Triflex AWS

Leistungsverzeichnis

Bauvorhaben: .....

Architekt/Bauherr: .....

Vorbemerkungen:

Die Verarbeitung erfolgt mit Produkten der Firma Triflex GmbH & Co. KG, Minden.

Angeboten und eingebaut wird das vliesarmierte Abdichtungssystem unter Gussasphalt Triflex AWS gemäß VV TB, Teil C, lfd. Nr. C 3.12 (OS 10). Für den Systemaufbau besteht ein allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis (abP) gemäß VV TB, Teil C, lfd. Nr. C 3.12 (OS 10).
Der Systemaufbau erfüllt die Anforderungen der Klasse OS 10 gemäß DIN 18532, Teil 6 und dem DBV Merkblatt „Parkhäuser und Tiefgaragen“ in der jeweils gültigen Fassung.
Es besteht ein Prüfbericht über die positive Untersuchung zur Beständigkeit von Triflex ProPark und Triflex ProDetail gegen Hitzebeanspruchung durch Gussasphalt von ca. +250 °C.
Des Weiteren besteht für Triflex ProDetail eine europäisch technische Bewertung (ETA), ausgestellt durch das Deutsche Institut für Bautechnik (DIBt) und erfüllt somit die Anforderungen der Bauproduktenrichtlinie der EU (CE-Kennzeichnung) nach ETAG 005 in den jeweils höchsten Nutzungskategorien.

Die Einhaltung aller gültigen Richtlinien wird für die jeweils empfohlenen Systemaufbauten mit Triflex-Produkten berücksichtigt bzw. vorausgesetzt.

Der Auftragnehmer hat vor Auftragserteilung nachzuweisen, dass er für die Verarbeitung von Triflex-Produkten geschult wurde. Andernfalls ist die Einweisung durch einen Schulungsmeister am Objekt sicherzustellen.

Die in der Ausarbeitung enthaltenen Massen sind auf der Baustelle zu überprüfen.

Die Abrechnung erfolgt nach gemeinsamem Aufmaß des Auftragnehmers mit dem Auftraggeber.

Die Abdichtung ist so auszuführen, dass bei Arbeitsunterbrechung ein Eindringen von Niederschlagswasser in den Systemaufbau verhindert wird.

Für die Schuttbeseitigung sind die Abfuhr- und Deponiekosten in die Einzelpreise einzukalkulieren bzw. gesondert auszuweisen.

Bedenken gegen die Vorleistungen anderer Unternehmer sind dem Auftraggeber unverzüglich, möglichst schon vor Beginn der Arbeiten, schriftlich mitzuteilen.

Dem Bieter wird empfohlen, vor Angebotsabgabe das Objekt zu besichtigen.

Falls bei den Ausführungsarbeiten Änderungen oder Sonderarbeiten erforderlich werden, die nicht erfasst sind, sind diese im Einzelnen vor Ausführung anzuzeigen und anschließend gesondert zu verrechnen.

Die Arbeiten verstehen sich, wenn nicht ausdrücklich anders beschrieben, als fix und fertige Leistung, einschließlich Lieferung aller erforderlichen Materialien und Nebenleistungen.

Der Systemaufbau ist vom sachkundigen Planer nach objektspezifischen Anforderungen anzupassen. Detaillierte Ausschreibungstexte sind vom Planer eigenverantwortlich zu erstellen. Mit der Übermittlung dieses Leistungsverzeichnis-Entwurfs ist keine konkrete Projektberatung verbunden. Die Textausarbeitung ist eine unverbindliche Serviceleistung von Triflex. Rechtsansprüche aus dieser Leistung sind ausgeschlossen.

Grundlage für die Ausführung von standsicherheitsrelevanten Betoninstandsetzungsarbeiten sind die in den Bundesländern als Technische Baubestimmung eingeführten Regeln und Richtlinien nach VV TB, Teil A, lfd. Nr. A 1.2.3.2 sowie VV TB, Teil C, lfd. Nr. C 3.12.

Leistungsverzeichnis

Als Vertragsbestandteile gelten:
- Leistungsverzeichnis
- Systembeschreibung, Systemzeichnungen und Produktinformationen des Herstellers
- DIN 18202 Toleranzen im Hochbau
- Die in den Bundesländern als Technische Baubestimmung eingeführten Regeln und Richtlinien nach VV TB, Teil C, lfd. Nr. C 3.12
- Baupolizeiliche Bestimmungen
- Unfallverhütungsvorschriften
- VOB Teil B

in den jeweils zum Zeitpunkt des Vertragsabschlusses gültigen Fassungen.

System- und Produkteigenschaften:
- Vollflächig vliesarmiertes Abdichtungssystem durchgehend auf PMMA-Harzbasis (Polymethylmethacrylat)
- Tieftemperaturflexibel
- Hydrolysebeständig
- Vollflächig haftend und unterlaufsicher
- Wurzel- und rhizomfest nach FLL
- Widerstandsfähig gegen Flugfeuer und strahlende Wärme (DIN 4102)
- Diffusionsoffen und tausalzbeständig
- Alkalibeständig
- Butylfrei
- Lösemittelfrei
- Die Abdichtungen innerhalb des Systemaufbaus mit Triflex ProDetail (Anschlüsse, Details, Fugen) sind durch europäisch technische Bewertungen (ETA), ausgestellt durch das Deutsche Institut für Bautechnik (DIBt), abgesichert und erfüllen die Anforderungen der Bauproduktenverordnung der EU (CE-Kennzeichnung) nach ETAG Nr. 005 in der jeweils höchsten Nutzungskategorie.
- Produktspezifische Umwelt-Produktdeklaration (EPD) für Triflex ProDetail nach EN 15804:2012 + A2:2019/AC:2021
- Zu erwartende Lebensdauer von 40 Jahren für Triflex ProDetail auf Grundlage erweiterter Prüfparameter gemäß Europäischem Bewertungsdokument (EAD)
- Prüfbericht über die Beständigkeit gegen Hitzebeanspruchung durch heiß eingebrachten Gussasphalt bis +250 °C

