

Ein Ratgeber zum Energiegesetz im Kanton St.Gallen

HEIZUNGSERSATZ: WAS FÜR MEIN HAUS GILT

AB JULI 2021



Inhalt

Schritt für Schritt zum Heizungsersatz	4
Gebäudeklassierung mit einem GEAK	6
Lösungen	8
Spezielle Regelungen	15
Planungshinweise	16
Baubewilligungsverfahren	18

Titelbild

Peter Ruggle . Fotograf
St.Gallen





«Mit dem VI. Nachtrag zum Energiegesetz hat der Kanton St.Gallen ein wichtiges Etappenziel erreicht. Dieses Gesetz richtet den Wegweiser neu aus auf das vom Bund gesetzte Ziel: den CO₂-Ausstoss bis 2030 halbieren. Im Jahr 2030 soll

Heizen mit erneuerbarer Energie üblich sein. So sieht es das St.Galler Energiekonzept 2021–2030 vor.

Ein Heizungsersatz in bestehenden Wohnbauten bietet die Möglichkeit, diesen Weg mit zukunftsfähigen Massnahmen zu gehen. Dieser Ratgeber gibt Ihnen als Eigentümerinnen und Eigentümer von Wohnbauten einen Überblick über das Vorgehen beim Ersatz eines Heizkessels. Ziel ist, den Anteil erneuerbarer Energien für Heizung und Warmwasser deutlich zu erhöhen.»

Regierungsrätin Susanne Hartmann,
Vorsteherin des Baudepartementes

Schritt für Schritt zum Heizungsersatz

Ist Ihre Heizung in die Jahre gekommen? Ab einer Betriebsdauer von rund 15 Jahren sind Sie gut beraten, einen Heizungsersatz mit der Fachperson Ihres Vertrauens frühzeitig anzugehen. Die nebenstehenden Lösungen erfüllen die Anforderungen der Energiegesetzgebung und lassen erneuerbare Heizungen wie auch Öl- und Gasheizungen zu. Setzen Sie dabei auf zukunftsfähige Heizsysteme.

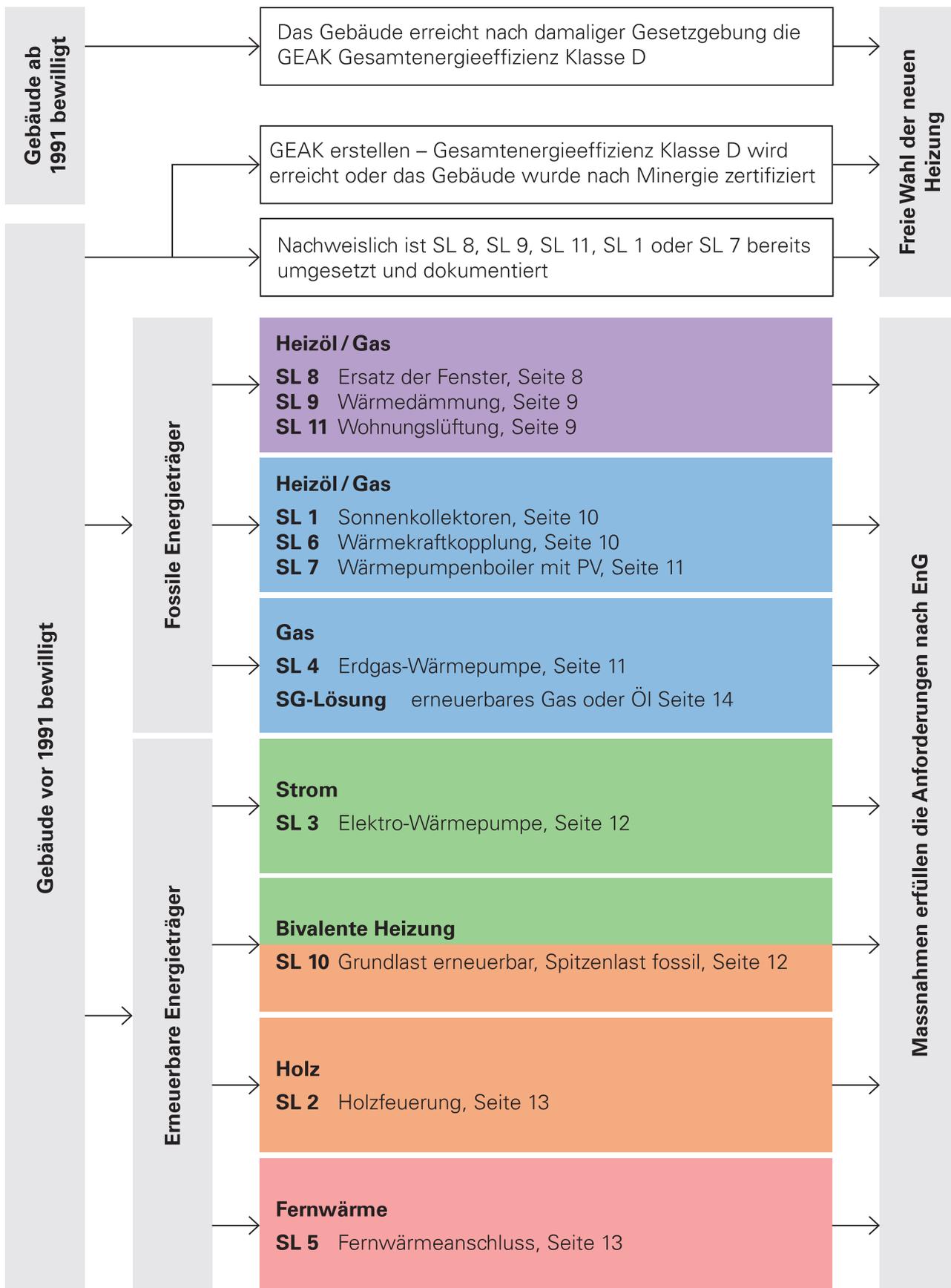
Die Anforderungen regelt Artikel 12e des St.Galler Energiegesetzes EnG und die Energieverordnung EnV. Klären Sie, ob Ihr Haus die Anforderungen nicht schon erfüllt. Das ist der Fall bei allen ab 1991 bewilligten Wohnbauten, nach Minergie zertifizierten und auch bei denen, die mindestens die Klasse D der GEAK-Gesamtenergieeffizienz ausweisen. Dabei werden bereits umgesetzte bauliche oder gebäudetechnische Massnahmen berücksichtigt. In allen Fällen können Sie die neue Heizung frei wählen.

