

## Baubeschreibung

### 1. Allgemeine Beschreibung über Art und Umfang der Bauleistung

Die Kreiskliniken Altötting - Burghausen planen die Erweiterung und Strukturverbesserung der Kreisklinik Altötting.

Die Neustrukturierung wurde im Zuge einer Zielplanung für die Klinik untersucht und sieht eine Erweiterung und Sanierung in insgesamt 5 Bauabschnitten vor. Dabei ergeben sich zwei Hauptschwerpunkte, die sowohl die Erweiterung der bestehenden Funktionsstellen als auch die Integration der Funktionsstellen aus der Klinik Burghausen vorsehen. Der zweite Schwerpunkt wird auf die Sanierung und Erweiterung der Pflege auf insgesamt 487 Planbetten gelegt, die auch die Verlegung der 80 Planbetten aus der Klinik Burghausen nach Altötting beinhaltet.

Im 2. Bauabschnitt werden die Bettenhäuser im südlichen Klinikgelände um ein 3. OG aufgestockt. Neben der Aufstockung werden betriebstechnische Anlagen, die für die Inbetriebnahme der Aufstockung notwendig sind, im Untergeschoss des Bestandsgebäudes erneuert.

Die Realisierung des 2. Bauabschnittes erfolgt in drei Phasen:

- Phase D: Umbaumaßnahmen / Erneuerung Technik UG
- Phase E: Aufstockung Pflege
- Phase F: Verlängerung / Erneuerung der Aufzugsanlagen

In der Bauphase D werden alle Baumaßnahmen im Untergeschoss des Bestandsgebäudes zusammengefasst. Dies sind:

- Maßnahmen in der Heizzentrale für die Dampfkesselerneuerung
- Maßnahmen für den Austausch der NEA-Anlage
- Maßnahmen für Trinkwasser-Hausanschluss

In Phase E wird die Aufstockung der Stationen erfasst. Dies sind neben den Baumaßnahmen zur Errichtung der Aufstockung auch sonstige Maßnahmen für Baukonstruktion, welche an der Gebäudehülle und im Bestand für den Bauwerksanschluss erforderlich sind. Der Neubau wird als „Leichtbau“ in Stahlkonstruktion mit Brettstapelholzplatten-Decke geplant. Die Fassaden der Aufstockung 3.OG werden mit hinterlüfteten, farblich angepassten Blechbekleidungen ausgeführt, um die Anschlüsse an die bestehende Blechfassade technisch einwandfrei zu gestalten.

Die Aufstockung der bestehenden Betten- und Personenaufzüge sowie der Ver- und Entsorgungsaufzüge sind unter der Phase F zusammengefasst.

Alle Bauphasen werden im laufenden Krankenhausbetrieb durchgeführt. Die Abfolge der Bauphasen ist so gewählt, dass keine Provisorien erforderlich werden.

### 2. Lage der Baustelle

Das Bauvorhaben befindet sich in 84503 Altötting, Landkreis Altötting, auf dem Gelände der Kreiskliniken Altötting - Burghausen an der Vinzenz-von-Paul-Straße 10 auf dem südlichen Klinikgelände gemäß beiliegendem Lageplan. Die Vinzenz-von-Paul-Straße erreicht man, von der A94 kommend über die Ausfahrt 22 "Altötting", über die B299 und die St2550.

### 3. Einschränkungen am Klinikbetrieb durch Bauarbeiten

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.

### 4. Zugänge, Zufahrten

#### 4.1 Baustellenzufahrt

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

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:

Regelungen siehe WBVB, Ziff. 25.4

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.

Zudem wird die Baustelle täglich durch eine Wach- und Schließgesellschaft kontrolliert.

#### 4.3 Einschränkungen der Baustellenzugänge

Die vorrangigen Baumaßnahmen des 2.BA finden weitestgehend oberhalb dem 2.OG und in dem Innenhof I statt. 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. Ein unnötiges Begehen der in Betrieb befindlichen Klinikbereiche ist möglichst zu vermeiden.

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 gelten die Regelungen gem. WBVB, Ziff. 31.4.

Die Arbeitszeiten sind

Mo-Fr 7:00 - 20:00 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.

#### 4.5 Besichtigung von Baustellen

Die Besichtigung von Baustellen durch Dritte bedarf der vorherigen Zustimmung des Auftraggebers.

#### 4.6 Öffentlicher Verkehr auf der Baustelle

Soweit sich die Arbeiten auf den öffentlichen Straßenverkehr auswirken, ist vor Beginn der Arbeiten bei der zuständigen Behörde eine verkehrsrechtliche Anordnung über Art und Umfang der Baustellensicherung gemäß BGV / Gelbe Mappe, A139 "Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen" einzuholen.

Der AN ist für die Regelung des Baustellenverkehrs verantwortlich. Für eventuell erforderliche Nutzung und/oder Änderung der Beschilderung der angrenzenden öffentlichen oder internen Straße besteht Anzeige- und Genehmigungspflicht. Ggf. sind vom AN Pläne und eine schriftliche Begründung vorzulegen.

### 5. Ausführung der Bauleistung, Bauablauf

#### 5.1 Reihenfolge und Abwicklung, Terminplan

Reihenfolge und Abwicklung der Arbeiten sind dem Terminplan zu entnehmen (siehe auch WBVB). Der AN hat keinen Anspruch auf die zusammenhängende Ausführung der beschriebenen Leistungen.

#### 5.2 Genehmigungspflicht für Heißenarbeiten

siehe WBVB, Ziff. 25.5

#### 5.3 Genehmigungspflicht für Gefahrstoffe

siehe WBVB, Ziff. 25.5

#### 5.4 Schutzmaßnahmen gegen Baulärm

Zur Sicherstellung gesetzlicher Auflagen und betrieblicher Bedürfnisse wurde seitens des Bauherrn ein Merkblatt zum Schutz gegen Baulärm verfasst. Die in diesem Merkblatt aufgeführten Sicherheitsmaßnahmen und Schutzvorgaben sind durch den Auftragnehmer zwingend einzuhalten (siehe Anlage).

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. Bei Arbeiten an Samstagen sind keine lauten Baugeräte zulässig.

#### 5.5 Schutzmaßnahmen zur Staubminderung

Zur Sicherstellung gesetzlicher Auflagen und betrieblicher Bedürfnisse wurde seitens des Bauherrn ein Merkblatt zur Staubminderung auf den Baustellen verfasst. Die in diesem Merkblatt aufgeführten Sicherheitsmaßnahmen und Schutzvorgaben sind durch den Auftragnehmer zwingend einzuhalten (siehe Anlage).

#### 5.6 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.

#### 5.7 Nichtraucherchutz/Alkoholverbot

Innerhalb der Gebäude, auf dem Grundstück und den unmittelbar angrenzenden, öffentlichen Verkehrsflächen, die zur Baustelleneinrichtung gehören, darf mit Beginn des Innenausbaus 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.

#### 5.8 Erkennung Mitarbeiter, Tragen von Warnwesten

Zur Erkennung von Mitarbeitern der an der Erweiterung beteiligten ausführenden Firmen, hat jeder Mitarbeiter auf der Baustelle und im Klinikum vom AG bereitgestellte, blaue Warnwesten zu tragen.

Jeder Arbeiter auf der Baustelle muss jederzeit die Firma nennen können, in dessen Auftrag er arbeiten ausführt. Dies gilt auch, und vor allem für Mitarbeiter von Nachunternehmern und Lieferanten.

### 5.9 Geheimhaltungsverpflichtung aller Mitarbeiter

Vor Ausführung der Arbeiten erfolgt durch die Objektüberwachung bzw. Fachbauleitung eine Unterweisung der Verpflichtung zur Geheimhaltung. Die Einweisung ist durch den Projektleiter/Bauleiter/Polier der ausführenden Firmen an jeden Mitarbeiter weiter zu belehren. Dies betrifft auch die Nachunternehmer der AN. Die Verpflichtungserklärung der Mitarbeiter ist auf Verlangen vorzulegen.

Verpflichtung zur Geheimhaltung gemäß den Anlagen

- Verpflichtung Geheimhaltung Mitarbeiter
- Verpflichtung Geheimhaltung Fremdfirmen

### 5.10 Aufenthalts- und Lagerräume

Aufenthalts- und Lagerräume:

Aufenthalts- und Lagerräume werden vom AG nicht zur Verfügung gestellt. Die Kosten hierfür sind in die Einheitspreise des Angebotes einzurechnen.

Einrichtung von Unterkünften:

Unterkünfte wie Schlafräume und Aufenthaltsräume für die Freizeit dürfen in der Liegenschaft, in der sich die Baustelle befindet, nicht eingerichtet werden. Aufstellen von Wohnbaracken für auswärtige Arbeitskräfte oder Gastarbeiter wird nicht gestattet.

Lagerräume und Lagerflächen:

Lagerflächen im Freien stellt der AN gem. BE-Plan zur Verfügung. Zur Lagerung von eigenem Material, Werkzeugen u. dgl., sowie als Pausen- bzw. Aufenthaltsräume für eigenes Personal gem. den Bestimmungen der Baustellenverordnung kann der AN Container gem. BE-Plan aufstellen. Die Container sind auf der BE-Fläche in Abstimmung mit der Objektüberwachung aufzustellen, vorzuhalten und abzufahren. Diese Leistungen gelten als Nebenleistung und werden nicht gesondert vergütet. Die Lagerflächen auf dem Baufeld sind gem. BE-Plan begrenzt und die Lagerung von Materialien ist mit der Objektüberwachung bzw. Fachbauleitung abzustimmen.

### 5.11 Schuttbeseitigung

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

Es gelten die Regelungen gem. WBVB, Ziff. 31.2

### 6. Winterbauschutzmaßnahmen

- entfällt -

### 7. Bauseitige Leistungen

#### 7.1 Bautoilette

siehe WBVB, Ziff. 26.2

## 7.2 Baustrom/Bauwasser

siehe WBVB, Ziff. 26.1

Die Kosten für Baustrom und Bauwasser übernimmt der AG.

## 7.3 Beleuchtung

Der AG stellt eine Grundbeleuchtung des Baufeldes und der Zufahrtsstraßen. In den Etagen werden die Hauptflure und Treppenträume mit einer bauseitigen Beleuchtung versorgt. Alle sonstigen Arbeitsbereiche sind eigenständig vom AN durch geeignete Mittel zu beleuchten. Dies ist in die EP einzukalkulieren.

Umfang der Ausleuchtung ist dem SiGe-Plan zu entnehmen, bzw. ist mit dem SiGeKo abzustimmen.

siehe WBVB, Ziff. 26.3

## 7.4 Baukran

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

## 7.5 Bauaufzug

Bauseits stellt der AG über das Gewerk Gerüstbauarbeiten einen Bauaufzug gemäß dem beiliegenden Baustelleneinrichtungsplan zur Verfügung. Der AN darf den Bauaufzug während der üblichen Arbeitszeiten (Baubeschreibung Ziff. 4.4) für seine Zwecke nutzen.

Eckdaten:

Personen-/Materialaufzug, 500kg, 24m/min, 2,5m<sup>2</sup> Ladefläche

Der AN hat keinen Anspruch auf die permanente Inanspruchnahme des Bauaufzugs und hat sich mit den übrigen am Bau beteiligten Gewerken dahingehend abzustimmen.

Kosten für Beschädigungen an den Einrichtungen und Kosten unsachgemäßer Nutzung der Einrichtungen trägt der Verursacher.

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

## 7.6 Gerüste

Gerüste im Innenbereich für die Arbeiten des AN sind durch den AN selbst bereitzustellen. Hierfür sind Verrechnungspositionen im LV enthalten.

## 7.7 Höhen, Achsen, Vermessung

Der AN hat alle Höhen- und Achspunkte, ausgehend von den Vermessungspunkten des AG, für seine Arbeiten eigenverantwortlich anzutragen.

Innerhalb des Gebäudes sind je Geschoss Festpunkte für "Höhenkote

und Achse" vorhanden. Ausgehend von diesen Festpunkten hat der AN seine Höhen- und Achsbezugspunkte eingengenverantwortlich im gesamten Geschoss zu übertragen.

## 8. Ausführungsunterlagen und Dokumentation

### 8.1 Ausführungsunterlagen des AG

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

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

### 8.2 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 Montagezeichnungen / statischen Berechnungen sind zur evtl. Prüfung und Freigabe gem. Fristenplan unaufgefordert dem AG zu übergeben

siehe Regelungen WBVB, Absatz 22 und 23

### 8.3 Muster

Folgende, wesentlichen 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.

### 8.4 Bestandsunterlagen

siehe WBVB, Ziff. 32

### 8.5 CAD-Vorgaben des AG

Für geforderte Planungsleistungen des AN, insbesondere die Erstellung von Bestandsplänen, sind als Grundlage für sein Gewerk die Standardkataloge Gebäudemanagement Medizin- und Krankenhaustechnik MKT anzuwenden.

---

Es muss generell die vorgegebene Layerstruktur (siehe CAD-Standards) des Klinikums bei der Übergabe der digitalen Pläne und bei der Bestandserfassung eingehalten werden.

Beschriftungen und Kennzeichnungen von Anlagen(-teilen) müssen nach den Kennzeichnungsrichtlinien des Klinikums ausgeführt werden.

Die Standardkataloge (CAD-Standards) sind in der aktuellen Fassung einsehbar unter:  
[http://www.cad-stelle.bayern.de/?page\\_id=316](http://www.cad-stelle.bayern.de/?page_id=316).

## 9. Bauprodukte

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

Die im Leistungsverzeichnis spezifizierten Bauprodukte müssen nach dem Einbau in das hier zur Rede stehende Objekt den primären Schutzzielen des Bauordnungsrechts sowie den Grundanforderungen an Bauwerke gemäß Anhang A der Bauproduktenverordnung entsprechen. Aus diesem Grund hat der Bieter für die hier ausgeschriebenen Bauprodukte die Leistungen, die nicht nach den technischen Spezifikationen erklärt werden können, aber für die Erfüllung der Bauwerksanforderungen erforderlich sind zu erklären. Die Möglichkeiten zur Erklärung der genannten Leistung 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 Stellen (ehemalige PÜZ-Stellen)
- Technische Dokumentation über die Erfüllung eines bestimmten Abschnittes der MVV TB
- Prüfbericht nach einer entsprechenden Norm, ehemalige 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.

Die Unterlagen sind vorzulegen, damit der AG prüfen kann, ob die Grundanforderungen an Bauwerke nach der MVV TB erfüllt sind hinsichtlich:

- A 1 - Mechanische Festigkeit und Standsicherheit
- A 2 - Brandschutz
- A 3 - Hygiene, Gesundheit und Umweltschutz
- A 4 - Sicherheit und Barrierefreiheit bei der Nutzung
- A 5 - Schallschutz
- A 6 - Wärmeschutz

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

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.

\* 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.

