

IHK-Bildungszentrum Neu-Ulm, Heinz-Rühmann-Straße 4 in 89231 Neu-Ulm
Sanierung eines Schulungsgebäudes

alle Angaben mit Mehrwertsteuer

LP3 - Kostenberechnung für die Gewerke HLSK-E – Kostengruppe 400

Stand: 10.03.2026

Einzelkostenaufstellung HLSK-E

Altbau Kosten-
 berechnung

200	Vorbereitende Maßnahmen	Anzahl	Einh.	EP	Alt.	GP	Altbau	Summe
220	öffentliche Erschließung						8.925 €	8.925 €
221	<u>Abwasserentsorgung</u>					(8.925 €)	(8.925 €)	
	bestehende Entwässerungsanlagen stilllegen bzw. rückbauen							
	Anschluss am kommunalen Kanal stilllegen/verschließen	1 Stck		5.950 €		5.950 €	5.950 €	
	Rückbau/Verfüllen Entwässerungsschächte	5 Stck		595 €		2.975 €	2.975 €	
222	<u>Wasserversorgung</u>					(0 €)	(0 €)	
	vorhandener Anschluss wird wieder verwendet					keine Kosten	keine Kosten	
223	<u>Gasversorgung</u>					(0 €)	(0 €)	
	Gasanschluss weder vorhanden, noch vorgesehen					keine Kosten	keine Kosten	
224	<u>Fernwärmeversorgung</u>					(0 €)	(0 €)	
	vorhandener Anschluss wird wieder verwendet					keine Kosten	keine Kosten	
225	<u>Stromversorgung</u>					(0 €)	(0 €)	
	vorhandener Anschluss wird wieder verwendet					keine Kosten	keine Kosten	
226	<u>Telekommunikation</u>					(0 €)	(0 €)	
	vorhandener Anschluss wird wieder verwendet					keine Kosten	keine Kosten	
200	Vorbereitende Maßnahmen							8.925 €

IHK-Bildungszentrum Neu-Ulm, Heinz-Rühmann-Straße 4 in 89231 Neu-Ulm
Sanierung eines Schulungsgebäudes

300	Bauwerk	Anzahl	Einh.	EP	Alt.	GP	Altbau	Summe
320	Gründung						0 €	0 €
326	<u>Drainagen</u> keine Maßnahmen vorgesehen					(0 €) keine Kosten	(0 €) keine Kosten	
330	Außenwände / Vertikale Baukonstruktionen, außen						0 €	0 €
326	<u>Außenwandöffnungen</u> Wanddurchbrüche für Lüftungsauslässe nicht berücksichtigt					(0 €) nicht bei HLS kalkuliert	(0 €) HLS kalkuliert	
340	Innenwände / Vertikale Baukonstruktionen, innen:						0 €	0 €
344	<u>Innenwandöffnungen</u> Wanddurchbrüche für Leitungen					(0 €) nicht bei HLS kalkuliert	(0 €) HLS kalkuliert	
350	Decken / Horizontale Baukonstruktionen						0 €	0 €
355	<u>Elementierte Deckenkonstruktionen</u> keine Deckenkonstruktionen/Revisionsöffnungen berücksichtigt					(0 €) nicht bei HLS kalkuliert	(0 €) HLS kalkuliert	
360	Decken / Horizontale Baukonstruktionen						0 €	0 €
362	<u>Dächer</u> Dachöffnungen					(0 €) nicht bei HLS kalkuliert	(0 €) HLS kalkuliert	
369	<u>Sonstiges zu KG 360</u> PV- Anlage siehe KG 400					(0 €) siehe Kostengruppe 400	(0 €) engruppe 400	
370	Infrastrukturanlagen						43.456 €	43.456 €
375	<u>Anlagen der Abwasserentsorgung</u>					(43.456 €)	(43.456 €)	
	<u>Schmutzwasser außerhalb des Gebäudes</u>							
	Schmutzwasserleitungen einschließlich Grabenarbeiten	46	lfdm	202 €		9.306 €	9.306 €	
	Zuschlag für Formstücke Schmutzwasserleitungen	20	% aus	9.306 €		1.861 €	1.861 €	
	Anschluss an bestehende Schächte	2	Stck	536 €		1.071 €	1.071 €	
	Hauseinführung mit Kernbohrung	2	Stck	655 €		1.309 €	1.309 €	
	Kamerabefahrung, Spülen und Druckproben							
	bei Baumaßnahme	66	lfdm	24 €		1.571 €	1.571 €	
	Kamerabefahrung nach Abschluss der Baumaßnahme	66	lfdm	14 €		942 €	942 €	
	<u>Regenwasser außerhalb des Gebäudes</u>							
	Regenwasserleitungen einschließlich Grabenarbeiten	78	lfdm	214 €		16.708 €	16.708 €	
	Zuschlag für Formstücke Regenwasserleitungen	15	% aus	16.708 €		2.506 €	2.506 €	
	Anschluss an bestehende Sickerschächte	2	Stck	298 €		595 €	595 €	
	Kamerabefahrung, Spülen und Druckproben bei Baumaßn	168	lfdm	24 €		3.998 €	3.998 €	
	Kamerabefahrung nach Abschluss der Baumaßnahme	168	lfdm	14 €		2.399 €	2.399 €	
	Bestehende Sickerschächte reinigen	4	Stck	298 €		1.190 €	1.190 €	
376	<u>Anlagen der Wasserversorgung</u> keine Wasseranlagen erforderlich					(0 €) keine Kosten	(0 €) keine Kosten	
377	<u>Anlagen der Energie- und Informationsversorgung</u> keine Energie- und Informationsversorgung erforderlich					(0 €) keine Kosten	(0 €) keine Kosten	
380	Baukonstruktive Einbauten						0 €	0 €
386	<u>Orientierungs- und Informationssysteme:</u> Orientierungs- und Informationssystem siehe KG 400					(0 €) siehe Kostengruppe 400	(0 €) engruppe 400	
300	Bauwerk							43.456 €

IHK-Bildungszentrum Neu-Ulm, Heinz-Rühmann-Straße 4 in 89231 Neu-Ulm
Sanierung eines Schulungsgebäudes

400	Bauwerk - Technische Anlagen	Anzahl	Einh.	EP	Alt.	GP	Altbau	Summe
410	Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen					212.867 €		262.657 €
411	<u>Abwasseranlagen</u>					(93.718 €)	(76.130 €)	
	Schmutzwasserfallleitungen	90	lfdm	167 €		14.994 €	12.495 €	
	horizontale Schmutzwasserleitungen	139	lfdm	155 €		21.503 €	16.862 €	
	Zuschlag für Formstücke Schmutzwasserleitungen horizont	30	% aus	21.503 €		6.451 €	5.059 €	
	Brandschutz für Decken- und Wanddurchführungen	31	Stck	119 €		3.689 €	2.737 €	
	Kernbohrungen	31	Stck	179 €		5.534 €	4.106 €	
	Objektanschlüsse	47	Stck	179 €		8.390 €	6.069 €	
	Kondensatleitungen inkl. Formstücke u. Brandschutz (für Klassenzimmerlüftungsgeräte mit Kondensat)	155	lfdm	71 €	11.067 €			
	Kondensatleitungen inkl. Formstücke u. Brandschutz (für Klassenzimmerlüftungsgeräte ohne Kondensat)	56	lfdm	71 €		3.998 €	3.570 €	
	Kondensat-Siphon mit Einbaukasten	2	Stck	143 €		286 €	286 €	
	Dachdurchführungen	7	Stck	417 €		2.916 €	2.083 €	
	Dachhauben	7	Stck	952 €		6.664 €	4.760 €	
	Klein-Hebeanlage und Zubehör	1	Stck	3.230 €		3.230 €	3.230 €	
	Hebeanlage (Grauwasser) und Zubehör	1	Stck	14.280 €		14.280 €	13.090 €	
	Druckleitung	10	lfdm	179 €		1.785 €	1.785 €	
412	<u>Wasseranlagen</u>					(154.837 €)	(127.336 €)	
	<u>Trinkwasserhausanschluss</u>							
	Sanierung Hausanschluss	1	Stck	2.380 €		2.380 €	2.380 €	
	Automatischer Rückspülfilter mit Druckminderer	1	Stck	2.737 €		2.737 €	2.737 €	
	Druckerhöhungsanlage	1	Stck	10.115 €		10.115 €	10.115 €	
	Enthärtungsanlage	1	Stck	14.280 €		14.280 €	14.280 €	
	<u>Trinkwasserleitungen und Zubehör</u>							
	Hauptleitungen in Edelstahl inkl. Dämmung	120	lfdm	89 €		10.710 €	6.605 €	
	Zuschlag für Formstücke Edelstahl	25	% aus	10.710 €		2.678 €	1.651 €	
	Horizontale Verteilung Verbundrohr	150	lfdm	60 €		8.925 €	7.438 €	
	Zuschlag für Formstücke Verbundrohr	35	% aus	8.925 €		3.124 €	2.603 €	
	Absperr- und Regulierarmaturen	7	Stck	119 €		833 €	595 €	
	Trinkwasserunterzähler	2	Stck	298 €		595 €	298 €	
	Brandschutz für Decken- und Wanddurchführungen R90	16	Stck	131 €		2.094 €	1.309 €	
	Kernbohrungen	14	Stck	143 €		1.999 €	1.285 €	
	<u>Montageelemente</u>							
	WC- Anlagen	19	Stck	417 €		7.914 €	6.664 €	
	WT- Anlagen	17	Stck	298 €		5.058 €	4.165 €	
	Waschreihen	3	Stck	298 €		893 €	893 €	
	Urinale	8	Stck	595 €		4.760 €	3.570 €	
	Dusche	1	Stck	238 €		238 €	238 €	
	Ausgussbecken	2	Stck	476 €		952 €	952 €	
	<u>Sanitäre Einrichtungsgegenstände</u>							
	WC- Anlagen (WC, Druckerplatte)	19	Stck	714 €		13.566 €	11.424 €	
	WT- Anlagen (WT, Armatur, Geruchsverschluss)	17	Stck	655 €		11.127 €	9.163 €	
	Waschreihe a 2 Armaturen einschl. Zubehör	3	Stck	2.678 €		8.033 €	8.033 €	
	Urinale	8	Stck	1.785 €		14.280 €	10.710 €	
	Duschen, Duschwannen und Abläufe	1	Stck	1.785 €		1.785 €	1.785 €	
	Duschabtrennungen	1	Stck	1.785 €		1.785 €	1.785 €	
	Ausgussbecken	2	Stck	476 €		952 €	952 €	
	Zubehör beh. WC wie Griff, Fernauflösung Spülung usw.	2	Stck	1.428 €		2.856 €	2.856 €	
	Zubehör wie Spiegel, Ablagen, Papierkörbe usw. je WC	12	Stck	655 €		7.854 €	5.236 €	
	Küchenanschlüsse	5	Stck	179 €		893 €	357 €	
	Durchlauferhitzer < 6,5 kW	8	Stck	833 €		6.664 €	2.499 €	
	Durchlauferhitzer > 6,5 kW	4	Stck	1.190 €		4.760 €	4.760 €	
	<u>Druckluftbereitstellung und Verteilung</u>					siehe KG 475		