Triflex AWS

Leistungsverzeichnis

Leistungsmerkmale von Triflex AWS nach der DAfStb-Instandsetzungsrichtlinie sowie dem DBV Merkblatt „Parkhäuser und Tiefgaragen“ Fassung Januar 2018 plus zusätzliche Leistungsmerkmale:

Zeile	Merkmale	Prüfverfahren	Anforderung	Triflex AWS
1	Abreißfestigkeit β_{HZ} der Dichtungsschicht in Verbindung mit Grundierung und ggf. Haftbrücke	TP-BEL-B, Teil 3 (Ausgabe 1995)	Eigenschaften V-Proben: T_{norm} / T_{min}: $\beta_{HZ} \geq 1{,}3$ N/mm² (iM) (Spanne der Einzelwerte ≤ 0,8 N/mm² (iM = im Mittel)) Temperatureffekt T_{norm} -> T_{min} V-Proben: ≤ 30 % ≥ 1,3 N/mm² (iM) (Spanne der Einzelwerte ≤ 0,8 N/mm² (iM = im Mittel)) Beanspruchungseffekt B-Proben T_{norm}, T_{min} ≤ 30 %, ≥ 1,3 N/mm² (iM)	erfüllt
2	Abreißfestigkeit β_{HZ} im Überlappungsbereich der Dichtungsschicht bei T_{norm} Überarbeitbarkeit	TP-BEL-B, Teil 3 (Ausgabe 1995)		erfüllt
3	Abreißfestigkeit β_{HZ} der Dichtungsschicht in Verbindung mit der Schutzschicht aus Gussasphalt	TP-BEL-B, Teil 3 (Ausgabe 1995)	Keine Vorgabe	erfüllt
4	Rissüberbrückung R	TP-BEL-B, Teil 3 (Ausgabe 1995)	Dynamisch: 0,3 mm ± 0,1 mm bei -20 °C Statisch 1,0 mm (A) Einrisse < 25 % Ablösung < 2d Rissweite beim Bruch < (Wert ermitteln)	erfüllt
5	Schubfestigkeit S für Aufbauten mit der Schutzschicht aus Gussasphalt	TP-BEL-B, Teil 3 (Ausgabe 1995)	Eigenschaften V-Proben: S ≥ 0,35 N/mm² (i. M.) (Spanne der Einzelwerte ≤ 0,18 N/mm² (iM = im Mittel)) Beanspruchungseffekt B-Proben (A+TW): Kein Abfall gegenüber V-Probe Keine Wasser-zwischenläufigkeit	nicht gefordert
6	Standfestigkeit bei Hitzebeanspruchung für Aufbauten mit der Schutzschicht aus Gussasphalt (Bedarfsprüfung)	TP-BEL-B, Teil 3 (Ausgabe 1995)	Verschiebung ≤ 2 mm	nicht gefordert
7	Abriebfestigkeit	DIN EN ISO 5470-1	Masseverlust < 3000 mg Reibrad: H22/1000 Zyklen/Last 1000 g Zusätzlich müssen die Anforderungen der DIN EN 13813 erfüllt sein (siehe Abschnitt A 3.2).	erfüllt
8	CO_2-Durchlässigkeit	DIN EN 1062-6	s_d > 50 m	erfüllt
9	Wasserdampfdurchlässigkeit	DIN EN ISO 7783	Klasse II: 5 m ≤ s_d ≤ 50 m	erfüllt
10	Kapillare Wasseraufnahme und Wasserdurchlässigkeit	DIN EN 1062-3	w < 0,1 kg/(m² x $h^{0,5}$)	erfüllt

Leistungsverzeichnis

11	Haftfestigkeit nach Prüfung auf Temperaturwechselverträglichkeit. Für Verwendungen im Außenbereich unter Einfluss von Tausalzen: Gewitterregenbeanspruchung (Temperaturschock) (10x) und Frost-Tau-Wechselbeanspruchung mit Tausalzangriff (50x)	DIN EN 13687-2 DIN EN 13687-1	Nach Temperaturwechsel-beanspruchung a) keine Risse, Blasen, Ablösungen b) Abreißversuch ≥ 1,5 (1,0) N/mm²	 erfüllt erfüllt
12	Widerstandsfähigkeit gegen starken chemischen Angriff Klasse I: 3d ohne Druck Prüfflüssigkeiten: Gruppen 1, 3 und 10 nach DIN EN 13529	DIN EN 13529	24 Std. nach der Entnahme der Beschichtung aus der Prüfflüssigkeit Verringerung der Härte um weniger als 50 % bei Messung nach dem Eindruckversuch nach Buchholz, EN ISO 2815, oder Shore-Härte, EN ISO 868	erfüllt
13	Rissüberbrückungsfähigkeit Im Anschluss an die Konditionierung nach DIN EN 1062-11, 4.1 – 7 Tage bei 70 °C für Reaktionsharzsysteme	DIN EN 1062-7	B 4.2 (-20 °C) und A 3 (20 °C) (nach DIN EN 1062-7)	erfüllt
14	Dichtigkeit	DIN EN 14224:2010 bzw. ETAG	Kein Wasserdurchtritt	erfüllt
15	Schlagfestigkeit	DIN EN ISO 6272-2	Klasse I, ≥ 4 Nm	erfüllt
16	Abreißversuch	DIN EN 1542	≥ 1,5 (1,0) N/mm²	erfüllt
17	Brandverhalten nach Aufbringung	DIN EN 13501-1	Entfällt	nicht gefordert
18	Griffigkeit / Rutschfestigkeit	DIN EN 13036-4	Klasse III: > 55 im nassen Zustand geprüfte Einheiten (außen)	erfüllt
19	Rissüberbrückungsfähigkeit auf Beton für Triflex ProDetail im Anschlussbereich und für Triflex ProPark im Flächenbereich	DIN EN 1062-7	Maximale Rissaufweitung von 3 mm	3 mm
20	Rissüberbrückung R	TP-BEL-B, Teil 3 (Ausgabe 1995)	Dynamisch: 0,55 mm bei -20 °C	erfüllt