Plan Nr            Inhalt  
-----

## 1. Übersichtspläne

Lageplan:

101\_A-P5-BT6-12-LP-1\_500

Baustelleneinrichtungsplan:

102\_A-P5-BT6-12-BE\_191024

## 2. Werkpläne

Grundrisse:

201\_A-P5-BT6-12-GA-03-Übersicht (nur digital)

Deckenspiegel:

202\_A-P5-BT6-12-GD-03-Übersicht (nur digital)\_201021

203\_A-P5-BT6-12-GD-Ü08\_Übersicht Decken 3.OG

204\_A-P5-BT6-12-GD-Ü09\_Übersicht Decken 2.OG

205\_A-P5-BT6-GD-02

## 3. Freianlagen

-

## 4. Tragwerksplanung

-

## 5. Technik

-

## 6. Details

601\_A-P5-BT6-12-D-413-V REGELDETAIL Flurschnitt

602\_A-P5-BT6-12-D-201-01-Regeldetail Lb-AW System 2  
(Flur, Büroräume mitVS)

603\_A-P5-BT6-12-D-205-01-Lb-AW System 2, Innenhöfe

604\_A-P5-BT6-12-D-400\_00-Verkleidung Stahlträger-und  
Stützen

605\_A-P5-BT6-12-D-414-V Flurschnitt Deckensprung

## 7. Unterlagen

-

## 8. Terminplan und Bauablauf

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

> 801\_KKAOE\_2.BA\_TPL\_1142\_Systemdecke und Heizkühldecke\_201023

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

- > Lieferung und Montage von Metallsystemdecken in Fluren als Abklapp-Einhänge-Decken einschl. Friese
- > Lieferung und Montage von Heiz-Kühl-Decken

Gegenstand der Leistungen des AN sind ferner hiermit zusammenhängende Leistungen:

- > Schutzmaßnahmen der montierten Bauteile
- > Die eigenverantwortliche Koordination der eigenen Arbeiten mit den bauseits laufenden Arbeiten weiterer Gewerke

Leistungsverzeichnis

AS 0 Allgemeine Anforderungsspezifikationen

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 nachfolgenden Vorschriften und Merkblätter zwingend zu beachten und zugrunde zu legen. Wenn nicht anders erwähnt gelten die Vorschriften in der zum Zeitpunkt der Ausführung geltenden Fassung.

- VOB - Teil C, ATV:
  - DIN 18299 Allgem. Regelungen für Bauarbeiten jeder Art
  - DIN 18340 Trockenbauarbeiten
  - DIN 18360 Metallbauarbeiten
  - DIN 18380 Heizanlagen und zentrale Wassererwärmungsanlagen
  - DIN 18382 Elektroinstallation

sowie die fachspezifischen DIN-Vorschriften, technische Merkblätter, Ausführungsrichtlinien des Handwerks und technische Angaben, Richtlinien und Empfehlungen der Hersteller.

AS 0.2 Montageart / Montageabfolge

Ablaufbeschreibung Decken:

- > Rohmontage TGA im Deckenzwischenraum
- > Vorabmontage Unterkonstruktionen einschl. Auswechslungen für Einbauten durch den AN
- > nach Installationen und Freigabe (Technik) schließen + spachteln der Decken durch den AN
- > Feinspachteln der Deckenflächen Q2
- > Einhängen der Paneele der Metallsystemdecke

Bekleidungen von Decken dürfen erst nach Freigabe der Objektüberwachung/Fachplaner geschlossen werden. Das Schliessen der Decken ohne Überprüfung und

Freigabe der Objektüberwachung ist ausdrücklich untersagt.

Werden Bekleidungen ohne Freigabe geschlossen, sind diese zu Kontrollzwecken zu Lasten des AN zu öffnen.

#### AS 0.3 Achsen / Maße / Toleranzen

Für das Gebäude gelten über alle Geschosse verbindliche Höhenkoten, die der beiliegenden Werkplanung zu entnehmen sind. Es ist Vertragsleistung des AN die Unterdecken, ausgehend von den bauseitigen Höhen- und Achskoten einzumessen.

#### AS 0.4 Ausführungsunterlagen des AN, Termine zur Vorlage

Vom AN sind dem AG folgende Unterlagen zur Prüfung bzw. Ausführungsfreigabe vorzulegen

##### AS 0.4.1 bis 4 Wochen nach Auftragserteilung

- sämtliche zu liefernden/montierenden Systemkomponenten sowie Ein-/Aufbauteile in/an Wänden und Decken sind zur Bemusterung vorzulegen
- Terminplan gem. Vorbemerkungen abgestimmt mit AG bzw. OÜ
- Baustelleneinrichtungsplan auf Grundlage des Baustellenplans des AG

##### AS 0.4.2 bis 8 Wochen nach Auftragserteilung

- sämtliche Montagepläne/Werkstattzeichnungen aus denen alle zum Einbau vorgesehenen Teile klar ersichtlich dargestellt sind

##### AS 0.4.3 Form der Ausführungsunterlagen des AN

- Die Unterlagen sind entspr. den bestehenden gesetzlichen Bestimmungen anzufertigen
- Alle Unterlagen müssen die Einbauörtlichkeit enthalten (Achse, Geschoss etc.) und die LV-Pos.Nr. (keine allgemeinen Systemdetailblätter)

##### AS 0.4.4 Freigabevorgang der Ausführungsunterlagen des AN

Die Freigabeunterlagen sind zweifach vorzulegen. Nach vollständiger Vorlage der Planunterlagen erfolgt die Sichtung des Architekten innerhalb von 3 Kalenderwochen, eine Ausfertigung geht geprüft an den AN zurück.

#### AS 0.5 Verrechnung von Kleinflächen

Für die Ausführung von Kleinflächen und streifenförmigen Bauteilen sind Zulagepositionen im Leistungsverzeichnis beschrieben.

Die Zulage für Kleinflächen wird nur für in sich abgeschlossene Deckenbereiche des gleichen Typs vergütet.

Richtungswechsel von Decken werden nicht als separate Kleinflächen vergütet.

Die durch das Herstellen von Aussparungen entstehende Restdeckenbereiche werden nicht als separate Kleinflächen vergütet. Dies ist in die Position der Aussparungen etc. zu inkludieren.

Die Zulagepositionen für Kleinflächen können nicht kombiniert werden. Für eine Kleinfläche kann entweder die Zulage für Kleinfläche oder Zulage für streifenförmige Ausführung angesetzt werden.

\* Ende der allgemeinen Anforderungsspezifikationen \*

**01 Titel GK-Unterdecken und Friese**

AS 1 Anforderungsspezifikationen GK-Decken

AS 1.1 Systemkonformität Decken

Für die angebotenen Plattendecken sind grundsätzlich die Vorgaben des Herstellers maßgebend.

Die angebotene Leistungen beinhaltet für die Deckensysteme immer die fix- und fertige, funktionstüchtige Ausführung unter Einhaltung der aus den Unterlagen ersichtlichen technischen Anforderungen an

- Schallschutz
- Brandschutz
- Feuchteschutz
- statische Anforderung

Angabe des Bieters über das angebotene System der nachfolgend beschriebenen TB-Decken mit geschlossener Gipskarton-Bekleidung (UK, Zubehör):

'.....'  
(Bieterangabe Hersteller/Systemgeber)

AS 1.2 Unterkonstruktion

Die Ausführung der Unterkonstruktion (Profilquerschnitte, Materialstärke, Trägerabstand, Befestigungsmittel, Abhängesystem, Abhängeabstand) sind nach den Herstellervorgaben des angebotenen Systems auszuführen.

- > Unterkonstruktion aus verzinkten Stahlblechprofilen
- > Ausführung gem. DIN EN 14195, DIN 18182-1
- > Befestigung des Abhängers am Untergrund nur mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln, geeignet für den Einsatzzweck
- > Unterdecke: Unterkonstruktion aus Grund- und Tragprofil (doppelter Profilrost) aus CD60/27-Profilen und tw. Weitspannträgern/UA-Profile
- > Untergrund bei allen Deckenbereichen:  
Stahlbetondecke neu bzw. Massivholzdecke neu

Aufgrund der hohen Installationsdichte im Deckenhohlraum sind die Leuchten und Einbauten (z.B. Reviklappen) in der Deckenbekleidung durch die UK der Decke selbst abzutragen. Separate Einzelabhängungen für Leuchten und Einbauten sind weitestgehend nicht möglich.

AS 1.3 Bekleidung

Plattendecken sind immer einfach zu bekleiden, sofern im Leitungsverzeichnis nicht anderes gefordert ist.

Übertrag: .....

1142 VE Systemdecke und Heizkühldecke

01 Titel GK-Unterdecken und Friese

---

Befestigung der Bekleidungen mit Schnellbauschrauben gem. DIN 18182-2, Ausführung (Art der Schrauben, Schraubenabstand, Einschraubtiefe, etc.) nach Herstellervorschrift passend zur eingesetzten Bekleidungsplatte und Unterkonstruktion

#### AS 1.3.1 GKB

Bepunktungen aus Gipskarton-Bauplatten  
Verarbeitung gemäß DIN 18181

- GKB gem. DIN 18180,  
A gem. DIN EN 520,  
nichtbrennbar A2-s1,d0 nach EN 13501-1  
faltbar mit V-Fräsung,  
Längskante HRAK,  
Stirnkante SK,  
Platten-Regeldicke 12,5 mm

#### AS 1.3.2 Feuerschutzplatte GKF

Bepunktungen aus Hartgipsplatten für  
Anforderungen an Brandschutz und Schallschutz,  
Verarbeitung gemäß DIN 18181

- GKF gem. DIN 18180,  
DF gem. DIN EN 520,  
nichtbrennbar A2-s1,d0 nach EN 13501-1  
faltbar mit V-Fräsung,  
guter Gefügezusammenhalt im Brandfall,  
Plattengewicht  $\geq 10$  kg/m<sup>2</sup>  
Längskante HRAK,  
Stirnkante SK,  
Platten-Regeldicke 12,5 mm

#### AS 1.3.3 Oberfläche Verspachtelung

- > Materialien für die Verspachtelung nach EN 13963
- > Ausführung der Verspachtelung gem. DIN 18181

Grundsätzlich ist für alle Deckenoberflächen mit geschlossener GK-Platten die Spachtelqualität - Q2 herzustellen.

Abweichungen sind in gesonderten Leistungspositionen ausgeschrieben.

Bei Angabe der Qualitätsstufen für die Verspachtelung gilt für die Ausführung das Merkblatt der Industrie-gruppe Gipsplatten.

#### AS 1.4 Anschlüsse

Die Anschlüsse aller Deckensysteme sind in separaten Leistungspositionen ausgeschrieben.

Übertrag: .....

1142 VE Systemdecke und Heizkühldecke

01 Titel GK-Unterdecken und Friese

---

Zulagen für Richtungswechsel / Ecken sind nur bei aufwendigen Anschlussdetails als separate Leistungen erfasst (z.B. Hinterschnitt von Fassadenanschluss-schwertern)

Bei einfachen Anschlüsse (z.B. starrer Anschluss einer GK-Unterdecke an 90° Ecke) sind die Ecken und Richtungswechsel in die Anschlusspositionen einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

\* Ende der Anforderungsspezifikationen \*

1142 VE Systemdecke und Heizkühldecke

01 Titel GK-Unterdecken und Friese

---

ALLGEMEINE TÄTIGKEITEN

01.001 Werk- und Montageplanung Flurdecken GK+Metall

Vorlage der Werk- und Montageplanung für die in den nachfolgenden Positionen beschriebenen GK-Unterdecken und Friese und der im Titel 02 beschriebenen Metallsystemdecken der Flure

- Deckensysteme
- Anschlüsse
- Unterkonstruktionen
- Sonderkonstruktionen, Einbauten

einschl. Mustervorlagen

Abrechnung pauschal

**1 psch**

GP .....

01.002 Arbeitshöhe >3,5m und <3,8m

Verrechnungsposition für den Arbeits-Mehraufwand und die Bereitstellung und Vorhaltung von Gerüsten für Arbeitshöhen über 3,5 m über der Standfläche

- Leistungsinhalt gem. ATV DIN 18340, Ziff. 4.2.3
- für sämtliche Leistungen wie im Leistungsverzeichnis beschrieben und in den Plänen ersichtlich für GK-Unterdecken und Randfriese einschl. Montage der Einhängprofile der Metallsystemdecke
- Ausführungshöhe > 3,5 bis 3,8 m
- Standfläche tragend und eben mit Versätzen bis 0,4 m gem. ATV DIN 18340, Ziff. 4.1.2

Ausführungsbereich 2.OG + 3.OG  
Grundfläche ca. 1500 m<sup>2</sup>

Gerüste aufbauen, umbauen nach Bedarf und für den gesamten Leistungszeitraum bis zu Abnahme vorhalten, nach Gebrauch abfahren, Gerüstaussführung nach Wahl des AN unter Beachtung der Vorgaben der UVV/BG Bau

**1 psch**

GP .....

UNTERDECKE

01.003 Unterdecke GKF, F30, AH=1,26m, RH=3,76m

Geschlossene Unterdecke nach DIN EN 13964, DIN 18168-1, Ausführung gem. AS 1

Anforderungen:

- Brandschutz : F30 von oben und von unten
- Akustik : keine Anforderung

Übertrag: .....

1142 VE Systemdecke und Heizkühldecke

01 Titel GK-Unterdecken und Friese

- Feuchte : keine Anforderung

Ausführung:

- Höhe Rohdecke : RH = ca. 3,76 m über OKFFB
- Abhanghöhe : AH = ca. 1,26 m
- Raumlichthöhe : LH = ca. 2,50 m
- Unterkonstr. : Grund- und Tragprofile CD60/27  
: Abhängung mit Drahtabhänger,  
bereichsweise Noniussystem bei  
hoher Einbaudichte/Einbaulast
- Dämmauflage : 40mm Mineralwolle + 40mm  
MiWo als 150mm breiter  
Streifen auf Grundprofil
- Bekleidung : 2-lagig GKF, 2 x 12,5 mm
- Oberfläche : Qualitätsstufe Q2
- Untergrund : vorrangig Massivholzdecke  
in Kleinbereichen StB-Decke

Einsatzbereiche : 3.OG

**320 m2** EP ..... GP .....

FRIESE

01.004 GK-Randfries, F30, B=20-30cm, AH=1,26m

GK-Unterdecke als Randfries der nachfolgend beschriebenen Metallsystemdecke, Ausführung gem. AS 1, mit GK-Formteil-Aufkantung

Anforderungen:

- Brandschutz : feuerhemmende Unterdecke  
F30 / EI30,  
Brandbelastung von oben und  
unten
- Akustik : keine Anforderung
- Feuchte : keine Anforderung

Ausführung:

- Höhe Rohdecke : RH = 3,76 über OKFFB
- Abhanghöhe : AH = 1,26 m
- Raumlichthöhe : LH = ca. 2,50 m
- Unterkonstr. : Grund- und Tragprofile CD60/27  
: Abhängung im Noniussystem  
und/oder Gewindestangen gem.  
Herstellervorgabe  
: UK Randfries und UK Metall-  
systemdecke unverschieblich  
aussteifend, fluchtend  
: GK-Aufkantung mit Profil  
hinterlegt
- Bekleidung : 2-lagig GKF, 2 x 12,5 mm  
: Aufkantung für Einhängprofil  
Metallsystemdecke als Formteil  
zur Aussteifung, starre 90°-  
Ausbildung, einschl. Kanten-  
schutzprofil, eingespachtelt  
: flächenbündig mit UK Metall-  
systemdecke  
: Brandschutz-Abdeckungen des  
Metalldecken-Grundprofil F30  
als überkragende Abdeckung mit  
streifenförmiger Beplankung

Übertrag: .....

