

Allgemeine Bohr- und Verlegebedingungen für Erdwärmesonden

1. Leistungen der Blétry AG, Benkenstrasse 52, 5024 Küttigen

- 1.1 Ausführen der Bohrung(en) in Lockergestein und Fels gemäss den kantonalen Auflagen oder Anweisungen des Geologen.
- 1.2 Liefern, versetzen und druckprüfen der Erdwärmesonde(n).
- 1.3 Ausfüllen des Ringraumes mit Injektionsmittel, inkl. Lieferung gemäss den Bedingungen des Gütesiegels für Erdwärmesonden der Fördergemeinschaft Wärmepumpen Schweiz (FWS). Nachträgliches Auffüllen (wenn Bohrmannschaft nicht mehr auf Platz) der Bohrlöcher mit Sand infolge Versickerung der Zement-Bentonit-Suspension oder dergleichen wird bauseits ausgeführt oder der Bohrfirma in Regie separat vergütet.
- 1.4 Es gelten in nachfolgender Reihenfolge, die allgemeinen Bohr- und Verlegebedingungen der Blétry AG, die SIA-Norm 118 (Allgemeine Bedingungen für Bauarbeiten) sowie die Bestimmungen des Schweizer Obligationenrechts.
- 1.5 Arteserdeckung, bzw. Bauherren-Haftpflichtversicherung gemäss nachfolgenden Bedingungen (Punkt 3.2 und 3.3).

2. Bauseitige Vorbereitungsarbeiten und Leistungen

- 2.1 Zufahrt zur Bohrstelle mit LKW und Tiefganganhänger befahrbar bis 40 Tonnen (auch bei schwierigen Witterungsverhältnissen). Breite mind. 3m, Gefälle max. 15%. Hilfsmittel wie z.B. Kranzüge für Installation und beim Umstellen von Bohrung zu Bohrung, Bodenabdeckungen oder sonstige Massnahmen zu Lasten der Bauherrschaft. Die Zufahrt muss frei von Eis und Schnee sein.
- 2.2 Bohrplatz Mindestfläche von 10m x 4m vorhanden, max. Neigung 5% (tragfest für schwere Pneu- und Raupenfahrzeuge bis 24 Tonnen). Bohrplatz im Zweifelsfalle durch die Blétry AG beurteilen lassen. Weiterer Platzbedarf für 1 Kompressor LxBxH: 7m x 2.7m x 3.20m, 2 Mulden à 6m x 3m und 1 Materialcontainer 2.5m x 2.5m.
- 2.3 Allfällige notwendige Bewilligungen für die Benutzung fremder Grundstücke (Parkplätze und Stellflächen) inkl. Kostenübernahme.
- 2.4 Einholen eines geologischen Gutachtens und Weitergabe der Informationen an die Blétry AG.
- 2.5 Beschaffung der Bewilligung des Gewässerschutzamtes (die Bewilligung muss vor dem Antransport der Bohreinrichtung vorliegen), respektive anderen nötigen Bewilligungen (z.B. Benützung fremden Grundes).
- 2.6 Verpflocken der Bohrstelle: alle Absteckungselemente sind ohne Nachprüfung durch die Blétry AG verbindlich. Allfällige Verzögerungen oder Schäden infolge unrichtig verpflockter Bohrpunkte oder unzugänglich fixierter Absteckungselemente gehen zu Lasten des Auftraggebers.
- 2.7 Übernehmen der Gewähr, dass sich im Bereich der Bohrungen keine Leitungen, Kanalisationen, unterirdische Bauten usw. befinden, die durch die Bohr- und Injektionsarbeiten beschädigt werden können.
- 2.8 Abdeckung von Gebäuden und Gebäudeteilen in Bohrstellennähe (5–8m Abstand, volle Gebäudehöhe) sofern Verschmutzungsgefahr besteht. Sämtliche Fenster, Türen und Öffnungen sind zu schliessen. Die Bohrunternehmung haftet in keinem Fall für allfällige Folgen bei plötzlich austretendem Grund- oder Bohrwasser bei mangelnder oder fehlender Abdeckung oder offenen Bauöffnungen.
- 2.9 Zurverfügungstellung eines elektrischen Anschlusses (400V-32A-Stecker CEE 32/5P und 230V-10A-Stecker) und Abgabe der elektrischen Energie (max. Entfernung zur Bohrstelle 50m).

