



## **Richtlinie 15.13**

# **Abrechnung von Kühl- und Heizdeckensystemen**

## Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung .....	3
2.	Grundlagen der Abrechnung .....	4
3.	Relevante Normen und Inhalte und deren Bedeutung in der Praxis .....	4
3.1	<i>DIN-ATV 18340: Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Trockenbauarbeiten .....</i>	<i>4</i>
3.2	<i>DIN-ATV 18350: Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Putz- u. Stuckarbeiten.....</i>	<i>6</i>
3.3	<i>DIN-ATV 18380: Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Heizanlagen und zentrale Wassererwärmungsanlagen.....</i>	<i>7</i>
4.	Abrechnung von Kühl- und Heizdeckensystemen .....	9
5.	Abrechnung nach Ausschreibungsdokumenten .....	10
	<i>BVF-Musterausschreibungstext für die Abrechnung von KHS.....</i>	<i>11</i>
6.	Neben- und besondere Leistungen.....	12
7.	Normen und Regelwerke.....	14
8.	Literaturhinweise .....	15
9.	BVF Gütesiegel.....	16

## 1. Einleitung

Für die Abrechnung von Kühl- und Heizdeckensystemen werden die bestehenden ATV DIN-Normen 18340, 18350 und 18380 herangezogen. Mit dieser Richtlinie haben wir einen praxisorientierten Leitfaden für die Abrechnung auf Basis dieser Normen erarbeitet.

Damit wollen wir allen Planern, Verarbeitern und der Industrie eine Arbeitshilfe an die Hand geben.

Dabei gehen wir auf die einzelnen Normen ein und arbeiten heraus, welche Punkte für Kühl- und Heizdeckensysteme bedeutsam und wichtig sind. Ausführlich gehen wir auch auf die „Neben- und besonderen Leistungen“ ein, da diese in Bezug auf die Abrechnung sehr wichtig sind.

Beispielhaft gehen wir dann auf die Abrechnung eines konkreten Beispiels ein, um die Überführung in die Praxis aufzuzeigen.

Als konkrete Arbeitshilfe haben wir zudem einen „Musterausschreibungstext nach BVF Richtlinie 15.13“ erarbeitet und beigefügt, der für die regelgerechte Abrechnung von Kühl- und Heizdeckenprojekten genutzt werden kann.

Die Richtlinienreihe Kühl- und Heizdeckensysteme des BVF wird durch diese Richtlinie erweitert. Dabei sind alle Richtlinien aufeinander abgestimmt und sollten gemeinsam genutzt werden.

### Richtlinienreihe Kühlen und Heizen mit Deckensystemen

Neu! Der herstellernerneutrale Stand der Technik in kompakter Form.

15.1

Grundlagen und  
Möglichkeiten

15.5

Konvektive Hoch-  
leistungsdecken

15.9

Hydraulik und  
Regelung

15.2

Planung und  
Auslegung

15.6

Eingeputzte  
Systeme

15.11

Montage | Inbetrieb-  
nahme | Abnahme |  
Betrieb

15.3

Metalldecken

15.7

Betonkernaktivierung,  
-temperierung  
*geplant*

15.12

Lehmdecken-  
systeme

15.4

Gipskartondecken

15.8

Oberflächennahe  
Bauteilaktivierung  
*geplant*

15.13

Abrechnung von  
Kühl- und  
Heizdeckensystemen

flaechenheizung.de

 BVF

## 2. Grundlagen der Abrechnung

Die Abrechnung von Heiz- und Kühldecken als Trockenbausystem erfolgt gemäß ATV DIN 18340, bei eingeputzten Systemen nach ATV DIN 18350. Als abzurechnende Fläche ist hierbei die komplette Unterdeckenfläche anzusetzen, unabhängig von der Verteilung aktiver und inaktiver Bereiche oder Elemente gemäß der BVF-Definition. Im Vorfeld ist die auf die Abrechnungsfläche bezogene, geschuldete Heiz- bzw. Kühlleistung bei Auslegungstemperaturen zu definieren, z.B. durch Angabe der Leistung und des aktiven Flächenverhältnisses nach DIN EN 14240 oder DIN EN 14037. Weiterhin haben auch die in der ATV DIN 18340 bzw. ATV DIN 18350 definierten Abrechnungs- und Übermessungsregeln Gültigkeit. Hier verweist der BVF auf seine Richtlinie 15.2. Heizen und Kühlen mit Deckensystemen: Planung und Auslegung. In dieser Richtlinie wird insbesondere die Definition der „Aktiven Fläche“ von Kühl- und Heizdeckensystemen erläutert und aufgezeigt.