1142 VE Systemdecke und Heizkühldecke

01 Titel GK-Unterdecken und Frieße

Bekleidung 2-lagig GKF

Ausführung gem. Herstellervorgabe der nachfolgend beschriebenen Metallsystemdecke

- Dämmauflage : Mineralwolle-Auflage gem. Brandschutzanforderung
- Oberfläche : Qualitätsstufe Q2
- Untergrund : vorrangig Massivholzdecke in Kleinbereichen StB-Decke

Sichtbare Friesbreite über 20 - 30 cm

Abrechnung nach ausgeführter Länge, Frieße in unterschiedlichen Breiten direkt ineinander übergehend, ohne Verrechnung von Kleinmengen- oder Anschlusspositionen

**225 m** EP ..... GP .....

01.005 Wie Position 01.004 (Seite 19):  
GK-Randfries, F30, B=31-50cm, AH=1,26m

Randfries, wie zuvor im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch

- Friesbreite über 31 - 50 cm

**770 m** EP ..... GP .....

01.006 Wie Position 01.004 (Seite 19):  
GK-Randfries, F30, B=51-100cm, AH=1,26m

Randfries, wie zuvor im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch

- Friesbreite über 51 - 100 cm

**195 m** EP ..... GP .....

ANSCHLÜSSE

01.007 Wandanschluss starr, tragend

Anschluss der vorbeschriebenen GK-Montage- decken als stumpfer, starrer Anschluss an begrenzende Massiv- oder GK-Bauteile mit Anforderung an den Brandschutz als tragender Anschluss, im Wesentlichen bestehend aus

- GK-Decke an Randbereichen anarbeiten
- Einbau von zusätzlichen Tragprofilen im Randbereich und Anschlussprofilen UD28/27
- stumpfer Anschluss der Deckenbekleidungen mit Trenn- und Bewehrungsstreifen
- Ausbildung von Innen- und Außen-Ecken in allen Winkeln

Übertrag: .....

1142 VE Systemdecke und Heizkühldecke

01 Titel GK-Unterdecken und Friese

---

- Oberfläche Qualitätsstufe Q2

Ausführung nach Herstellervorschrift,  
Ausführung in allen Einzellängen

**20 m** EP ..... GP .....

01.008 Wandanschluss gleitend

Anschluss der vorbeschriebenen GK-Montage-  
decken und Randfriese als gleitender Anschluss  
an begrenzende Massiv- oder GK-Bauteile mit  
Anforderung an den Brandschutz, im Wesentlichen  
bestehend aus

- GK-Decke an Randbereichen anarbeiten
- Einbau von zusätzlichen Tragprofilen im  
Randbereich und Anschlussprofilen UD28/27
- Hinterlegung des Anschlussbereichs mit  
Plattenstreifen
- Ausbildung einer Schattenfuge der  
Deckenbekleidung
- Ausbildung von Innen- und Außen-Ecken in  
allen Winkeln
- Oberfläche Qualitätsstufe Q2

Ausführung nach Herstellervorschrift,  
Ausführung in allen Einzellängen

**900 m** EP ..... GP .....

01.009 Dichtstoff-Anschluss Fassade, Einbauten

Anschluss der vorbeschriebenen GK-Unterdecken  
und Randfriese an begrenzende Fassadenelemente,  
Rohrrahmentüren, etc., als nicht tragender,  
stumpfer, starrer Anschluss, im Wesentlichen  
bestehend aus

- GK-Decke an Randbereichen anarbeiten
- zusätzliche Tragprofile im Randbereich und  
Anschluss- Winkelprofil oder UD-Profil als  
Montagehilfe
- dauerelastischer Anschluss der Deckenbe-  
kleidungen an die bauseitigen Abschlüsse  
mit Dichtstofffuge, überstreichbar, Acryl
- Ausbildung von Ecken in allen Winkeln

Ausführung nach Herstellervorschrift,  
Ausführung in allen Einzellängen

**110 m** EP ..... GP .....

ZULAGEN

1142 VE Systemdecke und Heizkühldecke

01 Titel GK-Unterdecken und Friese

---

01.010 Zulage geschl. Unterdecke, Kleinflächen  $\leq 5m^2$

Zulageposition für alle zuvor beschriebenen geschlossenen, flächigen Unterdecken für die Ausführung in Kleinflächen bis 5 m<sup>2</sup>

Anwendung gem. Regelungen AS 0.5

**6 St** EP ..... GP .....

01.011 Feld- und Bewegungsfuge geschlossene Unterdecke

Zulage zu vorbeschriebenen GK-Unterdecken für das Anlegen und Ausbilden von Feldfugen ohne Fugenprofil mit Trennung der gesamten Konstruktion als Dehnfuge, Fugenbreite ca. 15 mm, im Wesentlichen bestehend aus

- Einbau von zusätzlichen Tragprofilen
- Anpassung und Trennung der Grundprofile
- zusätzliche drucksteife Abhängungen
- Trennung der einlagigen Deckenbekleidung
- Einbau einer zusätzlichen Pattenstreifenabdeckung einseitig geklebt
- Einbau von Kantenschutzprofilen

Lage der Fugen und Ausführung nach den freigegebenen Trockenbau-Deckenplänen des AG

**10 m** EP ..... GP .....

01.012 Zulage Verspachtelung Qualitätsstufe Q3

Zulage zur Verspachtelung der zuvor beschriebenen Unterdecken und Randfriese für Verspachtelung in Qualitätsstufe

- Q3

Ausführung in Teilbereichen, Abrechnung nach ausgeführter Deckenansichtsfläche

**250 m<sup>2</sup>** EP ..... GP .....

01.013 Weitspannträger UA bis 0,7 m

Lieferung und Montage von Weitspannträger, in der Unterkonstruktion der GK-Unterdecken und Friese, einschl. aller Befestigungs- und Abhangmittel

Profil : UA-Profil 50

Länge/Auskragung:

bis zu 0,7 m, von Wandbefestigung bis Ende Weitspannträger

Abhanghöhe : bis 1,26 m

Montageraster und Abstände :

gem. statischen Erfordernissen und Herstellervorgaben

Befestigung - wandseitig an Stb.- oder TB-Wand mit zugelassenen Montage-

Übertrag: .....

1142 VE Systemdecke und Heizkühldecke

01 Titel GK-Unterdecken und Friese

---

- winkeln und Befestigungsmitteln
- flurseitige an Massivdecken
- abgehängt mit Gewindestange M12,
- zugelassenen Befestigungsmitteln

Vorplanung und Montage müssen in enger Abstimmung mit den HLS- und ELT-Planern erfolgen um eine reibungslos und ungestörte Montage des Installationsraumes oberhalb der Unterdecke zu gewährleisten.

Ausführung einschl. aller Zuschnitt- und Anpassarbeiten

**1.500 St**      EP ..... GP .....

01.014      Wie Position 01.013 (Seite 22):  
Weitspannträger UA bis 1,4 m

Lieferung und Montage von Weitspannträger,  
als UK für Metall- und GK-Unterdecke,  
wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben,  
jedoch

- Länge            : bis 1,4 m

**20 St**      EP ..... GP .....

01.015      Wie Position 01.013 (Seite 22):  
Weitspannträger UA bis 2,5 m

Lieferung und Montage von Weitspannträger,  
als UK für Metall- und GK-Unterdecke,  
wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben,  
jedoch

- Länge            : bis 2,5 m

**15 St**      EP ..... GP .....

AUSSCHNITTE, REVISIONSÖFFNUNGEN

01.016      Revisionsklappe, 600x600mmm, F30, geschlossene Decke

Einbau einer Revisionsklappe in die zuvor  
beschriebenen geschlossenen Unterdecken,  
flächenbündig bekleidet, einschl. Auswechslung

Ausführung:

- Revi-Klappe in Brandschutzanforderung F30
- Abmessungen    : ca. 600 x 600 mm
- Konstruktion    : Metallrahmen, Sicherung Innen-  
deckel durch Fangarme, nicht  
sichtbare Verschluss/Scharniere
- Bekleidung      : Einbau in 2-lagige Decken-  
Bekleidung 12,5 mm  
                      : Revisionsklappe 2-lagig  
                      bekleidet, flächenbündig

Übertrag: .....

1142 VE Systemdecke und Heizkühldecke

01 Titel GK-Unterdecken und Friese

---

- eingeklebt, GKF
- einschl. 4-seitige Auswechslungen im CD-Tragsystem
- einschl. Ausschnitt und Anpassung der 1-lagigen Deckenbekleidung

Lage nach Deckenspiegel einmessen,  
Abrechnung in fix- und fertiger Ausführung

**162 St**      EP .....      GP .....

01.017      Wie Position 01.016 (Seite 23):  
Revisionsklappe, 500x500mmmm, F30, geschlossene Decke

Einbau einer Revisionsklappe in die zuvor beschriebenen geschlossenen Unterdecken, wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch

- Abmessungen      : ca. 500 x 500 mm

**31 St**      EP .....      GP .....

01.018      Wie Position 01.016 (Seite 23):  
Revisionsklappe, 400x400mmmm, F30, geschlossene Decke

Einbau einer Revisionsklappe in die zuvor beschriebenen geschlossenen Unterdecken, wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch

- Abmessungen      : ca. 400 x 400 mm

**2 St**      EP .....      GP .....

01.019      Deckenausschnitt, rechteckig, bis ca. 1160x80mm

Herstellen von rechteckigen Ausschnitten in der einlagigen Deckenbekleidung der zuvor beschriebenen geschlossenen Unterdecken für bauseitige ELT/HLS-Installationen, für z.B. Leuchtenausschnitte

- ohne Unterkonstruktion/Auswechslung
- Aussparung rechteckig, Öffnung gebohrt
- Abmessung bis ca. 1160 x 80 mm
- Kabel durch Bohrung ausführen
- Einbauelement mit Abdeckblende

Lage nach Deckenspiegel einmessen

**113 St**      EP .....      GP .....

01.020      Deckenausschnitt, rechteckig, bis ca. 1440x80mm

Herstellen von rechteckigen Ausschnitten in der einlagigen Deckenbekleidung der zuvor beschriebenen geschlossenen Unterdecken für bauseitige ELT/HLS-Installationen,

Übertrag: .....

1142 VE Systemdecke und Heizkühldecke

01 Titel GK-Unterdecken und Friese

---

für z.B. Leuchtenausschnitte

- ohne Unterkonstruktion/Auswechselung
- Aussparung rechteckig, Öffnung gebohrt
- Abmessung bis ca. 1440 x 80 mm
- Kabel aus Bohrung ausführen
- Einbauelement mit Abdeckblende

Lage nach Deckenspiegel einmessen

**5 St** EP ..... GP .....

01.021 Deckenausschnitt, rechteckig, bis ca. 1720x80mm

Herstellen von rechteckigen Ausschnitten in der einlagigen Deckenbekleidung der zuvor beschriebenen geschlossenen Unterdecken für bauseitige ELT/HLS-Installationen, für z.B. Leuchtenausschnitte

- ohne Unterkonstruktion/Auswechselung
- Aussparung rechteckig, Öffnung gebohrt
- Abmessung bis ca. 1720 x 80 mm
- Kabel aus Bohrung ausführen
- Einbauelement mit Abdeckblende

Lage nach Deckenspiegel einmessen

**12 St** EP ..... GP .....

01.022 Deckenausschnitt, rund, bis ca. 250mm

Herstellen eines runden Ausschnitts in der einlagigen Deckenbekleidung der zuvor beschriebenen geschlossenen Unterdecken für bauseitige ELT/HLS-Installationen bzw. Leuchteneinbauten durch den AN

- ohne Unterkonstruktion/Auswechselung
- Aussparung rund
- Durchmesser bis ca. 250 mm
- Kabel aus Bohrung ausführen
- Einbauelement mit Abdeckblende

Lage nach Deckenspiegel einmessen

**124 St** EP ..... GP .....

01.023 Deckenausschnitt Lautsprecher, rund, bis ca. 250mm

Herstellen eines runden Ausschnitts in der einlagigen Deckenbekleidung der zuvor beschriebenen geschlossenen Unterdecken für bauseitige ELT/HLS-Installationen bzw. Lautsprechereinbauten durch den AN

- ohne Unterkonstruktion/Auswechselung
- Aussparung rund

Übertrag: .....

1142 VE Systemdecke und Heizkühldecke

01 Titel GK-Unterdecken und Friese

---

- Durchmesser bis ca. 250 mm
- Kabel aus Bohrung ausführen
- Einbauelement mit Abdeckblende

Lage nach Deckenspiegel einmessen

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

01.024 Lichtbandausschnitt B=ca.70mm

Ausbildung eines linienförmigen geraden Ausschnitts in der geschlossenen GK-Unterdecke, für Einbau eines nachfolgend beschriebenen Lichtbands, einschl. aller erforderlichen Anpassungen der Unterkonstruktion, Lichtband mit Abdeckrahmen

Breite Ausschnitt über 60 - 80 mm  
Ausführung in Einzellängen über 2 - 40 m

**530 m** EP ..... GP .....

01.025 Brandschutzeinhausung Lichtband

Brandschutz-Abkofferung des vorbeschriebenen Lichtband-Ausschnitts für nachfolgenden Einbau in Unterdecken mit Brandschutzanforderung F30 im Wesentlichen durch

- 3-seitiger geschlossener Kasten
- Stirnseiten geschossen
- Bekleidung 1-lagig GKF, Plattenstärke 18 mm oder nach Wahl des AN 2-lagig
- einschl. ggf. erforderlicher zusätzlicher Profile
- einschl. Ausklinkungen der Grund- und Tragprofile der Unterdecke

insgesamt 41 Stück Kästen

**550 m** EP ..... GP .....

01.026 GKF-Schutzkasten für Einbauleuchten, Lautsprecher

Liefern und Montieren eines GKF-Schutzkastens für Einbauleuchten, Lautsprecher in den beschriebenen F30 Metalldeckenelementen, einschließlich aller erforderlichen Teile und Befestigungen einschl. Bohrung im Schutzkasten für Anschlusskabel, brandschutztechnisches Abdichten des Anschlusskabel

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

01.027 Kabeldurchführung geschlossene Unterdecke

Durchführung von Kabel (Einzelstrang) aus dem Deckenzwischenraum durch die zweilagige Deckenbekleidung im Zuge des Schließens der Decken

Übertrag: .....

1142 VE Systemdecke und Heizkühldecke

01 Titel GK-Unterdecken und Friese

---

Bohrung bis D = 2,0 cm

einschl. Einmessen der Durchführungspunkte  
im Raum nach Deckenspiegel

**500 st** EP ..... GP .....

01.028 Abdecken von Gegenständen/Verteilungen

Abdecken von Gegenständen/Verteilungen beim Öffnen  
der Unterdecken mittels Abdeckfolie und Klebeband.  
Einschl. Entsorgung der Abdeckfolie. Ausführungsort,  
besenrein hinterlassen.

**20 m2** EP ..... GP .....

---

**Summe Titel 01**

**GK-Unterdecken und Friese, Netto: .....**

---

**02 Titel Metallsystemdecken**

AS 2 Anforderungsspezifikationen Metallsystemdecken

AS 2.1 Systemkonformität Metalldecken

Für die angebotenen Metalldeckensysteme sind grundsätzlich die Vorgaben des Herstellers maßgebend.

Die angebotene Leistungen beinhaltet für die Deckensysteme immer die fix- und fertige, funktionstüchtige Ausführung unter Einhaltung der aus den Unterlagen ersichtlichen technischen Anforderungen an

- Schallschutz
- Brandschutz
- Feuchteschutz
- statische Anforderung

Die Ausführung der Systemdecke erfolgt nach DIN EN 13964 und den technischen Regelwerken des TAIM e.V. [www.TAIM.Info](http://www.TAIM.Info).

Es sind nur nach DIN EN 13964 geprüfte sowie als solche vom Systemhersteller geprüfte, gekennzeichnete und zugelassene Systemteile zu verwenden. Vor Auftragserteilung ist vom AN ein durch den TAIM e.V. ausgestellter aktueller Zertifizierungsnachweis vorzulegen.

