

Ausschreibungstext Heiz-/Kühldeckensystem

Leistungsverzeichnis Heiz-/Kühldeckensysteme Typ: RAUM-K FLEX

1 | 6

Pos.	Beschreibung	Einheitspreis	Gesamtpreis
1	Baustelleneinrichtung incl. Vorhalten der Maschinen und Geräte, bei einmaliger An- und Abfahrt pauschal	a	€
2	Einmessen der Decke mit Lasergerät und erstellen eines Protokolls pauschal	a	€

- 3 Heiz-/Kühldecke,**
beplankt mit Gipsfaser- bzw. Gipskartonplatten

Die Vorgaben des Systemherstellers der Gipsplatten sind zu beachten

Besonders zu beachten ist, dass die angegebenen Werte (Heiz- bzw. Kühlleistung) des angebotenen Deckensystems die tatsächliche im Raum zu erzielende Leistung ausweisen. Die bloße Angabe der aktiven Heiz-/Kühlleistung (Pa) genügt demnach für den Leistungsnachweis nicht. Es gilt, „Für die Auswahl eines geeigneten Kühlsystems ist die Nenn-Kühlleistung auf die Plattenfläche des Prüfraums zu beziehen“ $P_p = (P_a \cdot A_a) / A_p$ [VDI 6034]

Die Prüfzeugnisse, welche auch als Basis für analytische und Simulationsberechnungen dienen, sind von einer amtlich zugelassenen Prüfstelle nachgewiesen.

Maßgebend hierfür sind:

Kühllast: DIN EN 14240 (Werte bei Dt: 8K)

Heizlast: in Anlehnung an DIN EN 14037 (Werte bei Dt: 15K)

VDI 6034 ist zwingend zu beachten.

Das extrapolieren der Prüfwerte ist wegen der progressiven Leistungskurve NICHT zugelassen.

Die Decke ist als Klimadecke für geschlossene Räume zur Erzielung eines behaglichen Raumklimas zu liefern und montieren.

Die Konstruktion arbeitet im Heizfall mit ca. 97 % Strahlung, 3 % Konvektion und im Kühlfall, bei geschlossenen Systemen, mit ca. 60 % Strahlung und 40 % Konvektion.

Der bauseitige Planungsprozess ist dahingehend zu entzerren, als dass die Deckenspiegel frühestens 14 Tage, jedoch spätestens eine Woche vor Montagebeginn dem Verarbeiter in der endgültigen Fassung zur Verfügung gestellt werden. Die Klimadecke muss deshalb mit der größtmöglichen Flexibilität ausgeführt werden um eine werkseitige Elementierung zu vermeiden. Entsprechend kann die Erstellung von Verlegeplänen entfallen. Die Dokumentation der Decke erfolgt in Tabellenform mit Angabe von lfm Wärmeleitprofil / Rohr je qm und Raum, Anzahl der Kreise und den nötigen hydraulischen Daten.

Nachträgliche Anbauten an der Decke müssen wie auch die Änderung von Aussparungen usw. noch während der Montage problemlos möglich sein.

Ausschreibungstext Heiz-/Kühldeckensystem

Leistungsverzeichnis Heiz-/Kühldeckensysteme Typ: RAUM-K FLEX

2 | 6

3 Heiz-/Kühldecke

Die Konstruktion besteht aus:

Verzinkten C-Profil-Schienen, die an Noniusabhängern von der Rohdecke abgehängt sind. Die Befestigung an der Rohdecke erfolgt durch zugelassene Verbindungsmittel.

Direktmontage:	Bauhöhe ab 30 mm
----------------	------------------

Montage auf 30 mm Konterlatte:	Bauhöhe ab 60 mm
Raster der Konterlatte:	max. 1000 mm

Die Heiz-/Kühlprofile werden direkt über die Sicke der Rohrführung mit der Decke bzw. der Konterlatte verschraubt. Als Heiz-/Kühlleitung ist ein überlappt verschweißtes Alu-Verbundrohr von unten in die Wärmeleitprofile einzudrücken. Das Führen der Rohre bis zum Heizkreisverteiler ist im Einheitspreis der Montage enthalten. Die Alu-Verbund-Rohre der Heizkreise werden systembedingt ohne Stoß zum Heizkreisverteiler geführt um ein sauerstoffdichtes System zu garantieren. Verbindungen mit Fittings auf Basis von O-Ringen sind zur Sicherung der Sauerstoffdichtigkeit nur im Reparaturfall bzw. zum Anschluss des Verteilerkastens zulässig.

