

Wärmeverbund Rothenthurm



Die OAK Energie AG

Die OAK Energie AG ist ein Unternehmen der Oberallmeindkorporation Schwyz (OAK). Sie fördert vorwiegend die Verwertung von Holz und anderen einheimischen Energieträgern. Durch den Bau und der Erweiterung von eigenen Energieerzeugungsanlagen oder der Beteiligung an Fremdanlagen, strebt die OAK Energie AG eine möglichst nachhaltige, regionale Verwertung von Energieholzsortimenten aus dem eigenen Forstbetrieb an.

Die OAK Energie AG betreibt in Rothenthurm die Quartierheizung Landsgemeindestrasse sowie das Contracting in der Schulanlage Chilematt und in Muotathal die beiden Wärmeverbünde Hauptstrasse und Wil. Sie verfügt dadurch über langjährige Erfahrung im Bereich Fernwärmeheizung. Aufgrund des Erneuerungsbedarfs bei den eigenen Liegenschaften, der Absicht der Gemeinde Rothenthurm ihre bestehenden und projektierten Liegenschaften mit erneuerbarer Energie zu versorgen wie auch aufgrund von zahlreichen Neubauprojekten, beabsichtigt die OAK Energie AG in der Gemeinde Rothenthurm ein Holzheizwerk mit Fernwärmenetz zu erstellen und zu betreiben. Für die Planung und den Bau arbeitet sie dafür mit der oeko energie ag, Attinghausen zusammen.

OAK Energie AG, ein starkes Team für starke Leistung



Daniel von Euw
Verwaltungsratspräsident
Tel. +41 41 818 50 64
daniel.voneuw@oak-schwyz.ch



Christoph Bamert
Geschäftsführer
Tel. +41 41 818 50 63
christoph.bamert@oak-schwyz.ch

oeko energie ag, unser starker Partner für die Planung



Christian Gisler
Geschäftsführer
Tel. +41 41 874 09 30
c.gisler@oekoenergieag.ch



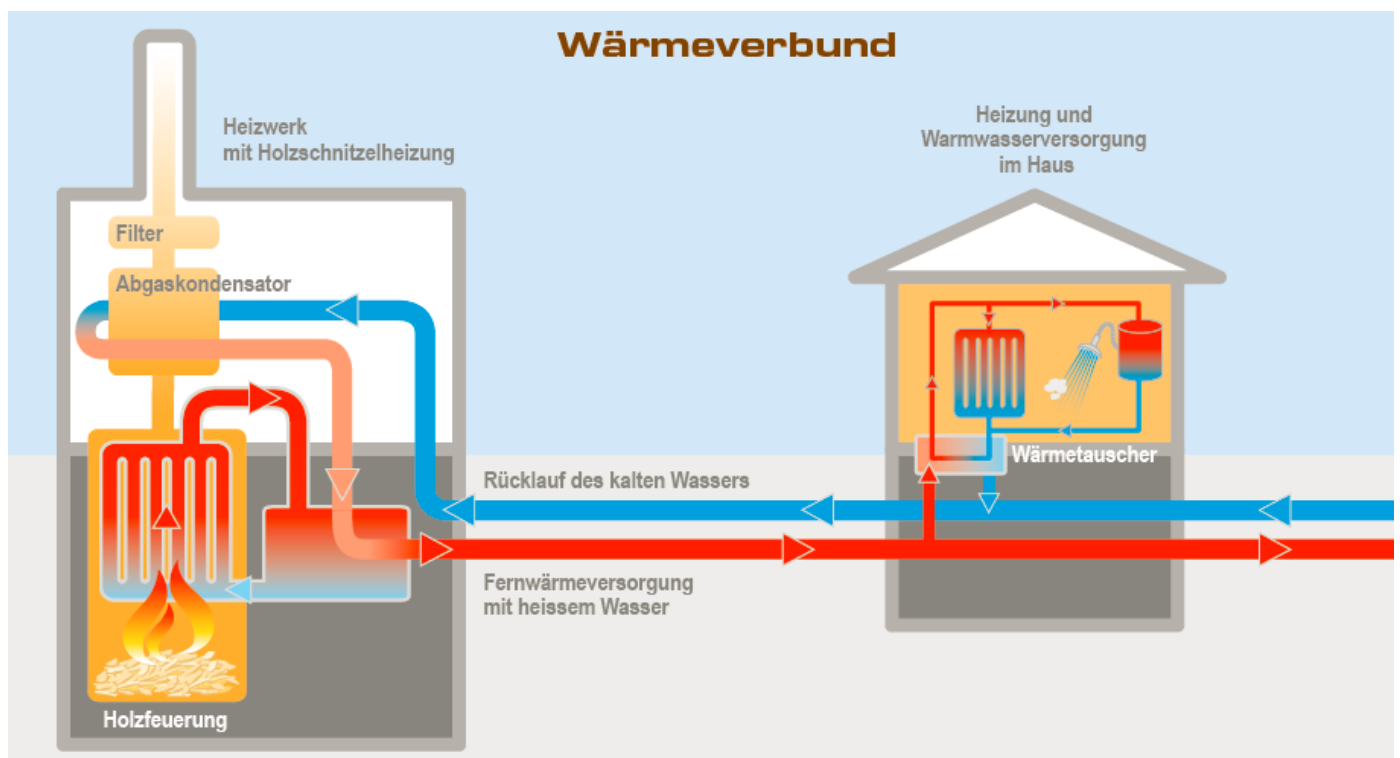
Othmar Zraggen
Entwicklung & Verkauf
Tel. +41 41 874 09 93
o.zraggen@oekoenergieag.ch

