlich Beistellen und Vorhalten von Montagegerüsten in erforderlicher Höhe

**1 St** EP ..... GP .....

06.8 Brandschutzverbinder Gussrohr DN 100

als zugelassenes Brandschutzsystem, mit allgemeiner bauaufsichtlichen Zulassung, als geprüfte Systemlösung,

Bestehend aus:

Zweischrauben- Verbinder für Gussabflussrohreitung. Gehäuse aus stabilisiertem Chromstahl, Werkstoff-Nr. 14510/11 nach DIN EN 10888, Verschlusssteile aus Stahl verzinkt, Dichtmanschette aus EPDM.

Übertrag: .....

1180 VE Dachabdichtung, Spengler

06 Titel Entlüftungsleitungen / Schwanenhälsa

Einschließlich Verbindungs-, Befestigungs- und Dichtungsmaterial.

Verlegung im Gebäude, Oberkante Abschottung über Gelände/Fußboden bis 4,5m, Einbau in Dachdurchführungen.

Der Rohrverbinder ist gemäß AbP/AbZ des Herstellers auszuführen.

Rohrabschottung in runden Öffnungen sind formschlüssig einzupressen. Evtl. verbleibende Restfugen sind gemäß AbP/AbZ vollständig einzumörteln (Mörtel MG II, IIa, III) bzw. mit zugelassenen Systemkomponenten zu verfüllen. Dies ist in die Position mit einzukalkulieren.

Sämtliche Zulassungen sind vor Montagebeginn der Bauleitung vorzulegen.

Die ordnungsgemäße Ausführung ist nach Abschluss der Arbeiten durch eine Übereinstimmungserklärung zu bescheinigen.

Einschließlich Anbringen eines Kennzeichnungsschild an geeigneter Stelle

**1 St** EP ..... GP .....

06.9 Dichtungseinsatz mit Großring, DN 100 (Guss)

passend zum Einbau in vorab angebotene Einzel-flachdachdurchführung als Edelstahlhüllrohr, zur Abdichtung gegen drückendes Wasser, doppelt dichtend, für ein Medienrohr.

Abzudichtendes Medienrohr: Gussrohrleitung  
Innendurchmesser Edelstahlhüllrohr: ca. 200 mm,  
Medienrohraußendurchmesser: ca. 110 mm  
Großringaußendurchmesser: ca. 240 mm

Dichtungseinsatz bestehend aus:

- nichtgeteilte Dichtung, doppelt dichtend, mit asymmetrisch profilierten Stahlringen aus Edelstahl,
- 2 x ca. 27 mm EPDM-Dichtung, temperaturbeständig von -40 bis +140 Grad C.

Einschließlich Dichtungseinsatz auf Flachdach transportieren und mit vorab angebotenen SML-Rohr in vorab angebotene Edelstahlhüllrohr montieren.

Einschließlich Verbindungs-, Befestigungs- Dichtungsmaterial und Kleinmaterial

**1 St** EP ..... GP .....

Übertrag: .....

1180 VE Dachabdichtung, Spengler

06 Titel Entlüftungsleitungen / Schwanenhälsa

Flachdachdurchführung durch feuerhemmendes Holzdach

Für die Durchführung der Schmutzwasserentlüftungen durch das feuerhemmende Holzdach ist ein Wechsel zu erstellen, der ausbetoniert wird. Der betonierte Wechsel wird mit einer Öffnung zum Einbau von nachfolgend beschriebener Schmutzwasserentlüftung erstellt.

06.10 Einzelflachdachdurchführung für Entlüftung DN 125

als Hüllrohr zur Durchführung von Schmutzwasserentlüftung aus SML-Rohr DIN EN 877, komplett aus Edelstahl Werkstoff-Nr. 1.4301, mit einer an das Edelstahlhüllrohr angeschweißten Grundplatte mit Klebe- bzw. Haftflansch zum Anschluss der Dichtungsbahn unterhalb der Dachwärmedämmung, mit einer an das Edelstahlhüllrohr angeschweißtem Pressdichtungsflansch zum Anschluss der Dichtungsbahn oberhalb der Dachwärmedämmung.

Technische Daten:

- Größe der Grundplatte: ca. 550 x 550 mm,
- einschl. aller benötigter Befestigungslöcher an der Grundplatte zur statischen Befestigung auf dem ausbetonierten Wechsel im Holzdach,
- Materialstärke Grundplatte: mind. 3 mm (nach statischer Erfordernis),
- Innendurchmesser Edelstahlhüllrohr: ca. 200 mm,
- Wandstärke Rohre: mind. 3 mm,
- Gesamtlänge Rohre: ca. 1.500 mm
- Rohroberlänge über Grundplatte: mind. 1.000 mm
- Rohrunterlänge unter Grundplatte: ca. 450 mm
- Kernbohrungslochdurchmesser: ca. 200 mm. (bauseits)

Einschließlich Anfertigen einer Maßzeichnung nach Bestandsaufnahme vor Ort, mit statischen Nachweis über Standfestigkeit der Konstruktion.