Angabe des Bieters über das angebotene System der nachfolgend beschriebenen Metallsystemdecke als Einhängendecke (UK, Bekleidung, Zubehör):

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

AS 2.2 Unterkonstruktion

Unterkonstruktion im wesentlichen bestehend aus:

- Befestigung am Untergrund mit bauaufsichtlich zugelassenen, für den Verwendungszweck geeigneten Befestigungsmitteln
- Abhängung im Nonius-System
- Grundprofil als CD-Deckenprofil
- Einhängprofil aus dem System der Metalldecke

Die nachfolgend beschriebenen Deckenpaneele müssen werkzeuglos offenbar sein.

Durch die hohe Installationsdichte im Deckenhohlraum sind die Grundprofile teilweise nicht von der Rohdecke abzuhängen, sondern von zuvor beschriebenen Weitspannträger (UA-Profil) der Trockenbau-Friese. Dies ist in die Einheitspreise der Metalldecken einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet.

Übertrag: .....

1142 VE Systemdecke und Heizkühldecke

02 Titel Metallsystemdecken

Aufgrund der hohen Installationsdichte im Deckenhohlraum sind die Leuchten und Einbauten in der Systemdecke durch die UK der Decke selbst abzutragen. Separate Einzelabhängungen für Leuchten und Einbauten sind weitestgehend nicht möglich.

Ausführung der Unterkonstruktion in allen Bereichen waagrecht, exakt höhen- und fluchtgerecht.

Bei Anforderungen an den Brandschutz ist die Konstruktion gem. den herstellereigenen Systemvorgaben und Ausführungsdetails für die jeweilig geforderte Feuerwiderstandsklasse auszuführen.

Einhänge-Profil:

- Profilausprägung: für Aufnahme längsseitig abklappbar-verschiebbarer Deckenplatten
- Material: verzinktes Stahlblech
- Abmessung: ca. 35x54x15x8 mm
- Oberfläche: glatt, pulverbeschichtet im Farbton der Metallpaneele
- Eihängeprofile an zuvor beschriebenen abgehängten Grundprofilen befestigt, Verbindungsmittel und Abstände gem. Herstellervorgabe

Untergrund:

- Bereich 2.OG:  
Stahlbeton-Decke neu  
Festigkeitsklasse = C 30/37
- Bereich Aufstockung, 3.OG:  
Brettspertholz-Decke (CLT) neu,  
bekleidet mit GK-Bauplatten 1-lagig

Raumhöhen ca.

- OK Estrich - UK Rohdecke
  - im Bereich der Stb.-Decke: 2.OG: 3,76m
  - 3.OG: 3,76m

Abhanghöhen ca.

- UK Rohdecke - UK Abhangdecke
  - im Bereich der Stb.-Decke: 2.OG: 1,26m
  - 3.OG: 1,26m

### AS 2.3 Metall-Deckenpaneele F30-A

Metallpaneele für Abklapp-Schiebe-Metalldeckensystem zum Einhängen in zuvor beschriebenes Tragprofil

- System : längsseitig abklappbar und verschiebbar
- Material : verzinktes Stahlblech  
Einlage aus Akustikvlies (schwarz) und Mineralwolle
- Oberfläche : Perforation mit glattem Randfries  
Lochdurchmesser ca. 2 mm,  
versetzte Reihen,  
freier Querschnitt max. 20 %  
Rand: Glatt, umlaufend ca. 10 mm  
werkseitig pulverbeschichtet RAL 9016
- Länge : gem. Positionsbeschreibung

Übertrag: .....

1142 VE Systemdecke und Heizkühldecke

02 Titel Metallsystemdecken

---

- Breite : Rastermaß 400 mm einschl. Längsfuge
- Dicke : ca. 67,5 mm
- Fugenbreite: längsseitig ca. 3 mm  
stirnseitig ca. 5 mm
- Kantung : längsseitig C-Kantung  
stirnseitig Einhängenkantung mit  
Lagerhaken zum Abklappen auf  
Unterkonstruktion abgestimmt
- Baustoffklasse nach DIN EN 13501:  
A2-s1,d0
- werkzeuglos offenbar, klappbar

\* Ende der Anforderungsspezifikationen \*

1142 VE Systemdecke und Heizkühldecke

02 Titel Metallsystemdecken

---

02.001 Abklapp-Einhängedecke F30, L=1,44m

Liefern und Montieren einer Metallsystemdecke als Einhängedecke, längsseitig abklappbar und verschiebbar

Anforderungen

- Brandschutz : F30, Brandbeanspruchung von unten und oben
- Schallschutz: o.A.

Metalldeckenpaneele gem. AS 2.3  
Länge: 144 cm

Ausführung in 3 St Einzelflächen  
Bereich: 3.OG

Montage 4-seitig eingefasst von zuvor beschriebenen GK-Friesen

Gesamtlänge der Metalldecken im Rastermaß der Metallpaneele, ohne Passplatten

Montage der Metalldecke in fix und fertiger Ausführung einschl. aller Zuschnitt- und Anpassarbeiten

**55 m2** EP ..... GP .....

02.002 Wie Position 02.001 :  
Abklapp-Einhängedecke F30, L=1,56m

Liefern und Montieren einer Metallsystemdecke als Einhängedecke, längsseitig abklappbar und verschiebbar, wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch

- Bekleidung Länge: 156 cm
- Ausführung in 16 St Einzelflächen
- Bereich: 3.OG

**350 m2** EP ..... GP .....

02.003 Wie Position 02.001 :  
Abklapp-Einhängedecke F30, L=1,66m

Liefern und Montieren einer Metallsystemdecke als Einhängedecke, längsseitig abklappbar und verschiebbar, wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch

- Bekleidung Länge: 166 cm
- Ausführung in 3 St Einzelflächen
- Bereich: 3.OG

**65 m2** EP ..... GP .....

Übertrag: .....

1142 VE Systemdecke und Heizkühldecke

02 Titel Metallsystemdecken

---

02.004 Wie Position 02.001 (Seite 31):  
Abklapp-Einhängedecke F30, L=1,85m

Liefern und Montieren einer Metallsystemdecke als Einhängedecke, längsseitig abklappbar und verschiebbar, wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch

- Bekleidung Länge: 185 cm
- Ausführung in 2 St Einzelflächen
- Bereich: 3.OG

**20 m2** EP ..... GP .....

02.005 Wie Position 02.001 (Seite 31):  
Abklapp-Einhängedecke F30, L=2,34m

Liefern und Montieren einer Metallsystemdecke als Einhängedecke, längsseitig abklappbar und verschiebbar, wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch

- Bekleidung Länge: 234 cm
- Ausführung als eine zusammenhängende Einzelfläche
- Bereich: 2.OG

**45 m2** EP ..... GP .....

02.006 Wie Position 02.001 (Seite 31):  
Abklapp-Einhängedecke F30, L=2,5m

Liefern und Montieren einer Metallsystemdecke als Einhängedecke, längsseitig abklappbar und verschiebbar, wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch

- Bekleidung Länge: 250 cm
- Ausführung in 5 St Einzelflächen
- Bereich: 3.OG

**155 m2** EP ..... GP .....

AUSSCHNITTE

02.007 Zulage Passpaneele für schräge Abschlüsse

Zulage zu der zuvor beschriebenen Abklapp-Einhängedecke für Passplatten an schrägen Abschlüssen der Deckenfelder

Abrechnung nach Stück Paneele

**12 St** EP ..... GP .....

Übertrag: .....

1142 VE Systemdecke und Heizkühldecke

02 Titel Metallsystemdecken

---

02.008 Ausschnitt rund, D=70-150 mm

Herstellen von runden Ausschnitten in zuvor beschriebenen Metall-Paneelen der Systemdecke

Durchmesser : über 70 bis 150 mm  
 Ausschnittslage: mittig in einem Paneel,  
 gem. Ausführungsplanung  
 Ausführung : ohne umlaufende Kantung

**5 St** EP ..... GP .....

02.009 Ausschnitt rund, D=200-250mm

Herstellen von runden Ausschnitten in zuvor beschriebene Metall-Paneele der Systemdecke, für z.B. Lautsprecher

Durchmesser : über 200 bis 250 mm  
 Ausschnittslage: mittig in einem Paneel,  
 gem. Ausführungsplanung  
 Ausführung : ohne umlaufende Kantung

**76 St** EP ..... GP .....

02.010 Ausschnitt rechteckig, ca. 35x35cm

Herstellen von rechteckigen Ausschnitten in zuvor beschriebene Metall-Paneele der Systemdecke für z.B. Lüftungsauslässe

Länge : über 32 - 38 cm  
 Breite : über 32 - 38 cm  
 Ausschnittslage: in Paneelmitte  
 Herstellung : werkseitig, ein Ausschnitt  
 vor Ort ist nicht zugelassen  
 Ausführung : ohne umlaufende Kantung

Abrechnung pro Stück Ausschnitt

**46 St** EP ..... GP .....

02.011 GKF-Schutzkasten für Einbauleuchten, Lautsprecher

Liefern und Montieren eines GKF-Schutzkastens für Einbauleuchten, Lautsprecher in den beschriebenen F30 Metalldeckenelementen, einschließlich aller erforderlichen Teile und Befestigungen einschl. Bohrung im Schutzkasten für Anschlusskabel, brandschutz-technisches Abdichten des Anschlusskabel

**80 St** EP ..... GP .....

Übertrag: .....

1142 VE Systemdecke und Heizkühldecke

02 Titel Metallsystemdecken

---

02.012 Kabeldurchführung Metallsystemdecke

Durchführung von Kabel (Einzelstrang) aus dem Deckenzwischenraum durch die Metall-Deckenpaneele, einschl. Bohrung DN20, entgraten der Bohrkante, Kabelschutzlasche

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

---

Summe Titel 02

Metallsystemdecken, Netto: .....

---

**03 Titel Heiz-Kühl-Decke**

## ÜBERSICHT HEIZ- / KÜHLDECKEN

Nachfolgend sind die kompletten Gipskartondecken mit Heiz-/Kühlfunktion enthalten.

Diese sind wie nachfolgend aufgeschlüsselt in den jeweiligen Räumen vorgesehen:

1. Deckennummer
2. Raumnummer
3. Gesamtdeckenfläche
4. aktive Deckenflächenanteil je Raum
5. mit/ohne Lochung

## Bauteil 7:

- HKD 7.1 - 3.141 - 15,43m<sup>2</sup> - 53% - mit Lochung
- HKD 7.2 - 3.142 - 14,90m<sup>2</sup> - 54% - mit Lochung
- HKD 7.3 - 3.147 - 26,58m<sup>2</sup> - 40% - mit Lochung
- HKD 7.4 - 3.136 - 22,15m<sup>2</sup> - 35%
- HKD 7.5 - 3.135 - 21,31m<sup>2</sup> - 38%
- HKD 7.6 - 3.134 - 21,31m<sup>2</sup> - 38%
- HKD 7.7 - 3.133 - 21,31m<sup>2</sup> - 37%
- HKD 7.8 - 3.130 - 20,02m<sup>2</sup> - 42% - mit Lochung
- und - 3.130/1 - 14,58m<sup>2</sup> - 42% - mit Lochung
- HKD 7.9 - 3.130/2 - 21,41m<sup>2</sup> - 50%
- HKD 7.10 - 3.130/3 - 15,59m<sup>2</sup> - 50% - mit Lochung
- HKD 7.11 - 3.116/1 - 18,01m<sup>2</sup> - 50% - mit Lochung
- HKD 7.12 - 3.115/1 - 18,01m<sup>2</sup> - 50% - mit Lochung
- HKD 7.13 - 3.114 - 22,04m<sup>2</sup> - 44% - mit Lochung
- HKD 7.14 - 3.113 - 10,19m<sup>2</sup> - 50%
- HKD 7.15 - 3.110 - 22,34m<sup>2</sup> - 45%
- HKD 7.16 - 3.109 - 21,31m<sup>2</sup> - 37%
- HKD 7.17 - 3.108 - 21,31m<sup>2</sup> - 37%
- HKD 7.18 - 3.107 - 21,31m<sup>2</sup> - 37%
- HKD 7.19 - 3.106 - 19,84m<sup>2</sup> - 55%
- HKD 7.20 - 3.105 - 13,00m<sup>2</sup> - 56% - mit Lochung
- HKD 7.21 - 3.104 - 15,50m<sup>2</sup> - 56% - mit Lochung
- HKD 7.22 - 3.103 - 15,50m<sup>2</sup> - 50% - mit Lochung
- HKD 7.23 - 3.102 - 15,70m<sup>2</sup> - 50% - mit Lochung

## Bauteil 8:

- HKD 8.1 - 3.129 - 21,31m<sup>2</sup> - 37%
- HKD 8.2 - 3.128 - 21,31m<sup>2</sup> - 38%
- HKD 8.3 - 3.127 - 21,31m<sup>2</sup> - 38%
- HKD 8.4 - 3.126 - 21,31m<sup>2</sup> - 38%
- HKD 8.5 - 3.125 - 21,22m<sup>2</sup> - 43%
- HKD 8.6 - 3.123 - 21,31m<sup>2</sup> - 52%
- HKD 8.7 - 3.122 - 21,31m<sup>2</sup> - 45%
- HKD 8.8 - 3.121 - 21,31m<sup>2</sup> - 46%
- HKD 8.9 - 3.120 - 21,31m<sup>2</sup> - 45%
- HKD 8.10 - 3.119 - 22,49m<sup>2</sup> - 46%
- HKD 8.11 - 3.118 - 22,63m<sup>2</sup> - 54%

## Bauteil 9:

- HKD 9.1 - 3.406 - 59,22m<sup>2</sup> - 33%
- HKD 9.2 - 3.407 - 56,70m<sup>2</sup> - 47%
- HKD 9.3 - 3.408 - 10,93m<sup>2</sup> - 50%
- HKD 9.4 - 3.409 - 10,45m<sup>2</sup> - 51%
- HKD 9.5 - 3.410 - 14,25m<sup>2</sup> - 50% - mit Lochung
- HKD 9.6 - 3.411 - 14,39m<sup>2</sup> - 50% - mit Lochung
- HKD 9.7 - 3.182 - 21,12m<sup>2</sup> - 37%
- HKD 9.8 - 3.181 - 22,33m<sup>2</sup> - 45%

Übertrag: .....

