



E: 19.02.2024
KEWIL-2024-0043

[Stempel / Notizen Gemeinde]

[Stempel / Notizen Kanton]

auszufüllen

Gesuchsformular zur Beurteilung von Bauvorhaben

Baugesuch ✓ Bauanfrage Vorentscheid Konzession / WNG-Bewilligung

Gemeinde Kesswil ✓

GesuchstellerIn (Rechnung wird an diese Adresse ausgestellt)

Name, Vorname Franziska und Urs Signer
 Strasse, Haus-Nr. Rietwiesenstrasse 20 Beruf
 PLZ, Wohnort 8593 Kesswil E-Mail
 Telefon Privat Telefon Geschäft

GrundeigentümerIn

identisch mit Adresse GesuchstellerIn

Name, Vorname Roth AG Kesswil
 Strasse, Haus-Nr. Rietwiesenstrasse 229
 PLZ, Wohnort 8593 Kesswil E-Mail
 Telefon Privat Telefon Geschäft

ProjektverfasserIn

identisch mit Adresse GesuchstellerIn

Name, Vorname Haustechnik Eugster AG
 Strasse, Haus-Nr. Im Pünt 1
 PLZ, Wohnort 9320 Arbon E-Mail
 Telefon Privat Telefon Geschäft

Bauvorhaben (bei Industrie- und Gewerbebauten Zweck angeben)

- Was Ersatz der bestehenden Ölheizung, durch eine innen aufgestellte Luft/ Wasser Wärmepumpe.
- Änderung eines schon bewilligten Gesuches
- Eingriff in ein geschütztes Objekt gemäss TG NHG § 7
- Neubau An- oder Aufbau Zweckänderung Abbruch
- Umbau Einbau Wiederaufbau

Kurzbeschreibung (Konstruktion / Material / Farben)

Fassade

Dach

Fenster

Lage

Strasse / Quartierbezeichnung / Flurname Rietwiesenstrasse 20 ✓ Parzellen-Nr. 166 ✓
 Gebäudeversicherungs-Nr. 357 Koordinaten /



Durch GesuchstellerIn oder ProjektverfasserIn

Durch GesuchstellerIn oder ProjektverfasserIn auszufüllen

Angaben zum Bauvorhaben

Ausnützungsziffer (AZ) / Geschossflächenziffer (GFZ) oder Baumassenziffer (BMZ) gemäss Projekt

| | | | |
|--------------------------------|----------------|---|----------------|
| AZ / GFZ | BMZ | Massg. anrechenbare Land- / Grundstücksfläche | m ² |
| Gebäudevolumen gemäss SIA-Norm | [116 oder 416] | m ³ | |

Kosten (zwingend auszufüllen)

Anlagekosten abzüglich Landkosten CHF 

Gewünschte Anschlüsse

- | | | |
|---------------------------------------|---|--|
| <input type="checkbox"/> Wasser | <input type="checkbox"/> Elektrisch | Anschlusswert |
| <input type="checkbox"/> Gas | <input type="checkbox"/> Gemeinschaftsantenne | |
| <input type="checkbox"/> Kanalisation | <input type="checkbox"/> Telefon | <input type="checkbox"/> Glasfasernetz |

Gewässerschutz

Vorgesehene Art der Abwasserbeseitigung

Betriebliche
Abwässer

Dach-/
Sickerwasser

Werden auf dem Grundstück Benzin, Mineralöle, Säuren, Laugen, Gifte, Jauche, Silowasser oder dergleichen verwendet, gelagert oder produziert?

- | | | | |
|-------------------------------|-----------------------------|-------|-------------|
| <input type="checkbox"/> Nein | <input type="checkbox"/> Ja | Art | |
| | | Menge | Liter kg |

Heizungsart

- | | | | |
|--|--|------------------------------------|-------|
| <input type="checkbox"/> Keine | <input checked="" type="checkbox"/> Neu | <input type="checkbox"/> Bestehend | |
| <input type="checkbox"/> Heizkessel | <input type="checkbox"/> Heizöl | | |
| | <input type="checkbox"/> Erdgas | | |
| | <input type="checkbox"/> Brennholz | | |
| | <input type="checkbox"/> | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Wärmepumpe | <input type="checkbox"/> Erdwärmesonden | Anzahl | Tiefe |
| | <input checked="" type="checkbox"/> Luft-Wasser bzw. Wasser-Wasser | | |
| | <input type="checkbox"/> | | |
| <input type="checkbox"/> | | | |

Zivilschutz

- | | | |
|---|--|--|
| <input type="checkbox"/> Eigener Schutzraum | <input checked="" type="checkbox"/> Keine Baupflicht | <input type="checkbox"/> Ersatzbeitrag |
| Bemerkungen | | |

AnstösserInnen *141*

Alfred Näf, Seeweg 13, 8593 Kesswil

| | | | |
|-------------|---------------|--------------|---|
| Nord | Parz.-Nr. 142 | EigentümerIn | Christian Emil Oberli Rietwiesenstrasse 15, 8593 Kesswil |
| | Parz.-Nr. 144 | EigentümerIn | Alfred Näf Seeweg 13, 8593 Kesswil |
| Ost | Parz.-Nr. 167 | EigentümerIn | Roth AG Kesswil Rietwiesenstrasse 22a, 8593 Kesswil |
| | Parz.-Nr. | EigentümerIn | |
| Süd | Parz.-Nr. 549 | EigentümerIn | Roth Seeblick-Immobilien AG Seeweg 3, 8593 Kesswil |
| | Parz.-Nr. | EigentümerIn | |
| West | Parz.-Nr. 165 | EigentümerIn | Barabara Angelika Christa Speer Rietwiesenstrasse 18, 8593 Kesswil |
| | Parz.-Nr. | EigentümerIn | |

Baugesuchunterlagen

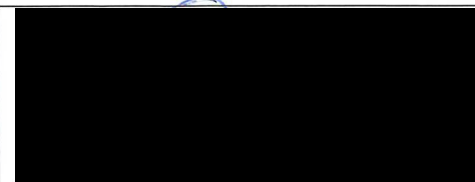
(vgl. § 51 Verordnung zum Planungs- u. Baugesetz, PBV RB 700.1)

