

Schulverband Ratzeburg
Der Schulverbandvorsteher
Unter den Linden 1

23909 Ratzeburg

04.05.2017

Kleine Turnhalle
Sanierung der Duschräume Damen und Herren

Kostenberechnung nach DIN 276

300 Bauwerk-Baukonstruktionen	26.923 €
400 Bauwerk-Technische Anlagen	66.000 €
	<hr/>
Zwischensumme	92.923 €
700 Baunebenkosten	31.150 €
	<hr/>
<u>Gesamtkosten einschließlich 19% MwSt</u>	<u>124.073 €</u>

300 Bauwerk-Baukonstruktionen

Abbrucharbeiten

2 Stck	Sockelvorlagen	170	340 €	
43 m ²	Bodenfliesenflächen mit Schwimmenden Estrich	45	1.935 €	
8 Stck	Reihenwaschanlage	190	1.520 €	
6 Stck	Bodenabläufe	150	900 €	
4 Stck	Holzfenster	115	460 €	
			<u>5.155 €</u>	5.155 €

Mauerarbeiten

6 Stck	Sohlenergänzungen in Bodenablaufbereichen	130	780 €	
8 Stck	Gesellenstunden einschl. Materialanteil für Schließen von Durchbrüchen	85	680 €	
			<u>1.460 €</u>	1.460 €

Dachdeckerarbeiten

43 m ²	Sohlenabklebung	18	774 €	774 €
-------------------	-----------------	----	-------	-------

Estricharbeiten

43 m ²	schwimmender Betonestrich mit Gefälle zu Einläufen	48	2.064 €	2.064 €
-------------------	--	----	---------	---------

Trockenbauarbeiten

33 m ²	Vorsatzschalenwand aus Gipsfaserplatten beplankter Metallständerwand	82	2.706 €	2.706 €
-------------------	--	----	---------	---------

Fliesenarbeiten

52 m ²	Vorbehandlung Wandfliesenflächen, alternative Abdichtung	29	1.508 €	
52 m ²	Wandfliesenflächen aus glasierten Steinzeugplatten	86	4.472 €	
37 m	Sockelfliesen aus Feinsteinzeug mit Dichtstreifen	38	1.406 €	
2 Stck	Belagerergänzungen in Türbereichen	105	210 €	
			<u>7.596 €</u>	7.596 €

Bodenbeschichtungen

43 m ²	rutschfeste Kunststoff-Bodenbeschichtungen	88	3.784 €	3.784 €
-------------------	--	----	---------	---------

Tischlerarbeiten

4 Stck	Kunststoff-Drehkipfenster	570	2.280 €	2.280 €
--------	---------------------------	-----	---------	---------

Malerarbeiten

2 Stck	Stahlzargenlackierungen	55	110 €	
2 Stck	Holztürblätter lackieren	145	290 €	
44 m ²	Nassraum-Deckenanstriche	16	704 €	
			<u>1.104 €</u>	1.104 €

Summe 300 Bauwerk-Baukonstruktionen			<u>26.923 €</u>	
-------------------------------------	--	--	-----------------	--

400 Bauwerk-Technische Anlagen

Sanitärinstallation

gemäß Kostenberechnung wh+p 39.000 €

Heizungsinstallation

gemäß Kostenberechnung wh+p 19.000 €

Lüftungsinstallation

gemäß Kostenberechnung wh+p 8.000 €

Summe 400 Bauwerk-Technische Anlagen 66.000 €

700 Baunebenkosten

Objektplanung Gebäude

anrechenbare Kosten netto 53613 €

Honorarzone III Mindestsatz, 77% Leistung

gemäß Ermittlungsblatt 9.837 €

Technischer Ausbau

gemäß Honorarangebot wh+p 21.313 €

Summe 700 Baunebenkosten 31.150 €

1728

Kostenberechnung

Turnhalle Vorstadt RZ, Modernisierung Sanitärräume

Position	Beschreibung	Menge Einheit	EP in EUR	GP in EUR
----------	--------------	---------------	--------------	--------------

KG 01 - Sanierung Duschräume Turnhalle Vorstadt Ratzeburg:

KG 01.01 - 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen:

KG 01.01.01 - Demontagen und Provisorien:

Demontagen und Provisorien

01.01.01.0010	Außerbetriebnahme TW-Hausanschluss DN 50	1 psch	80,00	80,00
01.01.01.0020	Außerbetriebnahme und Demontage vorh. WWB	1 psch	200,00	200,00
01.01.01.0030	Elektroinstallation demontieren	1 psch	100,00	100,00
01.01.01.0040	Demontage Rohrleitungen DN 15 - DN 25	30 m	8,00	240,00
01.01.01.0050	Demontage Rohrleitungen DN 32 - DN 40	20 m	10,00	200,00
01.01.01.0060	Anschluss bis DN 20 abtrennen	3 St	25,00	75,00
01.01.01.0070	Anschluss bis DN 40 abtrennen	3 St	45,00	135,00
01.01.01.0080	Abtrennen vorh. Abwasseranschlüsse	4 St	50,00	200,00
01.01.01.0090	Demontage vorh. UP/OKRF Leitungen DN 40-100	10 m	23,00	230,00
01.01.01.0100	Demontage Abwasserleitungen DN 40 - DN 70	5 m	12,00	60,00
01.01.01.0110	Demontage Abwasserleitungen DN100-DN200	5 m	20,00	100,00
01.01.01.0120	vorh. Bodenabläufe demontieren	4 St	80,00	320,00
01.01.01.0130	Demontieren von Reihenwaschanlagen	4 St	100,00	400,00
01.01.01.0140	vorh. Aufputz-Auslaufarmaturen demontieren	10 St	15,00	150,00
01.01.01.0150	Demontieren/Einlagern von Hygienegeräten	4 St	22,00	88,00
01.01.01.0160	für unvorhersehbare Arbeiten und zur Rundung	1 psch	22,00	22,00

Summe Titel: KG 01.01.01 - Demontagen und Provisorien 2.600,00

KG 01.01.02 - Abwasserleitungen und Zubehör:

Abwasseranlagen

01.01.02.0010	HT-Entwässerungsrohr DN 50	10 m	14,50	145,00
01.01.02.0020	HT-Bogen DN 50	12 St	5,00	60,00
01.01.02.0030	HT-Abzweige DN 50/50	2 St	7,50	15,00
01.01.02.0040	HT-Abzweige DN 100/50	2 St	12,00	24,00
01.01.02.0050	HT-Siphonbogen DN 50/32 (Standard WT)	8 St	5,50	44,00
01.01.02.0060	Übergangsstücke KG-HT DN 100/100	6 St	10,50	63,00
01.01.02.0070	Bodenablauf DN 100, senkrecht	6 St	165,00	990,00

1728

Kostenberechnung

Turnhalle Vorstadt RZ, Modernisierung Sanitärräume

Position	Beschreibung	Menge Einheit	EP in EUR	GP in EUR
01.01.02.0080	Dünnbettaufsatz, Schlitzrost 150 mm, Edelstahl, Klasse L15	6 St	125,00	750,00
01.01.02.0090	Verlängerungsstück 130 mm	6 St	20,00	120,00
01.01.02.0100	Anschlüsse an Bestandsgrundleitungen DN 100	4 psch	200,00	800,00
01.01.02.0110	für unvorhersehbare Arbeiten und zur Rundung	1 psch	89,00	89,00
Summe Titel:	KG 01.01.02 - Abwasserleitungen und Zubehör			3.100,00

KG 01.01.03 - Kalt-/Warmwasserleitungen und Zubehör:

Kalt-/Warmwasserleitungen und Zubehör

01.01.03.0010	Edelstahlrohre 15 x 1 mm	30 m	25,00	750,00
01.01.03.0020	Edelstahlrohre 18 x 1 mm	30 m	30,00	900,00
01.01.03.0030	Edelstahlrohre 22 x 1,2 mm	40 m	35,00	1.400,00
01.01.03.0040	Edelstahlrohre 28 x 1,2 mm	40 m	40,00	1.600,00
01.01.03.0050	Edelstahlrohre 35 x 1,5 mm	20 m	45,00	900,00
01.01.03.0060	Edelstahlrohre 42 x 1,5 mm	10 m	55,00	550,00
01.01.03.0070	Wandscheiben DN 15	4 St	24,00	96,00
01.01.03.0080	Rg-Freifluss-Schrägsitzventil DN 15	2 St	155,00	310,00
01.01.03.0090	Rg-Freifluss-Schrägsitzventil DN 25 mit nichtsteigende Sp...	2 St	190,00	380,00
01.01.03.0100	Rg-Freifluss-Schrägsitzventil DN 32 mit nichtsteigende Sp...	1 St	240,00	240,00
01.01.03.0110	Rg-Freifluss-Schrägsitzventil DN 40	2 St	290,00	580,00
01.01.03.0120	KFR-Ventil DN 32	1 St	320,00	320,00
01.01.03.0130	Thermostatisches Drosselventil DN 15	2 St	170,00	340,00
01.01.03.0140	Thermischer Verbrühschutz	8 St	150,00	1.200,00
01.01.03.0150	KHS Hygienespülungen Kaltwasser	1 St	1.750,00	1.750,00
01.01.03.0160	Probenahmeventil 1/4", abflammbar	2 St	114,00	228,00
01.01.03.0170	Sicherheitsgruppe DN 32	1 St	500,00	500,00
01.01.03.0180	Wasserzähler, Allmess MNK7 - Qn 6	1 St	400,00	400,00
01.01.03.0190	Anschluss an Trinkwasserleitung DN 40	2 St	150,00	300,00
01.01.03.0200	Anschluss bis DN 20 abtrennen	1 St	32,00	32,00
01.01.03.0210	Anschluss bis DN 40 bis DN 50 abtrennen	2 St	42,60	85,20
01.01.03.0220	Bi-Metall-Zeigerthermometer	4 St	25,00	100,00
01.01.03.0230	Zeiger-Manometer DN 15, 0-10 bar	4 St	25,00	100,00
01.01.03.0240	Rohrleitungskennzeichnung mit Kennzeichnungsbändern	8 St	4,00	32,00

1728

Kostenberechnung

Turnhalle Vorstadt RZ, Modernisierung Sanitäräume

Position	Beschreibung	Menge Einheit	EP in EUR	GP in EUR
01.01.03.0250	Spülungen des Haupt-Leitungssystems	1 psch	150,00	150,00
01.01.03.0260	Abdrücken der Wasserleitung	1 psch	100,00	100,00
01.01.03.0270	für unvorhersehbare Arbeiten und zur Rundung	1 psch	56,80	56,80
Summe Titel:	KG 01.01.03 - Kalt-/Warmwasserleitungen und Zubehör			13.400,00

KG 01.01.04 - Wärmedämmarbeiten:

Wärmedämmarbeiten

KW - Schwitzwasser-Rohrisolierung

01.01.04.0010	KW - Schwitzwasser-Rohrisolierung 20 mm für DN 15	15 m	7,00	105,00
01.01.04.0020	KW - Schwitzwasser-Rohrisolierung 20 mm für DN 20	20 m	9,00	180,00
01.01.04.0030	KW - Schwitzwasser-Rohrisolierung 30 mm für DN 25	20 m	10,00	200,00
01.01.04.0040	KW - Schwitzwasser-Rohrisolierung 30 mm für DN 32	10 m	11,00	110,00
01.01.04.0050	KW - Schwitzwasser-Rohrisolierung 40 mm für DN 40	10 m	15,00	150,00

WW - Wärmedämmung

01.01.04.0060	WW - Rohrdämmung 20 mm für DN 12	30 m	6,00	180,00
01.01.04.0070	WW - Rohrdämmung 20 mm für DN 15	15 m	7,00	105,00
01.01.04.0080	WW - Rohrdämmung 20 mm für DN 20	20 m	9,00	180,00
01.01.04.0090	WW - Rohrdämmung 30 mm für DN 25	20 m	10,00	200,00
01.01.04.0100	WW - Rohrdämmung 30 mm für DN 32	10 m	11,00	110,00

Zulage für PVC-Ummantelung für isolierte Rohre

01.01.04.0110	Zulage für PVC-Ummantelung, bis DN 20	20 m	10,00	200,00
01.01.04.0120	Zulage für PVC-Ummantelung, bis DN 32	20 m	12,00	240,00
01.01.04.0130	Zulage für PVC-Ummantelung, bis DN 40	20 m	16,00	320,00
01.01.04.0140	Dämmkappen zu Absperrventilen	14 St	35,00	490,00
01.01.04.0150	für unvorhersehbare Arbeiten und zur Rundung	1 psch	30,00	30,00

Summe Titel:	KG 01.01.04 - Wärmedämmarbeiten			2.800,00
---------------------	--	--	--	-----------------

KG 01.01.05 - Sanitäre Objekte und Zubehör:

Sanitäre Objekte und Zubehör

01.01.05.0010	Waschplatzanlage mit zwei Becken	4 St	700,00	2.800,00
01.01.05.0020	Vorwand-Duschpaneel LINUS DP-C-T	8 St	780,00	6.240,00

1728

Kostenberechnung

Turnhalle Vorstadt RZ, Modernisierung Sanitärräume

Position	Beschreibung	Menge Einheit	EP in EUR	GP in EUR
01.01.05.0030	Montage Duschpaneele	8 St	35,00	280,00
01.01.05.0040	Alape Ausguss-Anlage	1 St	97,00	97,00
01.01.05.0050	Waschtisch-Einhandbatterie Mora CERA ESS	1 St	120,00	120,00
01.01.05.0060	Eingriff-Selbstschluss-Standbatterie, Ausladung 125 mm	8 St	240,00	1.920,00
01.01.05.0070	Eckventile 1/2"x 3/8"	2 St	12,00	24,00
01.01.05.0080	Eckventile 1/2"x 3/8" mit gesicherter Betätigung	16 St	23,00	368,00
01.01.05.0090	Auslaufventil R 1/2"	2 St	29,00	58,00
01.01.05.0100	Auslaufventil R 1/2" mit Vierkantschlüssel	2 St	30,00	60,00
01.01.05.0110	für unvorhersehbare Arbeiten und zur Rundung	1 psch	33,00	33,00
Summe Titel:	KG 01.01.05 - Sanitäre Objekte und Zubehör			12.000,00
	KG 01.01.06 - Installationselemente:			
	Installationselemente			
01.01.06.0010	Waschtisch-Traggerüst	8 St	100,00	800,00
01.01.06.0020	Universal-Montagetraaverse für AP-Armaturen - Duofix	2 St	66,00	132,00
01.01.06.0030	Universal-Montageplatte UP - Duofix	2 St	65,00	130,00
01.01.06.0040	für unvorhersehbare Arbeiten und zur Rundung	1 psch	38,00	38,00
Summe Titel:	KG 01.01.06 - Installationselemente			1.100,00
	KG 01.01.07 - Hygienegeräte und Zubehör:			
	Hygienegeräte			
01.01.07.0010	Wandhaken 35 mm aus Nylon	8 St	18,00	144,00
01.01.07.0020	Einzelhaken aus Edelstahl	20 St	40,00	800,00
01.01.07.0030	für unvorhersehbare Arbeiten und zur Rundung	1 psch	56,00	56,00
Summe Titel:	KG 01.01.07 - Hygienegeräte und Zubehör			1.000,00
	KG 01.01.08 - Sonstige Leistungen:			
	Sonstiges			
01.01.08.0010	Kronen-Kernbohrungen 60 mm	2 St	45,00	90,00
01.01.08.0020	Kronen-Kernbohrungen 100 mm	3 St	48,00	144,00
01.01.08.0030	Kronen-Kernbohrungen 120 mm	10 St	50,00	500,00

1728

Kostenberechnung

Turnhalle Vorstadt RZ, Modernisierung Sanitärräume

Position	Beschreibung	Menge Einheit	EP in EUR	GP in EUR
01.01.08.0040	Wandschlitz 10 x 5 cm	10 m	19,00	190,00
01.01.08.0050	Wandschlitz 15 x 10 cm	15 m	28,00	420,00
01.01.08.0060	Profilstahlkonstruktion mit Rostschutzanstrich	50 kg	14,00	700,00
01.01.08.0070	Versiegelung von WT-Reihenanlagen	4 St	45,00	180,00
01.01.08.0080	Versiegelung von Ausguss	1 St	12,00	12,00
01.01.08.0090	Trinkwasseranalyse	1 St	210,00	210,00
01.01.08.0100	Einweisung und Übergabe der techn. Dokumentation	1 psch	250,00	250,00
01.01.08.0110	Bestands- und Revisionsunterlagen	1 psch	250,00	250,00
01.01.08.0120	für unvorhersehbare Arbeiten und zur Rundung	1 psch	54,00	54,00
Summe Titel:	KG 01.01.08 - Sonstige Leistungen			3.000,00
Summe Gewerk:	KG 01.01 - 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen			39.000,00

KG 01.02 - 420 Wärmeversorgungsanlagen:

KG 01.02.01 - Demontgearbeiten:

Demontagen und Provisorien

01.02.01.0010	vorh. Heizungsverteiler außer Betrieb nehmen.	1 psch	100,00	100,00
01.02.01.0020	Heizkreise bis DN 40 entleeren	1 St	80,00	80,00
01.02.01.0030	vorh. Heizungsregelgruppe demontieren	1 St	120,00	120,00
01.02.01.0040	Heizungsleitungen bis DN 25 demontieren	10 m	8,00	80,00
01.02.01.0050	Heizungsleitungen bis DN 40 demontieren	10 m	12,00	120,00
01.02.01.0060	vorh. u.P./OKRF verlegte Heizungsleitungen DN 10-25 de...	10 m	20,00	200,00
01.02.01.0070	Vorh. Stahlröhrenradiator komplett demontieren	4 St	50,00	200,00
01.02.01.0080	für unvorhersehbare Arbeiten und zur Rundung	1 psch	100,00	100,00
Summe Titel:	KG 01.02.01 - Demontgearbeiten			1.000,00

KG 01.02.02 - Pumpen, Armaturen und Zubehör:

Pumpen, Armaturen und Zubehör

01.02.02.0010	Heizungsumwälzpumpe Grundfos Magna 25-60	1 St	600,00	600,00
01.02.02.0020	Flanschen-Absperrventile DN 40	6 St	100,00	600,00
01.02.02.0030	Disco-Rückschlagklappe DN 40	1 St	90,00	90,00

1728

Kostenberechnung

Turnhalle Vorstadt RZ, Modernisierung Sanitärräume

Position	Beschreibung	Menge Einheit	EP in EUR	GP in EUR
01.02.02.0040	Schmutzfänger DN 40	1 St	110,00	110,00
01.02.02.0050	KFE-Hahn	4 St	25,00	100,00
01.02.02.0060	Maschinenthermometer 0-120 °C	4 St	50,00	200,00
01.02.02.0070	Manometer 0-4 bar, Wassersackrohr, Manometerventil	2 St	75,00	150,00
01.02.02.0080	bauseits gest. Temperaturfühler einbauen	2 St	15,00	30,00
01.02.02.0090	Farbige Resopalschilder ca. 100 x 50 mm	2 St	21,00	42,00
01.02.02.0100	Rohrleitungskennzeichnung mit Kennzeichnungsbändern	6 St	5,00	30,00
01.02.02.0110	für unvorhersehbare Arbeiten und zur Rundung	1 psch	48,00	48,00
Summe Titel:	KG 01.02.02 - Pumpen, Armaturen und Zubehör			2.000,00
	KG 01.02.03 - Rohre und Zubehör:			
	Rohre und Zubehör			
	Geschweißtes Stahlrohr			
01.02.03.0010	Geschweißtes Stahlrohr 3/8"	10 m	24,00	240,00
01.02.03.0020	Geschweißtes Stahlrohr 1 1/2"	20 m	38,00	760,00
01.02.03.0030	Luftgefäßaus nahtlosem Stahlrohr	2 St	165,00	330,00
01.02.03.0040	Anschluss DN 40 an vorh. isoliertes Stahlrohr DN 50	2 St	125,00	250,00
01.02.03.0050	für unvorhersehbare Arbeiten und zur Rundung	1 psch	20,00	20,00
Summe Titel:	KG 01.02.03 - Rohre und Zubehör			1.600,00
	KG 01.02.04 - Heizkörper und Zubehör:			
	Heizkörper und Zubehör			
	Stahlröhrenradiator			
01.02.04.0010	Stahlröhrenradiator GLZ 16 1.800x65x720 mm	4 St	360,00	1.440,00
01.02.04.0020	Zulage Ventilausführung	4 St	105,00	420,00
01.02.04.0030	Heizkörpermontagen	4 St	80,00	320,00
01.02.04.0040	Heizkörper abnehmen und wieder montieren	4 St	50,00	200,00
01.02.04.0050	Thermostatische Heizkörperventile 3/8"	4 St	24,00	96,00
01.02.04.0060	Thermostatkopf	4 St	35,00	140,00
01.02.04.0070	Radiatorverschraubung aus Rotguss	4 St	25,00	100,00
01.02.04.0080	Heizkörperentlüftungsventil 1/8"	4 St	10,00	40,00

1728

Kostenberechnung

Turnhalle Vorstadt RZ, Modernisierung Sanitärräume

Position	Beschreibung	Menge Einheit	EP in EUR	GP in EUR
01.02.04.0090	Einzelrosette Kunststoff, weiß, Stahlrohre	8 St	4,00	32,00
01.02.04.0100	für unvorhersehbare Arbeiten und zur Rundung	1 psch	12,00	12,00
Summe Titel:	KG 01.02.04 - Heizkörper und Zubehör			2.800,00
KG 01.02.05 - Wärmedämmarbeiten:				
Wärmedämmarbeiten				
Mineralwolle-Isolierung für Rohre				
01.02.05.0010	Mineralwolle-Isolierung 40 mm f. Rohr DN 40	20 m	22,00	440,00
Zulage für PVC-Ummantelung für isolierte Heizungsrohre				
01.02.05.0020	Zulage für PVC-Ummantelung, DN 40	20 m	20,00	400,00
Wärmedämmkappe für Armatur				
01.02.05.0030	Dämmkappe 2-Wege-Armatur DN 40	4 St	65,00	260,00
01.02.05.0040	Dämmkappe f. Schmutzfänger DN 40	1 St	65,00	65,00
01.02.05.0050	Dämmkappe f. Rückflussverh. DN 40	1 St	65,00	65,00
01.02.05.0060	Isolierung für Luftgefäße bis DN 100	2 St	76,00	152,00
01.02.05.0070	für unvorhersehbare Arbeiten und zur Rundung	1 psch	118,00	118,00
Summe Titel:	KG 01.02.05 - Wärmedämmarbeiten			1.500,00
KG 01.02.06 - Warmwasserbereitung und Zubehör:				
Warmwasserbereitung und Zubehör				
01.02.06.0010	Speicherladesystem Edelstahl, Typ Legiomin®-750-260-0...	1 St	8.000,00	8.000,00
01.02.06.0020	WWB-Systeme an Aufstellort transportieren	1 psch	500,00	500,00
01.02.06.0030	Kesselpodest 1000x650x70 mm für WWB-System	1 St	80,00	80,00
01.02.06.0040	für unvorhersehbare Arbeiten und zur Rundung	1 psch	120,00	120,00
Summe Titel:	KG 01.02.06 - Warmwasserbereitung und Zubehör			8.700,00
KG 01.02.07 - Sonstiges:				
Sonstige Leistungen Heizungsinstallation				
01.02.07.0010	Profilstahlkonstruktion	50 kg	12,00	600,00
01.02.07.0020	Inbetriebnahme und Probetrieb	1 psch	150,00	150,00
01.02.07.0030	Komplette Elektro-Verdrahtung Heizung	1 psch	180,00	180,00

1728

Kostenberechnung

Turnhalle Vorstadt RZ, Modernisierung Sanitärräume

Position	Beschreibung	Menge Einheit	EP in EUR	GP in EUR
01.02.07.0040	Abdrücken der Heizungsleitungen	1 psch	80,00	80,00
01.02.07.0050	Füllen und Entlüften hydraulisches System	1 psch	100,00	100,00
01.02.07.0060	Revisionsunterlagen - Heizungsinstallation	1 psch	200,00	200,00
01.02.07.0070	für unvorhersehbare Arbeiten und zur Rundung	1 psch	90,00	90,00
Summe Titel:	KG 01.02.07 - Sonstiges			1.400,00
Summe Gewerk:	KG 01.02 - 420 Wärmeversorgungsanlagen			19.000,00

KG 01.03 - 430 Lufttechnische Anlagen:

KG 01.03.01 - Lüftungsanlagen:

