

Sporthalle Eduard Mörike Schulzentrum

11.10.2021

Kostenschätzung

1.5 Ausführung der zum Betrieb notwendigen Maßnahmen

		Gesamtbeitrag in € netto	19% Ust. in €	Gesamtbeitrag in € brutto
<b>Kostengruppe 410</b>	aufgerundet	<b>26.000,00 €</b>	<b>4.940,00 €</b>	<b>30.940,00 €</b>
<b>Abwasser-, Wasser- und Gasanlagen</b>				
Kostengruppe 411	Abwasseranlage	2.000,00 €		
Kostengruppe 412	Wasseranlagen	21.000,00 €		
Kostengruppe 419	Dienstleistungen	3.000,00 €		
<b>Kostengruppe 420</b>	aufgerundet	<b>23.000,00 €</b>	<b>4.370,00 €</b>	<b>27.370,00 €</b>
<b>Heizanlagen und zentrale Wassereerwärmungsanlagen</b>				
Kostengruppe 421	Wärmeerzeugungsanlagen	- €		
Kostengruppe 422	Wärmeverteilnetze	20.000,00 €		
Kostengruppe 423	Raumheizflächen	- €		
Kostengruppe 429	Dienstleistungen	3.000,00 €		
<b>Kostengruppe 430</b>	aufgerundet	<b>11.000,00 €</b>	<b>2.090,00 €</b>	<b>13.090,00 €</b>
<b>Lufttechnische Anlagen</b>				
Kostengruppe 431	Lüftungsanlagen	9.000,00 €		
Kostengruppe 439	Dienstleistungen	2.000,00 €		
<b>Kostengruppe 440</b>	aufgerundet	<b>15.750,00 €</b>	<b>2.992,50 €</b>	<b>18.742,50 €</b>
<b>Elektrische Anlagen</b>				
Kostengruppe 442	Eigenstromversorgungsanlagen	- €		
Kostengruppe 443	Niederspannungs Schaltanlagen	2.500,00 €		
Kostengruppe 444	Niederspannungs Installationsanla.	2.000,00 €		
Kostengruppe 445	Beleuchtungsanlagen	9.250,00 €		
Kostengruppe 446	Blitzschutz u. Erdungsanlagen	2.000,00 €		
<b>Kostengruppe 450</b>	aufgerundet	<b>2.500,00 €</b>	<b>475,00 €</b>	<b>2.975,00 €</b>
<b>Kommunikations-, Sicherheits- und Informationstechnische Anlagen</b>				
Kostengruppe 451	Telekommunikationsanlagen	- €		
Kostengruppe 452	Such- und Signalanlagen	- €		
Kostengruppe 453	Zeitdienstanlagen	- €		
Kostengruppe 454	Elektroakustische Anlagen	- €		
Kostengruppe 456	Gefahrenmelde- u. Alarmanlagen	2.500,00 €		
Kostengruppe 457	Datenübertragungsnetze	- €		

Sporthalle Eduard Mörike Schulzentrum

11.10.2021

Kostenschätzung 1.5 Ausführung der zum Betrieb notwendigen Maßnahmen

		Gesamtbetrag in € netto	19% Ust. in €	Gesamtbetrag in € brutto
<b>Kostengruppe 480</b>		aufgerundet	<b>25.000,00 €</b>	<b>4.750,00 €</b>
<b>Gebäudeautomation</b>				
Kostengruppe 481	Automatisierungssysteme / Feldge	16.000,00 €		
Kostengruppe 482	Leistungsteile (Schaltschränke)	4.000,00 €		
Kostengruppe 489	Dienstleistungen	5.000,00 €		
<b>Kostengruppe 490</b>		aufgerundet	<b>2.000,00 €</b>	<b>380,00 €</b>
<b>Sonstige Maßnahmen für technische Anlagen - Elektrotechnik</b>				
Kostengruppe 491	Baustelleneinrichtung	- €		
Kostengruppe 492	Gerüste	- €		
Kostengruppe 495	Instandsetzungen	500,00 €		
Kostengruppe 499	Sonstiges	1.500,00 €		
<b>Summe KG 400</b>		<b>105.250,00 €</b>	<b>19.997,50 €</b>	<b>125.247,50 €</b>
<b>Bauwerk - Technische Anlagen</b>				

