



---

**CEB select LV**  
Allgemeine Projektdaten

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

---

**Projekt:** V01 hp Bavaria NWS 10/NWF 10  
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 NWS 10/NWF 10  
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 NWS 10/NWF 10  
hp praski GmbH

---

Mehrwertsteuersatz: 19,00%  
Währungskennzeichen: EUR



**Leistungsverzeichnis**  
**Positionen**

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

**Projekt:** V01 hp Bavaria NWS 10/NWF 10  
hp praski GmbH

Position	Art.-Nr. Leistung	Menge	Einh.
<b>1</b>	<b>Wandheizung/-kühlung hp Bavaria NWS 10/NWF 10</b>		
<b>1.1</b>	<b>Allgemein</b> Um eine Vergleichbarkeit der Angebote von Wandheizung/-kühlung herzustellen, muß gemäß VOB jeder Anbieter das ausgeschriebene System anbieten. Alternativangebote sind möglich, müssen aber separat angeboten werden. Es können nur Firmen berücksichtigt werden, die danach verfahren. Als Ausgangspunkt der Planung dient die Ermittlung der Heizlast nach DIN EN 12831 mit nationalem Anhang bzw. Kühllast nach VDI 2078. Dies bedeutet, bezogen auf die Planung dieses Projekts, dass gemäß der Bauausführung laut Heizlast- bzw. Kühllastberechnung und der Heiz-/Kühlflächenplanung eine Vorlauftemperatur von maximal 50°C(Heizung) bzw. minimal 16°C(Kühlung) nach Ablauf der Bautrockenphase zu erwarten ist.		



**Leistungsverzeichnis**  
**Positionen**

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

**Projekt:** V01 hp Bavaria NWS 10/NWF 10  
hp praski GmbH

Position	Art.-Nr. Leistung	Menge	Einh.
1.2	<p><b>Bemerkung</b></p> <p>Wandheiz-/Kühlsystem nach DIN EN 1264</p> <p>Wandheizung/-kühlung mit festem Rohrabstand, nach DIN EN 1264, Bauart A, mit diffusionsdichtem 5-Schicht Bavaria Press Kunststoff Aluminium Verbundrohr, nach DIN 4726, Abmessung 10x1,3 mm.</p> <p>Wandheiz-/Kühlsystem hp Bavaria NWS 10 / NWF 10 als Einzelkomponenten zur Eigenkonfektionierung bzw. als vorgefertigte Register, wärmetechnisch geprüft nach DIN EN 1264, DIN CERTCO Registriernummer 7F286-F/D/W.</p> <p>Wandheizung/-kühlung als Fertigregister bzw. zur Eigenkonfektionierung in variablen Rohrabständen von 50 mm, 75 mm und 100 mm. Zur Direkteinbettung in einlagige, zweilagige oder armierte Putzsysteme (je nach Putzhersteller). Besonders flache Registerausführung, geeignet für bifilare, reversierende Mäanderverlegung der Bavaria Press Rohre in Verbindung mit Bavaria Spezialverlegeschiene, für einen minimalen, einlagigen Putzaufbau von ca. 20 mm, je nach verwendeter Putzart und Putzhersteller. Geeignet zur direkten Befestigung auf Mauerwerk und weichen Untergründen (Schilfmatten, Dämmung). Durch die spezielle Schienenausführung sehr gut geeignet für die Verlegung auf ebenen, konvexen und konkaven Flächen. Es wird ein sehr homogenes Oberflächen temperaturprofil erreicht und die Rohrortung mittels Thermofolie (nur Heizen) vereinfacht.</p> <p>Vor dem Einbringen des Wandheiz-/Kühlsystems hp Bavaria NWS 10 / NWF 10 muss sichergestellt sein, dass die Wandflächen der DIN 18202 entsprechen und die Elektro-/Sanitärarbeiten abgeschlossen sind. Der erforderliche Wandaufbau muss bezüglich der Wärmedämmung der EnEV, DIN 4108 und DIN EN 1264 entsprechen. Die Wandheizung/-kühlung wird direkt auf der Wand verlegt, soweit eine weitere Wärmedämmung nicht erforderlich ist.</p> <p>Die Montage erfolgt mit geeignetem Befestigungsmaterial. Die einzelnen</p>		



