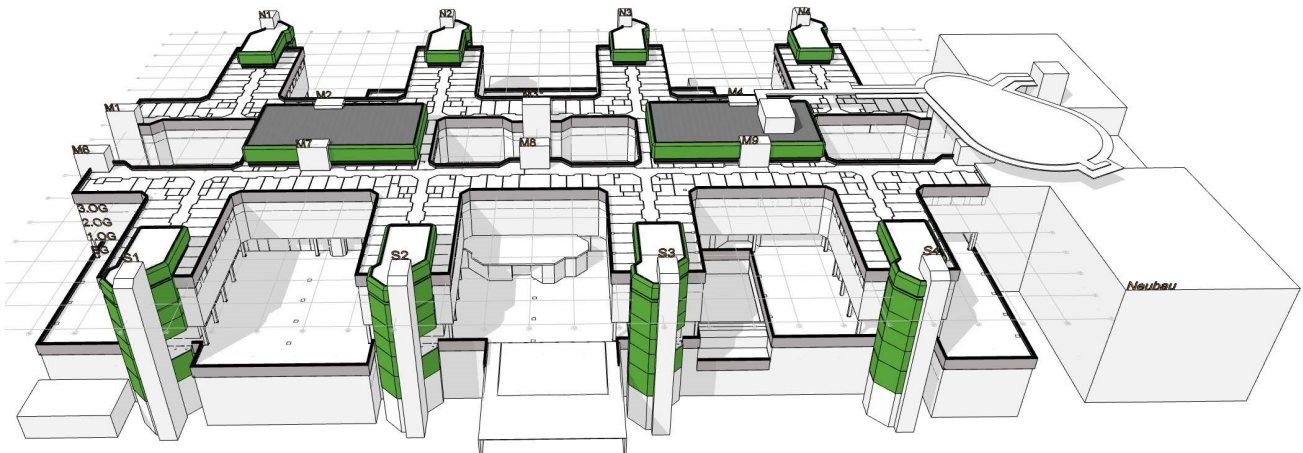


## 1. Projektbeschreibung Sanierung Dachfläche U9 - Klinikum Bogenhausen



Am Klinikum München Bogenhausen sollen die bestehenden Flachdächer abschnittsweise saniert werden.

Als erste Maßnahme ist die Dämmung und Abdichtung der Fläche U9 an der Nord-Ost-Ecke des Bestandsgebäudes auf Ebene E0 Erdgeschoss/Eingangsebene geplant.

Die Arbeiten sind gemäß den Vorgaben "Terminplan und Bauablauf" auszuführen.

Aktuell ist die Dachfläche abgeräumt und mit einer Notabdichtung aus 2 Lagen Bitumenbahnen versehen. Sockelbleche an der Attika sind demontiert und vor Ort zwischengelagert.

Die Notabdichtung ist abschnittsweise zu entfernen, die Betonoberfläche zu Fräsen und zu reinigen und mit einem neuen bituminösen Dachaufbau zu versehen.

Dieser besteht aus bituminösen Dampfsperre, Wärmedämmung aus druckfester Mineralfaserdämmung und dreilagiger bituminöser Dachabdichtung.

Die Wärmedämmung wird als Grunddämmung und Gefälledämmplatten verlegt. Randbereiche sind mit 10 cm Betonaufkantung ausgeführt, welche überdämmt wird.

An der Attika auf der Ost- und Nordseite ist die Abdichtung bis auf die Oberseite der Betonaufkantung hochzuziehen, anschließend sind die vorhandenen Sockelbleche wieder anzubringen. Die vorhandenen Geländer bleiben erhalten und werden weiter genutzt.

An der Südseite ist die Abdichtung bis auf eine neue Betonaufkantung eines Verbindungsbauwerkes zwischen dem Bestand und einem fast fertigen Neubau anzuschließen.

Auf der Westseite ist ein Anschluss an eine bestehende Pfosten-Riegelfassade mit Flüssigkunststoff zu erstellen. Die Sockelbleche sind zwischen den Pfosten auszuschneiden und durch neue Sockelbleche zu ergänzen.

6 Betonsäulen und 4 Lichtkuppeln, sowie 4 Bestandsabläufe liegen in der Dachfläche U9. Diese sind in die Dachabdichtung einzuarbeiten, die Abläufe sind mit neuen Aufsätzen zu versehen, die Lichtkuppeln werden erneuert.

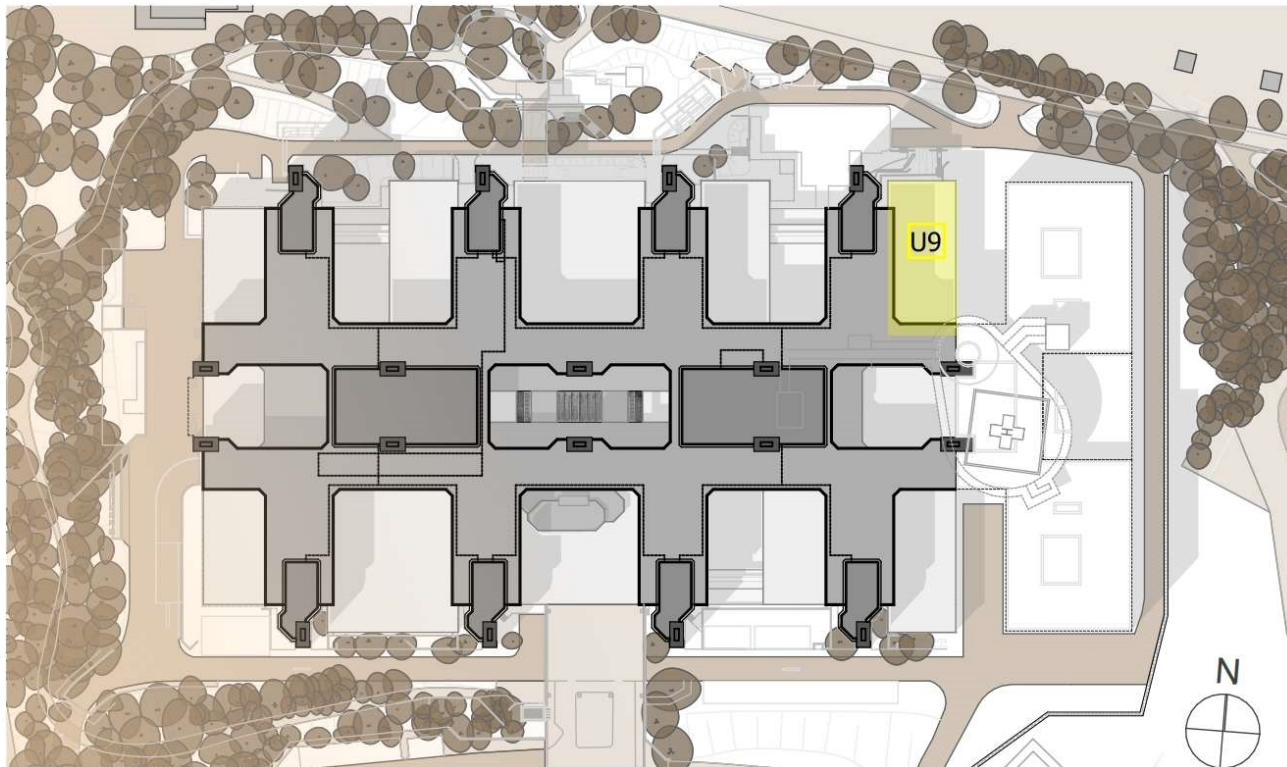
Zugang und Anlieferung von Material erfolgt von außen über die Nordseite, dort ist ein Treppenturm zu erstellen. Höhenunterschied zwischen Anlieferung und Arbeitshöhe beträgt ca. 8,5 m. Kran oder Lastenaufzug dürfen die Oberkanten der angrenzenden Gebäude nicht überschreiten, da die Arbeitsfläche in der Einflugschneise des Rettungshubschraubers liegt.

Nach Fertigstellung von Dämmung und Abdichtung wird im nächsten Jahr die Dachfläche mit einem Retentionsdachaufbau und intensiver Begrünung gärtnerisch gestaltet (Diese Leistung ist nicht im Leistungsumfang des AN enthalten und

auch nicht Gegenstand dieser Leistungsbeschreibung).

Die Dachfläche U9 wird als vorgezogene Maßnahme der geplanten Sanierung aller bestehenden Flachdächer umgesetzt.

## Projektübersicht



## 2. Lage der Baustelle

Das Bauvorhaben befindet sich in 81925 München, auf dem Gelände der München Klinik Bogenhausen an der Engelschalkinger Str. 77 auf dem nördlichen Klinikgelände gemäß beiliegendem Lageplan.

## 3. Einschränkungen durch bestehenden Klinikbetrieb

### 3.1 Klinikbetrieb

Behinderungen die aufgrund der Arbeiten des AN für den Klinikbetrieb zu erwarten sind, sind rechtzeitig der Objektüberwachung schriftlich anzuzeigen und mit der Objektüberwachung abzustimmen.

Für diesen Fall hat der AN eine Anzeigepflicht und die Genehmigung der Objektüberwachung abzuwarten. Die Ansprechperson des Nutzers wird dem AN bei Baustelleneinführung benannt.

### 3.2 Hubschrauberbetrieb

In unmittelbarer Nähe zur Baustelle, auf dem Dach der Klinik befindet sich der Landeplatz für den Rettungshubschrauber. Der Hubschrauberflugbetrieb muss ohne Einschränkungen auf der bestehenden Landestelle während der gesamten Bauzeit betrieben werden.

Die Situation und der Bereich der An- und Abflugzone sind in dem beiliegenden Lageplan dargestellt. An- und Abflüge finden nur in dem gekennzeichneten Bereich statt.

Für die Kalkulation und den Baustellenbetrieb ergeben sich für den AN hieraus folgende Vorgaben:

- Baustoffe, Bauteile und Materialien sind so zu lagern, dass sie nicht durch Rotorabwinde aufgewirbelt werden können.
- Bauabläufe sind unter Berücksichtigung des Hubschrauberbetriebs zu planen.
- Kranstellplätze und Schwenkbereiche müssen mit der Flugaufsichtsbehörde abgestimmt werden. Zu diesem Zweck ist die Baustelleneinrichtung auf dem Baustelleneinrichtungsplan einzutragen und zur Genehmigung vorzulegen.
- Bei ruhendem Baubetrieb ist der Kranausleger außerhalb der Hindernisfreifläche zu arretieren.
- Für den Kranbetrieb sind Sicherungsmaßnahmen nach den Vorgaben der Flugaufsichtsbehörde vorzusehen. Diese bestehen mindestens aus
  - > Befeuerungsanlagen
  - > Krananschlagpunkte zu Sicherung einschl. der täglichen Durchführung und dem ordnungsgemäßen Betrieb der Anlagen (Diese Leistungen sind von dem, für die Kranbereitstellung beauftragten AN einzukalkulieren)

#### 4. Zugänge, Zufahrten

##### 4.1 Baustellenzufahrt

Die Baustellenzufahrten, Baustellenzugänge und Baustraßen sind im Baustelleneinrichtungsplan gekennzeichnet. Andere Baustellenzufahrten, Baustellenzugänge und Baustraßen dürfen nicht benutzt werden.

Belastung der Zufahrten:

- Die Belastung der Zufahrt entlang der Ostseite ist mit maximal 30 to ausgelegt.
- Die Belastung der Zufahrt entlang der Nordseite (ca. Gebäudemitte) ist auf 16 to beschränkt.

Verschmutzungen, die von Arbeiten des AN herrühren, sind arbeits-täglich vor Arbeitsende vom AN zu reinigen.

Be- und Entladen:

Be- und Entladetätigkeiten dürfen ausschließlich unter Anwesenheit des Fahrzeugführers erfolgen. Insbesondere dürfen außerhalb der Arbeitszeiten keine Fahrzeuge auf dem Baufeld abgestellt werden.

Transporteinrichtungen und Transportwege:

Hebegeräte und Personenaufzüge werden nicht zur Verfügung gestellt. Der AN hat sämtliche Materialtransporte selbst zu tätigen und zu organisieren.

Freihalten von Flucht- und Rettungswegen:

Die Feuerwehrezufahrten sind grundsätzlich von Material und abgestellten Fahrzeugen freizuhalten.

##### 4.2 Baustellenzugänge

Der AN hat die Baustelle während und außerhalb der üblichen Arbeitszeit gemäß den Unfallverhütungsvorschriften der Bauberufsgenossenschaften zu sichern. Die Baustellenzugänge sind, außer zu Betriebszwecken, dauerhaft geschlossen zu halten.

Zufahrten im Allgemeinen - und Rettungs- und Fluchtwege im Besonderen - sind ständig freizuhalten.

Der AN ist dazu verpflichtet, dass außerhalb der täglichen Arbeitszeit sowie an Wochenenden, Feiertagen und arbeitsfreien Tagen die Bauzäune und die Baustelle ständig und dauerhaft verschlossen sind. Der Bauzaun ist so zu sichern, dass Unbefugten der Zutritt nicht möglich ist.

#### 4.3 Einschränkungen der Baustellenzugänge

Die Klinik ist während der Bauarbeiten in Betrieb. Die Zugänge zu den Arbeitsbereichen sind, soweit diese über Gerüste, Treppentürme oder Bauaufzug ermöglicht sind, hierüber zu nutzen.

Das Betreten des Klinikgebäudes ist ausdrücklich untersagt.

Anweisungen des Klinikpersonals sind zu beachten.

#### 4.4 Tägliche Arbeitszeit

Der AN hat bei der Kalkulation zu berücksichtigen, dass die Arbeiten zügig durchgeführt werden müssen und in jeder Hinsicht zu beschleunigen sind.  
Es darf nur zu den üblichen Tageszeiten gearbeitet werden

Die Arbeitszeiten sind  
Mo-Fr 7:00 - 18:00 Uhr  
Sa 7:00 - 16:00 Uhr

Ausnahmen hat der AN beim AG rechtzeitig zu beantragen und dürfen nur nach Genehmigung in Anspruch genommen werden. Der AN hat eigenständig und auf eigene Kosten die Ausnahmen der Arbeitszeiten bei den zuständigen Genehmigungsbehörden abzufragen und zu beantragen. Mit den angebotenen Einheitspreisen sind Arbeiten innerhalb dieser Zeiträume abgegolten.

### 5. Anschlussmöglichkeiten an Ver- und Entsorgungsleitungen

#### 5.1 Entwässerung, sanitäre Einrichtungen

Der AN hat sanitäre Anlagen selbst zu stellen.  
Hierfür sind im LV Leistungspositionen enthalten.

#### 5.2 Baustrom, Bauwasser

(Zutreffendes ist angekreuzt)

##### Bauwasser:

- ☒ Der AN hat den Bauwasseranschluss eigenverantwortlich an einem vom AG zur Verfügung gestellten Anschlusspunkt, herzustellen.
- ☒ Der AG trägt die Verbrauchskosten.
- ☐ Der AN hat die Verbrauchskosten gegen Nachweis an den AG zu vergüten. Der AN hat geeichte Stromzähler an den vorgesehenen Anschlusspunkten zu installieren.

##### Baustrom und Baubeleuchtung:

- ☒ Der AN hat den Baustromanschluss eigenverantwortlich an einem vom AG zur Verfügung gestellten Anschlusspunkt, herzu-

stellen.

X Der AG trägt die Verbrauchskosten.

— Der AN hat die Verbrauchskosten gegen Nachweis an den AG zu vergüten. Der AN hat geeichte Stromzähler an den vorgesehenen Anschlusspunkten zu installieren.

#### 5.2.1 Wasseranschluss

Der AN stellt einen Anschlusspunkt für Bauwasser zur Verfügung. Ausgehend von diesem Anschlusspunkt hat der AN den Wasseranschluss eigenverantwortlich herzustellen.

Für die Kalkulation ist von einer Entfernung zum Anschlusspunkt von etwa 100 m auszugehen.

#### 5.2.2 Baustrom

Der Auftraggeber stellt einen Anschlußpunkt für Baustrom zur Verfügung.

> Entfernung zur Baustelle, Dach über U9,  
Dachmitte ca. 100 m Leitungslänge.

Ausgehend von dem Anschlusspunkt hat der AN alle Versorgungsanschlüsse einschließlich Verbrauchszähler zu erstellen und zu unterhalten. Hierfür sind im Titel Baustelleneinrichtung entsprechende Leistungspositionen entalten.

#### 6. Lager- und Arbeitsplätze

siehe Baustelleneinrichtungsplan

Freizuhaltende Flächen/Räume:

Die Feuerwehrezufahrten sind grundsätzlich von Material und abgestellten Fahrzeugen freizuhalten.

#### 7. Öffentlicher Verkehr auf der Baustelle

- entfällt -

#### 8. Ausführung der Bauleistung, Bauablauf

##### 8.1 Reihenfolge und Abwicklung, Terminplan

Reihenfolge und Abwicklung der Arbeiten sind dem Terminplan zu entnehmen

##### 8.2 Ausführung in Teilabschnitten

Der AN hat keinen Anspruch auf die zusammenhängende Ausführung der beschriebenen Leistungen. Die wesentlichen Arbeitsschritte können der Terminplanung entnommen werden.

##### 8.3 Genehmigungspflicht für Heißenarbeiten

Feuergefährliche Arbeiten (Heißenarbeiten wie z. B. Schweißen, Trennschleifen u.ä.) sind nur mit Genehmigung des Bauherrn möglich. Eine entsprechende Genehmigung (Schweißerlaubnisschein) erhalten AN bei der Bauleitung bzw. beim Beauftragten des Bauherrn – täglich neu einzuholen.