Für die anderen Wohnbauten stehen verschiedene Lösungen zur Wahl. Sie betreffen entweder den Heizungsersatz direkt oder begleitend. Wer eine dieser Massnahmen fachgerecht umsetzt, hat die Anforderungen erfüllt. Ebenso, wer eine dieser Massnahmen bereits umgesetzt hat und dies belegen kann.

Ein Beispiel: Familie Muster hat vor drei Jahren sämtliche Fenster ihres Einfamilienhauses erneuert. Die alten Fenster mit zweifacher Isolierversglasung sind ersetzt worden durch neue mit einer Dreifachverglasung. Die vorliegende Rechnung weist für die eingesetzten Gläser einen U-Wert von $0.7 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ aus. Damit sind die Anforderungen erfüllt. Familie Muster kann die neue Heizung frei wählen.

Für Bauten mit gemischter Nutzung und einem Wohnanteil von über 150 m^2 Energiebezugsfläche EBF (beheizte Wohnfläche) gelten diese Anforderungen ebenfalls. Als Wohnbauten gelten nach SIA 380/1:2016 neben Ein- und Mehrfamilienhäusern beispielsweise auch Ferienhäuser, Hotels und Wohnheime.

Vorgehensdiagramm und Übersicht der Lösungen



SL 1 – 11 stehen für die Standardlösungen nach Anhang 1 EnV

Gebäudeklassierung mit einem GEAK

Der Gebäudeenergieausweis der Kantone (GEAK) bewertet die energetische Effizienz der Gebäudehülle und die Gesamtenergieeffizienz eines Gebäudes. Ein GEAK zeigt, wie viel Energie ein Wohngebäude bei standardisierter Benutzung für Heizung, Warmwasser, Beleuchtung und andere elektrische Verbraucher benötigt. Der ermittelte Energiebedarf wird in Klassen von A (sehr energieeffizient) bis G (wenig energieeffizient) angezeigt.

Auf Wunsch ermitteln zertifizierte GEAK-Experten die Klassierung eines Gebäudes. Das standardisierte Berechnungsverfahren basiert auf Normwerten. So erhalten Eigentümerinnen und Eigentümer schweizweit eine einheitliche und objektive Beurteilung ihrer Gebäude.

GEAK Plus

Mit einem GEAK Plus erhalten Eigentümerinnen und Eigentümer zur Klassierung ihrer Gebäude einen Beratungsbericht. Detailliert beschrieben sind darin die energetischen Verbesserungsmassnahmen für Gebäudehülle, Heizung, Warmwasseraufbereitung sowie für Beleuchtung und elektrische Geräte. Der GEAK-Experte erstellt Grundlagen, die bei der Entscheidung helfen, welche Massnahmen zu welchem Zeitpunkt umgesetzt werden und die zeigen, welche Kosten damit verbunden sind, welche Energieeinsparungen damit erzielt und welche Fördergelder ausgelöst werden können.

