

Positionsnummer	ZA	Positionstext	P V ZZ w G K	Preisanteile	Positionspreis
		Menge EH			

21		Schwarzdeckerarbeiten			08 199710
-----------	--	------------------------------	--	--	-----------

Version 08, Oktober 1997

Vorbemerkungen:

Dachneigung, Geschoßzahl:

Sämtliche Positionen gelten, wenn nicht anders angegeben, ohne Unterschied der Dachneigung bis 22 Grad und Geschoßzahl.

Abrechnung:

Abgerechnet wird die belegte oder abgedichtete Fläche ohne Übergriffe. Beim Zusammenstoß von waagrecht und lotrecht Abdichtung (Hochzüge) werden Übergriffe nicht gesondert vergütet. Wenn Flächen zusammenstoßen, ist von der Schnittlinie zu messen, auch wenn der Übergang durch Keile oder Hohlkehlen hergestellt wird.

Dachaufbau:

Die Reihenfolge der ausgeschriebenen Dachschichten muß nicht dem tatsächlichen Dachaufbau entsprechen. Die tatsächliche Reihenfolge wird vom Auftraggeber festgelegt.

21 00		Zusätzliche Vorbemerkungen			Z
--------------	--	-----------------------------------	--	--	---

21 00 01		Allgemein			
----------	--	-----------	--	--	--

21 00 01 A		NORMEN und Richtlinien			Z
		Es gelten die einschlägigen ÖNORMEN - B 2220, B 2209-2, B 7220 und B2209-1 sowie 7209 und die "Richtlinien für die Ausführung von Flachdächern", herausgegeben von der Bundesinnung der Bauhilfsgewerbe, Berufsgruppe der Schwarzdecker.			

21 00 01 Q		Materialanforderungen nach Ernst Beilage			Z
------------	--	------------------------------------------	--	--	---

21 00 01 R		Gründach			Z
		Zufahrt mit Silo-LKW (3-Achser) bis Dachunterkante bzw. einer Entfernung von max. 20m möglich, ebenso das Aufkippen des Silos. Etwaige Absperrungen oder Halteverbote werden bauseits hergestellt.			
		Dachoberkante maximal 15m über LKW-Standort (Attika-Oberkante).			

21 00 02		Dachaufbauten			
----------	--	---------------	--	--	--

21 00 02 A		Dachaufbauten Schichtenfolge			Z
		Substrat Speichermatte z.b.: Villaverde SSM 500 Trennlage z.b.: Villas B2 grün			
		Abdichtung z.b.: Villaplan-L/T 2mm Wärmedämmung z.b.: Villas WDK-HD			
		Dampfsperre z.b.: Villaself SKB-Plus Holzwerkstoff Gefälle >2%			

21 12		Vorbereiten des Untergrundes			Z
--------------	--	-------------------------------------	--	--	---

Vorbemerkungen:

Verarbeitungsrichtlinien:

Vor Beginn der Verlegearbeiten muß ein trockener, isoliergerechter Untergrund hergestellt werden.

Für den Voranstrich sind die Verarbeitungsrichtlinien des Erzeugers sind einzuhalten.

Positionsnummer ZA Positionstext Menge EH P V ZZ w G K Preisanteile Positionspreis

Bieterlücke:

Als Kriterien der Gleichwertigkeit von beispielhaft angeführten Ausführungen bzw. Materialien gelten alle technischen Spezifikationen, die im Leistungsverzeichnis beschrieben sind, sowie die besonderen Eigenschaften, die in den technischen Unterlagen des Erzeugers der beispielhaft angeführten Ausführungen bzw. Materialien angegeben sind, sofern in den Vertragsbestimmungen oder Positionen nichts anderes festgelegt ist.

21 12 10	Vorbereiten des Untergrundes						
21 12 10 A	Reinigen div. Untergründe					Z	
	Untergrund besenrein abkehren, ohne Unterschied der Art und Neigung. Eventuelle Unebenheiten im Untergrund wie spitze Ecken und Kanten usw. beseitigen. Bei profiliertem Blech (Trapezblech) Bohrspäne, Schrauben, Nieten, usw. aus den Sicken entfernen.						
		Lohn	:		0,00		
		Sonstiges	:		0,00		
	m2	Einheitspreis	:		0,00 EUR		0,00
21 12 20	Voranstrich mit bituminösen Stoffen auf Dachflächen, passend zu den nachfolgenden Schichten. Durch streichen, spritzen oder rollen, mit kalt verarbeitbaren Bitumen auf Lösungsmittelbasis (Lösungsmitt.) Verbrauch ca. 0,3 l/m2 z.B.: VILLAS PORMEX oder Gleichwertiges. Angebotenes Erzeugnis:						
21 12 20 A	Voranstrich Lösungsmitt.Beton					Z	
	Auf Lösungsmittelbasis, Untergrund aus Beton oder Leichtbeton.						
		Lohn	:		0,00		
		Sonstiges	:		0,00		
	m2	Einheitspreis	:		0,00 EUR		0,00
21 12 21	Voranstr. mit bitum. Stoffen schnelltr. auf Dachflächen, passend zu den nachfolgenden Schichten. Durch streichen, spritzen oder rollen, mit kalt verarbeitbaren Bitumen auf Lösungsmittelbasis schnelltrocknend (Lösungsmitt. schnelltr.) Verbrauch ca. 0,3 l/m2 z.B.: VILLAS PORMEX RAPID oder Gleichwertiges. Angebotenes Erzeugnis:						
21 12 21 A	Voranstr. Lösungsmitt.schnelltr. Beton					Z	
	Auf Lösungsmittelbasis schnelltrocknend, Untergrund aus Beton oder Leichtbeton.						
		Lohn	:		0,00		
		Sonstiges	:		0,00		
	m2	Einheitspreis	:		0,00 EUR		0,00
21 12 21 D	Voranstr.Hochzug Lösungsmitt. schnelltr.					Z	
	Auf Lösungsmittelbasis schnelltrocknend, im Bereich aller Anschlüsse und Hochzüge ohne Unterschied der Höhe.						
		Lohn	:		0,00		
		Sonstiges	:		0,00		
	m2	Einheitspreis	:		0,00 EUR		0,00

Positionsnummer ZA Positionstext Menge EH Preisanteile P V ZZ w G K Positionspreis

21 13 Ausgleichsschichten Trenn- und Schutzlagen Z

Vorbemerkungen:

Verarbeitungsrichtlinien:

Die Verarbeitungsrichtlinien des Erzeugers werden eingehalten.