IHK-Bildungszentrum Neu-Ulm, Heinz-Rühmann-Straße 4 in 89231 Neu-Ulm
Sanierung eines Schulungsgebäudes

419	<u>Sonstiges zur KG 410</u>			(14.102 €)	(9.401 €)
	Stundenlohnarbeiten	10 Stck	77 €	774 €	516 €
	Trinkwasserbeprobungen in Teilabschnitten	8 Stck	417 €	3.332 €	2.221 €
	Stagnationsvermeidung gefüllter Leitungen	1 pschl	1.785 €	1.785 €	1.190 €
	Dichtheitsprüfung TW	1 pschl	1.666 €	1.666 €	1.111 €
	Dichtheitsprüfung SW	1 pschl	1.190 €	1.190 €	793 €
	Montageplanung	1 pschl	2.975 €	2.975 €	1.983 €
	Revisionsunterlagen	1 pschl	2.380 €	2.380 €	1.587 €
	Gewährleistungswartung Sanitär	5 a	1.785 €	8.925 €	
420	<u>Wärmeversorgungsanlagen</u>			228.641 €	252.964 €
421	<u>Wärmeerzeugungsanlagen</u>			(37.366 €)	(24.911 €)
	Wärmeübergabestation 120kW inkl. Verteilung, Pumpen us	1 Stck	23.800 €	23.800 €	15.867 €
	Inbetriebnahme Wärmeübergabestation	1 Stck	1.785 €	1.785 €	1.190 €
	Druckhaltung	1 Stck	1.785 €	1.785 €	1.190 €
	Sprührohrentgasung mit Nachfülleinheit	1 Stck	5.355 €	5.355 €	3.570 €
	Zubehör, wie Lufttöpfe, Absperrungen usw.	15 % aus	30.940 €	4.641 €	3.094 €
422	<u>Wärmeverteilnetze</u>			(106.023 €)	(99.034 €)
	Haupt-Verteilnetz für Hauptgebäude in Heizungs-Edelstahl	350 lfdm	179 €	62.475 €	62.475 €
	Unter-Verteilnetz für Hauptgebäude in Heizungs-Edelstahl	120 lfdm	107 €	12.852 €	12.852 €
	Zuschlag für Formstücke Heizungs-Edelstahl	15 % aus	75.327 €	11.299 €	11.299 €
	Anbindeleitung für Nebengebäude in Heizungs-Edelstahl	80 lfdm	107 €	8.568 €	4.284 €
	Zuschlag für Formstücke Heizungs-Edelstahl	10 % aus	8.568 €	857 €	0 €
	Absperr- und Regulierarmaturen	12 Stck	143 €	1.714 €	1.428 €
	Brandschutz für Decken- und Wanddurchführungen R90	21 Stck	143 €	2.999 €	2.428 €
	Kernbohrung	16 Stck	143 €	2.285 €	2.285 €
	Füllen, Spülen und Entlüften der Anlage	1 pschl	2.975 €	2.975 €	1.983 €
423	<u>Raumheizflächen</u>			(101.959 €)	(100.174 €)
	<u>Heizkörper</u>				
	Heizkörper Typ 22 HxB: 2400x800mm	44 Stck	1.785 €	78.540 €	78.540 €
	Heizkörper Typ 22 HxB: 2000x800mm	1 Stck	1.666 €	1.666 €	1.666 €
	Heizkörper Typ 22 HxB: 700x900mm	2 Stck	417 €	833 €	833 €
	Heizkörper Typ 22 HxB: 500x1400mm	10 Stck	952 €	9.520 €	9.520 €
	Heizkörper Typ 22 HxB: 500x900mm	10 Stck	357 €	3.570 €	3.570 €
	Heizkörper Typ 22 HxB: 500x850mm	1 Stck	345 €	345 €	345 €
	<u>Zubehör Heizflächen</u>				
	Thermostatventil, voreinstellbar für hydr. Abgleich	3 Stck	36 €	107 €	107 €
	Durchgangsventil, voreinstellbar für hydr. Abgleich	34 Stck	60 €	2.023 €	2.023 €
	Hydraulischer Abgleich	1 pschl	5.355 €	5.355 €	3.570 €
429	<u>Sonstiges zur KG 420</u>			(7.616 €)	(4.522 €)
	Stundenlohnarbeiten Umbau Neubau	20 Stck	77 €	1.547 €	0 €
	Dichtheitsprüfung Heizung	1 pschl	1.785 €	1.785 €	1.190 €
	Montageplanung	1 pschl	2.380 €	2.380 €	2.023 €
	Revisionsunterlagen	1 pschl	1.904 €	1.904 €	1.309 €
	Gewährleistungswartung Heizung	5 a	2.737 €	13.685 €	

IHK-Bildungszentrum Neu-Ulm, Heinz-Rühmann-Straße 4 in 89231 Neu-Ulm
Sanierung eines Schulungsgebäudes

430	Raumluftechnische Anlagen			388.520 €	410.196 €
431	<u>Lüftungsanlagen</u>		(294.366 €)	(275.724 €)	
	<u>Lüftungsgeräte Klassenzimmer</u>				
	Dezentrales Lüftungsgerät mit WRG 800 m³/h	9 Stck	18.772 €	168.950 €	168.950 €
	Dezentrales Lüftungsgerät mit WRG 400 m³/h	1 Stck	16.392 €	16.392 €	16.392 €
	Zulage Heizregister elektrisch 1,2kW	10 Stck	1.785 €	17.850 €	17.850 €
	Modbus- Schnittstelle	10 Stck	298 €	2.975 €	2.975 €
	Modbus- KNX Gateway	10 Stck	417 €	4.165 €	4.165 €
	Inbetriebnahme Lüftungsgeräte	1 pschl	2.380 €	2.380 €	2.380 €
	Wetterschutzgitter Fort- u. Außenluft inkl. Anschlusskasten	10 Stck	714 €	7.140 €	7.140 €
	Wetterschutzgitter Fort- u. Außenluft Zuschlag Lackierung	10 Stck	179 €	1.785 €	1.785 €
	Kondensatanschlüsse	10 Stck	12 €	119 €	119 €
	<u>Lüftungsgeräte Sanitärkerne u. Besprechungsraum</u>				
	Dezentrales Lüftungsgerät mit WRG (Deckenmontage)	4 Stck	3.094 €	12.376 €	9.282 €
	Inbetriebnahme Lüftungsgerät	1 pschl	1.785 €	1.785 €	1.339 €
	Wetterschutzgitter Fort- u. Außenluft als Kombi-Gitter	4 Stck	357 €	1.428 €	1.071 €
	Wetterschutzgitter Fort- u. Außenluft Zuschlag Lackierung	4 Stck	119 €	476 €	357 €
	Kondensatanschlüsse	4 Stck	12 €	48 €	36 €
	<u>Abluftventilatoren</u>				
	Einbaukasten	12 Stck	95 €	1.142 €	381 €
	Gebläseeinheit	12 Stck	381 €	4.570 €	1.523 €
	Anklemmen/Erstellen Kabelzug	1 pschl	714 €	714 €	238 €
	Wetterschutzgitter für die Fassade	2 Stck	95 €	190 €	95 €
	Wetterschutzgitter lackieren	2 Stck	71 €	143 €	71 €
	Dachhauben	3 Stck	952 €	2.856 €	952 €
	<u>Lüftungsleitungen rund</u>				
	Wickelfalzrohr vorisoliert rund 315mm	167 lfdm	71 €	11.924 €	11.924 €
	Zuschlag für Formstücke	30 % aus	11.924 €	3.577 €	3.577 €
	Wickelfalzrohr rund 100-160mm	193 lfdm	48 €	9.187 €	6.569 €
	Zuschlag für Formstücke	25 % aus	9.187 €	2.297 €	1.642 €
	flexibles Rundrohr vorisoliert	40 lfdm	30 €	1.190 €	1.071 €
	Kälteisolierung	26 lfdm	119 €	3.094 €	1.904 €
	Wärmedämmung	62 lfdm	36 €	2.213 €	1.964 €
	<u>Zubehör Luftverteilung</u>				
	Kernbohrungen für Runde-Lüftungsleitungen	10 Stck	179 €	1.785 €	714 €
	K90 Brandschotts	3 Stck	238 €	714 €	0 €
	Schalldämpfer	18 Stck	262 €	4.712 €	3.665 €
	Konstanter Volumestromregler	20 Stck	179 €	3.570 €	3.213 €
	Tellerventile und sonstige Auslässe	40 Stck	60 €	2.380 €	2.142 €
	Überströmungen	2 Stck	119 €	238 €	238 €