Gebäudemodernisierung mit Konzept

Über einen GEAK Plus hinaus geht der Beratungsbericht Gebäudemodernisierung mit Konzept. Damit erhalten Eigentümerinnen und Eigentümer zusätzlich zur Bestandaufnahme ein umfassendes, auf ihre Bedürfnisse und Mittel abgestimmtes Konzept zur Modernisierung. Das kantonale Förderprogramm unterstützt den Beratungsbericht und die Umsetzung von Massnahmen über mehrere Stufen.

Lösungen mit GEAK Gesamtenergieeffizienz Klasse D

Eine neue Heizung kann für alle Gebäude frei gewählt werden, die ab 1991 bewilligt wurden, nach Minergie zertifiziert sind oder mindestens eine Gesamtenergieeffizienz D ausweisen.

Der Energieverbrauch für Heizung und Warmwasser eines Gebäudes der Klasse E liegt bei über 15 Liter Heizöl äquivalent pro Quadratmeter Energiebezugsfläche und Jahr. Für Gebäude, deren Gesamtenergieeffizienz in der Klasse E liegt, können die Eigentümerinnen und Eigentümer zusammen mit dem GEAK-Experten individuelle Lösungen definieren, mit deren Umsetzung sie die Klasse D erreichen. So erfüllen sie die Anforderungen und können die neue Heizung frei wählen. Bei Gebäuden mit einer Gesamtenergieeffizienz der Klassen F und G sind umfangreiche Massnahmen an der Gebäudehülle notwendig, um die Klasse D zu erreichen.

Bewertung

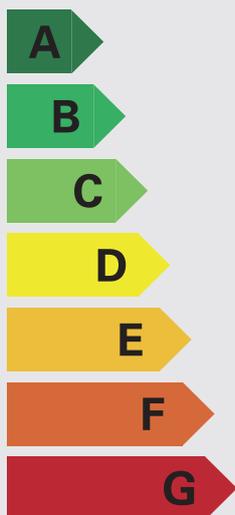
Effizienz der Gebäudehülle

Die Effizienz der Gebäudehülle beschreibt die Qualität des Wärmeschutzes des Gebäudes und dient zur Dimensionierung der Heizungsanlage.

Gesamtenergieeffizienz

Die Gesamtenergieeffizienz eines Gebäudes beschreibt, wie viel Energie für Heizung, Warmwasser und Strom benötigt wird.

sehr energieeffizient



wenig energieeffizient



Freie Wahl der neuen Heizung

Verbrauch > 15 l*

* für Heizung und Warmwasser in Liter Heizöl äquivalent pro Quadratmeter Energiebezugsfläche und Jahr.

Lösungen

Die im Anschluss einzeln vorgestellten Lösungen erfüllen die Anforderungen der Energiegesetzgebung. Die Eigentümerinnen und Eigentümer können einfach die Umsetzung einer Lösung nachweisen und müssen nichts berechnen lassen.

Die Eigentümerinnen und Eigentümer können aus den elf Standardlösungen und der St.Galler Lösung mit erneuerbarem Gas und Öl die für sie optimale frei auswählen. Neun Lösungen verwenden teilweise oder ausschliesslich Heizöl oder Gas, drei Lösungen setzen ganz auf erneuerbare Energien. Ist eine der Standardlösungen zum Zeitpunkt des Heizungsersatzes schon erfüllt (z.B. Solaranlage in entsprechender Grösse bereits installiert), so kann diese deklariert und angerechnet werden.

Gebäudehülle und Wohnungslüftung



Standardlösung 8: Ersatz der Fenster

Bestehende Fenster entlang der thermischen Gebäudehülle mit einem U-Wert grösser oder gleich $2.0\text{W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})$ werden zu mindestens 90 % der Fläche ersetzt durch neue Fenster mit einem Glas U-Wert von $0.7\text{W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})$ oder kleiner.

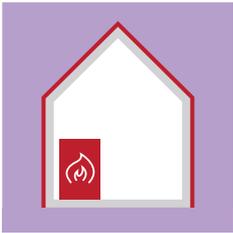
Fenster mit einem U-Wert grösser als $2.0\text{W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})$ entsprechen einer 2-fach Isolierverglasung ohne Beschichtung, einer Doppelverglasung oder einer 1-fach Verglasung mit und ohne Vorfenster.

Vorteile

- + einfach umzusetzen
- + reduziert den Heizwärmebedarf
- + steigert den Wohnkomfort im Winter spürbar

Nachteile

- erfordert angepasstes Lüftungsverhalten
- zusätzliche bauliche Massnahme



Standardlösung 9: Wärmedämmung von Fassade und/oder Dach

Die bestehende Fassade, das Dach oder der Estrichboden mit einem U-Wert von $0.6\text{W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})$ oder mehr werden auf einen neuen U-Wert von $0.2\text{W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})$ oder tiefer gedämmt. Als Richtwerte für die Dämmstärke kann von bestehend weniger als 6cm auf neu mindestens 18cm ausgegangen werden. Die geforderte Mindestfläche beträgt 0.5m^2 pro m^2 Energiebezugsfläche (EBF).