Was ist Fernwärme

Eine Fernwärmeversorgung funktioniert wie eine riesige Zentralheizung. Statt in jedem Gebäude einzeln, wird für ein ganzes Gebiet die Wärme in unserer zentralen Heizanlage durch die Verbrennung von Waldhackschnitzeln aus den umliegenden Waldungen der OAK erzeugt. Die Abgase werden gereinigt und entschwadet. Dadurch fallen praktisch keine Emissionen an.

Die gewünschte Wärmemenge wird via Rohrleitungsnetz rund um die Uhr in Form von heissem Wasser zu den Konsumenten geleitet. Der Wärmetauscher in Ihrem Haus entnimmt die erforderliche Wärmemenge, wärmt damit die gute Stube und produziert das Warmwasser. Das abgekühlte Wasser fließt in einem geschlossenen Kreislauf wieder zurück in das Holzheizwerk. Um die Effizienz so stark wie möglich zu erhöhen, wird mittels Abgaskondensation der Rücklauf mit der Restwärme der Abgase vorgewärmt.

Der Anschluss an einen Fernwärmeverbund ist eine preisstabile und umweltfreundliche Alternative zu herkömmlichen Heizsystemen. Mit einem Anschluss Ihrer Liegenschaft tun Sie sowohl der Umwelt, dem regionalen Gewerbe wie auch Ihnen selbst etwas zu Gute. Mehr zu den Vorteilen erfahren Sie auf der nächsten Seite!



Was sind Ihre Vorteile

➤ **Hoher Komfort**

- ✓ Fernwärme ist eine saubere und benutzerfreundliche Form der Energieversorgung
- ✓ Umstellung eines bestehenden Heizsystems erfolgt schnell und einfach
- ✓ Der Betrieb ist lärm- und geruchfrei (kein Ölgeruch)
- ✓ Kein Wartungsaufwand der Heizung, kein Öltankservice, kein Kaminfeger, keine Brennstoffbeschaffung
- ✓ Viel Raumgewinn (Wegfall von Tank- und Heizungsraum, nur noch Wärmetauscher vor Ort)
- ✓ Sie haben nur noch einen Ansprechpartner

➤ **Faire, stabile Preise**

- ✓ CO₂-Abgabe, Mineralölsteuer und Strompreisaufschläge entfallen
- ✓ Keine Abhängigkeit von ausländischen Zulieferanten und saisonalen Schwankungen wie beim Öleinkauf, sondern stabile Preise durch lokalen Energieträger Holz
- ✓ Preisstabilität über 20 Jahre durch Wärmelieferverträge
- ✓ Drei Preismodelle zur Auswahl – Sie entscheiden, wann Sie wieviel investieren möchten
- ✓ Keine Vorfinanzierung des Brennstoffs
- ✓ Geringe Nachinvestitionen
- ✓ Förderbeitrag von Kanton oder Bund möglich

➤ **Umweltbewusst**

- ✓ Lokale Energiegewinnung – Wertschöpfung bleibt in der Region
- ✓ CO₂ – neutral und 100 % erneuerbar
- ✓ Hoher Wirkungsgrad
- ✓ Anlage wird nach den neusten technischen Erkenntnissen konzipiert

