

664

Anbau Feuerwehr- und Bürogebäude im
ZfP Schussenried, Gebäude 4

LEISTUNGSVERZEICHNISS

363 ABDICHTUNGARBEITEN

Bauort:

Pfarrer-Leube-Straße
88427 Bad Schussenried
Anbau an Gebäude 5

Bauherr:

ZfP Südwürttemberg
Pfarrer-Leube-Straße 29
88427 Bad Schussenried

Angebotsabgabe:

02.03.2026, Uhrzeit 10:20 Uhr

Projekt: 664 FWGH ZfP

LV: 363 ABDICHTUNGARBEITEN

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

363	LV: ABDICHTUNGARBEITEN	
------------	-------------------------------	--

Projekt: 664 FWGH ZfP
 LV: 363 ABDICHTUNGARBEITEN

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

Baubeschreibung

Bauherr:

ZfP Süd-Württemberg
 Pfarrer-Leube Strasse 29
 88427 Bad Schussenried

Baugrundstück, Bauort:

Gemeinde: Bad Schussenried
 Pfarrer-Leube Strasse 29
 Fl.Nr. 166/1

Allgemein:

Neubau an ein bestehendes Gebäude auf dem Areal des ZfP Süd-Württemberg. Bei dem Neubau handelt es sich um ein dreigeschossigen Riegel mit Flachdach, der quer zum Bestand in Massiv-Bauweise errichtet wird. Im EG-Bereich befinden sich neue Räume für die werkseigene Feuerwehr, eine neue Garage für die Feuerwehr und Sozialräume für die Technikabteilung. Im 1. und 2. OG befinden sich Büroräume mit Schulungs- und Besprechungsräumen.

Der Neubau wird im EG und OG mit jeweils einer Tür mit dem Bestand verbunden.

Besonderheit im EG ist, dass sich das Geschoss auf drei verschiedenen Höhen befindet. Der Eingangsbereich befindet sich ca. 1m höher als die EFH und springt zur Garage hin nochmals um 45cm nach unten.

1. Lage / Gebäude

Das Grundstück befindet sich auf dem Areal des ZfP Süd-Württemberg im Anschluss an die technischen Werkstätten. Auf dem beigefügten Geländeplan liegt das Gebäude zwischen dem Gebäude 5 und 9.

Am Gebäude entlang befindet sich der Hauptzugang zur Küche, sowie der Zufahrtsbereich der Feuerwehr. Diese ist während der Bauphase immer freizuhalten.

2. Konstruktion:

Gründung/Tragwerk:

Die Gründung erfolgt durch Streifenfundamente. Das Gebäude ist nicht unterkellert.

Wände:

Im EG werden Thermowände mit Sichtbetonoberflächen als Fertigteile erstellt. Die Aussenwände bestehend aus Mauerwerk und in Teilbereichen aus Stahlbeton.

Decken:

Die Decken werden aus Stahlbeton hergestellt.

Dach:

Das Dach wird als begrüntes Flachdach mit Gefälledämmung

Fenster / Verglasung:

Es werden Kunststoffenster mit 3-fach Verglasung eingebaut.

Sonnenschutz:

Im Gebäude werden Jalousien eingebaut.

3. Haustechnik:

Elektro:

Es wird eine konventionelle Elektroinstallation eingebaut.

Projekt: 664 FWGH ZfP
LV: 363 ABDICHTUNGARBEITEN

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

Fortsetzung Baubeschreibung

Heizung / Lüftung:

Das Gebäude wird mit einer Fußbodenheizung beheizt, welches durch die betriebseigenen Fernwärme gespeißt wird.

Im EG ist eine Lüftungsanlage vorgesehen, innenliegenden Räumen werden mit Einzellüfter ausgestattet. Die Büroräume werden durch Fensterlüftung versorgt.

4. Lagerplatz:

Gegenüber der Baustelle wird ein separater Bereich als Lagerplatz vorgesehen.

5. Geplante Bauzeit:

Beginn Rohbauarbeiten: November 2025

Fertigstellung Rohbau: Juni 2026

Fertigstellung Gesamt: Februar 2027

6. Auftragsvergabe:

Es ist beabsichtigt, die in der Leistungsbeschreibung bezeichneten Leistungen im Namen und auf Rechnung der Bauherrschaft auszuführen:

ZfP Süd-Württemberg
Pfarrer-Leube Strasse 29
88427 Bad Schussenried

Mit der Angebotsabgabe sind folgende Nachweise zu erbringen:

- Freistellungsbescheinigung
- Auflistung der Subunternehmer
- Nachweise/Prüfzeugnisse sofern andere Hersteller verwendet werden wie ausgeschrieben

7 Auskünfte und Planunterlagen:

Auskünfte werden erteilt bzw. nicht beigefügte Verdingungsunterlagen können beim ZfP Süd-Württemberg eingesehen werden.

Projekt: 664 FWGH ZfP
LV: 363 ABDICHTUNGARBEITEN

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

Allgemeine Baustellenordnung

Allgemeines:

1. Die Zufahrt zur Baustelle erfolgt über die Pfarrer-Leube-Straße. Bei der Ein- und Ausfahrt ist auf Fußgänger, Kinder und rangierende Fahrzeuge zu achten. Es ist besondere Vorsicht erforderlich. Die Zufahrtsstraße ist über die gesamte Breite frei zu halten.
2. Rückwärtsfahrten sind möglichst zu vermeiden. Unvermeidbare Rückwärtsfahrten ohne direkte Sicht oder Rückraumüberwachung dürfen nur mit Einweiser durchgeführt werden (siehe auch § 9, Abs. 5 StVO).
3. Soweit die Benutzung öffentlichen Verkehrsraums erforderlich wird ist dies im Vorfeld mit der zuständigen Verkehrsbehörde abzustimmen. Die Auflagen einer straßenverkehrsrechtlichen Genehmigung sind strikt einzuhalten.
4. Baustelle und öffentliche Fläche sind durch einen Bauzaun getrennt. Der Bauzaun ist ständig intakt zu halten.
5. Die Platzverhältnisse im Baustellenbereich sind beengt. Materialien, Maschinen und Geräte sind dem Arbeitsfortschritt entsprechend auf die Baustelle zu bringen. Anlieferungsart und Standort für Auf- und Abladearbeiten sind mit der örtlichen Bauleitung abzustimmen. Soweit Materiallieferungen durch mehrere LKWs erfolgen, ist sicherzustellen, dass der nachfolgende LKW erst dann gerufen wird, wenn er die Baustelle anfahren kann.
6. Lagerplätze für die Baustelleneinrichtung sind mit der Bauleitung abzustimmen (Baustelleneinrichtungsplan). Lagerungen haben derart zu erfolgen, dass daraus keine Gefährdung für die eigenen Arbeitnehmer, die Arbeitnehmer anderer Auftraggeber oder Dritte entstehen kann.
7. Auf der Baustelle besteht Alkohol- und Drogenverbot.
8. Jede Firma ist verpflichtet, die Ordnung und Sauberkeit auf der Baustelle aufrecht zu erhalten. Alle Abfälle sind arbeitstäglich von der Baustelle zu entfernen und vertragsgemäß zu entsorgen.

Erste-Hilfe und Brandschutz:

9. Der jeweilige Arbeitgeber hat die erforderlichen Erste-Hilfe- und Brandschutzeinrichtungen (DGUV Vorschrift 1 und Baustein A 004 und A 021) vorzuhalten. Ab 2 Beschäftigten muss von jeder Firma ein Ersthelfer auf der Baustelle anwesend sein.
10. Verkehrswege, Zugänge, Treppenhäuser, Rettungswege sowie Feuerlösch- oder Rettungseinrichtungen müssen stets freigehalten werden.
11. In einem Notfall ist sofort die „112“ anzurufen. Als Ortsangabe ist im Notfall zu nennen: „**ZfP-Schussenried, Technikgebäude**“. Es ist sicherzustellen, dass eine informierte Person das Notfallfahrzeug an der Pfarrer-Leube-Straße empfängt und zum Unfallort führen kann.
12. Feuerarbeiten (Schweißen, Löten, Flexen, Heißkleben etc.) sind möglichst in der Werkstatt durchzuführen. Unter Einhaltung von Sicherheitsbestimmungen dürfen Feuerarbeiten durchgeführt werden. Brennbare Stoffe sind zu entfernen oder abzudecken. Löschmittel sind bereit zu halten. Die Einführung einer Feuererlaubnis bleibt vorbehalten.