Einschließlich Flachdachdurchführung auf Flachdach transportieren und auf der Rohdecke mittels geeigneter Befestigungsmaterialien montieren.

Einschließlich Verbindungs-, Befestigungs- und Dichtungsmaterial.

Einschließlich provisorisch wetterfesten Verschluss der Dachdurchführung mit dichter Folie während der Bauzeit.

2 St EP ..... GP .....

06.11 Abwasserleitung DN 125

aus gusseisernem, muffenlosem Rohr, SML-Rohr DIN EN 877, mit Übereinstimmungszertifikat, mit Prüfzeichen, mit RAL-Gütezeichen, innen mit Epoxidharz-Teerbeschichtung, außen mit Grundbeschichtung, Farbe rotbraun, DN 125, Baulänge in Einzellängen von 0 bis 3,0 m,

zum Einbau in vorab angebotene Einzelflachdachdurchführung als Edelstahlhüllrohr.

Übertrag: .....

1180 VE Dachabdichtung, Spengler

06 Titel Entlüftungsleitungen / Schwanenhälsa

Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 4,5 m.

Einschließlich Beistellen und Vorhalten von Montagegerüsten in erforderlicher Höhe.

Einschließlich Verbindungs-, Befestigungs- und Dichtungsmaterial.

**2 m** EP ..... GP .....

06.12 Zulage für Passstück DN 125

für Leitungslängen kleiner 50 cm,  
für vorab beschriebene Abwasserleitung aus Gusseisen, DN 125.

Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 4,5 m.

Einschließlich Beistellen und Vorhalten von Montagegerüsten in erforderlicher Höhe.

**2 St** EP ..... GP .....

06.13 Brandschutzverbinder Gussrohr DN 125

als zugelassenes Brandschutzsystem, mit allgemeiner bauaufsichtlichen Zulassung, als geprüfte Systemlösung,

Bestehend aus:

Zweischrauben- Verbinder für Gussabflussrohrleitung. Gehäuse aus stabilisiertem Chromstahl, Werkstoff-Nr. 14510/11 nach DIN EN 10888, Verschlusssteile aus Stahl verzinkt, Dichtmanschette aus EPDM.

Einschließlich Verbindungs-, Befestigungs- und Dichtungsmaterial.

Verlegung im Gebäude, Oberkante Abschottung über Gelände/Fußboden bis 4,5m, Einbau in Dachdurchführungen.

Der Rohrverbinder ist gemäß AbP/AbZ des Herstellers auszuführen.

Rohrabschottung in runden Öffnungen sind form-schlüssig einzupressen. Evtl. verbleibende Restfugen sind gemäß AbP/AbZ vollständig einzumörteln (Mörtel MG II, IIa, III) bzw. mit zugelassenen Systemkomponenten zu verfüllen. Dies ist in die Position mit einzukalkulieren.

Sämtliche Zulassungen sind vor Montagebeginn der Bauleitung vorzulegen.

Die ordnungsgemäße Ausführung ist nach Abschluss der Arbeiten durch eine Übereinstimmungserklärung zu bescheinigen.

Einschließlich Anbringen eines Kennzeichnungsschild an geeigneter Stelle.

**2 St** EP ..... GP .....

Übertrag: .....



1180 VE Dachabdichtung, Spengler

06 Titel Entlüftungsleitungen / Schwanenhälsa

06.14 Dichtungseinsatz mit Großring, DN 125 (Guss)

passend zum Einbau in vorab angebotene Einzel-  
flachdachdurchführung als Edelstahlhüllrohr,  
zur Abdichtung gegen drückendes Wasser, doppelt  
dichtend, für ein Medienrohr.

Abzudichtendes Medienrohr: Gussrohrleitung  
Innendurchmesser Edelstahlhüllrohr: ca. 200 mm,  
Medienrohraußendurchmesser: ca. 135 mm  
Großringaußendurchmesser: ca. 240 mm

Dichtungseinsatz bestehend aus:

- nichtgeteilte Dichtung, doppelt dichtend,  
mit asymmetrisch profilierten Stahlringen  
aus Edelstahl,
- 2 x ca. 27 mm EPDM-Dichtung, temperatur-  
beständig von -40 bis +140 Grad C.

Einschließlich Dichtungseinsatz auf Flachdach  
transportieren und mit vorab angebotenen SML-Rohr  
in vorab angebotene Edelstahlhüllrohr montieren.

Einschließlich Verbindungs-, Befestigungs-  
Dichtungsmaterial und Kleinmaterial.

