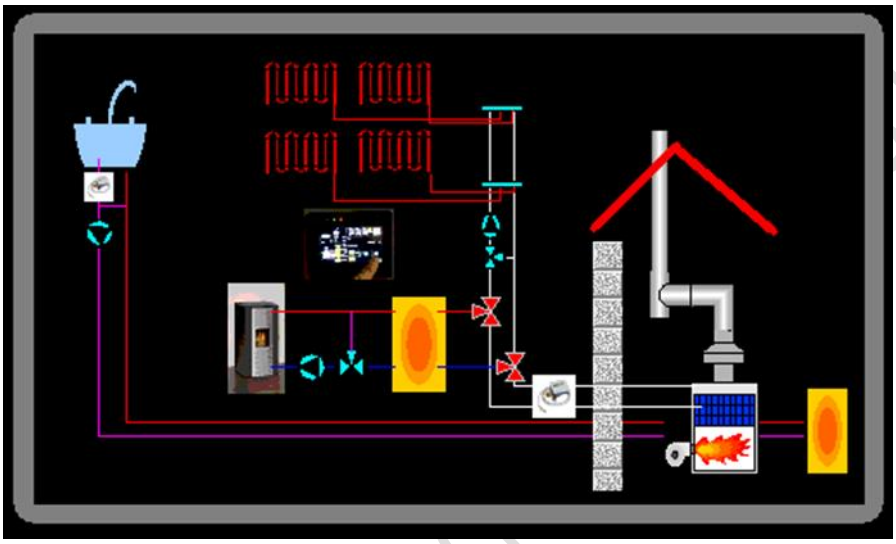
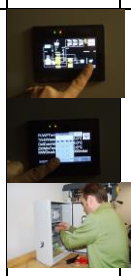
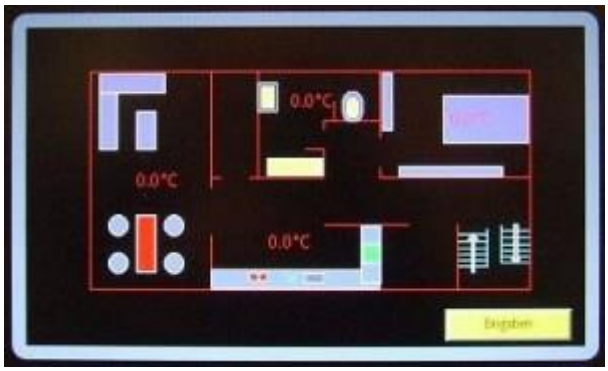
Angebot

Bauvorhaben: Anschluss des Neubaus an die vorhandene Heizzentrale(Heizung+Wasser) sowie Einbau eines Pellet-Kaminofens, der im Betrieb eigenständig den Neubau beheizt. Während der Pelletofen arbeitet wird der Ölkessel im Haupthaus weggeschaltet; danach automatisch wieder zugeschaltet. Spezial-Pelletofen dessen Abstrahlverluste in den Raum fast komplett gedrosselt werden kann . Pelletofen besitzt keinen Kühlventilator, damit sehr geringe Geräuschentwicklung (sehr hochwertig). Pelletofen ist subventionsfähige (Bafa).
Neubau: Rohinstallation Sanitär und Bäder, Fußbodenheizung einschl. Elektroarbeiten für Anschluss Fußbodenheizung an Raumfühler und Fußbodenheizungsverteiler (Stellantriebe). Touchscreen- Regler zur direkten Eingabe der Raumtemperaturen.

Materiallieferung und Montage



Pos.	Bild	Artikel-Nr.	Bezeichnung	Menge	Einzelpreis €	Summe €
1			**Fußbodenheizungsmaterial für 104m², 120lfm Randsteifen, 900 lfm Rohr, 2 Heizkreisverteiler, Pumpe, Mischer mit Motor, liefern** **Unterdämmung bauseitig**	1 Stck.	3050,00	3050,00
2			Installationsmaterial Heizung, Anschluss zwischen Nebenhaus und Waschküche, inkl. Dämmung sowie Verbindung zwischen Verteiler, Material für Anschluss Puffer und Pelletofen einschließlich Rauchrohr, Zuluftleitung für Pelletofen im Fußboden einschließlich Rohrmaterial für Wanddurchführung, Bauseits Wandkernbohrung und abd-	1 Set	1800,00	1800,00