1142 VE Systemdecke und Heizkühldecke

03 Titel Heiz-Kühl-Decke

- HKD 9.9 - 3.175 - 10,00m<sup>2</sup> - 50%
- HKD 9.10 - 3.174 - 22,06m<sup>2</sup> - 45%
- HKD 9.11 - 3.173/1 - 18,01m<sup>2</sup> - 38%
- HKD 9.12 - 3.172/1 - 18,01m<sup>2</sup> - 45%
- HKD 9.13 - 3.170 - 21,65m<sup>2</sup> - 37%
- HKD 9.14 - 3.157 - 21,31m<sup>2</sup> - 46%
- HKD 9.15 - 3.156 - 20,41m<sup>2</sup> - 42% - mit Lochung  
und - 3.156/1 - 13,81m<sup>2</sup> - 42% - mit Lochung
- HKD 9.16 - 3.156/2 - 21,62m<sup>2</sup> - 50%
- HKD 9.17 - 3.156/3 - 15,12m<sup>2</sup> - 50% - mit Lochung
- HKD 9.18 - 3.152 - 21,27m<sup>2</sup> - 34%
- HKD 9.19 - 3.151 - 21,31m<sup>2</sup> - 37%
- HKD 9.20 - 3.184 - 62,29m<sup>2</sup> - 48%
- HKD 9.21 - 3.143 - 15,70m<sup>2</sup> - 51% - mit Lochung
- HKD 9.22 - 3.144 - 16,43m<sup>2</sup> - 53% - mit Lochung
- HKD 9.23 - 3.145 - 13,05m<sup>2</sup> - 31% - mit Lochung

## Bauteil 10:

- HKD 10.1 - 3.169 - 22,68m<sup>2</sup> - 38%
- HKD 10.2 - 3.168 - 22,49m<sup>2</sup> - 38%
- HKD 10.3 - 3.167 - 21,31m<sup>2</sup> - 38%
- HKD 10.4 - 3.166 - 21,31m<sup>2</sup> - 38%
- HKD 10.5 - 3.165 - 21,23m<sup>2</sup> - 44%
- HKD 10.6 - 3.163 - 21,31m<sup>2</sup> - 51%
- HKD 10.7 - 3.162 - 21,31m<sup>2</sup> - 44%
- HKD 10.8 - 3.161 - 21,31m<sup>2</sup> - 46%
- HKD 10.9 - 3.160 - 21,31m<sup>2</sup> - 46%
- HKD 10.10 - 3.159 - 21,28m<sup>2</sup> - 46%
- HKD 10.11 - 3.158 - 21,31m<sup>2</sup> - 46%

## Bauteil 11:

- HKD 11.1 - 3.214 - 19,64m<sup>2</sup> - 56%
- HKD 11.2 - 3.213 - 21,31m<sup>2</sup> - 37%
- HKD 11.3 - 3.212 - 21,31m<sup>2</sup> - 38%
- HKD 11.4 - 3.211 - 21,31m<sup>2</sup> - 38%
- HKD 11.5 - 3.210 - 22,15m<sup>2</sup> - 45%
- HKD 11.6 - 3.207 - 8,77m<sup>2</sup> - 50%
- HKD 11.7 - 3.206 - 22,04m<sup>2</sup> - 46%
- HKD 11.8 - 3.217 - 16,08m<sup>2</sup> - 50% - mit Lochung
- HKD 11.9 - 3.215 - 15,35m<sup>2</sup> - 50% - mit Lochung
- HKD 11.10 - 3.216 - 15,56m<sup>2</sup> - 53% - mit Lochung
- HKD 11.11 - 3.218 - 13,34m<sup>2</sup> - 55% - mit Lochung

## Bauteil 12:

- HKD 12.1 - 3.205/1 - 18,01m<sup>2</sup> - 43%
- HKD 12.2 - 3.204/1 - 18,01m<sup>2</sup> - 48%
- HKD 12.3 - 3.202 - 22,62m<sup>2</sup> - 39%
- HKD 12.4 - 3.201 - 22,49m<sup>2</sup> - 40%
- HKD 12.5 - 3.200 - 21,31m<sup>2</sup> - 41%
- HKD 12.6 - 3.199 - 21,31m<sup>2</sup> - 41%
- HKD 12.7 - 3.198 - 21,31m<sup>2</sup> - 43%
- HKD 12.8 - 3.196 - 21,29m<sup>2</sup> - 51%
- HKD 12.9 - 3.195 - 21,31m<sup>2</sup> - 27%
- HKD 12.10 - 3.194 - 21,31m<sup>2</sup> - 37%
- HKD 12.11 - 3.193 - 21,31m<sup>2</sup> - 37%
- HKD 12.12 - 3.192 - 21,31m<sup>2</sup> - 37%
- HKD 12.13 - 3.191 - 21,31m<sup>2</sup> - 37%
- HKD 12.14 - 3.190 - 20,41m<sup>2</sup> - 42% - mit Lochung  
und - 3.190/1 - 14,22m<sup>2</sup> - 42% - mit Lochung
- HKD 12.15 - 3.190/2 - 21,41m<sup>2</sup> - 50%
- HKD 12.16 - 3.190/3 - 15,12m<sup>2</sup> - 50% - mit Lochung
- HKD 12.17 - 3.185 - 21,31m<sup>2</sup> - 37%
- HKD 12.18 - 3.150 - 21,31m<sup>2</sup> - 37%
- HKD 12.19 - 3.149 - 21,31m<sup>2</sup> - 37%

Übertrag: .....

1142 VE Systemdecke und Heizkühldecke

03 Titel Heiz-Kühl-Decke

- HKD 12.20 - 3.148 - 21,12m<sup>2</sup> - 45%

Durchschnittlicher Aktivteil gesamt: 43,40%  
Durchschnittlicher Aktivteil ohne Lochung: 42,2%  
Durchschnittlicher Aktivteil mit Lochung: 47,8%

03.001 Geschlossene GK-Heiz-/ Kühldecke

Gipskarton-Heiz-/ Kühldecke mit ca. 42,2%  
durchschnittlichem Aktivanteil nach DIN EN 14240  
(Aa/Ai nach VDI 6034)

Ausführung als geschlossene Kühl- & Heizstrahldecke zur  
Abführung sensibler Wärmelasten zu ca. 60% durch  
Strahlung und 40% durch Konvektion.

Bestehend aus:  
verzinkter Grob- und Feinrostunterkonstruktion aus  
doppellagigen C-Deckenprofilen. Die Verbindung zwischen  
Grob- und Feinrost ist kraftschlüssig auszuführen.  
Die Achsabstände des Grob- und Feinrostes sind gemäß der  
DIN 18181 bzw. passend zu den angebotenen  
Heiz-/Kühlelementen auszuführen.

Abhängung der Konstruktion mittels drucksteifen,  
verzinkten Nonius-Abhängern, die mit zugelassenen  
Metall-Dübeln an der Rohdecke befestigt werden.  
Es dürfen nur nach DIN DN 13964 geprüfte und zugelassene  
Abhängeteile verwendet werden. Die Abhängung der  
Unterkonstruktion ist nach DIN 18168 auszuführen. Die  
Abhänghöhe von der Rohbaudecke bis zur UK der fertig  
beplankten Decke beträgt max. 110 cm. Aufgrund der  
Abhänghöhe ist die Unterkonstruktion so auszusteifen,  
dass sowohl horizontal als auch vertikal angreifende  
Kräfte aufgenommen werden können. Die Rohdeckenhöhe  
beträgt bis zu 4,15m.

An den C-Deckenprofilen werden großformatige  
Aluminium-Wärmeleitprofile mit 250mm Profilbreite als  
Feinrost befestigt. Die Verbindung zwischen Grundrost  
und Kühlregister ist kraftschlüssig mit Ankerwinkeln  
auszuführen. Die Wärmetauscher ersetzen im Aktiv-  
bereich den Feinrost. An inaktiven Teilbereichen ist der  
Feinrost entsprechend den Vorgaben der DIN 18168  
mit CD-Profilen auszuführen. Die angebotene Konstruktion  
muss einen aktiven Flächenanteil von bis zu 100%  
ermöglichen.

Als Medienleitungen sind ausschließlich nahtlose  
Rundrohre aus Kupfer für die Klima- und Kältetechnik  
nach DIN EN 12735-2 zu verwenden, die in großflächig  
dimensionierten Wärmeleitprofilen aus Aluminium  
eingepresst werden (Rohrachsabstand: 125mm).  
Die Kupferrohre sind vor dem Biegevorgang werkseitig zu  
kalibrieren, um eine optimale kraftschlüssige Verbindung  
mit dem Aufnahmekanal der Wärmeleitprofile und der  
Rohranschlüsse zu gewährleisten. Die Rohrenden müssen  
bis zur Montage durch Abdeckkappen vor Schmutz und  
Beschädigung geschützt sein. Der Aufnahmekanal des  
Alu-Profiles muss so ausgebildet sein, damit eine  
Beschädigung bei der Plattenmontage und bei  
nachträglichen Deckenbefestigungen mit 20mm  
Schraubenlänge ausgeschlossen ist. Das Einpressen der  
Rohre und die Konfektionierung der Register müssen

Übertrag: .....

1142 VE Systemdecke und Heizkühldecke

03 Titel Heiz-Kühl-Decke

aus Qualitätsgründen werkseitig erfolgen. Das angebotene System muss ein flexibles Montageraster gewährleisten, damit je nach Anforderung sowohl Voll- als auch Teilbelegungen realisiert werden können und Achsverschiebungen für Deckeneinbauteile ohne weitere Anpassungen möglich sind. Ebenso muss die Möglichkeit gegeben sein, mit Standardprofilen inaktive Deckenflächen ohne zusätzlichen Aufwand zu ergänzen.

Auf eine exakte niveaugleiche Verlegung der Deckenplatten ist bei der Montage zu achten.

Die Heiz- & Kühldecken sind hydraulisch so zu schalten, dass sich ein maximaler Druckverlust von 30 kPa je Regelkreis ergibt.

Die Elemente dürfen nur von einem Systemhersteller geliefert werden. Die Einbaurichtlinien des Herstellers sind zu beachten.

Die Verkleidung der Unterkonstruktion erfolgt unterseitig mit hochverdichteten Gipskartonplatten mit Graphit-Anteil im Gipskern, welche eine Wärmeleitfähigkeit von  $>0,5 \text{ W/(m} \times \text{K)}$  besitzt.  
Plattenstärke: 10mm

Die GK-Bepflankung ist direkt mit den Registern in der Profilachse zu verschrauben, sodass eine dauerhaft wärmeleitende Verbindung mit der Platte entsteht. Die Schraubabstände und die Profilachsabstände müssen den Verarbeitungsrichtlinien des Plattenerzeugers entsprechen. Randanschlüsse laut Herstellervorschrift Trockenbau mit Trennstreifen stumpf an die bauseitigen Wände angespachtelt und mit Acryl ausspritzen. Die Platten sind sichtseitig malerfertig in Verspachtelungsqualität Q2 (gemäß Merkblatt Nr. 2 (IGG, April 2003)), fachgerecht herzustellen und rissfrei so herzustellen, dass der bauseitige hygienische Anstrich angebracht werden kann.

#### Technische Daten

bezogen auf GK-Platte mit Graphitanteil:

Kühlleistung aktiv  
(nach DIN EN 14240, bei  $\Delta T = 10$ ):  
: mind.  $95,8 \text{ W/m}^2$   
Raumtemperatur (bei  $32 \text{ }^\circ\text{C}$  Außen)  
:  $26 \text{ }^\circ\text{C}$   
Kühlwasservorlauf :  $17 \text{ }^\circ\text{C}$   
Kühlwasserrücklauf :  $20 \text{ }^\circ\text{C}$   
Kühlleistung im Auslegungsfall  
bezogen auf die aktive Fläche  
: mind.  $75 \text{ W/m}^2$

Heizleistung aktiv  
(nach DIN EN 14037:2003, bei  $\Delta T = 15\text{K}$ )  
: mind.  $108 \text{ W/m}^2$   
Raumtemperatur (bei  $-16 \text{ }^\circ\text{C}$  Außen)  
:  $22 \text{ }^\circ\text{C}$   
Warmwasservorlauftemperatur  
:  $37 \text{ }^\circ\text{C}$   
Warmwasserrücklauftemperatur  
:  $33 \text{ }^\circ\text{C}$   
Heizleistung im Auslegungsfall  
bezogen auf die aktive Fläche

Übertrag: .....

1142 VE Systemdecke und Heizkühldecke

03 Titel Heiz-Kühl-Decke

: mind. 90 W/m<sup>2</sup>

Bei den vorgenannten angegebenen Heiz-/ Kühllleistungen handelt es sich um die reine Leistung nach DIN EN 14 240. Leistungsangaben wie "im eingebauten Zustand", "unter reellen Bedingungen" oder dergleichen sind nicht zugelassen. Angebote mit solchen Angaben können nicht gewertet werden. Die abgeforderten Heiz-/ Kühllleistung ist durch eine nach DIN EN ISO IEC 17025:2000 zertifizierte Prüfstelle mit einem entsprechenden Prüfbericht nach DIN EN 14240 nachzuweisen.

Einschließlich kompletter Verrohrung der einzelnen Heiz- & Kühldeckenmodule zu einer hydraulischen Einheit. Material und Qualität der Verrohrung wie die Modulverrohrung. Die Verbindung ist mittels Lötens herzustellen.

Einschließlich Verbindungs-, Befestigungs-, Dichtungs- und Kleinmaterial.

Abrechnung pro m<sup>2</sup> Deckenbruttofläche

**1.632 m<sup>2</sup>** EP ..... GP .....

03.002 Wie Position 03.001 (Seite 37):  
Geschlossene GK-Heiz-/ Kühldecke mit Lochung 8/18

Gipskarton-Heiz-/ Kühldecke wie zuvor im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch:

mit ca. 47,8% durchschnittlichem Aktivanteil nach DIN EN 14240 (Aa/Ai nach VDI 6034) mit Graphitanteil und Lochung 8/18.

**458 m<sup>2</sup>** EP ..... GP .....

03.003 Arbeitshöhe >3,5m und <4,1m

Verrechnungsposition für den Arbeits-Mehraufwand und die Bereitstellung und Vorhaltung von Gerüsten für Arbeitshöhen über 3,5 m über der Standfläche

- Leistungsinhalt gem. ATV DIN 18340, Ziff. 4.2.3
- für sämtliche Leistungen wie im Leistungsverzeichnis beschrieben und in den Plänen ersichtlich für nachfolgende Heiz-Kühl-Decken
- Ausführungshöhe > 3,5 bis 4,1 m
- Standfläche tragend und eben mit Versätzen bis 0,4 m gem. ATV DIN 18340, Ziff. 4.1.2

Ausführungsbereich 3.OG  
Grundfläche ca. 2.100 m<sup>2</sup>

Übertrag: .....

1142 VE Systemdecke und Heizkühldecke

03 Titel Heiz-Kühl-Decke

Gerüste aufbauen, umbauen nach Bedarf und für den gesamten Leistungszeitraum bis zu Abnahme vorhalten, nach Gebrauch abfahren, Gerüstaussführung nach Wahl des AN unter Beachtung der Vorgaben der UVV/BG Bau

**1 psch**

GP .....

03.004 Anschluss an bauseitige Fassade

Anschluss herstellen an bauseitige Fassade. Die GK-Decke ist an die vorhandenen Fassadeprofile anzuschließen. Hierzu ist vom AN an den Fassadenprofilen ein Abschlusswinkel anzubringen, auf welchem die GK-Decken im rechten Winkel aufgelegt bzw. anzuarbeiten sind.

Einschließlich verschließen der Randfuge mit weißem Acryl

**325 m**

EP .....

GP .....

03.005 Nachträgliches Anarbeiten

Nachträgliches Anarbeiten von vorab beschriebenen Anschlüssen für nachträgliches Anarbeiten der Deckenverkleidung und freigelassenen Montagestreifens, sofern die Montage der Vorgewerke noch nicht abgeschlossen ist.

**130 m**

EP .....

GP .....

03.006 Revisionsöffnung geschl. GK-Decke, 40x40cm, Kl.2

Revisionsöffnung für Gipskartondecken für flächenbündigen Einbau in Gipskartondecken von Räumen ohne besonderen hygienischen Anforderungen (z.B. Räume der Klasse 2 und Nebenräume).

Grund- und Feinrost der Gipskartondecke ist passend zu der nachfolgend beschriebenen Revisionsöffnung auszusparen. Die Verbindungsteile zum Grund- und Feinrost sind fachgerecht herzustellen. Die Unterkonstruktion der GK-Decke ist im Bereich der Revisionsöffnung mit zusätzlichen Nonius-Abhängern nach statischer Erfordernis von der Rohdecke abzuhängen.