## 3. Relevante Normen und Inhalte und deren Bedeutung in der Praxis

Kühl- und Heizdecken werden über die zu installierende Fläche in m<sup>2</sup> ausgeschrieben. Bereits bei der Ausschreibung ist darauf zu achten, dass als Abrechnungsgrundlage für Kühl- und Heizdecken die jeweiligen Richtlinien der VOB Teil C Gültigkeit haben. Dies sind für Decken im Trockenbau aus z.B. Gipskarton oder Metall die ATV DIN 18340, für Putzdecken die ATV DIN 18350 sowie für den jeweiligen anlagentechnischen Bereich die ATV DIN 18380.

In den Richtlinien ist unter anderem geregelt, wie die abzurechnenden Flächen ermittelt werden und welche Bereiche wie etwa Ausschnitte oder Randfriese zu übermessen sind.

Weiterhin ergeben sich eine Reihe von als Zulagen auszuschreibender Positionen, wie etwa:

- Ausschnitte
- Wandanschlüsse
- Randfriese
- Stützenanschlüsse
- Dehnungsfugen
- Revisionsöffnungen
- Auf- oder Einlagen
- Formatänderungen
- Gerüststellung bei größeren Höhen

### 3.1 DIN-ATV 18340: Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Trockenbauarbeiten

#### ▪ Kapitel 1: Geltungsbereich

1.2. Sie gilt auch für Trockenbauarbeiten in Verbindung mit dem Einbau von Flächenheiz- und Kühlsystemen.

Bedeutung für KHS: Die Abrechnung der Trockenbauarbeiten in Verbindung mit KHS aber auch die Montage der KHS werden hier abgedeckt. Die aktivierte Decke wird in der Baupraxis zumeist von einem Unternehmen installiert und abgerechnet. Daher ist auch eine einheitliche Abrechnungsgrundlage wichtig.

## ▪ Kapitel 2: Angaben zur Ausführung

Bedeutung für KHS: Wichtig ist hier die auf die Abrechnungsfläche bezogene geschuldete Heiz- bzw. Kühlleistung bei Auslegungstemperaturen z.B. durch Angabe der Leistung in Watt je qm aktiver Fläche und des aktiven Flächenverhältnisses nach DIN EN 14240 oder DIN EN 14037.

## ▪ Kapitel 4: Nebenleistungen, besondere Leistungen

### 4.2.35 Verbinden der Registermodule von Flächenheiz- und Kühlsystemen

Bedeutung für KHS: Das Verbinden der Registermodule sowie der hydraulische Anschluss stellen eine besondere Leistung dar. Diese Leistung ist separat auszuschreiben und muss besonders beschrieben werden.

## ▪ Kapitel 5: Abrechnung

### 5.1 Allgemeines

5.1.1 Der Ermittlung der Leistung – gleichgültig, ob sie nach Zeichnung oder nach Aufmaß erfolgt – sind die Maße der

- hergestellten Bekleidungen,
- bekleideten Flächen,
- hergestellten Beläge,
- hergestellten Bauteile zugrunde zu legen.

Zur Leistungsermittlung sind die vereinfachenden Regeln wie Übermessungsregeln und Einzelregelungen anzuwenden.

## ▪ 5.2 Ermittlung der Maße/Mengen

5.2.1 Für Bekleidungen, Unterkonstruktionen, Dampfbremsen, Dämmstoff-, Trenn- und Schutzschichten, Schüttungen, Oberflächenbehandlungen, Schutzfolien, Haftbrücken und dergleichen ohne begrenzende Bauteile sind die Maße der fertigen Bekleidung zugrunde zu legen.

5.2.2 Bei Flächen mit begrenzenden Bauteilen werden die Maße bis zu den sie begrenzenden ungeputzten, ungedämmten, unbekleideten Bauteilen zugrunde gelegt. Raumbildende Systemböden, Trockenunterböden, Estriche, leichte Trennwände sowie Unterdecken und abgehängte Decken gelten als begrenzende Bauteile, sofern ihre Oberflächen nicht durchdrungen werden.

