

1 Allgemeines

1.1 Baustelleneinrichtung

Pauschalposition

1.1.10

Einrichtung

Der AN stellt den Fachbauleiter.

Die Baustelleneinrichtung muss der Größe des Bauvorhabens angepasst sein und eine termingerechte und optimale Abwicklung des Bauvorhabens ermöglichen. Art und Umfang der Befestigung der Fläche zur Herstellung einer gebrauchstauglichen BE-Fläche liegt im Einmessen des Auftragnehmers.

Vor Beginn der Arbeiten hat sich der AN über die genaue Lage von Versorgungsleitungen im Baustellenbereich und seinem Umfeld zu informieren. Werden bei Bauarbeiten Anlagen jeglicher Art beschädigt, so hat der AN unverzüglich den jeweiligen Eigentümer darüber zu informieren. Die Kosten der Reparatur trägt der AN. Inanspruchnahme öffentlichen Straßenlandes oder von Nachbargrundstücken ist Sache des Auftragnehmers. Sämtliche, für die Baustelleneinrichtung erforderlichen, öffentlichen und privatrechtlichen Genehmigungen sind vom Auftragnehmer eigenverantwortlich einzuholen.

Abstimmungen über die Einrichtungen sind vor Ort mit der Bauleitung des Bauherrn zwei Wochen vor Arbeitsbeginn herbeizuführen.

Der Auftragnehmer hat für die Dauer der Bauausführungen alle Schutzmaßnahmen gegen Beschädigungen, Witterungseinflüsse, Grund-, Schichten- und Tagwasser, Schnee, Eis und Kälte sowie Erschütterungen zu treffen, die im Bereich der Baustelle und ihrer Umgebung zur Sicherung seiner Anlagen und Einrichtungen aller Art, Bäumen und gärtnerischen Anlagen sowie zur Sicherung von Personen erforderlich sind. Die Schutzvorrichtungen sind solange bestehen zu lassen, bis jede Gefährdung von Personen oder Sachen ausgeschlossen ist. Für den Verschluss von Lager- und Arbeitsplätzen hat der Auftragnehmer selbst zu sorgen.

Der Auftragnehmer hat die erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen zu treffen, die einen ungehinderten Anliefer- und Baustellenverkehr gewährleisten.

Die Baustelle und das Baugelände sind während der Ausführung der Leistungen in einem geordneten, sauberen Zustand zu halten.

Die notwendigen Nebenleistungen der in der Leistungsbeschreibung beschriebenen Arbeiten

Projekt: Ö_SCH_RS_Clemens Brentano RS - Erweiterung
Gewerk: Allgemeines
Ausschreibungs-LV
Langtext: Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

sind einzukalkulieren. Dazu gehören u.a. die
- Unterkünfte, Materialcontainer etc.
- Die Bauwasseranschlüsse sowie die Verteilungen,
einschl. des erforderlichen Schutzes gegen Einfrieren,
Unterhalt und Rückbau,
- Die Baustromversorgung sowie deren Verteilungen,
Unterhalt und Rückbau

Hinweis:
Die Straßenverkehrssicherung erfolgt bauseits.

1,00	Pauschal	nur G.-Betrag
------	----------	---------------	-------

Summe Titel

1.1 Baustelleneinrichtung

.....
=====

Summe Gewerk

1 Allgemeines

.....
=====

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
-------	---------	---------	---------

Übertrag:

2 Dachdeckerarbeiten

2.1 Dachabdichtung und Begrünung Dachflächen 2.OG

Flachdach 2.OG

In den nachfolgenden Positionen ist die Dachabdichtung und Begrünung der Decke über dem 2. Obergeschoss beschrieben. Die Höhe der Rohdecke liegt bei ca. +11,50 m.

2.1.10

Dachfläche reinigen

Reinigen der Dachfläche
 Lose Verunreinigungen entfernen.
 Anfallendes Material wird Eigentum des AN
 und ist vom Dach zu schaffen
 und ordnungsgemäß zu entsorgen.

245,00 m2

2.1.20

Voranstrich, mineralischer Untergrund

Voranstrich auf mineralischem Untergrund,
 Ausführung auf Dachfläche
 und aufgehenden Bauteilen Höhe ca. 50 cm,
 Kaltverarbeitbarer Bitumenvoranstrich
 auf Lösungsmittelbasis, schnelltrocknend,
 auf dengereinigten Untergrund einschl. aller An- und
 Abschlüsse streichen oder spritzen und
 durchtrocknen lassen.

Verbrauch: ca. 0,3 kg/m²

Hinweis:

Untergrund frei von Trennschichten wie
 z.B. Sprühfolien oder Ölen.

165,00 m2

2.1.30

Schleppstreifen, Holzuntergrund

Schleppstreifen für Untergrund OSB-Platten
 Elastomerbitumen-Kaltselbstklebebahn,
 lose mittig über die Fuge auslegen
 und gegen Verrutschen einseitig aufkleben.
 Zuschnitt: ca. 33 cm.

86,00 m2

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
-------	---------	---------	---------

Übertrag:

2.1.40

Trenn- und Ausgleichslage Holzuntergrund

Trenn- und Ausgleichslage für Holzuntergrund,
lose verlegt und mechanisch befestigt
Elastomerbitumenbahn nach DIN EN 13707, als dauerhaft
funktionale Trenn- und Ausgleichslage.
Leistungs- und Funktionsanforderungen:
- Dicke: ca. 2,0 mm
- oberseitig: folienkaschiert
- unterseitig: vlieskaschiert
- Trägereinlage: Polyestervlies
- Maximale Zugkraft nach DIN 12311-1
l: > 550 N/50 mm, q: > 300 N/50 mm
- Dehnung nach DIN 12311-1: l + q: > 20 %
- Kaltbiegeverhalten nach DIN EN 1109: < -20 °C
- Wärmestandfestigkeit nach DIN EN 1110: > +120 °C
liefern und gem. Herstellervorgaben auf den Untergrund
fachgerecht lose verlegen und nach DIN EN 1991
mechanisch befestigen.
Längsnaht- und Kopfstoßüberdeckung mind. 8 cm breit herstellen. Stöße versetzt
anordnen.

86,00 m2

2.1.50

Dampfsperre

Dampfsperre Untergrund mineralisch und Holz,
Ausführung auf Dachfläche
und aufgehenden Bauteilen Höhe ca. 50 cm,
vollflächig verschweißt als Behelfsabdichtung
Elastomerbitumen-Schweißbahn als Dampfsperrbahn
nach DIN EN 13 970.
Leistungs- und Funktionsanforderungen:
- Dicke ca. 4 mm
- oberseitig: feinbestreut, schwarz mit Nahtstreifen
- unterseitig: folienkaschiert
- offene Liegezeit bzw. UV-stabil: 6 Monate
- Trägereinlage: Kombinationsträger PET/Alu/PET+Glasgewebe
- 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 %
- Diffusionswiderstand (Sd-Wert) nach DIN EN 1931: > 1500 m
- Kaltbiegeverhalten nach DIN EN 1109: < -30 °C
- Wärmestandfestigkeit nach DIN EN 1110: > + 110 °C
- Widerstand gegen stoßartige Belastung nach DIN EN 12691:>300 mm Verfahren
B
- kurzfristige Behelfsabdichtung
Liefern und gem. Herstellervorgaben auf den Untergrund
fachgerecht vollflächig verschweißen.
Längsnaht- und Kopfstoßüberdeckung mind. 8 cm breit fachgerecht verschweißen.
Stöße versetzt anordnen.
Im Bereich von An- und Abschlüssen sowie Dachdurchdringungen ist die Bahn
luftdicht anzuschließen.

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
				Übertrag:
	290,00	m2	.....	.....

2.1.60

Wärmedämmung

Wärmedämmung
mit Schaumkleber verklebt,
Polyurethan-Hartschaumplatten, nach DIN EN 13165,
für genutzte und nicht genutzte Dachflächen.
Leistungs- und Funktionsanforderungen:
- Anwendungstyp nach 4108-10:
DAA dh, hohe Druckbelastbarkeit
- Deckschichten: Aluminium
- umlaufenden Stufenfalz
- Wärmeleitfähigkeit nach
DIN 4108-4: 0,023 W/(mK)
- Brandverhalten nach DIN EN 13501-1:
Klasse E nicht brennend abtropfend, nicht glimmend
- klassifiziert nach DIN 18234-2
- Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene nach DIN EN 1607:
> 40 kPa
- Umweltproduktdeklaration EPD nach ISO 14025
- Wasseraufnahme nach DIN EN 12087: < 3 Vol. %
- nicht kapillaraktiv
- formaldehydfrei
- biologisch und bauökologisch unbedenklich
- geruchsneutral
- resistent gegen Schimmel und Verrottung
- PIR-stabilisiert mit PIR Index > 250
(extrem hohe Dimensionsstabilität)
- widerstandsfähig gegen statische und dynamische Lasten
- nicht schmelzend und dauerhaft formbeständig bei
hoher Wärmeeinwirkung
- Plattengröße: 600 x 1200 mm
liefern und auf den Untergrund mit Bauder Schaumkleber
streifenweise windsogsicher nach DIN EN 1991-1-4 verkleben.
Platten versetzt anordnen und dicht stoßen.
mehrlagig verlegt, Gesamtdicke ca. 300 mm.

245,00	m2
--------	----	-------	-------

2.1.70

Zulage Druckbelastbarkeit Wärmepumpe

Zulage für erhöhte Druckbelastbarkeit der Wärmedämmung,
für die Auflast durch die Wärmepumpe,
Gewicht der Wärmepumpe ca. 910 kg,
verteilt auf vier Füße.

6,00	m2
------	----	-------	-------

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
-------	---------	---------	---------

Übertrag:

2.1.80

Linienentwässerungssystem

Linienentwässerungssystem
 auf Flächendämmung verklebt verlegt,
 Polyurethan-Hartschaumplatte mit Gefälle in zwei Richtungen, nach DIN EN 13165,
 für die Verlegung in Kehlbereichen ohne Gefälle,
 zur gezielten Wasserableitung zu den Dachabläufen,
 für genutzte und nicht genutzte Dachflächen.
 Leistungs- und Funktionsanforderungen:
 - Anwendungstyp nach DIN 4108-10: DAA dh, hohe Druckbelastbarkeit
 - Deckschichten: unkaschiert
 - Wärmeleitfähigkeit DIN 4108-4: WLS 030 - 0,030 W/(mK)
 - Brandverhalten nach DIN EN 13501-1:
 Klasse E nicht brennend abtropfend, nicht glimmend
 - formaldehydfrei
 - Oberflächegeometrie des Linienentwässerungssystems:
 dreieckig, bestehend aus einzelnen Gefälleplatten
 jeweils mit einem Gefälle in zwei Richtungen von ca. 2,0%,
 liefern und auf dem Untergrund nach Verlegeplan des
 Herstellers, mit Schaumkleber streifenweise windsogsicher nach DIN EN 1991-1-4
 verkleben.
 Kehllinien in der Fläche entsprechend dem Verlegplan.