Sporthalle Eduard Mörike Schulzentrum  
**Kostenschätzung**  
 Gas-, Wasser und Entwässerungsanlagen

11.10.2021  
 1.5 Ausführung der zum Betrieb notwendigen Maßnahmen

Kurztext	Menge Einheit	Einheitspreis in € netto	Gesamtbetrag in € netto	Summe in € netto
----------	---------------	-----------------------------	----------------------------	---------------------

<b>Kostengruppe 410</b>				<b>24.418,00</b>
<b>Abwasser-, Wasser- und Gasanlagen</b>				

**Kostengruppe 411**  
**Abwasseranlage**

<u>Kleinere Undichtigkeiten im Abwassernetz reparieren</u>	5 Stk	250,00	1.250,00	
<b>Summe Kostengruppe 411</b>				<b>1.250,00</b>
<b>Abwasseranlagen</b>				

**Kostengruppe 412**  
**Wasseranlagen**

<u>Demptagen</u>				
Demontage von Einrichtungsgegenständen				
Duschpitz	8 Stk	100,00	800,00	
<u>Dusche</u>				
Armatur Reparatur	30 Stk	600,00	18.000,00	
<u>R90 Brandschott Hauptverteilung</u>				
R90 Brandschott DN 15 - 50	6 Stk	60,00	360,00	
Dämmung allgemein	1 psch	500,00	500,00	
Druckprobe	1 psch	500,00	500,00	
Rohrnetzspülung	1 psch	300,00	300,00	
VDI 6023 Hygienenachweis	1 psch	400,00	400,00	
<b>Summe Kostengruppe 412</b>				<b>20.860,00</b>
<b>Wasseranlagen</b>				

Sporthalle Edward Mörike Schulzentrum  
 Kostenschätzung  
 Gas-, Wasser und Entwässerungsanlagen

1.5 Ausführung der zum Betrieb notwendigen Maßnahmen

11.10.2021

Kurztext	Menge	Einheit	Einheitspreis in € netto	Gesamtbetrag in € netto	Summe in € netto
<b>Kostengruppe 419</b>					
<b>Dienstleistungen</b>					
<u>Taekohnarbeiten und Stoffe</u>					
Oberrnnteur	16	Std	58,00	928,00	
selbständiger Monteur	16	Std	55,00	880,00	
Stoffe Kleinmaterial	1	Stk	500,00	500,00	
<b>Summe Kostengruppe 419</b>					<b>2.308,00</b>
<b>Dienstleistungen</b>					
<b>Summe Kostengruppe 410</b>					<b>24.418,00</b>
<b>Abwasser-, Wasser- und Gasanlagen</b>					

Sporthalle Eduard Morike Schulzentrum  
 Kostenschätzung  
 Heizanlagen und zentrale Wassererwärmungsanlagen

11.10.2021  
 1.5 Ausführung der zum Betrieb notwendigen Maßnahmen

Kurztext	Menge Einheit	Einheitspreis in € netto	Gesamtbeitrag in € netto	Summe in € netto
----------	---------------	-----------------------------	-----------------------------	---------------------

<b>Kostengruppe 420</b>				<b>22.518,00</b>
<b>Heizanlagen und zentrale Wassererwärmungsanlagen</b>				

**Kostengruppe 421**  
**Wärmeerzeugungsanlagen**

<b>Summe Kostengruppe 421</b>				-
<b>Wärmeerzeugungsanlagen</b>				

**Kostengruppe 422**  
**Wärmeverteilnetze**

<u>Demontagen</u>				
Entleeren usw.	1 Stk	750,00	750,00	
Demontagen Pumpen	3 Stk	100,00	300,00	
Demontage und Umbau Htz Verteiler	1 Stk	750,00	750,00	
Demontagen Gruppen	5 Stk	100,00	600,00	
<u>Neuinstallation</u>				
Umwälzpumpen Fußbodenheizung Halle	3 Stk	950,00	2.850,00	
Heizgruppen neu bis DN 32	3 Stk	1.700,00	5.100,00	
Heizgruppen neu bis DN 50	3 Stk	2.500,00	7.500,00	
<u>R90 Brandschott Hauptverteilung</u>				
R90 Brandschott DN 15 - 50	6 Stk	60,00	360,00	
<u>Dämmung allgemein</u>				
	1 psch	500,00	500,00	
<u>Druckprobe</u>				
	1 psch	500,00	500,00	
<u>Rohrnetzspülung</u>				
	1 psch	500,00	500,00	

<b>Summe Kostengruppe 422</b>				<b>19.710,00</b>
<b>Wärmeverteilnetze</b>				

**Kostengruppe 423**  
**Raumheizflächen**

<b>Summe Kostengruppe 423</b>				-
<b>Raumheizflächen</b>				

**Kostengruppe 429**  
**Dienstleistungen**

<u>Tagelohnarbeiten und Stoffe</u>				
Obermonteur	16 Stk	58,00	928,00	
selbständiger Monteur	10 Stk	88,00	880,00	
<u>Stoffe Kleinstmaterial</u>				
	1 Stk	1.000,00	1.000,00	

<b>Summe Kostengruppe 429</b>				<b>2.808,00</b>
<b>Dienstleistungen</b>				

<b>Summe Kostengruppe 420</b>				<b>22.518,00</b>
<b>Heizanlagen und zentrale Wassererwärmungsanlagen</b>				

Sporthalle Eduard Mörike Schulzentrum

Kostenschätzung

Raumlufttechnische Anlagen

1.5 Ausführung der zum Betrieb notwendigen Maßnahmen

11.10.2021

Kurztext	Menge Einheit	Einheitspreis in € netto	Gesamtbetrag in € netto	Summe in € netto
<b>Kostengruppe 430</b>				<b>9.884,00</b>
<b>Lufttechnische Anlagen</b>				

**Kostengruppe 431**

Lüftungsanlagen

Umbau auf Brandschutzanforderung

RLT Anlage Halle

1 St

2.000,00

2.000,00

BSK asbesthaltig

2 St

600,00

1.200,00

Kanäle und Rohre

Luftleitung als Rechteckkanal verzinkt

10 m2

50,00

500,00

Sporthalle Eduard Mörike Schulzentrum  
 Kostenschätzung  
 Raumlufttechnische Anlagen

11.10.2021  
 1.5 Ausführung der zum Betrieb notwendigen Maßnahmen

Kurztext	Menge Einheit	Einheitspreis in € netto	Gesamtbetrag in € netto	Summe in € netto
Formstück für Rechteckkanal	10 m <sup>2</sup>	54,00	540,00	
Inspektionsdeckel 400 bis 500 mm	2 St	40,00	80,00	
<b>Kanal-Einbauteile</b>				
Brandschutzklappen				
BSK 500/500	1 St	650,00	2.600,00	
BSK 600/1000	2 St	350,00	700,00	
Mörtelschutt für BSK PSK	10 m	60,00	600,00	
Abnahme der Brandschutzeinrichtungen Sachverständiger	6 St	60,00	360,00	
<b>Summe Kostengruppe 431 Lüftungsanlagen</b>				<b>8.580,00</b>
<b>Kostengruppe 439 Dienstleistungen</b>				
<b>Tagelohnarbeiten und Stoffe</b>				
Obermonteur	8 Std	58,00	464,00	
Monteur	8 Std	55,00	440,00	
<b>Stoffe Kleinmaterial</b>				
	1 psch	400,00	400,00	
<b>Summe Kostengruppe 439 Dienstleistungen</b>				<b>1.304,00</b>
<b>Summe Kostengruppe 430 Lufttechnische Anlagen</b>				<b>9.884,00</b>

Sporthalle Eduard Mörke Schulzentrum  
 Kostenschätzung  
 Gebäudeautomation

### 1.5 Ausführung der zum Betrieb notwendigen Maßnahmen

Kurztext	Menge	Einheit	Einheitspreis in € netto	Gesamtbetrag in € netto	Summe in € netto
----------	-------	---------	-----------------------------	----------------------------	---------------------

<b>Kostengruppe 480</b>					<b>23.562,35</b>
<b>Gebäudeautomation</b>					

#### Kostengruppe 481 Automatisierungssysteme / Feldgeräte

##### Heizung

##### Reparatur Schaltschrank Bestand

Automationsstation BDF/6DA/8UF/4AA	1	Stk	2.500,00	2.500,00
Dienstleistungen Automation Schaltschrank	1	Stk	1.600,00	1.600,00
Dienstleistungen Reparatur Schaltanlagen	1	psch	800,00	800,00
Stabtemperaturfühler Ni 1000, L=200 mm	0	Stk	28,35	170,10
Universalthermosstat 5 bis 30°C, L=0,7m	2	Stk	117,60	235,20
Aussetemperaturfühler Ni 1000	1	Stk	77,70	77,70
Antrieb, 250 N	6	Stk	200,55	1.203,30
3W-Ventil, PN10/16, DN32, kv5 16	3	Stk	212,10	635,30
3W-Ventil, PN10/16, DN25, kv5 10,0	2	Stk	151,20	302,40
Raumtemperaturfühler, Ni1000, AP	4	Stk	53,55	214,20

##### Heizung

Elektrivorkabelung und Anschlussarbeiten incl. Projektbearbeitung	1	Stk	1.500,00	1.500,00
---	---	-----	----------	----------

##### Lüftung

##### Reparatur Schaltschrank Bestand

Automationsstation 8DE/6DA/8UE/4AA	1	Stk	2.000,00	2.000,00
Dienstleistungen Automation	1	Stk	1.600,00	1.600,00
Dienstleistungen Reparatur Schaltanlagen	1	psch	800,00	800,00
Klappenantrieb 24V 18Nm	2	Stk	215,25	430,50
Feindifferenzdruckwächler 0,02 bis 0,3 kPa	2	Stk	64,05	128,10
Differenzdruck-Messumformer 0 bis 1,0/1,6/2,5/50 Pa	2	Stk	141,75	283,50
Stabtemperaturfühler Ni 1000, L=200 mm	2	Stk	28,35	56,70
Universalthermosstat 5 bis 30°C, L=0,7m	2	Stk	117,60	117,60
Luftaus-Rauchschalterssystem DIBt-zugel.	1	Stk	767,50	767,50
Netz- und Anlößesystem fuer Lüftung	1	Stk	383,25	383,25

<b>Summe Kostengruppe 481</b>					<b>15.826,35</b>
<b>Automatisierungssysteme / Feldgeräte</b>					

#### Kostengruppe 482 Leistungsteile (Schaltschränke)

Reparaturen	1	psch	1.000,00	1.000,00
Einbau und Verdrahtung Beistellgeräts	1	Stk	200,00	700,00
Rauchmelder Überwachung	1	Stk	200,00	200,00
Klappensteuerung AUF/ZU	1	Stk	100,00	100,00
Klappensteuerung AUF/ZU mit Ruckmeldung	2	Stk	100,00	200,00
WRG Steuerung	1	Stk	1.500,00	1.500,00

<b>Summe Kostengruppe 482</b>					<b>3.200,00</b>
<b>Leistungsteile (Schaltschränke)</b>					

#### Kostengruppe 489 Dienstleistungen

Monteurstunden Elektro Schaltanlage	24	Std	75,00	1.800,00
Inbetriebnahme-Techniker	16	Std	79,00	1.264,00
Projekt-Ingenieur	16	Std	92,00	1.472,00

<b>Summe Kostengruppe 489</b>					<b>4.536,00</b>
<b>Dienstleistungen</b>					

<b>Summe Kostengruppe 480</b>					<b>23.562,35</b>
<b>Gebäudeautomation</b>					