Lüftungsanlagen

01.03.01.0010	vorh. Abluftventilatoren demontieren	2 St	120,00	240,00
01.03.01.0020	vorh. Wickelfalzrohre demontieren	5 m	8,00	40,00
01.03.01.0030	Wickelfalzrohre bis DN 160 montieren	20 m	45,00	900,00
01.03.01.0040	Bogen 45-90°, DN 160	4 St	16,00	64,00
01.03.01.0050	Reinigungsdeckel DN 160	2 St	22,00	44,00
01.03.01.0060	Lüftungsgitter 325x75 mm	10 St	75,00	750,00
01.03.01.0070	Radial-Rohrventilator RR 160 B	2 St	500,00	1.000,00
01.03.01.0080	Rohrverschlussklappe RSK 160	2 St	60,00	120,00
01.03.01.0090	Flexible Manschetten FM 160	4 St	25,00	100,00
01.03.01.0100	Drehzahlsteller	2 St	170,00	340,00
01.03.01.0110	Lüftungshygrostat HY 3	2 St	250,00	500,00
01.03.01.0120	Montagekonsole für Rohr-Radialventilator, MK 4	2 St	40,00	80,00
01.03.01.0130	Anschluss an Dachdurchführungen herstellen	2 St	50,00	100,00
01.03.01.0140	Deflektorhaube DN 160	2 St	480,00	960,00
01.03.01.0150	Mineralwolle-Isolierung runde Kanäle	10 m ²	25,00	250,00
01.03.01.0160	Profilrahmenkonstruktionen	20 kg	10,00	200,00
01.03.01.0170	Kronen-Kernbohrungen 200 mm	4 St	235,00	940,00
01.03.01.0180	Komplette Elektroverdrahtung Ventilatoren	1 psch	500,00	500,00
01.03.01.0190	Luftleistung anpassen	1 psch	250,00	250,00
01.03.01.0200	Resopal-Bezeichnungsschilder 210x105 mm	6 St	20,00	120,00

1728

Kostenberechnung

Turnhalle Vorstadt RZ, Modernisierung Sanitärräume

Position	Beschreibung	Menge Einheit	EP in EUR	GP in EUR
01.03.01.0210	Revisionsunterlagen Lüftung	1 psch	300,00	300,00
01.03.01.0220	für unvorhersehbare Arbeiten und zur Rundung	1 psch	202,00	202,00
Summe Titel:	KG 01.03.01 - Lüftungsanlagen			8.000,00
Summe Gewerk:	KG 01.03 - 430 Lufttechnische Anlagen			8.000,00
Summe Los:	KG 01 - Sanierung Duschräume Turnhalle Vorstadt Ratzeburg			66.000,00

1728

Kostenberechnung

Turnhalle Vorstadt RZ, Modernisierung Sanitärräume

Position	Beschreibung	Menge Einheit	EP in EUR	GP in EUR
----------	--------------	---------------	--------------	--------------

Summe LV:	01 - 1728-HLS-Kosten			66.000,00
------------------	-----------------------------	--	--	------------------

GESAMTSUMME BRUTTO

66.000,00 EUR

1728

Kostenberechnung

Turnhalle Vorstadt RZ, Modernisierung Sanitärräume

Summenzusammenstellung:

Summe Titel:	01.01.01 - Demontagen und Provisorien	2.600,00
Summe Titel:	01.01.02 - Abwasserleitungen und Zubehör	3.100,00
Summe Titel:	01.01.03 - Kalt-/Warmwasserleitungen und Zubehör	13.400,00
Summe Titel:	01.01.04 - Wärmedämmarbeiten	2.800,00
Summe Titel:	01.01.05 - Sanitäre Objekte und Zubehör	12.000,00
Summe Titel:	01.01.06 - Installationselemente	1.100,00
Summe Titel:	01.01.07 - Hygienegeräte und Zubehör	1.000,00
Summe Titel:	01.01.08 - Sonstige Leistungen	3.000,00
Summe Gewerk:	01.01 - 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen	39.000,00
Summe Titel:	01.02.01 - Demontagearbeiten	1.000,00
Summe Titel:	01.02.02 - Pumpen, Armaturen und Zubehör	2.000,00
Summe Titel:	01.02.03 - Rohre und Zubehör	1.600,00
Summe Titel:	01.02.04 - Heizkörper und Zubehör	2.800,00
Summe Titel:	01.02.05 - Wärmedämmarbeiten	1.500,00
Summe Titel:	01.02.06 - Warmwasserbereitung und Zubehör	8.700,00
Summe Titel:	01.02.07 - Sonstiges	1.400,00
Summe Gewerk:	01.02 - 420 Wärmeversorgungsanlagen	19.000,00
Summe Titel:	01.03.01 - Lüftungsanlagen	8.000,00
Summe Gewerk:	01.03 - 430 Lufttechnische Anlagen	8.000,00
Summe Los:	01 - Sanierung Duschräume Turnhalle Vorstadt Ratzeburg	66.000,00

1728

Kostenberechnung

Turnhalle Vorstadt RZ, Modernisierung Sanitärräume

Summe LV:	01 - 1728-HLS-Kosten	66.000,00
------------------	-----------------------------	------------------

GESAMTSUMME BRUTTO (EINSCHL. 19,00 % MWST)

66.000,00 EUR