Gleichwertigkeit:

Sofern in den Vertragsbestimmungen oder Positionen nichts anderes festgelegt ist, gelten als Kriterien der Gleichwertigkeit von beispielhaft angeführten Ausführungen alle technischen Spezifikationen, die im Leistungsverzeichnis beschrieben sind, sowie die besonderen Eigenschaften, die in den technischen Unterlagen des Erzeugers der beispielhaft angeführten Ausführung angegeben sind.

Wird in der Bieterlücke eine gleichwertige Ausführung angeboten, sind alle der beispielhaften Ausführungen entsprechenden technischen Spezifikationen in einem Beiblatt angegeben.

21 13 16 Trennlage
oder Gleitschicht aus Polyethylenfolie, mit einer Überdeckung von mind. 10cm lose verlegt.
z.B.: VILLAS B-2 grün oder Gleichwertiges.
Angebotenes Erzeugnis:

21 13 16 B Trenn-Gleitsch.PE 0,15mm 2-lag. Z

Zweilagig, mit Lagenversatz.

	Lohn	:	0,00	
	Sonstiges	:	0,00	
	<hr/>			
m2	Einheitspreis	:	0,00 EUR	0,00

21 14 Dampfsperrschichten Z

Vorbemerkungen:

Verarbeitungsrichtlinien:

Die Verarbeitungsrichtlinien des Erzeugers sind einzuhalten.

Bieterlücke:

Als Kriterien der Gleichwertigkeit von beispielhaft angeführten Ausführungen bzw. Materialien gelten alle technischen Spezifikationen, die im Leistungsverzeichnis beschrieben sind, sowie die besonderen Eigenschaften, die in den technischen Unterlagen des Erzeugers der beispielhaft angeführten Ausführungen bzw. Materialien angegeben sind, sofern in den Vertragsbestimmungen oder Positionen nichts anderes festgelegt ist.

21 14 14 Dampfsperrschicht kaltselbstklebend 2,7mm
aus Elastomerbitumen mit mind. 8cm Stoß- und Nahtüberdeckung. Diese Bahn ist im Anschlußbereich bei Hochzügen, Dachdurchbrüchen usw. entsprechend hochzuziehen sodaß eine dampfdichte Ausführung gewährleistet ist sowie rückstausicher zu verwahren.
Oberseitig mit abflämmbarer Folie kaschiert, unterseitig Kaltselbstklebeschicht mit Abziehfolie.
Trägereinlage Aluminium-Kombieinlage und Glasvliesverstärkung.
Trittfest, alkaliresistent.
Bruchlast längs/quer: 500/400 N/5cm Plastizitätsbereich: - 30 °C bis + 100 °C Dicke ca. 2,7 mm, Masse ca. 2,6 kg/m2 sd-Wert > 1500m z.B.: VILLAS VILLASELF SKB-PLUS

Positionnummer	ZA	Positionstext	P V ZZ w G K	Positionspreis
		Menge EH	Preisanteile	

oder Gleichwertiges.
Angebotenes Erzeugnis:

21 14 14 A Dampfsp.Elast.kaltselfstkl. 2,7mm Z

Durch Abziehen der unterseitigen Abdeckung auf trockenen und vorbereiteten Untergrund kaltselfstklebend verlegen. Schrägschnitte an T-Stößen und Überlappungsstufen mit Bitumenkleber unterlegen.
z.B.: VILLAS VEDATEX oder Gleichwertiges.
Angebotenes Erzeugnis:

	Lohn	:	0,00	
	Sonstiges	:	0,00	
	m2 Einheitspreis	:	0,00 EUR	0,00

21 15 Wärmedämmschichten Z

Vorbemerkungen:

Verarbeitungsrichtlinien:

Die Verarbeitungsrichtlinien des Erzeugers sind einzuhalten.

Bieterlücke:

Als Kriterien der Gleichwertigkeit von beispielhaft angeführten Ausführungen bzw. Materialien gelten alle technischen Spezifikationen, die im Leistungsverzeichnis beschrieben sind, sowie die besonderen Eigenschaften, die in den technischen Unterlagen des Erzeugers der beispielhaft angeführten Ausführungen bzw. Materialien angegeben sind, sofern in den Vertragsbestimmungen oder Positionen nichts anderes festgelegt ist.

Wärmedämmung Hochzüge:

Die Wärmedämmung von Hochzügen oder lotrechten Flächen werden mit der Dachfläche abgerechnet, die damit verbundenen Erschwernisse mit einer Aufzahlungsposition verrechnet.

Mehrlagige Ausführungen:

Mehrlagige Ausführungen werden je Lage nach den entsprechenden Positionen abgerechnet.

Die Bestimmung der ÖNORM B 8110 und B 4014 Teil 1 sind zu beachten.

