



Informationen zum
Wärmeverbund Simplon Dorf

Neue Wärme für Simplon Dorf



Inhalt

- 03 Liebe Bürgerinnen und Bürger
- 04 Der Wärmeverbund Simplon Dorf in Kürze
- 05 Der Wärmeverbund Simplon Dorf in Zahlen
- 06 Das spricht für den Wärmeverbund
- 09 Übersicht
- 10 Potenzialstudie: Das wurde bereits abgeklärt
- 12 Diese Varianten wurden geprüft
- 13 Gesetzlicher Rahmen
- 14 So geht es weiter
- 15 Fragen und Antworten

Herausgeber
Gemeinde Simplon
3907 Simplon Dorf
027 978 80 80
info@gemeinde-simplon.ch
www.gemeinde-simplon.ch



Liebe Bürgerinnen und Bürger

Der Wandel begleitet unser Leben, liefert Chancen und Risiken und fordert unsere Entscheide. Diese Veränderungen gelten für technische, aber auch für gesellschaftliche und politische Entwicklungen, die auch vor einer Berggemeinde wie Simplon nicht haltmachen. Im Bereich der Energieversorgung kommt der Wandel gleich von mehreren Seiten. Da ist zum einen die regulatorische, die mit immer mehr Nachdruck darauf drängt, Energie auf effiziente und umweltschonende Weise zu nutzen. Da ist auch die Technik, die für diese Anforderungen heute ausgereifte und ökonomische Lösungen bietet. Und da ist die Gesellschaft, denen diese Lösungen einen Mehrwert schenken, der weit über die Erfüllung aktueller und künftiger Gesetze hinausgeht. Zu guter Letzt sind da noch die günstigen Gelegenheiten, die einem manchmal wie eine plötzlich aufreissende Wolkendecke den Weg zum Horizont weisen. Eine solche Gelegenheit bietet unserer Gemeinde der Wärmeverbund Simplon Dorf, von dem wir in vielfacher Hinsicht profitieren können. Die Rahmenbedingungen ändern sich und wir machen uns zum richtigen Zeitpunkt auf den richtigen Weg.

Ich wünsche Ihnen eine informative Lektüre.

A handwritten signature in blue ink, which appears to be 'S. Arnold', written over a light blue horizontal line.

Sebastian Arnold
Gemeindepäsident

Der Wärmeverbund Simplon Dorf in Kürze

- In der Gemeinde Simplon soll ein Wärmeverbund entstehen; mehrere Gebäude beziehen ihre Wärme über Leitungen unter dem Boden aus einer Zentrale.
- In der ersten Ausbaustufe sind der ASTRA-Werkhof, das Schulhaus und das Hotel Post angeschlossen. Die weiteren öffentlichen Gebäude direkt an der Leitung, das Kaplanie- und Koloniegebäude, die Post, der Gemeindesaal und der Turm können bei zukünftigen Sanierungen ebenfalls versorgt werden. In einer zweiten Phase sind weitere Anschlüsse im Dorfkern möglich.
- Als Energieträger sollen Holzschnitzel aus dem Forst der Burgergemeinde zum Einsatz kommen.
- Der Wärmeverbund soll 2023 in Betrieb genommen werden.
- Wärmeverbünde mit erneuerbaren Energieträgern werden vom Kanton Wallis unterstützt.

Der Wärmeverbund Simplon Dorf in Zahlen

Wärmeleistung in Phase 1 _____ **430 kW**

Wärmeleistung bei Endausbau _____ **930 kW**

Investitionskosten _____ **1.5 Mio. CHF**

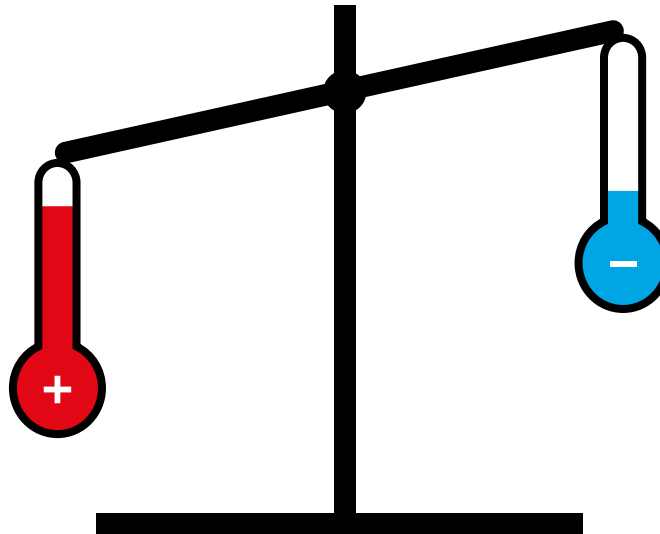
Lebensdauer _____ **20 Jahre**

(Wärmeerzeuger; die Lebensdauer der Fernwärmeleitungen ist wesentlich höher)