Persönliche Schutzausrüstung und Schutzmaßnahmen:

13. Bei Betreten des Baugeländes hat jede Person Sicherheitsschuhe und, bei Gefahr von Kopfverletzungen, einen Schutzhelm zu tragen. Dies ist im Kranschwenkbereich immer der Fall! Die Maßnahmen gelten auch für Aufsichts- und Überwachungspersonal, Lieferanten etc.
14. Die Arbeitnehmer sind nach Erfordernis mit weiterer persönlicher Schutzausrüstung (PSA) auszustatten (Schutzbrillen, Gehörschutz, Schutzmasken, etc). Dabei sind Gehörschutz (z.B. in der Nähe von Abbruchhämmern) und filtrierende Halbmasken (Staubschutz) auch dann unentgeltlich vorzuhalten und einzusetzen, wenn die Ursache für den Einsatz der PSA nicht durch eigene Arbeiten bedingt ist. Der Arbeitgeber hat die Benutzung sicherzustellen.
15. Vor geplantem Einsatz einer persönlichen Schutzausrüstung gegen Absturz (PSAgA) ist vorher der SiGeKo einzuschalten. Soweit ein Einsatz erforderlich

Projekt: 664 FWGH ZfP
 LV: 363 ABDICHTUNGARBEITEN

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

Fortsetzung Allgemeine Baustellenordnung

ist dürfen nur nachweislich geprüfte Sicherheitsgeschirre mit Falldämpfer durch entsprechend unterwiesene Beschäftigte erfolgen. Der Anschlagpunkt ist vom Aufsichtführenden festzulegen.

16. Die behördlichen Bestimmungen zur Eindämmung der Corona-Pandemie sind einzuhalten! Es ist ein Mindestabstand zu anderen Personen von 1,5 m einzuhalten. Falls dieser nicht dauerhaft eingehalten werden kann, ist eine Mund-Nase-Bedeckung (min. OP-Maske) zu tragen. Siehe hierzu auch die Hinweise im SiGe-Plan.

Arbeitsmittel und Arbeitsverfahren:

17. Bei Maschinen und Geräten, die einer Sachverständigen- oder Sachkundigenprüfpflicht unterliegen, sind die entsprechenden Nachweise auf Verlangen vorzulegen. Der jeweilige Arbeitgeber hat dafür zu sorgen, dass Baumaschinen und Geräte nur von dazu beauftragten Personen bedient werden.
18. Es dürfen nur nachweislich geprüfte Arbeitsmittel und elektrische Betriebsmittel (gültige Plakette) verwendet werden.
19. Kräne dürfen nur von unterwiesenen, mindestens 18 Jahre alten, schriftlich beauftragten geeigneten Personen bedient werden.
20. Die auf der Baustelle eingesetzten Beschäftigten müssen für die ihnen übertragenen Arbeiten geeignet sein; sie sind vom Arbeitgeber auf die Einhaltung der Baustellenordnung und der Sicherheitsvorschriften zu verpflichten. Für jede Firma muss ständig eine der deutschen Sprache kundige Person als Ansprechpartner vor Ort sein.
21. Bei Arbeiten, die zu einer Gefährdung des eigenen oder fremden Personals führen können, ist vorher der SiGeKo einzuschalten. Die notwendigen Unterlagen sind vorzulegen und die erforderlichen Auskünfte zu erteilen.
22. Gerüste dürfen erst betreten werden, wenn diese von einer befähigten Person freigegeben worden und gekennzeichnet sind. Jeder Benutzer hat den ordnungsgemäßen Zustand zu prüfen und ihn zu erhalten. Veränderungen am Gerüst dürfen nur vom Gerüstersteller vorgenommen werden. Gesperrte Gerüste dürfen nicht benutzt werden.
23. Fahrgerüste sind nach Aufbau- und Verwendungsanleitung des Herstellers zu erstellen (ab 1,00 m Höhe mit einem 3-teiligen Seitenschutz!) und ebenfalls mit einer Kennzeichnung zu versehen.
24. Werden Einrichtungen fremder Firmen mitbenutzt (z.B. Fahrgerüste), so sind diese vor Verwendung auf offensichtliche Mängel zu prüfen. Festgestellte Mängel sind unverzüglich der Bauleitung und dem Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator (SiGeKo) mitzuteilen.
25. Der FI-Schalter des Baustromverteilers ist arbeitstäglich durch Betätigung der T-Taste auf Funktion zu prüfen. Monatlich ist ein E-Check durchzuführen.
26. Werden Schutzeinrichtungen aus arbeitstechnischen Gründen entfernt, so sind vom Unternehmen, das die Einrichtungen entfernt, entsprechend wirksame Ersatzschutzmaßnahmen zu ergreifen. Nach Beendigung der Arbeiten ist der ursprüngliche Zustand wieder herzustellen.
27. Wird im Zuge der Ausführung ein gefährlicher Arbeitsstoff eingesetzt und kann daraus eine Gefahr (z.B. Brand, Explosion, gesundheitsschädliche Atmosphäre) für die Arbeitnehmer anderer Auftraggeber entstehen, so ist dies rechtzeitig vor dem geplanten Einsatz des Arbeitsstoffes unter Angabe der Gefährdung dem SiGeKo mitzuteilen. Beim Umgang mit Gefahrstoffen sind die Betriebsanweisungen auf der Baustelle vorzuhalten.

Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordination:

28. Für das Bauvorhaben wird ein Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan (SiGe-Plan) erstellt; die Inhalte sind umzusetzen. Der SiGe-Plan liegt zur allgemeinen Einsichtnahme auf der Baustelle aus.
29. Jede Firma hat eine Ansprechperson schriftlich zu benennen, die für die ordnungsgemäße und vollständige Weiterleitung der Informationen zu sorgen hat (Anlage 2).

Projekt: 664 FWGH ZfP
 LV: 363 ABDICHTUNGARBEITEN

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

Fortsetzung Allgemeine Baustellenordnung

30. Soweit mit Zustimmung des Bauherrn Subunternehmer beauftragt werden, sind diese in der gleichen Form zu verpflichten und die Bestätigung dem SiGeKo vorzulegen (Anlage 3, SiGe-Plan).
31. Die beauftragten Firmen müssen eine baustellenbezogene Gefährdungsbeurteilung erstellen (ArbSchG § 6), die dem SiGeKo auf Verlangen vorgelegt werden muss.
32. Die Baustellenordnung enthält auch eine Zusammenstellung von Rufnummern und Anfahrpläne für Ärzte und Krankenhaus. Diese können jederzeit vom SiGeKo als pdf-Dateien angefordert werden.
33. Der SiGeKo führt Einweisungen in die Baustelle durch (Dauer ca. 20 Minuten); jede Firma ist verpflichtet, anfangs an dieser Einweisung teilzunehmen. Zeitpunkt und Ort der Einweisung können beim SiGeKo erfragt werden.
34. Der SiGeKo steht allen Firmen in Fragen des Arbeits- und Gesundheitsschutzes beratend zur Verfügung.
35. Der SiGeKo ist bei seiner Arbeit durch die entsprechenden Auskünfte und das Bereitstellen von Unterlagen zu unterstützen. Sind im Zuge des Baufortschrittes Änderungen oder Erweiterungen von Schutzmaßnahmen gegenüber den Festlegungen im SiGe-Plan erforderlich, so ist dies dem SiGeKo vor Ausführung der Arbeiten mitzuteilen.
36. Etwaige Arbeitsunfälle sind dem SiGeKo unverzüglich mitzuteilen. Die gesetzlich vorgeschriebene Meldepflicht an Behörden und Berufsgenossenschaften bleibt unberührt.
37. Die Tätigkeit des SiGeKo befreit den Auftragnehmer nicht von seiner Abstimmungspflicht mit anderen Unternehmern (§ 8 ArbSchG, § 6 DGUV Vorschrift 1).
38. Jede Firma ist als Arbeitgeber im Sinne der Baustellenverordnung (BaustellV) verpflichtet, die behördlichen und berufsgenossenschaftlichen Bestimmungen einzuhalten.
39. Personen, die wiederholt gegen Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften verstoßen, sind abzurufen und zu ersetzen.

