



"Vorausschauender Vollzug Erdwärmesonden" Erfahrungen der Stadt Kreuzlingen

06.11.2023

Vollzug Erdwärmesonden

Erste Gedanken:

- Förderung fossilfreier Energieträger
- schnellere Realisierung möglich (?)
- weniger Arbeit / Aufwand
- weniger Rechtsverfahren (?)
-

06.11.2023

LÄRMPROBLEM

Ohne Baubewilligung zur Wärmepumpe: Der Kanton Thurgau will die Nutzung erneuerbarer Energien vereinfachen

Für den Bau kleinerer Wärmepumpen soll es in Zukunft keine Baubewilligung mehr brauchen. Der Regierungsrat will dafür ein Meldeverfahren wie bei der Photovoltaik einführen. Erfahrungen aus Basel zeigen, dass sich Befürchtungen wegen Lärm nicht bestätigt haben. Die Wärmepumpen sind leiser geworden.

Thomas Wunderlin

14.02.2023, 18.30 Uhr



Der Freidorfer FDP-Kantonsrat Daniel Eugster zeigt sich über die Antwort des Regierungsrats erfreut.

Bild: Andrea Stalder

Für den Bau einer Wärmepumpe soll es keine Baubewilligung mehr brauchen, verlangt der Freidorfer FDP-Kantonsrat Daniel Eugster. Stattdessen soll ein

Artikel aus der Thurgauer Zeitung vom 14.02.2023

Meldeverfahren wie für Photovoltaikanlagen genügen. Der Thurgauer Regierungsrat sieht das ebenso, wie er in der Beantwortung einer Einfachen Anfrage Eugsters schreibt.

Bei der laufenden Teilrevision des Planungs- und Baugesetzes will der Regierungsrat in der zweiten Jahreshälfte 2023 das Meldeverfahren auf Wärmepumpen und Stromtankstellen für Elektroautos ausweiten. Die Kantone seien durch das neue Energiegesetz des Bundes aufgefordert, rasche Bewilligungsverfahren für erneuerbare Energien vorzusehen.

Beim Meldeverfahren handelt es sich laut Regierungsrat um ein Bagatellprüfverfahren. Bauten «unterhalb der Schwelle zur ordentlichen Bewilligungspflicht» sollen rasch realisiert werden können, die zuständigen Behörden sollen aber davon erfahren, um nötigenfalls eingreifen zu können.

Bohrbewilligung für Erdsonden weiterhin erforderlich

Nebst der Einhaltung von Abstandsvorschriften sei bei Luft-Wasser-Wärmepumpen vor allem dem Schutz der Nachbarschaft vor Lärm grosse Beachtung zu schenken. Das Meldeverfahren soll deshalb auf kleinere Anlagen begrenzt werden, die voraussichtlich keine Probleme machen. Ein grosser Teil der auf dem Markt angebotenen Geräte soll dennoch dazu gehören. Das sei möglich, da die Geräte in den letzten Jahren leiser geworden seien.

Seite 2

Vollzug Erdwärmesonden

Bedenken:

- Meldeverfahren nicht geregelt (fehlende gesetzliche Grundlage?)
- Rechtliches Gehör bzw. Einspruchsmöglichkeiten für Anstösser entfallen?
- fehlende Rechtssicherheit für Bauherren / Ausführende
- WP mit Erdsondenbohrungen sowie "grössere" Anlagen benötigen nach wie vor ein Baugesuch (unbestimmter Begriff)
- Gerichtspraxis (durchgehende Beurteilung durch übergeordnete Instanzen gewährleistet?)
- Handhabung Vorsorgeprinzip USG
- Bagatellverfahren Mobilfunkanlagen (Entscheid BGer 1C_100/2021) als warnendes Beispiel (Änderungen ohne saubere Rechtsgrundlage)?
-

Vollzug Erdwärmesonden

Erfahrungen aus der Praxis:

– Beispiel Vorsorgeprinzip USG

8280 Kreuzlingen	Geht an: JVAW
	Eing. 12. April 2023 Pers.
	Sekretariat: JSCH

8280 Kreuzlingen

Stadtrat Kreuzlingen, Bauverwaltung
Hauptstrasse 88
8280 Kreuzlingen

Baugesuch Nr.: 2023-0063
Bauherrschaft: 8280 Kreuzlingen
Bauvorhaben: Erstellen Aussenwärmepumpe Luft/Wasser
Parzelle-Nr.:

Einsprache zum genannten Bauvorhaben

Kreuzlingen, 06.04.2023

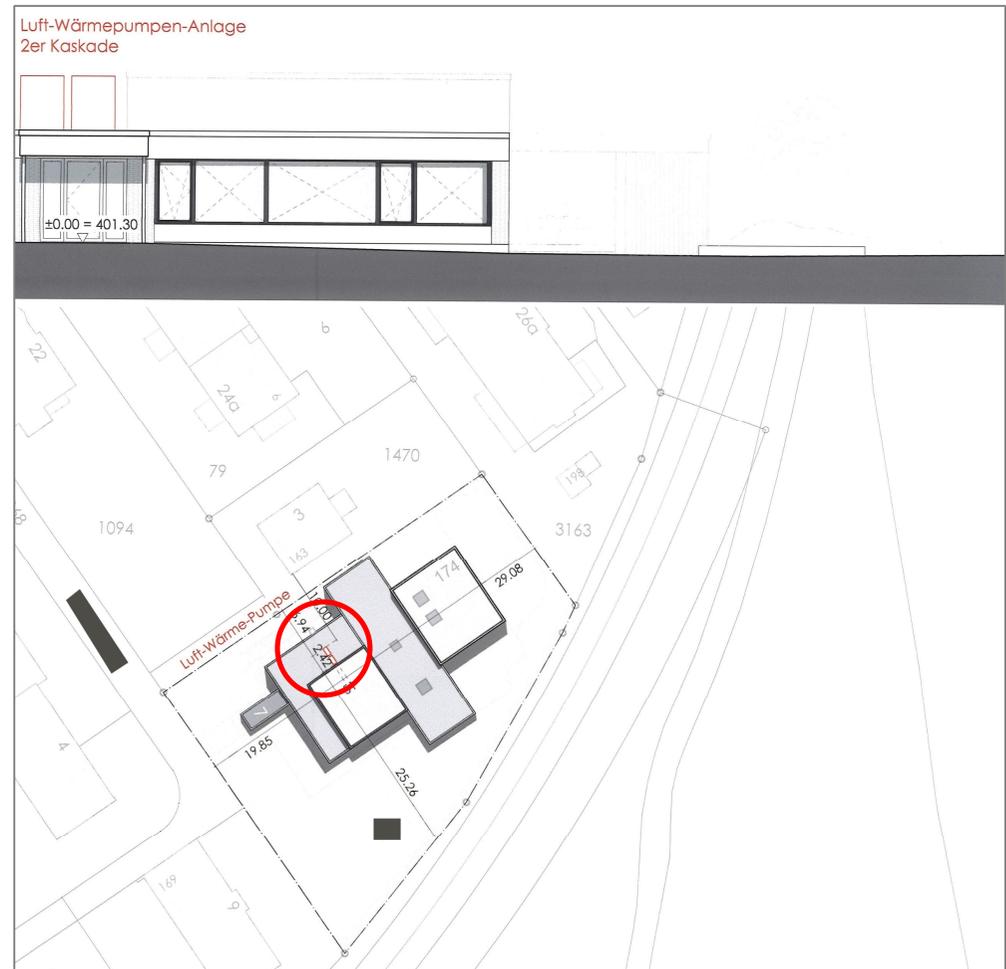
Sehr geehrte Damen und Herren,
danke für die Information zur Planung der Luft/Wasser-Wärmepumpe
Danke auch für die Gelegenheit, die Pläne bei der Bauverwaltung einzusehen.

Wir erheben gegen den geplanten Standort hiermit Einsprache.