Abhängung:

Befestigung an der Stahlbetondecke mittels bauaufsichtlich zugelassenem Metalldübel mit einer max. Belastung bis mindestens 0,5 kN je Dübel. Abhängung mittels justierbaren verzinkten Nonius-Abhängern, die Abhänghöhe von der Rohbaudecke bis zur UK der fertig beplankten Decke beträgt max. 110 cm.

Übertrag: .....

1142 VE Systemdecke und Heizkühldecke

03 Titel Heiz-Kühl-Decke

---

Abstand und Anzahl der Abhänger nach statischen Erfordernissen und nach Angabe des Herstellers auf die Gesamtkonstruktion abgestimmt. Es sind nur zugelassene Abhängeteile zu verwenden.

Auf die DIN 18 168 Teil 1 und Teil 2 wird besonders verwiesen.

In die vorab beschriebenen Unterkonstruktion ist ein werkseitig vorgefertigter Montage-Rahmen aus einem Alu-Hohlprofil flächenbündig mit der GK-Decke einzubauen.

Das Alu-Hohlprofil besitzt einen Schenkel als Kantenschutz und zum Anspachteln der anschließenden GK-Decke.

Die Revisionsklappe ist ebenfalls mit einem Alu-Hohlprofilrahmen ausgebildet. Dieser Rahmen ist rückseitig mit verdeckten Lager- und Verschluss-Teilen sowie Sicherungsseilen als Abklappsicherung ausgebildet. Die Revisionsklappe ist werkseitig mit der GK-Einlage vorkonfektioniert.

Im geschlossenen Zustand ist die Revisionsklappe mit der GK-Decke flächenbündig.

Die Revisionsklappe muss ohne Werkzeug zu öffnen und zu schließen sein und muss bei Bedarf abgenommen werden können.

Die Oberfläche der Klappen ist analog der Deckenfläche auszuführen.

Größe der Revisionsöffnung  
(lichtes Durchgangsmaß der Öffnung):

Länge : 40 cm

Breite: 40 cm

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

03.007 Wie Position 03.006 (Seite 40):  
Revisionsöffnung geschl. GK-Decke, 50x50cm, Kl.2

Revisionsöffnung für Gipskartondecken wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:

Größe der Revisionsöffnung  
(lichtes Durchgangsmaß der Öffnung):

Länge : 50 cm

Breite: 50 cm

**13 St** EP ..... GP .....

03.008 Wie Position 03.006 (Seite 40):  
Revisionsöffnung geschl. GK-Decke m.L. 8/18, 50x50cm, Kl.2

Revisionsöffnung für Gipskartondecken wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:

Oberfläche der Klappe mit Lochung,

Größe der Revisionsöffnung

Übertrag: .....

1142 VE Systemdecke und Heizkühldecke

03 Titel Heiz-Kühl-Decke

---

(lichtes Durchgangsmaß der Öffnung):  
 Länge : 50 cm  
 Breite: 50 cm

**33 St** EP ..... GP .....

03.009 Wie Position 03.006 (Seite 40):  
 Revisionsöffnung geschl. GK-Decke, 60x60cm, Kl.2

Revisionsöffnung für Gipskartondecken  
 wie zuvor in vollem Wortlaut  
 beschrieben, jedoch:

Größe der Revisionsöffnung  
 (lichtes Durchgangsmaß der Öffnung):  
 Länge : 60 cm  
 Breite: 60 cm

**147 St** EP ..... GP .....

03.010 Wie Position 03.006 (Seite 40):  
 Revisionsöffnung geschl. GK-Decke m.L. 8/18, 60x60cm, Kl.2

Revisionsöffnung für Gipskartondecken  
 wie zuvor in vollem Wortlaut  
 beschrieben, jedoch:

Oberfläche der Klappe mit Lochung,  
  
 Größe der Revisionsöffnung  
 (lichtes Durchgangsmaß der Öffnung):  
 Länge : 60 cm  
 Breite: 60 cm

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

03.011 Wie Position 03.006 (Seite 40):  
 Revisionsöffnung geschl. GK-Decke, 80x80cm, Kl.2

Revisionsöffnung für Gipskartondecken  
 wie zuvor in vollem Wortlaut  
 beschrieben, jedoch:

Größe der Revisionsöffnung  
 (lichtes Durchgangsmaß der Öffnung):  
 Länge : 80 cm  
 Breite: 80 cm

**3 St** EP ..... GP .....

03.012 Ausschnitt rund, bis D <= 15 cm

Herstellen eines runden Ausschnittes  
 in vorab beschriebenen aktiven und nicht  
 aktiven geschlossenen Gipskartondecken-  
 flächen, für Einbau von Deckenleuchten,  
 Lautsprechern, Luftauslässen usw.

Übertrag: .....

1142 VE Systemdecke und Heizkühldecke

03 Titel Heiz-Kühl-Decke

---

Durchmesser: bis  $\leq 15$  cm

Die Ausschnitte sind sorgfältig auszuführen.  
Es sind sowohl die Unterkonstruktion als auch die Heiz-/Kühlelemente entsprechend anzupassen.

Die Schnittkanten der Deckenplatte werden von den Einbauteilen später abgedeckt.

Die Lage der Öffnung wird durch das Gewerk Elektro angegeben und ist in der Montageplanung der Heiz- & Kühldecken mit einzuarbeiten.

Einschließlich aller notwendigen Anpassungsarbeiten an der Trockenbau- und der Heiz-/Kühlregisterkonstruktion.

**5 St** EP ..... GP .....

03.013 Wie Position 03.012 (Seite 42):  
Ausschnitt rund, bis  $15\text{cm} < D \leq 25\text{cm}$

Herstellen von Ausschnitten, wie zuvor im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch

Durchmesser:  $15\text{ cm} < D \leq 25\text{ cm}$

**200 St** EP ..... GP .....

03.014 Wie Position 03.012 (Seite 42):  
Ausschnitt rund, bis  $25\text{cm} < D \leq 35\text{cm}$

Herstellen von Ausschnitten, wie zuvor im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch

Durchmesser:  $25\text{ cm} < D \leq 35\text{ cm}$

**70 St** EP ..... GP .....

03.015 Wie Position 03.012 (Seite 42):  
Ausschnitt rund, bis  $35\text{cm} < D \leq 45\text{cm}$

Herstellen von Ausschnitten, wie zuvor im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch

Durchmesser:  $35\text{ cm} < D \leq 45\text{ cm}$

**5 St** EP ..... GP .....

03.016 Wie Position 03.012 (Seite 42):  
Ausschnitt rechteckig, bis  $L \leq 120\text{cm} \times B \leq 10\text{cm}$

Herstellen von Ausschnitten, wie zuvor im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch

rechteckig, für Einbau von Lüftungsauslässen und anderen Einbauteilen bis zu folgenden

Übertrag: .....

1142 VE Systemdecke und Heizkühldecke

03 Titel Heiz-Kühl-Decke

---

Abmessungen

Länge : bis zu 120 cm  
 Breite: bis zu 10 cm

**72 St** EP ..... GP .....

03.017 Wie Position 03.012 (Seite 42):  
 Ausschnitt rechteckig, bis  $120 < L \leq 150$  und  $B \leq 10$ cm

Herstellen von Ausschnitten, wie zuvor im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch

rechteckig, für Einbau von Lüftungsauslässen und anderen Einbauteilen bis zu folgenden Abmessungen

Länge : größer 120 cm bis zu 150 cm  
 Breite: bis zu 10 cm

**7 St** EP ..... GP .....

03.018 Wie Position 03.012 (Seite 42):  
 Ausschnitt rechteckig, bis  $150 < L \leq 180$  und  $B \leq 10$ cm

Herstellen von Ausschnitten, wie zuvor im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch

rechteckig, für Einbau von Lüftungsauslässen und anderen Einbauteilen bis zu folgenden Abmessungen

Länge : größer 150cm bis zu 180 cm  
 Breite: bis zu 10 cm

**9 St** EP ..... GP .....

03.019 Bohrung, bis  $D=1,5$ cm

Herstellen einer Bohrung in vorab beschriebene aktive und nicht aktive geschlossenen Gipskartondeckenflächen, zur Durchführung von z.B. bauseitigen Elektrokabel

Bohrungsdurchmesser: bis 1,5 cm

Die Lage der Bohrungen wird durch das Gewerk Elektro angegeben und ist in der Montageplanung der Heiz- & Kühldecken mit einzuarbeiten.

Einschl. Durchführung von Kabel (Einzelstrang) aus dem Deckenzwischenraum durch die Deckenbekleidung im Zuge des Schließens der Decken

Übertrag: .....

1142 VE Systemdecke und Heizkühldecke

03 Titel Heiz-Kühl-Decke

einschl. Einmessen der Durchführungspunkte  
im Raum nach Deckenspiegel

Einschließlich aller notwendigen  
Anpassungsarbeiten an die Trockenbau- und  
Heiz-/Kühlregisterkonstruktion.

**110 St** EP ..... GP .....

VERROHRUNG HEIZ- / KÜHLREGISTER

03.020 Raumverrohrung und Anschluss

Raumverrohrung und Anschluss für Raumzonen  
bis zu 140 m<sup>2</sup> herstellen, bestehend aus  
Verteilerleitungen aus Kupfer gem.  
DIN EN 1057 bzw. DIN EN 12735-1  
(Rohrqualität wie bei den angebotenen  
Heiz-/Kühldecken) zur Anbindung der  
nachfolgenden Modulverrohrung an die in  
anderen Positionen beschriebenen Heizungs-/  
Klimakaltwasserversorgungsleitungen  
aus schwarzem Stahlrohr.

Die Kupfer-Rohrleitungsverbindungen der  
Raumverrohrungen sind durch Löten  
herzustellen, einschließlich Löt- und  
Dichtungsmittel, sowie Herstellen der  
Verbindungen.  
Einschließlich aller erforderlichen  
Übergangs-, Form- und Verbindungsstücke,

Einschließlich Anschluss herstellen der  
Raumverrohrung aus Kupfer an zuvor angebotene  
Rohrleitung aus Stahl, schwarz,  
an die nachfolgenden Anschlüsse:  
- Klimakaltwasservorlauf bis zu DN 25  
- Klimakaltwasserrücklauf bis zu DN 25  
- HeizungsVorlauf bis zu DN 25  
- HeizungsRücklauf bis zu DN 25

Die Raum-/Zonenanschlüsse sind durch  
flachdichtende Gewindeschraubverbindungen  
herzustellen. Einschließlich Buntmetall-  
zwischenstück, sowie aller erforderlichen  
Übergangs-, Form- und Verbindungsstücke,  
Verschraubungen, Befestigungs- und  
Dichtungsmaterialien.

Sämtliche Materialien müssen sauerstoff-  
diffusionsdicht sein. Wiederlösbare  
Steckverbindungen sind nicht zugelassen.

Einschließlich aller benötigten Rohr-  
befestigungen wie u.a. Rohrschelle,  
Gewindestange, Befestigungsmaterial,  
Bohrungen und zugelassenem Metall-Dübel  
zur Befestigung an Decken aus Stahlbeton  
mit erhöhtem Eisenanteil, in

Übertrag: .....

1142 VE Systemdecke und Heizkühldecke

03 Titel Heiz-Kühl-Decke

---

körperschallgedämmter Ausführung.  
Die temperaturabhängige Längenausdehnung  
der Rohrleitung muss störungsfrei  
möglich sein.

Abrechnung pro m<sup>2</sup> Deckenfläche

**2.091 m2** EP ..... GP .....

03.021 Modulverrohrung

Modulverrohrung aus Kupferrohr, zur  
Verbindung der zuvor angebotenen  
einzelnen Heiz-/Kühldeckenmodule  
zu hydraulischen Einheiten.  
Rohrleitungsverbindung mittels Verlöten.

Die Elemente sind so zusammenzuschließen,  
dass der in den Heiz-Kühldeckenflächen  
beschriebene maximale Druckverlust  
eingehalten wird.

Einschließlich Löt- und Dichtungsmittel,  
sowie Herstellen der Verbindungen.  
Einschließlich aller erforderlichen  
Übergangs-, Form- und Verbindungsstücke,

Einschließlich aller benötigten Rohr-  
befestigungen wie u.a. Rohrschelle,  
Gewindestange, Befestigungsmaterial,  
Bohrung und zugelassene Metall-Dübel zur  
Befestigung an Decken aus Stahlbeton mit  
erhöhtem Eisenanteil, in  
körperschallgedämmter Ausführung.  
Die temperaturabhängige Längenausdehnung  
der Rohrleitung muss störungsfrei  
möglich sein.

Abrechnung pro m<sup>2</sup> Deckenbruttofläche

**2.091 m2** EP ..... GP .....

ZUBEHÖR

03.022 Montageplanung Heiz-/Kühldecken

- umfassend:
- Erstellung Montagepläne in CAD
  - Dimensionierung der einzelnen  
aktiven Kreise
  - hydraulische Berechnung aller Räume
  - hydraulische Berechnung des gesamten  
Kreislaufsystems
  - Berücksichtigung bauseitiger  
Deckeneinbauteile, Kabeldurchführungen  
und Leuchtenbefestigungsstrukturen,  
einschließlich Abstimmung mit den  
Projektanten der Elektrotechnik, dem  
Architekten und der Fachbauleitung.
  - Berücksichtigung und Eintragung aller  
erforderlichen Angaben in den Plänen  
von Vor- und Anschlussgewerken

Übertrag: .....

1142 VE Systemdecke und Heizkühldecke

03 Titel Heiz-Kühl-Decke

Die Montageplanung ist wie folgt beim AG zur Sichtung vorzulegen:

- im .dwg-Format (AutoCAD) per E-Mail
- im .PDF-Format per E-Mail
- 1-fach auf Papier (farbig)

**1 psch**

GP .....

03.023 Druckprobe raumweise

nach der Montage sind die neu verlegten Leitungen und Heiz-/Kühldecken mit einem Wasserdruck zu prüfen, der das 1,3-fache des Gesamtdruckes an jeder Stelle der Anlage, mind. aber 10 N/cm<sup>2</sup> (1,0 bar) Überdruck beträgt.

Die Druckprobe ist vor der Montage der Gipskartonplatten durchzuführen. Die Druckprobe ist ab der Multifunktionsregelgruppe durchzuführen.

Möglichst unmittelbar nach der Druckprüfung ist durch Aufheizen auf die Höchste, der Berechnung zugrunde gelegte Heizwassertemperatur zu prüfen, ob die Anlage auch bei Höchsttemperatur dicht bleibt.

Die Druckprüfung hat über eine Zeitspanne zu erfolgen, die ausreichend ist, um jede Verbindung im Rohrnetz zu prüfen.

Dauer der Druckprobe mindestens 3 Stunden

Ein Abfallen des Druckes wird nicht akzeptiert.

Während der Prüfung festgestellte Undichtigkeiten sind zu beheben. Verdeckte oder isolierte Rohre sind vor dem Isolieren zu prüfen. Alle Prüfungen sind in Anwesenheit der Bauleitung durchzuführen, welche 5 Tage vorher zu benachrichtigen ist.

Wasser und Elektrizität, die für die Prüfung notwendig sind, werden bauseits gestellt. Jegliche andere Materialien, Geräte und Instrumente, die zur Durchführung der Prüfung erforderlich sind, sind vom Auftraggeber beizustellen.