21 15 40 Wärmedämmschicht mit Platten aus Polystyrol-Hartschaumstoff, umweltschonend 100 % H-FCKW und HFKW frei, formgeschäumt und hydrophobiert mit allseitigem Stufenfalz. Platten streifenförmig mit Bitumenkaltkleber mit mind. 3 Klebestreifen a mind. 4cm Breite geklebt. Brennbarkeitsklasse B1 gem. ÖNORM B 3800, Teil 1, registriert und güteüberwacht nach ÖNORM B 6055. Rohdichte > 30 kg/m³, WDK LD, Platten mit beidseitiger längs und diagonal verlaufender Spezialoberflächenstruktur. Wärmeleitfähigkeit Lamda n: 0,037 W/mK Druckspannung bei 10% Stauchung: ca. 0,20 N/mm² bei 2% Stauchung (Dauerlast): ca. 0,16 N/mm² Plattenformat 1250 x 600 mm z.B.: VILLAS WDK LD oder Gleichwertiges.
Angebotenes Erzeugnis:

Positionsnummer ZA Positionstext Menge EH P V ZZ w G K Preisanteile Positionspreis

Kaltkleber, streifenförmig geklebt, Verbrauch ca. 0,5 kg/m2 z.B.: VILLAS VEDATEX oder Gleichwertiges.
 Angebotenes Erzeugnis:

21 15 40 G		Villas WDK LD, 160mm dick		Z
		Plattenformat 1250 x 600 mm		
		Lohn	:	0,00
		Sonstiges	:	0,00
		m2	Einheitspreis	:
				0,00 EUR
				0,00

21 15 47 Gefälledämmplatten aus EPS-W20
 expandierten Polystyrol Hartschaum-Gefälleplatten, Rohdichte 20kg/m3 (EPS-W20), unkaschiert, Platten streifenförmig mit mind. 3 Klebestreifen a mind. 4cm Breite geklebt. Registriert und güteüberwacht nach ÖNORM B 6055.
 Brennbarkeitsklasse B1, gem. ÖNORM B 3800, Teil 1.
 Wärmeleitfähigkeit Lamda n: 0,038W/mK Auf darunterliegenden Wärmedämmschichten unterschiedlicher Dicke (dem Gefälle entsprechend) mit Bitumenkleber geklebt.
 Abgerechnet nach der gesamten mittleren Dämmschichtdicke (mD) jeder Teilfläche. Bei Zwischendicken erfolgt die Abrechnung nach der jeweils nächst höheren Dickenstufe. Im Einheitspreis ist auch die Erschwernis des Unterlegens mit Wärmedämmplatten verschiedener Dicke und mit versetzten Stößen, entsprechend der Abmessung der Gefälleplatten, einkalkuliert.
 Unterlagsschichten werden nach Dämmdicken in eigenen Positionen abgerechnet.
 Plattenformat 1000 x 1000 mm.
 z.B.: HERAPOR oder Gleichwertiges.
 Angebotenes Erzeugnis:
 Bitumenkleber, Verbrauch ca. 0,3 kg/m2 z.B.: VILLAS VEDATEX oder Gleichwertiges.
 Angebotenes Erzeugnis:.....

21 15 47 A		EPS-W20 uk. Gefällepl. 1,8 Prozent mD 8cm		Z
		mit einem Gefälle von 1,8 Prozent, mittlere Dämmschichtdicke 8cm.		
		Lohn	:	0,00
		Sonstiges	:	0,00
		m2	Einheitspreis	:
				0,00 EUR
				0,00

21 16 **Kunststoffabdichtungen** **Z**
 Vorbemerkungen:

Kunststoffabdichtung aus Flexible Polyolefine (FPO) Verarbeitungsrichtlinien:
 Die Verarbeitungsrichtlinien des Erzeugers werden eingehalten.

Gleichwertigkeit:
 Sofern in den Vertragsbestimmungen oder Positionen nichts anderes festgelegt ist, gelten als Kriterien der Gleichwertigkeit von beispielhaft angeführten Ausführungen alle technischen Spezifikationen, die im Leistungsverzeichnis beschrieben sind, sowie die besonderen Eigenschaften, die in den technischen Unterlagen des Erzeugers der beispielhaft angeführten Ausführung angegeben sind.

Wird in der Bieterlücke eine gleichwertige Ausführung angeboten, sind alle der beispielhaften Ausführungen entsprechenden technischen Spezifikationen in einem Beiblatt angegeben.

Positionsnummer ZA Positionstext Menge EH P V ZZ w G K Preisanteile Positionspreis

21 16 13 Dachhaut aus FPO für begrünte Dachsysteme bzw. für Dachsysteme mit Nuttschicht verlegt. Ö-NORM B 3675 und SIA 280 geprüft, UV-beständig, wurzelfest, beständig gegen Humussäure und alkalische Einflüsse. Die Längs- und Querstöße sind mind. 8cm überlappt und mittels Heißluft nach Herstellerrichtlinien verschweißt. Die Schweißnähte werden mechanisch auf ihre Dichtheit überprüft.

Werkstoffgruppe: Flexible Polyolefine (FPO) DIN 16 729
 Herstellung: Extruderverfahren
 Materialdicke: 1,8 bzw 2,0 mm
 Einlage: Glasvlies (mittig)
 - wurzel- und rhizomfest nach FLL Prüfzeugnis
 - ökologisch unbedenklich nach Prüfung "Fischtest" > 24 Std.

- genormt nach DIN 16 729 bzw. ÖNORM B 3672 oder ÖNORM B 3868
 - regelgerecht Bauordnung

21 16 13 B Dachh.FPO begrünt d: 2,0mm Z
 z.B: VILLAPLAN COLOR-L-2,0 FPO od. Gleichwertiges.
 Angebotenes Erzeugnis:

	Lohn	:	0,00		
	Sonstiges	:	0,00		
m2	Einheitspreis	:	0,00 EUR		0,00

21 16 16 Mechanische Befestigung der Dachhaut.

