



---

**CEB select LV**  
Allgemeine Projektdaten

**Datum:** 16.03.2016  
**Seite:** 1

---

**Projekt:** V01 hp Bavaria BiofaserLP17  
hp praski GmbH

---

**Planer :** Name/Firma: hp praski GmbH  
Abteilung:  
Anrede:  
Ansprechpartner:  
Land: Deutschland  
PLZ/Ort: 85411 Hohenkammer  
Straße/Nr.: Am König Holz Ost 5  
Telefon: +49 (8166) 99670  
Mobiltelefon:  
Telefax: +49 (8166) 996799  
E-mail: info@hp-praski.de

---

**Bauvorhaben:** Name/Firma: Ausschreibungstexte hp Bavaria BiofaserLP17  
Abteilung:  
Anrede:  
Ansprechpartner:  
Land:  
PLZ/Ort:  
Straße/Nr.:  
Telefon:  
Mobiltelefon:  
Telefax:  
E-mail:

---



---

**CEB select LV**  
**Allgemeine Daten**

**Datum:** 16.03.2016  
**Seite:** 2

---

**Projekt:** V01 hp Bavaria BiofaserLP17  
hp praski GmbH

---

Mehrwertsteuersatz: 19,00%  
Währungskennzeichen: EUR



**Leistungsverzeichnis**  
**Positionen**

**Datum:** 16.03.2016  
**Seite:** 3

**Projekt:** V01 hp Bavaria BiofaserLP17  
hp praski GmbH

Position	Art.-Nr. Leistung	Menge	Einh.
<b>1</b>	<b>Fußbodenheiz./Kühlung hp Bavaria BiofaserLP17</b>		
<b>1.1</b>	<p><b>Allgemein</b></p> <p>Die Fußbodenheizung/-kühlung ist gemäß VOB in der neuesten Fassung ausgeschrieben.</p> <p>Um eine Vergleichbarkeit der Angebote herzustellen, muß gemäß VOB jeder Anbieter das ausgeschriebene System anbieten.</p> <p>Alternativangebote sind möglich, müssen aber separat angeboten werden.</p> <p>Es können nur Firmen berücksichtigt werden, die danach verfahren.</p> <p>Als Ausgangspunkt der Planung dient die Ermittlung der Heizlast nach DIN EN 12831 mit nationalem Anhang bzw. Kühllast nach VDI 2078.</p> <p>Dies bedeutet, bezogen auf die Planung dieses Projekts, dass gemäß der Bauausführung laut Heizlast- bzw. Kühllastberechnung und der Heiz-/Kühlflächenplanung eine Vorlauf-temperatur von maximal 50°C (Heizung) bzw. minimal 16°C (Kühlung) nach Ablauf der Bautrockenphase zu erwarten ist.</p> <p>Bauseitige Unterkonstruktionen haben in ihrer Oberfläche der DIN 18202 und der DIN 18560, Teil 2, zu entsprechen.</p> <p>Für den Ausgleich unebener Unterkonstruktionen und für die Erhöhung des Aufbaus sind gebundene, standfeste Schüttungen, verdichteter Nivellier-Ausgleichsmörtel (Spachtel) oder Magerbeton zugelassen.</p> <p>Im Bauplan vorgesehene Gefällstrecken sind bauseits als Gefälle in der Unterkonstruktion anzulegen. Eventuell erforderliche Maßnahmen nach DIN 18195 müssen vor Beginn der Montagearbeiten abgeschlossen sein.</p>		



**Leistungsverzeichnis**  
**Positionen**

**Datum:** 16.03.2016  
**Seite:** 4

**Projekt:** V01 hp Bavaria BiofaserLP17  
hp praski GmbH

Position	Art.-Nr. Leistung	Menge	Einh.
1.2	<p><b>Vorbemerkung</b></p> <p>Fußbodenheiz-/Kühlsystem nach DIN EN 1264 mit DIN CERTCO Registriernummer 7F094-F(PE-Xa 17x2 mm)</p> <p>Fußbodenheizung/-kühlung mit variablen Rohrabständen nach DIN EN 1264, Bauart A nach DIN 18560 T2, mit diffusionsdichtem 5-Schicht-Kunststoff- verbundrohr Bavaria Royal Plus aus PE-Xa, nach DIN 4726 sowie DIN EN ISO 15875. DIN-Registriernummer 3V319 PE-Xa, Abmessung 17x2 mm.</p> <p>Bavaria Biofaser Lochplatte ökologisch hergestellt aus Holzfaser von heimischen Wäldern(kein Abfallholz), geprüft nach DIN EN 622. Mit allgemeinem bauaufsichtlichem Prüfzeugnis, hydro- phobierender Oberflächenstruktur. Besonders geeignet für Calciumsulfat- Fliessestriche. Die Bavaria Biofaser Lochplatte schützt den sensiblen Dämmstoffunterbau mit Feuchtigkeitssperre vor Beschädigung und ermöglicht auch den Einbau einer mineralischen Dämmschicht zur Erfüllung der erhöhten Trittschallschutzanforder- ungen nach DIN 4109.</p> <p>Vor dem Einbringen des Fußbodenheiz-/ Kühlsystems hp Bavaria Biofaser Lochplatte LP 17 muss sichergestellt sein, dass der Rohfußboden der DIN 18202 und die Bauwerksabdichtungen der DIN 18195 entsprechen. Die erforderliche Wärme- und Trittschalldämmung nach ENEC, DIN 4108, DIN 4109 und DIN EN 1264 mit zugehöriger Feuchtigkeitssperre und Öko-Randdämmstreifen nach DIN 18560 muss vor Verlegung der Bavaria Biofaser Lochplatte eingebracht sein. Weiter sind die aktuellen Schnitt- stellenkoordinationen und Richtlinien des "BVF" zu beachten.</p> <p>Das Fußbodenheiz-/Kühlsystem ist als Systemeinheit eines Herstellers anzubieten.</p> <p>Der Planung liegt das Produkt hp praski zugrunde. Die Gleichwertigkeit ist mit</p>		



