

SO HEIZEN DIE NACHBARN ERNEUERBAR

INFO-VERANSTALTUNG MIT
RUNDGANG IM QUARTIER STEINHOF

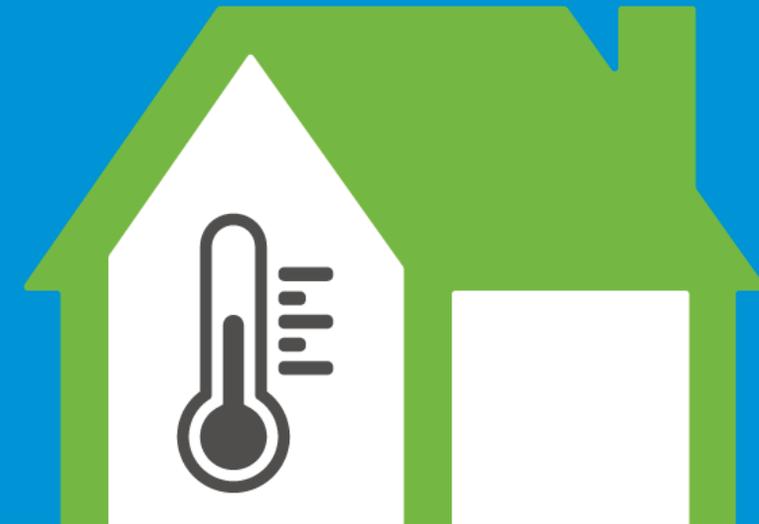
SAMSTAG, 16. MÄRZ 2024



SO HEIZEN DIE NACHBARN ERNEUERBAR

Remo Fuchs, Energieberatungsstelle Emmental
Christoph Bühlmann, Energieberatungsstelle Emmen

**INFO-VERANSTALTUNG MIT
RUNDGANG IM QUARTIER STEINHOF**
SAMSTAG, 16. MÄRZ 2024



Die Energieberatungsstelle Emmental

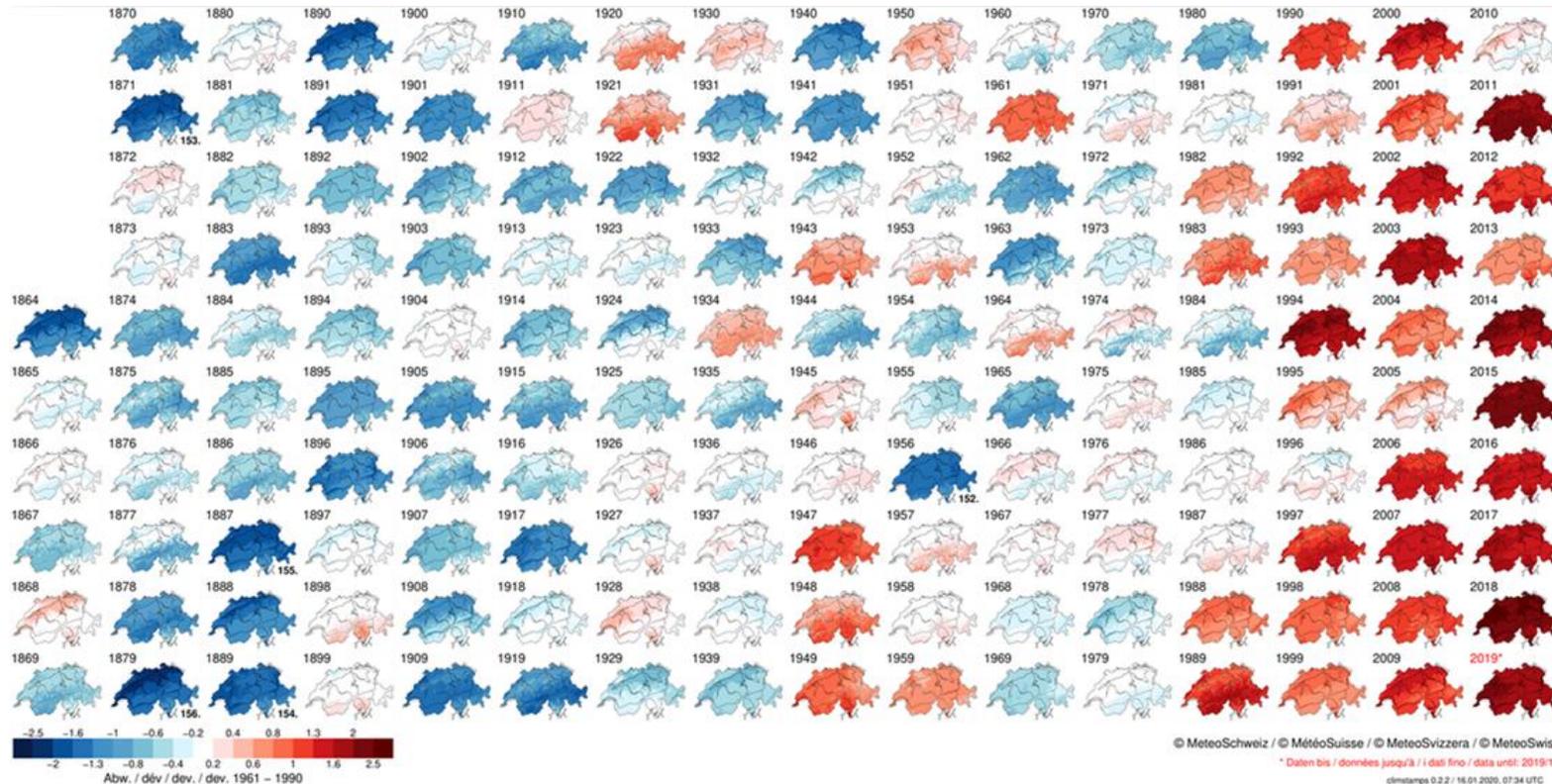
Das Team der EBE:

- *Beat Ritler*
Erneuerbare Energie, Photovoltaik, E-Mobilität
- *Remo Fuchs*
Wärmeerzeugerersatz, Erneuerbare Energie, Gebäudehülle, Photovoltaik
- *Christoph Bühlmann*
Wärmeerzeugerersatz, Erneuerbare Energie, Gebäudehülle
- *Sven Frömmel*
Erneuerbare Energie, Gebäudehülle

Übersicht

- *Ausgangslage*
- *Politische Zieldefinition*
- *Energiemix Schweiz*
- *Energetische Sanierung der Gebäudehülle*
- *Finanzielle Förderung*
- *Steuerersparnisse*
- *Wärmeerzeugerersatz und Heizsysteme*
- *Elektrizität*
- *Photovoltaik*

Klimaentwicklung in der Schweiz



Temperaturanstieg seit Messbeginn 1864: 2.9°C

2022 ist das bisher heisseste je gemessene Jahr

Politische Zieldefinition

Die Verschärfung der Kantonalen Energiegesetzgebung wurde nötig zur Erreichung...

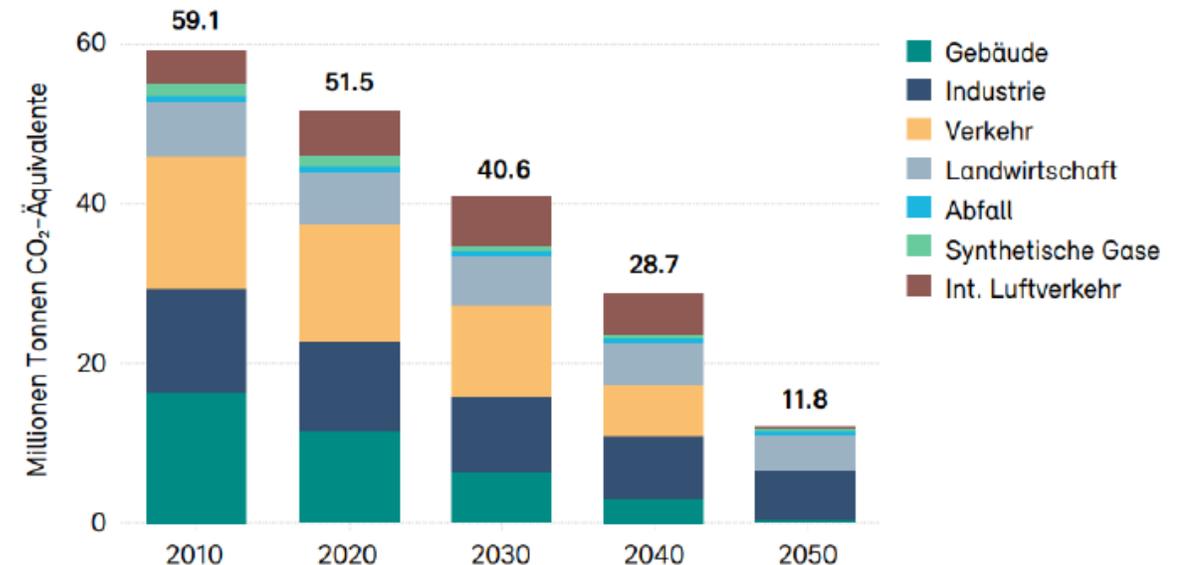
- der Klimaziele 2050 des Bundes und des Kantons Bern.*
- der Ziele der kantonalen Energiestrategie 2006.*
- einer Harmonisierung der kantonalen Vorschriften (MuKE 2014).*
- der Beschleunigung des technischen Fortschritts, der erhöhten Energieeffizienz und der Versorgungssicherheit.*