Holzverbrauch _____ **226 t/Jahr**

(Holz der Burgergemeinde Simplon)

Das spricht für den Wärmeverbund



Pro

Die Gemeinde bietet eine moderne Energie-Infrastruktur an. Wärmeverbünde sind eine erprobte und effiziente Technik, die für die Wärmebezüger zuverlässig und komfortabel funktioniert.

Der Wärmeverbund Simplon Dorf setzt auf den erneuerbaren Energieträger Holz und somit einen Weg, die ambitionierten Klimaziele des Kantons Wallis zu erreichen.

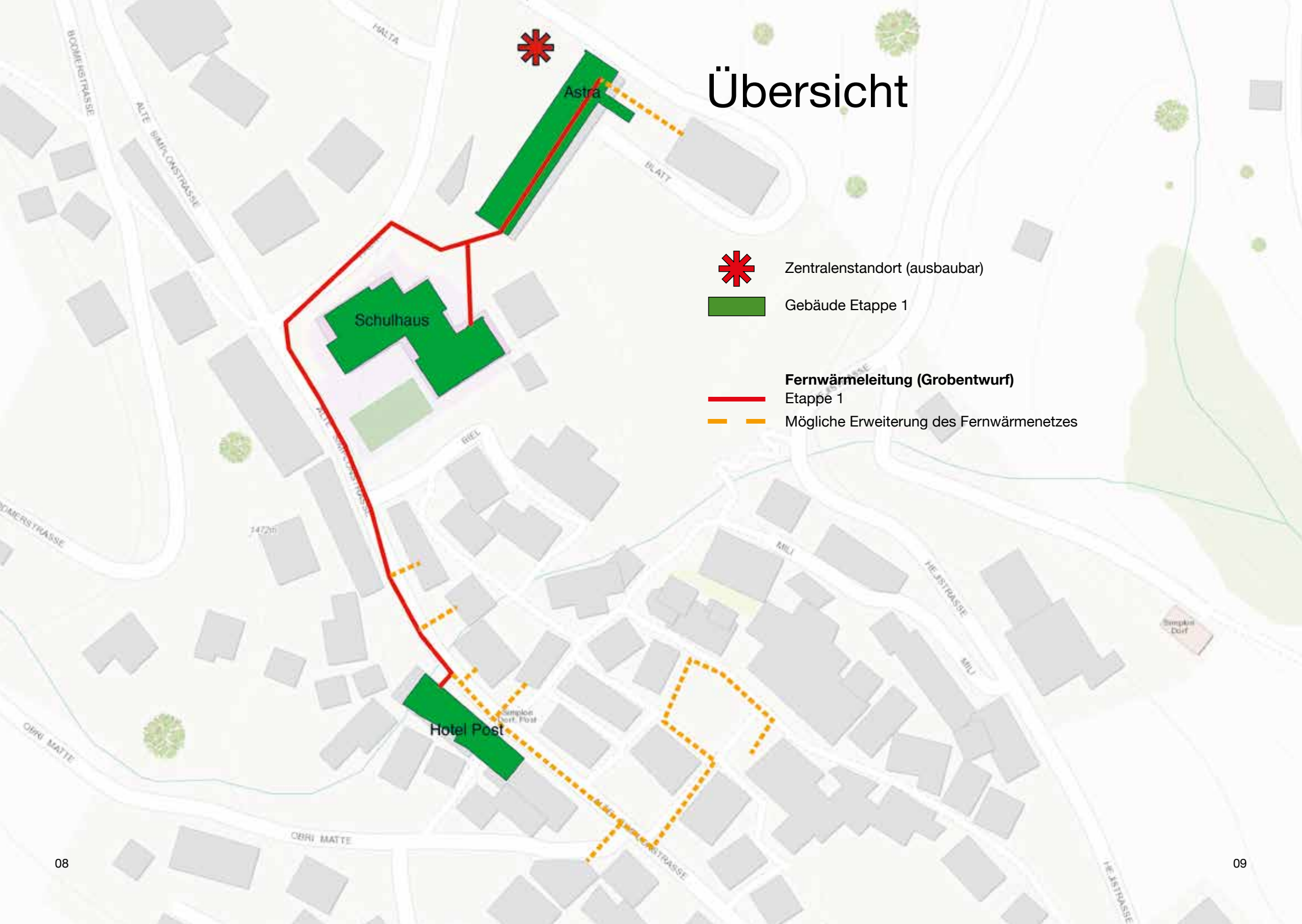
Das Holz kann von der Burgergemeinde bezogen werden. So entsteht eine hohe lokale Wertschöpfung. Energieholz ist wertiger als die bisherige Verwendung im Export.

