

AUSSCHREIBUNGSTEXT

**Leistungsverzeichnis
Wärmedämmarbeiten mit dem
DRACHOLIN Wärmedämmverbundsystem PS (Polystyrol-Hartschaum)**

Objekt:

Architekt: **Bauherr:**

.....

.....

Unternehmer:

.....

.....

Arbeitsbeginn:

Eingabedatum:

Fertigstellung:

Angebotssumme:

....., den

.....

(Stempel und rechtsverbindliche Unterschrift des Bieters)

**DRACHOLIN GmbH
Carl-Zeiss-Straße 19
72 555 Metzingen
Tel. 07123/9656-0
Fax. 07123/41652**

Inhaltsverzeichnis

Arbeit	Seite
Allgemeine Vorbemerkung	3
Vorarbeiten	4
Gerüstbauarbeiten	5
Untergrundvorbehandlung	6, 7
Fassadendämmarbeiten	8, 9, 10, 11, 12
Fassadendämmarbeiten - Zusatzarbeiten	13, 14, 15, 16, 17, 18
Deckputzbeschichtung	19, 20, 21
Fensterbänke aus-/einbauen	22
Sockel- und Perimeterdämmung	23, 24, 25, 26, 27, 28
Zusammenstellung	29

Allgemeine Vorbemerkung

Wärmedämmende Fassadenbeschichtung mit DRACHOLIN Wärmedämmverbundsystem PS, geklebt oder geklebt und gedübelt.

Schwerentflammbar nach DIN 4102, Brandklasse B1

Grundlagen sind die Allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen Nr. Z-33.41-152 und Z-33.43-153

Wärmeleitfähigkeitsgruppe 040 oder 035 oder 032

Für Gebäudehöhen bis 22 m einsetzbar.

bestehend aus: Polystyrol-Hartschaumplatten nach DIN EN 13163
stumpf geschnitten, Stufenfalz oder Nut und Feder
schwundfrei, maßgenau und gütegeschützt,
schwerentflammbar nach DIN 4102, Brandklasse B1, Euroklasse E
Plattengröße: 1000 x 500 mm

mineralischem Kleber und Armierungsspachtel
DRACHOLIN UP 2000 / UP leicht oder DRACHOLIN 4 in 1

Deckputzbeschichtung
mineralischem Trockenputz oder DRACHOLIN Silikatputz
oder DRACHOLIN Siliconharzputz oder DRACHOLIN Siliconputz
mit entsprechendem Anstrich.

bauaufsichtlich zugelassene Schraubdübel und Schlagdübel

Glasgittergewebe fein zur Armierung,
sowie allen Systemkomponenten wie
Sockelschienen, Eckwinkel, Dichtungsfugenband, u. a.

Das WDVS ist grundsätzlich als einheitliches System mit allen zum System gehörenden Komponenten (z.B. Kleber, Dübel, Eckwinkel usw.) auszuführen.
Einzelkomponenten des Systems dürfen nicht durch Komponenten anderer Systeme ausgetauscht werden.

Für die Ausführung der Wärmedämmarbeiten gelten:

- die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung des DIBt
- DIN 55699 „Verarbeitung von Wärmedämm-Verbundsystemen“
- Verarbeitungsvorschriften des Herstellers
- die Vorschriften der VOB, Teil C, insbesondere
DIN 18345 – Wärmedämm-Verbundsysteme
DIN 18350 - Putz- und Stuckarbeiten
DIN 18363 - Maler- und Lackierarbeiten
DIN 18451 - Gerüstarbeiten
in der jeweils gültigen Fassung.

Zusätzlich gelten die Unfallverhütungsvorschriften und Merkblätter der Bau-Berufsgenossenschaft.
Bedenken sind vom Auftragnehmer schriftlich beim Auftraggeber anzumelden.

Vorarbeiten

Der Untergrund muss sauber, trocken, planeben sein und ist auf Tragfähigkeit zu prüfen.

Wenn er die Voraussetzungen für die vorgesehene Beschichtung nicht erfüllt, ist dies dem Auftraggeber mitzuteilen.

Das gilt insbesondere bei feuchten Stellen, mürben, gefrorenen oder öligen Flächen, zu hoher Baufeuchte, größeren Unebenheiten und Ausblühungen.

Aufsteigende Feuchtigkeit muss durch geeignete Maßnahmen, z. B. Horizontalsperre, vermieden werden.

Rollladenkästen und -führungsschienen, Fensterbänke, Fenster und Außentüren und Dachrinnen müssen angebracht, und das Dach eingedeckt sein. Die Regenfallrohre sind zu entfernen, und die Auslaufstützen an der Dachrinne so zu montieren, dass während der Ausführung der Arbeiten kein Wasser an die Fassade gelangen kann. Nach Abschluss der Dämmarbeiten sind die Fallrohre mit entsprechendem Abstand neu zu montieren.

Die Blechabdeckung der Attikaausbildung sollte das Wärmedämm-Verbundsystem im Abstand von 3 cm folgendermaßen überdecken:

bis	8 m	Höhe > 5 cm
bis	16 m	Höhe > 10 cm
über	16 m	Höhe > 15 cm

Das Gefälle der Blechabdeckung soll nach innen verlaufen.

Die Ausladung der Fensterbänke sollte über die Deckputzbeschichtung des WDVS mind. 3 cm (bis 5 cm) betragen. Bewegungsfugen des Bauwerkes müssen an gleicher Stelle durch Ausbildung einer Dehnungsfuge mit gleicher Bewegungsmöglichkeit übernommen werden.

Die Sockelausführung (Spritzwasserbereich) sollte ca. 40 - 50 cm über Geländeoberkante und ca. 20 cm unter der späteren Geländeoberkante erfolgen. Die Perimeterdämmung ab ca. 20 cm unter der späteren Geländeoberkante. Vor dem Anschütten mit Erdreich sollten Drainplatten vor das System gestellt werden. Im Sockelbereich sind Beschichtungen, die an das Erdreich grenzen, mit besonderen Maßnahmen zu versehen.

Um Schäden aufgrund von Dauerfeuchte und Salzausblühungen zu vermeiden, ist der in den erdberührten Bereich geführte Sockelputz bis 5 cm über Geländeoberkante mit einem Feuchteschutz, z. B. einer flexiblen mineralischen Dichtschlämme, zu versehen. Vor diesem Bereich ist bauseits eine Schutzschicht, z. B. Noppenfolie, Drainplatte o. ä. anzuordnen.