Klimaziele des Bundes und des Kanton Bern (Treibhausgasemissionen CH)

Netto-Null-Ziel durch Bundesrat beschlossen in 2019 sowie «Langfristige Klimastrategie der Schweiz» publiziert in 2021

Zielsetzung «Klimaneutralität» gemäss Verfassung des Kantons Bern Art. 31a (Klimaschutz Artikel)

Langfristige Klimastrategie der Schweiz



Strategieziel: Der Gebäudepark verursacht im Jahr 2050 keine Treibhausgasemissionen mehr

Gesamt Energiebedarf Schweiz

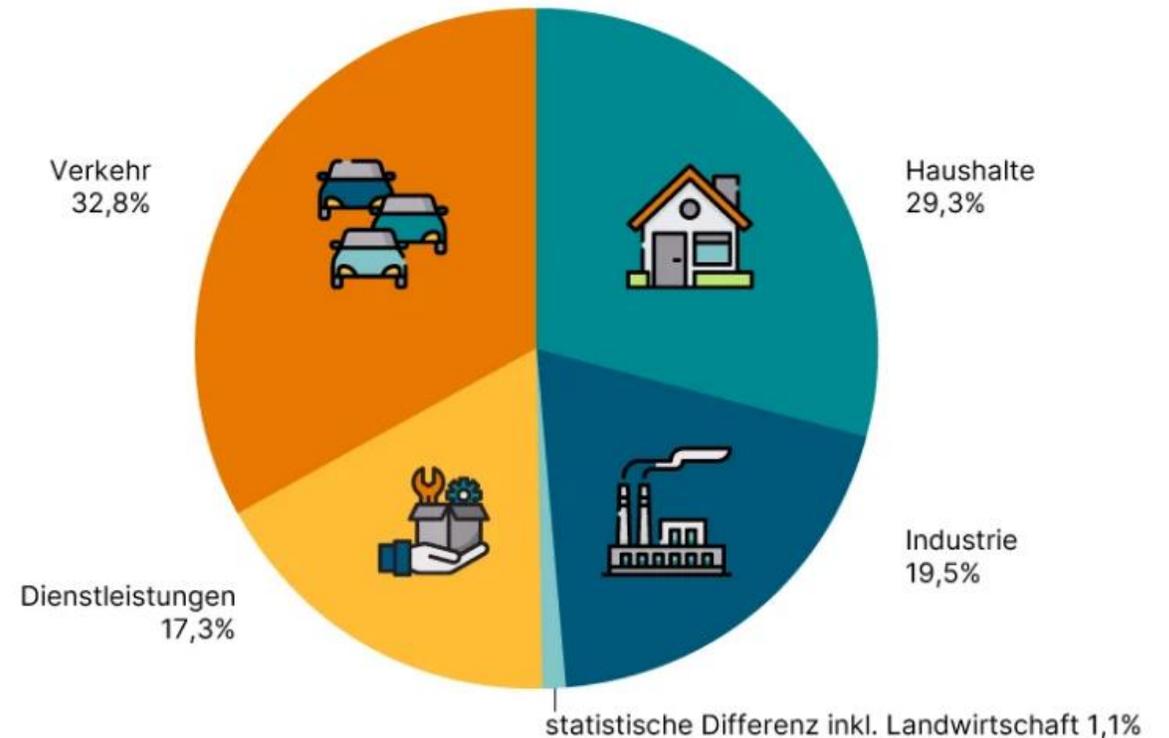
Im Jahr 2022 total: rund 800'000 TJ
Entspricht 222'400'000'000 kWh
(222 Milliarden kWh)

Dies entspricht:
ca. 27'800 kWh/Person und Jahr

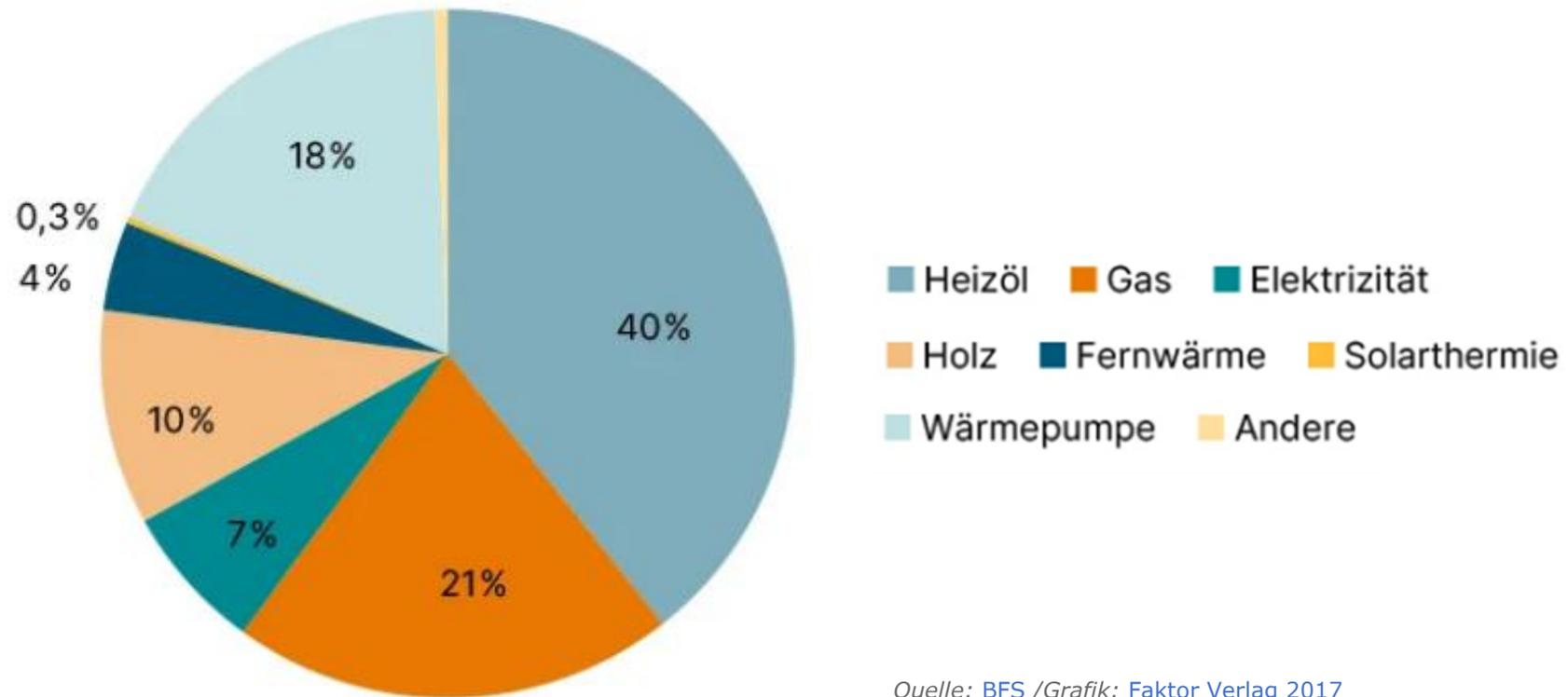
oder

ca. 2780 Liter Öl/ Person und Jahr!!

Aufteilung nach Sektoren/Jahr:



