

## Allgemeine Vertragsbedingungen der Erdsonden Energie AG für Erdwärmesondenbohrungen

### 1. Allgemeines

Diese allgemeinen Vertragsbedingungen bilden einen integrierten Bestandteil der Offerte bzw. Auftragsbestätigung der Erdsonden Energie AG. Bei allfälligen Widersprüchen gehen diese Bestimmungen vor. Nebenabreden sowie Änderungen und Ergänzungen sind nur gültig, wenn sie von uns schriftlich bestätigt worden sind.

### 2. Verkehr mit Behörden und Dritten / Bewilligungen

**2.1** Der Besteller regelt den Verkehr mit Behörden und Dritten, insbesondere mit Bezug auf allfällig erforderliche Baubewilligungen, Baumschutzkonzepte, Gewässernutzungsbewilligungen, eventuell einholen eines geologischen Gutachtens, Bewilligungen für die Benützung fremden bzw. öffentlichen Grund und Bodens usw. und bezahlt die allfällig daraus entstandenen Abgaben, Gebühren und Entschädigungen. Ohne anderslautende schriftliche Mitteilung des Bestellers darf die Erdsonden Energie AG davon ausgehen, dass sämtliche Bewilligungen vorliegen. Mind. 4 Wochen vor Beginn der Arbeiten muss die Erdsonden Energie AG im Besitz der Baufreigabe und sämtlichen Bewilligungen sein.

**2.2** Sollte sich während der Ausführung der Arbeiten die Notwendigkeit des Bezuges eines Geologen ergeben, gehen ein allfälliger Verzögerungsschaden und die entstandenen Kosten zulasten des Bestellers.

**2.3** Angebote, Beschreibungen, Zeichnungen usw. bleibt in unserem Eigentum und dürfen Dritten, insbesondere auch Mitbewerbern, ohne unsere schriftliche Zustimmung nicht zur Kenntnis weitergegeben werden.

### 3. Bauseitige Vorbereitungen

Bauseitig sind rechtzeitig vor Arbeitsbeginn der Erdsonden Energie AG folgende Vorbereitungen auszuführen bzw. zu gewährleisten:

**3.1** Bereitstellen eines tragfähigen Arbeitsplanums Mindestfläche 6x12m für ein 20t schweres Bohrgerät. Max. Neigung 5%, Freiraum in die Höhe von min. 8m. Bohrplatz im Zweifelsfall durch die Erdsonden Energie AG beurteilen lassen. Für Schäden, die durch das Befahren des Baugrundes mit dem Bohrgerät entstehen, haftet nicht die Erdsonden Energie AG. Allfällige Schutzmaßnahmen gehen voll zu Lasten des Auftraggebers/ Bauherrschaft (Baugrundrisiko).

**3.2** Bereitstellen einer tragfähigen, bei jeder Witterung befahrbaren Zufahrt mit max. 15% Steigung oder Gefälle und einer Breite von min. 3 m, tragfest für 40t schwere Pneu- und Raupenfahrzeuge. Durchfahrthöhe von min. 4m muss gewährleistet sein. Die Erdsonden Energie AG ist nicht zuständig für den Unterhalt und die Wiederherstellung des ursprünglichen Zustandes der Zufahrt und des Terrains. Die Zufahrt muss frei von Eis und Schnee sein.

**3.3** Bereitstellen von Stellflächen für die weitere Ausrüstung wie Kompressor, Mulde, Bohrmaterial, LKW, Liefer- und Bauwagen max. Distanz 20 m von der Bohrstelle.

**3.4** Die Bohrpunkte sind vom Besteller vorgängig zu verpflocken, zu bezeichnen und lage- wie höhenmässig zu fixieren. Alle Absteckungselemente sind für die Erdsonden Energie AG verbindlich; sie ist zu keiner Nachprüfung verpflichtet. Verzögerungsschäden infolge unterlassener, unrichtiger oder unzugänglich fixierte Absteckungselemente gehen zulasten des Bestellers.

**3.5** Ermittlung der Lage und allfällige Verlegung aller im Einflussbereich der Bohrungen sich befindenden unter Terrain liegenden Werkleitungen und Bauten. Die Erdsonden Energie AG haftet in keinem Fall für allfällige Schäden oder Beeinträchtigungen an unterirdischen Werkleitungen sowie an unterirdischen oder oberirdischen Bauten und Anlagen, welche durch die Bohr- und Injektionsarbeiten beschädigt werden können.