IHK-Bildungszentrum Neu-Ulm, Heinz-Rühmann-Straße 4 in 89231 Neu-Ulm
Sanierung eines Schulungsgebäudes

433	<u>Klimaanlagen</u>			(100.628 €)	(100.628 €)
	<u>Klimatisierung 2. OG (Aufstockung Holzbau)</u>				
	Split-Geräte Außeneinheit ca. 20 kW	2 Stck	5.355 €	10.710 €	10.710 €
	Formstahl für die Montage	30 kg	30 €	893 €	893 €
	Split-Geräte Inneneinheit (Deckenkassette) ca. 3,5 kW	9 Stck	2.975 €	26.775 €	26.775 €
	Kältemittelleitungen inkl. Dämmung	590 lfdm	77 €	45.637 €	45.637 €
	Raumbediengerät	9 Stck	214 €	1.928 €	1.928 €
	Brandschutz mit Decken- u. Wanddurchführungen R90	28 Stck	71 €	1.999 €	1.999 €
	Inbetriebnahme	1 pschl	1.785 €	1.785 €	1.785 €
	Anklemmen/Erstellen Kabelzug	1 pschl	1.785 €	1.785 €	1.785 €
	Füllen der Anlage mit Kältemittel	22 kg	65 €	1.420 €	1.420 €
	<u>Serverraum-Kühlung</u>				
	Split-Geräte Außeneinheit ca. 3,5 kW	1 Stck	2.975 €	2.975 €	2.975 €
	Formstahl für die Montage	10 kg	30 €	298 €	298 €
	Split-Geräte Inneneinheit (Deckenkassette) ca. 3,5 kW	1 Stck	1.785 €	1.785 €	1.785 €
	Kältemittelleitungen inkl. Dämmung	20 lfdm	77 €	1.547 €	1.547 €
	Raumbediengerät	1 Stck	214 €	214 €	214 €
	Brandschutz mit Decken- u. Wanddurchführungen R90	4 Stck	71 €	286 €	286 €
	Inbetriebnahme	1 Stck	357 €	357 €	357 €
	Füllen der Anlage mit Kältemittel	4 kg	65 €	236 €	236 €
439	<u>Sonstiges zur KG 430</u>			(15.202 €)	(12.168 €)
	<u>Sonstiges Lüftung</u>				
	Stundenlohnarbeiten	15 Stck	77 €	1.160 €	774 €
	Montageplanung	1 pschl	3.094 €	3.094 €	2.321 €
	Revisionsunterlagen	1 pschl	2.380 €	2.380 €	1.785 €
	Hygieneprüfung	1 pschl	2.142 €	2.142 €	1.607 €
	Luftmessungen, Einregulierung	1 pschl	2.975 €	2.975 €	2.231 €
	Gewährleistungswartung Lüftung	5 a	5.355 €	26.775 €	
	<u>Sonstiges Klima</u>				
	Aussparungen/Kernbohrungen	10 Stck	119 €	1.190 €	1.190 €
	Montageplanung	1 pschl	1.071 €	1.071 €	1.071 €
	Revisionsunterlagen	1 pschl	1.190 €	1.190 €	1.190 €
	Gewährleistungswartung Kälte	5 a	1.785 €	8.925 €	

IHK-Bildungszentrum Neu-Ulm, Heinz-Rühmann-Straße 4 in 89231 Neu-Ulm
Sanierung eines Schulungsgebäudes

440	Elektrische Anlagen			587.207 €	753.378 €
441	<u>Hoch- und Mittelspannungsanlagen</u>			(65.307 €)	(55.192 €)
	Wandlerrmess- und Zählerschrank 250 A, Altbau	1 Stck	22.075 €	22.075 €	22.075 €
	Wandlerrmess- und Zählerschrank 250 A, Neubau	1 Stck	6.248 €	6.248 €	0 €
	Zählerschrank 1 NE bis 200A, Altbau	1 Stck	5.355 €	5.355 €	5.355 €
	Zählerschrank 2 NE bis 160A, Neubau	1 Stck	3.868 €	3.868 €	0 €
	Energiemessgerät Fronteinbau, Altbau	1 Stck	1.250 €	1.250 €	1.250 €
	SLS-Schalter 3p. 35 A	2 Stck	158 €	315 €	315 €
	SLS-Schalter 3p. 50 A	2 Stck	158 €	315 €	315 €
	NSHV, Hausanschlussschrank 250A, Altbau	1 Stck	25.883 €	25.883 €	25.883 €
442	<u>Eigenstromversorgungsanlagen</u>			(148.750 €)	(148.750 €)
	Modulen TRINA Solar a 455 Wp	216 Stck	625 €	134.946 €	134.946 €
	Wechselrichter SMA Sunny Tripower 10.0	1 Stck	1.428 €	1.428 €	1.428 €
	Wechselrichter SMA core 1 STP 50-41	1 Stck	4.760 €	4.760 €	4.760 €
	BYD 7.7 kWh	1 Stck	3.094 €	3.094 €	3.094 €
	BYD 12.8 kWh	1 Stck	4.522 €	4.522 €	4.522 €
443	<u>Niederspannungsschaltanlagen</u>			(54.470 €)	(37.539 €)
	<u>Installationsverteiler</u>				
	Feldvert. AP, IP44, Neubau 3 Etagen	3 Stck	3.868 €	11.603 €	0 €
	UV Standschrank Altbau Etagen UG, EG, 1-3 OG	6 Stck	3.630 €	21.777 €	21.777 €
	<u>Verteilungseinbaugeräte Neubau</u>				
	Lasttrennschalter 4-polig 250A	1 Stck	292 €	292 €	0 €
	D02 NEOZED Element 3x63A	3 Stck	63 €	188 €	0 €
	D02 Reitersicherungsunterteil 3x63A	3 Stck	63 €	188 €	0 €
	Hauptschalter 3 pol. 63A	3 Stck	58 €	175 €	0 €
	Hauptschalter 3 pol. 100A	1 Stck	158 €	158 €	0 €
	Sicherungsautomat B16A 3 pol	4 Stck	49 €	198 €	0 €
	Sicherungsautomat B20A 3 pol	4 Stck	65 €	261 €	0 €
	Sicherungsautomat B32A 3 pol	2 Stck	80 €	160 €	0 €
	Sicherungsautomat B6A 1 pol	3 Stck	24 €	71 €	0 €
	Sicherungsautomat B10A 1 pol	6 Stck	24 €	143 €	0 €
	Sicherungsautomat B13A 1 pol	5 Stck	24 €	119 €	0 €
	Sicherungsautomat B16A 1 pol	75 Stck	22 €	1.639 €	0 €
	FI-LS Schalter, 2 polig, B16A, 30mA, 10kA, Typ A	6 Stck	57 €	343 €	0 €
	Fehlerstrom Schutzschalter 40 A/30 mA	6 Stck	71 €	428 €	0 €
	Fehlerstrom Schutzschalter 63 A/30 mA	1 Stck	119 €	119 €	0 €
	Hilfsschalter 1S1Ö	10 Stck	64 €	643 €	0 €
	WP Sperrezeit-Relais	1 Stck	61 €	61 €	0 €
	Sicherheitstrafo 230V/12V 18VA TÖ	1 Stck	58 €	58 €	0 €
	Spannungsversorgung 24 V DC 1A Motorschlösser	1 Stck	86 €	86 €	0 €
	<u>Verteilungseinbaugeräte Altbau</u>				
	Lasttrennschalter 4-polig 250A	6 Stck	292 €	1.749 €	1.749 €
	D02 NEOZED Element 3x63A	10 Stck	63 €	626 €	626 €
	D02 Reitersicherungsunterteil 3x63A	13 Stck	63 €	813 €	813 €
	Hauptschalter 3 pol. 63A	8 Stck	58 €	466 €	466 €
	Hauptschalter 3 pol. 100A	1 Stck	158 €	158 €	158 €
	Sicherungsautomat B16A 3 pol	12 Stck	49 €	593 €	593 €
	Sicherungsautomat B20A 3 pol	10 Stck	65 €	653 €	653 €
	Sicherungsautomat B32A 3 pol	6 Stck	80 €	480 €	480 €
	Sicherungsautomat B6A 1 pol	6 Stck	24 €	143 €	143 €
	Sicherungsautomat B10A 1 pol	20 Stck	24 €	476 €	476 €
	Sicherungsautomat B13A 1 pol	10 Stck	24 €	238 €	238 €
	Sicherungsautomat B16A 1 pol	175 Stck	22 €	3.823 €	3.823 €
	FI-LS Schalter, 2 polig, C10, 30mA, 10kA, Typ A	1 Stck	89 €	89 €	89 €
	FI-LS Schalter, 2 polig, C16, 30mA, 10kA, Typ A	1 Stck	89 €	89 €	89 €
	FI-LS Schalter, 2 polig, B16A, 30mA, 10kA, Typ A	28 Stck	57 €	1.599 €	1.599 €
	Fehlerstrom Schutzschalter 40 A/30 mA	36 Stck	71 €	2.570 €	2.570 €
	Fehlerstrom Schutzschalter 63 A/30 mA	3 Stck	119 €	357 €	357 €
	Hilfsschalter 1S1Ö	10 Stck	64 €	643 €	643 €
	Sicherheitstrafo 230V/12V 18VA TÖ	1 Stck	58 €	58 €	58 €
	Spannungsversorgung 24 V DC 1A Motorschlösser	1 Stck	86 €	86 €	86 €
	Distanzstück für Wärmeentlastung	10 Stck	5 €	50 €	50 €

