

JVA Zwickau

ES-Bau  
Hafthaus 1

Kostenaufgliederung nach DIN 276

21.02.2017

**400      Bauwerk - Technische Anlagen**  
**420      Wärmeversorgungsanlagen**

KG	Pos.	Leistungsbeschreibung	Menge	EP €	GP €
<b>400</b>		<b>Bauwerk - Technische Anlagen</b>			
<b>420</b>		<b>Wärmeversorgungsanlagen</b>			<b>455.700,00</b>
		<i>Zur Aufrundung</i>			<i>49,00</i>
421		<i>Wärmeerzeugungsanlagen</i>			25.900,00
422		<i>Wärmeverteilnetze</i>			229.095,00
423		<i>Raumheizflächen</i>			185.800,00
429		<i>Wärmeversorgungsanlagen, sonstiges</i>			14.856,00

JVA Zwickau

ES-Bau  
Hafthaus 1

Kostenaufgliederung nach DIN 276

21.02.2017

400 Bauwerk - Technische Anlagen  
420 Wärmeversorgungsanlagen

KG	Pos.	Leistungsbeschreibung	Menge	EP €	GP €
421		<i>Wärmeerzeugungsanlagen</i>			
		<i>Übergabestation</i>			
	1	Verschaltung Speicher, inkl. aller Ventile, Temperaturbegrenzer, Muffen, Differenzdruckmesser, Zubehörteile [St]	1,00	4.800,00	4.800,00
		<i>Speicher</i>			
	2	Pufferspeicher 1500 ltr, mit Wärmedämmung [St]	2,00	2.200,00	4.400,00
		<i>Verteiler</i>			
	3	Verteiler, 3 Heizkreise, inkl. aller Ventile, Pumpen, Tauchhülsen, Zubehörteile [St]	1,00	16.700,00	16.700,00
		<i>Summe 421</i>			25.900,00
		<i>Summe 421 (rund)</i>			25.900,00

**JVA Zwickau**

**ES-Bau  
Hafthaus 1**

**Kostenaufgliederung nach DIN 276**

**21.02.2017**

**400 Bauwerk - Technische Anlagen  
420 Wärmeversorgungsanlagen**

KG	Pos.	Leistungsbeschreibung	Menge	EP €	GP €
422		<i>Wärmeverteilnetze</i>			
		<i>Hauptverteilung</i>			
	1	Rohrleitung C-Stahl, aus unlegiertem Stahl, aussen verzinkt, ohne Kunststoffummantelung, als Verteilungsleitungen einschl. Form-/ Verbindungsstücke und Halterung, DN 40, liefern und montieren [m]	30,00	33,60	1.008,00
	2	Vitaulic Rohr, einschl. Form-/ Verbindungsstücke und Halterung, DN 50, liefern und montieren [m]	120,00	53,50	6.420,00
	3	Vitaulic Rohr, einschl. Form-/ Verbindungsstücke und Halterung, DN 65, liefern und montieren [m]	140,00	57,10	7.994,00
	4	Rohrisolierung (Schächte,Zwischendecken), alukaschiert, Dämmstärke gem. Heizungsanlagen-Verordnung, liefern und montieren DN 40 [m]	30,00	18,60	558,00
	5	Rohrisolierung (Schächte,Zwischendecken), alukaschiert, Dämmstärke gem. Heizungsanlagen-Verordnung, liefern und montieren DN 50 [m]	120,00	26,40	3.168,00
	6	Rohrisolierung (Schächte,Zwischendecken), alukaschiert, Dämmstärke gem. Heizungsanlagen-Verordnung, liefern und montieren DN 65 [m]	140,00	28,60	4.004,00
		<i>Hausverteilung Heizung/Frischwasserstation</i>			
	7	Rohrleitung Metallverbundrohr, mehrschichtiges Metallverbundrohr, Betriebstemperatur 0-70°C, einschl. Form-/ Verbindungsstücke und Halterung, DN 12, liefern und montieren [m]	2.600,00	17,20	44.720,00