Projekt: 664 FWGH ZfP
 LV: 363 ABDICHTUNGARBEITEN

Pos.Nr.		Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	--	-----------------	---------------

1. Titel: ABDICHTUNGEN

1.1. MEHRPREIS VORABLEISTUNG

Mehrpriest für vorableistung der Abdichtung direkt nach Stellung der Thermohohlwände.

Alle zusätzlichen An- und Abfahrten, Mehraufwendungen, sonstige Kosten usw sind in die Einheitspreise einzurechnen und mit diesen abgegolten.

1,00 psch

1.2. Betonfläche reinigen

Verunreinigungen auf der Betonflächen sowie den Aufzुकantenden Wänden scharf abfegen, anfallenden Schutt entfernen und entsorgen.

Boden- und Wandflächen

35,00 m²

1.3. Betonfläche trocknen

Flächen wie zuvor beschrieben trocknen.

35,00 m²

*Bedarfsposition

1.4. KSK-Dichtstreifen

Liefern und fachgerechtes Einbauen eines kunststoffmodifizierten, kalt selbstklebenden Dichtstreifens (KSK) zur Abdichtung des Sockelanschlusses zwischen Bodenplatte und aufgehender Thermohohlwand, Typ Formel-Pro KSK-Dichtstreifen oder gleichwertig.

Der Dichtstreifen dient der Abdichtung von erdberührten Wänden und Bodenplatten gegen Bodenfeuchte und nichtstauendes Sickerwasser. (Beanspruchung gemäß DIN 18533-2 W1.1-E und W1.2-E) und ist in Z-Form aufzubringen.

Abgedichter wird der Übergang von Bodenplatte zu Fertigteilwand und ist so auszuführen, dass eine dauerhaft wasserdichte Verbindung im erdberührten Sockelbereich hergestellt wird.

Der Untergrund besteht hauptsächlich aus einer 14 cm starken Wärmedämmung. Der Dichtstreifen ist für diesen Aufbau geeignet und entsprechend den Herstellervorgaben zu verarbeiten.

Erforderliche Voranstriche / Primer sind entsprechend den Herstellervorgaben auszuführen

Die Prüfung der Untergrundauglichkeit gehört zur Leistung des Auftragnehmers.

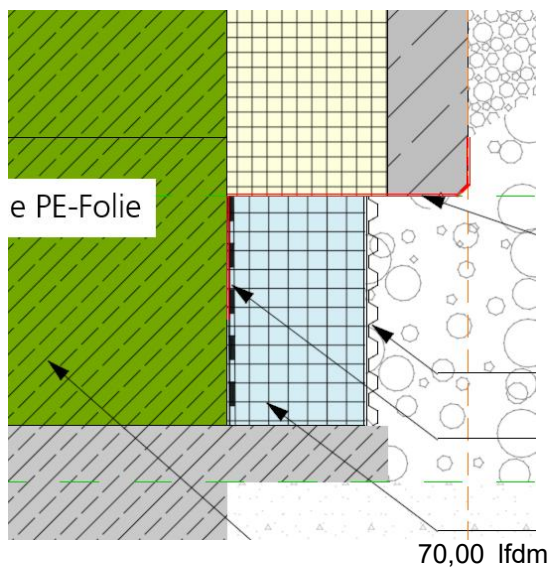
Breite des Streifens 30cm

Projekt: 664 FWGH ZfP
 LV: 363 ABDICHTUNGARBEITEN

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

Fortsetzung 1.4. KSK-Dichtstreifen

*Bedarfsposition



*Bedarfsposition

1.5. KSK-Dichtstreifen über Stoßfuge

Position wie zuvor beschrieben, jedoch als Abdichtung der Stoßfugen der einzelnen Elementwände im erdberührten Bereich.

20,00 m

1.6. Fensteranschluß Kemperol, 250mm

Eindichten von Fenstern und Außentürschwellen im Gebäudeanschlussbereich EG mit Flüssigkunststoff (Polyesterharz) fugenlos, Zulassung ETA 03/0025 (W3), inkl. Vorbereiten des Untergrundes, nach Anwendungs- und Verarbeitungsrichtlinie des Herstellers zur Anbindung auf z.B. einer bereits bauseits aufgetragenen 2K Bauabdichtung im Sockelbereich.

Systemaufbau: Grundierung
 Polyestergerüstvlies
 Beschichtung

Abwicklung: ca. 250 mm
 Produkt: Kemperol V 210

Ausführungsort:
 - Eingangselement
 - Treppenhausfenster

10,00 m

1.7. Innen- / Aussenecken Kemperol

Zulage zu vor beschriebener Flüssigkunststoffabdichtung für Ausführung von Innenecken bzw. Raumecken

6,00 St

Summe Titel 1. ABDICHTUNGEN

Projekt: 664 FWGH ZfP
 LV: 363 ABDICHTUNGARBEITEN

Pos.Nr.		Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	--	-----------------	---------------

2. Titel: FLACHDACH-FENSTER

2.1. Velux Flachdach-Fenster 100x100

Flachdachfenster 100x100, 3-fach-Verglasung,
 elektrisch bedienbar

Einbau eines Flachdach-Fenster für Lüftung und Ausstieg
 aufs Flachdach, 3-fach-verglast, elektrische Version mit nicht
 sichtbaren Motor inkl. VELUX Regensensor und
 Schlüsselkontrollset zur
 Gewährleistung des Einklemmschutzes und der
 Durchsturzsicherheit.

Öffnungswinkel für Ausstieg 60°.

15 cm Aufsetzkranz aus Kunststoff (Polyurethan) mit Holzkern
 sowie Isolierverglasung und VSG innen.

Oberelement:
 KONVEX-GLAS (ISU 1093):
 CXU 2-fach Verglasung Urc = 0,65*
 einschl. Aufsetzkranz bezogen auf
 Abwicklungsfläche 4,4m²
 Schalldämmung Rw = 39dB (Klasse 3)
 Hitzeschutz: g = 0,52

Durchsturzsicher gemäß DIN 18008-6.
 RC1 nach DIN EN 1627.
 Nut zur Aufnahme der Dampfsperrschürze BBX und der
 Innenverkleidung.

Fix und fertig eingebaut inkl. aller Befestigungsmittel und
 Elemente.

2,00 St

2.2. Solar-Hitzeschutz-Markiese

Solar-Hitzeschutz-Markiese für zuvor beschriebenes
 Flachdachfenster Lieferung und Einbau.

Maße 100x100cm

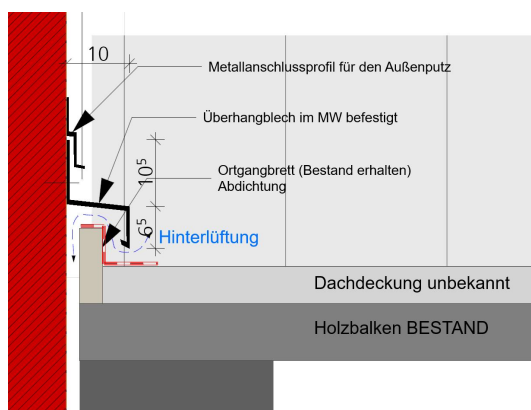
2,00 St

Summe Titel 2. FLACHDACH-FENSTER

Projekt: 664 FWGH ZfP
 LV: 363 ABDICHTUNGARBEITEN

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

3. Titel: BESTANDSDACH



3.1. Rückbau Ortgang

Rückbau und Entsorgung des bestehenden Ortgangs
 Bestehende aus Blechverkleidung aus Titanzink.

Der Rückbau hat ohne Beschädigung des Bestandsdaches zu erfolgen.

16,00 lfdm

3.2. Senkrechter Anschluss, Abdichtungsbahnen, Höhe 40cm

EPDM Cover Pro Abdichtungsbahn mechanisch an bestehendes Ortgangbrett befestigen und überlappend bis auf die bestehende Abdichtungsbahn/Dachhaut führen.

Hier ist der Übergang zum Bestandsdach wasserfest herzustellen.

Ausführung: Übergang Ortgang Bestand
 Abwicklung: bis 40cm

20,00 m

*Bedarfsposition

3.3. Wandanschlussblech

Wandanschluss mit Überhangstreifen, aus FalZinc , oder gleichwertigem Fabrikat,

Wandanschluss mit Überhangstreifen herstellen, 3fach gekantet.