Der Zeitpunkt für einen Wärmeverbund in Simplon Dorf ist günstig. Der ASTRA-Werkhof braucht eine neue Heizung und muss diese rasch ersetzen. Zu einem späteren Zeitpunkt fiele er als grosser Wärmebezüger weg, und die Rentabilität des Wärmeverbunds wäre nicht mehr gegeben.

Kontra

In Simplon Dorf steht sehr günstiger Strom für Elektroheizungen zur Verfügung. Jedoch lässt sich dieser Strom im Winter effizienter einsetzen als für Elektroboiler und Widerstandsheizungen.

Übersicht



Zentralenstandort (ausbaubar)



Gebäude Etappe 1



Fernwärmeleitung (Grobentwurf)

Etappe 1



Mögliche Erweiterung des Fernwärmenetzes

Potenzialstudie: Das wurde bereits abgeklärt

Um die Machbarkeit des Wärmeverbunds Simplon Dorf zu prüfen, hat ein unabhängiges Ingenieurbüro eine Potenzialstudie durchgeführt. Dabei wurden mögliche Standorte für die Wärmezentrale eruiert, die Leitungsführung und Wirtschaftlichkeit in der Phase 1 geprüft und das Potenzial für die Phase 2, in der Wärme auch an Privathaushalte geliefert wird.

Standort der Zentrale

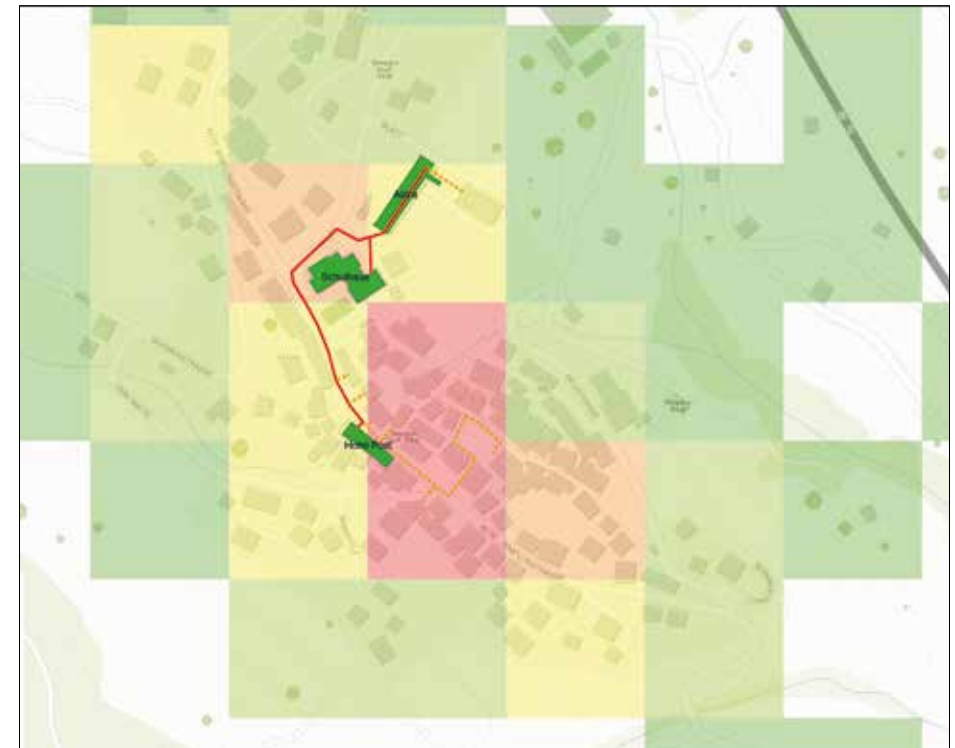
Für die Heizzentrale kamen vier Standorte infrage, die genügend Platz für die Installation bieten: im ASTRA-Werkhof, unmittelbar daneben auf dem Werkhofgelände, ausserhalb des Geländes und im Kaplaniegebäude. Letztlich wurde nur die Variante auf dem Werkhofgelände weiterverfolgt, da die anderen Standorte entweder gar nicht realisierbar sind, kostenintensiver ausfallen oder zu wenig Platz für zukünftige Erweiterungen bieten.