**Leistungsverzeichnis**  
**Positionen**

**Datum:** 16.03.2016  
**Seite:** 5

**Projekt:** V01 hp Bavaria NWS 10/NWF 10  
hp praski GmbH

Position	Art.-Nr. Leistung	Menge Einh.
	<p>Teilkreise sind nach Tichelmann an die Sammelrohre anzuschließen und mit den Heiz-/Kühlkreisverteiltern zu verbinden. Pro Verteilerabgang dürfen bei einem Sammelleitungsrohr von 16x2 mm 9 m<sup>2</sup> (Va75) Registerfläche und bei einem Sammelleitungsrohr von 20x2 mm 12m<sup>2</sup> (Va75) nicht überschritten werden. Die max. Teilkreislänge darf 48 m nicht überschreiten. Die Längendifferenzen der Teilkreise an einem Heizkreis dürfen 10 % nicht überschreiten. Bei Kombination von Fertigregistern NWF 10 mit Selbstbauregistern NWS 10 ist die Hydraulik besonders zu beachten. Weiter sind die aktuellen Schnittstellenkoordinationen und Richtlinien des "BVF" zu beachten.</p> <p>Das Wandheiz-/Kühlssystem ist als Systemeinheit eines Herstellers anzubieten.</p> <p>Der Planung liegt das Produkt hp praski zugrunde. Die Gleichwertigkeit ist mit 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>	



**Leistungsverzeichnis**  
**Positionen**

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

**Projekt:** V01 hp Bavaria NWS 10/NWF 10  
hp praski GmbH

Position	Art.-Nr. Leistung	Menge	Einh.
1.3	<p><b>Vorbescrieb</b> Nasswandsystem hp Bavaria NWS 10 /NWF 10</p> <p>Das System besteht aus folgenden Komponenten:</p> <p>*Vorgefertigten Wandheiz-/Kühlregister oder selbst zu fertigenden Wandheiz-/Kühlregister mit:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>-Im Spritzgussverfahren hergestellte 13 mm hohe, rohrscheitelbündige Bavaria Spezialverlegeschiene aus PP (selbstklebend), mit Nut- und Feder- ausführung an den Schienenenden, zur Verbindung der einzelnen Teilregister zu größeren Teilflächen. Rohraufnahme in Omegaausführung mit Federschenkeln zur besonders schonenden und stabilen Rohrfixierung im 25 mm Raster. Mit Befestigungsdomen im 100 mm Abstand zur sicheren Registerbefestigung über dem Rohrscheitel, mittels Schlagdübel. Tetragonale, halbkreisförmige und quadratische Einbuchtungen am wellenförmigen Schienenboden, als optische Orientierungshilfen zur einfachen Herstellung eigenkonfektionierter Register</li><li>-Diffusionsdichtes (100%), hochflexibles 5-Schicht-Metall-Verbundrohr (Pe/Al/Pe) Bavaria Press 10x1,3 mm nach DIN 4726</li><li>-Schlagdübel zur Befestigung der Wandheiz-/Kühlregister Typ: 40 x 6 mm (nur bei Selbstverlegung bereits im Baustein enthalten, bei fertigen Register eigene Position)</li></ul> <p>*Bavaria Press Rohre *Bavaria Press Fittinge *Schlagdübel bzw. Schrauben *Rohrführungswinkel *Schutzrohre</p>		



**Leistungsverzeichnis**  
**Positionen**

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

**Projekt:** V01 hp Bavaria NWS 10/NWF 10  
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>50500720</b> Wandheiz-/Kühlregister NWF 10  Leistung wie zuvor beschrieben, jedoch  B x H: 75 x 200 cm Fläche: 1,5 m <sup>2</sup> Typ: NWF 10 75/200	0,000	Stk	.....	.....
<b>1.6</b>	<b>51099999</b> Wandheiz-/Kühlregister NWF 10  Leistung wie zuvor beschrieben, jedoch  Sonderanfertigung B x H: .. x ... cm Fläche: ... m <sup>2</sup> Typ: .. / ...	0,000	Stk	.....	.....
<b>1.7</b>	<b>99954050</b> hp Bavaria Wandheiz-/Kühlsystem  Leistung wie zuvor beschrieben, jedoch  in Selbstbau-Ausführung  Rohrabstand: 5 cm Typ: NWS 10-50	0,000	m <sup>2</sup>	.....	.....
<b>1.8</b>	<b>99954075</b> hp Bavaria Wandheiz-/Kühlsystem  Leistung wie zuvor beschrieben, jedoch  in Selbstbau-Ausführung  Rohrabstand: 7,5 cm Typ: NWS 10-75	0,000	m <sup>2</sup>	.....	.....