**2 St** EP ..... GP .....

Schwanenhals ELT

06.15 Schwanenhalsdurchführung, DN100, St37

Schwanenhalsdachdurchführung, passen für zuvor  
beschriebenem Flachdachaufbau, die Abdichtung  
der Kabel im Schwanenhals erfolgt über mitzuliefernde  
Ringraumdichtungen

Schwanenhalsdachdurchführung liefern und auf Rohdach  
montieren

inkl. Dachbohrung und Kabelabdichtung für Schwanenhals  
(Ringraumdichtung)

Höhe Schwanenhals einstellbar zw. 1,0 - 1.4m  
Durchmesser innen Schwanenhals: ca. 100mm  
Werkstoff: St 37 feuerverzinkt

Schwanenhals in fix- und fertiger Ausführung

**5 St** EP ..... GP .....

**Summe Titel 06**

**Entlüftungsleitungen / Schwanenhälsa, Netto: .....**

**07 Titel Natürliche Rauch- und Wärmeabzugsgeräte**

AS 7 Anforderungsspezifikation NRWG

AS 7.1 Leistungsinhalt Antriebe/Steuerung

Leistungen des AN:

Vom AN ist das Komplettsystem der Antriebe und Steuerung einschl. aller Zubehörteile und Anschlussleistungen zu erbringen.

- Übersichtsplan/ Leitungsschema mit allen notwendigen Angaben erstellen und an den ELT-Planer übergeben
- Antrieb betriebsbereit nach Herstellervorgabe am Fenster / Lichtkuppel montiert
- Montage und Anschluss der Steuerungsgeräte
- Montage und Anschluss der Auslösetaster
- Montage und Anschluss der Rauchmelder
- komplette Verkabelung, Verlegung verdeckt ausgeführt, Leerrohre bauseits verlegt, Leitungslänge bis 15 m
- Funktionsprüfung
- Abnahme mit Sachkundebestätigung des Herstellers des Steuerungs- und Antriebssystems
- Einweisung des Nutzers

Der Anbieter muss über eine VdS-Errichter-erkennung verfügen.

Die Stromzuleitung 230V erfolgt bauseits bis zum Übergabepunkt.

\* Ende der Anforderungsspezifikationen \*

**07.1 Lichtkuppel, 1,2x1,2m, Treppenhaus A**

Thermisch getrennte, wärmebrückenfreie Dachkuppel als Lichtkuppel, als RA-Öffnungselement, nach DIN EN 1873, mit wärmegeädämmtem GKF-Aufsetzkranz liefern und montieren

Ausführung:

- komplette Einheit zugelassen als RA-Element nach DIN EN 12101-2
- aerodynamisch wirksame Öffnungsfläche  
Aa = mind. 1,0 m<sup>2</sup>
- Durchsturzsicher gem. GS Bau-18
- Abmessung Rohbauöffnung ca. 1,2 x 1,2 m
- Farbton Fensterelement, Aufsetzkranz weiß

Dachkuppel:

- Formsteifer Einfassrahmen aus Kunststoff mit umlaufender coextrudierter elastischer Funktionslippe zur gesicherten Ableitung von Schwallwasser und zur Vermeidung von Moosbildung
- Glasleisten aus Kunststoff mit kraft- und formschlüssiger Lastabtragung
- mehrstufiges Doppeldichtungssystem
- mit umlaufendem untergesetztem Wetterschenkel
- Ausfachung aus lichtdurchlässigen glasfaser-verstärktem Polyesterharzschale

Übertrag: .....

1180 VE Dachabdichtung, Spengler

07 Titel Natürliche Rauch- und Wärmeabzugsgeräte

## Aufsetzkranz:

- GFK-Aufsetzkranz als Sandwichkonstruktion, geschlossen, torsionssteif
- Wärmedämmung aus PU-Hartschaum
- Höhe Aufsetzkranz über 50 - 55 cm
- Befestigung auf der Rohdecke mit nicht-brennbarer Trennlage für Toleranzausgleich
- Aufsetzkranz mit umlaufend angeformter Aufkantung mind. 15 mm für Schlagregenschutz

Kuppel und Aufsatzkranz sind werkseitig komplett vormontiert und verriegelt

Anschluss der Dachabdichtungslagen und RA-Antrieb in separaten Positionen beschrieben

Lichtkuppel in fix und fertiger Ausführung betriebsbereit montiert

Einsatz: Treppenhaus A

1 St EP ..... GP .....

## 07.2 Elektrischer Spindelhubantrieb, RA-Öffnung

Elektrischer Spindelhubantrieb, für zuvor beschriebene Dachkuppeln als Rauchabzugsgerät und Lüftungsgerät, entsprechend der erforderlichen Lüftungsquerschnitte

Nennbetriebsspannung: 24V DC (nach DIN EN 60742)

Hub: 500 / 800 mm

Nennstrom: 0,8 A

Nennkraft: 650 N

Schutzart: IP 65 (geprüft nach DIN VDE 0470)

Hubgeschwindigkeit; 6,0 mm/s (lastabhängig)

inkl. integrierter elektronischer Lastabschaltung

Gehäuse farbig lackiert nach RAL

Antrieb passend zum angebotenen Lichtkuppel-system, betriebsbereit montiert einschl.