IHK-Bildungszentrum Neu-Ulm, Heinz-Rühmann-Straße 4 in 89231 Neu-Ulm
Sanierung eines Schulungsgebäudes

444	<u>Niederspannungsinstallationsanlagen</u>		(305.086 €)	(227.100 €)
	<u>Neubau</u>			
	<u>Elektroinstallation</u>			
	YSLY-JZ 4*1,5qmm	250 m	4 €	952 € 0 €
	ÖLFLEX CLASSIC 110 2*0,75qmm	150 m	2 €	369 € 0 €
	ÖLFLEX CLASSIC 110 3*1,5qmm	100 m	3 €	333 € 0 €
	ÖLFLEX CLASSIC 110 5*1,5qmm	25 m	5 €	120 € 0 €
	ÖLFLEX CLASSIC 110 4*0,75qmm	955 m	4 €	3.409 € 0 €
	<u>Kabel und Leitungen Schwachstrom</u>			
	Installationsleitung J-Y(ST)Y 2*2*0,8 mm	470 m	2 €	1.007 € 0 €
	Installationsleitung J-Y(ST)Y 4*2*0,8 mm	250 m	3 €	774 € 0 €
	Installationsleitung J-Y(ST)Y 6*2*0,8 mm	85 m	4 €	344 € 0 €
	Installationsleitung J-Y(ST)Y 10*2*0,8 mm	50 m	5 €	250 € 0 €
	A-2Y(L)2Y 4x2x0,8 Fernmelde Erdkabel	50 m	4 €	190 € 0 €
	CAT 7A S-FTP Installationskabel	650 m	4 €	2.707 € 0 €
	Duplex CAT 7A S-FTP Installationskabel	3.250 m	6 €	18.564 € 0 €
	LCD 111A+	85 m	2 €	202 € 0 €
	<u>Kabel und Leitungen Gefahrenmeldeanlagen</u>			
	Installationskabel symmetrisch BMK J-H(St)H 2x2x0,8 Bd	950 m	3 €	2.600 € 0 €
	JE-H(ST)H 2x2x0,8 Bd E30/E90	250 m	10 €	2.440 € 0 €
	<u>Verlegesysteme</u>			
	Leitungsführungskanal 60 * 40 mm	25 m	13 €	313 € 0 €
	Leitungsführungskanal 60 * 110 mm	25 m	21 €	520 € 0 €
	C-Profileschiene gelocht	20 m	23 €	452 € 0 €
	Bügelschelle 20-26mm für C-Profil	15 Stck	5 €	68 € 0 €
	Bügelschelle 30-34mm für C-Profil	50 Stck	7 €	350 € 0 €
	Bügelschelle 46-54mm für C-Profil	50 Stck	7 €	350 € 0 €
	Kabelrinne verlegen 100mm	15 m	42 €	625 € 0 €
	Kabelrinne verlegen 150mm	45 m	48 €	2.142 € 0 €
	Kabelrinne verlegen 200mm	25 m	54 €	1.339 € 0 €
	Kabelrinne verlegen 300mm	55 m	65 €	3.600 € 0 €
	Hängestiele Typ HUF 50/200	5 Stck	28 €	141 € 0 €
	Hängestiele Typ HUF 50/400	75 Stck	37 €	2.747 € 0 €
	Ausleger KTU 100	12 Stck	19 €	228 € 0 €
	Ausleger KTU 200	23 Stck	20 €	465 € 0 €
	Ausleger KTU 300	52 Stck	26 €	1.330 € 0 €
	Trennsteg	155 m	13 €	1.990 € 0 €
	Steigetrasse 400	15 m	82 €	1.223 € 0 €
	Steigetrasse 500	21 m	87 €	1.837 € 0 €
	FPKu-EM-F 20 33411 verlegen offen, auf Putz, mit Anstanc	15 m	6 €	89 € 0 €
	FPKu-EM-F 25 33411 verlegen offen, auf Putz, mit Anstanc	10 m	7 €	71 € 0 €
	FPKu-EM-F 32 33411 verlegen offen, auf Putz, mit Anstanc	10 m	8 €	83 € 0 €
	Brüstungskanal PVC 70/170	105 m	65 €	6.872 € 0 €
	<u>Verlegesysteme Funktionserhalt</u>			
	Brandschutzkanal I30 bis I120 70x110x2000	12 m	250 €	2.999 € 0 €
	2031 M 15 FS Grip-Sammelhalterung 15x NYM3x1,5	35 Stck	8 €	283 € 0 €
	2031 M 30 FS Grip-Sammelhalterung 30x NYM3x1,5	10 Stck	9 €	93 € 0 €
	2035 M A2 Kabelklammer 8xNYM3x1,5	30 Stck	6 €	171 € 0 €
	2033 M A2 Kabelklammer 2x8 NYM3x1,5	1 Stck	7 €	7 € 0 €
	<u>Schalt- und Steckgeräte</u>			
	Universalschalter, UP alpinweiß	5 Stck	30 €	149 € 0 €
	Schuckosteckdose, UP alpinweiß	325 Stck	27 €	8.895 € 0 €
	Schuckosteckdose, UP EDV alpinweiß/grün	65 Stck	32 €	2.088 € 0 €
	Herdanschlußdose UP	1 Stck	33 €	33 € 0 €
	CEE Steckdose IP 44 UP 3 pol 16A	1 Stck	134 €	134 € 0 €
	CEE Steckdose IP 44 AP 3 pol 32A	1 Stck	54 €	54 € 0 €
	Schalter AP IP44	8 Stck	36 €	286 € 0 €
	NOT-AUS-Taster-Einsatz mit Schloss zur Entriegelung	12 Stck	108 €	1.294 € 0 €
	Steckdose 1-fach AP IP44	7 Stck	27 €	192 € 0 €
	Steckdose 2-fach AP IP44	5 Stck	42 €	208 € 0 €

IHK-Bildungszentrum Neu-Ulm, Heinz-Rühmann-Straße 4 in 89231 Neu-Ulm
Sanierung eines Schulungsgebäudes

Altbau

Elektroinstallation

YSLY-JZ 4*1,5qmm	1.100 m	4 €	4.189 €	4.189 €
ÖLFLEX CLASSIC 110 2*0,75qmm	650 m	2 €	1.601 €	1.601 €
ÖLFLEX CLASSIC 110 3*1,5qmm	600 m	3 €	1.999 €	1.999 €
ÖLFLEX CLASSIC 110 5*1,5qmm	355 m	5 €	1.711 €	1.711 €
ÖLFLEX CLASSIC 110 4*0,75qmm	1.850 m	4 €	6.605 €	6.605 €

Kabel und Leitungen Funktionserhalt

NHXX-E E30 3*2,5qmm	120 m	24 €	2.912 €	2.912 €
NHXX-E E30 5*1,5qmm	50 m	26 €	1.279 €	1.279 €
NHXX-E E30 5*2,5qmm	50 m	27 €	1.364 €	1.364 €
NHXX-E E30 5*4qmm	25 m	32 €	797 €	797 €
JE-H(ST)H 2x2x0,8 E30	250 m	15 €	3.719 €	3.719 €

Kabel und Leitungen Schwachstrom

Installationsleitung J-Y(ST)Y 2*2*0,8 mm	350 m	2 €	750 €	750 €
Installationsleitung J-Y(ST)Y 4*2*0,8 mm	250 m	3 €	774 €	774 €
Installationsleitung J-Y(ST)Y 6*2*0,8 mm	165 m	4 €	668 €	668 €
Installationsleitung J-Y(ST)Y 10*2*0,8 mm	75 m	5 €	375 €	375 €
CAT 7A S-FTP Installationskabel	450 m	4 €	1.874 €	1.874 €
Duplex CAT 7A S-FTP Installationskabel	7.250 m	6 €	41.412 €	41.412 €

Kabel und Leitungen Gefahrenmeldeanlagen

Installationskabel symmetrisch BMK J-H(ST)H 2x2x0,8 Bd	1.450 m	3 €	3.969 €	3.969 €
JE-H(ST)H 2x2x0,8 Bd E30/E90	300 m	10 €	2.927 €	2.927 €