**Leistungsverzeichnis**  
**Positionen**

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

**Projekt:** V01 hp Bavaria NWS 10/NWF 10  
hp praski GmbH

Position	Art.-Nr. Leistung	Menge	Einh.		
<b>1.9</b>	99954100 hp Bavaria Wandheiz-/Kühlsystem  Leistung wie zuvor beschrieben, jedoch  in Selbstbau-Ausführung  Rohrabstand: 10 cm Typ: NWS 10-100	0,000	m <sup>2</sup>	.....	.....
<b>1.10</b>	35000100 Bavaria Press Rohr  5-Schicht-Flächenheiz-/Kühlrohr, 10x1,3 mm, nach DIN 4726, Metall- Verbundrohr (Pe/Al/Pe), diffusionsdicht (100%).  VPE: 240 m	0,000	MTR	.....	.....
<b>1.11</b>	35000101 Bavaria Press Rohr  5-Schicht-Flächenheiz-/Kühlrohr, 10x1,3 mm, nach DIN 4726, Metall- Verbundrohr (Pe/Al/Pe), diffusionsdicht (100%).  VPE: 500 m	0,000	MTR	.....	.....
<b>1.12</b>	51000011 Bavaria-Spezialverlegeschiene, selbstklebend  Im Spritzgussverfahren hergestellte 13 mm hohe, rohrscheitelbündige Bavaria- spezialverlegeschiene aus PP, mit Nut- und Federausführung an den Schienen- enden, zur Endlosverbindung der einzel- nen Schienen für größere Teilflächen. Rohraufnahme in Omegaausführung mit Federschenkeln zur besonders schonenden und stabilen Rohrfixierung im 25 mm Raster. Mit Befestigungsdomen im 100 mm Abstand zur sicheren Registerbe- festigung.  Breite: 800 mm Höhe: 13 mm	0,000	Stk	.....	.....



**Leistungsverzeichnis**  
**Positionen**

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

**Projekt:** V01 hp Bavaria NWS 10/NWF 10  
hp praski GmbH

Position	Art.-Nr. Leistung	Menge	Einh.		
<b>1.13</b>	<b>alternativ:</b> 51000010 Bavaria-Spezialverlegeschiene	0,000	Stk	.....	.....
	<p>Im Spritzgussverfahren hergestellte 13 mm hohe, rohrscheitelbündige Bavaria-spezialverlegeschiene aus PP, mit Nut- und Federausführung an den Schienenenden, zur Endlosverbindung der einzelnen Schienen für größere Teilflächen. Rohraufnahme in Omegaausführung mit Federschenkeln zur besonders schonenden und stabilen Rohrfixierung im 25 mm Raster. Mit Befestigungsdomen im 100 mm Abstand zur sicheren Registerbefestigung.</p> <p>Breite: 800 mm Höhe: 13 mm</p>				
<b>1.14</b>	51001635 Schlagdübel	0,000	Stk	.....	.....
	<p>Zur Befestigung der Wand-/Deckenheiz-/Kühlregister.</p> <p>Typ: 40x6 mm VPE: 200 Stk.</p>				
<b>1.15</b>	<b>Fittinge</b> Bavaria Press Fittinge aus MS				
	<p>Fittinggrundkörper aus entzinkungsarmen Spezialmessing mit doppelten O-Ring-Dichtstufen und Spezial-Press-kontur TH. Als Axialpressverbinder mit Edelstahlhülse und transluzentem Fixier- und Trennring zur galvanischen Trennung und optischen Presskontrolle.</p>				
<b>1.16</b>	51053200 Bavaria Press T-Stück	0,000	Stk	.....	.....
	<p>Leistung wie zuvor beschrieben, jedoch</p> <p>Dimension: 20x10x20 mm Anschluss: Für mittlere Register</p>				