			richten pauschal			
3			**AKI-Touch**  Smart Home Regelung als zentrale Steuerungseinheit für Energieverbrauchsoptimierung: • Zentraler Regel-Controller • Energiemanager • Optional: Fernwartung per Internet, Handy und Smart Phone • Ansteuerung von 1 Mischerkreis für Heizung (Zeitsteuerung frei wählbar) , • Ansteuerung von 12 Fußbodenstellantriebe 230V, • Aufnahme von 8 RaumFühler zur Messaufnahme für den Fußbodenheizungsbetrieb, • Eingaben der Vorlauftemperatur für Tag- und Nachtbetrieb, • Eingabe von 8 gewünschten RaumTemperaturen, • Anschluss Pelletofen, • Sicherheits-Heizgruppe für Pelletofenbetrieb • Autom. Schaltung Pufferspeicher ON/OFF • Autom. Schaltung Ölkesselleistung zufuhr ON/OFF • **Manuellen Notausbetrieb bei unkontrollierte Überhitzung** **Sondereinrichtung: automatisiertes Herunter-fahren der Anlage bei einem schwerwiegenden Defekt der Kesselanlage** • Visualisierung des Energieflusses, einfache Ein-gabe Systemkenngrößen • Energieflussoptimierung durch Visualisierung • Automatisierte Fehlersuche Gesamtanlage • Tag-Nachtprogramm. • Touchscreen wird in Schaltschrank eingebaut.	1 Stck.	2400,00	2400,00

Ebert Energiehaustechnik 6683-81083

			4“ Touchscreen, einfache Eingabe durch Anlagenbezogene Eingabe-menü. Sicher durch DOS-Ebenen-Programmierung. Bedarfsgerechte Erweiterung problemlos auch in Zukunft möglich. Wenn gewünscht kann der Regler auch bequem zugängig im Wohnbereich platziert werden (Zusatzkosten ca. 400€+ MwSt.) Handwerklich hergestelltes Einzelprodukt. Energiemanager nach DIN a) Einfache Bedienung b) Energieoptimierung c) Sicher nach DIN EN 60730-1 im Dauerbetrieb d) Konform mit DIN ISO 50001 Gefördert durch: Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages **„Bis zu 35% Energieeinsparung...!"** Bundesministerium für Technologie und Wirtschaft Förderkennzeichen: 0480401 MS7 „Bis zu 35% Energieeinsparung!“ **Bundesministerium für Technologie und Wirtschaft** Liefern			
4			 **Unterputz - Raumtemperaturfühler UP1/E,** **liefern**	8 Stck.	58,00	464,00
5			Installationsmaterial, Strom für Anschluss Raumfühler, sowie Anschluss AKI-Touch, Pumpen sowie Stellantrieb, Pelletofen Heizgruppen Pelletofen Bauseits wird bis in den Waschküchenbereich ein vorschriftgemäß abgesicherte 230 V Stromanschluss vormontiert. liefern	1 Set	400,00	400,00
6			Oranier Pelletöfen Bora 12 mit Wasser-Wärmetauscher Stahl Schwarz	1Stck.	5458,00	5458,00

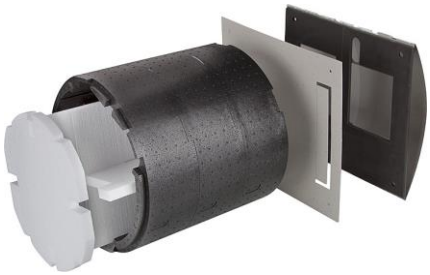
Ebert Franz Haustechnik 06683-81083

			geprüft nach DIN 18894, EN 14785, Blauer Engel, RAL-UZ 111 und §15a Anschlussmöglichkeit hinten Raumluftunabhängiger Betrieb mit externer Luftzufuhr hinten (muss durchgeführt werden) Heizleistung kW 3,2 - 12,0 Wasserseitige Leistung kW 10,0 Höhe mm 1100 Breite mm 617 Tiefe mm 596 Gewicht Stahl kg 209 Raumheizvermögen m³ bis 420 Ø Rauchrohranschluss mm 100 Brennstoffinhalt kg 32 Brenndauer max. h 45 Wirkungsgrad gemäß Prüfungszeugnis % über 95 Stromanschluss V 230 Leistungsaufnahme Dauerbetrieb W 30-100 Keramische Zündung, Kesselthermostat eingebaut eingebaut Anschluss Vorlauf / Rücklauf "AG 3/4 STB eingebaut eingebaut Sicherheitsabstände Seitlich mm 150 Hinten mm 50 Vorne mm 800 Zugelassenen Schornsteinbauseits Liefern			
7			Pufferspeicher ohne Wärmetauscher • Ohne Wärmetauscher• Pufferspeicher: - aus Qualitätsstahl S 235 Jr - mit Rostschutzanstrich außen • Betriebstemperatur: max. 95°C	1 Stck.	399,00	399,00

