



Nachtrag Nr.	3
Datum	06.05.2022
Sachbearbeiter/-in:	Nadine Emmrich / MZ

Nachtrag

Bauvorhaben: Ersatzneubau integrative Kindertagesstätte "Wirbelwind"
 Hinter den Gärten 6 in 04463 Großpösna

Leistung: Heizung/Sanitär

Auftrag: B07/2021-1 vom 29.03.2021

Betreff: Diverse Mehr- und Minderkosten

Sehr geehrte Damen und Herren,
 entsprechend Ihrer Anfrage und den von Ihnen geäußerten Wünschen, können wir Ihnen folgendes Nachtragsangebot unterbreiten:

Pos.	Menge	Bezeichnung	EP	GP
N3.1		Soleleitung aus Edelstahl		
N3.1.1	45,5 m	✓ Rohrleitung nichtr. Stahl D 76 mm Edelstahl	92,40 €	✓ 4.204,20 € ✓
N3.1.2	19,0 Stk.	✓ Form-Verbindungsstücke Edelstahl Bogen DN 76	128,60 €	✓ 2.443,40 € ✓
N3.1.3	8,0 Stk.	✓ Form-Verbindungsstücke Edelstahl T-Stck DN 76	197,30 €	✓ 1.578,40 € ✓
N3.1.4	5,0 Stk.	✓ Form-Verbindungsstücke Edelstahl Pressfitting Muffe 76	92,80 €	✓ 464,00 € ✓
N3.1.5	6,0 Stk.	✓ Form-Verbindungsstücke Edelstahl Pressfitting Übergang 1 1/4"-DN 42	60,63 €	✓ 363,78 € ✓
N3.1.6	2,0 Stk.	✓ Form-Verbindungsstücke Edelstahl Reduzierstück DN 100/76	99,20 €	✓ 198,40 € ✓
N3.1.7	2,0 Stk.	✓ Form-Verbindungsstücke Edelstahl Reduzierstück DN 76/54	88,40 €	✓ 176,80 € ✓
N3.1.8	4,0 Stk.	✓ Form-Verbindungsstücke Edelstahl Reduzierstück DN 76/22	85,20 €	✓ 340,80 € ✓
N3.1.9	2,0 Stk.	✓ Pressflansch Edelstahl DN 100	255,31 €	✓ 510,62 € ✓
N3.1.10	8,0 Stk.	✓ Pressflansch Edelstahl DN 76	201,26 €	✓ 1.610,08 € ✓
N3.1.11	1,0 Stk.	✓ Schutzfänger DN 65	446,87 €	✓ 446,87 € ✓
N3.1.12	45,5 m	✓ Schwitzwasserisolierung diffusionsdicht, d=76 mm	58,30 €	✓ 2.652,65 € ✓
N3.1.13	6,0 m	✓ Schwitzwasserisolierung diffusionsdicht, d=76 mm, Blech	76,40 €	✓ 458,40 € ✓
N3.1.14	10,0 m	✓ Schwitzwasserisolierung diffusionsdicht, d=54 mm	48,00 €	✓ 480,00 € ✓
Summe N3.1 - Soleleitung aus Edelstahl:				15.928,40 € ✓