245,00 m2

2.1.90

FPO-Dachbahn selbstklebend, Überlappungen verschweißt,

FPO-Kunststoffdachbahn (flexible Polyolefine),
 Ausführung auf Dachfläche
 und aufgehenden Bauteilen Höhe ca. 50 cm,
 für die verklebte Verlegung, unterseitig spezialvlieskaschiert
 mit Selbstklebeschicht, als einlagige Abdichtung nach
 DIN EN 13956, auf Basis hochwertigster
 Polypropylenlegierungen (PP), mit hochbelastbarer
 Trägereinlage universell anwendbar.
 Leistungs- und Funktionsanforderungen:
 - Anwendungskurzzeichen nach DIN SPEC 20000-201:
 DE/E1 FPO-BV-E-GV-K-PV-SK-1,5
 - Dicke: 1,5 mm
 - Funktionsschicht über der Trägereinlage: 50%
 - Gesamtdicke: inkl. Selbstklebevlies ca. 2,5 mm
 - Farbe Oberseite: silbergrau
 - Trägereinlage: Glasvlieseinlage, unterseitig
 spezialvlieskaschiert mit Selbstklebeschicht
 - Höchstzugkraft nach DIN EN 12311-2 A:
 längs: ≥ 800 N/50 mm
 quer: ≥ 800 N/50 mm
 - Bruchdehnung nach DIN EN 12311-2 A:
 längs: ≥ 50 %
 quer: ≥ 30 %
 - Weiterreißkraft nach DIN EN 12310-2: ≥ 280 N
 - Scherwiderstand Fügenaht: ≥ 500 N/50 mm
 - Schälwiderstand Fügenaht: ≥ 300 N/50 mm

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
Übertrag:				
- Maßhaltigkeit nach DIN EN 1107-2: < 0,3% - Basiswerkstoff Polypropylen (PP) - halogen-, schwermetall- und weichmacherfrei - bitumenverträglich nach DIN EN 1548 - wurzel- und rhizomfest nach FLL-Richtlinien und DIN EN 13948 - resistent gegen Mikroorganismen, Ouecken und Rotalgen - Falzen in der Kälte nach DIN EN 495-5: -40 °C kein Bruch der Bahn bei 180° Kantung - Widerstand gegen Hagelschlag nach DIN EN 13583: auf harter Unterlage: > 26 m/s auf weicher Unterlage: > 31 m/s - UV Bestrahlung nach DIN EN 1297: Klasse 0 rissfrei nach fünffacher Normprüfdauer - resistent gegen Shattering - Verhalten bei Brand von außen, im System geprüft nach DIN CEN/TS 1187 und eingestuft in BROOF(t1) liefern und gem. Verlegeanleitung auf den Untergrund fachgerecht verlegen. Die Nahtbereiche sind nach Herstellervorgabe zu überlappen, vorzubereiten und mit Heißluft homogen und kapillarfrei zu verschweißen. Kopfstoßbereiche sind stumpf zu stoßen und zusätzlich mit einem Deckstreifen Zuschnitt: 20 cm, zu überschweißen.				
	290,00	m2	.....	.....
2.1.100	Schutzlage Faserschutzmatte, lose verlegt Schutzlage Faserschutzmatte, lose verlegt Schutzlage aus Polyester- und Polypropylen- Fasermischung, mechanisch und thermisch verfestigt. Leistungs- und Funktionsanforderungen: - mechanisch hoch belastbar - geruchsneutral - Flächengewicht: ca. 600 g/qm - Dicke: 4 mm - Abmessung 2,0 x 30,0 m - Pyramiden-Durchdruckkraft nach DIN EN 14574: 414 N - Wasseraufnahme: 3,0 l/qm liefern und mit mind. 10 cm Überdeckung lose verlegen.			
	245,00	m2	.....	.....
2.1.110	Retentionselement, Höhe 72 mm Retentionselement zweilagige Verlegung, Retentionselement mit temporärer Wasserspeicherfunktion zur Abflussverzögerung in Elementebene für Dach- begrünungen aus HDPE-Regenerat im Systemaufbau zum Wasseranstau bei gefällelosen Dachflächen in Verbindung mit Drosselement am Dachablauf. Leistungs- und Funktionsanforderungen: - Flächengewicht: 2,2 kg/qm pro Lage - Elementhöhe: 40 mm			

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
			Übertrag:	
		<ul style="list-style-type: none">- Systemhöhe: 72 mm- Auflagefläche unterseitig: 42 %- Plattengröße: 1040 x 2030 mm- Druckfestigkeit: 95 kPa- Max. Einstauvolumen: 64 l/qm liefern und auf der Schutzlage der Vorposition zweilagig stumpf gestoßen fachgerecht verlegen. Zweite / obere Lage umgedreht auf erster Lage mit Versatz (z.B. halbe Platte) verlegen, so dass Platten kraftschlüssig, verschiebefrei ineinander rutschen und einen Hohlraum bilden.		
	245,00	m2	.....	.....
2.1.120		Filterschicht Filtervlies		
		Filterschicht für Dachbegrünung aus Polyester/Polypropylen. Leistungs- und Funktionsanforderungen: <ul style="list-style-type: none">- Flächengewicht: 125 g/qm- Abmessung: 2,0 x 100,0 m oder 1,0 x 200,0 m- Öffnungsweite O 90: 0,126 mm- Stempeldurchdrückkraft nach DIN EN ISO 12236: > 1.000 N- Geotextilrobustheitsklasse: GRK 2- Wasserdurchlässigkeit VI H50: 0,11 m/s liefern und auf der Dränschicht mit 10 cm Überlappung lose verlegen.		
	245,00	m2	.....	.....
2.1.130		Vegetationstragschicht		
		Vegetationstragschicht Extensiv-Substrat Mehrschichtig max. 1250 kg/cbm Mineralisches Schüttstoffgemisch aus Lava, Blähschiefer, Blähton und Bims, mit geringen Anteilen organischer Substanz, für mehrschichtige Extensivbegrünungen, nach FLL-Dachbegrünungsrichtlinie geprüft. Vegetationstechnische Eigenschaften: <ul style="list-style-type: none">- maximale Wasserkapazität (WK): 39,2 Vol.-%- Luftgehalt bei maximaler Wasserkapazität: 26,2 Vol.-%- Gesamtporenvolumen: 65,4 Vol.-%- Wasserdurchlässigkeit: 25 mm/min- pH-Wert: 7,4- Salzgehalt: 0,6 g/l- Gehalt an organischer Substanz: 38,7 g/l- Volumengewicht: trocken: ca. 790 - 840 kg/cbm wassergesättigt: ca. 1190 - 1240 kg/cbm liefern, in loser Schüttung aufbringen und gleichmäßig verteilen. Schichtdicke: 10 cm Hinweis: Einbaugenauigkeit: +/- 1,5 cm		

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
			Übertrag:	
	Verdichtungsfaktor für Transport und Einbau: ca. 20 % Die Abrechnung erfolgt lt. Nachweis Lieferscheine und ist auf Bedarf vorzulegen.			
	245,00	m2	.....	.....
2.1.140	Vegetationssubstrat, Mehrpreis Mehrpreis zum Vegetationssubstrat der Vorposition für Mehrdicke zur Ballastierung der Gründach-Unterkonstruktion oder als Höhenausgleich nach DIN EN 1991-1-4. Hinweis: Die Abrechnung erfolgt lt. Nachweis Lieferscheine und ist auf Bedarf vorzulegen.			
	50,00	m2	.....	.....
2.1.150	Vegetation Sedum S Vegetation Sedum S Sedumsprossen Sprossenmischung aus mindestens 5 verschiedenen Sedumarten liefern und fachgerecht ausbringen. Sprossenmenge: ca. 50 - 70 g/qm			
	245,00	m2	.....	.....
2.1.160	Fertigstellungspflege Fertigstellungspflege Extensivbegrünung Pflege der Extensivbegrünung: bis zur Erreichung eines abnahmefähigen Zustandes in Anlehnung an die FLL-Richtlinien für Dachbegrünungen (jeweils neueste Ausgabe). Pfleßmaßnahmen - Entfernung von nicht tolerierbarem Fremdaufwuchs - Nachsaat von Kahlstellen - Düngung, Wässern bei Bedarf - Freihalten der technischer Einrichtungen sowie des Kiesstreifens von funktionsbeeinträchtigendem Bewuchs 2 Pflegegänge pro Jahr für 2 Jahre, bzw. mind. ein Pflege- und ein Kontrollgang			
	245,00	m2	.....	.....
2.1.170	Auflastgehaltende PV-Unterkonstruktion Auflastgehaltende PV-Unterkonstruktion Ost-West-ausgerichtete, auflastgehaltene Solaraufständerung zur durchdringungsfreien Befestigung von Photovoltaik-Modulen für begrünte oder bekieste Flachdächer mit geringem Gesamtgewicht im System. Leistungs- und Funktionsanforderung: - Modulneigung 10° - Ballastierung erfolgt in Kombination mit unterschiedlichen Dachsubstraten			

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
-------	---------	---------	---------

Übertrag:

- mind. 53 cm horizontaler Abstand der PV-Module am Hochpunkt für Gründachpflege und Vegetation
- ca. 50 cm vertikaler Abstand der PV-Module zur Dachabdichtung
- geeignet zur dachdurchdringungsfreien Befestigung der Absturzsicherung als Schienensystem direkt an der Bodenschiene der PV-Unterkonstruktion
- sortenrein recyclingfähig
- hochkorrosionsbeständiger Stahl durch Speziallegierung
- Zugelassener Dachneigungsbereich:
- Bitumenabdichtung 0 - 5° (entspricht ca. 8%)
- Kunststoffabdichtung 0 - 3° (entspricht ca. 5%)
- Lieferumfang der Aufständering:
- Stahl-Bodenschienen, 3 mm Materialstärke
- Stahl-V-Träger-Set, 2 mm Materialstärke
- Stahl-Diagonalprofil, 2 mm Materialstärke
- Stahl-Modulträger-Profil, 2 mm Materialstärke
- Befestigungsmaterial, Schutzkappen für Modulträger, Modulträger-Verbinder, Mittel- und Endklemmen liefern und gem. Herstellervorgaben auf der Schutzlage in Kombination mit der nachfolgenden Ballastierung, windsogsicher nach DIN EN 1991-1-4 fachgerecht montieren.

Hinweis:

Eine Berechnung der notwendigen Ballastierung, inklusive Belegungsplan, ist mit einem objektbezogenen statischen Nachweis des Gesamtsystems durch den Hersteller mittels einer Systemstatik zu erbringen. Je nach Gründachaufbau ist ggf. ein Filtervlies erforderlich (siehe gesonderte Position).

Kalkulationsgrundlage für die Einheiten der PV-Unterkonstruktionen ist die Anzahl der Photovoltaik-Module. Die im Lieferumfang enthaltenen Bodenschienen und V-Träger entsprechen nicht der Stückzahl der Photovoltaik-Module. Die genaue Menge ergibt sich aus der Ausführungsplanung, welche im Auftragsfall erstellt wird

60 St

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
Übertrag:				
2.1.180	Kiesstreifen in Anschlussbereichen			
	Kiesstreifen in Anschlussbereichen Kies gemäß Vorgaben FLL-Dachbegrünungsrichtlinie zur Schaffung vegetationsfreier Abstandsflächen liefern und in allen Anschlussbereichen (Dachrand, Wand, Dachentwässerung, Lichtkuppel, sonstige Durchdringungen) in loser Schüttung aufbringen und gleichmäßig verteilen. Schichtdicke: 8 cm Streifenbreite: 50 cm.			
	85,00	m	.....	.....
2.1.190	Kiesfläche			
	Kies wie in Vorposition beschrieben, jedoch Ausführung großflächig als Dachflächenbelag, über vorgeschriebener Schutzlage anstelle der Begründung.			
	55,00	m2	.....	.....
2.1.200	Kiesfangleiste 100/80			
	Kiesfangleiste 100/80 mit Bahnenstreifen auf Dachabdichtung fixiert Kiesfangleiste, beidseitig einsetzbar Leistungs- und Funktionsanforderungen: - Material: Aluminium - Materialdicke: 1,0 mm - Länge: 2500 mm - Höhe: 100/80 mm - 5-fach gekantet liefern und mit Bahnenstreifen auf der Dachabdichtung gemäß Verlegeanleitung des Herstellers fixieren.			
	85,00	m	.....	.....
2.1.210	Dachrand Attika, gedämmt			
	Dachrand Attika, gedämmt, Betonaufkantung Detail wie nachfolgend beschrieben ausführen, einschließlich Lieferung aller erforderlichen Materialien: - Bitumenvoranstrich im Detailbereich fachgerecht aufbringen. - Dampfsperre hoch-, bis Außenkante Attika führen und vollflächig aufschweißen / aufkleben. - Dämmplatte als Zuschnitt auf die horizontale Attikafläche verlegen. Plattendicke: 140 mm - Holzwerkstoffplatte zur Anwendung im Außenbereich nach DIN EN 13986, als Zuschnitt einseitig gefast, auf der Attika mit beidseitigem Überstand verlegen und windsogsicher nach DIN EN 1991-1-4 mechanisch durch die Dämmung befestigen. Plattendicke: 22 mm - Verbundblechprofil, passend zur Dachabdichtung, 2-fach gekantet und angereift, mit unterlegtem Dichtband			

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
Übertrag:				
an der Attikaaußenkante fachgerecht montieren. Zuschnitt: 100 mm - Verbundblechstöße mit Deckband, Breite 120 mm, aus trägerlosem Material, passend zur Dachabdichtung, gemäß Herstellervorgaben überschweißen. Zuschnitt: 200. mm - Dämmplatte als Zuschnitt an der Attikainnenseite fachgerecht fixieren. Plattendicke: 100 mm - Abdichtungsbahn aus der Fläche im Anschlussbereich ca. 5 cm hochführen und Randfixierung gemäß Vorposition ausführen. - Abdichtungsbahn der Vorposition als Zuschnitt hoch- und weiter bis Außenkante Attika führen und im senkrechten Bereich mit geeignetem Kontaktkleber aufkleben. Den Zuschnitt in der Kehle durchgehend heften, im oberen Bereich auf dem Verbundblechprofil, und im unteren Bereich auf die Flächenabdichtung mit ausreichender Überdeckung homogen verschweißen. Attikahöhe: 66 cm, Attikabreite: 25 cm.				
	85,00	m	.....	.....
2.1.220	Eckausbildung Außenecke / Innenecke			
	Eckausbildung Außenecke / Innenecke Fertigteilecke, passend zur Dachabdichtung, liefern und fachgerecht montieren. Das Formteil ist auf die in der Ecke verlegte Anschlussabdichtung einzusetzen und umlaufend zu verschweißen.			
	8	St	.....	.....
2.1.230	Anschluss an Rohrdurchführung,			
	Anschluss an Rohrdurchführung, mit Formteil Kunststoff, Detail wie nachfolgend beschrieben ausführen, einschließlich Lieferung aller erforderlichen Materialien: - Bitumenvoranstrich im Detailbereich fachgerecht aufbringen. - Dampfsperre bis Oberkante Wärmedämmung hochführen und vollflächig aufschweißen / aufkleben. - Wärmedämmung passgenau anarbeiten. - Bauseits vorhandenes Rohr mit Rohreinfassung, passend zur Dachabdichtung, gemäß Herstellervorgaben eindichten. - Oberer Abschluss mit Rohrschelle aus Edelstahl, inklusive dauerelastischer Versiegelung, fachgerecht herstellen. Durchmesser: 100 mm.			
	4	St	.....	.....