**Leistungsverzeichnis**  
**Positionen**

Datum: 16.03.2016  
Seite: 5

Projekt: V01 hp Bavaria BiofaserLP17  
hp praski GmbH

Position	Art.-Nr. Leistung	Menge	Einh.
	<p>dem Angebot nachzuweisen. Fehlt der Eintrag, kommt das ausgeschriebene Fabrikat zum Einsatz.</p> <p>Liefernachweis: hp praski GmbH Am Königholz Ost 5 85411 Hohenkammer Tel.: 08166.9967.0 Fax : 08166.9967.99 E-mail: info@hp-praski.de Homepage: www.hp-praski.de</p>		
<b>1.3</b>	<p><b>Flächenh,-K.</b> hp Bavaria Biofaser Lochplattensystem LP 17</p> <p>Fußbodenheizung/-kühlung mit Fußbodenoberflächentemperaturen im wärmephysiologisch günstigen Bereich, für die Aufnahme von Oberboden bis zu einem max. Wärmedurchlasswiderstand von 0,15 m<sup>2</sup>K/W, bestehend aus:</p> <p>*Bavaria Biofaser Lochplatte, aus Holzfaser mit hydrphobierender Oberflächenstruktur, geprüft nach DIN EN 622 mit Quadril-Perforierung im 5 cm Raster mit 8 mm Spezialstanzung als Träger- und Verbindungselement und zur Aufnahme der Messstellen</p> <p>*Bavaria Drehclipse aus PE mit besonders großer Aufnahmefläche zur schonenden und stabilen Aufnahme von PE-Xa Rohr 17x2 mm zur richtungs- und drallfreien Verlegung nach DIN EN 1264 mit absolut definierter vertikaler Rohrfixierung nach DIN 18560</p> <p>*Bavaria Steckverbinder in Ankerausführung aus PE zum Verbinden der Bavaria Biofaser Lochplatte an den Kreuzungspunkten, zur Herstellung eines flächigen Verbundes der Rohrträger- und Lastverteilschicht</p> <p>*Diffusionsdichtes, hochflexibles, 5-Schicht-Verbundrohr Bavaria Royal Plus aus PE-Xa 17x2 mm nach DIN 4726 sowie DIN EN ISO 15875. DIN CERTCO Reg.Nr.3V319</p>		



**Leistungsverzeichnis**  
**Positionen**

**Datum:** 16.03.2016  
**Seite:** 6

**Projekt:** V01 hp Bavaria BiofaserLP17  
hp praski GmbH

Position	Art.-Nr. Leistung	Menge	Einh.		
<b>1.4</b>	<b>Verwendung</b> Verwendungsart  Das System wird verwendet für:  -Flächenheizung oder -Flächenkühlung oder -Flächenheizung und -kühlung  Nicht Zutreffendes bitte entfernen.				
<b>1.5</b>	<b>99920010</b> hp Bavaria Biofaser Lochplattensystem  Leistung wie zuvor beschrieben, jedoch  Rohrabstand: 10 cm Typ: LP 17-10	<b>0,000 m<sup>2</sup></b>		.....	.....
<b>1.6</b>	<b>99920015</b> hp Bavaria Biofaser Lochplattensystem  Leistung wie zuvor beschrieben, jedoch  Rohrabstand: 15 cm Typ: LP 17-15	<b>0,000 m<sup>2</sup></b>		.....	.....
<b>1.7</b>	<b>99920020</b> hp Bavaria Biofaser Lochplattensystem  Leistung wie zuvor beschrieben, jedoch  Rohrabstand: 20 cm Typ: LP 17-20	<b>0,000 m<sup>2</sup></b>		.....	.....
<b>1.8</b>	<b>99920025</b> hp Bavaria Biofaser Lochplattensystem  Leistung wie zuvor beschrieben, jedoch  Rohrabstand: 25 cm Typ: LP 17-25	<b>0,000 m<sup>2</sup></b>		.....	.....
<b>1.9</b>	<b>99920030</b> hp Bavaria Biofaser Lochplattensystem  Leistung wie zuvor beschrieben, jedoch  Rohrabstand: 30 cm	<b>0,000 m<sup>2</sup></b>		.....	.....



**Leistungsverzeichnis**  
**Positionen**

**Datum:** 16.03.2016  
**Seite:** 7

**Projekt:** V01 hp Bavaria BiofaserLP17  
hp praski GmbH

Position	Art.-Nr. Leistung	Menge	Einh.		
1.10	99920098 Typ: LP 17-30 Zuleitung für hp Bavaria Biofaser Lochplattensystem LP 17  Für die Zuleitung der Fußbodenheiz-/ Kühlflächen, bestehend aus:  *diffusionsdichtem, hochflexiblem, 5-Schicht-Verbundrohr Bavaria Royal Plus aus PE-Xa 17x2 mm nach DIN 4726 sowie DIN EN ISO 15875. DIN CERTCO Reg.Nr.3V319  *anteilig Bavaria Biofaser Lochplatte, Bavaria Drehclipse und Bavaria Steckverbinder  Typ: LP A 17-5	0,000	lfm	.....	.....
1.11	99920099 Zuleitung für hp Bavaria Biofaser Lochplattensystem LP 17  Für die Zuleitung der Fußbodenheiz-/ Kühlflächen, bestehend aus:  *diffusionsdichtem, hochflexiblem, 5-Schicht-Verbundrohr Bavaria Royal Plus aus PE-Xa 17x2 mm nach DIN 4726 sowie DIN EN ISO 15875. DIN CERTCO Reg.Nr.3V319  *anteilig Bavaria Biofaser Lochplatte, Bavaria Drehclipse und Bavaria Steckverbinder  Typ: LP A 17-10	0,000	lfm	.....	.....
1.12	34590255 Wellrohr  Aus korrigiertem, geschlitztem und überlapptem PE-Wellrohr. Zum Schutz des wasserführenden Rohres im Dehnfugen- bereich und als Überschub für durch- laufende Zuleitungen mit reduzierter Heiz-/Kühlleistung.  Länge: 50 m Durchmesser: 19/25 mm	0,000	lfm	.....	.....



