



Planverfasser ...
HABERLAND ARCHITEKTEN

PartG mbH

Rheingastr. 14

12161 Berlin

Tel.: 030 - 61 62 87 08

Fax: 030 - 61 62 86 98

han@haberland-berlin.de

Leistungsverzeichnis

Leistungsbeschreibung

Projekt

25-017

Neubau Ganztags- und Grundschulgebäude Handewitt

Bauvorhaben

Neubau Ganztags- und Grundschulgebäude ...

Alter Kirchenweg 38

24983 Handewitt

-

Leistung (LV)

07

**Dachdecker-, Klempner- und
Dachbegrünungsarbeiten**

Ausführungsbeginn

k.A.

Ausführungsende

k.A.

Angebotsaufforderung

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

Abgabetermin

k.A.

Abgabezeit

k.A.

Abgabeort

Zuschlagsfrist

k.A.

MwSt.

19,00 %

Währung

EUR

Seiten ohne Anlage(n)

Seiten: 36

Leistungsverzeichnis

Leistungsverzeichnis

Projekt (25-017)
Neubau Ganztags- und Grundschulgebäude Handewitt
Leistung (LV)
07 Dachdecker-, Klempner- und Dachbegrünungsarbeiten

Bauvorhaben		
Neubau Ganztags- und Grundschulgebäude Handewitt Alter Kirchenweg 38 24983 Handewitt		
Bauherr		
Gemeinde Handewitt	Telefon 04608 - 904017	Ansprechpartner: ...
Wiesharder Platz 1	Fax	Herr Jörg Lorenzen
24983 Handewitt	joerg.lorenzen@gemeinde-handewitt.de	
Planverfasser / Ausschreibung		
HABERLAND ARCHITEKTEN	Telefon 030 - 61 62 87 08	Ansprechpartner: ...
PartG mbH	Fax 030 - 61 62 86 98	Frau Nadja Haberland
Rheingastr. 14	han@haberland-berlin.de	
12161 Berlin		
Bauleitung		
Architektengemeinschaft	Telefon 0461 - 570 780	Ansprechpartner: ...
NEUMANN + BENDIXEN	Fax	Herr Dipl.-Ing. Architekt
Nikolaiallee 76	Mobil 0171 - 212 88 98	Knut Bendixen
24937 Flensburg	info@neumann-bendixen.de	
Ansprechpartner / Bemerkung		
-		

Diese Unterlagen sind vollständig auszufüllen und mit Stempel/Unterschrift einzureichen. Bitte sorgen Sie für den termingerechten Eingang Ihres Angebots am Abgabeort (siehe Deckblatt). Sie haben noch Fragen? (han@haberland-berlin.de)

Angebotssumme in EUR

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

Leistungsverzeichnis

Neubau Ganztags- und Grundschulgebäude Handewitt (25-017)

Allgemeine Angaben

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

- Die Teilnahme am Wertungsverfahren setzt die Einhaltung des Abgabetermins
- Eine Wertung des Angebotes ist nur bei Abgabe vollständig ausgefüllter Unterlagen möglich.
- Alle Einzelpreise (EP) sind Netto in EUR mit maximal drei Nachkommastellen einzutragen.
- Ein Bieterangebotsverzeichnis kann Bestandteil dieser Leistungsbeschreibung sein. Angaben oder Ausprägungen sind dort vollständig und kompakt einzutragen.
- Änderungen oder Alternativen zu diesem Leistungsverzeichnis haben nur dann Gültigkeit, wenn Sie schriftlich vereinbart werden.
- Unterschrift/ Stempel sind auf den Seiten 'Zwei', 'Drei' und der "LV-Zusammenfassung" erforderlich.
- Legen Sie Ihrem Angebot eine gültige Freistellungsbescheinigung (Bauabzugssteuer) bei.
- Legen Sie Ihrem Angebot einen vollständigen und aktuellen Eignungsnachweis (z.B. PQ) bei.
- Anlagen sind Ausschreibungsbestandteil. Nur vollständige Angebotsabgaben können berücksichtigt werden.
- Skontovereinbarung: -
- Vertragsstrafe: -
- Sicherheit / Gewährleistung: 3,00 % vom Rechnungsbetrag
- Vergabeverfahren:

Abzüge Netto

- | | |
|------------------------|-------|
| - - | - |
| - - | - |
| - - | - |
| - anteiliges Bauwasser | 0,1 % |
| - anteiliger Baustrom | 0,1 % |

Abzüge Brutto

- | | |
|----------------------------|--------|
| - Bauleistungsversicherung | 0,15 % |
|----------------------------|--------|

Anbieter - Datum, Stempel/Unterschrift

Stempel

.....
Anbieter

GAEB-Datenaustausch

- Zusätzlich zur Papierform oder PDF-/XPS-Datei können Sie dieses Leistungsverzeichnis auch als Austauschdatei per E-Mail oder Datenträger erhalten.
- Austauschformat: GAEB 90/ XML 3.2/ 3.3 (Datenart 81/ 83)
- GAEB-Struktur der Ordnungszahlen (Gliederung): '112233PPPI'
- **Die Angebotsabgabe im Format GAEB 84 ist erwünscht.**

Inhaltsverzeichnis

Neubau Ganztags- und Grundschulgebäude Handewitt (25-017)

07	LV	Dachdecker-, Klempner- und Dachbegrünungsarbeiten	
Nr.		Bezeichnung	Seite
		Deckblatt des Leistungsverzeichnisses	1
		Ausführungsbeschreibung	5
		Baubeschreibung	6
01	Titel	Dachdeckerarbeiten	10
02	Titel	Klempnerarbeiten	20
03	Titel	Dachbegrünungsarbeiten	23
04	Titel	Sonstige Arbeiten	34
		Zusammenfassung der Gliederungspunkte	36

Leistungsverzeichnis

Neubau Ganztags- und Grundschulgebäude Handewitt (25-017)

07	LV	Dachdecker-, Klempner- und Dachbegrünungsarbeiten
Ausführungsbeschreibung		
<p>Nachfolgend ausgeschrieben werden die Dachdecker-, Klempner- und Dachbegrünungsarbeiten für den Neubau des Ganztags- und Grundschulgebäudes, Alter Kirchenweg 38 in 24983 Handewitt</p> <p>Das komplette Gebäude soll als eingeschossiges Gebäude in Holztafelbauweise errichtet werden mit Flachdach- Brettschichtholzdecken. und Tragkonstruktion aus Brettschichtholzbindern. Das außenseitige Einrüsten des Gebäudes erfolgt bauseitig. Sämtlicher Dachflächen werden als Flachdächer mit Gefälledämmung aus PS-Hartschaum ausgebildet. Die Hauptdachflächen werden extensiv begrünt, während die Dachflächen der "Laternen" lediglich mit bituminösen Dachdichtungsbahnen abgedichtet werden</p> <p>Zum Schutz vor Regen wird auf den Brettschichtholzdecken durch die Zimmererfirma volflächig eine Dichtungsbahn SIGA Wetguard 200 SA verlegt.</p> <p>Die Zuwegung der Baustelle findet über die Rückseite der Wikinghalle statt</p> <p>Zum besseren Verständnis sind dem LV folgende Unterlagen / Pläne beigelegt:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bauablaufplan Stand 20.02.2026 2. Lageplan 3. Grundriss Genehmigungsplanung 4. Ansichten Blatt Nr. 75_5_210_050-A 6. Schnitte A B, Blatt Nr. 75_5_201_050-A 7. Schnitte C D, Blatt Nr. 75_5_202_050-A 8. Grundriss Dachaufsicht M 1:100, Blatt Nr. 75_5_120_100 A 9. ANLAGE 1 - Sockeldetail M 1:10 10. ANLAGE 2 - Detail Attikaanschluss M 1:10 11. ANLAGE 3 - Detail Wandanschluss aufdach an aufgehende Wände der "Laternen" M 1:10 12. ANLAGE 4: Detail Notablauf M 1:10 13. ANLAGE 5: Detail Anschluss Dachdurchführung Lüftung 		

Leistungsverzeichnis

Neubau Ganztags- und Grundschulgebäude Handewitt (25-017)