Bei einer EBF von 220m^2 ergibt das eine verbesserte Wärmedämmung über mindestens 110m^2 . Bei Gebäuden mit bis zu zwei Geschossen kann dazu die Dachfläche ausreichen.

Vorteile

- + grosse und langfristige Wirkung
- + steigert den Wohnkomfort im Sommer und Winter
- + reduziert die Gefahr von Feuchteschäden

Nachteile

- arbeitsintensiv
- erfordert sorgfältige Detailplanung
- zusätzliche bauliche Massnahme



Standardlösung 11: Kontrollierte Wohnungslüftung

Lüftungsanlagen haben eine Rückgewinnung der Wärme aus der Abluft, welche an die Zuluft übertragen wird, mit einem Wirkungsgrad von mindestens 70 %.

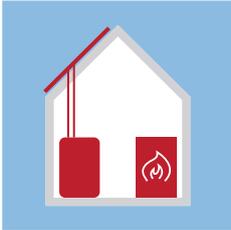
Je nach baulichen Voraussetzungen kann der Einbau mit einer anstehenden Innenraumsanierung kombiniert werden.

Vorteile

- + konstant frische Raumluft
- + reduziert die Gefahr von Feuchteschäden
- + verbessert den Schutz gegen Aussenlärm

Nachteile

- teils schwierige Platzverhältnisse
- Wartungs- und Unterhaltsarbeiten
- erfordert sorgfältige Leitungsführung und Detailplanung



Standardlösung 1: Thermische Sonnenkollektoren

Kollektoren für die Wassererwärmung können auf dem Hausdach oder auf einem Nebengebäude installiert werden. Die Fläche beträgt mindestens 2 % der Energiebezugsfläche (EBF).

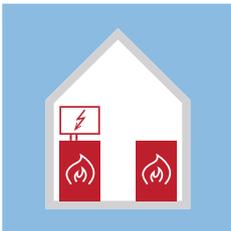
Bei einem Einfamilienhaus mit einer Energiebezugsfläche von 220 m² ist eine Kollektorfläche von 4.4 m² erforderlich. Das entspricht der Fläche von zwei Standardmodulen.

Vorteile

- + bewährte Technik mit standardisierten Lösungen
- + kostengünstig in Betrieb und Unterhalt, wartungsarm
- + gute Lösung für Mehrfamilienhäuser

Nachteile

- erforderlicher Speicher braucht zusätzlichen Platz
- sorgfältige Platzierung der Kollektoren am Gebäude
- Leitungsführung vom Dach zum Heizkessel



Standardlösung 6: Wärmekraftkopplung (WKK)

Eine WKK-Anlage erzeugt gleichzeitig Wärme und Strom. Sie deckt mindestens 60 % des Wärmebedarfs für Heizung und Warmwasser und hat einen elektrischen Wirkungsgrad von mindestens 25 %.

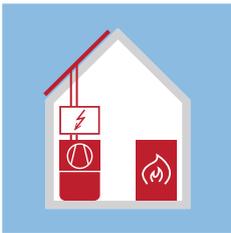
Eine Wärmekraftkopplung eignet sich besonders für einen Nahwärmeverbund.

Vorteile

- + deckt den Eigenverbrauch an Strom teilweise
- + produziert erneuerbaren Strom
- + Stromproduktion im Winter

Nachteile

- Einspeisebedingungen lokal unterschiedlich und teilweise unattraktiv
- eingeschränkte Produktvielfalt
- unterhaltsintensiv



Standardlösung 7: Warmwasserwärmepumpe mit Photovoltaikanlage

Ein Wärmepumpenboiler nutzt Umweltwärme und deckt 100 % des Warmwassers ab. Kombiniert wird er mit einer Photovoltaikanlage (PV), die erneuerbaren Strom für den Betrieb liefert. Die Mindestleistung der PV-Anlage beträgt $5W_p$ pro m^2 Energiebezugsfläche (EBF). Sie kann auf dem Dach aufgestellt, in die Fassade integriert oder auf einer Nebenbaute erstellt werden, allerdings immer auf dem eigenen Grundstück.

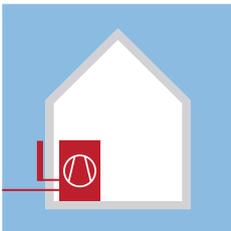
Bei einer EBF von $220m^2$ ist eine Mindestfläche von rund 7 bis $8m^2$ oder vier bis fünf Standardmodulen erforderlich.