A = Wärmealterung
TW = Temperaturwechselbeanspruchung
V = unbeanspruchte Vergleichsprobe
B = beanspruchte Probe

Leistungsverzeichnis

Pos. Nr.	Menge	Gegenstand der Leistung	Einheit Preis EUR	Gesamtpreis EUR
1		**Allgemeines** Das System Triflex AWS ist eine Parkdeckabdichtung unter Gussasphalt gemäß VV TB, Teil C, lfd. Nr. C 3.12 und erfüllt die Anforderungen der Klasse OS 10 gemäß DIN 18532, Teil 6 sowie dem DBV Merkblatt „Parkhäuser und Tiefgaragen“ zur Abdichtung von Parkdecks und Tiefgaragen. Das Abdichtungssystem auf PMMA-Harzbasis besteht aus einer Grundierung, einer vliesarmierten Detail- und Flächenabdichtung sowie einer Schutzschicht für den nachfolgenden Gussasphalt.		
1.1	psch.	**Baustelleneinrichtung, allgemein** Baustelle einrichten und nach Abschluss der Arbeiten räumen. Vorhalten von Maschinen, Geräten, Werkzeugen und sonstigen Betriebsmitteln, die zur Durchführung der Arbeiten erforderlich sind. Die Baustelle wird besenrein hinterlassen.	psch.	_____
1.2	psch.	**Container** Lieferung, Aufbau, Vorhaltung und Abtransport eines Material- und Geräte-Containers.	psch.	_____
1.3	psch.	**Elektroanschlüsse** Elektroanschlüsse für Wechsel- und Drehstrom herstellen und nach Beendigung der Baumaßnahme wieder entfernen.	psch.	_____
1.4	psch.	**Wasseranschluss** Wasseranschluss für erforderliche Reinigungsarbeiten herstellen und nach Beendigung der Baumaßnahme wieder entfernen.	psch.	_____
1.5	psch.	**Bauzaun** Bauzaun liefern und vorhalten für die gesamte Bauzeit mit entsprechendem Umbau zu den jeweiligen Arbeitsabschnitten.	psch.	_____
1.6	psch.	**Verkehrslenkungsmaßnahmen** Verkehrslenkungsmaßnahmen wie Verkehrsschilder, Ampelanlage usw. ergreifen, notwendige Geräte aufbauen, entsprechend dem Baufortschritt umrüsten und nach Beendigung der Baumaßnahmen entfernen.	psch.	_____

Übertrag: _____

Leistungsverzeichnis

Pos. Nr.	Menge	Gegenstand der Leistung	Einheit Preis EUR	Gesamtpreis EUR
			Übertrag:	_____
1.7	psch.	**Aktivkohlefilteranlage** Liefern, aufbauen, betreiben und rückbauen einer ausreichend dimensionierten Aktivkohlefilteranlage zur Reinigung der Abluft von geruchsintensiver Monomer-Belastung durch PMMA-Ausdünstungen. Die Anlage ist regelmäßig zu überprüfen, die Aktivkohle ist gegebenenfalls regelmäßig auszutauschen. Der Austausch der Aktivkohle wird gesondert vergütet. Luftkohlefilter Typ LAK-825-PE: Aktivkohlefilter zur Entfernung von organischen Verbindungen aus einem Luftstrom. - Durchmesser: 1.300 mm - Füllmenge: 825 kg Aktivkohle - Volumenstrom: max. 1.000 m³/Std. Aktivkohle Typ GUT-L40-2 Stranggepresste Formaktivkohle auf Steinkohlebasis zur Entfernung organischer Verbindungen in einem Luftstrom. - Stäbchendurchmesser: 4 mm - BET-Oberfläche: 950 m²/g - Jodzahl ca.: 900 mg/g - Schüttdichte: ca. 500 +/- 30 kg/m³ Radialventilator MBA 600-T Mitteldruck-Radialventilator zum gleichzeitigen Betrieb mehrerer Aktivkohlefilter. - Volumenstrom: max. 4.000 m³/Std. (Filterbetrieb) - Leistung: 11 kW - Schalldruckpegel: 90 dB Vorhaltedauer: ..... Monate	psch.	_____
2		**Objekt- und Untergrunduntersuchung**		
2.1	psch.	**Hohllagen** Vorhandene Betonflächen durch Abklopfen mit einem Hammer oder Kette auf Hohllagen untersuchen und entsprechende Stellen markieren.	psch.	_____
2.2	psch.	**Haftzugfestigkeit** Vorhandenen Untergrund mit geeignetem Messwerkzeug (z. B. Freundl-Gerät) auf vorgegebene Haftzugfestigkeit untersuchen und protokollieren. Anzahl Messungen: …… St.	psch.	_____
2.3	psch.	**Druckfestigkeit** Vorhandenen Betonuntergrund mit Schmidt-Hammer auf Druckfestigkeit untersuchen und protokollieren. Anzahl Messungen: …… St.	psch.	_____
			Übertrag:	_____