5.2.3 Bei der Ermittlung der Maße wird jeweils das größte, gegebenenfalls abgewinkelte Bauteilmaß zugrunde gelegt, z.B. bei Gewölben, Teilbeplankungen, Wandanschlüssen, Wandecken, Wandeinbindungen und Wandabzweigungen,

umlaufenden Friesen. Gleiches gilt bei Anarbeitungen an vorhandene und Einarbeitungen von vorhandenen Bauteilen, Einbauteilen und dergleichen.

5.2.4 Unmittelbar zusammenhängende, verschiedenartige Aussparungen, z. B. Öffnung mit angrenzender Nische, werden getrennt gerechnet. Gleichartige Aussparungen, die durch konstruktive Elemente getrennt sind, werden ebenfalls getrennt gerechnet.

5.2.5 Bindet eine Aussparung anteilig in angrenzende, getrennt zu rechnende Flächen ein, wird zur Ermittlung der Übermessungsgröße die jeweils anteilige Aussparungsfläche gerechnet.

5.2.6 Rückflächen von Nischen, ganz oder teilweise bekleidete freie Wandenden und Wandoberseiten, Unterseiten von Schürzenbekleidungen sowie Leibungen werden unabhängig von ihrer Einzelgröße mit ihrem Maß gesondert gerechnet.

5.2.7 Flächen, die sich nicht durch die Anwendung einfacher mathematischer Formeln, z.B. für Rechtecke, Dreiecke, Trapeze, Rauten ermitteln lassen, werden durch Aufteilung in umschriebene Rechtecke mit einer jeweiligen Breite von 1 m ermittelt.

### ▪ 5.3 Übermessungsregeln

#### 5.3.1 Bei Abrechnung nach Flächenmaß

- Aussparungen, z. B. Öffnungen (auch raumhoch), Nischen mit einer Einzelgröße  $\leq 2,5 \text{ m}^2$ . In Böden Aussparungen mit einer Einzelgröße  $\leq 0,5 \text{ m}^2$ . Bei der Ermittlung der Einzelgröße sind die kleinsten Maße der Aussparung zugrunde zu legen,
- Fugen,
- Unterbrechungen in der zu bearbeitenden Fläche, z. B. Stützen, Fachwerkteile, Träger, Lichtbänder, Einbauteile, Unterzüge mit einer Einzelbreite  $\leq 30 \text{ cm}$ .

#### 5.3.2 Bei Abrechnung nach Längenmaß

- Unterbrechungen von Einzellängen  $\leq 1 \text{ m}$

Bedeutung für KHS: Für Kühl- und Heizdeckensysteme gelten die oben aufgeführten detaillierten Regelungen aus dem Trockenbau.

Siehe Tabelle 1: Gegenüberstellung der Neben- und Besonderen Leistungen

## 3.2 DIN-ATV 18350: Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Putz- u. Stuckarbeiten

### ▪ Kapitel 5: Abrechnung (ergänzend zur ATV DIN 18299)

#### 5.1 Allgemeines

Der Ermittlung der Leistung – gleichgültig, ob sie nach Zeichnung oder nach Aufmaß erfolgt – sind die Maße:

- der behandelten Flächen,
- der hergestellten Flächen,

- der bekleideten Flächen zugrunde zu legen.

Zur Leistungsermittlung sind die vereinfachenden Regeln, wie Übermessungsregeln und Einzelregelungen anzuwenden.

5.2.6 Bei der Abrechnung von beliebig geformten Einzelflächen ist zur Ermittlung der Maße das kleinste umschriebene Rechteck zugrunde zu legen. Ausgenommen von dieser Regel sind Kreise, Dreiecke, Trapeze und Rauten. Dabei dürfen sich die Einzelflächen nicht überschneiden.