- | | | | |
|---|--|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Situationsplan (Katasterplan) ✓ | <input type="checkbox"/> Kanalisationseingabe | | |
| <input type="checkbox"/> Geschossgrundrisse | <input type="checkbox"/> Schutzplatzsteuerung/Schutzraumeingabe | | |
| <input type="checkbox"/> Schnitt- und Fassadenpläne | <input checked="" type="checkbox"/> Lärmgutachten/Schallschutznachweis (SIA 181) ✓ | | |
| <input type="checkbox"/> Umgebungsplan | <input type="checkbox"/> Emissionserklärung | | |
| <input type="checkbox"/> Baubeschrieb | <input type="checkbox"/> Deklaration Erdarbeiten | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Energietechnische Nachweise ✓ | | | |
| <input type="checkbox"/> Hauptformular TG | <input checked="" type="checkbox"/> Formular EN-103 ✓ | <input type="checkbox"/> Formular EN-111 | <input type="checkbox"/> Formular EN-132 |
| <input type="checkbox"/> Minergienachweis | <input type="checkbox"/> Formular EN-104 | <input type="checkbox"/> Formular EN-112 | <input type="checkbox"/> Formular EN-133 |
| <input type="checkbox"/> Formular EN-101a,b,c | <input type="checkbox"/> Formular EN-105 | <input checked="" type="checkbox"/> Formular EN-120 ✓ | <input type="checkbox"/> Formular EN-134 |
| <input type="checkbox"/> Formular EN-102a,b,c | <input type="checkbox"/> Formular EN-110 | <input type="checkbox"/> Formular EN-131 | <input type="checkbox"/> Formular EN-135 |
| <input type="checkbox"/> Nachweis Ausnutzungsziffer, Geschossflächenziffer oder Baumassenziffer | | | <input type="checkbox"/> Formular EN-TGL |
| <input type="checkbox"/> Näherbaurecht (Vereinbarung betr. Herabsetzung des Grenzabstandes) | | | |
| <input type="checkbox"/> Objektschutznachweis gravitative Naturgefahren | | | |
| <input type="checkbox"/> Brandschutzpläne | <input type="checkbox"/> Brandschutzkonzept | | |

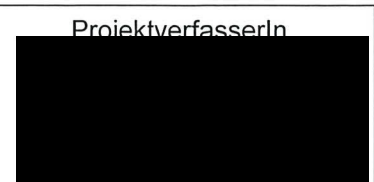
Bauvisiere erstellt am

Interessenabwägung betreffend Verbrauch von Fruchtfolgefläche (FFF)
(im Sinne von Art. 3 Raumplanungsverordnung [RPV, SR 700.1])

Nachweis hindernisfreies Bauen (vgl. § 84 Planungs- und Baugesetz [PBG, RB 700] i. V. m. § 41 PBV)



GrundeigentümerIn



ProjektverfasserIn

[Ort, Datum und Unterschrift]

[Ort, Datum und Unterschrift]

[Ort, Datum und Unterschrift]

Zonenart

Nutzungszone gemäss Zonenplan **Wohnzone 2a**
 RRB / DBU-Nr. **34** vom **31.05.2021**
 Durch Stadt-/ Gemeinderat in Kraft gesetzt per **01.09.2021**
 Bauzone Nichtbauzone Kleinsiedlung (Anhang 1 + 2 KSV vom 12.05.20)

Planungsinstrumente

Es besteht für dieses Gebiet ein

| | | |
|---|---------------|-----|
| <input type="checkbox"/> Quartierplan | RRB-Nr. | vom |
| <input type="checkbox"/> Baulinienplan | RRB / DBU-Nr. | vom |
| <input type="checkbox"/> Gestaltungsplan | RRB / DBU-Nr. | vom |
| <input type="checkbox"/> Arealüberbauungsplan | RRB-Nr. | vom |
| <input type="checkbox"/> | RRB / DBU-Nr. | vom |

Lage an / in

| | | |
|---|---------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> Nationalstrasse | <input type="checkbox"/> See / Weiher | <input type="checkbox"/> oberirdische Entwässerung |
| <input type="checkbox"/> Kantonsstrasse | <input type="checkbox"/> Bach / Kanal | <input type="checkbox"/> Wald |
| <input checked="" type="checkbox"/> Gemeindestrasse | <input type="checkbox"/> Fluss | <input type="checkbox"/> Ufergehölz |
| <input type="checkbox"/> Flurstrasse | <input type="checkbox"/> Eindolung | <input type="checkbox"/> Hochspannungsleitung |
| <input type="checkbox"/> Grundwasserschutzzone (S1, S2, S3) | | <input type="checkbox"/> Gefahrengebiete, -zone |
| <input type="checkbox"/> Fruchtfolgefläche (FFF) | m ² | <input type="checkbox"/> Bahnlinie |

Kontrolle

Bauvisiere kontrolliert am
 Öffentliche Auflage vom **26.04.2024** bis **16.05.2024**
 Publikation im Amtsblatt vom **_____** [Nur für Bauten und Anlagen ausserhalb der Bauzone]

Stellungnahme Gemeindebehörde

Ansprechpartner Gemeinde (Bei Rückfragen aus der kantonalen Verwaltung zum Baugesuch)

Name, Vorname **Heinimann, Lucas**
 Telefon **058 346 15 67** E-Mail **bauverwaltung@kesswil.ch**