**Leistungsverzeichnis**  
**Positionen**

**Datum:** 16.03.2016  
**Seite:** 8

**Projekt:** V01 hp Bavaria BiofaserLP17  
hp praski GmbH

Position	Art.-Nr. Leistung	Menge	Einh.		
1.13	94500000 Aufziehhilfe  Für geschlitztes, überlapptes Wellrohr.	0,000	Stk	.....	.....
1.14	20000000 Bavaria Biofaser Lochplatte  Aus Holzfaser von heimischen Wäldern (kein Abfallholz), geprüft nach DIN EN 622, mit allgemeinem bauaufsichtlichem Prüfzeugnis, hydrophobierender Oberflächenstruktur. Mit Quadril-Perforierung im 5 cm Raster mit 8 mm Spezialstanzung als Träger- und Verbindungselement sowie zur Aufnahme der Feuchtigkeitsmessstellen.	0,000	m <sup>2</sup>	.....	.....
1.15	20100170 Bavaria Drehclips  Aus PE mit besonders großer Aufnahme- fläche und gratfrei zur schonenden, stabilen Aufnahme der 17x2 mm Rohre. Richtungs- und drallfreie Verlegung nach DIN EN 1264 mit absolut definierter vertikalen Rohrfixierung nach DIN 18560.	0,000	Stk	.....	.....
1.16	20200000 Bavaria Steckverbinder  In Ankerausführung aus PE zum Verbinden der Bavaria Biofaser Lochplatte an den Kreuzungspunkten. Zur Herstellung eines flächigen Verbundes der Rohrträger- und Lastverteilschicht.	0,000	Stk	.....	.....
1.17	30000170 Bavaria Royal Plus PE-Xa Rohr  5-Schicht-Flächenheiz-/Kühlrohr, 17x2mm, nach DIN 4726 sowie DIN EN ISO 15875, aus physikalisch vernetztem Polyethylen, sauerstoffdicht, mit Prüfzeugnis MPA, mit DIN-Certco Registriernummer 3V319.  VPE: 240 m	0,000	m	.....	.....



**Leistungsverzeichnis**  
**Positionen**

**Datum:** 16.03.2016  
**Seite:** 9

**Projekt:** V01 hp Bavaria BiofaserLP17  
hp praski GmbH

Position	Art.-Nr. Leistung	Menge	Einh.		
<b>1.18</b>	30001171 Bavaria Royal Plus PE-Xa Rohr  5-Schicht-Flächenheiz-/Kühlrohr, 17x2mm, nach DIN 4726 sowie DIN EN ISO 15875, aus physikalisch vernetztem Polyethylen, sauerstoffdicht, mit Prüfzeugnis MPA, mit DIN-Certco Registriernummer 3V319.  VPE: 500 m	0,000 m		.....	.....
<b>1.19</b>	30001170 Bavaria Royal Plus PE-Xa Rohr  5-Schicht-Flächenheiz-/Kühlrohr, 17x2mm, nach DIN 4726 sowie DIN EN ISO 15875, aus physikalisch vernetztem Polyethylen, sauerstoffdicht, mit Prüfzeugnis MPA, mit DIN-Certco Registriernummer 3V319.  VPE: 750 m	0,000 m		.....	.....
<b>1.20</b>	13700000 Dehnfugenprofil  Herstellung von Dehnungsfugen nach bauseitiger Angabe nach DIN 18560. Be- stehend aus selbstklebendem extrudiertem Grundprofil (50 mm Durchführungsra- ster) und vernetztem PE-Profilstreifen.  Typ: 8/100 Länge: 2 m	0,000 lfm		.....	.....
<b>1.21</b>	13700200 Schutzrohr  Aus korrigiertem, geschlitztem und über- lapptem PE-Wellrohr zum Schutz des wasserführenden Rohres beim Kreuzen von Dehnfugen.  Länge: 350 mm Durchmesser: 19/25 mm	0,000 Stk		.....	.....
<b>1.22</b>	25000000 Feuchtigkeitsmessstellen  Messstellenset aus Kunststoff, für die Estrichfeuchtigkeitsmessung lt. BVF Schnittstellenkoordinationen, zur Ver-	0,000 SET		.....	.....