**3.6** Schützen von Flächen und Bauteilen in Bohrstellennähe mittels Abdeckplanen gegen Verschmutzungsgefahr. Die Erdsonden Energie AG haftet in keinem Fall für allfällige Folgen mangelhafter oder fehlender Abdeckung.

**3.7** Wasser ab Hydranten oder Bau- / Hauswasseranschluss. Einrichten eines mind. ¾ Zoll-Anschluss, min. 4 bar Druck, min 80 Liter pro Minute in max. 50m Entfernung vom Verwendungsort. Wasserverbrauch und Gebühren bauseits.

**3.8** Vorhalten eines Stromanschlusses 220 V/10 A, in max. 50 m Entfernung zur Bohrstelle. Stromverbrauch und Gebühren bauseits.

**3.9** Bereitstellen Sanitäranlagen Baustellen WC usw.

### 4. Bauseitige Leistungen

**4.1** Beseitigung des Bohrgutes bzw. Bohrschlammes in Absetzmulden oder anderen geeigneten Behältnissen ausser, wenn diese Position im Auftrag enthalten ist.

**4.2** Ableiten des Bohr- und Schmutzwassers ab Anfallstelle zu einer Absetzgrube und zum Vorfluter einschliesslich Klärung und allfälliges Abpumpen.

**4.3** Allenfalls erforderliche Kranzüge für Geräte, Material- oder Bohrohrtransporte, bei entsprechend schwieriger Zugänglichkeit des Bohrplatzes sind der Erdsonden Energie AG unentgeltlich zur Verfügung zu stellen.

**4.4** Notwendige Abschränkung, Signalisationen und Beleuchtungen ausser, wenn diese Position im Auftrag enthalten ist.

**4.5** Unvermeidbarer Landschafts Schaden muss bauseits behoben werden.

**4.6** Schutz der nach der Abnahme der Erdwärmesonden offenliegende Sondenteile.

**4.7** Füllen der Erdwärmesonde mit Wärmeträgermedium ausser, wenn diese Position im Auftrag enthalten ist.

### 5. Termine und Wartezeiten

**5.1** Die Erdsonden Energie AG haftet nicht für/bei Verzögerungen der vereinbarten Ausführungstermine. Kann eine Bohrung aus geologischen, respektive technischen Gründen nicht oder nur verspätet fertiggestellt werden, kann die Erdsonden Energie AG für Folgekosten nicht behaftet werden. Jegliche diesbezüglichen Schadenersatzansprüche werden ausdrücklich abgelehnt.

**5.2** Sämtliche Wartezeiten, die nicht von der Erdsonden Energie AG verschuldet sind, werden zusätzlich in Regie verrechnet.

**5.3** Muss aus bauseitigen, respektive von dritter Seite erwirkten Gründen die Bohranlage abtransportiert werden, wird zur entstehenden Wartezeit ein zusätzlicher An- und Abtransport in Rechnung gestellt. Sollte aus geologischen Gründen das Werk nicht fertiggestellt werden können, gehen die bis zum Abbruch aufgelaufenen Kosten vollumfänglich zu Lasten des Auftraggebers oder der Bauherrschaft.

### 6. Instruktionen / ausserordentliche Verhältnisse

**6.1** Die Erdsonden Energie AG ist bei schwierigen Bodenverhältnissen berechtigt, von den vertraglich geregelten Bestimmungen abzuweichen und die Bohrmeter auf mehrere Sonden aufzuteilen oder tiefer zu bohren; Folgekosten zu Lasten des Auftraggebers.

**6.2** Der Baugrund ist ein vom Auftraggeber oder Bauherrschaft zur Verfügung gestelltes Gut, für welches dieser die Verantwortung trägt. (SIA 118-Art.5)

**6.3** Nicht im Leistungsverzeichnis enthalten sind Liefern und Einbau eines temporären oder permanenten Stütz- oder Sperrrohres (Hilfsverrohrung) bei Vorschreibung durch die Behörde oder bei geologischem Erfordernis. Diese sind separat zu vergüten.

