**

*LEISTUNGSVERZEICHNIS*

|  |
| --- |
| **Abdichtung von Dächern, Balkonen, Loggien und Laubengängen mit Naturstein-Spachtelbelag (HADALAN MST 2 mm - 4 mm)** |
| **Anforderungen nach DIN 18531**  **Abdichtung mit Flüssigkunststoff mit Gewebeeinlage** |
| **Vorbemerkung**  Dieses Musterleistungsverzeichnis erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Bei der Planung und Kostenkalkulation hat der Verwender des Musterleistungsverzeichnisses die Planungs- und Ausführungsgrundsätze der DIN 18531 Teil 5 zu beachten, sowie die weiterhin gültigen baurechtlichen Regelwerke, objektbezogene Gegebenheiten und ggf. nicht aufgeführte Nebenarbeiten zu berücksichtigen. Haftungsansprüche gegenüber dem Verfasser oder dem Hersteller bestehen nicht und können nicht geltend gemacht werden.  Die im Systemaufbau zur Abdichtung verwendeten Flüssigkunststoffe sind gemäß der Europäisch Technischen Zulassung/Bewertung ETA auf der Grundlage der ETAG 005 geprüft und mit der CE-Kennzeichnung versehen, aus der u.a. die nachgewiesenen und erforderlichen Leistungsstufen und die Mindesttrockenschichtdicke hervorgehen.  Bezugsquelle und technische Beratung unter:  Heinrich Hahne GmbH & Co KG, Heinrich-Hahne-Weg 11, 45711 Datteln, Tel. 02363/56630, info@hahne-bautenschutz.de  Die technischen Merkblätter sind zu beachten. |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Pos. | Menge | Beschreibung | EP/€ | GP/€ |
| **1** | psch | **Baustelle einrichten**  Baustelle einrichten, An- und Abfuhr aller benötigten Materialien, Geräte und Maschinen. Räumen der Baustelle und Wiederherstellung aller benutzten Flächen in den ursprünglichen Zustand einschließlich notwendiger Zwischenreinigung |  |  |
| **2** | psch | **Abklebearbeiten**  Zum Schutz vor Verschmutzungen sind betroffene Bereiche oder Gegenstände durch geeignete Maßnahmen zu schützen |  |  |
| **3** | psch | **Untergrunduntersuchung**  Die Untergrundflächen müssen ausreichend erhärtet und trocken sein.  Zur Untersuchung sind u.a. durchzuführen   1. Visuell, auf Verschmutzungen, verbundmindernde Schichten, Risse, etc. 2. Abklopfen auf Hohlstellen und Gefügelockerung 3. Messen der Haftzugfestigkeit mind. 1,5 N/mm² 4. Messen des Feuchtigkeitsgehalts zwecks Prüfung und Berücksichtigung erforderlicher Maßnahmen.   Zusätzliche Arbeiten, wie z.B. das Ausbessern von Fehl- und Schadstellen, beschädigte Kanten, das Verfüllen von Rissen im Untergrund oder das Arbeiten unter schweren Bedingungen (Hindernisse, Nachtarbeit, etc.) sind vor Beginn der Arbeiten durch das ausführende Unternehmen vor Ort zu beurteilen und ggf. in das Angebot mit aufzunehmen. |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Pos. | Menge | Beschreibung | EP/€ | GP/€ |
| 4 | m² | **Untergrundvorbereitung**  Der Untergrund muss trocken, sauber und frei von haftungs-störenden Substanzen sein. Lose Teile, Moos und Algen sind zu entfernen. Glasierte oder gebrannte Plattierungen sind mechanisch tragfähig vorzubereiten. Eventuell vorhandene Altanstriche auf den Balkon-Bodenflächen durch schleifen entfernen.  Altbeschichtungen an den Seitenwänden mind. 2 cm höher als vorzunehmende Beschichtungshöhe entfernen.  Eventuell vorhandene korrosive Stellen entfernen. Türanschlussbereiche und Entwässerungsbereiche gründlich säubern. Balkon-Stirnseiten reinigen, ggf. schleifen/fräsen. Der Untergrund ist mittels Industriestaubsauger staubfrei herzustellen. Der Untergrund muss nach der Untergrundvorbehandlung die geforderten Werte aus den technischen Unterlagen des nachfolgenden Beschichtungssystems aufweisen und zur Beschichtung geeignet sein. |  |  |