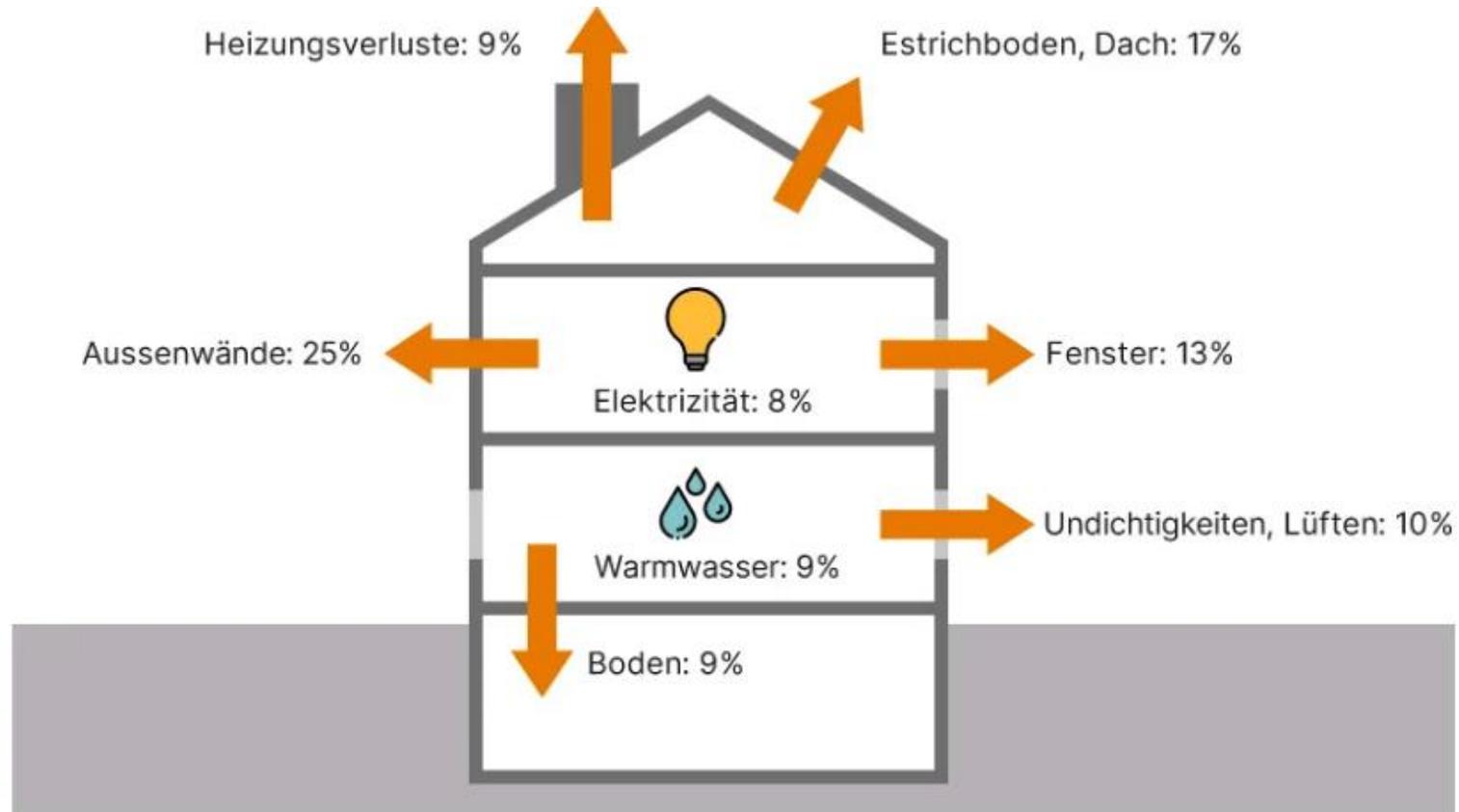
Hauptenergieträger für Heizungen



Quelle: BFS /Grafik: Faktor Verlag 2017

Fazit: Ab **sofort** sind pro Jahr über 30'000 fossile Feuerungen zu ersetzen

Energieverluste in einem nicht sanierten Altbau



Grundsätzliche Priorisierung

Die drei E-Regel

1. Einsparen

Wärmedämmung,

1. Effiziente thermische und elektrische Verbraucher

Beleuchtung (LED statt Glühbirne) oder (Wärmepumpe statt Ölheizung)

1. Erneuerbare Energie

Sonnenenergie (Photovoltaik oder Solarthermie)

Biomasse

Verbesserung der Gebäudehülle

Optimale Voraussetzung für die energetische Sanierung oder den Ersatz eines Bauteils ist das Lebensende dieses Bauteils.

Zur Einschätzung der einzelnen Bauteile müssen Sie folgende Punkte bewerten:

- Allgemeiner Zustand des Bauteils*
- Alter des Bauteils und die zu erwartende/ verbleibende Lebensdauer*
- Energetische Qualität des Bauteils und das Energieeinsparpotenzial*

Empfehlung:

Beizug einer Fachperson Architekt, Bauleiter und oder GEAK-Experten.

Anlage oder Gebäudehülle?

Um diese Frage zu klären, brauchen Sie ein Instrument, welches Ihnen hilft die energetische Qualität Ihrer Liegenschaft zu bewerten.

Dies wird anhand der Energiekennzahl [kWh/m²a] dargestellt

energetisch gutes Gebäude (Neubau):

energetisch durchschnittliches Gebäude:

energetisch schlechtes Gebäude:



Bei einem Energiebedarf **über 180 kWh/m²a** empfehlen wir zuerst eine Sanierung der thermischen Gebäudehülle!

GEAK Plus Analyse

Der Gebäudeenergieausweis der Kantone (GEAK) bewertet die Qualität der Gebäudehülle und die Gesamtenergieeffizienz inkl. Haustechnik nach der Norm SIA 380/1.

Mit dem GEAK-Experten können Sie eine Sanierungsstrategie für Ihre Liegenschaft entwickeln.

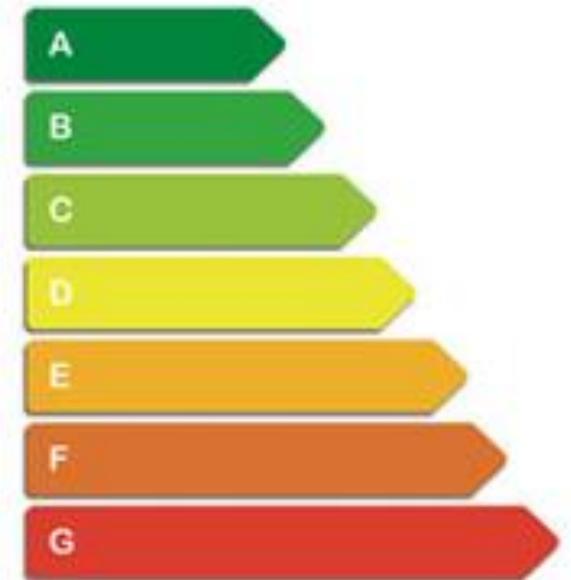
Er schlägt verschiedene Sanierungsvarianten und deren Effizienzverbesserung vor.

Dabei werden die für die Varianten zu erwartenden Kosten aufgezeigt, damit der Kunde die Massnahmen planen kann.

Der Kanton Bern fördert den GEAK Plus

CHF 1'000 EFH sowie **CHF 1'500 MFH**

*Die Stadt Burgdorf fördert darüber hinaus den GEAK Plus ebenfalls mit **CHF 500.-***



Förderung GEA[®] Klassen

Sanierungen von Gebäuden über GEA[®]-Klassen Gebäudekategorien 1-6

Förderbeitrag

		EFH	MFH	Nicht-Wohnbau
2 Effizienzklassen	CHF/m ² EBF	80.–	60.–	50.–
3 Effizienzklassen	CHF/m ² EBF	110.–	80.–	60.–
4 Effizienzklassen	CHF/m ² EBF	130.–	90.–	70.–
5 Effizienzklassen	CHF/m ² EBF	150.–	100.–	80.–
6 Effizienzklassen	CHF/m ² EBF	160.–	110.–	90.–

Effizienzbonus

Plusenergie-Gebäude (mindestens GEA [®] B/A)	CHF	40.–/m ² EBF
GEA [®] A/A	CHF	30.–/m ² EBF
GEA [®] B/B	CHF	20.–/m ² EBF



Steuerliche Vorteile einer Sanierung

Mit einer energetischen Sanierung sparen Sie Steuern!

Werterhaltende Investitionen (Unterhalt)

- Zustand der Liegenschaft erhalten
- Vorteil: In der jährlichen Steuererklärung vom Einkommen abziehbar

Wertvermehrende Investitionen

- Wertsteigerung der Liegenschaft
- Vorteil: Reduktion der Grundstückgewinnsteuer bei einem Verkauf

Investitionen, die dem Energiesparen und dem Umweltschutz dienen

- Vorteil: In der jährlichen Steuererklärung wie Unterhalt abziehbar, selbst bei einer Wertsteigerung der Liegenschaft

Daran sollten Sie in Bezug auf die Steuern denken!

Investitionshilfen für Photovoltaikanlage (Einmalvergütung)

- *Werden als Einkommen besteuert*

Erträge aus Stromverkauf (insbesondere Photovoltaikanlage)

- *Unterliegen der Einkommenssteuer*

Vorteile einer Heizungssanierung

- *Reduktion des CO₂ Ausstosses*
- *Reduktion der Betriebskosten*
- *Erhöhung der Versorgungssicherheit*
- *Keine oder weniger Abhängigkeit von ausländischen Energieträgern*

Wärmeerzeugerersatz

Jeder Wärmeerzeugerersatz ist meldepflichtig! (Art. 40a Abs. 1 KEnG)

Die Meldepflicht gilt unabhängig vom Heizsystem oder von der Gebäudekategorie.

*Die Meldung erfolgt via **eBau** Elektronisches Baubewilligungsverfahren im Kanton Bern an die Gemeinde.*

Die Meldepflicht ersetzt nicht das Baubewilligungsverfahren.