5.3.1 Bei Abrechnung nach Flächenmaß

- Aussparungen, z. B. Öffnungen (auch raumhoch), Nischen mit einer Einzelgröße  $\leq 2,5$  m<sup>2</sup>. Bei der Ermittlung der Maße für die Übermessung sind die kleinsten Maße der Aussparung zu Grunde zu legen.
- Fugen
- Unterbrechungen in der zu bearbeitenden Fläche, z. B. durch Stützen, Unterzüge, Gesimse, Balkonplatten, Podeste, Gurte, Putzbänder mit einer Einzelbreite  $\leq 30$  cm

5.2.1 Für Putz, Stuck, Dämmstoff-, Trenn- und Schutzschichten, Auffütterungen, Bekleidungen, Dampfbremsen, Dübelungen, Vorsatzschalen, Unterkonstruktionen, flächige Bewehrungen und Putzträger, Folien sowie Vorbereiten von Untergründen sind

- auf Innenflächen ohne begrenzende Bauteile die Maße der zu behandeln
- den, zu dämmenden, zu bekleidenden oder mit Stuck zu versehenen Flächen,
- auf Innenflächen mit begrenzenden Bauteilen die Maße der zu behandelnden Flächen bis zu den sie begrenzenden, ungeputzten, ungedämmten, nicht bekleideten Bauteilen,
- bei Fassaden die Maße der hergestellten Flächen zugrunde zu legen.

Bei Innenflächen gelten Rohwände, Stützen, Rohdecken, Unterzüge, tragende Hölzer und Stahlträger als begrenzende Bauteile.

5.2.2 Bei der Ermittlung der Maße wird jeweils das größte, gegebenenfalls abgewinkelte Bauteilmaß zugrunde gelegt, z. B. bei Wandanschlüssen, umlaufenden Friesen, Faschen, An- und Einarbeitungen an Bauteilen, Einbauteilen und dergleichen.

5.2.4 Unmittelbar zusammenhängende, verschiedenartige Aussparungen, z. B. Öffnung mit angrenzender Nische, werden getrennt gerechnet.

Siehe Tabelle 1: Gegenüberstellung der Neben- und Besonderen Leistungen

### **3.3 DIN-ATV 18380: Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Heizanlagen und zentrale Wassererwärmungsanlagen**

#### **▪ Kapitel 5: Abrechnung**

##### 5.1 Allgemeines

Der Ermittlung der Leistung – gleichgültig, ob sie nach Zeichnung oder nach Aufmaß erfolgt – sind zugrunde zu legen

- die Maße der hergestellten Anlagen oder Anlagenteile, Stücklisten dürfen hinzugezogen werden,
- für Flächenheizungen, z. B. Fußbodenheizungen, die nach Flächenmaß
- abgerechnet werden:
- auf Flächen mit begrenzenden Bauteilen die Maße der belegten Flächen
- bis zu den sie begrenzenden, ungeputzten, ungedämmten, nicht
- bekleideten Bauteilen,
- auf Flächen ohne begrenzende Bauteile die Maße der belegten Flächen.

Zur Leistungsermittlung sind die vereinfachenden Regeln, wie Übermessungsregeln und Einzelregelungen anzuwenden.

## 5.2 Ermittlung der Maße/Mengen

Bei Abrechnung nach Längenmaß werden Rohrleitungen in der Mittelachse gemessen. Dabei werden Rohrbögen bis zum Schnittpunkt der Mittelachsen gemessen. Armaturen, Rohrbögen und Formstücke werden zusätzlich gerechnet.

5.2.2 Bei Abrechnung nach Masse sind diese nachfolgenden Grundsätze zu berechnen:

Es sind anzusetzen:

- bei Stahlblechen und Bandstahl 7,85 kg/m<sup>2</sup> je 1 mm Dicke,
- bei genormten Profilen die Masse nach den Angaben in den DIN-Normen,
- bei anderen Profilen die Masse nach den Angaben in den Profilbüchern der Hersteller.

Bei der Berechnung der Masse bleiben unberücksichtigt: Verbindungsmittel, z.B. Schrauben, Nieten, Schweißgut.

Bei verzinkten Bauteilen oder verzinkten Konstruktionen werden zu den Massen, die nach den zuvor genannten Grundsätzen ermittelt wurden, 5 % aufgrund der Gewichtszunahme durch das Verzinken zugeschlagen.

## 5.3 Übermessungsregeln

Bei Abrechnung nach Flächenmaß:

- bei Fußbodenheizungen Aussparungen  $\leq 2,5$  m<sup>2</sup>.

Bei Abrechnung nach Längenmaß:

- Armaturen,
- Rohrbögen,
- Form-, Pass- und Verbindungsstücke.