Anschluss an nachfolgend beschriebene Steuerung, Inbetriebnahme und Übergabe gem. AS 7.1

1 St EP ..... GP .....

## 07.3 Steuerung, Taster, Rauchmelder

Je Antrieb (=Lichtkuppel) ist ein komplettes Steuerungssystem der Entrauchungsöffnung vom AN zu liefern, zu montieren und betriebsfertig an den AG zu übergeben, Ausführung gem. AS 7.1, im Wesentlichen bestehend aus:

- 1 St Steuerungsgerät
- 2 St Auslösetaster
- 1 St Rauchmelder
- komplette Verkabelung, Anschlüsse, Inbetriebnahme, Sachkundenachweis, Nutzereinweisung

Steuerungssystem in fix- und fertiger Ausführung betriebsbereit übergeben

1 St EP ..... GP .....

Übertrag: .....

1180 VE Dachabdichtung, Spengler

07 Titel Natürliche Rauch- und Wärmeabzugsgeräte

---

07.4 Wartung RA-Antriebe, jährlich

Eine regelmäßige Vollwartung aller Bestandteile der gesamten RA-Anlagen ist vom AN durch geschultes Personal durchzuführen.

Die Wartung ist so anzubieten, dass die Betriebsbereitschaft und die Sicherheit erhalten bleibt. Der Auftraggeber behält sich vor, die Wartung an eine dritte Firma zu vergeben. Für den Bieter beinhaltet die Position kein Kalkulationsrisiko.

Einschl. Dokumentation und Kennzeichnung der erfolgten Wartung

Wartung als Jahrespauschale

Auftragsumfang/Dauer/Preisbindung: 4 Jahre am Stück

**4 Jr**      EP .....      GP .....

---

**Summe Titel 07**

**Natürliche Rauch- und Wärmeabzugsgeräte, Netto: .....**

---

Übertrag: .....

**08 Titel Flüssigabdichtungen**

AS 8 Anforderungsspezifikation Flüssigabdichtung

AS 8.1 Systembeschreibung Flüssigabdichtung

Flüssig aufzubringende Abdichtung mit einer europäisch technischen Zulassung (ETA) auf der Grundlage der ETAG 005

.1 Technische Merkmale Abdichtungssystem:  
Mehrkomponentiges Abdichtungssystem aus flüssigen Stoffen auf Basis von Reaktionsharzen mit Einlage zur Sicherstellung einer gleichmäßigen Mindestschichtdicke. Die zu verwendende Einlage muss Bestandteil der Zulassung sein

.2 Bemessung:  
- Anwendungskategorie : K2  
- Mindestschichtdicke : 2,1 mm  
- Beanspruchungsklasse:  
    > Mechanische Beanspruchung Stufe I,  
        hohe Beanspruchung  
    > Thermische Beanspruchung Stufe A,  
        hohe Beanspruchung  
- Langzeitbeständigkeit gegen Witterungseinflüsse, keine nachteilige Veränderung der physikalischen und chemischen Eigenschaften der Werkstoffe, gilt auch für Einwirkungen aus der Atmosphäre  
- reparaturfreundlicher Werkstoff, die Werkstoffe müssen so beschaffen sein, dass sie nach 20 bis 30 Jahren noch problemlos repariert werden können

.3 Der Ausführung sind neben der DIN 18531-3 grundsätzlich die Verarbeitungsrichtlinien des Herstellers zugrunde zu legen.

.4 Verarbeitungsnachweis des AN  
Der Bieter muss einen schriftlichen Nachweis des Herstellers für das angebotene Produkt vorlegen, anhand dessen nachgewiesen werden kann, dass der Bieter über ausreichende Produkt und Verarbeitungskennntnisse verfügt. Der AN hat auf Verlangen entsprechende Referenzen nachzuweisen.

angebotenes Erzeugnis:

'.....'  
(Bieterangabe Hersteller, Produkt)

\* Ende der Anforderungsspezifikationen \*

08.1 Untergrundvorbereitung Kleinstflächen bis 0,25m<sup>2</sup>, Metall

Untergrundvorbereitung, Grundreinigung der Flächen, trennend wirkende Substanzen entfernen, abreiben mit geeignetem Reiniger, Anrauen mit Schleifscheibe

Ausführung an Kleinstflächen bis 0,25 m<sup>2</sup>, Durchdringungen umlaufend

Übertrag: .....