Angaben des / der GesuchstellerIn / ProjektverfasserIn wurden überprüft

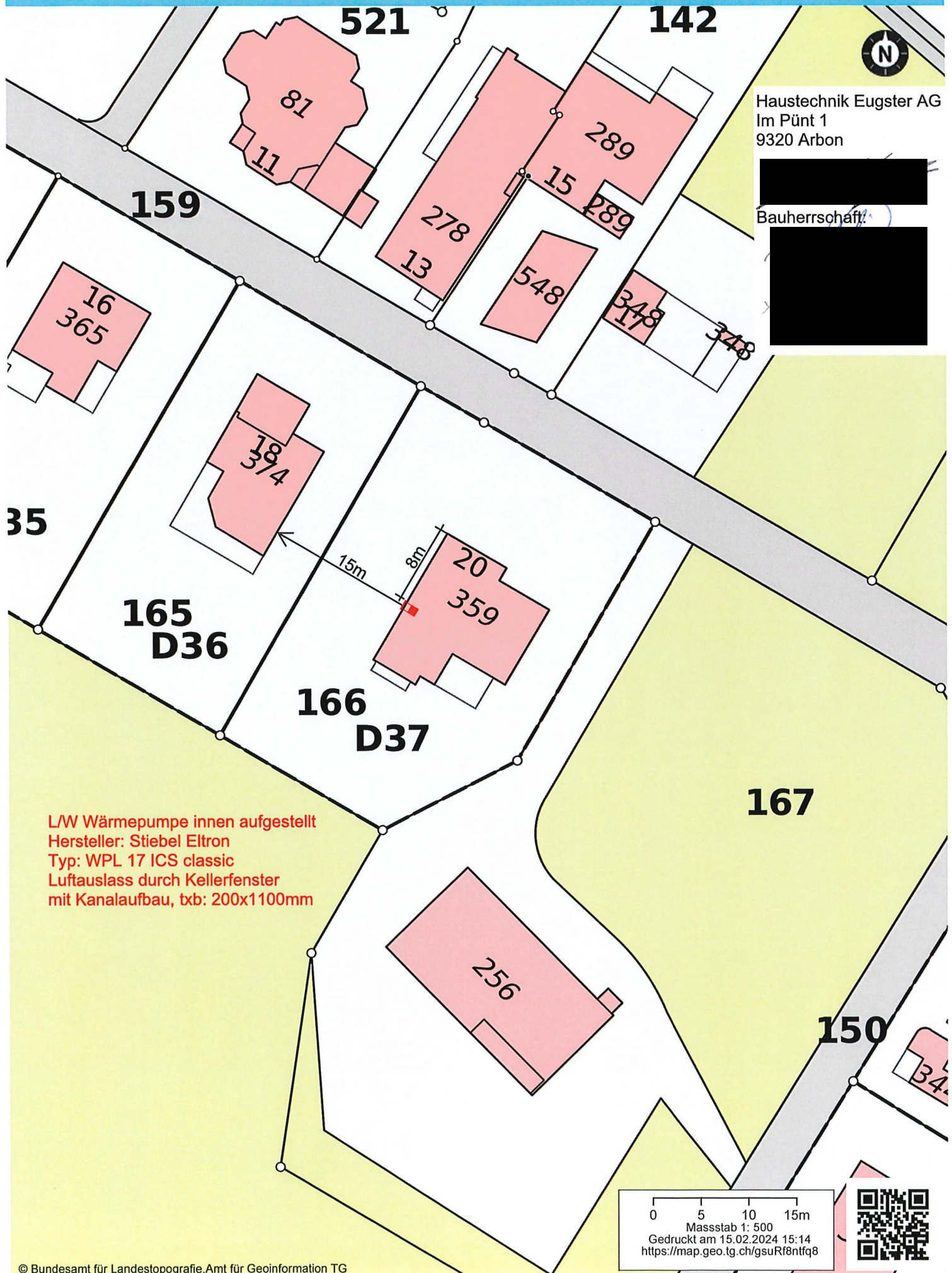
Kesswil, 18.04.2024
 Bauverwaltung Kesswil
 8593 Kesswil 

[Ort, Datum und Unterschrift Gemeindebehörde]



Haustechnik Eugster AG
Im Pünt 1
9320 Arbon

Bauherrschaft:



LW Wärmepumpe innen aufgestellt
Hersteller: Stiebel Eltron
Typ: WPL 17 ICS classic
Luftauslass durch Kellerfenster
mit Kanalaufbau, txb: 200x1100mm

0 5 10 15m
Massstab 1: 500
Gedruckt am 15.02.2024 15:14
<https://map.geo.tg.ch/gsuRf8ntfq8>





Lärmschutznachweis für Luft/Wasser-Wärmepumpen

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

| | | | |
|------------------|--------------------------|---------------|-----------------|
| Gesuchsteller/in | Urs und Franziska Signer | | |
| Adresse | Rietwiesenstrasse 20 | Parzelle Nr. | 166 D37 |
| PLZ/Ort | 8593 Kesswil | Baugesuch Nr. | KEWIL-2024-0043 |

| | | | | |
|-------------------------------------|-------------------|--|---|---|
| Hersteller | Stiebel Eltron AG | Modell/Typ | Stiebel Eltron, WPL 17 ICS classic (Innenaufstellung) | ✓ |
| Heizleistung (A2/W35) | 9 kW ✓ | Schalleistungspegel nach ErP (A7/W47-55) | 48 dB(A) | ✓ |
| Heizleistung (A-7/W35) | 8 kW ✓ | Schalleistungspegel Tagbetrieb maximal | 52 dB(A) | ✓ |
| Heizleistung (Nachtbetrieb maximal) | 5.1 kW ✓ | Schalleistungspegel Nachtbetrieb maximal | 48 dB(A) | ✓ |

| | | | |
|--|--------------------|----------|------------|
| Aufstellungsart | Innenaufstellung | | |
| Lärmempfindliche Räume am Empfangsort | Räume in Wohnungen | Tag | Nacht |
| Massgebender Planungswert am Empfangsort | ES II (Wohnzone) | 55 dB(A) | 45 dB(A) ✓ |

Einhaltung Belastungsgrenzwerte

| | | | | |
|--|---|-------------------|-------------------|----------|
| Schalleistungspegel | Nachtbetrieb aktiviert von 19 bis 7 Uhr | 52 dB(A) | 48 dB(A) | ✓ |
| Umrechnungsterm Schalldruckpegel | | -11 dB | -11 dB | ✓ |
| Richtwirkungskorrektur D_c | WP / Schacht an Fassade | 6 dB | 6 dB | ✓ |
| Distanz zum Empfangsort | 15 m | -23.5 dB | -23.5 dB | ✓ |
| Lärmschutzmassnahmen | | 0 dB | 0 dB | |
| Schalldruckpegel L_{pA} am Empfangsort | | 23.5 dB(A) | 19.5 dB(A) | ✓ |

Korrekturfaktoren

| | | | | |
|---|--------------------------------------|-------------------|-------------------|----------|
| Pegelkorrektur K1 (Anlagentyp) | für Heizungsanlagen | 5 dB | 10 dB | ✓ |
| Pegelkorrektur K2 (Tongehalt) | schwach hörbar (Normalbetrieb) +2 dB | 2 dB | 2 dB | ✓ |
| Pegelkorrektur K3 (Impulsgehalt) | nicht hörbar | 0 dB | 0 dB | |
| Betriebszeitkorrektur | Betrieb ohne Zeiteinschränkung | 0 dB | 0 dB | |
| Beurteilungspegel L_r | | 30.5 dB(A) | 31.5 dB(A) | ✓ |