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
			Übertrag:	
2.1.240	Unterlage Wärmepumpe Unterlage im Bereich der Wärmepumpe, bestehend aus: 4 Gehwegplatten 50x50x5 cm, in der Fläche verlegt: Bautenschutzmatte 10 mm, Polyesterflies 300 g/m². 6,00 m2			
2.1.250	Luftkanal-Set Set für die schnelle Montage von Luftkanälen auf Flachdächern Besonderes & Eigenschaften Vollständiger H-Satz (1000 x 1000 mm) mit Schienen zur Aufständigung von Leitungen auf flachen oder leicht geneigten Dächern zur Schnellmontage von Luftkanälen Flexible Positionierung und Ausgleich von Dachgefallen durch neigbaren Gelenkaufsatz und 360° drehbaren Schienenadapter Mit rutschfester Antivibrationsmatte zum Schutz der Dachmembrane eine zusätzliche Trennlage zur Vermeidung von Weichmacherwanderungen erforderlich Festgelegte maximale Belastung (siehe Montageanleitung), weitere Kalkulationen entfallen Spritzgussteile aus WPC (Holz-Kunststoff-Verbundwerkstoff) bzw. PA mit 30% Glasfaseranteil Beständig gegen UV-Strahlung und chemische Einflüsse Schallschutz nach DIN EN ISO 10140-1 und DIN EN ISO 10140-3 bis zu 31 dB(A) Einfügungsdämpfung UV-beständig nach ISO 16474-3:2014-02 - zertifiziert durch ITB Unterbau der Montagefüße: Gehwegplatten: 50 x 50 x 5 cm, Bautenschutzmatte 10 mm, Polyesterflies 300 g/m². 2 St			
2.1.260	Absturzsicherungssystem, überfahrbar, durchdringungsfrei Absturzsicherungssystem, Überfahrbares Seilsystem, durchdringungsfrei Ständig nutzbare Flachdachabsturzsicherung zur Befestigung der persönlichen Schutzausrüstung gegen Absturz als Anschlagereinrichtung im Rückhalte- bzw. Auffangsystem mit beweglichen Anschlagpunkten in Ausstattungsklasse 2 (BG-Bau, DGUV 201- 056) nach DIN 4426 und DIN EN 795. Leistungs- und Funktionsanforderungen: - überfahrbare Ausführung (Ab- und wieder Anschnallen an den Stützen nicht notwendig) - Edelstahlseil, Durchmesser: 8 mm - Seilvorspannung: 50-120 kg			

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
			Übertrag:	
			<p>- Stützenabstand bis 10 m Gesamtlänge ca. 85 m, ca. 5 Ecken, ca. 6 Endstücke, ca. 6 Zwischenstücke entsprechende Anzahl Betonplatten 500/500/50 mm Liefern und gemäß Herstellervorgaben fachgerecht montieren. Die Montage ist gemäß DGUV zu dokumentieren.</p>	
	85,00	m	.....	.....
2.1.270		Absturzsicherung Persönliche Schutzausrüstung		
		Absturzsicherung Persönliche Schutzausrüstung bestehend aus:		
		<p>- Auffanggurt - Verbindungsmittel inkl. zwei Karabiner, Länge: 470 mm - Kernmantelseil, Länge: 10 m, Durchmesser: 12 mm, inkl. mitlaufendem Auffanggerät und Bandfalldämpfer - Bandschlinge, Länge: 0,8 m - 3 Stk. Karabiner Liefern und zur Aufbewahrung am Objekt übergeben.</p>		
	4	St	.....	.....
2.1.280		Anschluss an Durchdringung, eckig		
		Anschluss an rechteckige Durchdringungen, Ausführung gem.angaben des Abdichtungsherstellers, einschließlich Lieferung aller erforderlichen Materialien: Anschluss an bauseits gelieferte Einbauteile, Einschließlich aller Eckausbildungen. Anschlusshöhe: bis ca. 50 cm Abmessung der Durchdringung: (LxB) bis ca. 65 / 50 cm.		
	4	St	.....	.....
2.1.290		Anschluss an Durchdringungen, rund		
		Leistung wie in Vorposition beschrieben, jedoch Ausführung an runden Durchdringungen, Durchmesser bis ca. 25 cm.		
	4	St	.....	.....
2.1.300		Dachentwässerung, gedämmt		
		Dachentwässerung, gedämmt Dachgully, zweiteilig, mit Manschette, Abfluss seitlich, Detail wie nachfolgend beschrieben ausführen, einschließlich Lieferung aller erforderlichen Materialien:		
		<p>- Dachgully nach DIN EN 1253, wärmegeklämmt, senkrecht, mit Anschlussmanschette passend zur Dampfsperre gemäß Herstellervorgaben einbauen.</p>		

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
			Übertrag:	
			<ul style="list-style-type: none">- Dampfsperre luftdicht anschließen.- Aufstockelement nach DIN EN 1253, wärmegeklämt, mit Anschlussmanschette passend zur Dachabdichtung, gemäß Herstellervorgaben vertieft einbauen.- Wärmedämmung passgenau anarbeiten.- Abdichtungsbahn der Vorposition fachgerecht mit der Manschette homogen verschweißen.- Laub- / Kiesfangkorb fachgerecht einbauen. Dämmstoffdicke: ca. 250 mm Nennweite: DN 100.	
	4	St	.....	.....
2.1.310			Anschlussleitung vom Dachgully zum Fallrohr, Anschlussleitung vom Dachgully zum Fallrohr, Durchmesser DN 100, Material Aluminium ALMg1, einschl. Rohrbogen zum Anschluss an Fallrohr, Einzellänge ca. 1200 mm, fachgerecht an den Gully und Fallrohr anschließen.	
	2	St	.....	.....
2.1.320			Anschlussleitung als Wasserspeier Anschlussleitung vom Dachgully als Wasserspeier, Durchmesser DN 100, Material Aluminium ALMg1, als Wasserspeier für Notentwässerung, durch die Fassadenverkleidung führen, Einzellänge ca. 1200 mm, fachgerecht an den Gully anschließen.	
	2	St	.....	.....
2.1.330			Regenwasserfallrohr Regenwasserfallrohr als Rundrohr, Anschluss an Rohrbogen des Dachgullys und an Standrohr, befestigt mit Halteklemmen, M10 Gewinde, an Betonwänden, hinter der Fassadenverkleidung, im Bereich der Wärmedämmung, Größe: 100 mm Standardlänge: 1500 mm, Materialdicke: 1,6 mm Material: Aluminium stranggepresst Legierung: EN AW-6060 T66.	
	23,00	m	.....	.....

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
Übertrag:				
2.1.340	Mauerabdeckung Mauerabdeckung Aluminium ALMg1, Metalldicke 2,0 mm, Abkantungen 5, Farbton RAL 7005, Abgewinkelte Breite ca. 800mm, einschließlich der erforderlichen Haftstreifen zur Stabilisierung der senkrechten Schenkel, und einer Holzbohle im Gefälle verlegt, liefern und fluchtgerecht nach DIN EN 1991 windsogssicher mechanisch befestigen. Die senkrechten Abkantungen sind in die Haftstreifen einzuhängen. Die Abdeckung soll ein Gefälle von mind. 3° nach innen aufweisen.			
	67,00	m	.....	.....
2.1.350	Mauerabdeckung Bestandsgebäude Leistung wie in Vorposition beschrieben, jedoch Mauerabdeckung am Anschluss zum Bestandsgebäude, Abgewinkelte Breite ca. 550 mm.			
	18,00	m	.....	.....
2.1.360	Dehnungsausgleicher Abdeckung Dehnungsausgleicher Abdeckung passend zu oben genannter Abdeckung, liefern und fachgerecht montieren. Die Stoßverbinder sind einseitig zu fixieren und unterdecken die 10 mm breite, offene Stoßfuge.			
	8	St	.....	.....
2.1.370	Eckzulage Mauerabdeckung Eckzulage für Mauerabdeckung Ausbildung von Außen- bzw. Innenecken, zur Mauerabdeckung der Vorposition, einschließlich aller Gehrungsschnitte und Verbindung durch Löten, Schweißen oder Kleben.			
	8	St	.....	.....

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
Übertrag:				
2.1.380	Überhangblech mit Klemmleiste Überhangblech mit Klemmleiste aus Aluminium ALMg1, Metalldicke 2,0 mm, Abkantungen 5, Farbton RAL 7005, liefern und fachgerecht montieren. Ausführung am Anschluss zum Bestandsgebäude, in Verbindung mit dem Mauerabdeckungsprofil, Fuge zwischen Profil und Bauteil mit elastischem Dichtstoff und vorkomprimiertem Dichtungsband fachgerecht schließen.			
	18,00	m	.....	.....
2.1.390	Dehnungsausgleicher Überhangblech, Dehnungsausgleicher für Überhangblech, passend zu oben genannter Überhangblech, liefern und fachgerecht montieren. Die Stoßverbinder sind einseitig zu fixieren und unterdecken die 10 mm breite, offene Stoßfuge.			
	2	St	.....	.....
2.1.400	Überhangblech Eckzulage Überhangblech Eckzulage Ausbildung von Außen- bzw. Innenecken, zum Überhangblech der Vorposition, einschließlich aller Gehrungsschnitte und Verbindung durch Löten, Schweißen oder Kleben.			
	1	St	.....	.....
2.1.410	Anschlüsse seitlich Seitliche Anschlüsse und Abschlüsse, der vorbeschriebenen Überhangbleche, und Mauerabdeckungen, an Übergängen unterschiedlicher Ausführungen.			
	4	St	.....	.....

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
2.1.420 Flachdachausstieg				
Flachdachausstieg mit Scherentreppe, liefern und montieren auf Öffnung in Betondecke, Energielabel: - Bauelement: 0,27 W/m²K* - Deckel unten: 0,58 W/m²K* - Deckel oben: 0,68 W/m²K* Energieeffizienz: - umlaufende Dichtung (3-fach) - Luftdurchlässigkeit Klasse 4 geprüft - Wärmedämmung in den Deckeln / Sandwichbauweise Obere Abdeckung: - verblecht mit verzinktem Stahlblech, - Verschluss durch NX Beschlag - Randabschluss wetterbeständig verleimt - inkl. Gummi - Hohlprofilabdichtung (2-fach) mit Anschlussprofil für Dachhaut - schlagregendicht (Klasse E1200) - Anschlag serienmäßig rechts Lukenkasten und Deckel: - seitliche bauseitige Isolierung max. 40 mm - weiß - inkl. Zusatzstufen im Lukenkasten - Verschluss durch Schnappriegel - Einbauluft: 2 cm - Kastenhöhe 75 cm Treppe: - Scherentreppe aus Aluminium, - Stufen: 20 - 38 cm breit / 14 cm tief (aus Druckguss) - Belastbarkeit 200 kg Zubehör: Teleskophandlauf, steckbare Abdeckleisten in weiß (Kunststoff), Zugstab, Montageschrauben, - Absturzsicherung (Umwehrung um den Flachdachausstieg) - oberer Randabschluss vorgerichtet für bauseitige Isolierung 100 mm (Bauelement: U-Wert 0,20 W/m²K) - Klemmschiene Rohbau-Öffnungsmaß (L x B); Kastenhöhe; Lichte Raumhöhe 140 x 70 cm; 75 cm; 300 cm geprüft durch ift Rosenheim nach DIN EN 12207 / 12114.				
	1	St	.....	.....
Summe Titel				
2.1 Dachabdichtung und Begrünung Dachflächen 2.OG				.....