21 16 16 C Randschiene Z
 Mechanische Randfixierung der Dachhaut. Die Dachhaut wird mittels vorgelochten Befestigungsprofilen b: 30mm entlang allen Hochzügen, Attika, Wandanschlüssen, Lichtkuppeln, Dachdurchdringungen usw. in die Unterkonstruktion befestigt. Bemessungslast mindestens 200kg/lfm Befestigungsprofil. Nötige Befestigeranzahl nach Herstellerrichtlinien.
 Inkl. geeigneten Befestigern z.B. Befestigungssystem Villafix-Klemmschiene od. glw.und allen Nebenarbeiten.
 Angebotenes Erzeugnis:

	Lohn	:	0,00		
	Sonstiges	:	0,00		
m	Einheitspreis	:	0,00 EUR		0,00

21 17 Oberflächenschutz, Filterschichten Z

Vorbemerkungen:

Mehrlagige Ausführungen werden je Lage nach den entsprechenden Positionen abgerechnet.

Verarbeitungsrichtlinien:

Die Verarbeitungsrichtlinien des Erzeugers sind einzuhalten.

Bieterlücke:

Als Kriterien der Gleichwertigkeit von beispielhaft angeführten Ausführungen bzw. Materialien gelten alle technischen Spezifikationen, die im Leistungsverzeichnis beschrieben sind, sowie die besonderen Eigenschaften, die in den technischen

Positionsnummer ZA Positionstext Menge EH PV ZZ w GK Preisanteile Positionspreis

Unterlagen des Erzeugers der beispielhaft angeführten Ausführungen bzw. Materialien angegeben sind, sofern in den Vertragsbestimmungen oder Positionen nichts anderes festgelegt ist.

21 17 15 Speicher oder Schutzschicht aus Vlies
verrottungsfest, frostfest, durchstoßfest, bitumenbeständig, huminsäurebeständig und mikrobenfest. Mechanisch verfestigtes Polyester- und Polypropylenvlies mit 20cm Überlappung verlegt.
Flächengewicht: 500 g/m2, Dicke ca. 4,5 mm Höchstzugkraft längs/quer: 1200/1800 N/10cm Dehnung bei Höchstzugkraft längs/quer: 75/60 % Stempeldurchdruckkraft: ca. 2500 N Branfverhalten nach DIN 4102 B2 z.B.: VILLAS VILLAVERDE SSM 500 oder Gleichwertiges.
Angebotenes Erzeugnis:

21 17 15 A Speicher-Schutzsch.Vlies 500g/m2 Z
Mit mechan. verfestigtem Polyester- und Polypropylenvlies, 4,5mm dick, Masse mind. 500 g/m2. z.B.VILLAS VILLAVERDE SSM 500 oder Gleichwertiges.
Angebotenes Erzeugnis:

	Lohn	:	0,00	
	Sonstiges	:	0,00	
m2	Einheitspreis	:	0,00 EUR	0,00

21 18 Anschlüsse und Einfassungen Z
verklebte Dachsysteme verlegt.
Ö-NORM B 3675 und SIA 280 geprüft, UVbeständig, wurzelfest, beständig gegen Flugfeuer und strahlende Wärme nach Ö-NORM B 3800. Die Längs- und Querstöße sind mind.8cm überlappt und mittels Heißluft nach Herstellerrichtlinien verschweißt. Die Schweißnähte werden mechanisch auf ihre Dichtheit überprüft. Die Dachhaut ist mit einer Selbstklebeschicht ausgestattet und nach Herstellerrichtlinien vollflächig auf den Untergrund aufgeklebt.

21 18 02 Attika mit mechanisch befestigter Kunststoffabdichtung.

21 18 02 A Attika.m.mech.bef.Kunststoffab Z
Die Kunststoffabdichtung der Dachhaut wird nach Herstellerrichtlinien mechanisch auf die Attikakrone befestigt. Die untere Befestigung der Kunststoffabdichtung erfolgt mit der Randschiene, die seperat abgegolten wird. Die Randschiene wird mit einem 20cm breiten Kunststoffabdichtungsband überdeckt und mittels Heißluft mit der Dachhaut bzw. der vertikalen Kunststoffabdichtung nach Herstellerrichtlinien verschweißt.
Zulässige Attikahöhen ohne Zwischenfixierung:

Attikahöhe: cm Attikabreite: cm.

	Lohn	:	0,00	
	Sonstiges	:	0,00	
m	Einheitspreis	:	0,00 EUR	0,00

21 18 03 Attika mit Kunststoff-kaschiertem Randlech
Das kaschierte Blech, 2 x gebogen, wird nach Herstellerrichtlinien auf den tragfähigen Untergrund montiert. Die Kunststoffabdichtung wird mit geeignetem Klebstoff nach Herstellerrichtlinien vollflächig auf die glatte und trockene Unterlage aufgeklebt und mit dem kaschierten Randlech bzw. mit der Dachhaut mittels Heißluft nach Herstellerrichtlinien verschweißt. Inkl. Dichtungsband, geeigneten Befestigern und allen Nebenarbeiten.