Befestigung über Edelstahlschrauben im Abstand von 20 cm, direkt auf MW-Außenwand

Die einzelnen Längen sind mit Flachschiebenähten zu verbinden. Oberen Rand regendicht versiegeln.

Die oberer Rand des Überhangstreifens soll flach auf MW-Wand liegen. Oberkante wird im Anschluss von Putzprofil überdeckt.

Überhangblech Zuschnitt ca. 300 mm
 Abkantungen 3

Ausführung: Übergang Satteldach Bestand an aufgehende Außenwand inkl. aller Befestigungsmittel und Abschlusselemente

18,00 lfdm

Summe Titel 3. BESTANDSDACH

Projekt: 664 FWGH ZfP

LV: 363 ABDICHTUNGARBEITEN

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

Projekt: 664 FWGH ZfP
 LV: 363 ABDICHTUNGARBEITEN

Pos.Nr.		Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
4.	Titel: DACHFLÄCHE FLACHDACH		
4.1.	Untertitel: Entwässerung		
4.1.1.	Attikagully DN 70; 5,8l/s Attikagully, abgewinkelt, aus Polyurethan, wärmegeklämmt, nach DIN EN 1253, in der Nennweite DN 70, Abflussmenge 5,8 l/s bei 35 mm Stauhöhe, mit Anschlussrohr und Sicherungsschelle aus Edelstahl, Dampfsperplatte flex zum sicheren Anschluss an die Dampfsperre, zweiteiligem Dämmkörper aus Polyurethan mit einer Wärmeleitfähigkeit $\lambda=0,0249 \text{ W/mK}$ und einer Druckfestigkeit von 200 kPa, in der Größe 500 x 1000 x 120 mm. Zur Freispiegelentwässerung, mit großer eingeschäumter Wunschanschlussmanschette (495 x 495 mm) passend zur Dachabdichtung und mit Fixierring zur zusätzlichen Sicherung der Anschlussmanschette und zur Aufnahme des beiliegenden Kiesfangs, liefern und fachgerecht einbauen. 3,00 St		
4.1.2.	Provisorische Entwässerung Ablaufprovisorium aus PVC-Flexschlauch, DN70. Anbringen, Vorhalten und Unterhalten während der Grundeinsatzzeit. Sowie Abbau nach Anbringen der endgültigen Fallrohre. Material bleibt im Eigentum des AN. Abrechnungseinheit nach m, Einzelablauflänge bis 12m. Kann provisorisch an Gerüst befestigt werden. 40,00 m		
4.1.3.	Attika Notablauf liefern und einbauen Attika-Jumbo-Gully, aus FCKW-freiem, wärmedämmendem Polyurethan-Hart-Integralschaum, güteüberwacht nach DIN-EN 1253-2, in der Nennweite 280 mm. Zur Freispiegelentwässerung als Speier, mit angeschäumtem Dachbahnanschluss (575 * 575 mm) passend zur Dachabdichtung und angeformtem Attika Übergangskeil 45°/6 x 6 cm. Rechteckiger Einlaufbereich, mit schräg nach hinten abfallendem, in ovalen Gullykörper mündendem Einlauftrichter für hohe Ablaufleistung. Mit zwei eingeschäumten Gewindehülsen zur Aufnahme der Gewindestangen des Laubfanggitterbefestigungssatzes. Liefern und fachgerecht einbauen. Inkl. Anstaelement von 45mm und passendes Laubfanggitter. Ablaufleistung mind. 9 l/s Einbauort: Flachdach 3,00 St		

Projekt: 664 FWGH ZfP
 LV: 363 ABDICHTUNGARBEITEN

Pos.Nr.		Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
4.1.4.	Anschlussmanschette Dampfsperrren-Anschlussmanschette, zur dampfdichten Durchführung von Attika-Jumbo-Gullys 280 aus PUR durch die Dampfsperrbahn. Mit nach innen ragenden Dichtstutzen, mit Selbstklebendem Alu-Butyl-Kragen zum Aufkleben. Für eine komplett werkzeuglose Installation. Liefern und fachgerecht einbauen.	3,00 m³	
4.1.5.	Rohrblende Fassaden-Rohrblende aus Edelstahl,, zur Abdeckung des Attika-Durchbruchs auf der Fassadenseite. Mit Ausschnitt für die Durchführung vom Attika-Jumbo-Gully. Mit zwei Befestigungsbohrungen und Befestigungsmaterial. Liefern und fachgerecht einbauen.	3,00 St	
4.1.6.	Attikaaussparung schließen Nach Einbau der Attikaabläufe und Notentablauf ist die bauseitige Attikaaussparung zu schließen. Fachgerechtes und lagesicheres Umbauen mit druckfesten Werkstoffen, Materialien nach Wahl des AN inkl. Bitumenpappe. Attika ist in Massivbauweise ausgeführt. Der Attikaalauf ist fachgerecht und lagesicher zu umbauen. Bauschaum darf nicht in voller Fläche, sondern nur zum Ausschäumen der Fugen verwendet werden Attikaaussparung: bis ca. 250cm²	6,00 St	
4.1.7.	Kontrollschacht Einbau von Kontrollschacht passend zum Attikagullysystem. Eignet sich sowohl für die extensive als auch die intensive Dachbegrünung. Die Inspektionsschächte sorgen für die Ableitung von Regenwasser auf allen Ebenen des Schichtenaufbaus bei begrünten Dächern. - Kontrollschacht im Baukastensystem für Flächengullys - Entwässerung aller Schichtebenen - Geeignet für jede Dachbegrünung - Stufenlos höheneinstellbar - Einfache Montage	3,00 St	
Summe Untertitel 4.1. Entwässerung			

Projekt: 664 FWGH ZfP
 LV: 363 ABDICHTUNGARBEITEN

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

4.2. Untertitel: Dachabdichtung mit Gefälledämmung

UNTERGRUNDVORBEREITUNG

4.2.1. Dachfläche Beton reinigen

Dachfläche aus Beton reinigen, Verunreinigungen scharf abfegen, anfallenden Schutt vom Dach schaffen und entsorgen.

315,00 m²

*Bedarfsposition

4.2.2. Dachfläche Beton trocknen

Oberflächentrocknung des Untergrunds aus Beton mittels Flächenbrenner zur fachgerechten Weiterarbeitbarkeit.

315,00 m²

DAMPFSPERRE

4.2.3. Bitumenvoranstrich auf Beton

kaltverarbeitbarer Bitumenvoranstrich auf Lösungsmittelbasis auf den gereinigten Untergrund streichen oder spritzen und durchtrocknen lassen an waagrechten und senkrechten Flächen (an auf- und abgehenden Bauteilen) inkl. Ecken.

Untergrund:

Stahlbetondecke gefällelos, inkl. Attika

360,00 m²

4.2.4. Dampfsperre verschweißt

Dampfsperre verschweißt Elastomerbitumen-Dampfsperrschweißbahn, nach DIN EN 13 970, oberseitig und unterseitig Thermstreifen, mit hohem Diffusionswiderstand, großer Durchtrittfestigkeit und Alkaliresistenz,

- Dicke ca. 4 mm
- Trägereinlage: Glasvlies-Aluminium
- Maximale Zugkraft nach DIN 12311-1:
 $I \geq 400 \text{ N/50 mm}$, $q \geq 300 \text{ N/50 mm}$
- Dehnung nach DIN 12311-1: $I + q \geq 2 \%$
- Wasserdampfdurchlässigkeit nach DIN EN 1931 $\geq 1500 \text{ m}$
- Kaltbiegeverhalten nach DIN EN 1109: $\leq -25 \text{ °C}$
- Wärmestandfestigkeit nach DIN EN 1110: $\geq +70 \text{ °C}$

liefern, gem. Herstellervorgaben auf den Untergrund fachgerecht verlegen. Längsnaht und Kopfstoßbereich min. 8 cm fachgerecht verschweißen.

Ein 45°-Eckschnitt ist an der unteren Lage im Bereich des T-Stoßes auszuführen. Stöße versetzt anordnen.
 Im Bereich von An- und Abschlüssen sowie Dachdurchdringungen ist die Bahn luftdicht anzuschließen. Stöße versetzt anordnen.