1180 VE Dachabdichtung, Spengler

08 Titel Flüssigabdichtungen

Untergrund: Metallflächen  
 geforderte Haftzugfestigkeit min. 1,5 N/mm<sup>2</sup>,

Reinigungsgut rückstandslos absaugen mit  
 Industriesauger, Reinigungsgut bestimmungs-  
 gemäß zu entsorgen

**25 St** EP ..... GP .....

08.2 Wie Position 08.1 (Seite 85):  
 Untergrundvorbereitung Kleinstflächen bis 0,25m<sup>2</sup>, Stahlbeton

Untergrundvorbereitung wie zuvor in vollem Wortlaut  
 beschrieben, jedoch  
 - Untergrund: Stahlbeton  
 - Ausführung an Kleinstflächen bis 0,25 m<sup>2</sup>

**25 St** EP ..... GP .....

08.3 Wie Position 08.1 (Seite 85):  
 Untergrundvorbereitung längenbezogen B bis 0,3m, Metall

Untergrundvorbereitung wie zuvor in vollem  
 Wortlaut beschrieben, jedoch  
 - Ausführung längenbezogen in Streifen,  
 Breite bis 0,3 m  
 z.B. an Durchdringungen

**30 m** EP ..... GP .....

08.4 Wie Position 08.1 (Seite 85):  
 Untergrundvorbereitung längenbezogen B bis 0,3 m, Stahlbeton

Untergrundvorbereitung wie zuvor in vollem  
 Wortlaut beschrieben, jedoch  
 - Untergrund: Stahlbeton  
 - Ausführung längenbezogen in Streifen,  
 Breite bis 0,3 m  
 z.B. an Durchdringungen

**30 m** EP ..... GP .....

08.5 Grundierung Kleinflächen, systemzugehörige Primer

Grundierung von vorbereiteten Flächen,  
 zur Vorbereitung der Flüssigabdichtung  
 mit systemkonformen Primer,  
 Ausführung in Kleinstflächen bis 0,25 m<sup>2</sup>

**50 St** EP ..... GP .....

08.6 Grundierung längenbezogen, B bis 0,3m

Grundierung von vorbereiteten Flächen,  
 zur Vorbereitung der Flüssigabdichtung,  
 mit systemkonformen Primern,  
 Ausführung längenbezogen in Streifen,  
 Breite bis 0,3 m

**60 m** EP ..... GP .....

Übertrag: .....

1180 VE Dachabdichtung, Spengler

08 Titel Flüssigabdichtungen

---

## 08.7 Flüssigabdichtung, Kleinstflächen

Flüssigabdichtung gemäß AS 8, Ausführung in  
Kleinstflächen über 0,10 - 0,25 m<sup>2</sup>, horizontal  
und vertikal, im Wesentlichen durch

- Auftrag mit Unsiversalrolle, gleichmäßig,  
Verbrauch min. 2,0 kg/m<sup>2</sup>
- Spezialvlies einlegen, blasenfrei, Überlappung  
der Vliesbahnen min. 10 cm
- zweiter Auftrag mit Universalrolle bis zur  
vollständigen Sättigung des Vlieses,  
Verbrauch min. 1,0 kg/m<sup>2</sup>

**5 m2**      EP .....      GP .....

08.8 Wie Position 08.7 :  
Flüssigabdichtung, längenbezogen B bis 0,3m

Flüssigabdichtung wie zuvor in vollem Wortlaut  
beschrieben, jedoch

- Ausführung längenbezogen in Streifen bis  
0,3 m Breite

**60 m**      EP .....      GP .....

---

**Summe Titel 08**

**Flüssigabdichtungen, Netto: .....**

---

1180 VE Dachabdichtung, Spengler

09 Titel Dachbekiesung, Plattenbelag

**09 Titel Dachbekiesung, Plattenbelag**

## 09.1 Optische Prüfung der Dachflächen

Die Dachfläche ist vor Beginn der Arbeiten optisch auf ihren Zustand zu prüfen, ein Übergabeprotokoll ist der Bauleitung vorzulegen

Gesamtfläche ca. 5.550 m<sup>2</sup>

Ausführung in Teilflächen

**1 psch**

GP .....

## 09.2 Untergrund reinigen

Reinigen des Untergrundes von grober Verschmutzung, von losen Verunreinigungen, durch Abkehren, anfallende Stoffe im Behälter des AN sammeln, Untergrund waagerecht, Abfallgut bestimmungsgemäß entsorgen

Ausführung in Teilflächen

**5.600 m<sup>2</sup>**

EP ..... GP .....

09.3 Schutzvlies Speicherschutzmatte, ca. 300g/m<sup>2</sup>

Lieferung und Montage einer Speicherschutzmatte, hochwertige Fasermatte aus Polyester/Polypropylen mit eingenaodeltem Trägervlies

Dicke: ca. 3,6 mm

Flächenmasse: 300 g/m<sup>2</sup>

Wasserspeicherkapazität: ca. 2 l/m<sup>2</sup>

Schutzwirksamkeit gemäß EN ISO 13428

Durchstoßkraft: > 2000 N

Geotextilrobustheitsklasse: 2

Stoßüberdeckung mind. 10 cm

Zuschnitte im Bereich von Durchdringungen und Anschlüssen und Hochzüge an Dachrändern, Attiken, etc. sind in die EP einzurechnen, Erzeugnis muss mit der zuvor beschriebenen Abdichtungsbahn FPO verträglich sein, die Materialverträglichkeit ist durch Vorlage entsprechender Prüfzeugnisse vor Ausführung nachzuweisen

Ausführung in Teilflächen

**5.600 m<sup>2</sup>**

EP ..... GP .....