Pos.	Menge	Bezeichnung	EP	GP
N3.2 Heizleitung aus C-Stahl				
N3.2.1	26,0 m	✓ Rohrleitung Stahl D 76 mm C-Stahl	37,60 € ✓	977,60 € ✓
N3.2.2	17,0 Stk.	✓ Form-Verbindungsstücke C-Stahl Bogen DN 76	79,86 € ✓	1.357,62 € ✓
N3.2.3	9,0 Stk.	✓ Form-Verbindungsstücke C-Stahl T-Stück DN 76	130,68 € ✓	1.176,12 € ✓
N3.2.4	6,0 Stk.	✓ Form-Verbindungsstücke C-Stahl Muffe DN 76	55,66 € ✓	333,96 € ✓
N3.2.5	3,0 Stk.	✓ Form-Verbindungsstücke C-Stahl Bogen DN 89	91,45 € ✓	274,35 € ✓
N3.2.6	3,0 Stk.	✓ Form-Verbindungsstücke C-Stahl Reduzierstück DN 89/76	59,29 € ✓	177,87 € ✓
N3.2.7	1,0 Stk.	✓ Form-Verbindungsstücke C-Stahl Pressfitting Übergang 2 1/2"-DN 76	42,40 € ✓	42,40 € ✓
N3.2.8	3,0 Stk.	✓ Pressflansch C-Stahl DN 89	127,54 € ✓	382,62 € ✓
N3.2.9	5,0 Stk.	✓ Pressflansch C-Stahl DN 76	117,37 € ✓	586,85 € ✓
N3.2.10	1,0 Stk.	✓ Disco-Klappe DN 65	323,28 € ✓	323,28 € ✓
N3.2.11	22,0 m	✓ Wärmedämmung, Miwo, d=76 mm	27,30 € ✓	600,60 € ✓
N3.2.12	4,0 m	✓ Wärmedämmung, Miwo, Blech, d=76 mm	51,60 € ✓	206,40 € ✓
Summe N3.2 - Heizleitung aus C-Stahl:				6.439,67 € ✓
N3.3 Pumpen				
<u>Mehrkosten</u>				
N3.3.1	1,0 Stk.	✓ Stratos Maxo 50/0,5-16	Einbauort: Solekreis ✓	3.674,24 € ✓ 3.674,24 € ✓
N3.3.2	1,0 Stk.	✓ Stratos Maxo 50/0,5-8	Einbauort: Sekundärkreis	2.947,25 € ✓ 2.947,25 € ✓
N3.3.3	1,0 Stk.	✓ Stratos Maxo 25/0,5-8	Einbauort: Heizkreis 1	1.189,34 € ✓ 1.189,34 € ✓
N3.3.4	1,0 Stk.	✓ Stratos Maxo 30/0,5-8	Einbauort: Heizkreis 2	1.245,97 € ✓ 1.245,97 € ✓
N3.3.5	1,0 Stk.	✓ Stratos Maxo 30/0,5-8	Einbauort: Heizkreis 3	1.245,97 € ✓ 1.245,97 € ✓
<u>Minderkosten</u>				
N3.3.6	-2,0 Stk.	✓ Umwälzpumpe	LV-Pos. 2.1.7	2.493,65 € - 4.987,30 € ✓
N3.3.7	-1,0 Stk.	✓ Umwälzpumpe DN 50	LV-Pos. 2.1.17	2.219,14 € ✓ 2.219,14 € ✓
Summe N3.3 - Pumpen:				3.096,33 € ✓
N3.4 Ventile				
<u>Mehrkosten</u>				
N3.4.1	1,0 Stk.	✓ Dreiwegemischer Solekreis	DN 50	895,46 € ✓ 895,46 € ✓
N3.4.2	1,0 Stk.	✓ Dreiwegemischer Sekundärkreis	DN 40	863,07 € ✓ 863,07 € ✓
N3.4.3	1,0 Stk.	✓ Absperrventil NC	DN 65	557,39 € ✓ 557,39 € ✓
N3.4.4	1,0 Stk.	✓ Absperrventil NC	DN 65	557,39 € ✓ 557,39 € ✓
N3.4.5	1,0 Stk.	✓ HK1 Umschaltventile NC (VL/RL)	DN 40	724,12 € ✓ 724,12 € ✓
N3.4.6	1,0 Stk.	✓ HK1 Mischer	DN 32	842,91 € ✓ 842,91 € ✓
N3.4.7	1,0 Stk.	✓ HK2 Umschaltventile NC (VL/RL)	DN 32	703,96 € ✓ 703,96 € ✓
N3.4.8	1,0 Stk.	✓ HK2 Mischer	DN 32	842,91 € ✓ 842,91 € ✓
N3.4.9	1,0 Stk.	✓ HK3 Umschaltventile NC (VL/RL)	DN 25	679,48 € ✓ 679,48 € ✓
N3.4.10	1,0 Stk.	✓ HK3 Mischer	DN 25	625,49 € ✓ 625,49 € ✓