07	LV	Dachdecker-, Klempner- und Dachbegrünungsarbeiten
Ausführungsbeschreibung		
<p>14 .Detail Dachablauf DF1 Blatt Nr.:m 75_5_612_010</p> <p>15 .Detail Dachablauf RR 1.1-A Blatt Nr.:m 75_5_613_010</p> <p>16 .Detail Dachablauf DF2 A-D Blatt Nr.:m 75_5_614_010</p> <p>17 .Detail Dachablauf DF2 E Blatt Nr.:m 75_5_615_010</p> <p>18. Detail Flachdachfenster Blatt Nr. 75_5_621_020</p> <p>19. Fassadenschnitt Blatt Nr. 75_5_601_010 A</p> <p>20. Baustelleneinrichtungsplan M 1:250</p> <p>Hinweis: Die Baumaßnahme findet im laufenden Schulbetrieb statt - in Abstimmung mit der Schulleitung sind Materialtransporte und -anlieferungen ausschließlich ab 9.00 Uhr zulässig:</p> <p>Für die Baustelle wird kein Kran gestellt. Evtl. erforderlicher Einsatz eines Mobilkranes ist in die Einheitspreise einzukalkulieren</p> <p>Baubeschreibung:</p> <p>1.1 Lage des Baugrundstückes</p> <p>Adresse des Baugrundstückes: Alter Kirchweg 38, 24983 Handewitt, Katasterbezeichnung: Handewitt, Flur 5, Flurstück 139 und 140. Eigentümer des Grundstückes ist die Gemeinde Handewitt.</p> <p>Der Neubau des Ganztags- und Grundschulgebäudes wird in östlicher Richtung auf dem bestehenden Schulgelände der Siegfried-Lenz-Schule platziert. Das Baufeld wurde im Wettbewerb vorgegeben.</p> <p>1.1 Öffentliche Erschliessung</p> <p>Der Neubau ist eine Erweiterung des Standortes und befindet sich auf dem Grundstück der Siegfried-Lenz-Schule, welches an das bestehende Straßennetz angebunden ist.</p> <p>Die bestehenden öffentlichen Versorgungsanschlüsse der Siegfried-Lenz-Schule für Fernwärme, Wasser, Abwasser, Starkstrom und Telekommunikation sind für die Versorgung des Neubaus ausreichend.</p> <p>Das Regenwasser wird auf dem Grundstück der Siegfried-Lenz-Schule versickert.</p>		

Leistungsverzeichnis

Neubau Ganztags- und Grundschulgebäude Handewitt (25-017)

07	LV	Dachdecker-, Klempner- und Dachbegrünungsarbeiten
Baubeschreibung		
		– siehe Lageplan zur Entwässerungsplanung
1.2	Beschaffenheit des Baugrundstückes	
	<p>Im geplanten Baufeld wird für den Baugrund der mittlere höchste Wasserstand in einer Tiefe von 2,0 m unter GOK angenommen. Eine Wasserhaltung ist nicht erforderlich.</p> <p>Die Baugrundsichten bestehen aus: Mutterboden bzw. humose Auffüllung, Sandige Auffüllung, Schmelzwassersande. Die analysierten Bodenproben weisen keine Überschreitung bzw. Verletzung eines Vergleichswertes der Liste BBodSchV Anl. 1 Tab 1 MantelV: Vorsorgewerte für anorganische und organische Stoffe auf.</p>	
1.3	Gebäudeklasse	
	<p>Der geplante Neubau hat eine Brutto-Grundfläche, BGF (R u. S) von: 3.180 m².</p> <p>Der geplante Neubau hat einen Brutto-Rauminhalt, BRI (R u. S) von: 14.874 m³.</p> <p>Der geplante Neubau hat eine Netto-Raumfläche, NRF (R) von: 2.528 m².</p> <p>Die OKFF im Erdgeschoss befindet sich auf 34,96 m ü. NHN,</p> <p>die mittlere OK des überwiegend ebenen Geländes liegt bei ca. 34,90 m ü. NHN.</p> <p>Daraus folgt eine Höhe im Sinne des § 2 Absatz 3 Satz 2 LBO von: 0,06 m.</p> <p>Der geplante Neubau ist gemäß § 2 Absatz 3 LBO: Gebäudeklasse 3.</p> <p>Der geplante Neubau ist gemäß § 2 Absatz 4 LBO: Sonderbau, Schule.</p>	
1.4	Gestaltung	
	<p>Lage auf dem Schulgelände / Erschliessung / Außenanlagen:</p> <p>Der Neubau ist als eigenständiger Baukörper östlich der bestehenden Gebäude der Schule geplant. Der Haupteingang ist nach Norden orientiert und wird vom Alten Kirchweg einerseits über die Zuwegung zwischen Haus 8 und Turnhalle und andererseits über die Zufahrt vom Parkplatz östlich der Wiking-Halle erreicht.</p> <p>Ein überdachter Weg verbindet den Neubau mit Haus 2.</p> <p>Die Überdachung besteht aus einer verzinkten Stahlkonstruktion.</p> <p>Gebäudekubatur:</p> <p>Der eingeschossige Neubau hat die Form eines vierblättrigen Kleeblatts. Jedes Blatt steht dabei für ein</p>	

Leistungsverzeichnis

Neubau Ganztags- und Grundschulgebäude Handewitt (25-017)

07	LV	Dachdecker-, Klempner- und Dachbegrünungsarbeiten
Baubeschreibung		
<p>von außen ablesbares „Lernhaus“.</p> <p>Der Neubau ist nicht unterkellert. Der Baukörper gliedert sich in vier gleichwertige Teilbereiche, die sich um einen zentralen Bereich gruppieren. Der obere Abschluss des Neubaus bildet ein extensiv begrüntes Flachdach. Jeweils in der Mitte der vier Teilbereiche und des zentralen Verteilers befindet sich ein Forum bzw. die Aula mit erhöhtem Dachabschnitt, den Dachlaternen zur Belichtung dieser innenliegenden Räume. Die erhöhten Dachabschnitte sind ohne extensive Dachbegrünung.</p> <p>Fassade:</p> <p>Bei den Bestandsgebäuden handelt es sich um Gebäude unterschiedlicher Epochen mit unterschiedlichen Fassadenmaterial. Der Neubau wird mit einer zeitgemäßen Außenwandbekleidung aus Holz versehen. Es ist eine hinterlüftete Bekleidung aus Vollholzbrettern geplant.</p> <p>Die nach Süden orientierten Fenster der Klassenzimmer erhalten einen außenliegenden Sonnenschutz in Form einer Pergola mit verzinkter Stahlkonstruktion. Die nach Osten und Westen orientierten Fenster erhalten außenliegende Jalousien. Die Fenster der Dachlaternen sind ausschließlich nach Norden und Osten orientiert, um den direkten Sonneneintrag gering zu halten.</p> <p>Innere Organisation:</p> <p>Die ebenerdige Anordnung der Funktionen und die tiefen Einschnitte in den Baukörper erlauben eine Durchlässigkeit des Gebäudes in alle Richtungen. Das Herzstück des Neubaus ist die zentrale Halle, die Aula, die als Mensa und Freilernzone und auch für Versammlungen (bis 199 Personen) genutzt werden kann. Eine Dachlaterne sorgt für zusätzliche Belichtung von oben. An der zentralen Aula, mit Blick in die Landschaft, befinden sich Aufenthaltsbereiche zum Spielen und Ausruhen und direkte Verbindungen zu den vier „Lernhäusern“.</p> <p>Die Schulküche (Ausgabeküche) wird von Westen her angeliefert, die Ausgabe befindet sich in der Halle. Jeder Jahrgang der Grundschule erhält eines der vier „Lernhäuser“, mit einem eigenen Eingang und einer großzügige Garderobe. Der Eingangsbereich schließt an das sogenannte Forum an, dem zentralen Raum eines jeden Lernhauses. Hier können Aktivitäten außerhalb des Klassenraumes stattfinden, wie eine kleine Aufführung, freies Spiel u.ä.. Vier gleich große Unterrichtsräume grenzen an das Forum an. Sie werden, wie auch die Garderobe, mit zum Teil großflächigen Verglasungen zum Forum abgetrennt. Die Räume für das Ganztagsangebot, für Inklusion, für Schulsozialarbeit und für das pädagogische Personal werden überwiegend den einzelnen Lernhäusern zugeordnet oder befinden sich, wie die allgemeinen Funktionsflächen (Sanierräume, Lager,</p>		

Leistungsverzeichnis

Neubau Ganztags- und Grundschulgebäude Handewitt (25-017)