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
-------	---------	---------	---------

Übertrag:

2.2 Dachabdichtung und Begrünung Dachflächen EG

Teilflächen Flachdächer EG

In den nachfolgenden Positionen ist ausschließlich die Dachabdichtung und Begrünung von Teildachflächen über dem Erdgeschoss beschrieben. Es handelt sich um zwei Flachdachbereiche. In den Positionen sind die Maßen der Teilflächen zusammengefasst. Die Höhe der Rohdecke liegt bei ca. +3,76 m.

2.2.10

Dachfläche reinigen

Reinigen der Dachfläche
 Lose Verunreinigungen entfernen.
 Anfallendes Material wird Eigentum des AN
 und ist vom Dach zu schaffen
 und ordnungsgemäß zu entsorgen.

85,00 m2

2.2.20

Voranstrich, mineralischer Untergrund

Voranstrich auf mineralischem Untergrund,
 Ausführung auf Dachfläche
 und aufgehenden Bauteilen Höhe ca. 50 cm,
 Kaltverarbeitbarer Bitumenvoranstrich
 auf Lösungsmittelbasis, schnelltrocknend,
 auf dengereinigten Untergrund einschl. aller An- und
 Abschlüsse streichen oder spritzen und
 durchtrocknen lassen.
 Verbrauch: ca. 0,3 kg/m²
 Hinweis:
 Untergrund frei von Trennschichten wie
 z.B. Sprühfolien oder Ölen.

125,00 m2

2.2.30

Dampfsperre

Dampfsperre Untergrund mineralisch und Holz,
 Ausführung auf Dachfläche
 und aufgehenden Bauteilen Höhe ca. 50 cm,
 vollflächig verschweißt als Behelfsabdichtung
 Elastomerbitumen-Schweißbahn als Dampfsperrbahn
 nach DIN EN 13 970.
 Leistungs- und Funktionsanforderungen:
 - Dicke ca. 4 mm
 - oberseitig: feinbestreut, schwarz mit Nahtstreifen
 - unterseitig: folienkaschiert
 - offene Liegezeit bzw. UV-stabil: 6 Monate
 - Trägereinlage: Kombinationsträger PET/Alu/PET+Glasgewebe
 - Durchtrittssicher
 - Maximale Zugkraft nach DIN 12311-1:

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
Übertrag:			
l: > 1000 N/50 mm, q: > 1000 N/50 mm - Dehnung nach DIN 12311-1: l + q: > 2 % - Diffusionswiderstand (Sd-Wert) nach DIN EN 1931: > 1500 m - Kaltbiegeverhalten nach DIN EN 1109: < -30 °C - Wärmestandfestigkeit nach DIN EN 1110: > + 110 °C - Widerstand gegen stoßartige Belastung nach DIN EN 12691: > 300 mm Verfahren B - kurzfristige Behelfsabdichtung Liefen und gem. Herstellervorgaben auf den Untergrund fachgerecht vollflächig verschweißen. Längsnaht- und Kopfstoßüberdeckung mind. 8 cm breit fachgerecht verschweißen. Stöße versetzt anordnen. Im Bereich von An- und Abschlüssen sowie Dachdurchdringungen ist die Bahn luftdicht anzuschließen.			
125,00	m2	.....	.....

2.2.40

Wärmedämmung

Wärmedämmung
mit Schaumkleber verklebt,
Polyurethan-Hartschaumplatten, nach DIN EN 13165,
für genutzte und nicht genutzte Dachflächen.
Leistungs- und Funktionsanforderungen:
- Anwendungstyp nach 4108-10:
DAA dh, hohe Druckbelastbarkeit
- Deckschichten: Aluminium
- umlaufenden Stufenfalz
- Wärmeleitfähigkeit nach
DIN 4108-4: 0,023 W/(mK)
- Brandverhalten nach DIN EN 13501-1:
Klasse E nicht brennend abtropfend, nicht glimmend
- klassifiziert nach DIN 18234-2
- Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene nach DIN EN 1607:
> 40 kPa
- Umweltproduktdeklaration EPD nach ISO 14025
- Wasseraufnahme nach DIN EN 12087: < 3 Vol. %
- nicht kapillaraktiv
- formaldehydfrei
- biologisch und bauökologisch unbedenklich
- geruchsneutral
- resistent gegen Schimmel und Verrottung
- PIR-stabilisiert mit PIR Index > 250
(extrem hohe Dimensionsstabilität)
- widerstandsfähig gegen statische und dynamische Lasten
- nicht schmelzend und dauerhaft formbeständig bei
hoher Wärmeeinwirkung
- Plattengröße: 600 x 1200 mm
liefern und auf den Untergrund mit Schaumkleber
streifenweise windsogsicher nach DIN EN 1991-1-4 verkleben.
Platten versetzt anordnen und dicht stoßen.
mehrlagig verlegt, Gesamtdicke ca. 300 mm.

85,00 m2

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
--	-------	---------	---------	---------

Übertrag:

2.2.50

Linienentwässerungssystem

Linienentwässerungssystem
auf Flächendämmung verklebt verlegt,
Polyurethan-Hartschaumplatte mit Gefälle in zwei Richtungen, nach DIN EN 13165,
für die Verlegung in Kehlbereichen ohne Gefälle,
zur gezielten Wasserableitung zu den Dachabläufen,
für genutzte und nicht genutzte Dachflächen.
Leistungs- und Funktionsanforderungen:
- Anwendungstyp nach DIN 4108-10: DAA dh, hohe Druckbelastbarkeit
- Deckschichten: unkaschiert
- Wärmeleitfähigkeit DIN 4108-4: WLS 030 - 0,030 W/(mK)
- Brandverhalten nach DIN EN 13501-1:
Klasse E nicht brennend abtropfend, nicht glimmend
- formaldehydfrei
- Oberflächengeometrie des Linienentwässerungssystems:
dreieckig, bestehend aus einzelnen Gefälleplatten
jeweils mit einem Gefälle in zwei Richtungen von ca. 2,0%,
liefern und auf dem Untergrund nach Verlegeplan des
Herstellers, mit Schaumkleber streifenweise windsogsicher nach DIN EN 1991-1-4
verkleben.
Kehllinien in der Fläche entsprechend dem Verlegeplan.

85,00 m2

2.2.60

FPO-Dachbahn selbstklebend, Überlappungen verschweißt,

FPO-Kunststoffdachbahn (flexible Polyolefine),
Ausführung auf Dachfläche
und aufgehenden Bauteilen Höhe ca. 50 cm,
für die verklebte Verlegung, unterseitig spezialvlieskaschiert
mit Selbstklebeschicht, als einlagige Abdichtung nach
DIN EN 13956, auf Basis hochwertigster
Polypropylenlegierungen (PP), mit hochbelastbarer
Trägereinlage universell anwendbar.
Leistungs- und Funktionsanforderungen:
- Anwendungskurzzeichen nach DIN SPEC 20000-201:
DE/E1 FPO-BV-E-GV-K-PV-SK-1,5
- Dicke: 1,5 mm
- Funktionsschicht über der Trägereinlage: 50%
- Gesamtdicke: inkl. Selbstklebevlies ca. 2,5 mm
- Farbe Oberseite: silbergrau
- Trägereinlage: Glasvlieseinlage, unterseitig
spezialvlieskaschiert mit Selbstklebeschicht
- Höchstzugkraft nach DIN EN 12311-2 A:
längs: >= 800 N/50 mm
quer: >= 800 N/50 mm
- Bruchdehnung nach DIN EN 12311-2 A:
längs: >= 50 %
quer: >= 30 %
- Weiterreißkraft nach DIN EN 12310-2: >= 280 N
- Scherwiderstand Fügenaht: >= 500 N/50 mm
- Schälwiderstand Fügenaht: >= 300 N/50 mm

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
Übertrag:				
<ul style="list-style-type: none"> - Maßhaltigkeit nach DIN EN 1107-2: < 0,3% - Basiswerkstoff Polypropylen (PP) - halogen-, schwermetall- und weichmacherfrei - bitumenverträglich nach DIN EN 1548 - wurzel- und rhizomfest nach FLL-Richtlinien und DIN EN 13948 <ul style="list-style-type: none"> - resistent gegen Mikroorganismen, Ouecken und Rotalgen - Falzen in der Kälte nach DIN EN 495-5: -40 °C kein Bruch der Bahn bei 180° Kantung - Widerstand gegen Hagelschlag nach DIN EN 13583: auf harter Unterlage: > 26 m/s auf weicher Unterlage: > 31 m/s - UV Bestrahlung nach DIN EN 1297: Klasse 0 rissfrei nach fünffacher Normprüfdauer - resistent gegen Shattering - Verhalten bei Brand von außen, im System geprüft nach DIN CEN/TS 1187 und eingestuft in BROOF(t1) liefern und gem. Verlegeanleitung auf den Untergrund fachgerecht verlegen. Die Nahtbereiche sind nach Herstellervorgabe zu überlappen, vorzubereiten und mit Heißluft homogen und kapillarfrei zu verschweißen. Kopfstoßbereiche sind stumpf zu stoßen und zusätzlich mit einem Deckstreifen Zuschnitt: 20 cm, zu überschweißen.				
	125,00	m2	.....	.....
2.2.70	Schutzlage Faserschutzmatte, lose verlegt Schutzlage Faserschutzmatte, lose verlegt Schutzlage aus Polyester- und Polypropylen-Fasermischung, mechanisch und thermisch verfestigt. Leistungs- und Funktionsanforderungen: <ul style="list-style-type: none"> - mechanisch hoch belastbar - geruchsneutral - Flächengewicht: ca. 600 g/qm - Dicke: 4 mm - Abmessung 2,0 x 30,0 m - Pyramiden-Durchdruckkraft nach DIN EN 14574: 414 N - Wasseraufnahme: 3,0 l/qm liefern und mit mind. 10 cm Überdeckung lose verlegen.			
	85,00	m2	.....	.....
2.2.80	Retentionselement, Höhe 72 mm Retentionselement zweilagige Verlegung, Retentionselement mit temporärer Wasserspeicherfunktion zur Abflussverzögerung in Elementebene für Dachbegrünungen aus HDPE-Regenerat im Systemaufbau zum Wasseranstau bei gefällelosen Dachflächen in Verbindung mit Drosselement am Dachablauf. Leistungs- und Funktionsanforderungen: <ul style="list-style-type: none"> - Flächengewicht: 2,2 kg/qm pro Lage - Elementhöhe: 40 mm 			

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
			Übertrag:	
			<ul style="list-style-type: none">- Systemhöhe: 72 mm- Auflagefläche unterseitig: 42 %- Plattengröße: 1040 x 2030 mm- Druckfestigkeit: 95 kPa- Max. Einstauvolumen: 64 l/qm liefern und auf der Schutzlage der Vorposition zweilagig stumpf gestoßen fachgerecht verlegen. Zweite / obere Lage umgedreht auf erster Lage mit Versatz (z.B. halbe Platte) verlegen, so dass Platten kraftschlüssig, verschiebefrei ineinander rutschen und einen Hohlraum bilden.	
	45,00	m2	.....	.....
2.2.90		Filterschicht Filtervlies		
		Filterschicht für Dachbegrünung aus Polyester/Polypropylen. Leistungs- und Funktionsanforderungen: <ul style="list-style-type: none">- Flächengewicht: 125 g/qm- Abmessung: 2,0 x 100,0 m oder 1,0 x 200,0 m- Öffnungsweite O 90: 0,126 mm- Stempeldurchdruckkraft nach DIN EN ISO 12236: > 1.000 N- Geotextilrobustheitsklasse: GRK 2- Wasserdurchlässigkeit VI H50: 0,11 m/s liefern und auf der Dränschicht mit 10 cm Überlappung lose verlegen.		
	45,00	m2	.....	.....
2.2.100		Vegetationstragschicht		
		Vegetationstragschicht Extensiv-Substrat Mehrschichtig max. 1250 kg/cbm Mineralisches Schüttstoffgemisch aus Lava, Blähschiefer, Blähton und Bims, mit geringen Anteilen organischer Substanz, für mehrschichtige Extensivbegrünungen, nach FLL-Dachbegrünungsrichtlinie geprüft. Vegetationstechnische Eigenschaften: <ul style="list-style-type: none">- maximale Wasserkapazität (WK): 39,2 Vol.-%- Luftgehalt bei maximaler Wasserkapazität: 26,2 Vol.-%- Gesamtporenvolumen: 65,4 Vol.-%- Wasserdurchlässigkeit: 25 mm/min- pH-Wert: 7,4- Salzgehalt: 0,6 g/l- Gehalt an organischer Substanz: 38,7 g/l- Volumengewicht: trocken: ca. 790 - 840 kg/cbm wassergesättigt: ca. 1190 - 1240 kg/cbm liefern, in loser Schüttung aufbringen und gleichmäßig verteilen. Schichtdicke: 10 cm Hinweis: Einbaugenauigkeit: +/- 1,5 cm		