Leistungsverzeichnis

Pos. Nr.	Menge	Gegenstand der Leistung	Einheit Preis EUR	Gesamtpreis EUR
			Übertrag:	_____
2.4	psch.	**Feuchtegehalt** Vorhandenen Betonuntergrund mit geeignetem Messwerkzeug (z. B. Elektronikfeuchtemessgerät) auf Feuchtegehalt untersuchen und protokollieren. Anzahl Messungen: …… St.	psch.	_____
2.5	psch.	**Bohrkern** Bestimmung des Schichtaufbaus und der jeweiligen Schichtstärken durch Entnahme von Bohrkernen. Anzahl Messungen: …… St.	psch.	_____
2.6	psch.	**Analyse Bohrkern** Bestimmung des Chloridgehalts im Untergrund anhand der entnommenen Bohrkerne (s. Pos. 2.5). Anzahl Messungen: …… St.	psch.	_____
2.7	psch.	**Überprüfung Gefälle und Unebenheiten** Vorhandenen Untergrund auf ausreichendes Gefälle, Pfützenbildung und Unebenheiten überprüfen.	psch.	_____
2.8	psch.	**Bautagebuch mit permanenten Messungen** Vorhalten von Messgeräten zur permanenten Messung von Luftfeuchtigkeit, Bodentemperatur, Lufttemperatur und zur Taupunktbestimmung während der gesamten Baumaßnahme inkl. Führen eines Bautagebuches mit der Protokollierung der Messergebnisse.	psch.	_____
3		**Untergrundvorbehandlung** (Siehe Triflex AWS Systembeschreibung, Tabelle Untergrundvorbehandlung)		
3.1	_____ m²	**Grundreinigung** Vorbereitung des Untergrundes durch Grundreinigung im geeigneten Verfahren. Verfahren: ……	_____/m²	_____
3.2	_____ m²	**Schleifen** Vorbereitung des Untergrundes durch Schleifen mit geeigneten Schleifgeräten inkl. Reinigung, Aufnahme, Abtransport und ordnungsgemäßer Entsorgung von anfallendem Bauschutt.	_____/m²	_____
			Übertrag:	_____

Leistungsverzeichnis

Pos. Nr.	Menge	Gegenstand der Leistung	Einheit Preis EUR	Gesamtpreis EUR
			Übertrag:	_____
3.3	_____ m	**Schleifen der Anschlüsse** Vorbereitung des Untergrundes der Wandanschlüsse sowie der Details durch Schleifen mit geeigneten Schleifgeräten inkl. Reinigung, Aufnahme, Abtransport und ordnungsgemäßer Entsorgung von anfallendem Bauschutt. Anschlusshöhe: …… cm	_____/m	_____
3.4	_____ m^2	**Fräsen** Abtragen verunreinigter Oberflächen des Betons mit geeigneter Fräse ca. 3-5 mm tief, um einen haft- und tragfähigen Untergrund zu erhalten inkl. Aufnahme, Abtransport und ordnungsgemäßer Entsorgung des Fräsgutes.	_____/m^2	_____
3.5	_____ m^2	**Kugelstrahlen** Reinigung der gesamten Fläche inkl. der Bewegungs- und Arbeitsfugenbereiche durch Kugelstrahlen mit Blastrac-Verfahren im Kreuzgang inkl. maschinellem Beischleifen der Anschlüsse, Reinigung der Flächen und Abtransport sowie ordnungsgemäßer Entsorgung der Strahlrückstände.	_____/m^2	_____
3.6	_____ m^2	**Sandstrahlen** Sandstrahlen von Teilflächen inkl. Bewegungs- und Arbeitsfugen zur Ablösung nicht tragfähiger Betonteile (z. B. der senkrechten Flächen).	_____/m^2	_____
3.7	_____ m	**Fugenfräse / Fugenrisshaken** Entfernen vorhandener Fugenvergussmassen mit Fugenfräse oder Fugenrisshaken nach Erfordernis.	_____/m	_____
3.8	_____ m	**Egalisierung** Egalisierung der Fugenvergussmassen bei noch funktionstüchtigen Arbeitsfugen durch Füllen mit gleichartigem Material oder Triflex Cryl RS 240 bzw. Abtrag von herausgequollenem überschüssigem Material, so dass ein flächenbündiger Abschluss erreicht wird.	_____/m	_____
3.9	_____ m^2	**Vorbereitung Metalluntergründe** Metalluntergründe gründlich mit Triflex Reiniger abreiben und die Fläche zusätzlich anrauen. Verbrauch: mind. 0,20 l/m^2	_____/m^2	E.P.

Übertrag: _____

Leistungsverzeichnis

Pos. Nr.	Menge	Gegenstand der Leistung	Einheit Preis EUR	Gesamtpreis EUR
			Übertrag:	_____
4		**Triflex Grundierung**		
4.1	_____ m	**Grundierung Wandanschluss** Bei Beton- und Mauerwerksuntergründen. Grundieren mit Triflex Cryl Primer 287. Verbrauch: mind. 0,35 kg/m² Ausführung nach den technischen Richtlinien des Materialherstellers. Die Haftung zum Untergrund ist immer objektbezogen zu prüfen. Anschlusshöhe: …… cm	_____/m	_____
4.2	_____ m²	**Grundierung Wärmedämm-Verbundsystem** Bei Wärmedämmverbundsystemen im Bereich der Fassade. Grundieren mit Triflex Pox Primer 116+ inkl. Absandung mit Quarzsand, Körnung 0,3-0,8 mm. Entfernung des Überschusses nach Aushärtung. Verbrauch Triflex Pox Primer 116+: mind. 0,30 kg/m² Verbrauch Quarzsand 0,3-0,8 mm: mind. 0,70 kg/m² Ausführung nach den technischen Richtlinien des Materialherstellers. Die Haftung zum Untergrund ist immer objektbezogen zu prüfen. Anschlusshöhe …… cm	_____/m	_____
4.3	_____ m²	**Grundierung kunststoffmodifizierter Untergrund** Bei kunststoffmodifizierten Untergründen. Grundieren mit Triflex Pox Primer 116+ inkl. Absandung mit Quarzsand, Körnung 0,3-0,8 mm. Entfernung des Überschusses nach Aushärtung. Verbrauch Triflex Pox Primer 116+: mind. 0,30 kg/m² Verbrauch Quarzsand 0,3-0,8 mm: mind. 0,70 kg/m² Ausführung nach den technischen Richtlinien des Materialherstellers. Die Haftung zum Untergrund ist immer objektbezogen zu prüfen.	_____/m²	_____
4.4	_____ m²	**Grundierung Gussasphalt / APP-Bitumenbahnen** Bei Untergründen mit Gussasphalt oder bei APP-Bitumenbahnen in der Fläche. Grundieren mit Triflex Cryl Primer 222. Verbrauch: mind. 0,40 kg/m² Ausführung nach den technischen Richtlinien des Materialherstellers. Die Haftung zum Untergrund ist immer objektbezogen zu prüfen.	_____/m²	_____
			Übertrag:	_____