Verlegesysteme

Leitungsführungskanal 60 * 40 mm	45 m	13 €	564 €	564 €
Leitungsführungskanal 60 * 110 mm	40 m	21 €	833 €	833 €
C-Profilschiene gelocht	20 m	23 €	452 €	452 €
Bügelschelle 20-26mm für C-Profil	50 Stck	5 €	226 €	226 €
Bügelschelle 30-34mm für C-Profil	80 Stck	7 €	561 €	561 €
Bügelschelle 46-54mm für C-Profil	80 Stck	7 €	561 €	561 €
Kabelrinne verlegen 100mm	30 m	42 €	1.250 €	1.250 €
Kabelrinne verlegen 150mm	180 m	48 €	8.568 €	8.568 €
Kabelrinne verlegen 200mm	80 m	54 €	4.284 €	4.284 €
Kabelrinne verlegen 300mm	120 m	65 €	7.854 €	7.854 €
Hängestiele Typ HUF 50/200	1 Stck	28 €	28 €	28 €
Hängestiele Typ HUF 50/400	375 Stck	37 €	13.736 €	13.736 €
Ausleger KTU 100	23 Stck	19 €	438 €	438 €
Ausleger KTU 200	250 Stck	20 €	5.058 €	5.058 €
Ausleger KTU 300	90 Stck	26 €	2.303 €	2.303 €
Trennsteg	365 m	13 €	4.687 €	4.687 €
Steigetrasse 400	15 m	82 €	1.223 €	1.223 €
Steigetrasse 500	15 m	87 €	1.312 €	1.312 €
FPKu-EM-F 20 33411 verlegen offen, auf Putz, mit Anstanz	30 m	6 €	179 €	179 €
FPKu-EM-F 25 33411 verlegen offen, auf Putz, mit Anstanz	12 m	7 €	86 €	86 €
FPKu-EM-F 32 33411 verlegen offen, auf Putz, mit Anstanz	12 m	8 €	100 €	100 €
Brüstungskanal PVC 70/170	706 m	62 €	43.687 €	43.687 €

Verlegesysteme Funktionserhalt

Brandschutzkanal I30 bis I120 70x110x2000	5 m	250 €	1.250 €	1.250 €
2031 M 15 FS Grip-Sammelhalterung 15x NYM3x1,5	150 Stck	8 €	1.214 €	1.214 €
2031 M 30 FS Grip-Sammelhalterung 30x NYM3x1,5	10 Stck	9 €	93 €	93 €
2035 M A2 Kabelklammer 8xNYM3x1,5	30 Stck	6 €	171 €	171 €
2033 M A2 Kabelklammer 2x8 NYM3x1,5	5 Stck	7 €	35 €	35 €

Schalt- und Steckgeräte

Universalschalter, UP alpinweiß	3 Stck	30 €	89 €	89 €
Schuckosteckdose, UP alpinweiß	682 Stck	27 €	18.666 €	18.666 €
Schuckosteckdose, UP EDV alpinweiß/grün	205 Stck	32 €	6.587 €	6.587 €
Herdanschlußdose UP	1 Stck	33 €	33 €	33 €
CEE Steckdose IP 44 UP 3 pol 16A	2 Stck	134 €	269 €	269 €
CEE Steckdose IP 44 AP 3 pol 32A	2 Stck	54 €	107 €	107 €
Schalter AP IP44	16 Stck	36 €	571 €	571 €
NOT-AUS-Taster-Einsatz mit Schloss zur Entriegelung	26 Stck	108 €	2.803 €	2.803 €
Steckdose 1-fach AP IP44	20 Stck	27 €	547 €	547 €
Steckdose 2-fach AP IP44	2 Stck	42 €	83 €	83 €

IHK-Bildungszentrum Neu-Ulm, Heinz-Rühmann-Straße 4 in 89231 Neu-Ulm
Sanierung eines Schulungsgebäudes

<u>Stundenlohnarbeiten</u>				
Stundenlohn Arbeiten, Meister	35 Stck	89 €	3.124 €	3.124 €
Stundenlohn Arbeiten, gehobener Facharbeiter	85 Stck	77 €	6.575 €	6.575 €
Stundenlohn Arbeiten, Facharbeiter	85 Stck	65 €	5.563 €	5.563 €
Stundenlohn Arbeiten, Helfer	45 Stck	54 €	2.410 €	2.410 €
445	<u>Beleuchtungsanlagen</u>		(158.604 €)	(104.546 €)
<u>Neubau</u>				
<u>Beleuchtungsanlagen AV</u>				
BEGA 24 048 K3 LED	2 Stck	405 €	809 €	0 €
LED-Deckenanbauleuchte -Opendo D2-L	10 Stck	411 €	4.106 €	0 €
LED- Strahler THORNeco, LEO FLEX IP66 80W	2 Stck	333 €	666 €	0 €
LED- Strahler THORNeco, LEO FLEX IP66 80W mit Mast	2 Stck	417 €	833 €	0 €
Trilux Aviella C07 OA 2000-840 ET 01	35 Stck	106 €	3.707 €	0 €
Trilux Siella G8 M84 PW19 28-40/3ML-8MC ET	136 Stck	126 €	17.155 €	0 €
Decken-/Wand-Leuchtenanschluss	190 Stck	24 €	4.522 €	0 €
<u>Sicherheitsbeleuchtung Funk-Überwachung</u>				
Aluminiumprofil-Scheibenleuchte IP40 AP	30 Stck	380 €	11.388 €	0 €
Kunststoffprofil-Scheibenleuchte IP65 AP	3 Stck	405 €	1.214 €	0 €
Zubehör Designpendelpaar	30 Stck	113 €	3.392 €	0 €
LED-Sicherheitsleuchte zum Deckeneinbau "ILE", 230V, 3S	2 Stck	262 €	524 €	0 €
LED-Sicherheitsleuchte zum Deckenanbau "ILE", 230V, 3S	8 Stck	262 €	2.094 €	0 €
LED-Sicherheitsleuchte für Außenbereich Wand	4 Stck	397 €	1.589 €	0 €
Stromkreisschild Kunststoff Beschriftung	44 Stck	8 €	340 €	0 €
Repeater	2 Stck	264 €	529 €	0 €
SV- Abnahme SiBe	1 Stck	1.190 €	1.190 €	0 €
<u>Altbau</u>				
<u>Beleuchtungsanlagen AV</u>				
BEGA 24 048 K3 LED	12 Stck	405 €	4.855 €	4.855 €
RZB PLANOX ECO FARM 1669mm	1 Stck	169 €	169 €	169 €
LED-Deckenanbauleuchte -Opendo D2-L	55 Stck	411 €	22.580 €	22.580 €
LED- Strahler THORNeco, LEO FLEX IP66 80W	5 Stck	333 €	1.666 €	1.666 €
LED- Strahler THORNeco, LEO FLEX IP66 80W mit Mast	4 Stck	417 €	1.666 €	1.666 €
Trilux Aviella C07 OA 2000-840 ET 01	60 Stck	106 €	6.355 €	6.355 €
Trilux Siella G8 M84 PW19 28-40/3ML-8MC ET	216 Stck	126 €	27.246 €	27.246 €
Decken-/Wand-Leuchtenanschluss	353 Stck	24 €	8.401 €	8.401 €
<u>Sicherheitsbeleuchtung Funk-Überwachung</u>				
PROFESSIONAL LINUX TOUCH ZENTRALE	1 Stck	2.559 €	2.559 €	2.559 €
WirelessProfessional-I/O-Box WLIO32	1 Stck	458 €	458 €	458 €
Aluminiumprofil-Scheibenleuchte IP40 AP	35 Stck	380 €	13.286 €	13.286 €
Kunststoffprofil-Scheibenleuchte IP65 AP	2 Stck	405 €	809 €	809 €
Zubehör Designpendelpaar	35 Stck	113 €	3.957 €	3.957 €
LED-Sicherheitsleuchte zum Deckeneinbau "ILE", 230V, 3S	4 Stck	262 €	1.047 €	1.047 €
LED-Sicherheitsleuchte zum Deckenanbau "ILE", 230V, 3S	19 Stck	262 €	4.974 €	4.974 €
LED-Sicherheitsleuchte für Außenbereich Wand	6 Stck	397 €	2.384 €	2.384 €
Stromkreisschild Kunststoff Beschriftung	62 Stck	8 €	480 €	480 €
Repeater	4 Stck	264 €	1.058 €	1.058 €
Prüfbuch Sicherheitsbeleuchtung	1 pschl	595 €	595 €	595 €

IHK-Bildungszentrum Neu-Ulm, Heinz-Rühmann-Straße 4 in 89231 Neu-Ulm
Sanierung eines Schulungsgebäudes

446

Blitzschutz- und Erdungsanlagen

(21.161 €)

(14.081 €)

Neubau

Erdungsanlage

Runddraht 10mm, V4A	55 m	21 €	1.178 €	0 €
Tiefenerder	4 Stck	54 €	214 €	0 €
Anschlusschelle Tiefenerder	4 Stck	42 €	167 €	0 €
Kreuzverbinder V4A	5 Stck	30 €	149 €	0 €
Verbindung Erdungsanlage Bestand	2 Stck	143 €	286 €	0 €
Anschluss bis 1x16mm²	1 Stck	18 €	18 €	0 €
Erdungsmessung	1 pschl	179 €	179 €	0 €
Dokumentation Erdungsanlage	1 pschl	595 €	595 €	0 €

Potentialausgleich

Haupterdungsschiene	1 Stck	109 €	109 €	0 €
Potentialausgleichsschiene	2 Stck	70 €	141 €	0 €
Potentialausgleichsleitung 6 mm²	85 m	3 €	253 €	0 €
Potentialausgleichsleitung 10 mm²	25 m	5 €	119 €	0 €
Potentialausgleichsleitung NYM-J 1*16 mm²	100 m	6 €	574 €	0 €
Potentialausgleichsleitung NYM-J 1*25 mm²	25 m	8 €	196 €	0 €
Bänderungsschelle Niro 555mm	2 Stck	11 €	21 €	0 €
Anschluss Potentialausgleich von Unterflursystemen 6mm²	4 Stck	10 €	38 €	0 €
Anschluss Potentialausgleich von Server/Netzwerkschränk	2 Stck	60 €	119 €	0 €
Anschluss Potentialausgleich von Kabelpritschen 6mm²	8 Stck	40 €	324 €	0 €