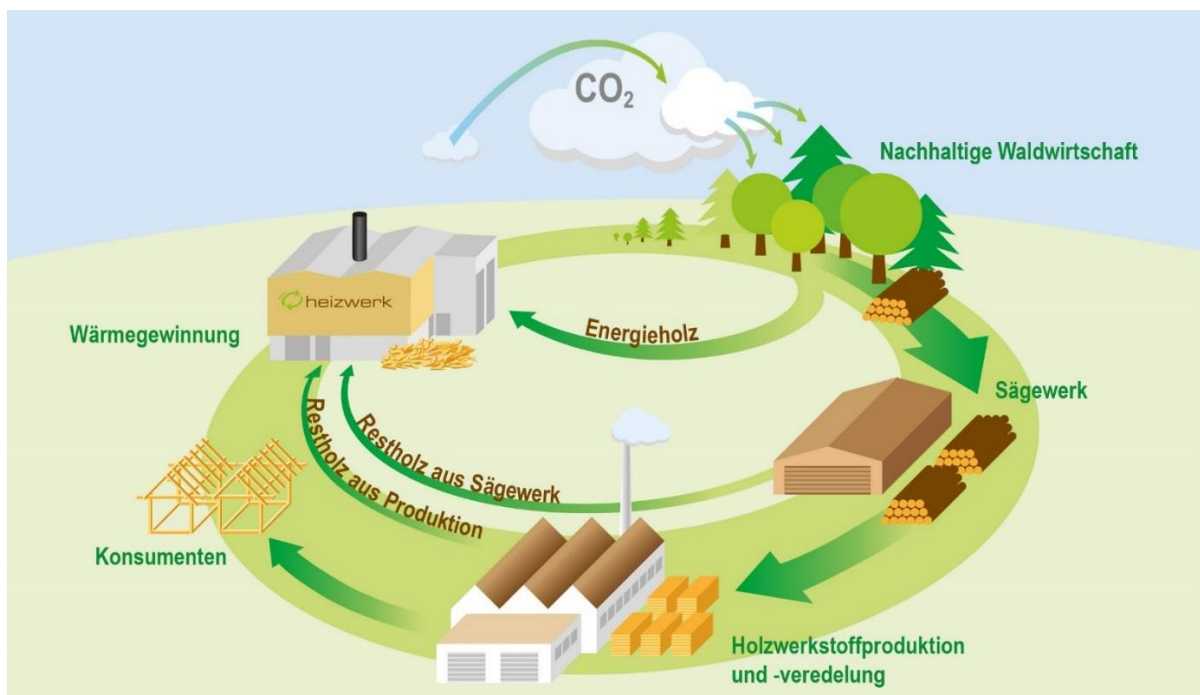
➤ **Sicher**

- ✓ Sehr hohe Versorgungssicherheit
- ✓ Keine Lagerung von Brennstoff vor Ort
- ✓ Pikett und Service durch OAK Energie AG 24h/365Tage gewährt
- ✓ Zugriff auf die Heizung via Fernwartung
- ✓ Permanente Überwachung des Fernwärmenetzes
- ✓ Backup in Heizzentrale integriert

Mit guten Gründen für unseren Wald

Die OAK als grösste nichtstaatliche Waldbesitzerin der Schweiz besitzt auch in der Gemeinde Rothenthurm grosse Waldflächen (776 ha). Der geplante Wärmeverbund kann mit dem in der Gemeinde Rothenthurm und den umliegenden Wäldern anfallenden Energieholz betrieben werden. Dadurch bringt das Projekt neben dem ökologischen Vorteil auch einen klaren Mehrwert für die regionale Wertschöpfung und es können regionale Arbeitsplätze gesichert werden.

Die OAK Energie AG steht für eine ökologisch nachhaltige Nutzung der verfügbaren natürlichen Ressourcen, sowie für optimale Dienstleistungen für alle unsere Kundinnen und Kunden ein.



➤ Holz wächst nach

In der Schweiz werden pro Jahr rund 5 Millionen Kubikmeter Holz geschlagen. Ohne Raubbau am Wald zu betreiben, liessen sich noch einmal zusätzliche 5 Millionen Kubikmeter schlagen.

➤ Holz schont die Umwelt

Ein Baum setzt bei der Verbrennung genau so viel CO₂ frei, wie er beim Wachstum aufgenommen hat. Aus diesem Grund ist die Nutzung von Energieholz CO₂-neutral.