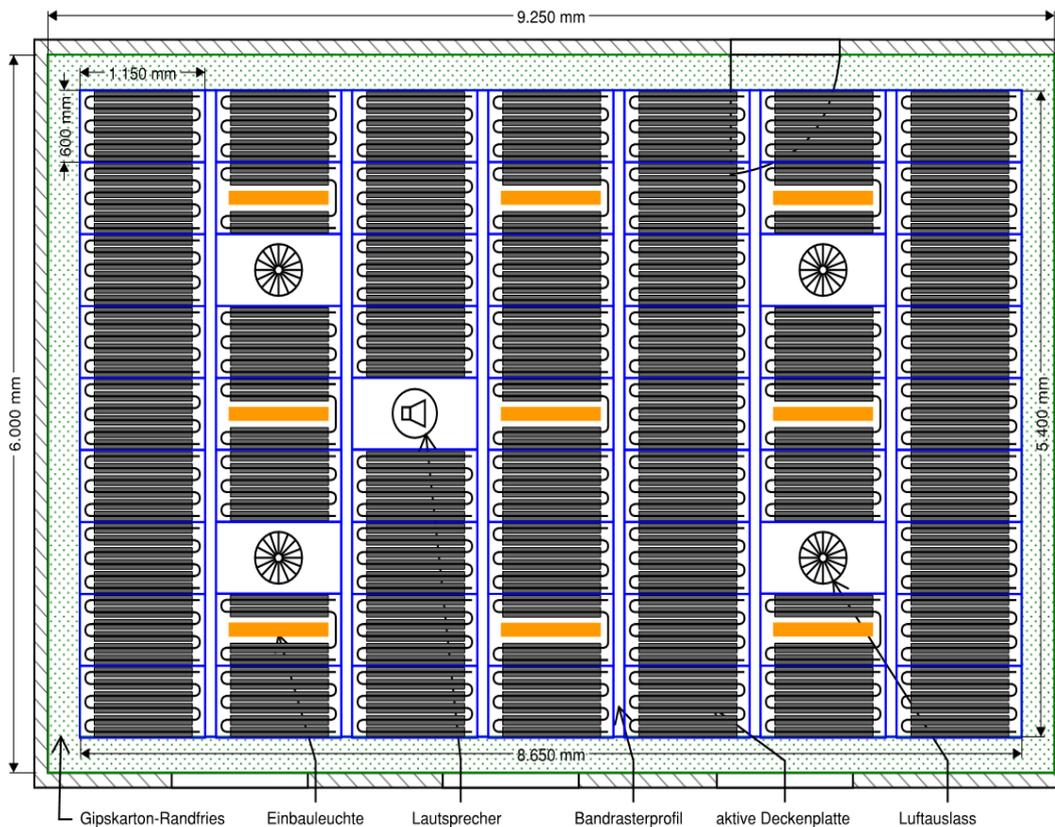
Siehe Tabelle 1: Gegenüberstellung der Neben- und Besonderen Leistungen

#### 4. Abrechnung von Kühl- und Heizdeckensystemen

Die Abrechnung erfolgt nach DIN-ATV 18340 und DIN-ATV 18380 und soll anhand des aufgeführten Beispiels erläutert werden. Die Abrechnungsfläche ergibt sich aus dem Übermessen der Einbauten.

Beispiel für die Abrechnung von Metall-, Gipskarton- und Putzdecken -Leistungsverzeichnis:

Position	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1	Kühldeckenfläche	55,5	m <sup>2</sup>	EP1	55,5 x EP1
2	Zulage hydraulische Verbindung der Kühlregister	55,5	m <sup>2</sup>	EP2	55,5 x EP2
3	Zulage Gipskarton-Randfries	30,5	m	EP3	30,5 x EP3
4	Anschlusswinkel als L-Winkel	28,1	m	EP4	28,1 x EP4
5	Zulage Ausschnitt für Luftauslass	4	St	EP5	4 x EP5
6	Zulage Ausschnitt für Einbauleuchte	9	St	EP6	9 x EP6
7	Zulage Ausschnitt für Lautsprecher	1	St	EP7	1 x EP7
8	Spülen, Füllen, Entlüften einschließlich der benötigten Betriebsstoffe und Medien je Regelzone	1	St	EP8	1 x EP8
9	Druckprobe einschließlich der benötigten Betriebsstoffe und Medien je Regelzone	1	St	EP9	1 x EP9
10	Erstellen von Verlege- und Montageplänen	1			pauschal
11	Erstellen von Bestandsplänen u. Dokumentations-unterlagen	1			pauschal
12	Funktionsprüfung inkl. Infrarotthermografie	1			pauschal