Blitzschutzanlage

Runddraht DEHNalu-Draht 10mm / 78mm² A	55 m	18 €	982 €	0 €
Kennzeichnung für Anschlussfahnen PVC 70 mm Farbe gri	4 Stck	7 €	29 €	0 €
Fangspitze mit Durchmesser 10mm und Gesamtlänge 500	4 Stck	27 €	107 €	0 €
Fangstange mit Durchmesser 10mm und Gesamtlänge 100	2 Stck	45 €	90 €	0 €
Fangstange freistehend Höhe 1500mm	4 Stck	64 €	257 €	0 €
Falzklemme mit Klemmbock Al	12 Stck	14 €	171 €	0 €
Anschluss an metallische Gebäudekonstruktionen	4 Stck	18 €	71 €	0 €
UF-Trennstellenkästen	2 Stck	276 €	552 €	0 €
Blitzschutz Prüfungsbuch	1 pschl	143 €	143 €	0 €

Altbau

Erdungsanlage

Runddraht 10mm, V4A	125 m	21 €	2.678 €	2.678 €
Tiefenerder	8 Stck	54 €	428 €	428 €
Anschlusschelle Tiefenerder	8 Stck	42 €	333 €	333 €
Kreuzverbinder V4A	12 Stck	30 €	357 €	357 €
Verbindung Erdungsanlage Bestand	2 Stck	143 €	286 €	286 €
Anschluss bis 1x16mm²	6 Stck	18 €	107 €	107 €
Erdungsmessung	1 pschl	179 €	179 €	179 €
Dokumentation Erdungsanlage	1 pschl	595 €	595 €	595 €

Potentialausgleich

Haupterdungsschiene Industrie	1 Stck	119 €	119 €	119 €
Haupterdungsschiene	4 Stck	70 €	282 €	282 €
Potentialausgleichsschiene	8 Stck	70 €	563 €	563 €
Potentialausgleichsleitung 6 mm²	150 m	3 €	446 €	446 €
Potentialausgleichsleitung 10 mm²	10 m	5 €	48 €	48 €
Potentialausgleichsleitung NYM-J 1*16 mm²	125 m	6 €	717 €	717 €
Potentialausgleichsleitung NYM-J 1*25 mm²	25 m	8 €	196 €	196 €
Potentialausgleichsleitung NYM-J 1*35 mm²	10 m	9 €	93 €	93 €
Bänderungsschelle Niro 555mm	25 Stck	11 €	265 €	265 €
Anschluss Potentialausgleich von Unterflursystemen 6mm²	12 Stck	10 €	114 €	114 €
Anschluss Potentialausgleich von Server/Netzwerkschränk	4 Stck	60 €	238 €	238 €
Anschluss Potentialausgleich von Kabelpritschen 6mm²	35 Stck	40 €	1.416 €	1.416 €

IHK-Bildungszentrum Neu-Ulm, Heinz-Rühmann-Straße 4 in 89231 Neu-Ulm

Sanierung eines Schulungsgebäudes

<u>Blitzschutzanlage</u>				
	Runddraht DEHNalu-Draht 8mm / 50mm² A	10 m	15 €	149 €
	Runddraht DEHNalu-Draht 10mm / 78mm² A	145 m	18 €	2.588 €
	Kennzeichnung für Anschlussfahnen PVC 70 mm Farbe gri	12 Stck	7 €	86 €
	Fangspitze mit Durchmesser 10mm und Gesamtlänge 500	15 Stck	27 €	402 €
	Erdeinführungsstange NIRO (V4A)	2 Stck	65 €	131 €
	Nummernschild variabel für Erdeinführungsstangen	2 Stck	8 €	17 €
	Überbrückungsband (Attika)	4 Stck	11 €	43 €
	MV-Klemmen	2 Stck	9 €	18 €
	Falzklemme mit Klemmbock Al	5 Stck	14 €	71 €
	Anschluss an metallische Gebäudekonstruktionen	2 Stck	18 €	36 €
	UF-Trennstellenkästen	2 Stck	276 €	552 €
	Blitzschutz Prüfungsbuch	1 pschl	143 €	143 €
	Sachkundigen Prüfung Blitzschutzanlage	1 pschl	387 €	387 €
447	<u>Fahrleitsysteme</u>		(0 €)	(0 €)
	nicht enthalten		keine Kosten	keine Kosten
450	Kommunikations-, sicherheits- und informationstechnische Anlagen		92.007 €	113.254 €
451	<u>Telekommunikationsanlagen</u>		(6.981 €)	(6.981 €)
	<u>Altbau Sprech-/Briefkastenanlage</u>			
	Hager Elcom Briefkasten für Türlautsprecher 2/2 UP Edelsl	1 Stck	2.267 €	2.267 €
	ELA-100 Türlautsprecher i2 Audio Einbau	1 Stck	167 €	167 €
	BTE-116 Taster-Expander bis 16Teilnehmer Einbau	1 Stck	55 €	55 €
	Auskoppler UP Einbau 2Draht schwarz	1 Stck	43 €	43 €
	domovea expert mit easy, IoT und Access Gate	1 Stck	1.996 €	1.996 €
	Spannungsversorgung 24 V DC 1A	1 Stck	209 €	209 €
	Bus Strangversorgung mit Relais REG lichtgrau/grau	1 Stck	261 €	261 €
	Sicherheitstrafo 230V/12V 18VA 2PLE	1 Stck	89 €	89 €
	Innenstation Audio mit Hörer Aufputz 2Draht polarweiß glär	4 Stck	86 €	343 €
	Tischkonsole für Innenstation und Audio Start and Touch	1 Stck	132 €	132 €
	Programmierung und Inbetriebnahme	1 pschl	536 €	536 €
	<u>Behinderten Notruf</u>			
	Ruf Set Behinderten WC	1 Stck	387 €	387 €
	Zugtaster, alpinweiß, NRSAS0834ZTWW	1 Stck	52 €	52 €
	Dienstzimmereinheit für Notrufset	1 Stck	143 €	143 €
	USV-Modul für Notrufsystem	1 Stck	302 €	302 €
454	<u>Elektroakustische Anlagen</u>		(36.641 €)	(30.454 €)
	<u>Neubau Hausalarm Typ A</u>			
	Optischer Rauchmelder 4401IT	22 Stck	117 €	2.566 €
	Mehrsensormelder optisch-thermisch 4400IT	2 Stck	177 €	355 €
	Meldersockel mit akustischem Signalgeber 4479	22 Stck	86 €	1.885 €
	Meldersockel 4412F	2 Stck	9 €	17 €
	Handfeuermelder blau ABS 4444T-B	5 Stck	100 €	500 €
	Ein-Ausgangsmodul 4461	5 Stck	137 €	684 €
	Melder kennzeichnungsschild	24 Stck	8 €	180 €
	<u>Altbau Hausalarm Typ A</u>			
	Brandwarnanlage hifire 4100 XS	1 Stck	1.952 €	1.952 €
	Wartungsfreier Blei-Akku 12 V / 17 Ah	2 Stck	108 €	217 €
	Brandschutz-Leergehäuse FWE 30 hifire 4400	1 Stck	3.818 €	3.818 €
	Webserver 5088	1 Stck	1.003 €	1.003 €
	Überspannungsableiter DR M 2P 255	1 Stck	158 €	158 €
	Schild BMZ	1 Stck	16 €	16 €
	Übertragungseinrichtung comXline 1516 (LTE) S3	1 Stck	1.566 €	1.566 €
	Optischer Rauchmelder 4401IT	88 Stck	117 €	10.263 €
	Mehrsensormelder optisch-thermisch 4400IT	5 Stck	177 €	887 €
	Meldersockel mit akustischem Signalgeber 4479	88 Stck	86 €	7.540 €
	Meldersockel 4412F	5 Stck	9 €	43 €
	Handfeuermelder blau ABS 4444T-B	14 Stck	100 €	1.399 €
	Ein-Ausgangsmodul 4461	4 Stck	137 €	547 €
	Melder kennzeichnungsschild	95 Stck	8 €	713 €
	Prüfbuch Brandmeldeanlage	1 pschl	333 €	333 €

IHK-Bildungszentrum Neu-Ulm, Heinz-Rühmann-Straße 4 in 89231 Neu-Ulm
Sanierung eines Schulungsgebäudes

