

SANIERUNGSVARIANTEN BÜRGERHAUS FALKENSTEIN, SCHARDERHOHLWEG 1, 61462 KÖNIGSTEIN-FALKENSTEIN

Projekt-Nr.: 2023-0017

Datum: 27.09.2023; Änderung ----

SANIERUNGSVARIANTEN BÜRGERHAUS FALKENSTEIN, SCHARDERHOHLWEG 1, 61462 KÖNIGSTEIN-FALKENSTEIN

Projekt-Nr.: 2023-0017

Datum: 27.09.2023; Änderung ----

KOSTENAUFSTELLUNG NACH DIN 276; Grobe Kostenschätzung: Gewerk Sanitär

S Gewerk Sanitär -SANIERUNG/MODERNISIERUNG VARIANTE 1

	Massen	Einheit	EP	GP netto EURO	
410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen					
411 Abwasseranlagen				55.083,40	
411.01.a -Demontage gusseis. Abflussrohr DN 50 - 150; einschl. Isolierung	103,00	m	36,96	3.806,88	
411.01.b -gusseis. Abflussrohr DN 50 - 150; einschl. Isolierung	118,00	m	129,10	15.233,98	
411.02.a -Demontage gusseis. Abflussrohr DN 50 - 200; einschl. Isolierung; Druckentwässerung	17,00	m	36,96	628,32	-außenliegende Fallstränge; Spenglerarbeiten
411.02.b -gusseis. Abflussrohr DN 50 - 200; einschl. Isolierung; Druckentwässerung	21,00	m	149,17	3.132,66	-außenliegende Fallstränge; Spenglerarbeiten
411.03.a -Demontage PE- bzw. HT-Abflussrohr DN 50-100	101,00	m	28,56	2.884,56	
411.03.b -PE- bzw. HT-Abflussrohr DN 50-100	122,00	m	84,56	10.316,10	
411.04 -Dachabläufe DN 70-100	1,00	Stck	888,12	//////	-Spenglerarbeiten
411.05 -Bodenabläufe DN 70 - 100	2,00	Stck	795,05	1.590,10	
411.06 -Anschlüsse an vorh./baus. Dachentlüftungen/Grundleitung	43,00	Stck	172,04	7.397,85	
411.07 a -Rohrdurchführungen gem. MLAR	38,00	Stck	126,55	4.808,93	
411.07 b -Rohrdurchführungen gem. MLAR an Bestandsinstallationen	14,00	Stck	377,43	5.284,03	
411.08 -Tauchpumpen	1,00	Stck	2.351,38	//////	
411.09 -geschlossene Überflurhebeanlage Schmutzwasser	1,00	Stck	6.694,28	//////	
411.10 -verzinktes Stahlrohr Gewerk Spenglerarbeiten	1,00	m	103,29	//////	-Spenglerarbeiten
411.11 -Abläufe Gewerk Spenglerarbeiten	1,00	Stck	192,50	//////	-Spenglerarbeiten
411.12 -Notabläufe Gewerk Spenglerarbeiten	1,00	Stck	464,54	//////	-Spenglerarbeiten
-GRUNDLEITUNG			287.858,01 €		
					restliche Kosten im Leistungsumfang Rohbau + GaLaBau KG 300 + KG 550
541.01 -Grundleitung KG- und PE-Rohr DN 100-250 einschl. Formstücke; ohne Erdarbeiten	87,00	m	130,09	11.318,16	
541.02 -Revisionsschacht; Absturz einschl. Formstücke; ohne Erdarbeiten	1,00	Stck	2.529,35	//////	
541.03 -Bodenabläufe DN 100; ohne Erdarbeiten	10,00	Stck	825,20	8.252,00	
541.03 -Bodenabläufe VA DN 100; ohne Erdarbeiten	1,00	Stck	1.279,41	//////	
541.04 -Entwässerungsrinne 2,0 m VA; ohne Erdarbeiten	1,00	Stck	1.959,94	//////	
541.05 -Rohrdurchführungen u.a. Frank/Doyma	21,00	Stck	228,15	4.791,20	
541.06 -Hofabläufe DN 100; ohne Erdarbeiten	1,00	Stck	1.252,45	//////	
541.07 -Entwässerungsrinne 2,0-6,0 m Eingänge + Rampe; ohne Erdarbeiten	1,00	Stck	1.749,72	//////	
541.08 -Anbindung DN 150 an städt. Strassenkanal bzw. Muldenrigole; ohne Erdarbeiten	1,00	Stck	2.653,69	//////	
541.09 -Fettabscheideanlage mit nachgeschaltete Probeentnahmeschacht sowie Doppeltauchpumpanlage in Schachtanlage	1,00	Stck	88.616,38	//////	
541.10 -Befahrung des Grundleitungsnetzes, ohne Sanierungskosten	1,00	Stck	14.131,53	14.131,53	
541.11 -Sanierungsbedarf u.a. Wurzeleinwuchs, Rissbildung, Senken	1,00	Stck	185.932,80	185.932,80	
541.12 -Regenwasserrückhaltung	1,00	Stck	63.432,31	63.432,31	