Es ist ein Protokoll der Prüfung anzufertigen, das vom Auftraggeber und Auftragnehmer - oder deren Vertreter - gemeinsam zu unterzeichnen ist. Das Original-Protokoll ist dem Auftraggeber nach Beendigung der Prüfung (einschl. Bescheinigung nach DIN) im Rahmen der Dokumentation auszuhändigen

**99 St**

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

Übertrag: .....

1142 VE Systemdecke und Heizkühldecke

03 Titel Heiz-Kühl-Decke

03.024 Leitungsnetze und Decken entleeren

Gesamte Leitungsnetze und Heiz-  
Kühldecken nach der Druckprobe  
vollständig entleeren

**1 psch**

GP .....

03.025 Füllen mit aufbereitetem Wasser

Entlüften und Nachentlüften der neu  
verlegten Leitungen und der Heiz-  
Kühldecken. Die Arbeiten und Inbetrieb-  
nahmen sind mit der Bauleitung und dem  
Betreiber der Anlage abzustimmen. Die  
Anlage ist über die Primärseite (vor der  
Multifunktionsregelgruppe) mit bauseits  
beigestelltem aufbereitetem Wasser zu  
befüllen. Das Füllen ist mit dem AN der  
Heizungs-/Kühlanlage abzustimmen und  
gemeinsam durchzuführen.

Einschließlich aller erforderlichen  
Anschlüssen und Verbindungen

**1 psch**

GP .....

03.026 Einweisung Bedienungs- und Wartungspersonal

Einweisung des Bedienungs- und Wartungs-  
personals in die Heiz-/Kühldecken  
Nach Herstellung der Funktionsfähigkeit  
der Anlagen aber vor der letzten Abnahme-  
prüfung hat zu einer vom Auftraggeber  
festgelegten Zeit der Auftragnehmer  
Fachkräfte abzustellen, die in den  
Betrieb und Wartung des Heiz-/Kühldecken-  
systems während der normalen Arbeitszeit  
einweisen. Diese gründliche Einweisung ist  
in deutscher Sprache durchzuführen und  
soll Punkte der gebundenen "Betriebs-  
und Wartungsanweisung" enthalten.

Für das komplette Heiz-/Kühldeckensystems  
ist das vom Auftraggeber benannte Bedienungs-  
personal in folgender Form einzuweisen:

- Informationen zur Bedienung der Anlage,  
Erläuterung aller Betriebs- und Sicher-  
heitsfunktionen anhand der Funktions-  
schaltbilder
- Praktische Vorführung der Bedienungs-  
möglichkeit, einschl. der eventuell  
erforderlichen Software
- Praktische Vorführung von Stör- und  
Notfällen durch Simulation
- Praktische Vorführung der  
Sicherheitsfunktionen

Übertrag: .....

1142 VE Systemdecke und Heizkühldecke

03 Titel Heiz-Kühl-Decke

- Erläuterung der Wartungshinweise

Nach Beendigung der Einweisung ist die Anlage wieder in betriebsbereiten Zustand zu setzen.

Über vorgehen. Einweisungen ist ein Protokoll anzufertigen und vom Bedienungspersonal sowie der Bauleitung gegenzeichnen zu lassen. Das Protokoll ist mit der Bestandsdokumentation dem AG zu übergeben.

Vorraussetzungen für die Einweisung:

- Erfolgreich abgeschlossene Inbetriebnahme
- Vorliegen aller Prüfprotokolle

**1 psch**

GP .....

03.027 Infrarot-Thermografie

Infrarot-Thermografie, für 100% der vorbeschriebene Heiz- & Kühldecke; Nachweis der ordnungsgemäßen Montage der Kühldecken durch Infrarot-Thermografie. Die Deckenflächen sind nach Inbetriebnahme der Kaltwasseranlage mit einer Wärmebildkamera zu scannen und per PC-Programm hinsichtlich wärmeleitendem Kontakt zwischen Verrohrung und Unterdecke zu prüfen. Zur Dokumentation sind Farbausdrucke der grafisch dargestellten Messergebnisse vorzulegen. Ein Protokoll ist zusätzlich zu erstellen, welches in die Dokumentation einzuheften ist. Thermografiert werden die gesamten Heiz-/Kühldecke, stichprobenweise Ausschnitte sind nicht zugelassen.

**1 psch**

GP .....

03.028 Einregulierung und Inbetriebnahme

Einregulierung und Inbetriebnahme der Heiz-/Kühldecken in Abstimmung mit der Regelungsfirma.

Nach der Montage aller Teile sind sämtliche Anlagen unter Betriebsbedingungen einzuregulieren. Die einwandfreie Funktion ist zu kontrollieren. Die Anlagen sind danach der Bauleitung vorzuführen. Die Messungen zur Überprüfung der Garantiewerte haben über einen Zeitraum zu erfolgen, der ausreichend ist, um die Funktion der Anlage genau kontrollieren zu können. Diese Überprüfung erfolgt nach DIN 18380 soweit kein anderes Prüfverfahren vereinbart ist. Alle Messungen sind in Anwesenheit der Bauleitung durchzuführen, welche zwei Tage vorher zu benachrichtigen ist. Energie, welche für die Messung notwendig

Übertrag: .....

1142 VE Systemdecke und Heizkühldecke

03 Titel Heiz-Kühl-Decke

---

ist, wird bauseits gestellt.  
 Materialien, Geräte und Instrumente,  
 Hilfskräfte und Nebenarbeiten, die zur  
 Durchführung der Messung erforderlich sind,  
 sind vom Auftragnehmer bereitzustellen.  
 Es ist jeweils ein Protokoll der Funktions-  
 prüfung und der Messung anzufertigen, das  
 vom Auftragnehmer und Auftraggeber oder  
 deren Vertreter gemeinsam zu unterzeichnen  
 ist. Das Originalprotokoll erhält der  
 Auftraggeber. Das Protokoll muss sämtliche  
 gemessene Werte aller Anlagenteile wie  
 z.B Hauptluftmengen, Luftmenge je Auslaß  
 und Raum usw. enthalten.

Folgende Anlagenteile sind z. B.  
 einzuregulieren  
 -Durchfluss und Druckverlust von Ventilen  
 -Regulierventile

**1 psch**

GP .....

03.029 Dokumentation Heiz-/Kühldecken

Dokumentation der Heiz-/Kühldecken, im  
 Wesentlichen umfassend:

- Bedienungsanleitung
- Fortgeschriebene Revisionspläne auf  
 Basis der Montagepläne, in Papierform  
 (farbig) und auf CD
- Druckprüfungs- und Spülprotokolle
- Farbausdrucke der Thermografie
- Einweisungsprotokoll
- Einregulierungsprotokoll

**1 psch**

GP .....

---

**Summe Titel 03**

**Heiz-Kühl-Decke, Netto: .....**

---

1142 VE Systemdecke und Heizkühldecke

04 Titel Luftauslässe für F30-Decke

**04 Titel Luftauslässe für F30-Decke**

04.001 ZLA 7-Drallauslass mit BSK, Einbau in Unterdecke F30

Drallauslass mit Brandschutzklappe zum Einbau in feuerwiderstandsfähige Unterdecke, als funktionsfertige Einheit, geeignet zum Einbau in angebotene, selbstständig feuerwiderstandsfähige Unterdecken F30, bestehend aus:

- Anschlusskasten  
aus Stahlblech verzinkt mit Aufhängeösen und Anschlussstutzen. In Zuluftausführung mit Luftverteiublech. Anschlusskasten mit Gummilippendichtung. Verdeckte Traversenbefestigung im Anschlusskasten.
- Brandschutzklappe  
zum Absperrern von Luftleitungen mit Klassifizierung K 30 U nach DIN EN 4102-6, Gehäuse aus Kalziumsilikat, eckig, Leckluftstrom bei geschlossenem Klappenblatt nach EN 1751, Klasse 2. Gehäuse-Leckluftstrom nach EN 1751, Klasse C. Klappenblatt aus, nicht brennbaren Mineralwerkstoff, Thermische Auslösung bei 72°C, Antriebseinrichtung für manuelle Einhandbedienung, mit zwei elektrischen Endlagenschaltern zur Signalisierung der Klappenstellungen "AUF" und "ZU", Korrosionsgeschütztes Schmelzlot.

Mit Federrücklaufmotor Betriebsspannung 24 V zur Ferninspektion zur Nutzung der wartungsfreien Brandschutzklappenausführung, mit einem elektrischen Endlagenschalter zur Signalisierung der Klappenstellungen "AUF", passend zu den angebotenen Brandschutzklappen

- Drallauslass  
mit eckiger Frontplatte und Einlaufdüse, bis DN 100 aus Stahlblech lackiert, ab DN 125 aus Aluminium, lackiert, Farbe RAL 9016 für Zuluft.

Befestigung Luftauslass an Holzbalkendecke oder Betondecke, Raumhöhe bis 4,2 Meter, Abhanghöhe von Unterkante Decke bis Unterkante Auslass bis 1,7 Meter

Luftdurchlass-Befestigung mit verdeckter Montage

Größe Anschlusskasten: ca. 320x320x327 mm (LxBxH)  
Größe Frontplatte: ca. 380x380 mm  
Anschlussstutzen: DN 160

Auslegungsdaten bei Drosselklappe zu:  
Luftmenge: max. 170 cbm/h  
Druckverlust Auslass: max. 53 Pa  
Schallleistung: max. 35 dB(A)

Einschließlich Verbindungs-, Befestigungs- Dichtungsmaterial und Kleinmaterial.

Übertrag: .....

1142 VE Systemdecke und Heizkühldecke

04 Titel Luftauslässe für F30-Decke

---

Mit Leistungserklärung und CE-Kennzeichnung.  
 Die Brandschutzklappe ist gemäß Leistungs-  
 erklärung des Herstellers einzubauen.

Die ordnungsgemäße Ausführung ist nach  
 Abschluss der Arbeiten durch eine  
 Übereinstimmungserklärung zu bescheinigen.

Einschl. Abdeckfolie zum Schutz bei nach-  
 folgenden Putzarbeiten, einschl. Demontage und  
 Entsorgung der Abdeckung nach Putzarbeiten.

**23 St** EP ..... GP .....

04.002 Wie Position 04.001 (Seite 51):  
 ALA 7-Drallauslass mit BSK, Einbau in Unterdecke F30

Drallauslass mit Brandschutzklappe  
 in Abluftausführung, wie zuvor in vollem  
 Wortlaut beschrieben, jedoch:

Auslegungsdaten bei Drosselklappe zu:  
 Luftmenge: max. 70 cbm/h  
 Druckverlust Auslass: max. 9 Pa  
 Schallleistung: max. 12 dB(A)

**23 St** EP ..... GP .....

---

**Summe Titel 04**

**Luftauslässe für F30-Decke, Netto: .....**

---

1142 VE Systemdecke und Heizkühldecke

05 Titel Beleuchtung

**05 Titel Beleuchtung**

DALI- EVG- Geräte

Das Steuergerät (DALI-KNX-BUS) kann den Zustand bzw. Fehler eines jeden EVGs abfragen.

Somit können gezielt:

- Lampenfehler
- Lampenausfall
- Kurzschluss der DALI-Leitung
- Konverterfehler

übertragen und ausgewertet werden.

Diese Meldungen muss jede Leuchte ausgeben können.

Die Kommunikation erfolgt nach dem IEC 62386 Standart sowie DALI 1.

Leuchtenaufbau

Wartung/ Instandsetzung Leuchten

Die Vorschaltgeräte der Leuchten müssen tauschbar sein.

Die LED- Lichttechnik muss modular ausgeführt sein. Es ist zu gewährleisten, das z.B. bei Lichtbändern und Langfeldleuchten die Lichtkörper geöffnet werden können und einzelne LED- Licht- platinen gewechselt werden können. Dieser Tausch muss Vorort und ohne Ausbau der Leuchten erfolgen können.

Bemessungslebensdauer min. L80B10 (tq 25 °C) = 50.000 h.

## 05.001 Downlight GK-Decke

Rundes LED-Einbau Downlight, geeignet für Gipskartondecken 12,5mm, mit rundem Ausschnitt. Das Gehäuse besteht aus Aluminium, pulverbeschichtet nach RAL 901 6.

Die Lichtverteilung erfolgt über einen innenliegenden Reflektor, Blendkonus und Abschlussglas.

Die Lieferung erfolgt inklusive Betriebsgerät.

Elektrischer Anschluss an DALI-EVG mit Klemme DALI 5-polig, System zur Durchgangsverdrahtung geeignet.

Technische Daten:

Spannung:	220-240 V / 50-60 Hz
Leistung:	19 W
Lichtstrom:	min. 2160lm
Schutzklasse:	1
Schutzart:	IP20
Betriebsgerät:	DALI dimmbar
Durchmesser:	ca. 190 mm
Einbautiefe:	ca. 80 mm
Farbton:	RAL 901 6
Lichtfarbe/ Qualität:	4.000K/ 840
Farbwiedergabe:	RA>80

Fabrikat/Typ: leuchten.fabrik RS190 LED 2.0 AG oder gleichwertig

Übertrag: .....

1142 VE Systemdecke und Heizkühldecke

05 Titel Beleuchtung

Angebotenes Fabrikat/Typ:

'.....'  
(vom Bieter einzutragen)

**130 St** EP ..... GP .....

05.002 Büro Lichtkanal GK-Decke 1160 mm

Einbauprofil in Gipskartondecken 12.5 mm, mit sichtbaren Montagerahmen in LED Technologie zur Bildung von durchgehenden Lichtlinien. Leuchtengehäuse aus Aluminium-Strangpress-Profil nach RAL 9016. Bildschirmarbeitsplatzbeleuchtung nach EN 12464-1 durch eine Mikroprismen Abdeckung inkl. Streufolie.

Lieferung inkl. sämtlichen Zubehör wie Endkappen bzw. Längsverbindern und Montagebügel usw.

Elektrischer Anschluss an DALI-EVG mit Klemme DALI 5-polig

Technische Daten

Spannung: 220-240 Volt / 50-60 Hz  
 Leistung: 32 W  
 Lichtstrom: min. 3330lm  
 Schutzklasse: 1  
 Schutzart: IP20  
 Vorschaltgerät: DALI dimmbar  
 Farbe: RAL 9016  
 Höhe: ca. 77 mm  
 Breite: ca. 76 mm  
 Länge: ca. 1160 mm  
 Lichtfarbe: 4000K  
 Farbwiedergabe: Ra>80  
 Blendung: UGR<19

Fabrikat/Typ: leuchten.fabrik PL1 MPRM - 1160 oder gleichwertig

Angebotenes Fabrikat/Typ:

'.....'  
(vom Bieter einzutragen)

**115 St** EP ..... GP .....

05.003 Büro Lichtkanal GK-Decke 1440 mm

Einbauprofil in Gipskartondecken 12.5 mm, mit sichtbaren Montagerahmen in LED Technologie zur Bildung von durchgehenden Lichtlinien. Leuchtengehäuse aus Aluminium-Strangpress-Profil nach RAL 9016. Bildschirmarbeitsplatzbeleuchtung nach EN 12464-1 durch eine Mikroprismen Abdeckung inkl. Streufolie.

Lieferung inkl. sämtlichen Zubehör wie Endkappen bzw. Längsverbindern und Montagebügel usw.

Elektrischer Anschluss an DALI-EVG mit Klemme DALI

Übertrag: .....