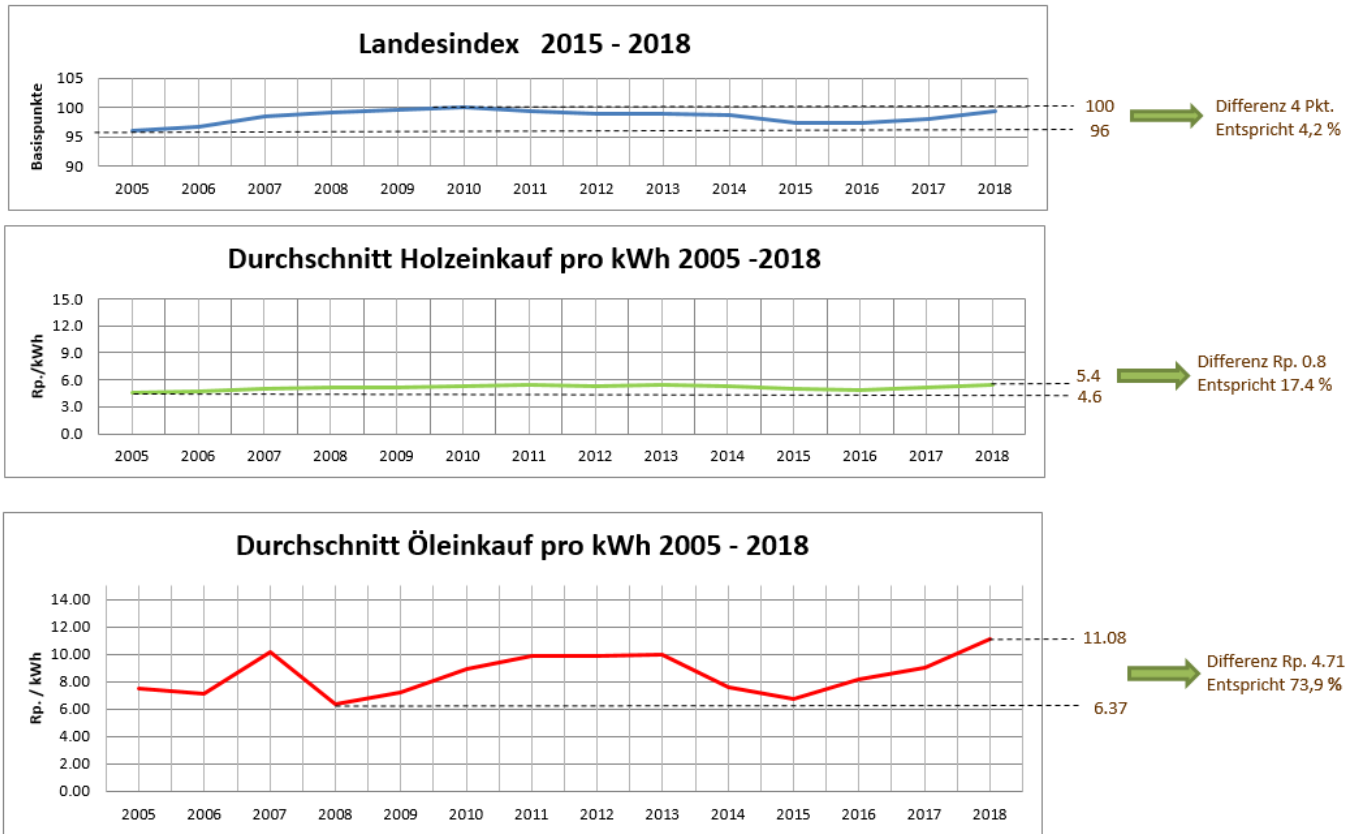
➤ Holz ist wettbewerbsfähig

Der Holzpreis ist sehr stabil. Kaufkraftbereinigt ist Holz in der Schweiz heute sogar günstiger als noch vor vierzig Jahren. Grosse Schwankungen beim Holzpreis sind – ganz im Unterschied zum Erdöl – in der Vergangenheit nicht aufgetreten und in der Zukunft nicht zu erwarten.

➤ Holz ist heimisch

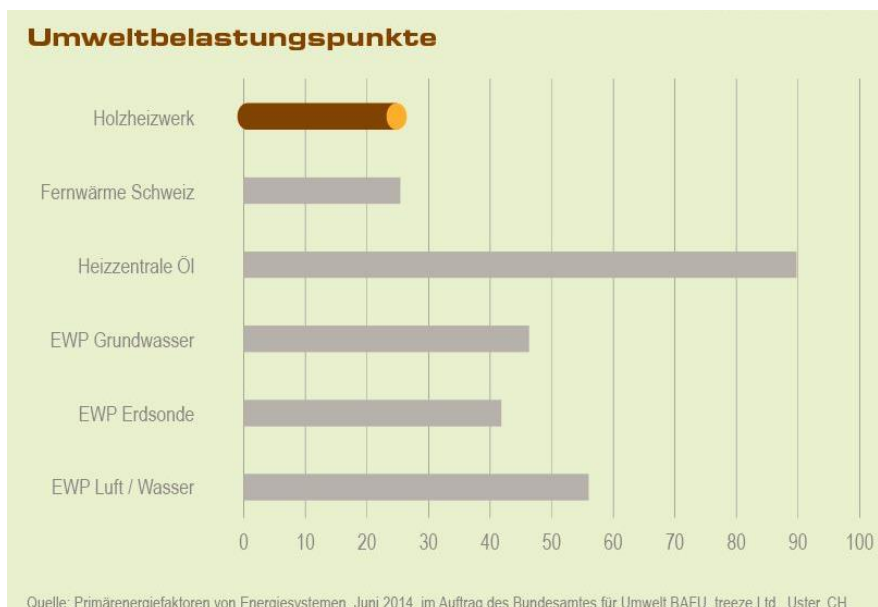
Den Wald haben wir vor unserer Haustür. Wenn wir ihn nutzen, steigt die regionale Wertschöpfung und die Abhängigkeit von aussen sinkt. Eine gute Waldbewirtschaftung trägt darüber hinaus nachhaltig zur Pflege unserer Schutzwälder bei. Erneuerbar, umweltfreundlich, wettbewerbsfähig, einheimisch: Gründe genug, in Zukunft noch stärker auf Holz als Energieträger zu setzen. Wir gehen diesen Weg konsequent weiter.