- 2.10 Bohrwasser ab Bauanschluss / Gartenhahnen (mind. 3/4", max. Entfernung 50m, 4 bar) oder wenn nötig ab Hydrant, inkl. Bewilligung und Kosten der Gemeinde.
- 2.11 Bereitstellen einer hochwandigen Schlamm-Mulde (wenn von der Behörde verlangt evtl. Absetzbecken) von mind. 20 m³ Inhalt zur Aufnahme des Bohrschlammes (max. Distanz 20m von der Bohrstelle). Die Mulde wird nach dem Einrichten des Bohrplatzes vom Bohrmeister beim entsprechenden vorgängig bekannten Unternehmer abgerufen. Weitere Mulden nach Bedarf. Wenn keine Schlamm-Mulden vorhanden sind, müssen Folgekosten wie z.B. Saugwagen, Grube ausgraben, Wartezeit der Bohrequippe usw. übernommen werden. Es wird nur unverschmutztes Bohrmaterial entsorgt, gemäss BUWAL-Aushubrichtlinien vom Juni 1999. Alle Kosten für allfällig verunreinigtes Bohrgut gehen zu Lasten des Auftraggebers oder Bauherr.
- 2.12 Abtransport und Entsorgung des Bohrgutes (Bohrschlamm) in der oben erwähnten Mulde sowie allfälliges Abpumpen des Bohrschlammes (inkl. Entsorgung), eventuelles Aufladen von ausserhalb der Mulde anfallendem Bohrgut.
- 2.13 Füllen der Erdwärmesonde mit Wärmeträgermedium.
- 2.14 Abnahme der Erdwärmesonde bei Arbeitsbeendigung auf Einladung im Beisein des Bohrunternehmers und des Bestellers. Leistet die Bauherrschaft oder seine Vertreter der Einladung keine unmittelbare Folge, so gilt die Erdwärmesonde als abgenommen. Nach der Abnahme kann die Blétry AG in keinem Fall für Folgeschäden oder zusätzliche Aufwände haftbar gemacht werden.
- 2.15 Schutz der nach der Abnahme der Erdwärmesonden offen liegenden Sondenanteile gegen Beschädigung und Witterungseinflüsse.

3. Abgrenzung der Leistungen

- 3.1 Die Blétry AG behält sich vor, beim Antreffen von speziellen geologischen Verhältnissen (z.B. Felssturzgebiet, Kavernen, Überlagerungen, usw.) die totalen Bohrmeter in mehrere Bohrungen aufzuteilen. Sämtliche dadurch anfallenden Mehr- oder Minderkosten gehen zu Lasten, resp. zu Gunsten des Auftraggebers.
- 3.2 Unvorhergesehene Aufwände, namentlich die Aufwände für das Abdichten von artesisch gespannten Wasser- oder Gasaustritten, werden zusätzlich in Regie verrechnet und gehen zu Lasten der Bauherrschaft.

Die Bauherrschaft hat die Möglichkeit, dieses Risiko (Arteserversicherung, erweiterte Deckung) über die Blétry AG abdecken zu lassen. (max. Deckungsbeitrag gemäss der jeweilig aktuellen AVB der Helvetia Versicherungen, Abschluss per Objekt und Parzelle). Selbstbehalt pro Ereignis Fr. 1000.– (Stand Oktober 2023).

- 3.3 Wir machen darauf aufmerksam: Drittschäden sind bauseits durch eine entsprechende Versicherung abzudecken.

Für allfällige Folgeschäden (grundsätzlich haftet der Bauherr gegenüber Dritten für diese Folgeschäden im Sinne von Art. 679 ZGB bzw. Art. 58 OR) aus den Arteserschäden an Drittpersonen kann die Blétry AG keine Haftung übernehmen.