JVA Zwickau

ES-Bau  
Hafthaus 1

Kostenaufgliederung nach DIN 276

21.02.2017

**400 Bauwerk - Technische Anlagen**  
**420 Wärmeversorgungsanlagen**

KG	Pos.	Leistungsbeschreibung	Menge	EP €	GP €
422	8	Rohrleitung Metallverbundrohr, mehrschichtiges Metallverbundrohr, Betriebstemperatur 0-70°C, einschl. Form-/ Verbindungsstücke und Halterung, DN 15, liefern und montieren [m]	80,00	27,10	2.168,00
	9	Rohrleitung Metallverbundrohr, mehrschichtiges Metallverbundrohr, Betriebstemperatur 0-70°C, einschl. Form-/ Verbindungsstücke und Halterung, DN 20, liefern und montieren [m]	10,00	35,70	357,00
	10	Rohrleitung C-Stahl, aus unlegiertem Stahl, aussen verzinkt, ohne Kunststoffummantelung, als Verteilungsleitungen einschl. Form-/ Verbindungsstücke und Halterung, DN 12, liefern und montieren [m]	1.700,00	11,50	19.550,00
	11	Rohrleitung C-Stahl, aus unlegiertem Stahl, aussen verzinkt, ohne Kunststoffummantelung, als Verteilungsleitungen einschl. Form-/ Verbindungsstücke und Halterung, DN 15, liefern und montieren [m]	250,00	19,30	4.825,00
	12	Rohrleitung C-Stahl, aus unlegiertem Stahl, aussen verzinkt, ohne Kunststoffummantelung, als Verteilungsleitungen einschl. Form-/ Verbindungsstücke und Halterung, DN 20, liefern und montieren [m]	100,00	23,60	2.360,00
	13	Rohrleitung C-Stahl, aus unlegiertem Stahl, aussen verzinkt, ohne Kunststoffummantelung, als Verteilungsleitungen einschl. Form-/ Verbindungsstücke und Halterung, DN 25, liefern und montieren [m]	50,00	26,40	1.320,00

JVA Zwickau

ES-Bau  
Hafthaus 1

Kostenaufgliederung nach DIN 276

21.02.2017

**400 Bauwerk - Technische Anlagen**  
**420 Wärmeversorgungsanlagen**

KG	Pos.	Leistungsbeschreibung	Menge	EP €	GP €
422	14	Rohrleitung C-Stahl, aus unlegiertem Stahl, aussen verzinkt, ohne Kunststoffummantelung, als Verteilungsleitungen einschl. Form-/Verbindungsstücke und Halterung, DN 32, liefern und montieren [m]	70,00	29,60	2.072,00
	15	Rohrleitung C-Stahl, aus unlegiertem Stahl, aussen verzinkt, ohne Kunststoffummantelung, als Verteilungsleitungen einschl. Form-/Verbindungsstücke und Halterung, DN 40, liefern und montieren [m]	30,00	33,60	1.008,00
	16	Rohrleitung C-Stahl, aus unlegiertem Stahl, aussen verzinkt, ohne Kunststoffummantelung, als Verteilungsleitungen einschl. Form-/Verbindungsstücke und Halterung, DN 50, liefern und montieren [m]	90,00	57,80	5.202,00
	17	Rohrleitung C-Stahl, aus unlegiertem Stahl, aussen verzinkt, ohne Kunststoffummantelung, als Verteilungsleitungen einschl. Form-/Verbindungsstücke und Halterung, DN 65, liefern und montieren [m]	80,00	94,10	7.528,00
	18	Rohrisolierung (Schächte,Zwischendecken), alukaschiert, Dämmstärke gem. Heizungsanlagen-Verordnung, liefern und montieren DN 15 [m]	1.950,00	10,00	19.500,00
	19	Rohrisolierung (Schächte,Zwischendecken), alukaschiert, Dämmstärke gem. Heizungsanlagen-Verordnung, liefern und montieren DN 20 [m]	100,00	12,90	1.290,00
	20	Rohrisolierung (Schächte,Zwischendecken), alukaschiert, Dämmstärke gem. Heizungsanlagen-Verordnung, liefern und montieren DN 25 [m]	50,00	15,70	785,00