Holz und Öl im Vergleich

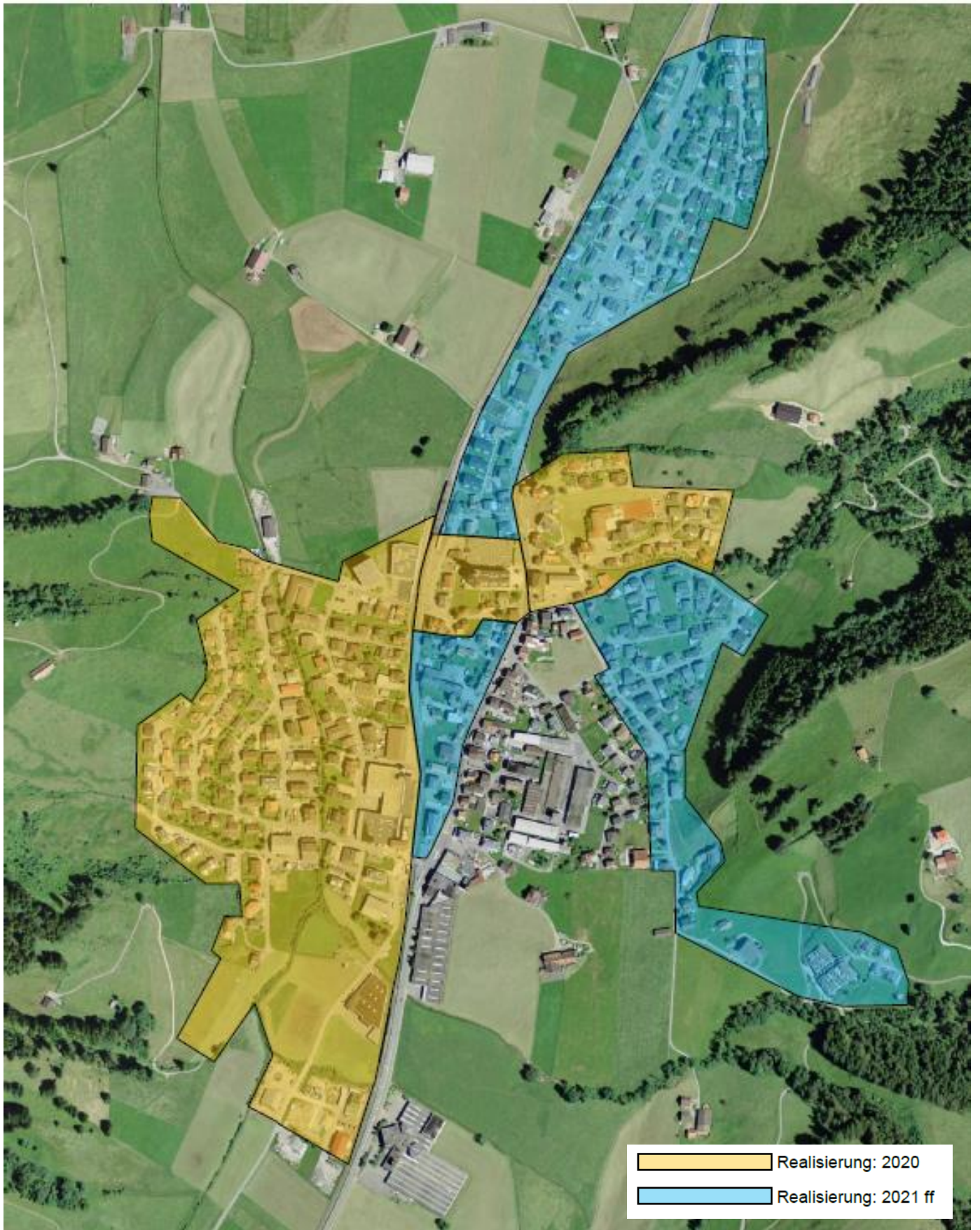


Es gibt ganz unterschiedliche Methoden, die Ökobilanz der verschiedenen Energieträger zu ermitteln. Als einprägsam und gleichzeitig aber auch sehr differenziert hat sich die Darstellung via Umweltbelastungspunkte etabliert. Sie wurde vom Bundesamt für Umwelt (BAFU) entwickelt und fasst ein sehr weites Spektrum der unterschiedlichsten Umweltbelastungen in einer Kennzahl zusammen.

Dabei zeigt sich, dass Holzheizwerke über die klar beste Ökobilanz verfügen. Bei einem Holzheizwerk bleibt die Wertschöpfung zu 48 % in der Region. Weitere 44 % kommen aus der Schweiz. Nur 8 % wird vom Ausland bezogen. Im Vergleich dazu liegt bei Heizöl die regionale Wertschöpfung bloss bei 16 %, weitere 25 % kommen aus der Schweiz und der grösste Anteil von 59 % kommt aus dem Ausland.