SANIERUNGSVARIANTEN BÜRGERHAUS FALKENSTEIN, SCHARDERHOHLWEG 1, 61462 KÖNIGSTEIN-FALKENSTEIN

Projekt-Nr.: 2023-0017

Datum: 27.09.2023; Änderung ----

KOSTENAUFSTELLUNG NACH DIN 276; Grobe Kostenschätzung: Gewerk Sanitär

S Gewerk Sanitär -SANIERUNG/MODERNISIERUNG VARIANTE 1				
	Massen	Einheit	EP	GP netto EURO
410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen				
412 Wasseranlagen				120.549,54
412.01.a -Demontage Trinkwasserleitungen DN 15-50; einschl. Armaturen und Isolierung	652,00	m	43,68	28.479,36
412.01.b -Edelstahlrohr DN 15-50; einschl. Armaturen und Isolierung	388,00	m	109,48	42.479,63
412.01.c -Kunststoffverbundrohr DN 15-25; einschl. Armaturen und Isolierung	174,00	m	67,14	11.682,10
412.02 -Filteranlage in vorh. Hauseinführung;	1,00	Stck	3.619,45	3.619,45
412.03 Enthärtungsanlage mit nachgeschalteter Dosierung; Aufstellung in UG	1,00	Psch	17.381,07	//////
412.04 Druckerhöhungsanlage mit Vor- und Nachdruckbehälter; Aufstellung in UG	1,00	Psch	34.435,54	//////
412.05 -Anschlüsse an vorh./baus. Leitungen/ einschl. Umschlussarbeiten	17,00	Stck	104,84	1.782,21
412.06.a -Rohrdurchführungen gem. MLAR	36,00	Stck	81,25	2.925,01
412.06.b -Rohrdurchführungen gem. MLAR an Bestandsinstallationen	17,00	Stck	296,29	5.036,94
412.07.a Trinkwasserhygienesystem einschl. interne Verdrahtung	10,00	Psch	999,83	9.998,26
412.07.b Trinkwasserhygienesystem Strömungsteiler UP + Abgangsabsperungen	6,00	Psch	600,66	3.603,98
412.08 -Trennung Brauchwasser Außenzapfstellen DEA 2x Pumpen mit Nachdruckbehälter	1,00	Stck	10.942,60	10.942,60
412.09 -HDPE-Rohr DN 25; einschl. Anbindung an vorh. Versorgungsltg. , hne Erdarbeiten	1,00	m	78,76	//////
412.10 -Gartenventile DN 20 einschl. Steigleitung, Hahnkasten, Aufsteckschlüssel + Standrohr ohne Erdarbeiten	1,00	Stck	263,15	//////

KOSTENAUFSTELLUNG NACH DIN 276; Vorentwurf: Gewerk Sanitär

S Gewerk Sanitär -SANIERUNG/MODERNISIERUNG VARIANTE 1				
	Massen	Einheit	EP	GP netto EURO
410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen				
412 Sanitäre Einrichtungen				105.175,32
412.11.a -Demontage Objekte einschl. Montageelemente, Armaturen und Zubehör	53,00	Stck	106,40	5.639,20
412.11.b -Objekte einschl. Montageelemente, Armaturen und Zubehör	60,00	Stck	1.537,74	92.264,57
412.12 -Warmwasserbereiter; Elektro-DLWH 24,0-27,0 kW bzw. als Kleingerät ca. 3,50 kW	10,00	Stck	626,36	6.263,59
412.13 -Anschlüsse für baus. Einrichtungen herstellen einschl. Anschluss der baus. Objekte	8,00	Stck	125,99	1.007,96
413 Gasanlagen; siehe KG 420, Heizung				0,00
414 Feuerlöschanlagen				0,00
414.01 -Feuerlöscher PG 6, PG 12, CO2	1,00	Stck	178,10	//////
419 sonstiges				28.506,33
419.01a -Kernbohrungen DN 80 - 200	24,00	Stck	128,21	3.077,06
419.01b -Ausschnitte in GK-Wände herstellen	186,00	Stck	10,12	1.882,38
419.02 -Provisorium während den Installationsarbeiten, u.a. Bauwasserversorgung	1,00	Psch	9.018,42	9.018,42
419.03 -Stundenlohnarbeiten	120,00	Std	64,61	7.753,21
419.04 -Schutz der Haustechnikanlage bis zur Abnahme	1,00	Psch	6.775,24	6.775,24
				309.314,58

KOSTENAUFSTELLUNG NACH DIN 276; Vorentwurf: Gewerk Sanitär

S	Gewerk Sanitär -SANIERUNG/MODERNISIERUNG VARIANTE 1	Massen	Einheit	EP	GP netto EURO
---	---	--------	---------	----	---------------

410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

309.314,58

Nicht enthalten in den Kosten:

- Sanierungsarbeiten vorh. Grundleitungssystem
- Neuverlegung Grundleitungen
- Erschliessungsmaßnahmen Wasser/Gas/Abfluß
- Stemmarbeiten
- Kücheneinrichtung; einschl. Armaturen
- Auflagen Baubehörden

- Schließung der Aussparungen
- Spenglerarbeiten (u.a. außenliegende Regenrohre)
- Provisorische Maßnahmen (u.a. Baustellen-WC, Wasch-Container)
- Rohbauarbeiten (u.a. Grundleitungsverlegung, Erdarbeiten für Ltg. und Anlagenteile, Herstellen und Schliessung der Aussparungen mit Beton)
- Abluftanlage

aufgestellt; 27.09.2023; Ergänzung ---- / J. G. Deschenes



Reichelt Deschenes
Ingenieuresellschaft mbH

Reichelt + Deschenes
Ingenieuresellschaft mbH

Konrad-Adenauer-Straße 30
55218 Ingelheim am Rhein

T +49 (0) 6132 - 713 98 0
F +49 (0) 6132 - 713 98 10

[W www.rd.ing.de](http://www.rd.ing.de)

S-Ö		Öffentliche Erschließung			
		Massen	Einheit	EP	GP netto EURO
220	Öffentliche Erschließung				
221	Abwasserentsorgung				0,00 -vorhanden
222	Wasserversorgung				0,00 -vorhanden
223	Gasversorgung				0,00 -vorhanden
					<hr/> 0,00
	+ 19,0 % Mehrwertsteuer				<hr/> 0,00
	= Bruttogesamtsumme				<hr/> <hr/> 0,00