**Leistungsverzeichnis**  
**Positionen**

**Datum:** 16.03.2016  
**Seite:** 10

**Projekt:** V01 hp Bavaria BiofaserLP17  
hp praski GmbH

Position	Art.-Nr. Leistung	Menge	Einh.		
	meidung von Rohrschäden, bestehend aus vier Befestigungsfüßen und einem Zentrierteller zur Messstellenanzeige. Pro Raum mind. eine, bei größeren Räumen (ab ca. 50 m <sup>2</sup> ) entsprechend mehr.  VPE: 5 Stück				
<b>1.23</b>	12000200 PE-Folie	0,000 m <sup>2</sup>		.....	.....
	Als Abdeckung der Dämmung, zum Schutz vor eindringendem Estrichanmachwasser, nach DIN 18560. Dicke 0,2 mm, mit 10 cm Überlappung verlegt.				
<b>1.24</b>	13000130 Bavaria Öko Randdämmstreifen	0,000 m		.....	.....
	Nach DIN 18560, erfüllt die schallschutztechnischen Anforderungen nach DIN 4109 zur Trittschalldämmung gegenüber Raumumfassungswänden. Aus doppellagig gewachster Wellpappe, ca. 10 mm dick, 130 mm hoch + 30 mm Stellfuß, rückseitig mit Kleber benetzt und verlängerte Folienlasche mit Klebestreifen. Universal einzusetzen, für besonders saubere, winkeltgerechte Eckenausbildung.				
<b>1.25</b>	21600000 Bavaria Klebeband	0,000 Stk		.....	.....
	Zur Verklebung von Stoßkanten, PE-Folien etc.				
<b>1.26</b>	14000000 Estrich-Zusatzmittel	0,000 LTR		.....	.....
	Estrolith "H" zum Plastifizieren des Estrichs, für die Herstellung "normal starker" Heizestriche.  Dosierung: Je nach Estrichdicke - ca. .... kg/m <sup>2</sup> , bei .. mm Estrichdicke und max. . kN/m <sup>2</sup> Flächenlast  Hinweise: Technische Information VPE: 10 kg Kanister				



**Leistungsverzeichnis**  
**Positionen**

**Datum:** 16.03.2016  
**Seite:** 11

**Projekt:** V01 hp Bavaria BiofaserLP17  
hp praski GmbH

Position	Art.-Nr. Leistung	Menge	Einh.		
<b>1.27</b>	14000100 Estrolith-Zusatzmittel  Estrotherm Spezial zum Plastifizieren des Estrichs, für die Herstellung "dünn-schichtiger" Heizestriche.  Dosierung: Je nach Estrichdicke - ca. .... kg/m <sup>2</sup> , bei .. mm Estrichdicke und max. . kN/m <sup>2</sup> Flächenlast Hinweise: Technische Information VPE: 10 kg Kanister	0,000	LTR	.....	.....
<b>1.28</b>	14000200 Estrolith-Zusatzmittel  Estrolith Temporex zum Plastifizieren des Estrichs, für "schnelles Aufheizen" der Heizestriche.  Dosierung: Je nach Estrichdicke - ca. .... kg/m <sup>2</sup> , bei .. mm Estrichdicke und max. . kN/m <sup>2</sup> Flächenlast Hinweise: Siehe Herstellerangabe VPE: 10 kg Kanister	0,000	LTR	.....	.....
<b>1.29</b>	<b>Dämmung</b> Wärmedämmung  Dämmplatte PUR 024 DEO dh ML 100 kPa, aus beidseitig diffusionsdicht be- schichtetem Polyurethan-Hartschaum, nach  DIN 4108-10 und DIN EN 13165, mit Alu-Optik, FCKW-frei, Baustoffklasse B2 nach DIN 4102, WLG 024, dichtstoßend im Verbund verlegt.				
<b>1.30</b>	11030200 Wärmedämmplatte  Leistung wie zuvor beschrieben, jedoch  Dicke: 20 mm R-Wert: 0,833 m <sup>2</sup> *K/W	0,000	m <sup>2</sup>	.....	.....



**Leistungsverzeichnis**  
**Positionen**

**Datum:** 16.03.2016  
**Seite:** 12

**Projekt:** V01 hp Bavaria BiofaserLP17  
hp praski GmbH

Position	Art.-Nr. Leistung	Menge	Einh.		
<b>1.31</b>	11030300 Wärmedämmplatte  Leistung wie zuvor beschrieben, jedoch  Dicke: 30 mm R-Wert: 1,250 m <sup>2</sup> *K/W	0,000 m <sup>2</sup>		.....	.....
<b>1.32</b>	11030400 Wärmedämmplatte  Leistung wie zuvor beschrieben, jedoch  Dicke: 40 mm R-Wert: 1,667 m <sup>2</sup> *K/W	0,000 m <sup>2</sup>		.....	.....
<b>1.33</b>	11030500 Wärmedämmplatte  Leistung wie zuvor beschrieben, jedoch  Dicke: 50 mm R-Wert: 2,083 m <sup>2</sup> *K/W	0,000 m <sup>2</sup>		.....	.....
<b>1.34</b>	11030600 Wärmedämmplatte  Leistung wie zuvor beschrieben, jedoch  Dicke: 60 mm R-Wert: 2,500 m <sup>2</sup> *K/W	0,000 m <sup>2</sup>		.....	.....
<b>1.35</b>	Dämmung Wärmedämmung  EPS 040 DEO dm, aus Polystyrol-Hart- schaum, nach DIN 4108-10 und DIN EN 13163, Baustoffklasse B1 nach DIN 4102, WLG 040.				
<b>1.36</b>	10540100 Wärmedämmung  Leistung wie zuvor beschrieben, jedoch  Dicke: 10 mm R-Wert: 0,250 m <sup>2</sup> *K/W	0,000 m <sup>2</sup>		.....	.....