**Leistungsverzeichnis**  
**Positionen**

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

**Projekt:** V01 hp Bavaria NWS 10/NWF 10  
hp praski GmbH

Position	Art.-Nr. Leistung	Menge	Einh.		
1.17	51053210 Bavaria Press T-Stück  Leistung wie zuvor beschrieben, jedoch  Dimension: 16x10x16 mm Anschluss: Für mittlere Register	0,000	Stk	.....	.....
1.18	51053300 Bavaria Press Reduzierungswinkel  Leistung wie zuvor beschrieben, jedoch  Dimension: 20x10 mm Anschluss: Für das letzte Register	0,000	Stk	.....	.....
1.19	51053400 Bavaria Press Reduzierung  Leistung wie zuvor beschrieben, jedoch  Dimension: 16x10 mm Anschluss: Für das letzte Register	0,000	Stk	.....	.....
1.20	51053100 Bavaria Press Übergangsnippel  Leistung wie zuvor beschrieben, jedoch  Dimension: 10 mm x ½" Aussengewinde	0,000	Stk	.....	.....
1.21	51052100 Bavaria Press Kupplung  Leistung wie zuvor beschrieben, jedoch  Dimension: 10x10 mm	0,000	Stk	.....	.....
1.22	35225200 Bavaria Press Winkel  Fittinggrundkörper aus Messinglegierung entsprechend der TrinkwV / UBA, unverpresst undicht gem. DVGW W 534, mit doppelten O-Ring-Dichtstufen und Spezial-Press-kontur THu. Als Axialpressverbinder mit Edelstahl- hülse und transluzentem Fixier- und Trennring zur galvanischen Trennung und optischen Presskontrolle.	0,000	Stk	.....	.....



**Leistungsverzeichnis**  
**Positionen**

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

**Projekt:** V01 hp Bavaria NWS 10/NWF 10  
hp praski GmbH

Position	Art.-Nr. Leistung	Menge	Einh.		
<b>1.23</b>	35225160 Bavaria Press Winkel  Fittinggrundkörper aus Messinglegierung entsprechend der TrinkwV / UBA, unverpresst undicht gem. DVGW W 534, mit doppelten O-Ring-Dichtstufen und Spezial-Press-kontur THu. Als Axialpressverbinder mit Edelstahl- hülse und transluzentem Fixier- und Trennring zur galvanischen Trennung und optischen Presskontrolle.  Dimension: 20x20 mm, 90°	0,000	Stk	.....	.....
<b>1.24</b>	Rohre Bavaria Press Rohre  5-Schicht-Metall-Verbundohre (PE/AL/PE) mit DVGW-Registrierung, Registriernummer DW-8501BN0454 (Ausgenommen 10x1,3 mm, 14x2 mm und 17x2 mm). Stumpf- geschweisstes Aluminiummittelrohr nach DVGW-W 534, 100% sauerstoffdiffusions- dicht. Fremdüberwacht durch das Süddeutsche Kunststoffzentrum Würzburg.				
<b>1.25</b>	35000160 Bavaria Press Verbundrohr  Leistung wie zuvor beschrieben, jedoch  Rolle: 200 m Dimension: 16x2 mm  Dämmung bauseits	0,000	MTR	.....	.....
<b>1.26</b>	alternativ: 35006160 Bavaria iso Press Verbundrohr  Leistung wie zuvor beschrieben, jedoch  Rolle: 50 m Dimension: 16x2 mm  Vorgedämmt mit 6 mm PE-Dämmung (grau), WLG 040	0,000	MTR	.....	.....



**Leistungsverzeichnis**  
**Positionen**

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

**Projekt:** V01 hp Bavaria NWS 10/NWF 10  
hp praski GmbH

Position	Art.-Nr. Leistung	Menge	Einh.		
<b>1.27</b>	alternativ: 35001160 Bavaria Press Verbundrohr  Leistung wie zuvor beschrieben, jedoch  Stange: 5 m Dimension: 16x2 mm  Dämmung bauseits	0,000	MTR	.....	.....
<b>1.28</b>	35000200 Bavaria Press Verbundrohr  Leistung wie zuvor beschrieben, jedoch  Rolle: 100 m Dimension: 20x2 mm  Dämmung bauseits	0,000	MTR	.....	.....
<b>1.29</b>	alternativ: 35006200 Bavaria iso Press Verbundrohr  Leistung wie zuvor beschrieben, jedoch  Rolle: 50 m Dimension: 20x2 mm  Vorgedämmt mit 6 mm PE-Dämmung (grau), WLG 040	0,000	MTR	.....	.....
<b>1.30</b>	alternativ: 35001200 Bavaria Press Verbundrohr  Leistung wie zuvor beschrieben, jedoch  Stange: 5 m Dimension: 20x2 mm  Dämmung bauseits	0,000	MTR	.....	.....
<b>1.31</b>	25101100 Bavaria Kunststoffwinkelspange  Aus schlagfestem Kunststoff, zur Rohrum- lenkung für die Anschlußleitungen der Wandflächenregister/-platten an die	0,000	Stk	.....	.....