S Zusammenstellung -SANIERUNG/MODERNISIERUNG VARIANTE 1				
410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen	<i>Massen</i>	<i>Einheit</i>	<i>EP</i>	<i>GP netto EURO</i>
411 Abwasseranlagen				55.083,40
411 Abwasseranlagen; Grundleitung			287.858,01	/////
412 Wasseranlagen				120.549,54
412 Sanitäre Einrichtungen				105.175,32
413 Gasanlagen				0,00
414 Feuerlöschanlagen				0,00
419 sonstiges				28.506,33
				<hr/> 309.314,58
				58.769,77
				<hr/> 368.084,35 <hr/>
				+ 19,0 % Mehrwertsteuer
				= Bruttogesamtsumme <hr/>

S

Zusammenstellung -SANIERUNG/MODERNISIERUNG VARIANTE 1

Nicht enthalten in den Kosten:

*-Sanierungsarbeiten vorh. Grundleitungssystem
-Neuverlegung Grundleitungen
-Erschliessungsmaßnahmen Wasser/Gas/Abfluß
-Stemmarbeiten
-Kücheneinrichtung; einschl. Armaturen
-Einrichtung u.a. Desinfektions-/Reinigungsanlagen
-Auflagen Baubehörden*

*-Schließung der Aussparungen
-Spenglerarbeiten (u.a. außenliegende Regenrohre)
-Provisorische Maßnahmen (u.a. Baustellen-WC, Wasch-Container)
-Rohbauarbeiten (u.a. Grundleitungsverlegung, Erdarbeiten für Ltg. und Anlagenteile, Herstellen und Schliessung der Aussparungen mit Beton)
-Abluftanlage
-Umbau-/Sanierungsmaßnahmen vorhandene Bauteile*

aufgestellt; 27.09.2023; Ergänzung ---- / J. G. Deschenes



Reichelt Deschenes
Ingenieurgesellschaft mbH

R + D

Reichelt + Deschenes
Ingenieurgesellschaft mbH

Konrad-Adenauer-Straße 30
55218 Ingelheim am Rhein

T +49 (0) 6132 - 713 98 0

F +49 (0) 6132 - 713 98 10

W www.rd.ing.de

SANIERUNGSVARIANTEN BÜRGERHAUS FALKENSTEIN, SCHARDERHOHLWEG 1, 61462 KÖNIGSTEIN-FALKENSTEIN

Projekt-Nr.: 2023-0017

Datum: 27.09.2023; Änderung ----

KOSTENAUFSTELLUNG NACH DIN 276; Grobe Kostenschätzung: Gewerk Sanitär

S Gewerk Sanitär -NEUBAU VARIANTE 2					
410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen					
	Massen	Einheit	EP	GP netto	EURO
411 Abwasseranlagen					52.972,09
411.01.a	-Demontage gusseis. Abflussrohr DN 50 - 150; einschl. Isolierung	103,00	m	36,96	3.806,88
411.01.b	-gusseis. Abflussrohr DN 50 - 150; einschl. Isolierung	126,00	m	129,10	16.266,79
411.02.a	-Demontage gusseis. Abflussrohr DN 50 - 200; einschl. Isolierung; Druckentwässerung	17,00	m	36,96	628,32
411.02.b	-gusseis. Abflussrohr DN 50 - 200; einschl. Isolierung; Druckentwässerung	21,00	m	149,17	3.132,66
411.03.a	-Demontage PE- bzw. HT-Abflussrohr DN 50-100	101,00	m	28,56	2.884,56
411.03.b	-PE- bzw. HT-Abflussrohr DN 50-100	148,00	m	84,56	12.514,61
411.04	-Dachabläufe DN 70-100	1,00	Stck	888,12	//////
411.05	-Bodenabläufe DN 70 - 100	2,00	Stck	795,05	1.590,10
411.06	-Entwässerungsrinne 2,0 m VA	2,00	Stck	1.959,94	3.919,89
411.07	-Anschlüsse an vorh./baus. Dachentlüftungen/Grundleitung	39,00	Stck	172,04	6.709,68
411.08	-Rohrdurchführungen gem. MLAR	12,00	Stck	126,55	1.518,61
411.09	-Tauchpumpen	1,00	Stck	2.351,38	//////
411.10	-geschlossene Überflurbeanlage Schmutzwasser	1,00	Stck	6.694,28	//////
411.11	-verzinktes Stahlrohr Gewerk Spenglerarbeiten	1,00	m	103,29	//////
411.12	-Abläufe Gewerk Spenglerarbeiten	1,00	Stck	192,50	//////
411.13	-Notabläufe Gewerk Spenglerarbeiten	1,00	Stck	464,54	//////
-GRUNDLEITUNG			334.478,90 €	<i>restliche Kosten im Leistungsumfang Rohbau + GaLaBau KG 300 + KG 550</i>	
541.01	-Grundleitung KG- und PE-Rohr DN 100-250 einschl. Formstücke; ohne Erdarbeiten	683,00	m	130,09	88.854,08
541.02	-Revisionsschacht; Absturz einschl. Formstücke; ohne Erdarbeiten	11,00	Stck	2.529,35	27.822,88
541.03	-Bodenabläufe DN 100; ohne Erdarbeiten	13,00	Stck	825,20	10.727,60
541.03	-Bodenabläufe VA DN 100; ohne Erdarbeiten	1,00	Stck	1.279,41	//////
541.04	-Rohrdurchführungen u.a. Frank/Doyma	35,00	Stck	228,15	7.985,34
541.05	-Hofabläufe DN 100; ohne Erdarbeiten	18,00	Stck	1.252,45	22.544,19
541.06	-Entwässerungsrinne 2,0-6,0 m Eingänge + Rampe; ohne Erdarbeiten	14,00	Stck	1.749,72	24.496,13
541.07	-Anbindung DN 150 an städt. Strassenkanal bzw. Muldenrigole; ohne Erdarbeiten	1,00	Stck	2.653,69	//////
541.08	-Fettabscheideanlage mit nachgeschaltete Probeentnahmeschacht sowie Doppeltauchpumpanlage in Schachtanlage	1,00	Stck	88.616,38	88.616,38
541.09	-Befahrung des Grundleitungsnetzes, ohne Sanierungskosten	1,00	Stck	14.131,53	//////
541.10	-Regenwasserrückhaltung	1,00	Stck	63.432,31	63.432,31