Untergrund: Voranstrich
 Ausführung: Dachfläche

In den Einheitspreis einzukalkulieren ist die fachgerechte Ausbildung aller Innen- und Aussenecken einzukalkulieren.

Projekt: 664 FWGH ZfP
 LV: 363 ABDICHTUNGARBEITEN

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

Fortsetzung 4.2.4. Dampfsperre verschweißt

angeb. Fabrikat:

360,00 m²

4.2.5. Zulage Attikaanschluss

Zulage für Dampfsperre an Attika und Attikaoberseite fachgerecht hochführen.

Zur Notabdichtung während der Bauzeit ist die Dampfsperre komplett über die bauseits vorgerichtete Attikaaufrichtung zu ziehen.

Anschlusshöhe ca. 60cm + ca. 20cm auf Attikaoberseite
 Untergrund: Stahlbeton

82,00 m

DÄMMUNGEN/ AN- UND ABSCHLÜSSE/ SONSTIGES

KALKULATION GEFÄLLEDÄMMUNG

Sämtliche erforderlichen Montage- und Verlegepläne, Gefällepläne, Detail- und Konstruktionszeichnungen und Dämmstoffberechnungen sind vom AN zu liefern und dem Architekten zur Freigabe vor dem Einbau vorzulegen. Die Kosten für das Erstellen dieser Pläne und Unterlagen sind in die betreffenden Positionen einzukalkulieren.

Der beiliegende Architektenplan und die Dämmstoffberechnung sind unfertige Vorabzüge und nicht zur Ausführung freigegeben.

Die Ausbildung von Graten und Kehlen wird nicht gesondert vergütet und ist in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Die Einteilung der Grate und Kehlen ist entsprechend dem Architektenplan herzustellen.

4.2.6. Grunddämmung PIR, 120mm WLG 024

Liefern und Verlegen (der Transport auf das Dach ist mit einzukalkulieren) einer Grunddämmung auf die verlegte Dampfsperre.

PIR-Dämmung, nach DIN 13163,
 - Anwendungskurzzeichen nach DIN V 4108: PIR 024 DAA dh, 150 kPa
 - Wärmeleitfähigkeit nach DIN EN 13163: 0,023 W/(m*K)
 - Brandverhalten nach DIN 13501: Klasse E
 Grunddämmung liefern und auf den Untergrund und untereinander mit Industriedachkleber, Verbrauch jew. nach Vorgabe DIN EN 1991, windsogsicher verkleben.
 Die Platten sind versetzt anordnen und dicht stoßen.

Dämmstärke: 120mm

Hinweis:
 Der U-Wert muß nach DIN EN 6946 nachgewiesen werden.

In den EP sind alle dafür notwendigen Materialien,

Projekt: 664 FWGH ZfP
 LV: 363 ABDICHTUNGARBEITEN

Pos.Nr.		Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
Fortsetzung 4.2.6. Grunddämmung PIR, 120mm WLG 024			
	Aufwendungen, Befestigungsmaterial usw. mit einzukalkulieren und sind mit dem EP abgegolten.		
	315,00 m ²		
4.2.7.	Zulage Attika Zulage für Dämmung an Attika Innenseite fachgerecht befetigen. Anschlusshöhe ca. 50cm Untergrund: Dampfsperre		
	82,00 m		
4.2.8.	Gefälledämmung: EPS WLS 035 DAA dh Liefern und Verlegen (der Transport auf das Dach ist mit einzukalkulieren) einer Gefälledämmung auf die Grunddämmung. PIR-Dämmung, nach DIN 13163, - Anwendungskurzzeichen nach DIN V 4108: EPS 035 DAA dh, 150 kPa - Wärmeleitfähigkeit nach DIN EN 13163: 0,035 W/(m*K) - Brandverhalten nach DIN 13501: Klasse E - Gefälle: 2 % Gefälledämmung einschl. Kehl- und Gratplatten liefern und auf den Untergrund und untereinander mit Industriedachkleber, Verbrauch jew. nach Vorgabe DIN EN 1991, windsogsicher verkleben. Die Platten sind versetzt anordnen und dicht stoßen. Dämmstärke max: 160 mm Dämmstärke min: 20 mm Hinweis: Der U-Wert muß nach DIN EN 6946 nachgewiesen werden. In den EP sind alle dafür notwendigen Materialien, Aufwendungen, Befestigungsmaterial usw. mit einzukalkulieren und sind mit dem EP abgegolten. Die Position, ist in fix und fertig anzubieten. Angebotenes Fabrikat :.....		
	315,00 m ²		
4.2.9.	Dämmung bei Dachwassereinläufen ausschneiden Unter den Dachwassereinläufen dünnere Wärmedämmung als in der Dachfläche einbauen. Hier wird der Dämmkörper des Dachablaufs eingebaut. Inkl. keilförmiges Anschneiden der Wärmedämmung an die Dachwassereinläufe.		
	6,00 St		

Projekt: 664 FWGH ZfP
 LV: 363 ABDICHTUNGARBEITEN

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

4.2.10. Dämm- Keil liefern und einbauen

Liefern und Einbau von Dämmstoffkeilen im Übergangsbereich zwischen waagrechter und senkrechter Dämmung.

zu beachten:

Die Abdichtungslagen sind über dem Keil abzusetzen.

Die Anschlußbahnen werden bis zur Außenkante der Aufkantungen geführt und befestigt.

Abmessungen 60x 60 mm

Einbauort:

- an Attikainnenseite
- an aufgehenden Bauteilen

95,00 m

ABDICHTUNG

4.2.11. Untere Abdichtungslage

Elastomerbitumen-Kaltselbstklebebahn als untere Lage nach DIN EN 13707, mit variabler Nahtfügetechnik.

Leistungs- und Funktionsanforderungen:

- Anwendungskurzzeichen nach DIN SPEC 20000-201: DU/E1 PYE KTG KSP 3
- DIN SPEC 20000-202: BA PYE KTG KSP 3
- Dicke: ca. 3 mm
- oberseitig: folienkaschiert
- unterseitig: folienkaschiert
- Trägereinlage: Glasgittergelege mit Glasvlies
- Maximale Zugkraft nach DIN 12311-1: $I + q > 1000 \text{ N/50 mm}$
- Dehnung nach DIN 12311-1: $I + q > 2 \%$
- Kaltbiegeverhalten nach DIN EN 1109: oben $< -25 \text{ °C}$ unten $< -30 \text{ °C}$
- Wärmestandfestigkeit nach DIN EN 1110: $> +100 \text{ °C}$
- Verhalten bei Brand von außen, im System geprüft nach DIN CEN/TS 1187 und eingestuft in BROOF(t1)

fachgerecht verschweißen. Längsnaht- und Kopfstoßüberdeckung mind. 8 cm breit, fachgerecht thermisch verschweißen.

Ein 45°-Eckschnitt ist an der unteren Lage im Bereich des T-Stoßes auszuführen. Stöße versetzt anordnen.

Angeboten:.....

360,00 m²

4.2.12. Obere Abdichtungslage mit Wurzelschutz

Elastomerbitumen-Schweißbahn mit integriertem Wurzelschutz als obere Lage nach DIN EN 13707.

Leistungs- und Funktionsanforderungen:

- Anwendungskurzzeichen DIN SPEC 20000-201: DO/E1 PYE PV 200 S5
- DIN SPEC 20000-202: BA PYE PV 200 S5
- Dicke ca. 5,2 mm

Projekt: 664 FWGH ZfP
 LV: 363 ABDICHTUNGARBEITEN

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

Fortsetzung 4.2.12. Obere Abdichtungslage mit Wurzelschutz

- oberseitig: beschiefert grün
- unterseitig: folienkaschiert
- Trägereinlage: Polyestervlies 250g/m²
- Maximale Zugkraft nach DIN 12311-1:
 $I + q : 1000 \text{ N/50 mm (+/- 100)}$
- Dehnung nach DIN 12311-1: $I + q \geq 45 \% (+/- 5)$
- Kaltbiegeverhalten nach DIN EN 1109: $\leq -36^\circ \text{C}$
- Wärmestandfestigkeit nach DIN EN 1110: $\geq +120^\circ \text{C}$
- Verhalten bei Brand von außen, im System geprüft
 nach DIN CEN/TS 1187 und eingestuft in BROOF(t1)
- wurzelresistent nach FLL-Richtlinie,
 einschließlich rhizombildender Quecke.

