

# Checkliste - in 10 Schritten zur Erdwärmesondenanlage

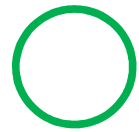
## 1. Vorinformationen

Hinweis: Informationen zur Erdwärme finden Sie in der sächsischen Informationsbroschüre Erdwärmesonden oder im Internet unter <http://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/geologie/18992.htm>

Welche Varianten von Erdwärmennutzungen sind an meinem Standort möglich (z. B. Sonden, Brunnen, Kollektoren)?

Bietet mein Stromversorger einen günstigen Wärmepumpentarif an?

Welche Fördermöglichkeiten bestehen? [www.saena.de](http://www.saena.de)

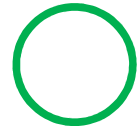


## 2. Gebäudetechnische Informationen

Beratung zum Heizsystem durch eine Fachfirma z. B. Heizungsfachmann, Energieberater (z. B. Altbau oder Neubau, Sanierungsmöglichkeiten zur Energieeinsparung, Umrüstungsmöglichkeiten des Heizsystems)

Berücksichtigung der Art des Heizsystems (Fußbodenheizung, Radiatoren)

Information über Heiz- u./o. Kühlbedarf des Gebäudes pro Jahr (z. B. Heizlastberechnung nach DIN EN 12831); Warmwasserbereitung in Berechnung einbeziehen



## 3. Planung und Dimensionierung der Erdwärmesondenanlage

Hinweis: Mithilfe von geologischen und hydrogeologischen Daten kann die Fachfirma die benötigte Sondenanzahl und Bohrtiefe für Ihren Standort individuell berechnen. Die Firma sollte Kenntnisse und Erfahrungen im Bereich Geothermie aufweisen (Referenzen). Eine Über- und Unterdimensionierung der Erdsondenanlage sollte aus Gründen des Grundwasserschutzes sowie der Effizienz der Anlage vermieden werden.

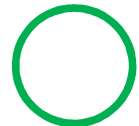
Wie hoch ist das geothermische Potenzial an meinem Standort? Informationen dazu finden Sie im Sächsischen Geothermieatlas unter

<http://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/geologie/18992.htm>

Fachgerechte Berechnung der Erdwärmesondenanlage (z. B. nach VDI 4640) unter Berücksichtigung von:

Heizlasten

geologischen Standortbedingungen

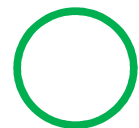


## 4. Grundstücksbezogene Informationen

Absprache über Lage der erforderlichen Bohrungen auf dem Grundstück mit der Bohrfirma

Berücksichtigung von Zufahrt und Platzbedarf für das Bohrgerät und Vorhandensein von Grundstücksplänen, einschl. z. B. Schachtscheinen von Medienträgern (Gas, Wasser, Abwasser und Telekom)

Beachtung der Mindestabstände zur Grundstücksgrenze

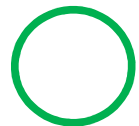


## 5. Zertifizierte Bohrfirma

Zertifizierung der Bohrfirma (z. B. nach DVGW W 120 bzw. W 120 - 2)

Vorlage von Referenzen der Bohrfirma

Bestätigung der Firma zur Einhaltung der Anforderungen des Gewässerschutzes



## Checkliste - in 10 Schritten zur Erdwärmesondenanlage

### 6. Wurden alle Anzeigen durchgeführt und liegen alle Genehmigungen vor?

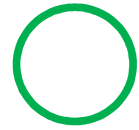
Hinweise: Die Formulare sind in der Informationsbroschüre Erdwärmesonden und unter <http://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/geologie/18992.htm> zu finden.

Die Behörden prüfen alle erforderlichen Unterlagen und genehmigen das Vorhaben (ggf. mit Auflagen), wenn der Errichtung der Erdwärmesondenanlage nichts im Wege steht (z. B. Restriktionen in Wasserschutzgebieten, Hohlräume bei Bergbau/Altbergbau, Altlasten). Nach Abschluss der Arbeiten sind die entsprechenden Unterlagen der unteren Wasserbehörde und die Bohrergebnisse dem LfULG zu übergeben.

Anzeige/Antrag auf wasserrechtliche Erlaubnis des Vorhabens bei der für die kreisfreie Stadt bzw. den Landkreis zuständigen **unteren Wasserbehörde** (Umweltamt),  
→ Bestätigung der Anzeige / wasserrechtliche Erlaubnis erhalten

Anzeige der Bohrungen beim **Sächsischen Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG)**

Anzeige beim **Sächsischen Oberbergamt** bei Bohrtiefen größer 100 m u./o. Antrag zur Aufsuchung und Gewinnung von Erdwärme bei grundstücksübergreifenden Anlagen,  
→ Bestätigung der Anzeige / bergrechtliche Genehmigung erhalten



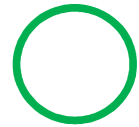
### 7. Bohrarbeiten und Einbau der Erdwärmesonde

Einhalten der Auflagen und Hinweise des Bescheides der unteren Wasserbehörde durch die Bohrfirma?

Sonden im Werk hergestellt, Dichtheitsprüfung und Zertifizierung der Erdwärmesonden vorhanden

Verfüllung des Bohrlochs mit vorgemischten, hochwertigen Verfüllbaustoffen vollständig und von unten nach oben

Druckprüfungen (Dichtheit) der Erdwärmesonden nach dem Verfüllen

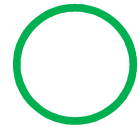


### 8. Anschluss der Erdwärmesonden an die Wärmepumpe

Verlegen und Anschluss der Erdwärmesondenschläuche zur Wärmepumpe

Hydraulischer Abgleich der Erdwärmesonden mit der Wärmepumpe

Entlüftung der Erdwärmesonden und Befüllung mit dem Wärmeträgermedium



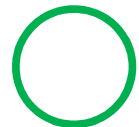
### 9. Inbetriebnahme der Wärmepumpe

Hinweis: Beachten Sie, dass ein Trockenheizen des Estrichbetons nicht über die Wärmepumpe erfolgt. Die Anlage kann hierbei im Untergrund in den Frostbereich fahren und schwer regeneriert werden. Nutzen Sie Alternativen, ohne die Erdwärmesonden zu beanspruchen (z. B. den in den meisten Wärmepumpen vorhandenen elektrisch betriebenen Heizstab).

Erklärung der Funktionsweise der Wärmepumpe vom Heizungsinstallateur

Einstellung der Heizkurve durch Heiztechniker

Übergabe der Dokumentation aller ausgeführten Arbeiten und der Prüfzeugnisse nach Abschluss der Arbeiten



### 10. Effektive Nutzung der Wärmepumpe

Überprüfung der Einstellungen vom Heiztechniker und Vergleich mit den verbrauchten Wärmemengen nach zirka einem Jahr