07	LV	Dachdecker-, Klempner- und Dachbegrünungsarbeiten
Baubeschreibung		
<p>Technikflächen), in unmittelbarer Nähe zu der zentralen Aula.</p> <p>Materialität: Bodenbeläge: Industrieparkett in der Aula, den Foren, den Fluren und dem Eingangsbereich, Linoleumbelag in den Unterrichtsräumen, Büros, Räumen für das pädagogische Personal und deren Nebenräume, Fliesenbeläge in den Sanitärräumen, Küche und den Technikflächen. Wandbeläge: Das Innere der Schule wird teilweise durch helle Nadelholzoberflächen geprägt. Deckenbekleidungen: nach Erfordernis mit Akustikdecken ggf. als GK-Lochplatten bzw. als Holzlamellendecken in der Aula und den Foren. Dachbeläge: Gefälledämmung (3% Gefälle), zweilagige Dachabdichtungsbahnen, extensive Dachbegründung (auf den Dachlaternen ohne Dachbegründung).</p>		
1.5	Konstruktion	<p>Die Konstruktion ist in einem quadratischen Raster von 8,10 / 8,10 m konzipiert. Die tragenden Innen- und Außenwände sind geplant als Holzrahmenbaukonstruktion, Einfachständerwerk (D 20cm), mit voll ausgedämmten Gefachen und je nach Erfordernis mit OSB- und GK-Platten beplankt und mit Vorsatzschalen versehen. Die nichttragenden Innenwände sind als Trockenbauwände geplant (Metallständer, je nach Erfordernis beidseitig GK-Platten beplankt).</p> <p>Die Dachkonstruktion ist geplant mit Brettsperreholzelementen (D 12cm) auf Brettschichtholzbindern (e 1,35 m, bzw. 2,70 m über der Aula).</p> <p>Die Gründung erfolgt als Flachgründung mit Bodenplatte und umlaufenden Frostschränken in Stahlbeton.</p>
01	Titel	Dachdeckerarbeiten

Leistungsverzeichnis

Neubau Ganztags- und Grundschulgebäude Handewitt (25-017)

07	LV	Dachdecker-, Klempner- und Dachbegrünungsarbeiten		
01	Titel	Dachdeckerarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
01.10	Dampfsperre Hauptdachfläche Dampfsperre Binne Poly DSB 'liefern und nach Herstellervorschrift auf Vollholzdecke der Hauptdachfläche fachgerecht verlegen angebotene Dampfsperre (Vom Bieter anzugeben)	2.200 m²	EP	GP
01.20	Dampfsperre Laternendachflächen Dampfsperre Binne Poly DSB 'liefern und nach Herstellervorschrift auf Vollholzdecke der Dachflächen der "Laternen" fachgerecht verlegen angebotene Dampfsperre (Vom Bieter anzugeben)	495 m²	EP	GP
01.30	Dampfsperre Attika Hauptdachflächen Dampfsperre Binne Poly DSB liefern und als Streifen (Abwicklung ca. 1,20 m) im Übergang der Flachdachfläche zur Attika gem. beiliegendem Detail ANLAGE 1 nach Herstellervorschrift fachgerecht verlegen in fix und fertiger Arbeit	355 m	EP	GP
01.40	Zulage Aussenecken Hauptdachfläche Zulage für die Ausbildung von 90° Aussenecken der Hauptdachfläche	8 St	EP	GP
01.50	Zulage Innenecken Hauptdachfläche Zulage für die Ausbildung von 90° Innenecken der Hauptdachfläche	12 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Ganztags- und Grundschulgebäude Handewitt (25-017)

07	LV	Dachdecker-, Klempner- und Dachbegrünungsarbeiten		
01	Titel	Dachdeckerarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
01.60	Dampfsperre Attika der Laternen Dampfsperre Binne Poly DSB liefern und als Streifen (Abwicklung ca. 1,20 m) im Übergang der Flachdachfläche zur Attika der Laternen gem. beiliegendem Detail ANLAGE 1 nach Herstellervorschrift fachgerecht verlegen in fix und fertiger Arbeit	190 m	EP	GP
01.70	Zulage Innenecken Dachflächen der Laternen Zulage für die Ausbildung von 90° Innenecken der Dachflächen der Laternen	20 St	EP	GP
01.80	Wandanschluss Dampfsperre Dampfsperre Binne Poly DSB liefern und als Streifen im Wandanschluss der Hauptdachflächen zu den aufgehenden Wandflächen der Laternen - siehe auch beiliegendes Detail ANLAGE3 nach Herstellervorschrift fachgerecht verlegen Zuschnitt des Streifen ca 80 cm	205 m	EP	GP
01.90	Eindichten Lüftungskanäle Dampfsperre Eindichten von bauseitig gelieferten und montierten Dachdurchführungen von Lüftungskanälen in unterschiedlichen Abmessungen gem. beiliegender Prinzipskizze ANLAGE 5 Dampfsperre, Zuschnitt ca. 80 cm liefern und standfest einbauen bsi unter den bauseitigen Regenkragen in fix und fertiger Arbeit	20 m	EP	GP
01.100	Gefälledämmung der Hauptdachfläche Gefälledämmung der Hauptdachfläche Gefälledach-Dämmplatten aus Polyurethan-Hartschaum (PIR) für genutzte und nicht genutzte Dachflächen, unkaschiert, ohne Falz (glatte Kante) Anwendungstyp nach DIN 4108-Teil 10: PUR 028 DAA dh DIN-EN 13165			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Ganztags- und Grundschulgebäude Handewitt (25-017)

07	LV	Dachdecker-, Klempner- und Dachbegrünungsarbeiten		
01	Titel	Dachdeckerarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Übertrag:</p> <p>Brandverhalten nach EN 13501-1: Euroklasse E Druckspannung 10 %: 120 kPa Wärmeleitfähigkeit: Lambda R = 0,028W/mK</p> <p>Anfangsdicke: 150 mm mittlere Dicke: 225 mm Gefälle: 2 %</p> <p>Plattenformat: 1000 mm x 500 mm</p> <p>Gefälledach-Dämmplatten mit versetzten Stößen nach Verlegeplan so verlegen, dass ein stetiges Gefälle entsteht. Die Gefälleplatten stumpf stoßen.</p> <p>liefern und fachgerecht einbauen inkl. aller Transportkosten.</p> <p>angebotenes Fabrikat:..... (Vom Bieter anzugeben)</p>			
		2.200 m²	EP	GP
01.110	<p>Gefälledämmung der "Laternen"</p> <p>Gefälledämmung der Dachflächen der Laternen</p> <p>Gefälledach-Dämmplatten aus Polyurethan-Hartschaum (PIR) für genutzte und nicht genutzte Dachflächen, unkaschiert, ohne Falz (glatte Kante)</p> <p>Anwendungstyp nach DIN 4108-Teil 10: PUR 028 DAA dh DIN-EN 13165 Brandverhalten nach EN 13501-1: Euroklasse E Druckspannung 10 %: 120 kPa Wärmeleitfähigkeit: Lambda R = 0,028W/mK</p> <p>Anfangsdicke: 150 mm mittlere Dicke: 225 mm Gefälle: 2 %</p> <p>Plattenformat: 1000 mm x 500 mm</p> <p>Gefälledach-Dämmplatten mit versetzten Stößen nach Verlegeplan so verlegen, dass ein stetiges Gefälle entsteht. Die</p> <p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>			
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Neubau Ganztags- und Grundschulgebäude Handewitt (25-017)

07	LV	Dachdecker-, Klempner- und Dachbegrünungsarbeiten		
01	Titel	Dachdeckerarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Gefälleplatten stumpf stoßen. liefern und fachgerecht einbauen inkl. aller Transportkosten. angebotenes Fabrikat:..... (Vom Bieter anzugeben)	520 m²	EP	GP
01.120	Schweinsrückenausbildung Dämmung Gefälledämmung wie vor beschrieben, jedoch als Schweinsrückenausbildung im Bereich der Dachfläche oberhalb des Einganges Gebäudeteil C - Gebäudeteil D beginnend 0 cm , endent 7 cm	15 m²	EP	GP
01.130	Dämmstreifen Wandanschluss Wärmedämmstreifen im Wandanschluss der Hauptdachfläche zu den aufgehenden Wandflächen der "Laternen" siehe auch beiliegende Detailzeichnung Blatt Nr. 75_5_614_010 aus PUR HartschaumStärke 8 cm, Höhe 60 cm, oberseite angeschrägt liefern und standfest einbauen in fix und fertiger Arbeit	205 m	EP	GP
01.140	Zwischenlage KSU Selbstklebebahn Zwischenlage als KSU Selbstklebebahn liefern und nach Herstellervorschrift verlegen angebotene Selbstklebebahn: (vom Bieter anzugeben)	2.720 m³	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Ganztags- und Grundschulgebäude Handewitt (25-017)