## 5. Abrechnung nach Ausschreibungsdokumenten

Die Heizlastberechnung ist nach DIN EN 12831, die Kühllastberechnung ist nach VDI 2078 durchzuführen. Des Weiteren resultieren weitere Anforderungen an Kühl- und Heizdeckensysteme ausfolgenden Bereichen:

- Raumgeometrie/-höhe
- Verfügbare bzw. erforderliche Abhanghöhe
- Gewünschte Deckenoberfläche (Material, Farbe, Optik)
- Anforderungen an die Schallabsorption
- Beleuchtungs- und Elektroplanung
- Sprinklerplanung
- Lüftungsplanung und Lüftungskonzept
- Anforderungen an die Taupunktvermeidung
- Anforderungen von / an die Regelungstechnik
- Abgehängte Objekte / weitere Einbauten
- Thermische Verluste (zum Folgegeschoss; durch Abluft)
- Brandschutzanforderungen
- Vorhandener bzw. geplanter Deckenaufbau (Statik, zulässige Gewichte, Befestigungsmöglichkeiten)

- Anforderungen vom / an den Wärmeerzeuger
- Anforderungen vom / an den Kälteerzeuger
- Anforderungen der / an die hydraulische Anlage
- Möglichkeiten der Einbindung von Wärmepumpen, Solarthermie, Geothermie, freie Rückkühlung, Prozesswärme und Abwärme prüfen
- Innere Wärmelasten, Nutzungsintervalle und Anforderungen an die Reaktionszeit/Speicherfähigkeit

Diese Anforderungen sind in einem Lastenheft mit Leistungsverzeichnis nach Ausschreibung festzuhalten, da diese die Grundlage einer fachgerechten Planung sind.

Die Abrechnung der Heiz- und Kühldecken erfolgt dabei nach den vereinbarten Werten der gesamten Heiz-/Kühlleistung in qm über die gesamte Unterdeckenfläche (= Raumgrundfläche), unabhängig der Verteilung aktiver und inaktiver/passiver Flächen innerhalb der Unterdeckenfläche.

### **BVF-Musterausschreibungstext für die Abrechnung von KHS**

Nutzen Sie diesen Mustertext in Ihrer Ausschreibung:

#### *Definition:*

*Die aktive Deckenfläche wird nach DIN EN 14240 ermittelt und ergibt sich aus den endgültigen Deckenspiegeln. Die aktive Fläche beläuft sich auf ca. 65-70%.*

#### *Abrechnung:*

*Die Abrechnung der Heiz- und Kühldecken erfolgt gemäß der BVF-Richtlinie 15.13 nach den vereinbarten Werten der gesamten Heiz-/Kühlleistung in qm über die gesamte Unterdeckenfläche (= Raumgrundfläche), unabhängig der Verteilung aktiver und inaktiver/passiver Flächen innerhalb der Unterdeckenfläche.*

*Der Aktivanteil der Kühlregister ergibt sich aus den endgültigen Deckenspiegeln.*

*Die Abrechnung für die verlegte Deckenmodule erfolgt über die Raumbrottofläche.*

*Leuchten, Luftauslässe etc., sowie Stützen, Pfeiler, Oberlichter und aus der Decke heraustretende Rohbaukonstruktionen sind gemäß der BVF-Richtlinie 15.13: Abrechnung von Kühl- und Heizdeckensystemen zu übermessen.*

## 6. Neben- und besondere Leistungen

Nebenleistungen sind Leistungen, die auch ohne Erwähnung im Vertrag zur vertraglichen Leistung gehören (...). Besondere Leistungen sind Leistungen, die nicht Nebenleistungen (...) sind und nur dann zur vertraglichen Leistung gehören, wenn sie in der Leistungsbeschreibung besonders erwähnt sind.