Positionsnummer	ZA	Positionstext	Menge	EH	P	V	ZZ	w	G	K	Preisanteile	Positionspreis
21 18 03 B		Attika.m.kaschiert.Blech 25cm										Z
		Zuschnittbreite kaschiertes Blech über 15 bis 25cm. Attikahöhe: cm Attikabreite: cm.										
		Lohn	:								0,00	
		Sonstiges	:								0,00	
		m Einheitspreis	:								0,00 EUR	0,00
21 18 04		Niederzug mit Kunststoffabdichtung.										
21 18 04 B		Niederzug m.Befestigungsprofil										Z
		Die Kunststoffabdichtung wird mit geeignetem Klebstoff nach Herstellerrichtlinien vollflächig auf die glatte und trockene Unterlage aufgeklebt. Das Befestigungsprofil b: 30mm wird nach Herstellerrichtlinien an die Wand montiert. Unterkiten der Kunststoffabdichtung mit geeigneter Dichtungsmasse und Primer. Das Befestigungsprofil wird mit der Kunststoffabdichtung überlappt und mit dem vertikalen Niederzug nach Herstellerrichtlinien verschweißt. Inkl. geeigneten Befestigern und allen Nebenarbeiten. Abbordungshöhe: cm.										
		Lohn	:								0,00	
		Sonstiges	:								0,00	
		m Einheitspreis	:								0,00 EUR	0,00
21 18 05		Wandanschluß mit aufgeklebter Kunststoffabdichtung mit Deckstreifen. Die Kunststoffabdichtung wird mit geeignetem Klebstoff nach Herstellerrichtlinien vollflächig auf die glatte und trockene Unterlage aufgeklebt und mit der Dachhaut mittels Heißluft nach Herstellerrichtlinien verschweißt. Der Deckstreifen wird an die Wand montiert. Kittabschluß mit geeigneter Dichtungsmasse und Primer. Inkl. geeigneten Befestigern und allen Nebenarbeiten.										
21 18 05 B		Wandanschl.m.Deckstreifen 25cm										Z
		Zuschnittbreite Deckstreifen über 15 bis 25cm. Anschlußhöhe: cm Deckstreifen aus: .										
		Lohn	:								0,00	
		Sonstiges	:								0,00	
		m Einheitspreis	:								0,00 EUR	0,00
21 18 08		Dachrandabschluß mit Kunststoffkaschiertem Einlaufblech. Das kaschierte Einlaufblech wird nach Herstellerrichtlinien auf den tragfähigen Untergrund montiert. Die Kunststoffabdichtung wird mit dem kaschierten Einlaufblech mittels Heißluft nach Herstellerrichtlinien verschweißt. Inkl. geeigneten Befestigern und allen Nebenarbeiten.										
21 18 08 B		Abschl.m.kasch.Einl.blech 25cm										Z
		Zuschnittbreite kaschiertes Blech über 15 bis 25cm.										
		Lohn	:								0,00	
		Sonstiges	:								0,00	
		m Einheitspreis	:								0,00 EUR	0,00

Positionsnummer	ZA	Positionstext	Menge	EH	P V ZZ w G K	Preisanteile	Positionspreis
21 18 10		Anschluß an Dachöffnung wie Dachdurchdringung, Kamineinfassung, Dachausstieg usw. mit aufgeklebter Kunststoffabdichtung mit Deckstreifen. Die Kunststoffabdichtung wird mit geeignetem Klebstoff nach Herstellerrichtlinien vollflächig auf die glatte und trockene Unterlage aufgeklebt und mit der Dachhaut mittels Heißluft nach Herstellerrichtlinien verschweißt. Der Deckstreifen wird auf den vertikalen Untergrund montiert. Kittabschluß mit geeigneter Dichtungsmasse und Primer. Inkl. geeigneten Befestigern und allen Nebenarbeiten.					
21 18 10 B		Anschl.Dachöffn.m.Deckstr.25cm Zuschnittbreite Deckstreifen über 15 bis 25cm. Abmessung Dachöffnung: cm Anschlußhöhe: cm Deckstreifen aus: .					Z
		Lohn	:			0,00	
		Sonstiges	:			0,00	
		ST Einheitspreis	:			0,00 EUR	0,00
21 18 12		Anschluß an Dachöffnung wie Dachdurchdringung, Kamineinfassung, Dachausstieg usw. mit mechanisch befestigter Kunststoffabdichtung mit Deckstreifen.					
21 18 12 A		Zuschl.Zw.fix.Dachöf.kas.Blech Zuschlag für die Zwischenfixierung der Kunststoffabdichtung mittels Kunststoffkaschierten Blechstreifen. Die Kunststoffkaschierten Blechstreifen werden nach Herstellerrichtlinien an den vertikalen Untergrund montiert. Die vertikale Kunststoffabdichtung wird mit den kaschierten Blechstreifen mittels Heißluft nach Herstellerrichtlinien verschweißt. Inkl. geeigneten Befestigern und allen Nebenarbeiten. Abmessung Dachöffnung: cm Anschlußhöhe: cm.					Z
		Lohn	:			0,00	
		Sonstiges	:			0,00	
		m Einheitspreis	:			0,00 EUR	0,00
21 18 15		Türanschluß mit Kunststoffabdichtung.					
21 18 15 A		Türanschluß geklebt Die Kunststoffabdichtung wird mit geeignetem Klebstoff nach Herstellerrichtlinien vollflächig auf die glatte und trockene Unterlage aufgeklebt und mit der Dachhaut mittels Heißluft nach Herstellerrichtlinien verschweißt. Inkl. allen Eckzuschlägen und Nebenarbeiten. Anschlußhöhe: cm.					Z
		Lohn	:			0,00	
		Sonstiges	:			0,00	
		m Einheitspreis	:			0,00 EUR	0,00
21 19		Einbauten und Zubehör Vorbemerkungen: Für Kunststoffabdichtung aus FPO. Verarbeitungsrichtlinien: Die Verarbeitungsrichtlinien des Erzeugers werden eingehalten. Gleichwertigkeit: Sofern in den Vertragsbestimmungen oder Positionen nichts anderes festgelegt ist, gelten als Kriterien der Gleichwertigkeit von beispielhaft angeführten Ausführungen alle technischen Spezifikationen, die im Leistungsverzeichnis beschrieben sind, sowie die					Z

Positionsnummer ZA Positionstext Menge EH PV ZZ w GK Preisanteile Positionspreis

besonderen Eigenschaften, die in den technischen Unterlagen des Erzeugers der beispielhaft angeführten Ausführung angegeben sind.