07	LV	Dachdecker-, Klempner- und Dachbegrünungsarbeiten		
01	Titel	Dachdeckerarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.150	Schweißbahn PYE G 200 S4 talkumiert Zwischenlage als Schweißbahn PYE G 200 S4 talkumiert liefern und nach Herstellervorschrift verlegen angebotenes Fabrikat:..... (Vom Bieter anzugeben)	2.720 m³	EP	GP
01.160	Attikaanschluss Zwischenlage Zwischenlage PYE G200S4 talkumiert, als Streifen im Attikaanschluss der Hauptdachflächen sowie der Dachflächen der Laternen , Zuschnitt ca. 1,2 m, bis auf die Oberseite der Attika nach Herstellervorschrift verlegen	545 m	EP	GP
01.170	Wandanschluss Zwischenlage Zwischenlage PYE G200S4 talkumiert, als Streifen im Wandanschluss der Hauptdachflächen an die aufgehende Wandflächen der "Laternen" , Zuschnitt ca. ,nach Herstellervorschrift fachgerecht verlegen	205 m	EP	GP
01.180	Oberlage Schweißbahn Poly 6000 Oberlage als Schweißbahn Poly 6000 liefern und nach Herstellervorschrift fachgerecht auf der Hauptdachfläche sowie den Dachflächen der Laternen fachgerecht nach Herstellervorschrift verlegen angebotene Oberlage:..... (Vom Bieter anzugeben)	2.720 m²	EP	GP
01.190	Attikaanschluss Oberlage Oberlage wie vor beschrieben liefern und als Streifen, Zuschnitt ca. 1,2 m, bis auf die Oberseite der Attika der Hauptdachflächen sowie der Dachflächen der Laternen fachgerecht verlegen	545 m	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Neubau Ganztags- und Grundschulgebäude Handewitt (25-017)

07	LV	Dachdecker-, Klempner- und Dachbegrünungsarbeiten		
01	Titel	Dachdeckerarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
01.200	Wandanschluss Oberlage Oberlage wie vor beschrieben liefern und als Streifen, Zuschnitt ca. 1,2 m, bis auf die Oberseite der Attika der Hauptdachflächen sowie der Dachflächen der Laternen fachgerecht verlegen	205 m	EP	GP
01.210	Wandanschlussleiste Wandanschlussleiste liefern und im Wandanschluss der Oberlage an die aufgehenden Wände der "Laternen" - siehe auch Detraulzeichnung Blatt Nr- 75_5_615_010 liefern und fachgerecht montieren in fix und fertiger Arbeit	205 m	EP	GP
01.220	Ablebung der Sohlenflächen Bitumenschweißbahn mit Glasgewebeeinlage liefern und einschl. Aufbringung eines Voranstriches als horizontale Sperrschicht auf die Sohlenfläche in Bahnen vollflächig aufschweißen, Naht und Stoß- überdeckung mindestens 10 cm, an flankierenden Bauteilen ca. 10 cm hochkleben. Zur Abrechnung gelangt die fertig verlegte Sohlenfläche ohne Naht- und Stoßüberdeckungen. in fix und fertiger Arbeit angebotene Schweißbahn: (Vom Bieter anzugeben)	2.800 m²	EP	GP
01.230	Ablebung Stahlbetonsockel Bitumenschweißbahn mit Glasgewebeeinlage liefern und einschl. Aufbringung eines Voranstriches als Sperrschicht auf den Flächen des Stahlbetonsockels innen- und oberseitig in Bahnen vollflächig aufschweißen gem. beiliegendem Detail ANLAGE 2, Zuschnitt ca. 65 cm Naht und Stoß- überdeckung mindestens 10 cm, an flankierenden Bauteilen ca. 10 cm hochkleben. Zur Abrechnung gelangt die fertig verlegte Sohlenfläche ohne Naht- und Stoßüberdeckungen.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Ganztags- und Grundschulgebäude Handewitt (25-017)

07	LV	Dachdecker-, Klempner- und Dachbegrünungsarbeiten		
01	Titel	Dachdeckerarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	in fix und fertiger Arbeit			Übertrag:
	angebotene Schweißbahn: (Vom Bieter anzugeben)			
		330 m	EP	GP
01.240	VELUX Adapterkranz ZCE 100100 0015, Basiserhöhung 16 cm mit Flansch VELUX Adapterkranz zur Aufsetzkranzerhöhung. Für CFP,CVP, CXP mit umlaufender Schlauch- dichtung zur Herstellung des dichten Anschlusses an das VELUX Flachdach-Fenster.Adapterkranz Basiserhöhung, Höhe 16 cm mit 12 cm Flansch, PVC, Farbe grau. liefern und fachgerecht einbauen			
		42 St	EP	GP
01.250	VELUX Flachdach-Fen. CVP 100100 0673QV, elek Kunstst. Isolierglas 100x100 Flachdach-Fenster Basiselement bestehend aus 15 cm Kunststoff-Aufsetzkranz inkl. Polystyrolämmung,mit waagerechter Isolierglasscheibe und 2x3 mm VSG innen für zusätzliche Sicherheit. Zu öffnende Ausführung mit Elektrobedienung über den VELUX INTEGRA Funk-Wandschalter (io-homecontrol-kompatibel) inkl. Regensensor. Wärmedurchgangswert der gesamten Konstruktion mit undurch- sichtiger Kuppel (ISD 0000, ISD 0100): U = 0,80 W/(m²K) nach DIN EN 1873 bezogen auf die Abwicklungsfläche 3,4m² Schalldämmwerte Rw = 36db/SSK 2 Durchsturz sicher gemäß DIN 18008-6.RC2 nach DIN EN 1627.Nut zur Aufnahme der Dampfspererschürze BBX und der Innenverkleidung. Für Dachausschnitt (B X H) 100 cm x 100 cm			
		14 St	EP	GP
01.260	Eindichten Flachdachfenster 4-seitiges Eindichten der Flachdachfenster, Abmessungen der Aufsatzkränze 1,20 / 1,20 m gem. beiliegender Detailzeichnung FLACHDACHFENSTER 75_5_621_020			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Ganztags- und Grundschulgebäude Handewitt (25-017)

07	LV	Dachdecker-, Klempner- und Dachbegrünungsarbeiten		
01	Titel	Dachdeckerarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	einschl- Lieferung und Einbau des Dämmstoffkeiles			
	in fix und fertiger Arbeit			
		14 St	EP	GP
01.270	Eindichten Lüftungskanäle Oberlage			
	Eindichten von bauseitig gelieferten und montierten Dachdurchführungen von Lüftungskanälen in unterschiedlichen Abmessungen gem. beiliegender Prinzipskizze ANLAGE 5			
	Dachdichtungsbahn Oberlage, Zuschnitt ca. 80 cm liefern und standfest einbauen bsi unter den bauseitigen Regenkragen			
	in fix und fertiger Arbeit			
		20 m	EP	GP
01.280	Notabläufe der Hauptdachfläche			
	Notabläufe der Hauptdachfläche			
	- siehe auch beiliegendes Detail Blatt Nr.: 75_5_613_010			
	bestehend aus:			
	Attikaablauf DN 100 Notentwässerung			
	Loro-X Rainstar, Serie 79, Artikelnummer 01371.100X od. gl			
	Wärmedämmblock			
	Loro-Wärmedämmblock, Artikelnr. 01384.000X od. gl.			
	Schiebeflansch, DN 100			
	Loro-X Vario Kant, Artikelnr. 15073.100X od gl.			
	Speierrohr, DN 100			
	Loro-X Speierrohr, Artikelnr. 15199.100X od. gl			
	komplett liefern und in fix und fertiger Arbeit einbauen			
		23 St	EP	GP
01.290	Hauptabläufe der Hauptdachfläche			
	Hauptabläufe der Hauptdachfläche			
	- siehe auch beiliegendes Detail Blatt Nr.: 75_5_613_010			
	bestehend aus:			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Ganztags- und Grundschulgebäude Handewitt (25-017)

07	LV	Dachdecker-, Klempner- und Dachbegrünungsarbeiten		
01	Titel	Dachdeckerarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Attikaablauf DN 100 Hauptentwässerung Loro-X Rainstar, Serie 79, Artikelnr. 01371.100X od. gl			
	Wärmedämmblock Loro-Wärmedämmblock, Artikelnr. 01384.000X od. gl.			
	Schiebeflansch, DN 100 Loro-X Vario Kant, Artikelnr. 15073.100X od gl.			
	komplett liefern und in fix und fertiger Arbeit einbauen			
		16 St	EP	GP
01.300	Haupt- u. Notabläufe der Laternen			
	Haupt- und Notabläufe der Dachflächen der "Laternen"			
	- siehe auch beiliegendes Detail Blatt Nr.: 75_5_615_010			
	bestehend aus:			
	Attikaablauf DN 100,Haupt-Not-Kombi (Roh in Rohr) Loro-X Duofix, Serie 43, Artikelnr. 13508.000X od. gl			
	Wärmedämmblock Loro-Wärmedämmblock, Artikelnr. 01319.000X od. gl.			
	Schiebeflansch, DN 100 Loro-X Vario Kant, Artikelnr. 15073.100X od gl.			
	komplett liefern und in fix und fertiger Arbeit einbauen			
		6 St	EP	GP
01.310	Schwanenhals-Dachdurchführung DN 100			
	SHDD100/KF/F+L			
	Schwanenhals-Dachdurchführung mit Abtropfhaube, für alle gängigen Flachdachaufbauten mit Aufdachdämmung geeignet, Klebeflansch und 2. Abdichtebene mit integrierter Fest- und Losflanschkonstruktion nach DIN 18533 gegen nicht drückendes Wasser ausgeführt. Die 2. Abdichtebene ist in der Höhe der Dämmstärke bis 300 mm variabel anpassbar. Das Grundelement (Höhe 500 mm) ist aus Stahl feuerverzinkt, die Flanschkonstruktionen aus V2A Edelstahl. Alle weiteren Metallbauteile aus Stahl feuerverzinkt.			
	Der Schwanenhals kann auch nach der Montage durch die Modulbauweise in Höhe angepasst und im Schwenkbereich von 360° ausgerichtet werden.. Die Abdichtung der durchgeführten			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Neubau Ganztags- und Grundschulgebäude Handewitt (25-017)