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
			Übertrag:	
	Verdichtungsfaktor für Transport und Einbau: ca. 20 % Die Abrechnung erfolgt lt. Nachweis Lieferscheine und ist auf Bedarf vorzulegen.			
	45,00	m2	.....	.....
2.2.110	Vegetationssubstrat, Mehrpreis Mehrpreis zum Vegetationssubstrat der Vorposition für Mehrdicke zur Ballastierung der Gründach-Unterkonstruktion oder als Höhenausgleich nach DIN EN 1991-1-4. Hinweis: Die Abrechnung erfolgt lt. Nachweis Lieferscheine und ist auf Bedarf vorzulegen.			
	20,00	m2	.....	.....
2.2.120	Vegetation Sedum S Vegetation Sedum S Sedumsprossen Sprossenmischung aus mindestens 5 verschiedenen Sedumarten liefern und fachgerecht ausbringen. Sprossenmenge: ca. 50 - 70 g/qm			
	45,00	m2	.....	.....
2.2.130	Fertigstellungspflege Fertigstellungspflege Extensivbegrünung Pflege der Extensivbegrünung: bis zur Erreichung eines abnahmefähigen Zustandes in Anlehnung an die FLL-Richtlinien für Dachbegrünungen (jeweils neueste Ausgabe). Pflegemaßnahmen - Entfernung von nicht tolerierbarem Fremdaufwuchs - Nachsaat von Kahlstellen - Düngung, Wässern bei Bedarf - Freihalten der technischer Einrichtungen sowie des Kiesstreifens von funktionsbeeinträchtigendem Bewuchs 2 Pflegegänge pro Jahr für 2 Jahre, bzw. mind. ein Pflege- und ein Kontrollgang			
	45,00	m2	.....	.....

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
			Übertrag:	
2.2.140				
	Kiesstreifen in Anschlussbereichen			
	Kiesstreifen in Anschlussbereichen			
	Kies gemäß Vorgaben FLL-Dachbegrünungsrichtlinie			
	zur Schaffung vegetationsfreier Abstandsflächen			
	liefern und in allen Anschlussbereichen			
	(Dachrand, Wand, Dachentwässerung, Lichtkuppel, sonstige Durchdringungen) in			
	loser Schüttung aufbringen und gleichmäßig verteilen.			
	Schichtdicke: 8 cm			
	Streifenbreite: 50 cm.			
	42,00	m	.....	.....
2.2.150				
	Kiesfläche			
	Kies wie in Vorposition beschrieben,			
	jedoch Ausführung großflächig als Dachflächenbelag,			
	über vorgeschriebener Schutzlage anstelle der Begründung.			
	25,00	m2	.....	.....
2.2.160				
	Kiesfangleiste 100/80			
	Kiesfangleiste 100/80			
	mit Bahnenstreifen auf Dachabdichtung fixiert			
	Kiesfangleiste, beidseitig einsetzbar			
	Leistungs- und Funktionsanforderungen:			
	- Material: Aluminium			
	- Materialdicke: 1,0 mm			
	- Länge: 2500 mm			
	- Höhe: 100/80 mm			
	- 5-fach gekantet			
	liefern und mit Bahnenstreifen auf der Dachabdichtung			
	gemäß Verlegeanleitung des Herstellers fixieren.			
	42,00	m	.....	.....
2.2.170				
	Dachrand Attika, gedämmt			
	Dachrand Attika, gedämmt, Betonaufkantung			
	Detail wie nachfolgend beschrieben ausführen,			
	einschließlich Lieferung aller erforderlichen Materialien:			
	- Bitumenvoranstrich im Detailbereich fachgerecht aufbringen.			
	- Dampfsperre hoch-, bis Außenkante Attika führen und			
	vollflächig aufschweißen / aufkleben.			
	- Dämmplatte als Zuschnitt auf die horizontale Attikafläche verlegen.			
	Plattendicke: 140 mm			
	- Holzwerkstoffplatte zur Anwendung im Außenbereich			
	nach DIN EN 13986, als Zuschnitt einseitig gefast,			
	auf der Attika mit beidseitigem Überstand verlegen			
	und windsogsicher nach DIN EN 1991-1-4 mechanisch			
	durch die Dämmung befestigen.			
	Plattendicke: 22 mm			
	- Verbundblechprofil, passend zur Dachabdichtung,			
	2-fach gekantet und angereift, mit unterlegtem Dichtband			

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
Übertrag:				
an der Attikaaußenkante fachgerecht montieren. Zuschnitt: 100 mm - Verbundblechstöße mit Deckband, Breite 120 mm, aus trägerlosem Material, passend zur Dachabdichtung, gemäß Herstellervorgaben überschweißen. Zuschnitt: 200. mm - Dämmplatte als Zuschnitt an der Attikainnenseite fachgerecht fixieren. Plattendicke: 100 mm - Abdichtungsbahn aus der Fläche im Anschlussbereich ca. 5 cm hochführen und Randfixierung gemäß Vorposition ausführen. - Abdichtungsbahn der Vorposition als Zuschnitt hoch- und weiter bis Außenkante Attika führen und im senkrechten Bereich mit geeignetem Kontaktkleber aufkleben. Den Zuschnitt in der Kehle durchgehend heften, im oberen Bereich auf dem Verbundblechprofil, und im unteren Bereich auf die Flächenabdichtung mit ausreichender Überdeckung homogen verschweißen. Attikahöhe: 66 cm, Attikabreite: 25 cm.				
	55,00	m	.....	.....
2.2.180	Eckausbildung Außenecke / Innenecke Eckausbildung Außenecke / Innenecke Fertigteilecke, passend zur Dachabdichtung, liefern und fachgerecht montieren. Das Formteil ist auf die in der Ecke verlegte Anschlussabdichtung einzusetzen und umlaufend zu verschweißen.			
	2	St	.....	.....
2.2.190	Anschluss an Rohrdurchführung, Anschluss an Rohrdurchführung, mit Formteil Kunststoff, Detail wie nachfolgend beschrieben ausführen, einschließlich Lieferung aller erforderlichen Materialien: - Bitumenvoranstrich im Detailbereich fachgerecht aufbringen. - Dampfsperre bis Oberkante Wärmedämmung hochführen und vollflächig aufschweißen / aufkleben. - Wärmedämmung passgenau anarbeiten. - Bauseits vorhandenes Rohr mit Rohreinfassung, passend zur Dachabdichtung, gemäß Herstellervorgaben eindichten. - Oberer Abschluss mit Rohrschelle aus Edelstahl, inklusive dauerelastischer Versiegelung, fachgerecht herstellen. Durchmesser: 100 mm.			
	4	St	.....	.....

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
Übertrag:				
2.2.200	Absturzsicherungssystem, überfahrbar, durchdringungsfrei			
	Absturzsicherungssystem, Überfahrbares Seilsystem, durchdringungsfrei Ständig nutzbare Flachdachabsturzsicherung zur Befestigung der persönlichen Schutzausrüstung gegen Absturz als Anschlagereinrichtung im Rückhalte- bzw. Auffangsystem mit beweglichen Anschlagpunkten in Ausstattungsklasse 2 (BG-Bau, DGUV 201-056) nach DIN 4426 und DIN EN 795. Leistungs- und Funktionsanforderungen: - überfahrbare Ausführung (Ab- und wieder Anschnallen an den Stützen nicht notwendig) - Edelstahlseil, Durchmesser: 8 mm - Seilvorspannung: 50-120 kg - Stützenabstand bis 10 m Gesamtlänge ca. 32 m, ca. 5 Ecken, ca. 6 Endstücke, ca. 6 Zwischenstücke entsprechende Anzahl Betonplatten 500/500/50 mm Liefern und gemäß Herstellervorgaben fachgerecht montieren. Die Montage ist gemäß DGUV zu dokumentieren.			
	32,00	m	.....	.....
2.2.210	Dachentwässerung, gedämmt			
	Dachentwässerung, gedämmt Dachgully, zweiteilig, mit Manschette, Abfluss seitlich, Detail wie nachfolgend beschrieben ausführen, einschließlich Lieferung aller erforderlichen Materialien: - Dachgully nach DIN EN 1253, wärmegeklämmt, senkrecht, mit Anschlussmanschette passend zur Dampfsperre gemäß Herstellervorgaben einbauen. - Dampfsperre luftdicht anschließen. - Aufstockelement nach DIN EN 1253, wärmegeklämmt, mit Anschlussmanschette passend zur Dachabdichtung, gemäß Herstellervorgaben vertieft einbauen. - Wärmedämmung passgenau anarbeiten. - Abdichtungsbahn der Vorposition fachgerecht mit der Manschette homogen verschweißen. - Laub- / Kiesfangkorb fachgerecht einbauen. Dämmstoffdicke: ca. 250 mm Nennweite: DN 100.			
	4	St	.....	.....

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
Übertrag:				
2.2.220	Anschlussleitung vom Dachgully zum Fallrohr, Anschlussleitung vom Dachgully zum Fallrohr, Durchmesser DN 100, Material Aluminium ALMg1, einschl. Rohrbogen zum Anschluss an Fallrohr, Einzellänge ca. 1200 mm, fachgerecht an den Gully und Fallrohr anschließen.			
	2	St	.....	.....
2.2.230	Anschlussleitung als Wasserspeier Anschlussleitung vom Dachgully als Wasserspeier, Durchmesser DN 100, Material Aluminium ALMg1, als Wasserspeier für Notentwässerung, durch die Fassadenverkleidung führen, Einzellänge ca. 1200 mm, fachgerecht an den Gully anschließen.			
	2	St	.....	.....
2.2.240	Regenwasserfallrohr Regenwasserfallrohr als Rundrohr, Anschluss an Rohrbogen des Dachgullys und an Standrohr, befestigt mit Halteklemmen, M10 Gewinde, an Betonwänden, hinter der Fassadenverkleidung, im Bereich der Wärmedämmung, Größe: 100 mm Standardlänge: 1500 mm, Materialdicke: 1,6 mm Material: Aluminium stranggepresst Legierung: EN AW-6060 T66.			
	8,00	m	.....	.....
2.2.250	Mauerabdeckung Mauerabdeckung Aluminium ALMg1, Metalldicke 2,0 mm, Abkantungen 5, Farbton RAL 7005, Abgewinkelte Breite ca. 650mm, einschließlich der erforderlichen Haftstreifen zur Stabilisierung der senkrechten Schenkel, und einer Holzbohle im Gefälle verlegt, liefern und fluchtgerecht nach DIN EN 1991 windsogsicher mechanisch befestigen. Die senkrechten Abkantungen sind in die Haftstreifen einzuhängen. Die Abdeckung soll ein Gefälle von mind. 3° nach innen aufweisen.			
	55,00	m	.....	.....

Projekt: Ö_SCH_RS_Clemens Brentano RS - Erweiterung
Gewerk: Dachdeckerarbeiten
Ausschreibungs-LV
Langtext: Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

2.2.260	Dehnungsausgleicher Abdeckung	Dehnungsausgleicher Abdeckung passend zu oben genannter Abdeckung, liefern und fachgerecht montieren. Die Stoßverbinder sind einseitig zu fixieren und unterdecken die 10 mm breite, offene Stoßfuge.	4 St	.....	.....
2.2.270	Eckzulage Mauerabdeckung	Eckzulage für Mauerabdeckung Ausbildung von Außen- bzw. Innenecken, zur Mauerabdeckung der Vorposition, einschließlich aller Gehrungsschnitte und Verbindung durch Löten, Schweißen oder Kleben.	2 St	.....	.....
2.2.280	Überhangblech mit Klemmleiste	Überhangblech mit Klemmleiste aus Aluminium ALMg1, Metalldicke 2,0 mm, Abkantungen 5, Farbton RAL 7005, liefern und fachgerecht montieren. Ausführung am Anschluss zum Bestandsgebäude, in Verbindung mit dem Mauerabdeckungsprofil, Fuge zwischen Profil und Bauteil mit elastischem Dichtstoff und vorkomprimiertem Dichtungsband fachgerecht schließen.	55,00 m	.....	.....
2.2.290	Dehnungsausgleicher Überhangblech,	Dehnungsausgleicher für Überhangblech, passend zu oben genannter Überhangblech, liefern und fachgerecht montieren. Die Stoßverbinder sind einseitig zu fixieren und unterdecken die 10 mm breite, offene Stoßfuge.	4 St	.....	.....
2.2.300	Überhangblech Eckzulage	Überhangblech Eckzulage Ausbildung von Außen- bzw. Innenecken, zum Überhangblech der Vorposition, einschließlich aller Gehrungsschnitte und Verbindung durch Löten, Schweißen oder Kleben.	2 St	.....	.....