**6.4** Zusätzliche Massnahmen zur Beherrschung und Sanierung allfälliger Gasvorkommen werden gemäss unseren Regiesätzen, Punkt 9. verrechnet.

**6.5** Die Erdsonden Energie AG lehnt sämtliche Haftungsansprüche für jeglichen Schaden vollumfänglich ab, wenn die Sondenleistungen nicht nach der SIA Norm 384/6 berechnet worden sind.

**6.6** Bauaustrocknung kann zu irreparablen Schäden führen.

**6.7** Bei Verminderung der Ergiebigkeit oder Versiegeln von Quellen als Folge von Bohrarbeiten lehnt die Erdsonden Energie AG jegliche Haftung ab. Ziff. 7.3 AGB gilt sinngemäss.

**6.8** Die Injektion der Zement-Bentonithinterfüllung wird vom Sondenkopf bis oberkant Terrain seitens Erdsonden Energie AG aufgefüllt. Nachträgliches auffüllen (wenn Bohrmannschaft nicht mehr auf Platz) der Erdwärmesondenbohrlöcher mit Sand/Kies infolge Versickerung der Zement-Bentonit-Suspension oder dgl. Wird bauseitig ausgeführt oder von der Erdsonden Energie AG in Regie und separat vergütet.

**6.9** Drittschäden sind bauseits durch eine entsprechende Bauherrenhaftpflichtversicherung sowie Bauwesenversicherung abzudecken. Für allfällige Folgeschäden (grundsätzlich haftet der Bauherr gegenüber Dritten für diese Folgeschäden gemäss Art. 679 ZGB bzw. Art. 58 OR) aus den Arteserschäden an Drittpersonen, kann die Erdsonden Energie AG keine Haftung übernehmen.

**6.10** Die Kosten spezieller Massnahmen zur Aufrechterhaltung des Baustellenbetriebs bei Aussentemperaturen unter 2°C gehen zu Lasten des Auftraggebers. Müssen die Arbeiten infolge Wintereinbruchs endgültig eingestellt werden, kann die Erdsonden Energie AG für Folgekosten nicht behaftet werden.

### 7. Leistungsumfang

**7.1** Vorbehaltlich anders lautender Abmachung in der Auftragsbestätigung beinhalten die vereinbarten Preise folgende Leistungen:

> An- und Abtransport, Auf- und Abbau der gesamten Bohrausrüstung sowie Installation aller erforderlichen Einrichtungen, Maschinen und Geräte. Für die Installation sind 3 Stunden kalkuliert. Jede weitere Stunde wird mit CHF 400.- in Rechnung gestellt.

> Ausführen von Lufthammerbohrungen im Lockermaterial oder Fels gemäss den kantonalen Auflagen oder Anweisungen des Geologen.

- Spülmedium: Wasser, Luft.
- Liefern und versetzen der Erdwärmesonden.
- Verfüllen des Ringraums mit einer Zement-Betont-Suspension vom Sondenfuss aufsteigend.
- Durchführung einer Dichtheits-, Durchfluss- und Hinterfüllmessung in der versetzten Erdwärmesonde einschliesslich Erstellung eines Prüfprotokolls.
- Sofern im Angebot bzw. in der Auftragsbestätigung der Erdsonden Energie AG sowie in diesen Vertragsbedingungen nichts Abweichendes vereinbart ist gelten ergänzend die Normen der SIA - Norm 118 (Allgemeine Bedingungen für Bauarbeiten) sowie die Bestimmungen des Schweizerischen Obligationenrechts. Weiter auf die SIA-Norm 384/6 (Erdwärmesonden) hingewiesen.

**7.2** Ein Rückgriff des Auftraggebers auf die Erdsonden Energie AG im Falle von Ansprüchen Dritter infolge von Schäden im Zusammenhang mit Erdwärmebohrungen (z. B. Wasserschäden, Gasaustritte) ist ausgeschlossen. Vorbehalt bleiben Ansprüche aus von der Erdsonden Energie AG schuldhaft verursachten Schäden.