07	LV	Dachdecker-, Klempner- und Dachbegrünungsarbeiten		
01	Titel	Dachdeckerarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<p>Leitungen erfolgt mit geteilten Gummi-Press-Dichtungen z.B. GPD 100/G/1/(Z)x(D) (nicht im Lieferumfang enthalten)</p> <p>Werkstoff: aus verzinktem Stahl Gummidichtungen: EPDM</p> <p>Innendurchmesser: 100 mm</p> <p>Best.-Nr. SHDD100/KF/F+L</p> <p>Fabrikat: UGA SYSTEM-TECHNIK oder gleichwertig Tel. +49 7324 9696-0, info@uga.eu</p> <p>angebotenes Fabrikat:..... (Vom Bieter anzugeben)</p>	13 St	EP	GP
01.320	<p>Flachdach-Stragentlüfter DN110</p> <p>Flachdach-Stragentlüfter DN110 aus Aluminium AL-99,5, wärmegeklämt, mit Flanschmanschette</p> <p>Flachdach-Sanitrlüfter zur Be- und Entlüftung von Abwasserleitungen über Flachdächern. Ausführung aus Aluminium AL-99,5, korrosionsbeständig, witterungsbeständig sowie UV-A- und UV-B-beständig, bestehend aus Lüfterhaube und Lüfterrohr mit integrierter Wärmedämmung sowie werkseitig vormontierter Flanschmanschette zur sicheren Einbindung in die Dachabdichtung. Geeignet zur Entlüftung von Abwasserleitungen gemäß DIN 1986-100. Rohrlänge 370mm</p> <p>optionale Flanschmanschette passend zur vorhandenen Dachabdichtung. Ausführungen für folgende Abdichtungssysteme: - Bitumenabdichtungen - Freier Lüftungsquerschnitt gemäß Herstellerdatenblatt.</p> <p>Referenzfabrikat: z. B. Schopax GmbH Flachdachlüfter oder gleichwertig.</p>	12 St	EP	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Neubau Ganztags- und Grundschulgebäude Handewitt (25-017)

07	LV	Dachdecker-, Klempner- und Dachbegrünungsarbeiten		
01	Titel	Dachdeckerarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Summe Titel 01				
Dachdeckerarbeiten, Netto:			.....
02	Titel	Klempnerarbeiten		
02.10	Notabläufe			
	Notabläufe während der Bauzeit gfm. beiliegender Detailskizze ABLAGE 4 mit folgenden Einzelheiten fertigen, liefern, einbauen, vorhalten und nach Beendigung der Dachdeckerarbeiten wieder ausbauen, abfahren und entsorgen:			
	"Kasten" aus Zinkblech, Länge 45 cm + zusätzlicher Flansch 10 cm herstellen mit Aufkantung 3-seitig 15 cm hoch. in stirnseitiger Aufkantung Zinkfallrohr Durchmesser 10 cm, ca. 10 cm lang einlöten für Anschluss Entwässerungsschlauch			
	Der Notablauf wird von der Innenseite der Attika durch bauseitige Aussparung durchgeschoben und mittels der Flansche eingeklebt und eingedichtet			
	in fix und fertiger Arbeit			
		20 St	EP	GP
02.20	Kunststoffschläuche			
	Kunststoffschläuche für die provisorische Entwässerung der Dachflächen währen der Bauzeit liefern und an Stutzen der Notabläufe sowie Grundleitungen anschließen			
		110 m	EP	GP
02.30	Verschlussstopfen DN 100			
	Verschlussstopfen DN 100 Loro_X Verschlussstopfen, Artikelnr. 00805.100X od. gl			
	liefern und montieren			
		16 St	EP	GP
02.40	LORO-BELÜFTUNGSSTCK M.LOCHB. DN 100			
	LORO-X Belüftungsstück mit Lochblech zur Belüftung von Fallleitungen, nach DIN EN 1123 mit erhöhtem Qualitätsstandard, für Freispiegelströmung, aus Stahl,			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Ganztags- und Grundschulgebäude Handewitt (25-017)

07	LV	Dachdecker-, Klempner- und Dachbegrünungsarbeiten		
02	Titel	Klempnerarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	feuerverzinkt, DN 100			
	Artikelnr.: 13217.100X od. gl			
	liefern und montieren			
		39 St	EP	GP
02.50	LORO-X ABZWEIG MIT SPEIERROHR .ATTIKA			
	LORO-X Haupt-Not-Kombi Abzweig mit Speierrohr mit 2-Kammern-Steckmuffenverbindung, aus Stahl, feuerverzinkt, mit erhöhtem Qualitätsstandard, für LORO-X Haupt-Not-Kombi Dachentwässerungssysteme, DN 100/50			
		6 St	EP	GP
02.60	Regenfallrohr-Abzweiger DN 100			
	Regenfallrohr-Abzweiger DN 100			
	Loro-XAbzweig, Artikelnr.:00200.DD0X od. gl.			
	liefern und montieren			
		17 St	EP	GP
02.70	Regenfallrohr DN 100			
	Regenfallrohr DN 100			
	LORO-X , DN 100 Artikelnr. L100X od. gl			
	liefern und mittels der erforderlichen Halterungen in fix und fertiger Arbeit montieren			
		40 m	EP	GP
02.80	Auslaufbogen 87°, DN 100			
	Auslaufbogen 87 Grad, DN 100			
	LORO-X Bogen, Artikelnr.: 00300.100X od. gl			
	liefern und in fix und fertiger Arbeit montieren			
		7 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Ganztags- und Grundschulgebäude Handewitt (25-017)

07	LV	Dachdecker-, Klempner- und Dachbegrünungsarbeiten		
02	Titel	Klempnerarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
02.90	Standrohr Loro-X Regenstandroh mit Reinigungsöffnung DN 100 Loro-X Regenstandrohr, Artikelnr.: 55154.100 X od. gl liefern und einbauen	16 St	EP	GP
02.100	LORO-X Standrohrkappe LORO-X Standrohrkappe aus Titanzink, für Abdeckung der Verbindung von LORO-X Regenstandrohren aus Stahl mit LORO-X Regenfallrohren aus Stahl, DN 100	16 St	EP	GP
02.110	Bekleidung Regenrohrnische Bekleidung Regenrohrnische gem. beiliegender Detailzeichnung Blatt Nr.: 75_5_613_010 mit folgenden Einzelheiten liefern und in fix und fertiger Arbeit montieren abgekantetes Zinkblech aus Titanzink 0,7 mm, 4 Kantungen Zuschnitt: ca. 40 m, U-förmig gekantet, in den Regenrohrnischen der Aussenwandverkleidung fachgerecht montieren	8 m	EP	GP
02.120	Attikaabdeckung B= 44 cm Attikaabdeckung mit folgenden Einzelheiten liefern und montieren siehe auch beiliegender Fassadenschnitt Zinkblechabdeckung aus Titanzink, 0,7 mm, Zuschnitt ca. 65 cm, 4 Kantungen, liefern und unter Hinzulieferung der erforderlichen Standard- Halterungen fachgerecht verlegen einschl Ausbildung der erforderlichen Schiebenähte T in fix und fertiger Arbeit	580 m	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Ganztags- und Grundschulgebäude Handewitt (25-017)