Lärmschutznachweis für Luft/Wasser-Wärmepumpen

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

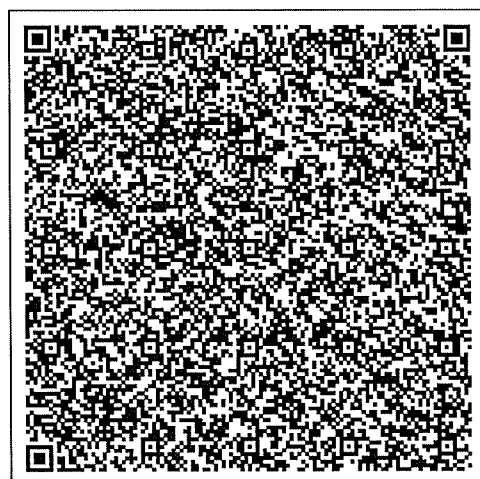
Prüfung vorsorglicher Massnahmen

| | |
|--------------------------------|---|
| Innenaufstellung | Ja |
| Schalleistungspegel | Wärmepumpe mit tiefem Schalleistungspegel |
| Optimierter Aufstellungsort | Lärmoptimierter Standort für Nachbarschaft und eigenes Gebäude |
| Schallreduzierter Nachtbetrieb | Aktiviert in der Zeit von 19:00 bis 7:00 Uhr Die Einstellung ist erforderlich zur Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben und darf nicht verändert werden. Nutzer und / oder Eigentümer der Anlage wurden auf die Bedeutung dieser Zeitfenster hingewiesen. |

Lärmbeurteilung

| | | |
|---------------------------------|--|-----------|
| Einhaltung Belastungsgrenzwerte | Die Planungswerte werden eingehalten. | Ja |
| Beurteilung Vorsorge | Die in Betracht fallenden vorsorglichen Massnahmen wurden geprüft, und die verhältnismässigen Massnahmen werden umgesetzt. Das Vorsorgeprinzip wird somit erfüllt. | Ja |

→ [Zum Online-Formular](#)



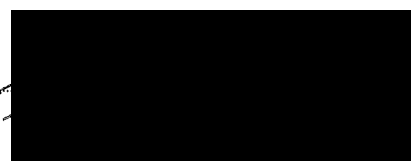
Für Rückfragen

Verfasser/in Haustechnik Eugster AG, Jasmin Neff, jasmin.neff@haustechnik-eugster.ch, 0714546057

Ort, Datum

Arbon, 15.02.2024

Unterschrift

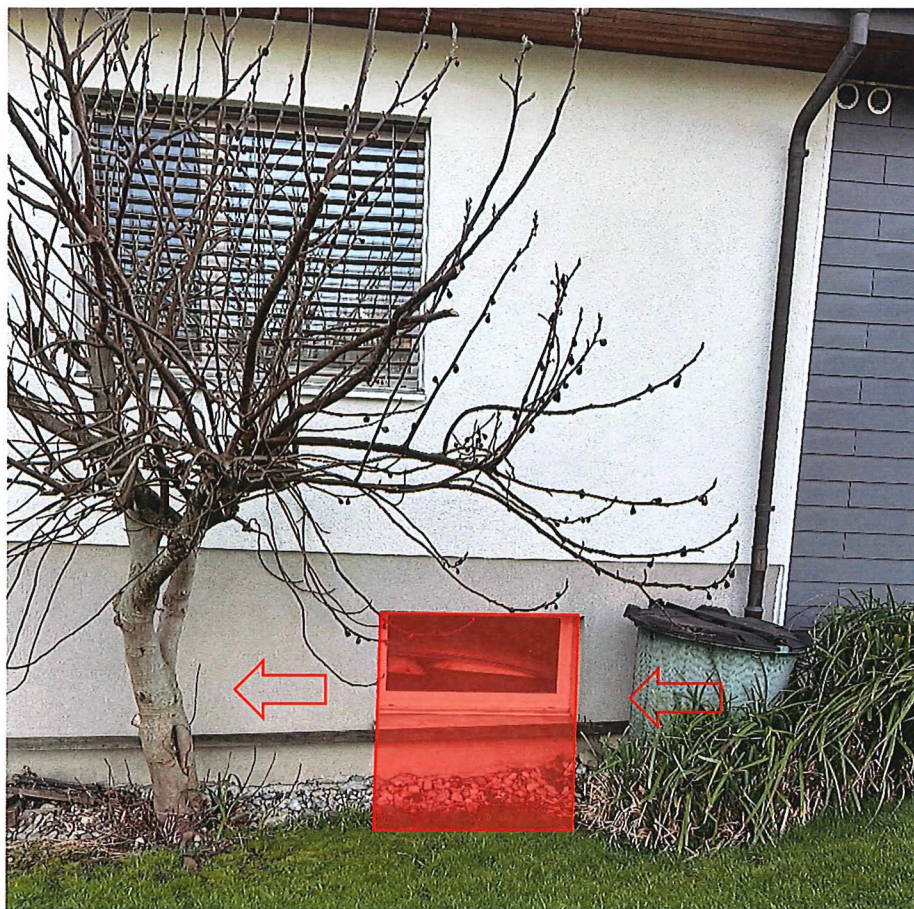


Beilagen:

- Situationsplan mit Standort Wärmepumpe / Schacht
- Wohnungsgrundrisse
- Datenblatt mit Schalleistungsangaben
- Dokumentation Lärmschutzmassnahmen

Urs und Franziska Signer

Rietwiesenstrasse 20, 8593 Kesswil



Luft/ Wasser Wärmepumpe
Innen aufgestellt
Typ: WPL 17 ICS

Installation eines Gehäuses der Firma AirPlus an das bestehende Fenster, mit den entsprechenden Massen des Fensters (Höhe 600mm, Breite 1100mm).
Die Ansaugung erfolgt von rechts, Ausblaus nach links

Im entsprechenden Aufbau hat es eine entsprechende Trennung, damit das System funktioniert.

Masse des Aufbaus: H x B x T: 900 x 1100 x 200mm



Bsp. Eines Lichtschachtaufbaus

Haustechnik Eugster AG

Hauptsitz und Ausstellung
Im Pünt 1
9320 Arbon

Servicecenter und Badstudio
Bahnhofstrasse 10
8590 Romanshorn

Il Bagno | Badausstellung
Fürstenlandstrasse 107
9014 St.Gallen

Telefon 071 454 60 60
info@haustechnik-eugster.ch
www.haustechnik-eugster.ch

INSTALLATION

Technische Daten

19.4 Datentabelle

Die Leistungsdaten beziehen sich auf neue Geräte mit sauberen Wärmeübertragern.

Die Leistungsaufnahme der integrierten Hilfsantriebe ist als Maximalwert angegeben und kann je nach Betriebspunkt variieren.