Phase 1

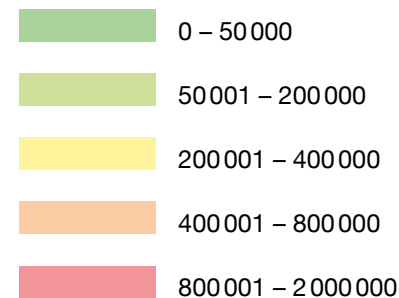
Für die erste Phase des Wärmeverbunds (Anschluss ASTRA-Werkhof, Schulhaus und Hotel Post) wurde eine einfache Leitungsführung gesucht, die zugleich eine gute Anschlussdichte ergibt. Bei der geplanten Trasse liegt die Anschlussdichte in Phase 1 bei 2.1 MWh pro Meter, woraus bereits eine Wirtschaftlichkeit des Wärmeverbunds resultiert.

Phase 2

Der Wärmeverbund ist so angelegt, dass er sich in Richtung des alten Dorfkerns auch für Privathaushalte erweitern lässt. Wird in einem realistischen Szenario davon ausgegangen, dass 70 Prozent der erreichbaren Haushalte einen Anschluss legen lassen, steigt die Anschlussdichte auf 2.3 MWh pro Meter; die Wirtschaftlichkeit steigt also weiter. Den höheren Investitionen der Gemeinde stehen Vorteile aufseiten der Haushalte gegenüber: Sie profitieren von einem regionalen und erneuerbaren Energieträger, der sich platzsparend installieren lässt und das Ortsbild nicht beeinträchtigt.

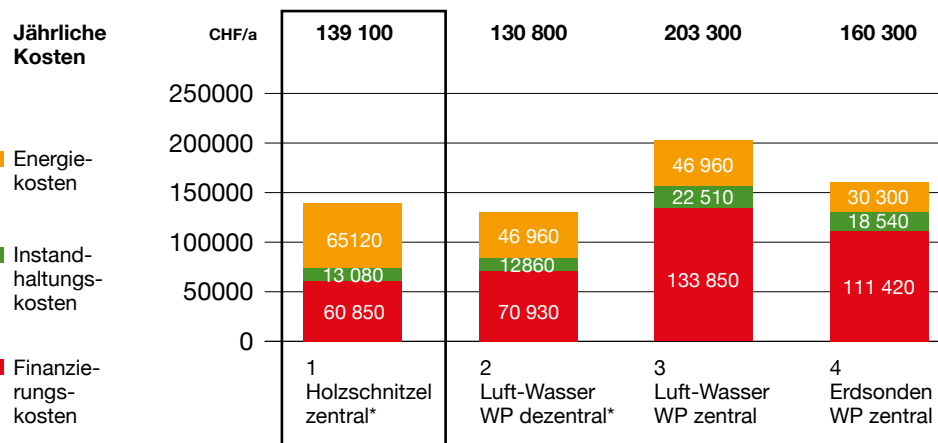


Wärmebedarf pro Hektar (kWh)



Diese Varianten wurden geprüft

Für die Variantenstudie wurde die Wirtschaftlichkeit verschiedener Heizsysteme im Wärmeverbund geprüft. Hierfür wurden ein Zeithorizont von 20 Jahren angenommen, alle verfügbaren Fördergelder sowie aktuelle Energiepreise mit einer realistischen Preissteigerung eingerechnet.



* zentral: ein Wärmeerzeuger mit leitungsgebundener Verteilung
dezentral: ein Wärmeerzeuger pro Gebäude

Nicht weiter geprüft wurde die Variante mit dezentralen Erdsonden-Wärmepumpen, da hierfür nicht ausreichend Platz zur Verfügung steht. Ebenso die Variante mit Holzpellets-Heizkessel, da Pellets im Gegensatz zu Holzschnitteln nicht lokal verfügbar sind.

Die totalen Kosten sind bei den Varianten «Holzschnittel» und «Luft-Wasser-Wärmepumpe dezentral» fast identisch. Da Holzschnittel regional zur Verfügung stehen und somit regionale Wertschöpfung entsteht und mit keinen negativen Auswirkungen auf das national geschützte Ortsbild zu rechnen ist, wird diese Variante weiterverfolgt.