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
<hr/>				
2.2.310	Anschlüsse seitlich			
	Seitliche Anschlüsse und Abschlüsse, der vorbeschriebenen Überhangbleche, und Mauerabdeckungen, an Übergängen unterschiedlicher Ausführungen.			
	5	St	.....	.....
<hr/>				
Summe Titel				
2.2	Dachabdichtung und Begrünung Dachflächen EG			.....
<hr/>				

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
-------	---------	---------	---------

Übertrag:

2.3 Dachabdichtung Dachterrasse 2.OG

Dachterrasse 2.OG

In den nachfolgenden Positionen ist ausschließlich die Dachabdichtung der Dachterrasse im 2. OG beschrieben.

Die Höhe der Rohdecke liegt bei ca. +7,65 m.

2.3.10

Dachfläche reinigen

Reinigen der Dachfläche
 Lose Verunreinigungen entfernen.
 Anfallendes Material wird Eigentum des AN
 und ist vom Dach zu schaffen
 und ordnungsgemäß zu entsorgen.

85,00 m2

2.3.20

Voranstrich, mineralischer Untergrund

Voranstrich auf mineralischem Untergrund,
 Ausführung auf Dachfläche
 und aufgehenden Bauteilen Höhe ca. 50 cm,
 Kaltverarbeitbarer Bitumenvoranstrich
 auf Lösungsmittelbasis, schnelltrocknend,
 auf dengereinigten Untergrund einschl. aller An- und
 Abschlüsse streichen oder spritzen und
 durchtrocknen lassen.
 Verbrauch: ca. 0,3 kg/m²
 Hinweis:
 Untergrund frei von Trennschichten wie
 z.B. Sprühfolien oder Ölen.

110,00 m2

2.3.30

Dampfsperre

Dampfsperre Untergrund mineralisch und Holz,
 Ausführung auf Dachfläche
 und aufgehenden Bauteilen Höhe ca. 50 cm,
 vollflächig verschweißt als Behelfsabdichtung
 Elastomerbitumen-Schweißbahn als Dampfsperrbahn
 nach DIN EN 13 970.
 Leistungs- und Funktionsanforderungen:
 - Dicke ca. 4 mm
 - oberseitig: feinbestreut, schwarz mit Nahtstreifen
 - unterseitig: folienkaschiert
 - offene Liegezeit bzw. UV-stabil: 6 Monate
 - Trägereinlage: Kombinationsträger PET/Alu/PET+Glasgewebe
 - Durchtrittssicher
 - Maximale Zugkraft nach DIN 12311-1:
 l: > 1000 N/50 mm, q: > 1000 N/50 mm

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
Übertrag:			
<ul style="list-style-type: none"> - Dehnung nach DIN 12311-1: $l + q$: > 2 % - Diffusionswiderstand (Sd-Wert) nach DIN EN 1931: > 1500 m - Kaltbiegeverhalten nach DIN EN 1109: < -30 °C - Wärmestandfestigkeit nach DIN EN 1110: > + 110 °C - Widerstand gegen stoßartige Belastung nach DIN EN 12691: > 300 mm Verfahren B - kurzfristige Behelfsabdichtung Lieferung und gem. Herstellervorgaben auf den Untergrund fachgerecht vollflächig verschweißen. Längsnaht- und Kopfstoßüberdeckung mind. 8 cm breit fachgerecht verschweißen. Stöße versetzt anordnen. Im Bereich von An- und Abschlüssen sowie Dachdurchdringungen ist die Bahn luftdicht anzuschließen.			
110,00	m2	.....	.....

2.3.40

Wärmedämmung

Wärmedämmung
mit Schaumkleber verklebt,
Polyurethan-Hartschaumplatten, nach DIN EN 13165,
für genutzte und nicht genutzte Dachflächen.
Leistungs- und Funktionsanforderungen:

- Anwendungstyp nach 4108-10:
DAA dh, hohe Druckbelastbarkeit
- Deckschichten: Aluminium
- umlaufenden Stufenfalz
- Wärmeleitfähigkeit nach
DIN 4108-4: 0,023 W/(mK)
- Brandverhalten nach DIN EN 13501-1:
Klasse E nicht brennend abtropfend, nicht glimmend
- klassifiziert nach DIN 18234-2
- Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene nach DIN EN 1607:
> 40 kPa
- Umweltproduktdeklaration EPD nach ISO 14025
- Wasseraufnahme nach DIN EN 12087: < 3 Vol. %
- nicht kapillaraktiv
- formaldehydfrei
- biologisch und bauökologisch unbedenklich
- geruchsneutral
- resistent gegen Schimmel und Verrottung
- PIR-stabilisiert mit PIR Index > 250
(extrem hohe Dimensionsstabilität)
- widerstandsfähig gegen statische und dynamische Lasten
- nicht schmelzend und dauerhaft formbeständig bei
hoher Wärmeeinwirkung
- Plattengröße: 600 x 1200 mm

liefern und auf den Untergrund mit Bauder Schaumkleber streifenweise windsogsicher nach DIN EN 1991-1-4 verkleben.
Platten versetzt anordnen und dicht stoßen.
mehrlagig verlegt, Gesamtdicke ca. 300 mm.

85,00 m2

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
-------	---------	---------	---------

Übertrag:

2.3.50

Linienentwässerungssystem

Linienentwässerungssystem
 auf Flächendämmung verklebt verlegt,
 Polyurethan-Hartschaumplatte mit Gefälle in zwei Richtungen, nach DIN EN 13165,
 für die Verlegung in Kehlbereichen ohne Gefälle,
 zur gezielten Wasserableitung zu den Dachabläufen,
 für genutzte und nicht genutzte Dachflächen.
 Leistungs- und Funktionsanforderungen:
 - Anwendungstyp nach DIN 4108-10: DAA dh, hohe Druckbelastbarkeit
 - Deckschichten: unkaschiert
 - Wärmeleitfähigkeit DIN 4108-4: WLS 030 - 0,030 W/(mK)
 - Brandverhalten nach DIN EN 13501-1:
 Klasse E nicht brennend abtropfend, nicht glimmend
 - formaldehydfrei
 - Oberflächengeometrie des Linienentwässerungssystems:
 dreieckig, bestehend aus einzelnen Gefälleplatten
 jeweils mit einem Gefälle in zwei Richtungen von ca. 2,0%,
 liefern und auf dem Untergrund nach Verlegeplan des
 Herstellers, mit Schaumkleber streifenweise windsogsicher nach DIN EN 1991-1-4
 verkleben.
 Kehllinien in der Fläche entsprechend dem Verlegplan.

85,00 m2

2.3.60

FPO-Dachbahn selbstklebend, Überlappungen verschweißt,

FPO-Kunststoffdachbahn (flexible Polyolefine),
 Ausführung auf Dachfläche
 und aufgehenden Bauteilen Höhe ca. 50 cm,
 für die verklebte Verlegung, unterseitig spezialvlieskaschiert
 mit Selbstklebeschicht, als einlagige Abdichtung nach
 DIN EN 13956, auf Basis hochwertigster
 Polypropylenlegierungen (PP), mit hochbelastbarer
 Trägereinlage universell anwendbar.
 Leistungs- und Funktionsanforderungen:
 - Anwendungskurzzeichen nach DIN SPEC 20000-201:
 DE/E1 FPO-BV-E-GV-K-PV-SK-1,5
 - Dicke: 1,5 mm
 - Funktionsschicht über der Trägereinlage: 50%
 - Gesamtdicke: inkl. Selbstklebevlies ca. 2,5 mm
 - Farbe Oberseite: silbergrau
 - Trägereinlage: Glasvlieseinlage, unterseitig
 spezialvlieskaschiert mit Selbstklebeschicht
 - Höchstzugkraft nach DIN EN 12311-2 A:
 längs: ≥ 800 N/50 mm
 quer: ≥ 800 N/50 mm
 - Bruchdehnung nach DIN EN 12311-2 A:
 längs: ≥ 50 %
 quer: ≥ 30 %
 - Weiterreißkraft nach DIN EN 12310-2: ≥ 280 N
 - Scherwiderstand Fügenaht: ≥ 500 N/50 mm
 - Schälwiderstand Fügenaht: ≥ 300 N/50 mm

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
Übertrag:				
<ul style="list-style-type: none"> - Maßhaltigkeit nach DIN EN 1107-2: < 0,3% - Basiswerkstoff Polypropylen (PP) - halogen-, schwermetall- und weichmacherfrei - bitumenverträglich nach DIN EN 1548 - wurzel- und rhizomfest nach FLL-Richtlinien und DIN EN 13948 <ul style="list-style-type: none"> - resistent gegen Mikroorganismen, Ouecken und Rotalgen - Falzen in der Kälte nach DIN EN 495-5: -40 °C kein Bruch der Bahn bei 180° Kantung - Widerstand gegen Hagelschlag nach DIN EN 13583: auf harter Unterlage: > 26 m/s auf weicher Unterlage: > 31 m/s - UV Bestrahlung nach DIN EN 1297: Klasse 0 rissfrei nach fünffacher Normprüfdauer - resistent gegen Shattering - Verhalten bei Brand von außen, im System geprüft nach DIN CEN/TS 1187 und eingestuft in BROOF(t1) liefern und gem. Verlegeanleitung auf den Untergrund fachgerecht verlegen. Die Nahtbereiche sind nach Herstellervorgabe zu überlappen, vorzubereiten und mit Heißluft homogen und kapillarfrei zu verschweißen. Kopfstoßbereiche sind stumpf zu stoßen und zusätzlich mit einem Deckstreifen Zuschnitt: 20 cm, zu überschweißen.				
	110,00	m2	.....	.....
2.3.70	Schutzlage Faserschutzmatte, lose verlegt Schutzlage Faserschutzmatte, lose verlegt Schutzlage aus Polyester- und Polypropylen-Fasermischung, mechanisch und thermisch verfestigt. Leistungs- und Funktionsanforderungen: <ul style="list-style-type: none"> - mechanisch hoch belastbar - geruchsneutral - Flächengewicht: ca. 600 g/qm - Dicke: 4 mm - Abmessung 2,0 x 30,0 m - Pyramiden-Durchdruckkraft nach DIN EN 14574: 414 N - Wasseraufnahme: 3,0 l/qm liefern und mit mind. 10 cm Überdeckung lose verlegen.			
	85,00	m2	.....	.....
2.3.80	Dachrand Attika, gedämmt Dachrand Attika, gedämmt, Betonaufkantung Detail wie nachfolgend beschrieben ausführen, einschließlich Lieferung aller erforderlichen Materialien: <ul style="list-style-type: none"> - Bitumenvoranstrich im Detailbereich fachgerecht aufbringen. - Dampfsperre hoch-, bis Außenkante Attika führen und vollflächig aufschweißen / aufkleben. - Dämmplatte als Zuschnitt auf die horizontale Attikafläche verlegen. Plattendicke: 140 mm <ul style="list-style-type: none"> - Holzwerkstoffplatte zur Anwendung im Außenbereich 			

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
Übertrag:				
nach DIN EN 13986, als Zuschnitt einseitig gefast, auf der Attika mit beidseitigem Überstand verlegen und windsogsicher nach DIN EN 1991-1-4 mechanisch durch die Dämmung befestigen. Plattendicke: 22 mm - Verbundblechprofil, passend zur Dachabdichtung, 2-fach gekantet und angereift, mit unterlegtem Dichtband an der Attikaaußenkante fachgerecht montieren. Zuschnitt: 100 mm - Verbundblechstöße mit Deckband, Breite 120 mm, aus trägerlosem Material, passend zur Dachabdichtung, gemäß Herstellervorgaben überschweißen. Zuschnitt: 200. mm - Dämmplatte als Zuschnitt an der Attikainnenseite fachgerecht fixieren. Plattendicke: 100 mm - Abdichtungsbahn aus der Fläche im Anschlussbereich ca. 5 cm hochführen und Randfixierung gemäß Vorposition ausführen. - Abdichtungsbahn der Vorposition als Zuschnitt hoch- und weiter bis Außenkante Attika führen und im senkrechten Bereich mit geeignetem Kontaktkleber aufkleben. Den Zuschnitt in der Kehle durchgehend heften, im oberen Bereich auf dem Verbundblechprofil, und im unteren Bereich auf die Flächenabdichtung mit ausreichender Überdeckung homogen verschweißen. Attikahöhe: 66 cm, Attikabreite: 25 cm.				
	30,00	m	.....	.....