Die Leistungsaufnahme der integrierten Hilfsantriebe ist in den Leistungsdaten des Gerätes enthalten (entsprechend EN 14511).

| | | WPL 09 ICS classic | WPL 09 IKCS classic | WPL 17 ICS classic | WPL 17 IKCS classic |
|--|-------|--------------------|---------------------|--------------------|---------------------|
| | | 236375 | 236377 | 236376 | 236378 |
| Wärmeleistungen | | | | | |
| Wärmeleistung bei A7/W35 (min./max.) | kW | 1,3/4,5 | 1,3/4,5 | 2,5/9,0 | 2,5/9,0 |
| Wärmeleistung bei A2/W35 (min./max.) | kW | 1,3/4,5 | 1,3/4,5 | 2,7/9,0 | 2,7/9,0 |
| Wärmeleistung bei A-7/W35 (min./max.) | kW | 1,3/4,2 | 1,3/4,2 | 2,9/8,0 | 2,9/8,0 |
| Wärmeleistung bei A10/W35 (EN 14511) | kW | 1,98 | 1,98 | 4,34 | 4,28 |
| Wärmeleistung bei A7/W35 (EN 14511) | kW | 2,06 | 2,06 | 4,27 | 4,22 |
| Wärmeleistung bei A7/W55 (EN 14511) | kW | 2,10 | 2,10 | 3,81 | 3,75 |
| Wärmeleistung bei A2/W35 (EN 14511) | kW | 2,64 | 2,62 | 5,02 | 4,95 |
| Wärmeleistung bei A2/W55 (EN 14511) | kW | 2,39 | 2,37 | 4,42 | 4,34 |
| Wärmeleistung bei A-7/W35 (EN 14511) | kW | 4,23 | 4,18 | 8,02 | 7,80 |
| Wärmeleistung bei A-7/W55 (EN 14511) | kW | 3,93 | 3,89 | 3,14 | 3,03 |
| Wärmeleistung bei A-15/W35 (EN 14511) | kW | 3,64 | 3,45 | 6,29 | 6,21 |
| Wärmeleistung bei A-20/W35 (EN 14511) | kW | 3,16 | 2,99 | 5,24 | 5,13 |
| Kühlleistung bei A35/W18 max. | kW | 3,00 | 3,00 | 6,00 | 6,00 |
| Kühlleistung bei A35/W18 Teillast | kW | 1,85 | 1,85 | 3,60 | 3,60 |
| Kühlleistung bei A35/W7 max. | kW | 3,00 | 3,00 | 5,25 | 5,25 |
| Kühlleistung bei A35/W7 Teillast | kW | 1,44 | 1,44 | 3,27 | 3,27 |
| Wärmeleistung im Silent Mode bei A-7/W35 max. | kW | 3,12 | 3,12 | 5,14 | 5,14 |
| Leistungsaufnahmen | | | | | |
| Leistungsaufnahme bei A10/W35 (EN 14511) | kW | 0,40 | 0,40 | 0,83 | 0,85 |
| Leistungsaufnahme bei A7/W35 (EN 14511) | kW | 0,44 | 0,44 | 0,90 | 0,92 |
| Leistungsaufnahme bei A7/W55 (EN 14511) | kW | 0,80 | 0,80 | 1,48 | 1,49 |
| Leistungsaufnahme bei A2/W35 (EN 14511) | kW | 0,69 | 0,70 | 1,31 | 1,34 |
| Leistungsaufnahme bei A2/W55 (EN 14511) | kW | 1,03 | 1,04 | 1,94 | 1,96 |
| Leistungsaufnahme bei A-7/W35 (EN 14511) | kW | 1,34 | 1,36 | 3,03 | 3,02 |
| Leistungsaufnahme bei A-7/W55 (EN 14511) | kW | 1,83 | 1,84 | 1,58 | 1,56 |
| Leistungsaufnahme bei A-15/W35 (EN 14511) | kW | 1,36 | 1,31 | 2,55 | 2,56 |
| Leistungsaufnahme bei A-20/W35 (EN 14511) | kW | 1,26 | 1,27 | 2,25 | 2,26 |
| Leistungszahlen | | | | | |
| Leistungszahl bei A10/W35 (EN 14511) | | 4,95 | 4,95 | 5,20 | 5,04 |
| Leistungszahl bei A7/W35 (EN 14511) | | 4,68 | 4,68 | 4,74 | 4,60 |
| Leistungszahl bei A7/W55 (EN 14511) | | 2,64 | 2,64 | 2,58 | 2,51 |
| Leistungszahl bei A2/W35 (EN 14511) | | 3,83 | 3,76 | 3,83 | 3,70 |
| Leistungszahl bei A2/W55 (EN 14511) | | 2,33 | 2,28 | 2,27 | 2,21 |
| Leistungszahl bei A-7/W35 (EN 14511) | | 3,16 | 3,07 | 2,63 | 2,58 |
| Leistungszahl bei A-7/W55 (EN 14511) | | 2,15 | 2,11 | 1,99 | 1,94 |
| Leistungszahl bei A-15/W35 (EN 14511) | | 2,68 | 2,63 | 2,47 | 2,43 |
| Leistungszahl bei A-20/W35 (EN 14511) | | 2,50 | 2,35 | 2,33 | 2,27 |
| Kühlleistungszahl bei A35/W18 max. | | 2,22 | 2,02 | 1,83 | 1,63 |
| Kühlleistungszahl bei A35/W18 Teillast | | 3,96 | 3,76 | 2,78 | 2,58 |
| Kühlleistungszahl bei A35/W7 max. | | 2,11 | 1,91 | 1,56 | 1,36 |
| Kühlleistungszahl bei A35/W7 Teillast | | 2,61 | 2,41 | 2,00 | 1,80 |
| Schallangaben | | | | | |
| Schallleistungspegel Innenaufstellung (EN 12102) | dB(A) | 45 | 45 | 51 | 49 |
| Schallleistungspegel Innenaufstellung max. | dB(A) | 53 | 51 | 59 | 56 |
| Schallleistungspegel Innenaufstellung Silent Mode 70% | dB(A) | 52 | 50 | 56 | 55 |
| Schallleistungspegel Innenaufstellung Silent Mode max. | dB(A) | 45 | 45 | 51 | 49 |
| Schallleistungspegel Innenaufstellung Luftein-/austritt (EN 12102) | dB(A) | 30/32 | 29/32 | 43/48 | 40/44 |
| Schallleistungspegel Innenaufstellung Luftein-/austritt max. | dB(A) | 46/51 | 43/48 | 48/52 | 47/50 |
| Schallleistungspegel Innenaufstellung Luftein-/austritt Silent Mode 70% | dB(A) | 45/49 | 43/48 | 49/50 | 44/48 |
| Schallleistungspegel Innenaufstellung Luftein-/austritt Silent Mode max. | dB(A) | 30/32 | 29/32 | 43/48 | 40/44 |