Ebert Franz Haustechnik 06683-81083

			• Isolierung: - ab 800 Liter: 100 mm Weichschaum, abnehm-bar, mit Kunstledermantel, (Brandschutzklasse B2 DIN 4102) • EEK = Energieeffizienzklasse (gemäß ErP-Richtlinie) 300Liter liefern			
8			HLS- geprüfter Obermonteur-Stunden, Montage der oben aufgeführten Materialien Anlage, Pauschale			4.250,00
9			Mess- & Regelungstechniker (Dipl. Ing), 230V Anschüsse der aufgelegten Versorgungsleitungen von 3 Stellantrie-ben, 1 Netzanschluss, 4 Pumpen, 230V Stromversorgung muss bauseits in den Heizraum eingeführt sein und zumin-dest nach Stand der Technik regelkonform erfolgen, Pau-schale			882,40
10			VDI-Messung der Stromanschlüsse auf Erdungssicherheit, Pauschale			230,00
11			Sanitär-Rohinstallation, ohne UP-Spülkasten und Badeaus-stattung. Nur Rohre und Dämmung sowie Abwasserleitung HAT von Sole bis vor Dachausgang, entsprechend Plan vom Januar 2016 Installationsmaterial, Pauschal liefern	1 Set	1500,00	1.500,00
12			HLS- geprüfter Obermonteur-Stunden, Montage der oben aufgeführten Materialien Anlage, Pauschale			1900,00
			Alternativangebot für Raumentlüfter mit Wärmerückgewinnung. Preis wird nicht im Endpreis des Angebotes berücksichtigt!			
13			**Lüftung mit Wärmerückgewinnung:** Rohbauset für EcoVent KWL 60 RS • Wand-Einbaugerät mit Wärmerückgewinnung für die Be- und Entlüftung von Einzelräumen • Mit integriertem Bedienelement für 3-Stufigen Betrieb • Aluminium-Plattenwärmetauscher mit Wirkungsgrad von über 70% • Modernste EC-Motoren mit höchstem Wir-kungsgrad für extrem niedrigen Energieverbrauch • Ideal, um bestehende Gebäudesubstanz im Zuge einer Renovierung auf den gesetzlich geforderten	3 Stck.	300,00	900,00

Ebert Franz Haustechnik 06683-81083

			EnEV-Standard zu bringen • EcoVent versorgt kleine und größere Einzelräume. Für eine mittelgroße Wohneinheit wird die Installation von zwei Geräten empfohlen • Zwei effi-ziente Luft-filter aus elektrosta-tisch mikrorepli-zierendem Material der Klasse G 4  im Zu- und Abluftstrom garantieren beste Luftreinheit. Optional ist zuluftseitig ein Pollenfilter (F 7) einsetzbar • Lieferung steckerfertig • Luftleistung Zu-/Abluft 60/45/30/17 m³/h • Kernbohrung-ø 350 mm • Spannung: 230 V~, 50 Hz • Geräteeinheit – mit Innenfassade aus hochwertigem Kunststoff. Liefern, Elektroanschluss bauseits, Abdichtung gegen Außenwand sowie Kernbohrung, bauseits Wohn/Küche (2 Stück), Bad DG (1Stück)			
14			**Zu dito Endeinbaugerät:** **EcoVent KWL EC 60 ECO** **• Wand-Einbaugerät mit Wärmerückgewinnung für die Be- und Entlüftung von Einzelräumen** **• Mit integriertem Bedienelement für 3-Stufigen Be-trieb** **• Aluminium-Plattenwärmetauscher mit Wirkungsgrad von über 70%** **• Modernste EC-Motoren mit höchstem Wir-kungsgrad für extrem niedrigen Energieverbrauch** **• Ideal, um bestehende Gebäudesubstanz im Zuge einer Renovierung auf den gesetzlich geforderten EnEV-Standard zu bringen** **• EcoVent versorgt kleine und größere Einzelräume. Für eine mittelgroße Wohneinheit wird die Installation**	3 Stck.	750,00	2250,00

Ebert Energietechnik 06683-81083

			mehrerer Geräte empfohlen **• Zwei effiziente Luftfilter aus elektrostatisch mikroreplizierendem Material der Klasse G 4 im Zu- und Abluftstrom garantieren beste Luftreinheit. Optional ist zuluftseitig ein Pollenfilter (F 7) einsetzbar** **• Luftleistung Zu-/Abluft 60/30/17 m³/h** **• Kernbohrung-ø 352 mm** **• Spannung: 230 V~, 50 Hz• Geräteeinheit – mit Innenfassade aus hochwertigem Kunststoff.** **liefern**			
15			HLS- geprüfter Obermonteur-Stunden, Montage der oben aufgeführten Materialien Anlage, Pauschale			450,00
			Angebotspreis ohne Pos. 13,14,15			
			Gesamtpreis netto zzgl. MwSt.			**€22.733,34**
			+ 19% MwSt.			**€ 4.319,35**
						€27.052,69

Ebert Energietechnik 06683-81083