SANIERUNGSVARIANTEN BÜRGERHAUS FALKENSTEIN, SCHARDERHOHLWEG 1, 61462 KÖNIGSTEIN-FALKENSTEIN

Projekt-Nr.: 2023-0017

Datum: 27.09.2023; Änderung ----

KOSTENAUFSTELLUNG NACH DIN 276; Grobe Kostenschätzung: Gewerk Sanitär

S Gewerk Sanitär -NEUBAU VARIANTE 2				
	Massen	Einheit	EP	GP netto EURO
410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen				
412 Wasseranlagen				105.925,03
412.01.a -Demontage Trinkwasserteilungen DN 15-50; einschl. Armaturen und Isolierung	652,00	m	43,68	28.479,36
412.01.b -Edelstahlrohr DN 15-50; einschl. Armaturen und Isolierung	316,00	m	109,48	34.596,81
412.01.c -Kunststoffverbundrohr DN 15-25; einschl. Armaturen und Isolierung	216,00	m	67,14	14.501,92
412.02 -Filteranlage in vorh. Hauseinführung;	1,00	Stck	3.619,45	3.619,45
412.03 Enthärtungsanlage mit nachgeschalteter Dosierung; Aufstellung in UG	1,00	Psch	17.381,07	//////
412.04 Druckerhöhungsanlage mit Vor- und Nachdruckbehälter; Aufstellung in UG	1,00	Psch	34.435,54	//////
412.05 -Anschlüsse an vorh./baus. Leitungen/ einschl. Umschlussarbeiten	16,00	Stck	104,84	1.677,37
412.06 w -Rohrdurchführungen gem. MLAR	21,00	Stck	81,25	1.706,26
412.07.a Trinkwasserhygienesystem einschl. interne Verdrahtung	8,00	Psch	999,83	7.998,61
412.07.b Trinkwasserhygienesystem Strömungsteiler UP + Abgangsabsperungen	4,00	Psch	600,66	2.402,65
412.08 -Trennung Brauchwasser Außenzapfstellen DEA 2x Pumpen mit Nachdruckbehälter	1,00	Stck	10.942,60	10.942,60
412.09 -HDPE-Rohr DN 25; einschl. Anbindung an vorh. Versorgungsltg., hne Erdarbeiten	1,00	m	78,76	//////
412.10 -Gartenventile DN 20 einschl. Steigleitung, Hahnkasten, Aufsteckschlüssel + Standrohr ohne Erdarbeiten	1,00	Stck	263,15	//////

KOSTENAUFSTELLUNG NACH DIN 276; Grobe Kostenschätzung: Gewerk Sanitär

S Gewerk Sanitär -NEUBAU VARIANTE 2				
	Massen	Einheit	EP	GP netto EURO
410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen				
412 Sanitäre Einrichtungen				113.377,78
412.11.a -Demontage Objekte einschl. Montageelemente, Armaturen und Zubehör	53,00	Stck	106,40	5.639,20
412.11.b -Objekte einschl. Montageelemente, Armaturen und Zubehör	69,00	Stck	1.537,74	106.104,26
412.12 -Warmwasserbereiter; Elektro-DLWH 24,0-27,0 kW bzw. als Kleingerät ca. 3,50 kW	1,00	Stck	626,36	626,36
412.13 -Anschlüsse für baus. Einrichtungen herstellen einschl. Anschluss der baus. Objekte	8,00	Stck	125,99	1.007,96
413 Gasanlagen; siehe KG 420, Heizung				0,00
414 Feuerlöschanlagen				0,00
414.01 -Feuerlöscher PG 6, PG 12, CO2	1,00	Stck	178,10	//////
419 sonstiges				22.679,55
419.01a -Kernbohrungen DN 80 - 200	8,00	Stck	128,21	1.025,69
419.01b -Ausschnitte in GK-Wände herstellen	196,00	Stck	10,12	1.983,59
419.02 -Provisorium während den Installationsarbeiten, u.a. Bauwasserversorgung	1,00	Psch	9.018,42	9.018,42
419.03 -Stundenlohnarbeiten	60,00	Std	64,61	3.876,61
419.04 -Schutz der Haustechnikanlage bis zur Abnahme	1,00	Psch	6.775,24	6.775,24
				294.954,44

KOSTENAUFSTELLUNG NACH DIN 276; Vorentwurf: Gewerk Sanitär

S	Gewerk Sanitär -NEUBAU VARIANTE 2	Massen	Einheit	EP	GP netto EURO
---	-----------------------------------	--------	---------	----	---------------

410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

294.954,44

Nicht enthalten in den Kosten:

- Sanierungsarbeiten vorh. Grundleitungssystem
- Neuverlegung Grundleitungen
- Erschliessungsmaßnahmen Wasser/Gas/Abfluß
- Stemmarbeiten
- Kücheneinrichtung; einschl. Armaturen
- Auflagen Baubehörden