INSTALLATION

Technische Daten

| | | WPL 09 ICS classic | WPL 09 IKCS classic | WPL 17 ICS classic | WPL 17 IKCS classic |
|--|-------------------|--------------------|---------------------|--------------------|---------------------|
| Einsatzgrenzen | | | | | |
| Einsatzgrenze Wärmequelle min. | °C | -20 | -20 | -20 | -20 |
| Einsatzgrenze Wärmequelle max. | °C | 35 | 35 | 35 | 35 |
| Einsatzgrenze heizungsseitig min. | °C | 15 | 15 | 15 | 15 |
| Einsatzgrenze heizungsseitig max. | °C | 60 | 60 | 60 | 60 |
| Einsatzgrenze Wärmequelle bei W45 | °C | -20 | -20 | -20 | -20 |
| Einsatzgrenze Wärmequelle bei W60 | °C | -2 | -2 | -2 | -2 |
| Energetische Daten | | | | | |
| Energieeffizienzklasse | | A++/A++ | A++/A++ | A++/A++ | A++/A++ |
| Elektrische Daten | | | | | |
| Leistungsaufnahme max. ohne Not-/Zusatzheizung | kW | 2,6 | 2,6 | 5,4 | 5,4 |
| Anlaufstrom (mit/ohne Anlaufstrombegrenzer) | A | 5 | 5 | 7 | 7 |
| Absicherung Verdichter | A | 1 x B 16 | 1 x B 16 | 1 x B 25 | 1 x B 25 |
| Absicherung Not-/Zusatzheizung | A | 2 x B 16 | 2 x B 16 | 2 x B 16 | 2 x B 16 |
| Absicherung Steuerung | A | 1 x B 16 | 1 x B 16 | 1 x B 16 | 1 x B 16 |
| Phasen Steuerung | | 1/N/PE | 1/N/PE | 1/N/PE | 1/N/PE |
| Phasen Not-/Zusatzheizung | | 2/N/PE | 2/N/PE | 2/N/PE | 2/N/PE |
| Phasen Verdichter | | 1/N/PE | 1/N/PE | 1/N/PE | 1/N/PE |
| Nennspannung Verdichter | V | 230 | 230 | 230 | 230 |
| Nennspannung Not-/Zusatzheizung | V | 230 | 230 | 230 | 230 |
| Nennspannung Steuerung | V | 230 | 230 | 230 | 230 |
| Betriebsstrom max. | A | 11,5 | 11,5 | 25 | 25 |
| Max. Netzimpedanz Zmax (IEC 61000-3-11) | Ω | 0,385 | 0,385 | 0,385 | 0,385 |
| Ausführungen | | | | | |
| Schutzart (IP) | | IP1XB | IP1XB | IP1XB | IP1XB |
| Verflüssigermaterial | | 1.4401/Cu | 1.4401/Cu | 1.4401/Cu | 1.4401/Cu |
| Kältemittel | | R410 A | R410 A | R410 A | R410 A |
| Füllmenge Kältemittel | kg | 2,2 | 2,2 | 2,6 | 2,6 |
| Treibhauspotenzial des Kältemittels (GWP100) | | 2088 | 2088 | 2088 | 2088 |
| CO ₂ -Äquivalent (CO ₂ e) | t | 4,59 | 4,59 | 5,43 | 5,43 |
| Abtauart | | Kreislaufumkehr | Kreislaufumkehr | Kreislaufumkehr | Kreislaufumkehr |
| Dimensionen | | | | | |
| Höhe (Grundgerät) | mm | 1393 | 1904 | 1393 | 1904 |
| Breite (Grundgerät) | mm | 810 | 810 | 810 | 810 |
| Tiefe (Grundgerät) | mm | 766 | 766 | 766 | 766 |
| Höhe (Innenaufstellung) | mm | 1381 | 1892 | 1381 | 1892 |
| Breite (Innenaufstellung) | mm | 874 | 893 | 874 | 893 |
| Tiefe (Innenaufstellung) | mm | 874 | 833 | 874 | 833 |
| Kippmaß | mm | | 2050 | | 2050 |
| Gewichte | | | | | |
| Gewicht | kg | 173 | 219 | 175 | 221 |
| Anschlüsse | | | | | |
| Anschluss Heizungs-Vor-/Rücklauf | | 22 mm | 22 mm | 22 mm | 22 mm |
| Anschluss Warmwasser | | 22 mm | 22 mm | 22 mm | 22 mm |
| Anschluss Kondensatablauf | | 22 mm | 22 mm | 22 mm | 22 mm |
| Anschluss Luftschläuche Ansaug- und Ausblasstutzen | | DN 315 | DN 315 | DN 315 | DN 315 |
| Anforderung Wasserqualität | | | | | |
| Wasserhärte | °dH | ≤3 | ≤3 | ≤3 | ≤3 |
| pH-Wert (mit Aluminiumverbindungen) | | 8,0-8,5 | 8,0-8,5 | 8,0-8,5 | 8,0-8,5 |
| pH-Wert (ohne Aluminiumverbindungen) | | 8,0-10,0 | 8,0-10,0 | 8,0-10,0 | 8,0-10,0 |
| Chlorid | mg/l | ≤30 | ≤30 | ≤30 | ≤30 |
| Leitfähigkeit (Enthärten) | µS/cm | <1000 | <1000 | <1000 | <1000 |
| Leitfähigkeit (Entsalzen) | µS/cm | 20-100 | 20-100 | 20-100 | 20-100 |
| Sauerstoff 8-12 Wochen nach Befüllung (Enthärten) | mg/l | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 |
| Sauerstoff 8-12 Wochen nach Befüllung (Entsalzen) | mg/l | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 |
| Werte | | | | | |
| Zulässiger Betriebsüberdruck Heizkreis | MPa | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 |
| Volumenstrom Heizung (EN 14511) bei A7/W35, B0/W35 und 5 k | m ³ /h | 0,4 | 0,4 | 0,6 | 0,6 |
| Volumenstrom Heizung nenn. bei A-7/W35 und 5 k | m ³ /h | 0,74 | 0,74 | 1,5 | 1,5 |
| Volumenstrom Heizung min. | m ³ /h | 0,4 | 0,4 | 0,6 | 0,6 |
| Volumenstrom wärmequellenseitig | m ³ /h | 1240 | 1240 | 1240 | 1240 |
| Verfügbare externe Druckdifferenz Heizung | hPa | 765 | 765 | 740 | 740 |