Begründung:
Der Neubau des war für uns mit einer deutlich erhöhten Lärmbelastung verbunden. Sicher wissen Sie noch aus der Planungsphase, dass wir mit dem neu entstandenen zweiten Eingang, der sich genau neben unserem Wohn- und Schlafzimmer befindet, nicht glücklich waren. Gemeinsam mit den Architekten und haben wir eine gute Lösung gefunden, der Eingang wurde mit einer Schallschutzwand zu uns abgeschirmt. Trotzdem ist der natürlich eine tägliche Belastung.

Seite 1/2

06.11.2023

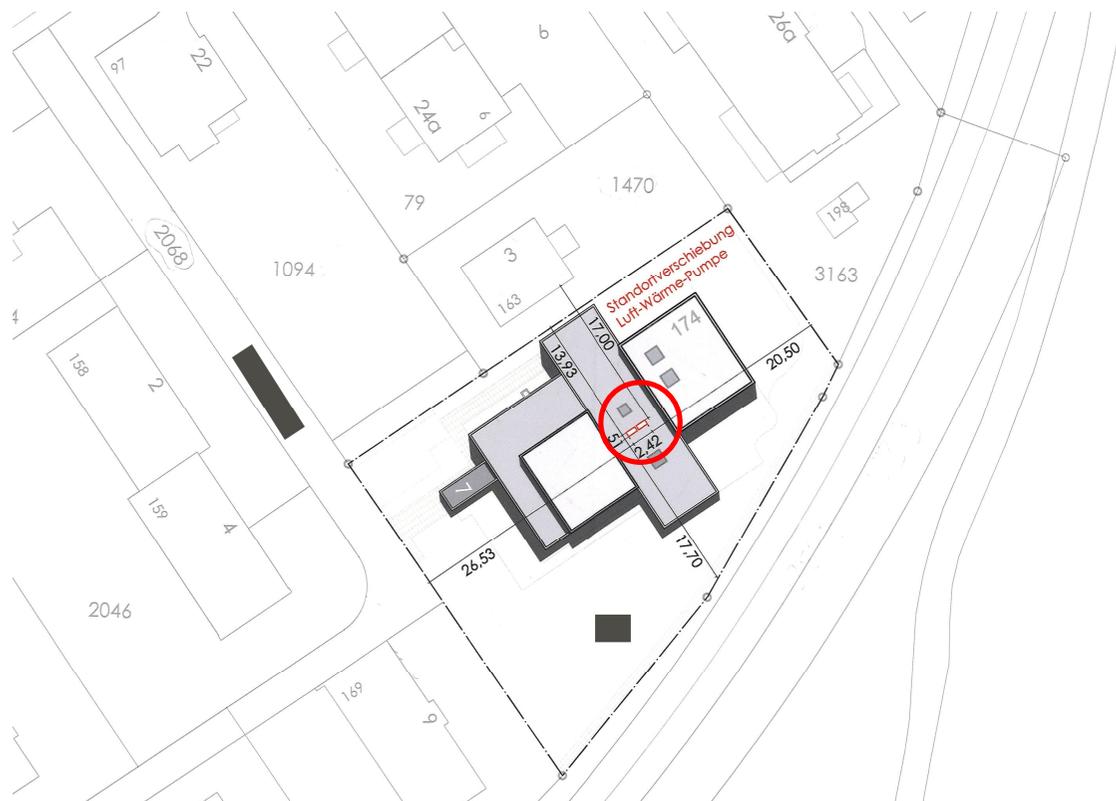


Seite 4

Vollzug Erdwärmesonden

Erfahrungen aus der Praxis:

- Massnahme Vorsorgeprinzip USG



06.11.2023

SINUS

Wir haben uns erlaubt, nachfolgend den Nachweis - unter Berücksichtigung der oben erwähnten Punkte - exemplarisch zu erstellen.
Annahme: Betriebszeitbeschränkung (22.00 – 06.00 Uhr) als Lärmschutzmassnahme [Anmerkung: Betriebszeitbeschränkung bedeutet, dass in diesem Zeitraum die Anlage nicht betrieben wird (ohne Ausnahmen). Dies hat nichts mit dem SILENT-Modus bzw. dem Nachtbetrieb zu tun!]