Leistungsverzeichnis

Pos. Nr.	Menge	Gegenstand der Leistung	Einheit Preis EUR	Gesamtpreis EUR
			Übertrag:	_____
4.5	_____ m²	**Grundierung mineralischer Untergrund** Bei mineralischen Untergründen in der Fläche. Grundieren mit Triflex Cryl Primer 287. Verbrauch: mind. 0,35 kg/m² Ausführung nach den technischen Richtlinien des Materialherstellers. Die Haftung zum Untergrund ist immer objektbezogen zu prüfen.	_____/m²	_____
4.6	_____ m²	**Porenschließende Grundierung** Bei porenversetzten Untergründen (Pinholes). Grundieren mit Triflex Cryl Primer 280. Verbrauch ohne Pinholes: mind. 0,40 kg/m², 1 Arbeitsschritt Verbrauch bei Pinholes: mind. 0,80 kg/m², 2 Arbeitsschritte à 0,40 kg/m². Zweiter Arbeitsschritt nach klebefreier Oberfläche Ausführung nach den technischen Richtlinien des Materialherstellers. Die Haftung zum Untergrund ist immer objektbezogen zu prüfen.	_____/m²	E.P.
4.7	_____ m²	**Grundierung Glas** Grundieren der Fläche mit Triflex Glas Primer inkl. vorheriger Reinigung der Fläche mit Triflex Glas Reiniger. Verbrauch Triflex Glas Reiniger: ca. 0,05 l/m² Verbrauch Triflex Glas Primer: ca. 0,05 l/m² Ausführung nach den technischen Richtlinien des Materialherstellers. Die Haftung zum Untergrund ist immer objektbezogen zu prüfen.	_____/m²	_____
4.8	_____ m²	**Grundierung Metall** Z. B. bei Edelstahl, Stahl und Zink. Grundieren mit Triflex Metal Primer inkl. vorheriger Reinigung der Fläche mit Triflex Reiniger. Verbrauch Triflex Reiniger: mind. 0,20 l/m² Verbrauch Triflex Metal Primer: ca. 0,15 l/m² Ausführung nach den technischen Richtlinien des Materialherstellers. Die Haftung zum Untergrund ist immer objektbezogen zu prüfen.	_____/m²	_____

Übertrag: _____

Leistungsverzeichnis

Pos. Nr.	Menge	Gegenstand der Leistung	Einheit Preis EUR	Gesamtpreis EUR
			Übertrag:	_____
5		**Triflex Ausbesserung**		
5.1	_____ m²	**Reparaturmörtel, mineralischer Untergrund (R_t >10 mm)** Ausbesserung von Fehlstellen des vorhandenen mineralischen Untergrundes mit Reparaturmörtel Triflex Cryl RS 240 im Bereich von Rautiefen R_t >10 mm. Triflex Cryl RS 240, Farbton 7023, Verbrauch: mind. 2,20 kg/m² pro mm Schichtdicke Ausführung nach den technischen Richtlinien des Materialherstellers. Mittlere Schichtdicke: ……	_____/m²	_____
5.2	_____ m²	**Reparaturmörtel, bituminöser Untergrund (R_t >10 mm)** Ausbesserung von Fehlstellen des vorhandenen bituminösen Untergrundes mit Reparaturmörtel Triflex Cryl RS 242 im Bereich von Rautiefen R_t >10 mm. Triflex Cryl RS 242, Farbton 7022, Verbrauch: mind. 2,20 kg/m² pro mm Schichtdicke. Ausführung nach den technischen Richtlinien des Materialherstellers. Mittlere Schichtdicke: ……	_____/m²	_____
5.3	_____ m²	**Ausgleichsspachtel, mineralischer Untergrund oder Asphalt (R_t >1 bis 10 mm)** Ausbesserung von Fehlstellen des vorhandenen mineralischen Untergrundes oder Asphalt mit Ausgleichsspachtel auf Basis von Triflex DeckFloor im Bereich von Rautiefen R_t >1 bis 10 mm. Triflex DeckFloor Ausgleichspachtel aus 33 kg Triflex DeckFloor unter Zugabe von bis zu 20 kg Quarzsand (0,7-1,2 mm), Farbton Grau, Verbrauch mind. 2,00 kg/m² pro mm Schichtdicke. Triflex Stellmittel Pulver, Zugabe je nach Temperatur und gewünschtem Thixotropierungsgrad ca. 2 %. Ausführung nach den technischen Richtlinien des Materialherstellers. Mittlere Schichtdicke: ……	_____/m²	_____

Übertrag: _____

Leistungsverzeichnis

Pos. Nr.	Menge	Gegenstand der Leistung	Einheit Preis EUR	Gesamtpreis EUR
			Übertrag:	_____
5.4	_____ m²	**Kratzspachtel, mineralischer Untergrund oder Asphalt (R_t >0,5 bis 1,0 mm)** Ausbesserung von Fehlstellen des vorhandenen mineralischen Untergrundes oder Asphalt mit Kratzspachtel auf Basis von Triflex DeckFloor im Bereich von Rautiefen R_t >0,5 bis 1,0 mm. Triflex DeckFloor Kratzspachtel aus 33 kg Triflex DeckFloor unter Zugabe von bis zu 10 kg Quarzsand (0,2-0,6 mm), Farbton Grau, Verbrauch mind. 2,00 kg/m² pro mm Schichtdicke. Ausführung nach den technischen Richtlinien des Materialherstellers. Mittlere Schichtdicke: ……	_____/m²	_____
5.5	_____ m²	**Spachteln** bei Schwindrissen, kleinen Ausbrüchen und Unebenheiten. Spachteln und auffüllen mit Triflex Cryl Spachtel. Verbrauch: ca. 1,40 kg/m² pro mm Schichtdicke Ausführung nach den technischen Richtlinien des Materialherstellers.	_____/m²	_____
			Übertrag:	_____

