

Checkliste



Zur Planung und Errichtung einer qualitativ hochwertigen Erdsondenanlage

- ▶ Die Fachplanung der Heizungsinstallation muss von einem im Bereich von Wärmepumpen erfahrenen Fachplaner oder Heizungsbauer übernommen werden. Fragen Sie ruhig nach Referenzen.
- ▶ Die Leistung der Wärmepumpe muss genau auf die Art und Größe des Gebäude und die gewünschte Nutzung abgestimmt sein.
- ▶ Es ist anzustreben, die maximal genehmigungsfähige Bohrtiefe auszunutzen, um so wenig wie möglich Bohrstellen und damit die geringsten Investitionskosten zu erzielen.

UNSER TIPP: Nur eine genau auf die Bedürfnisse angepasste Wärmepumpe + Erdsondenanlage garantiert Ihnen niedrige Investitions- und Betriebskosten.

- ▶ Wird die Betreuung des gesamten Projektes (Bohrung, Horizontalverlegung, Installation) von einem einzigen Ansprechpartner betreut, vermeiden Sie Koordinationsprobleme und gegenseitige Schuldzuweisungen von verschiedenen Nachunternehmern.
- ▶ Die ausführende Bohrfirma muss nach DVGW-Arbeitsblatt W120 zertifiziert sein, und das eingesetzte Bohrpersoneel muss über ausreichend „Bohrerfahrung“ im Erdsondenbereich verfügen. Zudem muss der Bohreräteführer vor Ort nach DIN 4021 ausgebildet sein.
- ▶ Auf der Baustelle muss genügend Bohr- und Verrohrungsgestänge vorhanden sein, um die angebotenen Arbeiten überhaupt ausführen zu können.

UNSER TIPP: Wenn Ihnen jemand lieber 2 x 70 m bohrt als nur einmal 140 m, dann haben Sie als Bauherr in der Regel höhere Kosten z.B. zusätzl. Sondenanschluss, Tiefbau, eventueller Verteilerschacht, Verteiler etc. Das können dann leicht 10% bis 20% höhere Gesamtkosten sein!

- ▶ Die Erdsonde muss einen werkseitig angeschweißten Sondenkopf haben und die vorgeschriebenen Prüfzertifikate für die Sonde müssen auf der Baustelle sein.
- ▶ Das Verpressen der Bohrlöcher nach dem Einbau der Sonden erfolgt im Kontraktorverfahren von unten nach oben durch einen zusätzlichen Verpressschlauch, der bis ans Ende des Bohrloches reicht.
- ▶ Zur Durchführung der anschließenden Druckprüfung müssen die notwendigen Einrichtungen (Druckpumpe, Datenlogger/Druckschreiber) bei der Bohrmannschaft vorhanden sein. Der Betriebsdruck aus dem anstehenden Leitungsnetz ist nicht ausreichend. Eine aussagekräftige Dichtheitsprüfung ist nur mit einer sogenannten „Kontraktionsprüfung“ zu erzielen, bei der eine spezielle Druckkurve abzufahren ist.

UNSER TIPP: Nur zertifizierte Bohrunternehmen mit erfahrenem und ausgebildetem Bohrpersoneel sind Garant für eine qualitativ hochwertige Erdsondenanlagen.

- ▶ Wird der Verteiler in einem Lichtschacht an der Aussenwand des Hauses gesetzt, darf die Wärmedämmung am Haus nicht entfernt werden (Gefahr Kältebrücke).
- ▶ Die Verlegung der horizontalen Leitungen von den Erdsonden zum Gebäude muss steigend erfolgen. Das verwendete PE-Rohr muss DIN 8074/75 entsprechen und darf nach DVGW-Arbeitsblatt GW 335 bei Freilagerung nicht älter als 2 Jahre sein.
- ▶ Werden die Tief- und horizontalen Anbindearbeiten von unterschiedlichen Firmen oder Kolonnen ausgeführt, ist eine genaue Leistungsabgrenzung und erhöhte Bauüberwachung notwendig.
- ▶ Kann bei der horizontalen Verlegung der Biegeradius der Anschlußleitungen von $r = 0,7-1,0$ m nicht eingehalten werden, sind zwingend Schweißwinkel einzubauen.
- ▶ Der PE-Schweißer für die horizontale Anbindung muss ausgebildet und geprüft nach DVGW-Arbeitsblatt GW 330 bzw. DVS-Richtlinie 2212-1 sein. Zudem sollte zur Qualitätssicherung eine Schweißaufsicht nach GW 331 im Unternehmen sein.

UNSER TIPP: Achten Sie auf eine qualitativ hochwertige Verlegung der horizontalen Anbindeleitungen, denn die gesamte Erdsondenanlage ist nur so gut wie jede Ihrer einzelnen Komponenten.

- ▶ Beim Spülen und Befüllen der Erdsonden mit dem Wärmeträger ist darauf zu achten, dass die Leitungen komplett luftfrei sind. Ebenso muss ein hydraulischer Abgleich der einzelnen Erdsonden durchgeführt werden. Diese Arbeiten sind nur von einem erfahrenem Fachpersonal durchzuführen.
- ▶ Die Durchführung der PE-Leitungen ins Gebäude sollten mit Pressdichtungsringen zu den Kernbohrungen bzw. Futterrohren (keine PVC-Rohre) abgedichtet sein, bei drückendem Wasser sind spezielle Dichtungseinsätze zu verwenden.
- ▶ Wenn möglich, sollte der Verteiler der höchste Punkt der Erdsondenanlage darstellen (Anschluss der Sonden von unten), damit ist ein einfaches Entlüften der Anlage gewährleistet. Andernfalls sind bei der Inneninstallation zusätzliche Entlüfter an den Hochpunkten zu setzen.
- ▶ Die Installationsarbeiten im Gebäude einschl. der notwendigen Kälteisolierung müssen von ausgebildeten Installateuren durchgeführt werden.

Dreifache Kompetenz für Ihre Sicherheit!

UNSER TIPP: Eine DIETRICH ERDSONDENANLAGE garantiert Ihnen zertifizierte Qualität aus einer Hand!