Einbau:

Gemäß Herstellervorgaben auf den Untergrund fachgerecht
 vollflächig verschweißen. Längsnaht- und
 Kopfstoßüberdeckung min. 8 cm breit fachgerecht
 verschweißen. Stöße versetzt anordnen.

Angeboten:.....

360,00 m²

4.2.13. Zulage Attikaanschluss

Zulage für vorgeschriebene Abdichtungsbahnen fachgerecht
 hochführen.

Der Anschluss besteht aus den Abdichtungslagen der
 Flächenabdichtung, diese beginnen abgestuft verlegt
 mindestens 20cm vor der Wandinnenkante.

Im Attikabereich Elastomerbahnen über Keil bis über die
 Attika hochführen und auf der 3-Schichtplatte verkleben.

Anschlusshöhe ca. 50cm + ca. 45cm auf Attikaoberseite
 Untergrund: OSB/3-Platte bzw. Vollholz

Ausführung:

Attikinnenseite (vertikal)

Aufkantung Dachfenster und Attikaoberseite (Attikabrett
 horizontal samt Stirnseite)

85,00 m

4.2.14. Zulage Eckausbildung

Zulage zu den Aufkantungpositionen für die fachgerechte
 Ausbildung von Innen- und Aussenecken z.B. mittels
 in jeder Abdichtungslage.

(Die Abrechnung erfolgt pro Ecke. Darin sind die
 Dampfsperre, die erste Lage und die Oberlage enthalten.)

In den EP sind alle dafür notwendigen Materialien,
 Aufwendungen, Befestigungsmaterial usw. mit
 einzukalkulieren und sind mit dem EP abgegolten.

Die Position, ist in fix und fertig anzubieten.

10,00 St

Projekt: 664 FWGH ZfP
 LV: 363 ABDICHTUNGARBEITEN

Pos.Nr.		Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
4.2.15.	Trennlage PE 02 lose verlegt Trennlage BauderGREEN PE 02 lose verlegt Trenn- und Gleitschicht aus Polyethylen. Leistungs- und Funktionsanforderungen: - Flächengewicht: ca. 190 g/qm - Dicke: 0,2 mm liefern und mit mind. 10 cm Überdeckung lose verlegen.	320,00 m²	
4.2.16.	Schuttlage FSM 600 Faserschutzmatte, lose verlegt Schutzlage Faserschutzmatte, lose verlegt Schutzlage aus Polyester- und Polypropylen- Fasermischung, mechanisch und thermisch verfestigt. Leistungs- und Funktionsanforderungen: - mechanisch hoch belastbar - geruchsneutral - Flächengewicht: ca. 600 g/qm - Dicke: 4 mm - Abmessung 2,0 x 30,0 m - Pyramiden-Durchdruckkraft nach DIN EN 14574: 414 N - Wasseraufnahme: 3,0 l/qm liefern und mit mind. 10 cm Überdeckung lose verlegen.	320,00 m²	
4.2.17.	Kaplleiste Kaplleiste zur mechanischen Befestigung der Abdichtung an aufgehenden Teilen wie z.B. RWA über Aufzug oder Flachdachfenster. Befestigung über Edelstahlschrauben im Abstand von 20 cm, Oberen Rand regendicht versiegeln. Ausführung: Fixierung Abdichtungsbahnen an aufgehende Bauteilen	10,00 m	
4.2.18.	Abschlüsse Kaplleiste Aussenecken, Innenecken, An- und Abschlüsse zu Wandanschlussblech inkl. Kaplleiste der vor beschriebenen Position	12,00 Stk	
Summe Untertitel 4.2. Dachabdichtung mit Gefälledämmung			

Projekt: 664 FWGH ZfP
 LV: 363 ABDICHTUNGARBEITEN

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

4.3. Untertitel: Dachbegrünung

4.3.1. Drän- und Speicherelement DSE 20/1 stumpf gestoßen, lose

Drän- und Speicherelement stumpf gestoßen, lose verlegt
 Druckbelastbares Drän- und Speicherelement
 multifunktional anwendbar für Dachbegrünung und
 begehbare Verkehrsflächen aus HDPE Regenerat.

Leistungs- und Funktionsanforderungen:

- Flächengewicht: 1,0 kg/qm
 - Noppenhöhe: 20 mm
 - Plattengröße inklusive Falz: 1060 x 2360 mm
 - Deckmaß: 2,5 qm
 - Druckfestigkeit: nach DIN EN ISO 25619-2: 219 kPa
 - Füllvolumen: 10,5 l/qm
 - Wasserspeichervermögen: 7,2 l/qm
 - Wasserableitvermögen in der Ebene nach
 DIN EN ISO 12958, Belastung 20 kPa,
 hydraulischer Gradient $i = 0,016$ (Gefälle 1%):
 Längsrichtung 0,54 l/ms,
 hydraulischer Gradient $i = 0,031$ (Gefälle 2%):
 Längsrichtung 0,78 l/ms
- liefern und auf der Schutzlage stumpf gestoßen lose
 verlegen.

320,00 m²

4.3.2. Filterschicht FV 125 Filtervlies

Filterschicht aus Filtervlies
 Filterschicht für Dachbegrünung aus
 Polyester/Polypropylen.

Leistungs- und Funktionsanforderungen:

- Flächengewicht: 125 g/qm
- Abmessung: 2,0 x 100,0 m oder 1,0 x 200,0 m
- Öffnungsweite O 90: 0,126 mm
- Stempeldurchdruckkraft nach DIN EN ISO 12236:
 > 1.000 N
- Geotextilrobustheitsklasse: GRK 2
- Wasserdurchlässigkeit VI H50: 0,11 m/s

liefern und auf der Dränschicht mit 10 cm Überlappung
 lose verlegen.

320,00 m²

4.3.3. Randbegrenzung L-Profil gelocht, 120x73 mm

Randbegrenzung zur Einfassung der Vegetationsschicht,
 mit Kieseiste L-Profil, senkrechter Schenkel gelocht,
 zur Trennung von Kies und Substrat
 mit Alu-Verbindungselementen nach Herstellerangaben
 einbauen,
 vor Einbau der Vegetationsschicht Filtervlies in Streifen bis
 OK L-Profil einbauen.

Material: Aluminium, 4-fach gekantet

Höhe: 120 mm
 Breite: 73 mm
 Dicke: 1 mm

Einbauort:

- Randbegrenzung Gründach/ Kiesstreifen bei Attika

Projekt: 664 FWGH ZfP
 LV: 363 ABDICHTUNGARBEITEN

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

Fortsetzung 4.3.3. Randbegrenzung L-Profil gelocht, 120x73 mm

inkl. aller Stoß- und Eckverbinder

105,00 m

4.3.4. Kiesstreifen in Anschlussbereichen, 16/32

Liefern und Einbauen von Kies der Körnung 16/32 mm, in allen Anschlussbereichen zur Schaffung vegetationsfreier Abstandsflächen (Dachrand, Wandanschluss, Dachentwässerung, Lichtkuppel, sonstige Durchdringungen) inkl. Liefern und Einbauen eines Schutzvlieses unterhalb der Kiesschüttung aus Regeneratfasern und mit mind. 10 cm Überdeckung lose verlegen mit ca. 300 g/m² Flächengewicht, ca. 3mm dick und einer Wasseraufnahme von ca. 2,0 l/m². Das Filtervlies zwischen Kiesschüttung und Vegetationstragschicht hochziehen.

Kiesstreifen-Höhe: ca. 8cm

Die Abrechnung erfolgt im in lfm der gesamten Position.

In den EP sind alle dafür notwendigen Materialien, Transport auf das Dach, Aufwendungen, Befestigungsmaterial usw. mit einzukalkulieren und sind mit dem EP abgegolten.

Die Position, ist in fix und fertig anzubieten.

Einbauort:

- Kiesstreifen bei Attika
- Kiesfläche um Flachdachfenster und RWA Aufzug
- Kiesfläche für Aufstellung Kühlung

55,00 m²

4.3.5. Vegetationsschicht, Pflanzerde LBB-E, 80mm

Liefern und Verlegen einer Vegetationsschicht, Pflanzerde LBB-E, mineralisches Schüttstoffgemisch mit geringen Anteilen organischer Substanz für mehrschichtige Extensivbegrünungen nach FLL.