Leistungsverzeichnis

Pos. Nr.	Menge	Gegenstand der Leistung	Einheit Preis EUR	Gesamtpreis EUR
			Übertrag:	_____
6		**Triflex Detailabdichtung** Herstellung von Detailabdichtungen mit Triflex ProDetail inkl. Triflex Spezialvlies. Das Abdichtungssystem Triflex ProDetail besitzt eine ETA-Bewertung (ETAG Nr. 06/0269) mit CE-Kennzeichnung in den jeweils höchsten Nutzungskategorien W3, M und S, P1 bis P4, S1 bis S4, TL4, TH4, B_{ROOF}(t1), B_{ROOF}(t2), B_{ROOF}(t3), B_{ROOF}(t4). • Zu erwartende Lebensdauer von 40 Jahren auf Grundlage erweiterter Prüfparameter gemäß Europäischem Bewertungsdokument (EAD) • Brandverhalten: Klasse E nach DIN EN 13501-1 • Triflex ProDetail entspricht der DIN 18531 und der Fachregel für Abdichtungen des ZVDH (Flachdachrichtlinie) • Besitzt ein allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis (abP) nach PG-FLK gemäß VV TB, lfd. Nr. C 3.28 • Nachweis der Wurzelfestigkeit nach FLL-Verfahren sowie als Anschluss auf Bitumen- und Kunststoffbahnen • Erfüllt die Anforderungen bezüglich Ökotoxizität und Gentoxizität gemäß des Blauen Engels für Flüssigkunststoffe • Produktspezifische Umwelt-Produktdeklaration (EPD) nach EN 15804:2012 + A2:2019/AC:2021 • Widerstand gegenüber Hagelschlag nach DIN EN 13583 für harte und flexible Untergründe • Statische Rissüberbrückung: 3 mm nach DIN EN 1062-7 • Dynamische Rissüberbrückung: 1 mm auf Grundlage der Prüfungen zur ETA-Bewertung • Radondicht		
6.1	_____ m	**Wandanschluss** Abdichten des Wandanschlusses mit Triflex ProDetail inkl. Triflex Spezialvlies. Triflex ProDetail, Farbton 7030, Verbrauch mind. 3,00 kg/m². Ausführung nach den technischen Richtlinien des Materialherstellers. (Siehe Triflex Systemzeichnung AWS-5202 bzw. AWS-5208) Anschlusshöhe: …… cm	_____/m	_____

Übertrag: _____

Leistungsverzeichnis

Pos. Nr.	Menge	Gegenstand der Leistung	Einheit Preis EUR	Gesamtpreis EUR
			Übertrag:	_____
6.2	_____ St.	**Entwässerungseinlauf** Abdichten von Entwässerungseinläufen (Gully) mit Triflex ProDetail inkl. Triflex Spezialvlies. Triflex ProDetail, Farbton 7030, Verbrauch mind. 3,00 kg/m². Ausführung nach den technischen Richtlinien des Materialherstellers. (Siehe Triflex Systemzeichnung AWS-5204)	_____/St.	_____
6.3	_____ m	**Entwässerungsrinne** Abdichten von Entwässerungsrinnen mit Triflex ProDetail inkl. Triflex Spezialvlies. Triflex ProDetail, Farbton 7030, Verbrauch mind. 3,00 kg/m² Ausführung nach den technischen Richtlinien des Materialherstellers. (Siehe Triflex Systemzeichnung AWS-5204)	_____/m	_____
6.4	_____ St.	**Stützenanschluss** Abdichten von Stützenanschlüssen mit Triflex ProDetail inkl. Triflex Spezialvlies. Triflex ProDetail, Farbton 7030, Verbrauch mind. 3,00 kg/m² Ausführung nach den technischen Richtlinien des Materialherstellers. (Siehe Triflex Systemzeichnung AWS-5203 bzw. AWS-5209) Anschlusshöhe: …… cm	_____/St.	_____
6.5	_____ St.	**Durchdringung** Abdichten von Durchdringungen mit Triflex ProDetail inkl. Triflex Spezialvlies. Triflex ProDetail, Farbton 7030, Verbrauch mind. 3,00 kg/m². Ausführung nach den technischen Richtlinien des Materialherstellers. (Siehe Triflex Systemzeichnung AWS-5203, analog) Anschlusshöhe: …… cm	_____/St.	_____
6.6	_____ m	**Türschwelle** Abdichten des Anschlusses an eine Türschwelle mit Triflex ProDetail inkl. Triflex Spezialvlies. Triflex ProDetail, Farbton 7030, Verbrauch mind. 3,00 kg/m². Ausführung nach den technischen Richtlinien des Materialherstellers	_____/m	_____
			Übertrag:	_____

Leistungsverzeichnis

Pos. Nr.	Menge	Gegenstand der Leistung	Einheit Preis EUR	Gesamtpreis EUR
			Übertrag:	_____
6.7	_____ m²	**Erhöhung der Zwischenhaftung** Für einen besseren Haftverbund zwischen der Triflex-Abdichtung und dem späteren Gussasphalt. Erstellung einer zusätzlichen Nutzschicht mit Triflex ProDetail inkl. Absandung im Überschuss mit Quarzsand, Körnung 0,7-1,2 mm. Entfernen des Überschusses nach Aushärtung. Triflex ProDetail, Farbton 7030, Verbrauch mind. 1,50 kg/m². Quarzsand 0,7-1,2 mm, Verbrauch mind. 7,00 kg/m² im Überschuss. Ausführung nach den technischen Richtlinien des Materialherstellers.	_____/m²	_____
7		**Triflex Fugenabdichtung** Herstellung von Fugenabdichtungen mit Triflex ProDetail inkl. Triflex Spezialvlies. Das Abdichtungssystem Triflex ProDetail besitzt eine ETA-Bewertung (ETAG Nr. 06/0269) mit CE-Kennzeichnung in den jeweils höchsten Nutzungskategorien W3, M und S, P1 bis P4, S1 bis S4, TL4, TH4, B_{ROOF}(t1), B_{ROOF}(t2), B_{ROOF}(t3), B_{ROOF}(t4). • Zu erwartende Lebensdauer von 40 Jahren auf Grundlage erweiterter Prüfparameter gemäß Europäischem Bewertungsdokument (EAD) • Brandverhalten: Klasse E nach DIN EN 13501-1 • Triflex ProDetail entspricht der DIN 18531 und der Fachregel für Abdichtungen des ZVDH (Flachdachrichtlinie) • Besitzt ein allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis (abP) nach PG-FLK gemäß VV TB, lfd. Nr. C 3.28 • Nachweis der Wurzelfestigkeit nach FLL-Verfahren sowie als Anschluss auf Bitumen- und Kunststoffbahnen • Erfüllt die Anforderungen bezüglich Ökotoxizität und Gentoxizität gemäß des Blauen Engels für Flüssigkunststoffe • Produktspezifische Umwelt-Produktdeklaration (EPD) nach EN 15804:2012 + A2:2019/AC:2021 • Widerstand gegenüber Hagelschlag nach DIN EN 13583 für harte und flexible Untergründe • Statische Rissüberbrückung: 3 mm nach DIN EN 1062-7 • Dynamische Rissüberbrückung: 1 mm auf Grundlage der Prüfungen zur ETA-Bewertung • Radondicht		