Vorteile

- + einfach umzusetzen
- + kostengünstig
- + gute Lösung für Einfamilienhäuser

Nachteile

- auf die Mindestfläche ausgelegte PV-Anlage ist nicht wirtschaftlich
- sorgfältige Gestaltung der PV-Anlage
- Kellerraum kühlt ab



Standardlösung 4: mit Erdgas angetriebene Wärmepumpe

Als Wärmequelle benötigt diese Anlage Umweltwärme aus dem Erdreich, aus Grund- und Oberflächenwasser oder aus der Aussenluft. Damit wird ein Wirkungsgrad von mindestens 120 % erreicht. Die Anlage für Heizung und Warmwasser ist ganzjährig in Betrieb.

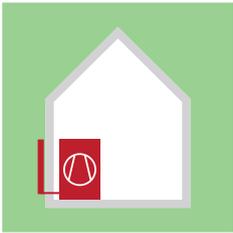
Vorteile

- + geeignet für hohe Vorlauf-temperaturen
- + klimaneutrales Kältemittel

Nachteile

- eingeschränkte Produktvielfalt
- Gasanschluss erforderlich

Wärmepumpen



Standardlösung 3: Wärmepumpe mit Erdsonde, Wasser oder Aussenluft

Elektrisch angetriebene Wärmepumpen sind so dimensioniert, dass sie den Bedarf für Heizung und Warmwasser ganzjährig decken. Je nach Voraussetzungen nutzen Wärmepumpen Umweltwärme aus dem Erdreich, aus Grund- und Oberflächenwasser oder aus der Aussenluft als Wärmequelle.

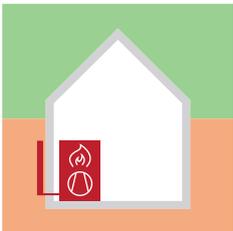
Mit einem Wärmepumpen-System-Modul werden Qualität und Effizienz sichergestellt.

Vorteile

- + kostengünstig in Betrieb und Unterhalt, wartungsarm
- + nutzt Umweltwärme
- + bewährte Technik mit standardisierten Lösungen

Nachteile

- Lärmentwicklung der Aussenluftgeräte
- Erdsondenbohrung, Nutzung von Grund- und Oberflächenwasser nicht überall erlaubt
- für Radiatoren nicht immer geeignet



Standardlösung 10: Grundlast-Wärmeerzeuger erneuerbar mit bivalent betriebem fossilem Spitzenlastkessel

Der Grundlast-Wärmeerzeuger für Heizung und Warmwasser wird ganzjährig und mit erneuerbaren Energien automatisch betrieben (Holzschnitzel, Pellets, Wärmepumpe mit Erdwärme, Grundwasser oder Aussenluft). Er bringt mindestens 25 % der im Auslegungsfall notwendigen Wärmeleistung und wird ergänzt durch einen mit fossilem Brennstoff betriebenen Spitzenlast-Wärmeerzeuger.

Je nach Voraussetzungen sind Systemlösungen mit zwei Heizsystemen oder eine Hybridheizung geeignet.

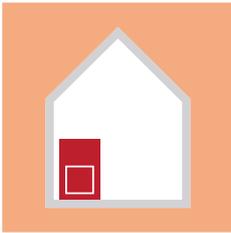
Vorteile

- + geeignet für hohe Vorlauf-temperaturen
- + einfache Anwendung als Kombigerät
- + effizienter Betrieb der Wärmepumpe

Nachteile

- erfordert präzise Auslegung
- unterhaltsintensiv
- aufwendige Steuerung bei zwei Geräten

Holz und Fernwärme



Standardlösung 2: Holzfeuerung

Die installierte Anlage ist Hauptwärmeerzeuger. Die Wassererwärmung ist entweder an die Anlage angeschlossen oder erfolgt durch einen Wärmepumpenboiler.

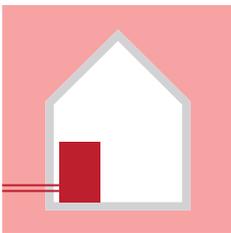
Holzfeuerungsanlagen sind für Stückholz, Holzsnitzel oder Pellets erhältlich.

Vorteile

- + nachwachsender Brennstoff
- + vorhandener Heizöltankraum ist meistens als Lager ausreichend
- + Pelletheizungen arbeiten vollautomatisch

Nachteile

- Flächenbedarf für Lagerung
- Feinstaubemissionen
- Wartungs- und Unterhaltsarbeiten, Ascheentsorgung



Standardlösung 5: Fernwärmeanschluss

Ein Fernwärmeanschluss ermöglicht eine ökologisch und oft wirtschaftlich interessante Wärmeversorgung. Beispiele sind die Nutzung von Abwärme aus der Kehrlichtverbrennung, Abwasserreinigung und Industrieprozessen oder ein Holzwärmeverbund.