- Schließung der Aussparungen
- Spenglerarbeiten (u.a. außenliegende Regenrohre)
- Provisorische Maßnahmen (u.a. Baustellen-WC, Wasch-Container)
- Rohbauarbeiten (u.a. Grundleitungsverlegung, Erdarbeiten für Ltg. und Anlagenteile, Herstellen und Schliessung der Aussparungen mit Beton)
- Abluftanlage

aufgestellt; 27.09.2023; Ergänzung ---- / J. G. Deschenes



Reichelt Deschenes
Ingenieurgesellschaft mbH

Reichelt + Deschenes
Ingenieurgesellschaft mbH

Konrad-Adenauer-Straße 30
55218 Ingelheim am Rhein

T +49 (0) 6132 - 713 98 0
F +49 (0) 6132 - 713 98 10

W www.rd.ing.de

KOSTENAUFSTELLUNG NACH DIN 276; **Grobe Kostenschätzung:** Gewerk Sanitär

S-Ö	Öffentliche Erschließung				
	Massen	Einheit	EP	GP netto EURO	
220 Öffentliche Erschließung					
221 Abwasserentsorgung				0,00	-vorhanden
222 Wasserversorgung				0,00	-vorhanden
223 Gasversorgung				0,00	-vorhanden
				0,00	
+ 19,0 % Mehrwertsteuer				0,00	
<u>= Bruttogesamtsumme</u>				0,00	

S Zusammenstellung -NEUBAU VARIANTE 2				
410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen	<i>Massen</i>	<i>Einheit</i>	<i>EP</i>	<i>GP netto EURO</i>
411 Abwasseranlagen				52.972,09
411 Abwasseranlagen; Grundleitung			334.478,90	/////
412 Wasseranlagen				105.925,03
412 Sanitäre Einrichtungen				113.377,78
413 Gasanlagen				0,00
414 Feuerlöschanlagen				0,00
419 sonstiges				22.679,55
				294.954,44
				56.041,34
				350.995,79
+ 19,0 % Mehrwertsteuer				
<u>= Bruttogesamtsumme</u>				

S Zusammenstellung -NEUBAU VARIANTE 2

Nicht enthalten in den Kosten:

-Sanierungsarbeiten vorh. Grundleitungssystem

-Neuverlegung Grundleitungen

-Erschliessungsmaßnahmen Wasser/Gas/Abfluß

-Stemmarbeiten

-Kücheneinrichtung; einschl. Armaturen

-Einrichtung u.a. Desinfektions-/Reinigungsanlagen

-Auflagen Baubehörden

-Schließung der Aussparungen

-Spenglerarbeiten (u.a. außenliegende Regenrohre)

-Provisorische Maßnahmen (u.a. Baustellen-WC, Wasch-Container)

-Rohbauarbeiten (u.a. Grundleitungsverlegung, Erdarbeiten für Ltg. und Anlagenteile, Herstellen und Schliessung der Aussparungen mit Beton)

-Abluftanlage

-Umbau-/Sanierungsmaßnahmen vorhandene Bauteile

aufgestellt; 27.09.2023; Ergänzung ---- / J. G. Deschenes



Reichelt Deschenes
Ingenieurgesellschaft mbH

R + D

Reichelt + Deschenes

Ingenieurgesellschaft mbH

Konrad-Adenauer-Straße 30

55218 Ingelheim am Rhein

T +49 (0) 6132 - 713 98 0

F +49 (0) 6132 - 713 98 10

[W www.rd.ing.de](http://www.rd.ing.de)

HL

Gewerk Heizung -SANIERUNG/MODERNISIERUNG VARIANTE 1

	Massen	Einheit	EP	GP netto EURO
420 Wärmeversorgungsanlagen				491.401,78
420.01 - Demontagearbeiten	1,00	psch	28.650,00	28.650,00
420.02 - Luft/Wasserwärmepumpe inkl. Pufferspeicher und Regelung	1,00	psch	84.560,00	84.560,00
420.03 - Booster-Wärmepumpe mit Puffer und FRIWA	1,00	St	44.750,00	44.750,00
420.04 - Pumpengruppen	1,00	psch	16.500,00	16.500,00
420.05 - Nachspeisung, Druckhaltung	1,00	psch	6.450,00	6.450,00
420.06 - Elektroinstallation	1,00	psch	14.500,00	14.500,00
420.07 - Entleeren, Füllen, mobile Wasseraufbereitung	1,00	St	3.900,00	3.900,00
420.08 - Montage Rohrleitung einschl. Wärmedämmung	1650,00	m	99,25	163.762,50
420.09 -Montage Niedertemperatur-Heizkörper mit Ventilen	61,00	St	1.200,00	73.200,00
420.10 -Montage Deckenstrahlplatten Halle	1,00	psch	52.000,00	52.000,00
420.11 -Rohrdurchführungen gem. LAR	56,00	St	55,88	3.129,28

491.401,78

SANIERUNGSVARIANTEN BÜRGERHAUS FALKENSTEIN, SCHARDERHOHLWEG 1, 61462 KÖNIGSTEIN-FALKENSTEIN

Projekt-Nr.: 2023-0017

Datum: 27.09.2023; Änderung ----

KOSTENAUFSTELLUNG NACH DIN 276; **Grobe Kostenschätzung:** Gewerk Heizung

Nicht enthalten in den Kosten:

- Stemmarbeiten
- Rohbauarbeiten (u.a. Schliessung der Aussparungen mit Beton)
- Auflagen Baubehörden
- Elektrozuleitungen
- Erschliessungsmaßnahmen
- Wärmeversorgung und Provisorien

aufgestellt; 27.09.2023; Ergänzung ----/ S. Reichelt



Reichelt Deschenes
Ingenieurgesellschaft mbH

R + D

Reichelt + Deschenes

Ingenieurgesellschaft mbH

Konrad-Adenauer-Straße 30

55218 Ingelheim am Rhein

T +49 (0) 6132 - 713 98 0

F +49 (0) 6132 - 713 98 10

[W www.rd.ing.de](http://www.rd.ing.de)

SANIERUNGSVARIANTEN BÜRGERHAUS FALKENSTEIN, SCHARDERHOHLWEG 1, 61462 KÖNIGSTEIN-FALKENSTEIN
 Projekt-Nr.: 2023-0017 Datum: 27.09.2023; Änderung ----

KOSTENAUFSTELLUNG NACH DIN 276; Grobe Kostenschätzung: Gewerk Heizung/Lüftung

HL Zusammenstellung -SANIERUNG/MODERNISIERUNG VARIANTE 1					
	Massen	Einheit	EP	GP netto	EURO
420 Wärmeversorgungsanlagen					
421 Wärmeerzeugungsanlagen					491.401,78
					491.401,78
+ 19,0 % Mehrwertsteuer					93.366,34
<u>= Bruttogesamtsumme</u>					<u>584.768,12</u>

- Nicht enthalten in den Kosten:
- Stemmarbeiten
 - Rohbauarbeiten (u.a. Schliessung der Aussparungen mit Beton)
 - Auflagen Baubehörden
 - Elektrozuleitungen
 - Erschliessungsmaßnahmen Fernwärme
 - Umbau-/Sanierungsmaßnahmen vorhandene Bauteile

aufgestellt; 27.09.2023; Ergänzung ----/ S. Reichelt



R + D
 Reichelt + Deschenes
 Ingenieurgesellschaft mbH

Konrad-Adenauer-Straße 30
 55218 Ingelheim am Rhein

T +49 (0) 6132 - 713 98 0
 F +49 (0) 6132 - 713 98 10

W www.rd.ing.de

HL

Gewerk Heizung -NEUBAU VARIANTE 2

	Massen	Einheit	EP	GP netto EURO
420 Wärmeversorgungsanlagen				429.701,78
420.01 - Luft/Wasserwärmepumpe inkl. Pufferspeicher und Regelung	1,00	psch	84.560,00	84.560,00
420.02 - Booster-Wärmepumpe mit Puffer und FRIWA	1,00	St	44.750,00	44.750,00
420.03 - Pumpengruppen	1,00	psch	16.500,00	16.500,00
420.04 - Nachspeisung, Druckhaltung	1,00	psch	6.450,00	6.450,00
420.05 - Elektroinstallation	1,00	psch	14.500,00	14.500,00
420.06 - Entleeren,Füllen,mobile Wasseraufbereitung	1,00	St	3.900,00	3.900,00
420.07 - Montage Rohrleitung einschl. Wärmedämmung	1450,00	m	99,25	143.912,50
420.08 -Montage Niedertemperatur-Heizkörper mit Ventilen	50,00	St	1.200,00	60.000,00
420.09 -Montage Deckenstrahlplatten Halle	1,00	psch	52.000,00	52.000,00
420.10 -Rohrdurchführungen gem. LAR	56,00	St	55,88	3.129,28
				429.701,78

SANIERUNGSVARIANTEN BÜRGERHAUS FALKENSTEIN, SCHARDERHOHLWEG 1, 61462 KÖNIGSTEIN-FALKENSTEIN

Projekt-Nr.: 2023-0017

Datum: 27.09.2023; Änderung ----

KOSTENAUFSTELLUNG NACH DIN 276; **Grobe Kostenschätzung:** Gewerk Heizung

Nicht enthalten in den Kosten:

- Stemmarbeiten
- Rohbauarbeiten (u.a. Schliessung der Aussparungen mit Beton)
- Auflagen Baubehörden
- Elektrozuleitungen
- Erschliessungsmaßnahmen
- Wärmeversorgung und Provisorien

aufgestellt; 27.09.2023; Ergänzung ----/ S. Reichelt



Reichelt Deschenes
Ingenieurgesellschaft mbH

R + D

Reichelt + Deschenes

Ingenieurgesellschaft mbH

Konrad-Adenauer-Straße 30

55218 Ingelheim am Rhein

T +49 (0) 6132 - 713 98 0

F +49 (0) 6132 - 713 98 10

[W www.rd.ing.de](http://www.rd.ing.de)

KOSTENAUFSTELLUNG NACH DIN 276; Grobe Kostenschätzung: Gewerk Heizung/Lüftung

HL Zusammenstellung -NEUBAU VARIANTE 2		Massen	Einheit	EP	GP netto	EURO
420	Wärmeversorgungsanlagen					
421	Wärmeerzeugungsanlagen					429.701,78
						429.701,78
	+ 19,0 % Mehrwertsteuer					81.643,34
	= Bruttogesamtsumme					511.345,12

- Nicht enthalten in den Kosten:
- Stemmarbeiten
 - Rohbauarbeiten (u.a. Schliessung der Aussparungen mit Beton)
 - Auflagen Baubehörden
 - Elektrozuleitungen
 - Erschliessungsmaßnahmen Fernwärme
 - Umbau-/Sanierungsmaßnahmen vorhandene Bauteile

aufgestellt; 27.09.2023; Ergänzung ----/ S. Reichelt



R + D
 Reichelt + Deschenes
 Ingenieurgesellschaft mbH
 Konrad-Adenauer-Straße 30
 55218 Ingelheim am Rhein
 T +49 (0) 6132 - 713 98 0
 F +49 (0) 6132 - 713 98 10
 W www.rd.ing.de