Die Gleichwertigkeit eines alternativ angebotenen Produkts ist mit Angabe der Heiz- und Kühlleistung, der aktiven Fläche (Aa), der Plattenfläche (Ap) und der Installationsfläche (Ai) welche aus unabhängigen Prüfzeugnissen und oder daraus resultierenden Berechnungen hervorgehen, dem Angebot beizulegen.

Die Gipskartonplatten werden direkt mit den Wärmeleitprofilen verschraubt.

Die technischen Verarbeitungsrichtlinien der Hersteller sind zu beachten.

Die Gipskartonplatten werden dauerhaft und mechanisch belastbar untereinander verbunden.

Das Gewicht der Decke beträgt 18 kg/m².

Technische Daten des geprüften Systems:

Min. Profilabstand:	108 mm
Min. Rohrabstand:	54 mm
Profil:	100/20/0,8 (0,6) mm
Alu-Verbundrohr:	14/2 16/2 mm

Werte lt. Prüfbericht:	Kühlfall
------------------------	----------

Leistung je m ² Ap (Plattenfläche) * bis zu	67,5 /70 / 95 W/m ² Δt 10 K
--	--

Werte lt. Prüfbericht:	Heizfall
------------------------	----------

Leistung je m ² Ap (Plattenfläche) * bis zu	87 Watt/m ² Δt 15 K
--	--------------------------------

Flächenverhältnis: (aktive Fläche (Aa) zu Plattenfläche (Ap)): 100 %

* In Abhängigkeit von Rohrabstand, Art der Ausführung bzw. Beplankung oder Randfugen

Ausschreibungstext Heiz-/Kühldeckensystem

Leistungsverzeichnis Heiz-/Kühldeckensysteme Typ: RAUM-K FLEX

3 | 6

3 Heiz-/Kühldecke

Die Leistung ist entsprechend einer erstellten Heiz- bzw. Kühllast durch Änderung des Rohr- abstandes und unter Beibehaltung der aktiven Fläche zu Plattenfläche bzw. Raumgrund anzu- passen. Insbesondere im Heizfall ist auf eine optimale infrarote Ausleuchtung des Raumes zu achten. Systembedingt ist eine aktive Fläche bezogen auf den Raumgrund von 90 % an der Baustelle nicht zu unterschreiten.

Oberfläche gespachtelt, Qualität Q2

3.1 Lieferung von Wärmeleitblechen für Direktmontage an Decke (Filz-Trennband) oder Konterlatte

mittlerer Profilabstand entsprechend hydraulischer Auslegung

bestehend aus:

- » Wärmeleitblech, je nach Leistungsanforderungen aus Aluminium / Stahlblech
- » Längsverbinder
- » Alu-Verbundrohr, je nach Leistungsanforderungen 14*2 / 16*2 mm

..... m², liefern

Material:	a	€
-----------	---	---

3.2 Lieferung Grobrost und Montage der Klimadecke

bestehend aus:

- » Konterlatte, z.B. 30 x 50
Deckennägel, für vorhandenen Untergrund geeignet
Alternativ bei Direktmontage auf Betondecke: Filz-Trennband
- » Feinrost:
Wärmeleitblech, je nach Leistungsanforderungen aus Aluminium/Stahlblech
Längsverbinder
Alu-Verbundrohr je nach Leistungsanforderungen 14*2 / 16*2 mm
- » Beplankung:
12,5 mm Gipswerkstoffplatte ($\lambda > 0,20$) mit Trockenbauschrauben
Vorstrich, Gewebeband und Fugenspachtelmasse
Oberflächenqualität Q2
Verarbeitung der Gips-Werkstoffplatten
nach Angabe des Plattenherstellers
- » sowie der Montage der Materialien von Position 3.1 und 3.2