Definition Wärmeerzeugersersatz

Als Ersatz eines Wärmeerzeugers gilt, wenn entweder (Art. 20a Abs. 2 KEnV)

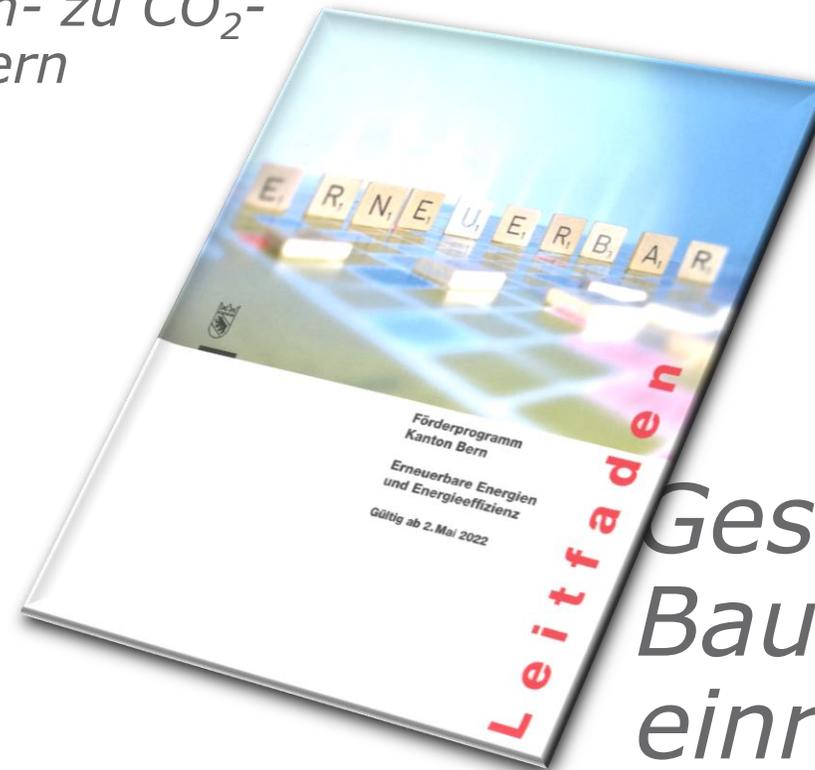
- *der Kessel*
- *der Brenner (sofern der Kessel älter als 10 Jahre ist)*
- *der Kamin*
- *der Öltank ersetzt werden.*

Fördergelder

Der Wärmeerzeugerersatz von fossilen- zu CO₂-freien Energieträgern ist im Kanton Bern förderberechtigt:

Gefördert werden:

- *Wärmepumpen*
- *Biomassefeuerungen*
- *Fernwärmanschlüsse*
- *Solarthermie*
- *Boiler Ersatz in Zusammenhang mit dem Heizungersatz*



**Gesuche vor
Baubeginn
einreichen**

Wirtschaftlichkeit von Heizsystemen

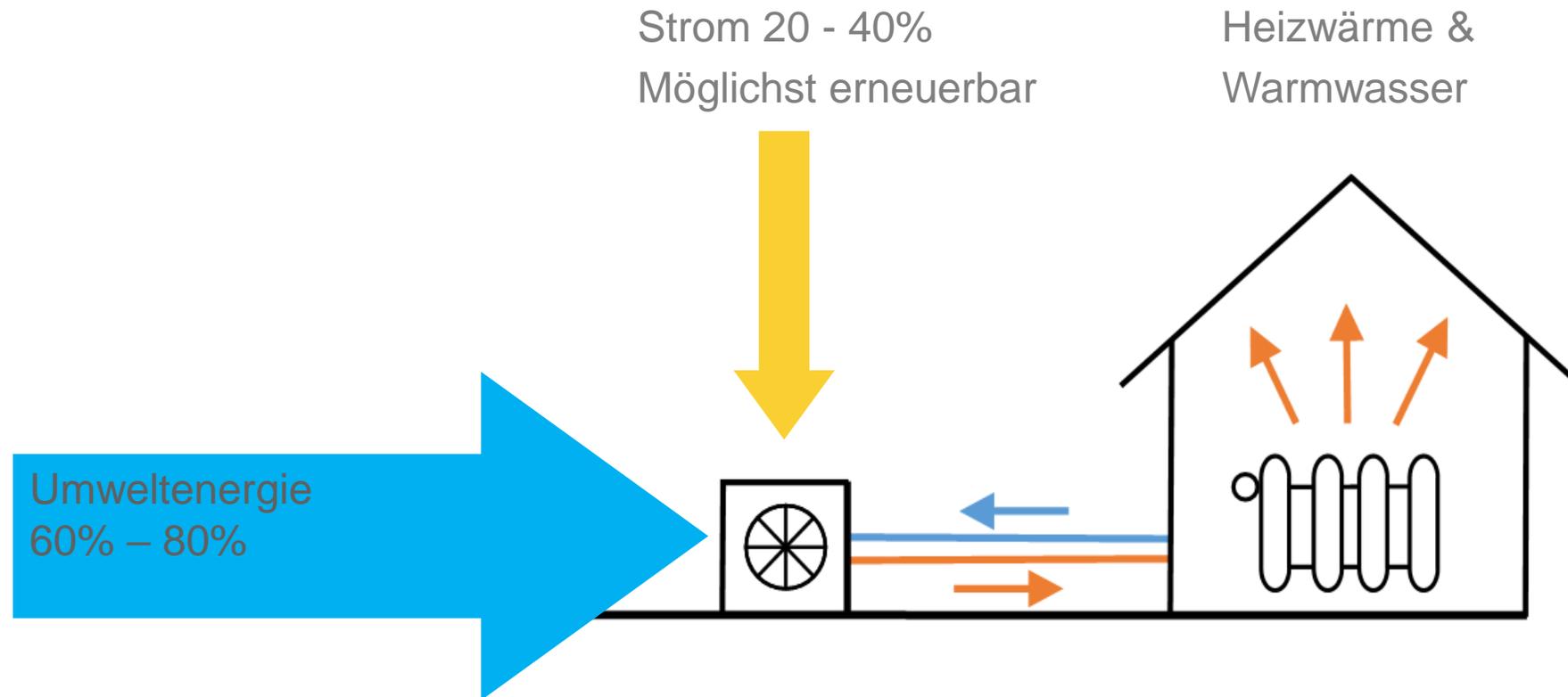
In den meisten Fällen sind die fossilfreien Energieträger günstiger als Gas oder Heizöl.

Interesse geweckt?

Quelle: *erneuerbarheizen energieschweiz*



Funktion einer Wärmepumpe



Funktion einer Biomassefeuerung

Holzschnitzel oder Pellets

Wirkungsgrad ca. 95%

Wichtig:

Luftreinhalteverordnung unterliegend

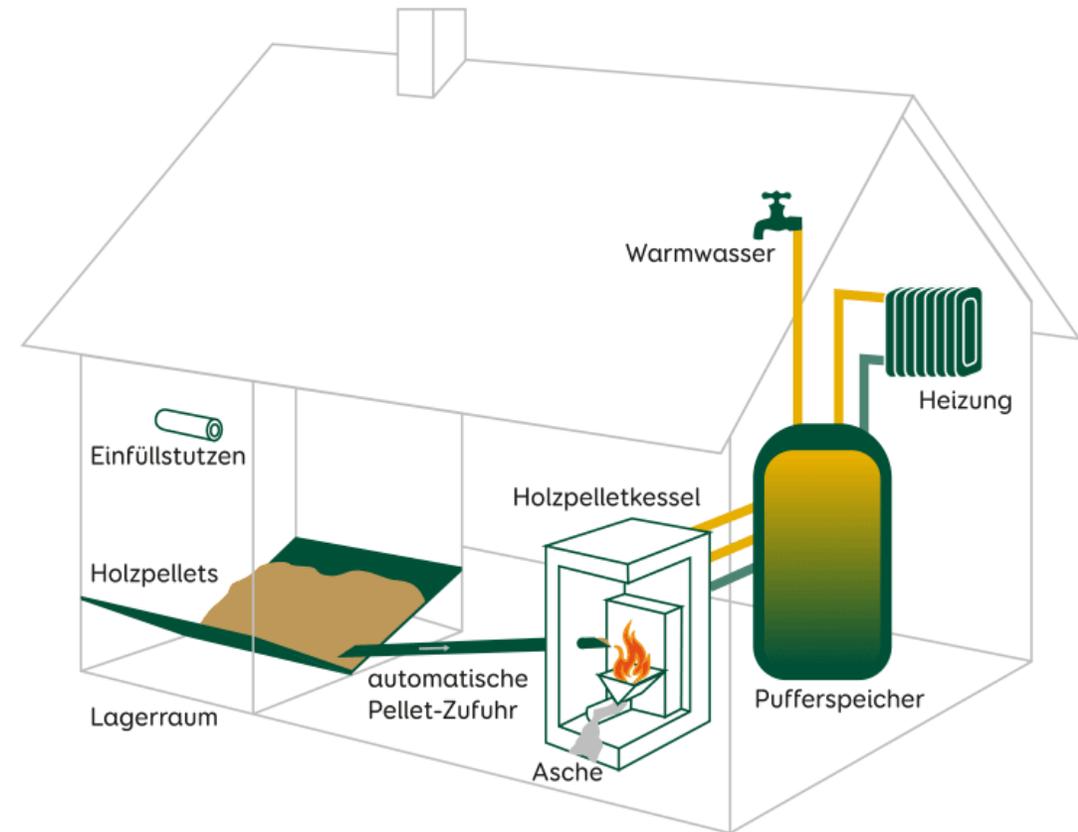
NOX, Feinstaub

Hohe Vorlauftemperaturen möglich

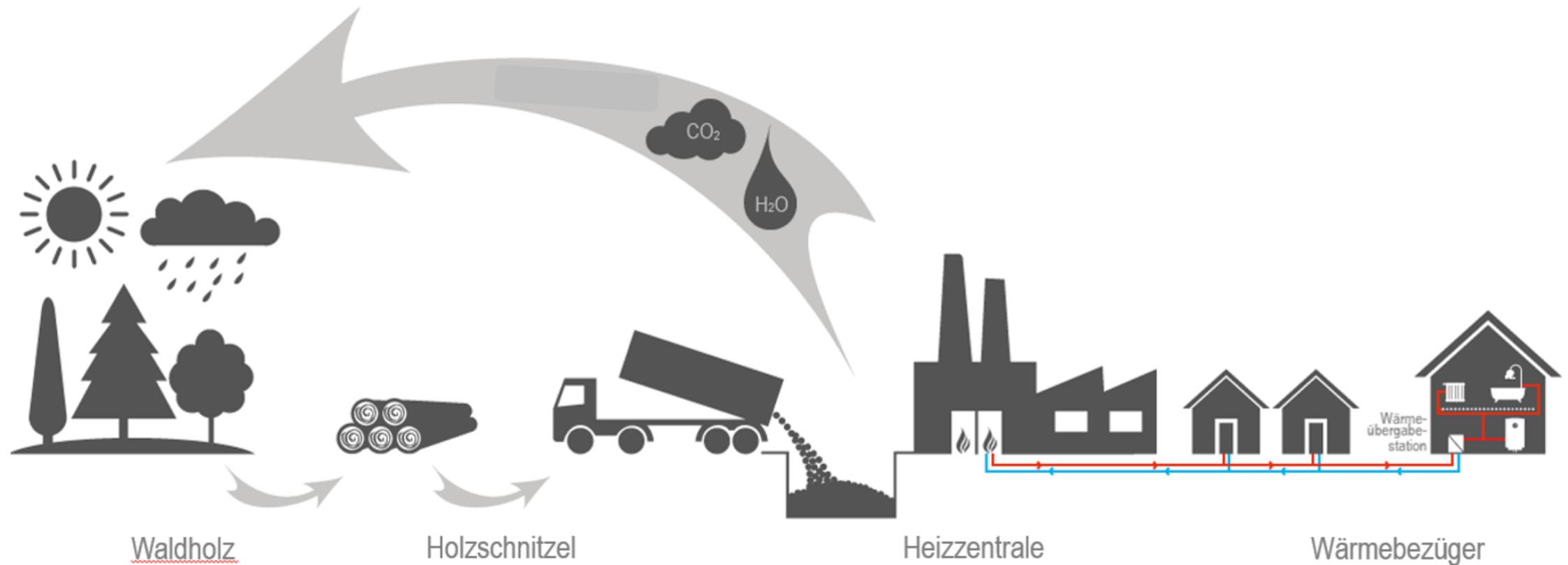
Platzbedarf für Silo und Speicher

Meldepflichtig

Optimal für Waldbesitzer



Funktion Fernwärme

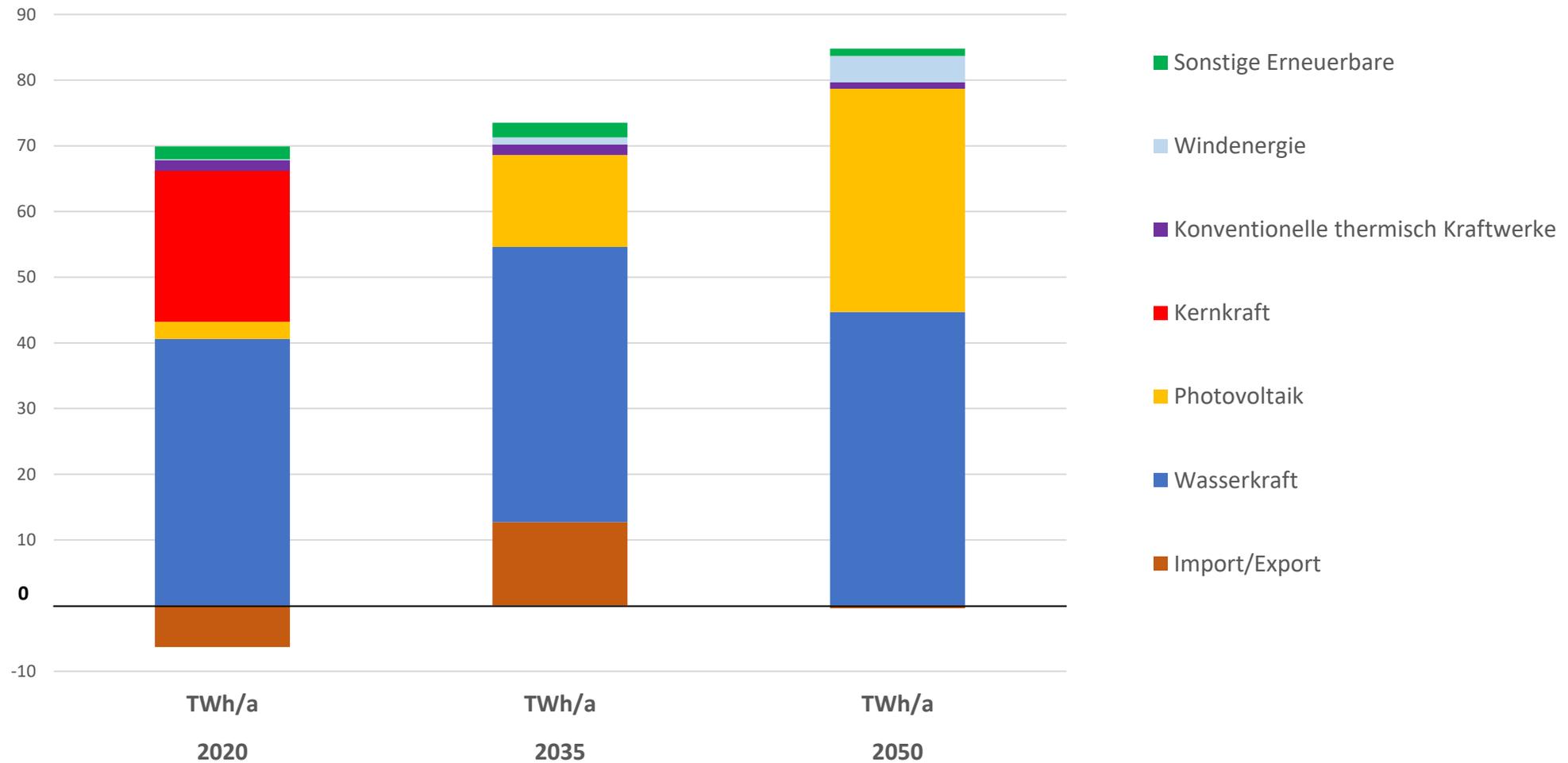


Elektrizität

Bei der Elektrizität stehen wir vor grossen Herausforderungen, wenn wir die Ziele der Energiestrategie 2050 des Bundes umsetzen sollen:

- Der Ausstieg aus der Kernenergie ist beschlossen.*
- Die Stromproduktion soll CO₂ neutral werden.*
- Die Ziele bei der Mobilität und den Heizungen lassen den Strombedarf insgesamt ansteigen.*
- Die Stromnetze müssen auf die neuen Anforderungen angepasst werden.*