| **5** | lfd.M. | **Verschließen von Rissen und Fugen**  Vorhandene Risse mit dem Winkelschleifer aufweiten und die Rissflanken säubern. Vorbereitete Risse mit dem osmosestabilen, hochreaktiven 2.-Komp Epoxidharz HADALAN® EG145 13E kraftschlüssig vergießen und absanden. Alte Fugenmassen entfernen und durch HADALAN® FC240 22S ersetzen. Silikone, Acrylate und Bitumendichtmassen sind ungeeignet.  **Verbrauch:**  HADALAN® EG145 13E: je nach Anwendung  HADALAN® FC240 22S: je nach Anwendung |  |  |
| **6** | m² | **Reprofilierung/Estricharbeiten Bodenfläche**  Reprofilierung von Ausbruchstellen bzw. erneuern der Estrichfläche mit einem schnell härtenden, hoch druckbelastbaren, VOC-freien Epoxidharzmörtel. Die Herstellung erfolgt mittels einem speziellen Füllstoff-Gemisch HADALAN® FGM012 57M oder HADALAN® FGM035 75M. Die zu behandelnde Fläche wird mit HADALAN® EBG 13E grundiert, in die frische Grundierschicht wird dann der EP-Mörtel eingearbeitet.  **Verbrauch Grundierung mit 50% Wasser verdünnt.**  HADALAN® EBG 13E ca. 0,15 kg/m2  Empfohlene EP.Mörtel Anwendungen:  **Diffusionsoffener EP-Mörtel im MV 1:10 GT**  Verbrauch:  HADALAN® EBG 13E ca. 1,81 kg/m2/cm  HADALAN® FGM012 57M ca. 19,19 kg/m2/cm  **Diffusionsoffener EP-Mörtel im MV 1:15 GT**  Verbrauch:  HADALAN® EBG 13E ca. 1,31 kg/m2/cm  HADALAN® FGM012 57M ca. 19,69 kg/m2/cm  **Diffusionsoffener EP-Mörtel im MV 1:20 GT**  Verbrauch:  HADALAN® EBG 13E ca. 1,00 kg/m2/cm  HADALAN® FGM035 57M ca. 20,00 kg/m2/cm |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Pos. | Menge | Beschreibung | EP/€ | GP/€ |
| 7 | m² | **Betonsanierung/Reprofilierung**  Betoninstandsetzung mit dem einkomponentigen, multifunktionalen VESTEROL® MS 55HSP Spachtel auf HSP-Technologie Basis. Das Material ist korrosionshemmend ohne Voranstrich oder Haftbrücke auszuführen für Schichtdicken von 0,3 bis 5 cm pro Arbeitsgang. Haftzugfestigkeit auf Beton 2,8N/mm2 Druckfestigkeit nach 1Tag 10N/mm2 nach 7 Tagen 25N/mm2  **Verbrauch:**  VESTEROL® MS 55HSP: 1,25 kg/l Hohlraum |  |  |
| 8 | lfd.m | **Abtropfprofil aus Polymerharzmörtel (EP/UP),** **liefern, bearbeiten, verkleben und beschichten.** **Bauteil:** Fassade: oberhalb WDVS, oberhalb Deckenschubriss, unterhalb Winkelfliese, an Attikablech usw. Fläche: senkrechte Fläche Vorgefertigtes Abtropfprofil mit dem 1-Komp. Hybridkleber HADALAN® FC240 22S fachgerecht verkleben. |  |  |
| **9** | m² | **Grundierung der Bodenflächen**  Grundieren der zu behandelnden Flächen mit VOC-freier, osmosestabiler Grundierung HADALAN® EBG 13E. Komponenten homogen miteinander vermischen und mit 50 - 100% Wasser verdünnen. Danach innerhalb der Verarbeitungszeit mit geeignetem Werkzeug auftragen.  Verbrauch:  HADALAN® EBG 13E ca. 0,15 kg/m² |  |  |