**Leistungsverzeichnis**  
**Positionen**

**Datum:** 16.03.2016  
**Seite:** 13

**Projekt:** V01 hp Bavaria BiofaserLP17  
hp praski GmbH

Position	Art.-Nr. Leistung	Menge	Einh.		
<b>1.37</b>	10540200 Wärmedämmung  Leistung wie zuvor beschrieben, jedoch  Dicke: 20 mm R-Wert: 0,500 m <sup>2</sup> *K/W	0,000	m <sup>2</sup>	.....	.....
<b>1.38</b>	10540250 Wärmedämmung  Leistung wie zuvor beschrieben, jedoch  Dicke: 25 mm R-Wert: 0,625 m <sup>2</sup> *K/W	0,000	m <sup>2</sup>	.....	.....
<b>1.39</b>	10540300 Wärmedämmung  Leistung wie zuvor beschrieben, jedoch  Dicke: 30 mm R-Wert: 0,750 m <sup>2</sup> *K/W	0,000	m <sup>2</sup>	.....	.....
<b>1.40</b>	10540400 Wärmedämmung  Leistung wie zuvor beschrieben, jedoch  Dicke: 40 mm R-Wert: 1,000 m <sup>2</sup> *K/W	0,000	m <sup>2</sup>	.....	.....
<b>1.41</b>	10540500 Wärmedämmung  Leistung wie zuvor beschrieben, jedoch  Dicke: 50 mm R-Wert: 1,250 m <sup>2</sup> *K/W	0,000	m <sup>2</sup>	.....	.....
<b>1.42</b>	10540600 Wärmedämmung  Leistung wie zuvor beschrieben, jedoch  Dicke: 60 mm R-Wert: 1,500 m <sup>2</sup> *K/W	0,000	m <sup>2</sup>	.....	.....



**Leistungsverzeichnis**  
**Positionen**

**Datum:** 16.03.2016  
**Seite:** 14

**Projekt:** V01 hp Bavaria BiofaserLP17  
hp praski GmbH

Position	Art.-Nr. Leistung	Menge	Einh.		
<b>1.43</b>	10540800 Wärmedämmung  Leistung wie zuvor beschrieben, jedoch  Dicke: 80 mm R-Wert: 2,000 m <sup>2</sup> *K/W	0,000	m <sup>2</sup>	.....	.....
<b>1.44</b>	10541100 Wärmedämmung  Leistung wie zuvor beschrieben, jedoch  Dicke: 100 mm R-Wert: 2,500 m <sup>2</sup> *K/W	0,000	m <sup>2</sup>	.....	.....
<b>1.45</b>	<b>Dämmung</b> Wärmedämmung  EPS 035 DEO dh 100 kPa, aus Polystyrol- Hartschaum, nach DIN 4108-10 und DIN EN 131630, Baustoffklasse B1 nach DIN 4102, WLG 035.				
<b>1.46</b>	10635100 Wärmedämmung  Leistung wie zuvor beschrieben, jedoch  Dicke: 10 mm R-Wert: 0,286 m <sup>2</sup> *K/W	0,000	m <sup>2</sup>	.....	.....
<b>1.47</b>	10635150 Wärmedämmung  Leistung wie zuvor beschrieben, jedoch  Dicke: 15 mm R-Wert: 0,428 m <sup>2</sup> *K/W	0,000	m <sup>2</sup>	.....	.....
<b>1.48</b>	10635200 Wärmedämmung  Leistung wie zuvor beschrieben, jedoch  Dicke: 20 mm R-Wert: 0,571 m <sup>2</sup> *K/W	0,000	m <sup>2</sup>	.....	.....



**Leistungsverzeichnis**  
**Positionen**

**Datum:** 16.03.2016  
**Seite:** 15

**Projekt:** V01 hp Bavaria BiofaserLP17  
hp praski GmbH

Position	Art.-Nr. Leistung	Menge	Einh.		
<b>1.49</b>	10635250 Wärmedämmung  Leistung wie zuvor beschrieben, jedoch  Dicke: 25 mm R-Wert: 0,714 m <sup>2</sup> *K/W	0,000	m <sup>2</sup>	.....	.....
<b>1.50</b>	10635300 Wärmedämmung  Leistung wie zuvor beschrieben, jedoch  Dicke: 30 mm R-Wert: 0,857 m <sup>2</sup> *K/W	0,000	m <sup>2</sup>	.....	.....
<b>1.51</b>	10635400 Wärmedämmung  Leistung wie zuvor beschrieben, jedoch  Dicke: 40 mm R-Wert: 1,143 m <sup>2</sup> *K/W	0,000	m <sup>2</sup>	.....	.....
<b>1.52</b>	10635500 Wärmedämmung  Leistung wie zuvor beschrieben, jedoch  Dicke: 50 mm R-Wert: 1,429 m <sup>2</sup> *K/W	0,000	m <sup>2</sup>	.....	.....
<b>1.53</b>	10635600 Wärmedämmung  Leistung wie zuvor beschrieben, jedoch  Dicke: 60 mm R-Wert: 1,714 m <sup>2</sup> *K/W	0,000	m <sup>2</sup>	.....	.....
<b>1.54</b>	10635800 Wärmedämmung  Leistung wie zuvor beschrieben, jedoch  Dicke: 80 mm R-Wert: 2,286 m <sup>2</sup> *K/W	0,000	m <sup>2</sup>	.....	.....