Stark sandende und gestrichene Altfassaden müssen entsprechend vorbehandelt werden.

Während der Verarbeitung und Trocknung darf die Temperatur der Luft und des Untergrundes nicht unter + 5 °C absinken.

Anmerkung zur Deckputzbeschichtung:

Möglichst gröbere Strukturen wählen, feine Strukturen sind empfindlich gegen Haarrissbildung. Bei geriebenen, gefilzten oder geglätteten Oberflächen ist zu berücksichtigen, dass eine feine Schwundrissbildung durch Bindemittelanreicherung an der Oberfläche nie ganz ausgeschlossen werden kann. Diese stellen jedoch keine Beeinträchtigung des Putzsystems dar.

Nicht zu dunkle Farbtöne verwenden, da sich die Putzoberfläche bei Sonneneinstrahlung stark aufheizen kann (Hellbezugswert größer 20 %).

Wir empfehlen Putz und Farbe zusätzlich mit einem Filmschutz gegen Algen und Pilze auszurüsten, um einen vorzeitigen Befall von Algen und Pilzen auf der Fassadenbeschichtung zu vermeiden.

1 Gerüst

Pos.	Beschreibung	Menge	Einzelpreis	Gesamtpreis
Fassadengerüst				
1.1.	Erstellen eines Arbeitsgerüsts nach DIN 18451 und DIN 4420, entsprechend den behördlichen Sicherheitsvorschriften. Grundeinsatzzeit 4 Wochen. Einschließlich Auf- und Abbauen. - An- und Abtransport des Gerüstmaterials incl. evtl. Abhängen des Gerüsts. - Beim Abbau des Gerüsts sind nach dem Entfernen der Gerüstanker die Löcher absolut dicht zu verschließen.	..... m ² € €
1.2.	Fassadengerüst vorhalten für weitere Wochen je Woche:	..... m ² € €

Untergrundvorbehandlung

Pos.	Beschreibung	Menge	Einzelpreis	Gesamtpreis
2.1.	Lose Putzflächen abschlagen, einschließlich der erforderlichen Beiputzarbeiten.	..... m ² € €
2.2.	Untergrund überprüfen, von Schmutz und losen Teilen befreien und Toleranzen von mehr als 10 mm auf Anordnung der Bauleitung mit Kalkzementmörtel, nach DIN 18550 MG-P II und nach EN 998-1, ausgleichen.	..... m ² € €
2.3.	Wiederherstellung der Atmungsfähigkeit des Mauerwerks durch Ablaugen alter Dispersionsanstriche mit DRACHOLIN Abbeizer. Die gesamte Fläche anschließend mit Dampfstrahlgerät reinigen. Abwasser auffangen und entsprechend den örtlichen Bestimmungen entsorgen.	..... m ² € €
2.4.	Wiederherstellung der Atmungsfähigkeit des Mauerwerks durch Abstoßen von mind. 50 % des Altanstriches bzw. der Putzbeschichtung. Reinigung der Fassade mit einem Hochdruckreiniger (≥ 80 bar).	..... m ² € €
2.5.	Putzoberfläche anpicken und entstauben.	..... m ² € €
2.6.	Untergrund mit Hochdruckreiniger reinigen.	..... m ² € €
2.7.	Fassade mit Besen oder Bürste vom Staub reinigen.	..... m ² € €
2.8.	Verunreinigungen durch Moos, Algen, Pilze an Wandflächen ganzflächig vorbehandeln mit DRACHOLIN Algenkiller oder DRACHOLIN Algen-ex.	..... m ² € €
2.9.	Verunreinigungen durch Moos, Algen, Pilze an Wandflächen ganzflächig vorbehandeln mit DRACHOLIN Algen-ex (Biozid-Sanierlösung)	..... m ² € €
2.10.	Sandende Oberputze entstauben und mit DRACHOLIN Silikatverdünner je nach Saugfähigkeit mit Wasser verdünnt vorstreichen.	..... m ² € €
2.11.	Tragfähige Altanstriche mit DRACHOLIN EG-Grund als Haftbrücke vorstreichen. 2 Teile EG-Grund mit 1 Teil Wasser vermischen.	..... m ² € €

2
Fortsetzung
Untergrundvorbehandlung

Pos.	Beschreibung	Menge	Einzelpreis	Gesamtpreis
2.12.	Kreidende und schlecht tragfähige Altanstriche mit DRACHOLIN Tiefgrund Aqua einstreichen und verfestigen.	..... m ² € €
2.13	Entfernen von Altputzflächen mechanisch mit leichten Gerät vollständig bis zum Putzgrund. Der anfallende Schutt ist aufzunehmen und gemäß den gelten gesetzlichen Bestimmungen zu entsorgen.	..... m ² € €
2.14	Entfernen von Altputzflächen an Leibungen . Altputz an den Fensterleibungen abstemmen. Der anfallende Schutt ist aufzunehmen und gemäß den gelten gesetzlichen Bestimmungen zu entsorgen.	..... m ² € €

Fassadendämmarbeiten

Pos.	Beschreibung	Menge	Einzelpreis	Gesamtpreis
3.1.	<p>Dämmung</p> <p>DRACHOLIN Polystyrol-Hartschaumplatten EPS 040 WDV, nach DIN EN 13163, entsprechend den Qualitätsanforderungen vom Fachverband für Wärmedämmverbundsysteme, schwerentflammbar nach DIN EN 13501-1, Euroklasse E, Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit $0,040 \text{ W/m}\cdot\text{K}$ schwundfrei und maßgenau, längs- und schmalseitenstumpf Stufenfalz oder mit Nut und Feder</p> <p><i>alternativ:</i> DRACHOLIN PS-Hartschaumplatten EPS 035 WDV nach DIN EN 13163 , entsprechend den Qualitätsanforderungen vom Fachverband für Wärmedämmverbundsysteme, schwerentflammbar nach DIN EN 13501-1, Euroklasse E Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit $0,035 \text{ W/m}\cdot\text{K}$, schwundfrei und maßgenau, längs- und schmalseitenstumpf Stufenfalz oder mit Nut und Feder</p> <p><i>alternativ:</i> DRACHOLIN PS-HartschaumplattenEPS 032 WDV nach DIN EN 13163 entsprechend den Qualitätsanforderungen vom Fachverband für Wärmedämmverbundsysteme schwerentflammbar nach DIN EN 13501-1, Euroklasse E, Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit $0,032 \text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$ schwundfrei und maßgenau, längs- und schmalseitenstumpf Stufenfalz oder mit Nut und Feder</p> <p><i>alternativ:</i> DRACHOLIN Fassadenschalldämmplatten EPS 040 WDV –E nach DIN EN 13163 entsprechend den Qualitätsanforderungen vom Fachverband für Wärmedämmverbundsysteme, elastifiziert schwerentflammbar nach DIN 13501-1 Euroklasse E, Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit $0,040 \text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$ schwundfrei und maßgenau, längs- und schmalseitenstumpf Stufenfalz oder mit Nut und Feder</p>			