Verdichtungsfaktor für Transport und Einbau: ca. 15 % ,
 Einbaugenauigkeit: +/- 1,5 cm

Vol.-Gew. trocken: ca. 700 - 750 kg/m³
 wassergesättigt: ca. 1050 - 1100 kg/m³

Einbauhöhe: 80 mm

Die Abrechnung erfolgt im in m² der gesamten Position.

In den EP sind alle dafür notwendigen Materialien, Aufwendungen, Befestigungsmaterial usw. mit einzukalkulieren und sind mit dem EP abgegolten.

Die Position, ist in fix und fertig anzubieten.

Angebotenes Fabrikat :

250,00 m²

Projekt: 664 FWGH ZfP
 LV: 363 ABDICHTUNGARBEITEN

Pos.Nr.		Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
4.3.6.	Begrünung mit Sedumsprossen , ca.= 70 g/m² Liefern und Einbauen einer Sprossenmischung aus mind. 5 verschiedenen Arten liefern und fachgerecht ausbringen. Auf Verwehsicherheit ist zu achten. Der Einbau erfolgt gem. Herstellervorgaben. Sprossenmenge: 70 g/m² Die Abrechnung erfolgt im in m² der gesamten Position. In den EP sind alle dafür notwendigen Materialien, Transport auf das Dach, Aufwendungen, Befestigungsmaterial usw. mit einzukalkulieren und sind mit dem EP abgegolten. Die Position, ist in fix und fertig anzubieten. Angebotenes Fabrikat : 250,00 m²		
4.3.7.	Fertigstellungspflege Pflege der extensiven Dachbegrünung bis zur Ausbildung eines abnahmefähigen Zustandes entsprechend der Pflegeanleitung des Herstellers in Anlehnung an die FLL - Richtlinien für Dachbegrünungen (jeweils neuste Ausgabe) Die Abrechnung erfolgt im in m² der gesamten Position. In den EP sind alle dafür notwendigen Materialien, Transport auf das Dach, Aufwendungen, Befestigungsmaterial usw. mit einzukalkulieren und sind mit dem EP abgegolten. Die Position, ist in fix und fertig anzubieten. 250,00 m²		
4.3.8.	Entwicklungs- und Unterhaltungspflege Pflegen der extensiven Dachbegrünung, es sind jährlich ein bis zwei Kontrollgänge in Anlehnung an die FLL-Richtlinien für Dachbegrünungen (jeweils neuste Ausgabe) durchzuführen. Die Abrechnung erfolgt im in m² der gesamten Position. In den EP sind alle dafür notwendigen Materialien, Transport auf das Dach, Aufwendungen, Befestigungsmaterial usw. mit einzukalkulieren und sind mit dem EP abgegolten. Die Position, ist in fix und fertig anzubieten. 250,00 m²		
Summe Untertitel 4.3. Dachbegrünung			

Projekt: 664 FWGH ZfP
LV: 363 ABDICHTUNGARBEITEN

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

4.4. Untertitel: Absturzsicherung Flachdach

Leistungsbeschreibung

Seitenschutzgeländer für Flachdächer, ballastiert, klappbar

1. Leistungsbeschreibung

Liefern und fachgerechtes Montieren eines ballastierten, senkrecht klappbaren Seitenschutz-Geländersystems für Flachdächer als kollektive Absturzsicherung gemäß den Anforderungen der DIN EN 13374, Klasse A, Typ Bauder Primo GDV KB oder gleichwertig, hergestellt von Paul Bauder GmbH & Co. KG.

Das Geländersystem ist als nicht durchdringende Konstruktion auszuführen. Jegliche Durchdringung, Verschraubung oder sonstige Beschädigung der Dachabdichtung ist unzulässig.

Die Leistung ist geeignet für genutzte Flachdächer an öffentlichen Gebäuden und erfüllt die Anforderungen an eine wartungsarme und sichere Absturzsicherung.

2. Technische Mindestanforderungen

Das Geländersystem muss mindestens folgende Eigenschaften aufweisen:

- Senkrecht klappbare Geländerpfosten mit sicherer Verriegelung in Betriebs- und Ruhestellung
- Ballastierte Aufständering ohne mechanische Befestigung am Dach
- Eignung für bituminöse und Kunststoff-Dachabdichtungen inklusive Schutzlage
- Geländerhöhe, Pfostenabstände, Knie- und Fußleiste gemäß DIN EN 13374, Klasse A
- Korrosionsgeschützte Bauteile (z. B. feuerverzinkt oder gleichwertig)
- Nachgewiesene Standsicherheit einschließlich Windsog- und Kippsicherheit
- Systemzugehörige Ballastierung gemäß Herstellerangaben

Abweichungen von diesen Mindestanforderungen sind nur zulässig, wenn die Gleichwertigkeit nachweislich belegt wird.

3. Montage und Ausführung

Die Montage erfolgt gemäß Herstellervorgaben und den allgemein anerkannten Regeln der Technik unter Beachtung der VOB/C DIN 18338 – Dachdeckungs- und Dachabdichtungsarbeiten. Es ist sicherzustellen, dass die Dachabdichtung weder beschädigt noch in ihrer Funktion beeinträchtigt wird.

Zwischen Geländersystem bzw. Ballastierung und Dachabdichtung ist eine geeignete Schutzlage anzuordnen.

4. Nebenleistungen (in Einheitspreis enthalten)

Nebenleistungen im Sinne der VOB/C, die mit dem Einheitspreis abgegolten sind, umfassen insbesondere:

- Lieferung sämtlicher systemzugehöriger Bauteile einschließlich Ballastgewichten
- Lieferung und Einbau erforderlicher Schutzlagen
- Ausrichten, Justieren und standsichere Montage des Geländersystems
- Anpassung an übliche Dachrandgeometrien ohne Sonderkonstruktionen

Projekt: 664 FWGH ZfP
 LV: 363 ABDICHTUNGARBEITEN

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

Fortsetzung Leistungsbeschreibung

- Einweisung des Auftraggebers bzw. der nutzenden Stelle in Funktion und Klappmechanismus

- Übergabe der Dokumentation

Diese Leistungen gelten als vollständig im Einheitspreis enthalten und werden nicht gesondert vergütet.

5. Besondere Leistungen (nur bei gesonderter Beauftragung)

Nicht Bestandteil dieser Leistung sind insbesondere:

- Sonderstatiken aufgrund außergewöhnlicher Gebäudegeometrien oder Höhen
- Zusätzliche Absturzsicherungen außerhalb des beschriebenen Geländersystems
- Rückbau oder Umsetzen des Geländers auf Anordnung des Auftraggebers
- Leistungen aufgrund nachträglicher Änderungen des Dachaufbaus

Diese Leistungen sind nur auf gesonderte Anordnung des Auftraggebers auszuführen.

6. Nachweise und Dokumentation

Mit der Abnahme sind vorzulegen:

- Konformitätsnachweis gemäß DIN EN 13374
- Montage- und Wartungsanleitung
- Standsicherheits- bzw. Ballastnachweis
- Produktdatenblatt des eingesetzten Systems

4.4.1. Geländer

Dachgeländer:

Durchdringungs freier Seitenschutz für Gründächer, als Komplett-Geländersystem aus Aluminium zur Kollektivsicherung für Insp.- u. Wartungszwecke nach DIN EN 13374

Klasse A, Ausstattungsklasse 3 (BG-Bau, DGUV 201-056).