Wird in der Bieterlücke eine gleichwertige Ausführung angeboten, sind alle der beispielhaften Ausführungen entsprechenden technischen Spezifikationen in einem Beiblatt angegeben.

21 19 02	Kunststoffspeier Kunststoff Speier mit rechteckigem Querschnitt und geradem Tablett fertig versetzt. Die Dachhaut wird mittels Heißluft nach Herstellerrichtlinien mit dem Speier verschweißt. Inkl. geeigneten Befestigern und allen Nebenarbeiten.								
21 19 02 A	Speier ger.Querschnitt 80x40mm z.B: Villaplan Color-Speier 80 x 40mm od. Gleichwertiges Angebotenes Erzeugnis:	Z							
	Lohn :				0,00				
	Sonstiges :				0,00				
	ST Einheitspreis :				0,00 EUR				0,00
21 19 05	Dachgully senkrecht, wärmegeämmt, nicht heizbar, mit werkseitig eingeschäumtem Kunststoffabdichtungsflansch nach Herstellerrichtlinien fertig versetzt. Die Dachhaut wird mittels Heißluft nach Herstellerrichtlinien mit dem Anschlußflansch verschweißt. Inkl. geeigneten Befestigern, Kiesfang aus Kunststoff und allen Nebenarbeiten.								
21 19 05 B	Gully senkr.n.heizbar DN 100mm z.B: SITA Standard DN 100mm mit Villaplan-Anschluß od. Gleichwertiges Angebotenes Erzeugnis:	Z							
	Lohn :				0,00				
	Sonstiges :				0,00				
	ST Einheitspreis :				0,00 EUR				0,00
21 19 06	Dachgully senkrecht, wärmegeämmt, heizbar, mit werkseitig eingeschäumtem Kunststoffabdichtungsflansch nach Herstellerrichtlinien fertig versetzt. Die Dachhaut wird mittels Heißluft nach Herstellerrichtlinien mit dem Anschlußflansch verschweißt. Inkl. geeigneten Befestigern, Kiesfang aus Kunststoff und allen Nebenarbeiten.								
21 19 06 B	Gully senkr.heizbar DN 100mm z.B: SITA Standard DN 100mm mit Villaplan- Anschluß od. Gleichwertiges Angebotenes Erzeugnis:	Z							
	Lohn :				0,00				
	Sonstiges :				0,00				
	ST Einheitspreis :				0,00 EUR				0,00
21 19 15	Aufstockelement für Gully sowie Anschlußelement mit Kunststoffabdichtungsflansch nach Herstellerrichtlinien fertig versetzt. Die Dachhaut wird mittels Heißluft nach Herstellerrichtlinien mit dem Anschlußflansch verschweißt. Höhenverstellbar: 4-8cm, inkl. allen Nebenarbeiten.								

Positionsnummer	ZA	Positionstext	Menge	EH	P	V	ZZ	w	G	K	Preisanteile	Positionspreis	
21 19 15 B		Aufstockelement 50-220mm DN 100mm										Z	
		z.B: Aufstockelement DN 100mm mit VILLAPLAN Color- Anschlußelement für SITA Standard Gully od.Gleichwertiges Angebotenes Erzeugnis:											
		Lohn	:									0,00	
		Sonstiges	:									0,00	
		ST	Einheitspreis	:								0,00 EUR	0,00
21 19 19		Rohreinfassung mit Abschluß aus Kunststoffabdichtung fertig versetzt. Die Rohreinfassung wird mittels Heißluft nach Herstellerrichtlinien mit der Dachhaut verschweißt. Herstellen des Abschlusses aus Kunststoffabdichtung. Inkl. allen Nebenarbeiten.											
21 19 19 A		Rohreinf.m.Abschl. DN 80-140mm										Z	
		z.B: Villaplan Color Rohreinfassung od.Gleichwertiges Angebotenes Erzeugnis:											
		Lohn	:									0,00	
		Sonstiges	:									0,00	
		ST	Einheitspreis	:								0,00 EUR	0,00
21 19 22		Blitzschutz											
21 19 22 A		Blitzschutzeinfassung										Z	
		Blitzschutzeinfassung aus Kunststoffabdichtung fertig versetzt. Die Blitzschutzeinfassung wird mittels Heißluft nach Herstellerrichtlinien mit der Dachhaut verschweißt. Abschluß mittels Kittunterlage mit geeigneter Dichtungsmasse, Primer und Klemmbride. Inkl. allen Nebenarbeiten. z.B: Villaplan Color Blitzschutzeinfassung od. Gleichwertiges Angebotenes Erzeugnis:											
		Lohn	:									0,00	
		Sonstiges	:									0,00	
		ST	Einheitspreis	:								0,00 EUR	0,00
21 30		Details										Z	
21 30 02		Lichtkuppeln											
21 30 02 D		Lichtkuppelanschlu bis 30cm, MF										Z	
		Holzbohle, 14 x ... cm, mehrlagig, in Dämmschichtdicke befestigen Villaplan MF 2,0 - Flächenbahn bia Innenkante Bohlenkranz führen und abnageln. Aufsatzkranz montieren und mit Bohlenkranz verschrauben Schleppstreifen aus Villaplan MF 2,0 Zuschnitt 10cm im Bereich Übergang LK-Flansch/Dachfläche einseitig heften. Villaplan MF 2,0 Zuschnitt cm, 15 cm auf die Flächenbahn und am Aufsatzkranz hochführen und mechanisch fixieren.											
		Lohn	:									0,00	
		Sonstiges	:									0,00	
		ST	Einheitspreis	:								0,00 EUR	0,00

