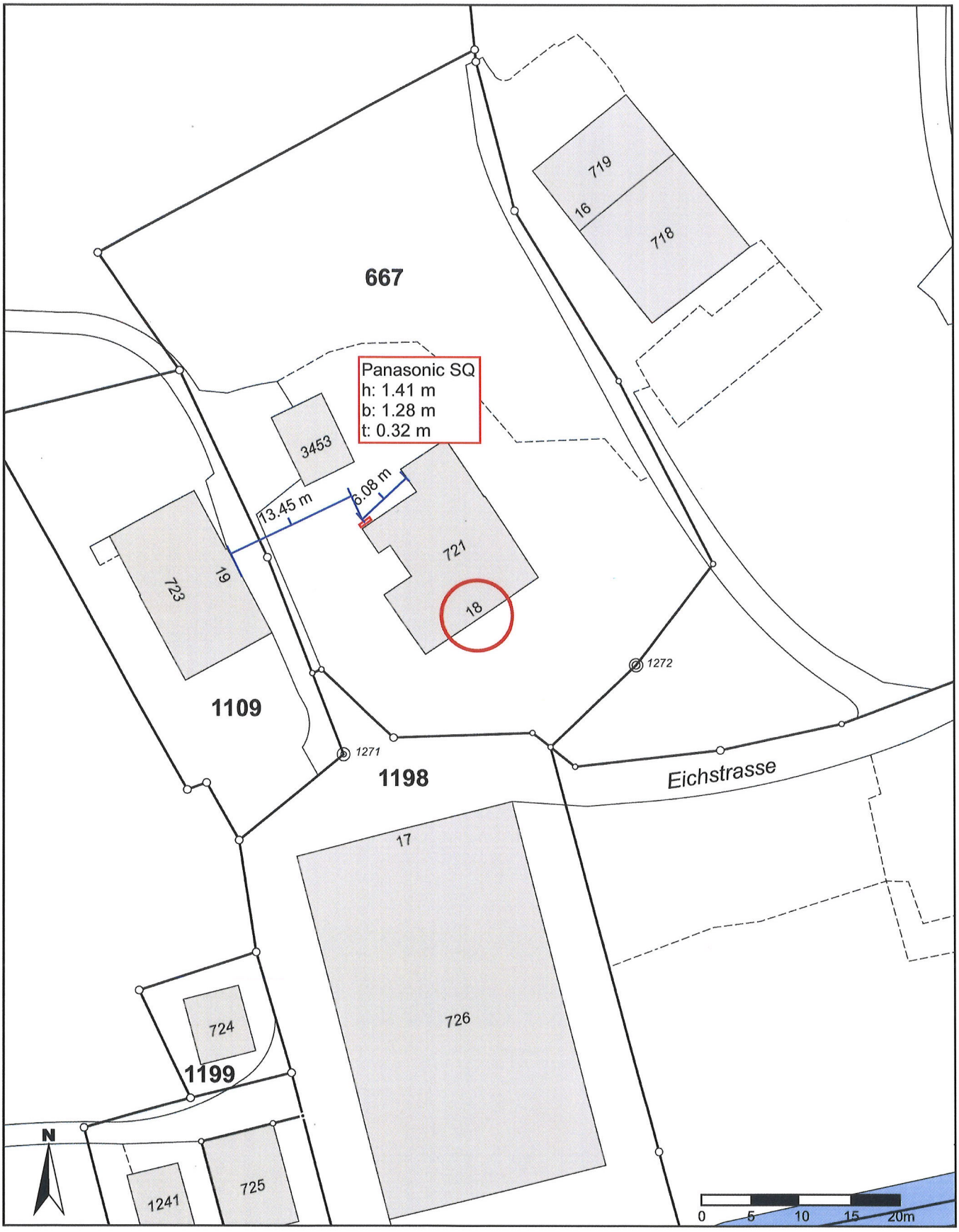
Amtliche Vermessung Gde



Massstab 1: 500
Koordinaten 2'726'965, 1'235'913

Für die Richtigkeit und Aktualität der Daten wird keine Garantie übernommen.
Es gelten die Nutzungsbedingungen des Geoportals.
09.02.2021

Wärmepumpen-Deklaration (Lärmschutznachweis)

Formularversion: St. Gallen, 20.06.2019

Beurteilung der Lärmimmissionen von Luft/Wasser-Wärmepumpen (WP) mit einer Heizleistung bis max. 40 kW im Baubewilligungsverfahren.

Erläuterungen: Die Eingabefelder sind rosa schattiert. Die Ausgabefelder sind graduell schattiert und können nicht geändert werden.