In der nachfolgenden Tabelle sind die Nebenleistungen und Besonderen Leistungen aus den jeweiligen ATV's in Auszügen beschrieben und aufgeführt:

	DIN ATV 18340 Trockenbauarbeiten (Stand 2019)		DIN ATV 18350 Putzarbeiten (Stand 2019)		DIN ATV 18380 Heizungsanlagen (Stand 2019)	
<b>Nebenleistungen</b>	<b>4.1.1</b>	Auf-, Um- und Abbauen sowie Vorhalten von Gerüsten für eigene Leistungen, sofern die zu bearbeitende oder zu bekleidende Fläche nicht höher als 3,50 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes liegen.	<b>4.1.1</b>	Auf-, Um- und Abbauen sowie Vorhalten von Gerüsten für eigene Leistungen, sofern die zu bearbeitende oder zu bekleidende Fläche nicht höher als 3,50 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes liegt	<b>4.1.2</b>	Auf-, Um- und Abbauen sowie Vorhalten von Gerüsten für eigene Leistungen, sofern die zu bearbeitende Fläche nicht höher als 3,50 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes liegt
	<b>4.1.4</b>	Vorlegen vorgefertigter Oberflächen- und Farbmuster	<b>4.1.6</b>	Vorlegen vorgefertigter Oberflächen- und Farbmuster.	<b>4.1.8</b>	Vorlegen vorgefertigter Oberflächen- und Farbmuster
	<b>4.1.7</b>	Revisionsunterlagen für eingebaute Flächenheiz- und Kühlsysteme				
	<b>4.2.10</b>	Herstellen und Anbringen von Musterflächen, Musterkonstruktionen und Modellen	<b>4.2.3</b>	Herstellen und Anbringen von Musterflächen, Musterkonstruktionen und Modellen		
	<b>4.2.12</b>	Erstellen von Verlege- und Montageplänen sowie Überarbeiten vorgegebener Verlege- und Montagepläne	<b>4.2.2</b>	Erstellen von Verlege- und Montageplänen.	<b>4.2.1</b>	Planungsleistungen wie Entwurfs-, Ausführungs- und Genehmigungsplanung sowie die Planung von Schlitz- und Durchbrüchen
<b>Besondere Leistungen</b>	<b>4.2.20</b>	Zuschnitte von Bekleidungen oder werkmäßig vorgefertigten Elementen und Sonderformaten. Anpassen an Schrägen, gebogene oder nicht rechtwinklige Bauteile, z.B. an Trapezprofile, Ausschnitte in Innendämmungen	<b>4.2.30</b>	Zuschnitte von Bekleidungen zur Anpassung an Schrägen und gebogene oder andersartig geformte Bauteile		

	<b>4.2.22</b>	Herstellen von besonderen Unterkonstruktionen als Verstärkung zur Aufnahme von Lasten, z.B. Beleuchtungskörpern, Revisionsklappen, Kabeltrassen sowie Überbauung von Installationsteilen				
	<b>4.2.28</b>	Herstellen von Bewegungs- und Scheinfugen sowie Fugendichtungen (siehe Abschnitte 3.1.4 und 3.1.5). Ausfugungen hinter Randwinkeln zum Ausgleich von Unebenheiten im Wandbereich	<b>4.2.17</b>	Herstellen von Bewegungs- und Scheinfugen mit z.B. Profilen, Trennschnitten sowie Fugendichtungen		
	<b>4.2.34</b>	Einmessen fehlender Bezugspunkte zur Durchführung notwendiger Messungen nach ATV DIN 18299, Abschnitt 4.1.3 sowie besondere Einmessarbeiten von gebogenen, gewölbten Wand- und Deckenkonstruktionen sowie von Aussparungen in gestreuter, unregelmäßiger Anordnung, z.B. Sternenbild, Mikadoanordnung				
	<b>4.2.35</b>	Verbinden der Registermodule von Flächenheiz- und Kühlsystemen.				
			<b>4.2.16</b>	Befestigen von Putzträgern, Putzträgerplatten, Dämmstoffen und dergleichen mit Dübeln		
					<b>4.2.15</b>	Einbinden, Anschließen und Anbohren an bestehende Rohrleitungen, Schächte und Anlagenteile
					<b>4.2.17</b>	Liefern der für die Druckprüfung, die Inbetriebnahme und den Probetrieb nötigen Betriebsstoffe und Medien