**Leistungsverzeichnis**  
**Positionen**

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

**Projekt:** V01 hp Bavaria NWS 10/NWF 10  
hp praski GmbH

Position	Art.-Nr. Leistung	Menge	Einh.		
1.32	13700210 Schutzrohr	0,000	Stk	.....	.....
	Tichelmann-Sammelleitung. Geeignet für die Aufnahme der Well-/Schutzrohre zum geschützten Übergang des wasserführenden Rohres aus der Wand in die Bodenkonstruktion (Rohfußbodenebene).				
	Für die Anbindung der Wand-/Deckenregister/Platten. Geschlitzt und überlappt, aus Polyethylen.				
	Durchmesser: 13/16 mm Länge: 30 cm				
1.33	34590165 Schutzrohr	0,000	MTR	.....	.....
	Für die Anbindung der Wand-/Deckenregister/Platten. Geschlitzt und überlappt, aus Polyethylen.				
	Durchmesser: 13/16 mm Rolle: 50 m				
1.34	34590160 Wellrohr	0,000	MTR	.....	.....
	Für die Anbindung der Wand-/Deckenregister/Platten. Geschlossen, aus Polyethylen.				
	Durchmesser: 13/16 mm Rolle: 50 m				
1.35	47600100 Klemmringverschraubung	0,000	Stk	.....	.....
	Aus Messing, mit 3/4" Eurokonus. Bestehend aus Grundkörper mit O-Ring, Klemmring und Überwurfmutter. Zum Anschluss eines 10x1,3 mm Rohres an eine Eurokonusaufnahme.				
1.36	47600160 Klemmringverschraubung	0,000	Stk	.....	.....
	Aus Messing, vernickelt mit 3/4" Eurokonus. Bestehend aus Grundkörper mit O-Ring, Klemmring und Überwurf-				



**Leistungsverzeichnis**  
**Positionen**

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

**Projekt:** V01 hp Bavaria NWS 10/NWF 10  
hp praski GmbH

Position	Art.-Nr. Leistung	Menge	Einh.		
<b>1.37</b>	47610200 Klemmringverschraubung	0,000	Stk	.....	.....
	mutter. Zum Anschluss eines 16x2 mm Rohres an eine Eurokonus-Aufnahme.				
	Aus Messing, vernickelt mit 3/4" Eurokonus. Bestehend aus Grundkörper mit O-Ring, Klemmring und Überwurfmutter. Zum Anschluss eines 20x2 mm Rohres an eine Eurokonus-Aufnahme.				
<b>1.38</b>	93000512 Biegeschablone	0,000	Stk	.....	.....
	Mit Schienenfräsung zur Umlenkung der Bavaria-Press-Kunststoff-Aluminium Verbundrohre 10x1,3 mm.				
	Für Biegedurchmesser von 100 mm				
<b>1.39</b>	93000513 Biegeschablone	0,000	Stk	.....	.....
	Mit Schienenfräsung zur Umlenkung der Bavaria-Press-Kunststoff-Aluminium Verbundrohre 10x1,3 mm.				
	Für Biegedurchmesser von 75 mm				
<b>1.40</b>	51001970 Temperaturfolie	0,000	Stk	.....	.....
	Zur Auffindung der unter der Oberfläche verlegten Rohre (bei Beheizung).				
	Abmessungen: 18 x 7 cm				
<b>1.41</b>	Dichtheitsprüfung	0,000	Psch	.....	.....
	Nach DIN EN 1264, BVF Schnittstellenkoordination bzw. Herstellerangabe inkl. Erstellen des Protokolls.				
<b>1.42</b>	Einregulierung	0,000	Psch	.....	.....
	Verteilerweise Einregulierung und hydraulischer Abgleich der gesamten Flächenheiz-/Kühlanlage mit vorherge-				



**Leistungsverzeichnis**  
**Positionen**

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

**Projekt:** V01 hp Bavaria NWS 10/NWF 10  
hp praski GmbH

Position	Art.-Nr. Leistung	Menge	Einh.		
<b>1.43</b>	gangenem Befüllen, Spülen und Druckprobe. Einstellung der erforderlichen Wassermengen für die einzelnen Heiz-/Kühlkreise.  Funktionsheizen  Inbetriebnahme und Funktionsheizen für Flächenheiz-/Kühlssysteme nach DIN EN 1264 bzw. BVF Schnittstellenkoordination inkl. Erstellen des Protokolls.	0,000	Psch	.....	.....