2.3.90

Eckausbildung Außenecke / Innenecke

Eckausbildung Außenecke / Innenecke
Fertigteilecke, passend zur Dachabdichtung,
liefern und fachgerecht montieren.
Das Formteil ist auf die in der Ecke verlegte
Anschlussabdichtung einzusetzen und umlaufend
zu verschweißen.

2	St
---	----	-------	-------

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
Übertrag:				
2.3.100	Anschluss an Rohrdurchführung, Anschluss an Rohrdurchführung, mit Formteil Kunststoff, Detail wie nachfolgend beschrieben ausführen, einschließlich Lieferung aller erforderlichen Materialien: - Bitumenvoranstrich im Detailbereich fachgerecht aufbringen. - Dampfsperre bis Oberkante Wärmedämmung hochführen und vollflächig aufschweißen / aufkleben. - Wärmedämmung passgenau anarbeiten. - Bauseits vorhandenes Rohr mit Rohreinfassung, passend zur Dachabdichtung, gemäß Herstellervorgaben eindichten. - Oberer Abschluss mit Rohrschelle aus Edelstahl, inklusive dauerelastischer Versiegelung, fachgerecht herstellen. Durchmesser: 100 mm.			
	2	St	.....	.....
2.3.110	Dachentwässerung, gedämmt Dachentwässerung, gedämmt Dachgully, zweiteilig, mit Manschette, Abfluss seitlich, Detail wie nachfolgend beschrieben ausführen, einschließlich Lieferung aller erforderlichen Materialien: - Dachgully nach DIN EN 1253, wärmegeklämmt, senkrecht, mit Anschlussmanschette passend zur Dampfsperre gemäß Herstellervorgaben einbauen. - Dampfsperre luftdicht anschließen. - Aufstockelement nach DIN EN 1253, wärmegeklämmt, mit Anschlussmanschette passend zur Dachabdichtung, gemäß Herstellervorgaben vertieft einbauen. - Wärmedämmung passgenau anarbeiten. - Abdichtungsbahn der Vorposition fachgerecht mit der Manschette homogen verschweißen. - Laub- / Kiesfangkorb fachgerecht einbauen. Dämmstoffdicke: ca. 250 mm Nennweite: DN 100.			
	2	St	.....	.....
2.3.120	Anschlussleitung Dachgully Kasskadenentwässerung, Anschlussleitung vom Dachgully als Kasskadenentwässerung, Durchmesser DN 100, Material Aluminium ALMg1, mit Fallrohr Länge ca. 3,00 m und liegender Leitung auf dem Flachdach EG Länge ca. 5,00 m, als Kasskadenentwässerung über Flachdach EG, mit Wasserspeicher, einschl. Formstücke ca. 5 Stück, für Leitungsverzug und -Übergänge, fachgerecht an den Gully anschließen.			
	8,00	m	.....	.....

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
Übertrag:				
2.3.130	Anschlussleitung als Wasserspeier Anschlussleitung vom Dachgully als Wasserspeier, Durchmesser DN 100, Material Aluminium ALMg1, als Wasserspeier für Notentwässerung, durch die Fassadenverkleidung führen, Einzellänge ca. 1200 mm, fachgerecht an den Gully anschließen.			
	1	St	.....	.....
2.3.140	Mauerabdeckung Mauerabdeckung Aluminium ALMg1, Metalldicke 2,0 mm, Abkantungen 5, Farbton RAL 7005, Abgewinkelte Breite ca. 650mm, einschließlich der erforderlichen Haftstreifen zur Stabilisierung der senkrechten Schenkel, und einer Holzbohle im Gefälle verlegt, liefern und fluchtgerecht nach DIN EN 1991 windsogsicher mechanisch befestigen. Die senkrechten Abkantungen sind in die Haftstreifen einzuhängen. Die Abdeckung soll ein Gefälle von mind. 3° nach innen aufweisen.			
	25,00	m	.....	.....
2.3.150	Mauerabdeckung Bestandsgebäude Leistung wie in Vorposition beschrieben, jedoch Mauerabdeckung am Anschluss zum Bestandsgebäude, Abgewinkelte Breite ca. 550 mm.			
	2,50	m	.....	.....
2.3.160	Dehnungsausgleicher Abdeckung Dehnungsausgleicher Abdeckung passend zu oben genannter Abdeckung, liefern und fachgerecht montieren. Die Stoßverbinder sind einseitig zu fixieren und unterdecken die 10 mm breite, offene Stoßfuge.			
	2	St	.....	.....
2.3.170	Eckzulage Mauerabdeckung Eckzulage für Mauerabdeckung Ausbildung von Außen- bzw. Innenecken, zur Mauerabdeckung der Vorposition, einschließlich aller Gehrungsschnitte und Verbindung durch Löten, Schweißen oder Kleben.			
	2	St	.....	.....

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
2.3.180	Überhangblech mit Klemmleiste Überhangblech mit Klemmleiste aus Aluminium ALMg1, Metallstärke 2,0 mm, Abkantungen 5, Farbton RAL 7005, liefern und fachgerecht montieren. Ausführung am Anschluss zum Bestandsgebäude, in Verbindung mit dem Mauerabdeckungsprofil, Fuge zwischen Profil und Bauteil mit elastischem Dichtstoff und vorkomprimiertem Dichtungsband fachgerecht schließen.			
	21,00	m	.....	.....
2.3.190	Dehnungsausgleicher Überhangblech, Dehnungsausgleicher für Überhangblech, passend zu oben genannter Überhangblech, liefern und fachgerecht montieren. Die Stoßverbinder sind einseitig zu fixieren und unterdecken die 10 mm breite, offene Stoßfuge.			
	2	St	.....	.....
2.3.200	Überhangblech Eckzulage Überhangblech Eckzulage Ausbildung von Außen- bzw. Innenecken, zum Überhangblech der Vorposition, einschließlich aller Gehrungsschnitte und Verbindung durch Löten, Schweißen oder Kleben.			
	2	St	.....	.....
2.3.210	Anschlüsse seitlich Seitliche Anschlüsse und Abschlüsse, der vorbeschriebenen Überhangbleche, und Mauerabdeckungen, an Übergängen unterschiedlicher Ausführungen.			
	4	St	.....	.....
Summe Titel				
2.3 Dachabdichtung Dachterrasse 2.OG				
				=====

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
-------	---------	---------	---------

Übertrag:

2.4 Abdichtung Atrium

Flachdach Atrium

In den nachfolgenden Positionen ist ausschließlich die Abdichtung der Grundfläche des Atriums im Erdgeschoss beschrieben. Es handelt sich um eine Kleinfläche innerhalb des Gebäudes. Die Höhe der Rohdecke liegt bei ca. +0,00 m.

2.4.10

Dachfläche reinigen

Reinigen der Dachfläche
 Lose Verunreinigungen entfernen.
 Anfallendes Material wird Eigentum des AN
 und ist vom Dach zu schaffen
 und ordnungsgemäß zu entsorgen.

25,00 m2

2.4.20

Voranstrich, mineralischer Untergrund

Voranstrich auf mineralischem Untergrund,
 Ausführung auf Dachfläche
 und aufgehenden Bauteilen Höhe ca. 50 cm,
 Kaltverarbeitbarer Bitumenvoranstrich
 auf Lösungsmittelbasis, schnelltrocknend,
 auf dengereinigten Untergrund einschl. aller An- und
 Abschlüsse streichen oder spritzen und
 durchtrocknen lassen.
 Verbrauch: ca. 0,3 kg/m²
 Hinweis:
 Untergrund frei von Trennschichten wie
 z.B. Sprühfolien oder Ölen.

35,00 m2

2.4.30

Dampfsperre

Dampfsperre Untergrund mineralisch und Holz,
 Ausführung auf Dachfläche
 und aufgehenden Bauteilen Höhe ca. 50 cm,
 vollflächig verschweißt als Behelfsabdichtung
 Elastomerbitumen-Schweißbahn als Dampfsperrbahn
 nach DIN EN 13 970.
 Leistungs- und Funktionsanforderungen:
 - Dicke ca. 4 mm
 - oberseitig: feinbestreut, schwarz mit Nahtstreifen
 - unterseitig: folienkaschiert
 - offene Liegezeit bzw. UV-stabil: 6 Monate
 - Trägereinlage: Kombinationsträger PET/Alu/PET+Glasgewebe
 - Durchtrittssicher
 - Maximale Zugkraft nach DIN 12311-1:
 l: > 1000 N/50 mm, q: > 1000 N/50 mm

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
Übertrag:			
<ul style="list-style-type: none"> - Dehnung nach DIN 12311-1: $l + q > 2 \%$ - Diffusionswiderstand (Sd-Wert) nach DIN EN 1931: $> 1500 \text{ m}$ - Kaltbiegeverhalten nach DIN EN 1109: $< -30 \text{ °C}$ - Wärmestandfestigkeit nach DIN EN 1110: $> +110 \text{ °C}$ - Widerstand gegen stoßartige Belastung nach DIN EN 12691: $> 300 \text{ mm}$ Verfahren B - kurzfristige Behelfsabdichtung Lieferung und gem. Herstellervorgaben auf den Untergrund fachgerecht vollflächig verschweißen. Längsnaht- und Kopfstoßüberdeckung mind. 8 cm breit fachgerecht verschweißen. Stöße versetzt anordnen. Im Bereich von An- und Abschlüssen sowie Dachdurchdringungen ist die Bahn luftdicht anzuschließen.			
35,00	m2	.....	.....

2.4.40

Wärmedämmung

Wärmedämmung
mit Schaumkleber verklebt,
Polyurethan-Hartschaumplatten, nach DIN EN 13165,
für genutzte und nicht genutzte Dachflächen.
Leistungs- und Funktionsanforderungen:

- Anwendungstyp nach 4108-10:
DAA dh, hohe Druckbelastbarkeit
- Deckschichten: Aluminium
- umlaufenden Stufenfalz
- Wärmeleitfähigkeit nach
DIN 4108-4: $0,023 \text{ W/(mK)}$
- Brandverhalten nach DIN EN 13501-1:
Klasse E nicht brennend abtropfend, nicht glimmend
- klassifiziert nach DIN 18234-2
- Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene nach DIN EN 1607:
 $> 40 \text{ kPa}$
- Umweltproduktdeklaration EPD nach ISO 14025
- Wasseraufnahme nach DIN EN 12087: $< 3 \text{ Vol. } \%$
- nicht kapillaraktiv
- formaldehydfrei
- biologisch und bauökologisch unbedenklich
- geruchsneutral
- resistent gegen Schimmel und Verrottung
- PIR-stabilisiert mit PIR Index > 250
(extrem hohe Dimensionsstabilität)
- widerstandsfähig gegen statische und dynamische Lasten
- nicht schmelzend und dauerhaft formbeständig bei
hoher Wärmeeinwirkung
- Plattengröße: $600 \times 1200 \text{ mm}$

liefern und auf den Untergrund mit Schaumkleber streifenweise windsogsicher nach DIN EN 1991-1-4 verkleben.
Platten versetzt anordnen und dicht stoßen.
mehrlagig verlegt, Gesamtdicke ca. 300 mm.

25,00 m2

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
--	-------	---------	---------	---------

Übertrag:

2.4.50

Linienentwässerungssystem

Linienentwässerungssystem
auf Flächendämmung verklebt verlegt,
Polyurethan-Hartschaumplatte mit Gefälle in zwei Richtungen, nach DIN EN 13165,
für die Verlegung in Kehlbereichen ohne Gefälle,
zur gezielten Wasserableitung zu den Dachabläufen,
für genutzte und nicht genutzte Dachflächen.
Leistungs- und Funktionsanforderungen:
- Anwendungstyp nach DIN 4108-10: DAA dh, hohe Druckbelastbarkeit
- Deckschichten: unkaschiert
- Wärmeleitfähigkeit DIN 4108-4: WLS 030 - 0,030 W/(mK)
- Brandverhalten nach DIN EN 13501-1:
Klasse E nicht brennend abtropfend, nicht glimmend
- formaldehydfrei
- Oberflächengeometrie des Linienentwässerungssystems:
dreieckig, bestehend aus einzelnen Gefälleplatten
jeweils mit einem Gefälle in zwei Richtungen von ca. 2,0%,
liefern und auf dem Untergrund nach Verlegeplan des
Herstellers, mit Schaumkleber streifenweise windsogsicher nach DIN EN 1991-1-4
verkleben.
Kehllinien in der Fläche entsprechend dem Verlegplan.