| **10** | m² | **Untergrundegalisierung / Dampfdruckausgleichsschicht**  Aufbringen einer diffusionsoffenen Verlaufsmasse bestehend aus HADALAN® EBG 13E und HADALAN® FGM003 57M in 2,0 mm Schichtdicke aufbringen. Qualitätsnachweis der Verlaufsbeschichtung gemäß OS 8.  Verbrauch ca.:  HADALAN® EBG 13E 1,10 kg/m2  HADALAN® FGM003 grau 57M 13E 2,60 kg/m2 |  |  |
| **11** | m² | **Abdichtung nach DIN 18531 / Bewertung ETAG 005**  Nach Durchhärtung der Grundierung wird die zu beschichtende Fläche mit dem einkomponentigen Flüssigkunststoff DAKORIT® PUR1K 30P und vollflächiger Vlieseinlage DAKORIT® DV110 abgedichtet. Die Überlappungsbereiche der Vlieseinlage betragen 5 cm.  Aufkantungsbereiche, Sockel, Geländerpfosten sowie Türelemente können im gleichen Arbeitsgang ausgeführt werden. Metallische Untergründe vorab mit HADALAN® HV2 30DD primern.  **Verbrauch:**  DAKORIT® PUR1k 30P : ca. 3,5 kg/m²  DAKORIT® DV110 89V: ca. 1,05 m²/m²  HADALAN® HV2 30DD: ca. 0,10 Kg/m² |  |  |
| Pos. | Menge | Beschreibung | EP/€ | GP/€ |
| 12 | m² | **Klebeschicht**  Nach Durchhärtung der Abdichtung wird die gesamte Fläche mit einer Versiegelungsschicht aus HADALAN® PUR Top 32P vorbehandelt. In diese noch frische Schicht wird ofengetrockneter Quarzsand 0,5-1 mm (Quartz051 57M) leicht eingestreut, - trocknen lassen.  Durch die Zugabe des Beschleunigers HADALAN® BPT 37DD können nachfolgende Arbeiten bereits nach ca. 30 min. weitergeführt werden.  **Verbrauch:**  HADALAN® PUR Top 32P: ca. 0,15 kg/m²  Quartz051 57M: 1,5 kg/m²  HADALAN® BPT 37DD ca. 5,0% – 7,5% Zugabemenge auf HADALAN® PUR Top 32P |  |  |
| 13 | m² | **Randabschluss**  Für einen sauberen Abschluss werden Abschluss-Profile gesetzt. Für entwässernde Bodenflächen sind die HADALAN® APB 9ZH auf Distanzstücken (z.B. VA-Unterlegscheiben) auf der Abdichtungslage mit HADALAN® FC240 22S zu verkleben. Alternativ kann das gelochte Treppenabschlussprofil HADALAN® APL 9ZH verwendet werden. Für senkrechte Abschlüsse wird das HADALAN® APW 9ZH eingesetzt.  **Verbrauch:**  HADALAN® -APL,-APB,-APW 9ZH: 1 m/m |  |  |
| 14 | m² | **Natursteinspachtelbelag**  Zur Herstellung des dekorativen, lichtechten und abriebfesten Spachtelbelages wird die gewünschte Farbkombination der Natursteine HADALAN® MST 89M mit dem einkomponentigen, lösemittelfreien Kunstharzbindemittel HADALAN® LF 68 12P (Zulassung nach EC 1Plus) anteilig mit 5 Gew.-% gemischt.  Das spachtelfähige Gemisch wird dann mittels Zahnleiste oder Spaltrakel bahnenweise auf die Fläche verteilt und mit einer Glättekelle homogen geglättet und verdichtet.  **Verbrauch:**  HADALAN® LF 68 12P: ca. 0,6 kg/m2  HADALAN® MST89M: ca. 12,0 kg/m2  **Senkrechte Flächen (Sockel, Setzstufe)**  Für die senkrechte Verarbeitung der Spachtelschicht ist es erforderlich, eine Klebeschicht aufzutragen in die frisch in frisch das Spachtelgemisch eingearbeitet wird. Dazu werden  2 Volumenteile HADALAN® TX 57DD mit 1 Vol.-T. HADALAN® LF 68 12P gemischt und aufgetragen. In die frische Klebeschicht werden die mit HADALAN® TX 57DD und HADALAN® LF 68 12P angemischten Natursteine gespachtelt. Bindemittelanteil 5% bezogen auf die Natursteine  **Verbrauch inkl. Klebeschicht:**  HADALAN® LF 68 12P: ca.1,0 kg/m2  HADALAN® TX 57DD: ca. 2,0 l/m2  HADALAN® MST89M: ca. 10,0 kg/m2 |  |  |