1142 VE Systemdecke und Heizkühldecke

05 Titel Beleuchtung

5-polig

Technische Daten

Spannung: 220-240 Volt / 50-60 Hz  
 Leistung: 40 W  
 Lichtstrom: min. 4160lm  
 Schutzklasse: 1  
 Schutzart: IP20  
 Vorschaltgerät: DALI dimmbar  
 Farbe: RAL 9016  
 Höhe: ca. 77 mm  
 Breite: ca. 76 mm  
 Länge: ca. 1440 mm  
 Lichtfarbe: 4000K  
 Farbwiedergabe: Ra>80  
 Blendung: UGR<19

Fabrikat/Typ: leuchten.fabrik PL1 MPRM - 1440  
 oder gleichwertig

Angebotenes Fabrikat/Typ:

'.....'  
 (vom Bieter einzutragen)

5 St EP ..... GP .....

05.004 Büro Lichtkanal GK-Decke 1720 mm

Einbauprofil in Gipskartondecken mit 12,5mm, mit sichtbaren Montagerahmen in LED Technologie zur Bildung von durchgehenden Lichtlinien.  
 Leuchtengehäuse aus Aluminium-Strangpress-Profil nach RAL 9016.  
 Bildschirmarbeitsplatzbeleuchtung nach EN 12464-1 durch eine Mikroprismen Abdeckung inkl. Streufolie.

Lieferung inkl. sämtlichen Zubehör wie Endkappen bzw. Längsverbindern und Montagebügel usw.

Elektrischer Anschluss an DALI-EVG mit Klemme DALI 5-polig

Technische Daten

Spannung: 220-240 Volt / 50-60 Hz  
 Leistung: 48 W  
 Lichtstrom: min. 5000lm  
 Schutzklasse: 1  
 Schutzart: IP20  
 Vorschaltgerät: DALI dimmbar  
 Farbe: RAL 9016  
 Höhe: ca. 77 mm  
 Breite: ca. 76 mm  
 Länge: ca. 1720 mm  
 Lichtfarbe: 4000K  
 Farbwiedergabe: Ra>80  
 Blendung: UGR<19

Fabrikat/Typ: leuchten.fabrik PL1 MPRM - 1720  
 oder gleichwertig

Angebotenes Fabrikat/Typ:

Übertrag: .....

1142 VE Systemdecke und Heizkühldecke

05 Titel Beleuchtung

'.....'  
(vom Bieter einzutragen)

**15 St** EP ..... GP .....

Lichtkanal

Deckenanbau-Lichtkanal mit LED-Technik bestückt.  
 Gehäuse aus Stahlblech pulverbeschichtet nach RAL 9016.  
 Lichtkanal mit einer Breite von 70mm und einer eingeclipsten, opalen Acrylscheibe. Beidseitig abnehmbare, in Gehäusefarbe pulverbeschichtete Blenden (150mm) zur Abdeckung des Klemmbereichs. Bohrungen zur Befestigung. Kabeleinführung nach oben (50x50mm) am Lichtbandanfang. Bestückt mit hocheffizienten LED-Modulen und DALI-Vorschaltgeräten. Leuchten sind so auszulegen, dass jede Leuchte mit 3 Versorgungen (AV/SV1 und SV2) angefahren werden kann. Elektrischer Anschluss über 1 St. 5pol. Klemme und 2 St. 3pol. Klemmen im Leuchteninneren, inkl. Durchgangsverdrahtung.

Technische Daten:

Spannung: 220-240 Volt / 50-60 Hz  
 Lichtstrom: min. 2700lm/m  
 Schutzklasse: 1  
 Schutzart: IP20  
 Vorschaltgerät: DALI dimmbar  
 Farbe: RAL 9016  
 Höhe: ca. 75mm  
 Breite: ca. 70mm  
 Länge: ca. siehe nachfolgende Positionen  
 Lichtfarbe: 4000K  
 Fabwiedergabe: Ra>80

Fabrikat/Typ: leuchten.fabrik LK LED 2.7 OS  
 oder gleichwertig

Angebotenes Fabrikat/Typ:

'.....'  
(vom Bieter einzutragen)

Aufmaß Vorort/ Aufbauzeichnung

Die Leuchtenmaße sind ca. Maße. Es sind Tolleranzen aufgrund von Deckenspiegelanpassungen von bis zu +/-20 cm einzukalkulieren!  
 Die Leuchtenmaße sind Vorort aufzumessen und in einer Aufbau- zeichnung der Bauleitung frühzeitig zur Freigabe zu übergeben.

1142 VE Systemdecke und Heizkühldecke

05 Titel Beleuchtung

---

Hinweis

Die Lichtkanäle sind je Anschlusspunkt mit 2m Anschlussleitung sowie Stecker zu liefern. Das Kupplungsgegenstück ist an den Elektriker zum Anschluss an die bauseitige Zuleitung zu übergeben.

Hinweis

Im Zuge der Montageplanung ist die genaue Schnittstelle für den Leuchtenanschluss mit dem bauseitigen Elektriker abzustimmen.

05.005 Lichtkanal Flur Länge ca.2,00 m

LED-Lichtkanal für Deckeneinbau  
Wie in Ausführungsbeschreibung gefordert!

Länge: ca. 2,00 m

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

05.006 Lichtkanal Flur Länge ca.3,00 m

LED-Lichtkanal für Deckeneinbau  
Wie in Ausführungsbeschreibung gefordert!

Länge: ca. 3,00 m

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

05.007 Lichtkanal Flur Länge ca.3,20 m

LED-Lichtkanal für Deckeneinbau  
Wie in Ausführungsbeschreibung gefordert!

Länge: ca. 3,20 m

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

05.008 Lichtkanal Flur Länge ca.5,10 m

LED-Lichtkanal für Deckeneinbau  
Wie in Ausführungsbeschreibung gefordert!

Länge: ca. 5,10 m

**3 St** EP ..... GP .....

Übertrag: .....

1142 VE Systemdecke und Heizkühldecke

05 Titel Beleuchtung

---

05.009 Lichtkanal Flur Länge ca.5,40 m  
 LED-Lichtkanal für Deckeneinbau  
 Wie in Ausführungsbeschreibung gefordert!  
 Länge: ca. 5,40 m  
 1 St EP ..... GP .....

05.010 Lichtkanal Flur Länge ca.5,80 m  
 LED-Lichtkanal für Deckeneinbau  
 Wie in Ausführungsbeschreibung gefordert!  
 Länge: ca. 5,80 m  
 1 St EP ..... GP .....

05.011 Lichtkanal Flur Länge ca.6,20 m  
 LED-Lichtkanal für Deckeneinbau  
 Wie in Ausführungsbeschreibung gefordert!  
 Länge: ca. 6,20 m  
 1 St EP ..... GP .....

05.012 Lichtkanal Flur Länge ca.6,90 m  
 LED-Lichtkanal für Deckeneinbau  
 Wie in Ausführungsbeschreibung gefordert!  
 Länge: ca. 6,90m  
 1 St EP ..... GP .....

05.013 Lichtkanal Flur Länge ca.7,70 m  
 LED-Lichtkanal für Deckeneinbau  
 Wie in Ausführungsbeschreibung gefordert!  
 Länge: ca. 7,70 m  
 2 St EP ..... GP .....

05.014 Lichtkanal Flur Länge ca.8,50 m  
 LED-Lichtkanal für Deckeneinbau  
 Wie in Ausführungsbeschreibung gefordert!  
 Länge: ca. 8,50 m  
 1 St EP ..... GP .....

Übertrag: .....

1142 VE Systemdecke und Heizkühldecke

05 Titel Beleuchtung

---

05.015 Lichtkanal Flur Länge ca.9,20 m  
 LED-Lichtkanal für Deckeneinbau  
 Wie in Ausführungsbeschreibung gefordert!  
 Länge: ca. 9,20 m  
 1 St EP ..... GP .....

05.016 Lichtkanal Flur Länge ca.9,60 m  
 LED-Lichtkanal für Deckeneinbau  
 Wie in Ausführungsbeschreibung gefordert!  
 Länge: ca. 9,60 m  
 1 St EP ..... GP .....

05.017 Lichtkanal Flur Länge ca.10,00 m  
 LED-Lichtkanal für Deckeneinbau  
 Wie in Ausführungsbeschreibung gefordert!  
 Länge: ca. 10,00 m  
 1 St EP ..... GP .....

05.018 Lichtkanal Flur Länge ca.10,90 m  
 LED-Lichtkanal für Deckeneinbau  
 Wie in Ausführungsbeschreibung gefordert!  
 Länge: ca. 10,90 m  
 1 St EP ..... GP .....

05.019 Lichtkanal Flur Länge ca.11,40 m  
 LED-Lichtkanal für Deckeneinbau  
 Wie in Ausführungsbeschreibung gefordert!  
 Länge: ca. 11,40 m  
 1 St EP ..... GP .....

05.020 Lichtkanal Flur Länge ca.12,80 m  
 LED-Lichtkanal für Deckeneinbau  
 Wie in Ausführungsbeschreibung gefordert!  
 Länge: ca. 12,80 m  
 1 St EP ..... GP .....

Übertrag: .....

1142 VE Systemdecke und Heizkühldecke

05 Titel Beleuchtung

---

05.021 Lichtkanal Flur Länge ca.14,00 m  
 LED-Lichtkanal für Deckeneinbau  
 Wie in Ausführungsbeschreibung gefordert!  
 Länge: ca. 14,00 m  
**2 St** EP ..... GP .....

05.022 Lichtkanal Flur Länge ca.14,50 m  
 LED-Lichtkanal für Deckeneinbau  
 Wie in Ausführungsbeschreibung gefordert!  
 Länge: ca. 14,50 m  
**1 St** EP ..... GP .....

05.023 Lichtkanal Flur Länge ca.15,20 m  
 LED-Lichtkanal für Deckeneinbau  
 Wie in Ausführungsbeschreibung gefordert!  
 Länge: ca. 15,20 m  
**1 St** EP ..... GP .....

05.024 Lichtkanal Flur Länge ca.15,80 m  
 LED-Lichtkanal für Deckeneinbau  
 Wie in Ausführungsbeschreibung gefordert!  
 Länge: ca. 15,80 m  
**6 St** EP ..... GP .....

05.025 Lichtkanal Flur Länge ca.17,00 m  
 LED-Lichtkanal für Deckeneinbau  
 Wie in Ausführungsbeschreibung gefordert!  
 Länge: ca. 17,00 m  
**1 St** EP ..... GP .....

05.026 Lichtkanal Flur Länge ca.17,50 m  
 LED-Lichtkanal für Deckeneinbau  
 Wie in Ausführungsbeschreibung gefordert!  
 Länge: ca. 17,50 m  
**1 St** EP ..... GP .....

Übertrag: .....

1142 VE Systemdecke und Heizkühldecke

05 Titel Beleuchtung

---

- 05.027 Lichtkanal Flur Länge ca.20,40m  
 LED-Lichtkanal für Deckeneinbau  
 Wie in Ausführungsbeschreibung gefordert!  
 Länge: ca. 20,40 m  
 1 St EP ..... GP .....
- 05.028 Lichtkanal Flur Länge ca.21,30m  
 LED-Lichtkanal für Deckeneinbau  
 Wie in Ausführungsbeschreibung gefordert!  
 Länge: ca. 21,30 m  
 2 St EP ..... GP .....
- 05.029 Lichtkanal Flur Länge ca.22,50m  
 LED-Lichtkanal für Deckeneinbau  
 Wie in Ausführungsbeschreibung gefordert!  
 Länge: ca. 22,50 m  
 2 St EP ..... GP .....
- 05.030 Lichtkanal Flur Länge ca.22,80m  
 LED-Lichtkanal für Deckeneinbau  
 Wie in Ausführungsbeschreibung gefordert!  
 Länge: ca. 22,80 m  
 1 St EP ..... GP .....
- 05.031 Lichtkanal Flur Länge ca.27,60m  
 LED-Lichtkanal für Deckeneinbau  
 Wie in Ausführungsbeschreibung gefordert!  
 Länge: ca. 27,60 m  
 1 St EP ..... GP .....
- 05.032 Minderpreis Reduzierung Länge Lichtkanal Flur  
 Minderpreis für die Änderung der Länge der oben  
 aufgeführten Lichtkanäle.  
 Reduzierung der Länge über 20cm.  
 (Reduzierung der Länge bis 20cm ist in den

Übertrag: .....

1142 VE Systemdecke und Heizkühldecke

05 Titel Beleuchtung

---

Einheitspreisen der Lichtkanäle mit enthalten).  
 Änderung der Lichtkanallängen im Zuge der  
 Montageplanung.

Abrechnung und Kalkulation dieser Position in cm.

**2 m** EP ..... GP .....

05.033 Mehrpreis Erhöhung Länge Lichtkanal Flur

Mehrpreis für die Änderung der Länge der oben  
 aufgeführten Lichtkanäle.  
 Erhöhung der Länge über 20cm.  
 (Reduzierung der Länge bis 20cm ist in den  
 Einheitspreisen der Lichtkanäle mit enthalten).  
 Änderung der Lichtkanallängen im Zuge der  
 Montageplanung.

Abrechnung und Kalkulation dieser Position in cm.

**2 m** EP ..... GP .....

---

**Summe Titel 05**

**Beleuchtung, Netto:** .....

---

**06 Titel Stundenlohnarbeiten**

AS 6 Anforderungsspezifikation Stundenlohnarbeiten

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 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.

Es gelten die Regelungen der BVB, Absatz 17

\* Ende der Anforderungsspezifikation \*

1142 VE Systemdecke und Heizkühldecke

06 Titel Stundenlohnarbeiten

---

06.001 Stunden Vorarbeiter Trockenbau

Stunde Vorarbeiter für Trockenbauarbeiten  
Arbeiten an Systemdecken und Heiz-Kühl-Decken

10 h EP ..... GP .....

06.002 Stunden Facharbeiter Trockenbau

Stunde Facharbeiter für Trockenbauarbeiten  
Arbeiten an Systemdecken und Heiz-Kühl-Decken

50 h EP ..... GP .....

06.003 Stunden Helfer Trockenbau

Stunde Helfer für Trockenbauarbeiten  
Arbeiten an Systemdecken und Heiz-Kühl-Decken

30 h EP ..... GP .....

---

**Summe Titel 06**

**Stundenlohnarbeiten, Netto: .....**

---

1142 VE Systemdecke und Heizkühldecke

LV-Zusammenfassung

01	<b>Titel</b>	<b>GK-Unterdecken und Friese</b>	15	.....
02	<b>Titel</b>	<b>Metallsystemdecken</b>	28	.....
03	<b>Titel</b>	<b>Heiz-Kühl-Decke</b>	35	.....
04	<b>Titel</b>	<b>Luftauslässe für F30-Decke</b>	51	.....
05	<b>Titel</b>	<b>Beleuchtung</b>	53	.....
06	<b>Titel</b>	<b>Stundenlohnarbeiten</b>	63	.....

**Summe VE 1142 Systemdecke und Heizkühldecke**

**Angebotssumme, Netto:** EUR .....

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

**Angebotssumme, Brutto:** EUR .....

- 01.0001 AS 1.1 Systemkonformität Decken  
'.....'
  
- 02.0002 AS 2.1 Systemkonformität Metalldecken  
'.....'
  
- 05.001 Downlight GK-Decke  
'.....'
  
- 05.002 Büro Lichtkanal GK-Decke 1160 mm  
'.....'
  
- 05.003 Büro Lichtkanal GK-Decke 1440 mm  
'.....'
  
- 05.004 Büro Lichtkanal GK-Decke 1720 mm  
'.....'
  
- 05.0007 Lichtkanal  
'.....'