Fazit: die Planungswerte werden im Zeitraum Nacht um ca. 6dB und somit deutlich eingehalten. Weiterführende Massnahmen sind nur dann umzusetzen, wenn diese mit relativ geringem Aufwand (< 1% der Anlagekosten) eine wesentliche zusätzliche Reduktion der Emissionen ($\geq 3\text{dB}$) erreichen.
Geht man von einer Investitionssumme von Fr. 80'000.- aus, dann dürften die zusätzlichen Lärmschutzmassnahmen max. Fr. 800.- kosten. Mit Fr. 800.- wird man - mit grosser Sicherheit - keine wirksamen Lärmschutzmassnahmen realisieren können.

Die Betriebszeitbeschränkung wird durch die Bewilligungsbehörde verfügt. Die Bauherrschaft und/oder Heizungstechniker müssen aufzeigen, wie diese Massnahme technisch umgesetzt wird. Die Betriebszeitbeschränkung gilt dauerhaft und kann auch bei sehr kalten Temperaturen nicht aufgehoben werden. (ggf. ist dieser Umstand durch die Bauherrschaft/Heizungstechniker nochmals zu überdenken).

Lärmrechtliche Beurteilung gemäss Cercle Bruit

Vollzeuginhalt des Cercle Bruit

Aufteilungsart	Spaltbauweise	Tag	Nacht
Lärmempfindliche Räume am Empfangsort	Räume in Wohnungen	55 dB(A)	45 dB(A)

Massgebender Planungswert am Empfangsort (Empfindlichkeitsstufe ES):

- ES I (Erholungszone)
- ES II (Wohnzone)
- ES III (c.f. Maschine)
- ES IV (Industriezone)

Einhaltung Belastungsgrenzwerte

Schalleistungspegel	Nachtbetrieb aktiviert von 16 bis 7 Uhr	61 dB(A)	55 dB(A)
Umrechnungstemperatur	Schallleistungspegel	-11 dB	-11 dB
Richtwirkungskorrektur D_{R}	WP 7 Schacht an einseitiger Fassadenecke	9 dB	9 dB
Distanz zum Empfangsort	Nachbargebäude: verra. unerbauter Nachbarpassivbauweise resp. Grenzabstand bei WFS im Gebäude selber	-24,6 dB	-24,6 dB
Lärmschutzmassnahmen	<input type="checkbox"/> Andere <input type="checkbox"/> Andere	0 dB	0 dB
Wärmepumpen in Kaskade	<input checked="" type="checkbox"/> mehrere Wärmepumpen in Kaskade Anzahl: 2 Stk.	3 dB	3 dB
Schallleistungspegel L_{pA} am Empfangsort		37,4 dB(A)	31,4 dB(A)
Pegelkorrektur K1 für Heizungsanlagen		5 dB	10 dB
Pegelkorrektur K2 Hörbarkeit des Tongehalts	schwach hörbar (Normalbetrieb) +2 dB	2 dB	2 dB
Pegelkorrektur K3 Hörbarkeit des Impulsgehalts	nicht hörbar	0 dB	0 dB
Betriebszeitkorrektur	Eingeschränkte Betriebszeit nachts Sperrzeit von 22 bis 6 Uhr	0 dB	-4,8 dB
Beurteilungspegel L_{A}	<input checked="" type="checkbox"/> Die Planungswerte werden eingehalten.	44,4 dB(A)	38,6 dB(A)

Vollzug Erdwärmesonden

Erfahrungen aus der Praxis:

- Die Einhaltung des Vorsorgeprinzips kann trotz Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben (LSV) zu Änderungen führen (Mehraufwand bei nachträglichen Anpassungen).
- Der Aufwand für nachträglich eingehende Lärmklagen ist nicht wesentlich kleiner.
- Fazit: Zielsetzung tönt gut und lässt sich politisch vermarkten. Ob in der Praxis tatsächlich eine Vereinfachung und schnellere Verfahren resultieren und sich das geplante Vorgehen nicht als kontraproduktiv erweist bleibt fraglich.

Ziel wäre mehr...



Vollzug Erdwärmesonden

– Und nicht...



Streitkultur ist ein gesellschaftliches Problem