Übertrag: _____

Leistungsverzeichnis

Pos. Nr.	Menge	Gegenstand der Leistung	Einheit Preis EUR	Gesamtpreis EUR
			Übertrag:	_____
7.1	_____ m	**Arbeitsfuge** Abdichten der Arbeitsfuge mit Triflex ProDetail inkl. Triflex Spezialvlies. Ggf. Fuge flächenbündig egalisieren mit Triflex Cryl RS 240 (mineralische Untergründe) bzw. Triflex Cryl RS 242 (bituminöse Untergründe). Breite ….. cm, Verbrauch Triflex Cryl RS 240 / Triflex Cryl RS 242: ca. 2,20 kg/m² pro mm Schichtdicke. Triflex ProDetail, Farbton 7030, Verbrauch mind. 3,00 kg/m². Ausführung nach den technischen Richtlinien des Materialherstellers. (Siehe Triflex Systemzeichnung AWS-5205).	_____/m	_____
7.2	_____ m	**Bewegungsfuge Fläche** Abdichten der Bewegungsfuge mit Triflex ProDetail inkl. Triflex Spezialvlies. Zum Einkleben des Triflex Trägerbandes Triflex Cryl Spachtel zu beiden Seiten der Fuge ca. 4 cm breit auftragen, Verbrauch: 1,40 kg/m² pro mm Schichtdicke. Triflex ProDetail, Farbton 7030, Verbrauch mind. 2,10 kg/m inkl. 2 Lagen Triflex Spezialvlies, Vliesbreite 35 cm sowie eine PE-Rundschnur (geschlossenzellig) einlegen. Triflex FlexFiller, Farbton 7043, Verbrauch mind. 1,40 kg/m² pro mm Schichtdicke Ausführung nach den technischen Richtlinien des Materialherstellers. (Siehe Triflex Systemzeichnung AWS-5206) Hinweis: Bei Bewegungsfugen handelt es sich ausschließlich um Wartungsfugen. Ggf. muss der Fugenverguss nach Bauwerksbewegungen erneuert werden.	_____/m	_____
				Übertrag: _____

Leistungsverzeichnis

Pos. Nr.	Menge	Gegenstand der Leistung	Einheit Preis EUR	Gesamtpreis EUR
			Übertrag:	_____
7.3	_____ m	**Bewegungsfuge Wandanschluss** Abdichten der Bewegungsfuge mit Triflex ProDetail inkl. Triflex Spezialvlies. Zum Einkleben des Triflex Trägerbandes Triflex Cryl Spachtel zu beiden Seiten der Fuge ca. 4 cm breit auftragen, Verbrauch: 1,40 kg/m² pro mm Schichtdicke. Triflex ProDetail, Farbton 7030, Verbrauch mind. 2,10 kg/m inkl. 2 Lagen Triflex Spezialvlies, Vliesbreite 35 cm sowie eine PE-Rundschnur (geschlossenzellig) einlegen. Triflex FlexFiller, Farbton 7043, Verbrauch mind. 1,40 kg/m² pro mm Schichtdicke Ausführung nach den technischen Richtlinien des Materialherstellers. (Siehe Triflex Systemzeichnung AWS-5207) Anschlusshöhe: …… cm Hinweis: Bei Bewegungsfugen handelt es sich ausschließlich um Wartungsfugen. Ggf. muss der Fugenverguss nach Bauwerksbewegungen erneuert werden.	_____/m	_____
8		**Triflex Flächenabdichtung** Herstellung von Flächenabdichtungen mit Triflex ProPark inkl. Triflex Spezialvlies. Für Triflex ProPark besteht ein allgemein bauaufsichtliches Prüfzeugnis (AbP) gemäß. VV TB, Teil C, lfd. Nr. C 3.12.		
8.1	_____ m²	**Flächenabdichtung** Abdichten der Fläche mit Triflex ProPark inkl. Triflex Spezialvlies. Triflex ProPark, Farbton 7030, Verbrauch mind. 3,00 kg/m². Ausführung nach den technischen Richtlinien des Materialherstellers. (Siehe Triflex Systemzeichnung AWS-5201) System- und Produkteigenschaften: - Vollflächig vliesarmiertes Abdichtungssystem durchgehend auf PMMA-Harzbasis (Polymethylmethacrylat) - Tieftemperaturflexibel - Hydrolysebeständig - Vollflächig haftend und unterlaufsicher - Wurzel- und rhizomfest nach FLL - Widerstandsfähig gegen Flugfeuer und strahlende Wärme (DIN 4102) - Diffusionsoffen und tausalzbeständig - Alkalibeständig - Butylfrei	_____/m²	_____
			Übertrag:	_____