07	LV	Dachdecker-, Klempner- und Dachbegrünungsarbeiten		
02	Titel	Klempnerarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
02.130	Eckausbildung der Attikaabdeckungen Zukage für die Eckausbildung der Attikaabdeckungen als 90° Innen- oder Aussenecken	40 St	EP	GP
02.140	Zinkblechabdeckung der Sockelverkleidung Zinkblechabdeckung der Sockelverkleidung aus Zinkblech aus Titanzink 0,7 mm, 3 Kantungen, zuschmitt ca. 20 cm, liefern und mittels Klemmleiste fachgerecht montieren	320 m	EP	GP
02.150	Zulage Innen- / Aussenecken Zulage Innen- / Aussenecken der vor. gen. Zinkblechabdeckung der Sockelverkleidung	32 St	EP	GP
Summe Titel 02		Klempnerarbeiten, Netto:		
03	Titel Dachbegrünungsarbeiten			
A0001	Nachfolgend werden die Dachbegrünungsarbeiten für die			
Ausführungsbeschr.	Nachfolgend werden die Dachbegrünungsarbeiten für die Flachdachflächen des Hauptdaches ausgeschrieben. Die Dachflächen der "Laternen" erhalten keine Begrünung. Es gelangt eine extensive Begrünung Optigrün "Spardach" zur Ausführung VORBEMERKUNGEN VORBEMERKUNGEN Die ausgeschrieben Leistungen beinhalten den neuesten Stand der Technik und Vegetationskunde unter besonderer Beachtung nachstehender Richtlinien, Anmerkungen und Qualitätskontrollen in ihren aktuellen Ausgaben. Richtlinie für die Planung, Ausführung und Pflege von Dachbegrünungen (Dachbegrünungsrichtlinie) Herausgeber: FLL Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung/Landschaftsbau e.V., Bonn Gartengestaltung und Landschaftsbau - Begrünung von Dächern und Decken auf Bauwerken (ÖNORM L 1131) Anforderung an Planung, Ausführung und Erhaltung			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Ganztags- und Grundschulgebäude Handewitt (25-017)

07	LV	Dachdecker-, Klempner- und Dachbegrünungsarbeiten		
03	Titel	Dachbegrünungsarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Herausgeber: Österreichisches Normungsinstitut, Wien</p> <p>Bewertungen von Dachbegrünungen nach FLL / ÖNORM Herausgeber: FLL Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung/Landschaftsbau e.V., Bonn bzw. Herausgeber: Österreichisches Normungsinstitut, Wien</p> <p>Prüfung der Wurzelschutzbahn nach FLL-Verfahren über 2 bzw. 4 Jahre (Prüfmethoden nach DIN 4038/DIN 4062 sind unzureichend und nicht anwendbar)</p> <p>Dachbegrünungssubstrate und Dränschichten entsprechen den besonderen Anforderungen der o.g. Richtlinien</p> <p>Vollautomatische Bewässerung unter Beachtung der Vorschriften des D.V.G.W. in DIN 1988 und Arbeitsblättern W 501-503</p> <p>Entwässerung der Pflanzflächen nach DIN 1986-2 (DIN 4095 gilt nicht für Dachflächen), 1986-100 und DIN EN 12056-4</p> <p>Merkblatt über Umgang mit Tetrahydrofuran Berufsgenossenschaft Chemie</p> <p>Sicherheitsregeln für gärtnerische Arbeiten auf Bauwerken Berufsgenossenschaft Gartenbau (aktueller Stand)</p> <p>Richtlinien für Planung und Ausführung von Dächern (Flachdachrichtlinien) Zentralverband des Deutschen Dachdeckerhandwerks</p> <p>Qualitätskontrolle gleichwertiger Materialien, insbesondere der Substrate Die Kennwerte der vom Bieter als gleichwertig angebotenen Materialien sind der ausschreibenden Stelle gemäß VOB Teil A, § 21 mit dem Angebot nachzuweisen und Materialproben vorzulegen. Die Güteüberwachung sollte wegen der Vergleichbarkeit der Untersuchungsmethoden an eine Landwirtschaftlichen Untersuchungs- und Forschungsanstalt nach den FLL-/ÖNORM-Methoden erfolgen.</p> <p>Ausführung durch qualifizierte und auf Dachbegrünung spezialisierte Betriebe des Garten- und Landschaftsbaues mit dem schriftlichen Nachweis ausgeführter Objekte und Fortbildungsnachweisen der letzten Jahre.</p> <p>Wasserrückhaltung Nachweis über wissenschaftlich begleitete Versuche aufgrund</p>			Übertrag:
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Ganztags- und Grundschulgebäude Handewitt (25-017)

07	LV	Dachdecker-, Klempner- und Dachbegrünungsarbeiten		
03	Titel	Dachbegrünungsarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>von langjährigen Freilanduntersuchungen. Idealerweise über ein EDV-Simulationsprogramm unter Berücksichtigung der regionalen Wetterdaten.</p> <p>Abnahme nach FLL-Richtlinie bzw. ÖNORM L 1131 ca. 1 Jahr nach dem Aufbringen der Vegetation. Dabei werden ggf. Materialproben genommen und auf Kosten des AG analysiert. Bei Bedarf wird ein Sachverständiger hinzugezogen.</p> <p>Liefernachweis Optigrün International AG Am Birkenstock 15-19 D-72505 Krauchenwies Tel.: +49 (7576) 772-0 Fax: +49 (7576) 772-299 E-Mail: info (at) optigruen.de</p> <p>-----</p> <p><u>Baustellenbeschreibung</u></p> <p>a) Dachflächenbeschreibung Bezeichnung, Höhe über Terrain, Flächengröße</p> <p>2200 m² Flachdachfläche auf Gefälledämmung mit bituminöser Abdichtung</p> <p>OK Flachdachfläche ca. 3,85 m über OK Gelände. Das Gebäude wird bauseitig eingerüstet</p> <p>b) Beförderungsmittel Baukran : nein Aufzug : nein Fahrstuhl : nein</p> <p>c) Zugangsmöglichkeiten Befahrbarer Anfahrtsweg bis unterhalb des Daches</p> <p>ja mit LKW</p> <p>Aufstellen eines Autokranes möglich: ja</p> <p>d) Lagerung</p> <p>Lagerplatz mit ca. 300 m² Fläche</p> <p>e) Gefälle</p> <p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>			Übertrag:
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Ganztags- und Grundschulgebäude Handewitt (25-017)

07	LV	Dachdecker-, Klempner- und Dachbegrünungsarbeiten		
03	Titel	Dachbegrünungsarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Dach mit 2 % Gefälle.'			
	f) Lasten			
	Maximale Flächenlast der Dachbegrünung, wassergesättigt, max. '.....' KN/m ²			
	g) Dämmung: Warmdach			
	Wärmedämmung aus 'PUR Hartschaum. im Mittel .22,5 cm stark',			
	h) Abdichtung			
	Material der Dachabdichtung: bitumonöse Abdichtung Nähte bituminös verklebt			
	i) Wasserverfügbarkeit			
	Wasseranschluss am begrünten Dach vorhanden nein			
03.10	Dachfläche besenrein säubern			
	Dachfläche besenrein säubern. Die Dachfläche ist optisch auf ihren Zustand zu prüfen. Auf Verlangen der Bauleitung ist ein Begehungsprotokoll zu erstellen.			
		2.200 m²	EP	GP
03.20	Trenn-, Schutz- u. Speichervlies RMS 300			
	OPTIGRÜN-Schuttlage RMS 300 liefern und als Schutz der Dachabdichtung/Wurzelschutzbahn vor mechanischer Beanspruchung bzw. bei Materialunverträglichkeit gemäß DIN 18531-2, mit 10 cm Überlappung fachgerecht verlegen.			
	Eigenschaften: Material: 100 % Recycling-Kunststofffasern Festigkeitsklasse: GRK 2 Dicke: ca. 3,6 mm Gewicht: mind. 300 g/m ² Verfügt über eine Europäische Technische Bewertung (ETA-13/0557) als Bestandteil der Optigrün-Systemlösungen.			
		2.200 m²	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Ganztags- und Grundschulgebäude Handewitt (25-017)

07	LV	Dachdecker-, Klempner- und Dachbegrünungsarbeiten		
03	Titel	Dachbegrünungsarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
03.30	Schutzlage hochführen Schutzlage aus Vorposition am Dachrand und an aufgehenden Dachabdichtungen ca. 10 cm i.M. hochführen.	560 m	EP	GP
03.40	Drän- und Wasserspeicherelement FKD 25 OPTIGRÜN-Drän- und Wasserspeicherelement FKD 25 liefern und einbauen. Einsatzbereich: Extensivbegrünungen Eigenschaften: Material: HDPE-Recycling-Regenerat Nenndicke: ca. 25 mm Flächengewicht: ca. 1,35 kg/m ² Farbe: schwarz/grau Öffnungen zur Belüftung und Diffusion, trittstabil, max. Druckfestigkeit unverfüllt: 200 kN/m ² Entwässerungsleistung geprüft nach DIN EN ISO 12958 bei 2% Gefälle: 1,41 l/(m*s) Füllvolumen (lose): ca. 7,5 l/m ² Wasserspeicherfähigkeit (unverfüllt): ca. 5 l/m ² Verfügt über eine Europäische Technische Bewertung (ETA-13/0557) als Bestandteil der Optigrün-Systemlösungen. Verlegung mit großer Auflagefläche und Schriftzug "FKD25" nach oben.	2.200 m²	EP	GP
03.50	Filtervlies FIL 105 OPTIGRÜN-Filtervlies FIL 105 liefern und als Filterschicht zwischen Dränschicht und Substrat mit 10 cm Überlappung verlegen. Einsatzbereich: Auf Extensiv-/Intensivbegrünungen zwischen Dränschicht und Substrat/Tragschicht. Eigenschaften: Material: 100 % PP (Polypropylen) Nenndicke: ca. 1,1 mm Flächengewicht: ca. 105 g/m ² Farbe: weiß Festigkeitsklasse: GRK 2 Höchstzugkraft nach EN ISO 10319 längs/quer: 7,5 KN/m			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Ganztags- und Grundschulgebäude Handewitt (25-017)

