

Heizen (= Wärmeentzug aus dem Untergrund)

WP-Heizleistung (gebäudeseitig, kW): _____ bei B0/W35 bzw. B___/W___

Hinweis: Bei modulierender Wärmepumpe Angabe des Leistungsbereichs und der für die Dimensionierung der EWS-Anlage berücksichtigten Heizleistung (z. B. 3 – 8 kW / 6,8 kW).

Jahresvolllaststunden (h): _____

Wärmeabgabe pro Jahr (gebäudeseitig, kWh): _____

Leistungszahl COP: _____

EWS-Entzugsleistung (erdseitig, kW): _____

EWS-Entzugsarbeit (erdseitig, kWh): _____

Minimale Wärmeträgertemperatur bei Spitzenlast (Ausgang WP): $\geq -5\text{ °C}$ $\geq -3\text{ °C}$ $\geq 0\text{ °C}$

Hinweis: Mit einer minimalen Wärmeträgertemperatur von $\geq -3\text{ °C}$ (Ausgang WP) wird ein *in Bezug auf den Bohrloch-Ringraum* frostfreier Betrieb der Erdwärmesonde (EWS) sichergestellt.

Kühlen (= Wärmeeintrag in den Untergrund)

WP-Kühlleistung (gebäudeseitig, kW): _____

Jahresvolllaststunden (h): _____

Kälteabgabe pro Jahr (gebäudeseitig, kWh): _____

Leistungszahl COP: _____

EWS-Eintragsleistung (erdseitig, kW): _____

EWS-Eintragsarbeit (erdseitig, kWh): _____

EWS-Anlage

Planungsgröße Wärmeleitfähigkeit

effektive Wärmeleitfähigkeit des zu nutzenden Untergrundes (W/m/K): _____

Auslegung

rechnerisch, z. B. mittels EED, EWS, Geo-Hand light etc.

Eingabe-/Ergebnisprotokoll beifügen

mittels Tabellenwerten VDI 4640-2 (Juni 2019)

Tabelle: B2 , B3 , B4 , B5 , B6 , B7 , B8

Randbedingungen der gewählten Tabelle werden eingehalten: ja nein

spezifische Entzugsleistung gemäß gewählter Tabelle (W/m): _____

anderes Vorgehen: Erläuterung und Ergebnis beifügen

Benachbarte EWS-Anlagen

Existieren auf angrenzenden Nachbargrundstücken EWS-Anlagen? ja nein unbekannt

Lagepunkte der EWS auf angrenzenden Nachbargrundstücken bekannt?: ja nein

Minimaler Abstand zwischen EWS der eigenen und benachbarter Anlagen, wenn Lagepunkte bekannt (m): _____

Hinweis: Der Abstand zwischen den EWS zweier benachbarter Anlagen soll mindestens 10 m betragen. Existieren im Umfeld noch weitere EWS-Anlagen oder können diese zukünftig errichtet werden, sollte dies bei der Auslegung der eigenen EWS-Anlage berücksichtigt werden.

Bohrung(en)

Anzahl: _____

Bohrtiefe (m): _____

Kleinster Abstand zu einer Grundstücksgrenze (m): _____

Einbaulänge EWS ohne Gewicht (m): _____ (wenn von der Bohrtiefe abweichend)

Bohrverfahren: _____
Bohrdurchmesser bei Endteufe (mm): _____

Bohrfirma: _____

Der Nachweis der Qualifikation gemäß DVGW Regelwerk W 120-2 ist beizufügen, z. B. Kopie des Zertifikates

Verfüllung (Abdichtung) der EWS-Bohrung

Verfüllbaustoff: _____
Mengenbedarf Suspension je Bohrung (m³): _____
Einbringverfahren: _____
Dichte der Suspension (g/cm³): _____
Durchlässigkeitsbeiwert der ausgehärteten
Suspension gemäß Herstellerangabe (m/s): _____

Erdwärmesonde(n)

Typ Einzel-U-Sonde Doppel-U-Sonde Anderer Typ _____
Durchmesser Einzelrohr _____ mm Sondenbündel (inkl. Verpressrohr und Abstandshalter) _____ mm
Material PE-RC PE-X Anderes Material _____

Wärmeträgermittel

Name _____ Anteil Frostschutz im Gemisch (%) _____
WGK-Klasse _____ Menge des Gemischs in der Anlage (l) _____

Es ist eine Bescheinigung des Lieferanten vorzulegen, dass es sich bei dem Wärmeträgermittel um einen Stoff der Wassergefährdungsklasse 1 (WGK 1) gemäß Anhang 4 VAWs handelt. Nicht erforderlich ist diese Bescheinigung für die in „Wärmeträger Positivliste“ der LAWA aufgeführten Wärmeträgermittel mit den Hauptbestandteilen Ethylenglykol oder Propylenglykol (siehe www.lawa.de > Publikationen > Veröffentlichungen nach Sachgebieten > Wasserversorgung, Abwasserentsorgung, Wassergefährdung)

Zusätzliche Antragsunterlagen

Erforderlich für Erdwärmesonden-Vorhaben in hydrogeologisch und/oder wasserwirtschaftlich ungünstigen Gebieten oder bei Abweichung der Vorhabensplanung von den „Anforderungen des Gewässerschutzes an Erdwärmesonden“

- Das Vorhaben liegt in einem hydrogeologisch und/oder wasserwirtschaftlich ungünstigen Gebiet.
Es ist eine hydrogeologische Stellungnahme eines geeigneten Hydrogeologen (= öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger) vorzulegen bzw. die Kostenübernahme für die Einholung einer hydrogeologischen Stellungnahme beim Hessischen Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie zu bestätigen.
- Stellungnahme beigelegt Die Kosten für die beim HLNUG einzuholende Stellungnahme werden übernommen.

Die Auftraggeberin / der Auftraggeber der Stellungnahme stimmt zu, dass diese bei nachfolgenden Anträgen auf Erdwärmenutzung genutzt werden darf ja nein

Ort, Datum, Unterschrift

Nach § 8 des Geologiedatengesetzes sind Bohrungen mindestens zwei Wochen vor Beginn der Arbeiten beim Hessischen Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie anzuzeigen. Die Bohranzeige soll auf elektronischem Wege mit Hilfe der Web-Anwendung <https://www.bohranzeige-online.de> erfolgen.