Positionsnummer	ZA	Positionstext	Menge	EH	P	V	ZZ	w	G	K	Preisanteile	Positionspreis
21 V2		Technische Einrichtungen										Z
21 V2 03		Kontrollschacht für Dachablauf, mit 4 Bohrungen, Steckmuffe, Bodenplatte und Deckel, einschließlich 10,0 m Wasserleitsystem (Leit.), in den versetzten Kontrollschacht eingeführt.										
21 V2 03 A		Kontrollsch.300/H80+10m Leit.										Z
		Durchmesser 300 mm, Höhe 80 mm, passend zu Triangel Wasserleitprofile z.B. OPTIGRÜN KONTROLLSCHACHT 300/80 oder Gleichwertiges. Angebotenes Erzeugnis:										
		Lohn	:								0,00	
		Sonstiges	:								0,00	
		ST Einheitspreis	:								0,00 EUR	0,00
21 V2 04		Wasserleitsystem einschließlich Verbindungsstücke und Endkappen.										
21 V2 04 A		Wasserleitsystem Triangel										Z
		Z.B. OPTIGRÜN TRIANGEL-WASSERLEITSYSTEM oder Gleichwertiges. Angebotenes Erzeugnis:										
		Lohn	:								0,00	
		Sonstiges	:								0,00	
		m Einheitspreis	:								0,00 EUR	0,00
21 V2 07		Kiesrandstreifen aus gewaschenem Rundkies 16/32 mm, einschließlich einer Schutzlage, z.B. VILLAS VEDAFLOR FSV 150 oder Gleichwertiges. Angebotenes Erzeugnis:										
21 V2 07 C		Kiesrandstreifen 8cm b.1m										Z
		8 cm dick, bis 1,0 m breit, bei Extensivbegrünung.										
		Lohn	:								0,00	
		Sonstiges	:								0,00	
		m2 Einheitspreis	:								0,00 EUR	0,00
21 V3		Extensive Begrünungen										Z
21 V3 03		Extensiv-Einschichtsubstrat auf Dachflächen mit hoher Tragfähigkeit, für Zweischichtaufbau als Drän- und Vegetationsschicht, strukturstabilisiert, für breites Pflanzenspektrum, Gesamtporenvolumen > 60 Prozent, höchste Wasserkapazität > 20 Volumenprozent, wasserlösliche Salze < 3,5 g, organische Substanz 1 - 3 Massenprozent, pH-Wert 6,5 - 8, z.B. VILLAS-EXTENSIV-EINSCHICHT SUBSTRAT TYP "M-SCHWER" oder Gleichwertiges. Angebotenes Erzeugnis:										
21 V3 03 A		Ext.Substrat M-schwer 10 cm										Z
		Fertig verdichtete Schicht 10 cm dick (Verdichtungsfaktor 1,15).										
		Lohn	:								0,00	
		Sonstiges	:								0,00	
		m3 Einheitspreis	:								0,00 EUR	0,00
21 V3 07		Extensivbegrünung durch Sprossensaat, mindestens 50 g/m2 in fünf Sorten, wenigstens 2 Internodien je Sprosse, gleichmäßig aufgebracht, eingeharkt und eingewässert, bis zum Anwurzeln der Sprosse feucht gehalten.										

Positionsnummer	ZA	Positionstext	Menge	EH	P	V	ZZ	w	G	K	Preisanteile	Positionspreis
21 V3 07 A		Ext.Begr.Sprossenaussaat 50g										Z
		Lohn	:								0,00	
		Sonstiges	:								0,00	
		m2 Einheitspreis	:								0,00 EUR	0,00
21 V3 09		Vegetationsfläche im Naßsaatverfahren auf vorhandenem Extensiv-Substrat, z.B. auf OPTIGRÜN TYP "M LEICHT" oder Gleichwertigem (eigene Position), bestehend aus einer wäßrigen Klebelösung aus Mulch- und Nährstoffkomponenten (Keimkomponenten, Cellulose, Alginaten, natürlichen Ionenaustauschern und Nährstoffträgern) in homogener Mischung, nach Ausstreuen der Sedum-Sprossen (Saatgutes) gleichmäßig ausgespritzt, ca. 10 l/m2, z.B. OPTRIGRÜN SAATGUT-REZEPTUR TYP A mit ca. 19 Kräuterarten, mindestens einer Grasart (=400 Korn/m2) und 30 g Sedumsprossen je m2, in mindestens 5 Arten und OPTIGRÜN-NASS-KEIMSUBSTRAT oder Gleichwertiges.										
		Angebotenes Erzeugnis:										
21 V3 09 A		Ext.Begr.Saatgut+Naßkeimsub10l										Z
		Lohn	:								0,00	
		Sonstiges	:								0,00	
		m2 Einheitspreis	:								0,00 EUR	0,00
21 V3 32		Extensivbegrünung auf geneigten Dächern über 15 Grad oder zur Windsogsicherung mit Vegetationsmatten, mit zugfester, unverrottbarer Trägereinlage mit Krallgewebe hergestellt (Vegetationsaspekt Moos-Sedum-Kräuter MSK/K), auf dem vorhandenen verdichteten Substrat, z.B. auf VILLAS EXTENSIV-SUBSTRAT oder Gleichwertigem (eigene Position), stumpf gestoßen verlegt, und in zwei bis drei zeitlich versetzten Arbeitsgängen angewässert, mit mindestens 30 Liter/m2, und bis zur vollständigen Verwurzelung feuchtgehalten, einschließlich der notwendigen Schneide- und Anpaßarbeiten sowie Ausfüllen etwaiger Substratfehlstellen.										
21 V3 32 A		Ext.Begr.VegetationsmatteMSK/K										Z
		Z.B. OPTIGRÜN VEGETATIONSMATTEN TYP MSK/K oder Gleichwertiges.										
		Angebotenes Erzeugnis:										
		Lohn	:								0,00	
		Sonstiges	:								0,00	
		m2 Einheitspreis	:								0,00 EUR	0,00
21 V3 34		Extensivbegrünung mit Pflanzen, ausgewählt aus der Pflanzenliste Gruppe I nach Wahl des Auftraggebers, als Kleinballenpflanzen, geliefert und eingepflanzt.										
		Angebotenes Erzeugnis:										
21 V3 34 A		Ext.Begr.Pflanzengr.I 25/m2										Z
		Sedum und Kräuter im Mittel 25 Stück/m2, z.B. OPTIGRÜN PFLANZENMISCHUNG GRUPPE I oder Gleichwertiges.										
		Lohn	:								0,00	
		Sonstiges	:								0,00	
		m2 Einheitspreis	:								0,00 EUR	0,00
21 V3 40		Fertigstellungspflege (Anwuchspflege) für Extensivbegrünung nach DIN 18916 bei Ansaat bis zur Abnahme der Flächen, in Anlehnung an die Richtlinien für Dachbegrünungen: Ausreichend anwässern, Kahlstellen nachsäen, je nach Erfordernis düngen, nach der Samenreife der meisten Pflanzen mähen, Mähgut aufnehmen und entsorgen,										

Positionsnummer ZA Positionstext Menge EH P V ZZ w G K Preisanteile Positionspreis

Fremdaufwuchs von Gehölzen beseitigen, nach Erfordernis düngen (1 x 50g/mm). Die Abnahme erfolgt erst bei einem projektiven Deckungsgrad der Pflanzen von 60 Prozent.

21 V3 40 A	Ext.Ansaat Fertigst-Pflege	Z		
	Lohn	:	0,00	
	Sonstiges	:	0,00	
	m2 Einheitspreis	:	0,00 EUR	0,00

21 V3 42 Fertigstellungspflege (Anwuchspflege) der Extensivbegrünungen mit vorkultivierten OPTIGRÜN-VEGETATIONSMATTEN bis zur Abnahme der Flächen, in Anlehnung an die Richtlinien für Dachbegrünungen: Flächen bis zum vollen Einwurzeln der Mattenpflanzen ausreichend wässern, nach der Samenreife der meisten Pflanzen mähen, Mähgut aufnehmen und entsorgen, Fremdaufwuchs von Gehölzen beseitigen. Die Abnahme erfolgt erst bei einem projektiven Deckungsgrad der Vegetationsmatten von 80 Prozent.

21 V3 42 A	Ext.Mattenpfl.Fertigst-Pflege	Z		
	Lohn	:	0,00	
	Sonstiges	:	0,00	
	m2 Einheitspreis	:	0,00 EUR	0,00

21 V3 44 Fertigstellungspflege (Anwuchspflege) der Extensivbegrünung durch Pflanzung nach DIN 18916 bis zur Abnahme der Flächen, in Anlehnung an die Richtlinien für Dachbegrünungen: Ausgefallene Pflanzen ergänzen, unerwünschten Fremdbewuchs entfernen, Flächen lockern, Kiesflächen säubern, Rückschnitt der Pflanzen je nach Erfordernis, Pflanzenschutz durchführen, bei Bedarf wässern und düngen (1 x 50 g/qm). Die Abnahme erfolgt erst bei einem projektiven Deckungsgrad der Pflanzen von 60 Prozent.

21 V3 44 A	Ext.Pflanz.Fertigst-Pflege	Z		
	Lohn	:	0,00	
	Sonstiges	:	0,00	
	m2 Einheitspreis	:	0,00 EUR	0,00

21 V7 Entwicklungspflege Z

Vorbemerkungen:

Die Entwicklungspflege (Gewährleistungspflege) umfaßt den Zeitraum von der Abnahme nach dem Ende der Fertigstellungspflege (Anwendungspflege) bis zum Ende der Gewährleistungsfrist.

21 V7 02 Entwicklungspflege (Gewährleistungspflege) der Extensivbegrünung in Anlehnung an die Richtlinien für Dachbegrünungen erbringen. Ausgefallene Pflanzen ergänzen, unerwünschten Fremdbewuchs entfernen, Kiesflächen säubern. Rückschnitt der Pflanzen je nach Erfordernis und mit 50 g/m2 düngen, z.B. mit OPTIGRÜN-SPEZIAL-EXTENSIVDÜNGER oder Gleichwertigem. Angebotenes Erzeugnis:

21 V7 02 A Entwicklungspfl.Extensivbegr. Z
Abgerechnet die Extensivfläche pro Jahr.

	Lohn	:	0,00	
	Sonstiges	:	0,00	
m2	Einheitspreis	:	0,00 EUR	0,00

21 V7 10 0

Objektbetreuung 2x pro Jahr

Z

Im Rahmen der 10-jährigen Gewährleistung ist über die jährlich 2-malige Betreuung des Objektes durch einen fachlich qualifizierten Mitarbeiter des Auftragnehmers ein Kurzbericht anzufertigen. Ist der Auftragnehmer selbst nicht mit der Pflegeleistung betraut, erfolgen die Begehungen gemeinsam mit dem Pflegebeauftragten. Abgerechnet der Aufwand der aufgeführten Leistungen einschließlich der Fahrt und sonstigen Nebenarbeiten als Jahrespauschale.

	Lohn	:	0,00	
	Sonstiges	:	0,00	
PA	Einheitspreis	:	0,00 EUR	0,00

21	Schwarzdeckerarbeiten			0,00
----	-----------------------	--	--	------

Zusammenstellung (EUR)

LG 21	Schwarzdeckerarbeiten			0,00
-------	-----------------------	--	--	------

Gesamtpreis in EUR				0,00
Umsatzsteuer		20,00 %		0,00
Angebotspreis (zivilrechtlicher Preis) in EUR				0,00

.....
Ort

.....
Datum

.....
rechtsgültige Fertigung