Netzentwicklung

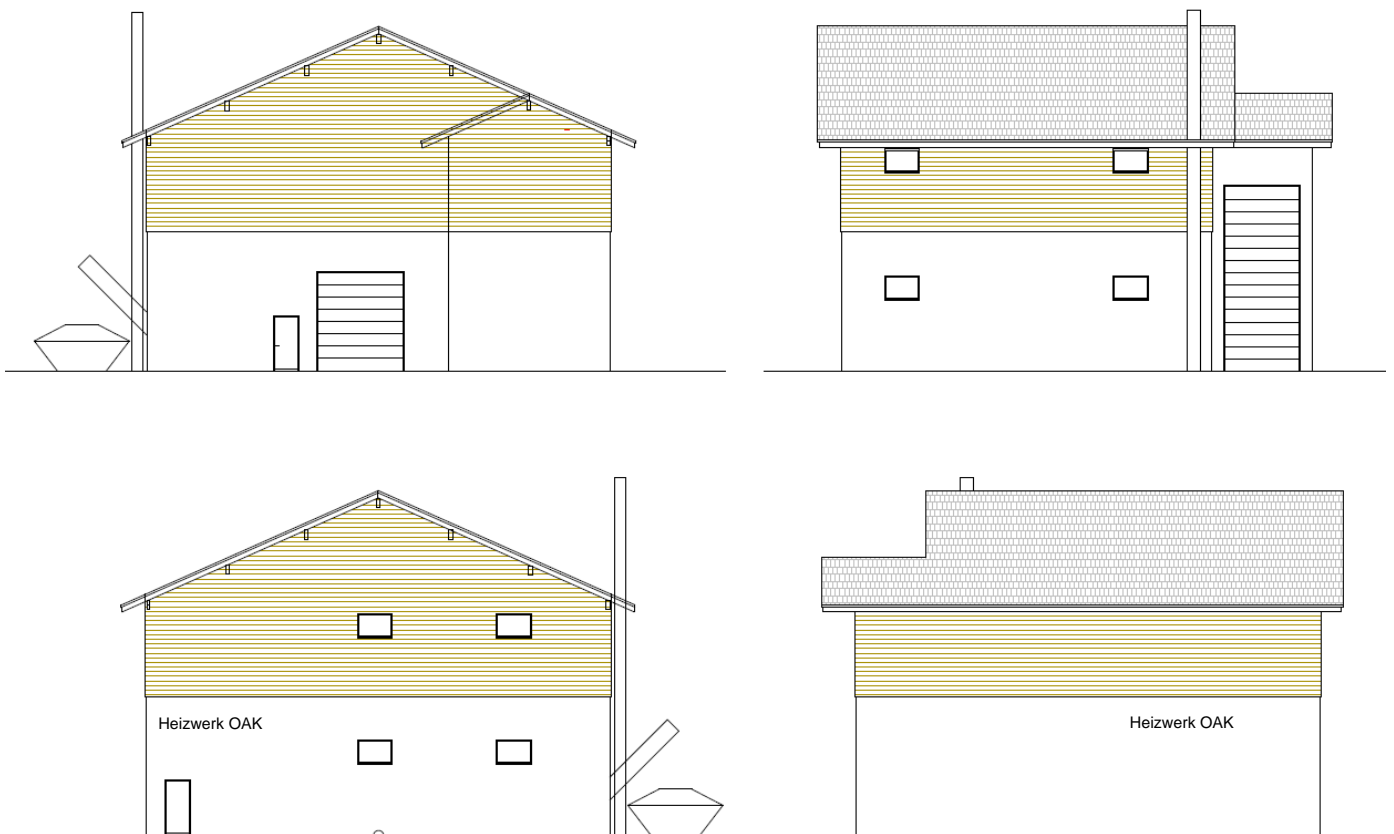


Holzheizwerk Gewerbegebiet Rothenthurm

Der Standort für die Heizzentrale konnte im Gewerbegebiet von Rothenthurm gesichert werden. Die OAK Energie AG plant, im Frühsommer 2019 die Baueingabe für die Heizzentrale und das Fernwärmewärmenetz bei den zuständigen Behörden einzureichen.

Das Fernwärmenetz und die Heizzentrale werden parallel zueinander gebaut, damit bei Inbetriebnahme der Heizzentrale die Kunden möglichst schnell mit erneuerbarer Energie beliefert werden können.

Die Inbetriebnahme ist auf die Heizperiode 2020/2021 geplant. Die Anlagen basieren auf bewährter Technik und werden den neusten Umweltauflagen entsprechen. Bei dringendem Handlungsbedarf eines Kunden, beispielsweise bei einem Ausstieg des bestehenden Heizsystems oder einem Neubau, besteht je nach Standort des Kunden die Möglichkeit, vor Inbetriebnahme des Wärmeverbundes Rothenthurm an einer bereits bestehenden Heizung anzuschliessen, oder wir bieten Unterstützung bei der Organisation und dem Betrieb einer Übergangsheizung.



Das Wichtigste in Kürze

- **Wer betreibt das Heizwerk im Gewerbegebiet?**

Das Heizwerk wird durch die OAK Energie AG betrieben. Die OAK Energie AG ist eine 100 %-ige Tochterfirma der Oberallmeindkorporation Schwyz.
- **Wie hoch sind die Kosten für einen Anschluss?**

Die Kosten sind von mehreren Faktoren wie Gebäudegrösse und -alter, Energieverbrauch, bestehendes Heizsystem etc. abhängig. Gerne erstellen wir für Sie unverbindlich und kostenlos ein Richtangebot.
- **Wieso baut man das Heizwerk ausserhalb des Dorfes Rothenthurm?**

Bei der Planung wurde eine Standortevaluation erstellt. Dabei wurden öffentliche, wie auch wirtschaftliche Kriterien beurteilt. Die Evaluation hat gezeigt, dass das Gewerbegebiet als optimalster Standort bezüglich des Ortsbildes, des Verkehrsaufkommens, der Logistik etc. ist.
- **Wie wird die Wärme erzeugt?**

Das Heizwerk wird mit naturbelassenem Holz aus den umliegenden Wäldern von Rothenthurm betrieben. Es verfügt über eine Abgaskondensation, die den Wirkungsgrad der Holzheizung zusätzlich erhöht. Die Heizkessel mit Treppenrostfeuerung haben eine Betriebstemperatur von ca. 960 °C. Für das Fernwärmenetz erzeugt das Heizwerk warmes Wasser mit einer Temperatur von maximal 110 °C.
- **Wie wird die Wärme transportiert?**

Die Wärme wird in Form von Heizwasser mit einer Temperatur von min. 70 °C in Fernwärmeleitungen transportiert. Der Verlust im Leitungsnetz beträgt ca. 0.5 - 1.5 °C. Zirkuliert wird das Heizwasser mittels elektrisch angetriebenen Netzpumpen.
- **Wie steht es mit der Versorgungssicherheit?**