**7.3** Für die Abdichtung von allfällig austretendem artesisch gespanntem Wasser oder Gases, muss eine Arteserversicherung mit dem dazugehörigen Zertifikat bei einer Versicherungsgesellschaft abgeschlossen werden. Deckungsbeitrag max. CHF 200'000.- pro Auftrag (Selbstbehalt: CHF 1'000.- pro Ereignis). Die Versicherung erlischt ohne Kündigung mit Beendigung der Bohrarbeiten. Die Bauherrenhaftpflichtversicherung kann optional (wird empfohlen) mit einer Garantiesumme von CHF 3'000'000.- pro Auftrag abgeschlossen werden. Der Vermögensschaden gegenüber Dritten ist mit einer sublimierten Garantiesumme von CHF 1'000'000.- in dieser Deckung integriert. Optional kann auch die Erdwärmesonde, während dem Betrieb versichert werden. Versichert sind Schäden und Kosten aufgrund nicht mehr dichter, bzw. zu wenig Durchfluss erreichender Erdwärmesonden. Je versicherter Sonde gilt eine max. Versicherungssumme von CHF 100'000.- (Höchstenschädigungsgrenze) für die versicherten Kosten der Wiederherstellung. Selbstbehalt, 10% der Schadensumme, max. CHF 2000.- je Sonde. Deckungsgegenstände: Der Ersatz der beschädigten Sonde, Expertenkosten, Aufwand für die Schadensuche, Kosten für Überbrückungsheizgerät, Kosten für Wiederherstellung des Gartens/Umgebung.

## **8. Preise und Zahlungsbedingungen**

**8.1** Soweit nicht anders vereinbart gelten folgende Zahlungsziele: 30 Tage ab Rechnungsdatum rein netto. Alle Angaben verstehen sich in Schweizer Franken. Es ist der volle Rechnungsbetrag, ohne jeglichen Abzug auch etwaiger Gebühren zu bezahlen. Nach Ablauf der Zahlungsfrist ist ohne Mahnung ein Verzugszins von 5% geschuldet.

**8.2** Ein Rückbehalt aller Art ist unzulässig, soweit dies nicht ausdrücklich und schriftlich im Vorfeld etwas anders vereinbart wurde.

**8.3** Änderungen nach bereinigter Auftragsbestätigung sind kostenpflichtig und werden in Rechnung gestellt.

**8.4** Die Preise können unter Umständen durch Teuerungsfaktoren wie Materialkosten, Arbeitskosten oder sonstige marktbedingte Veränderungen angepasst werden.

**8.5** Bei Zahlungsverzug des Bestellers ist die Erdsonden Energie AG berechtigt, unbeschadet unserer sonstigen Rechten, weitere Leistungen aus diesem oder einem anderen Auftrag zu verweigern oder von einer Vorauszahlung oder anderen Sicherheitsleistung abhängig zu machen.

**8.6** Eigentumsvorbehalt: Sämtliche gelieferte Materialien, Geräte etc. bleiben bis zur vollständigen Bezahlung Eigentum der Erdsonden Energie AG.

## **9. Regieansätze**

Alle Arbeiten, für die das vorstehend nicht ausdrücklich vereinbart ist oder die nicht im Angebot bzw. in der Auftragsbestätigung aufgeführt sind, werden zu folgenden Regieansätzen in Rechnung gestellt.

**9.1** Löhne je Stunde, inkl. Ortszuschlag und Reisespesen:

Maschinenführer: CHF 140.- / Std

Bohrarbeiter: CHF 110.- / Std

**9.2** Material wird zu den Selbstkosten mit einem Zuschlag von 30 % in Rechnung gestellt.

**9.3** Maschinenregistunden:

Bohranlage wartend CHF 200.- / Std

Bohranlage Betrieb CHF 400.- / Std

LKW CHF 230.- / Std

Lieferwagen CHF 1.50 / km

**9.4** Wartezeiten: Alle Zeiten, die in Verbindung mit Punkt 2, 3 oder 4 anfallen werden mit den Regiesätzen gemäß Punkt 9.1 bis 9.3 verrechnet. Ebenso alle

Zeiten, während die Erdsonden Energie AG aus nicht selbstverschuldeten Gründen nicht bohren oder arbeiten kann.

**9.5** Für andere in Regie zu verrechnende Arbeiten gelten die Ansätze des Schweizerischen Baumeisterverbands und dessen Fachgruppen.