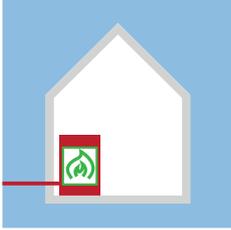
Mit einem langfristigen Wärmeliefervertrag können Energiepreiskosten verringert werden. Darin sind meistens auch die Kosten für die Erneuerung der Anlage enthalten.

Vorteile

- + geringer Platzbedarf
- + kaum Wartungs- und Unterhaltskosten
- + zuverlässige Wärmelieferung

Nachteile

- nicht überall verfügbar
- Bindung an den Betreiber des Fernwärmenetzes



Lösung mit erneuerbarem Gas oder Öl

Dazu ist ein Nachweis erforderlich, dass der Wärmeerzeuger zu wenigstens 20 % des massgeblichen Energiebedarfs mit erneuerbarem Gas oder Öl betrieben wird. Dieser Brennstoff muss vom Sektor Gebäude des schweizerischen Treibhausgasinventars angerechnet werden. Es gibt zwei Möglichkeiten, um den Nachweis zu erbringen.

Lösung Eigentümer

Die Eigentümerinnen und Eigentümer kaufen die erforderliche Menge an Zertifikaten über 20 Jahre bei ihrem Energielieferanten. Den Beleg reichen sie zusammen mit dem Baugesuch ein. Die Anzahl der einzureichenden Zertifikate (Z) wird berechnet nach der Formel:
 $Z = \text{Energiebezugsfläche EBF} \times 100 \text{ kWh/m}^2\text{a} \times 0,2 \times 20 \text{ Jahre}$.

Lösung Energielieferanten

Der Energielieferant gewährleistet die Lieferung von 20 % erneuerbarem Gas oder Öl während der gesamten Betriebsdauer. Die beiden Parteien schliessen eine Vereinbarung ab, welche die Eigentümerinnen und Eigentümer mit dem Baugesuch einreichen.

Vorteile

- + geeignet für hohe Vorlauf-temperaturen
- + einfach umzusetzen

Nachteile

- Wartungs- und Unterhaltsarbeiten
- Betriebs-/Zertifizierungskosten

Spezielle Regelungen

Die beschriebenen Lösungen bringen in den allermeisten Fällen ein zielführendes Ergebnis. Es gibt aber auch spezielle Umstände. Daher regelt der VI. Nachtrag zum EnG weitere Rahmenbedingungen bei einem Heizungsersatz.

Ausnahmen bei besonderen Verhältnissen

Wenn besondere Verhältnisse vorliegen oder die Durchsetzung der Anforderungen zu einer unverhältnismässigen Härte führen würde, kann eine Ausnahmegewilligung erteilt werden. Gründe dafür sind:

- Die Wohnbaute wird ohnehin bald abgerissen oder totalsaniert.
- Die wirtschaftlichen Verhältnisse der Eigentümerschaft lassen keine der beschriebenen Lösungen zu.

Wer eine Ausnahmegewilligung erhalten möchte, stellt ein begründetes Gesuch und reicht es mit dem Baugesuch ein. Welche Belege beizulegen sind, bestimmt die Gemeinde.

Schwimmbäder

Schwimmbäder werden ausschliesslich mit erneuerbaren Energien beheizt. Als Schwimmbäder gelten Hallenbäder, Warmaussenbecken und Freiluftbäder ab 8 m³ Inhalt. Das bedeutet, dass beim Heizungsersatz in Wohnbauten mit Schwimmbädern einzig eine Holzfeuerung (SL2), Wärmepumpe (SL3) oder ein Fernwärmeanschluss (SL5) zulässig sind. Bei grösseren Gebäuden und Anlagen sind Abklärungen erforderlich.

Warmaussenbecken und Freiluftbäder verfügen zudem über eine Abdeckung. Saisonal temperierte Freibäder sind davon ausgenommen, wenn sie ausschliesslich mit thermischen Solaranlagen betrieben werden.

Planungshinweise

Eine Heizung ist typischerweise 20 Jahre in Betrieb. Nach rund 15 Jahren zeichnet sich ein Ersatz ab, und Sie sollten mit der entsprechenden Planung beginnen. Erstrebenswert ist dabei immer eine energetische Gesamterneuerung, also die Erneuerung der Gebäudehülle und der Wärmeerzeugung, auch wenn vorerst nur ein Teil umgesetzt wird.

Vergleichen Sie die ökologischen wie auch die ökonomischen Vor- und Nachteile der möglichen Lösungen. Dazu sind neben den Investitions-, Kapital- und Energiekosten auch die Aufwendungen für Betrieb und Unterhalt über die gesamte Nutzungsdauer massgebend.