L	Gewerk Lüftung		-SANIERUNG/MODERNISIERUNG VARIANTE 1			
	<i>Massen</i>	<i>Einheit</i>	<i>EP</i>	<i>GP netto</i>	EURO	
430 Raumlufttechnische Anlagen						
431/432 Lüftungs- und Teilklimaanlagen						1.121.970,30
431.01 -Lüftungsanlage Halle V = 16.400 m³/h	1,00	psch	715.860,00	715.860,00		
431.02 -Lüftungsanlage Küche V = 3.500 m³/h	1,00	psch	170.800,00	170.800,00		
431.03 -Lüftungsanlage Verein V = 3.700 m³/h	1,00	psch	161.505,00	161.505,00		
431.04 -Abluftelement	7,00	St	679,61	4.757,27		
431.05 -Dachhauben + Dachdurchführungen	4,00	St	561,26	2.245,04		
431.06 -Brandschott	3,00	St	242,00	726,00		
431.07 -Lüftungsrohre mit Formteilen	36,00	m	66,50	2.394,00		
431.08 -Wärmedämmung	10,00	m	20,85	208,50		
431.09 -Elektroinstallation	7,00	St	139,21	974,49		
431.10 -Prüfung der Luftdichtigkeit	1,00	psch	6.500,00	6.500,00		
431.11 -Demontage Lüftungsgeräte, Ventilatoren, Lüftungsknäle, Auslässe	1,00	psch	56.000,00	56.000,00		
						<u>1.121.970,30</u>

L

Gewerk Lüftung -SANIERUNG/MODERNISIERUNG VARIANTE 1

Massen

Einheit

EP

GP netto EURO

Nicht enthalten:

Bauteilöffnungen wie Decken etc.

-Stemmarbeiten

-Rohbauarbeiten (u.a. Schliessung der Aussparungen mit Beton)

-Auflagen Baube

-Elektrozuleitungen

-Erschliessungsmaßnahmen

aufgestellt; 29.09.2023; Ergänzung 05.10.2023 /E. Muschkiet

R + D

Reichelt + Deschenes

Ingenieurgesellschaft mbH

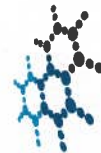
Konrad-Adenauer-Straße 30

55218 Ingelheim am Rhein

T +49 (0) 6132 - 713 98 0

F +49 (0) 6132 - 713 98 10

[W www.rd.ing.de](http://www.rd.ing.de)



Reichelt Deschenes
Ingenieurgesellschaft mbH

KOSTENAUFSTELLUNG NACH DIN 276; Grobe Kostenschätzung: Gewerk Lüftung

L	Zusammenstellung -SANIERUNG/MODERNISIERUNG VARIANTE 1	
430	Raumluftechnische Anlagen	
431/432	Lüftungs- und Teilklimaanlagen	1.121.970,30
439	Luftechnische Anlagen, sonstiges	
		1.121.970,30
	+ 19,0 % Mehrwertsteuer	213.174,36
	<u>= Bruttogesamtsumme</u>	<u>1.335.144,65</u>

Nicht enthalten in den Kosten:

- Stemmarbeiten
- Rohbauarbeiten (u.a. Schliessung der Aussparungen mit Beton)
- Auflagen Baubehörden
- Elektrozuleitungen
- Erschliessungsmaßnahmen Fernwärme
- Umbau-/Sanierungsmaßnahmen vorhandene Bauteile

aufgestellt; 29.09.2023; Ergänzung 05.10.2023 /E. Muschkiet



R + D
Reichelt + Deschenes
Ingenieurgesellschaft mbH
Konrad-Adenauer-Straße 30
55218 Ingelheim am Rhein

T +49 (0) 6132 - 713 98 0
F +49 (0) 6132 - 713 98 10
[W www.rd.ing.de](http://www.rd.ing.de)

L	Gewerk Lüftung	-NEUBAU VARIANTE 2					
		<i>Massen</i>	<i>Einheit</i>	<i>EP</i>	<i>GP netto</i>	<i>EURO</i>	
	430 Raumlufotechnische Anlagen						
431/432	Lüftungs- und Teilklimaanlagen						1.037.445,30
431.01	-Lüftungsanlage Halle V = 14.800 m³/h	1,00	psch	646.100,00	646.100,00		
431.02	-Lüftungsanlage Küche V =3.800 m³/h	1,00	psch	185.440,00	185.440,00		
431.03	-Lüftungsanlage Kellergeschoss V =4.500 m³/h	1,00	psch	188.100,00	188.100,00		
431.04	-Abluftelement	7,00	St	679,61	4.757,27		
431.05	-Dachhauben + Dachdurchführungen	4,00	St	561,26	2.245,04		
431.06	-Brandschott	3,00	St	242,00	726,00		
431.07	-Lüftungsrohre mit Formteilen	36,00	m	66,50	2.394,00		
431.08	-Wärmedämmung	10,00	m	20,85	208,50		
431.09	-Elektroinstallation	7,00	St	139,21	974,49		
431.10	-Prüfung der Luftdichtigkeit	1,00	psch	6.500,00	6.500,00		
							<u>1.037.445,30</u>

L

Gewerk Lüftung -NEUBAU VARIANTE 2

Massen

Einheit

EP

GP netto EURO

Nicht enthalten:

Bauteilöffnungen wie Decken etc.

