



Erwatec Ingenieurges. mbH, Himmelstr. 9, 22299 Hamburg

Geschäftsführer: Volker Arndt  
Sönke Arndt  
Sitz Kiel, HRB 3642 KI

Edisonstr. 62, **24145 Kiel**  
Tel.: 0431/34 919, Fax 0431/35301

Alt Schweriner Weg 6, **17213 Malchow**  
Tel. 039932/83234, Fax 18085

Himmelstr. 9, **22299 Hamburg**  
Tel. 040/78942173, Fax 78942132

Herthastr.42, **16562 Bergfelde**  
Tel. 03303/502488, Fax 502489

Parkallee 117, **28209 Bremen**  
Tel. 0421/3475616, Fax 3475636

[www.erwatec.de](http://www.erwatec.de)  
[info@erwatec.de](mailto:info@erwatec.de)

USt.ID-Nr. DE 157345491

**Angebot / Auftragsbestätigung**

AG6kW

BV in

**über Erdwärmeaustauschsonden zum Beheizen eines Einfamilienhauses im  
monovalenten Betrieb mit einer Wärmepumpe Leistung 6 kW;  
Entzugsleistung bis 5 kW (Betriebsstunden 2000 h/a)**

Pos 1	Einrichten der Baustelle (je Lage), Einmessen			je Tag	2.000,00
Pos 2a	Erdarbeiten mit Minibagger, Arbeitsgrube (Ø 2,0 m; Tiefe 1,3 m) und Leitungsgraben bis maximal 10 m	450,00		Stck	Bedarf
Pos 2b	Iglu Schachtabdeckung (begebar, Ø 1,5 m), Wiederverfüllung Arbeitsgrube (Erstellung Baugrube, Schacht und Leitungsgräben können nach Absprache bauseitig erfolgen)	500,00		Stck	Bedarf
Pos 3	Erdwärmeaustauschsonden incl. Einbau und Abteufen, bestehend aus 1 " Stahlrohr mit selbst- dichtendem Präzisionskonus, Verbindungsmuffen aus Präzisionsrohr, Durchm. 40 x 4 x 80 mm ST 35, funktionsfähig geprüft. Die Endstücke sind m. dauerhaftem TEROSON Schutzanstrich versehen.	1 lfdm	23,00	144 lfdm	3.312,00
Pos 4	Rammborerspitzen	1 Stck	18,00	8 Stck	144,00
Pos 5	Sondenkopfverteiler	1 Stck	18,00	8 Stck	144,00
Pos 6	Spezial Innenrohr	1 lfdm	1,70	144 lfdm	244,80
Pos 7	Zuleitung/Heizungs- o. Stemm-u.Erdarbeiten	1 lfdm	20,00	10 lfdm	200,00
Pos 8	Übergabepunkte im Haus ohne Isolierung mit 4 Kugelhähnen und 2 Wartungsanschlüssen	1 Stck	190,00	1 Stck	190,00
Pos 9	Verteiler für Sonden, Vor-und Rücklauf werkstattseitig gefertigt, je nach Anzahl der Sonden, montiert, AS für d.Wärmepumpe 1 Anschl		65,00	8 Stck	520,00
Pos 10	Wasser / Glykol Tyfocor oder gleichwertig	1 Ltr	2,50	100 Ltr	250,00
Pos 11	Druckausgleichgefäß / Füllbehälter 30 Ltr	1 Stck		Stck	
Pos 12	Magnesiumopferanode als Korrosionsschutz	1 Stck	150,00	Stck	
Pos 13	Verkabelung der Sonden mit Opferanode	1 Stck	15,00	Stck	
Pos 14	Inbetriebnahme der Anlage	1 Stck	95,00	Stck	
Pos 15	Arbeitsstunde	1 Std	65,00	Std	
	Gesamtpreis netto:				7.004,80
	<b>Zahlungsbedingungen:</b>	Zahlbar sofort nach Erhalt der Rechnung, ohne Abzug		19 % MWSt	1.330,91
	Abrechnung gem. VOB			<b>Gesamt</b>	<b><u>8.335,71</u></b>

*Arndt*

ERWATEC Ingenieurgesellschaft mbH

(Auftraggeber)

Probebohrung erforderlich, angenommene Entzugsleistung 35 W/lfdm

**40 Jahre**