..... m², liefern und montieren

Material:	a	€
Lohn:	a	€

Ausschreibungstext Heiz-/Kühldeckensystem

Leistungsverzeichnis Heiz-/Kühldeckensysteme Typ: RAUM-K FLEX

4 | 6

3.3 Zulage zu Pos. 3.2 für die Verwendung einer Gipswerkstoffplatte 10mm $\lambda > 0,30$ Fabr. Knauf Thermoboard plus

1,0 m², liefern und montieren

Material:	a	EP
Lohn:	a	EP

3.4 Zulage zu Pos. 3.2 für die Verwendung einer Gipswerkstoffplatte 10mm $\lambda > 0,50$ Fabr. Knauf Thermoboard plus

1,0 m², liefern und montieren

Material:	a	EP
Lohn:	a	EP

3.5 Mehraufwand zu Pos. 3.2 – 3.4 für die Lieferung und Montage einer Gipskartonplatte mit Standardlochung (Bei Gipsfaserplatten nicht möglich)

1,0 m², liefern und montieren

Material:	a	EP
Lohn:	a	EP

4 Mehrpreis, Oberflächenbehandlung der Decke, Schraubenköpfe und Stoßfugen streichfähig verspachteln und schleifen, Qualitätsstufe Q3

1,0 m², liefern und montieren

Material:	a	EP
Lohn:	a	EP

5 Zulage für das Einspachteln eines ungelochten Randes als Zulage zu Pos. 3.4 bis 100 mm Breite

1,0 lfdm, liefern und montieren

Material:	a	EP
Lohn:	a	EP

Ausschreibungstext Heiz-/Kühldeckensystem

Leistungsverzeichnis Heiz-/Kühldeckensysteme Typ: RAUM-K FLEX

5 | 6

6 Zulage für Deckenausschnitt bis Größe 1200 x 900 mm

Dachfenster wird bauseitig geliefert

4 Stück, liefern und montieren

Material:	a	EP
Lohn:	a	EP

7 Zulage für Deckenausschnitt bis Größe 1470 x 63 mm

Einbauteil mit Auflagekante wird bauseitig geliefert

16 Stück, liefern und montieren

Material:	a	EP
Lohn:	a	EP

8 Zulage für Deckenausschnitt bis Größe 200 x 200 mm

Einbauteil mit Auflagekante wird bauseitig geliefert

14 Stück, liefern und montieren

Material:	a	EP
Lohn:	a	EP

9 Zulage für Deckenausschnitt bis Größe D = 150 mm

Einbauteil mit Auflagekante wird bauseitig geliefert

24 Stück, liefern und montieren

Material:	a	EP
Lohn:	a	EP

Ausschreibungstext Heiz-/Kühldeckensystem

Leistungsverzeichnis Heiz-/Kühldeckensysteme Typ: RAUM-K FLEX

6 | 6

10 Zulage für Deckenausschnitt bis Größe D = 300 mm

Einbauteil mit Auflagekante wird bauseitig geliefert

46 Stück, liefern und montieren

Material:	a	EP
Lohn:	a	EP

11 Zulage für Deckenausschnitt bis Größe D = 500 mm

Einbauteil mit Auflagekante wird bauseitig geliefert

10 Stück, liefern und montieren

Material:	a	EP
Lohn:	a	EP

12 Zulage für Revisionsklappen bis Größe 400 * 400 mm aus Alu-Rahmen, Füllung aus Gipsplatten, geeignet für Deckeneinbau mit Fangsicherung

3 Stück, liefern und montieren

Material:	a	EP
Lohn:	a	EP

13 Zulage für Revisionsklappen bis Größe 800 * 600 mm aus Alu-Rahmen, Füllung aus Gipsplatten, geeignet für Deckeneinbau mit Fangsicherung

5 Stück, liefern und montieren

Material:	a	€
Lohn:	a	€

Ausschreibungstext Heiz-/Kühldeckensystem

Leistungsverzeichnis Heiz-/Kühldeckensysteme Typ: RAUM-K FLEX

7 | 6

14 Zulage für Wandanschlüsse, Passarbeiten, Anpassungen der Decke an Unterzüge, Wandvorsprünge, Schrägen etc. Ausbildung als geschlossene Fuge

..... lfdm, liefern und montieren

Material:	a	€
Lohn:	a	€

15 Zulage zu Vorposition für offene bzw. Schattenfuge, 100x100 mm

1,0 lfdm, liefern und montieren

Material:	a	EP
Lohn:	a	EP