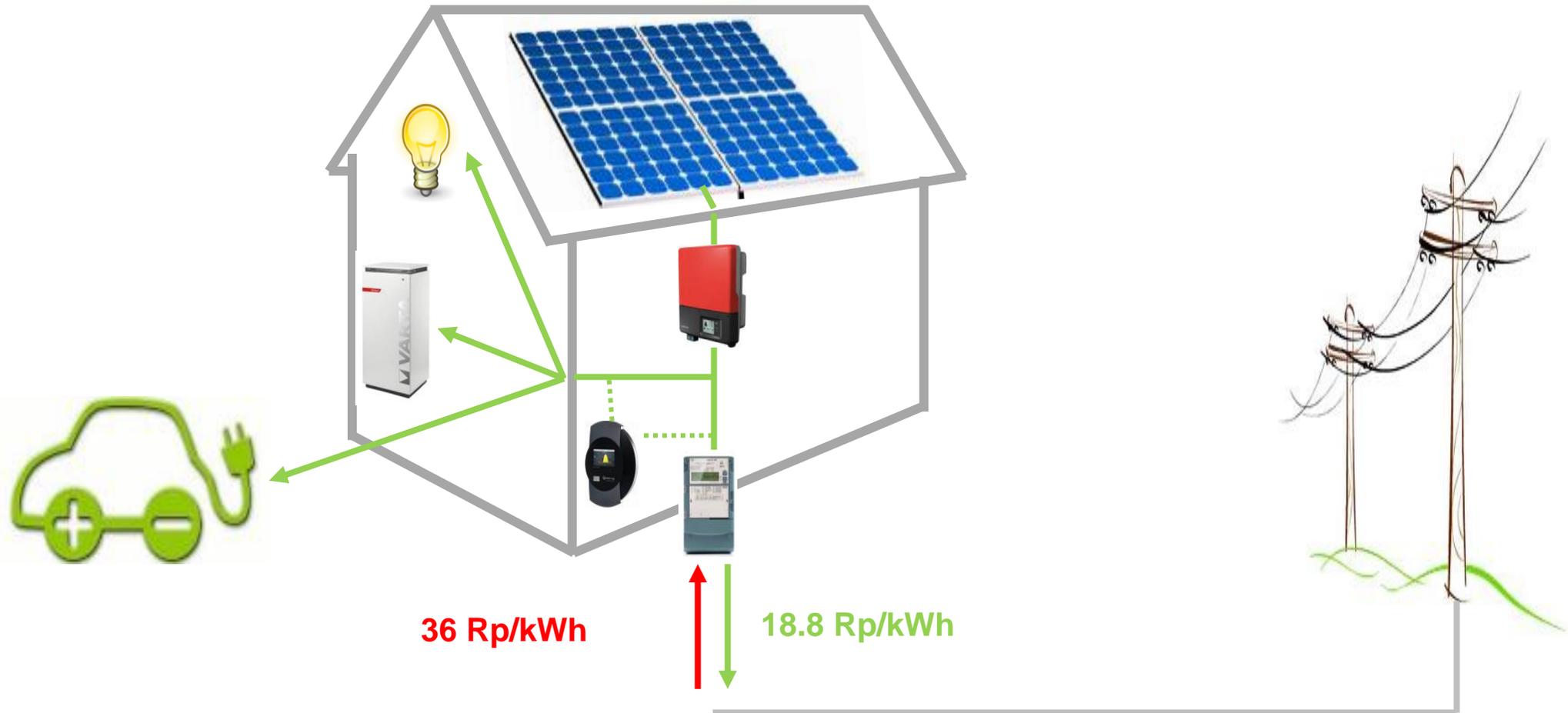
Schweizer Strommix heute & zukünftig



Vorteile der Photovoltaik

- *Sie leisten einen Beitrag zu den Zielen der Energiestrategie 2050*
- *Grössere Unabhängigkeit von ausländischen Energielieferungen*
- *Geringerer Einfluss von Strompreisschwankungen*
- *PV-Anlagen beeinflussen die GEAK-Effizienzklassenbewertung positiv*
- *Die PV-Anlage kann die Dacheindeckung ersetzen*

Funktion einer Photovoltaikanlage



Potential auf meinem Dach?

Ob sich die Installation einer Photovoltaikanlage bei Ihnen zuhause lohnt, finden sie im Internet auf der Seite Sonnendach.ch heraus:



Schlossgässli 1
3400 Burgdorf

Eignung: Sehr gut

Solarstrom im Wert von bis zu 1'000 Franken

Suchen Sie Ihre Adresse...

Durch die Eingabe Ihrer Wohnadresse ermittelt die Seite das Solarpotenzial Ihres Daches.



Energieberatungsstelle Emmental:



Fernwärme Burgdorf

Energie und Telecom in Ihrer Region



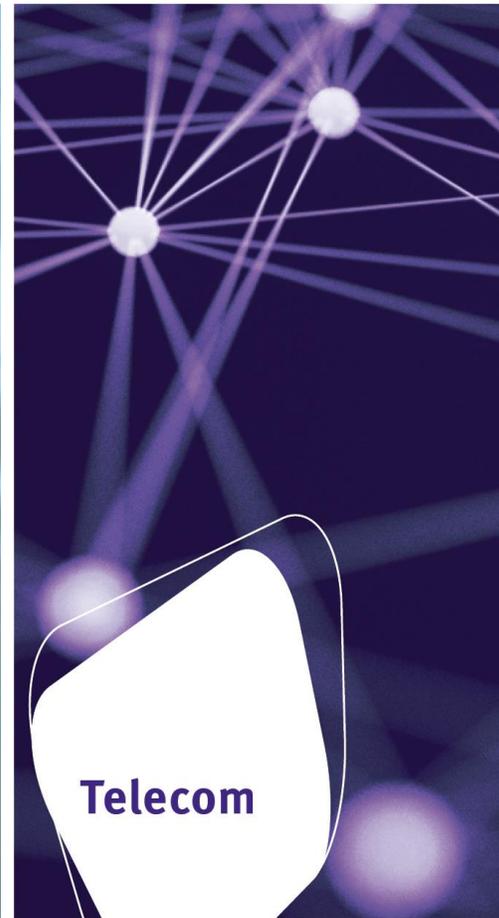
Strom



Gas



Wasser



Telecom



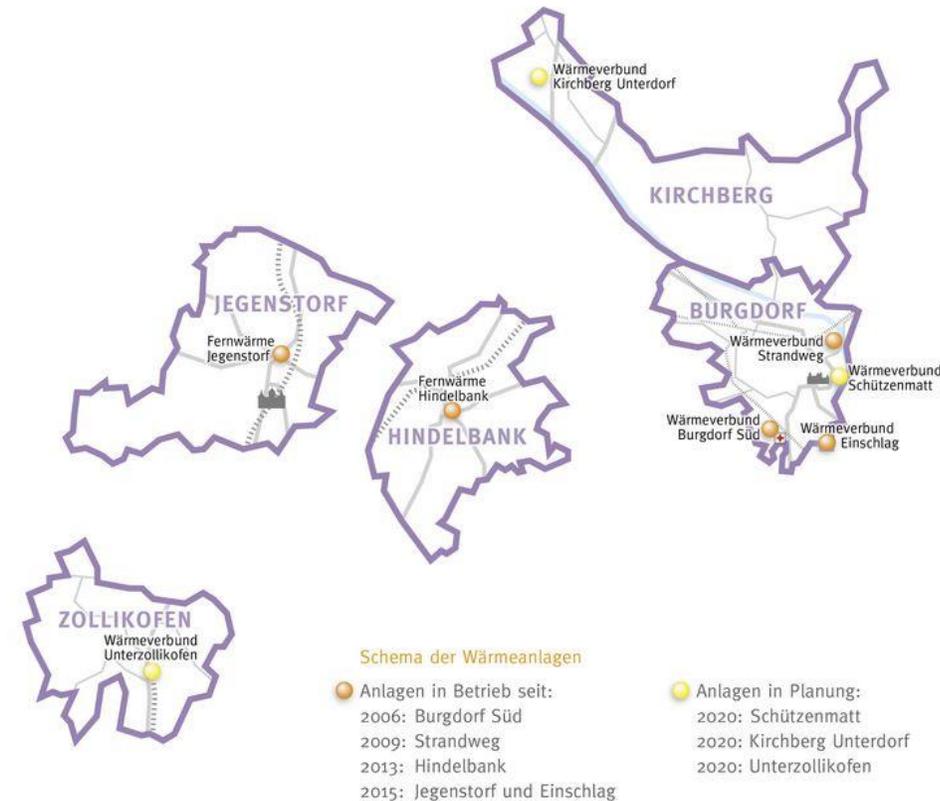
Wärme



Fernwärme Burgdorf

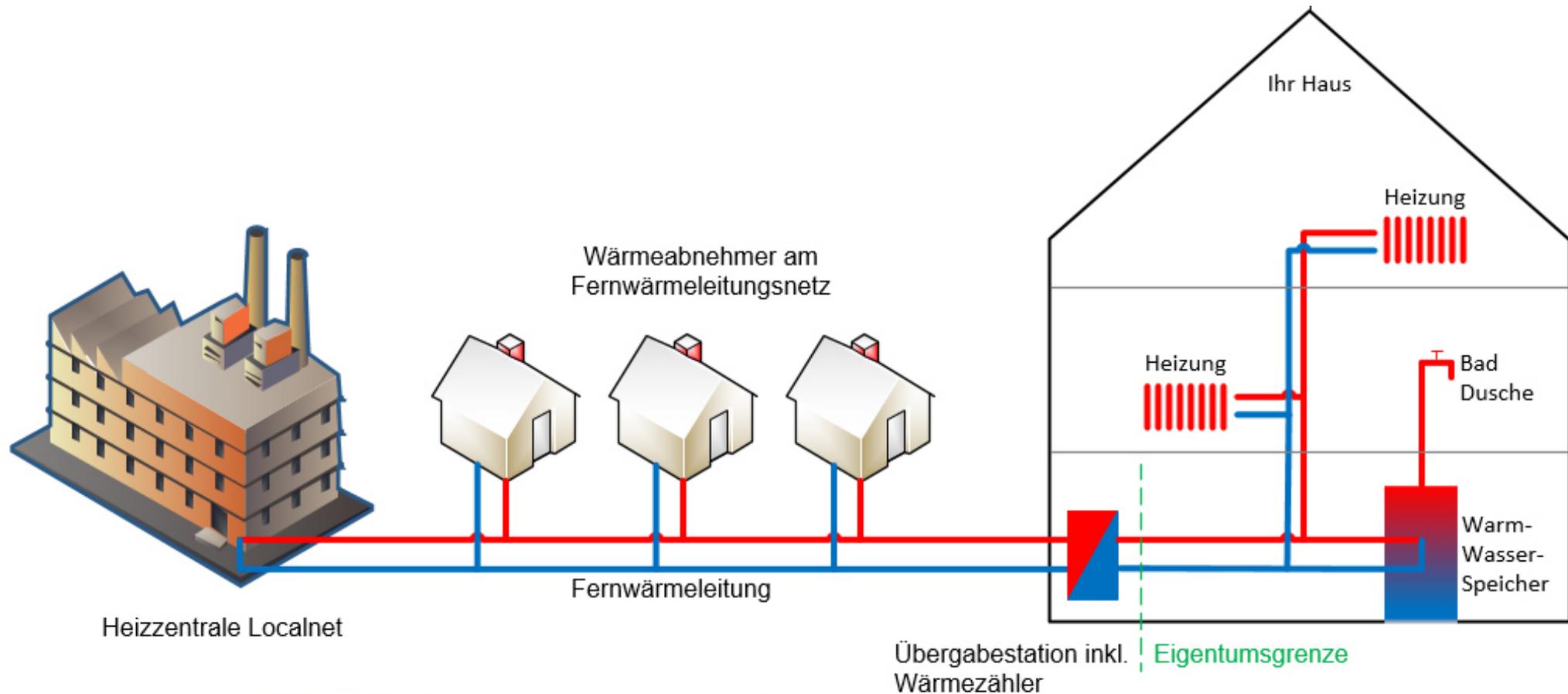
Agenda

- Funktionsprinzip
- Fernwärme Burgdorf
- Übergabestation
- Vorteile der Fernwärme
- Preismodell
- e-charge@Localnet
- solarsplit@Localnet
- Kontakt



Fernwärme Burgdorf

Was ist Fernwärme?