455	<u>Audiovisuelle Medien- und Antennenanlagen</u>			(9.937 €)	(8.092 €)
	Beamer	10 Stck	744 €	7.438 €	5.950 €
	HDMI Leitung 10m in RF Wand inkl. Gegendosen	14 Stck	179 €	2.499 €	2.142 €
456	<u>Gefahrenmelde- und Alarmanlagen</u>			(0 €)	(0 €)
	keine Gefahrenmelde- und Alarmanlagen vorgesehen			keine Kosten	keine Kosten
457	<u>Datenübertragungsnetze</u>			(59.696 €)	(46.479 €)
	<u>Neubau</u>				
	Netzwerkschrank-Wandschrank 19Zoll 12HE	1 Stck	893 €	893 €	0 €
	Netzwerkschrank-Wandschrank 19Zoll 42HE	1 Stck	1.367 €	1.367 €	0 €
	Dateneinzeldose RJ45 (1-Port) UP/BRK	4 Stck	43 €	171 €	0 €
	Datendoppeldose RJ45 (2-Port) UP/BRK	35 Stck	57 €	1.999 €	0 €
	Datendoppeldose RJ45 (2-Port) AP	1 Stck	81 €	81 €	0 €
	IP44 AP-Netzwerkdose 2* RJ45	1 Stck	70 €	70 €	0 €
	METZ CONNECT 130B21-25-E Keystone-Anschlussbuch	74 Stck	32 €	2.334 €	0 €
	E-DAT Modul Patch Panel Cat 6a	4 Stck	363 €	1.452 €	0 €
	19"-Rangierpanel mit Kabelführungen 1HE, grau	6 Stck	42 €	250 €	0 €
	Kabelstrecken einmessen	1 pschl	1.488 €	1.488 €	0 €
	Beschriftung	1 pschl	298 €	298 €	0 €
	LWL duplex Multimode 12G50/125 OM4 LC/LC vorkonvekt	2 Stck	536 €	1.071 €	0 €
	LWL Breakoutbox 12x LC duplex OM4	2 Stck	143 €	286 €	0 €
	LWL 12E 9/125µm OS2 Singlemode LC/LC vorkonvektioni	2 Stck	536 €	1.071 €	0 €
	LWL Breakoutbox 12x LC OS2	2 Stck	143 €	286 €	0 €
	Medienkonverter 1-Port LWL/RJ45	1 Stck	101 €	101 €	0 €
	<u>Altbau</u>				
	Netzwerkschrank-Wandschrank 19Zoll 12HE	1 Stck	893 €	893 €	893 €
	Netzwerkschrank-Wandschrank 19Zoll 18HE	1 Stck	1.190 €	1.190 €	1.190 €
	Netzwerkschrank-Wandschrank 19Zoll 42HE	4 Stck	1.367 €	5.470 €	5.470 €
	Dateneinzeldose RJ45 (1-Port) UP/BRK	25 Stck	43 €	1.071 €	1.071 €
	1x RJ-45 Dose (1 Port) AP	2 Stck	67 €	133 €	133 €
	Datendoppeldose RJ45 (2-Port) UP/BRK	165 Stck	57 €	9.425 €	9.425 €
	Datendoppeldose RJ45 (2-Port) AP	4 Stck	81 €	324 €	324 €
	IP44 AP-Netzwerkdose 2* RJ45	1 Stck	70 €	70 €	70 €
	METZ CONNECT 130B21-25-E Keystone-Anschlussbuch	360 Stck	32 €	11.353 €	11.353 €
	E-DAT Modul Patch Panel Cat 6a	18 Stck	363 €	6.533 €	6.533 €
	Patchfeld Cat 3 50xUAE	2 Stck	327 €	653 €	653 €
	19"-Rangierpanel mit Kabelführungen 1HE, grau	12 Stck	42 €	500 €	500 €
	Kabelstrecken einmessen	1 pschl	2.083 €	2.083 €	2.083 €
	Beschriftung	1 pschl	952 €	952 €	952 €
	LWL duplex Multimode 12G50/125 OM4 LC/LC vorkonvekt	4 Stck	536 €	2.142 €	2.142 €
	LWL Breakoutbox 12x LC duplex OM4	4 Stck	143 €	571 €	571 €
	LWL 12E 9/125µm OS2 Singlemode LC/LC vorkonvektioni	4 Stck	536 €	2.142 €	2.142 €
	LWL Breakoutbox 12x LC OS2	4 Stck	143 €	571 €	571 €
	Medienkonverter 1-Port LWL/RJ45	4 Stck	101 €	405 €	405 €
460	<u>Förderanlagen</u>			0 €	0 €
461	<u>Aufzugsanlagen</u>			(0 €)	(0 €)
	Aufzugsanlagen nicht enthalten			keine Kosten	keine Kosten

IHK-Bildungszentrum Neu-Ulm, Heinz-Rühmann-Straße 4 in 89231 Neu-Ulm
Sanierung eines Schulungsgebäudes

470	Nutzungsspezifische und verfahrenstechnische Anlagen			0 €	0 €
471	<u>Küchentechnische Anlagen</u>		(0 €)	(0 €)	
	keine küchentechnischen Anlagen kalkuliert		keine Kosten	keine Kosten	
472	<u>Wäscherei-, Reinigungs- und badetechnische Anlagen</u>		(0 €)	(0 €)	
	keine Anlagen hierzu kalkuliert		keine Kosten	keine Kosten	
474	<u>Feuerlöschanlagen</u>		(0 €)	(0 €)	
	keine Anlagen hierzu kalkuliert		keine Kosten	keine Kosten	
475	<u>Prozesswärme-, kälte- und -luftanlagen</u>		(0 €)	(0 €)	
	<u>Druckluftbereitstellung und Verteilung</u>		(18.029 €)		
	Dezentraler Drucklufterzeuger	1 Stck	5.950 €	5.950 €	
	Speicherung und Verteilung	1 Stck	2.975 €	2.975 €	
	Druckluftleitungen	100 m	60 €	5.950 €	
	Druckluftsteckdosen	10 Stck	179 €	1.785 €	
	Brandschutz für Decken- und Wanddurchführungen R90	5 Stck	131 €	655 €	
	Kernbohrungen	5 Stck	143 €	714 €	
476	<u>Weitere nutzungsspezifische Anlagen</u>		(0 €)	(0 €)	
	keine Anlagen hierzu kalkuliert		keine Kosten	keine Kosten	
477	<u>Verfahrenstechnische Anlagen, Wasser, Abwasser und Gase</u>		(0 €)	(0 €)	
	keine Anlagen hierzu kalkuliert		keine Kosten	keine Kosten	
478	<u>Verfahrenstechnische Anlagen, Feststoffe, Werkstoffe und Abfälle</u>		(0 €)	(0 €)	
	keine Anlagen hierzu kalkuliert		keine Kosten	keine Kosten	
480	Gebäude- und Anlagenautomation			93.447 €	135.645 €
481	<u>Automatisierungseinrichtungen</u>		(93.698 €)	(64.293 €)	
	<u>KNX-Sensoren Neubau</u>				
	Beschriftung der Schalt- und Installationsgeräte KNX-Sens	1 psch	1.071 €	1.071 €	0 €
	Tastsens.3 Komfort 1f KNX System 55	5 Stck	214 €	1.071 €	0 €
	Tastsens.3 Komfort 2f (1+1) KNX System 55	3 Stck	238 €	714 €	0 €
	Tastsens.3 Komfort 3f KNX System 55	3 Stck	250 €	750 €	0 €
	Tastsens.3 Komfort 4f (1+3) KNX System 55	5 Stck	262 €	1.309 €	0 €
	Tastsens.3 Komfort 6f (3+3) KNX System 55	5 Stck	363 €	1.815 €	0 €
	Tastsens.3 Plus 2f KNX System 55	7 Stck	321 €	2.249 €	0 €
	Tastsens.3 Plus 5f (2+3) KNX System 55	5 Stck	631 €	3.154 €	0 €
	KNX Präsenzmelder 8m	12 Stck	268 €	3.213 €	0 €
	KNX Präsenzmelder 24m	2 Stck	363 €	726 €	0 €
	KNX Stellantrieb für Ventile	45 Stck	296 €	13.334 €	0 €
	<u>KNX-Sensoren Altbau</u>				
	Beschriftung der Schalt- und Installationsgeräte KNX-Sens	1 psch	1.071 €	1.071 €	1.071 €
	Tastsens.3 Komfort 1f KNX System 55	5 Stck	214 €	1.071 €	1.071 €
	Tastsens.3 Komfort 2f (1+1) KNX System 55	4 Stck	238 €	952 €	952 €
	Tastsens.3 Komfort 3f KNX System 55	3 Stck	250 €	750 €	750 €
	Tastsens.3 Komfort 4f (1+3) KNX System 55	4 Stck	262 €	1.047 €	1.047 €
	Tastsens.3 Komfort 6f (3+3) KNX System 55	5 Stck	363 €	1.815 €	1.815 €
	Tastsens.3 Plus 2f KNX System 55	24 Stck	321 €	7.711 €	7.711 €
	Tastsens.3 Plus 5f (2+3) KNX System 55	21 Stck	631 €	13.245 €	13.245 €
	KNX Präsenzmelder 8m	44 Stck	268 €	11.781 €	11.781 €
	KNX Präsenzmelder 24m	9 Stck	363 €	3.267 €	3.267 €
	KNX Stellantrieb für Ventile	67 Stck	296 €	19.853 €	19.853 €
	Wetterstation Universal	1 Stck	1.731 €	1.731 €	1.731 €

IHK-Bildungszentrum Neu-Ulm, Heinz-Rühmann-Straße 4 in 89231 Neu-Ulm
Sanierung eines Schulungsgebäudes