Fortsetzung Fassadendämmarbeiten

Pos.	Beschreibung	Menge	Einzelpreis	Gesamtpreis
	<p><i>alternativ:</i> DRACHOLIN Fassadendämmplatten EPS 035 WDV-E nach DIN EN 13163 entsprechend den Qualitätsanforderungen vom Fachverband für Wärmedämmverbundsystemen, elastifiziert, schwerentflammbar nach DIN EN 13501-1, Euroklasse E, Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit $0,035 \text{ W/m}\cdot\text{K}$, schwundfrei und maßgenau, längs- und schmalseitenstumpf Stufenfalz oder mit Nut und Feder</p> <p><i>alternativ:</i> DRACHOLIN Fassadenschalldämmplatten EPS 032 WDV-E nach DIN EN 13163 entsprechend den Qualitätsanforderungen vom Fachverband für Wärmedämmverbundsysteme, elastifiziert, schwer entflammbar nach DIN EN 13501-1, Euroklasse E, Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit $0,032 \text{ W/m}\cdot\text{K}$ schwundfrei und maßgenau, elastifiziert, längs- und schmalseitenstumpf Stufenfalz oder mit Nut und Feder</p> <p>Dämmplatten mit mineralischem Kleber vollflächig oder im Punkt-Wulst-Verfahren dicht gestoßen und von unten nach oben im Verband gesetzt. Oberfläche auf Planebenheit und offene Fugen prüfen. Gegebenenfalls Plattenstöße schleifen. Fugen mit Dämmstoff ausfüllen. An den Eckbereichen verzahnt, Plattenbreite mind. 40 cm. Dämmplatten im Verband verlegen, auf ausreichenden Versatz von mind. 20 cm achten. (Bei PS-Hartschaumplatten über 100 mm Dämmplattendicke ist Pos. 4.7. "Brandabschottung" zu beachten).</p> <p>Plattendicke: Wand mm Leibungen mm</p> <p><u>Material:</u> DRACHOLIN UP 2000 DRACHOLIN UP leicht oder 4 in 1</p>			
		..... m ² € €
3.1.1	Leistungen wie vor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch Plattendicke mm	..... m ² € €
3.1.2	Deckenuntersichten Zulage für das Anbringen der Dämmplatten „über Kopf“ an Deckenuntersichten.	..... m ² € €

3 Fortsetzung Fassadendämmarbeiten

Pos.	Beschreibung	Menge	Einzelpreis	Gesamtpreis
------	--------------	-------	-------------	-------------

3.2. Verdübelung

Befestigung der Dämmplatten entsprechend der neuen Windlastnorm DIN 1055-4: 2005-3 (gültig ab 01. Januar 2007). Mit der aktuellen DIN 1055-4/Neu liegt eine gegenüber der alten Windlastnorm DIN 1055-4: 1986 wesentlich umfangreichere Dokumentation zur Ermittlung der Windlasten vor. Demnach wird die Dübelmenge in Abhängigkeit des regionalen Einflusses – der Windlastzonen 1 bis 4 und den für jede Gebäudeseite individuell berechneten Flächenbereiche hinsichtlich Windanströmrichtung ermittelt. In diese Ermittlungen fließen die jeweiligen Gebäudeabmessungen (Länge, Breite, Höhe) mit ein. Ebenso wird die Berechnung in Abhängigkeit der regionalen Lage des Gebäudes, des Gebäudeprofils und der davon abhängig gestuften Höhenzone des Gebäudes zugrunde gelegt. Das sogenannte „Standardverfahren“ ist sehr auf die bauwerksspezifischen Zusammenhänge abgestimmt, damit aufwendig und erfordert eine Ingenieurmäßige Planung.

Da die Umsetzung DIN 1055-4/Neu nicht einfach ist, hat der Fachverband WDVS einen einfachen Nachweis entworfen, der als Grundlage zur Ermittlung der Dübelmengen verwendet werden sollte.

3.2.1 Befestigung der Dämmplatten entsprechend der neuen Windlastnorm DIN 1055-4: 2005-3 nach dem „Standardverfahren“ (Bei Gebäuden größer 25 m und Windlastzone 3 + 4 zwingend anzuwenden).

Die Dübel müssen oberflächenbündig mit dem Dämmstoff entsprechend der Montageanleitung des Herstellers montiert werden.
Liefen und Montieren von bauaufsichtlich zugelassener Dübel für Wandflächen.

3 Fortsetzung Fassadendämmarbeiten

Pos.	Beschreibung	Menge	Einzelpreis	Gesamtpreis
	<p>Ermittlung der Dübelanzahl mittels ingenieur- mäßigem Berechnungsverfahren. Windzone und Lage: WZ 1 – 4 Gebäudehöhe: Gebäudebereich: A, B, C + E Wandbaustoff:</p> <p>Dübelanzahl: Stück/m²</p> <p>Typ: Länge: ..... .....m² € €</p>			
3.2.2	<p>Befestigung der Dämmplatten entsprechend der neuen Windlastnorm DIN 1055-4: 2005-3 nach dem „vereinfachten Nachweisverfahren des Fachverband WDVS“ Die Dübel müssen oberflächenbündig mit dem Dämmstoff entsprechend der Montageanleitung des Herstellers montiert werden. Liefern und Montieren von bauaufsichtlich zugelassener Dübel für Wandflächen.</p> <p>Dübel gemäß Wandbaustoff, Untergrund und Dämmstoffdicke. Anzahl der Dübel pro m² nach der Dübel-/Systemlastklasse, gemäß dem Vorschlag des Fachverbandes WDVS.</p> <p><u>Beton, Vollsteine und Lochsteine</u> (Nutzungskategorie gemäß ETA A/B/C/D) Mindestverankerungstiefe zum tragbaren Untergrund 25 mm</p> <p><u>Porenbeton</u> (Nutzungskategorie gemäß ETA E) Mindestverankerungstiefe im tragbarem Untergrund 65 mm</p> <p>Typ: EJOT Schraubdübel ejotherm STR U oberflächenbündig gesetzt oder mit versenkter Montage und STR-Rondellen PS zum Abdecken des Fräsloches.</p> <p>Dübelanzahl: Stück/m²</p> <p>Typ: Länge: ..... .....m² € €</p>			