Pos.	Menge	Bezeichnung		EP	GP
<u>Minderkosten</u>					
N3.4.11	-3,0 Stk.	Heizungsmischer DN 25	LV-Pos. 2.2.19	63,57 € -	190,71 €
N3.4.12	-3,0 Stk.	Mischermotor DN 40-50	LV-Pos. 2.2.20	128,10 € -	384,30 €
N3.4.13	-2,0 Stk.	3-Weg Hubventil, PN 6	LV-Pos. 2.1.9	582,06 € -	1.164,12 €
N3.4.14	-3,0 Stk.	2-Weg Drosselklappe, DN 65	LV-Pos. 2.1.10	293,17 € -	879,51 €
N3.4.15	-1,0 Stk.	3-Weg Hubventil, PN 6	LV-Pos. 2.1.14	550,72 € -	550,72 €
N3.4.16	-2,0 Stk.	3-Weg Hubventil, PN 6	LV-Pos. 2.1.16	582,17 €	1.164,34 €
<u>Summe N3.4 - Ventile:</u>					<u>2.958,48 €</u>
N3.5 Kommunikation Kühlung					
N3.5.1	8,0 Stk.	Eltako Schalt- und Steuerrelais 1TE 1W ER12-001-UC, potentialfrei, 8..230V UC, inkl. Spelsb i16 Abzweigdose leer grau IP54 130x85x37mm		117,85 €	942,80 €
N3.5.2	8,0 Std.	KD-Techniker		58,00 €	464,00 €
<u>Summe N3.5 - Kommunikation Kühlung:</u>					<u>1.406,80 €</u>
N3.6 Minderkosten allgemein					
N3.6.1	-50,0 m	Abwasserleitung DN 40	LV-Pos. 1.1.6	7,81 €	390,50 €
N3.6.2	-50,0 Stk.	Rohrbogen aus PP Rohr DN 40	LV-Pos. 1.1.11	6,79 €	339,50 €
N3.6.3	-35,0 Stk.	Übergangsstück DN 50/40	LV-Pos. 1.1.21	7,43 €	260,05 €
N3.6.4	-1,0 Stk.	Hosen-T-Stück 90° DN 100/100	LV-Pos. 1.1.26	13,15 €	13,15 €
N3.6.5	-11,0 Stk.	Papierhandtuchspender	LV-Pos. 1.3.52	156,12 €	1.717,32 €
N3.6.6	-1,0 Stk.	Vakuum-Entgasungsautomat	LV-Pos. 2.2.4	2.637,30 €	2.637,30 €
N3.6.7	-1499,0 m	PE-Xa-Rohr 20X2,0 480M	LV-Pos. 2.4.5	1,54 €	2.308,46 €
<u>Summe N3.6 - Minderkosten allgemein -</u>					<u>7.666,28 €</u>
<u>Zusammenstellung</u>					
Summe N3.1 - Soleleitung aus Edelstahl:				15.928,40 €	
Summe N3.2 - Heizleitung aus C-Stahl:				6.439,67 €	
Summe N3.3 - Pumpen:				3.096,33 €	
Summe N3.4 - Ventile:				2.958,48 €	
Summe N3.5 - Kommunikation Kühlung:				1.406,80 €	
Summe N3.6 - Minderkosten allgemein:				- 7.666,28 €	
<hr/>					
Summe netto				22.163,40 €	
zuzüglich z. Zt. gültiger Mehrwertsteuer 19%				4.211,05 €	
<hr/>					
Summe brutto				26.374,45 €	

In allen Teilen rechnerisch, technisch und wirtschaftlich geprüft und mit den im Angebot ersichtlichen Änderungen für richtig befunden.

Endbetrag € 26.374,45

Zweikan 09.05.2022

(Ort) i.a. Bitterfeld (Datum)

GBS Ingenieurbüro GmbH

Wir hoffen unser Angebot entspricht Ihren Vorstellungen.
Einer Auftragserteilung sehen wir mit Freuden entgegen und verbleiben

mit freundlichen Grüßen
Lorenz Heizung/Bad/Elektro GmbH

Dieses Schreiben wurde mit EDV-Anlagen erstellt sowie versandt und ist daher ohne Unterschrift gültig.

Anlage 1 zur Begründung eines Nachtrages

Bauvorhaben: Kita Wirbelwind Großpöna

Los: LOS 9 Heizung Sanitär

Nachtrag: Wärmeverteilung

Firma: Lorenz GmbH Röhrenstraße 63 06749 Bitterfeld Wolfen

- 1=Mengenüberschreitung
- 2=Mengenunterschreitung
- 3=Teilkündigung
- 4=Leistungsänderung
- 5=notwendige Zusatzleistung
- 6=Anschlussauftrag
- 7=Schadensersatz aus BZV
- 8=auftragslose Leistung
- 9=Stundenlohnarbeiten