Gesetzlicher Rahmen

Der Kanton Wallis strebt bis 2035 eine Reduktion des Energieverbrauchs für die Wärmeerzeugung von 830 GWh jährlich im Vergleich zum Jahr 2015 an. Gleichzeitig soll der Verbrauch von fossilen Energien im selben Zeitraum über alle Sektoren um 48 Prozent zurückgehen.

Um dieses Ziel zu erreichen, hat der Kanton weitreichende Fördermassnahmen beschlossen. Diese betreffen sowohl die Gebäudehülle (Verbesserung der Wärmeisolation) als auch den Ersatz des Heizsystems. Hier sollen neben Wärmepumpen und thermischen Solarkollektoren insbesondere auch Holzfeuerungen und Wärmenetze gefördert werden.

Bereits seit 2011 sind elektrische Widerstandsheizungen in Neubauten nicht mehr zugelassen. Die Revision des kantonalen Energiegesetzes, das zurzeit in der Vernehmlassungsphase ist, sieht eine Sanierungspflicht vor. In Zukunft sollen Heizungssysteme bei Sanierungen durch solche mit erneuerbaren Energieträgern ersetzt werden.

So geht es weiter

Dezember 2021

Entscheid Planung Wärmeverbund Simplon Dorf, inkl. Freigabe Planungsbudget (Urversammlung)

Frühling 2022

Planung SIA-Phase 3 (Projektierung)

April/Mai 2022

Budgetfreigabe Realisierung Wärmeverbund

Juni bis Dezember 2022

Ausschreibung, Ausführungsplanung (Planung SIA-Phase 41 und 51)

ab 2023

Bau und Inbetriebnahme Wärmeverbund (SIA-Phase 52 und 53)

Fragen und Antworten

Wird mit einem Wärmeverbund eine teure Lösung fürs Heizen gewählt?

Die Investitionskosten für einen Wärmeverbund sind hoch. Dafür handelt es sich jedoch um eine langfristige und leistungsfähige Infrastruktur. Im Gegensatz zu Heizkesseln haben vor allem die Leitungen zum Wärmetransport eine sehr hohe Lebensdauer.

Kann der Wärmeverbund nicht später erstellt werden, wenn zum Beispiel die kantonale Gesetzgebung klar ist?

Nein. Als Bundesbetrieb muss der ASTRA-Werkhof in den nächsten Jahren seine Ölheizung durch ein erneuerbares Heizsystem ersetzen. Kommt der Wärmeverbund nicht, sucht das ASTRA eine eigene Lösung. Da der Werkhof der zweitgrösste Wärmebezüger des Verbunds ist, wäre dieser ohne Werkhof nicht mehr rentabel.

Simplon Dorf erhält günstigen Strom. Warum diesen nicht zum Heizen nutzen?

Strom lässt sich für andere Anwendungen wesentlich besser und vor allem effizienter nutzen als durch Elektroboiler oder Widerstandsheizungen. In Zukunft wird erneuerbarer Winterstrom in der Schweiz noch stärker gefragt.

Was ist zu den jährlichen Unterhaltskosten zu sagen?

Die Unterhaltskosten sind bei der ge-

wählten Variante mit Holzschnitzelheizung sehr tief.

Warum soll lokales Holz zum Heizen genutzt werden. Lässt sich dies nicht anderweitig verkaufen?

Der Forstbetrieb der Burgergemeinde gewinnt aus der Schutzwaldbewirtschaftung jährlich grosse Mengen Holz, die für höherwertige Anwendungen wie Holzbau und Schreinerei nicht geeignet sind. Aktuell wird dieses Holz zu sehr tiefen Preisen exportiert; als Energieholz erreicht es eine viel höhere Wertschöpfung – und zwar lokal.

Warum nutzen wir den lokalen Strom nicht für Wärmepumpen?

Für den Wärmeverbund Simplon Dorf kommen Wärmepumpen nicht infrage. Als zentrale Lösung sind sie deutlich teurer als eine Holzschnitzel-Zentrale, da es keine Standardprodukte am Markt gibt. Und als dezentrale Lösung sind Luft-Wasser-Wärmepumpen auch nicht überall realisierbar. Bei den Gebäuden mit grosser Heizleistung ist die Aussenaufstellung der Wärmepumpen vor allem aus Platzgründen nicht möglich. Sie verursachen Lärmemissionen und können vor allem nicht die gleiche regionale Wertschöpfung ermöglichen wie die Variante mit Holzschnitzeln.