Strom

Gas

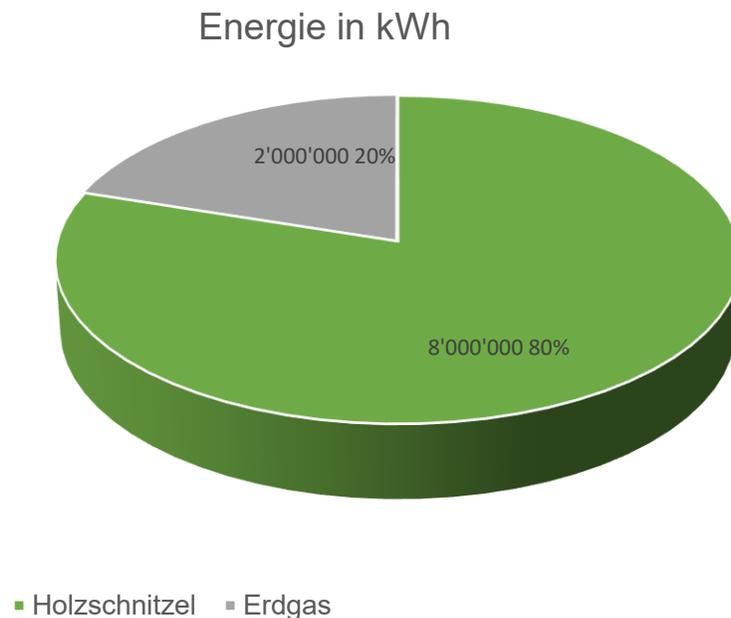
Wasser

Telecom

Wärme

Fernwärme Burgdorf

Produktion der Energie



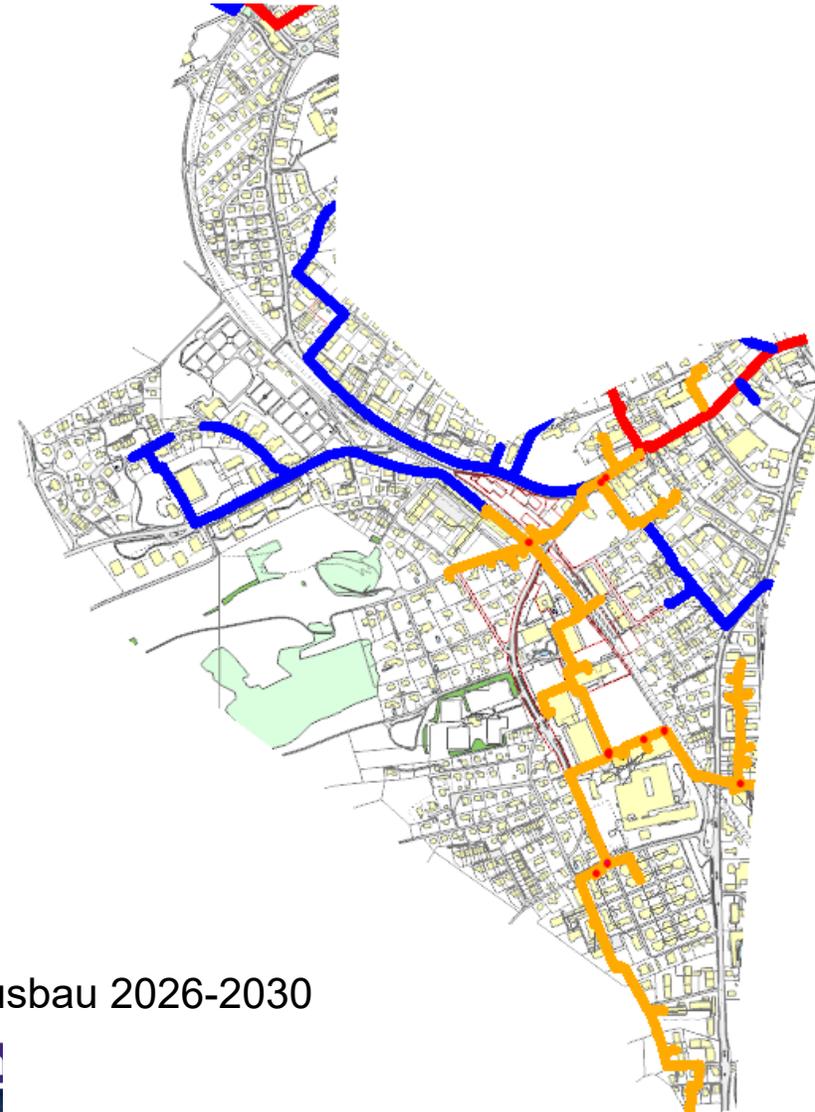
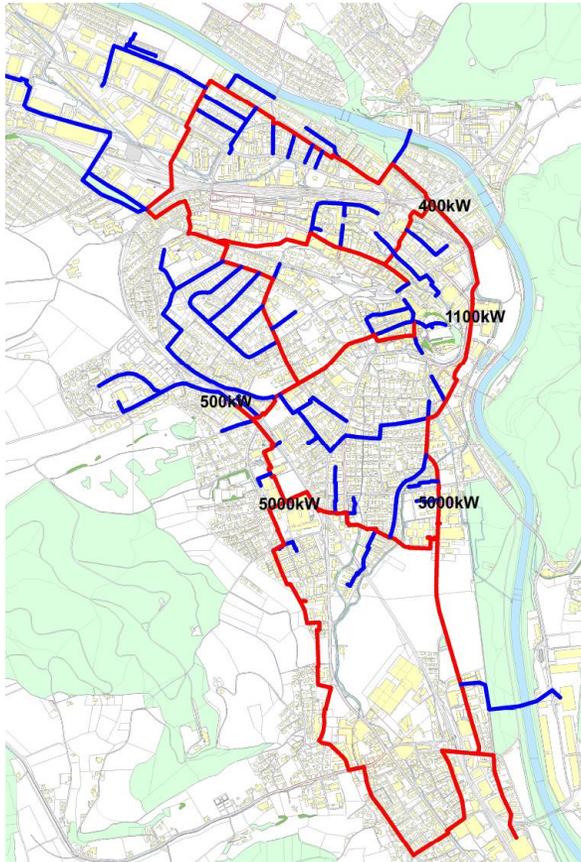
Technische Daten

Leistung Holzkessel	2'200 kW
Leistung Öl/Gaskessel	2'200 kW + 850 kW
Wärmeerzeugung	10'000'000 kWh
Reduktion CO2 durch Heizöl Einsparung	2'120 Tonnen
Ausdehnung Wärmenetz	3'450 m



Fernwärme Burgdorf

Perimeter - Gebiete



Fernwärme Burgdorf

Hauptleitungen Quartier – Ausbau 2026-2030

Fernwärme Burgdorf

Übergabestation



Strom

Gas

Wasser

Telecom

Wärme

Fernwärme Burgdorf

WÄRME BY LOCALNET:

DIE VORTEILE IM ÜBERBLICK.



Ökologisch

Wärme aus erneuerbarer Energie und regionalen Brennstoffen, grösstenteils CO₂-neutral.



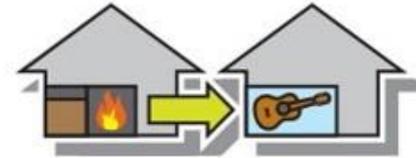
Rundum-Service

Wir kümmern uns um Wartung, Unterhalt und Reparaturen.



7 x 24 h Pikettdienst

Falls mal irgendwas nicht funktioniert. Wir sind vor Ort und jederzeit für Sie da: Alles aus einer Hand.



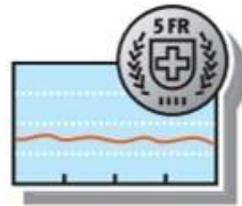
Platzsparend

Sie brauchen keine eigene Heizung im Keller. Das schafft Platz für anderes.



Berechenbar

Wir garantieren einen stabilen Wärmepreis über 20 Jahre. Das macht unabhängig.



Ökonomisch sinnvoll

Es gibt keine unvorhergesehenen Investitions- und Wartungskosten.



Förderbeitrag

Der Kanton Bern unterstützt den Ersatz von Öl- und Elektroheizungen beim Anschluss an einen Wärmeverbund.