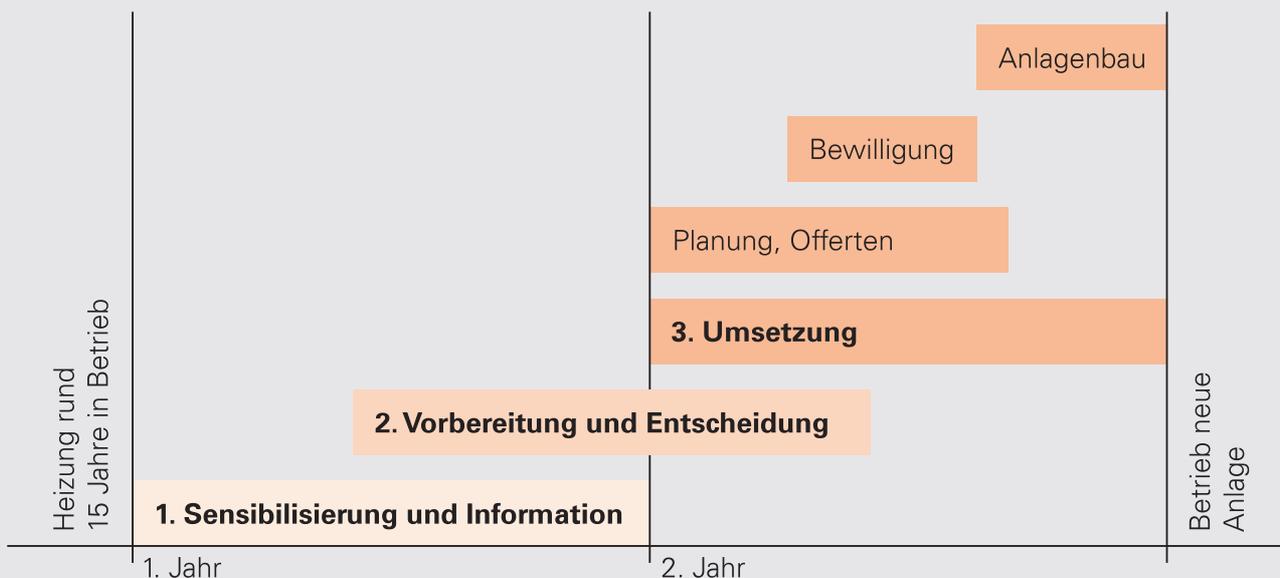
Beziehen Sie die Nutzungsdauer der einzelnen Bau- und Anlageteile mit in die Planung ein. Beispielsweise sollte entsprechend einer Solaranlage auch das Dach eine Mindestnutzungsdauer von weiteren rund 25 Jahren haben.

Heizungsinstallateure bieten für den Heizungsersatz Gesamtpakete an. Darin enthalten sind die Planung, die Koordination mit den verschiedenen Handwerkern (zum Beispiel Elektriker, Isolierspengler), der Bewilligungsantrag und die Beratung bezüglich Energieförderung. Auch Unternehmen für Massnahmen an der Gebäudehülle bieten solche Gesamtpakete an.

Mit einer umfassenden Modernisierung erhalten oder steigern Sie den Wert Ihres Gebäudes. Eine «Gebäudemodernisierung mit Konzept» liefert Eigentümerinnen und Eigentümern ein umfassendes, auf ihre Bedürfnisse und Mittel abgestimmtes Konzept. Das kantonale Förderprogramm unterstützt das Konzept und die Umsetzung von Massnahmen über mehrere Stufen.

Heute ist es gängige Praxis, einen plötzlichen Ausfall der Heizung mit einer gemieteten mobilen Heizzentrale zu überbrücken. Damit können Sie den Heizungsersatz wohl überlegt planen und ausführen. Mobile Heizzentralen sind bewilligungspflichtig. Kontaktieren Sie in diesem Fall umgehend die Bauverwaltung Ihrer Standortgemeinde.

Von der Idee bis zur Umsetzung nehmen sich Eigentümerinnen und Eigentümer für die drei Phasen erfahrungsgemäss im Durchschnitt etwa zwei Jahre Zeit.



Tipps

- ✓ Vergleichen Sie die Heizkosten auf erneuerbarheizen.ch/heizkostenrechner.
- ✓ Holen Sie sich eine professionelle Beratung ins Haus.
- ✓ Lassen Sie zwei bis drei Offerten erstellen und achten Sie auf Gesamtpakete.
- ✓ Informieren Sie sich über das Förderprogramm auf energieagentur-sg.ch.
- ✓ Beantragen Sie Fördergelder immer vor Baubeginn.

Baubewilligungsverfahren

Ein Heizungsersatz – dazu zählt auch ein Kesselerersatz – und die anderen Massnahmen der beschriebenen Lösungen sind grundsätzlich bewilligungspflichtig. Viele dieser Lösungen können auch im vereinfachten Verfahren genehmigt werden. Erkundigen Sie sich frühzeitig bei der Standortgemeinde.

