

LEISTUNGSVERZEICHNIS

311.02 Dachabdichtung Los 2

BAUVORHABEN

Neubau am Campus Handwerk

**Campus Handwerk 1
33613 Bielefeld**

AUFTRAGGEBER

**Handwerkskammer Ostwestfalen-Lippe zu Bielefeld
Campus Handwerk 1
33613 Bielefeld**

Inhaltsverzeichnis

01	Los 2_ Vorarbeiten und BE	18
01.01	Planung, Vorarbeiten und Dokumentation	18
01.02	Baustelleneinrichtung	23
02	Los 2_ Gebäude 3 - KFZ - Dachabdichtung und Dämmung	25
02.01	Notabdichtung Stb.-Dächer	25
02.02	Dämmung und Abdichtung	28
02.03	Blitzschutz	34
02.04	RWA Anlagen	35
02.05	Entwässerung Druckströmentwässerung	38
02.06	Dachdurchdringungen HLS+Eit.	40
02.07	Dachdurchdringungen Lackiererei	45
02.08	Dichtigkeitsprüfung	48
02.09	Aluminiumbleche Attikaabdeckung	49
03	LOS 2_ Gebäude 5 - Parkdeck	52
03.01	vorbereitende Maßnahmen	53
03.02	Abdichtung bituminös, zweilagig	55
03.03	Abdichtung Flüssigkunststoff	59
03.04	Entwässerung Dachabläufe Parkdeck	60
04	Nachweisarbeiten	62
04.01	Stundenlohn	62
05	ZUARBEIT GRÜNDACH LOS 2 Gebäude 3 Kfz für PV	63
05.01	Baustelleneinrichtung	71
05.02	Gebäude 3 Kfz E1	72
05.03	Stundenlohnarbeiten	79
05.04	Materialkosten	81
05.05	Maschinenkosten	83

Anlagenverzeichnis

Das Anlagenverzeichnis liegt als separate Auflistung als Anlage dem LV bei.

0.1 ANGABEN ZUR BAUSTELLE

0.1.3 Art und Lage der baulichen Anlagen

Allgemein/ Raumprogramm

Die Handwerkskammer Ostwestfalen-Lippe zu Bielefeld errichtet den Neubau am Campus Handwerk für das Handwerksbildungszentrum Brackwede Fachbereich Bau, Fachbereich KFZ, Fachbereich Maler und Lackierer, Fachbereich KFZ der Handwerkskammer und für die Kreishandwerkerschaft Gütersloh-Bielefeld im Zentrum von Bielefeld. Unmittelbar neben dem 2015 errichteten Campus Handwerk 1 werden zwei Neubauten die Campusanlage ergänzen. Dieser Schritt soll die Synergien zwischen den einzelnen Einrichtungen weiter stärken und nimmt einen wichtigen Baustein der Zukunftsvision für die überbetrieblichen Bildungsstätten in der Region Ostwestfalen-Lippe ein.

Der Neubau am Campus Handwerk besteht aus zwei Gebäuden. Gebäude 2 beherbergt 13 Bauhallen, 19 Theorieräume und einen Verwaltungsbereich mit 20 Büroräumen sowie einer Mensa. Die Verwaltungsflächen gliedern sich in die Flächen des HBZ Brackwede mit 15 Büros und die der KH Gütersloh-Bielefeld mit 5 Büros neben mehreren Besprechungsräumen für beide Bereiche. Das Gebäude 3 beinhaltet 7 KFZ-Hallen mit zwei Theoriebereichen, einem Elektrolabor und zugehörige Nebenräume.

Um die Baumasse angemessen auf der Liegenschaft zu platzieren, wird die Programmfläche in zwei Gebäude aufgeteilt. So ergibt der Entwurf ein größeres, in der Höhe gestaffeltes fünfgeschossiges Gebäude 2 „Bau“ mit Bauhallen, Theorieräumen und der Verwaltung sowie ein kleineres zweigeschossiges Gebäude 3 „KFZ“ für den Bereich KFZ und Fahrzeuglack.

Der Bereich für die Bau-Ausbildungsberufe erstreckt sich in Gebäude 2 über drei Ebenen. Jeweils vier bis fünf Bauhallen teilen sich zwei kleinere und zwei größere Theorieräume, Umkleiden und Sanitärräume. Die Nebenräume für Ausbilder sollen möglichst zentral liegen. Zusätzlich werden jeweils in direkter Nähe zu den Hallen zugehörige Lagerflächen benötigt. Die Hallen für Straßenbau und Betonbau müssen in der untersten Ebene verortet werden. Diese werden zum Teil als 3m tiefe Sandgrube ausgebildet, von außen angedient und teilweise mit Radlader befahren. Die Hallen für Mauern, Fliesenlegen, sowie für Stuck- und Trockenbau benötigen ebenfalls eine erdgeschossige Lage, da diese mit einem Stapler und Kran befahren werden. Die Bauhallen für Zimmern, Dachdecken und eine multifunktionale Halle können mit einem Hubwagen über einen Lastenaufzug angedient werden.

Die Einheit für die Meisterlehre besteht aus fünf Theorieräumen, die idealerweise in der Nähe der Verwaltung des HBZ und dem Speisesaal liegen, so können hier Synergien bei den Nebenräumen genutzt werden. Die Mensa wird als „Satellitenküche“ geplant und soll von der bestehenden Küche der Handwerkskammer angedient werden. Der Speiseraum dient auch als Sozialraum für die Theorieräume.

Der Bereich für KFZ ist unterteilt in drei Werkstätten des HBZ Brackwede und zwei Werkstätten der Bildungsstätte HWK. Beide Bereiche teilen sich zukünftig eine Halle für Fahrwerktechnik und ein Elektrolabor. Zusätzlich gibt es einen Theorieraum für KFZ-Meister und den Bereich der Fahrzeuglackierer. Alle Hallen sollen direkt von außen befahrbar sein. Übergeordnete Lagerräume und Umkleiden für Ausbilder und Azubis befinden sich an zentraler Stelle.
Architektonisches Konzept

Entwicklung

Der Neubauplanung geht eine erweiterte Machbarkeitsstudie aus dem Jahr 2021 voraus, deren städtebauliche Setzung und Unterteilung der Funktionseinheiten maßgebend für die Vorentwurfsplanung ist. So ergänzt das Gebäudeensemble bestehend aus den beiden Neubauten mit dem Bestandsgebäude der Handwerkskammer die Gesamtanlage des Campus Handwerk und bildet einen städtebaulichen Abschluss zur Ernst-Rhein-Straße – das bestehende Konzept des „Schaufenster des Handwerks“ wird hier weitergeführt.

Städtebau

Das insgesamt knapp 35.000 Quadratmeter große Grundstück der Handwerkskammer Ostwestfalen-Lippe zu Bielefeld liegt in „Insellage“ rundum umgeben von Straßen, in der unmittelbaren Nähe des Hauptbahnhofs Bielefeld. Im Jahr 2015 wurden etwa 20.000 Quadratmeter mit dem Gebäude der Handwerkskammer und zugehörigen Stellplätzen sowie der Außenanlage überbaut. Auf den umgebenden Flächen soll nun das Bestandsgebäude durch die zwei Neubauten am Campus Handwerk zu einer Gesamt-Campusanlage der Handwerksberufe ergänzt werden. Diese werden nordwestlich, beziehungsweise nordöstlich des Bestands angeordnet, so dass ein Campusgelände aufgespannt wird,

NaCH Bielefeld LV 311.02 Dachabdichtung Los2

daß alle Gebäude in der Außenanlage miteinander verbindet. Das kleinere KFZ-Gebäude gliedert sich mit seinen zwei Geschossen und damit geringeren Höhe parallel zum Gebäude der Handwerkskammer und nutzt den Geländeversatz. So befindet sich das Erdgeschoss auf der Sockelebene des Bestandgebäudes und bildet hier ein Gegenüber zu der bestehenden Werkstattebene des Campus Handwerk, ohne den Blickbezug vom tiefergelegenen Kreisverkehr an der nordöstlichen Grundstücksecke zum Bestand zu verdecken. Das Untergeschoss orientiert sich in Richtung Kreisverkehr / Stadtwerkegebäude.

Das Bau-Gebäude nordwestlich des Bestands erstreckt sich über fünf Geschosse. Auch hier bindet das Erdgeschoss an das neue Campusgelände an und nutzt den Geländeversatz in Richtung Nordwesten. Die drei unteren Geschosse erstrecken sich mit ihrer langen Seite parallel zum Bestand. Parallel zur Untergeschossebene wird nordwestliches des Gebäudes zusätzlich ein eingeschossiges Baulager vorgesehen. Im vierten Geschoss reduziert sich die überbaute Fläche unter Ausbildung eines Innenhofes als Dachterrasse und zur Belichtung der Büroflächen. Die Technikzentrale bildet einen Hochpunkt des Gebäudes über dem Haupteingang und besetzt etwa ein Viertel des Baukörpers. Es bildet den städtebaulichen Hochpunkt des Gebäudes in der Erschließungsachse der neuen Zufahrt. Somit nimmt das Gebäude Gliederungselemente des Bestandes auf, stellt sich gegenüber dem Bestand dennoch eigenständig dar.

Äußere Erschließung

Das Grundstück soll um eine weitere Zufahrtmöglichkeit von der Nowgorodstraße nordöstlich des Gebäudes der Handwerkskammer ergänzt werden. Von hier aus wird es eine direkte Blickachse zu Gebäude 2 geben, die zwischen Gebäude 3 und dem Bestandsgebäude hindurchführt. Somit kann von diesem zentralen Ort der gesamte Campus erschlossen werden. Links gelangt man über eine Terrasse in die Mensa, oder direkt in die Werkstätten der Handwerkskammer, auf der rechten Seite kann die obere Ebene des KFZ-Neubaus ebenfalls über die Werkstätten oder einen Eingang erschlossen werden. Wenn man der Achse weiter geradeaus folgt, gelangt man in den Haupteingang des Gebäude 2 „Bau“. Durch die Geländestaffelung können alle Gebäude zusätzlich auf einer zweiten Ebene erschlossen werden.

So befindet sich der Haupteingang der Handwerkskammer ein Geschoss über der neuen Zufahrtsebene auf der Südwestseite des Gebäudes. Die beiden Neubauten können zusätzlich in der Ebene unterhalb der Zufahrt über Werkstätten und weitere (Neben-)Eingänge erschlossen werden. Diese befinden sich auf dem Niveau der angrenzenden Ernst-Rein-Straße. In der Außenanlage werden die 210 bestehenden Stellplätze auf der Liegenschaft durch 82 Stellplätze ergänzt, beziehungsweise teilweise neu angeordnet. Um dem hohen Stellplatzbedarf auf der geringen Grundstücksfläche gerecht zu werden, wird angrenzend an Gebäude 3 ein Parkdeck, welches von beiden Geländeebenen befahrbar ist, vorgesehen. Außerdem sind weitere Fahrradstellplätze geplant. Über Rampen kann das gesamte Grundstück umfahren werden.

Innere Erschließung

Das Gebäude 2 kann in der Erdgeschossebene zum einen über den Haupteingang der süd-östlichen Seite erschlossen werden, an das direkt das Haupttreppenhaus mit 2 Personenaufzügen angebunden ist. Zum anderen kann es über die süd-westliche Schmalseite direkt in den breiten Hauptflur erschlossen werden, der sich über die gesamte Länge des Gebäudes erstreckt und von dem aus die Bauhallen und zugehörige Lager angedient werden können. Parallel dazu verläuft ein schmalere Flur entlang der Theorie- und Nebenräume. Das gleiche System der Flure wiederholt sich ebenfalls in den weiteren Ebenen darunter und darüber. Wobei lediglich in der Untergeschossebene der Hauptflur an den Werkstätten nach außen angedient wird und die Hallen direkt von außen erreicht werden können. Außerdem befindet sich hier ein zusätzlicher Eingang in der Gebäudemitte zu einem Lastenaufzug, der bis in das erste Obergeschoss führt.

Über drei Treppenhäuser wird die vertikale Verteilung im Gebäude 2 gelöst. Das Treppenhaus am Haupteingang wird bis zur Technikzentrale (3. OG) geführt.

Das Gebäude 3 kann auf beiden Ebenen durch die Hanglage gleichermaßen erschlossen werden. So können zum einen die Werkstätten direkt angefahren werden, zum anderen gibt es auf beiden Ebenen einen zusätzlichen Eingang über den man jeweils in einen Flur, der hinter den Werkstätten entlangführt, gelangt. Über ein Treppenhaus sind die beiden Ebenen miteinander verbunden.

Konstruktion

Die Gebäude werden auf 50, 70, beziehungsweise 100 Zentimeter starken Bodenplatten gegründet. Die erdberührenden Stahlbetonbauteile werden in WU-Ausführung mit Frischbetonverbundfolie vorgesehen. Alle tragenden Außenwände sind in Stahlbetonbauweise vorgesehen. Die Außenwandbekleidung außen erfolgt in einem zweischaligen Aufbau, bestehend aus einer mineralischen Außendämmung und hinterlüfteter, vorgehängter Klinkersteinfassade. Es werden

NaCH Bielefeld LV 311.02 Dachabdichtung Los2

Lisenen und Gesimse in einem einheitlichen Raster ausgebildet. Dieses Raster wird teilweise durch geschlossene Felder, oder durch das Verbinden mehrerer Felder spielerisch unterbrochen. Die Ausfachungsfelder setzen sich im Wechsel durch Lochfenster und Felder in strukturierten Klinkerstein ab. So bildet die Fassade ein angemessenes Gegenüber zu den Fassaden des Bestandsgebäudes und vermittelt den Handwerksbezug auch in der äußeren Erscheinung. Die vorgefundene Materialität wird aufgenommen und in eine eigenständige neue Struktur und Ausdruck gebracht.

Das Gebäude 3 wird ebenfalls mit gleichem Wandaufbau und einer durchgängigen Klinkersteinfassade vorgesehen. Die Fassade des zweigeschossigen Baukörpers wird durch ein großes, über Eck verlaufendes Fensterband geprägt, welches das Thema „Schaufenster des Handwerks“ des Bestandsgebäudes aufgreift und fortführt. Durch die städtebauliche Nähe zum Sockel des Bestandsgebäudes und die ähnliche Höhe, bildet das Gebäude 3 in Anlehnung der Ausgestaltung ein Gegenüber zu den Werkstätten des Bestands. Dadurch wird ein klarer Zusammenhang der Nutzung aber auch der Institutionen vermittelt.

Energetische Versorgung

Die beiden Neubauten sollen an das bestehende Fernwärmenetz angeschlossen werden.

Gebäudekennzahlen

BGF gesamt: 15.000 m² + 500 m² (Parkdeck)

BRI gesamt: 92.000 m³ + 3.000 m³ (Parkdeck)

0.1.4 Verkehrsverhältnisse auf der Baustelle

Die Baustellenandienung Gebäude 2 und Baulager und Gebäude 3 erfolgt über die Ernst-Rein-Straße von Norden aus auf das Baugrundstück auf dem unteren Höhenniveau, darüber hinaus besteht auf dem oberen Höhenniveau eine Zu- und Ausfahrt an der an der Nowgorodstraße südwestlich auf das Baufeld. Es stehen keine Wartezonen/ LKW-Aufstellflächen im direkten Umfeld der Maßnahme zur Verfügung

Es bestehen durch die unterschiedlichen Geländehöhen keine Parkmöglichkeiten innerhalb des Baufeldes.

Das Gelände darf auf Grund der bestehenden beengten Platzverhältnisse ausschließlich zum Entladen befahren werden. Fahrzeuge dürfen nicht auf dem Baugrundstück geparkt werden.

Öffentliche Parkmöglichkeiten für PKW (evtl. Kostenpflichtig) sind in der näheren Umgebung vorhanden.

Im Parkhaus Neues Bahnhofsviertel APCOA in der Joseph-Massolle-Straße können PKW zu einem von der HWK vereinbarten vergünstigten Tarif abgestellt werden.

In unmittelbarer Nähe am Baufeld, auf der Liegenschaft der Handwerkskammer, stehen 43 Parkplätze für Kleintransporter kostenlos zur Verfügung. Das Parken von PKWs und LKW > 3,5 to ist dort nicht gestattet. Ein Anspruch auf eine bereitgestellte Parkmöglichkeit besteht jedoch nicht.

Bei Be- und Entladevorgängen ist grundsätzlich der Motor abzustellen.

0.1.5 Für den Verkehr freizuhaltende Flächen

Außerhalb des Baugeländes dürfen weder Fahrzeuge abgestellt, noch andere Straßen oder Wege außer den oben beschriebenen Zufahrten ohne vorherige Genehmigung der Objektüberwachung des AG befahren werden.

0.1.6 Art, Lage, Maße und Nutzbarkeit von Transporteinrichtungen und -wegen

Der Zugang zu der Dachfläche des KFZ-Gebäudes ist zum Zeitpunkt der Notabdichtung nur über das vorab aufgestellte Teilgerüst mit Treppe und Materialaufzug möglich.

Der Materialtransport innerhalb der Geschossebene ist einzukalkulieren.

Für die Materialtransporte muss der AN Dachabdichtungsarbeiten vorsichtshalber einen Dachdeckerschrägaufzug einplanen.

Die Kräne der Rohbauer sind wahrscheinliche zum Zeitpunkt der Notabdichtungsarbeiten schon abgebaut, sodass der AN seine Hebewerkzeuge selbst organisieren und mitbringen muß.

NaCH Bielefeld LV 311.02 Dachabdichtung Los2

Erst im Zuge der Fenster- und Verblendarbeiten wird bauseitig am KFZ-Gebäude, anschließend an den Lastenaufzug mit Absetzplattformen, ein umlaufendes Gerüst aufgebaut.
Das Gerüst kann für die Montage der Attikableche genutzt werden.

Die Parkdeckebenen können jeweils direkt erreicht werden. Das Gebäude ist ein ungedämmter Sichtbetonbau.

0.1.7 Wasser, Energie und Abwasser

Bauwasser sowie ein Abwasseranschluss werden durch den AG an den im Baustelleneinrichtungsplan ersichtlichen Übergabepunkten zur Verfügung gestellt.

Der Baustrom ab dem Hauptverteiler ist über die Baulogistik ab Beginn Fassade, technische Gebäudeausrüstung und Ausbau eingerichtet.

Die Einrichtung und Vorhaltung der Baustromverteiler und Baubeleuchtung ist Teil des Baulogistik-LVs.

Anschlüsse und Verteilung für die eigenen Leistungen bis zu diesen Übergabepunkten sind Sache des AN.

Die Leitungsführung ist mit der Bauleitung des AG abzustimmen.

0.1.8 Für die Ausführung der Leistungen zur Benutzung oder Mitbenutzung überlassene Flächen und Räume

Sanitäreanlagen, Waschräume und ein Sanitätscontainer mit Ausstattung nach ASR 38/2 werden durch den Auftraggeber nach den Rohbauarbeiten gegen eine Umlage zur Verfügung gestellt.

Tagesunterkünfte sowie verschlossene und/ oder wettergeschützte Lagerplätze werden durch den Auftraggeber nicht zur Verfügung gestellt.

Für das Aufstellen von Tagesunterkünften und Materialcontainern stellt der Bauherr Flächen innerhalb der ausgewiesenen Baustellenfläche zur Verfügung (sh. BE-Plan).

Unter Berücksichtigung der begrenzten Flächen ist der Platzbedarf auf ein Mindestmaß zu beschränken. Die Anzahl der durch den Auftragnehmer vor Ort vorgesehenen Container ist vor deren Aufstellung vorab mit dem Auftraggeber abzustimmen. Der Platzbedarf ist beim AG anzumelden. Eine Belegung der Flächen darf erst nach der Freigabe durch den AG erfolgen.

Bei einer Beheizung von Containern mit Gas sind die gesetzlichen Bestimmungen einzuhalten.

Eine Beheizung von Materialcontainern ist grundsätzlich nicht zulässig.

Lagerplätze können auf den im BE-Plan gekennzeichneten Flächen eingerichtet werden.

Auf die gleichzeitige Nutzung der Flächen durch mehrere AN wird ausdrücklich verwiesen. Der Platzbedarf ist beim AG anzumelden. Eine Belegung der Flächen darf erst nach der Freigabe durch den AG erfolgen.

Die Baustelleneinrichtungsflächen und das Baufeld werden vollständig durch einen Bauzaun abgetrennt. Dieser ist vom AN ständig geschlossen zu halten. Die Baustellenzufahrten sind täglich nach Arbeitsende zu verschließen, sofern sie durch den AN geöffnet wurden.

Alle für die Bauausführung notwendigen Gerätschaften, Fahrzeuge und Materialien dürfen ausschließlich innerhalb des Baufeldes gelagert und aufgestellt werden. Dies betrifft ebenso die notwendigen Containeranlagen.

Außerhalb der ausgewiesenen BE-Fläche / Baufeld können keine Lagermöglichkeiten zur Verfügung gestellt werden. Lieferungen und Lagerungen sind auf diese Verhältnisse auszurichten.

0.1.12 Besondere Vorgaben für die Entsorgung

Der Auftraggeber richtet ab dem Beginn der Fassadenarbeiten auf dem Baugelände einen Bringdienst-Wertstoffhof für die Entsorgung der Rest- und Wertstoffe der Baustelle ein. Die Nutzung des Wertstoffhofs ist für den AN verpflichtend.

0.1.19 Gemäß Baustellenverordnung getroffene Maßnahmen

Der AG hat einen Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator beauftragt.

0.1.20 Meldung an Behörden

Meldepflichtige Arbeiten sind fristgerecht den entsprechenden Behörden/ Ämtern zu melden. Bei Bedarf sind diese Stellen zur Beratung in Fragen zu Sicherheit und Gesundheitsschutz hinzuzuziehen. Eine Kopie der Anmeldung ist un-aufgefordert der Objektüberwachung und dem Sicherheitskoordinator auszuhändigen.

NaCH Bielefeld

LV 311.02 Dachabdichtung Los2

0.1.22 Art und Zeit der veranlassten Vorarbeiten

Vor Ausführung der ausgeschriebenen Leistungen werden die Baugrube und der Rohbau hergestellt.

0.1.23 Arbeiten anderer Unternehmer auf der Baustelle

Die gesamten Leistungen werden im Zusammenhang mit Leistungen anderer Unternehmer auf der Baustelle ausgeführt.

Parallel zum Beginn der Dachabdichtungsarbeiten finden u.a. Fassadenarbeiten (Verblender, Fenster, Tore) , Arbeiten der Gewerke Rohbau, Gerüst, Baulogistik und der TGA statt.

In den Geschossen mit dichter Gebäudehülle finden nach Teilabnahme parallel Arbeiten der Ausbau-Gewerke statt.

0.2 ANGABEN ZUR AUSFÜHRUNG

0.2.1 Vorgesehene Arbeitsabschnitte, Abhängigkeit von Leistungen anderer

Gegenstand der Leistungsbeschreibung sind die Dachabdichtungsarbeiten auf Flachdächern für den Neubau der Gebäude KFZ (3) und des Parkdecks (5) Diese umfassen insbesondere:

- Voranstrich u. Abdichtungsarbeiten als Dampfsperre u. Notabdichtung
- mehrlagige Dämmarbeiten für Gefälleausbildung
- zweilagige bituminöse Abdichtung, durchwurzelungsfest, für bauseitige Begrünung bzw. Parkflächen
- Attikadämmung, Abklebung und Abdeckung mit gekanteten Aluminiumblechen
- Rückbau Notentwässerung durch die Attika
- Einarbeiten Dachentwässerungselemente und Notentwässerung Parkdeck
- Einbinden von bauseitigem Blitzschutz
- Einbinden der RWA und anderen Durchdringungen
- Anschlüsse und Metall-Regenabdeckungen der Zu- und Abluftanlagen Lackiererei
- Abspannösen für Abluftanlage
- Gründachaufbau KFZ- Gebäude

Es ist mit Dach- und abschnittsweise unterteilter Leistungserbringung zu rechnen.

Zudem sind technologische Abhängigkeiten zu anderen Gewerken und Festlegungen der Objektüberwachung des AG zu beachten. Dies kann zu in Abschnitte unterteilter Erbringung von in einer Position beschriebenen Leistungen führen (z.B. Herstellen der Unterkonstruktion, der Grundkonstruktion und von Anschlüssen an andere Bauteile jeweils in eigener Zeitfolge).

0.2.2 Besondere Erschwernisse während der Ausführung

Bei allen Bohrungen in Decken ist mit Behinderungen aufgrund des Bewehrungsgrades zu rechnen. Bohrungen im Bereich von sichtbar bleibenden Betonflächen sind grundsätzlich genehmigungspflichtig. Randabstände sind so vorzusehen, dass Abplatzungen ausgeschlossen sind. Zusätzlich sind geeignete Bohrverfahren (Feinschlagwerkmaschinen, Bohrfräser etc.) zu verwenden.

Die Notwendigkeit von zusätzlichen, nicht geplanten, Kernbohrungen ist immer bei der Bauleitung des AG anzumelden. Kernbohrungen dürfen erst nach schriftlicher Freigabe ausgeführt werden. Eine Bearbeitungszeit von drei Werktagen für eine Genehmigung ist einzukalkulieren.

Bei WU-Bauteilen sowie bei Bauteilen mit eingelegten Installationen gelten Bohrtiefen-Beschränkungen. Die Bohrtiefenbegrenzungen werden in der Ausführungsplanung des AG bekannt gegeben.

Angrenzende Materialien müssen mit der Frischbetonverbundfolie verträglich sein, Bohrungen sind genehmigungspflichtig.

Heißenarbeiten/ Arbeiten mit Feuer/ Trennschneidarbeiten dürfen im Baustellenbereich nur nach vorheriger Anmeldung (Schweißerlaubnischein) beim AG, bzw. dessen Vertreter, erfolgen.

Für Trennschneide- und Schweißarbeiten ist in der Regel ein umlaufend geschützter Arbeitsplatz einzurichten. Sofern Arbeiten nicht innerhalb eines solchen geschützten Bereichs ausgeführt werden können, sind Bauteile im umliegenden Bereich zu schützen.

Es wird explizit auf den dabei notwendigen Schutz von Glasflächen hingewiesen. Einbrandschäden an Gläsern bedingen den Austausch zu Lasten des Verursachers.

0.2.6 Besondere Anforderungen an die Baustelleneinrichtung

Materialien können in der Regel nur in dem Umfang auf die Baustelle geliefert werden, wie sie innerhalb von 2 Arbeitstagen eingebaut werden können, da wenig Platz auf der Baustelle vorhanden ist. Ggf. sind die Dachflächen für leichte Materialien als Lagerflächen zu nutzen.

Es wird ergänzend auf die Angaben unter 0.1.6 verwiesen :

Die Kräne der Rohbauer sind wahrscheinliche zum Zeitpunkt der Dacharbeiten schon abgebaut, sodass der AN seine Hebewerkzeuge eventuell selbst organisieren und mitbringen muß.

Der Zugang der Personen zur Dachebene erfolgt beim KFZ-Gebäude über einen bauseitige Gerüsttreppenturm mit Materialaufzug und Plattformen, der vorab aufgestellt wird..

Umfangreiche Anlieferungen und Großtransporte des AN sind beim AG in der Baubesprechung der vorhergehenden

Woche anzumelden, mindestens jedoch mit 7 Tagen Vorlauf.

0.2.8 Mitbenutzung fremder Gerüste, Hebezeuge und Einrichtungen

Mitbenutzung von Fördereinrichtungen und sonstigen Hilfsmitteln anderer Unternehmer ist vom Auftragnehmer mit diesen direkt zu vereinbaren.

0.2.12 Art und Umfang der verlangten Eignungs- und Gütenachweise

Der Nachweis darüber, dass sämtliche angebotenen Konstruktionen den, in der Leistungsbeschreibung definierten, notwendigen Leistungsmerkmalen entsprechen, ist über Vorlage bauaufsichtlicher Verwendbarkeitsnachweise entsprechend der zum Zeitpunkt der Abnahme der Leistung geltenden Gesetzeslage und Rechtsprechung zu führen. In diesem Zusammenhang sind insbesondere die Übergangsregelungen zur Bauproduktenverordnung (BauPVO) zu berücksichtigen.

Spätestens 14 Tage nach Beauftragung sind für alle zur Ausführung kommenden Stoffe und Bauteile die Werksgarantien und Lieferscheine, die technischen Merkblätter und Verarbeitungsrichtlinien der Hersteller sowie die notwendigen gültigen bauaufsichtlichen Zulassungen, Prüfbescheide, Nachweise zum Brandverhalten und sonstige erforderliche Qualitätsnachweise vorzulegen.

Die tatsächliche Ausführung der Konstruktion muss den Zulassungsbescheiden bzw. Prüfzeugnissen und den entsprechenden Vorschriften der Herstellerwerke entsprechen; der AN haftet uneingeschränkt für die Einhaltung der geforderten Eigenschaften.

Alle Prüfzeugnisse, Zulassungen, Errichtungserklärungen, usw. sind vor der Ausführung vom AN, entsprechend der AG-Strukturvorgabe, auf den Projektserver des AG zu laden.

0.2.17 Geräte und Personal zum Abladen, Lagern und Transport von Stoffen und Bauteilen

Vom Auftraggeber werden keine Geräte oder Arbeitskräfte für das Abladen, Lagern oder den Transport von Stoffen oder Bauteilen zur Verfügung gestellt.

0.2.19 Mitwirken bei der Inbetriebnahme

Leistungen, die im Zusammenhang mit der Inbetriebnahme der Bauteile, Anlagen oder des Gebäudes zu erbringen sind, sind in eigenen Positionen aufgeführt.

0.2.20 Benutzung von Teilen der Leistung vor der Abnahme

Teile der Leistung, die vor der Abnahme durch den AG benutzt werden, sind in den Positionen des Leistungsverzeichnisses gesondert aufgeführt bzw. eine Zusammenarbeit mit anderen Gewerken erwähnt.

0.3 ERGÄNZENDE ANGABEN ZUR AUSFÜHRUNG DER DACHABDICHTUNGSARBEITEN

0.3.1 Ausführungsunterlagen

Die Ausführungsunterlagen nach § 3 (1) VOB/B werden dem AN in digitaler Form auf einem Projektserver des AG zur Verfügung gestellt.

Eine Übergabe der Unterlagen in Papierform erfolgt nicht.

0.3.2 Allgemein

Die folgenden Festlegungen dieser Ergänzenden Angaben gelten soweit möglich sinngemäß für alle Titel dieses Leistungsverzeichnisses. Alle hieraus erforderlichen Leistungen sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Die zusätzlichen Hinweise in den einzelnen Bereichen dieses Leistungsverzeichnisses sind ergänzend zu beachten.

Alle Leistungspositionen enthalten, sofern nicht ausdrücklich etwas anderes angegeben ist, grundsätzlich auch die Lieferung bzw. Bereitstellung und Vorhaltung der zur vertragsgemäßen Ausführung erforderlichen Stoffe, Materialien und (Ein-) Bauteile frei Verwendungsstelle und die Abfuhr sowie die ordnungsgemäße Entsorgung aller durch die Leistungserfüllung nicht in das Eigentum des Auftraggebers übergehenden Teile einschl. der anfallenden Lade- und Lagerleistungen, Nebenarbeiten und Nebenleistungen.

Ordnungsgemäße Entsorgung über den Wertstoffhof.

Ferner sind alle baubetrieblichen Aufwendungen (z.B. für Geräte und deren Betriebskosten) in den Einheitspreisen der Leistungen, für die sie erforderlich sind, zu berücksichtigen, wenn hierfür keine besonderen Positionen vorgesehen sind.

0.3.2 Ausführungszeiten

Der Bauablauf sowie die Bauverfahren sind unter Berücksichtigung der einzuhaltenden Zwischen- und Endtermine, der bestehenden Randbedingungen und Abhängigkeiten Sache des Auftragnehmers und von ihm eigenverantwortlich zu kalkulieren, zu planen und zu koordinieren.

Die Durchführung der Arbeiten ist innerhalb der vertraglich vorgesehenen Bauzeit sicherzustellen. Alle durch die Eigenart der Baustelle zu erwartenden Schwierigkeiten müssen im Angebot berücksichtigt werden.

Soweit Überschreitungen der Ausführungstermine und -fristen vom Auftragnehmer zu vertreten sind, gehen - unbeschadet zusätzlicher Ansprüche des Auftraggebers und Dritter - die Kosten, die sich für ihn aus der verlängerten Bauzeit ergeben, zu seinen Lasten.

Es ist damit zu kalkulieren, dass die Leistungen in Abschnitte unterteilt erbracht werden müssen. Dabei sind Abhängigkeiten zu berücksichtigen, die sich aus der Koordination des Bauablaufs mit Leistungen anderer Unternehmer ergeben. Auch innerhalb dieser Bereiche ist mit geschoss- und abschnittsweise unterteilter Leistungserbringung zu rechnen.

Zudem sind technologische Abhängigkeiten zu anderen Gewerken und Festlegungen der Bauleitung des AG zu beachten.

Auf die gleichzeitig zu den Arbeiten des AN stattfindende Arbeitsausführung anderer Unternehmer wird ausdrücklich hingewiesen.

Alle gewerkespezifischen Leistungen des AN sind nach Beauftragung durch den AG, bezogen auf den Bauablaufplan terminlich darzustellen und der Objektüberwachung zur Prüfung vorzulegen. Sämtliche beschriebenen Bauleistungen im Leistungsverzeichnis sind in zeitlicher Abfolge gestaffelt auszuführen. Die Ausführungsabfolgen der einzelnen Arbeitsschritte sind durch den AN darzustellen und mit der Objektüberwachung des AG abzustimmen.

Die terminliche und technologische Koordination für die beschriebenen Technischen Bearbeitungen, wie auch Ausführung der verschiedenen in diesem Leistungsverzeichnis ausgeschriebenen Leistungen ist, unter Berücksichtigung von Abhängigkeiten zu anderen Gewerken, durch den AN zu leisten. Diese Koordination ist in dem Bauablaufplan das AN darzustellen.

Geplant ist die Ausführung der Dampfsperre auf dem KFZ-Gebäude in einem Zuge direkt bzw. so schnell wie möglich nach den Rohbauarbeiten. Es soll vollflächig die Dampfsperre als Notabdichtungen erstellt werden. Regenwasserableitung durch die Attika als Interimslösung.

Zu einem späteren Zeitpunkt werden Dämmung und Abdichtung abschnittsweise gemäß Abschottungsplanung verlegt, technische Einbauten sind dabei in die Dachflächen zu integrieren. Die Regenwasserableitung wird dann oder zu ei-

NaCH Bielefeld LV 311.02 Dachabdichtung Los2

nem späteren Zeitpunkt (je nach Fertigstellung der Entwässerung im Haus) von der Attika zurückgebaut, die Öffnungen verschlossen und eingedichtet, anschließend werden die bis dahin überklebten Anschlüsse der Ablauftöpfe geöffnet.

Die Dachbegrünung mit allen dazugehörigen Dachschichten und Einbauten wird im Anschluss hergestellt.

Die Zusammenarbeit mit anderen Gewerken ist erforderlich.

Eine Bemusterung der Attikaabdeckung, insbesondere der Ecken, ist frühzeitig einzuplanen.

Die Montage der Attikaabdeckung wird zeitversetzt erst nach Fertigstellung der Verblendarbeiten möglich sein.

Für die Attikaarbeiten kann das bauseitige Gerüst genutzt werden, nur beim Parkdeck wird kein Gerüst an der Attika vorhanden sein.

0.3.7 Produkte und Baustoffe

Die eingesetzten Materialien und Werkstoffe müssen in Ihren Eigenschaften für den jeweiligen Verwendungszweck geeignet und mit den angrenzenden Materialien und Stoffen verträglich sein. Die Verarbeitungsrichtlinien der Hersteller sind zu beachten.

Beim Zusammentreffen verschiedener Stoffe muss gesichert sein, dass keine andere ungünstige Beeinflussung z. B. Dilatationsgeräusche oder Kontaktkorrosion entstehen können.

Für zur Erstellung von Sicherungseinrichtungen eingesetzte Produkte oder Systeme müssen bauaufsichtliche Zulassungen vorliegen. Herstellerangaben, Einbauvorschriften und Richtlinien sind vollumfänglich zu beachten.

Es wird auf die zusätzlichen Technischen Hinweise in den einzelnen Leistungsbereichen und Leitbeschreibungen hingewiesen.

WERKSTOFFE

a) allgemein

Die eingesetzten Materialien und Werkstoffe müssen in ihren Eigenschaften dem jeweiligen Verwendungszweck entsprechen und mit den angrenzenden Materialien und Stoffen verträglich sein. Die Verarbeitungsrichtlinien der Hersteller sind zu beachten.

Beim Zusammentreffen verschiedener Stoffe muss gesichert sein, dass keine Korrosionsschäden und keine anderen ungünstigen Beeinflussungen z.B. Dilatationsgeräusche entstehen können.

Die Materialien der verschiedenen Schichten eines Dachaufbaues sind als Systemaufbau eines Herstellers zu liefern.

b) Holzwerkstoffe

Es sind ausschließlich Holzwerkstoffe mit formaldehydfreier Verleimung der Emissionsklasse E1 zugelassen.

Es sind ausschließlich Holzwerkstoffe entsprechend der jeweils gültigen Normen und mit baurechtlichem Verwendbarkeitsnachweis in Form von Allgemeiner Bauaufsichtlicher Zulassung mit Ü-Zeichen oder Europäischer Technischer Zulassung mit CE-Zeichen zu verwenden.

In Bereichen, die binnen 5 m Abstand an Brandabschnitte oder Brandwände angrenzen, sind Holzwerkstoffe ausschließlich in mind in A2 oder A1 Qualität einzubauen.

c) Bauholz

Bauholz ist aufgrund der Anforderungen an die Maßhaltigkeit als Konstruktionsvollholz (KVH) mit über die Anforderungen der DIN 4074 hinausgehenden Qualitätseigenschaften, entsprechend einer Vereinbarung zwischen dem Bund Deutscher Zimmermeister (BDZ) und der Überwachungsgemeinschaft Konstruktionsvollholz e.V. auszuführen.

Die Verwendung von keilgezinkten Hölzern ist, wenn im Positionstext nicht anders erwähnt, zugelassen.

d) Brettschichtholz

Europäisch geregelte Produkte aus Brettschichtholz müssen nach DIN EN 14080 in Verbindung mit DIN 2000-3 hergestellt werden.

Für das Herstellen national geregelter Produkte ist von den herstellenden bzw. ausführenden Betrieben der erforderliche Nachweis der Eignung zum Herstellen tragender geklebter Bauteile nach DIN 1052-10 zu erbringen.

NaCH Bielefeld LV 311.02 Dachabdichtung Los2

e) Holzschutz

Die Bauteile sind aus ausreichend widerstandsfähigen Hölzern auszuführen, um auf den Einsatz chemischer Holzschutzmittel verzichten zu können.

Sofern chemische Holzschutzmittel dennoch erforderlich sind, sind die in den Vorgaben zur Materialökologie aufgeführten Anforderungen einzuhalten.

Holzschutzmittel sind verpflichtend zu bemustern und durch den AG freizugeben.

f) Aluminium- und Stahlbauteile

Als Stahlgüte ist, soweit nicht anders vorgegeben, S235, feuerverzinkt, zu verwenden.

Aluminium

Aluminiumbleche D = 2mm, mehrfach gekantet und pulverbeschichtet, Farbton nach Wahl des AG, freiliegende Kanten entgratet

Die horizontalen, oberen Blechverkleidungen sind rückseitig mit einer Antidröhnbeschichtung zu versehen.

Fugenausbildung der Attika mit Unterlegblechen und Ausbildung der Dehnstöße mit Unterlegblechen. Die Stoßkanten sind mit einem einfachen Umschlag auszuführen.

Farbton Alu-Blech und Verbinder identisch.

Die Alu-Blech-Verkleidung ist vollflächig mit Folienschutz auszustatten, um Kontakt und Verschmutzung durch Mörtelreste zu vermeiden.

Der Schutz ist zeitversetzt nach Aufforderung durch die Bauleitung zu entfernen und entsorgen. Fehlstellen der Pulverbeschichtung sind manuell nachzubessern.

g) Verbindungs- und Befestigungsmittel

Sämtliche Verbindungs- und Befestigungsmittel sind nichtrostend auszuführen.

Für statisch beanspruchte Verankerungen dürfen grundsätzlich nur Produkte mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung oder Europäisch Technischer Zulassung verwendet werden.

Das Vorbohren für Verbindungsmittel nach statischer Erfordernis ist auszuführen und einzukalkulieren.

Schrauben sind, sofern nicht anders beschrieben, als V4A in Senkkopfausführung zu liefern und beim Einbau vollständig zu versenken.

g) Bleche

Beschichtungen von Blechen haben nach der mechanischen Bearbeitung (Zuschnitt, Kantungen, Lochungen, Stanzungen o.ä.) zu erfolgen.

h) Dämmungen

Dämmungen sind nach den sich aus bauphysikalischen Anforderungen, der Gesamtstärke und der Trittfestigkeit ergebenden Erfordernissen zwei- oder dreilagig anzubieten, auch wenn nicht gesondert erwähnt.

Anwendungs- und Nutzungsklassen

Die Abdichtungen der genutzten und nicht genutzten Dächer nach DIN 18531 sind der Anwendungsklasse K2 zuzuordnen, sofern in den Einzelpositionen nicht abweichend beschrieben.

Die Abdichtungen der erdberührten Bauteile nach DIN 18533 sind der Nutzungsklasse W3-E und der Raumnutzungsklasse RN2-E zuzuordnen.

MONTAGE

Sicherheitsabstände von Montagegeräten und Hebezeugen zu Böschungsrändern, Verbaukanten, technischen Einbauten im Erdreich, aufgehenden Bauteilen etc. sind einzuhalten. Max. Belastungen von Stahlbetondecken und Bodenplatten sind mit dem Tragwerksplaner abzustimmen und dürfen nicht überschritten werden.

NaCH Bielefeld LV 311.02 Dachabdichtung Los2

Dies gilt auch für die Lagerung von Baustoffen und die daraus resultierenden Montagekonzepte. Lasten sind durch geeignete Maßnahmen zu verteilen bzw. Hilfsabstützungen vorzusehen. Es kann vom AN nicht vorausgesetzt werden, dass die Befahrung mit schweren Montagegeräten möglich ist. Soll dies dennoch erfolgen, sind die Lasten durch den AN nachzuweisen.

Der AN Dachabdichtung hat die Aufstellung seiner Hebezeuge mit den anderen AN zu koordinieren, um Kollisionen zu vermeiden.

Die Sicherstellung der Dachentwässerung während der Bauzeit ist Bestandteil der Leistungen des AN. Regenwasser darf zu keiner Zeit planmäßig oder vorsätzlich in das Gebäude geleitet werden.

SCHUTZMAßNAHMEN

Sämtliche Konstruktionen einschließlich aller Behelfskonstruktionen sind jederzeit ausreichend und eigenverantwortlich gegen Starkwind, Sturm etc. zu verankern und gegen Durchfeuchtung zu sichern.

Sichtbar verbleibende Bauteile sind zusätzlich zu jedem Zeitpunkt gegen mechanische Beschädigung, Vergilbung und Verschmutzung zu schützen.

Diese Leistungen sind durch den AN eigenverantwortlich und mit den geeigneten Mitteln vorzunehmen und in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Witterungsbedingte Unterbrechungen, Änderungen von geplanten Montageabläufen, Anpassungen von Transporten etc. und die Koordination mit der Objektüberwachung sind einzukalkulieren.

Treten während der Bauphase irreparable Schäden an einem Bauteil auf, die der AN zu verschulden hat, so sind diese zu Lasten des AN auszutauschen.

0.3.8 Brandschutz

Die Flachdachaufbauten einschließlich Wärmedämmung und bauseitiger extensiver Begrünung müssen die Anforderung widerstandsfähig gegen Flugfeuer und strahlende Wärme nach DIN 4102-7, harte Bedachung erfüllen.

0.3.9 Blitzschutzarbeiten

Der Einbau der Fundamenterdungsanlage erfolgt durch Rohbauer.

Aufgrund der Verwendung von wasserundurchlässigem Beton und/ oder außenliegender Perimeterdämmung ist eine zusätzliche Erdungsanlage unterhalb des Gebäudes gemäß DIN 18014 zu errichten. Auch diese Leistung erfolgt durch die AN Rohbau.

Die Durchdringungen von Blitzschutzfahnen sind bei den Abklebarbeiten entsprechend einzuarbeiten. Eine Zusammenarbeit mit dem AN Blitzschutz kann notwendig sein.

Die Blitzschutzfahnen werden unter der Attika -Abdeckung von der Fassadenseite aus über die Attika nach innen auf das Dach verzogen.

0.3.10 Toleranzen

Maßtoleranzen / Ebenheitsabweichungen:

Für die Maßtoleranzen und Ebenheitsabweichungen bei Ausführung der Leistungen aller Gewerke gilt DIN 18202 "Maßtoleranzen im Hochbau".

Aufgrund der Ausführung als Gefälledach ist ein Untergrund herzustellen, der dies zuverlässig gewährleistet. Pfützenbildung ist zu vermeiden. Die beim Rohbau gem. DIN 18202 zulässigen Maßtoleranzen und Ebenheitsabweichungen sind bei den folgenden Leistungen durch entsprechende Toleranzausgleichsmöglichkeiten zu berücksichtigen.

0.3.11 Planungs- und Fertigungsunterlagen des AN

Planmaße

Aus terminlichen Gründen erfolgt die Werkstattplanung und Fertigung weitgehend auf Basis von theoretischen Planmaßen. In der Werkstattplanung des AN sind die Anschlüsse an den Rohbau so vorzusehen, dass ein Ausgleich der

NaCH Bielefeld LV 311.02 Dachabdichtung Los2

für den Rohbau zulässigen Toleranzen jederzeit möglich ist.

Vom Auftragnehmer geforderte Fertigungsunterlagen und Werkstattzeichnungen sind so rechtzeitig anzufertigen, dass auch bei evtl. notwendiger technischer Klärung die Materialien rechtzeitig bestellt werden können.

Der Zeitraum für die Durchsicht der Unterlagen des AN durch den AG beträgt, sofern in der jeweiligen Position nichts Abweichendes angegeben ist, 2 Wochen.

Es darf nur nach zur Ausführung zugestimmten und entsprechend gekennzeichneten Plänen gearbeitet werden. Diese Zustimmung stellt keine Prüfungs- und Freigabeerklärung des AG dar.

Aus den Zeichnungen müssen alle zur Beurteilung der Konstruktion notwendigen Einzelheiten wie z.B. Anschlüsse an das Bauwerk, usw. klar hervorgehen.

Statisch relevante Werkstattzeichnungen sind durch den AN dem Prüfenieur (2-fach als Papierpause) zur Prüfung und Freigabe vorzulegen.

Alle vorgenannten Planungs- und Fertigungsunterlagen des AN, sowie Prüfzeugnisse, Zulassungen, Errichtungserklärungen, usw. sind vor der Ausführung vom AN auf den AG-Server zu laden.

Allgemeine Hinweise:

Technische Spezifikationen

Soweit im Leistungsverzeichnis auf technische Spezifikationen im Sinne des Anhangs TS zur VOB/A Bezug genommen wird, lässt der AG gemäß § 7 EG Abs. 4 Nr. 1 VOB/A zugleich gleichwertige technische Spezifikationen zu. Ein vergaberechtskonformes Angebot liegt daher vor, sofern die im Leistungsverzeichnis vorgegebene technische Spezifikation oder eine gleichwertige angeboten wird. Die Gleichwertigkeit ist gemäß § 7 EG Abs. 5 VOB/A mit dem Angebot nachzuweisen.

Der Ausführung der Arbeiten liegen folgende Normen zu Grunde

- VOB / B (Allgemeine Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen)

- VOB / C (Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen - ATV)

sowie mitgeltende Normen und Regeln einschließlich der Änderungen, Berichtigungen und Beiblätter und die für die Ausführung der anzubietenden Leistung maßgebenden weiteren Vorschriften, Fachnormen und Richtlinien der entsprechenden Hersteller und Verbände im Rahmen der allgemein anerkannten Regeln der Technik in der zum Vertragsschluss gültigen Fassung.

Geltende technische Regelwerke für Flachdacharbeiten

Alle Arbeiten sind nach den anerkannten Regeln der Technik auszuführen. Für sämtliche Leistungen im Bereich Flachdach, einschließlich Abdichtungen, Wärmedämmung, Entwässerung, Anschlüssen, Durchdringungen sowie sicherheitstechnischen Einrichtungen, gelten die folgenden technischen Vorschriften und Richtlinien als verbindliche Grundlage. Diese sind vom Auftragnehmer mit Angebotsabgabe vollständig anzuerkennen, zu berücksichtigen und einzuhalten:

- Flachdachrichtlinie 2026 des ZVDH
- ZVDH-Merkblätter (Abdichtungsdetails, Durchdringungen, Entwässerung, Anschlüsse)
- FLL-Richtlinie für Dachbegrünungen

Diese Regelwerke gelten für sämtliche Positionen des Leistungsverzeichnisses, unabhängig davon, ob sie in den jeweiligen Einzelpositionen ausdrücklich genannt sind. Sie sind Bestandteil der vertraglichen Grundlagen und bei allen Arbeitsschritten einzuhalten. Abweichungen, Unklarheiten oder fehlende Angaben sind vor Angebotsabgabe schriftlich mitzuteilen; unterlassene Hinweise befreien den Auftragnehmer nicht von der Pflicht, alle Flachdacharbeiten vollständig, fachgerecht und normkonform nach diesen technischen Regeln auszuführen.

Koordinationspflicht

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, sich mit allen übrigen Auftragnehmern und Beteiligten, die seine Leistung tangieren,

NaCH Bielefeld LV 311.02 Dachabdichtung Los2

abzustimmen.

Hierzu zählt auch die Klärung der Montagen in technischer und organisatorischer Hinsicht vor Ausführungsbeginn auf der Baustelle mit der örtlichen Bauüberwachung des AG und den beteiligten Firmen.

Insbesondere die Nutzung des Baufeldes beim An- und Abtransport von Baumaterial ist mit den zeitgleich auf der Baustelle tätigen Firmen in Absprache mit der örtlichen Bauüberwachung des AG zu berücksichtigen.

Die Steuerung der ineinander greifenden Arbeitsabläufe erfordert bzgl. der Termine eine enge und kontinuierliche Absprache und Koordination, um einen konstanten Arbeitsfortgang zu gewährleisten.

Die Nutzung der Lagerflächen ist vor Beginn der Arbeiten, auch für einzelne Arbeitsabschnitte, zu planen und mit der örtlichen Bauüberwachung des AG abzustimmen.

Die Koordination der Materialanlieferung, Materialtransporte, auszuführenden Arbeiten hat in Absprache mit den Fachbauleitungen der am Bau beteiligten Firmen und der örtlichen Bauüberwachung des AG zu erfolgen.

Die genannten Rahmenbedingungen sind bei der Kalkulation des Angebots zu beachten und führen zu keinen Nachforderungen.

Allgemeine Hinweise zur Trinkwasserentnahme auf der Baustelle - DIN 1717

Zum Schutz des Trinkwassers im öffentlichen Leitungssystem vor Verunreinigungen sind Sicherheitseinrichtungen zur Verhütung von Trinkwasser-Verunreinigungen durch Rückfließen, z.B. durch Druckabfall im Leitungssystem einzubauen.

Die Entnahmestellen für Sanitärcontainer, Bürocontainer, Zapfstellen für diverse Gewerke sind mittels Rohrtrenner an jeder Entnahmestelle zu trennen.

Diese Sicherheitseinrichtungen sind regelmäßig während der gesamte Bauzeit zu warten.

Vor dem Anschluss einer Baustellen-Wasserentnahmestelle ist eine einwandfreie Wasserqualität des öffentlichen Trinkwasserleitungssystems durch eine Wasserprobe schriftlich zu dokumentieren.

Die Trinkwasserproben, Dokumentationen und Rohrtrenner sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Kalkulationshinweise

Zwischen den Positionen sind z.T. Hinweistexte enthalten, sie sind für die Kalkulation zu beachten.

Sofern in diesem Leistungsverzeichnis ca.-Angaben gemacht werden, so ist eine Abweichung vom angegebenen Wert in Höhe von max. 5%, bzw. < 50mm nach oben und unten zulässig.

Leistungsverzeichnis Blankett

NaCH Bielefeld
LV 311.02 Dachabdichtung Los2

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Dachaufbau und LV- Bestandteile Los 2

Leitaaufbau NaCH

Dachflächen der Gebäude :

KFZ-Gebäude mit	Flachdach	ca. 1.680 qm	über EG 3% Gefälle
Parkdeck	Flachdach	ca. 480 qm	über EG 3% Gefälle

Nichtwohngebäude mit folgenden Dachaufbautypen:

Flachdach KFZ Geb.	Notadichtung auf baus. Stb-Decke, planeben, Dämmung 2% Gef. über Gefälledämmung bituminöse Dachabdichtung 2-lagig U-Wert <=0,18 W/m²K Gründachaufbau, extensiv
--------------------	--

Flachdach Parkdeck	bituminöse Dachabdichtung, 2-lagig auf der Stahlbetonplatte bauseitige Parkflächenherstellung
--------------------	--

Bezugshöhen:

+ 116,68 m ÜNN = + 5,30 m OKR Decke über E0
+ 111,13 m üNN = - 0,25 m OKR E0
+ 105,63 m üNN = - 5,75 m OKFF E -1

KFZ-Gebäude Dachfläche über EG:

OK Attika-außen über EG	+ 6,93 m
OK Dachfläche roh	+ 12,92 m

Parkdeck, Dachfläche in E0:

OK Attika über OK Terrain	+ 8,21 m
OK Dachfläche roh zu OKT	- 0,77 m

Vorgaben:

nicht belüftetes Warmdach mit Stahlbetondecke, Flachdach, Harte Bedachung, Materialien beständig gegen Flugfeuer und strahlende Wärme, Windsogsicherung durch Verkleben der Lagen.

Entwässerung:

Innenentwässerung als Druckströmungsentwässerung mit Einzelablaufpunkten und Notabläufen, Gefälleausbildung in der Dämmebene, Haupteinläufe DN Ø 56 mm, Notentwässerungen DN Ø 90 mm,

Informationen :

Anwendungskategorie K2 (höherwertige Gebäudenutzung)
Beanspruchungsklasse IA (hohe thermische und hohe mechanische Beanspru-

Leistungsverzeichnis Blankett

NaCH Bielefeld
LV 311.02 Dachabdichtung Los2

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

chung)

Materialeigenschaftsklasse E1 (Widerstand gegen hohe thermische und hohe mechanische Beanspruchung)

Ausführung verklebt bzw. verschweißt und mit bauseitiger Auflast in der Dachfläche, Auflast aus Extensivbegrünung, D 15 cm i.M.

Der Blitzschutz wird bauseits ausgeführt und ist nicht Bestandteil dieser Ausschreibung. Durchdringungen in der Dachabdichtung sind jedoch Bestandteil dieser Ausschreibung.

Alle Befestigungsmittel in Edelstahl. Es sind nur zugelassene Dübel- und Befestigungssysteme zu verwenden.

Die Gefälleausbildung erfolgt durch die Gefälledämmung Flachdach

Alle Dachflächen sind vollflächig gegen Windsog durch Verkleben zu verstärken. Diese Verstärkung ist in den Grundpreis einzurechnen.

Ein Nachweis darüber ist zu liefern.

Für das Flachdach ist durch den AN Dachabdichtungsarbeiten eine Planung der Gefälledämmung zu erstellen und vor Ausführung zur Freigabe vorzulegen,

Bei den Flächenpositionen sind die Nettoflächen angegeben ohne erforderlichen Hochzug.

Der erforderliche Hochzug der Abdichtungen ist in die jeweiligen Anschlusspositionen Attiken, Aufbauten etc. mit Überlappung gerechnet.

Die Dachfläche KFZ-Gebäude wird extensiv begrünt und erhält teilweise PV-Anlagen sowie andere technische Aufbauten,

deswegen wird die entsprechenden Nutz-Dachfläche in der obersten Lage vollflächig mit einer Dämmlage mit erhöhter Punktlast ausgestattet.

Ein separater Bestandteil des LV ist der mitzuliefernde Gründachaufbau mit allen notwendigen Schichten und Materialien.

Das Gründach ist mit eigenen Vorbemerkungen ausgeschrieben und wird hier nicht weiter beschrieben.

Das Parkdeck wird nur 2-lagig bituminös abgedichtet, der weitere Aufbau wird durch den AN Außenanlage erledigt.

Beide Dachflächen sind von einer Attika mit ausreichend sicherer Höhe umgeben.

Bestandteile der Ausschreibung sind

Planungsleistungen :

- Die Gefälledämmplanung ist vom AN zu erstellen und zur Freigabe vorzulegen
- Statik / Windlastberechnungen
- Werkstattplanung
- Der bauphysikalische Nachweis über U-Wert und Tauwasserfreiheit ist durch den AN zu erstellen und zur Freigabe vorzulegen, ebenso der Nachweis über die Einhaltung des gemäß Wärmeschutznachweis erforderlichen Wärmeschutzes.
- Der Bauablauf ist mit den angrenzenden Gewerken selbständig zu koordinieren.

Vorarbeiten :

NaCH Bielefeld
LV 311.02 Dachabdichtung Los2

Position	Beschreibung	Menge Einh	EP	GP
----------	--------------	------------	----	----

- Vorarbeiten, BE, Dokumentation etc.

Dachaufbau :

Dampfsperre als Notabdichtung:

- bituminöser Voranstrich auf bauseitiger Stahlbetondecke
- Bitumen-Dampfsperrbahn als Notabdichtung, 1-lagig, $sd \geq 1.500$ m, vollflächig verschweisst
Typ AL- E Aluminiumverbundeinlage 60g/m^2 , unterseitig Flämmfolie, oberseitig fein bestreut

Dämmung und Gefälledämmung, DAA, dh, Mineralwolle A1:

- auf Dampfsperre und alle Schichten untereinander verklebt, oberste Lage kaschiert
- mehrlagiger MW-Dämmung aus Grund- und Gefälledämmung 2%, WLG 040 oder 035, DAA, dh, A1, mit erhöhter Punktlast
- trittfeste Mineralwollämmung A1 mit erhöhter Punktlast ≥ 1800 N bei Nutzdächern, $d = 6$ cm als oberste durchgehende Lage
- Mindestdicke 12 cm
- Gesamtdicke an Hochpunkten: D 32 cm

Abschottungen:

- Z-förmig, Bitumenbahn, abgestimmt auf die Gefäldefelder und nach Planung Architekt, ggf. weitere als Sicherung der Tagesleistung, mit Dokumentation

Bituminöse Dachabdichtung:

2-lagig, Zulassung für harte Bedachung, durchwurzelungsfest, für Gründachaufbau und Photovoltaik. Vollflächige Verschweißung/ Verklebung

- 1. Lage Bitumen-Abdichtungsbahn Kaltselfstklebebahn
Typ PYE -KTG KSP DU, $d = 3,5$, vollflächig verklebt, Nähte verschweisst
- 2. Lage Bitumen-Abdichtungsbahn, Wurzel- und Rhizombeständig, vollflächig verschweißst, Typ PYE PV 200 DO S5, $d = 5,2$ mm
Einlage Polyestervlies 250g/m^2 , Oberfläche beschiefert

Einbauten und Durchdringungen :

- Eindichten von Dachdurchdringungen z.B. für Dachabläufe, Dachentlüftung etc
- RWA, ggf. mit Kranzerhöhung, Kappleiste
- Fugen bei Materialwechsel im Untergrund
- Eindichten von Untergestellen für techn. Aufbauten (s. Gründach)
- Anarbeiten Durchstoßpunkte TGA, Lüftung, Elektro und Blitzschutz

Aluminiumabdeckungen Attika :

- Attikaabdeckbleche Aluminium, pulverbeschichtet, zweiteilig

Weitere Arbeiten :

- Hochzug u. Anarbeiten aufgehende Wände und Attikaanschluß,
- Kappleiste am Parkdeck
- Dämmung Hochzug Attika seitlich und oben
- trittfeste Unterlage Attikabdeckbleche

Leistungsverzeichnis Blankett

NaCH Bielefeld
LV 311.02 Dachabdichtung Los2

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

01 **Los 2_ Vorarbeiten und BE**

01.01 **Planung, Vorarbeiten und Dokumentation**

Hinweis: Bauphysik

Der EnEV-Nachweis vom 26.02.2025 erstellt durch das Ing.-Büro Heinrichs Bauphysik ist Bestandteil des Leistungsverzeichnisses Dachabdichtung.

Berechnungsgrundlage ist das GEG 2023

Die Anforderungen der DIN 4108-2 zum Mindestwärmeschutz und Vermeidung von Tauwassereinfall sind einzuhalten.
Wärmebrücken sind zu minimieren.

Das Bauteil Dach ist mit nicht brennbarer -A1 - Mineralwoll--Dämmung auszuführen,

WLS 0,38 generell,

Die Dämmstoffstärke an der dünnsten Stelle der Gefälledämmung wurde mit mindestens 8 cm angesetzt

U-Wert Dach= 0,18 W/m²K, gem. GEG -Berechnung.

Bei der Gefälledämmung ist der geforderte U-Wert unter Berücksichtigung der zur Ausführung kommenden Entwässerungsgeometrie zu prüfen bzw. vom AN durch Berechnung nach DIN EN ISO 6946, Anhang C nachzuweisen.

Für die Planung der Gefälledämmung sind Entwässerungsgeometrien hinsichtlich Machbarkeit (Entwässerungspunkte, geforderte Neigungen, Gefälledängen im Zusammenhang mit max. Dämmstoffdicken an den Anschlusspunkten der Dachränder) bei der Gefälledämm-Planung zu prüfen.

Der Nachweis der geforderten U-Werte ist durch den AN Dachabdichtung im Zuge der Gefälledämmplanung zu erstellen und die Planung komplett zur Freigabe dem Architekten vorzulegen. Die Kosten für Nachweise sind einzukalkulieren.

Aus der Gefälle-Dämmplanung resultierende Änderungen zur Einhaltung des geforderten U-Wertes Dach sind mit den Einheitspreisen abgegolten.

01.01.0010 **Gefälledämmplanung, Werkstatt- und Montageplanung AN**

Gefälledämmplanung für alle Dächer Baugebäude und Baulager, siehe dazu auch Hinweis Bauphysik.

Bei der Gefälledämmplanung ist der geforderte U-Wert unter Berücksichtigung der zur Ausführung kommenden Entwässerungsgeometrie zu prüfen bzw. vom AN durch Berechnung nach DIN EN ISO 6946, Anhang C nachzuweisen.

Für die Planung der Gefälledämmung sind Entwässerungsgeometrien hinsichtlich Machbarkeit (Entwässerungspunkte, geforderte Neigungen, Gefälledängen im Zusammenhang mit max. Dämmstoffdicken an den Anschlusspunkten der Dachränder) bei der Gefälledämm-Planung zu prüfen.

Leistungsverzeichnis Blankett

NaCH Bielefeld
LV 311.02 Dachabdichtung Los2

Position	Beschreibung	Menge Einh	EP	GP
----------	--------------	------------	----	----

Der Nachweis der geforderten U-Werte ist durch den AN Dachabdichtung im Zuge der Gefälledämmplanung zu erstellen und die Planung komplett zur Freigabe dem Architekten vorzulegen. Die Kosten für Nachweise sind einzukalkulieren.

U-Wert Dach= 0,18 W/m²K, gem. GEG -Berechnung.

Aus der Gefälle-Dämmplanung resultierende Änderungen zur Einhaltung des geforderten U-Wertes Dach sind mit den Einheitspreisen abgegolten.

Die vom AN zu liefernden Planunterlagen werden vom AG bzw. Architekten und Fachingenieuren auf Übereinstimmung mit der Planung geprüft.

Festgestellte Abweichungen in den WM-Plänen werden dem AN schriftlich angezeigt.

Werden Korrekturen an den vorgelegten Unterlagen verlangt, so wird der Auftragnehmer diese unverzüglich durchführen und die Planung bei geforderter Wiedervorlage erneut übergeben.

Die Eintragungen in die Prüfaxemplare oder Prüfberichte sind in der Ausführung zu berücksichtigen

Die korrigierten Planunterlagen sind wie folgt durch den AN zu vervielfältigen und zu verteilen:

- upload auf den Projektserver legano
- zusätzlich in Papierform
 - 1 x Architekt Projektleitung
 - 1 x Architekt Bauüberwachung
- Werkstattzeichnungen und statische Unterlagen 3-fach, unterschrieben (1 amtliches Belegexemplar, 1 Erstellerexemplar, 1 Bauherrn-/Baustellenexemplar)

1 psch

.....

01.01.0020

Bauablaufplan

Aufstellen und Fortschreiben eines Bauablaufplans für alle auszuführenden eigenen Leistungen auf Grundlage der Besonderen Vertragsbedingungen.

Es sind jeweils benötigte Zeiträume für Arbeitsvorbereitung, Werk- und Montageplanung, Disposition, Bestellung, Fertigung, Vorleistungsprüfung und Ausführung einzuarbeiten. Dabei ist jeweils zu beachten, dass die vorbereitenden Maßnahmen im Hinblick auf eine termingerechte Ausführung auf der Baustelle rechtzeitig so ausgeführt werden, dass z.B. Mängel an Vorleistungen noch beseitigt werden können.

Prüffristen des AG sind zu berücksichtigen.

Bei der Erstellung und weiteren Abstimmung des Bauablaufplans sind die Festlegungen des Auftraggebers z.B. zur baufachlichen Koordination mit anderen Leistungsbereichen zu berücksichtigen. Diese Festlegungen sind in den korrigierten Plan zur Genehmigung einzuarbeiten.

Als Prüffrist für den AG sind mind. 14 Arbeitstage zu berücksichtigen. Der genehmigungsfähige Plan ist weitere 10 Arbeitstage später einzureichen.

Übertrag:

Leistungsverzeichnis Blankett

NaCH Bielefeld
LV 311.02 Dachabdichtung Los2

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Der genehmigte Plan dient dem Nachweis und der Kontrolle der Einhaltung der Vertragsfristen. Bei Änderungen der Vertragsfristen oder bei erheblichen Abweichungen vom Rahmenterminplan des AG ist der Plan vom Auftragnehmer unverzüglich, jedoch spätestens innerhalb von 3 Werktagen zu überarbeiten und fortzuschreiben.				
		1	psch		.....
01.01.0030	Sichtkontrolle aller Dachflächen vorab				
	Sichtkontrolle aller Dachflächen vorab, insbesondere auf herausstehende Materialien, Nägel, Drähte, Schrauben o.ä. die zu Schäden in der Dachabdichtung führen könnten, sowie von Verunreinigungen jeglicher Art. Etwaige mögliche Schadensverursacher sind restlos zu entfernen und über den Wertstoffhof zu entsorgen.				
		1	psch		.....
01.01.0040	Statischer Nachweis mech. Befestigung				
	Berechnungen des AN zum statischen Nachweis auf Grundlage der beigefügten Windlastenberechnung für die Befestigung der Dachabdichtung mit Wärmedämmung auf den Dachflächen aus Trapezblech und Ortbeton. Befestigung unter der Berücksichtigung des Gründachaufbaus und der Auflast.				
		1	psch		.....
01.01.0050	Dokumentation Abschottungen - arbeitstäglich				
	Dokumentation Abschottungen - arbeitstäglich, der Herstellung von Abschottungen als Dichtigkeitssperren gegen Niederschläge und ablaufendes Niederschlagswasser zum Arbeitsende.				
	Abrechnung nach Anzahl Arbeitsabschnitte für Dachaufbau. Dokumentation durch Zeichnung und Fotos. Eine Prinzipielle Planung der Abschottungen durch den Architekten in eine Einteilung in 11 Abschnitte liegt vor, ggf andere und weitere Lagen der Ausführung ist exakt durch den AN in die Pläne einzutragen und den Dokumentationsunterlagen beizufügen.				
		20	d	.....	.....
01.01.0060	Dokumentation, Kennzeichnung und Abnahme				
	Herstellung einer zusammenfassenden Dokumentation aller erbrachten Leistungen.				
	Die Dokumentation ist spätestens 2 Wochen vor der Abnahme zu liefern. Sie gilt als Voraussetzung für die Abnahme.				
	Erstellung der kompletten Wartungs- und Prüfdokumentation.				
	Erstellung einer vollständigen Dokumentation mit: <ul style="list-style-type: none"> • Verlege- und Prüfprotokollen der Abdichtung, • Wartungsanweisungen für Sicherungs- und RWA-Systeme, 				
				Übertrag:	

Leistungsverzeichnis Blankett

NaCH Bielefeld
LV 311.02 Dachabdichtung Los2

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

- Kennzeichnung aller Anschlagpunkte und Notüberläufe,
- Fotodokumentation der fertigen Dachfläche,
- Nachweis der Lastannahmen

Übergabe an die Bauleitung des AGs digital im PDF-Format (aus anderen Dateiformaten generierte bearbeitbare PDF-Datei, keine gescannten Dateien)

Die vollständigen Unterlagen umfassen:

- Dokumentation zur Zertifizierung
- sämtliche vom AN gefertigten Ausführungszeichnungen, statischen Berechnungen, Vermessungsleistungen, Prüfungs- und Überwachungsergebnisse und Protokolle, die vom AN gefertigten Gutachten/ Beweissicherungen,
- sämtliche Unterlagen und Nachweise zu durchgeführten Vorleistungsprüfungen
- sämtliche notwendigen Angaben, welche nötig sind, um die erbrachte Leistung sicher und der Funktion entsprechend betreiben, bzw. warten zu können,
- sämtliche notwendigen Sicherheitsvorschriften für den Umgang mit der vom AN erbrachten Leistung, Konstruktionsbeschreibungen, Konstruktionsarten und -systeme bzw. -typen - Hersteller-Unterlagen (Auflistung und Anschriften sämtlicher Hersteller der in Ihrer Leistung enthaltenen Bauteile).

- sämtliche Mängelhaftungsdaten:

- Verzeichnis mit Beginn, Dauer und Ende der einzelnen Fristen, Prüfungen, Zulassungen und Nachweise, wie Wärmeschutznachweise, Zulassungsbescheide für Bauteile mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Produktdatenblätter/ Sicherheitsdatenblätter der eingesetzten Materialien, Abnahmeprotokolle.
- Übereinstimmungserklärungen
- Auflistung sämtlicher an der Leistungserbringung beteiligter Nachunternehmer inkl. Ansprechpartner (Telefonnummer/ E-Mail und Adresse),
- Entsorgungsnachweise,
- alle Bautagesberichte

Die Dokumentationsunterlagen sind ein wesentlicher Teil der Leistung des AN.

Die geforderten vollständigen Dokumentationsunterlagen sämtlicher erbrachter Leistungen sind entsprechend der Fristen nach VOB, jedoch spätestens 2 Wochen vor Abnahme der Leistungen an den AG zu übergeben auf der Austauschplattform 'Legano' im festgelegten Ordner mit Information an den Architekten.

1 psch

01.01.0070 **weitere Ausfertigung Dokumentation**

Weitere Ausfertigung der Dokumentationsunterlagen gem. vorheriger Position. jedoch in Papierform, dreifach

1 psch

01.01.0080 **Nutzereinweisung**

Einweisung des Nutzers oder eines von ihm benannten Vertreters in die Wartung, Pflege und Bedienung der eingebauten Bauteile und Anlagen für insbesondere nachfolgend genannte Leistungen:

- RWA-Anlagen

Übertrag:

Leistungsverzeichnis Blankett

NaCH Bielefeld
LV 311.02 Dachabdichtung Los2

<u>Position</u>	<u>Beschreibung</u>	<u>Menge</u>	<u>Einh</u>	<u>EP</u>	<u>GP</u>
-----------------	---------------------	--------------	-------------	-----------	-----------

Übertrag:

einschließlich Übergabe der erforderlichen Wartungs-
und Pflegehinweise, Bedienungsanleitungen etc.

1 psch

01.01 Planung, Vorarbeiten und Dokumentation

Leistungsverzeichnis Blankett

NaCH Bielefeld
LV 311.02 Dachabdichtung Los2

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
01.02	Baustelleneinrichtung				
01.02.0010	Baustelleneinrichtung u. Vorhaltung Einrichten der Baustelle für sämtliche in der Leistungsbeschreibung aufgeführten Leistungen Eingeschlossen sind die für die Durchführung der vertraglichen Leistungen erforderlichen Lager- und Arbeitsplätze, sowie alle technisch erforderlichen und nach den Vorschriften der Baubehörde/ Bauverwaltung Feuerwehr, Berufsgenossenschaft und SiGeKo etc. notwendigen Vorkehrungen und Einrichtungen, Maschinen u. Geräte etc. Sanitärcontainer werden durch den AG gestellt und stehen für die Ausbaugeräte zur Verfügung. Bauwasser und Baustromanschluss stehen gegen Abrechnung zur Verfügung (sh. "Angaben zur Bauausführung") Die beanspruchte Fläche für Baucontainer ist auf ein Mindestmaß zu reduzieren, die Container sind bis zu 2-fach zu stapeln. Die den Gewerken zur Verfügung stehende Fläche ist dem beigefügten Baustelleneinrichtungsplan zu entnehmen. Der Materialtransport auf das Dach ist selbst zu organisieren. Kranwagen in sep. Pos. Für die Personen werden die Gerüsttreppentürme vorab aufgestellt. Evtl. steht für die ersten Arbeiten Notabdichtung / Dampfsperre noch das Fassadengerüst sowie der Kran des Rohbauers zu Verfügung und kann gegen eine Gebühr zur Nutzung für den Materialtransport genutzt werden. Ansonsten sind eigene Hebezeuge für alle Materialtransporte einzukalkulieren. Für die Erstellung des Verblendmauerwerks wird ein Fassadengerüst mitwachsend zur Fassade durch einen AN Gerüst ausgeschrieben. Für die nachträgliche Montage der Attikableche kann dieses Fassadengerüst genutzt werden. Aus dem LV beigefügten BE-Plan können keine Rechtsansprüche aus Abbildung der Kranstellplätze, Container- u. Lagerflächen geltend gemacht werden. Es besteht kein Anspruch zur alleinigen Nutzung der zur Verfügung stehenden Container- u. Lagerflächen. Die Flächen sind zeitgleich mit anderen Firmen/Gewerken zu nutzen, nach gegenseitiger Absprache und Organisation durch den AN Logistik. Eine Behinderung der anderen Gewerke ist nicht zulässig. Der AN hat seine BE eigenverantwortlich zu planen. Wenn in der Leistungsbeschreibung nicht anders gefordert, sind die Kosten der Baustelleneinrichtung mit den Einheitspreisen abgegolten. Einschließlich Vorhaltung während der vertraglich vorgesehenen Ausführungs-				

Leistungsverzeichnis Blankett

NaCH Bielefeld
LV 311.02 Dachabdichtung Los2

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	zeit des AN.				
		1	psch	.....
01.02.0020	Dachdeckerschrägaufzug Die Bereitstellung, der Auf- und Abbau sowie der An- und Abtransport eines Dachdecker-Schrägaufzugs. Der Schrägaufzug ist während der gesamten Bauphase vor Ort bereitzuhalten. Bei Anlieferung von der oberen Ebene des Geländes ist nur eine Höhe von ca 7,20 m zu überwinden. Die Aufstellung ist mit dem AN Logistik zu klären.				
		1	Wo	.....	.....
01.02.0030	Dachdeckerschrägaufzug Vorhaltung Vorhaltung eines Dachdecker-Schrägaufzugs. Der Schrägaufzug ist während der gesamten Bauphase vor Ort bereitzuhalten.				
		12	Wo	.....	.....
01.02.0040	Räumen der Baustelle Räumen der Baustelle der Baustelleneinrichtung des AN nach Durchführung seiner vertraglichen Leistungen. Die Geländeflächen, auf denen sich Baustelleneinrichtungen befunden haben, sind zu räumen. Befestigungen der Lager- u. Arbeitsplätze sind zu beseitigen. Einbauten von Baustelleneinrichtungen (z.B. Fundamente) sind zu beseitigen. Der Platz ist zu säubern.				
		1	psch	.....
			01.02 Baustelleneinrichtung	<u>.....</u>	
			01 Los 2_ Vorarbeiten und BE	<u>.....</u>	

Leistungsverzeichnis Blankett

NaCH Bielefeld
LV 311.02 Dachabdichtung Los2

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
02	Los 2_ Gebäude 3 - KFZ - Dachabdichtung und Dämmung				
02.01	Notabdichtung Stb.-Dächer Notabdichtung Stahlbeton-Dachdecken				
02.01.0010	<p>Wassersaugen und Trocknen</p> <p>Wassersaugen und anschließendes Trocknen der Fläche für Abdichtungsarbeiten, einschließlich Herführen des Stroms für Pumpen und Sauger, Transport und Entsorgen des aufgenommenen Wassers und Verbrauchsmittel wie Flüssiggas etc. Entsorgung über die Gebäudeentwässerung, auch die provisorische, ist nicht zulässig.</p> <p>Ausführung nur nach Rücksprache mit oder nach Aufforderung durch die Objektüberwachung des AG.</p>	1660 m ²		.....	.....
02.01.0020	<p>Trocknen Betonuntergrund</p> <p>Trocknen feuchter Flächen für Abdichtungsarbeiten, einschließlich Verbrauchsmittel wie Flüssiggas etc.</p> <p>Ausführung nur nach Rücksprache mit oder nach Aufforderung durch die Objektüberwachung des AG.</p>	1660 m ²		.....	.....
02.01.0030	<p>Vorbehandlung Kugelstrahlen, Feinfräsen und Grundierung des Stahlbetonuntergrunds</p> <p>Vorbehandlung: Kugelstrahlen, Feinfräsen und Grundierung oder Versiegelung Prüfung der Haftfestigkeit durch Abreißprüfung gem. Flachdachrichtlinie.</p> <p>Wenn Dampfsperren oder Abdichtungen wasserunterlaufsicher ausgeführt werden sollen, muss der Beton abtragend vorbereitet (z. B. durch Kugelstrahlen, Feinfräsen) und seine Haftfestigkeit nach DIN EN 1542 ermittelt werden. Hierbei ist je 500 m² abzudichtender Fläche eine Abreißprüfung, mit mindestens 3 gleichmäßig über die Fläche verteilten Einzelmessungen, durchzuführen. Die Haftfestigkeit muss als Mittelwert mindestens 1,5 N/mm² und jeder Einzelwert mindestens 1,0 N/mm² betragen.</p>	1660 m ²		.....	.....
02.01.0040	<p>Untergrund reinigen Beton, Entfernen Grobschmutz - kehren und saugen</p> <p>Reinigen des Untergrundes aus Stahlbeton (horizontal und vertikal) von grober Verschmutzung, durch Kehren oder saugen, zur Verbesserung der Haftung.</p>				

Übertrag:

Leistungsverzeichnis Blankett

NaCH Bielefeld
LV 311.02 Dachabdichtung Los2

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Lose Bestandteile, Beton- und Mörtelreste und Schalölrückstände entfernen. Die Entsorgung von anfallenden Stoffen gem. AVV über den Wertstoffhof ist die Position einzukalkulieren.	1660	m ²	.....	.....
02.01.0050	Untergrund Prüfung und Ausgleich Unebenheiten >5 mm Prüfen und vorbereiten der Betonoberfläche für Abdichtung Untergrund aus Stahlbeton auf Tragfähigkeit, Ebenheit und Sauberkeit prüfen. Unebenheiten > 5 mm mit zementärem Ausgleichsmörtel egalisieren. Prüfung auf Restfeuchte nach CM-Methode ≤ 4 %. Abnahme und Freigabe der Fläche durch Fachbauleitung vor Abdichtungsbeginn.	170	m ²	.....	.....
02.01.0060	Voranstrich, bituminös, horizontal, Bitumenbasis Einmaliger Voranstrich für bituminöse oder bitumenverträgliche Dachabdichtung zur Haftung von Bitumenbahnen. Ausführung horizontal auf Stahlbetondecken und an aufgehenden Bauteilen für Randhochzug. <div style="margin-left: 20px;"> Untergrund: Beton Material: Kaltverarbeitete flüssige bituminöse Anstriche und Dickbeschichtungen für die Bauwerksabdichtung Aufbringmenge: mind. 0,3 kg/m² Ort: Dachdecke liefern und fachgerecht ausführen </div>	1660	m ²	.....	.....
02.01.0070	Dampfsperre Elastomer-Bitumenbahn AL-E 3,5 mm Notabdichtung als Dampfsperre aus 1-lagiger Elastomer-Bitumen- Dampfspererschweißbahn AL - E , Untergrund: Beton mit bituminösem Voranstrich Dicke 3,5 mm, Dampfsperre als Luftdichtheits- und diffusionsdichte Schicht, sd-Wert größer/ gleich 1500 m Elastomer-Bitumenbahn AL - E mit Aluminium-Polyesterkombination und Glasvlies 60g/m ² als Trägereinlage , Oberseite feinbestreut mit bestreuungsfreiem Nahtstreifen, Unterseite leicht abschmelzend folienkaschiert, vollflächig auf Stb.-Untergrund mit bituminösem Voranstrich verschweißen, einschl. Nähte und Stöße, als Notabdichtung geeignet. An aufgehenden Bauteilen mind. 15 cm hochzuführen. Detail 1703				
				Übertrag:	

Leistungsverzeichnis Blankett

NaCH Bielefeld
LV 311.02 Dachabdichtung Los2

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
		1660	m ²	.....	.....
02.01.0080	<p>Randanschluss, als Hochzug, Elastomerbitumenschweißbahn-Stb-Wand</p> <p>Dachabdichtungsanschluss der 1-lagigen Elastomerbitumenschweißbahn als Hochzug an aufgehenden Bauteilen und Attiken</p> <ul style="list-style-type: none"> - Die Funktion der Notabdichtung muss gewährleistet sein - Kehlleiste aus Mineralwolle als Dreieck-Kehlleiste (ca. 50x50 mm, A1) an der Attika fixieren - Dampfsperre / Bitumendachabdichtung über die Kehlleiste führen und auf Stb-Wand senkrecht hochführen und verkleben und mind. 10 cm Überhang über die Attika herüberführen. - Ausbildung von Außen- u. Innenecken in gesonderter Position <p>Einbauort: Randhochzug an Attiken bei Stb.-Dachdecken</p> <p>Abwicklung inkl. ca. 30 cm Überlappung und ca. 10 cm Überhang gesamt ca. 2,00 m bis auf/über die Attika.</p> <p>Detail 1703</p>				
		360	m ²	.....	.....
02.01.0090	<p>Mehrprijs Eckausbildung Abdichtungsanschluss 90°, Formteile</p> <p>Mehrprijs für die rechtwinklige Eckausbildung der Anschlüsse Dachabdichtung mit Formteilen an aufgehende Bauteile.</p> <p>Position gilt für Innen- und auch Außenecken als Zulage zum Randanschluss,</p>				
		4	St	.....	.....
02.01.0100	<p>Rückbau Notentwässerung durch die Attika; Dampfsperre, Dämmung und Verwahrung</p> <p>Durch den Rohbauer für die Entwässerung während der Bauzeit am Fuß der Attika angelegte temporäre Attikadurchbrüche und Entwässerungsleitungen rückbauen.</p> <p>Ausgebaute Materialien sind über den Wertstoffhof zu entsorgen.</p> <p>Attika ca 24 cm dick, Öffnungen bis 30 / 30 cm.</p> <p>Durchbrüche mit Mineralwolldämmung oder z.B. Wedi-Platten ausstopfen, innen und aussen mit Blechabdeckung verwahren.</p> <p>Voranstrich und Dampfsperre aufbringen.</p> <p>Ausführung zu einem späteren Zeitpunkt, wenn die Dachabläufe bauseitig abgeschlossen sind.</p>				
		6	St	.....	.....
		02.01 Notabdichtung Stb.-Dächer			

Leistungsverzeichnis Blankett

NaCH Bielefeld
LV 311.02 Dachabdichtung Los2

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
02.02	Dämmung und Abdichtung				
02.02.0010	<p>Kontrollgang Notabdichtung</p> <p>Überprüfung bereits verlegter Abdichtung nach der Nutzung als kurzfristige, behelfsmäßige Notabdichtung. Die Überprüfung der Fläche hat im Zuge der fortschreitenden Dachabdichtungsarbeiten/ Dämmarbeiten zu erfolgen.</p> <p>Ausführungsort: Dachfläche über dem KFZ Gebäude</p> <p>Schadstellen sind in Grundrissplänen zu dokumentieren und der Objektüberwachung des AG in Kopie zu übergeben.</p>	1660	m ²	.....	.....
02.02.0020	<p>MW - Gefälledämmung 4 bis 14 cm, 2%</p> <p>MW - Gefälledämmung auf der Dampfsperre oder der Grunddämmung, dadurch Dämmstärke 4 bis 14 cm Gesamtstärke Hochpunkte 32 cm mit andere Schichten, dh. 6+ 6 +14 + 6 = 32 cm</p> <ul style="list-style-type: none"> - MW-Gefälledämmung 2%, WLS 038, DAA, vliesbeschichtet D = 4 bis 14 cm - auf Dampfsperre oder Stufendämmung geklebt, - hohe Druckfestigkeit dh, Druckspannung mind 70 kPa - A1 <p>Verlegung abschnittsweise mit bzw. auf der Grunddämmung und Abschottungen Z-förmig aus Bitumenbahn(in sep. Pos.) gemäß Planung Abschottung und Tagesleistung.</p> <p>Inkl.: Schneidarbeiten und Verschnitt</p> <p>Details 1703, 1710, Übersichtsplan 1716</p>	1660	m ²	.....	.....
02.02.0030	<p>MW - Grunddämmung 6 cm (von bis zu 32 cm)</p> <p>MW- Grunddämmung 6 cm zur Erhöhung der Gefälledämmung vollflächig auf der gesamten Dachfläche, teilflächig 2-lagig</p> <p>Dämmstärke 6 oder 12 cm Gesamtstärke Hochpunkte 32 cm mit andere Schichten, dh. 6+6+14++ 6 = 32 cm</p> <ul style="list-style-type: none"> - MW-Grunddämmung , WLS 038, DAA, dh, vliesbeschichtet - auf Dampfsperre oder untere Dämmlage geklebt, - hohe Druckfestigkeit dh - A1 <p>Verlegung abschnittsweise mit der Gefälledämmung und der trittfesten Däm-</p>				

Übertrag:

Leistungsverzeichnis Blankett

NaCH Bielefeld
LV 311.02 Dachabdichtung Los2

Position	Beschreibung	Menge Einh	EP	GP
----------	--------------	------------	----	----

Übertrag:

mung mit Abschottungen Z-förmig, Bitumenbahn(in sep. Pos.), gemäß Planung Abschottung und Tagesleistung.

Inkl. : Schneidarbeiten und Verschnitt

Details 1703, 1710, Übersichtsplan 1716

1890 m²

02.02.0040 MW - Trittfeste Dämmung, A1, erhöhte Punktlast >= 1800 N, D = 60 mm

MW- Trittfeste Dämmung vollflächig im gesamten Dach und über der Gefälledämmung mit Klebewülsten aufgeklebt für die z.B. mit PV oder techn. Aufbauten genutzte Dachfläche.

Wärmedämmung aus 60 mm dicken, hoch verdichteten Steinwolle-Dachdämmplatten mit nichtbrennbarer, anorganischer und faserverstärkter Beschichtung (Dicke ca. 3,5 mm) für den verbesserten Abtrag punktförmiger Lasten und für erhöhte Beanspruchung.

Dämmstärke 6 cm, vliesbeschichtet
 Gesamtstärke Hochpunkte 32 cm mit andere Schichten, dh 6+6+14+ 6 = 32 cm
 Dämmung mit erhöhter Punktlast >= 1800 N
 Druckspannung bei 10% Stauchung: > =80 KPa
 Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene (Abreißfestigkeit):> = 15 kPa nach DIN EN 1607
 auf Dämmung geklebt,
 D = 60 mm
 A 1
 Nennwert der Wärmeleitfähigkeit: 0,039 W/(m*K) nach DIN EN 13162 (Steinwolle)
 Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit: 0,040 W/(m*K) nach DIN

Verlegung abschnittsweise mit der Gefälle- und Grunddämmung sowie Abschottungen Z-förmig, Bitumenbahn(in sep. Pos.), gemäß Planung Abschottung und Tagesleistung.

Inkl. : Schneidarbeiten und Verschnitt

Details 1703, 1710, Übersichtsplan 1716

1660 m²

02.02.0050 Abschottung von Bearbeitungsabschnitten und Notsicherung

Herstellen von Abschottungen von Feldern mit einer Z-förmigen Abdichtung aus Bitumenschweißbahn, auf Betondecke mit Notabdichtung, sowie einschliesslich das Anarbeiten an die Unterlage / 1. Lage der Abdichtung Hierzu ist ein Zuschnittsstreifen aus Elastomerbitumen-Kaltselbstklebebahn, ca. 15 cm breit auf die Dampfsperre dicht aufzukleben bzw. aufzuschweißen, an der senkrechten Kante der verlegten Wärmedämmung hochzuführen und ca. 15 cm breit auf die Oberfläche der Flächendämmung dicht aufzukleben bzw. aufzuschweißen.
 Nahtüberdeckung der Zuschnittsstreifen mind. 8 cm breit. Erfor-

Übertrag:

Leistungsverzeichnis Blankett

NaCH Bielefeld
LV 311.02 Dachabdichtung Los2

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>derliche Eckausbildungen sind fachgerecht auszuführen.</p> <p>Zur Verhinderung von Wasserwanderung bei Undichtigkeiten und Schutz der Tagesleistung gemäß Planvorgabe.</p> <p>Bitumenbahnstreifen entsprechend der Unterlagebahn 1. Lage Bitumen-Abdichtungsbahn Kaltselfstklebebahn Typ PYE -KTG KSP , D = 3,5 cm Streifen ca. 80 cm breit,</p> <p>in etwa bei den Hochpunkten des Gefälles, siehe Planvorgabe als Abschottung, Z-förmig verkleben ,inkl. aller notwendigen Eck- und Anschlußunterlagen zur wasserdichten Ausbildung der Abschottung.</p> <p>Abschottung nach Planung bzw. zuzüglich nach Tagesleistung. Die Dachabdichtungen als Tagesleistung werden abschnittsweise ausgeführt und Abschottungen sind in der Dachaufsicht als Übersichtsplan anzugeben und zu vermaßen als Dokumentation. Dokumentation in sep. Pos.</p> <p>Sämtliche Mehrkosten durch zeitversetzte Arbeitsabschnitte der Tagesleistungen sind in die Einheitspreise mit einzukalkulieren. Das Absaugen von Niederschlagswasser wird nicht gesondert vergütet.</p> <p>Detail 1709</p>			Übertrag:	
		120 m		.....	.....
02.02.0060	<p>MW - Dämmung, A1, vertikal an der Attika, D=5 cm</p> <p>Dämmung an der Attika 5 cm</p> <p>Mineralwolldämmplatte mit Kaschierung, D = 5 cm Vertikal an der Attika auf der Dampfsperrbahn aufkleben WLS $\leq 0,035 \text{ Wm}^2/\text{K}$ A1 als Dämmung der Attika und Unterlage der 2-lagigen Abklebung.</p> <p>Detail 1703</p>				
		290 m ²		.....	.....
02.02.0070	<p>MW - Dämmstreifen, A1, keilförmig auf der Attika, D = 15 cm</p> <p>Dämmung keilförmig für Gefälle der Attikaabdeckung</p> <p>Mineralwolldämmkeil mit Kaschierung, D = 15 - 17 cm Horizontal auf der Attika auf der Dampfsperrbahn aufkleben WLS $\leq 0,035 \text{ Wm}^2/\text{K}$ als Dämmung der Attika und Unterlage der Abdeckung</p> <p>Detail 1703</p>				
		180 m		.....	.....
02.02.0080	<p>Attikaabdeckung zementgebundene Spanplatte, 22 mm</p>				
				Übertrag:	

Leistungsverzeichnis Blankett

NaCH Bielefeld
LV 311.02 Dachabdichtung Los2

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

zementgebundene Spanplatte , D = 22 mm
 Breite ca. 34 cm
 Leicht schräg auf der voranstehenden Dämmung auf der Attika
 verschrauben mit korrosionsgeschützten Befestigungsmitteln

als obere Lage der Attikadämmung und Unterlage der 2-lagigen Abklebung so-
 wie der Attikableche
 Die zweiteilige Attikaabdeckung (in sep. Pos.) wird auf der abgedichteten Platte
 montiert

Detail 1703

180 m

02.02.0090 **Abdichtung DU, 1. Lage PYE -KTG KSP, d= 3,5 mm, kaltselfklebend bitu-
 minös**

Elastomerbitumen-Kaltselfklebebahn, 3,5 mm, als untere Lage nach DIN EN
 13707 und DIN EN 13969 mit variabler Nahtfügetechnik.

Bituminöse Dachabdichtung

2-lagig, Zulassung für harte Bedachung, durchwurzelungsfest, für bauseitigen
 Gründachaufbau und Photovoltaik. Vollflächige Verschweißung

- 1. Lage Elastomerbitumen-Abdichtungsbahn Kaltselfklebebahn
 Typ PYE -KTG KSP DU, d= 3,5, vollflächig verklebt, Nähte verschweisst

Leistungs- und Funktionsanforderungen:

- Anwendungskurzzeichen nach
 DIN SPEC 20000-201: DU/E1 PYE KTG KSP 3,5
 DIN SPEC 20000-202: PYE KTG KSP 3,5
- Dicke: ca. 3,5 mm
- oberseitig: folienkaschiert
- unterseitig: Kaltselfklebebitumen mit Abziehfolie
- Trägereinlage: Glasgittergewebe mit Glasvlies
- Maximale Zugkraft nach DIN 12311-1: I + q: > 1000 N/50 mm
- Dehnung nach DIN 12311-1: I + q: > 2 %
- Kaltbiegeverhalten nach DIN EN 1109: oben < -25 °C, unten < -30 °C
- Wärmestandfestigkeit nach DIN EN 1110: > +100 °C
- Verhalten bei Brand von außen, im System geprüft nach DIN CEN/TS 1187
 und eingestuft in BROOF(t1)

stehend lagern und gem. Herstellervorgaben auf dem Untergrund verlegen.
 Auf Mineralwolle durch Abziehen der gesamten unterseitigen Trennfolie und des
 oberseitigen Längsrandstreifens mit Längs- und Quernahtüberdeckung mit
 Quernahtversatz regelkonform verlegen.
 Notwendige Schrägschnitte an T-Stößen und Überlappungen mit dem Hand-
 brenner egalisieren.

1660 m²

02.02.0100 **Abdichtung DO, 2. Lage, PYE - PV 200 S5 WF Schiefer , d = 5,2 mm,
 durchwurzelungsfest, bituminös**

Übertrag:

Leistungsverzeichnis Blankett

NaCH Bielefeld
LV 311.02 Dachabdichtung Los2

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Bituminöse Dachabdichtung
 - 2. Lage Elastomerbitumen-Abdichtungsbahn, Wurzel- und Rhizombeständig

der 2-lagigen Abdichtung, Zulassung für harte Bedachung, durchwurzelungs-
 fest, für bauseitigen Gründachaufbau und Photovoltaik. Liefern und gem. Her-
 stellervorgaben auf dem Untergrund vollflächig verschweißen.

Typ : Wurzelschutz DO PYE - PV 200 S5 WF Schiefer , d = 5,2 mm

Einlage Polyestervlies 250 g/m², Oberfläche beschiefert, Unterseite mit einer
 leicht abflämbaren Folie.

Elastomerbitumenschweißbahn als Oberlage, wurzel- und rhizomfest
 gem. FLL-Verfahren,
 vollflächig im Lagenversatz aufschweißen,
 Nähte und Stöße dicht verschweißen.
 Die Bahn wird mit Quernahtversatz, parallel und im Lagenversatz zur ersten Ab-
 dichtungslage mit geeignetem Brenner vollflächig aufgeschweißt
 und mit Längs- und Quernahtüberdeckung regelkonform verlegt.
 Notwendige Schrägschnitte an T-Stößen und Überlappungen mit dem Hand-
 brenner egalisieren.
 Eckenschrägschnitte bei T-Stößen .

Oberflächenausstattung:
 -Oberseite: mineralische Bestreuung, Farbe: Schiefer
 -Unterseite: Kunststoff-Folie

Technische Kennwerte:
 Wasserdichtheit mind 200 kPa/24 h
 Kaltbiegeverhalten -25°C
 Wärmestandfestigkeit 100°C
 Maximale Zugkraft >= 800 N/50 mm längs und quer
 Dehnung >= 35 % längs und quer

Auswaschverhalten der Wurzelschutzadditive nach DIN CEN/TS 16637-2: E64d
 <2 mg/m².
 Der Grenzwert des DiBt von 47 mg/m² soll unterschritten werden.

Detail 1703

1660 m² m²

02.02.0110 **Randanschluss, als Hochzug, Elastomerbitumenschweißbahn-Stb-Wand**

Dachabdichtungsanschluss der 2-lagigen Elastomerbitumenschweißbahn als
 Hochzug an aufgehenden Bauteilen, inkl. Dreiecksleite MW.

- Kaltselfstklebebahn und durchwurzelfeste Bahn der voranstehenden Positio-
 nen an der Dämmung der Stb-Attika am aufgehenden Bauteil
 ca. 1,55 m bis auf die Attika senkrecht und waagerecht hochführen.
 Zuzüglich ca. 30 cm Überhangstreifen an der Attika-Außenseite und der Über-
 lappung im unteren Anschlußbereich in einer Tiefe von ca. 30 cm.
 Gesamtlänge Hochzug somit ca. 2,15 m

Übertrag:

Leistungsverzeichnis Blankett

NaCH Bielefeld
LV 311.02 Dachabdichtung Los2

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Die Funktion der Notabdichtung muss gewährleistet sein
 - Kehlleiste aus Mineralwolle als Dreieck-Kehlleiste (ca. 50x50 mm) an der Attika fixieren
 - Bitumendachabdichtung unten ca 30 cm überlappend, über Kehlleiste führen und auf Stb-Wand verkleben, bis über die Attika mit ca 30 cm Überhang führen
 - Ausbildung von Außen- u. Innenecken in gesonderter Position

liefern und ausführen

Einbauort: Randhochzug an und bis über die Attiken hinaus bei Stb.-Dachdecken

Detail 1703

387 m²

02.02.0120 **Mehrpriis Eckausbildung Abdichtungsanschluss 90°, Formteile**

Mehrpriis für die rechtwinklige Eckausbildung der Anschlüsse Dachabdichtung an aufgehende Bauteile mit Formteilen.
 Position gilt für Innen- und Außenecken als Zulage zum Randanschluss

4 St

02.02 Dämmung und Abdichtung

Leistungsverzeichnis Blankett

NaCH Bielefeld
LV 311.02 Dachabdichtung Los2

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

02.03

Blitzschutz

02.03.0010

Oberflächenableiter für Flachdächer eindichten

Oberflächenableiter für Flachdächer, seitlich aus der Attika kommend, bauseitig montiert, durch alle Lagen des Randanschlusses der Attika einschl. der Dämmung der Attikainnenseite führen und mit zur Dachabdichtungsbahn passenden Manschetten verschweißen bzw. verkleben.
 Abstand e = ca. 6 - 16 m, siehe Dachaufsicht Ü 1025

Anschluss der Abdichtung in allen Lagen an runde oder flache Blitzschutzkabel.
 Durchführung Blitzschutz
 Nenndurchmesser kleiner gleich 16 mm
 Flachstahlmaße kleiner gleich 30x3 mm
 Anschluss der oberen Abdichtungslagen, der Dämmung einschl. der Dampfsperre an die Durchführung.

Dampfsperre 1-lagig verkleben.
 Abdichtungsanschluß an obere Dichtungslage in Ausführung mit einer vollflächig geklebten Manschette aus dem Material der Dachabdichtung mind. 15 cm über die fertige Dachoberfläche wasserdicht einfassen, die Manschette am oberen Rand mit einer Schlauchschelle aus Edelstahl fixieren und nach Herstellervorschrift mit der Dachabdichtung verschweißen

Bestandteil der Leistung:
 Sämtliche Zuschnitte und Abdeckstreifen aus Bitumendachbahn einschließlich Anpassungen der Dämmung.

30 St

02.03 Blitzschutz _____

Leistungsverzeichnis Blankett

NaCH Bielefeld
LV 311.02 Dachabdichtung Los2

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

02.04 RWA Anlagen

02.04.0010 **RWA Klarglas, durchsturzsicher, Aufsetzkranz GFK-Sandwich wärmege-
dämmt, 1,25 / 1,25 m**

Rauch- und Wärme-Abzugsfenster Flachdach bestehend aus
50 cm GFK-Aufsetzkranz , Sandwich inkl. schwerentflammbarer Dämmung,
mit waagerechtem Flachdachfenster mit thermisch getrenntem Aluminiumprofil,
Freier Querschnitt mind. 1 qm,
Permanent Durchsturzsicher (VSG)
Verglasung 3-fach (ESG, Float, VSG mit doppelter Folie), Wärmeschutzisolier-
verglasung
klar und hagelsicher,
Widerstandfähig gegen Flugfeuer, Verhinderung der Brandweiterleitung ohne
Zusatzmassnahmen

U-Wert max. 1,1 W/m²K
RWA Inkl. Erhöhung / Dachrandprofil zur Erhöhung des Hochzugs der Dachab-
dichtung bei höherer Dämmstärke
Aufsetzkranz und Erhöhung Bitumenverträglich

inkl. nicht sichtbarer, im Aufsetzkranz integrierter einlaminiertes Kabelführung.

Obere Abdichtung mit Kappleiste dauerhaft hinterlaufsicher verwahrt, oberseitig
dauerelastisch versiegelt,
Anschlußüberdeckung / Wetterschenkel

Abmessung (B X L x H) 125 cm x 125 cm x 57 cm
Andichtrand Aufsetzkranz ca. 157 cm x 157 cm

Einbauort: Dachflächen über 2. und 3. OG
Einbau in Betondecke : 2 Stück
Einbau in Stahltrapezblechdach : 1 Stück

Zu kalkulieren sind sowohl Lieferung als auch Einbau und Andichten/ Anarbei-
ten aller Lagen der Dachabdichtung und Dämmung, Stückpreis

Produkt der Planung:
Lamilux Rauchlift Flachdachfenster F 100 SG W102 125/125 K50 LR Fit10+
WD60 SS 0.68 LOD 500
oder gleichwertig !

Detail 1714 (Baugebäude)

Anschluss und Inbetriebnahme in Zusammenarbeit mit dem Gewerk
Elektroarbeiten.

1 St

02.04.0020 **Antrieb elektrisch f. Öffnung Rauchableitg Kettenantrieb Lichtkuppel
Hub-H mind. 500mm stufenlos Hubkraft 1000N 24DC**

Elektrischer Antrieb für Öffnung zur Rauchableitung mit allen systembedingten
mechanischen Bauteilen zur Befestigung des Antriebes an

Übertrag:

Leistungsverzeichnis Blankett

NaCH Bielefeld
LV 311.02 Dachabdichtung Los2

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Öffnungseinrichtungen und Gebäude, als Kettenantrieb, geeignet für Tandembetrieb, für Lichtkuppel, an vorh. Aufsetzkranz, stufenlose Hubhöhe mind. 500 mm, max. Hub in 120 s, Zuhaltkraft mind. 1000 N, Hubkraft mind. 1000 N, 24 V DC, Gehäuse aus Kunststoff, Schutzart IP 54 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), mit selbsttätiger Abschaltung bei Überlast.

einschl. Steuereinheit.

Oberlicht: 1,25 m x 1,25 m

ELT-Verkabelung bauseits.

1 St

02.04.0030 **RWA-Set**

RWA- Set geeignet für Rauchabzug und Lüftung bestehend aus:

- RWA- Zentrale zur Ansteuerung von bis zu 2 Antrieben 24V für Lüftung und Rauchabzug in 1 RWA und 1 Lüftung max 2,2 A Ausgangsstrom inkl. Notstromfunktion für 72 h inkl. Störungsanzeige.
- Stahlblechgehäuse BxHxT = 255 x 345 x 105 mm, IP30, Netzspannung 230 V, 50 Hz, AC
- 2 Stück RWA- DIN- Taster grau ähnlich RAL 7035
- 1 Stück Lüftertaster UP Funktionen: AUF-ZU-STOP über Doppeltaster mit 2 Schließern (mit Umkehrsperre) inkl. AP- Rahmen zur Montage für unter Putz, in bauseitige 55 mm UP- Dose.

Funktionsbeschreibung:

- Lüftung manuell über den Lüftungstaster bei Bedarf jederzeit

Leistungsabgrenzung AN Elektro:

Das RWA Set mit allen Komponenten ist vollständig zu liefern und dem AN Elektro zu übergeben. Der AN Elektro baut die Komponenten entsprechend ein und verlegt die Leitungen und legt die gesamte Anlage auf. Die Inbetriebnahme erfolgt durch den AN Dachabdichtung in Absprache mit dem AN Elektro.

1 St

02.04.0040 **RWA-Taster**

RWA-Taster mit Anschlussmöglichkeit für Lüftungstaster und 10 Stück Rauchmelder. Für Motorbuszentrale im orangenen AP-Kunststoffgehäuse.

Funktionen:

RWA "AUF" und "ZU"

optische Alarm-, Störungs- und Betriebsanzeige über LED's akustische Alarm- und Störungsmeldung über Signalgeber.

Mit Schlagscheibe und 1 Schlüssel.

BxHxT: 125x125x36mm

Übertrag:

Leistungsverzeichnis Blankett

NaCH Bielefeld
LV 311.02 Dachabdichtung Los2

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
		1	St	.....	.....
				02.04 RWA Anlagen	.....

NaCH Bielefeld
LV 311.02 Dachabdichtung Los2

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

02.05 Entwässerung

02.05.0010 Aufstockelemente Druckströmtenwässerung einbauen u. andichten

Flachdachablauf- Aufstockelemente als Dachwassereinlauf mit Los- und Festflansch in Dämmung für Unterdrucksystem anarbeiten und in der zweilagigen Dachabdichtung einbauen und eindichten, Entwässerung und Notabläufe, D= 56 und 90 mm, einschl. Siebkorb (Grundkörper aus Edelstahl mit Abgang aus PE-HD-Rohr, eindichten in sep. Pos. Dampfsperre)

Der Einbau des Aufstockelements mit Los- und Festflansch, vom AG bauseits durch das Gewerk TGA beigestellt, erfolgt durch den AN Dachabdichtung.

Beim Flansch-Einbau ist der Drehmoment nach Herstellerangaben zu berücksichtigen.

Material : Edelstahlblech
Nennweite : DN 56 und DN 90

Ablaufelement DN 56 und DN 90 mit Platte und Losflansch in der Dachabdichtung einbauen und eindichten. Zu kalkulieren ist der Anschluss der 2-lagige Bitumenbahnen.

Hinweis:

Dachabläufe und Notabläufe als Los-Festflansch-Bauteile werden von Gewerk TGA bauseits bereitgestellt zum Einbau und Eindichten durch Dachdecker.

Detail: 1718

Einläufe gem. Auszug aus den Positionen des Sanitär-LV :

*1. Dachwassereinlauf d56, 12l/s
mit Anschlussblech und Befestigungsflansch
Dachentwässerung mit Druckströmung, Anbinden von bituminösen
Dachabdichtungen*

- Anschlussstutzen direkt reduzierbar oder aufweitbar
- Anschlussstutzen aus PE-HD, kürzbar
- Maximale Ablaufleistung: 12 l/s
- Maximale Stauhöhe: 40 mm
- Minimale Ablaufleistung: 1 l/s
- Anschluss Abdichtung: CrNi-Stahl 1.4301
- Außendurchmesser: 56 mm
- DN / Nennweite: 56

einschließlich

- Laubfang mit Funktionsscheibe
- Grundkörper mit Anschlussblech aus CrNi-Stahl 1.4301
- Befestigungsflansch
- Kondenswasserdämmung
- 8 Flügelmuttern aus CrNi-Stahl
- Bauschutzdeckel

2. Dachwassereinlauf d90, 25l/s, wie vor, jedoch

Leistungsverzeichnis Blankett

NaCH Bielefeld
LV 311.02 Dachabdichtung Los2

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
-----------------	---------------------	--------------	-------------	-----------	-----------

- Maximale Ablaufleistung: 25 l/s
- Maximale Stauhöhe: 50 mm
- Außendurchmesser: 90 mm
- DN / Nennweite: 90

3. Notüberlauf 25l/s
 Für Dachwassereinläufe mit Ablaufleistung 25 l/s
- Maximale Stauhöhe bei 25 l/s: 95 mm
 - Überlaufhöhe: 6 5 mm einschließlich
 - Überlaufelement aus PP
 - 2 Drehriegel grau
 - Lippendichtung aus EPDM

12 St

02.05.0020 Trittsichere Abdeckung

Begehbare trittsichere Abdeckung auf den Dachabläufen montieren und in der Dämmschicht der Dachabdichtung anarbeiten.

Montage einer unteren Kraftverteiplatte in der Ebene der Notabdichtung / Dampfsperre, durch Aufsetzen auf die Abläufe. Montage mit der zuvor dafür entfernten Funktionsscheibe und dem Laubfangkorb. Lagesicherung mit Befestigungsclips, Schachtrohr auf das Maß der Dämmstärke einkürzen, Schachtrohr mit der Platte auf der Kraftverteiplatte Dämmung gegenarbeiten und

Einbau in die Dämmung und Anschluß

Die Lieferung der einzubauenden Teile erfolgt durch den AN TGA

Abdeckungen gem. Auszug aus den Positionen des Sanitär-LV :

- Ergänzungsset begehbar -*
- Für begrünte Dächer -*
- Für Dachwassereinläufe mit Ablaufleistung 12 l/s -*
- Für Dachwassereinläufe mit Ablaufleistung 25 l/s*
- Mit bis zu 300 kg belastbar*
- Außendurchmesser: 315 mm einschließlich:*
- Lochblechrost*
- Schachtrohr ablängbar*
- Kraftverteiplatte*
- Befestigungsmaterial*

12 St

02.05 Entwässerung Druckström entwässerung

Leistungsverzeichnis Blankett

NaCH Bielefeld
LV 311.02 Dachabdichtung Los2

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
02.06	Dachdurchdringungen HLS+Elt.				
02.06.0010	<p>Dachentlüfter Abwasserrohr und Kleinkälte DN 70 liefern</p> <p>Flachdach-Abwasserrohrbelüfter mit Haube, Hart PVC, B2 im Baukastensystem liefern. Einbau erfolgt durch das Gewerk TGA, Eindichten in sep. Pos.</p> <p>Zweiteilige Ausführung :</p> <p>Unterteil mit vorgefertigtem Bitumenflansch Dämmstoffrohrverlängerung nach Anforderung / Dämmstärke Dach Oberteil mit vorgefertigtem Bitumenflansch</p> <p>Liefern und dem TGA-Gewerk zum Einbau bereitstellen. Produkt der TGA Planung : Klöber Flavant oder gleichwertig.</p>	11 St		.....	.....
02.06.0020	<p>Dachentlüfter Abwasserrohr und Kleinkälte DN 70 eindichten</p> <p>Anschluss der Abdichtung aus Polymer-Bitumenbahnen und der Dampfsperre, an Rohrdurchführung Unter- und Oberteil, mit Bitumenflansch Durchmesser bis 7 cm, Ausführung gemäß Zeichnung und Herstellerrichtlinien Einbauort nach Angabe des AN TGA</p> <p>Sämtliche Anschlusskomponenten müssen bitumenverträglich sein.</p>	11 St		.....	.....
02.06.0030	<p>Dachentlüfter Abwasserrohr und Kleinkälte DN 100 liefern</p> <p>Flachdach-Abwasserrohrbelüfter mit Haube, Hart PVC, B2 im Baukastensystem liefern. Einbau erfolgt durch das Gewerk TGA, Eindichten in sep. Pos.</p> <p>Zweiteilige Ausführung :</p> <p>Unterteil mit vorgefertigtem Bitumenflansch Dämmstoffrohrverlängerung nach Anforderung / Dämmstärke Dach Oberteil mit vorgefertigtem Bitumenflansch</p> <p>Liefern und dem TGA-Gewerk zum Einbau bereitstellen. Produkt der TGA Planung : Klöber Flavant oder gleichwertig.</p>	14 St		.....	.....
02.06.0040	<p>Dachentlüfter Abwasserrohr und Kleinkälte DN 100 eindichten</p> <p>Anschluss der Abdichtung aus Polymer-Bitumenbahnen und der Dampfsperre, an Rohrdurchführung Unter- und Oberteil, mit Bitumenflansch</p>				

Übertrag:

Leistungsverzeichnis Blankett

NaCH Bielefeld
LV 311.02 Dachabdichtung Los2

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	<p>Durchmesser bis 10 cm, Ausführung gemäß Zeichnung und Herstellerrichtlinien Einbauort nach Angabe des AN TGA</p> <p>Sämtliche Anschlusskomponenten müssen bitumenverträglich sein.</p>	14	St	.....	.....
02.06.0050	<p>Dachentlüfter Abwasserrohr und Kleinkälte DN 125 liefern</p> <p>Flachdach-Abwasserrohrbelüfter mit Haube, Hart PVC, B2 im Baukastensystem liefern. Einbau erfolgt durch das Gewerk TGA, Eindichten in sep. Pos.</p> <p>Zweiteilige Ausführung :</p> <p>Unterteil mit vorgefertigtem Bitumenflansch Dämmstoffrohrverlängerung nach Anforderung / Dämmstärke Dach Oberteil mit vorgefertigtem Bitumenflansch</p> <p>Liefern und dem TGA-Gewerk zum Einbau bereitstellen. Produkt der TGA Planung : Klöber Flavant oder gleichwertig.</p>	1	St	.....	.....
02.06.0060	<p>Dachentlüfter Abwasserrohr und Kleinkälte DN 125 eindichten</p> <p>Anschluss der Abdichtung aus Polymer-Bitumenbahnen und der Dampfsperre, an Rohrdurchführung Unter- und Oberteil, mit Bitumenflansch Durchmesser bis 12,5 cm, Ausführung gemäß Zeichnung und Herstellerrichtlinien Einbauort nach Angabe des AN TGA</p> <p>Sämtliche Anschlusskomponenten müssen bitumenverträglich sein.</p>	1	St	.....	.....
02.06.0070	<p>Manschetten für Durchdringungen</p> <p>Abdichtung von Rohrdurchdringungen und Schwanenhälsen.</p> <p>Rohrdurchführungen DN 70 bis 125 mm mit Bitumen-Klemmmanschetten und Klemmbändern aus Edelstahl, zweilagig verschweißt. Schwanenhalsrohre Alu DN 70 für ELT-Führungen, Abdichtung mit Polymerbitumen. Manschetten UV-beständig, temperaturstabil – 30 °C bis + 80 °C. Anschluss an Hauptabdichtung versatzfrei.</p>	14	St	.....	.....
02.06.0080	<p>Dämmung und Abdichtung für Deflektorhaube-EnEV-Kit, 2-fach eindichten</p> <p>Oberhalb des Aufzugs wird ein ENEV-KIT installiert Dämmung und Abdichtung des bauseits eingebauten EnEV-Kit</p>				
				Übertrag:	

Leistungsverzeichnis Blankett

NaCH Bielefeld
LV 311.02 Dachabdichtung Los2

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

bauseitiges RRO DN 125 als Stützenfuß mit Grund und Kopfplatte für den späteren Aufbau von Kühlgeräten

2K-Flüssig-Abdichtung mit Vlieseinlage, inkl. Grundierung, bitumenverträglich

oder: mit Bitumenbahnen in allen Lagen anarbeiten, 2-lagige Abdichtung mit Klemmflansch sichern

verwendbar nach DIN 18531

ausführen, inkl. Vorbereitung, Reinigung und Prüfung des Untergrundes auf Festigkeit, Ebenheit und Feuchtigkeit

6 St

02.06.0110 Anschluss Abdichtung Schwanenhals Polymer-Bitumen, DN bis 125 mm

Anschluss der Abdichtung aus Polymer-Bitumenbahnen und Dampfsperre, an Rohrdurchführung, mit Los- und Festflansch, Durchmesser bis 12,5 cm, Ausführung gemäß Zeichnung, Einbauort nach Angabe des AN Elektro

Sämtliche Anschlusskomponenten müssen bitumenverträglich sein.

fachgerecht abdichten

1 St

02.06.0120 Alu-Schwanenhals für ELT-Durchführungen, DN 125 mm

Kabeldurchführung als Aufstockelement aus Aluminium DN 125 mm mit gekrümmten Rohr nach unten zum Anschluss an den Grundkörper, mit großem Krümmungsradius zur leichteren Kabelverlegung, Nennweite DN 70 mm, Höhe 800 mm inkl. werkseitig angeschlossenen Anschlussblech für Bitumenabklebung

Wärmedämmhülse
 passend für vorgenannten Grundkörper, Nennweite 125 mm
 Material Moosgummi
 Länge 200 mm

- Schwanenhals bestehend aus:
- Kabeldurchführung (Aufstockelement)
 - Grundkörper
 - Wärmedämmhülse

Komponenten systemkonform und bitumenverträglich

Einbauort nach Angabe des AN Elektro

Übertrag:

Leistungsverzeichnis Blankett

NaCH Bielefeld
LV 311.02 Dachabdichtung Los2

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP	
	liefern und einbauen			Übertrag:		
		8	St	.....	.....
02.06.0130	<p>Abdichten von Wasser- u. Stromleitungen- Flüssigkunststoff 1K PU</p> <p>Abdichten von Wasser- u. Stromleitungen</p> <p>Nachträgliches Abdichten der Wasser- u. Stromleitungen im Bereich des Flachdaches.</p> <p>Vor dem Verlegen ist die Notabdichtung für einen staubfreien Untergrund von groben Verschmutzungen trocken zu reinigen und angefallenen Schmutz zu beseitigen.</p> <p>Die Abdichtung aus 1K- PU Flüssigkunststoff beinhaltet Grundierung , Abdichtung und Vlieseinlage. Abdichtung unterlaufsicher, durchwurzelungsfest und UV-stabil, lösemittelfrei Trockenschichtstärke\geq2,1 mm</p> <p>Farbton Grau RAL 7040 oder ähnlich nach Wahl AG</p>					
		1	St	.....	.....
02.06.0140	<p>Kühlgeräteanschluss eindichten</p> <p>Kühlgeräteanschluss eindichten</p>					
		6	St	.....	.....
		02.06 Dachdurchdringungen HLS+Elt.			<u>.....</u>	

Leistungsverzeichnis Blankett

NaCH Bielefeld
LV 311.02 Dachabdichtung Los2

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
02.07	Dachdurchdringungen Lackiererei				
02.07.0010	<p>Metallverwahrung für Zuuft-/ Abluftkanäle Lackierei liefern, 1,2 x 2,7 m</p> <p>Metallverwahrung Zinkblech, feuerverzinkt, für DD und Rohrdurchführung Abluft/ Zuluft Lackiererei liefern und einbauen.</p> <p>DD 1,20 x 2,70 m Verwahrung mit Aufschraubflansch, Breite ca. 15cm Materialstärke 2 mm Höhe ca. 100 cm</p> <p>Ausführung und Verschraubung auf der Stahlbetondecke nach Vorgabe AN Lüftungsbau. Trennung von Verwahrung und bauseitigen Lüftungsrohren mit Schallschutz- / Brandschutzmaterial nach Vorgabe AN Lüftungsbau.</p>	3	St	.....	.....
02.07.0020	<p>Mehrpriis für die Ausführung in Edelstahl</p> <p>Verwahrung wie vor beschrieben, jedoch Anzugeben ist der Mehrpreis für die Ausführung in Edelstahl anstelle von Zinkblech Materialstärke 2 mm</p>	3	St	.....	.....
02.07.0030	<p>Frischluff und Abluff Lackiererei, 1,2 x 2,7m, eindichten</p> <p>Rohrandichtung Abluff/ Zulfkanal mit Metallflansch, Bitumenabdichtung</p> <p>Abmessung Blechverwahrung 1,20 x 2,70 m</p> <p>Eindichten bis mind. 40 cm über OK Gründach, inkl Formecken im Sockelbereich</p>	3	St	.....	.....
02.07.0040	<p>Lieferung u. Einbau eines Regenkragens</p> <p>Regenkragen als regensicherer oberer Abschluß der Rohrdurchführungen, Zinkblech, feuerverzinkt, 2 mm Kragen über die Verwahrung übergreifend und mit zwei runden Ausschnitten mit Hochführung für die bauseitigen Zu- und Abluffrohre. Zusammenarbeit und Angaben mit der ausführenden Firma für die Lüftungsanlage Lackiererei zwingend notwendig.</p> <p>Kragen übergreifend über die voranstehende Verwahrung mit der Abmessung 1,2 x 2,7 m, Ausbildung mit mind. 2% Gefälle in der oberen Fläche.</p>				

Übertrag:

Leistungsverzeichnis Blankett

NaCH Bielefeld
LV 311.02 Dachabdichtung Los2

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Durchmesser Ausschnittgrößen nach Vorgabe des AN Lüftungsanlage Lackiererei				
		3	St	.....	.....
02.07.0050	<p>Mehrpreis für die Ausführung in Edelstahl</p> <p>Mehrpreis für die Ausführung in Edelstahl für den vorbeschriebenen Regenkragen als oberer Abschluß der Rohrdurchführungen, Kragen über die Verwahrung übergreifend und mit zwei runden Ausschnitten mit Hochführung für die bauseitigen Zu- und Abluftrohre.</p> <p>Materialstärke 2 mm</p>				
		3	St	.....	.....
02.07.0060	<p>Verankerung Schornsteine Lackiererei eindichten</p> <p>Fußpunkte der Seilverankerung der ca. 5 m hohen Schornsteine Lackiererei andichten im System, Edelstahlhülsen eindichten. Bauseitige Verankerungen an der Attika oder in der Betondachdecke. Andichten mit Flüssigkunststoff 1K PU mit Vlieseinlage(s.o.) oder mit Bitumenmanschetten.</p>				
		9	St	.....	.....
02.07.0070	<p>Verwahrung Aggregatraumbelüftung Lackiererei 50/50 cm eindichten</p> <p>bauseitig montierte Verwahrung Aggregatraumbelüftung 50/50 cm mit Aufschraubkragen andichten im System Andichten mit Flüssigkunststoff 1K PU mit Vlieseinlage(s.o.) oder mit Bitumenbahnen und -manschetten. Abdichtung mind. 40 cm über OK Gründach hochziehen und rutschsicher verwahren.</p>				
		2	St	.....	.....
02.07.0080	<p>Verwahrung Lösemittel-Zu- u. Abluftrohr Lackiererei D = 35 cm eindichten</p> <p>bauseitig montierte Verwahrung Lösemittel Zu- u. Abluftrohr cm mit Aufschraubkragen andichten im System Andichten mit Flüssigkunststoff 1K PU mit Vlieseinlage(s.o.) oder mit Bitumenbahnen und -manschetten. Abdichtung mind. 40 cm über OK Gründach hochziehen und rutschsicher verwahren.</p>				
		2	St	.....	.....
02.07.0090	<p>Manschetten für Durchdringungen bzw. Anschlagösen</p> <p>Abdichtung von Rohrdurchdringungen und Halteösen Abluft Lackiererei</p> <p>Anschlagpunkte bzw. Rohrdurchführungen DN 70 bis 125 mm mit Bitumen-Klemmanschetten und Klemmbändern aus Edelstahl, zweilagig verschweißt.</p>				
				Übertrag:	

Leistungsverzeichnis Blankett

NaCH Bielefeld
LV 311.02 Dachabdichtung Los2

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>Manschetten UV-beständig, temperaturstabil – 30 °C bis + 80 °C. Anschluss an Hauptabdichtung versatzfrei, Fußplatte eindichten.</p> <p>Ausführung in Zusammenarbeit mit der Abluftinstallation.</p>			Übertrag:	
		10	St	.....	.....
02.07.0100	<p>Deckendurchbrüche mit 1000-Grad- Mineralwolle ausstopfen</p> <p>Verbliebene Öffnungen im Deckendurchbruch nach Installation der Zu-/ Abluftkanäle mit 1000- Grad-Wolle (Steinwolle) ausstopfen. Betondeckenstärke ca. 22 cm zuzüglich Dämmstärke Dachdämmung ca. 25 cm</p> <p>Zusammenarbeit mit den Lüftungsbauern Lackiererei notwendig.</p>				
		3	St	.....	.....
				02.07 Dachdurchdringungen Lackiererei	.....

Leistungsverzeichnis Blankett

NaCH Bielefeld
LV 311.02 Dachabdichtung Los2

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
02.08	Dichtigkeitsprüfung				
02.08.0010	Dichtigkeitsprüfung der Dachfläche Prüfung aller Dachflächen wie folgt: - Visuelle Kontrolle - Prüfung auf Möglichkeit der statischen Belastung - Einläufe mit Überlauf versehen - Dachfläche mit Wasser fluten unter Zusatz eines Färbmittels - Wasserstand messen und protokollieren bei Beginn und Ende der Prüfung - Wasser beseitigen Probezeit: 4 Tage Anstauhöhe: 5 cm im Mittel Dachflächen: Flachdach über EG KFZ- Gebäude, ca. 1.680 qm				
		1	St	.....	.....
				02.08 Dichtigkeitsprüfung	.....

NaCH Bielefeld
LV 311.02 Dachabdichtung Los2

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

02.09 Aluminiumbleche Attikaabdeckung
allgemeine Angaben

Im Stoßbereich sind Rillenunterleger vorzusehen.

Die Bleche sind untereinander leitend zu verbinden und werden an die bestehende Blitzschutzanlage angeschlossen.

Oberfläche:

Bauteile aus Aluminium sind pulverbeschichtet auszuführen. Der Farbton wird durch die Bauherrin bestimmt, für die Kalkulation ist zunächst ein Farbton 9010 nach RAL anzunehmen.

Antidröhn:

Sämtliche horizontalen Blechflächen sind auf der Unterseite mit einer Antidröhnbeschichtung (schwerentflammbar, gem Euroklassen nach DIN EN 13501) mind. 3 mm dick auf 75 % der Fläche, zu beschichten (spritzen oder spachteln). Aufgeklebte Antidröhnbeschichtungen sind nicht zugelassen.

02.09.0010 Attikaabdeckung oberer Teil, Alu D 2mm Zuschnitt-B 800 mm 4x gekantet

Attikaabdeckung aus Aluminium, Dicke 2 mm, pulverbeschichtet, Zuschnittbreite 720 mm, 3 x gekantet, Aufkantung für Anschluss an Fassade, verdeckt befestigen einschl. Tropfkante als Falz, mit 2° Gefälle nach Innen, Untergrund Holzwerkstoff, zementgebunden. Mit Dachanschluss Wahl der Unterkonstruktion AN. Farbton nach Wahl des AG

Blecbreite 800 mm : 4-fach gekantet

Aufkantung Tropfnase	20 mm
Ansichtshöhe:	100 mm
Breite	530 mm
Ansichtshöhe innen	130 mm
Aufkantung Tropfnase	20 mm

Überstand: 40 - 50 mm

-inkl. Anti-Dröhnbeschichtung

-inkl. aller erforderlichen Dehnfugen mit Unterlegeblech-Verbinder

-inkl. Federstahl-Cliphalter-System, inkl. aller korrosionsgeschützter Befestigungs- und Verbindungsmaterialien.

- inkl. aller erforderlichen Befestigungen, Schutzfolie, Halterungen und Dehnungsfugeninkl. aller erforderlichen Befestigungen, Schutzfolie, Halterungen und Dehnungsfugen

Detail 1703 Schnitt Attika
Aufsicht Ecke 1708

Leistungsverzeichnis Blankett

NaCH Bielefeld
LV 311.02 Dachabdichtung Los2

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Übersicht 1028 Abschnitte Blechlängen				
		180 m		.....	.....
02.09.0020	<p>Attikaabdeckung unterer Teil, Alu D 2mm Zuschnitt-B 490 mm 3x gekantet, mit Unterlegblech</p> <p>Attikaabdeckung aus Aluminium, Dicke 2 mm, pulverbeschichtet, Zuschnittbreite 730 mm und 490 mm, 3 x gekantet,</p> <p>Aufkantung für Anschluss an die obere Abdeckung, verdeckt befestigen einschl. Tropfkante als Falz, mit 2° Gefälle nach Außen, Untergrund Holzwerkstoff, zementgebunden. Mit Dachanschluss mit Unterlegblech zur Befestigung, ebenfalls dreifach gekantet, Befestigung zusammen mit dem Federstahl-Cliphalter-System (verzinkt) der oberen Attikaab Wahl der Unterkonstruktion AN. Farbton nach Wahl des AG</p> <p>Unterlegblech 730 mm : 80 / 260 / 90 / 300 mm, 3-fach gekantet</p> <p>Attikaabdeckung Blechbreite 490 mm : 3-fach gekantet</p> <p>Aufkantung Tropfnase 20 mm Ansichtshöhe: 130 mm Breite 270 mm Aufkantung Anschluß 70 mm</p> <p>Überstand: 40 mm</p> <p>Länge 2055 mm an den Schmalseiten des Gebäudes bzw. Länge 2180 mm an den Gebäudelängsseiten zu den Ecken hin jeweils Ausgleichbleche Längen 1635 bzw. 1760 mm</p> <p>-inkl. Anti-Dröhnbeschichtung -inkl. aller erforderlichen Dehnfugen mit Unterlegeblech-Verbinder -inkl. Federstahl-Cliphalter-System, inkl. aller korrosionsgeschützter Befestigungs- und Verbindungsmaterialien. Halter ist gleichzeitig Stoßverbinder. - inkl. aller erforderlichen Befestigungen, Schutzfolie, Halterungen und Dehnungsfugeninkl. aller erforderlichen Befestigungen, Schutzfolie, Halterungen und Dehnungsfugen</p> <p>Detail 1703 Schnitt Attika Aufsicht Ecke 1708 Übersicht 1028 Blechlängen</p>				
		180 m		.....	.....
02.09.0030	<p>Wie Position 02.09.0020, jedoch</p> <p>Mehrpreis Attikaabdeckung Ecke</p> <p>Mehrpreis für die Ausbildung einer Attikaabdeckungs-Ecke</p>				

Übertrag:

Leistungsverzeichnis Blankett

NaCH Bielefeld
LV 311.02 Dachabdichtung Los2

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	gemäß Detail 1708				
	Attikaabdeckung zweiteilig wie vor, jedoch als Ecke mit Gehrung. Innere Länge 20 cm Äussere Länge 94,75 cm.				
	Sonst wie vor beschrieben				
		4	St	.....	.....
				02.09 Aluminiumbleche Attikaabdeckung	<u>.....</u>
				02 Los 2_ Gebäude 3 - KFZ - Dachabdichtung und Dämmung	<u>.....</u>

Übertrag:

Leistungsverzeichnis Blankett

NaCH Bielefeld
LV 311.02 Dachabdichtung Los2

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

03 **LOS 2_Gebäude 5 - Parkdeck**
Leistungen Parkdeck

Das Parkdeck in der Ebene E0 erhält lediglich eine 2-lagige bituminöse Abdichtung.

In der Ebene E-1 werden lediglich die Betonstützen im Sockelbereich abgedichtet.

Die Dachentwässerung ist hier mitzuliefern,
Kernbohrungen bzw. Aussparungen für die Einlauftöpfe sind bauseitig vorhanden.

Der weitere Aufbau der Fahrbahn bzw. Parkflächen wird bauseitig durch den AN Außenanlagen erfolgen.

Leistungsverzeichnis Blankett

NaCH Bielefeld
LV 311.02 Dachabdichtung Los2

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
03.01	vorbereitende Maßnahmen				
03.01.0010	<p>Wassersaugen</p> <p>Wassersaugen auf der Fläche für Abdichtungsarbeiten, einschließlich Herführen des Stroms für Pumpen und Sauger, Transport und Entsorgen des aufgenommenen Wassers und Verbrauchsmittel wie Flüssiggas etc. Die Entsorgung über die Gebäudeentwässerung, auch die provisorische, ist nicht zulässig.</p> <p>Ausführung nur nach Rücksprache mit oder nach Aufforderung durch die Objektüberwachung des AG.</p>	500	m ²	.....	.....
03.01.0020	<p>Trocknen Stahlbetonuntergrund</p> <p>Trocknen feuchter Flächen für Abdichtungsarbeiten, einschließlich Verbrauchsmittel wie Flüssiggas etc.</p> <p>Ausführung nur nach Rücksprache mit oder nach Aufforderung durch die Objektüberwachung des AG.</p>	500	m ²	.....	.....
03.01.0030	<p>Vorbehandlung Kugelstrahlen, Feinfräsen und Grundierung des Stahlbetonuntergrunds</p> <p>Vorbehandlung: Kugelstrahlen, Feinfräsen und Grundierung oder Versiegelung Prüfung der Haftfestigkeit durch Abreißprüfung gem. Flachdachrichtlinie.</p> <p>Wenn Dampfsperren oder Abdichtungen wasserunterlaufsicher ausgeführt werden sollen, muss der Beton abtragend vorbereitet (z. B. durch Kugelstrahlen, Feinfräsen) und seine Haftfestigkeit nach DIN EN 1542 ermittelt werden. Hierbei ist je 500 m² abzudichtender Fläche eine Abreißprüfung, mit mindestens 3 gleichmäßig über die Fläche verteilten Einzelmessungen, durchzuführen. Die Haftfestigkeit muss als Mittelwert mindestens 1,5 N/mm² und jeder Einzelwert mindestens 1,0 N/mm² betragen.</p>	500	m ²	.....	.....
03.01.0040	<p>Untergrund Prüfung und Ausgleich Unebenheiten >5 mm</p> <p>Prüfen und vorbereiten der Betonoberfläche für Abdichtung</p> <p>Untergrund aus Stahlbeton auf Tragfähigkeit, Ebenheit und Sauberkeit prüfen. Unebenheiten > 5 mm mit zementärem Ausgleichsmörtel egalisieren. Prüfung auf Restfeuchte nach CM-Methode ≤ 4 %. Abnahme und Freigabe der Fläche durch Fachbauleitung vor Abdichtungsbeginn.</p>	50	m ²	.....	.....

Übertrag:

Leistungsverzeichnis Blankett

NaCH Bielefeld
LV 311.02 Dachabdichtung Los2

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
03.01.0050	<p>Untergrund reinigen Beton, Entfernen Grobschmutz - kehren und saugen</p> <p>Reinigen des Untergrundes aus Stahlbeton (horizontal und vertikal) von grober Verschmutzung, durch Kehren oder saugen, zur Verbesserung der Haftung.</p> <p>Lose Bestandteile, Beton- und Mörtelreste und Schalölrückstände entfernen. Die Entsorgung von anfallenden Stoffen gem. AVV über den Wertstoffhof ist die Position einzukalkulieren.</p>	500	m ²	.....	.....
				03.01 vorbereitende Maßnahmen	<u>.....</u>

Leistungsverzeichnis Blankett

NaCH Bielefeld
LV 311.02 Dachabdichtung Los2

Position	Beschreibung	Menge Einh	EP	GP
----------	--------------	------------	----	----

03.02 Abdichtung bituminös, zweilagig

03.02.0010 Abdichtung DU, 1. Lage PYE PV 200 D, d= 3,0 mm, bituminös, Gieß- u. Einrollverfahren

Bituminöse Dachabdichtung 1.Lage der 2-lagigen Abdichtung
Elastomerbitumen-Dachdichtungsbahn, 3,0 mm, als untere Lage im mehrlagig mit Heißbitumen abgedichtetem Flachdachsystem.
Verlegung vollflächig im Gieß-Einrollverfahren auf der Stahlbetondecke als Massnahme zur Sicherung gegen Wasserunterläufigkeit bei befahrbaren Flächen.

- 1. Lage Elastomerbitumen-Dachdichtungsbahn
Typ PYE PV 200 DD DU/E1, d= 3,0 mm,

Leistungs- und Funktionsanforderungen:

- Anwendungskurzzeichen nach
DIN SPEC 20000-201: DU/E1 PYE PV 200 D
DIN SPEC 20000-202: BA PYE PV 200 D
- Dicke: ca. 3,0 mm
- oberseitig: folienkaschiert
- unterseitig: besandet
- Trägereinlage:Polyestervlies 250 g/m²
- Maximale Zugkraft I + q : >= 800 N/50 mm
- Dehnung bei max. Zugkraft I + q : >= 35 %
- Kaltbiegeverhalten < /= -30 °C
- Wärmestandfestigkeit nach DIN EN 1110: >= +100 °C
- Verh. bei Brand von außen, im System geprüft eingestuft in BROOF(t1) u. (t2)

Abdichtung/ Dampfsperre stehend lagern und gem. Herstellervorgaben auf dem Stahlbeton-Untergrund vollflächig im Gieß-Einrollverfahren verlegen bzw. vollflächig zu verschweißen.

Ein Haftgrund nach Herstellervorgabe ist, wenn nötig, in dieser Position einzukalkulieren.

500 m²

03.02.0020 Abdichtung DO, 2. Lage PYE - PV 200 S5 WF Schiefer , d = 5,2 mm, durchwurzelungsfest, bituminös

Bituminöse Dachabdichtung

- 2. Lage Elastomerbitumen-Abdichtungsbahn, Wurzel- und Rhizombeständig

der 2-lagigen Abdichtung, Zulassung für harte Bedachung, durchwurzelungsfest, für bauseitigen Parkdachaufbau. Liefern und gem. Herstellervorgaben auf dem Untergrund vollflächig verschweißen.

Typ : Wurzelschutz DO PYE - PV 200 S5 WF Schiefer , d = 5,2 mm

Einlage Polyestervlies 250 g/m², Oberfläche beschiefert, Unterseite mit einer leicht abflämbaren Folie.

Elastomerbitumenschweißbahn als Oberlage, wurzel- und rhizomfest gem. FLL-Verfahren, vollflächig im Lagenversatz aufschweißen,

Übertrag:

Leistungsverzeichnis Blankett

NaCH Bielefeld
LV 311.02 Dachabdichtung Los2

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Nähte und Stöße dicht verschweißen.
 Die Bahn wird mit Quernahtversatz, parallel und im Lagenversatz zur ersten Abdichtungslage mit geeignetem Brenner vollflächig aufgeschweißt und mit Längs- und Quernahtüberdeckung regelkonform verlegt.
 Notwendige Schrägschnitte an T-Stößen und Überlappungen mit dem Handbrenner egalisieren.
 Eckenschrägschnitte bei T-Stößen .

Oberflächenausstattung:
 -Oberseite: mineralische Bestreuung, Farbe: Schiefer
 -Unterseite: Kunststoff-Folie

Technische Kennwerte:
 Wasserdichtheit mind 200 kPa/24 h
 Kaltbiegeverhalten -25°C
 Wärmestandfestigkeit 100°C
 Maximale Zugkraft >= 800 N/50 mm längs und quer
 Dehnung >= 35 % längs und quer

Auswaschverhalten der Wurzelschutzadditive nach DIN CEN/TS 16637-2: E64d <2 mg/m².
 Der Grenzwert des DiBt von 47 mg/m² soll unterschritten werden.

500 m²

03.02.0030 **Randanschluss, als Hochzug, Elastomerbitumenschweißbahn-Stb-Wand, 2-lagig**

Dachabdichtungsanschluss der 2-lagigen Elastomerbitumenschweißbahnen als Hochzug an aufgehenden StB- Bauteilen und Attiken, inkl. Dreiecksleite MW.

- Die Funktion der Abdichtung muss gewährleistet sein
- Kehlleiste aus Mineralwolle als Dreieck-Kehlleiste (ca. 50x50 mm, A1) an der Attika fixieren
- Bitumendachabdichtung über die Kehlleiste führen und ca 70 cm hoch auf Stb-Wand senkrecht bis mind. 15 cm über OKF hochführen und verkleben und mit einer Klemmleiste (sep. Pos.) dauerhaft fixieren
- Ausbildung von Außen- u. Innenecken in gesonderter Position

Einbauort: Randhochzug an Attiken u. aufgeh. Wand bei Stb.-Dachdecke
 Parkdeck

Abwicklung inkl. ca. 30 cm Überlappung gesamt ca. 1,00 m

Detail 1720

70 m²

03.02.0040 **Verwahrung mit Klemmschiene**

Klemmschiene zur Verwahrung der vorbeschriebenen Abdichtungen, Abmessung 6 x 60 mm mit Dübel und Schrauben mind. M8 an derr Betonwand befestigen.

Schraubenabstand max. 150 -200 mm
 inkl. elastischer Versiegelung der Fuge zum aufgehenden Bauteill, regensicher

Übertrag:

Leistungsverzeichnis Blankett

NaCH Bielefeld
LV 311.02 Dachabdichtung Los2

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>Untergrund : Stahlbetonwand, 2-lagige Abdichtung</p> <p>Anschlussschienen an den Stößen stumpf gestoßen. Schrauben V4A</p> <p>Detail :1720</p>	70 m		.....	.....
03.02.0050	<p>Türanschluß Türschwelle , Breite 1,51 m</p> <p>Türschwelle vorschriftsgemäß eindichten als Teil des voranstehenden Randhochzugs.</p> <p>Hochführen aller Lagen der Dachdichtung und Anschließen an das Türprofil, Befestigung am unteren Querrahmen, mit bauseitiger Fensterbank aus Metall und Überhangblech, einschl. Versiegelung der oberen Anschlußfuge mit vorkomprimierten elastischem Dichtungsband.</p> <p>2- lagige Bitumen-Dachdichtungsbahn Dämmung verjüngt sich nach oben im Bereich Türanschluß / Rinne s. Detail 1706</p> <p>Tür vom Gebäude auf das Parkdeck, Öffnungsbreite 1,51 m</p> <p>Eine Zusammenarbeit mit den Gewerken Fensterbau ,Verblendmauerwerk und Außenanlagen ist hier zwingend erforderlich. aufgrund der Höhensituation mit vorgelagerter bauseitiger Rinne</p> <p>Detail 1706</p>	1,5 m		.....	.....
03.02.0060	<p>Randanschluss als Überhang Decke außen, Elastomerbitumenschweißbahn-Stb-Wand, 2-lagig</p> <p>Dachabdichtungsanschluss der 2-lagigen Elastomerbitumenschweißbahnen als Überhang an abgehenden StB- Bauteilen und Deckenplatte</p> <ul style="list-style-type: none"> - Die Funktion der Abdichtung muss gewährleistet sein - Bitumendachabdichtung über die Kante nach außen führen und auf Stb-Wand senkrecht bis mind. 20 cm über den Decken/ Wandanschluß herüberführen und verschweißen - Ausbildung von Außenecken in gesonderter Position <p>Einbauort: Überhang an Decke außen, bei Stb.-Dachdecke Parkdeck (D ca. 36 cm) über die Stützwand. Spätere bauseitige Verfüllung und Aufbau Parkfläche / Bordstein.</p> <p>Abwicklung inkl. ca. 20 cm Überlappung über den Deckenanschluß Außenwand, ca. 30 cm Überlappung im Anschluß der waagerechten Abdeckung, gesamt ca. 1,20 m</p>				
				Übertrag:	

Leistungsverzeichnis Blankett

NaCH Bielefeld
LV 311.02 Dachabdichtung Los2

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Detail 1720				
		27	m ²	.....	.....
03.02.0070	<p>Mehrpriis Eckausbildung Abdichtungsanschluss 90°, Formteile</p> <p>Mehrpriis für fachgerechte rechtwinklige Eckausbildung der Anschlüsse Dachabdichtung mit Formteilen an abgehende Bauteile. Position gilt für Außenecken als Zulage zum Randanschluss als Überhang Decke außen</p>				
		2	St	.....	.....
03.02.0080	<p>Mehrpriis Eckausbildung nach oben und unten, Abdichtungsanschluss 90°, Formteile</p> <p>Mehrpriis für fachgerechte rechtwinklige Eckausbildung der Anschlüsse Dachabdichtung mit Formteilen an aufgehende und abgehende Bauteile in einer Ecke. Position gilt für Außenecken als Zulage zum Randanschluss sowohl als Hochzug als auch als Überhang Deckenanschluss außen.</p>				
		2	St	.....	.....
				03.02 Abdichtung bituminös, zweilagig	

Leistungsverzeichnis Blankett

NaCH Bielefeld
LV 311.02 Dachabdichtung Los2

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
-----------------	---------------------	--------------	-------------	-----------	-----------

03.03 Abdichtung Flüssigkunststoff

03.03.0010 Sockelanschluss Stb-Stützen Parkebene E-1, 1K- PU-Beschichtung mit Vlieseinlage

Dachabdichtungsanschluss als Flüssigkunststoffbeschichtung mit Vlieseinlage im Sockelbereich an aufgehenden Stb.- Bauteilen,

inkl. Dreieckleiste MW.

Die Abdichtung aus 1K- PU- Flüssigkunststoff beinhaltet Grundierung , Abdichtung und Vlieseinlage.

Abdichtung unterlaufsicher, durchwurzelungsfest und UV-stabil, lösemittelfrei Trockenschichtstärke \geq 2,1 mm

Farbton Grau RAL 7040 oder ähnlich nach Wahl AG

- Die Funktion der Abdichtung muss gewährleistet sein
- Betonuntergrund anschleifen
- Kehlleiste aus Mineralwolle als Dreieck-Kehlleiste (ca. 50x50 mm, A1) an der Attika fixieren
- PU- Flüssigkunststoffbeschichtung mit Vlieseinlage an der vertikalen Wand über die Kehlleiste führen und auf Stb-Sockel waagrecht bis mind. 20 cm auf dem Sockel weiterführen und verkleben

Einbauort: Sockelanschluß an Stb.-Stützen außen unter dem Parkdeck

Abwicklung vertikal ca.100 cm, Überlappung ca. 0,20 m , Gesamt ca. 1,20 m

Stützengröße 30/ 40 cm

Kalkulation : gesamt 1,4 x 1,2 m = ca. 1,7 qm je Stütze

Detail 1719

8 St

03.03 Abdichtung Flüssigkunststoff

Leistungsverzeichnis Blankett

NaCH Bielefeld
LV 311.02 Dachabdichtung Los2

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
03.04	Entwässerung Dachabläufe Parkdeck				
03.04.0010	<p>Dacheinläufe Gusseisen, Klemmflansch, DN 100, liefern und montieren</p> <p>Dacheinläufe liefern und mit dem Klemmflansch in die Dachabdichtung integrieren</p> <p>Produkt der Planung z. B. Passavant Spin oder gleichwertig</p> <p>Freispiegelentwässerung aus Gusseisen mit flachem Pressdichtungsflansch</p> <p>DN 100</p>	4	St	.....	.....
03.04.0020	<p>Flachdachheizung Dachablauf</p> <p>Flachdachheizung mit Thermostat, Nennleistung 25 W, liefern und einbauen im Bereich des voranstehenden Dachablaufs</p> <p>Einbau / Anschluss in Zusammenarbeit mit dem AN Elektro</p>	4	St	.....	.....
03.04.0030	<p>Dachabläufe Parkebene</p> <p>Dachabläufe Parkebene liefern und zum Einbau durch den AN Außenanlagen bereitstellen.</p> <p>Produkt der Planung Optigrün PBK oder gleichwertig</p> <p>Polymerbeton-Kontrollschacht, Gußrostabdeckung Belastungsklasse M 125 sandgelb</p> <p>zur Einleitung von Oberflächenwasser Parkebene.</p> <p>Aufbau in Höhe von ca. 35 cm , aufsetzbar auf den vorbeschriebenen Dachablauf DN 100 zu liefern sind alle für den Einbau und die Funktion notwendigen Teile.</p>	4	St	.....	.....
03.04.0040	<p>Notabläufe in der Attika herstellen</p> <p>Notabläufe mit Kernbohrung in der Attika herstellen,</p> <p>Einbau von vorgefertigten Dachablaufrohren, Ausführung mit Wechsel von rund auf Eckig im freiliegenden Bereich / Wasserspeier eckig. mit Schräganschnitt zur Wasserleitung</p> <p>Notüberlauf herstellen und in der Attikaabdichtung der voranstehenden Positio-</p>				

Übertrag:

Leistungsverzeichnis Blankett

NaCH Bielefeld
LV 311.02 Dachabdichtung Los2

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
-----------------	---------------------	--------------	-------------	-----------	-----------

Übertrag:

nen integrieren, z.B. mit Flanschanschluß.

Produkt z.B. Loro-X - Rechteckspeier oder gleichwertig

4 St

03.04 Entwässerung Dachabläufe Parkdeck

03 LOS 2_Gebäude 5 - Parkdeck

Leistungsverzeichnis Blankett

NaCH Bielefeld
LV 311.02 Dachabdichtung Los2

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
04	Nachweisarbeiten				
04.01	Stundenlohn				
04.01.0010	Stundenlohnarbeiten Facharbeiter				
	Zusatzleistungen durch Facharbeiter auf Anweisung.				
	Ausführung von nicht im LV enthaltenen Arbeiten auf Anordnung der Bauleitung. Abrechnung nach tatsächlichem Zeitaufwand gemäß Stundenlohnvereinbarung. Leistungen enthalten alle Nebenzeiten und Werkzeuge. Nachweis durch tägliche Stundenzettel, Gegenzeichnung durch Bauleitung.				
		20 h		.....	.....
04.01.0020	Stundenlohnarbeiten Helfer				
	Hilfs- und Nebenarbeiten auf Anweisung.				
	Ausführung von Hilfsleistungen (z. B. Materialtransport, Reinigung, Räumung) nach Anordnung des AG oder Bauleiters. Abrechnung nach nachgewiesener Zeit, inkl. Werkzeug und Rüstung. Nachweis durch Stundenzettel, unterzeichnet vom AG.				
		20 h		.....	.....
				04.01 Stundenlohn	<u>.....</u>
				04 Nachweisarbeiten	<u>.....</u>

NaCH Bielefeld
LV 311.02 Dachabdichtung Los2

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

05 **LOS 2 Gebäude 3 Kfz für PV**
OBJEKTBE SCHREIBUNG

Bei der Baumaßnahme Neubau am Campus Handwerk handelt es sich um die Erstellung der Dachbegrünung des Gebäudes 3 Kfz.

Das Gebäude 3 Kfz besteht aus einer Dachebene mit einer extensiven Dachbegrünung und einer PV-Aufständigung.

UMFANG DER BAUARBEITEN

Der Umfang der Bauarbeiten beschreibt sich in der Erstellung einer funktionierenden Dachbegrünung für die Dachebene E1 Gebäude KFZ inkl. aller Nebearbeiten.

Die Materialwahl der Plattenbeläge und Einfassungen Kiesstreifen sind entsprechend der Sichtbetonwand auszuwählen und mit dem AG/ARCHITEKT Abzustimmen.

HINWEISE ZUR KALKULATION

Baustelleneinrichtung

In alle Positionen, auch wenn dies nicht mehr ausdrücklich im Positionstext erwähnt wird, sind sämtliche zur Erbringung der in der Leistungsbeschreibung aufgeführten Leistungen sowie für das Herstellen der Anschlüsse (soweit bauseits nicht vorhanden und zur Leistungserbringung des Auftragnehmers erforderlich) die erforderlichen Geräte, Fahrzeuge, Maschinen, Werkzeuge, Maschinentransporte, Baubüro, Mannschafts- und Materialcontainer und die erforderlichen Verkehrssicherungs- und Unfallverhütungsmaßnahmen, die Herstellung, Materiallieferung, Montage, Geräte-, Personeneinsätze und Materialien mit einzukalkulieren, einschl. aller erforderlichen Befestigungsmittel, Bohrungen, Anschlüsse an den Baukörper, Montageabstützungen etc. sofern nicht als separate Leistung beschrieben.

Baustellenabwicklung

Grundlage der Ausschreibung und späteren Umsetzung der Baumaßnahme im Falle einer Beauftragung sind die der Ausschreibung beiliegenden und ggf. ergänzend nachgereichten Pläne und Schnitte des Fachingenieurs Ein Digitales Geländemodell bzw. ein dreidimensionales Kartenmaterial und/oder Einzelkoordinaten wird durch den Fachplaner nicht zur Verfügung gestellt. Sofern eine solche Planung zur Umsetzung der Maßnahme durch den AN benötigt wird, muss dieses eigenständig auf Basis der gelieferten 2-D Pläne des Ingenieurs angefertigt werden. Diese Arbeiten werden nicht gesondert vergütet und sind in die nachstehenden Einheitspreise der Baumaßnahme einzurechnen.

Materiallieferung, Transport

Alle Leistungen umfassen auch die Lieferung der dazugehörigen Stoffe und Bauteile einschl. Abladen und Lagern auf der Baustelle, wenn in der Leistungsbeschreibung nichts anderes vorgeschrieben ist.

Leistungsverzeichnis Blankett

NaCH Bielefeld
LV 311.02 Dachabdichtung Los2

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Grundsätzlich ist der Transport der Materialien zu den Verwendungsstellen, d.h. zum Verarbeitungs-/Einbauort in die jeweiligen Positionen mit einzukalkulieren, sofern nicht besondere Ansätze in den Positionen enthalten sind.

Strom-, Wasseranschlüsse

Das Herstellen der Anschlüsse für Strom und Wasser (soweit bauseits nicht vorhanden und zur Leistungserbringung des Auftragnehmers erforderlich) an bauseitige Anschlussstellen ist in die Einheitspreise ebenfalls einzukalkulieren.

Entsorgung, Deponiegebühren, Verkaufserlöse

Leistungen, die eine Demontage von bestehenden Bauteilen enthalten, ist einzukalkulieren, daß das ausgebaute Material abzutransportieren, ordnungsgemäß auf zugelassenen Deponien zu entsorgen, ggf. der Wiederverwertung zuzuführen ist. Ggf. sind Verkaufserlöse für Recyclingrohstoffe ebenfalls in den Einheitspreis einzukalkulieren.

Es ist eine gesonderte Aufführung der einzelnen Deponiegebühren zu führen, die der Bauleitung offenzulegen ist (Anteil Deponiegebühr am EP). Diese ist spätestens mit der Schlussrechnung zu übergeben.

HINWEISE ZUR RECHNUNGSSTELLUNG

FÜR AUFTRAGNEHMER

Vollständige Rechnungsunterlagen

Eine prüfbare Rechnung besteht aus folgenden Unterlagen:

- Rechnung
- Mengennachweis
- Aufmaßpläne/-skizzen
- Nachweise (z.B. Lieferscheine, Entsorgungsnachweise, Prüfberichte etc.)
- Stundenlohnrapporte
- Pflegerapporte (sofern Pflege beauftragt)

- Die Unterlagen (c bis f) sind spätestens mit der Schlussrechnung im Original vorzulegen. Auf Aufforderung der Bauleitung sind diese auch schon vor der Schlussrechnung in Kopie vorzulegen.
- Die Schlussrechnung ist inkl. aller zur Rechnung gehörender Anlagen in Papierform zweifach vorzulegen. Zusätzlich sind alle Rechnungsunterlagen digital einzureichen.

Aufmaßpläne/-skizzen

- Einzelmaßstäbe gemäß Mengennachweis sind in Aufmaßpläne/-skizzen einzuzeichnen, damit nachvollziehbar ist, wo die abgerechneten Massen im Gelände liegen.
- Aufmaßpläne/-skizzen sind chronologisch durchzunummerieren.
- In den Aufmaßplänen/-skizzen muss eindeutig zuordenbar ein Querverweis zur jeweiligen Abrechnungsposition erfolgen

Nachweise

- Es sind Nachweise in Form von Lieferscheinen, Entsorgungsnachweisen,

Leistungsverzeichnis Blankett

NaCH Bielefeld
LV 311.02 Dachabdichtung Los2

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Prüfberichten etc. vorzulegen.

- Insbesondere Entsorgungsnachweise sind für alle Positionen erforderlich, wo ein solcher gemäß Langtext des Leistungsverzeichnisses gefordert wird.
- Mehrmassen gegenüber Auftrag müssen eindeutig belegt werden.
- Auf den Nachweisen muss eindeutig zuordenbar ein Querverweis zur jeweiligen Abrechnungsposition erfolgen.

Mengennachweis

- Vor allem bei der Schlussrechnung sind zwecks Nachvollziehbarkeit Einzelaufmaße im Mengennachweis anzugeben und keine pauschalen/kumulierten Meter-/Flächen- und Volumenangaben.
- Im Mengennachweis muss eindeutig zuordenbar ein Querverweis auf den jeweiligen Aufmaßplan/-skizze, Nachweis, Rapport etc. erfolgen.

ZUSÄTZLICHE TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN

Diese Vorbemerkungen sind Zusätzliche technische Vertragsbedingungen. Sie sind als solche Bestandteil der Leistungsbeschreibung und werden wesentlicher Vertragsbestandteil.

Die Ausführung der vertraglichen Leistungen hat in Übereinstimmung mit den

- allgemeinen Vertragsbedingungen (VOB), - den DIN-Normen, - den Fachregeln der Verbaende, - den Verordnungen der Baubehörden, - den Unfallverhütungsvorschriften und Merkblätter der Bau-Berufsgenossenschaften, - der BaustellV und dem SIGE-Plan - sowie den Hinweisen des Werkstofflieferanten zu erfolgen

Zusätzlich gelten aktuelle DIN- und DIN EN- Richtlinien, sowie ergänzende technische Bedingungen, wie insbesondere die FLL, in ihrer jeweils neuesten Fassung, die spätestens drei Monate vor dem Einreichungs-/ Eröffnungstermin öffentlich bekannt gemacht worden sind.

HINWEISE ZU DEN ARBEITEN IM BESTAND

Die Abbrucharbeiten müssen im Einklang mit den zur Zeit der Ausführung gültigen Vorschriften und Normen durchgeführt werden.

Im Gefahrenbereich von Abbrucharbeiten dürfen keine sonstigen Arbeiten durchgeführt werden. Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass auch unterhalb der Abbruchstelle nicht gearbeitet werden darf.

Sollten beim Abbruch gesundheitsgefährdende Stoffe angetroffen werden, ist dies der Bauleitung unverzüglich mitzuteilen. Die für den Abbruch notwendigen Schutzmaßnahmen sind vor Beginn der Arbeiten zu treffen.

Der Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan sowie alle Angaben des verantwortlichen Baukoordinators und des verantwortlichen Bauleiters des AG sind

Leistungsverzeichnis Blankett

NaCH Bielefeld
LV 311.02 Dachabdichtung Los2

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

örtlich genau zu beachten.

Die ausreichende Tragfähigkeit der vorhandenen Bestandsbauteile ist örtlich zu überprüfen. Ggf. sind die vorhandenen Bauteile in Absprache mit dem Statiker zusätzlich zu verstärken.

Schutzmaßnahmen gegen Beschädigungen oder Verschmutzungen an angrenzenden Gebäuden oder Bauteilen sind durch den AN rechtzeitig und eigenverantwortlich vor Aufnahme der Arbeiten vorzunehmen. Hierzu gehören auch die entsprechenden Bausicherungsmaßnahmen.

HINWEISE ZUR AUSFÜHRUNG/ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

Bei Unstimmigkeiten zwischen Bestand und Planung, die sich vor Ort ergeben, ist die Bauleitung umgehend zu informieren und das weitere Vorgehen mit ihr abzustimmen.

Auf die Belange anderer Gewerke, die im Bereich der zu bearbeitenden Fläche zeitgleich arbeiten, ist Rücksicht zu nehmen. Bauabläufe, die zu zeitlichen und örtlichen Überschneidungen führen könnten, sind im Vorfeld mit der Bauleitung frühzeitig abzustimmen.

Bereits vorhandene Absteckungen, Grenzsteine, Festpunkte, Höhenmarken und dergleichen sind vor Arbeitsbeginn vom AN zu sichern. Wird durch unsachgemäße Behandlung, Verschiebung oder Verlust solcher Punkte eine Neuvermessung nötig, geht diese zu Lasten des AN.

Die Verkehrssicherung und die laufende Reinigung der durch Baufahrzeuge verschmutzten Straßen und Wege obliegt dem Auftragnehmer für die Gesamtdauer seiner Arbeiten.

Der AN hat sich vor Arbeitsaufnahme über Hindernisse wie Leitungen, Kabel, Drainagen, Kanäle, Vermarkungen und dergleichen zu informieren. Die für den Schutz und die Sicherung der vorgenannten Hindernisse entstehenden Vorschriften und Anordnungen der zuständigen Stellen sind zu beachten. Hieraus entstehende Kosten sind bei den Einheitspreisen der Positionen des Leistungsverzeichnisses zu berücksichtigen.

Beim Anschluss des Pflasters an Bordsteine sind ganze oder Abschlusssteine zu verwenden.

Beim Abrütteln der Pflasterflächen ist darauf zu achten, dass angrenzende Bauteile hierbei keinen Schaden nehmen.

In direkter Nähe von Bauwerken, Grenzbebauungen, Zäunen, Leitungen, Kabeln, Drainagen und Kanälen sind Abtrags- und Aushubarbeiten mit besonderer Vorsicht durchzuführen.

Im Bereich von zu erhaltendem Baumbestand sind beim Aushub besondere Maßnahmen zu treffen: Der Wurzelbereich darf nicht verletzt werden. Schutz-

Leistungsverzeichnis Blankett

NaCH Bielefeld
LV 311.02 Dachabdichtung Los2

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

maßnahmen sind mit dem Auftraggeber abzustimmen.

Werden beim Aushub von der Leistungsbeschreibung abweichende Bodenverhältnisse angetroffen oder treten Umstände ein, durch welche die vorgeschriebenen Aushubarbeiten nicht ausgeführt werden können, sind mit dem Auftraggeber umgehend gesonderte Vereinbarungen zu treffen.

Der AN hat dafür zu sorgen, dass der Boden unter den Oberbodenflächen so beschaffen ist, dass ein einwandfreies Durchsickern von Tagwasser möglich ist. Flächen mit Oberbodenauftrag dürfen wegen der Gefahr der Verdichtung in keinem Fall mit schweren Fahrzeugen befahren werden.

Baumgruben und Pflanzflächen sind vor dem Aufbringen des Oberbodens mit Pfählen gut sichtbar zu markieren. Der Untergrund ist unmittelbar vor dem Oberbodenauftrag mindestens 30cm tief aufzureißen und profilgerecht nachzuplantieren.

Bei Lieferung ist der Oberboden vor dem Einbau dem Auftraggeber vorzuzeigen und unter Angabe der Herkunft in steter, gleichbleibender Qualität nachzuliefern.

Die Überprüfung der Pflanzlieferung erfolgt durch den AN erstmals bei Anlieferung, solange die Pflanzen noch nach Art und Sorten getrennt sind. Es ist Sache des AN, den Auftraggeber dazu rechtzeitig zu benachrichtigen. Zu diesem Zeitpunkt sind die Pflanzenlieferscheine mit Angabe der Stückzahl, Art und Qualität zu übergeben. Im Falle der Rückweisung von Pflanzenmaterial hat der AN keinen Anspruch auf Erstattung der Mehrkosten.

HINWEISE ZU MENGENANGABEN

Bei den im Leistungsverzeichnis genannten Mengen handelt sich **nicht** um die tatsächlichen Bestellmengen. Die tatsächlich erforderlichen Mengen (z.B. inkl. Verschnitt etc.) sind durch die ausführende Firma vor Ort auf Richtigkeit zu prüfen bzw. zu ermitteln und ggf. durch die Bauleitung separat frei geben zu lassen.

HINWEISE ZUM BAUABLAUF

Aufgrund der parallel verlaufenden Baumaßnahmen an den Gebäuden 2 Bau und Gebäude 3 KFZ ist darauf zu achten, dass keine Unterbrechungen im Bauablauf anderer Gewerke erfolgen.

Nach Bauzeitenplan sind die Arbeiten aufeinander abzustimmen.

HINWEIS ZU FABRIKATSANGABEN/QUALITÄTEN

Prüfbescheinigungen bzw. Zulassungen für einzelne angebotenen Fabrikate sind nach gesonderter Aufforderung durch die Bauleitung vorzulegen.

Kosten für den Ausbau bereits eingebauter Materialien aufgrund nachträglich eingereichter und nicht den Anforderungen entsprechenden Prüfbescheinigungen bzw. Zulassungen und für den Verwendungszweck ungeeigneten Materialien gehen voll zu Lasten des Auftragnehmers.

Die Bauleitung kann die Vorlage von Prüfbescheinigungen bzw. Zulassungen bereits eingebauter Materialien noch mit der Schlußrechnung anfordern. Der

Leistungsverzeichnis Blankett

NaCH Bielefeld
LV 311.02 Dachabdichtung Los2

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Auftragnehmer hat die Pflicht im Rahmen seiner Eigenüberwachung die Eignung der zu verwendenden Materialien für den jeweiligen vorgesehenen Verwendungszweck zu prüfen und auf Verlangen nachzuweisen.
Von allen für die Bauausführung vorgesehenen Baustoffen sind auf Verlangen dem Bauherrn genügend große Proben (Rückstellproben) unentgeltlich zur Aufbewahrung zur Verfügung zu stellen. Die Proben sind in einer Niederschrift von beiden Vertragsparteien anzuerkennen.

HINWEIS ZUR FREIGABE/ BESTELLUNG VON MATERIALIEN

Alle gestaltungsrelevanten Materialien, wie Beläge, Leuchten und sonstige Ausstattungsgegenstände sind vor der Bestellung durch den AN rechtzeitig dem Bauherrn zur Bemusterung vorzulegen und frei geben zu lassen.

Fehlbestellungen gehen zu Lasten des AN.

ZTV ZUSÄTZLICHE TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN

ALLGEMEIN

Diese Vorbemerkungen sind Zusätzliche technische Vertragsbedingungen. Sie sind als solche Bestandteil der Leistungsbeschreibung und werden wesentlicher Vertragsbestandteil.

Die Ausführung der vertraglichen Leistungen hat in Übereinstimmung mit den

- allgemeinen Vertragsbedingungen (VOB), - den DIN-Normen, - den Fachregeln der Verbände, - den Verordnungen der Baubehörden, - den Unfallverhütungsvorschriften und Merkblätter der Bau-Berufsgenossenschaften, - der BaustellV und dem SIGE-Plan - sowie den Hinweisen des Werkstofflieferanten zu erfolgen

Zusätzlich gelten aktuelle DIN- und DIN EN- Richtlinien, sowie ergänzende technische Bedingungen, wie insbesondere die FLL, in ihrer jeweils neuesten Fassung, die spätestens drei Monate vor dem Einreichungs-/ Eröffnungstermin öffentlich bekannt gemacht worden sind.

HINWEISE ZU DEN ARBEITEN IM BESTAND

Die Abbrucharbeiten müssen im Einklang mit den zur Zeit der Ausführung gültigen Vorschriften und Normen durchgeführt werden.

Im Gefahrenbereich von Abbrucharbeiten dürfen keine sonstigen Arbeiten durchgeführt werden. Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass auch unterhalb der Abbruchstelle nicht gearbeitet werden darf.

Sollten beim Abbruch gesundheitsgefährdende Stoffe angetroffen werden, ist dies der Bauleitung unverzüglich mitzuteilen. Die für den Abbruch

Leistungsverzeichnis Blankett

NaCH Bielefeld
LV 311.02 Dachabdichtung Los2

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

notwendigen Schutzmaßnahmen sind vor Beginn der Arbeiten zu treffen.

Der Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan sowie alle Angaben des verantwortlichen Baukoordinators und des verantwortlichen Bauleiters des AG sind örtlich genau zu beachten.

Die ausreichende Tragfähigkeit der vorhandenen Bestandsbauteile ist örtlich zu überprüfen. Ggf. sind die vorhandenen Bauteile in Absprache mit dem Statiker zusätzlich zu verstärken.

Schutzmaßnahmen gegen Beschädigungen oder Verschmutzungen an angrenzenden Gebäuden oder Bauteilen sind durch den AN rechtzeitig und eigenverantwortlich vor Aufnahme der Arbeiten vorzunehmen. Hierzu gehören auch die entsprechenden Bausicherungsmaßnahmen.

HINWEISE ZUR AUSFÜHRUNG/ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

Bei Unstimmigkeiten zwischen Bestand und Planung, die sich vor Ort ergeben, ist die Bauleitung umgehend zu informieren und das weitere Vorgehen mit ihr abzustimmen.

Auf die Belange anderer Gewerke, die im Bereich der zu bearbeitenden Fläche zeitgleich arbeiten, ist Rücksicht zu nehmen. Bauabläufe, die zu zeitlichen und örtlichen Überschneidungen führen könnten, sind im Vorfeld mit der Bauleitung frühzeitig abzustimmen.

Bereits vorhandene Absteckungen, Grenzsteine, Festpunkte, Höhenmarken und dergleichen sind vor Arbeitsbeginn vom AN zu sichern. Wird durch unsachgemäße Behandlung, Verschiebung oder Verlust solcher Punkte eine Neuvermessung nötig, geht diese zu Lasten des AN.

Die Verkehrssicherung und die laufende Reinigung der durch Baufahrzeuge verschmutzten Straßen und Wege obliegt dem Auftragnehmer für die Gesamtdauer seiner Arbeiten.

Der AN hat sich vor Arbeitsaufnahme über Hindernisse wie Leitungen, Kabel, Drainagen, Kanäle, Vermarkungen und dergleichen zu informieren. Die für den Schutz und die Sicherung der vorgenannten Hindernisse entstehenden Vorschriften und Anordnungen der zuständigen Stellen sind zu beachten. Hieraus entstehende Kosten sind bei den Einheitspreisen der Positionen des Leistungsverzeichnisses zu berücksichtigen.

Beim Anschluss des Pflasters an Bordsteine sind ganze oder Abschlusssteine zu verwenden.

Beim Abrütteln der Pflasterflächen ist darauf zu achten, dass angrenzende Bauteile hierbei keinen Schaden nehmen.

In direkter Nähe von Bauwerken, Grenzbebauungen, Zäunen, Leitungen, Ka-

Leistungsverzeichnis Blankett

NaCH Bielefeld
LV 311.02 Dachabdichtung Los2

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

beln, Drainagen und Kanälen sind Abtrags- und Aushubsarbeiten mit besonderer Vorsicht durchzuführen.

Im Bereich von zu erhaltendem Baumbestand sind beim Aushub besondere Maßnahmen zu treffen: Der Wurzelbereich darf nicht verletzt werden. Schutzmaßnahmen sind mit dem Auftraggeber abzustimmen.

Werden beim Aushub von der Leistungsbeschreibung abweichende Bodenverhältnisse angetroffen oder treten Umstände ein, durch welche die vorgeschriebenen Aushubarbeiten nicht ausgeführt werden können, sind mit dem Auftraggeber umgehend gesonderte Vereinbarungen zu treffen.

Der AN hat dafür zu sorgen, dass der Boden unter den Oberbodenflächen so beschaffen ist, dass ein einwandfreies Durchsickern von Tagwasser möglich ist. Flächen mit Oberbodenauftrag dürfen wegen der Gefahr der Verdichtung in keinem Fall mit schweren Fahrzeugen befahren werden.

Baumgruben und Pflanzflächen sind vor dem Aufbringen des Oberbodens mit Pfählen gut sichtbar zu markieren. Der Untergrund ist unmittelbar vor dem Oberbodenauftrag mindestens 30cm tief aufzureißen und profilgerecht nachzuplantieren.

Bei Lieferung ist der Oberboden vor dem Einbau dem Auftraggeber vorzuzeigen und unter Angabe der Herkunft in steter, gleichbleibender Qualität nachzuliefern.

Die Überprüfung der Pflanzlieferung erfolgt durch den AN erstmals bei Anlieferung, solange die Pflanzen noch nach Art und Sorten getrennt sind. Es ist Sache des AN, den Auftraggeber dazu rechtzeitig zu benachrichtigen. Zu diesem Zeitpunkt sind die Pflanzenlieferscheine mit Angabe der Stückzahl, Art und Qualität zu übergeben. Im Falle der Rückweisung von Pflanzenmaterial hat der AN keinen Anspruch auf Erstattung der Mehrkosten.

Leistungsverzeichnis Blankett

NaCH Bielefeld
LV 311.02 Dachabdichtung Los2

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
05.01	Baustelleneinrichtung				
05.01.0010	Einrichten/Vorhalten/Räumen Baustelleneinrichtung				
	Einrichten der Baustelle für sämtliche in der Leistungsbeschreibung aufgeführten Leistungen. Zahlung 25 % des EP-Preises nach Einrichtung				
	Vorhalten der Baustelleneinrichtung für sämtliche in der Leistungsbeschreibung aufgeführten Leistungen. Zahlung 25 % des EP-Preises nach Ausführung von 80 % der beauftragten Ge- samtleistung				
	Räumen der Baustelle für sämtliche in der Leistungsbeschreibung aufgeführten Leistungen. Zahlung 50 % des EP-Preises mit der Schlußrechnung				
		1	psch	.....
				05.01 Baustelleneinrichtung	.....

Leistungsverzeichnis Blankett

NaCH Bielefeld
LV 311.02 Dachabdichtung Los2

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

05.02 **Gebäude 3 Kfz E1**
HINWEISE ZUR DACHBEGRUENUNG

Verschmutzungen von Bauteilen oder Zuwegen, die im Rahmen der Ausführung auftreten, sind seitens AN umgehend zu entfernen. Hierfür erfolgt keine gesonderte Vergütung.

Beim "Aufblasen" von Substrat auf die Dachflächen sind entsprechende Schutzmaßnahmen der angrenzenden Bauteile zu treffen und der Bauleitung mindestens 3 Tage vor Ausführung anzuzeigen. Diese sind in das Angebot miteinzurechnen.

Sicherungsmaßnahmen die beim Arbeiten auf dem Dach erforderlich sind, sind vom AN eigenständig vorzusehen und entsprechend in das Angebot mit einzukalkulieren.

Die Materialverträglichkeiten sind vorab mit der ausführenden Firma Dachabdichtung abzustimmen!

05.02.0010 **Dachfläche säubern inkl. Entsorgung, inkl. Sichtprüfung**

Dachfläche säubern, besenrein abkehren, anfallende Stoffe laden, fördern, und entsorgen, Förderweg über 50 bis 100 m, Inkl. Entsorgungsgebühren.
 Inkl. Sichtprüfung der Dachabdichtung und Übergabeprotokoll durch den AN

	1622 m ²	.....	.....
EINFASSUNGEN			

05.02.0020 **Kiesleiste L-Profil zur Trennung von Kies und Substrat liefern**

Kiesleiste L-Profil zur Trennung von Kies und Substrat liefern und mit Aluminium-Verbindungselementen nach Herstellerangaben einbauen.
 Für Dachneigungen bis 5 Grad

Material: Aluminium, 4-fach gekantet
 Höhe: 100 mm
 Breite: 93 mm
 Dicke: 1 mm
 Länge: 2500 mm
 senkrechter Schenkel gelocht (6 mm)

	350 m	.....	.....
EXTENSIVE DACHBEGRUENUNG			

Gesamtaufbau extensive Dachbegrünung 11cm

Gesamtaufbau 110 mm

Übertrag:

Leistungsverzeichnis Blankett

NaCH Bielefeld
LV 311.02 Dachabdichtung Los2

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>mind. 5cm - max. 12cm Der materialbezogene Verdichtungsfaktor beträgt: - Allgemein: ca. 1,20 - bei pneumatischem Einbau: ca. 1,25 (bei ca. 80 m mittlerer Schlauchlänge) und ist einzukalkulieren.</p> <p>Kenndaten: Gesamtporenvol.: > 60-70 Vol% max. Wasserkap.: > 35 Vol% Salzgehalt: < 3,5 g/l organ. Substanz: < 65 g/l pH-Wert: 6,0-8,5 Gewicht wassergesättigt: ca. 1140-1440 kg/m³</p>				
		114	m ³	.....	.....
05.02.0070	<p>Feinplanum für Pflanzflächen</p> <p>Feinplanum auf vorbereiteten Substrat für Pflanzflächen auf Dachflächen herstellen, zulässige Abweichung von der Sollhöhe +/- 2 Anschlüsse an Beläge und Einfassungen 3 cm unter Belagsoberkante. Steine und Fremdkörper, Unkraut und schwer verrottbare Pflanzenteile ablesen, Dauerunkräuter ausgraben, Durchmesser der Steine und Fremdkörper ab 5cm Die Stoffe sind zu laden und abzufahren, incl. Entsorgungskosten. Abrechnung nach bearbeiteter Fläche.</p>				
		1421	m ²	.....	.....
05.02.0080	<p>Kontrollschacht, liefern und versetzen</p> <p>Einsatzbereich: geeignet für Freispiegelentwässerungen und nach Absprache für bestimmte Formen der Unterdruckentwässerung</p> <p>Eigenschaften: Grundrahmen: Aluminium, 2,0 mm Abmessung Schacht: 440 x 440 x 100 mm Auflagefläche: 640 x 640 mm Seitenwände mit Anschlussöffnungen für Wasserleitprofile und Sammel-Kanäle. Entwässerungsleistung bei 2% Gefälle und allseitig angeschlossenen Wasserleitprofilen: max. 24 l/s</p> <p>Deckel verschraubt, mit Öffnungen zur Oberflächenentwässerung, Material: Alu-Riffelblech, 3,5/5,0 mm Höhenausgleich in 50 mm Schritten durch separate Aufstockelemente möglich.</p>				
		12	St	.....	.....

Übertrag:

Übertrag:

Leistungsverzeichnis Blankett

NaCH Bielefeld
LV 311.02 Dachabdichtung Los2

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>Arbeiten und den Zustand der Dachbegrünung ist zu führen und dem Bauherren vorzulegen. Auf eine evtl. notwendige Verlängerung der Dauer zur Fertigstellungspflege ist rechtzeitig hinzuweisen. Dies kann bei Extrembedigungen sowie Anpflanzungen mit geringen Stückzahlen erforderlich sein. Folgende Arbeiten sind jeweils inkl. der erforderlichen Materialien bzw. Entsorgung auszuführen:</p> <ul style="list-style-type: none"> -> 1 x durchdringende Anfangsbewässerung nach einer Anpflanzung/ Verlegung von Vegetationsmatten bzw. vorkultivierten Elementen mit mind. 15 l/m² - bauseitige Voraussetzungen siehe Folgeposition. -> Anfangsbewässerung von Ansaaten nach Erfordernis für die ersten 6-8 Wochen, bauseitige Voraussetzungen siehe Folgeposition -> 4 x Fremdaufwuchs entfernen -> 1 x Düngen im Mai/Juni mit umhülltem Langzeitdünger -> 4 x Laub und Unrat entfernen -> 4 x Rand- und Sicherheitsstreifen von Aufwuchs, Laub und Unrat säubern -> 2 x Sicherheitsrinnen säubern -> 4 x Kontrollschächte und Abläufe kontrollieren und säubern -> 1 x Nachsaat/ Nachpflanzung von Fehlstellen <p>Ansonsten gilt die FLL-Dachbegrünungsrichtlinie. Sollten über die oben angeführten Maßnahmen /Zeiträume hinaus Arbeiten erforderlich werden, so ist dies im Protokoll festzuhalten und vom Auftraggeber zusätzlich zu beauftragen. Die Abrechnung erfolgt jeweils nach 12 Monaten.</p>				
		1622	m ²	.....	.....
05.02.0120	<p>Dachab- und -überläufe reinigen 2 AG, Abrg. je AG</p> <p>Vorhandene Dachab- und -überläufe kontrollieren und innen und außen reinigen, Entfernen von unerwünschtem Fremdaufwuchs, insbesondere Gehölzsämlinge sowie Laub und Unrat, inkl. Laden, Abfahren und Entsorgung anfallender Stoffe auf zugelassener Deponie / Kompostieranlage.</p> <p>2AG</p> <p>2x2= 4STK</p>				
		12	St	.....	.....
05.02.0130	<p>Sicherheitsst. f. Dachbegr. gewaschener Kies</p> <p>Sicherheitsstreifen für Dachbegrünung aus gewaschenem Kies,</p>				

Übertrag:

Übertrag:

Leistungsverzeichnis Blankett

NaCH Bielefeld
LV 311.02 Dachabdichtung Los2

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>frei von löslichen Kalkanteilen, Körnung 16/32, durchschnittliche Schichtdicke 5 cm, durchschnittliche Breite 50 cm.</p> <p>im Bereich von Aufkantung, An- und Abschlüssen, um Dachdurchdringungen, Kontrollschächte und Anschlagpunkte</p> <p>liefern und einbauen</p>				
		197	m ²	.....	.....
	BELÄGE DACHBEGRÜNUNG				
05.02.0140	<p>Plattenbelag Beton L/B/D 60/40/5cm</p> <p>Plattenbelag ZTV P-StB aus Gehwegplatten aus Beton DIN EN 1339, vom AN zu liefern, Maße L/B/D 60/40/5 cm, Plattenmaßabweichung P, Diagonalabweichung K, Witterungswiderstand D, Biegezugfestigkeit U, Abriebwiderstand I, Bruchlast 7, Farbton grau, Bettung in Splittbett 0-5mm, frei von löslichem Kalk, Dicke 3-9 cm, Verlegung auf Dachflächen, Regelbreite 1,50 m, Verlegeart Kreuzfuge, Verfugung mit Splitt 1-3mm inkl. Bettung bis D3cm aus Substrat / Kalkfreiem Splitt</p>				
		33	m ²	.....	.....
	SOLAR AUFSTÄNDERUNG				
05.02.0150	<p>Statischer Nachweis Solaraufständerung</p> <p>Eine Berechnung der notwendigen Auflast in Kombination mit der DIN EN 1991-1-4 inklusive eines objektbezogenen statischen Nachweises des Gesamtsystems ist durch den Hersteller zu erbringen.</p>				
			1	psch	.....
05.02.0160	<p>Solaraufständerung, auflastgehalten, 10° Neigung</p> <p>Auflastgehaltene 10° geneigte Solaraufständerungen zur durchdringungsfreien Befestigung von PV-Modulen bzw. PV-Modulreihen liefern und fachgerecht nach Einbauanleitung des Herstellers einbauen. Bestehend aus Bodenplatte und Bügel, inkl. Schrauben und Muttern zur Befestigung, inkl. aller dazu erforderlichen Schienenhalterungen und Befestigung zur Montage der PV-Modulen</p> <p>Technische Daten Bodenplatte: Material: Aluminium natur Plattenmaße: L 1390 x B 260 x H 200 mm Aufnahme für Bügel in Grundplatte integriert</p>				

Übertrag:

Leistungsverzeichnis Blankett

NaCH Bielefeld
LV 311.02 Dachabdichtung Los2

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Technische Daten Bügel
Material: Aluminium natur
Maße: L 985 x B 45 x H 627 mm
Neigung: 10 Grad

EP ist für die vollständige Befestigung von 1 Stk PV-Modul zu kalkulieren.

305 St

05.02 Gebäude 3 Kfz E1

Leistungsverzeichnis Blankett

NaCH Bielefeld
LV 311.02 Dachabdichtung Los2

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Angaben geben. Dies ist kenntlich zu machen (z.B. durch Hinweis: "entfällt") und die entsprechenden Register sind leer zu lassen.

Die Dokumente sind jeweils mit Angabe der betreffenden LV-Positionsnummer direkt auf den zugehörigen Dokumenten (Datenblätter etc.) zu versehen.
 Eine Abnahme ohne vollständige Bestandsunterlagen wird vom Auftraggeber verweigert.

Register-Nr. - Ordnerinhalt:

- 0 - Inhaltsverzeichnis
- 1 - Bauvorhaben, LV-Nummer und Gewerk, Firmenangaben und Ansprechpartner
- 2 - Fachunternehmererklärung / Konformitätserklärungen / Übereinstimmungs- / Leistungserklärungen
- 3 - Kopie Abnahmeprotokoll(e) - *wird vom AG eingefügt*
 Bestätigung der Mängelbeseitigung - *wird ggf. vom AN nachgereicht*
- 4 - Einweisungsprotokolle
- 5 - Reinigungs-/Wartungs- und Pflegehinweise
- 6 - Herstellernachweise / Systembeschreibungen / Produktdatenblätter / Sicherheitsdatenblätter
- 7 - Prüfzeugnisse / Zulassungsbescheide
 (z.B. für Brandschutz, Schallschutz, Dämmwerte, Druckprüfungen, Spülprotokolle, etc.),
 Prüfbescheinigung Standfestigkeit
- 8 - TÜV-Zertifikate / TÜV-Abnahmen / Sachverständigenabnahmen / Gutachterliche Stellungnahmen
- 9 - Vollständige Liste der verwendeten Werkstoffe bzw. Materialien inkl. der genauen Herstellerbezeichnung
- 10 - Bedienungsanleitungen
- 11 - Planverzeichnis und Bestandspläne, wie Werkpläne mit Eintragung tatsächlicher (ggf. abweichender) Ausführung, Werkstattzeichnungen, Verlegepläne, Aufbauzeichnungen, Schemata, Verteilerpläne, etc.
- 12 - Zusätzlich bei Technischen Anlagen:
 Für den Betrieb der Technischen Anlagen erforderliche Unterlagen (wie z.B. Prüfbücher etc.)

1 psch

05.03 Stundenlohnarbeiten

Leistungsverzeichnis Blankett

NaCH Bielefeld
LV 311.02 Dachabdichtung Los2

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
05.04	Materialkosten				
05.04.0010	Beton C 12/15 Für evtl. erforderliche Materialien, die nicht im Leistungsverzeichnis erfaßt sind und gegen Nachweis zur Ausführung kommen, werden berechnet: Beton C 12/15	5	m ³	.....	.....
05.04.0020	Beton C 20/25 Für evtl. erforderliche Materialien, die nicht im Leistungsverzeichnis erfaßt sind und gegen Nachweis zur Ausführung kommen, werden berechnet: Beton C 20/25	5	m ³	.....	.....
05.04.0030	Natursand gewaschen, 0 - 3 mm Für evtl. erforderliche Materialien, die nicht im Leistungsverzeichnis erfaßt sind und gegen Nachweis zur Ausführung kommen, werden berechnet: Natursand gewaschen, 0 - 3 mm	5	m ³	.....	.....
05.04.0040	Brechsand, 0-3 mm Für evtl. erforderliche Materialien, die nicht im Leistungsverzeichnis erfaßt sind und gegen Nachweis zur Ausführung kommen, werden berechnet: Brechsand, 0 - 3 mm	5	m ³	.....	.....
05.04.0050	Sand, 0-4 mm Für evtl. erforderliche Materialien, die nicht im Leistungsverzeichnis erfaßt sind und gegen Nachweis zur Ausführung kommen, werden berechnet: Sand, 0 - 4 mm	5	m ³	.....	.....
05.04.0060	Auffüllkies, 0-32 Für evtl. erforderliche Materialien, die nicht im Leistungsverzeichnis erfaßt sind und gegen Nachweis zur Ausführung kommen, werden berechnet: Auffüllkies, 0 - 32				

Übertrag:

Leistungsverzeichnis Blankett

NaCH Bielefeld
LV 311.02 Dachabdichtung Los2

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
		5	m ³	.....	.....
05.04.0070	Brettschalung Brettschalung 24 mm stark				
		5	m ²	.....	.....
05.04.0080	Schalungsplatten Schalungsplatten Seekiefer o.ä.				
		5	m ²	.....	.....
05.04.0090	Betonstahl IV S und IV M Betonstahl IV S und IV M				
		5	kg	.....	.....
				05.04 Materialkosten <u>.....</u>	

Leistungsverzeichnis Blankett

NaCH Bielefeld
LV 311.02 Dachabdichtung Los2

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
05.05	Maschinenkosten				
05.05.0010	Lkw + Fahrer 3,5-5 t Lkw einschl. Fahrer, Nutzlast über 3,5 bis 5 t, Kipper,				
		5	h	.....	.....
05.05.0020	Bagger, 0,40 bis 1,00 m3 wie vorh. Pos. Bagger, 0,40 bis 1,00 m3				
		5	h	.....	.....
05.05.0030	Frontlader, luftbereift, bis 45 kW wie vorh. Pos. Frontlader, luftbereift bis 45 kW				
		5	h	.....	.....
				05.05 Maschinenkosten	<u>.....</u>
					05 ZUARBEIT GRÜNDACH LOS 2 Gebäude 3 Kfz für PV <u>.....</u>

Zusammenstellung

01.01	Planung, Vorarbeiten und Dokumentation	.....
01.02	Baustelleneinrichtung	.....
01	Los 2_ Vorarbeiten und BE	.....
02.01	Notabdichtung Stb.-Dächer	.....
02.02	Dämmung und Abdichtung	.....
02.03	Blitzschutz	.....
02.04	RWA Anlagen	.....
02.05	Entwässerung Druckströmmentwässerung	.....
02.06	Dachdurchdringungen HLS+Elt.	.....
02.07	Dachdurchdringungen Lackiererei	.....
02.08	Dichtigkeitsprüfung	.....
02.09	Aluminiumbleche Attikaabdeckung	.....
02	Los 2_ Gebäude 3 - KFZ - Dachabdichtung und Dämmung	.....
03.01	vorbereitende Maßnahmen	.....
03.02	Abdichtung bituminös, zweilagig	.....
03.03	Abdichtung Flüssigkunststoff	.....
03.04	Entwässerung Dachabläufe Parkdeck	.....
03	LOS 2_ Gebäude 5 - Parkdeck	.....
04.01	Stundenlohn	.....
04	Nachweisarbeiten	.....
05.01	Baustelleneinrichtung	.....
05.02	Gebäude 3 Kfz E1	.....
05.03	Stundenlohnarbeiten	.....
05.04	Materialkosten	.....
05.05	Maschinenkosten	.....

Leistungsverzeichnis Blankett

NaCH Bielefeld
LV 311.02 Dachabdichtung Los2

05	ZUARBEIT GRÜNDACH LOS 2 Gebäude 3 Kfz für PV	.....
		Summe
		zzgl. MwSt %
		Gesamtsumme