Gemeinde	**9642 Ebnat-Kappel**	**Gesuchsteller**	Kerstin Kury und Stefan Fäs
Baugesuchs-Nr.		Grundstück-Nummer:	667

Angaben zur Wärmepumpe:

(Informationen aus Datenblatt oder www.fws.ch)

Hersteller	Panasonic		Aufstellung	☐ Aussenmontage
Modell / Typ	WH-UQ12HE8			☐ Innenmontage
Leistung		12	kW	☑ Split (Innen und Aussen kombiniert)
Schallleistung Nachtbetrieb max. ($L_{WAmax,Nacht}$):		54	dB	WP in Kaskade (zwei WP-Anlagen) + 3 dB(A): Nein

Berechnung des Schalldruckpegel LpA am Empfangsort:

1	Schallleistungspegel $L_{WAmax,Nacht}$:	54	dB	Richtwirkungskorrektur D_c (siehe Erläuterung Seite 2):
	Zuschlag bei WP Kaskade		dB	+ 3 dB WP freistehend (min 5 m Abstand)
2	Richtwirkungskorrektur D_c:	6	dB	+ 6 dB WP an der Wand
3	Distanz Quelle-Empfänger s:	6	m	+ 9 dB bei einspringender Fassadenecke
4	Schalldruckpegel LpA am Empfangsort:			
	$LpA = L_{wA} - 11 + D_c - 20 \cdot \log(s) =$	33.4	dB	Distanz s: zum Nachbargebäude; wenn unbebaute Parzelle: Baulinie

5	Lärmschmutz-Massnahmen	Wetterschutzgitter schallgedämmt (ca. - 3 dB)		dB
		Lichtschacht klein (ca 1.5 m tief, ca. - 5 dB)		dB
		Lichtschacht gross (ca. 2.0 m tief, ca. - 6 dB)		dB
		Luftschlauch innen schallabsorbierend (bis - 4 dB) bei innen aufgestellten Anlagen		dB
		Andere:		dB
6	Schalldruckpegel LpA am Empfangsort (Mittelungspegel, Leq) mit Lärmschutz-Massnahmen:		33.4	dB

Berechnung Beurteilungspegel:

(der Nachtbetrieb ist beim Betrieb von WP massgebend)

			Nacht (19 -07 Uhr)	
7	Schalldruckpegel LpA am Empfangsort (Mittelungspegel, Leq), aus Zeile 6 (gerundet):		33	dB
Korrekturfaktoren nach Anhang 6 Lärmschutz-Verordnung (SR 814.41):				
8	K1	für Heizungs-/Lüftungs- und Klimaanlagen-Betrieb während der Nacht	10	dB
9	K2	Hörbarkeit des Tongehalts: + 2; bei leicht hörbarem Tongehalt (=Normalfall) + 4; bei deutlich hörbarem Tongehalt	2	dB
10	K3	Hörbarkeit des Impulsgehaltes: (im Normalfall nicht hörbar (= 0))	0	dB
11	Pegelkorrektur für Betriebsdauer t_i: (in der Regel: t = 12 h, da durch Behörden nicht überprüfbar)		0	dB
12	Vorsorgefaktor (da technisch machbar) / Sicherheitszuschlag für Standardabweichung der EMPA-Messung nach ISONorm 4871: (Geräuschdeklaration und Messunsicherheit). Der Vorsorgezuschlag liegt bei 3 dB; für kantonales Energieförderprogramm sind 5 dB einzusetzen.		5	dB
Σ7-12	**Beurteilungspegel L_r am Immissionsort:**		**50**	**dB**

	Grenzwerte gemäss LSV:	ES II	(Wohnzone)	45 dB
	(= Planungswerte)	ES III	(z.B. gemischte Zonen)	50 dB

Grenzwert für die im Baugesuch gültige ES [ES III] eingehalten? ☑ JA ☐ NEIN

(Bitte Empfindlichkeits-Stufe (ES) eintragen und entsprechend ankreuzen.)

Technisches Datenblatt und Situationsplan mit eingezeichneter WP beigelegt ☑ JA

Die Einstellung des schallreduzierenden **Nachtbetriebes von 19:00 bis 07:00 ist erforderlich** zur Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben und darf nicht verändert werden. **Nutzer und/oder Eigentümer der WP wurden auf die Bedeutung dieser Zeitfenster hingewiesen.**

Der Betrieb einer elektrischen Notheizung ist nur erlaubt, wenn die Aussentemperatur unter - 9° Celsius fällt (Kanton SG, EnV, sGS 741.11).

Ort, Datum: Diepoldsau 20.05.2021

Unterschrift:

Mons Solar AG
Gewerbestrasse 3
CH-9444 Diepoldsau
www.monssolar.ch