25,00 m2

2.4.60

FPO-Dachbahn selbstklebend, Überlappungen verschweißt,

FPO-Kunststoffdachbahn (flexible Polyolefine),
Ausführung auf Dachfläche
und aufgehenden Bauteilen Höhe ca. 50 cm,
für die verklebte Verlegung, unterseitig spezialvlieskaschiert
mit Selbstklebeschicht, als einlagige Abdichtung nach
DIN EN 13956, auf Basis hochwertigster
Polypropylenlegierungen (PP), mit hochbelastbarer
Trägereinlage universell anwendbar.
Leistungs- und Funktionsanforderungen:
- Anwendungskurzzeichen nach DIN SPEC 20000-201:
DE/E1 FPO-BV-E-GV-K-PV-SK-1,5
- Dicke: 1,5 mm
- Funktionsschicht über der Trägereinlage: 50%
- Gesamtdicke: inkl. Selbstklebevlies ca. 2,5 mm
- Farbe Oberseite: silbergrau
- Trägereinlage: Glasvlieseinlage, unterseitig
spezialvlieskaschiert mit Selbstklebeschicht
- Höchstzugkraft nach DIN EN 12311-2 A:
längs: >= 800 N/50 mm
quer: >= 800 N/50 mm
- Bruchdehnung nach DIN EN 12311-2 A:
längs: >= 50 %
quer: >= 30 %
- Weiterreißkraft nach DIN EN 12310-2: >= 280 N
- Scherwiderstand Fügenaht: >= 500 N/50 mm
- Schälwiderstand Fügenaht: >= 300 N/50 mm

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
Übertrag:				
<ul style="list-style-type: none">- Maßhaltigkeit nach DIN EN 1107-2: < 0,3%- Basiswerkstoff Polypropylen (PP)- halogen-, schwermetall- und weichmacherfrei- bitumenverträglich nach DIN EN 1548- wurzel- und rhizomfest nach FLL-Richtlinien und DIN EN 13948 <ul style="list-style-type: none">- resistent gegen Mikroorganismen, Ouecken und Rotalgen- Falzen in der Kälte nach DIN EN 495-5:<ul style="list-style-type: none">-40 °C kein Bruch der Bahn bei 180° Kantung- Widerstand gegen Hagelschlag nach DIN EN 13583:<ul style="list-style-type: none">auf harter Unterlage: > 26 m/sauf weicher Unterlage: > 31 m/s- UV Bestrahlung nach DIN EN 1297: Klasse 0rissfrei nach fünffacher Normprüfdauer- resistent gegen Shattering- Verhalten bei Brand von außen, im System geprüft nach DIN CEN/TS 1187 und eingestuft in BROOF(t1) liefern und gem. Verlegeanleitung auf den Untergrund fachgerecht verlegen. Die Nahtbereiche sind nach Herstellervorgabe zu überlappen, vorzubereiten und mit Heißluft homogen und kapillarfrei zu verschweißen. Kopfstoßbereiche sind stumpf zu stoßen und zusätzlich mit einem Deckstreifen Zuschnitt: 20 cm, zu überschweißen.				
	35,00	m2	.....	.....
2.4.70	Schutzlage Faserschutzmatte, lose verlegt Schutzlage Faserschutzmatte, lose verlegt Schutzlage aus Polyester- und Polypropylen-Fasermischung, mechanisch und thermisch verfestigt. Leistungs- und Funktionsanforderungen: <ul style="list-style-type: none">- mechanisch hoch belastbar- geruchsneutral- Flächengewicht: ca. 600 g/qm- Dicke: 4 mm- Abmessung 2,0 x 30,0 m- Pyramiden-Durchdruckkraft nach DIN EN 14574: 414 N- Wasseraufnahme: 3,0 l/qm liefern und mit mind. 10 cm Überdeckung lose verlegen.			
	25,00	m2	.....	.....
2.4.80	Überhangblech mit Klemmleiste Überhangblech mit Klemmleiste aus Aluminium ALMg1, Metalldicke 2,0 mm, Abkantungen 5, Farbton RAL 7005, liefern und fachgerecht montieren. Ausführung am Anschluss zum Bestandsgebäude, in Verbindung mit dem Mauerabdeckungsprofil, Fuge zwischen Profil und Bauteil mit elastischem Dichtstoff und vorkomprimiertem Dichtungsband fachgerecht schließen.			
	22,00	m	.....	.....
Übertrag:				
-L42-				

Projekt: Ö_SCH_RS_Clemens Brentano RS - Erweiterung
Gewerk: Dachdeckerarbeiten
Ausschreibungs-LV
Langtext: Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

2.4.90	Dehnungsausgleicher Überhangblech, Dehnungsausgleicher für Überhangblech, passend zu oben genannter Überhangblech, liefern und fachgerecht montieren. Die Stoßverbinder sind einseitig zu fixieren und unterdecken die 10 mm breite, offene Stoßfuge.	4 St	.....	.....
2.4.100	Überhangblech Eckzulage Überhangblech Eckzulage Ausbildung von Außen- bzw. Innenecken, zum Überhangblech der Vorposition, einschließlich aller Gehrungsschnitte und Verbindung durch Löten, Schweißen oder Kleben.	4 St	.....	.....
2.4.110	Schutzlage Gummischrot Bautenschutzmatte aus Gummischrot, Stärke 10 mm, Material: 100 % Recycling-Gummigranulat Temperaturbeständigkeit: -30 °C bis +100 °C Zugfestigkeit: 0,60 N/mm ² in Anlehnung an DIN EN ISO 1798 Reißdehnung: 45 % in Anlehnung an DIN EN ISO 1798 Druckspannung bei 25 % Verformung: 0,7 N/mm ² nach DIN EN ISO 3386-2 Schutz vor mechanischen Beschädigungen gemäß DIN 18195-10, Brandverhalten: B2 DIN 4102, Öl- und flüssigkeitsresistent, Wasser- und dampfdurchlässig, Verrottungsfest	25,00 m2	.....	.....
2.4.120	Tragschicht Schotter Tragschicht aus Schotter, Körnung 0/16 mm, gleichmäßig verteilen, Schichtdicke ca. 100 mm.	25,00 m2	.....	.....

Projekt: Ö_SCH_RS_Clemens Brentano RS - Erweiterung
Gewerk: Dachdeckerarbeiten
Ausschreibungs-LV
Langtext: Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

2.4.130

Fallschutzplatten

Fallschutzplatten aus Recycling-Kautschuk,
Abmessung (LxBxH) ca. 500 x 500 x 100 mm,
zur Erstellung eines Fallschutzbodens
gemäß EN 1176 und 16630,
Standardfarbe nach Wahl des AG,
liefern und verlegen gem. Herstellervorschrift.

25,00 m2

.....

Summe Titel

2.4 Abdichtung Atrium

.....

=====

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
--	-------	---------	---------	---------

2.5 PV-Anlage

2.5.10

Flachdachträger für Gründach

Flachdachträger für 1 PV-Modul
Mit den Modul-Zirkmaßen 1,76 x 1,20 m,
entsprechend den angebotenen PV-Modul der vorherigen
LV-Position

Geeignet für Ost-West-ausgerichtete, auflastgehaltende
Solaraufständerung zur durchdringungsfreien Befestigung
von Photovoltaik-Modulen für begrünte Flachdächer mit
geringem Gesamtgewicht..

Modulneigung: ca. 10 Grad
Modulausrichtung: Ost-West in Doppelanordnung

Ballastierung: Auflastgehaltende Balastierung durch
Dachsubstrat.

Modulgröße: ca. 1,76 x 1,20m gemäß den
angebotenen Modulmaßen

Modulträger: Profilschiene Stahl,
schmelztauchveredelt
V-Träger: Gestell vormontiert mit Montageadapter
inkl. Zubehör: Spannhaken-Sets mit Modulklemmen,
Verbindungsprofilen, alle Endstücke mit
UV-beständigen Schutzkappen

Abstand Oberkante Substrat zu UK Modul: ca. 350mm

Das Flachdachträgersystem muss ausgelegt zur
Aufnahme von Schneelasten, sowie Winddruck- und
Soglasten, nach DIN 1055 Teil und Teil 5 sein und ist
nachzuweisen.

Einbindung der Unterkonstruktion in den
Potentialausgleich muss mit einem Erdleiter ausrei-
chenden Querschnitts geschehen.

Inkl. Leitungsnetz 6mm² für den Potentialausgleich
zwischen den Modulträger, bzw. Modulen, incl.
Anschlussklemmen bzw. Ringkabelschuhe.

Inkl. Modulklemmen für v.g. PV-Module inkl. Trenn-,
Schutz und Speichervlies unterhalb des
Retentionselements

Die systeminternen Verbindungen müssen definiert
elektrisch leitfähig und mit normgemäße Erdung

Projekt: Ö_SCH_RS_Clemens Brentano RS - Erweiterung
Gewerk: Dachdeckerarbeiten
Ausschreibungs-LV
Langtext: Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

ausreichenden Querschnitten ausgeführt sein, so dass die interne Potentialverbindung der Unterkonstruktion vollständig gewährleistet ist.

Die Einbindung der Unterkonstruktion in den Potentialausgleich muss mit einem Erdleiter ausreichenden Querschnitts ausreichend gegeben sein.

Inkl. objektbezogener statischer Nachweis der Auflast für die Windsogsicherung der Photovoltaik-Anlage.

komplett liefern und montieren

60 Stck

.....

2.5.20

Schwanenhalsdachdurchführung

Schwanenhalsdachdurchführung,
Aus feuerverzinktem Stahl, schwenkbar,

Gesamthöhe: 1.175-1.525 mm
Material-Werkstoff: St 37 feuerverzinkt
Verstellbarer Teleskopbereich: 600- 950 mm
max. Kernbohrdurchmesser: 150 mm
Kantenmaß Flanschplatte: 350 / 350 mm

inkl. Ringraumdichtung für die Stringkabel und Befestigungsmaterial mittels Betonanker

Die Abdichtung erfolgt durch das Gewerk Dachdecker.

2 Stck

.....

Summe Titel

2.5 PV-Anlage

.....

.....

=====

Summe Gewerk

2 Dachdeckerarbeiten

.....

.....

=====

3 Sonstiges

3.1 Nachweiseleistungen

Abrechnungshinweise Stundenlohnarbeiten

Verweis auf VOB B § 15.

3.1.10 Stundenverrechnungssatz Werkpolier

Stundensatz für Werkpolier für Leistungen, welche nicht in den Positionen erfasst sind und nur auf ausdrückliche Anweisung der Bauleitung gegen Nachweis zur Ausführung kommen

50,00 h

3.1.20 Stundenverrechnungssatz Fachwerker

Stundensatz für Fachwerker für Leistungen, welche nicht in den Positionen erfasst sind und nur auf ausdrückliche Anweisung der Bauleitung gegen Nachweis zur Ausführung kommen

50,00 h

3.1.30 Stundenverrechnungssatz Bauhelfer

Stundensatz für Bauhelfer für Leistungen, welche nicht in den Positionen erfasst sind und nur auf ausdrückliche Anweisung der Bauleitung gegen Nachweis zur Ausführung kommen

50,00 h

Summe Titel

3.1 Nachweiseleistungen

Summe Gewerk

3 Sonstiges

Zusammenstellung Allgemeines

Titel 1.1	Baustelleneinrichtung	EUR
		<hr/>
Netto Summe		EUR
+19,0 % MwSt		EUR
		<hr/>
Gesamtsumme		EUR
		<hr/> <hr/>

Zusammenstellung Dachdeckerarbeiten

Titel 2.1	Dachabdichtung und Begrünung Dachflächen 2.OG	EUR
Titel 2.2	Dachabdichtung und Begrünung Dachflächen EG	EUR
Titel 2.3	Dachabdichtung Dachterrasse 2.OG	EUR
Titel 2.4	Abdichtung Atrium	EUR
Titel 2.5	PV-Anlage	EUR
		<hr/>
Netto Summe		EUR
+19,0 % MwSt		EUR
		<hr/>
Gesamtsumme		EUR
		<hr/> <hr/>

Zusammenstellung Sonstiges

Titel 3.1	Nachweiseleistungen	EUR _____
Netto Summe		EUR
+19,0 % MwSt		EUR _____
Gesamtsumme		EUR =====

Gesamtzusammenstellung

Gewerk 1	Allgemeines	EUR
Gewerk 2	Dachdeckerarbeiten	EUR
Gewerk 3	Sonstiges	EUR _____
Netto Summe		EUR
+ 19,0 % MwSt		EUR _____
Gesamtsumme		EUR =====