Gemeinde: Kesswil Parz.-Nr.: 166 D37 Geb.-Nr.: 359
Bauvorhaben: Sanierung Heizungsanlage EGID: 643533

Wärmeerzeugung

| Zustand | Art des Wärmeerzeugers / Wassererwärmers | Wärmeleistung | Zweck |
|------------------|--|---------------|---|
| Ersatz | Wärmepumpe Luft/Wasser mit el. Notheizung, innen aufgestellt | 8 kW | <input checked="" type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/> WW |
| Demontage | Ölfeuerung kondensierend | | <input type="checkbox"/> Proz. |
| | | kW | <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/> WW <input type="checkbox"/> Proz. |

Energiebezugsfläche EBF: 150 m² davon neu: m²
Installierte Wärmeleistung 8 kW spezifische Wärmeleistung 53 W/m²_{EBF}
Berechnete Norm-Heizlast (SIA 384.201): 0 kW elektrische Notheizung: kW
Heizungsspeicher: Wärmedämmung serienmässig (Typenprüfung) ①
 Wärmedämmung vor Ort
 Speicher als Kombispeicher ausgeführt (Warmwasserspeicher integriert)

Abwärmenutzung

Im Gebäude fällt Abwärme an: Nein Ja, von:
Abwärme wird genutzt für: Heizung Warmwasser anderes:
Begründung, wenn nicht genutzt:

Wärmeverteilung

| Wärmedämmung von Heizungsleitungen inkl. Armaturen und Pumpen in unbeheizten Räumen oder im Freien: | Rohr-nennweite | Zoll | min. Dämmstärke bei Dämmmaterial mit | |
|---|----------------|--------|--------------------------------------|---|
| | | | λ > 0,03 W/mK | λ ≤ 0,03 W/mK |
| 10 - 15 | 3/8" | 1/2" | <input type="checkbox"/> 40 mm | <input checked="" type="checkbox"/> 30 mm |
| 20 - 32 | 3/4" | 1 1/4" | <input type="checkbox"/> 50 mm | <input checked="" type="checkbox"/> 40 mm |
| 40 - 50 | 1 1/2" | 2" | <input type="checkbox"/> 60 mm | <input type="checkbox"/> 50 mm |
| 65 - 80 | 2 1/2" | 3" | <input type="checkbox"/> 80 mm | <input type="checkbox"/> 60 mm |
| 100 - 150 | 4" | 6" | <input type="checkbox"/> 100 mm | <input type="checkbox"/> 80 mm |
| 175 - 200 | 7" | 8" | <input type="checkbox"/> 120 mm | <input type="checkbox"/> 80 mm |

Erdverlegte Leitungen: keine Ja, gemäss Vorschrift gedämmt
Dämmung gemäss Vorschrift: Ja Nein Grund:
Vorlauftemperatur ≤ 50° C Ja Nein Grund:

Wärmeabgabe

Wärmeabgabe nur in wärme-gedämmten Räumen Ja Nein Grund:

Wärmeabgabe:

| | | | |
|----------------|---------------------------------|--|---|
| Heizkörper | <input type="checkbox"/> ≤ 35°C | <input checked="" type="checkbox"/> ≤ 50°C | <input type="checkbox"/> nein, Grund: <u> </u> |
| Lufterhitzer | <input type="checkbox"/> ≤ 35°C | <input type="checkbox"/> ≤ 50°C | <input type="checkbox"/> nein, Grund: <u> </u> |
| Flächenheizung | <input type="checkbox"/> ≤ 35°C | | <input type="checkbox"/> nein, Grund: <u> </u> |
| TABS | <input type="checkbox"/> ≤ 35°C | | <input type="checkbox"/> nein, Grund: <u> </u> |

Einzelraum-Temperaturregelung: Thermostatventile
 Elektronische Regelung mit Einzelraum-Temperaturfühlern
 keine, Flächenheizung mit max. Vorlauf-Temperatur ≤ 30°C, jedoch mind. eine Regelung je Wohnung resp. Nutzereinheit

① Die Konformitätserklärung (Energieeffizienzverordnung) ist auf Verlangen vom Inverkehrbringer (Hersteller, Importeur) beizubringen. Planer/innen, Installateur/innen und Kontrolleure/innen müssen lediglich auf Verlangen den Lieferanten angeben.

Warmwasser

Warmwasserspeicher: Wärmedämmung serienmässig (Typenprüfung) ①
 Wärmedämmung vor Ort gemäss Vorschrift
 Kombispeicher (mit Heizungsspeicher kombiniert)

Wassererwärmung in Wohnbauten: Vorwärmung mit dem Wärmeerzeuger für die Raumheizung
 Erwärmung primär mittels erneuerbarer Energie oder Abwärme

Warmwassertemperatur ≤ 60°C Ja Nein Grund: _____

Wärmedämmung der Warmwasserleitungen gemäss Vorschrift: Ja Nein Grund: _____
 (Dämmstärken siehe Wärmeverteilung)

Verbrauchsabhängige Heiz- und Warmwasserkostenabrechnung

Anzahl Nutzungseinheiten: ② _____ 1 Wohnungen/Läden/Büros/Gebäude in Gebäudegruppe, etc.

Ausrüstungspflicht Neubau: Heizung Warmwasser pro Gebäude in Gebäudegruppe

Ausrüstungspflicht bei wesentlichen Erneuerungen: Heizung, Grund: Gesamterneuerung Heizungssystem
 Heizung, Grund: Gebäudehüllensanierung im Wärmeverbund
 Warmwasser, Grund: Gesamterneuerung Warmwassersystem

Installation der Messgeräte: ③ Heizung Warmwasser pro Gebäude bei Gebäudegruppe


Begründung für Befreiung von Heizwärmeverbrauchsmessung: ② Spezifische Wärmeleistung < 20 W/m²_{EBF}
 MINERGIE-Label vorhanden (beilegen)


Wärmedämmung bei Flächenheizungen zwischen verschiedenen Nutzeinheiten ②
 U-Wert ≤ 0,7 W/m²K: Ja Nein Grund: _____

① Die Konformitätserklärung (Art.10 eidg. Energieverordnung) ist auf Verlangen vom Inverkehrbringer (Hersteller, Importeur) beizubringen. Planer/innen, Installateure/innen und Kontrolleure/innen müssen lediglich auf Verlangen den Lieferanten angeben.
 ② Die Vorschriften betreffend der Anzahl Wärmebezüger, betreffend der zulässigen Begründungen für Befreiungen von der Installationspflicht sowie betreffend der Dämmungen zwischen Nutzeinheiten sind nicht in allen Kantonen identisch.
 ③ Es dürfen nur Geräte mit Zulassung durch das Bundesamt für Metrologie METAS oder entsprechender CE-Kennzeichnung eingesetzt werden.