Der Bauherr schliesst eine Bauwesen-Versicherung zur Deckung von Bauzwischenfällen, Eigen- und Drittschäden ab, ansonsten trägt der Bauherr/Besteller allfällige Kosten aus Bauzwischenfällen selber. Der Bauherr hat die Möglichkeit, einen Teil dieser Risiken, durch eine Zusatzversicherung über die Arteserversicherung bei der Blétry AG abzudecken (optional).

3.4 Mängelrügen, die später als 6 Monate nach Räumung der Baustelle von der Bauherrschaft vorgebracht werden, sind in jedem Falle verspätet, auch wenn dieser Mangel bei der Abnahme der Erdwärmesonde nicht erkennbar war oder erst später entdeckt wird. Nach Ablauf von 6 Monaten besteht die unwiderlegbare Vermutung, dass die Arbeiten der Blétry AG mängelfrei erfolgt sind. Es wird kein Garantieschein abgegeben. Die Garantiefristen nach SIA 118 sind für Erdsondenanlagen nicht anwendbar.

3.5 Muss aus bauseitigen, resp. 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 Bauherrn.

3.6 Kann das Werk aus geologischen, technischen oder anderen Gründen nicht oder nur verspätet fertiggestellt werden, kann die Blétry AG für Folgekosten nicht behaftet werden. Sämtliche zusätzlichen Kosten und Aufwände gehen zu Lasten der Bauherrschaft.

Alle Risiken im Zusammenhang mit der Erstellung einer Erdsondenbohrung und betreiben der Anlage liegen ausschliesslich bei der Bauherrschaft oder des Auftraggebers.

Die Blétry AG führt die Bohrungen und das Einbauen der EWS unter Beachtung der Regeln der Baukunst aus. Die Blétry AG kann in keinem Fall für Kosten und Aufwände aus oben beschriebenen Gründen (3.1 bis und mit 3.9) haftbar gemacht werden.

3.7 Die Blétry AG verpflichtet sich, alle zumutbaren Massnahmen zu treffen, um den vereinbarten Ausführungstermin einzuhalten. Sie haftet nicht für Verzögerungen durch Maschinenausfälle, Witterungseinflüsse, Programmverzögerungen und weitere unvorhergesehene Ereignisse. Jegliche diesbezüglichen Schadenersatzansprüche werden ausdrücklich abgelehnt. Wir behalten uns vor, bei Terminengpässen, Aufträge an Unterauftragnehmern zu vergeben. Wir lehnen allfällige Schadenersatzansprüche hieraus ausdrücklich ab.

3.8 Normale Bodenverhältnisse vorausgesetzt sollte die spezifische Nutzungsleistung der Erdwärmesonde nicht mehr als 35 W/m (für Tiefen zwischen 60 bis 200 Meter) resp. 38 W/m (für Tiefen über 200 Meter) bei max. 1800 – 2000 WP-Betriebsstunden pro Jahr betragen. Werden diese Werte überschritten, lehnt die Blétry AG sämtliche Haftungsansprüche für Folgeschäden vollumfänglich ab. Erdwärmesonden müssen durch die Bauherrschaft gemäss SIA 384/6 geplant und dumgesetzt werden.

3.9 Achtung: Bauaustrocknung kann zu irreparablen Schäden an den Erdwärmesonden führen und sind deshalb grundsätzlich zu unterlassen.

3.10 Die Blétry AG übernimmt keine Haftung für kosmetische Schäden (kleine Risse, Abplatzungen von Verputz, Fugen, Platten usw.) an bestehenden Bauten, die durch Erschütterungen während der Auftragsausführung entstehen. Für Beschädigungen mit denen aufgrund der Arbeitsausführung normalerweise gerechnet werden müssen, oder die nicht verhindert werden können, wird keine Haftung übernommen.

3.11 Der Auftraggeber hat zu gewährleisten, dass die entsprechenden, unter Ziffer 3 aufgeführten Voraussetzungen erfüllt sind.