**JVA Zwickau**

**ES-Bau  
Hafthaus 1**

**Kostenaufgliederung nach DIN 276**

**21.02.2017**

**400 Bauwerk - Technische Anlagen  
420 Wärmeversorgungsanlagen**

KG	Pos.	Leistungsbeschreibung	Menge	EP €	GP €
422	21	Rohrisolierung (Schächte,Zwischendecken), alukaschiert, Dämmstärke gem. Heizungsanlagen- Verordnung, liefern und montieren DN 32 [m]	70,00	17,20	1.204,00
	22	Rohrisolierung (Schächte,Zwischendecken), alukaschiert, Dämmstärke gem. Heizungsanlagen- Verordnung, liefern und montieren DN 40 [m]	30,00	18,60	558,00
	23	Rohrisolierung (Schächte,Zwischendecken), alukaschiert, Dämmstärke gem. Heizungsanlagen- Verordnung, liefern und montieren DN 50 [m]	90,00	26,40	2.376,00
	24	Rohrisolierung (Schächte,Zwischendecken), alukaschiert, Dämmstärke gem. Heizungsanlagen- Verordnung, liefern und montieren DN 65 [m]	80,00	28,60	2.288,00
	25	Wärmedämmung auf Rohfußboden, Kompakt- Dämmhülse, für 100% gedämmte Rohrleitung, inkl. Befestigung, liefern und montieren DN 12 [m]	2.600,00	10,70	27.820,00
	26	Wärmedämmung auf Rohfußboden, Kompakt- Dämmhülse, für 100% gedämmte Rohrleitung, inkl. Befestigung, liefern und montieren DN 15 [m]	80,00	11,30	904,00
	27	Wärmedämmung auf Rohfußboden, Kompakt- Dämmhülse, für 100% gedämmte Rohrleitung, inkl. Befestigung, liefern und montieren, DN 20 [m]	10,00	13,10	131,00
	28	Brandschutzabschottung R90, für nichtbrennbare Versorgungsleitungen, liefern und montieren, DN 12 [St]	300,00	10,10	3.030,00
	29	Brandschutzabschottung R90, für nichtbrennbare Versorgungsleitungen, liefern und montieren, DN 15 [St]	80,00	11,30	904,00

**JVA Zwickau**

**ES-Bau  
Hafthaus 1**

**Kostenaufgliederung nach DIN 276**

**21.02.2017**

**400 Bauwerk - Technische Anlagen  
420 Wärmeversorgungsanlagen**

KG	Pos.	Leistungsbeschreibung	Menge	EP €	GP €
422	30	Brandschutzabschottung R90, für nichtbrennbare Versorgungsleitungen, liefern und montieren, DN 20 [St]	10,00	13,10	131,00
	31	Strangdifferenzdruckregler, Gehäuse aus Messing, PN 10, DN 15 [St]	29,00	202,00	5.858,00
	32	Strangdifferenzdruckregler, Gehäuse aus Messing, PN 10, DN 20 [St]	6,00	225,80	1.354,80
	33	Strangventil, Gehäuse aus Messing, Gewindeanschluss für Kapillarrohr, mit Entleerung und Messanschluss, inkl. Dämmschale, DN 15 [St]	29,00	83,20	2.412,80
	34	Strangventil, Gehäuse aus Messing, Gewindeanschluss für Kapillarrohr, mit Entleerung und Messanschluss, inkl. Dämmschale, DN 20 [St]	6,00	89,20	535,20
	35	Kugelhahn, mit Entleerung, mit Verschraubung, Betätigung mit Hebel, DN 12 [St]	398,00	23,80	9.472,40
	36	Kugelhahn, mit Entleerung, mit Verschraubung, Betätigung mit Hebel, DN 15 [St]	28,00	23,80	666,40
	37	Kugelhahn, mit Entleerung, mit Verschraubung, Betätigung mit Hebel, DN 20 [St]	12,00	23,80	285,60
	38	Schmutzfänger, alle DN [St]	35,00	107,00	3.745,00
	39	Entlüfter für Heizungsstränge, alle DN [St]	66,00	23,80	1.570,80
	40	Wärmedämmung der Armaturen DN10 bis DN32 [St]	70,00	41,60	2.912,00

JVA Zwickau

ES-Bau  
Hafthaus 1

Kostenaufgliederung nach DIN 276

21.02.2017

**400 Bauwerk - Technische Anlagen**  
**420 Wärmeversorgungsanlagen**

KG	Pos.	Leistungsbeschreibung	Menge	EP €	GP €
	422	<i>Hausverteilung Lüftung</i>			
	41	Rohrleitung C-Stahl, aus unlegiertem Stahl, aussen verzinkt, ohne Kunststoffummantelung, als Verteilungsleitungen einschl. Form-/Verbindungsstücke und Halterung, DN 12, liefern und montieren [m]	30,00	11,50	345,00
	42	Rohrleitung C-Stahl, aus unlegiertem Stahl, aussen verzinkt, ohne Kunststoffummantelung, als Verteilungsleitungen einschl. Form-/Verbindungsstücke und Halterung, DN 40, liefern und montieren [m]	60,00	33,60	2.016,00
	43	Rohrleitung C-Stahl, aus unlegiertem Stahl, aussen verzinkt, ohne Kunststoffummantelung, als Verteilungsleitungen einschl. Form-/Verbindungsstücke und Halterung, DN 50, liefern und montieren [m]	160,00	57,80	9.248,00
	44	Rohrisolierung, alukaschiert, Dämmstärke gem. Heizungsanlagen-Verordnung, liefern und montieren DN 15 [m]	30,00	10,00	300,00
	45	Rohrisolierung, alukaschiert, Dämmstärke gem. Heizungsanlagen-Verordnung, liefern und montieren DN 40 [m]	60,00	18,60	1.116,00
	46	Rohrisolierung, alukaschiert, Dämmstärke gem. Heizungsanlagen-Verordnung, liefern und montieren DN 50 [m]	160,00	26,40	4.224,00
	47	Ummantelung Rohrleitung aus Stahlblech, verzinkt, für gedämmte Rohrleitung, liefern und montieren DN 15 [m]	30,00	16,10	483,00