Durch den Zusammenschluss mit dem bestehenden Wärmeverbund der Pius Schuler AG für den Sommerbetrieb und für Notfälle und einem fix installierten Notölkessel im geplanten Holzheizwerk ist die Versorgungssicherheit extrem hoch. Zusätzlich wird das Heizwerk so geplant, dass bei grösserem Bedarf in Zukunft ein weiterer Holzofen installiert werden kann. Im absoluten Notfall kann innert Tagesfrist eine mobile Heizung an das Wärmenetz gekoppelt werden.
- **Was geschieht bei einer Störung?**

Die Alarmierung von technischen Störungen im Heizwerk erfolgt automatisch über die Fernüberwachung. Für Störungen auf den Wärmeübergabestationen steht eine Hotline zur Verfügung. Für beide Fälle ist eine 24h Abdeckung garantiert.
- **Welche Unterhaltsarbeiten haben Sie?**

Die Übergabestationen sind sehr benutzerfreundlich. Es kommen nur sehr geringe Unterhaltsarbeiten /-kosten auf Sie zu.

Gemeinsam zum Ziel



GEMEINDE ROTHENTHURM
GEMEINDERAT

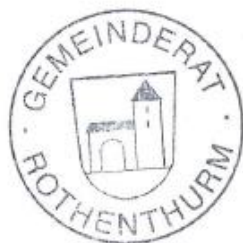
Rothenthurm setzt auf erneuerbare Energie

Der Gemeinderat von Rothenthurm unterstützt das Projekt Wärmeverbund Rothenthurm der OAK Energie AG.

Folgende Ziele sollen erreicht werden:

- Anschluss der gemeindeeigenen bestehenden und projektierten Liegenschaften bei Inbetriebnahme des Wärmeverbundes Rothenthurm
- Vorbildlich umweltgerechtes Handeln
- Produktion eigener Energie fördern
- Wertschöpfung vor Ort stärken

Unterstützen auch Sie die Umwelt und fördern die Wertschöpfung vor Ort und setzen auf erneuerbare Energie.



Im Namen des Gemeinderates

Stefan Beeler
Gemeindepräsident

Jennifer Ress
Gemeindeschreiberin

Interesse Anschluss Wärmeverbund Rothenthurm

1 Angaben Eigentümer

Name _____ Vorname _____
Strasse / Nr. _____ PLZ / Ort _____
Telefon _____ E-Mail _____

2 Angaben zum Objekt

Parzelle _____ Neubau Altbau Umbau
Strasse / Nr. _____
PLZ / Ort _____
 Einfamilienhaus Mehrfamilienhaus
Anz. Stockwerke _____ Anz. Wohnungen _____ Anz. Bewohner/innen _____

3 Angaben zur aktuellen Gebäudeheizung inkl. Warmwasseraufbereitung (WWA)

	inkl. WWA	exkl. WWA
<input type="checkbox"/> Heizöl (Lt.) _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> WP / (kWh) _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Elektrisch (kWh) _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Andere _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Fussbodenheizung Heizkörper (Radiatoren)