					<b>4.2.18</b>	Leistungen für provisorische Maßnahmen zum Betreiben der Anlage oder von Anlagenteilen vor der Abnahme auf Anordnung des Auftraggebers, z.B. Belegreifheizen des Estrichs
					<b>4.2.25</b>	Funktionsmessung nach Abschnitt 3.6, einschließlich deren Dokumentation.
					<b>4.2.26</b>	Erstellen von Bestandsplänen, Funktions- und Strangschemata
					<b>4.2.27</b>	Dokumentation des hydraulischen Abgleichs mit Hilfe von Messgeräten und des Vergleichs mit den rechnerisch ermittelten Einstellungen nach Abschnitt 3.5.1
					<b>4.2.28</b>	Spülen von Rohrleitungen und Anlagenteilen einschließlich deren Dokumentation, einschließlich der Gestellung der dazu erforderlichen Geräte und Betriebsstoffe

*Tabelle 1: Gegenüberstellung der Neben- und Besonderen Leistungen*

## 7. Normen und Regelwerke

DIN-ATV 18380	Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Heizanlagen und zentrale Wassererwärmungsanlagen (Stand 2019)
DIN-ATV 18350	Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Putz- u. Stuckarbeiten (Stand 2019)
DIN-ATV 18340	Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Trockenbauarbeiten (Stand 2019)
DIN-ATV 18299	Allgemeine Regelungen für Bauarbeiten jeder Art (Stand 2019)
Weitere wertvolle Hinweise und Informationen können im Internet unter: <a href="http://www.flaechenheizung.de">http://www.flaechenheizung.de</a>	

## 8. Literaturhinweise

BVF

**Informationsdienst Flächenheizung und Flächenkühlung  
Schnittstellenkoordination in bestehenden Gebäuden**

Ausgabe Mai 2018

BVF

**Informationsdienst Flächenheizung und Flächenkühlung  
Schnittstellenkoordination im Neubau**

Ausgabe 2019

TAIM e.V.

**Technisches Handbuch für Metaldeckensysteme**

Ausgabe 2021

## 9. BVF Gütesiegel

Das BVF-Gütesiegel soll allen Beteiligten – vom Fachplaner über den Fachhandwerker bis hin zum Endkunden – Orientierung und Sicherheit im stetig wachsenden Marktsegment der Flächenheizungen und Flächenkühlungen bieten.

Die Hersteller, die das Siegel tragen dürfen, garantieren damit, dass sie den umfangreichen Kriterien- Katalog des BVF erfüllen.

Das BVF-Gütesiegel ist beim Deutschen Patent- und Markenamt unter der Nummer 30 2018 105 344 eingetragen und europaweit geschützt. Es steht für die gesicherte, zertifizierte Systemqualität der Produkte mit Gewährleistung. Sie profitieren von individuellen Lösungen aus einer Hand und erhalten damit ein effizientes, normgerechtes sowie innovatives Flächenheizungssystem. Das erleichtert dem Installateur die Arbeit und der Endverbraucher darf sich über eine dauerhaft effiziente und behagliche Flächenheizung freuen, bei der auch der langfristige technische Service sichergestellt ist. Durch die Vorgabe und Überprüfung strenger und transparenter Standards verhilft das BVF Siegel zu einer klaren Orientierung, es schafft Vertrauen und Sicherheit bei allen Beteiligten – vom Planer, über den Fachhandwerker bis zum Endkunden.

Weitere Informationen über den Bundesverband Flächenheizungen und Flächenkühlungen e.V. sind unter:

[www.flaechenheizung.de](http://www.flaechenheizung.de)

[www.bvf-siegel.de](http://www.bvf-siegel.de)

[www.flaechenheizungsfinder.de](http://www.flaechenheizungsfinder.de)



**Disclaimer:**

Die in dieser Broschüre genannten relevanten Normen und Arbeitsblätter sind auf dem Stand Februar 2022.

**Urheberrechtshinweis:**

Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Nachdrucks, der Entnahme von Abbildungen, der Wiedergabe auf photomechanischem oder ähnlichem Weg und der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen bleiben, auch bei nur auszugsweiser Verwertung, erhalten

Falls nicht anders angegeben alle Bilder Quelle: BVF



Bundesverband Flächenheizungen  
und Flächenkühlungen e.V.

Wandweg 1 · 44149 Dortmund

Telefon: +49 231 618 121 30

Telefax: +49 231 618 121 32



[www.flaechenheizung.de](http://www.flaechenheizung.de)

[www.bvf-siegel.de](http://www.bvf-siegel.de)

[www.flaechenheizungsfinder.de](http://www.flaechenheizungsfinder.de)