Leistungsverzeichnis

Pos. Nr.	Menge	Gegenstand der Leistung	Einheit Preis EUR	Gesamtpreis EUR
			Übertrag:	_____
		- Lösemittelfrei - Die Abdichtungen innerhalb des Systemaufbaus mit Triflex ProDetail (Anschlüsse, Details, Fugen) sind durch europäisch technische Bewertungen (ETA), ausgestellt durch das Deutsche Institut für Bautechnik (DIBt), abgesichert und erfüllen die Anforderungen der Bauproduktenverordnung der EU (CE-Kennzeichnung) nach ETAG Nr. 005 in der jeweils höchsten Nutzungskategorie. - Prüfbericht über die Beständigkeit gegen Hitzebeanspruchung durch heiß eingebrachten Gussasphalt bis +250 °C		
8.2	_____ m²	**Zulage zur Flächenabdichtung** **(R_t = 0,5 bis 1,0 mm)** Zur Erzielung der Mindestschichtdicken gemäß Instandsetzungsrichtlinie sind entsprechende Mindestschichtdicken- sowie Schichtdickenzuschläge (dz) zur Egalisierung der Rautiefen (R_t) mit Triflex ProPark zu berücksichtigen. R_t = 0,5 mm / dz = 600 µm Verbrauch: mind. 0,75 kg/m²	_____/m²	_____
8.3	_____ m²	**Zulage zur Flächenabdichtung** **(R_t = 1,0 bis 2,0 mm)** Zur Erzielung der Mindestschichtdicken gemäß Instandsetzungsrichtlinie sind entsprechende Mindestschichtdicken- sowie Schichtdickenzuschläge (dz) zur Egalisierung der Rautiefen (R_t) mit Triflex ProPark zu berücksichtigen. R_t = 1,0 mm / dz = 1000 µm Verbrauch: mind. 1,50 kg/m²	_____/m²	_____
9		**Triflex Schutzschicht**		
9.1	_____ m²	**Schutzschicht** Um die Abdichtung zu schützen sowie Schubkräfte auffangen zu können. Erstellung einer zusätzlichen Nutzschicht mit Triflex ProPark inkl. Absandung im Überschuss mit Quarzsand, Körnung 0,7-1,2 mm. Entfernen des Überschusses nach Aushärtung. Triflex ProPark, Farbton 7030, Verbrauch mind. 1,50 kg/m². Quarzsand 0,7-1,2 mm, Verbrauch mind. 7,00 kg/m² im Überschuss. Ausführung nach den technischen Richtlinien des Materialherstellers.	_____/m²	_____

Übertrag: _____

Leistungsverzeichnis

Pos. Nr.	Menge	Gegenstand der Leistung	Einheit Preis EUR	Gesamtpreis EUR
			Übertrag:	_____
10		**Decklage**		
10.1	_____ m^2	**Gussasphalt** Herstellung der Decklage aus Gussasphalt der Güteklasse MA 11 S. Einbaudicke = 3,5 cm einschließlich eingedrücktem Abstreumaterial.	_____/m^2	_____
11		**Triflex Versiegelung**		
11.1	_____ m	**Versiegelung Wandanschluss** Versiegeln der Wandanschlüsse mit Triflex Cryl Finish 209. Verbrauch: mind. 0,50 kg/m². Ausführung nach den technischen Richtlinien des Materialherstellers. Anschlusshöhe: …… cm Farbton: ..... nach Wahl des Auftraggebers.	_____/m	_____
11.2	_____ St.	**Versiegelung Geländerstütze** Versiegeln im Bereich der aufgehenden Geländerstützen mit Triflex Cryl Finish 209. Verbrauch mind. 0,50 kg/m². Ausführung nach den technischen Richtlinien des Materialherstellers. Anschlusshöhe: …… cm Farbton: ..... nach Wahl des Auftraggebers.	_____/St.	_____
11.3	_____ St.	**Versiegelung Durchdringung** Versiegeln im Bereich der aufgehenden Durchdringungen mit Triflex Cryl Finish 209. Verbrauch mind. 0,50 kg/m². Ausführung nach den technischen Richtlinien des Materialherstellers. Anschlusshöhe: …… cm Farbton: ..... nach Wahl des Auftraggebers.	_____/St.	_____
12		**Stück- und Nachweispositionen**		
12.1	_____ Std.	**Stundenlohnarbeit eines Vorarbeiters** Stundenlohnarbeit eines Vorarbeiters für nicht aufgeführte Arbeiten, jedoch zum Nachweis und nur auf Anordnung der Bauleitung oder Bauherrn.	_____ /Std.	_____
12.2	_____ Std.	**Stundenlohnarbeit eines Facharbeiters** Stundenlohnarbeit eines Facharbeiters für nicht aufgeführte Arbeiten, jedoch zum Nachweis und nur auf Anordnung der Bauleitung oder Bauherrn.	_____ /Std.	_____

Übertrag: _____

Leistungsverzeichnis

Pos. Nr.	Menge	Gegenstand der Leistung	Einheit Preis EUR	Gesamtpreis EUR
			Übertrag:	_____
12.3	_____ Std.	**Stundenlohnarbeit eines Helfers** Stundenlohnarbeit eines Helfers für nicht aufgeführte Arbeiten, jedoch zum Nachweis und nur auf Anordnung der Bauleitung oder Bauherrn.	_____ /Std.	_____
12.4	_____ kg	**Materialverbrauch auf Nachweis** Materialverbrauch für unvorhersehbare, aber für die Durchführung der Leistung notwendigen zusätzlichen Arbeiten, die nicht im Leistungsverzeichnis erfasst sind. Die Abrechnung erfolgt nach Aufwand auf Einzelnachweis.	_____ /kg	E.P.
13		**Entsorgung**		
13.1	psch.	Entsorgung aller Abfälle und Sondermüllstoffe entsprechend den derzeitig gültigen Gesetzen und Durchführungsverordnungen.	psch.	_____
		Netto-Summe:		
		Gesetzlich geltender MwSt.-Satz von ____ %		_____
		Brutto-Summe:		