Gemäss kantonaler Energiegesetzgebung ist der Stand der Technik bei allen Massnahmen vorausgesetzt. Insbesondere folgende Vorgaben sind einzuhalten.

- Öl- und Gasheizungen müssen Kondensationswärme ausnützen.
- In Wohnbauten dürfen keine reinen Elektroboiler eingebaut oder ersetzt werden.
- Wassererwärmer sowie Warmwasser- und Wärmespeicher müssen gedämmt werden.
- Die zugänglichen Warmwasser- und Heizungsleitungen in unbeheizten Räumen müssen gedämmt werden.
- In Ferienwohnungen und Ferienhäusern muss die Raumtemperatur über Fernmeldedienste eingestellt werden können.

Für Heizungen im Freien sind spezielle Bedingungen zu beachten.

Hinweise

Die für die Lösungen erforderlichen Massnahmen müssen nach EnV innerhalb eines Jahres nach der Erteilung der Bewilligung für den Wärmeerzeugerersatz umgesetzt werden.

Bei geschützten Objekten sind mit der Denkmalpflege im Voraus Abklärungen zu treffen. Aus denkmalpflegerischer Sicht eignen sich Luft-Wasser-Wärmepumpen zur Wärmeerzeugung. Sie lassen sich in der Regel mit angemessenen Mitteln und – je nach Grösse der Anlage und des Objektes – mit vergleichsweise wenig strukturellen Eingriffen in oder an Kulturobjekten anbringen.

Unterlagen zum Baugesuch

Die Standortgemeinde bestimmt, welche Unterlagen für ein Baugesuch notwendig sind. Kostet ein Heizungsersatz höchstens CHF 200 000.–, was zugleich höchstens 30 % des aktuellen Gebäudezeitwerts ausmachen darf, gelten für den Nachweis geringere Anforderungen. Dies wird beim Heizungsersatz die Regel sein.

Immer einzureichen sind deshalb die folgenden Unterlagen:

- Baugesuchsformular G1
- Vermasste Pläne
- Formular FM127 «Deklaration des geringfügigen Umbaus»
- Energienachweisformular EN-120 «Erneuerbare Wärme beim Wärmeerzeugersersatz»

Wird die obige Kostenschwelle überschritten, entfällt das Formular FM127. Stattdessen muss der ganze Energienachweis eingereicht werden: das kantonale Hauptformular EN-SG und das Formular EN-103 «Heizungs- und Warmwasseranlagen». Zudem wird für den Fensterersatz (SL 8) und die Wärmedämmung (SL 9) zusätzlich das Formular EN-102 «Wärmeschutz von Gebäuden» und für die Wohnungslüftung (SL 11) das Formular EN-105 «Lüftungstechnische Anlagen» benötigt.

Das Baugesuch umfasst je nach gewählter Lösung mehr oder weniger Unterlagen. In den folgenden Beispielen werden die zusätzlich einzureichenden Unterlagen angegeben:

Standardlösung 3: Wärmepumpe mit Aussenluft

- Lärmschutznachweis und Produktdatenblatt der neuen Heizung
- Angaben zu den Standorten der lärmrelevanten Anlageteile (z.B. Situationsplan, Grundrissplan, Fassadenplan, Fotos mit handschriftlichen Einträgen)
- Weitere Pläne und Unterlagen gemäss Vorgabe der Standortgemeinde

Standardlösung 3: Wärmepumpe mit Erdsonde

- Formular K2 und K2B, eventuell hydrologischer Bericht (geoportal.ch → Karte Erdwärmesonden Kt)
- Situationsplan mit Eintrag der Erdsonden, vermasste Grundstücksgrenzen und Strassenabstände
- Weitere Pläne und Unterlagen gemäss Vorgabe der Standortgemeinde

Standardlösung 8: Ersatz der Fenster

- Formular GA für Feuerungen
- Situationsplan, Fassadenpläne
- Weitere Pläne und Unterlagen gemäss Vorgabe der Standortgemeinde

Bei Fragen zum Bewilligungsverfahren wenden Sie sich bitte an die Bauverwaltung der Standortgemeinde.

Weitere Informationen

Baugesuchsformular

www.sg.ch/bauen/baugesuch-baubewilligung → Baugesuch einreichen

Zusatzformulare und Formular FM 127

www.sg.ch/bauen/baugesuch-baubewilligung → Zusatzformulare

Energienachweise

www.endk.ch → Energienachweise

Vollzugshilfen

www.endk.ch → Vollzugshilfen

St.Galler Energiekonzept 2021–2030

www.sg.ch/umwelt-natur/energie/Energiekonzept

Energieförderung im Kanton St.Gallen

www.energieagentur-sg.ch → Förderprogramm



Energieagentur St.Gallen GmbH

Vadianstrasse 6 | 9000 St.Gallen

Telefon 058 228 71 61 | info@energieagentur-sg.ch

www.energieagentur-sg.ch