**JVA Zwickau**

**ES-Bau  
Hafthaus 1**

**Kostenaufgliederung nach DIN 276**

**21.02.2017**

**400 Bauwerk - Technische Anlagen  
420 Wärmeversorgungsanlagen**

KG	Pos.	Leistungsbeschreibung	Menge	EP €	GP €
422	48	Ummantelung Rohrleitung aus Stahlblech, verzinkt, für gedämmte Rohrleitung, liefern und montieren DN 40 [m]	60,00	22,60	1.356,00
	49	Ummantelung Rohrleitung aus Stahlblech, verzinkt, für 100% gedämmte Rohrleitung, liefern und montieren DN 50 [m]	160,00	23,20	3.712,00
	50	Wärmedämmung der Armaturen DN40 bis DN65 [St]	2,00	48,80	97,60
	51	Brandschutzabschottung R90, für nichtbrennbare Versorgungsleitungen, liefern und montieren, DN 15 [St]	6,00	11,30	67,80
	52	Brandschutzabschottung R90, für nichtbrennbare Versorgungsleitungen, liefern und montieren, DN 40 [St]	10,00	20,20	202,00
	53	Brandschutzabschottung R90, für nichtbrennbare Versorgungsleitungen, liefern und montieren, DN 50 [St]	10,00	23,80	238,00
	54	Strangventil, Gehäuse aus Messing, Gewindeanschluss für Kapillarrohr, mit Entleerung und Messanschluss, inkl. Dämmschale, DN 40 [St]	1,00	118,90	118,90
	55	Druckunabhängiges Abgleich- und Regelventil, AB-QM, DN 40 [St]	1,00	802,00	802,00
	56	Pumpe zur Versorgung der Lüftungsgeräte, alle DN [St]	1,00	594,10	594,10
	57	Kugelhahn, mit Entleerung, mit Verschraubung, Betätigung mit Hebel, DN 15 [St]	4,00	23,80	95,20

JVA Zwickau

ES-Bau  
Hafthaus 1

Kostenaufgliederung nach DIN 276

21.02.2017

400      **Bauwerk - Technische Anlagen**  
420      **Wärmeversorgungsanlagen**

KG	Pos.	Leistungsbeschreibung	Menge	EP €	GP €
422	58	Kugelhahn, mit Entleerung, mit Verschraubung, Betätigung mit Hebel, DN 40 [St]	2,00	41,60	83,20
		<i>Summe 422</i>			229.094,80
		<i>Summe 422 (rund)</i>			229.100,00

**JVA Zwickau**

**ES-Bau  
Hafthaus 1**

**Kostenaufgliederung nach DIN 276**

**21.02.2017**

**400      Bauwerk - Technische Anlagen  
420      Wärmeversorgungsanlagen**

KG	Pos.	Leistungsbeschreibung	Menge	EP €	GP €
423		<i>Raumheizflächen</i>			
		<i>Röhrenradiator</i>			
	1	Röhrenheizkörper Haus A, Heizkörper einschl. Halterung, Ventile und notwendigem Zubehör [psch]	1,00	168.000,00	168.000,00
		<i>Frischwasserstation</i>			
	2	Frischwasserstation FWS-Maxi 75-H, TWW 75 l/min [St]	2,00	8.900,00	17.800,00
		<i>Summe 423</i>			185.800,00
		<i>Summe 423 (rund)</i>			185.800,00

**JVA Zwickau**

**ES-Bau  
Hafthaus 1**

**Kostenaufgliederung nach DIN 276**

**21.02.2017**

**400 Bauwerk - Technische Anlagen  
420 Wärmeversorgungsanlagen**

KG	Pos.	Leistungsbeschreibung	Menge	EP €	GP €
429		<i>Wärmeversorgungsanlagen, sonstiges</i>			
		<i>Gebäudeeinführung</i>			
	1	Gebäudeeinführungen mit Flansch, gasdicht, 1m erdverlegter Leitung und Zubehör, alle DN [St]	2,0	3.500,00	7.000,00
	2	Konstruktionsstahl, für Befestigung der Rohrleitungen [kg]	700,0	10,40	7.280,00
	3	Revisionsunterlagen, Dokumentation [psch]	1,0	575,70	575,70
		<i>Summe 429</i>			14.855,70
		<i>Summe 429 (rund)</i>			14.860,00
		<b>Summe 420</b>			<b>455.650,50</b>
		<b>Summe 420 (rund)</b>			<b>455.700,00</b>