## **10. Abnahme / Haftung für Mängel / Garantie**

**10.1** Soweit der Auftraggeber oder seine Vertreter auf der Baustelle während der Arbeitsausführung durch die Erdsonden Energie AG Mängel oder Schäden feststellen oder bei pflichtgemässer Aufmerksamkeit feststellen könnten, sind sie zur sofortigen Anzeige an den Bohrmaschinist und die Erdsonden Energie AG verpflichtet. Mängelrügen die später als 6 Monate nach Räumung der Baustelle von der Bauherrschaft vorgebracht werden, sind in jedem Fall verspätet, auch wenn dieser Mangel bei der Abnahme der Erdwärmesonden nicht erkennbar war oder erst später entdeckt wurde. Nach Ablauf von 6 Monaten besteht die unwiderlegbare Vermutung, dass die Arbeiten der Erdsonden Energie AG mängelfrei erfolgt sind.

**10.2** Die Erdsonden Energie AG gewährt auf Dichtheit und Durchfluss der Erdwärmesonde eine Garantie (2 Jahre) bei Abschluss der Erdsondenversicherung 5 Jahre gemäss den AVB der Versicherungsgesellschaft

**10.3** Die Abnahme erfolgt nach Dichtheits- und Durchflussprüfung der Erdwärmesonde mittels Übergabe der Protokolle an den Auftraggeber bzw. dessen Bevollmächtigten. Sämtliche Leistungen der Erdsonden Energie AG gelten danach als einwandfrei und abgenommen.

**10.4** Treten nach der Abnahme an Bauteilen, an denen auch Dritte Arbeiten ausführen oder Zugang haben (wie z. B. Anschlüssen, Zuleitungen usw.) Mängel oder Schäden auf, so gilt bis zum Beweis des Gegenteils die Vermutung, dass nicht die Erdsonden Energie AG dafür verantwortlich ist.

**10.5** Die Erdwärmesonden-Kreisläufe sind bei Anschluss bauseits zu prüfen. Für falsch angeschlossene Sonden übernimmt die Erdsonden Energie AG keinerlei Haftung. Die Erdsonden Energie AG kommt nicht für Umgebungsarbeiten im Falle eines Garantiefalles auf.

**10.6** Die Erdsonden Energie AG haftet nicht für die Funktionstüchtigkeit von durch Dritten erstellten Hauszuführungen sowie für allfällige Mängel der mit den verlegten Erdwärmesonden betriebenen Anlagen.

## **11. Sonstiges**

**11.1** Die Erdsonden Energie AG muss mindestens 7 Tage vor Bohrbeginn im Besitz der vom Auftraggeber rechtsgültig unterschriebenen allgemeinen Vertragsbedingungen sein, andernfalls gelten diese als stillschweigend anerkannt.

**11.2** Sollte eine der voranstehenden Bestimmungen unwirksam sein oder werden, so berührt diese Unwirksamkeit nicht die übrigen Bestimmungen. Die unwirksame Bestimmung ist durch eine Bestimmung zu ersetzen, die dem wirtschaftlichen Zweck der zu ersetzende Bestimmung am nächsten kommt.

**11.3** Wird ein Auftrag vor seiner vertragsgemässen Erfüllung annulliert, sind folgende Entschädigungen zu zahlen:

Bis 6 Wochen vor Auftragsbeginn 25 % der Auftragssumme

Bis 4 Wochen vor Auftragsbeginn 33 % der Auftragssumme

Bis 1 Woche vor Auftragsbeginn 50 % der Auftragssumme

**11.4** Tritt der Besteller vom Auftrag zurück, bevor das Werk vollendet ist, hat die Erdsonden Energie AG Anspruch auf Vergütung der bereits geleisteten Arbeit und Schadloshaltung.

## **12. Anwendbares Recht und Gerichtsstand**

Die Parteien erklären für sämtliche Ansprüche und Streitigkeiten aus diesem Vertrag das schweizerische Recht für anwendbar. Als Gerichtsstand werden die ordentlichen Gerichte von Basel/ Schweiz vereinbart.

Ort: \_\_\_\_\_

Datum: \_\_\_\_\_

Auftraggeber: \_\_\_\_\_

Stempel/Unterschrift