-Stemmarbeiten

-Rohbauarbeiten (u.a. Schliessung der Aussparungen mit Beton)

-Auflagen Baube

-Elektrozuleitungen

-Zuluftelemente

-Erschliessungsmaßnahmen

aufgestellt; 29.09.2023; Ergänzung 05.10.2023 /E. Muschkiet

R + D

Reichelt + Deschenes

Ingenieurgesellschaft mbH

Konrad-Adenauer-Straße 30

55218 Ingelheim am Rhein

T +49 (0) 6132 - 713 98 0

F +49 (0) 6132 - 713 98 10

[W www.rd.ing.de](http://www.rd.ing.de)



Reichelt Deschenes
Ingenieurgesellschaft mbH

KOSTENAUFSTELLUNG NACH DIN 276; Grobe Kostenschätzung: Gewerk Lüftung

L	Zusammenstellung -NEUBAU VARIANTE 2	
	430 Raumlufthtechnische Anlagen	
431/432	Lüftungs- und Teilklimaanlagen	1.037.445,30
439	Lufthtechnische Anlagen, sonstiges	
		1.037.445,30
	+ 19,0 % Mehrwertsteuer	197.114,61
	<u>= Bruttogesamtsumme</u>	<u>1.234.559,90</u>

Nicht enthalten in den Kosten:

- Stemmarbeiten
- Rohbauarbeiten (u.a. Schliessung der Aussparungen mit Beton)
- Auflagen Baubehörden
- Elektrozuleitungen
- Erschliessungsmaßnahmen Fernwärme
- Umbau-/Sanierungsmaßnahmen vorhandene Bauteile

aufgestellt; 29.09.2023; Ergänzung 05.10.2023 /E. Muschkiet



R + D
Reichelt + Deschenes
Ingenieurgesellschaft mbH
Konrad-Adenauer-Straße 30
55218 Ingelheim am Rhein

T +49 (0) 6132 - 713 98 0
F +49 (0) 6132 - 713 98 10
[W www.rd.ing.de](http://www.rd.ing.de)

HLS	Öffentliche Erschließung				GP netto EURO
	Massen	Einheit	EP		
220 Öffentliche Erschließung					
221 Abwasserentsorgung					0,00
222 Wasserversorgung					0,00
223 Gasversorgung					0,00
					<hr/>
					0,00
+ 19,0 % Mehrwertsteuer					<hr/>
= Bruttogesamtsumme					0,00
					<hr/> <hr/>

KOSTENAUFSTELLUNG NACH DIN 276; Grobe Kostenschätzung: Gewerk HLS

Zusammenstellung -SANIERUNG/MODERNISIERUNG VARIANTE 1			
HLS	Massen	Einheit	GP netto EURO
410-430 Haustechnik HLS			
410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen			309.314,58
420 Wärmeversorgungsanlagen			491.401,78
430 Lufttechnische Anlagen			1.121.970,30
			1.922.686,65
+ 19,0 % Mehrwertsteuer			365.310,46
= Bruttogesamtsumme			2.287.997,12

Nicht enthalten in den Kosten:

-Winterbeheizung	-Stemmarbeiten
-Neuverlegung Grundleitungen	-Schließung der Aussparungen
-Erschließungsmaßnahmen Wasser/Gas/Abfluß/	-Spenglerarbeiten (u.a. außenliegende Regenrohre)
-Auflagen Baubehörden	-Provisorische Maßnahmen (u.a. Baustellen-WC, Wasch-Container)
-Heizzentrale	

aufgestellt; 27.09.23; Ergänzung ---- / J. G. Deschenes; S. Reichelt; E. Muschkiet



R + D
 Reichelt + Deschenes
 Ingenieurgesellschaft mbH

Konrad-Adenauer-Straße 30
 55218 Ingelheim am Rhein

T +49 (0) 6132 - 713 98 0
 F +49 (0) 6132 - 713 98 10
[W www.rd.ing.de](http://www.rd.ing.de)

KOSTENAUFSTELLUNG NACH DIN 276; Grobe Kostenschätzung: Gewerk HLS

HLS	Öffentliche Erschließung				GP netto EURO
	Massen	Einheit	EP		
220	Öffentliche Erschließung				
221	Abwasserentsorgung				0,00
222	Wasserversorgung				0,00
223	Gasversorgung				0,00
					<u>0,00</u>
	+ 19,0 % Mehrwertsteuer				0,00
	<u>= Bruttogesamtsumme</u>				<u>0,00</u>

KOSTENAUFSTELLUNG NACH DIN 276; Grobe Kostenschätzung: Gewerk HLS

HLS	Zusammenstellung -NEUBAU VARIANTE 2			
410-430 Haustechnik HLS	Massen	Einheit	EP	GP netto EURO
410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen				294.954,44
420 Wärmeversorgungsanlagen				429.701,78
430 Lufttechnische Anlagen				1.037.445,30
				<u>1.762.101,52</u>
+ 19,0 % Mehrwertsteuer				<u>334.799,29</u>
= Bruttogesamtsumme				<u><u>2.096.900,81</u></u>

Nicht enthalten in den Kosten:

-Winterbeheizung

-Stemmarbeiten

-Neuverlegung Grundleitungen

-Schließung der Aussparungen

-Erschließungsmaßnahmen Wasser/Gas/Abfluß/

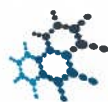
-Spenglerarbeiten (u.a. außenliegende Regenrohre)

-Auflagen Baubehörden

-Provisorische Maßnahmen (u.a. Baustellen-WC, Wasch-Container)

-Heizzentrale

aufgestellt; 27.09.23; Ergänzung ---- / J. G. Deschenes; S. Reichelt; E. Muschkiet



Reichelt Deschenes
 Ingenieuresellschaft mbH

R + D

Reichelt + Deschenes

Ingenieuresellschaft mbH

Konrad-Adenauer-Straße 30

55218 Ingelheim am Rhein

T +49 (0) 6132 - 713 98 0

F +49 (0) 6132 - 713 98 10

[W www.rd.ing.de](http://www.rd.ing.de)