**Leistungsverzeichnis**  
**Positionen**

**Datum:** 16.03.2016  
**Seite:** 16

**Projekt:** V01 hp Bavaria BiofaserLP17  
hp praski GmbH

Position	Art.-Nr. Leistung	Menge	Einh.		
<b>1.55</b>	<b>Dämmung</b> Wärme- & Trittschalldämmung  EPS 045 DES sm, aus Polystyrol-Hartschaum, nach DIN 4109, DIN 4108-10 und DIN EN 13163, Baustoffklasse B1 nach DIN 4102, WLG 045.  Anmerkung: Die Trittschalldämmung darf nicht durch Rohrleitungen o. Ä. unterbrochen werden.				
<b>1.56</b>	<b>10045150</b> Wärme- & Trittschalldämmung  Leistung wie zuvor beschrieben, jedoch  Dicke: 15-2 mm dyn. Steifigkeit $s^{\prime}$ : $= < 30 \text{ MN/m}^3$ Flächenlast: $= < 4 \text{ kN/m}^2$ R-Wert: $0,333 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$	<b>0,000</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	.....	.....
<b>1.57</b>	<b>10045200</b> Wärme- & Trittschalldämmung  Leistung wie zuvor beschrieben, jedoch  Dicke: 20-2 mm dyn. Steifigkeit $s^{\prime}$ : $= < 20 \text{ MN/m}^3$ Flächenlast: $= < 4 \text{ kN/m}^2$ R-Wert: $0,444 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$	<b>0,000</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	.....	.....
<b>1.58</b>	<b>10045250</b> Wärme- & Trittschalldämmung  Leistung wie zuvor beschrieben, jedoch  Dicke: 25-2 mm dyn. Steifigkeit $s^{\prime}$ : $= < 20 \text{ MN/m}^3$ Flächenlast: $= < 4 \text{ kN/m}^2$ R-Wert: $0,556 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$	<b>0,000</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	.....	.....
<b>1.59</b>	<b>10045300</b> Wärme- & Trittschalldämmung  Leistung wie zuvor beschrieben, jedoch  Dicke: 30-3 mm dyn. Steifigkeit $s^{\prime}$ : $= < 15 \text{ MN/m}^3$ Verkehrslast: $= < 4 \text{ kN/m}^2$ R-Wert: $0,667 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$	<b>0,000</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	.....	.....



**Leistungsverzeichnis**  
**Positionen**

**Datum:** 16.03.2016  
**Seite:** 17

**Projekt:** V01 hp Bavaria BiofaserLP17  
hp praski GmbH

Position	Art.-Nr. Leistung	Menge	Einh.		
<b>1.60</b>	10045350 Wärme- & Trittschalldämmung  Leistung wie zuvor beschrieben, jedoch  Dicke: 35-3 mm dyn. Steifigkeit $s^{\cdot}$ : $= < 10 \text{ MN/m}^3$ Verkehrslast: $= < 4 \text{ kN/m}^2$ R-Wert: $0,778 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$	0,000 m <sup>2</sup>		.....	.....
<b>1.61</b>	10045400 Wärme- & Trittschalldämmung  Leistung wie zuvor beschrieben, jedoch  Dicke: 40-3 mm dyn. Steifigkeit $s^{\cdot}$ : $= < 10 \text{ MN/m}^3$ Verkehrslast: $= < 4 \text{ kN/m}^2$ R-Wert: $0,889 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$	0,000 m <sup>2</sup>		.....	.....
<b>1.62</b>	10045450 Wärme- & Trittschalldämmung  Leistung wie zuvor beschrieben, jedoch  Dicke: 45-3 mm dyn. Steifigkeit $s^{\cdot}$ : $= < 10 \text{ MN/m}^3$ Verkehrslast: $= < 4 \text{ kN/m}^2$ R-Wert: $1,000 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$	0,000 m <sup>2</sup>		.....	.....
<b>1.63</b>	10045500 Wärme- & Trittschalldämmung  Leistung wie zuvor beschrieben, jedoch  Dicke: 50-3 mm dyn. Steifigkeit $s^{\cdot}$ : $= < 10 \text{ MN/m}^3$ Verkehrslast: $= < 4 \text{ kN/m}^2$ R-Wert: $1,111 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$	0,000 m <sup>2</sup>		.....	.....
<b>1.64</b>	10045600 Wärme- & Trittschalldämmung  Leistung wie zuvor beschrieben, jedoch  Dicke: 60-3 mm dyn. Steifigkeit $s^{\cdot}$ : $= < 10 \text{ MN/m}^3$ Verkehrslast: $= < 4 \text{ kN/m}^2$ R-Wert: $1,333 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$	0,000 m <sup>2</sup>		.....	.....



**Leistungsverzeichnis**  
**Positionen**

**Datum:** 16.03.2016  
**Seite:** 18

**Projekt:** V01 hp Bavaria BiofaserLP17  
hp praski GmbH

Position	Art.-Nr. Leistung	Menge	Einh.		
<b>1.65</b>	<b>Dämmung</b> Wärme- & Trittschalldämmung  EPS 040 DES sg, aus Polystyrol-Hartschaum, nach DIN 4109, DIN 4108-10 und DIN EN 13163, Baustoffklasse B1 nach DIN 4102, WLG 040.  Anmerkung: Die Trittschalldämmung darf nicht durch Rohrleitungen o. Ä. unterbrochen werden.				
<b>1.66</b>	10140200 Wärme- & Trittschalldämmung  Leistung wie zuvor beschrieben, jedoch  Dicke: 20-2 mm dyn. Steifigkeit s` : =<30 MN/m <sup>3</sup> Verkehrslast: =< 5 kN/m <sup>2</sup> R-Wert: 0,500 m <sup>2</sup> *K/W	0,000 m <sup>2</sup>		.....	.....
<b>1.67</b>	10140300 Wärme- & Trittschalldämmung  Leistung wie zuvor beschrieben, jedoch  Dicke: 30-2 mm dyn. Steifigkeit s` : =<20 MN/m <sup>3</sup> Verkehrslast: =< 5 kN/m <sup>2</sup> R-Wert: 0,750 m <sup>2</sup> *K/W	0,000 m <sup>2</sup>		.....	.....
<b>1.68</b>	<b>Dämmung</b> Wärme- & Trittschalldämmung  MW DES sh 032, aus Mineralwolle, nach DIN EN 13162 und DIN 4108, Euroklasse nicht brennbar nach DIN EN 13501, WLG 032.  Anmerkung: Die Trittschalldämmung darf nicht durch Rohrleitungen o. Ä. unterbrochen werden.				
<b>1.69</b>	10335150 Wärme- & Trittschalldämmung  Leistung wie zuvor beschrieben, aus Glaswolle, jedoch  Dicke: 15-5 mm	0,000 m <sup>2</sup>		.....	.....