07	LV	Dachdecker-, Klempner- und Dachbegrünungsarbeiten		
03	Titel	Dachbegrünungsarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<p>Vertikale Wasserdurchlässigkeit nach EN ISO 11058: 130 l/(m²*s) Mit CE-Zertifizierung. Verfügt über eine Europäische Technische Bewertung (ETA-13/0557) als Bestandteil der Optigrün-Systemlösungen.</p>	2.200 m²	EP	GP
03.60	<p>Extensivsubstrat E-leicht OPTIGRÜN-Extensivsubstrat E-leicht als Vegetationstragschicht für Extensivbegrünungen, auf Dachflächen mit geringer Tragfähigkeit, strukturstabilisiert für breites Pflanzenspektrum geeignet, liefern und auf die natürlich verdichtete Schichthöhe von '.....' cm einbauen.</p> <p>Der materialbezogene Verdichtungsfaktor beträgt: - Allgemein: ca. 1,20 - bei pneumatischem Einbau: ca. 1,25 (bei ca. 80 m mittlerer Schlauchlänge) und ist einzukalkulieren.</p> <p>Kenndaten: Gesamtporenvol.: > 60-70 Vol% max. Wasserkap.: > 35 Vol% Salzgehalt: < 3,5 g/l organ. Substanz: < 65 g/l pH-Wert: 6,0-8,5 Gewicht wassergesättigt: ca. 1140-1440 kg/m³ Verfügt über eine Europäische Technische Bewertung (ETA-13/0557) als Bestandteil der Optigrün-Systemlösungen.</p> <p>Sonstige Kenndaten haben den Anforderungen der FLL-Richtlinien bzw. der ÖNORM L 1131 zu entsprechen. Bei Produktalternativen ist dem Angebot zur Prüfung der Materialgleichwertigkeit ein Prüfzeugnis eines unabhängigen Prüfinstituts beizufügen, aus dem alle geforderten Kennwerte ersichtlich sind.</p>	1.800 m²	EP	GP
03.70	<p>Saatgut EKR und Sedumsprossen - Trockenansaat Extensivbegrünung durch Ansaat mit OPTIGRÜN-Saatgutmischung EKR und Sprossenansaat (auf OPTIGRÜN-Extensiv-Mehrschichtsubstrat E) herstellen.</p> <p>- Substrat durch Harken aufrauen - gleichmäßiges Aufbringen von Sedumsprossen - Ansaat mit OPTIGRÜN-Saatgutmischung EKR</p> <p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Ganztags- und Grundschulgebäude Handewitt (25-017)

07	LV	Dachdecker-, Klempner- und Dachbegrünungsarbeiten		
03	Titel	Dachbegrünungsarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	- durchdringendes Wässern.			Übertrag:
	Saatgut lt. OPTIGRÜN-Rezeptur EKR mit 30 Kräuterarten (ca. 1200 Korn/m ²), sowie 50 g/m ² Sedumsprossen bestehend aus mind. 4-5 Sedumarten.			
	Wasser wird bauseits zur Verfügung gestellt.			
	Die Saatgutmischung ist der Bauleitung nachzuweisen.			
		1.800 m²	EP	GP
03.80	Fertigstellungspflege Ansaat (ext.)			
	Fertigstellungspflege für Extensivbegrünung bei Ansaat nach den Richtlinien der FLL / ÖNORM L 1131 bis zur Abnahme der Flächen.			
	Ausreichend anwässern, Kahlstellen sind nachzusäen, Fremdaufwuchs von Gehölzen beseitigen, nach der Samenreife der meisten Pflanzen mähen, Mähgut aufnehmen und abfahren, Kontrolle und Reinigung technischer Einrichtungen.			
	Als Startdüngung mit 20-30 g/m ² OPTIGRÜN-DÜNGER PLUS düngen.			
	Die Abnahme erfolgt nach den Richtlinien der FLL / ÖNORM L 1131 bei einem projektiven Deckungsgrad von 60 %.			
	Düngerart: OPTIGRÜN-DÜNGER PLUS NPK-Langzeitdünger 11-3-5 Körnung: Festes, grob gekörntes Granulat Startdüngung: 20-30 g/m ² Unterhaltungsdüngung: 50 g/m ²			
		1.800 m²	EP	GP
03.90	Kiesleiste ZP 80 A			
	Kiesleiste L-Profil zur Trennung von Kies und Substrat liefern und mit Aluminium-Verbindungselementen nach Herstellerangaben einbauen.			
	Für Dachneigungen bis 5 Grad			
	Typ: Optigrün ZP 80 A Material: Aluminium, 4-fach gekantet			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Ganztags- und Grundschulgebäude Handewitt (25-017)

07	LV	Dachdecker-, Klempner- und Dachbegrünungsarbeiten		
03	Titel	Dachbegrünungsarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Höhe: 80 mm Breite: 93 mm Dicke: 1 mm Länge: 2500 mm senkrechter Schenkel gelocht (6 mm)	135 m	EP	GP
03.100	Zulage Eckausbildungen Kiesleiste Zulage für 90° Eckausbildungen von Innen- und Aussenecken der vor. gen. Kiesleiste	32 St	EP	GP
03.110	Kies-Randstreifen Kies-Randstreifen Kies der Körnung 16/22 bis 16/32 mm liefern und nach Planungsvorgaben einbauen. Höhe: 8 cm Breite: '50' cm Farbe: bunt Natürliche, grobe Gesteinskörnung gemäß Vorgabe FLL-Dachbegrünungsrichtlinie. Aus Nass- oder Trockenabsiebung vorwiegend Rundkorn, produktionsbedingt mit variablen Anteilen von Bruchkorn. Anteil Körnungen kleiner 8 mm bzw. kleiner 0,063 mm sind im Zustand bei Anlieferung limitiert gemäß Vorgabe der FLL-Dachbegrünungsrichtlinie.	560 m	EP	GP
03.120	Kies-Entwässerungsstreifen Kies-Entwässerungsstreifen Kies der Körnung 16/22 bis 16/32 mm liefern und nach Planungsvorgaben einbauen. Höhe: 8 cm Breite: '100' cm Farbe: bunt Natürliche, grobe Gesteinskörnung gemäß Vorgabe FLL-Dachbegrünungsrichtlinie.			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Ganztags- und Grundschulgebäude Handewitt (25-017)

07	LV	Dachdecker-, Klempner- und Dachbegrünungsarbeiten		
03	Titel	Dachbegrünungsarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Aus Nass- oder Trockenabsiebung vorwiegend Rundkorn, produktionsbedingt mit variablen Anteilen von Bruchkorn. Anteil Körnungen kleiner 8 mm bzw. kleiner 0,063 mm sind im Zustand bei Anlieferung limitiert gemäß Vorgabe der FLL-Dachbegrünungsrichtlinie.			
		55 m	EP	GP
03.130	Kiesflächen Dachflächenfenster			
	Kiesflächen im Übergang zu den Dachflächenfenstern:			
	Kies der Körnung 16/22 bis 16/32 mm liefern und nach Planungsvorgaben in Einzelflächen einbauen.			
	Höhe: 8 cm Farbe: bunt			
	Natürliche, grobe Gesteinskörnung gemäß Vorgabe FLL-Dachbegrünungsrichtlinie. Aus Nass- oder Trockenabsiebung vorwiegend Rundkorn, produktionsbedingt mit variablen Anteilen von Bruchkorn. Anteil Körnungen kleiner 8 mm bzw. kleiner 0,063 mm sind im Zustand bei Anlieferung limitiert gemäß Vorgabe der FLL-Dachbegrünungsrichtlinie.			
		50 m²	EP	GP
03.140	PE-Trenn-u. Gleitfolie			
	Optigrün PE-Trenn-u. Gleitfolie TGF 0,2			
	liefern und in Einzelflächen von 6,0-7,5 m² im Bereich der Verkehrsdachflächen vor den Lüftungsgasgeräten verlegen			
		35 m²	EP	GP
03.150	Schutz-, Trenn-u. Gleitlage			
	Optigrün Schutz-, Trenn-u. GleitlageSGL 500			
	liefern und in Einzelflächen von 6,0-7,5 m² im Bereich der Verkehrsdachflächen vor den Lüftungsgasgeräten verlegen			
		35 m²	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Ganztags- und Grundschulgebäude Handewitt (25-017)