## 09.4 Dachbekiesung Kies 16/32, flächig, H=ca.5cm

Dachbekiesung liefern und fachgerecht auf zuvor verlegtes Schutz- und Drainlage aufbringen

- doppelt gewaschenes Kies
- Körnung 16/32
- Schichtdicke ca. über 5 - 7 cm

Die Kiesfläche ist an allen Anschlüssen zu Dachrändern, Einfassungen und Einbauten, in

Übertrag: .....



1180 VE Dachabdichtung, Spengler

09 Titel Dachbekiesung, Plattenbelag

gleichmäßiger Stärke und flächendeckend einzubauen, angrenzende Bauteile (Attika, Randeinfassungen etc.) dürfen nicht beschädigt oder verschmutzt werden. Sie sind durch geeignete Maßnahmen vor Beschädigung und Verschmutzung zu schützen.

Bei der Verwendung von Grobkies ist auf die Sauberkeit des Materials besonders zu achten, um Verschmutzungen der Abläufe, Versinterungen, sowie einen erhöhten Pflegebedarf o.ä. zu vermeiden. Das Kiesmaterial ist daher mindestens zwei mal zu waschen. Vor Einbau ist für das Kies-Material die Freigabe der Objektüberwachung einzuholen.

Ausführung in Teilflächen

**5.600 m<sup>2</sup>** EP ..... GP .....

09.5 Betonplatten verlegen, einzeilig, 40x40x5cm

Plattenbelag aus Betonplatten verlegen, Ausführung einzeilig, als Weg

Ausführung gemäß Dachaufsicht  
Betonplatten, flächig, 40x40x5cm

Plattenbelag aus Betonplatten TL Pflaster, im Bereich von Wegen, Dachübertritten, etc liefern und verlegen

Maße: ca. 40 x 40 x 5 cm  
Farbe: betongrau  
Bettung aus Edelsplitt aus Granit, Körnung 2/5, Dicke 5-7 cm  
Verlegeart: in Reihen, mit Kreuzfuge  
Fugenbreite 5mm  
einfügen mit Edelsplitt, Körnung 1/3  
Bettung und Verfugung kalkfrei

Versinterungsgefahr  
Aufgrund der Gefahr von Versinterungen der Drainschichten und Abläufe ist auf die Verwendung von Frischbeton und Mörtel (z.B. für Betonkeile bei Plattenbelägen) grundsätzlich zu verzichten.

Die bauseitig rückgebauten Platten des Bestands wurden vor Ort auf Paletten eingelagert und sind durch den AN wieder zu verwenden. Der Rest der Betonplatten ist durch den AN zu liefern (separat beschrieben).

Ausführung gemäß Dachaufsicht,  
Ausführung in Teilflächen

**350 m** EP ..... GP .....

09.6 Lieferung neuer Betonplatten

Plattenbelag aus Betonplatten liefern, wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben

**500 St** EP ..... GP .....

Übertrag: .....

1180 VE Dachabdichtung, Spengler

09 Titel Dachbekiesung, Plattenbelag

---

**Summe Titel 09**

**Dachbekiesung, Plattenbelag, Netto: .....**

---

1180 VE Dachabdichtung, Spengler

10 Titel Abdichtung Technikraum 3.400

**10 Titel Abdichtung Technikraum 3.400**

## 10.1 Untergrundvorbereitung StB-Decke

Untergrundvorbereitung, reinigen von losen  
Teilen und trennend wirkenden Substanzen,

Verfahren: Fräsen, Schleifen, nach Wahl des AN  
Untergrund: Stahlbetondecken neu und Bestand

- zu erreichende Haftzugfestigkeit: > 2,0 N/mm<sup>2</sup>,  
Nachweis durch Haftzugprüfung

Reinigungsgut rückstandslos absaugen mit  
Industriesauger und bestimmungsgemäß  
entsorgen

**90 m<sup>2</sup>** EP ..... GP .....

10.2 Wie Position 10.1 :  
U.Vorbereitung StB, vertikale Flächen, h=15cm

Leistung wie zuvor in vollem Wortlaut  
beschrieben, jedoch:

- auf vertikalen Flächen wie Attiken,  
aufgehende Wände, Aufkantungen
- Ausführungshöhe: ca. 15 cm

**100 m** EP ..... GP .....

## 10.3 Bitumenvoranstrich

Voranstrich aufbringen auf trockenem und  
gereinigtem Untergrund, passend zum  
angebotenen Abdichtungssystem, auf zuvor  
vorbereitete StB-Untergründe:

- waagerechte und geneigte Flächen
- vertikale Flächen
- Attika- und Wandköpfe

Technische Mindestanforderungen:  
Dünflüssiger, lösemittelfreier Bitumenvor-  
anstrich, verarbeitungsfertig eingestellt,  
gutes Haftvermögen auf mineralischen Unter-  
gründen, schnellabbindend, staubbindend,  
Verbrauch ca. 0,3 kg/m<sup>2</sup>

Ausführung in Teilabschnitten

**105 m<sup>2</sup>** EP ..... GP .....

## 10.4 1.ADL Elastomerbitumen-Schweißbahn PYE G 200 S4

1.Lage der Abdichtung aus einer Elastomerbitumen-  
Schweißbahn mit Glasvlies-Einlage,  
Dicke 4 mm, als horizontale, vollflächig unter-  
laufsichere 1.Lage der Abdichtung, vollflächig  
aufgeschweißt, Naht- und Stoßüberdeckungen > 8 cm,  
Stöße versetzt anzuordnen

Übertrag: .....

1180 VE Dachabdichtung, Spengler

10 Titel Abdichtung Technikraum 3.400

Technische Mindestanforderung:  
 Elastomerbitumen-Schweißbahn nach DIN EN 13707,  
 - Anwendungskurzzeichen:  
   DIN V 20000-201 DU/E1 PYE G 200 S4  
 - Dicke ca. 4 mm  
 - oberseitig feinbestreut  
 - unterseitig folienkaschiert  
 - Trägereinlage aus Glasgewebe  
 - Dehnung DIN 12311-1:  $l + q \geq 2 \%$   
 - Kaltbiegeverhalten DIN EN 1109:  $\leq -30 \text{ }^{\circ}\text{C}$   
 - Wärmestandfestigkeit DIN EN 1110:  $\geq +110 \text{ }^{\circ}\text{C}$

Beispielprodukt: Bauder, BauderFLEX G4E,  
 oder gleichwertig

Ausführung einschl. aller Zuschnitt- und  
 Anpassarbeiten

**100 m2**      EP .....      GP .....

10.5      2.ADL Elastomerbitumen-Schweißbahn PYE G 200 S4

2.Lage der Abdichtung aus einer Elastomerbitumen-  
 Schweißbahn mit Aluminium-Polyester-Glasvlies-Einlage,  
 Dicke 4 mm, als horizontale, vollflächig unter-  
 laufsichere 2.Lage der Abdichtung, vollflächig  
 aufgeschweißt, Naht- und Stoßüberdeckungen  $> 8 \text{ cm}$ ,  
 Stöße versetzt anzuordnen

Ausführung gem. Pos 02.01.18

Ausführung einschl. aller Zuschnitt- und  
 Anpassarbeiten

**100 m2**      EP .....      GP .....

10.6      Hochzug Wand, 1.+2.ADL, H=15cm

Dichtungshochzug vollflächig aufschweißen, an  
 Aufkantungen und aufgehenden Bauteilen  
 hochgezogen

Zuschnittbreiten ca. 30 cm  
 Material und Ausführung wie zuvor  
 beschrieben

Ausführung in Teilabschnitten einschl. aller  
 Zuschnitt- und Anpassarbeiten

**100 m**      EP .....      GP .....

**Summe Titel 10**

**Abdichtung Technikraum 3.400, Netto: .....**

**11 Titel Stundenlohnarbeiten**Verrechnungssätze für Löhne

Die Verrechnungssätze für die nachstehenden Lohn- und Berufsgruppen sind unaufgegliedert anzubieten.

In ihnen sind enthalten:

- Lohn- und Gehaltskosten
- Lohn- und Gehaltsnebenkosten
- Sozialkosten einschließlich Sozialkassenbeiträge
- Gemeinkostenanteile
- Gewinn
- Sämtliche An- und Abfahrten  
(Fahrzeug- u. Transportkosten)
- Sämtliche Lohnkosten der An- u. Abfahrten  
(Mannstunden)

Zuschläge zu den Verrechnungssätzen für vom Auftraggeber angeordnete oder zu vertretende Nacht-, Sonntags-, Feiertags- und Mehrarbeit (Überstunden) sind gesondert nachzuweisen. Beschäftigt der Bieter bei einer der nachstehenden Lohn-/Berufsgruppen keine Arbeitskräfte, hat er dies anzugeben und statt dessen den Einsatz möglichst gleichwertiger Arbeitskräfte anzubieten. Die Ausführung von Regiearbeiten erfolgt nur im Bedarfsfall auf besondere Anordnung der Objektüberwachung. Über die ausgeführten Leistungen sind fortlaufend nummerierte Regieberichte anzufertigen, die Art und Umfang der Arbeiten erschöpfend beschreiben. Die Berichte sind jeweils spätestens am nächsten Werktag bei der Objektüberwachung zur Prüfung vorzulegen.