**Leistungsverzeichnis**  
**Positionen**

**Datum:** 16.03.2016  
**Seite:** 19

**Projekt:** V01 hp Bavaria BiofaserLP17  
hp praski GmbH

Position	Art.-Nr. Leistung	Menge	Einh.		
	dyn. Steifigkeit: =<16 MN/m <sup>3</sup> Verkehrslast: =< 3,5 kN/m <sup>2</sup> R-Wert: 0,45 m <sup>2</sup> *K/W Typ: Akustic EP1				
<b>1.70</b>	10335200 Wärme- & Trittschalldämmung	0,000 m <sup>2</sup>		.....	.....
	Leistung wie zuvor beschrieben, aus Glaswolle, jedoch				
	Dicke: 20-5 mm dyn. Steifigkeit: =<10 MN/m <sup>3</sup> Verkehrslast: =< 3,5 kN/m <sup>2</sup> R-Wert: 0,63 m <sup>2</sup> *K/W Typ: Akustic EP1				
<b>1.71</b>	10335250 Wärme- & Trittschalldämmung	0,000 m <sup>2</sup>		.....	.....
	Leistung wie zuvor beschrieben, aus Glaswolle, jedoch				
	Dicke: 25-5 mm dyn. Steifigkeit: =<9 MN/m <sup>3</sup> Verkehrslast: =<3,5 kN/m <sup>2</sup> R-Wert: 0,77 m <sup>2</sup> *K/W Typ: Akustic EP1				
<b>1.72</b>	10335300 Wärme- & Trittschalldämmung	0,000 m <sup>2</sup>		.....	.....
	Leistung wie zuvor beschrieben, aus Glaswolle, jedoch				
	Dicke: 30-5 mm dyn. Steifigkeit: =<7 MN/m <sup>3</sup> Verkehrslast: =<3,5 kN/m <sup>2</sup> R-Wert: 0,90 m <sup>2</sup> *K/W Typ: Akustic EP1				
<b>1.73</b>	10335350 Wärme- & Trittschalldämmung	0,000 m <sup>2</sup>		.....	.....
	Leistung wie zuvor beschrieben, aus Glaswolle, jedoch				
	Dicke: 35-5 mm dyn. Steifigkeit: =<7 MN/m <sup>3</sup> Verkehrslast: =<3,5 kN/m <sup>2</sup> R-Wert: 1,08 m <sup>2</sup> *K/W Typ: Akustic EP1				



**Leistungsverzeichnis**  
**Positionen**

**Datum:** 16.03.2016  
**Seite:** 20

**Projekt:** V01 hp Bavaria BiofaserLP17  
hp praski GmbH

Position	Art.-Nr. Leistung	Menge	Einh.		
<b>1.74</b>	10335400 Wärme- & Trittschalldämmung  Leistung wie zuvor beschrieben, aus Glaswolle, jedoch  Dicke: 40-5 mm dyn. Steifigkeit: =<6 MN/m <sup>3</sup> Verkehrslast: =<3,5 kN/m <sup>2</sup> R-Wert: 1,25 m <sup>2</sup> *K/W Typ: Akustic EP1	0,000 m <sup>2</sup>		.....	.....
<b>1.75</b>	Dämmung Wärme- & Trittschalldämmung  MW DES sh 035, aus Mineralwolle, nach DIN EN 13162 und DIN 4108, Euroklasse nicht brennbar nach DIN EN 13501, WLG 035.  Anmerkung: Die Trittschalldämmung darf nicht durch Rohrleitungen o. Ä. unterbrochen werden.				
<b>1.76</b>	10435130 Wärme- & Trittschalldämmung  Leistung wie zuvor beschrieben, aus Steinwolle, jedoch  Dicke: 13-3 mm dyn. Steifigkeit: =<30 MN/m <sup>3</sup> Verkehrslast: =< 5 KN/m <sup>2</sup> R-Wert: 0,37 m <sup>2</sup> *K/W Typ: TP	0,000 m <sup>2</sup>		.....	.....
<b>1.77</b>	10435200 Wärme- & Trittschalldämmung  Leistung wie zuvor beschrieben, aus Steinwolle, jedoch  Dicke: 20-5 mm dyn. Steifigkeit: =<20 MN/m <sup>3</sup> Verkehrslast: =< 5 kN/m <sup>2</sup> R-Wert: 0,57 m <sup>2</sup> *K/W Typ: TP	0,000 m <sup>2</sup>		.....	.....