07	LV	Dachdecker-, Klempner- und Dachbegrünungsarbeiten		
03	Titel	Dachbegrünungsarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
03.160	Gehwegplatten in Bettungsmaterial Beton Gehwegplatten, 40x40x4 cm liefern und in Einzelflächen von 6,0-7,5 m ² im Bereich der Verkehrsdachflächen vor den Lüftungsgaräten unter Hinzulieferung von 4 cm Bettungskies fachgerecht verlegen	35 m²	EP	GP
03.170	Gehwegplatten Auslauf Entwässerung Laternen Gehwegplatten im Bereich des Auslaufes der Entwässerung der Laternen auf die Flachdachfläche liefern und verlegen - siehe auch Detailzeichnung Blatt Nr 75_5_615_010 4 Stck. Gehwegplatten im Format 40/40/4 cm liefern und im Kies-Entwässerungstreifen fachgerecht verlegen Gesamtfläche der Gehwegplatten je Auslauf 0,80 x 0,80 = 0,64 m ²	6 St	EP	GP
03.180	Gehwegplatten in Einzelflächen Gehwegplatten 40/40/4 cm liefern und in Einzelflächen (Aufstellflächen für Leitern etc.) unter Hinzulieferung von 4 cm Kiesbettung fachgerecht verlegen	10 m²	EP	GP
03.190	Kontrollschacht FSA 40 Optigrün-Kontrollschacht FSA 40 einschl Deckel DSA 40E zur Revisionierung von Dachabläufen. Einsatzbereich: Über Dachabläufen in der Fläche und in Randbereichen von begrünten Dächern. Mit geeignetem Deckel auch in Terrassenflächen (fußläufig begangen). Technische Daten: Material: Aluminium, 2 mm Abmessungen: 400 x 400 x 100 mm Mit vorperforiertem Dämmkeilprofil Anschlussmöglichkeiten für 8 Optigrün-Wasserleitkanäle WKA oder 12 Optigrün-Wasserleitkanäle WKK.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Ganztags- und Grundschulgebäude Handewitt (25-017)

07	LV	Dachdecker-, Klempner- und Dachbegrünungsarbeiten		
03	Titel	Dachbegrünungsarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Deckel: DSA 40E			
	Liefern und fachgerecht nach Herstellerangaben einbauen.			
		39 Stk	EP	GP
03.200	Kontrollschacht-Aufstockelement ASA 40-5 - 50 mm			
	Aufstockelement 50 mm für Optigrün-Kontrollschächte mit den Abmessungen 400 x 400 mm der Vorpos.			
	Inkl. Befestigungsmaterial.			
	Eigenschaften: Höhe: 50 mm Abmessung: 400 x 400 mm Material: Aluminium, 2 mm			
	Liefern und nach Herstellereingaben einbauen.			
		39 Stk	EP	GP
03.210	Optisafe OSP (Einzelanschlagpunkt)			
	OPTIGRÜN-Optisafe OSP, auflastgehaltener Einzelanschlagpunkt nach DIN EN 795:2012 Typ E zur Sicherung mit persönlicher Schutzausrüstung gegen Absturz (PSAgA) bei Wartungs-, Pflege- und Instandhaltungsarbeiten. Geprüft und zertifiziert für 1 Person + 1 Retter.			
	Einsatzbereich: Im Dachrandbereich von begrünten oder bekiesten Flachdächern mit 0-5° Dachneigung			
	Technische Daten: Vliesgröße: 9 m² (3 x 3 m) Höhe Pfosten: 300 mm			
	Einbauort: Hauptdachfläche			
	Liefern und fachgerecht gemäß Herstellervorschriften und Verlegeempfehlung mit mindestens 2,5m Abstand zur Absturzkante einbauen.			
	Einbau nur mit vom Hersteller und zuständigen Fachplaner/Sicherheits- und Gesundheitskoordinator freigegebenem Dachaufbau und Verlegeempfehlung.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Ganztags- und Grundschulgebäude Handewitt (25-017)

07	LV	Dachdecker-, Klempner- und Dachbegrünungsarbeiten		
03	Titel	Dachbegrünungsarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Übertrag:</p> <p>Alle Pfosten sind mit einer Kennzeichnung zu versehen. Zugehörige Montagedokumentation, wie in DIN EN 795:2012 und DGUV-Information 201-056 gefordert, ist zu erstellen. Mit Beendigung der Montagearbeiten der Anschlagereinrichtung sind dem Auftraggeber die ausgefüllte und bebilderte Montagedokumentation, Kontrollkarte, Verlegeempfehlung, Montageanleitung, Gebrauchsanleitung und Unterlagen zur Inspektion zu übergeben. Die erforderliche Mindestauflast beträgt 80 kg/m², was je nach spezifischem Trockengewicht des Substrats einer Substratdicke von 8-10 cm entspricht. Das Auflastmaterial ist nicht im Lieferumfang des Einzelanschlagpunkts Optisafe OSP enthalten. Bei nicht ausreichendem Schichtaufbau ist dieser im Bereich der Sicherheitsvliese nach Herstellerangaben zu erhöhen.</p>			
		29 Stk	EP	GP
Summe Titel 03		Dachbegrünungsarbeiten, Netto:		
04	Titel	Sonstige Arbeiten		
04.10	Sockeldämmung 60 mm			
	Dämmung des Sockel gem. beiliegendem Fassadenschnitt aus 60 mm extrudiertem Hartschaum, Höhe 75 cm, Oberseite leicht abgeschrägt, liefern und mit geeignetem Kleber auf mineralischer Sockelabdichtung fachgerecht höen- und fluchtgerecht aufkleben			
		320 m	EP	GP
04.20	Sockelverkleidung			
	Sockelverkleidung gem. beiliegendem Fassadenschnitt aus einer Faserzementplatt, Stärke 10 mmm Höhe 50 cm, im Standardfarbton nach Wahl des AG, liefern und im Klebeverfahren mit geeigneten Kleber auf vor. gen. Dämmung aus extrudiertem Hartschaum vollflächig aufkleben			
	in fix und fertiger Arbeit			
		320 m	EP	GP
04.30	Zulage Eckausbildung Sockelverkleidung			
	Zulage für Eckausbildung der vor. gen Sockelverkleidung als 90° Innen- und Aussenecken			
		32 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Ganztags- und Grundschulgebäude Handewitt (25-017)

07	LV	Dachdecker-, Klempner- und Dachbegrünungsarbeiten		
04	Titel	Sonstige Arbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
A0002	Sockelabdichtung der Türelemente			
Ausführungsbeschr.	Die Sockelabdichtung der Türelemente wird zum Nachweis ausgeschrieben. Hier soll eine Abdichtung mit Flüssigkunststoff "Kemperol" od. gl. erfolgen. Weiter müssen Fußpunkte der Stahlstützen der Eingangstüren wärmegeklämmt werden.			
04.40	Facharbeiter zum Nachweis			
	Stunden eines Facharbeiters zum Nachweis und auf Anordnung der Bauleitung für das Dämmen der Stützenfußpunkte der Eingangstürelemente und das Abdichten der Sockelprofile der bodentiefen Türelemente			
		100 h	EP	GP
04.50	500,- € Material zum Nachweis im Zusammenhang mit den vor.			
	1000,- € Material zum Nachweis im Zusammenhang mit den vor. gen. Tagelohnarbeiten			
		1 z.N	EP	GP
04.60	Schürze bodentiefer Fenster			
	Schürze bodentiefer Fenster aus Zinkblech, Stärke 0,7 mm, Zuschnitt 45 cm, 3 Kantungen, zum mechanischen Schutz der vor. gen. Abdichtung			
	Nach Montage der Bleche sind diese mit einem vollflächigen bituminösen Anstrich zu versehen			
	liefern und montieren			
		67 m	EP	GP
Summe Titel 04				
		Sonstige Arbeiten, Netto:	.....

LV-Zusammenfassung

Neubau Ganztags- und Grundschulgebäude Handewitt (25-017)

07	LV	Dachdecker-, Klempner- und Dachbegrünungsarbeiten		
Nr.	Bezeichnung		Seite	Gesamt in EUR
01	Titel	Dachdeckerarbeiten	10	.....
02	Titel	Klempnerarbeiten	20	.....
03	Titel	Dachbegrünungsarbeiten	23	.....
04	Titel	Sonstige Arbeiten	34	.....
Summe LV 07 Dachdecker-, Klempner- und Dachbegrünungsarbeiten				
Angebotssumme, Netto:			EUR	.....
Stempel				