NT-Pos.	Leistung Nachtrag (Beschreibung)	Menge	EP	GP	Nr.	LV-Pos.	Leistung im LV (Beschreibung der ursprünglichen Leistung im LV bei Leistungsänderung oder auch Mengen-änderungen zum LV)	Menge	EP	GP	Begründung (Warum ist Leistung zum LV erforderlich und warum ist diese Leistung unvorhersehbar und unabweislich.)
N3.1.1	Rohrleitung nichtr. Stahl D 76 mm Edelstahl	45,50	92,40	4.204,20	5						Durch Anpassungen mit der Firma Viessmann und die daraus resultierenden erforderlichen Änderung der Leitungsführung. Waren die hier aufgeführten Leistungen für den AN unvorhersehbar und sind somit unabweislich.
N3.1.2	Form-Verbindungsstücke Edelstahl Bogen DN 76	19,00	128,60	2.443,40	5						
N3.1.3	Form-Verbindungsstücke Edelstahl T-Stück DN 76	8,00	197,30	1.578,40	5						
N3.1.4	Form-Verbindungsstücke Edelstahl Pressfitting Muffe 76	5,00	92,80	464,00	5						
N3.1.5	Form-Verbindungsstücke Edelstahl Pressfitting Übergang 1 1/4"-DN 42	6,00	60,63	363,78	5						
N3.1.6	Form-Verbindungsstücke Edelstahl Reduzierstück DN 100/76	2,00	99,20	198,40	5						
N3.1.7	Form-Verbindungsstücke Edelstahl Reduzierstück DN 76/54	2,00	88,40	176,80	5						
N3.1.8	Form-Verbindungsstücke Edelstahl Reduzierstück DN 76/22	4,00	85,20	340,80	5						
N3.1.9	Pressflansch Edelstahl DN 100	2,00	255,31	510,62	5						
N3.1.10	Pressflansch Edelstahl DN 76	8,00	201,26	1.610,08	5						
N3.1.11	Schutzfänger DN 65	1,00	446,87	446,87	5						
N3.1.12	Schwitzwasserisolierung diffusionsdicht, d=76 mm	45,50	58,30	2.652,65	5						
N3.1.13	Schwitzwasserisolierung diffusionsdicht, d=76 mm, Blech	6,00	76,40	458,40	5						
N3.1.14	Schwitzwasserisolierung diffusionsdicht, d=54 mm	10,00	48,00	480,00	5						
N3.2.1	Rohrleitung Stahl D 76 mm C- Stahl	26,00	37,60	977,60	5						
N3.2.2	Form-Verbindungsstücke C- Stahl Bogen DN 76	17,00	79,86	1.357,62	5						

NT-Pos.	Leistung Nachtrag (Beschreibung)	Menge	EP	GP	Nr.	LV-Pos.	Leistung im LV (Beschreibung der ursprünglichen Leistung im LV bei Leistungsänderung oder auch Mengen-änderungen zum LV)	Menge	EP	GP	Begründung (Warum ist Leistung zum LV erforderlich und warum ist diese Leistung unvorhersehbar und unabweislich.)
N3.2.3	Form-Verbindungsstücke C- Stahl T-Stck DN 76	9,00	130,68	1.176,12	5						Durch Anpassungen mit der Firma Viessmann und die daraus resultierenden erforderlichen Änderung der Leitungsführung. Waren die hier aufgeführten Leistungen für den AN unvorhersehbar und sind somit unabweislich.
N3.2.4	Form-Verbindungsstücke C- Stahl Muffe DN 76	6,00	55,66	333,96	5						
N3.2.5	Form-Verbindungsstücke C- Stahl Bogen DN 89	3,00	91,45	274,35	5						
N3.2.6	Form-Verbindungsstücke C- Stahl Reduzierstück DN 89/76	3,00	59,29	177,87	5						
N3.2.7	Form-Verbindungsstücke C- Stahl Pressfitting Übergang 21/2"-DN 76	1,00	42,40	42,40	5						
N3.2.8	Pressflansch C-Stahl DN 89	3,00	127,54	382,62	5						
N3.2.9	Pressflansch C-Stahl DN 76	5,00	117,37	586,85	5						
N3.2.10	Disco-Klappe DN 65	1,00	323,28	323,28	5						
N3.2.11	Wärmedämmung, Miwo, d=76 mm	22,00	27,30	600,60	5						
N3.2.12	Wärmedämmung, Miwo, Blech, d=76 mm	4,00	51,60	206,40	5						
N3.3.1	Stratos Maxo 50/0,5-16	1,00	3.674,24	3.674,24	5						
N3.3.2	Stratos Maxo 50/0,5-8	1,00	2.947,25	2.947,25	5						
N3.3.3	Stratos Maxo 25/0,5-8	1,00	1.189,34	1.189,34	5						
N3.3.4	Stratos Maxo 30/0,5-8	1,00	1.245,97	1.245,97	5						
N3.3.5	Stratos Maxo 30/0,5-8	1,00	1.245,97	1.245,97	5						
N3.3.6						2.1.7	Umwälzpumpe	2,00	-2.493,65	-4.987,30	
N3.3.7						2.1.17	Umwälzpumpe DN 50	1,00	-2.219,14	-2.219,14	
N3.4.1	Dreiwegemischer Solekreis	1,00	895,46	895,46	5						Durch Anpassungen mit der Firma Viessmann und die daraus resultierenden erforderlichen Änderung der Hydraulik und Ansteuerung. Waren die hier aufgeführten Leistungen für den AN unvorhersehbar und sind somit unabweislich.
N3.4.2	Dreiwegemischer Sekundärkreis	1,00	863,07	863,07	5						
N3.4.3	Absperrventil NC	1,00	557,39	557,39	5						
N3.4.4	Absperrventil NC	1,00	557,39	557,39	5						
N3.4.5	HK1 Umschaltventile NC (VL/RL)	1,00	724,12	724,12	5						
N3.4.6	HK1 Mischer	1,00	842,91	842,91	5						
N3.4.7	HK2 Umschaltventile NC (VL/RL)	1,00	703,96	703,96	5						
N3.4.8	HK2 Mischer	1,00	842,91	842,91	5						
N3.4.9	HK3 Umschaltventile NC (VL/RL)	1,00	679,48	679,48	5						
N3.4.10	HK3 Mischer	1,00	625,49	625,49	5						
N3.4.11						2.2.19	Heizungsmischer DN 25	3,00	-63,57	-190,71	
N3.4.12						2.2.20	Mischermotor DN 40-50	3,00	-128,10	-384,30	
N3.4.13						2.1.9	3-Weg Hubventil, PN 6	2,00	-582,06	-1.164,12	