Öltank Inhalt (Liter) _____ Stahltank Kunststofftank

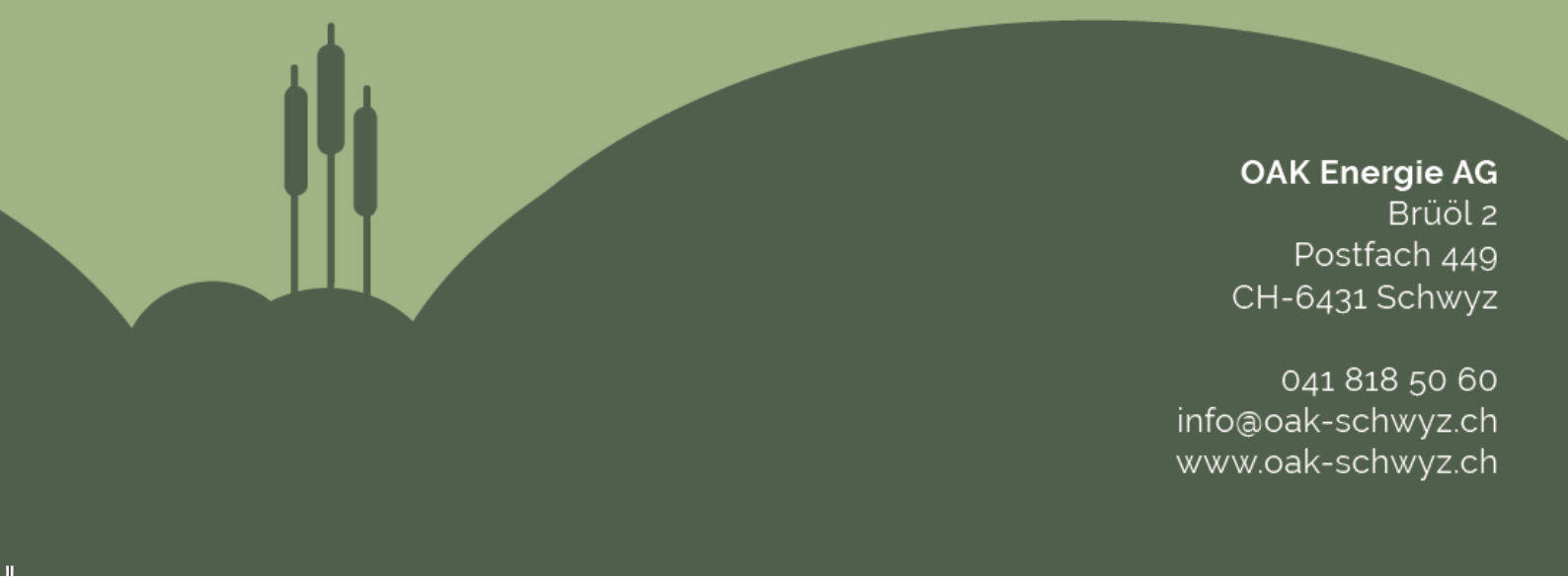
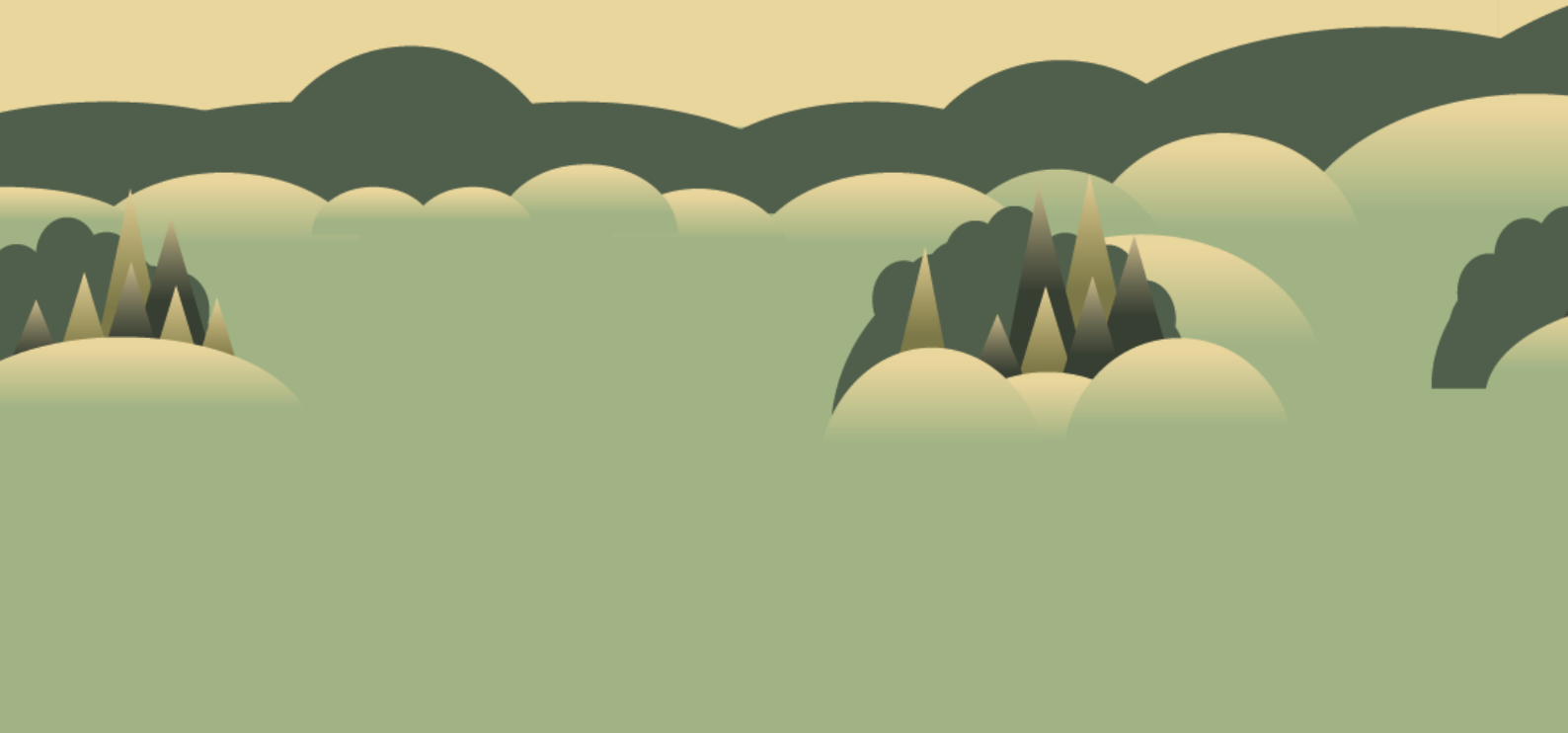
Bestehender Warmwasserspeicher (Boiler) Inhalt _____ Liter

Beheiztes Volumen / Fläche (wenn bekannt) _____ m² _____ m³

Ich / Wir möchte(n) ein unverbindliches Richtangebot

Ich / Wir möchte(n) ein unverbindliches Gespräch. Bitte melden Sie sich bei mir/uns.





OAK Energie AG
Brüöl 2
Postfach 449
CH-6431 Schwyz

041 818 50 60
info@oak-schwyz.ch
www.oak-schwyz.ch