Bei feuergefährlichen Arbeiten mit erhöhtem Brand- oder Brandschadensrisiko ist der Sicherheitskoordinator hinsichtlich der Genehmigungsaufgaben mit einzubeziehen.

Notwendige Genehmigungen sind frühzeitig, d. h. mit in der Regel mindestens einem Arbeitstag Vorlauf zu beantragen.

Für die Einhaltung der einschlägigen Vorschriften zur Vermeidung von Bränden durch Schweiß-, Schneid-, Auftau- und Trennschleifarbeiten ist der AN verantwortlich, auf die Vorschriften u. a. lt. VOB, Arbeitsstättenrichtlinien, Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaften wird hingewiesen.

Unabhängig von ihrer Menge sind Gefahrstoffe nach Beendigung der Arbeiten in geeigneten Behältern oder Räumen unter Verschluss aufzubewahren

#### 8.4 Genehmigungspflicht für Gefahrstoffe

siehe Punkt 8.3

#### 8.5 Schutzmaßnahmen gegen Baulärm

Der AN hat sicherzustellen, dass durch seine Arbeiten die Schmutz- und Lärmentwicklung auf ein Mindestmaß reduziert wird. Im Baubetrieb dürfen ausschließlich schallgedämmte, emissionsarme Baugeräte eingesetzt werden.

#### 8.6 Sprache

Alle Äußerungen des AN müssen in deutscher Sprache abgefasst sein. Grundsätzlich muss mit jedem Mitarbeiter eine einfache Verständigung in deutscher Sprache möglich sein.

#### Weisungsbefugtes Personal:

Der AN verpflichtet sich dafür zu sorgen, dass ständig weisungsbefugtes, fachlich kompetentes Personal anwesend ist, mit dem eine fließende Verständigung in deutscher Sprache möglich ist.

#### 8.7 Nichtraucherchutz/Alkoholverbot

Innerhalb der Gebäude, auf dem Grundstück und den unmittelbar angrenzenden, öffentlichen Verkehrsflächen, die zur Baustelleneinrichtung gehören, darf nicht geraucht werden.

Innerhalb der Gebäude, auf dem Grundstück und den unmittelbar angrenzenden öffentlichen Verkehrsflächen, die zur Baustelleneinrichtung gehören gilt ein striktes Alkoholverbot. Dies gilt auch in den Aufenthalts-/Pausenräumen sowohl während der Arbeitszeit, als auch in Pausen und nach der Arbeit. Gegen offensichtlich alkoholisiertes Personal wird von der Objektüberwachung ohne vorherige Verwarnung ein Baustellenverweis ausgesprochen.

### 9. Bauseitige Leistungen

#### 9.1 Baukran/Bauaufzug

Alle erforderlichen Hebezeuge und Transportmittel für die Leistung des AN sind von diesem selbst zu erbringen und in die Angebotspreise zu inkludieren.

Hebezeuge müssen niedriger als die umgebenden Gebäude sein, um nicht in die Einflugschneise des Helikopters einzugreifen. Der Baukran inkl. Befeuerung ist als Teil der Baustelleneinrichtung in die Einheitspreise einzukalkulieren (Nebenleistung).

- Die nördliche Zufahrt zur Baustelle ist auf 16 t begrenzt, da in diesem Bereich ein unterirdisches Gebäude vorhanden ist.
- Die östliche Zufahrt zur Baustelle ist auf 30 t begrenzt

Bei der Auswahl geeigneter Hebezeuge ist dies zwingend zu berücksichtigen!

## 9.2 Gerüste

Erforderliche Gerüste sind durch den AN selber zu liefern und in die Einheitspreise zu inkludieren.

## 10. Schuttbeseitigung

Jeder Unternehmer hat seinen Schutt, Abfälle, Verschnitte usw. auf eigene Kosten gem. VOB selbst zu beseitigen und zu entsorgen bzw. der Verwertung zuzuführen.

Für die Kalkulation und Ausführung sind zwingend zu beachten

### **> Zusätzliche technische Vertragsbedingungen Abbruchmaterial/Entsorgung/Abfall**

#### **der städt. Klinikum München GmbH**

(StKM-ZTV-Abbruchmaterial/Entsorgung/Abfall (Stand: 16.01.18))

Werden die Arbeitsplätze von Unternehmen nicht arbeitstäglich sauber gehalten und/oder unterlassen Unternehmen trotz Aufforderung durch die Objektüberwachung die Schutt- bzw. Abfallberäumung, dann wird der Schutt bzw. die Abfälle auf Kosten des jeweiligen Unternehmers bauseitig durch den AG entsorgt bzw. der Verwertung zugeführt. Entsorgungskosten für verbleibenden und vermischten Bauschutt, Baumüll etc., der auf Veranlassung des AG entsorgt werden muss, werden den Firmen nach dem Verursacherprinzip gegengerechnet.

Schuttcontainer des AN dürfen nur auf dafür im BE-Plan gekennzeichneten Flächen aufgestellt werden. Alle Schuttcontainer sind AN-seitig mit Deckel und Schloss (absperierbar) sowie mit einem gut sichtbaren Aufkleber, der Firma und Gewerk angibt, zu versehen.

## 11. Prüfungen

### 11.1 Güteüberwachung

Der AN hat dem AG den Nachweis über die Güteüberwachung der zu liefernden Stoffe und Bauteile zu erbringen. Dieser Nachweis gilt als erbracht, wenn Stoffe und Bauteile verwendet werden,

- für die ein Gütezeichen erteilt ist, oder
- deren Herstellung der Überwachung durch eine amtlich anerkannte Prüfstelle unterliegt.

### 11.2 Stoffprüfung

Vor Verwendung der vom AN zu liefernden Baustoffe und Bauteile sind dem AG auf Verlangen Materialproben vorzulegen. Der AG behält sich vor, nicht entsprechende Baustoffe sowie Bauteile zurückzuweisen und im Falle von Zweifeln an deren Güte entsprechende Gütenachweise durch eine amtlich anerkannte Prüfstelle, oder einer vom AG anerkannten Prüfstelle zu verlangen.

## 12. Ausführungsunterlagen und Dokumentation

### 12.1 Ausführungsunterlagen des AG

Alle Ausführungszeichnungen werden dem AN als Papierpausen und/oder als PDF 1-fach überlassen.

Sämtliche zu Ausführungs- und Abrechnungszwecken benötigten Mehr-  
ausfertigungen sind vom AN selbst zu fertigen. Andere Unterlagen  
erhält der AN in jeweils 1-facher Ausfertigung als kopierfähige  
Unterlage.

#### 12.2 Ausführungsunterlagen des AN

Vom AN sind folgende Unterlagen/Zeichnungen unverzüglich nach der  
Beauftragung dem AG zur Prüfung und Freigabe vorzulegen:

- Detaillierter Terminplan des AN, aus dem alle wesentlichen  
Arbeitsschritte nachvollziehbar ersichtlich sind. Der Terminplan  
ist zu erstellen auf der Grundlage der Terminvorgaben; die  
Einhaltung der Terminvorgaben ist nachzuweisen
- Baustelleneinrichtungsplan für die Leistung des AN auf der  
Grundlage der Vorgaben des AG
- Alle zur Leistungserbringung notwendigen Werk- und Montage-  
zeichnungen / statischen Berechnungen sind zur evtl. Prüfung  
und Freigabe unaufgefordert dem AG und dessen Architekten zu übergeben.

#### 12.3 Geforderte Produktangaben im LV

Geforderte Produktangaben sind in den entsprechenden  
Positionen unter Angabe von Hersteller, Typ bzw. Art.-Nr.  
zwingend einzutragen.

Die aufgeführten Konstruktionsteile und Materialien stellen  
den Amtsvorschlag dar. Firmenvorschläge müssen den gestellten  
Anforderungen in allen Belangen entsprechen.

Zusätzlich wird gefordert:

Die in der Leistungsbeschreibung aufgeführten Konstruktions-  
teile und Werkstoffe sind vom AN hinsichtlich der geforderten  
Güte und Qualität auf ihre Richtigkeit zu überprüfen. Auf  
Verlangen des AG ist vom AN der Nachweis vorzulegen, dass die  
Konstruktionsteile und Werkstoffe den gestellten Anforderungen  
entsprechen.

#### 12.4 Muster

Folgende wesentliche Muster sind vom AN auf Anforderung  
zur Prüfung und Freigabe durch den AG vorzulegen:

- alle im LV geforderten Mustervorlagen
- alle abweichend vom LV angebotenen Produkte

Der AN hat sämtliche geforderten Muster frühest möglich und  
rechtzeitig vor dem Einbau bzw. Bestellung zur Prüfung und  
Freigabe beim AG vorzulegen. Behinderungen des AN, die wegen  
nicht rechtzeitiger Vorlage von geforderten Mustern entstehen,  
werden nicht anerkannt. Auf weitere Mustervorlagen zur  
Freigabe wird im Leistungsverzeichnis gesondert hingewiesen.

#### 12.5 Dokumentation des AN

Umfang, Struktur, Form und Übergabemodalitäten der Dokumentation  
des AN sind in einer eigenen Leistungsposition beschrieben.

##### 12.5.1 Bauprodukte und Bauarten, Baubestandsdokumentation

Der AN muss zu sämtlichen Bauprodukten (Art. 16 BayBO) und  
Bauarten (Art. 15 BayBO) Nachweise bei der Objektüberwachung  
vorlegen.



Zeitpunkt und Umfang der Vorlage:

- > vor der Beauftragung (Bieter nachweise), im Rahmen der Angebotsprüfung:
  - nach den Anforderungen des Leistungsverzeichnisses
  - nach Verlangen der Vergabestelle
- > vor der Ausführung an der Baustelle:
  - für Bauprodukte: spätestens mit der Anlieferung an der Baustelle
  - für Bauarten : vor der Ausführung an der Baustelle
- > nach Abschluß der Arbeiten, zur Dokumentation
  - spätestens vor der Abnahme der Bauleistungen

Die im Leistungsverzeichnis spezifizierten bzw. vom Bieter/AN angebotenen Bauprodukte und Bauarten müssen den primären Schutzziele des Bauordnungsrechts sowie den Grundanforderungen an Bauwerke in der jeweils zum Zeitpunkt der Abnahme geltenden Fassung entsprechen. Es gelten die Anforderungen nach

- der bayerischen Bauordnung (BayBO)
- den bayerisch, technischen Baubestimmungen (BayTB)
- der Bauproduktenverordnung (EU-BauPVO)

Aus diesem Grund hat der Bieter für die ausgeschriebenen/angebotenen Bauprodukte und Bauarten, die nicht nach den technischen Spezifikationen erklärt werden können, aber für die Erfüllung der Bauwerksanforderungen erforderlich sind, die Leistungen zu erklären.

Die Möglichkeiten zur Erklärung der genannten Leistungen sind in der Prioritätenliste des DIBT aufgeführt. Die Prioritätenliste des DIBT listet europäisch harmonisierte Normen auf, bei denen einzelne Bauproduktleistungen nicht die Sicherheitsanforderungen an Bauwerke in Deutschland widerspiegeln.

**Die Prioritätenliste des DIBT enthält in Spalte 6 je nach Bauprodukt bzw. Bauart Möglichkeiten, wie fehlende, aber sicherheitsrelevante Bauproduktleistungen nachgewiesen werden können, durch:**

- Vorlegen einer ETA (Europäische Technische Bewertung)
- Bewertung der Leistung in einer technischen Dokumentation unter Einschaltung einer entsprechend Art. 30 BauPVO qualifizierten Stelle (DIBt-Gutachten)
- Bewertung der Leistung auf Grundlage einer bestimmten Norm in einer technischen Dokumentation unter Einschaltung einer entsprechend Art. 43 BauPVO qualifizierten Stelle/notifizierten Stelle (ehemalige PÜZ-Stellen)
- Technische Dokumentation über die Erfüllung eines bestimmten Abschnittes der MVVTB
- Prüfbericht nach einer entsprechenden Norm ehemaliger Dokumentationsunterlagen, d.h. alte Zulassungen mit noch aktueller Gültigkeit oder alte Zulassungen mit abgelaufener Gültigkeit und einer Erklärung, dass die Güteprüfungen nach den Bestimmungen in den Zulassungen weiter geführt werden

**Der AN hat mit den Unterlagen/Nachweisen nachzuweisen, dass die Grundanforderungen an Bauwerke nach BayBO und der BayTB erfüllt**

sind.

**CE-Kennzeichnungen sind unzureichend und entsprechen daher nicht den Anforderungen dieses Leistungsverzeichnisses.**

**Das Beifügen der technischen Merkblätter ist nicht ausreichend, da sie im Hinblick auf die Leistungsmerkmale der einzusetzenden Baustoffe nicht rechtsverbindlich sind.**

**Vor Verwendung der vom AN zu liefernden Baustoffe und Bauteile sind dem AG auf Verlangen Materialproben vorzulegen. Der AG behält sich vor, nicht entsprechende Baustoffe sowie Bauteile zurückzuweisen und im Falle von Zweifeln an deren Güte entsprechende Gütenachweise durch eine amtlich anerkannte Prüfstelle oder einer vom AG anerkannten Prüfstelle zu verlangen.**

#### 12.5.2 Anlage Bauprodukte und Bauarten": Anforderung Nachweise

Für die in der "Anlage Bauprodukte und Bauarten" aufgeführten Leistungspositionen sind vom Bieter (nach Aufforderung durch die Vergabestelle) die nach Ziff. 8.5.1 geforderten Nachweise zur Prüfung vorzulegen.

#### 12.6.1 Fachunternehmererklärungen

Der AN muss vor der Abnahme der Bauleistungen Fachunternehmererklärungen zur Umsetzung der Planungsvorgaben und zum Einsatz von Bauprodukten mit europäischer Zulassung schriftlich vorlegen und rechtsverbindlich erklären.

#### 12.6.2 Fachbauleitererklärung, Art. 77 BayBO

Der AN hat die mit dem Brandschutznachweis übereinstimmende Bauausführung des Nachweiserstellers oder einem anderen Nachweisberechtigten im Sinn des Art. 62b Abs. 1 BayBO mit einer Fachbauleitererklärung zu bestätigen. Die Fachbauleitererklärung muss vor der Abnahme rechtsverbindlich erklärt werden.

\* Ende der Baubeschreibung \*

### Planverzeichnis der Anlagen

Der Ausschreibung liegen folgende Unterlagen zugrunde. Die Unterlagen bilden eine wesentliche Kalkulationsgrundlage.

Die Zeichnungen sind teilweise verkleinert bzw. nicht maßstabsgetreu.

- siehe Planliste vom 19.08.2024 zur Vorabmaßnahme U9

### Terminplan und Bauablauf

Der Ablauf der Bauarbeiten und die einzelnen Bautaktungen ergeben sich aus dem beiliegenden Bauablaufplan.

> DSB\_KB-2024-009 Gewerke TPL\_240822

Die im Bauablaufplan dargestellten, wesentlichen Arbeitsschritte, sind bei der Kalkulation und Ausführung zu berücksichtigen.

\* Ende Planverzeichnis \*

Gegenstand der Leistungen des AN

Gegenstand der Leistung des AN sind im Wesentlichen

- > Rückbau von Dachabichtungen
- > Abdichtungsarbeiten für Flachdachabdichtungen als Warmdachaufbau für Flachdach über U9

Gegenstand der Leistungen des AN sind ferner hiermit zusammenhängende Leistungen:

- > Baustelleneinrichtung einschl. Gerüste und Hebezeuge
- > Schutzmaßnahmen der montierten Bauteile
- > Die eigenverantwortliche Koordination der eigenen Arbeiten mit den bauseits laufenden Arbeiten weiterer Gewerke

## Leistungsverzeichnis

### AS 0 Allgemeine Anforderungsspezifikation

Technische Anforderungen an Bauleistung, Material, Erzeugnis, Montage und Lieferung zur Erfüllung des festgelegten Verwendungszwecks.

#### AS 0.1 Normative Grundlagen

Für die Kalkulation und Ausführung der nachfolgend beschriebenen Arbeiten sowie hiermit zusammenhängender Arbeiten sind immer, auch wenn hierauf nicht gesondert in den Leistungspositionen hingewiesen wird, die anerkannten Regeln der Technik zwingend zu beachten und zugrunde zu legen. Wenn nicht anders erwähnt gelten die Vorschriften in der zum geplanten Zeitpunkt der Ausführung geltenden Fassung.

Hierzu zählen insbesondere

- bauaufsichtlich eingeführte Normen und Regelwerke
- VOB/C
- einschlägige DIN Vorschriften
- Ausführungsrichtlinien des Handwerks
- Richtlinien, technische Merkblätter und Empfehlungen der System-/Materialhersteller (sofern diese den a.R.d.T. nicht widersprechen).

#### AS 0.2 Nachweise AN

Der AN muss über Stoffqualitäten Nachweis führen. Zur Dokumentation sind dem AG die Produkt- und Sicherheitsdatenblätter aller zum Einsatz kommender Produkte auszuhändigen.

Notwendige Prüfzeugnisse, speziell über die Einhaltung der Brandschutzanforderungen sind vorzulegen.

#### Systemkonformität

Die eingesetzten Konstruktionen müssen technisch in sich abgestimmt sein und durchgängig den Systembauteilen jeweils eines Herstellers entsprechen ("Produktfamilie").

Es ist dem Bieter freigestellt, andere Erzeugnisse bzw. Systeme anzubieten, sofern sie die gestellten Forderungen mindestens gleichwertig erfüllen.

Sofern andere Erzeugnisse angeboten werden, ist der Nachweis der Gleichwertigkeit und Bewährung durch den Bieter mit der Angebotsabgabe zu erbringen.

Es dürfen nur Produkte und Bauarten eingesetzt werden für die eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung (AbZ), ein allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis (AbP) oder eine Zulassung im Einzelfall (ZiE) vorliegt.

Die Verlege- bzw. Montageanleitung der ausgeschriebenen Produkte sind dem Anbieter bekannt bzw. er hat sich hierüber vollständig informiert.

Zur Lagesicherung sind die DIN EN 1991

(Teil 1-4: Allgemeine Einwirkungen - Windlasten), die neueste Fassung der Flachdach-Richtlinien sowie ggf. vorhandene Herstellerangaben zu berücksichtigen.

Die zur Verwendung kommenden Befestigungsmittel (Schrauben usw.) müssen dem anerkannten Stand der

Technik entsprechen, grundsätzlich korrosionsgeschützt sein und nach Herstellerangabe montiert sein.  
Der Auftragnehmer hat die Arbeiten nach den Verlege- und Verarbeitungsrichtlinien des Herstellers der Dach- und Dichtungsbahnen auszuführen. Vor Ausführung hat er nachzuweisen, dass er in der Verlegung sowie Verarbeitung der angebotenen Dach- und Dichtungsbahnen, bereits geschult wurde und nachweislich zertifiziert ist.  
Am Objekt ist nur entsprechend geschultes und zertifiziertes Fachpersonal einzusetzen.  
Der Nachweis für die Mitarbeiter ist der OÜ vor Montagebeginn vorzulegen.

#### AS 0.3 Vorleistungsprüfung

Die Maße sind vom Auftragnehmer am Bau zu nehmen.  
Die Bauleistung vorangehender Gewerke am Bau müssen dem Baufortschritt entsprechend kontrolliert werden.

Rechtzeitig, mind. 2 Wochen vor Beginn der Arbeiten hat der AN sich insbesondere davon zu überzeugen, dass die Untergrundflächen, Bauteile und angrenzenden Materialien geeignet sind, die vorgeschriebenen Konstruktionsaufbauten bzw. Materialien aufzunehmen sowie ob die Verträglichkeit der zusammengefügt Materialien für die vorgesehene Nutzung geeignet sind. Sind Mängel zu erkennen oder Schäden am fertigen Produkt zu befürchten, ist der AG sofort darauf hinzuweisen. Nachträgliche Einwände und Forderungen sind ausgeschlossen und werden nicht anerkannt. Verbleibende Unklarheiten sind umgehend mit der örtlichen Objektüberwachung des AG zu klären. Der AN haftet für alle Folgen, die aus der Unterlassung dieser Informationspflicht entstehen.

#### AS 0.4 Werkstattzeichnungen/Montagezeichnungen

Es sind vom AN Werkplanungen für

- Abdichtungs- und Spenglerarbeiten
- Gefälledämmungen, Gefälleplan

von allen Dachflächen, Randbereichen, Einbauteilen und Verblechungen anzufertigen und dem Planer des AG rechtzeitig vor Ausführungstermin (unter Berücksichtigung von Bestellzeiten und 2 Wochen Freigabezeit Architekt) zur Genehmigung vorzulegen. Die Werkplanung muss alle Produktangaben der eingesetzten Stoffe beinhalten.

Verwendete Materialien der sichtbaren Bauteile sind vor Freigabe, auf Anforderung des Planers zu bemustern. Dies ist in die Einheitspreise mit einzukalkulieren.

#### AS 0.5 Kalkulationsgrundlage

Mit den angebotenen Einheitspreisen sind insbesondere folgende Erschwernisse abgegolten. Hierfür erfolgt keine gesonderte Vergütung:

- Mehraufwand für die Verarbeitung im Gefälle
- Mehraufwand kleinflächige Ausführung infolge der entstehenden Teilflächen
- Erhöhter Verschnitt infolge Teilflächen
- Mehraufwand Eckausbildungen
- abschnittsweise Ausführung, Arbeitsunterbrechungen werden nicht gesondert vergütet
- Zwischenlagerung des Materials auf zugewiesenen

- BE-Flächen; die direkte Lagerung auf den Dachflächen ist mit der Tragwerksplanung abzustimmen um Überlastung des Tragwerks zu vermeiden
- Alle Randfixierungen und Sturmsicherung bei aufgehenden Bauteilen, Dachrändern und Durchdringungen sind einzukalkulieren, auch wenn in den einzelnen Positionen dies nicht ausdrücklich vermerkt

#### AS 0.6 Freigabe und Abnahme der Abdichtung

Für jeden Arbeitsschritt der zur Herstellung einer funktionsfähigen Abdichtung erforderlich ist, ist bei der Objektüberwachung eine Abnahme - vor der Weiterarbeit - zu beantragen. Es ist dem AN strikt untersagt Arbeiten auszuführen bzw. fortzuführen, durch die Abdichtungen abgedeckt oder verdeckt werden. Bei Zuwiderhandlung sind die Abdichtungsflächen vollständig durch den AN auf seine Kosten wieder freizulegen.

#### AS 0.7 Technische Beschreibung Flachdachflächen

Für die herzustellende Flachdachabdichtung sind folgende Beanspruchungen und Anwendungskategorien, sowie Aufbauten und Konstruktionsprinzipien zu Grunde zu legen:

##### AS 0.7.1 Flachdach U9

###### .1 Anforderungen

- > Genutzte Dachfläche nach DIN 18532
- > Nutzlast 5 kN/m<sup>2</sup>
- > Anwendungskategorie K2 (höherwertige Ausführung)
- > Beanspruchungsstufe:
  - thermische Beanspruchung: mäßig B
  - mechanische Beanspruchung: Hoch I
  - > Beanspruchungsstufe IB
- > Eigenschaftsklassen Widerstand
  - thermische Beanspruchung: mäßig
  - mechanische Beanspruchung: hoch
  - > Widerstandsklasse E2
- > erforderlicher mittlerer U-Wert < 0,25 W/m<sup>2</sup>K
- > Windlastzone 2

###### .2 Aufbau

- > Untergrund Stahlbetondecke ohne Gefälle
- > Untergrundvorbereitung und Bitumen-Voranstrich
- > Heißabstrich Kautschukbitumen
- > Elastomerbitumen-Dampfsperre, gegossen
- > Wärmedämmung Mineralwolle, WLG040, DAA dh, Dicke 16 cm
- > Gefälledämmung Mineralwolle, WLG039, i.M. 30 mm (1% Gefälle)
- > Dachabdichtung 3-lagig
  - 1. ADL: Elastomerbitumenbahn PYE-KTG KSP 3
  - 2. ADL: Elastomerbitumen-Schweißbahn PYE G 200 S4
  - 3. ADL: Polymerbitumen-Schweißbahn PYE KTP 300 S5

###### .3 Kennwerte

- > Dachfläche: ca 900 m<sup>2</sup>
- > Lage: über 8,5 bis 12 m über Gelände

###### .4 Entwässerungsprinzip

- > Retensionsdachaufbau bauseits

Dachebene: über U9

Maßgebende Pläne/Details: siehe Planliste

## AS 0.7.2 Mobilkraneinsatz

Für die Ausführung der Arbeiten ist der Einsatz eines mobilen Krans/Autokrans für die Andienung des Flachdachbereiches einzukalkulieren.

\* Ende der allgemeinen Anforderungsspezifikationen \*



0020 LV Dachsanierung Bogenhausen Vorabmaßnahme U9  
 1 Titel Baustelleneinrichtung

---

## 1 Titel Baustelleneinrichtung

### 1.1 Treppenanlage , h = ca. 10 -12 m

Treppenanlage, Treppenturm oder Kombination aus beidem,  
 als Zugangstreppe zur Dachfläche U9  
 von OK-Geländer bis Dachfläche  
 Ausführung nach den Sicherheitsanforderungen nach UVV,

einschließlich Zwischenpodeste,  
 Zugangspodest als Arbeitsraumüberbrückung,  
 und Treppe hinführend zur Arbeitsebene

mit Absturzsicherungen,

Situation: siehe Schnitte

vorgerichtet für Krantransport,  
 Laufbreite min. 1,0 m  
 Höhe bis 12 m,  
 stabil und sturmsicher verankert,  
 Zugang absperrrbar,

der Treppenturm steht im Böschungsbereich und muss 2 Geländer überbauen (siehe Fotodokumentation)

Zugangstreppe in fix und fertiger Ausführung herstellen, aufbauen und auf Anweisung der Objektüberwachung rückbauen und abfahren

Umsetzen nach Bedarf

**1 psch**

GP .....

### 1.2 Vorhaltung Treppenanlage

Treppenturm vorhalten und unterhalten,  
 Abrechnung nach Stck x Wo

**12 StWo**

EP ..... GP .....

### 1.3 Bautoilette

z.B. Toi-Classic,  
 Abmessung ca. 1,40 x 1,10 x 2,20 m  
 extra großer 320-l - Abwassertank  
 AUSSTATTUNG:

- Toilette
- separates Urinal
- Spender mit Handwaschlotion
- Abrollvorrichtung für 3 Rollen Toilettenpapier
- sichere Kranbarkeit (durchgehende Kranösen)
- integriertes Schloss

Übertrag: .....

0020 LV Dachsanierung Bogenhausen Vorabmaßnahme U9

1 Titel Baustelleneinrichtung

- rutschfester Bodenbelag
- Kleiderhaken

Komplett betriebsbereit bereitstellen  
nach Gebrauch abfahren

**1 psch**

GP .....

## 1.4 Bauwasseranschluss herstellen, vorhalten, unterhalten

Bauwasseranschluss,  
> für eigene Zwecke

Ausführung gemäß WBVB,  
> Ziff. 5.2.1 Bauwasser

betriebsbereit herstellen,  
für die Dauer der Arbeiten vorhalten,  
nach Gebrauch zurückbauen

**1 psch**

GP .....

## 1.5 Baustromanschluss herstellen, vorhalten, unterhalten

Baustromanschluss,  
> für eigene Zwecke

Ausführung gemäß WBVB,  
> Ziff. 5.2.2 Baustrom

betriebsbereit herstellen, vorhalten  
und nach Gebrauch zurückbauen

**1 psch**

GP .....

1.6 Baustromunterverteilung  
als Baustromkasten,

Zweck:  
- für eigene Leistungen

Aufbauen und umsetzen nach Bedarf,  
bis zum Abschluß der gesamten Baumaßnahme.  
Nach Freigabe durch die Objektüberwachung  
rückbauen und abfahren.

Mindest-Belegung der Unterverteilungen je Kasten

- min. 5 Stück Anschlüsse, Normalstrom
- min. 2 Stück 32 Ampere Anschlüsse
- sonstige Anschlüsse für eigene Zwecke des AN  
zur Ausführung der ausgeschriebenen Arbeiten

Anschlüsse verschleißbar zur Vermietung an  
die übrigen an der Baumaßnahme beteiligten  
Firmen,  
einschließlich der Messeinrichtungen für die  
getrennte Abrechnung

**2 Stck**

EP ..... GP .....

Übertrag: .....

0020 LV Dachsanierung Bogenhausen Vorabmaßnahme U9  
 1 Titel Baustelleneinrichtung

---

1.7 Vorhalten Baustromunterverteilung

Vorhalten und unterhalten  
 > Baustromunterverteilung  
 Umsetzen nach Bedarf der Baustelle,  
 einschließlich monatlicher E-Check nach  
 den Vorgaben des SiGe-Plans,

Abrechnung nach Stück x Woche

**24 StWo** EP ..... GP .....

1.8 Vorhalten Bautoilette

Vorhalten und unterhalten  
 > Bautoilette,  
 Umsetzen nach Bedarf der Baustelle,  
 einschließlich Reinigung und regelmäßiger,  
 bestimmungsgemäßer Entsorgung der  
 Fäkalien

Abrechnung nach Stück x Woche

**12 StWo** EP ..... GP .....

1.9 Bauzaun als Gitterzaun

Bauzaun, als Gitterzaun, mit Betonfuß,  
 Bauzaun sturmsicher im Untergrund verankert,  
 Sicherung gegen Umfallen bei Sturm,  
 Sturmsicherung:  
 - z.B. Holzpflug l ca. 1,00 m  
 - Holzaussteifung l ca. 2 - 4 m  
 Alternativ sturmsichere Befestigung nach Wahl  
 des Bieters.

Abstand nach Erfordernis und Wahl des AN,

Aussteifungen unter 45 - 60 ° fixiert an  
 Holzpflug.  
 Bodenabstand max. 15 cm,  
 Zaunoberkante über Boden min. 2,00 m,

Bauzaun funktionsbereit aufstellen  
 Aufstellort : gemäß Baustelleneinrichtungsplan  
 bzw. auf Anweisung der Objektüber-  
 wachung  
 Untergrund : eben, Parkplatzflächen, gepflastert  
 oder asphaltiert

gelbe Hinweisschilder im Abstand,  
 von ca. 10 m mit der Aufschrift  
 " Betreten der Baustelle verboten "  
 Eltern haften für Ihr Kinder "

Vorhaltung : wird in gesonderter Position  
 vergütet

Bauzaun nach Abschluss der Baumaßnahme auf  
 Anweisung des AG rückbauen und abfahren.

**50 m** EP ..... GP .....

Übertrag: .....

0020 LV Dachsanierung Bogenhausen Vorabmaßnahme U9  
 1 Titel Baustelleneinrichtung

---

1.10 Vorhaltung und Wartung Bauzaun

Vorhaltung und Wartung,  
 Bauzaun, einschließlich Bautore und Bautüren,  
 wie zuvor beschrieben.

Abrechnung nach m x Wochen

**600 mWo** EP ..... GP .....

1.11 Schutzabdeckung Fassadenflächen, Flexschutz

zum Schutz der verglasten Fassadenflächen,

aus Seekieferplatten o.ä.,  
 ca. 1 m hoch ab Sockelverblechung,

Schutzabdeckung vollflächig herstellen,  
 sturmsicher befestigt,  
 Vorhaltung und unterhalten während der Bauzeit,  
 nach Abschluss der Baumaßnahme rückbauen  
 und entsorgen

**40 m** EP ..... GP .....

1.12 Deckenaussparungen temporär verschließen,  
 bis 400 cm<sup>2</sup>, durchtrittssicher, abdichten  
 Deckenaussparungen temporär verschließen  
 und abdichten,

Anforderung:

- Aussparung wasserdicht und durchtritt-  
sicher verschließen

wesentlicher Leistungsumfang:

- Verschluss durchtrittssicher, z.B. mit  
wasserfester Mehrschichtplatte,  
unverschieblich fixieren auf der Stb.-  
Decke,
- Abdichtung mit Elastomerschweißbahn,  
wasserdicht auf der Stb.-Decke ver-  
schweißt
- Abdeckung vorhalten und während der  
Rohbauarbeiten unterhalten
- nach Freimeldung durch die Objekt-  
überwachung abschnittsweise rückbauen  
und entsorgen

Ausführung abschnittsweise nach Anweisung  
 der Objektüberwachung,

für alle Öffnungsgrößen bis 400 cm<sup>2</sup>,  
 Abrechnung nach m<sup>2</sup> Öffnungsmaß

**4.000 cm<sup>2</sup>** EP ..... GP .....

Übertrag: .....

0020 LV Dachsanierung Bogenhausen Vorabmaßnahme U9

1 Titel Baustelleneinrichtung

---

1.13 Deckenaussparungen temporär verschließen,  
 bis 1.000 cm<sup>2</sup>, durchtrittssicher, abdichten  
 Wie Position 1.12 (Seite 20):  
 jedoch bis 1.000 cm<sup>2</sup>

5.000 cm<sup>2</sup> EP ..... GP .....

1.14 Lichtkuppelöffnung temporär verschließen,  
 1,8 x 1,8 m, durchtrittssicher, abdichten  
 Wie Position 1.12 (Seite 20):  
 jedoch temporärer Verschluss der Lichtkuppelöffnung,  
 bis 1,80 x 1,80 m

4 St EP ..... GP .....

---

Summe Titel 1

Baustelleneinrichtung, Netto: .....

---

Übertrag: .....

0020 LV Dachsanierung Bogenhausen Vorabmaßnahme U9  
2 Titel Rückbau, Abbruch, Untergrundvorbereitung

---

## **2 Titel Rückbau, Abbruch, Untergrundvorbereitung**

AS AB Anforderungsspezifikation

> Abbrucharbeiten

Die nachfolgenden Spezifikationen sind, soweit in den Leistungspositionen nicht anders beschrieben mit den Einheitspreisen abgegolten.

AS .1 Kalkulations- und Ausführungsspezifikation

Für die Kalkulation und Ausführung sind die allgemeinen technischen Vertragsbedingungen gemäß

- VOB/C ATV/DIN 18 459 Rückbau- und Abbrucharbeiten

zugrunde zu legen.

Abbruchumfang:

Zum nachfolgend beschriebenen Leistungsumfang von Abbruchleistungen gehören grundsätzlich immer die nachfolgend genannten Leistungen, auch wenn diese nicht im einzelnen in den Positionen erwähnt werden:

- Alle Befestigungsmittel und Befestigungsteile
- Reinigen des Abbruchbereiches
- Trennen des Abbruchgutes
- Transport zum Container
- Entsorgung
- sämtliche Entsorgungsgebühren

Es ist Sache des AN die erforderlichen Abbruchleistungen nach Tagesabschnitten arbeitstäglich mit der Objektüberwachung abzustimmen und eigenverantwortlich durchzuführen.

Die Ausführung der Abbruch,- Demontage und Umbauarbeiten nach Tagesabschnitten ist mit den angebotenen Einheitspreisen abgegolten.

Kalkulation Trennung und Entsorgung:

Die Trennung und Entsorgung der unterschiedlichen Abbruchmaterialien selbst ist Sache des AN.

Sämtliche Abbruchmaterialien sind, sofern erforderlich zur bestimmungsgemäßen Entsorgung nach Schadstoffklassen nach den Bestimmungen gemäß WBVB zu trennen.

Entsorgungsnachweis:

Sämtliche Entsorgungsnachweise sind dem AG bzw. dessen Objektüberwachung in Kopie, spätestens mit der Rechnungsstellung, zu übergeben.

Übertrag: .....

0020 LV Dachsanierung Bogenhausen Vorabmaßnahme U9  
 2 Titel Rückbau, Abbruch, Untergrundvorbereitung

---

## AS .2 Objektspezifische Besonderheiten

### .1 Stemmarbeiten

Aufgrund der Lärmentwicklung sind Stemmarbeiten an Stb.-Bauteilen jeder Art, vorab der Objektüberwachung anzuzeigen.

## AS .3 Tagesabschnitte, Witterungsschutz, Planung durch den AN

Der Rückbau der Dachabdichtungen muss nach Tagesabschnitten erfolgen. Der AN muss die Tagesabschnitte witterungsabhängig und eigenverantwortlich planen. Der AN hat arbeitstäglich sicherzustellen, dass nach Abschluss eines Tagesabschnittes die Dachflächen witterungsdicht und sturmsicher geschlossen sind.

Die hierfür erforderlichen Koordinationsleistungen, die Kosten der Arbeitsvorbereitung sowie Kosten aus witterungsbedingten Arbeitsunterbrechungen sind mit den angebotenen Einheitspreisen abgegolten.

**\*\* Ende Anforderungsspezifikationen \*\***

### 2.1 Rückbau bituminöse Dachabdichtung, 2-lagig mechanisches Verfahren

Rückbau Dachabdichtung,  
 zweilagig,  
 vollflächig verschweißt,

Material :

- 1. Lage (DU)  
 Unterlage Polymerbitumenbahn PYE G 200 S4,  
 Trägerlage aus Glasgewebe 200 g/m2,  
 mineralisch bestreut  
 d= 4 mm, vollflächig verschweißt auf Stb.-  
 Unterlage mit Bitumenvoranstrich
- 2. Lage (DO)  
 Oberlage Polymerbitumenbahn beschiefert,  
 PYE PV 200 S5, DO/E1,  
 d= 5,2 mm, vollflächig verschweißt auf DU/E1,

Situation:

- vollflächig haftend auf zuvor  
 gestrahlter Stb.-Unterlage mit Bitumenvoranstrich
- Situation gemäß Fotodokumentation

Verfahren :

mechanisches Verfahren nach Wahl des AN

angebotenes Verfahren:

Übertrag: .....

0020 LV Dachsanierung Bogenhausen Vorabmaßnahme U9  
 2 Titel Rückbau, Abbruch, Untergrundvorbereitung

---

'.....'  
 (Bieterangabe)

Abbruchgut bestimmungsgemäß entsorgen

**900 m2** EP ..... GP .....

## 2.2 Rückbau bituminöse Dachabdichtung, 1-lagig, Teilflächen

Wie Position 2.1 (Seite 23):

Rückbau Dachabdichtung,  
 einlagig,  
 vollflächig verschweißt,

Material :

- DU/E1  
 Unterlage Polymerbitumenbahn PYE G 200 S4,  
 Trägerlage aus Glasgewebe 200 g/m2,  
 mineralisch bestreut  
 d= 4 mm, vollflächig verschweißt auf Stb.-  
 Unterlage mit Bitumenvoranstrich

Situation:

- Ausführung nur in Teilflächen

Abbruchgut bestimmungsgemäß entsorgen

**250 m2** EP ..... GP .....

## 2.3 Rückbau Dichtungshochzüge bituminös, 2-lagig bis 30 cm

Wie Position 2.1 (Seite 23):

Abbruch Dichtungshochzüge,  
 > 2-lagig, DO/E1 + DU/E1  
 > vertikal an Aufkantung,

ansonsten sinngemäß wie zuvor beschrieben,  
 Hochzüge bis 30 cm,

Abbruchgut bestimmungsgemäß entsorgen

**80 m2** EP ..... GP .....

## 2.4 Rückbau Dichtungshochzüge bituminös, 1-lagig bis 30 cm

Wie Position 2.1 (Seite 23):

Abbruch Dichtungshochzüge,  
 > 1-lagig, nur DU/E1

Übertrag: .....



0020 LV Dachsanierung Bogenhausen Vorabmaßnahme U9  
 2 Titel Rückbau, Abbruch, Untergrundvorbereitung

---

> vertikal an Aufkantungen,

ansonsten sinngemäß wie zuvor beschrieben,  
 Hochzüge bis 30 cm,

Abbruchgut bestimmungsgemäß entsorgen

**50 m2** EP ..... GP .....

2.5 Rückbau Dichtungshochzüge Stützen, 2-lagig  
 bis 50 cm

Wie Position 2.1 (Seite 23):

Abbruch Dichtungshochzüge,

> 2-lagig, DO/E1 + DU/E1

> vertikal an Stb.-Stützen,

Rechteckstützen, Querschnitt ca. 60 x 60 cm

ansonsten sinngemäß wie zuvor beschrieben,  
 Hochzüge bis 50 cm,

Abbruchgut bestimmungsgemäß entsorgen

**10 m2** EP ..... GP .....

2.6 Rückbau Dichtungshochzüge Stützen, 1-lagig,  
 bis 50 cm

Wie Position 2.1 (Seite 23):

Abbruch Dichtungshochzüge,

> 1-lagig, DU/E1

> vertikal an Stb.-Stützen,

Rechteckstützen, Querschnitt ca. 60 x 60 cm

ansonsten sinngemäß wie zuvor beschrieben,  
 Hochzüge bis 50 cm,

Abbruchgut bestimmungsgemäß entsorgen

**10 m2** EP ..... GP .....

2.7 Zulage Rückbau Abdichtung um Dachkuppelkranz  
 2-lagig

Zulage zum Rückbau der Abdichtung,

> 2-lagige Abdichtung

Bereich : Eindichtung um die Dachkuppeln

Abmessung: ca. 1,90 x 1,90 m

die Zulageleistung umfasst sämtliche horizontalen  
 und vertikalen Flächen bis zum Kuppelkranz

**4 St** EP ..... GP .....

Übertrag: .....

0020 LV Dachsanierung Bogenhausen Vorabmaßnahme U9  
 2 Titel Rückbau, Abbruch, Untergrundvorbereitung

---

2.8 Zulage Rückbau Abdichtung um Dachkuppelkranz  
 1-lagig  
 Zulage zum Rückbau der Abdichtung,  
 > 1-lagige Abdichtung  
 Bereich : Eindichtung um die Dachkuppeln  
 Abmessung: ca. 1,90 x 1,90 m  
 die Zulageleistung umfasst sämtliche horizontalen  
 und vertikalen Flächen bis zum Kuppelkranz

**4 St** EP ..... GP .....

2.9 Rückbau Bitumenabstrich auf Betonunterlage, Kleinflächen  
 Rückbau Bitumenabstrich,  
 Material :  
 - Kautschukbitumen  
 Situation:  
 - Teilflächen bis 1 m<sup>2</sup> Einzelgröße  
 - vollflächig haftend auf zuvor  
 gestrahlter Stb.-Unterlage mit Bitumenvoranstrich  
 Verfahren :  
 durch Stemmen, von Hand,  
 mechanisches Verfahren nach Wahl des AN  
 angebotenes Verfahren:  
 '.....'  
 (Bieterangabe)  
 Abbruchgut bestimmungsgemäß entsorgen

**150 m2** EP ..... GP .....

2.10 Zulage Bitumenabstrich auf der Abdichtung, Kleinflächen  
 Wie Position 2.9 :  
 Zulage zum Rückbau der Abdichtung,  
 für Bitumenabstrich,  
 Material :  
 - Kautschukbitumen  
 Situation:  
 - Teilflächen bis 1 m<sup>2</sup> Einzelgröße

Übertrag: .....

0020 LV Dachsanierung Bogenhausen Vorabmaßnahme U9  
 2 Titel Rückbau, Abbruch, Untergrundvorbereitung

---

- vollflächig haftend auf der Unterlage  
 aus bituminöser Bahnenabdichtung wie zuvor  
 beschrieben

**150 m2**      EP .....      GP .....

2.11      **Zulage Entfernen festhaftende Abdichtungsreste  
 horizontal**

Entfernen festhaftende Abdichtungsreste,  
 als Zulage für den Mehraufwand,

> horizontale Flächen

Verfahren: durch Stemmen  
 von Hand, mit kleinem Elektrohammer  
 Stemmtiefen in der Betonunterlage  
 2-5 mm

Abbruchgut bestimmungsgemäß entsorgen

**200 m**      EP .....      GP .....

2.12      **Zulage Entfernen festhaftende Abdichtungsreste**  
 Wie Position 2.11 :  
 vertikal, bis 30

Entfernen festhaftende Abdichtungsreste,  
 als Zulage für den Mehraufwand,

> vertikale Flächen, Aufkantung bis 30 cm Höhe

**200 m2**      EP .....      GP .....

2.13      **Abfräsen Voranstrich, mechanisches Verfahren  
 horizontal**

Abfräsen Voranstrich,  
 vollflächig,  
 > horizontale Flächen

Material:

Bitumenvoranstrich, lösemittelhaltig,  
 ca. 300 g/m<sup>2</sup>

Abbruchgut bestimmungsgemäß entsorgen

Situation:

- vollflächig haftend auf zuvor  
 gestrahlter Stb.-Unterlage

Abbruchgut bestimmungsgemäß entsorgen

**900 m2**      EP .....      GP .....

Übertrag: .....

0020 LV Dachsanierung Bogenhausen Vorabmaßnahme U9  
 2 Titel Rückbau, Abbruch, Untergrundvorbereitung

---

2.14 Abfräsen Voranstrich, mechanisches Verfahren

Wie Position 2.13 (Seite 27):  
 vertikal

Abfräsen Voranstrich,  
 vollflächig,  
 > vertikale Flächen, Aufkantungen bis 30 cm

**150 m2** EP ..... GP .....

2.15 Zulage Erschwernis Rückbau Bereich Geländer

Zulage zu den zuvor beschriebenen Rückbau-  
 arbeiten, für

> die Erschwernis der Arbeiten im Bereich  
 der Absturzsicherung/unter Geländerkonstruktion

die Zulageleistung gilt für sämtliche, zuvor be-  
 schriebenen Rückbauarbeiten und Arbeitsschritte

**32 St** EP ..... GP .....

Sonstige Rückbauarbeiten gegen Nachweis

Sonstige Rückbauarbeiten gegen Nachweis

-----

Arbeiten die nach schriftlicher Anweisung durch  
 die Objektüberwachung auszuführen sind.

VERRECHNUNGSSÄTZE FÜR LÖHNE

Die Verrechnungssätze für die nachstehenden Lohn-  
 und Berufsgruppen sind unaufgegliedert anzubieten.

In ihnen sind enthalten:

- Lohn- und Gehaltskosten
- Lohn- und Gehaltsnebenkosten
- Sozialkosten einschließlich Sozialkassenbeiträge
- Gemeinkostenanteile
- Gewinn
- Sämtliche An- und Abfahrten  
 (Fahrzeug- u. Transportkosten)
- Sämtliche Lohnkosten der An- u. Abfahrten  
 (Mannstunden)

Zuschläge zu den Verrechnungssätzen für vom Auftrag-  
 geber angeordnete oder zu vertretende Nacht-, Sonn-  
 tags-, Feiertags- und Mehrarbeit (Überstunden) sind  
 gesondert nachzuweisen. Beschäftigt der Bieter bei  
 einer der nachstehenden Lohn-/Berufsgruppen keine  
 Arbeitskräfte, hat er dies anzugeben und statt  
 dessen den Einsatz möglichst gleichwertiger Arbeits-  
 kräfte anzubieten. Die Ausführung von Regiearbeiten  
 erfolgt nur im Bedarfsfall auf besondere Anordnung  
 der Objektüberwachung. Über die ausgeführten Leist-  
 ungen sind fortlaufend nummerierte Regieberichte  
 anzufertigen, die Art und Umfang der Arbeiten  
 erschöpfend beschreiben. Die Berichte sind jeweils  
 spätestens am nächsten Werktag bei der Objekt-

Übertrag: .....

0020 LV Dachsanierung Bogenhausen Vorabmaßnahme U9  
 2 Titel Rückbau, Abbruch, Untergrundvorbereitung

---

überwachung zur Prüfung vorzulegen.

Abrechnungshinweis:

Arbeitsleistungen werden der erforderlichen Qualifikation entsprechend abgerechnet.

2.16 Helfer Rückbau- und Abbrucharbeiten  
 Stunden Helfer,  
 für Rückbau- und Abbrucharbeiten

**200 Std** EP ..... GP .....

2.17 Facharbeiten Rückbau- und Abbrucharbeiten  
 Stunden Facharbeiter,  
 für Rückbau- und Abbrucharbeiten

**100 Std** EP ..... GP .....

2.18 Facharbeiten Schlosserarbeiten  
 Stunden Facharbeiter,  
 für Schlosserarbeiten

**60 Std** EP ..... GP .....

2.19 Baumüll bestimmungsgemäß entsorgen  
 auf besondere Anweisung des AG,  
 im angebotenen Einheitspreis sind enthalten:  
 - Containergestellung  
 - An- und Abfahrt  
 - Deponie- und Entsorgungsgebühren  
 - Vorlage der Entsorgungsnachweise

**10 to** EP ..... GP .....

Untergrundvorbereitung

-----

2.20 Kugelstrahlen Stb.-Unterlage  
 RT 0,5

Vorbereiten der Betonunterlage,

Bauteil : Stb.-Deckenflächen  
 Altbetonklasse A4

Verfahren : Strahlen mit festen Strahlmitteln  
 bei gleichzeitigem Absaugen

Untergrund reinigen von, Verunreinigungen,  
 losen Bestandteilen und trennend wirkenden Substanzen,  
 für nachfolgende nachfolgende Beschichtung mit

**> Bitumenvoranstrich, Schweißbahn**

Anforderung an die Rauheit des Betonuntergrundes  
 - nach TR-IH

Übertrag: .....

0020 LV Dachsanierung Bogenhausen Vorabmaßnahme U9  
 2 Titel Rückbau, Abbruch, Untergrundvorbereitung

---

Tab. 8, Rautiefenklasse RT 0,5

Strahlgut absaugen,  
 die Betonoberfläche ist vor erneuter  
 Verschmutzung zu schützen,  
 Schutzmaßnahmen sind mit dem angebotenen EP abgegolten,

Zu erreichende Oberflächenzugfestigkeit:

- > Tab 7, TR-IH
  - 1,5 MPa Mittelwerk
  - 1,0 MPa kleinster Einzelwert

Strahlgut bestimmungsgemäß entsorgen

900 m2 EP ..... GP .....

#### 2.21 Kugelstrahlen Kreuzgang

Wie Position 2.20 (Seite 29):  
 2. Arbeitsgang  
 im Kreuzgang

900 m2 EP ..... GP .....

#### 2.22 Fräsen Teilflächen, RT 0,5

Untergrundvorbereitung,  
 in Teilflächen,  
 > horizontale Flächen

Bauteil : Decken-Randflächen,  
 Teilflächen an Fassaden  
 Bereiche in denen aus Platzgründen  
 kugelstrahlen nicht möglich ist

Altbetonklasse A4

mechanische Oberflächenbehandlung,

- > nach Tabelle 5.6, IH-RL, T.1:  
 Zeile 3a/3b : fräsen

Verfahren : Einmaliges Fräsen mit  
 handgeführter Lamellenfräse

Untergrund reinigen von Beschichtungen, Verunreinigungen,  
 lösen Bestandteilen und trennend wirkenden Substanzen,  
 für nachfolgende nachfolgende Beschichtung mit

#### > Bitumenvoranstrich, Schweißbahn

Anforderung an die Rauheit des Betonuntergrundes

- nach TR-IH  
 Tab. 8, Rautiefenklasse RT 0,5

Zu erreichende Oberflächenzugfestigkeit:

- > Tab 7, TR-IH
  - 1,5 MPa Mittelwerk
  - 1,0 MPa kleinster Einzelwert

Übertrag: .....

0020 LV Dachsanierung Bogenhausen Vorabmaßnahme U9  
 2 Titel Rückbau, Abbruch, Untergrundvorbereitung

---

die Betonoberfläche ist vor erneuter  
 Verschmutzung zu schützen,  
 Schutzmaßnahmen sind mit dem angebotenen EP abgegolten,  
 Abtrag- und Reinigungsgut bestimmungsgemäß entsorgen

**150 m2** EP ..... GP .....

2.23 Fräsen vertikale Flächen, Aufkantungen

Wie Position 2.22 (Seite 30):  
 Untergrundvorbereitung,  
 in Teilflächen,

Bauteil : vertikale Flächen,  
 Aufkantungen bis 30 cm

**150 m2** EP ..... GP .....

2.24 Zulage Erschwernis Fräsen Bereich Geländer

Zulage zu den zuvor beschriebenen Arbeiten zur  
 Untergrundvorbereitung "Fräsen",  
 für

> die Erschwernis der Arbeiten im Bereich  
 der Absturzsicherung/unter Geländerkonstruktion

die Zulageleistung gilt für Fräsarbeiten

**25 m2** EP ..... GP .....

2.25 Stb.-Kanten und Ecken fasen

Stb.- Kanten und Ecken fasen,  
 mit Winkelschleifer,  
 abrunden scharfkantiger Stb-Bauteile

**300 m** EP ..... GP .....

Qualitätssicherung und Untersuchungen

-----

2.26 Ermittlung Oberflächenzugfestigkeit Betonuntergrund

Ermittlung der Oberflächenzugfestigkeit des  
 Betonuntergrundes,  
 Lage auf Anweisung des SKP,

> nach ZTV-Ing, Abschnitt 3,  
 Ziff. 3

Durchführung im Beisein der OÜ,  
 Ergebnisse dokumentieren nach  
 Formblatt B 1.3.2,  
 Protokoll vorlegen beim SKP

**10 St** EP ..... GP .....

Übertrag: .....

0020 LV Dachsanierung Bogenhausen Vorabmaßnahme U9  
 2 Titel Rückbau, Abbruch, Untergrundvorbereitung

---

2.27 Rauhtiefenbestimmung nach der Oberflächenvorbereitung ZTV-Ing  
 Rauhtiefenbestimmung,  
 Durchführung nach ZTV-Ing,  
 > durch Sandflächenverfahren  
 > nach ZTV-Ing, Abschnitt 3,  
 Ziff. 4  
 Durchführung im Beisein der OÜ,  
 Ergebnisse dokumentieren nach  
 Formblatt B 1.3.3,  
 Protokoll vorlegen beim SKP

10 St EP ..... GP .....

---

**Summe Titel 2**

**Rückbau, Abbruch, Untergrundvorbereitung, Netto: .....**

---

Übertrag: .....



0020 LV Dachsanierung Bogenhausen Vorabmaßnahme U9  
 3 Titel Dachfläche U9

---

### 3 Titel Dachfläche U9

#### 3.1 Bereich Allgemeine Tätigkeiten

3.1.1 Werk- und Montageplanung Dachabdichtung  
 Erstellen Werk- und Detailplanung,  
 für sämtliche, nachfolgend beschriebenen Leistungen,  
 > für den Warmdachaufbau  
 > für die Metallbauarbeiten  
 auf der Grundlage der beiliegenden Planung des  
 Architekten,

einschließlich

- der Gefälleplanung für die Wasserabführung
- der Regeldetails
- Vorlage der zugehörigen Zulassungen,  
 Prüfzeugnisse, Herstellernachweise
- Ausführung der Attiken, Dachflächentrennungen
- Ausführung der Anschlüsse
- Ausführung der Befestigungsmittel
- Sonderelemente / Sonderbauteile
- Entwässerungseinrichtungen
- Verblechungen und Fassadenbleche

vor Ausführung sind sämtliche Planungs- und  
 Konstruktionsergebnisse durch den Architekten  
 des Auftraggebers freizuzeichnen

**1 psch**

GP .....

3.1.2 Windlastberechnung nach DIN 1055, Teil 4  
 Statischer Nachweis für Winddruck- und Sog-  
 sicherheit, Bemessung nach DIN 1055, Teil 4,  
 auf der Grundlage der Anforderungen und  
 Verlegerichtlinien des Herstellers,  
 in dreifacher Ausfertigung

**1 psch**

GP .....

3.1.3 Bautenschutzmatte als Schutzabdeckung  
 Bautenschutzmatte auf fertiggestellte Dach-  
 abdichtung als Schutzlage aufbringen, vorhalten,  
 nach Abschluss der Arbeiten räumen und entsorgen

Material: PUR gebundene Gummigranulatmatte  
 Dicke 8 mm,  
 Flächengewicht ca. 5,6 kg/m<sup>2</sup>  
 Zugfestigkeit: 0,050 N/mm<sup>2</sup> in Anlehnung an  
 DIN EN ISO 1798  
 Temperaturbeständigkeit: -40°C bis +115°C

Bautenschutzmatte lose verlegt mit  
 Stoßüberdeckung

Ausführungsbereich: U9

**900 m<sup>2</sup>**

EP ..... GP .....

Übertrag: .....

0020 LV Dachsanierung Bogenhausen Vorabmaßnahme U9

3 Titel Dachfläche U9

3.1.4

**Schutzbelag**

Schutzbelag aus Industriesperrholz d=19mm o. glw.  
als temporärer Schutz gegen mechanische  
Befestigung, dicht gestoßen einschl. Rückbau in  
Teilflächen und Entsorgung

Rückbauen in Teilabschnitten und auf Anweisung der OÜ

**500 m2**

EP .....

GP .....

**Summe Bereich 3.1****Allgemeine Tätigkeiten, Netto: .....**

Übertrag: .....

0020 LV Dachsanierung Bogenhausen Vorabmaßnahme U9  
 3 Titel Dachfläche U9

---

### 3.2 Bereich Notabdichtung/Dampfsperre

#### 3.2.1 Absaugen Tagwasser

Absaugen Tagwasser wie folgt:

- mit Industriesauger, Tauchpumpe einschl. Bedienung
- in Teilabschnitten je nach Witterungsanfall
- Abwasser bestimmungsgemäß entsorgen
- einschl. Betriebsmittel und Betriebsstoffe

Ausführung nur auf ausdrückliche und schriftliche Anordnung der Objektüberwachung, Abrechnung in Stunden, nach Aufwand

**80 Std** EP ..... GP .....

#### 3.2.2 Trocknen des Untergrundes

Trocknen des Untergrundes wie folgt:

- mit Gasbrenner einschl. Bedienung
- in Teilabschnitten vor Aufbringen des Voranstriches bzw. der Dichtungslagen
- einschl. Betriebsmittel und Betriebsstoffe (Gas und Brenner)

Ausführung nur auf ausdrückliche und schriftliche Anordnung der Objektüberwachung, Abrechnung in Stunden, nach Aufwand

**80 Std** EP ..... GP .....

#### 3.2.3 Bitumenvoranstrich

Voranstrich aufbringen auf trockenem und gereinigtem Untergrund, passend zum angebotenen Abdichtungssystem, auf zuvor vorbereitete Untergründe:

- waagerechte und geneigte Flächen

Technische Mindestanforderungen:

Dünnflüssiger, Bitumenvoranstrich auf lösemittelbasis  
 - schnelltrocknend kaltsreich-, roll- und spritzbar,  
 frostunempfindlich, entspricht DIN 18533-2,  
 verarbeitungsfertig eingestellt,  
 gutes Haftvermögen auf mineralischen Untergründen, schnellabbindend, staubbindend,  
 Verbrauch ca. 0,3 kg/m², GISCODE BBP 30

Ausführung auf allen Dachflächenbereichen in Teilabschnitten

**1.000 m2** EP ..... GP .....

Übertrag: .....

0020 LV Dachsanierung Bogenhausen Vorabmaßnahme U9  
 3 Titel Dachfläche U9

---

- 3.2.4 ECKAUSBILDUNG Kautschukbitumenkeil 6x6cm  
 Kautschukbitumenkeil 6 x 6 cm, mit  
 Kautschukbitumenmasse (Heißmasse 180°C)  
 vollflächig in die Ecke kleben, im Bereich  
 unterschiedlicher Dämmstärken

170 m EP ..... GP .....

- 3.2.5 ECKAUSBILDUNG Kautschukbitumenkeil ca 2,5x2,5cm  
 Wie Position 3.2.4 :  
 Kautschukbitumenkeil ca. 2,5 x 2,5 cm, mit  
 Kautschukbitumenmasse (Heißmasse 180°C)  
 vollflächig in die Ecke kleben, an allen  
 Bauteilen

170 m EP ..... GP .....

- 3.2.6 HEIßABSTRICH Kautschukbitumen, Ausgleich Unebenheit  
 Heißabstrich aus Kautschukbitumen auf zuvor  
 mit Bitumenvoranstrich vorbereitete Untergründe,  
 horizontale Flächen

zum Ausgleich von Untergrundunebenheiten,  
 Ausführung vollflächiger Auftrag im Bürsten-  
 oder Streichverfahren

Technische Mindestanforderungen:

- Rückstellung bei 100 % Dehnung:  
 nach 5 Minuten 94%, nach 1 Std. 100%
- Haftzugfestigkeit 1,0 N/mm<sup>2</sup>
- Flammpunkt 220°C nach DIN 51603
- Nadelpenetration 70 1/10 mm
- lösliche Bindemittel 100%
- Verbrauch ca. 3 kg/m<sup>2</sup>

Ausführung auf besondere Anweisung der  
 Objektüberwachung

850 m2 EP ..... GP .....

- 3.2.7 DAMPFSPERRE Elastomerbitumen-Dachdichtungsbahn PYE PV 200 DD, gegossen  
 Dampfsperre,  
 Ausführung nach DIN 18531,  
 aus Elastomerbitumen-Dachdichtungsbahn,  
 mit Polyestervlies-Einlage,  
 als horizontale, vollflächig unterlaufsichere  
 Notabdichtung und Dampfsperre der Warmdach-  
 konstruktion,  
  
 aufbringen in Elastomerbitumen,  
 im Gieß- und Einrollverfahren,  
 einschließlich Elastomerbitumen,  
 Naht- und Stoßüberdeckungen > 8 cm,  
 Stöße versetzt anordnen

Elastomerbitumen:

Erzeugnis wie zuvor in vollem Wortlaut

Übertrag: .....

0020 LV Dachsanierung Bogenhausen Vorabmaßnahme U9  
 3 Titel Dachfläche U9

---

beschrieben und angeboten. Verbrauch  
 ca. 3 kg/m<sup>2</sup>

Technische Mindestanforderungen  
Elastomer-Dampfsperrbahn:

Elastomerbitumen-Dampfsperrbahn  
 nach DIN EN 13970  
 PYE PV200 DD  
 - oberseitig folienkaschiert, unterseitig  
 feinbestreut, Längsnaht besandet  
 - Dicke ca. 3, mm  
 - Trägereinlage: Polyestervlies 250g/m<sup>2</sup>  
 - Maximale Zugkraft nach DIN 12311-1:  
 l >= 800 N/50 mm, q >= 800 N/50 mm  
 - Dehnung nach DIN 12311-1: l + q >= 35 %  
 - Kaltbiegeverhalten DIN EN 1109: <= -30 °C  
 - Wärmestandfestigkeit DIN EN 1110: >= +100 °C  
 - sd Wert > 1.500 m

Ausführung auf allen Dachflächen in Teil-  
 abschnitten, einschl. aller Zuschnitt- und  
 Anpassarbeiten

**850 m2** EP ..... GP .....

3.2.8 Dampfsperre Elastomerbitumen-Schweißbahn,  
 vertikale Flächen, bis 50 cm, ZS bis 100 cm  
 Elastomerbitumen-Schweißbahn  
 mit Aluminium-Polyester-Glasvlies-Einlage,  
 Dicke 4 mm,  
 vollflächig aufgeschweißt,  
 auf vertikalen Flächen und Attikaköpfen,  
 Naht- und Stoßüberdeckungen > 8 cm,  
 Stöße versetzt anordnen,  
 > Zuschnittbreite bis 1 m  
 > Hochzüge bis 50 cm

Technische Mindestanforderung:

Elastomerbitumen-Schweißbahn nach  
 DIN EN 13707,  
 PYE G 200 S4,  
 - Dicke ca. 4 mm  
 - oberseitig feinbestreut  
 - Trägereinlage aus Aluminium-Polyester-Kombination  
 Spezialträger  
 - Maximale Zugkraft nach DIN 12311-1:  
 l + q >= 1000 N/50 mm  
 - Dehnung DIN 12311-1: l + q >= 2 %  
 - Kaltbiegeverhalten DIN EN 1109: <= -25 °C  
 - Wärmestandfestigkeit DIN EN 1110: >= +100 °C

Ausführung in Teilabschnitten,  
 einschließlich aller Zuschnitt- und Anpassarbeiten

**190 m2** EP ..... GP .....

Übertrag: .....

0020 LV Dachsanierung Bogenhausen Vorabmaßnahme U9  
 3 Titel Dachfläche U9

---

3.2.9 Zulage Eckausbildung

Zulage für die Eckausbildung,  
 zu den zuvor beschriebenen Abdichtungslagen,  
 Ausbildung von Innen- und Außenecken

**100 St** EP ..... GP .....

3.2.10 Zulage für Dichtungshochzüge über Bewegungsfugen

Zulageposition für zuvor beschriebene Hochzüge  
 der Dampfsperre für die Ausführung über  
 Gebäudebewegungsfugen

**6 m** EP ..... GP .....

3.2.11 Klemm-/Anpresssschiene Dampfsperre StB

Biegesteife Anpressschiene zur Fixierung der  
 Dampfsperrbahnen im Randabschlussbereich  
 auf Stahlbeton-Wände und -Attiken

Befestigung mit nichtrostenden Schrauben  
 und Dübeln, Schrauben / Dübel mit Senkkopf,  
 Befestigungsabstand max. 200 mm  
 Untergrund StB

Ausführung in allen Längen in Teilabschnitten

**150 m** EP ..... GP .....

3.2.12 Klemm-/Anpresssschiene Dampfsperre Stahlwinkel

Wie Position 3.2.11 :  
 wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben jedoch  
 zur Fixierung der Dampfsperrbahnen im Randabschlussbereich  
 auf Stahlwinkel 60/100/4

Ausführung in allen Längen in Teilabschnitten

gem. Detail D207

**5 m** EP ..... GP .....

3.2.13 Eindichtung punktuell, bis DN35

Eindichten von punktuellen Durchdringungen in  
 der Dampfsperrebene

z.B. Rohrdurchführungen

rund bis DN35 oder rechteckig bis 10 cm<sup>2</sup>

Ausführung einschl. aller Zuschnitt- und  
 Anpassarbeiten

**4 St** EP ..... GP .....

Übertrag: .....

0020 LV Dachsanierung Bogenhausen Vorabmaßnahme U9  
 3 Titel Dachfläche U9

---

3.2.14 Stahlwinkel 60/100/4

Stahlwinkel zur Aufnahme der Dampfsperre sowie der  
 oberen 2-lagen der Dachabdichtung

Abmessung: 60/100mm  
 Stärke: 4mm

auf Rohbeton dauerhaft punktuell befestigt,  
 mit geeigneten Verbindungsmitteln gem. statischer Erfordernis

Ausführung gem. Detail D207

5 m EP ..... GP .....

---

Summe Bereich 3.2

Notabdichtung/Dampfsperre, Netto: .....

---

Übertrag: .....

0020 LV Dachsanierung Bogenhausen Vorabmaßnahme U9  
 3 Titel Dachfläche U9

---

### 3.3 Bereich Warmdachkonstruktion

#### WARMDACHDÄMMUNG

- 3.3.1 Gefälledämmung MW 038 CS(10)70, i.M. 30 mm  
 Gefälledämmung als Wärmedämmschicht,  
 keilförmig (werkseitig) geschnitten, Gefälle  
 ca. 1 %, Verlegung nach Gefälleplanung,  
 vollflächig und dicht gestoßen auf den Unter-  
 grund verlegen, Plattenstöße versetzt anzu-  
 ordnen

##### Technische Mindestanforderungen:

- Mineralwolle-Dämmplatten nach DIN 13162
- Anwendungskurzzeichen nach DIN V 4108:  
 MW 038, DAA, CS(10)70
- Plattenware mit umlaufendem Stufenfalz
- Wärmeleitfähigkeit  $\leq 0,038 \text{ W/(m}^2\text{K)}$
- Druckfestigkeit bei 10 % Stauchung:  $> 70 \text{ kPa}$
- Brandverhalten nach DIN 13501: Klasse A2
- Schmelztemperatur  $> 1.000 \text{ }^\circ\text{C}$ ,

Dämmschichtdicke: im Mittel 30 mm, Regelstärke  
 bis 60 mm, in Grund- und Gefälledämmung nach Wahl des AN

angebotenes Erzeugnis:

'.....'  
 (Bieterangabe Hersteller, Produkt)

Ausführung auf der gesamten Dachfläche,  
 einschl. aller Zuschnitt- und Anpassarbeiten

**720 m2** EP ..... GP .....

- 3.3.2 Flachdachdämmung MW-WLG 040, 16cm  
 Flachdachdämmung als Wärmedämmschicht  
 Verlegung vollflächig und dicht gestoßen auf  
 den Untergrund verlegen,  
 Plattenstöße sind versetzt anzuordnen,

Ausführung als Grunddämmung in verschiedenen  
 Dämmstärken zwischen 14 - 18 cm unter der Gefälledämmung,

##### Technische Mindestanforderungen:

- Mineralwolle-Dämmplatten nach DIN 13162
- Anwendungsbereich DAA
- Plattenware
- Wärmeleitfähigkeit  $< 0,040 \text{ W/(m}^2\text{K)}$
- Druckfestigkeit bei 10 % Stauchung:  $> 60 \text{ kPa}$
- Punktlast bei 5mm Stauchung  $> 650 \text{ N}$
- Brandverhalten nach DIN 13501: Klasse A1,  
 nicht glimmend
- Schmelztemperatur  $> 1.000 \text{ }^\circ\text{C}$
- Dämmschichtdicke: im Mittel 16 cm

angebotenes Erzeugnis

'.....'

Übertrag: .....



0020 LV Dachsanierung Bogenhausen Vorabmaßnahme U9  
 3 Titel Dachfläche U9

---

(Bieterangabe Hersteller, Produkt)

Ausführung einschl. aller Zuschnitt- und  
 Anpassarbeiten

**750 m2** EP ..... GP .....

### 3.3.3 Flachdachdämmung MW-WLG 040, 12cm in Streifen ca. 50cm

Flachdachdämmung als Wärmedämmschicht  
 Verlegung vollflächig und dicht gestoßen auf  
 den Untergrund verlegen,  
 Plattenstöße sind versetzt anzuordnen

Technische Mindestanforderungen:

- Mineralwolle-Dämmplatten nach DIN 13162
- Anwendungsbereich DAA
- Plattenware
- Wärmeleitfähigkeit  $< 0,040 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$
- Druckfestigkeit bei 10 % Stauchung:  $> 60 \text{ kPa}$
- Punktlast bei 5mm Stauchung  $> 650 \text{ N}$
- Brandverhalten nach DIN 13501: Klasse A1,  
 nicht glimmend
- Schmelztemperatur  $> 1.000 \text{ }^{\circ}\text{C}$
- Dämmschichtdicke: im Mittel 12 cm
- Dämmschichtbreite: ca. 50 cm

angebotenes Erzeugnis

'.....'  
 (Bieterangabe Hersteller, Produkt)

Ausführung einschl. aller Zuschnitt- und  
 Anpassarbeiten

**100 m2** EP ..... GP .....

### 3.3.4 Flachdachdämmung MW-WLG 040, 12cm in Streifen ca 130cm

Wie Position 3.3.3 :  
 wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben jedoch  
 - Dämmschichtbreite: ca. 130 cm

angebotenes Erzeugnis

'.....'  
 (Bieterangabe Hersteller, Produkt)

Ausführung einschl. aller Zuschnitt- und  
 Anpassarbeiten

**90 m2** EP ..... GP .....

### 3.3.5 Dämmung Hochzüge, Schaumglas 10-40 cm, 60 mm

Vertikale Dämmung der Hochzüge an Attiken und  
 aufgehenden Bauteilen aus Schaumglas,  
 Kleinmengen davon horizontal verlegt

Material:

- Schaumglas-Dämmplatten nach DIN 13167

Übertrag: .....

0020 LV Dachsanierung Bogenhausen Vorabmaßnahme U9

3 Titel Dachfläche U9

- Plattenware mit umlaufendem Stufenfalz
- Wärmeleitfähigkeit  $\leq 0,036 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$
- Dimensionsstabilität DS(70/90)
- Druckfestigkeit CS  $\geq 500 \text{ kPa}$
- Brandverhalten nach DIN 13501: Klasse A1
- Schmelztemperatur  $> 1.000 \text{ }^\circ\text{C}$ ,
- Höhe: über 10 - 40 cm
- Dämmschichtdicke: bis 60 mm
- Befestigung geklebt, vollflächig und dicht gestoßen

einschl. aller Zuschnitt- und Anpassarbeiten,  
örtlich anpassen an unterschiedliche Höhen,

Ausführung: entlang der Attikaaufkantung (D200, D201)  
Anschlussbereich Fassade Bestand (D203)  
Wandanschluss Neubau (D207)  
Anschluss Stütze (D208)  
Anschluss Lichtkuppel (D209)

**80 m2** EP ..... GP .....

#### ANARBEITEN DER DÄMMUNG

##### 3.3.6 Anarbeiten Durchdringungen, punktuell bis DN35

Anpassarbeiten der Dämmung an punktuelle  
Durchdringungen,  
z.B. Blitzschutzfahnen, Leerrohre

rund bis DN35 oder rechteckig bis 10 cm2

**250 St** EP ..... GP .....

##### 3.3.7 Zulage Ausbildung Kehlen, Dämmebene

Zulage zum Dachaufbau, für die Herstellung  
der Kehlen gemäß Gefälleplan

Die Zulage umfasst das Herstellen und den  
Zuschnitt der Kehlen in der Dämmung

**24 m** EP ..... GP .....

##### 3.3.8 Zulage Ausbildung Grate, Dämmebene

Zulage zum Dachaufbau, für die Herstellung  
der Grate gemäß Gefälleplan

Die Zulage umfasst das Herstellen und den  
Zuschnitt der Grate in der Dämmung

**140 m** EP ..... GP .....

**Summe Bereich 3.3**

**Warmdachkonstruktion, Netto: .....**

Übertrag: .....

0020 LV Dachsanierung Bogenhausen Vorabmaßnahme U9  
 3 Titel Dachfläche U9

---

### 3.4 Bereich Dachabdichtung

- 3.4.1 1. ADL Elastomerbitumenbahn PYE-KTG KSP 3
1. Abdichtungslage der Warmdachabdichtung, auf horizontalen Dachflächen aus einer Elastomerbitumen mit Trägereinlage als Glasgittergelege mit Glasvlies als vollflächig unterlaufsichere Abdichtungslage, Elastomerbitumenbahn vollflächig auf zuvor beschriebener Mineralwolldämmung aufgeschweißt, Naht- und Stoßüberdeckungen > 8 cm, Stöße versetzt anzuordnen

Anforderungen 1.ADL:

- Anwendungskurzzeichen nach DIN V 20000-201: DU/E1 PYE-KTG KSP 3
- Dicke: ca. 3,0 mm
- oberseitig: folienkaschiert
- unterseitig: folienkaschiert
- Trägereinlage: Glasgittergelege mit Glsvlies
- Maximale Zugkraft nach DIN 12311-1:  
 $l + q: \geq 1000 \text{ N/5cm}$
- Dehnung nach DIN 12311-1:  $l + q: > 2 \%$
- Kaltbiegeverhalten nach DIN EN 1109:  $< -30^\circ\text{C}$
- Wärmestandfestigkeit nach DIN EN 1110:  
 $> +100^\circ\text{C}$
- systemkonform zum Warmdachaufbau

angebotenes Erzeugnis

'.....'  
 (Bieterangabe Hersteller, Produkt)

Ausführung in Teilabschnitten,  
 einschließlich aller Zuschnitt- und Anpaßarbeiten

850 m2 EP ..... GP .....

- 3.4.2 2. ADL, Elastomerbitumen-Schweißbahn PYE G 200 S4
2. Abdichtungslage der Warmdachabdichtung, auf horizontalen Dachflächen aus einer Elastomerbitumen-Schweißbahn mit Trägereinlage aus Glasgewebe als vollflächig unterlaufsichere Abdichtungslage, Elastomerbitumenbahn vollflächig auf zuvor beschriebener Mineralwolldämmung aufgeschweißt, Naht- und Stoßüberdeckungen > 8 cm, Stöße versetzt anzuordnen

Technische Mindestanforderung:

Elastomerbitumen-Schweißbahn nach DIN EN 13707,

- Anwendungskurzzeichen:  
 DIN V 20000-201 DU/E1 PYE G 200 S4
- Dicke ca. 4 mm
- oberseitig feinbestreut
- unterseitig: flämmfolie
- Trägereinlage aus Glasgewebe 200g/m²
- Maximale Zugkraft nach DIN 12311-1:  
 $l + q \geq 1200 \text{ N/50 mm}$
- Dehnung DIN 12311-1:  $l + q \geq 2 \%$

Übertrag: .....

0020 LV Dachsanierung Bogenhausen Vorabmaßnahme U9

3 Titel Dachfläche U9

- Kaltbiegeverhalten DIN EN 1109:  $\leq -30\text{ °C}$
- Wärmestandfestigkeit DIN EN 1110:  $\geq +110\text{ °C}$
- systemkonform zum Warmdachaufbau

angebotenes Erzeugnis

'.....'  
(Bieterangabe Hersteller, Produkt)

einschl. aller Zuschnitt- und Anpassarbeiten

850 m2 EP ..... GP .....

## 3.4.3 3. ADL, Polymerbitumen-Schweißbahn PYE KTP 300 S5

3. Abdichtungslage der Warmdachabdichtung,  
auf horizontalen Dachflächen aus einer  
Polymerbitumen-Schweißbahn mit Polyesterverbundträger-  
einlage 300g/m<sup>2</sup>  
mit Durchwurzelungsschutz nach FLL-Richtlinien  
vollflächig die 2. ADL aufgeschweißt,  
Naht- und Stoßüberdeckungen > 8 cm,  
Stöße versetzt anzuordnen

Anforderungen 3.ADL:

- Top-Polymerbitumen-Schweißbahn
- Anwendungskurzzeichen nach  
DIN V 20000-201: DO / E1 PYE KTP 300 S5
- Dicke ca. 5,2 mm
- oberseitig: beschiefert, grünweiß
- unterseitig: folienkaschiert
- Trägereinlage: Polyesterverbund (KTP) 300 g/m<sup>2</sup>
- Maximale Zugkraft nach DIN 12311-1:  
l + q: > 1450 N/50 mm
- Dehnung nach DIN 12311-1: l + q: > 23 %
- Maßhaltigkeit nach DIN EN 1107: < 0,1 %
- Kaltbiegeverhalten nach DIN EN 1109:  
oben < -25 °C, unten < -40 °C
- Wärmestandfestigkeit nach DIN EN 1110:  
oben > +150 °C, unten > +120 °C
- wurzelresistent nach FLL-Richtlinien

angebotenes Erzeugnis

'.....'  
(Bieterangabe Hersteller, Produkt)

einschl. aller Zuschnitt- und Anpassarbeiten

850 m2 EP ..... GP .....

## 3.4.4 Attikaeinfassung Bitumenabdichtung, 10-30cm

Attikaeinfassung,  
als 2-lagige Bitumenabdichtung,  
im vorgeschriebenen Abdichtungssystem des  
Warmdachaufbaus,  
Hochzug der 2. und 3. Dichtungslage  
auf der Stahlbetonaufkantung und horizontal,  
vollflächig verschweißt

2. ADL: Polymerbitumen-Schweißbahn

Übertrag: .....

0020 LV Dachsanierung Bogenhausen Vorabmaßnahme U9  
 3 Titel Dachfläche U9

---

DU/E1 PYE G 200 S4  
 - Dicke ca. 4,0 mm  
 - oberseitig : feinbestreut  
 - unterseitig : folienkaschiert  
 - Trägereinlage: Glasvlies 200 g/m<sup>2</sup>

3. ADL: Polymerbitumen-Schweißbahn wie zuvor  
 angeboten,  
 DO/E1 PYE KTP 300 S5,

Zuschnittbreite: über 10 - 30 cm,

Pläne : z.B. Detail 201/202

Ausführung in Teilabschnitten,  
 einschließlich aller Zuschnitt- und Anpaßarbeiten

**150 m2** EP ..... GP .....

3.4.5 Dichtungshochzug, 2-lagig, bis 50 cm  
 Wie Position 3.4.4 (Seite 44):  
 Dichtungshochzug,  
 Hochzug der 2. und 3. Dichtungslage,  
 an aufgehenden Bauteilen,  
 Ausführungshöhe bis 50cm

**200 m2** EP ..... GP .....

3.4.6 Zulage Eck- und Endausbildung Attikaeinfassung  
 Zulage zur Attikaeinfassung der 2-lagigen  
 Bitumenabdichtung,  
 für die Ausbildung der Innen- und Außenecken,  
 einschließlich der Randabschlüsse

**10 St** EP ..... GP .....

3.4.7 Zulage Eck- und Endausbildung, Dichtungshochzüge  
 Zulage zu den Dichtungshochzügen der 2-lagigen  
 Bitumenabdichtung,  
 für die Ausbildung der Innen- und Außenecken,  
 einschließlich der Randabschlüsse

**90 St** EP ..... GP .....

3.4.8 Abschottung im Warmdachaufbau  
 Abschottung im Warmdachaufbau im Wesentlichen  
 durch Verschweißen eines Zuschnittstreifens der  
 Elastomerbitumenbahn mit der Oberseite der  
 Dampfsperre, hochführen in der Dämmebene, inkl.  
 beidseitiger Schrägschnitt der Gefälledämmung,  
 Verschweißen mit der Dachabdichtungsbahn,  
 Ausführung gemäß Flachdachrichtlinie

Bahnenzuschnitte : über 50 - 70 cm  
 Abrechnung nach ausgeführter Länge

wesentlicher Leistungsumfang:  
 - Hochzug Schweißbahn PYE G 200 S4,

Übertrag: .....

0020 LV Dachsanierung Bogenhausen Vorabmaßnahme U9  
 3 Titel Dachfläche U9

---

verschweißen auf der Dampfsperre, oben auf Dämmung auflegen  
 und verschweißen  
 - Zuschnitt aller Dämmlagen entlang der  
 Abschottung, beiseitig der Abschottung+

Detail 211

**150 m** EP ..... GP .....

#### 3.4.9 Klemm-/Anpressschiene Bitumenabdichtung

Biegesteife Anpressschiene,  
 zur oberen bzw. unteren Fixierung der 2-lagigen Bitumen-  
 Dachabdichtungslagen,

Untergrund:

- Stahlbeton-Wände und Attiken

Aluminium-Profilschiene, Befestigung mit  
 nichtrostenden Schrauben und Dübeln,  
 Schrauben als Senkkopf-Schraube, Befestigungs-  
 abstand max. 250 mm, mit aufgeschweißter  
 Schweißschnur zur Abdichtung

**250 m** EP ..... GP .....

#### 3.4.10 Eindichtung punktuell, bis DN35

Eindichten von punktuellen Durchdringungen in  
 der 3-lagigen Dachabdichtung

z.B. Rohrdurchführungen

rund bis DN35 oder rechteckig bis 10 cm<sup>2</sup>

Ausführung einschl. aller Zuschnitt- und  
 Anpassarbeiten

**4 St** EP ..... GP .....

#### 3.4.11 Zulage Ausbildung Kehlen, Dachabdichtung

Zulage zum Dachaufbau, für die Herstellung  
 der Kehlen gemäß Gefälleplan

Die Zulage umfasst das Herstellen und den  
 Zuschnitt der Kehlen in allen Abdichtungslagen

1. ADL
2. ADL
3. ADL

einschl. oberer Fixierung, wasserdicht und  
 nach Herstellervorschrift hergestellt

**24 m** EP ..... GP .....

#### 3.4.12 Zulage Ausbildung Grate, Dachabdichtung

Zulage zum Dachaufbau, für die Herstellung  
 der Grate gemäß Gefälleplan

Die Zulage umfasst das Herstellen und den

Übertrag: .....

0020 LV Dachsanierung Bogenhausen Vorabmaßnahme U9  
 3 Titel Dachfläche U9

---

Zuschnitt der Grate in allen Abdichtungslagen

1. ADL
2. ADL
3. ADL

einschl. oberer Fixierung, wasserdicht und  
 nach Herstellervorschrift hergestellt

**140 m** EP ..... GP .....

#### 3.4.13 Ausbildung von Ecken, gesamter Dachaufbau

Verrechnungsposition für Anpassarbeiten zum  
 Dachaufbau, für die Ausbildung von Ecken,  
 einschl. der gesamten Hochzüge an Gebäudeecken

rechtwinkelig, spitz und stumpf

für

- Dampfsperre
- Dämmung (Winkelschnitte)
- 3-lagige Dachabdichtung

**300 St** EP ..... GP .....

#### 3.4.14 Schutzverblechung Sockel Wandanschluss Neubau, 30-70cm

Sockel-Schutzverblechung, werkseitig vorgefertigt,  
 im Anschlussbereich an den bauseitige Fassadenbekleidung  
 des Neubaus

- Aluminiumblech, Oberfläche, Einbrennlackiert  
 Farbe nach RAL Farbkarte gem. Bemusterung
- 3-fach gekantet,
- Materialstärke 2,0 mm,
- Zuschnittsbreite über 30 bis 70 cm
- Befestigung geschraubt Stahlbetonaußenwand des  
 angrenzenden Neubaus

Ausführung in Teilabschnitten einschl. aller  
 Zuschnitt- und Anpassarbeiten und  
 Befestigungsmittel

Ausführung gem. Detail D207

**3 m2** EP ..... GP .....

#### 3.4.15 Schutzverblechung Sockel Stütze, 30-70cm

Wie Position 3.4.14 :  
 wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben jedoch  
 umlaufend an den Stahlbetonstützen

- Aluminiumblech, Oberfläche pulverbeschichtet  
 Farbe nach RAL Farbkarte gem. Bemusterung
- 4-fach gekantet,  
 mit abgerundeten Ecken
- Befestigung genietet von oben auf Stahl-Winkel  
 6/6/4mm

Übertrag: .....

0020 LV Dachsanierung Bogenhausen Vorabmaßnahme U9  
 3 Titel Dachfläche U9

---

- Anschluss Blech zu Stütze ausgespritzt

Ausführung gem. Detail D208

**14 m** EP ..... GP .....

3.4.16 Schutzverblechung Lichtkuppel, 30-70cm

Wie Position 3.4.14 (Seite 47):  
 wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben jedoch  
 umlaufend im Anschlussbereich an den Lichtkuppeln

- Aluminiumblech, Oberfläche pulverbeschichtet  
 Farbe nach RAL Farbkarte gem. Bemusterung
- 5-fach gekantet,  
 mit abgerundeten Ecken
- Befestigung geschraubt von oben,  
 an den Ecken geschweißt analog zu Bestand

Ausführung gem. Detail D209 und Fotodokumentation

**30 m** EP ..... GP .....

3.4.17 Eckausführung Sockelblech Stütze

Ausbildung von Ecken der Schutzverblechung  
 Stützen, Ausbildung auf Gehrung durch  
 beidseitigen Schrägschnitt, Ecken gerundet  
 Außenecken

Ausführung einschl. aller Zuschnitt- und  
 Anpassarbeiten

**20 St** EP ..... GP .....

3.4.18 Endabschluss Sockel Wandanschluss Neubau

Ausbildung von Endabschlüssen der Schutz-  
 verblechung Sockel Wandanschluss Neubau

Ausführung einschl. aller Zuschnitt- und  
 Anpassarbeiten

**2 St** EP ..... GP .....

---

**Summe Bereich 3.4**

**Dachabdichtung, Netto:** .....

---

Übertrag: .....



0020 LV Dachsanierung Bogenhausen Vorabmaßnahme U9  
 3 Titel Dachfläche U9

---

### 3.5 Bereich Entwässerungssystem

- 3.5.1 Sanierungsgully mit Bitumen-Manschette  
 Sanierungsgully, aus Polyurethan, Höhe 200 mm,  
 wärmegeklämmt, nach DIN EN 1253,  
 Abflussmenge 8,2 l/s bei 45 mm Stauhöhe,  
 zur Sanierung von Innendurchmessern von 165-205 mm,  
 mit großer eingeschäumter Wunschanschlussmanschette (495 mm x 495 mm)  
 zur homogenen Verbindung der Dachabdichtung,  
 mit Fixierring zur zusätzlichen Sicherung der  
 Anschlussmanschette und zur Aufnahme des Kiesfangs.  
 Komplett inkl. Kiesfang, Gleitmittel und  
 zwei unterschiedlich großer Dichtungen zur  
 Rückstausicherung, liefern und fachgerecht einbauen  
  
 passend zu vorhandenen Dachabläufen  
  
 4 St EP ..... GP .....
- 3.5.2 Oberteil passend zu Flachdachablauf DN 100  
**Oberteil passend zu Flachdachablauf**  
 DN 100 aus Gusseisen, mit Anstrich  
 Höhenverstellbarkeit 65 - 200 mm  
 mit Pressdichtungsflansch gemäß DIN EN 1253-2  
 nicht brennbar gemäß Baustoffklasse A1,  
 natürlicher, recyclebarer Werkstoff  
 und Lippendichtung  
 Gewicht 8,1 kg  
 DN100, 90°:2-teilig mit Kugelrost: 6,0 l/s  
  
 Hinweis:  
 Lage auf der Dachfläche U13  
  
 1 St EP ..... GP .....
- 3.5.3 Isolierkörper für Oberteil  
 Isolierkörper für Oberteil, aus PUR,  
 Stutzen 90° (senk.) Oberteil passend zu angebotenem  
 Flachdachablauf DN 100, Oberteil  
 Gewicht: 0,9 kg  
  
 Hinweis:  
 Lage auf der Dachfläche U13  
  
 1 St EP ..... GP .....
- 3.5.4 Kiesfanggitter  
 Kiesfanggitter,  
 passend zum angebotenen Flachdachablauf  
  
 4 St EP ..... GP .....
- 3.5.5 Bauzeitenschutzdeckel für Abläufe  
 Bauzeitenschutzdeckel für Abläufe  
  
 9 St EP ..... GP .....

Übertrag: .....

0020 LV Dachsanierung Bogenhausen Vorabmaßnahme U9

3 Titel Dachfläche U9

3.5.6 Austausch des Bestandsablauf bei Beschädigung  
 Demontage und Abklemmen des Bestandsablauf,  
 im Falle einer Beschädigung durch Kernbohrung,  
 inkl. Abklemmen der elektr. Ablaufheizung  
 und fachgerechter Entsorgung,

Austauschablauf liefern und montieren  
 bzw. Anschluss an Sammelleitung

Lage: in der Stb.-Decke  
 Arbeitshöhe bis 4 m (darunterliegende Technik-  
 ebene)

wesentlicher Leistungsumfang:

- Ablauf abklemmen, stilllegen
- Ablauf ausbohren aus der Stb.-Decke,  
Bohrwasser absaugen
- Ablauf ausbauen und entsorgen
- neuen Ablauf einbauen und anschließen
- verbleibende Deckenaussparung ausbetonieren  
mit Beton C25/30, XC3  
Aussparungsgröße d ca. 50 cm,  
Deckenstärke bis 25 cm,  
einschließlich Schalung
- Schalung zurückbauen und abfahren

1 psch

GP .....

Summe Bereich 3.5

Entwässerungssystem, Netto: .....

Übertrag: .....

0020 LV Dachsanierung Bogenhausen Vorabmaßnahme U9  
 3 Titel Dachfläche U9

---

### 3.6 Bereich Metallbauarbeiten

#### 3.6.1 Lichtkuppel mit Systemrahmen

Nenngröße 180/180 cm,

Anzahl Lichtkuppelschalen: dreischalig

Verglasungsart:

opale / glasklare Kunststoffverglasung im thermisch  
 getrennten Aluminiumprofil zur Optimierung  
 der Wärmedämmeigenschaften.

Das Aluminiumprofil mit integrierter C-Befestigungsnut  
 ermöglicht eine flexible Befestigung von Aufstellaggregaten  
 für die tägliche Be- und Entlüftung.

Die Lichtkuppel bestehend aus Lichtkuppel und Systemrahmen.

Produktbeschreibung:

Formstabiler Einfassrahmen aus Hart-PVC für die  
 Integration hochwertiger Kunststoffschalen mit integrierter  
 Aluminiumklemmleiste.

Tiefgezogene, bruch- und transportstabile Regenschutzkante  
 aus weißem Aluminium für erhöhte Schlagregensicherheit  
 und zusätzlicher Kantenschutz für Transport und Montage.  
 Ein Durchschrauben der Verglasung oder des Aufsetzkranzes  
 sind nicht erforderlich.

Am Einfassrahmen fixierte Edelstahl-NRWG-Scharniere  
 ermöglichen eine schnelle und einfache Montage der  
 Lichtkuppel auf dem Aufsetzkranz und verhindern  
 das Herausspringen der Lichtkuppel bei vollflächiger  
 Öffnung der Lichtkuppel.

Optimierte Abdichtung durch den Einsatz von zwei  
 hochwertigen umlaufenden EPDM-Dichtungen.

Technische Daten:

Ug-Wert der Verglasung: 1,9 W/(m² K)

Der Uw-Wert als Kombinationswert bestehend aus Lichtkuppel,  
 Aufsetzkranz sowie bauseitiger Wärmedämmung der  
 Dachkonstruktion ist individuell nach DIN EN 1873  
 zu ermitteln.

Der Nachweis des gesamten Wärmedurchgangskoeffizienten  
 1,2 inkl. Aufsetzkranz und eines eventuell einzusetzenden  
 Sicherheitsrahmens ist nachzuweisen,

Lichteinfallfläche: 60 x 60 cm

Brandverhalten: nach DIN 4102-1, DIN EN 13501-1

Lichtkuppel fix und fertig, betriebsbereit montiert

**4 St** EP ..... GP .....

#### 3.6.2 PVC-Aufsetzkranz

Bauhöhe: 30 cm

Nenngröße: ca. 180/180 cm

Produktbeschreibung:

Aufsetzkranz aus weißem Hart-PVC

Die Befestigung des Aufsetzkranzes erfolgt direkt

Übertrag: .....

0020 LV Dachsanierung Bogenhausen Vorabmaßnahme U9  
 3 Titel Dachfläche U9

---

auf der tragenden Unterkonstruktion.  
 Über die fest fixierten Befestigungspunkte im Aufsetzkranz lassen sich Lüftungsaggregate schnell und einfach montieren.  
 Der waagerechte Kranzauflegerand mit umlaufend extrudierter Regenkante dient zur sicheren Montage sämtlicher Beschläge bzw. zur Befestigung des Sicherheitsrahmens.  
 Auf dem Aufsetzkranz fixierte Edelstahl-Scharniere ermöglichen eine schnelle und einfache Montage der Lichtkuppel.

Geeignet für den homogenen Anschluss von PVC-, PEC-, VAE- und EVA-Dachbahnen sowie für die vollflächige Einbindung mit Bitumendachbahnen.  
 Zwei umlaufend markierte Befestigungsbereiche kennzeichnen mögliche Positionen zur Anbringung von bauseitigen Anschlusschienen am Aufsetzkranz.

Technische Daten:

Ukr-Wert des Aufsetzkranzes: 1,2 W/(m<sup>2</sup> K)

Brandverhalten: nach DIN 4102-1, nach DIN EN 13501-1

**4 St** EP ..... GP .....

### 3.6.3 Fassadenblech Pfosten-Riegel-Fassade

Sockel-Schutzverblechung, werkseitig vorgefertigt, im Anschlussbereich an die bauseitige Pfosten-Riegel-Fassade auf vorhandenem zurückgeschnittenen Fassadenblech dauerhaft befestigen

- Aluminiumblech, Oberfläche, Einbrennlackiert  
Farbe nach RAL Farbkarte gem. Bemusterung
- 2-fach gekantet,
- Materialstärke 1,5 mm,
- Zuschnittsbreite über 20 bis 40 cm
- Befestigung genietet oder geklebt auf vorhandenes zurückgeschnittenes Fassadenblech der PRF

Ausführung in Teilabschnitten einschl. aller Zuschnitt- und Anpassarbeiten und Befestigungsmittel

in Einzellängen bis 1,20m pro Feld zwischen den Pfosten sauber und dicht gestoßen

Ausführung gem. Detail D203

**15 m2** EP ..... GP .....

### 3.6.4 Lagerung und Montage Sockelbleche der Attika

Die bauseits demontierten Sockelbleche der Attika sind vom AN sorgfältig aufzunehmen, zu sichern und während der gesamten Dauer der Sanierungsmaßnahmen fachgerecht zu lagern.

> Situation siehe Fotodokumentation

Die Lagerung hat unter Bedingungen zu erfolgen, die Beschädigungen und Beeinträchtigungen der Materialeigenschaften ausschließen.

Nach Abschluss der Sanierungsmaßnahmen sind die gelagerten Sockelbleche wieder fachgerecht zu montieren.

Die Lagerung erstreckt sich über den gesamten Ausführungszeitraum

Übertrag: .....

0020 LV Dachsanierung Bogenhausen Vorabmaßnahme U9  
 3 Titel Dachfläche U9

---

der Sanierungsmaßnahme.

Eventuelle Schäden, die während der Lagerung oder Montage auftreten,  
 sind unverzüglich der Objektüberwachung mitzuteilen.

**19 St** EP ..... GP .....

3.6.5 Lagerung und Montage Geländer

Wie Position 3.6.4 (Seite 52):  
 wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben jedoch

Leistungsumfang: Geländer

> Situation siehe Fotodokumentation

**1 St** EP ..... GP .....

3.6.6 Demontage, Lagerung und Montage Attikableche

Fachgerechte Demontage der oberen,  
 waagerechten Attikableche,  
 einschl. Sicherung und fachgerechter Verwahrung über die  
 gesamten Dauer der Sanierungsmaßnahmen,

> Situation siehe Fotodokumentation

Die Lagerung hat unter Bedingungen zu erfolgen, die Beschädigungen  
 und Beeinträchtigungen der Materialeigenschaften  
 ausschließen,

Nach Abschluss der Sanierungsmaßnahmen sind die  
 gelagerten Attikableche wieder fachgerecht zu montieren.

Die Lagerung erstreckt sich über den gesamten Ausführungszeitraum  
 der Sanierungsmaßnahme.

Eventuelle Schäden, die während der Lagerung oder Montage auftreten,  
 sind unverzüglich der Objektüberwachung mitzuteilen

**19 St** EP ..... GP .....

---

**Summe Bereich 3.6**

**Metallbauarbeiten, Netto: .....**

---

Übertrag: .....

0020 LV Dachsanierung Bogenhausen Vorabmaßnahme U9  
3 Titel Dachfläche U9

---

**3.7 Bereich Retensionsdach**

3.7.1 Dachfläche besenrein säubern  
Der Abraum bzw. das Kehrrichtgut ist aufzunehmen  
und fachgerecht zu entsorgen.

850 m² EP ..... GP .....

3.7.2 Trenn- Schutz- und Speichervlies  
Fasermatte aus Polyester/Polypropylen mit  
geprüfter  
Schutzwirkung nach EN ISO 13428, Durchstoßkraft  
(Mittelwert) > 2000 N,  
Geotextilrobustheitsklasse 3,  
verrottungsfest, bitumenverträglich,  
Flächenmasse ca. 470 g/m², Dicke ca. 5 mm,  
Wasserspeicherkapazität ca. 5 l/m², mit  
CE-Kennzeichnung  
als Bestandteil des "Bausatzes für  
Dachbegrünung"  
gemäß ETA-Nr. 13/0668, als Wasserspeicher und  
mechanische Schutzlage liefern und mit 10 cm  
Stoßüberdeckung vollflächig verlegen.

850 m² EP ..... GP .....

---

**Summe Bereich 3.7**

**Retensionsdach, Netto: .....**

---

0020 LV Dachsanierung Bogenhausen Vorabmaßnahme U9

3 Titel Dachfläche U9

---

Summe Titel 3

Dachfläche U9, Netto: .....

---

Übertrag: .....

#### 4 Titel Flüssigabdichtung

##### AS 4 Anforderungsspezifikation Flüssigabdichtung

##### AS 4.1 Systembeschreibung Flüssigabdichtung

Flüssig aufzubringende Abdichtung mit einer europäisch technischen Zulassung (ETA) auf der Grundlage der ETAG 005

.1 Technische Merkmale Abdichtungssystem:  
 Mehrkomponentiges Abdichtungssystem aus flüssigen Stoffen auf Basis von Reaktionsharzen mit Einlage zur Sicherstellung einer gleichmäßigen Mindestschichtdicke. Die zu verwendende Einlage muss Bestandteil der Zulassung sein

##### .2 Bemessung:

- Anwendungskategorie : K2
- Mindestschichtdicke : 2,1 mm
- Beanspruchungsklasse:
  - > Mechanische Beanspruchung Stufe I, hohe Beanspruchung
  - > Thermische Beanspruchung Stufe A, hohe Beanspruchung
- Langzeitbeständigkeit gegen Witterungseinflüsse, keine nachteilige Veränderung der physikalischen und chemische Eigenschaften der Werkstoffe, gilt auch für Einwirkungen aus der Atmosphäre
- reparaturfreundlicher Werkstoff, die Werkstoffe müssen so beschaffen sein, dass sie nach 20 bis 30 Jahren noch problemlos repariert werden können

.3 Der Ausführung sind neben der DIN 18531-3 grundsätzlich die Verarbeitungsrichtlinien des Herstellers zugrunde zu legen.

.4 Verarbeitungsnachweis des AN  
 Der Bieter muss einen schriftlichen Nachweis des Herstellers für das angebotene Produkt vorlegen, anhand dessen nachgewiesen werden kann, dass der Bieter über ausreichende Produkt und Verarbeitungskennntnisse verfügt. Der AN hat auf Verlangen entsprechende Referenzen nachzuweisen.

angebotenes Erzeugnis:

'.....'  
 (Bieterangabe Hersteller, Produkt)

\* Ende der Anforderungsspezifikationen \*

- 4.1 Untergrundvorbereitung Kleinstflächen bis 0,25m<sup>2</sup>, Metall  
 Untergrundvorbereitung, Grundreinigung der Flächen, trennend wirkende Substanzen entfernen, abreiben mit geeignetem Reiniger, Anrauen mit Schleifscheibe

Ausführung an Kleinstflächen bis 0,25 m<sup>2</sup>,  
 Durchdringungen umlaufend

Übertrag: .....



0020 LV Dachsanierung Bogenhausen Vorabmaßnahme U9

4 Titel Flüssigabdichtung

Untergrund: Metallflächen  
 geforderte Haftzugfestigkeit min. 1,5 N/mm<sup>2</sup>,

Reinigungsgut rückstandslos absaugen mit  
 Industriesauger, Reinigungsgut bestimmungs-  
 gemäß zu entsorgen

**75 St** EP ..... GP .....

#### 4.2 Untergrundvorbereitung Kleinstflächen bis 0,25m<sup>2</sup>, Stahlbeton

Wie Position 4.1 (Seite 56):  
 Untergrundvorbereitung wie zuvor in vollem  
 Wortlaut beschrieben, jedoch  
 - Untergrund: Stahlbeton  
 - Ausführung an Kleinstflächen bis 0,25 m<sup>2</sup>

**250 St** EP ..... GP .....

#### 4.3 Untergrundvorbereitung längenbezogen B bis 0,3m, Metall

Wie Position 4.1 (Seite 56):  
 Untergrundvorbereitung wie zuvor in vollem  
 Wortlaut beschrieben, jedoch  
 - Ausführung längenbezogen in Streifen,  
 Breite bis 0,3 m  
 als Wandanschluss Sockelbereich

**50 m** EP ..... GP .....

#### 4.4 Untergrundvorbereitung längenbezogen B bis 0,3 m, Stahlbeton

Wie Position 4.1 (Seite 56):  
 Untergrundvorbereitung wie zuvor in vollem  
 Wortlaut beschrieben, jedoch  
 - Untergrund: Stahlbeton  
 - Ausführung längenbezogen in Streifen,  
 Breite bis 0,3 m  
 als Wandanschluss Sockelbereich

**75 m** EP ..... GP .....

#### 4.5 Grundierung Kleinflächen, systemzugehörige Primer

Grundierung von vorbereiteten Flächen,  
 zur Vorbereitung der Flüssigabdichtung  
 mit systemkonformen Primer,  
 Ausführung in Kleinstflächen bis 0,25 m<sup>2</sup>

**50 St** EP ..... GP .....

#### 4.6 Grundierung längenbezogen, B bis 0,3m

Grundierung von vorbereiteten Flächen,  
 zur Vorbereitung der Flüssigabdichtung,  
 mit systemkonformen Primern,  
 Ausführung längenbezogen in Streifen,  
 Breite bis 0,3 m

**50 m** EP ..... GP .....

Übertrag: .....