3
Fortsetzung
Fassadendämmarbeiten

Pos.	Beschreibung	Menge	Einzelpreis	Gesamtpreis
3.4.	Armierung			
	Auftragen der Armierungsschicht und vollflächiges Einbetten des Armierungsgewebes, planeben abspachteln, an den Stößen und Ecken mind. 10 cm überlappen lassen. Schichtdicke mind. 5 mm.			
	<u>Material:</u> DRACHOLIN UP 2000 <i>alternativ</i> DRACHOLIN UP leicht oder 4in1 DRACHOLIN WDVS-Gewebe fein	.....m ²€€
3.4.1	Zusätzliche Armierung an den Öffnungen (Fenster und Türen) und Wandeinschnitten mit Gewebestreifen (20 x 30 cm) oder Armierungspfeilen (unter der Flächenarmierung).			
	<u>Material:</u> DRACHOLIN Armierungspfeile DRACHOLIN UP 2000 <i>alternativ</i> DRACHOLIN UP leicht oder 4 in 1	.....St€€
3.4.2.	Bei feinen Putzstrukturen (Kornstärke ≤ 2 mm), abgebürstete und gefilzte Putzoberflächen. Ausführen einer zweiten Armierungsschicht und vollflächiges einbetten des Armierungsgewebes, planeben abspachteln, an den Stößen und Ecken mind. 10 cm überlappen lassen.			
	<u>Material:</u> DRACHOLIN UP 2000 <i>alternativ</i> DRACHOLIN UP leicht oder 4 in 1 DRACHOLIN WDVS-Gewebe fein	.....m ²€€

Fassadendämmarbeiten - Zusatzarbeiten -

Pos.	Beschreibung	Menge	Einzelpreis	Gesamtpreis
4.1.	WDVS-Sockelprofil			
	Liefern und Anbringen einer DRACHOLIN Sockelschiene mit Tropfkante und Aufkantung nach oben. Mit 3 Dübelschrauben pro lfm. montieren. Unebenheiten werden mit Unterlegscheiben ausgeglichen.			
	<u>Material:</u> DRACHOLIN Sockelprofil Alu Typ .....	..... lfm € €
	DRACHOLIN Sockeleckprofile Alu Typ			
	DRACHOLIN Nageldübel ND-K			
	DRACHOLIN Unterlegscheiben			
	DRACHOLIN Sockelleistenverbinder			
4.2.	Eckschutzwinkel			
	An Fenster, Tür-, Gebäudekanten Gewebeeckwinkel mit Armierungsspachtel auf die Dämmplatten im Eckbereich in die nasse Spachtelschicht eindrücken und volldeckend überspachteln. Mit dem Armierungsgewebe der Fläche mind. 10 cm überlappen lassen.			
	<u>Material:</u> DRACHOLIN Gewebeeckwinkel Typ .....	..... lfm € €
	DRACHOLIN Rolleck 12,5 x 12,5 cm			
	<i>alternativ</i>			
	DRACHOLIN Panzereckwinkel Typ .....	..... lfm € €
4.3.	Abdichten von Anschlussfugen			
	Anschlüsse an z.B. Türen, Fenster oder Fensterbänken, Ortgang und Traufe, sind schlagregendicht auszuführen. Fugendichtband im Bereich der Anschlussfugen verkleben und Dämmplatten press dagegen drücken. Fugendichtband bündig mit der Vorderkante der Dämmplatten anschließen. Armierungs- und Putzschicht von angrenzendem Bauteil trennen. Fugendichtband entsprechend Fugenbreite auswählen.			
	<u>Material:</u> DRACHOLIN WDVS-Fugendichtband WS imprägniertes Weichschaumstoffband, vorkomprimiert.			
	Typ 15/2-6 mm für Fugenbreiten 2- 6 cm			
	Typ 15/3-9 mm für Fugenbreiten 3- 9 cm			
	Typ 20/5-20 mm für Fugenbreiten 5-12 cm.	..... lfm € €

4
Fortsetzung
Fassadendämmarbeiten
- Zusatzarbeiten -

Pos.	Beschreibung	Menge	Einzelpreis	Gesamtpreis
4.4.	<p>Putzanschlussleiste setzen</p> <p>Putzanschluss im Tür- und Fensterbereich mit Gewebeleiste ausführen. Putzanschlussleiste mit Gewebestreifen lot- und fluchtrecht zum Rahmenprofil aufkleben. - Für Anschlüsse an Baukörper mit einer Länge von max. 2,50 m.</p> <p><u>Material:</u> DRACHOLIN WDVS-Putzanschlussleiste DRACHOLIN WDVS-Putzanschlußleiste mit Dichtlippe</p>	..... lfm € €
4.4.1.	<p>Putzanschluss im Tür- und Fensterbereich mit Gewebeleiste ausführen. Gewebeleiste mit flexibler Gewebeschlaufe, dynamische Bauteilbewegungen bis 3 mm möglich. Für Anschlüsse an Baukörper mit einer Länge über 2,50 m und für Dämmstoffdicken größer 120 mm. Gewebeleiste lot- und fluchrecht zum Rahmenprofil aufkleben.</p> <p><u>Material:</u> APU Gewebeleiste Milano plus</p>	..... lfm € €
4.4.2.	<p>Putzanschluss im Tür- und Fensterbereich mit Gewebeleisten ausführen. Gewebeleiste für seitliche, stumpfe Anschlüsse an Fenster und Rollladensysteme, wo ein Überdämmen nicht möglich ist. Gewebeleiste mit flexibler Gewebeschlaufe, dynamische Bauteilbewegungen bis 3 mm möglich. Gewebeleiste lot- und fluchtgerecht zum Rahmenprofil aufkleben.</p> <p><u>Material:</u> APU Gewebeleiste Roma</p>	..... lfm	..... lfm €

4
Fortsetzung
Fassadendämmarbeiten
- Zusatzarbeiten -

Pos.	Beschreibung	Menge	Einzelpreis	Gesamtpreis
4.5.	<p>Blechanschlußprofil</p> <p>Blechanschlußprofil aus Kunststoff mit Gewebestreifen und Putz/Tropfkante. Das Profil auf Blechanschlüsse (z.B. Dachrandabschluss) aufstecken, ergibt eine wasserdichte Verbindung zwischen Putz und Blech. Ausgleichsbewegungen des Bleches werden vom Profil aufgenommen. Profilstöße werden über spezielle Steckverbinder zusammengeführt.</p> <p><u>Material:</u> APU-Blechanschlußprofil FIN-TEX</p>	..... lfm € €
4.6	<p>Anschlussfugen an Loggien, Hauseingänge</p> <p>Dichtungsfugenband im Bereich der Anschlussfugen vorkleben und Dämmplatten press dagegenstoßen. Armierungs- und Putzschicht vom angrenzenden Bauteil trennen. <u>Material:</u> DRACHOLIN Dichtungsfugenband WS Typ 20/5-12 mm</p>	..... lfm € €
4.7.	<p>Gebäudedehnfugen</p> <p>Für durchlaufende Wandflächen. Ausführen einer Dehnfuge in durchlaufenden Wandflächen. Armierungsmasse beidseitig auf die Dämmplatten aufziehen und Gewebestreifen der Dehnfugenprofile einbetten. Dehnfugenprofile von unten nach oben verlegen. Dehnfugenprofile mit Dämmstoff hinterlegen.</p> <p><u>Material:</u> DRACHOLIN Dehnungsfugenprofil Typ E</p>	..... lfm € €
	<p>Für Inneneck. Ausführen einer Dehnfuge an Innenecken. Armierungsmasse beidseitig auf die Dämmplatten aufziehen und Gewebestreifen der Dehnfugenprofile einbetten. Dehnfugenprofile von unten nach oben verlegen. Dehnfugenprofile mit Dämmstoff hinterlegen.</p> <p><u>Material:</u> DRACHOLIN Dehnungsfugenprofil Typ V</p>	..... lfm € €

4
Fortsetzung
Fassadendämmarbeiten
- Zusatzarbeiten -

Pos.	Beschreibung	Menge	Einzelpreis	Gesamtpreis
4.8.	<p>Brandabschottung bei PS-Hartschaumplatten > 100 mm Dämmplattendicke</p> <p>Bei Polystyrol-Hartschaumplatten mit Dicken über 100 mm oberhalb jeder Öffnung im Bereich der Stürze jeweils ein 200 mm breiter und mind. 300 mm seitlich (links und rechts der Öffnung) überstehenden Mineralwolle-Lamellenstreifen vollflächig ankleben. (Horizontale Leibungen im Sturzbereich ebenfalls mit Mineralwolle ausführen), (Ausführungsbeispiele. siehe Technische Systeminfo Nr. 6 „Brandschutz“ vom Fachverband Wärmedämmverbundsysteme) Dämmplattendicke:.....mm</p> <p><u>Material:</u> DRACHOLIN Mineralwolleplatten Typ L Lamellenplatten</p>	..... lfm € €
4.8.1	<p>Alternativposition</p> <p>Durchlaufender Brandriegel bei PS-Hartschaumplatten > 100 mm Dämmplattendicke.</p> <p>Bei PS-Hartschaumplatte mit Dicken über 100 mm ist aus Brandschutzgründen umlaufend eine nicht brennbare Brandbarriere aus Mineralwolle-Streifen, mind. 200 mm breit vollflächig und fugenlos verklebt auszuführen. Dämmplattendicke:.....mm</p> <p><u>Material:</u> DRACHOLIN Mineralwolleplatten Typ L - Lamellenplatten</p>	..... lfm € €
4.9.	<p>Fenster-/Türleibungen ausbilden</p> <p>Polystyrol-Hartschaumplatten auf vorbereiteten Untergrund kleben und dübeln (1 St./lfm). Armierungsschicht mit eingelegtem Glasgittergewebe, DRACHOLIN Deckputz und Farbanstrich auf Leibungen. Bei Polystyrol-Hartschaumplatten über 100 mm Dämmplattendicke sind die horizontalen Leibungen im Sturzbereich mit Mineralfaser (Brandklasse A) auszuführen.</p> <p><u>Material:</u> DRACHOLIN Polystyrol-Hartschaumplatten</p> <p>Leibungstiefe: +/- cm Dämmplattendicke: mm</p>	..... lfm € €

4
Fortsetzung
Fassadendämmarbeiten
- Zusatzarbeiten -

Pos.	Beschreibung	Menge	Einzelpreis	Gesamtpreis
4.10.	<p>Panzergewebe</p> <p>Zur Erhöhung der Druck- und Stoßfestigkeit in stark beanspruchten Zonen Panzergewebe in die nasse Armierungsschicht eindrücken, Gewebe nicht überlappen, sondern aneinanderstoßen lassen, planeben überspachteln. (Darüber wird im zweiten Arbeitsgang das Systemgewebe vollflächig in die Armierungsschicht eingebettet.)</p> <p><u>Material:</u> DRACHOLIN UP 2000 <i>alternativ</i> DRACHOLIN UP leicht oder 4 in 1 DRACHOLIN Panzergewebe</p>	..... m ² € €
4.11	<p>Montagezylinder einbauen</p> <p>Zylinder aus EPS-Hartschaumstoff als Verankerungsunterlage für leichte Fremdmontagen in die Dämmplatten einbauen, wie z.B. Rohrschellen, Rückhalter und Vorreiber für Fensterläden, Beleuchtungskörper Durchmesser 70 mm, Wärmeleitzahl $\lambda = 0,045 \text{ W}/(\text{mK})$, Nutzfläche Durchmesser 50 mm</p> <p><u>Material:</u> ZyRillo - Montagezylinder</p>	..... Stk. € €
4.12	<p>Montagequader einbauen</p> <p>EPS-Montagequader, Verschraubungs- und Druckunterlage für leichte Fremdmontage in Dämmplatten einbauen wie z.B. für Rohrschellen. Rückhalter und Vorreiber für Fensterläden, Geländer zulässig Druckbelastung 0,5 N/mm² Wärmeleitzahl $\lambda = 0,045 \text{ W}/(\text{mK})$ Abmessungen 98 x 98 mm</p> <p><u>Material:</u> DRACHOLIN Quadroline Montagequader 98 x 98</p> <p>EPS-Montagequader, Verschraubungs- und Druckunterlage für leichte Fremdmontage in Dämmplatten einbauen wie z.B. für Rohrschellen. Rückhalter und Vorreiber für Fensterläden, Geländer zulässig Druckbelastung 0,5 N/mm² Wärmeleitzahl $\lambda = 0,045 \text{ W}/(\text{mK})$ Abmessungen 98 x 138 mm</p> <p><u>Material:</u> DRACHOLIN Quadroline Montagequader 98 x 138</p>	..... Stk. € €

Fortsetzung
Fassadendämmarbeiten
- Zusatzarbeiten -

Pos.	Beschreibung	Menge	Einzelpreis	Gesamtpreis
4.13	Universalmontageplatten einbauen			
	Zur wärmebrückenfreien Montage von schweren Bauteilen wie z.B. Vordächer, Markisen, Schutzgitter Universal-Montageplatten in WDVS einbauen. Abmessungen 225 x 130 mm			
	<u>Material:</u> DRACHOLIN Universalmontageplatten 225 x 130	..... Stk € €
	Zur wärmebrückenfreien Montage von schweren Bauteilen wie z.B. Vordächer, Markisen, Schutzgitter Universal-Montageplatten in WDVS einbauen. Abmessungen 130 x 130 mm			
	<u>Material:</u> DRACHOLIN Universalmontageplatten 130 x 130	..... Stk € €

5 Deckputzbeschichtung

Pos.	Beschreibung	Menge	Einzelpreis	Gesamtpreis
5.0	Deckputzbeschichtung			
5.1.	Liefern und Auftragen von DRACHOLIN Silikatstrukturputzen, weiß oder Farbton nach DRACHOLIN Farbtonkarten F 5000 und Meditera, leicht getönt nach Preisgruppe I, Struktur und Körnung nach Wahl. Ein Voranstrich mit dem im Farbton des Putzes eingefärbten DRACHOLIN EG-Grund ist zu empfehlen. Material: Körnung: Farbton: .....	..... m ² € €
5.1.1	Zuschlag für fungizide/algizide Ausrüstung des Putzes mit DRACHOLIN „Filmschutz“	..... m ² € €
5.2.	Einmaliges Überstreichen des DRACHOLIN Silikatstrukturputzes mit DRACHOLIN Silikat-Mehrzweckfarbe, weiß oder Farbton nach DRACHOLIN Farbtonkarten F 5000 und Meditera, leicht getönt nach Preisgruppe I, Farbton: .....	..... m ² € €
5.2.1.	Zuschlag für fungizide/algizide Ausrüstung der Farbe mit DRACHOLIN „Filmschutz“	..... m ² € €
5.3.	Liefern und Auftragen von DRACHOLIN Siliconharzputz, weiß oder Farbton nach DRACHOLIN Farbtonkarten F 5000 und Meditera, leicht getönt nach Preisgruppe I, Struktur und Körnung nach Wahl. Ein Voranstrich mit dem im Farbton des Putzes eingefärbten DRACHOLIN EG-Grund ist zu empfehlen. Material: Körnung: Farbton: .....	..... m ² € €
5.3.1	Zuschlag für fungizide/algizide Ausrüstung des Putzes mit DRACHOLIN „Filmschutz“	..... m ² € €
5.4.	Einmaliges Überstreichen des DRACHOLIN Siliconharzputzes, mit DRACHOLIN Siliconharzfarbe, weiß oder Farbton nach DRACHOLIN Farbtonkarten F 5000 oder Meditera, leicht getönt nach Preisgruppe I, Farbton: .....	..... m ² € €
5.4.1.	Zuschlag für fungizide/algizide Ausrüstung der Farbe mit DRACHOLIN „Filmschutz“	..... m ² € €

5
Fortsetzung
Deckputzbeschichtung

Pos.	Beschreibung	Menge	Einzelpreis	Gesamtpreis
5.5.	Liefern und Auftragen von DRACHOLIN Algisil-Fassadenputz, weiß oder Farbton nach DRACHOLIN Farbtonkarten F 5000 und Meditera, leicht getönt nach Preisgruppe I, Struktur und Körnung nach Wahl. Ein Voranstrich mit dem im Farbton des Putzes eingefärbten DRACHOLIN EG-Grund ist zu empfehlen. Material: Körnung: Farbton: .....	..... m ² € €
5.6.	Einmaliges Überstreichen des DRACHOLIN Algisil-Fassadenputzes mit DRACHOLIN Algisil-Fassadenfarbe, weiß oder Farbton nach DRACHOLIN Farbtonkarten F 5000 und Meditera, leicht getönt nach Preisgruppe I. Farbton: .....	..... m ² € €
5.7.	Liefern und Auftragen von DRACHOLIN mineralischem Trockenputz, weiß oder Farbton nach DRACHOLIN Farbtonkarte F 5000, Preisgruppe I, Struktur und Körnung nach Wahl. Material: Körnung: mm Farbton: .....	..... m ² € €
5.7.1	Zuschlag für algizide/fungizide Ausrüstung von mineralischem Trockenputz mit DRACHOLIN „Filmschutz“.	..... m ² € €
5.8.	Zweimaliger Anstrich mit der DRACHOLIN Silikat-Mehrzweckfarbe, weiß oder Farbton nach DRACHOLIN Farbtonkarten F 5000 oder Meditera, leicht getönt nach Preisgruppe I, Farbton: .....	..... m ² € €
5.8.1.	Zuschlag für fungizide/algizide Ausrüstung der Farbe mit DRACHOLIN „Filmschutz“			
5.9.	Zweimaliger Anstrich mit der DRACHOLIN Siliconharzfarbe, weiß oder Farbton nach DRACHOLIN Farbtonkarten F 5000 oder Meditera, leicht getönt nach Preisgruppe I, Farbton: .....	..... m ² € €
5.9.1.	Zuschlag für fungizide/algizide Ausrüstung der Farbe mit DRACHOLIN „Filmschutz“			

5
Fortsetzung
Deckputzbeschichtung

Pos.	Beschreibung	Menge	Einzelpreis	Gesamtpreis
5.10.	Zweimaliger Anstrich mit der DRACHOLIN Algisil-Fassadenfarbe., weiß oder Farbton nach DRACHOLIN Farbtonkarten F 5000 oder Meditera, leicht getönt nach Preisgruppe I.			
	Farbton: .....	..... m ² € €
5.11.	Voranstrich mit dem DRACHOLIN EG-Grund als Haftbrücke			
	Farbton: .....	..... m ² € €
5.12.	Zuschlag für Farbtöne nach DRACHOLIN Farbtonkarten F 5000 und Meditera nach Preisgruppe II.	..... m ² € €
5.13.	Zuschlag für Farbtöne nach DRACHOLIN Farbtonkarten F 5000 und Meditera nach Preisgruppe III.	..... m ² € €

6

Fensterbänke aus-/einbauen

Pos.	Beschreibung	Menge	Einzelpreis	Gesamtpreis
6.1.	Ausbau der vorhandenen Fensterbänke außen und Entsorgung gemäß den gesetzlichen Bestimmungen.	..... lfm € €

6.2. Liefern und Montage von Fensterbänken mit seitlichen Bordprofilen aufgeklemmt nach Werksvorschrift des Herstellers. Einbau vor Anbringung der Wärmedämmung. Zwischen Fensterbank und Fenster sowie an den vertikalen und horizontalen Anschlussflächen Dichtungsfugenband vorlegen.

Material: Fensterbänke Alu-natur

alternativ: Alu braun-eloxiert,
 Alu natur eloxiert,
 Alu pulverbeschichtet nach RAL

Anzahl (Stück)	Ausladung (cm)	Länge (m)
.....
.....
.....
.....
.....

zu beachten:

Die Fensterbänke sind vor Bestellung vom Stuckateur pro Fenster am Bau aufzumessen. St. € €

Sockel- und Perimeterdämmung

Pos.	Beschreibung	Menge	Einzelpreis	Gesamtpreis
	<p>Die Sockelausführung (Spritzwasserbereich) sollte ca. 40 - 50 cm über Geländeoberkante und ca. 20 cm unter der späteren Geländeoberkante erfolgen, die Perimeterdämmung ab ca. 20 cm unter der späteren Geländeoberkante. Dämmplatten im Erdreich werden ohne Armierungs- und Putzschicht belassen. Alle Anschlüsse der WDV-Systeme im Sockel- oder Perimeterbereich müssen dicht ausgeführt werden. Bei geringer Einbindung ins Erdreich Dämmplatten am unteren Rand abschrägen, mit Armierungsschicht ganzflächig überziehen. Putzbeschichtung unter Erdreich mit flexibler Dichtschlämme zum Schutz gegen Dauerfeuchte nach Herstellerangaben überarbeiten. Vor dem Anschütten mit Erdreich sollten Drainplatten vor das System gestellt werden oder eine Trennfolie, z.B. Noppenfolie - im Stoßbereich 20 cm überlappend - gegen Verlegesande, Erdreich usw. einbringen. Nach dem Anschütten Noppenfolie ca. 1 cm oberhalb des endgültigen Niveaus abschneiden.</p>			
7.1.	<p>Liefern und Anbringen der Perimeterdämmplatten mit Kleber im Punkt-Wulst-Verfahren dicht gestoßen und von unten nach oben im Verband gesetzt. Oberfläche auf Planebenheit und offene Fugen prüfen. Fugen mit Dämmstoff ausfüllen.</p> <p><u>Material:</u> DRACHOLIN Sockel- und Perimeterdämmplatten WDS (EPS 035) <i>alternativ:</i></p> <p>Plattenstärke: Wand cm Leibungen cm</p> <p>Verkleben der Platten auf wasserdichten Schutzanstrich (Bauwerksabdichtung nach DIN 18195) mit Kleber nach Herstellervorschrift.</p> <p><u>Material:</u> zweikomponentige flexible Dichtschlämme in pastöser Konsistenz als Klebemasse DRACHOLIN Diflex</p>			
		..... m ² € €
	<p>Verkleben der Platten auf unbeschichtetem Untergrund mit mineralischem Kleber.</p> <p><u>Material:</u> DRACHOLIN UP 700</p>			
		..... m ² € €
7.1.1	<p>Leistung wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch Plattendicke mm</p>			
		..... m ² € €

Fortsetzung Sockel- und Perimeterdämmung

Pos.	Beschreibung	Menge	Einzelpreis	Gesamtpreis
7.2.	<p>Dübelung</p> <p>Sockel- und Perimeterdämmplatten oberhalb Geländeoberkante zusätzlich mit DRACHOLIN WDVS-Spreizdübel befestigen. Die Dübel müssen oberflächenbündig mit dem Dämmstoff, entsprechend der Montageanleitung des Herstellers, montiert werden.</p> <p>Je m² Stück Dübel anbringen.</p> <p><u>Material:</u> DRACHOLIN WDVS-Schlagdübel Typ TID-T</p> <p>Typ: Länge: .....</p>	..... m ² € €
7.3.	<p>Armierung</p> <p>Auftragen der Armierungsschicht und vollflächiges Einbetten des Armierungsgewebes, planeben abspachteln, an den Stößen und Ecken mindestens 10 cm überlappen lassen. Schichtdicke mindestens 5 mm.</p> <p><u>Material:</u> DRACHOLIN UP 700 DRACHOLIN WDVS-Gewebe fein</p>	..... m ² € €
7.3.1	<p>Zur Erhöhung der Druck- und Stoßfestigkeit in einem getrennten Arbeitsgang zweite Lage Armierungsschicht aufbringen.</p> <p><u>Material:</u> DRACHOLIN UP 700 DRACHOLIN WDVS-Gewebe fein <i>alternativ</i> DRACHOLIN Panzergewebe (unter dem Flächengewebe)</p>	..... m ² € €

Fortsetzung Sockel- und Perimeterdämmung

Pos.	Beschreibung	Menge	Einzelpreis	Gesamtpreis
7.4.	<p>Bauwerksabdichtung auf Putzbeschichtung unter Erdreich</p> <p>Als Schutz gegen Bodenfeuchte und nicht drückendes Oberflächen- bzw. Sickerwasser zweikomponentige flexible Dichtmasse in pastöser Konsistenz mit Traufel auf Armierungsputz bzw. Oberputzbeschichtung aufziehen. Schichtdicke ca. 2 mm Spachtelschicht bis 5 cm über Erdreich ziehen.</p> <p><u>Material:</u> DRACHOLIN Diflex</p>	..... m ² € €
7.6.	<p>Deckputzbeschichtung</p>			
7.6.1	<p>Liefern und Auftragen von DRACHOLIN Silikatstrukturputzen, weiß oder Farbton nach DRACHOLIN Farbtonkarten F 5000 oder Meditera, leicht getönt nach Preisgruppe I, Struktur und Körnung nach Wahl.</p> <p>Ein Voranstrich mit dem im Farbton des Putzes eingefärbten DRACHOLIN EG-Grund ist zu empfehlen.</p> <p>Material:</p> <p>Körnung:</p> <p>Farbton: .....</p>	..... m ² € €
7.6.1.2	<p>Zuschlag für fungizide/algizide Ausrüstung des Putzes mit DRACHOLIN „Filmschutz“</p>	..... m ² € €
7.6.2	<p>Einmaliges Überstreichen des DRACHOLIN Silikatstrukturputzes mit DRACHOLIN Silikat-Mehrzweckfarbe, weiß oder Farbton nach DRACHOLIN Farbtonkarten F 5000 und Meditera, leicht getönt nach Preisgruppe I</p> <p>Farbton: .....</p>	..... m ² € €
7.6.2.1	<p>Zuschlag für fungizide/algizide Ausrüstung der Farbe mit DRACHOLIN „Filmschutz“</p>	..... m ² € €