Steuervorteil

Grundpreis und Anschlussgebühr sind steuerlich absetzbar.



Ihr clever- und sorglos-Paket für die ganze Wärmeversorgung!

Strom

Gas

Wasser

Telecom

Wärme

gaz energie

Trüchler & Sauter

QUICKLINE

Fernwärme Burgdorf



Preismodell

Arbeitspreis	<i>Variabel effektive Energiekosten</i>	9.7 Rp. / kWh
Grundpreis 2	<i>Indexiert am LIK Betriebs- und Unterhaltskosten</i>	22.- CHF/kW pro Jahr
Grundpreis 1	<i>Fix Kapitalkosten für Heizzentrale und Hauptleitung</i>	135.- CHF/kW pro Jahr
Anschluss- gebühr	<i>Einmalig Hausleitung und Übergabestation</i>	Min. 10'000.- (einmalig)

Strom

Gas

Wasser

Telecom

Wärme



e-charge@Localnet



Die clevere Ladelösung für Elektroautos bei Mehrfamilienhäusern, Überbauungen und Einstellhallen.



Strom

Gas

Wasser

Telecom

Wärme



solarsplit@Localnet



Beliefern Sie Mieter und Wohneigentümer mit Strom vom eigenen Dach.



Strom

Gas

Wasser

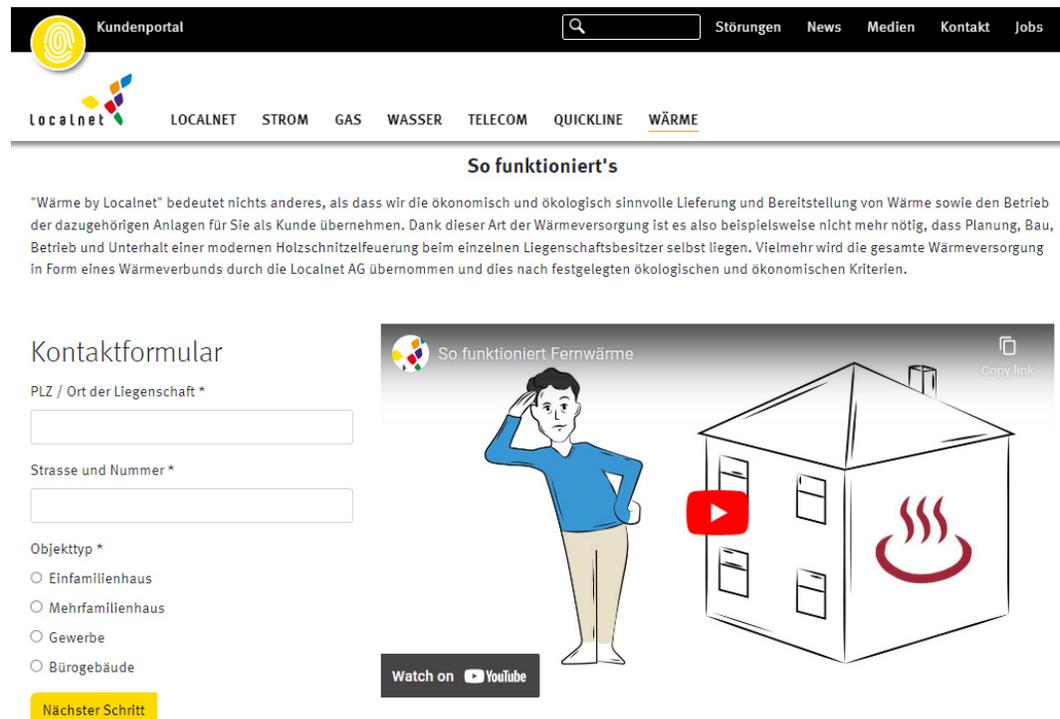
Telecom

Wärme



Interesse?

Kontaktformular und weitere Informationen finden Sie auf unserer Website:



The screenshot shows the Localnet website interface. At the top, there is a navigation bar with the text "Kundenportal" and a search icon. Below this, there are menu items: "Störungen", "News", "Medien", "Kontakt", and "Jobs". The main navigation bar includes the Localnet logo and several service categories: "LOCALNET", "STROM", "GAS", "WASSER", "TELECOM", "QUICKLINE", and "WÄRME". The content area features a section titled "So funktioniert's" with a paragraph explaining the service. Below this is a "Kontaktformular" with input fields for "PLZ / Ort der Liegenschaft *" and "Strasse und Nummer *". There are also radio buttons for "Objekttyp *" with options: "Einfamilienhaus", "Mehrfamilienhaus", "Gewerbe", and "Bürogebäude". A yellow button labeled "Nächster Schritt" is at the bottom left. To the right, there is a video player titled "So funktioniert Fernwärme" showing a man thinking and a house with a heat symbol. A "Watch on YouTube" button is at the bottom of the video player.



<https://www.localnet.ch/waerme>

Revision kantonales Energiegesetz 01.01.2023

Ersatz von Wärmeerzeugern, Meldepflicht

- **Jeder** Ersatz eines Wärmeerzeugers zur Gebäudebeheizung ist **meldepflichtig**
- Als **Ersatz gilt** der Austausch:
 - Des Gesamtsystems
 - Des Kessels
 - Des Brenners (sofern Kessel älter als 10 Jahre)
 - Des Öltanks
 - Des Kamins
- Die Meldung erfolgt über **eBau** an das Bauinspektorat Burgdorf; Bestätigung der Anforderungen



eBau

Ersatz von Wärmeerzeugern

Anforderungen Gebäude älter als 20 Jahre

- Umsetzung einer von **12 Standardlösungen**
- Nachweis **Gesamtenergieeffizienzklasse D** nach GEAK
- Nachweis gültiges **MINERGIE-Zertifikat**
- Neuer rechnerischer Nachweis der Anforderungen an die **gewichtete Gesamtenergieeffizienz** (Heizung, Warmwasser, Lüftung, Klimatisierung, Beleuchtung und Geräte abzüglich Eigenenergieproduktion)



Ersatz von Wärmeerzeugern

12 Standardlösungen

- Thermische Sonnenkollektoren
- Holzfeuerungen
- Wärmepumpen
- Fernwärme aus erneuerbarer Energie
- Fensterersatz
- Zusätzliche Wärmedämmung Gebäudehülle
- Kontrollierte Wohnungslüftung
- Speziallösungen (z.B. Wärmekraftkoppelung, Gasheizung mit mindestens 50 Prozent erneuerbarem Gas aus der Schweiz)



Ersatz von Wärmeerzeugern

Baubewilligungspflicht

- **Brandschutz** (Feuerungsanlagen, Kamine)
- **Immissionsschutz** (aussen aufgestellte Wärmepumpen, Abgase)
- **Baugestaltung** (Sonnenkollektoren und PV-Anlagen, die nicht den kantonalen Richtlinien entsprechen, wesentliche Fassadenveränderungen)
- **Denkmalschutz** (Fassadenveränderungen, Fensterersatz, Gestaltung, Umgebung)
- Mit dem Baugesuch ist die Meldepflicht Wärmeerzeugererersatz erfüllt; Bestätigung der Meldung beinhaltet Frage der Baubewilligung



Ersatz von Wärmeerzeugern

Notheizung, Übergangslösungen

- **Plötzlicher / unplanbarer** Ausfall der Gebäudeheizung
- **Übergangslösung** bis zum Fernwärmeanschluss
- Jeder Ersatz ist **meldepflichtig**
- Definitiver Ersatz wiederum meldepflichtig
- **Zwei Meldungen**
- **Möglichst erneuerbare Energie** (z.B. Pellets)!
- Nur bis zu **drei Monaten baubewilligungsfrei**



Ersatz von Wärmeerzeugern

Meldepflicht PV-Anlagen

- **Baubewilligungsfreie PV-Anlagen / Sonnenkollektoren** sind ebenfalls **meldepflichtig** auf eBau
- Baubewilligungsfreiheit nach **Richtlinien** des Regierungsrats des Kantons Bern
- Bauinspektorat bestätigt die Baubewilligungsfreiheit



Rundgang im Quartier Steinhof

Besichtigung der Heizsysteme

- 4 Heizsysteme
 - Fernwärme
 - Luft Wärmepumpe
 - Grundwasser/Erdsonde Wärmepumpe
 - Holzpellets
- Praktische Informationen und persönliche Erfahrungen aus erster Hand
- Gelegenheit für Fragen direkt an Eigentümer & Eigentümerinnen

SO HEIZEN DIE NACHBARN ERNEUERBAR

INFO-VERANSTALTUNG MIT
RUNDGANG IM QUARTIER STEINHOF
SAMSTAG, 16. MÄRZ 2024



Rundgang im Quartier Steinhof

Besichtigung der Heizsysteme

- Eigenständige Gruppen à 3-4 Personen
- Einer von zwei verschiedenen Rundgängen
- Zeitplan bitte (ungefähr) einhalten

- Mehr Zeit für vertiefende Gespräche bleibt beim Apéro am 16:00 Uhr

SO HEIZEN DIE NACHBARN ERNEUERBAR

INFO-VERANSTALTUNG MIT
RUNDGANG IM QUARTIER STEINHOF
SAMSTAG, 16. MÄRZ 2024