0020 LV Dachsanierung Bogenhausen Vorabmaßnahme U9

4 Titel Flüssigabdichtung

## 4.7 Flüssigabdichtung, Kleinstflächen

Flüssigabdichtung gemäß AS 9, Ausführung in Kleinstflächen über 0,10 - 0,25 m<sup>2</sup>, horizontal und vertikal, im Wesentlichen durch

- Auftrag mit Unsiversalrolle, gleichmäßig, Verbrauch min. 2,0 kg/m<sup>2</sup>
- Spezialvlies einlegen, blasenfrei, Überlappung der Vliesbahnen min. 10 cm
- zweiter Auftrag mit Universalrolle bis zur vollständigen Sättigung des Vlieses, Verbrauch min. 1,0 kg/m<sup>2</sup>

50 m2 EP ..... GP .....

## 4.8 Flüssigabdichtung, längenbezogen B bis 0,3m

Wie Position 4.7 :

Flüssigabdichtung wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch

- Ausführung längenbezogen in Streifen bis 0,3 m Breite

50 m EP ..... GP .....

Summe Titel 4

Flüssigabdichtung, Netto: .....

Übertrag: .....

0020 LV Dachsanierung Bogenhausen Vorabmaßnahme U9  
 5 Titel Schutzmaßnahmen Wassereintritte

---

## 5 Titel Schutzmaßnahmen Wassereintritte

### Veranlassung

Zur Vermeidung von Wassereintritten während extremer Witterungs- und Starkregenereignisse, hat der AN zusätzlich "außerhalb" der üblichen Arbeitszeiten und Wochenenden, Bereitschaftspersonal zur Verfügung zu stellen.

### Aufgabenbeschreibung:

- Rufbereitschaft 24 Stunden  
 (der AN muss mobil erreichbar sein)
- Bereitstellung von Personal, dass innerhalb von 60 Minuten ab Alarmierung einsatzbereit am Objekt bereit steht und handlungsfähig ist:
  - > zur Verhinderung von Wassereintritten
  - > zur Beseitigung von Wassereintritten
  - > zur Ergreifung sonstiger, provisorischer Maßnahmen
- die erforderlichen Geräte und Maschinen, wie z.B. Pumpen, Schläuche, Wassersauger etc. sind am Objekt über 24 Stunden, einsatzbereit vorzuhalten.

### VERRECHNUNGSSÄTZE FÜR LÖHNE

Die Verrechnungssätze für die nachstehenden Lohn- und Berufsgruppen sind unaufgegliedert anzubieten.

In ihnen sind enthalten:

- Lohn- und Gehaltskosten
- Lohn- und Gehaltsnebenkosten
- Sozialkosten einschließlich Sozialkassenbeiträge
- Gemeinkostenanteile
- Gewinn
- Sämtliche An- und Abfahrten  
 (Fahrzeug- u. Transportkosten)
- Sämtliche Lohnkosten der An- u. Abfahrten  
 (Mannstunden)

Zuschläge zu den Verrechnungssätzen für vom Auftraggeber angeordnete oder zu vertretende Nacht-, Sonntags-, Feiertags- und Mehrarbeit (Überstunden) sind gesondert nachzuweisen. Beschäftigt der Bieter bei einer der nachstehenden Lohn-/Berufsgruppen keine Arbeitskräfte, hat er dies anzugeben und statt dessen den Einsatz möglichst gleichwertiger Arbeitskräfte anzubieten. Die Ausführung von Regiearbeiten erfolgt nur im Bedarfsfall auf besondere Anordnung der Objektüberwachung. Über die ausgeführten Leistungen sind fortlaufend nummerierte Regieberichte anzufertigen, die Art und Umfang der Arbeiten erschöpfend beschreiben. Die Berichte sind jeweils spätestens am nächsten Werktag bei der Objektüberwachung zur Prüfung vorzulegen.

Im nachfolgenden Titel "Stundenlohnarbeiten" sind Bedarfsleistungen beschrieben. Die Leistungen sind

Übertrag: .....

0020 LV Dachsanierung Bogenhausen Vorabmaßnahme U9

5 Titel Schutzmaßnahmen Wassereintritte

im Bedarfsfalle nach schriftlicher Anordnung durch die Objektüberwachung auszuführen. Eine Beauftragung erfolgt jeweils im Einzelfall. Ein Anspruch des AN auf die Ausführung der nachfolgend beschriebenen Leistungen besteht grundsätzlich nicht, auch wenn diese zunächst vom AG beauftragt sind.

5.1 Stunden Helfer

für Schutzmaßnahmen

100 Std EP ..... GP .....

5.2 Zuschlag Helfer für Nachtarbeit

für Schutzmaßnahmen

100 Std EP ..... GP .....

5.3 Zuschlag Helfer für Wochenend- und Feiertagsarbeit

für Schutzmaßnahmen

100 Std EP ..... GP .....

5.4 Stunden Facharbeiter

für Schutzmaßnahmen

100 Std EP ..... GP .....

5.5 Zuschlag Facharbeiter für Nachtarbeit

für Schutzmaßnahmen

50 Std EP ..... GP .....

5.6 Zuschlag Facharbeier für Wochenend- und Feiertagsarbeit

für Schutzmaßnahmen

50 Std EP ..... GP .....

5.7 Stunden C-Pumpe

Stunden C-Pumpe,  
einschließlich Zubehör und C-Schläuche,  
Schlauchlänge bis 50 m

50 Std EP ..... GP .....

5.8 Stunden Nass- Trockensauger

Stunden Nass- Trockensauger,  
mobiles Gerät,  
Behältervolumen min 70 Liter, beutellos,  
einschließlich Zubehör

100 Std EP ..... GP .....

Summe Titel 5

Schutzmaßnahmen Wassereintritte, Netto: .....

Übertrag: .....

## 6 Titel Dokumentation

### DOKUMENTATION

#### 6.1 Leistungen für Baubestandsdokumentation

##### Umfang

Für die Baubestandsdokumentation sind alle für den späteren Betrieb und die Nutzung, sowie für Umbauten, Instandsetzungen und Instandhaltungen erforderlichen Einzeldokumente (inkl. Planunterlagen) zu erbringen.

Dies umfasst (nicht abschließend):

1. Bauvorhaben, LV Nr und Gewerk, Firmenangaben, Ansprechpartner
2. Fachunternehmererklärung, Konformitätserklärungen, Übereinstimmungserklärungen
3. Kopie Abnahmeprotokoll(e) inkl. Mängelfreimeldungen
4. Einweisungsprotokolle
5. Reinigungs-, Wartungs- und Pflegehinweise
6. Herstellernachweise/ Systembeschreibungen, Produktdatenblätter / Sicherheitsdatenblätter
7. Prüfzeugnisse / Zulassungsbescheide ( z. B. für Brandschutz, Schallschutz, Dämmwerte, Druckprüfungen, Spülprotokolle, Prüfbescheinigungen Standfestigkeit etc.)
8. TÜV -Zertifikate, TÜV -Abnahmen, Sachverständigen Abnahme, Gutachterliche Stellungnahmen
9. Vollständige Liste der verwendeten Werkstoffe bzw. Materialien inkl. der genauen Herstellerbezeichnung
10. Bedienungsanleitungen
11. Planverzeichnis und Bestandpläne sowie Werkpläne mit Eintragung abweichender Ausführung, Werkstattzeichnungen, Verlegpläne, Aufbauzeichnungen, Schemata, Verteilerpläne etc.
12. Berechnungen
13. Wartungsverträge
14. Anlagenverweise (z. B. Prüfbücher)
15. Foto- und Bilddokumentation
16. Bautagebuch (Kopie)

In dieser Position ist die Erbringung der Unterlagen zu kalkulieren, die nicht in anderen Positionen erfasst sind und keine Nebenleistung darstellen.

##### Struktur

Alle zu erbringenden Dokumente aus dieser und anderen Positionen und aus Nebenleistungen müssen in die vom AG vorgegebene Gliederungsstruktur eingeordnet werden. Dies gilt sowohl für die Papierdokumentation in Aktenordnern, als auch für die digitale Dokumentation in Dateiform. Alle Einzeldokumente (Papierdokumente und Einzeldateien) sind in Verzeichnissen in der vorgegebenen Gliederungsstruktur zu erfassen.

##### Form

Die gesamte Dokumentation ist in Papierform in Aktenordnern zu übergeben. Die Anzahl der Ausfertigungen wird vom AG vorgegeben, i. d. Regel

Übertrag: .....

0020 LV Dachsanierung Bogenhausen Vorabmaßnahme U9

6 Titel Dokumentation

zweifach. Die einzelnen Papierdokumente sind in der vorgegebenen Struktur in die Ordner einzuordnen und mit Trennblättern und Ordnerücken nach Vorgabe des AG zu unterteilen. Der Inhalt der Ordner ist jeweils in einem vorangestellten Verzeichnis zu dokumentieren.

Zusätzlich sind alle Einzeldokumente jeweils in digitaler Form als PDF-Datei und ggf. zusätzlich als bearbeitbares Dateiformat auf Datenträger gesammelt zu übergeben. Die Dateien sind in in der vorgegebenen Struktur (digitalen Ordnern) auf dem Datenträger abzulegen. Die CAD-Vorgaben des AG sind dabei zu beachten.

Übergabe an AG

Die Papier- und digitale Dokumentation ist einzeln im Bauablauf und als Gesamtpaket zusammengefasst der Objektüberwachung des AG zu übergeben. Das Gesamtpaket der Dokumentation muss vor der Abnahme so rechtzeitig übergeben werden, dass eine Überprüfung durch die Objektüberwachung vor dem Abnahmetermin möglich ist. Können aus technischen oder ablaufbedingten Gründen einzelne Dokumente nicht vor der Abnahme fertiggestellt werden, so ist dies rechtzeitig der Objektüberwachung schriftlich mitzuteilen und die Übergabe dieser Dokumente abzustimmen.

1 psch

GP .....

Summe Titel 6

Dokumentation, Netto: .....

0020 LV Dachsanierung Bogenhausen Vorabmaßnahme U9

LV-Zusammenfassung

<b>1</b>	<b>Titel</b>	<b>Baustelleneinrichtung</b>	17	.....
<b>2</b>	<b>Titel</b>	<b>Rückbau, Abbruch, Untergrundvorbereitung</b>	22	.....
<b>3</b>	<b>Titel</b>	<b>Dachfläche U9</b>	33	.....
3.1	Bereich	Allgemeine Tätigkeiten	33	.....
3.2	Bereich	Notabdichtung/Dampfsperre	35	.....
3.3	Bereich	Warmdachkonstruktion	40	.....
3.4	Bereich	Dachabdichtung	43	.....
3.5	Bereich	Entwässerungssystem	49	.....
3.6	Bereich	Metallbauarbeiten	51	.....
3.7	Bereich	Retensionsdach	54	.....
<b>4</b>	<b>Titel</b>	<b>Flüssigabdichtung</b>	56	.....
<b>5</b>	<b>Titel</b>	<b>Schutzmaßnahmen Wassereintritte</b>	59	.....
<b>6</b>	<b>Titel</b>	<b>Dokumentation</b>	61	.....

---

Summe LV 0020 Dachsanierung Bogenhausen Vorabmaßnahme U9

Angebotssumme, Netto: EUR .....

zzgl. MwSt. (19,0 %): EUR .....

Angebotssumme, Brutto: EUR .....

0020 LV Dachsanierung Bogenhausen Vorabmaßnahme U9

2.1 Rückbau bituminöse Dachabdichtung, 2-lagig  
mechanisches Verfahren

'.....'

2.9 Rückbau Bitumenabstrich auf Betonunterlage, Kleinflächen

'.....'

3.3.1 Gefälledämmung MW 038 CS(10)70, i.M. 30 mm

'.....'

3.3.2 Flachdachdämmung MW-WLG 040, 16cm

'.....'

3.3.3 Flachdachdämmung MW-WLG 040, 12cm in Streifen ca. 50cm

'.....'

3.3.4 Flachdachdämmung MW-WLG 040, 12cm in Streifen ca 130cm

'.....'

3.4.1 1. ADL Elastomerbitumenbahn PYE-KTG KSP 3

1. Abdichtungslage der Warmdachabdichtung,  
auf horizontalen Dachflächen aus einer  
Elastomerbitumen mit Trägereinlage als  
Glasgittergelege mit Glasvlies  
als vollflächig unterlaufsichere Abdichtungslage,  
Elastomerbitumenbahn vollflächig auf zuvor beschriebener  
Mineralwolldämmung aufgeschweißt,  
Naht- und Stoßüberdeckungen > 8 cm,  
Stöße versetzt anzuordnen

Anforderungen 1.ADL:

- Anwendungskurzzeichen nach  
DIN V 20000-201: DU/E1 PYE-KTG KSP 3
- Dicke: ca. 3,0 mm
- oberseitig: folienkaschiert
- unterseitig: folienkaschiert
- Trägereinlage: Glasgittergelege mit Glsvlies
- Maximale Zugkraft nach DIN 12311-1:  
 $l + q: \geq 1000 \text{ N/5cm}$
- Dehnung nach DIN 12311-1:  $l + q: > 2 \%$
- Kaltbiegeverhalten nach DIN EN 1109:  $< -30^\circ\text{C}$



0020 LV Dachsanierung Bogenhausen Vorabmaßnahme U9

- Wärmestandfestigkeit nach DIN EN 1110:  
     > +100 °C
- systemkonform zum Warmdachaufbau

angebotenes Erzeugnis

'.

#### 3.4.2 2. ADL, Elastomerbitumen-Schweißbahn PYE G 200 S4

2. Abdichtungslage der Warmdachabdichtung,  
 auf horizontalen Dachflächen aus einer  
 Elastomerbitumen-Schweißbahn mit Trägereinlage aus  
 Glasgewebe  
 als vollflächig unterlaufsichere Abdichtungslage,  
 Elastomerbitumenbahn vollflächig auf zuvor beschriebener  
 Mineralwolldämmung aufgeschweißt,  
 Naht- und Stoßüberdeckungen > 8 cm,  
 Stöße versetzt anzuordnen

##### Technische Mindestanforderung:

Elastomerbitumen-Schweißbahn nach  
 DIN EN 13707,

- Anwendungskurzzeichen:  
     DIN V 20000-201 DU/E1 PYE G 200 S4
- Dicke ca. 4 mm
- oberseitig feinbestreut
- unterseitig: flämmfolie
- Trägereinlage aus Glasgewebe 200g/m<sup>2</sup>
- Maximale Zugkraft nach DIN 12311-1:  
      $l + q \geq 1200 \text{ N/50 mm}$
- Dehnung DIN 12311-1:  $l + q \geq 2 \%$
- Kaltbiegeverhalten DIN EN 1109:  $\leq -30 \text{ °C}$
- Wärmestandfestigkeit DIN EN 1110:  $\geq +110 \text{ °C}$
- systemkonform zum Warmdachaufbau

angebotenes Erzeugnis

'.

#### 3.4.3 3. ADL, Polymerbitumen-Schweißbahn PYE KTP 300 S5

3. Abdichtungslage der Warmdachabdichtung,  
 auf horizontalen Dachflächen aus einer  
 Polymerbitumen-Schweißbahn mit Polyesterverbundträger-  
 einlage 300g/m<sup>2</sup>  
 mit Durchwurzelungsschutz nach FLL-Richtlinien  
 vollflächig die 2. ADL aufgeschweißt,  
 Naht- und Stoßüberdeckungen > 8 cm,  
 Stöße versetzt anzuordnen

##### Anforderungen 3.ADL:

- Top-Polymerbitumen-Schweißbahn
- Anwendungskurzzeichen nach  
     DIN V 20000-201: DO / E1 PYE KTP 300 S5
- Dicke ca. 5,2 mm
- oberseitig: beschiefert, grünweiß
- unterseitig: folienkaschiert
- Trägereinlage: Polyesterverbund (KTP) 300 g/m<sup>2</sup>
- Maximale Zugkraft nach DIN 12311-1:

0020 LV Dachsanierung Bogenhausen Vorabmaßnahme U9

- 1 + q: > 1450 N/50 mm
- Dehnung nach DIN 12311-1: 1 + q: > 23 %
- Maßhaltigkeit nach DIN EN 1107: < 0,1 %
- Kaltbiegeverhalten nach DIN EN 1109:
  - oben < -25 °C, unten < -40 °C
- Wärmestandfestigkeit nach DIN EN 1110:
  - oben > +150 °C, unten > +120 °C
- wurzelresistent nach FLL-Richtlinien

angebotenes Erzeugnis

'.

**4** AS 4.1 Systembeschreibung Flüssigabdichtung

'.....'