NT-Pos.	Leistung Nachtrag (Beschreibung)	Menge	EP	GP	Nr.	LV-Pos.	Leistung im LV (Beschreibung der ursprünglichen Leistung im LV bei Leistungsänderung oder auch Mengen-änderungen zum LV)	Menge	EP	GP	Begründung (Warum ist Leistung zum LV erforderlich und warum ist diese Leistung unvorhersehbar und unabweislich.)
N3.4.14						2.1.10	2-Weg Drosselklappe, DN 65	3,00	-293,17	-879,51	
N3.4.15						2.1.14	3-Weg Hubventil, PN 6	1,00	-550,72	-550,72	
N3.4.16						2.1.16	3-Weg Hubventil, PN 6	2,00	-582,17	-1.164,34	
N3.5.1	Eltako Schalt- und Steuerrelais 1TE	8,00	117,85	942,80	5						erforderliche Leistungen die unvorhersehbar waren
N3.5.2	KD-Techniker	8,00	58,00	464,00	5						
N.3.6.1						1.1.6	Abwasserleitung DN 40	50,00	-7,81	-390,50	
N.3.6.2						1.1.11	Rohrbogen aus PP Rohr DN 40	50,00	-6,79	-339,50	
N.3.6.3						1.1.21	Übergangsstück DN 50/40	35,00	-7,43	-260,05	
N.3.6.4						1.1.26	Hosen-T-Stück 90° DN 100/100	1,00	-13,15	-13,15	
N.3.6.5						1.3.52	Papierhandtuchspender	11,00	-156,12	-1.717,32	
N.3.6.6						2.2.4	Vakuum-Entgasungsautomat	1,00	-2.637,30	-2.637,30	
N.3.6.7						2.4.5	PE-Xa-Rohr 20X2,0 480M	1.499,00	-1,54	-2.308,46	
Summe/Differenz				41.369,82		Summe/Differenz				-19.206,42	
	Nachtragssumme			22.163,40							
	abzügl. Nachlass laut Vertrag			0,00							
	Netto			22.163,40							
	19 % Mwst.			4.211,05							
	Brutto			26.374,45							

Die Zeitzsätze wurden auf der Nachtragskalkulation geprüft/bestätigt/geändert.

geprüft am: Datum
Unterschrift
Name
Stempel Planungsbüro

09.05.2022

ik. Jacob

Jacob
GBS GmbH

GBS **GBS Ingenieurbüro GmbH**
Technische Gesamtplanung

Bünastraße 7b
04129 Leipzig

Tel.: (03 41) 140 600-1
Fax: (03 41) 140 600-6