Fortsetzung Sockel- und Perimeterdämmung

Pos.	Beschreibung	Menge	Einzelpreis	Gesamtpreis
7.7.	<p>Liefern und Auftragen von DRACHOLIN Siliconharzputz, weiß oder Farbton nach DRACHOLIN Farbtonkarten F 5000 und Meditera, leicht getönt nach Preisgruppe I, Struktur und Körnung nach Wahl.</p> <p>Ein Voranstrich mit dem im Farbton des Putzes eingefärbten DRACHOLIN EG-Grund ist zu empfehlen.</p> <p>Material:</p> <p>Körnung:</p> <p>Farbton: .....</p>	..... m ² € €
7.7.1	Zuschlag für fungizide/algizide Ausrüstung des Putzes mit DRACHOLIN „Filmschutz“.	..... m ² € €
7.7.2	<p>Einmaliges Überstreichen des DRACHOLIN Siliconharzputzes, mit DRACHOLIN Siliconharzfarbe, weiß oder Farbton nach DRACHOLIN Farbtonkarten F 5000 oder Meditera, leicht getönt nach Preisgruppe I</p> <p>Farbton: .....</p>	..... m ² € €
7.7.2.1	Zuschlag für fungizide/algizide Ausrüstung der Farbe mit DRACHOLIN „Filmschutz“	..... m ² € €
7.8.	<p>Liefern und Auftragen von DRACHOLIN Algisil-Fassadenputz, weiß oder Farbton nach DRACHOLIN Farbtonkarten F 5000 und Meditera, leicht getönt nach Preisgruppe I.</p> <p>Ein Voranstrich mit dem im Farbton des Putzes eingefärbten DRACHOLIN EG-Grund ist zu empfehlen.</p> <p>Material:</p> <p>Körnung:</p> <p>Farbton: .....</p>	..... m ² € €
7.8.1	<p>Einmaliges Überstreichen des DRACHOLIN Algisil-Fassadenputzes mit DRACHOLIN Algisil-Fassadenfarbe, weiß oder Farbton nach DRACHOLIN Farbtonkarten F 5000 und Meditera, leicht getönt nach Preisgruppe I.</p> <p>Farbton: .....</p>	..... m ² € €

Fortsetzung Sockel- und Perimeterdämmung

Pos.	Beschreibung	Menge	Einzelpreis	Gesamtpreis
7.9.	Liefern und Auftragen von DRACHOLIN mineralischem Trockenputz, weiß oder Farbton nach DRACHOLIN Farbtonkarten F 5000 und Meditera, Preisgruppe 1; Struktur und Körnung nach Wahl. Material: Körnung: mm Farbton: .....	..... m ² € €
7.9.1	Zuschlag für algizide/fungizide Ausrüstung von mineralischem Trockenputz mit DRACHOLIN „Filmschutz“.	..... m ² € €
7.9.2	Zweimaliger Anstrich mit der DRACHOLIN Silikat-Mehrzweckfarbe, weiß oder Farbton nach DRACHOLIN Farbtonkarten F 5000 und Meditera, leicht getönt nach Preisgruppe I Farbton: .....	..... m ² € €
7.9.2.1	Zuschlag für fungizide/algizide Ausrüstung der Farbe mit DRACHOLIN „Filmschutz“	..... m ² € €
7.9.3	Zweimaliger Anstrich mit der DRACHOLIN Siliconharzfarbe, weiß oder Farbton nach DRACHOLIN Farbtonkarten F 5000 und Meditera, leicht getönt nach Preisgruppe I Farbton: .....	..... m ² € €
7.9.3.1	Zuschlag für algizide/fungizide Ausrüstung der Farbe mit DRACHOLIN „Filmschutz“	..... m ² € €
7.9.4	Zweimaliger Anstrich mit der DRACHOLIN Algisil-Fassadenfarbe., weiß oder Farbton nach DRACHOLIN Farbtonkarten F 5000 und Meditera, leicht getönt nach Preisgruppe I. Farbton: .....	..... m ² € €
7.9.5	Zweimaliger Anstrich mit der DRACHOLIN Sichtbeton- und Sockelspezialfarbe (SBS), weiß oder Farbton nach DRACHOLIN Farbtonkarten F 5000 und Meditera, leicht getönt nach Preisgruppe I. Farbton: .....	..... m ² € €

Fortsetzung
Sockel- und Perimeterdämmung

Pos.	Beschreibung	Menge	Einzelpreis	Gesamtpreis
7.9.5.1	Zuschlag für algizide/fungizide Ausrüstung der Farbe mit DRACHOLIN „Filmschutz“	..... m ² € €
7.10.1	Zuschlag für Farbtöne nach DRACHOLIN Farbtonkarten F 5000 und Meditera nach Preisgruppe II.	..... m ² € €
7.10.2	Zuschlag für Farbtöne nach DRACHOLIN Farbtonkarten F 5000 und Meditera nach Preisgruppe III.	..... m ² € €
7.11	Voranstrich mit dem DRACHOLIN EG-Grund als Haftbrücke			
	Farbton: .....	..... m ² € €

Zusammenstellung

Pos.	Arbeit	
1	Gerüstbauarbeiten	.....
2	Untergrundvorbehandlung	.....
3	Fassadendämmarbeiten	.....
4	Fassadendämmarbeiten – Zusatzarbeiten	.....
5	Deckputzbeschichtung	.....
6	Fensterbänke aus-/einbauen	.....
7	Sockel- und Perimeterdämmung	.....
8	Sonstiges	.....

Angebotssumme ohne MwSt.	.....
zzgl. Mehrwertsteuer	.....
Angebotssumme mit MwSt.	.....