4. Spezielle Bedingungen

4.1 Der Bohrplatz muss schnee- und eisfrei sein (siehe auch Punkt 2.1).

4.2 Witterungsbedingte Unterbrüche infolge Schnee, Frost und Unwetter werden zu Lasten des Bestellers, gemäss Art. 5, in Rechnung gestellt. Müssen die Arbeiten infolge Wintereinbruchs endgültig eingestellt werden, kann die Blétry AG für Folgekosten nicht behaftet werden. Der Besteller bezahlt bei Wiederaufnahme der Arbeiten einen zusätzlichen An- und Abtransport der Bohranlage.

4.3 Die Kosten spezieller Massnahmen zur Aufrechterhaltung des Baustellenbetriebes bei Aussentemperaturen unter 2°C gehen zu Lasten des Auftraggebers und werden separat in Rechnung gestellt.

4.4 Wenn nicht anders vereinbart, sind Offerten der Blétry AG, 3 Monate gültig. LSVA und Dieselmehlzuschlag werden separat in Rechnung gestellt, wenn im Angebot nicht enthalten.

4.5 Die Preisangaben basieren auf theoretischen Ausmassen, geologischen Gutachten oder Angaben der Bewilligungsbehörden.

4.6 Generell wird ein Bohrverfahren mit Immlochhammer angeboten, Spülmedium: Luft/Wasser. Ton gestützte Bohrungen infolge nicht standhafter Geologie werden im Aufwand abgerechnet wenn im Angebot nicht speziell erwähnt.

4.7 Mehraufwand für das Verfüllen von Klüften, Kavernen, Hohlräumen und dergleichen erfolgt nach Aufwand.

4.8 Wenn nicht anders vereinbart, ist im Offertpreis eine temporäre Schutzverrohrung im Lockergestein bis 30m eingerechnet.

4.9 Muss die Schutzverrohrung weiter abgeteuft werden, gehen die zusätzlichen Aufwände zu Lasten des Bestellers oder der Bauherrschaft.

4.10 Für geologisch bedingte Abweichungen der Erdwärmesondenbohrungen, und daraus entstehende nachbarschaftliche Streitigkeiten oder die Beeinflussung der Wärmeleistung der Erdwärmesonden untereinander, kann die Bohrfirma nicht haftbar gemacht werden.

4.11 Lieferverzögerungen oder Lieferengpässe von Ersatzteilen und allgemeinem Material durch nicht vorhersehbare Ereignisse wie höhere Gewalt, politische Schwankungen oder andere weltpolitische Ereignisse wie kriegerische Handlungen, können wir nicht ausschliessen. Der Unternehmer kann für daraus entstehende Verzögerungen und finanzielle Verluste nicht haftbar gemacht werden.

4.12 Als Zahlungsziel gilt ohne anderslautende Abmachung, 30 Tage netto ab Rechnungsdatum. Die Blétry AG ist berechtigt, 30% der Auftragssumme vor Arbeitsbeginn als Anzahlung zu verlangen. Akonto-Rechnungen sind zahlbar innert 15 Tagen netto.

Unberechtigte Abzüge werden nachbelastet. Ab Verfalltag werden 10% Verzugszins berechnet. Der Besteller bestätigt mit seiner Unterschrift, dass er die Zahlungsfristen einhält und diese Allgemeinen Bohr- und Verlegebedingungen akzeptiert.

4.13 Es gilt Schweizerisches Recht. Gerichtsstand für beide Vertragsparteien ist Aarau.

Es gilt die jeweils aktuelle Ausgabe der Bohr- und Verlegebedingungen der Blétry AG.

5. Regieansätze exkl. MwSt.

Bohrmeister	Fr. 128.-/h
Bohrmitarbeiter	Fr. 112.-/h
Fahrzeug (bis 3.5 t)	Fr. 1.-/km und Fr. 120.-/h
Geländewagen 4X4 inkl. Anhänger (3.5 t)	Fr. 2.-/km
LKW	Fr. 225.-/h
Bohreinrichtung, ohne Einsatz	Fr. 220.-/h,
Bohreinrichtung, ohne Einsatz	Fr. 1980.-/Tag
Bohreinrichtung, Betrieb	Fr. 350.-/h,
Bohreinrichtung, Betrieb	Fr. 2970.-/Tag

Ort und Datum:

Der Bauherr/Besteller:

Stand Januar 2025