**Leistungsverzeichnis**  
**Positionen**

**Datum:** 16.03.2016  
**Seite:** 21

**Projekt:** V01 hp Bavaria BiofaserLP17  
hp praski GmbH

Position	Art.-Nr. Leistung	Menge	Einh.		
<b>1.78</b>	10435250 Wärme- & Trittschalldämmung  Leistung wie zuvor beschrieben, aus Steinwolle, jedoch  Dicke: 25-5 mm dyn. Steifigkeit: =<15 MN/m <sup>3</sup> Verkehrslast: =< 5 kN/m <sup>2</sup> R-Wert: 0,71 m <sup>2</sup> *K/W Typ: TP	0,000	m <sup>2</sup>	.....	.....
<b>1.79</b>	10435300 Wärme- & Trittschalldämmung  Leistung wie zuvor beschrieben, aus Steinwolle, jedoch  Dicke: 30-5 mm dyn. Steifigkeit: =<15 MN/m <sup>3</sup> Verkehrslast: =< 5 kN/m <sup>2</sup> R-Wert: 0,86 m <sup>2</sup> *K/W Typ: TP	0,000	m <sup>2</sup>	.....	.....
<b>1.80</b>	10435350 Wärme- & Trittschalldämmung  Leistung wie zuvor beschrieben, aus Steinwolle, jedoch  Dicke: 35-5 mm dyn. Steifigkeit: =<15 MN/m <sup>3</sup> Verkehrslast: =< 5 kN/m <sup>2</sup> R-Wert: 1,00 m <sup>2</sup> *K/W Typ: TP	0,000	m <sup>2</sup>	.....	.....
<b>1.81</b>	10435400 Wärme- & Trittschalldämmung  Leistung wie zuvor beschrieben, aus Steinwolle, jedoch  Dicke: 40-5 mm dyn. Steifigkeit: =<10 MN/m <sup>3</sup> Verkehrslast: =< 5 kN/m <sup>2</sup> R-Wert: 1,14 m <sup>2</sup> *K/W Typ: TP	0,000	m <sup>2</sup>	.....	.....



**Leistungsverzeichnis**  
**Positionen**

**Datum:** 16.03.2016  
**Seite:** 22

**Projekt:** V01 hp Bavaria BiofaserLP17  
hp praski GmbH

Position	Art.-Nr. Leistung	Menge	Einh.		
<b>1.82</b>	12301000 BIT Perlit, gebundene Ausgleichsdämmung  Alle Unebenheiten müssen mindestens mit 10 mm Schüttung überdeckt werden. BIT Perlit muß stets verdichtet werden, deshalb ist beim Einbau eine 10%ige Überhöhung zu berücksichtigen. Bis 60 mm Schütthöhe erfolgt die Verdichtung durch vollflächiges Begehen der Abdeckplatten (bauseits, nicht im Lieferumfang) über der Schüttung. Bei größeren Schütthöhen erfolgt eine mechanische Verdichtung.  Technische Daten:  Körnung: 0-7 mm Rohdichte: ca.165 kg/m <sup>3</sup> Wärmeleitfähigkeit: $\lambda_R=0,060$ W/(mK) Baustoffklasse: B2 gemäß DIN 4102 Druckspannung b.10% Stauchung:0,18 N/mm <sup>2</sup> Flächengewicht(eingebaut): 1,85 kg/m <sup>2</sup> je 1 cm Dicke  Materialbedarf: 11 l/m <sup>2</sup> und 1 cm Gebinde: 100 ltr.	0,000	Stk	.....	.....
<b>1.83</b>	12000190 PE-Folie  Als Abdeckung auf dem Rohfußboden.  Dicke 0,16 mm; mit 10 cm Überlappung verlegt.	0,000	m <sup>2</sup>	.....	.....
<b>1.84</b>	12400300 Feuchtigkeitssperre  Für erdreichberührte, beheizte Fußböden, Feuchtigkeitssperre nach DIN 18195-4 aus Polyethylen, überlappend (selbstklebend) verlegt, mit allgemein bauaufsichtlichem Prüfzeugnis.  Dicke/Breite/Länge: 3 mm/1,25 m/40 m Typ: PE 300	0,000	m <sup>2</sup>	.....	.....
<b>1.85</b>	12400001 Systemanschlussstreifen  Für den Randbereich bei aufsteigenden	0,000	m	.....	.....



**Leistungsverzeichnis**  
**Positionen**

**Datum:** 16.03.2016  
**Seite:** 23

**Projekt:** V01 hp Bavaria BiofaserLP17  
hp praski GmbH

Position	Art.-Nr. Leistung	Menge	Einh.		
	Bauteilen.  Dicke/Länge: 3 mm/22 m Typ: PE 300				
<b>1.86</b>	12400002 Doppelseitiges Klebeband  Als Verbindung für Abdichtungen, die durch den Systemanschlussstreifen usw. nicht möglich sind.  Breite/Länge (Rolle): 0,02 m/50 m Typ: PE 300	0,000	Stk	.....	.....
<b>1.87</b>	Dichtheitsprüfung  Nach DIN EN 1264, BVF Schnittstellenkoordination bzw. Herstellerangabe inkl. Erstellen des Protokolls.	0,000	Psch	.....	.....
<b>1.88</b>	Einregulierung  Verteilerweise Einregulierung und hydraulischer Abgleich der gesamten Flächenheiz-/Kühlanlage mit vorhergegangenem Befüllen, Spülen und Druckprobe. Einstellung der erforderlichen Wassermengen für die einzelnen Heiz-/Kühlkreise.	0,000	Psch	.....	.....
<b>1.89</b>	Funktionsheizen  Inbetriebnahme und Funktionsheizen für Flächenheiz-/Kühlsysteme nach DIN EN 1264 bzw. BVF Schnittstellenkoordination inkl. Erstellen des Protokolls.	0,000	Psch	.....	.....
<b>1.90</b>	Belegreifheizen  Nach BVF Schnittstellenkoordination für Flächenheiz-/Kühlsysteme inkl. erstellen des Protokolls. Vor dem Belegen des Estrichs mit Oberbelägen kann bei Flächenheizungen ein Belegreifheizen zur schnelleren Austrocknung des Estriches	0,000	Psch	.....	.....



**Leistungsverzeichnis**  
**Positionen**

**Datum:** 16.03.2016  
**Seite:** 24

**Projekt:** V01 hp Bavaria BiofaserLP17  
hp praski GmbH

Position	Art.-Nr. Leistung	Menge	Einh.
	durchgeföhrt werden. Generell erfolgt das Belegreifheizen nach dem Funktionsheizen.		