Im nachfolgenden Titel "Stundenlohnarbeiten" sind Bedarfsleistungen beschrieben. Die Leistungen sind im Bedarfsfalle nach schriftlicher Anordnung durch die Objektüberwachung auszuführen. Eine Beauftragung erfolgt jeweils im Einzelfall. Ein Anspruch des AN auf die Ausführung der nachfolgend beschriebenen Leistungen besteht grundsätzlich nicht, auch wenn diese zunächst vom AG beauftragt sind.

**11.1 Facharbeiter Dachabdichtungsarbeiten**

Stunden Facharbeiter,  
für Dachabdichtungsarbeiten

**100 Std** EP ..... GP .....

**11.2 Helfer Dachabdichtungsarbeiten**

Stunden Helfer,  
für Dachabdichtungsarbeiten

**50 Std** EP ..... GP .....

**11.3 Facharbeiter Spenglerarbeiten**

Stunden Facharbeiter  
für Spenglerarbeiten

**30 Std** EP ..... GP .....

Übertrag: .....

1180 VE Dachabdichtung, Spengler

11 Titel Stundenlohnarbeiten

---

## 11.4 Absaugen Tagwasser

Absaugen Tagwasser wie folgt:

- mit Industriesauger, Tauchpumpe einschl. Bedienung
- in Teilabschnitten je nach Witterungsanfall
- Abwasser bestimmungsgemäß entsorgen
- einschl. Betriebsmittel und Betriebsstoffe

Ausführung nur auf ausdrückliche und schriftliche Anordnung der Objektüberwachung, Abrechnung in Stunden, nach Aufwand

**100 Std**      EP .....      GP .....

## 11.5 Trocknen des Untergrundes

Trocknen des Untergrundes wie folgt:

- mit Gasbrenner einschl. Bedienung
- in Teilabschnitten vor Aufbringen des Voranstriches bzw. der Dichtungslagen
- einschl. Betriebsmittel und Betriebsstoffe (Gas und Brenner)

Ausführung nur auf ausdrückliche und schriftliche Anordnung der Objektüberwachung, Abrechnung in Stunden, nach Aufwand

**100 Std**      EP .....      GP .....

---

**Summe Titel 11**

**Stundenlohnarbeiten, Netto: .....**

---

01	<b>Titel</b>	<b>Allgemeine Tätigkeiten</b>	19	.....
02	<b>Titel</b>	<b>Flachdachabdichtung Warmdach</b>	23	.....
03	<b>Titel</b>	<b>Absturzsicherungssystem</b>	56	.....
04	<b>Titel</b>	<b>Spenglerarbeiten</b>	63	.....
05	<b>Titel</b>	<b>Entwässerungssystem</b>	67	.....
06	<b>Titel</b>	<b>Entlüftungsleitungen / Schwanenhälse</b>	75	.....
07	<b>Titel</b>	<b>Natürliche Rauch- und Wärmeabzugsgeräte</b>	82	.....
08	<b>Titel</b>	<b>Flüssigabdichtungen</b>	85	.....
09	<b>Titel</b>	<b>Dachbekiesung, Plattenbelag</b>	88	.....
10	<b>Titel</b>	<b>Abdichtung Technikraum 3.400</b>	91	.....
11	<b>Titel</b>	<b>Stundenlohnarbeiten</b>	93	.....

---

**Summe VE 1180 Dachabdichtung, Spengler**

**Angebotssumme, Netto:** EUR .....

zzgl. MwSt. (19,0 %): EUR .....

**Angebotssumme, Brutto:** EUR .....

---

1180 VE Dachabdichtung, Spengler

**02.01.8** Trenn- und Ausgleichslage lose verlegt und mechanisch befestigt

'.....'

**02.01.9** Dampfsperre Elastomerbitumen-Schweißbahn PYE G 200 S4

'.....'

**02.01.17** Bitumenvoranstrich

'.....'

**02.01.18** Dampfsperre Elastomerbitumen-Schweißbahn PYE G 200 S4

'.....'

**02.02.5** Gefälledämmung MW-040-CS(10)60-PL(5)650, i.M.16cm

'.....'

**02.02.6** Gefälledämmung MW-040-CS(10)70,PL(5)1000, i.M.16cm

'.....'

**02.02.7** Gefälledämmung MW-040-CS(10)80,PL(5)1800, i.M.16cm

'.....'

**02.03.0001** Systemanforderung Leckagemesssystem

'.....'

**02.04.2** Dachabdichtung FPO, DE/E1\_FPO-BV-E-GV-2,0

'.....'



**03.0002** AS 3.1 Systembeschreibung Seilsicherungssystem

'.....'

**05** AS 5.2 Anforderung Entwässerungseinrichtungen

'.....'

**08.0003** AS 8.1 Systembeschreibung Flüssigabdichtung

'.....'