Leistungs- und Funktionsanforderungen:

- Neigung: senkrecht -VSle
- Sicherung durch Substratauflast auf Vlies
- inkl. Vlies: Faserschutzmatte FSM
- Substrathöhe: mind. 10 cm, 700 kg/m³ Trockengewicht
- Rohre (Hand-/Knielauf) in Rohrhalter eingelegt
- Material Geländer: Aluminium
- Material Schutzkappen: PP
- Pfostenabstand: max. 2.500 mm
- Oberkante Holm über Aufstellfläche: 1.136 - 1.216 mm
- Durchmesser Geländerholme: 36 mm
- Höhenverstellbereich: 80 mm
- Länge Ausleger: 1.500 mm

liefern und gemäß Herstellervorgaben fachgerecht

Projekt: 664 FWGH ZfP
 LV: 363 ABDICHTUNGARBEITEN

Pos.Nr.		Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
<i>***Fortsetzung*** 4.4.1. Geländer</i>			
	auf geeignetem Flachdachaufbau montieren.		
	Geländer bestehend aus:		
	- Geländerpfosten Höhe mind. 1,00m OK Kiessteifen		
	- Postenabstand max. 2,50m		
	- inkl. Standfuß und Schienen und Geländervlies für die Auflast Lagestabilität		
	- Schutzlage		
	- Handlauf und Knielauf		
	- inkl. aller Verbindungsmittel und Abschlusskappen		
	Die Abrechnung erfolgt nach laufendem Meter montierter Geländerlänge, einschließlich aller Nebenleistungen, Schutzlagen, Ballastierungen, Montage und betriebsfertiger Übergabe.		
	82,00 lfdm		
4.4.2.	Mehrpreis klappbare Ausführung		
	Mehrpreis klappbare Ausführung		
	Geländer in klappbarer Ausführung als Mehrpreis zur Vorposition.		
	82,00 m		
4.4.3.	Eckausbildung		
	Zulage für Eckausbildung des Klappgeländers inkl. aller Verbinder und Befestigungsmittel.		
	4,00 St		
4.4.4.	Absturzsicherung		
	Montagedokumentation		
	Erstellung einer Montagedokumentation gemäß DGUV-I 201-056 und Herstellervorgabe mit nachfolgenden Mindestinhalten:		
	- Objekt-Adresse		
	- Produkte / Befestigungsmittel		
	- Montagefirma / Monteur		
	- Dachaufsichtsplan inklusive Nummerierung der Stützenpositionen		
	- Fotodokumentation:		
	- 1x unmontierte Stütze inklusiv Befestigungs-Set und Werkzeug		
	- Jede fachgerecht montierte Stütze, nummeriert		
	- bei Seilen Endschloss-Einheit am Anfang und Ende.		
	Eine vollständige Montagedokumentation ist nach Abschluss der Arbeiten an den Auftraggeber zu übergeben.		
	1,00 st		

Projekt: 664 FWGH ZfP
 LV: 363 ABDICHTUNGARBEITEN

Pos.Nr.		Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	--	-----------------	---------------

4.4.5. Absturzsicherung Wartung
 2-jährliche Prüfung

Prüfung gem. DGUV 201-056
 Wiederkehrende Inspektion durch eine geeignete
 Person mit fundierten Fachkenntnissen durch Schulung
 auf das System.

Leistungsumfang:

- Überprüfung der Absturzsicherungsanlage:
 Geländersystem: alle 2 Jahre
- Dokumentation
- Ggf. erforderliche Wartungsarbeiten werden nach
 Rücksprache mit dem Auftraggeber gesondert
 verrechnet, inkl. Fahrt- und Nebenkosten.

1,00 st

Summe Untertitel 4.4. Absturzsicherung Flachdach

Projekt: 664 FWGH ZfP
 LV: 363 ABDICHTUNGARBEITEN

Pos.Nr.		Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	--	-----------------	---------------

4.5. Untertitel: Dachterrassen Belag

4.5.1. Schutzschicht Schutzvlies

Schutzschicht aus PES-Regeneratfasern liefern und mit mind. 10 cm Überdeckung lose verlegen.

Ausführung: Laufbereich Flachdach + Arbeitsfläche

Untergrund: PE Folie

Flächengewicht: ca. 300 g/m²

Dicke: 3 mm

Wasseraufnahme: ca. 2,0 l/m²

15,00 m²

4.5.2. Drainagebahn 9mm

Liefern und einbauen einer Drainagebahn auf die vorhandene Dachabdichtung zur Optimierung des Wasserableitevermögens

15,00 m²

4.5.3. Gehwegplatten auf Splittbett liefern und verlegen (Laufweg)

Flächenbelag Gehwegplatten liefern und auf mind. 5 cm Feinsplitt der Körnung 2/5 mm stolperfrei und kippsicher verlegen.

Gehwegplatten werden im Laufbereich auf Abstand lose im Kiesbett gesetzt.

Die Platten müssen frost- und tausalzbeständig sein.

Richtprodukt: Betonplatten

Serie: Größe 60x30 cm

Plattendicke: 40mm

Splittbetthöhe: 50mm

7,00 m²

4.5.4. Gehwegplatten auf Splittbett liefern und verlegen

Flächenbelag Gehwegplatten liefern und auf mind. 5 cm Feinsplitt der Körnung 2/5 mm stolperfrei und kippsicher verlegen.

Im Bereich der Außeneinheit der Kühlung als zusammenhängende Fläche verlegen.

Die Platten müssen frost- und tausalzbeständig sein.

Richtprodukt: Betonplatten

Serie: Größe 60x30 cm

Plattendicke: 40mm

Splittbetthöhe: 50mm

5,00 m²

Projekt: 664 FWGH ZfP
 LV: 363 ABDICHTUNGARBEITEN

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

4.5.5. Kiesfangleiste Plattenbelag

Randbegrenzung
 aus Aluminium 1,5 mm liefern und zur Einfassung
 Dachterrassenbelag gegen Kiesstreifen fachgerecht
 einbauen.

Material: Aluminium, 4-fach gekantet
 Höhe: 120 mm
 Breite: 73 mm
 Dicke: 1 mm

Einbauort: Randbegrenzung Fläche

inkl. aller Stoß- und Eckverbinder
 inkl. 4 Außenecken

6,00 m

Summe Untertitel 4.5. Dachterrassen Belag

Summe Titel 4. DACHFLÄCHE FLACHDACH

Projekt: 664 FWGH ZfP

LV: 363 ABDICHTUNGARBEITEN

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

5. Titel: Stundenlohnarbeiten, Sonstiges

Regiearbeiten

Für Leistungen nach örtlicher Angabe, die nach bescheinigten Arbeitsnachweisen abgerechnet werden.

Die Arbeitsnachweise sind wöchentlich der Bauleitung zur Unterschrift vorzulegen.

Später vorgelegte Arbeitsnachweise werden nicht anerkannt.

Die Arbeiten werden nach dem tatsächlichen Material- und Zeitaufwand für die direkt an der Baustelle durchgeführten Arbeiten abgerechnet.

Stundenlohnarbeiten werden nur dann vergütet, wenn sie als solche vor ihrem Beginn ausdrücklich vereinbart worden sind.

Aufsichtsführende Vorarbeiter/Meister werden nicht vergütet.

In die Verrechnungssätze (€/h) sind folgende Kosten einzubeziehen:

1. Tariflohn
2. Übertarifliche Zahlungen
3. Vermögenswirksame Leistungen
4. Lohn- und Gehaltsnebenkosten
5. Unternehmerzuschlag auf 1., 2. und 3.
6. Sozialkassenbeiträge auf 1., 2. und 3.
7. Werkzeuggestellung
8. Winterbauumlage und degl.
9. Zuschläge für Überstunden sind einzurechnen
10. An- /Abfahrten

5.1. Mittellohn

Mittellohn

30,00 h

5.2. Zusätzliches Material, Maschinen, Geräte

Zusätzliches Material, Maschinen, Geräte

20,00 h

Summe Titel 5. Stundenlohnarbeiten, Sonstiges

Summe LV 363 ABDICHTUNGARBEITEN

Projekt: 664 FWGH ZfP
LV: 363 ABDICHTUNGARBEITEN

Zusammenfassung

Titel 1. ABDICHTUNGEN _____ **EUR**

Titel 2. FLACHDACH-FENSTER _____ **EUR**

Titel 3. BESTANDSDACH _____ **EUR**

Untertitel 4.1. Entwässerung _____ **EUR**

Untertitel 4.2. Dachabdichtung mit Gefälledämmung _____ **EUR**

Untertitel 4.3. Dachbegrünung _____ **EUR**

Untertitel 4.4. Absturzsicherung Flachdach _____ **EUR**

Untertitel 4.5. Dachterrassen Belag _____ **EUR**

Titel 4. DACHFLÄCHE FLACHDACH _____ **EUR**

Titel 5. Stundenlohnarbeiten, Sonstiges _____ **EUR**

Gesamt netto _____ **EUR**

zzgl. 19,0 % MwSt _____ **EUR**

Gesamt brutto _____ **EUR**

Ort/Datum/Stempel/rechtsverbindliche Unterschrift