482	<u>Schaltsschränke, Automationsschwerpunkte</u>			(35.199 €)	(25.530 €)
	<u>Verteilungseinbaugeräte Neubau</u>				
	Spannungsversorgung 320 mA	1 Stck	236 €	236 €	0 €
	Spannungsversorgung 640 mA	3 Stck	371 €	1.114 €	0 €
	USB-Datenschnittstelle	1 Stck	337 €	337 €	0 €
	Bereichs-/Linienkoppler	2 Stck	459 €	919 €	0 €
	Schaltaktor 16fach / Jalousieaktor 8fach	6 Stck	762 €	4.570 €	0 €
	Schaltaktor 24fach / Jalousieaktor 12fach	1 Stck	940 €	940 €	0 €
	Heizungsaktor 6fach mit Regler	3 Stck	402 €	1.207 €	0 €
	Binäreingang 6fach	1 Stck	347 €	347 €	0 €
	<u>Verteilungseinbaugeräte Altbau</u>				
	Spannungsversorgung 320 mA	1 Stck	236 €	236 €	236 €
	Spannungsversorgung 640 mA	4 Stck	371 €	1.485 €	1.485 €
	USB-Datenschnittstelle	3 Stck	337 €	1.010 €	1.010 €
	Bereichs-/Linienkoppler	4 Stck	459 €	1.837 €	1.837 €
	IP-Router	1 Stck	783 €	783 €	783 €
	IP-Gateway KNX-Bacnet	1 Stck	1.267 €	1.267 €	1.267 €
	Schaltaktor 16fach / Jalousieaktor 8fach	12 Stck	762 €	9.139 €	9.139 €
	Schaltaktor 24fach / Jalousieaktor 12fach	2 Stck	940 €	1.880 €	1.880 €
	Heizungsaktor 6fach mit Regler	10 Stck	402 €	4.022 €	4.022 €
	Binäreingang 6fach	6 Stck	347 €	2.085 €	2.085 €
	DALI-2 Gateway Colour 1fach	1 Stck	559 €	559 €	559 €
	DALI-2 Gateway Colour 2fach	1 Stck	821 €	821 €	821 €
	KNX Reiheneinbau-Jahresschaltuhr mit Astroprogramm	1 Stck	405 €	405 €	405 €
483	<u>Automationsmanagement</u>			(0 €)	(0 €)
	keine weiteren Kosten			keine Kosten	keine Kosten
484	<u>Kabel, Leitungen und Verlegesysteme</u>			(6.747 €)	(3.624 €)
	EIB-Y(St)Y 2x2x0,8	2.700 m	2 €	6.747 €	3.624 €
485	<u>Datenübertragungsnetze</u>			(0 €)	(0 €)
	keine weiteren Kosten			keine Kosten	keine Kosten
490	<u>Sonstige Maßnahmen für technische Anlagen</u>				53.529 € 64.076 €
491	<u>Baustelleneinrichtungen</u>			(3.451 €)	(3.451 €)
	<u>Baustelleneinrichtung HLSK</u>				
	Baustelleneinrichtung einschl. technischer Ausrüstung in den Einheitspreisen bereits enthalten			keine Kosten	keine Kosten
	<u>Baustelleneinrichtung Elektro</u>				
	Erstinbetriebnahme RLT-Anlagen/ISP's	1 Stck	774 €	774 €	774 €
	Vorhaltung von Fahrgerüsten	1 Stck	1.726 €	1.726 €	1.726 €
	Arbeits- u. Hebebühne	10 Tage	95 €	952 €	952 €
492	<u>Gerüste</u>			(0 €)	(0 €)
	in vorangegangenen Einheitspreisen enthalten			keine Kosten	keine Kosten
493	<u>Sicherungsmaßnahmen</u>			(0 €)	(0 €)
	keine gesonderten Sicherungsmaßnahmen erforderlich			keine Kosten	keine Kosten

IHK-Bildungszentrum Neu-Ulm, Heinz-Rühmann-Straße 4 in 89231 Neu-Ulm
Sanierung eines Schulungsgebäudes

494	<u>Abbruchmaßnahmen</u>			(44.298 €)	(36.607 €)
	<u>Demontage HLSK</u>				
	Demontage Schmutzwasserleitungen waagrecht	220 m	24 €	5.236 €	4.760 €
	Demontage Schmutzwasserleitungen senkrecht	84 m	36 €	2.999 €	2.856 €
	Demontage Heizungsleitungen	670 m	18 €	11.960 €	10.710 €
	Demontage Trinkwasserleitungen	365 m	12 €	4.344 €	2.737 €
	Demontage Heizkörper	62 Stck	77 €	4.796 €	4.564 €
	Demontage Sanitärgegenstände	31 Stck	60 €	1.845 €	1.369 €
	Demontage Wärmeübergabestation u. Verteilung	1 Stck	1.785 €	1.785 €	1.190 €
	Demontage Ausdehnungsgefäß	2 Stck	298 €	595 €	397 €
	Demontage Warmwasserspeicher	1 Stck	357 €	357 €	238 €
	<u>Demontage Elektro</u>				
	Demontage Aufbauleuchte	150 Stck	18 €	2.678 €	2.008 €
	Demontage Installationsgerät	450 Stck	10 €	4.552 €	3.414 €
	Demontage Kunststoffpanzerrohr	150 m	1 €	179 €	134 €
	Demontage Kabelrinne	120 m	15 €	1.785 €	1.339 €
	Demontage Mantelleitung bis Ø 6mm²	450 m	1 €	536 €	402 €
	Demontage Mantelleitung größer Ø 6mm²	150 m	2 €	357 €	268 €
	Demontage Schwachstromleitungen	250 m	1 €	298 €	223 €
495	<u>Instandsetzungen</u>			(0 €)	(0 €)
	keine Instandsetzungsmaßnahmen erforderlich			keine Kosten	keine Kosten
496	<u>Materialentsorgung</u>			(0 €)	(0 €)
	Materialentsorgung bei Montage ist in den Einheitspreisen enthalten			keine Kosten	keine Kosten
	Materialentsorgung durch Demontage ist in den Einheitspreisen enthalten			keine Kosten	keine Kosten
497	<u>Zusätzliche Maßnahmen</u>			(0 €)	(0 €)
	keine zusätzlichen Maßnahmen erforderlich			keine Kosten	keine Kosten
498	<u>Provisorische technische Anlagen</u>			(16.327 €)	(13.471 €)
	<u>Baustrom u. Beleuchtung</u>				
	Baustrom	1 Stck	2.202 €	2.202 €	2.202 €
	Grundbeleuchtung	1 Stck	298 €	298 €	298 €
	LED Band als Baubeleuchtung inkl. Montage	4 Stck	422 €	1.690 €	1.690 €
	<u>Winterbaubeheizung</u>				
	Baubeheizung erfolgt durch neue Wärmeübergabestation und Lufterhitzer inkl. Anschlussschlauch	6 Stck	1.428 €	8.568 €	5.712 €
	<u>Bauwasser</u>				
	Bauwasserversorgung	1 Stck	3.570 €	3.570 €	3.570 €

400	Bauwerk - Technische Anlagen				1.992.170 €
------------	-------------------------------------	--	--	--	--------------------

IHK-Bildungszentrum Neu-Ulm, Heinz-Rühmann-Straße 4 in 89231 Neu-Ulm
Sanierung eines Schulungsgebäudes

500	Außenanlagen und Freiflächen:	Anzahl	Einh.	EP	Alt.	GP	Altbau	Summe
520	Gründung Unterbau						0 €	0 €
525	<u>Drainagen</u> nicht erforderlich					(0 €) keine Kosten	(0 €) keine Kosten	
530	Oberbau Deckschichten						0 €	0 €
531-534	<u>Wege, Straßen, Plätze, Höfe, Terrassen, Stellplätze</u> nicht enthalten					(0 €) keine Kosten	(0 €) keine Kosten	
540	Baukonstruktionen						0 €	0 €
547	<u>Kanal- und Schachtkonstruktionen</u> In KG 375 beschrieben und enthalten					(0 €) in KG 375	(0 €) in KG 375	
550	Technische Anlagen						13.280 €	13.280 €
551	<u>Abwasseranlagen</u> In KG 375 beschrieben und enthalten					(0 €) in KG 375	(0 €) in KG 375	
552	<u>Wasseranlagen</u> keine Wasseranlagen in den Außenanlagen					(0 €) keine Kosten	(0 €) keine Kosten	
553-555	<u>Anlagen für Gase und Flüssigkeiten;</u> <u>Wärmeversorgungsanlagen;</u> <u>Raumluftechnische Anlagen</u> Keine Anlagen in diesen Kostengruppen vorhanden					(0 €) keine Kosten	(0 €) keine Kosten	
556	<u>Elektrische Anlagen</u> Außen-Mastleuchten Außen-Wandleuchten	6 Stck 12 Stck		1.607 € 303 €		(13.280 €) 9.639 € 3.641 €	(13.280 €) 9.639 € 3.641 €	
557	<u>Kommunikations-, sicherheits- und</u> <u>informationstechnische Anlagen, Automation</u> Keine Anlagen in dieser Kostengruppe vorhanden	1 Stck		0 €		(0 €) keine Kosten	(0 €) keine Kosten	
558-559	<u>Nutzungsspezifische Anlagen, Sonstiges zu KG 500</u> Keine Anlagen in diesen Kostengruppen vorhanden	1 Stck		0 €		(0 €) keine Kosten	(0 €) keine Kosten	
560	Einbauten in Außenanlagen und Freiflächen						34.272 €	34.272 €
561	<u>Allgemeine Einbauten</u> Keine Anlagen in diesen Kostengruppen vorhanden	1 Stck		0 €		(0 €) keine Kosten	(0 €) keine Kosten	
562	<u>Besondere Einbauten</u> Wallbe Pro 22kW	6 Stck		5.712 €		(34.272 €) 34.272 €	(34.272 €) 34.272 €	
563	<u>Orientierungs- und Informationssysteme</u> Keine Anlagen in diesen Kostengruppen vorhanden	1 Stck		0 €		(0 €) keine Kosten	(0 €) keine Kosten	
500	Außenanlagen und Freiflächen:							47.552 €

700	Baunebenkosten	Anzahl	Einh.	EP	Alt.	GP	Altbau	Summe
760	Allgemeine Baunebenkosten						9.901 €	10.799 €
762	<u>Prüfungen, Genehmigungen, Abnahmen</u> Sachverständigenabnahme Sicherheitsbeleuchtung Schakundigenprüfung Blitzschutzanlage Abnahme Elektro Sachverständigenabnahme Lüftung	1 Stck 1 Stck 1 Stck 1 Stck		1.428 € 387 € 5.415 € 3.570 €		(10.799 €) 1.428 € 387 € 5.415 € 3.570 €	(9.901 €) 1.428 € 387 € 4.873 € 3.213 €	
700	Baunebenkosten							10.799 €