Beilagen/Erläuterungen

Unterschriften

| | | |
|-------------------------------------|--|--|
| Name und Adresse bzw. Firmenstempel | Nachweis erarbeitet durch: | Nachweisprüfung/Private Kontrolle: Die Vollständigkeit und die Richtigkeit bescheinigt |
| | Haustechnik Eugster AG Im Pünt 1 9320 Arbon | |
| Sachbearbeiter/-in, Tel.: | Jasmin Neff | |
| Ort, Datum, Unterschrift: | Arbon 15.02.2024  | |
| | | Ausführungskontrolle: <input type="checkbox"/> gleiche Person oder: _____ |

| | | |
|---|-----------------|--|
|  EnFK Konferenz Kantonaler Energiefachstellen Conférence des services cantonaux de l'énergie Conferenza dei servizi cantonali dell'energia Conferenza dals posts spezialisads chantunals d'energia | <h1>EN-120</h1> | Energienachweis Erneuerbare Wärme beim Wärmeerzeugersersatz |
|---|-----------------|--|

Gemeinde: Kesswil Parz.-Nr.: 166 D37 Geb.-Nr.: 359
 Bauvorhaben: Sanierung Heizungsanlage EGID: 643533

- Vom Nachweis der Erfüllung der erneuerbaren Wärme beim Wärmeerzeugersersatz befreit
 (Begründung auf der folgenden Seite festhalten)

Art der erneuerbaren Wärme beim Wärmeerzeugersersatz

Nachweis der Erfüllung der Anforderung der erneuerbaren Wärme beim Wärmeerzeugersatz, durch:

- Zertifizierung nach Minergie
 GEAK-Gesamtenergieeffizienzklasse A B C D
 Verwendung einer Standardlösung
 Vom Kanton zugelassene Lösung

Standardlösungen

| gewählte Lösung | Die gewählte Standardlösung ist anzukreuzen. Detailinformationen zu den Massnahmen sind der Vollzugshilfe EN-120 zu entnehmen. |
|-------------------------------------|--|
| | Für Standardlösungen 1, 7, 9 → EBF _____ m ² |
| <input type="checkbox"/> | 1. Thermische Sonnenkollektoren für die Wassererwärmung Solaranlage, Absorberfläche: _____ m ² Absorberfläche/EBF = _____ % (≥2%) |
| <input type="checkbox"/> | 2. Holzfeuerung als Hauptwärmeerzeugung (das Warmwasser darf nicht rein elektrisch erzeugt werden) |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 3. Elektrisch angetriebene Wärmepumpe Typ: <input checked="" type="checkbox"/> monovalent <input type="checkbox"/> bivalent: Anteil _____ % (≥25%) Wärmequelle: <input type="checkbox"/> Erdsonde <input type="checkbox"/> Wasser <input checked="" type="checkbox"/> Aussenluft |
| <input type="checkbox"/> | 4. Mit Erdgas angetriebene Wärmepumpe <input type="checkbox"/> Monovalent: Gesamtnutzungsgrad: _____ % (≥120%) <input type="checkbox"/> Bivalent: Anteil _____ % (≥50%) und Gesamtnutzungsgrad WP: _____ % (≥120%) |
| <input type="checkbox"/> | 5. Fernwärmeanschluss mit Abwärme oder erneuerbarer Energie |
| <input type="checkbox"/> | 6. Wärmekraftkopplung Elektr. Wirkungsgrad: _____ % (≥25%) Deckung Wärmebedarf (H+WW): _____ % (≥60%) |
| <input type="checkbox"/> | 7. Warmwasserwärmepumpe mit Photovoltaikanlage Installierte Leistung PV-Anlage _____ kW _p Leistung/EBF _____ Wp/m ² (≥5 Wp/m ²) |
| <input type="checkbox"/> | 8. Ersatz der Fenster entlang der thermischen Gebäudehülle, U-Wert Glas ≤0,70 W/(m ² ·K) über 90% der Fensterfläche in der thermischen Hülle: U-Wert bestehende Fenster _____ W/(m ² ·K) (≥2,0 W/(m ² ·K)) |
| <input type="checkbox"/> | 9. Wärmedämmung von Fassade und/oder Dach, U-Wert opake Bauteile ≤0,20 W/(m ² ·K) Fläche mit Dämmmassnahme: _____ m ² Fläche/EBF _____ % (≥50%) U-Wert bestehende opake Bauteile _____ W/(m ² ·K) (≥0,6 W/(m ² ·K)) |
| <input type="checkbox"/> | 10. Grundlast-Wärmeerzeuger erneuerbar mit bivalent betriebenem fossilem Spitzenlastkessel Anteil Wärmeleistung Grundlast an Gesamtleistung _____ % (≥25%) |
| <input type="checkbox"/> | 11. Kontrollierte Wohnungslüftung (KWL) Komfortlüftung mit Zuluft, Abluft und WRG Wirkungsgrad WRG _____ % (≥70%) |



Konferenz Kantonaler Energiefachstellen
Conférence des services cantonaux de l'énergie
Conferenza dei servizi cantonali dell'energia
Conferenza dals posts spezialisads chantunals d'energia

EN-120

Energienachweis
**Erneuerbare Wärme beim
Wärmeerzeugersersatz**

Beilagen/Erläuterungen

Unterschriften

Name und Adresse
bzw. Firmenstempel

Sachbearbeiter/-in, Tel.:

Ort, Datum, Unterschrift:

Nachweis erarbeitet durch:

Haustechnik Eugster AG
Im Pünt 1
9320 Arbon

Jasmin Neff

Arbon, 15.02.2024

Nachweisprüfung/Private Kontrolle:

Die Vollständigkeit und die Richtigkeit
bescheinigt

Ausführungskontrolle: gleiche Person
oder: