

Ratgeber zur optimalen Heizungssanierung


elco

heating
solutions

Heizungssanierung

Mehr Komfort, Wirtschaftlichkeit
und Nachhaltigkeit





Gründe für die Heizungssanierung	4
Prioritäten richtig setzen	5
Kriterien für die Wahl des Energieträgers	6
Komfort und Wirtschaftlichkeit	7
Ablauf einer Heizungssanierung	8
Energieeffizienz und Erneuerbare Energien	10
Die Ökodesign(ErP)- und Energielabel-Richtlinie	12
Hilfsmittel für die Evaluation	13
Kosten- und Effizienzvergleich verschiedener Heizungslösungen	14
Beispiele für Lösungen mit Gas und Öl	16
Beispiele für Lösungen mit Wärmepumpen	18
Das richtige Heizsystem	20
Ein starker Partner und versierter Dienstleister	22
Häufig gestellte Fragen	24
Immer und überall für Sie da	26

Beratung

Produkte

Systeme

Service

Den richtigen Zeitpunkt nicht verpassen

Liebe Leserinnen, liebe Leser

Verbraucht Ihre Heizung Ihrer Meinung nach zu viel Energie? Häuften sich in letzter Zeit vielleicht die Störungen? Lassen Komfort, Wirtschaftlichkeit oder Nachhaltigkeit zu wünschen übrig? Wenn Sie Fragen dieser Art beschäftigen und Ihre Heizung ihre durchschnittliche Lebensdauer erreicht hat, dürfte der Zeitpunkt gekommen sein, sich mit einer Sanierung zu befassen. Da Wärmeerzeuger der neuesten Generation effizienter und langfristig kostengünstiger arbeiten, kann sich sogar eine vorzeitige Sanierung lohnen.

Dieser Ratgeber, der sich hauptsächlich an private Hauseigentümer und Investoren wendet, möchte Ihnen aufzeigen, worauf zu achten ist, damit die Heizungssanierung zu einem vollen Erfolg wird. Besuchen Sie dazu auch unsere Webseite. Sie finden dort unser gesamtes Produktangebot einschliesslich der Neuheiten und können sich damit auch einen raschen Überblick über die verschiedenen Heizsysteme verschaffen. Darüber hinaus vermitteln Ihnen Lösungsbeispiele wertvolle Denkanstösse.

ELCO ist der führende Anbieter für Heizungslösungen mit Gas, Öl und Erneuerbaren Energien. Unser Komplettangebot umfasst Beratung, Produkte und Systeme, Inbetriebnahme sowie Service und Wartung. Verlangen Sie eine kostenlose Beratung durch unsere Fachleute, solange im Heizungsraum noch alles in Ordnung ist, damit der Zeitpunkt für die Erneuerung richtig gewählt wird - weder zu früh noch zu spät -, denn dadurch vermeiden Sie nicht nur unnötigen Ärger und Umbaustress, sondern sparen auch viel Geld und tragen gezielt zur Werterhaltung Ihrer Liegenschaft bei.

Ihre ELCO
Mehr unter → www.elco.ch

Gründe für die Heizungssanierung

Alterung wichtigster Grund

Neben dem Wunsch nach mehr Heiz- und Warmwasserkomfort und einem geringeren Energieverbrauch sowie ökologischen Gesichtspunkten bzw. Sanierungspflichten ist die Alterung der wichtigste Grund für eine Heizungssanierung. Die durchschnittliche Lebensdauer einer Heizung beträgt je nach Beanspruchung und Qualität 12 bis 20 Jahre.

Weiterer Sanierungsbedarf

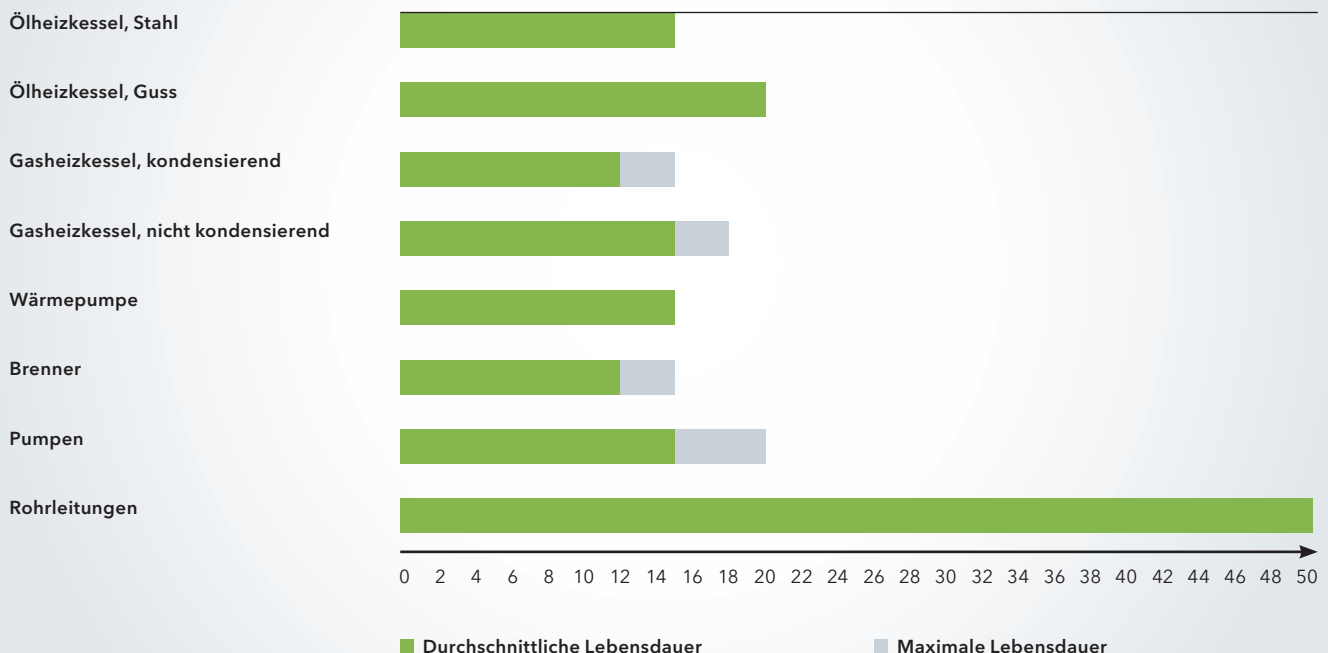
Mitunter können auch periphere Komponenten wie Tank, Kamin, Umwälzpumpen oder Heizkörper und Thermostate der Grund für eine Heizungssanierung sein, weil diesbezüglich Sanierungsbedarf besteht oder sie den Ansprüchen nicht mehr genügen. So verbrauchen zum Beispiel neue, hocheffiziente Umwälzpumpen nur einen Bruchteil des Stroms, den ältere Modelle benötigen.

Sanierung ohne Zeitdruck

Fällt Ihre Heizung von einem Tag auf den anderen aus, muss unter Zeitdruck erneuert werden, und es bleibt kaum Zeit, verschiedene Sanierungslösungen zu prüfen. Besser, Sie befassen sich frühzeitig mit der Heizungssanierung und treffen in Ruhe Ihre Wahl.

DURCHSCHNITTLLICHE LEBENSDAUER VON HEIZUNGEN UND SYSTEMKOMPONENTEN

(In Jahren)



Prioritäten richtig setzen

Totalsanierung oder Sanierung in Etappen

Dass bei einer Heizungssanierung bzw. bei der Dimensionierung der neuen Heizung auch der energetische Zustand des Gebäudes sowie geplante Erneuerungsmassnahmen oder Ausbauten mit in die Überlegungen einzubeziehen sind, ist naheliegend. Ist keine Totalsanierung von Gebäude und Technik in einem Zug geplant, kann im Rahmen einer individuellen Erneuerungsstrategie die Sanierung in Etappen unterteilt werden, abgestimmt auf Budget und steuerliche Aspekte. Dabei haben Massnahmen, die der Behebung oder Vermeidung von Schäden an Gebäude und Infrastrukturdienen, Priorität.

Neue Flexibilität

Danach aber sollten der Reihe nach diejenigen Bereiche saniert werden, welche die grössten Kosten- und Energieeinsparungen erbringen. Dabei steht die Heizungssanierung an erster Stelle, denn gesamthaft betrachtet ist da der Rücklauf pro investiertem Franken in Form von geringeren Heizkosten und reduziertem Energieverbrauch am grössten. Mit modernen Heizsystemen kann die Leistung problemlos an einen veränderten Wärmebedarf angepasst werden, ohne Verlust an Effizienz. Deshalb ist die bisherige Praxis, bei der erst das Gebäude und dann die Heizung zu sanieren ist, heute flexibler auszulegen.

Raumbeheizung und Warmwasserbereitung

In Altbauten ist für die Raumbeheizung wesentlich mehr Energie nötig als für die Warmwasserbereitung. Dies ist in modernen Gebäuden anders, daher wird sich dieses Verhältnis in Zukunft ändern. Während der Anteil für die Raumbeheizung infolge verbesserter Dämmung der Gebäudehülle und sparsamerer Heiztechniken sinkt, nimmt derjenige für die Warmwasserbereitung wegen des veränderten Nutzerverhaltens tendenziell zu. Ein Stichwort dazu heisst Wellness. Damit eröffnen sich für Solaranlagen, die bis zu 70% des Energiebedarfs für die Warmwasserbereitung abdecken, neue Perspektiven. Im Weiteren werden bei einem Heizkesseleratz und beim Einbau einer Solaranlage für das Warmwasser auch die Vorgaben der Mustervorschriften der Kantone im Energiebereich (MuKEN 2014) erfüllt (Standardlösung 1).

Mehr über die MuKEN 2014 mitsamt Informationen über die Revision der kantonalen Energiegesetze, soweit sie Heizung und Warmwasser betreffen, finden Sie auf unserer Website → www.elco.ch unter Beratung.

SPARPOTENZIAL VON SANIERUNGSMASSNAHMEN



Heizungssanierung	25-35%
Dämmung der Fassade	25%
Neue Fenster	13%
Programmierbare Thermostate	10%
Dämmung des Dachstocks	8%

WÄRMEVERBRAUCH IM GEBÄUDE

(In Liter Heizöl pro m² und Jahr)

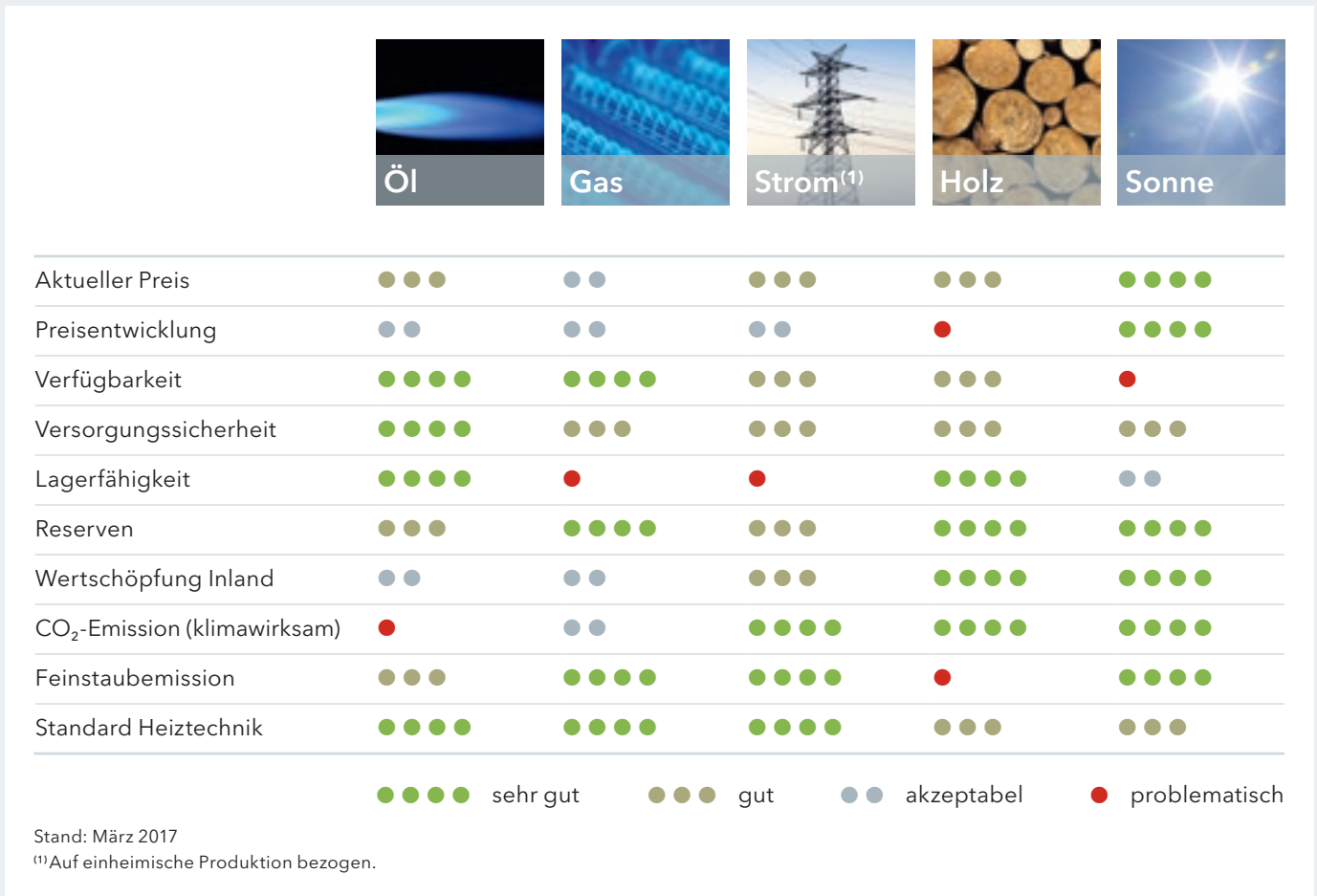


Baujahr 1920	20 Liter	
Baujahr 1950	21 Liter	
Baujahr 1980	17 Liter	
Energiestandard 2000	10 Liter	
Energiestandard 2010	4,8 Liter ⁽¹⁾	
Minergie-P	3,5 Liter ⁽²⁾	

⁽¹⁾ Heizung und Warmwasser

⁽²⁾ Heizung, Warmwasser, Lüftung und Klima

Kriterien für die Wahl des Energieträgers



Für die Wahl des Energieträgers gibt es kein Patentrezept, denn jeder Energieträger ist mit bestimmten Vor- und Nachteilen verbunden. Ob sich eine Umstellung auf einen anderen Energieträger lohnt, muss aufgrund der individuellen Situation beurteilt werden, wobei auch der energetische Zustand des Gebäudes sowie geplante Modernisierungsmassnahmen berücksichtigt werden sollten.

Komfort und Wirtschaftlichkeit

Optimierung angesagt

Die Erhöhung des Heiz- und Warmwasserkomforts sowie die Verbesserung der Wirtschaftlichkeit sind vorrangige Ziele bei einer Heizungssanierung. Da zwischen beiden keine direkte Abhängigkeit besteht, geht es darum, sie so zu optimieren, dass der grösstmögliche Nutzen entsteht. Für sich betrachtet, hängen sie in erster Linie davon ab, wie und womit die Wärme erzeugt und wie sie gespeichert, verteilt und abgegeben wird. Gefragt sind effiziente Wärmeerzeuger, Speicher mit minimalen Bereitschaftsverlusten, stromsparende Pumpen sowie intelligente Steuerungen und Regelungen.

Unterschiedliche Kostenverläufe

Bei Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen sind die Investitionskosten bzw. die Amortisation sowie die Betriebskosten oder der Aufwand, der jährlich für die Heizung anfällt, separat zu betrachten. Die Amortisationskosten werden massgeblich von der Höhe der Investition, die Betriebskosten vor allem von den Energiekosten bestimmt. Von grosser Bedeutung ist die Wahl des Energieträgers. Je höher der Anteil an Erneuerbaren Energien ist, desto niedriger fallen die Betriebskosten aus, denn Energie von der Sonne oder aus der Umwelt ist gratis. Steigen die Preise für Gas, Öl oder Strom, gewinnen Erneuerbare Energien zusätzlich an Attraktivität.

Stabile und niedrige Betriebskosten

Da man keine zuverlässige Prognose darüber anstellen kann, wie sich die Energiepreise entwickeln werden, sind Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen mit Unwägbarkeiten verbunden. Mit dem Einsatz von Erneuerbaren Energien können die Betriebskosten jedoch langfristig stabil und niedrig gehalten werden.

Für jede Wahl eine wirtschaftliche Heizungslösung

Egal, ob niedrige Investitionskosten oder stabile, niedrige Betriebskosten das Ziel sind oder eine Kombination von beidem angestrebt wird, ELCO hat für jede Wahl eine wirtschaftliche Heizungslösung. Sie basiert auf modernen Technologien, kreativen Konzepten, langen Lebenszyklen, moderaten Wartungskosten und professionellen Dienstleistungen.

Ablauf einer Heizungssanierung

Fachberatung beanspruchen

Früher waren Heizungssanierungen nur schon installations-technisch eine aufwendige Angelegenheit, und sie wurden deshalb meist ausserhalb der Heizperiode durchgeführt. Heute ist man dank Komplettanlagen und vormontierter Systembausätze nicht mehr an eine Jahreszeit gebunden, denn die Arbeiten im Heizungsraum dauern meist nur wenige Tage, und die Wärmeversorgung wird lediglich für Stunden unterbrochen. Bei Bedarf, vor allem beim plötzlichen Ausfall der Heizung, kann auch kurzfristig eine Notheizung installiert werden. Inklusiv der Arbeiten und Abklärungen vor und nach der Installation lässt sich der Ablauf einer Heizungssanierung in vier Phasen unterteilen.

Der erste Schritt zu einer wirtschaftlichen und komfortablen Heizungs-lösung, die Sie langfristig zufriedenstellt, ist eine umfassende, kompetente Beratung, wie sie von ELCO Fachleuten erbracht wird.

1 EVALUATIONSPHASE



- Auf möglichst breiter Basis Informationen beschaffen
- Energieverbrauch der letzten drei Jahre erheben
- Anforderungen an die neue Heizungs-lösung festlegen
- Weiteren Sanierungsbedarf, zum Beispiel bei Kamin oder Pumpen, abklären
- Fördermittel und Steuerabzüge prüfen
- Umsetzungsvorschläge in Auftrag geben (Planer/Installateur der Wahl)

2 PLANUNGSPHASE



- Umsetzungsvorschläge des Planers/Installateurs prüfen
- Budgetrahmen festlegen
- Prioritäten setzen
- Passende Heizungs-lösung definieren
- Wärmebedarf und Energiesparpotenzial ermitteln
- Kostenvoranschläge einholen
- Terminfragen klären



3 ENTSCHEIDUNGSPHASE



- Kostenvoranschläge prüfen und vergleichen
- Bestes Preis-Leistungs-Verhältnis ermitteln
- Eventuell Anpassungen verlangen
- Auftragnehmer bestimmen
- Auftrag /Aufträge vergeben
- Fördermittel beantragen

4 AUSFÜHRUNGSPHASE



- Sich über Ablauf (Zeitplan) informieren
- Demontage der alten Heizung
- Montage der neuen Heizung mitsamt peripheren Komponenten
- Inbetriebnahme der neuen Heizung
- Eventuell Nachjustierung und Optimierung vornehmen lassen
- Wartung (Wartungsvertrag) regeln

Energieeffizienz und Erneuerbare Energien

Defizite vermeiden

Gemäss der Energiestrategie 2050 des Bundes liegen die Schwerpunkte auf der konsequenten Verbesserung der Energieeffizienz und der ausgewogenen Ausschöpfung von Erneuerbaren Energien. Diese Zielsetzungen haben auch bei Heizungssanierungen grosse Bedeutung. Die Energieeffizienz gibt Auskunft über das Verhältnis von eingesetzter Energie zu erzeugter Wärme. Effizienzdefizite ergeben sich durch Qualitätsmängel bei Produkten, unprofessionelle Planung, Ausführung und Inbetriebnahme sowie durch den Verzicht auf regelmässige Wartung. Oft hapert es auch bei der Systemintegration, etwa bei der Einbindung von Solaranlagen. Wird die Solaranlage nicht optimal eingebunden, bleiben die Solarerträge unter den Möglichkeiten. Der Nutzer spürt davon zwar wenig, denn die Versorgung mit Wärme wird durch die Heizung gewährleistet, aber die Effizienz des Gesamtsystems ist unbefriedigend, und die Betriebskosten sind höher als notwendig.

Nachhaltigkeit optimieren

Bei der Verbrennung von fossilen Energien wie Gas und Öl entstehen Emissionen. Problematisch ist der Ausstoss von Kohlendioxid (CO₂). Es handelt sich dabei um ein Treibhausgas. Dessen Bildung muss grundsätzlich vermieden werden. Gefragt sind sparsame Heizsysteme. Je höher die Energieeffizienz ist, desto niedriger sind der Brennstoffverbrauch und die CO₂-Emissionen. Heizsysteme, die Erneuerbare Energien nutzen, sind eine Alternative zur Wärmeerzeugung mit fossilen Energien bzw. eine Ergänzung dazu. Eine Heizungsanierung ist der ideale Zeitpunkt, sich über den Einsatz von Erneuerbaren Energien und die Optimierung der Nachhaltigkeit Gedanken zu machen.

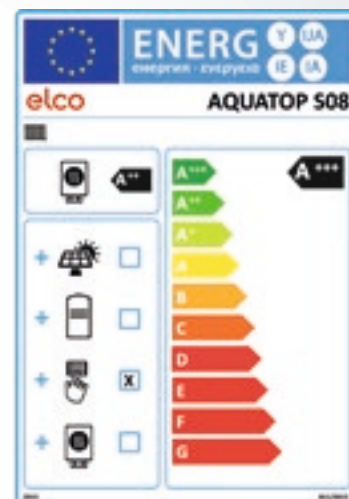
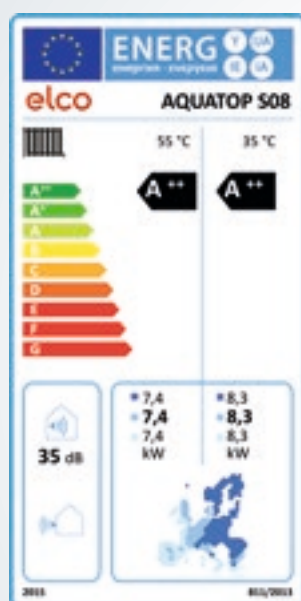
Die neuen Mustervorschriften der Kantone im Energiebereich sehen beim Ersatz von Öl- bzw. Gasheizungen vor, dass 10% der bisher verbrauchten Energie durch Erneuerbare Energien (zum Beispiel Heizkesslersatz plus Solaranlage für das Warmwasser) oder durch Effizienzmassnahmen kompensiert werden müssen. Sodann sind zur Steigerung der Stromeffizienz in einer Übergangszeit von 15 Jahren (also bis 2032 oder später) zentrale Elektroheizungen zu ersetzen, ebenso Boiler, die rein mit Strom betrieben werden.

Produkte und Dienstleistungen von ELCO gewährleisten eine dauerhaft hohe Effizienz und einen niedrigen Energieverbrauch.

Die Ökodesign(ErP)- und Energielabel-Richtlinie

Energietikette

Seit dem 26. September 2015 müssen in der Europäischen Union (EU) haustechnische Geräte wie Wärmerezeuger, Warmwasserbereiter, Kombiheizgeräte sowie Warmwasserspeicher mit einer Energietikette versehen sein, aus der neben der Energieeffizienz je nach Produktkategorie auch weitere Angaben wie Betriebsgeräusche oder Stromverbrauch ersichtlich sind. Ausser der Verbesserung der Transparenz für den Anwender, der die Produkte dadurch einfacher vergleichen kann, soll damit auch die Energieeffizienz gefördert werden. Obwohl für die Schweiz (vorläufig) nicht bindend, hat sich ELCO entschlossen, ihre Produkte gemäss Ökodesign(ErP)- und Energielabel-Richtlinie der EU zu kennzeichnen, was auch von namhaften schweizerischen Verbänden der Gebäudetechnik empfohlen wird. Neben Einzelgeräten werden auch Verbundanlagen (Systemkombinationen) mit einer Energietikette ausgezeichnet. Produkte und Systeme von ELCO gehören ausschliesslich den obersten Effizienzklassen an.



Bei ELCO sind alle Produkte sowie alle Systeme, bestehend aus Produkt und Regler gemäss Ökodesign(ErP)- und Energielabel-Richtlinie der EU, mit einer Etikette gekennzeichnet, was die Transparenz für den Endkunden bzw. Anwender erhöht und zur Förderung der Energieeffizienz beiträgt.

Hilfsmittel für die Evaluation

Vielfältige Informationsquellen

Für die Suche nach einer neuen Heizungslösung und deren Bewertung stehen dem Hauseigentümer und Investor bewährte Hilfsmittel zur Verfügung. Als häufig genutzte Informationsquellen dienen Fachzeitschriften oder Unterlagen von Herstellern und Lieferanten. Zu empfehlen ist auch der Besuch von Ausstellungen und Informationsveranstaltungen. Eine immer beliebtere Informationsquelle ist das Internet. Auf der Webseite von ELCO finden Sie im Bereich «Produkte» unser komplettes Sortiment an Wärmepumpen, Solarkollektoren, Gas- und Ölheizkesseln, Brennern und Speichern. Weitere Informationen betreffen Beratung und Service. Die vielen Lösungsbeispiele zeigen ein breites Spektrum an modernen, intelligenten Heizungslösungen. Dank einfacher Benutzerführung sowie moderner Suchfunktionalität finden Sie rasch die gewünschten Informationen. Mehr unter → www.elco.ch

Heizungsexperten helfen weiter

Angesichts der Flut von Informationen und der Frage, wie diese richtig einzuordnen und zu gewichten sind, kann es geschehen, dass man vor lauter Bäumen den Wald nicht mehr sieht. Diese Situation tritt im Heizungsbereich vorzugsweise dann auf, wenn ein Wechsel des Energieträgers geplant ist oder wenn es sich bei der Liegenschaft um ein heizungstechnisch komplexes Gebäude handelt. In diesen Fällen ist der frühzeitige Beizug eines Heizungsexperten empfehlenswert.



Kosten- und Effizienzvergleich verschiedener Heizungslösungen

ERLÄUTERUNGEN ZUM BEISPIEL VON NEBENAN

Ausgangslage

In einem freistehenden Einfamilienhaus muss die Ölheizung saniert werden. Die Daten zum Gebäude bzw. für die Ermittlung des Wärmebedarfs können der Illustration entnommen werden. Wichtiger Indikator für den Wärmebedarf ist der Energieverbrauch früherer Jahre.

Vergleich

Anhand der Grafik mit Zahlen und Diagrammen können die Wirtschaftlichkeit und die Energieeffizienz verglichen werden. Die Ergebnisse lassen sich auch auf andere Sanierungsprojekte derselben Größenordnung übertragen, insbesondere in älteren Häusern.

Schlussfolgerung

Investitions- und Betriebskosten verhalten sich annähernd umgekehrt proportional. Die Trennlinie verläuft zwischen Heizsystemen mit konventionellen und solchen mit erneuerbaren Energiequellen. Es stellt sich die Frage, inwieweit sich höhere Investitionen auch lohnen. Für die Werterhaltung ist der Einbezug von Erneuerbaren Energien in die Wärmeerzeugung, auch in Form einer Kombilösung mit Solaranlage oder Warmwasser-Wärmepumpe, aber je länger, je wichtiger.

Basisdaten

- Freistehendes Einfamilienhaus
- Klimaregion: 382 m ü. M., Baden
- Keine Sanierung der Gebäudehülle geplant
- Baujahr: 1960
(ø 21 Liter Heizöl/m² beheizte Fläche/Jahr)
- Massivbau
- Beheizte Fläche: 170 m²

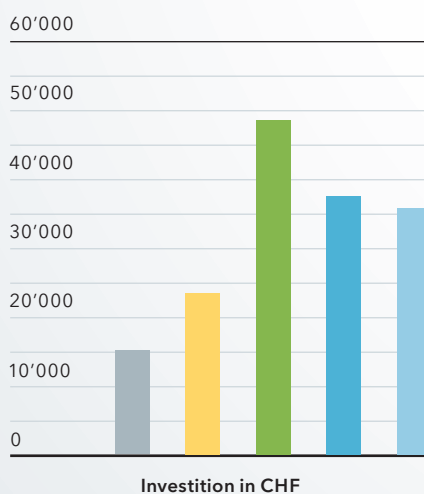


Warmwassererzeugung mit Heizkessel

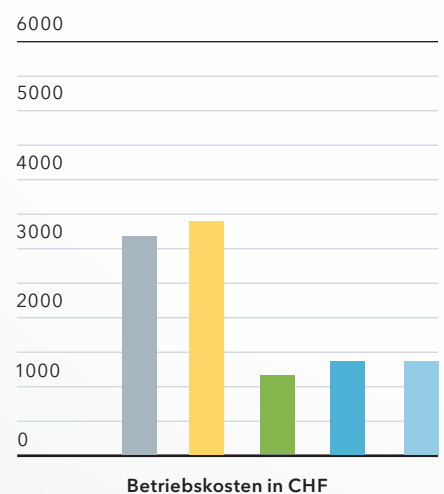
Gasanschluss

VERGLEICH WIRTSCHAFTLICHKEIT UND UMWELTBELASTUNG

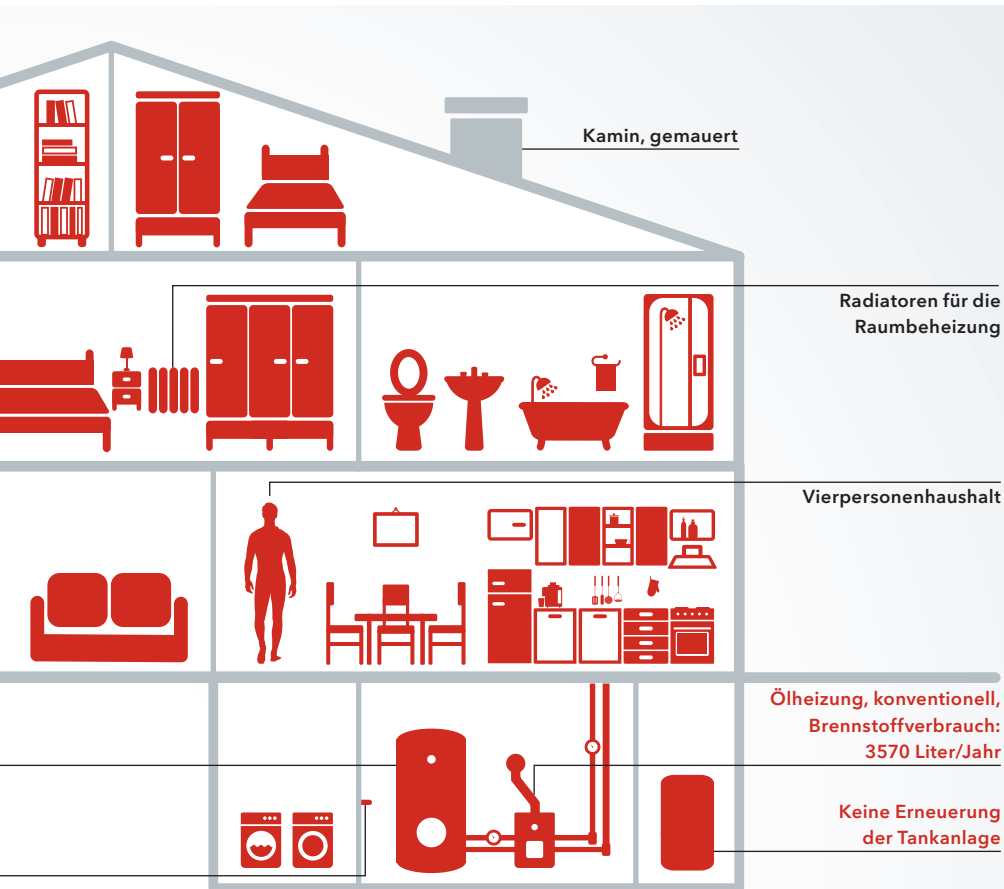
Investitionskosten



Betriebskosten pro Jahr



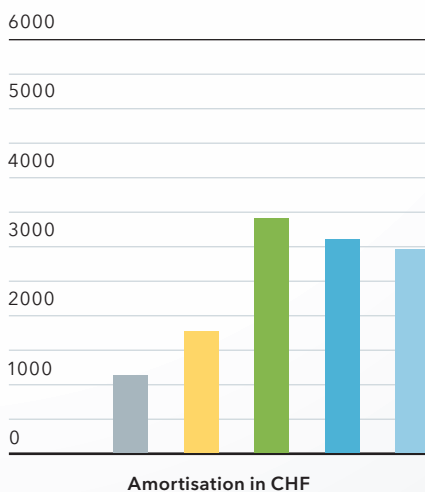
h ngen



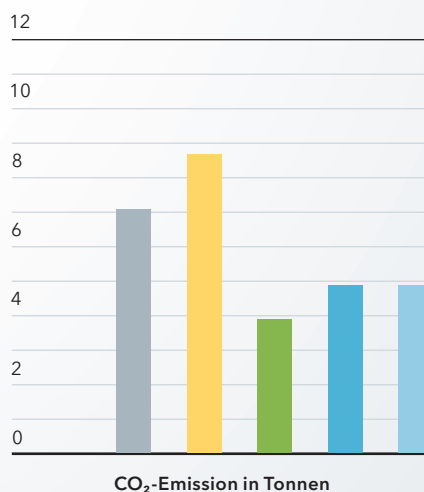
Ermittelter Wärmebedarf
Gebäude (Qh)/empfohlener
Bereich

15,4 kW/13,7-17,1 kW

Amortisation pro Jahr



Umweltbelastung pro Jahr



- Gasheizung
- Ölheizung
- Wärmepumpe mit Erdsonde
- Luft-Wasser-Wärmepumpe, Aussenaufstellung
- Luft-Wasser-Wärmepumpe, Innenaufstellung

Beispiele für Lösungen mit Gas und Öl

GASHEIZUNG



DATEN

Einfamilienhaus

Beheizte Fläche: 120m²

Alte Heizung

Konventioneller Gasheizkessel

Neue Heizungslösung

Gas-Brennwertkessel,
6,9m² Flachkollektoren für die Warmwasserbereitung

ÜBERBLICK RICHTPREISE

• Investitionskosten Gasheizung	22'800.-
• Investitionskosten Solaranlage	7'800.-
• Betriebskosten/Jahr	2'290.-
• Amortisation/Jahr	2'080.-
• Jahreskosten	4'370.-

ERLÄUTERUNGEN

Die Kombination einer Erdgasheizung mit einer Solaranlage reduziert den Primärenergieverbrauch und verringert gleichzeitig die CO₂-Emissionen. Je höher die Effizienz der eingesetzten Wärmeerzeuger ist, desto positiver fallen diese Effekte aus. Ein Stichwort dazu heisst Modulation. Flachkollektoren werden hauptsächlich für die Warmwasserbereitung eingesetzt, wodurch bis zu 70% des jährlichen Energiebedarfs durch Solarenergie abgedeckt werden können. Um ein Optimum an Wirtschaftlichkeit, Sicherheit und Sparsamkeit zu erreichen, ist es wichtig, dass alle Systemkomponenten aufeinander abgestimmt sind.



ÖLHEIZUNG



DATEN

Einfamilienhaus

Beheizte Fläche: 140 m²

Alte Heizung

Konventioneller Ölheizkessel

Neue Heizungslösung

Öl-Brennwertkessel,
4 m² Vakuumröhrenkollektoren für die Warmwasserbereitung

ÜBERBLICK RICHTPREISE

• Investitionskosten Ölheizung	28'600.-
• Investitionskosten Solaranlage	6'900.-
• Betriebskosten/Jahr	2'950.-
• Amortisation/Jahr	2'470.-
• Jahreskosten	5'420.-

ERLÄUTERUNGEN

Wird eine moderne Ölheizung mit einer Solaranlage kombiniert, ergeben sich vielerlei Vorteile. Öl-Brennwertkessel mit perfektionierter Brennwerttechnik überzeugen durch einen hohen Wirkungsgrad und moderne Regelungstechnik. Das spart Energie und schont die Umwelt. Vakuumröhrenkollektoren ermöglichen im Vergleich zu Flachkollektoren höhere Betriebstemperaturen und werden bevorzugt für die Warmwasserbereitung und zur Heizungsunterstützung eingesetzt. Entscheidend für hohe Solarerträge sind neben der Besonnung Neigungswinkel, Südorientierung, Montageart, Speicher, Einbindung sowie die Qualität des Produkts.



Beispiele für Lösungen mit Wärmepumpen

LUFT-WASSER



DATEN

Einfamilienhaus

Beheizte Fläche: 170 m²

Alte Heizung

Konventioneller Ölheizkessel

Neue Heizungslösung

Aussen aufgestellte Luft-Wasser-Wärmepumpe

ÜBERBLICK RICHTPREISE

• Investitionskosten Wärmepumpenheizung	42'400.-
• Betriebskosten/Jahr	1'440.-
• Amortisation/Jahr	3'480.-
• Jahreskosten	4'920.-

ERLÄUTERUNGEN

Insbesondere bei der Heizungssanierung spielen aussen aufgestellte Luft-Wasser-Wärmepumpen eine immer grössere Rolle. Dafür gibt es verschiedene Gründe. So werden für die Erzeugung der Nutzwärme kostenfrei 60 bis 70% Erneuerbare Energien verwendet. Vielleicht sind auch die Platzverhältnisse für die Unterbringung der neuen Heizung ungünstig, oder man möchte zusätzlichen Raum im Keller schaffen. Wichtigste Voraussetzung für die Aussenaufstellung einer Wärmepumpe ist, dass sie sehr leise arbeitet, sodass der nachbarschaftliche Frieden nicht durch Schallemissionen beeinträchtigt wird.



SOLE-WASSER/WASSER-WASSER



DATEN

Einfamilienhaus

Beheizte Fläche: 170 m²

Alte Heizung

Niedertemperatur-Ölheizung mit integriertem Wassererwärmer

Neue Heizungslösung

Sole-Wasser-Wärmepumpe, Pufferspeicher

ÜBERBLICK RICHTPREISE

• Investitionskosten Wärmepumpe mit Erdsonde	49'700.-
• Betriebskosten/Jahr	1'110.-
• Amortisation/Jahr	3'440.-
• Jahreskosten	4'550.-

ERLÄUTERUNGEN

Sole-Wasser/Wasser-Wasser-Wärmepumpen nutzen das Erdreich oder Wasser als Wärmequelle und werden zunehmend auch bei Heizungssanierungen eingesetzt. Es handelt sich um ein besonders umweltfreundliches und effizientes Heizsystem. Die Investitionskosten sind verhältnismässig zwar hoch, aber dafür fallen die Betriebskosten sehr niedrig aus. Geräte der neuesten Generation laufen so leise wie ein PC, womit sie praktisch überall im Haus aufgestellt werden können - selbst in Räumen, die in den Wohnbereich integriert sind. Ein separater Heizungsraum ist nicht zwingend notwendig.



Das richtige Heizsystem

ÖLHEIZUNG



Die Ölheizung gehört zu den betriebssichersten Heizsystemen. Ölheizungen von ELCO arbeiten besonders effizient und sparsam. So sorgt die perfektionierte Brennwerttechnik mit doppelter Kondensation für maximale Wärmeerträge. Der Energieinhalt des Brennstoffs wird nahezu vollständig in Wärme umgesetzt.

Vorteile

- Effizientes und sparsames Heizsystem
- Hohe Zuverlässigkeit
- Unkomplizierte Sanierung
- Moderate Investitionskosten
- Energieeffizient dank perfektionierter Brennwerttechnik
- Versorgungssicherheit dank Brennstoffreserve im Tank
- «Sanierung light» durch Brenneraustausch als Alternative

GASHEIZUNG



Eine Gasheizung ist ein umweltschonendes und sehr effizientes Heizsystem, das verhältnismässig geringen Montageaufwand erfordert und nur wenig Platz beansprucht. Gasgeräte von ELCO zeichnen sich durch eine besonders hohe Modulation aus, was zu niedrigem Brennstoffverbrauch, minimalen Abgasemissionen sowie geräteschonenden Laufzeiten führt.

Vorteile

- Umweltfreundliches Heizsystem
- Moderate Investitionskosten
- Montage- und wartungsfreundlich
- Geringer Platzbedarf
- Geringer Sanierungsaufwand
- Flexibel dank automatischer Leistungsanpassung
- Niedriger Brennstoffverbrauch

WÄRMEPUMPE



Wärmepumpen nutzen die Wärme, die in der Erde, in der Umgebungsluft oder im Wasser gespeichert ist. In gut gedämmten Gebäuden, in denen nur niedrige Vorlauftemperaturen notwendig sind, ist ihr Wirkungsgrad besonders hoch. Sie können heute aber fast überall bei der Sanierung eingesetzt werden.

Vorteile

- Sehr umweltfreundliche Wärmeerzeugung
- Leise und effizient
- Geringer Stromverbrauch
- Niedrige Energie- und Betriebskosten
- Für Innen- und Aussenaufstellung
- Kühlbetrieb als Option
- Systemlösungen für Sanierungen

SOLARSYSTEM



Solaranlagen eignen sich für die umweltfreundliche Deckung eines Teils des Wärmebedarfs in Gebäuden. Sie werden hauptsächlich für die Warmwasserbereitung und zur Heizungsunterstützung eingesetzt. Die Kollektoren können auf Schrägdächern und an Fassaden oder auf Flachdächern, je nach Kollektortyp auf speziellen Ständern, montiert werden.

Vorteile

- Hocheffiziente Flach- und Vakuumröhrenkollektoren
- Langlebig und robust
- Hohe Solarerträge
- Ausgereifte Systemtechnik
- Einfach und rasch montierbar
- Tiefe Energie- und Betriebskosten
- Fachkompetenz der ELCO Solarexperten

SYSTEMKOMBINATIONEN



Heizsysteme können in verschiedensten Varianten miteinander kombiniert werden.

Gas oder Öl und Solaranlage

Gas- und Ölheizungen lassen sich problemlos mit einer Solaranlage kombinieren und ihre Nachrüstung ist praktisch überall möglich.

Wärmepumpe und Solaranlage

Mit dieser Systemkombination können über 80% des Wärmebedarfs mit Erneuerbaren Energien abgedeckt werden.

Gas oder Öl und Wärmepumpe

Die Grundlast wird durch die Wärmepumpe, die Spitzenlast durch die Gas- oder die Ölheizung abgedeckt.

SPEICHER



ELCO bietet für jedes Heizsystem und jedes Bedürfnis den passenden Speicher oder eine Kombination von Speichern. Zur Wahl stehen kompakte Warmwasserspeicher, Pufferspeicher oder Kombispeicher unterschiedlichster Grösse und Ausprägung.

Vorteile

- Effizient und langlebig
- Beste Energieeffizienzklassen
- Niedrige Energiekosten
- Einheitliche Standards
- Einfache Installation
- FCKW-freie Wärmedämmung
- Ansprechendes Design

BRENNER



Kessel und Brenner bilden die Hauptkomponenten von Öl- und Gasheizung. Die Brenner sind dabei besonders hohen Beanspruchungen ausgesetzt. Nach 12 bis 15 Betriebsjahren ist Ersatz angezeigt. Je nach Alter und Zustand des Kessels muss dieser aber nicht ersetzt werden, und ein Brennertausch genügt.

Vorteile

- Saubere und stabile Verbrennung
- Verbesserte Umweltfreundlichkeit
- LRV-Grenzwerte eingehalten
- Geringerer Energieverbrauch
- Höhere Wirtschaftlichkeit
- Flexible Investitionsplanung

SPEZIALGERÄTE



Warmwasser-Wärmepumpen

Warmwasser-Wärmepumpen bilden eine umweltfreundliche und wirtschaftliche Möglichkeit für die Warmwasserbereitung mit Raumluft oder Aussenluft. Sie werden in Einfamilienhäusern als Ersatz von Elektroboilern oder bei Neubauten mit kontrollierter Wohnraumbelüftung eingesetzt.

Frischwasserstationen

Frischwasserstationen arbeiten nach dem Durchlaufprinzip und stehen für eine besonders hygienische Trinkwassererwärmung. Sie kommen im Ein- und Mehrfamilienhaus zum Einsatz, benötigen wenig Platz und werden in ihrer Zapfleistung individuell auf das Objekt ausgelegt.

Ein starker Partner und versierter Dienstleister

Fachwissen, Erfahrung und Kreativität

Gute Produkte allein genügen nicht - die Hauptanforderungen liegen heute beim Konzept und der perfekten Umsetzung. Dafür sind in erster Linie Fachwissen, Erfahrung und Kreativität gefragt. Bei Heizungssanierungen sind insofern spezielle Anforderungen zu erfüllen, als die neue Anlage in bestehende Komponenten integriert werden muss. Bei ELCO arbeiten Spezialisten aus den verschiedensten Fachgebieten wie Wärmeerzeugung, Speicherung oder Betriebsoptimierung eng zusammen. Diese interdisziplinäre Zusammenarbeit ist eine wichtige Voraussetzung für eine effiziente, wirtschaftliche und komfortable Heizungslösung.

Führend im Schweizer Wärmeerzeugermarkt

Der Trend im Heizungsmarkt geht klar in Richtung massgeschneiderte Heizungslösungen aus einer Hand. Dafür gibt es gute Gründe. So sind die Möglichkeiten für die Wärmeerzeugung vielfältiger geworden. Dadurch entsteht ein immer grösseres Angebot, und es stellt sich die Frage der Vergleichbarkeit. Weiter komplizieren Schnittstellen die Projektabwicklung. Zudem gibt es neue Themenfelder wie den Klimaschutz oder Umweltvorschriften, die beachtet werden müssen. Mit ELCO, seit Jahrzehnten führend im Schweizer Wärmeerzeugermarkt, haben Sie einen starken und innovativen Partner an Ihrer Seite.

Beratung, Produkte, Systeme und Service

Eine Heizungslösung von ELCO basiert auf den vier Säulen Beratung, Produkte, Systeme und Service. Es herrschen für alle Bereiche klare Verbindlichkeiten. Dank dem umfassenden Produktsortiment kann die Beratung neutral erfolgen, ohne Präferenzen für einen bestimmten Energieträger. Zudem sind in einem System alle Komponenten aufeinander abgestimmt, und der Systemgedanke schlägt sich auch bei Service, Wartung und Betriebsoptimierungen nieder. Eine Heizungslösung aus einer Hand macht die Vorteile in den Bereichen Energieeffizienz, Umweltfreundlichkeit, Komfort, Wirtschaftlichkeit und Lebensdauer deutlich.

Inbetriebnahme durch Spezialisten

Die fachmännische Inbetriebnahme, die bei allen Heizsystemen von den Spezialisten von ELCO vorgenommen wird, ist Voraussetzung für das einwandfreie Funktionieren der Heizung und einen maximalen Heiz- und Warmwasserkomfort.

Regelmässige Wartung lohnt sich

Jede Heizung, egal, ob Erneuerbare oder konventionelle Energieträger genutzt werden, muss regelmässig gewartet werden, damit sie einwandfrei und effizient arbeitet. So wird die Lebensdauer der Heizung verlängert. ELCO empfiehlt Ihnen den Abschluss eines Wartungsvertrags, weil Sie dadurch alle Sorgen im Heizungsraum los sind und der Service-techniker Ihre Anlage genau zum richtigen Zeitpunkt wartet. Sie können aus einer Auswahl an Serviceleistungen das für Sie passende Servicepaket auswählen. Bei Mietwohnungen kann die Wartung mit den Nebenkosten in Rechnung gestellt werden.

Dichtestes Servicenetz in der Schweiz

ELCO verfügt über das dichteste Servicenetz in der Schweiz, garantiert einen professionellen Service und die prompte Störungsbehebung rund um die Uhr an 365 Tagen im Jahr. Für jeden Energieträger gibt es Experten, die auf Heizsysteme mit Gas oder Öl bzw. auf Wärmepumpen und Solaranlagen spezialisiert sind.



Häufig gestellte Fragen

1 BIN ICH BEI DER WAHL DES PLANERS UND INSTALLATEURS FREI?

Von wem Sie Ihre neue Heizungsanlage planen und ausführen lassen, ist Ihnen freigestellt. In vielen Fällen, vor allem bei kleineren Anlagen, übernimmt der Installateur beide Aufgaben, wobei er auf die Unterstützung von ELCO zählen kann. Dabei bestimmt er, welchen Teil er selbst übernehmen und welchen er an ELCO delegieren will.

3 IST FÜR MICH DIE NEUTRALE BERATUNG DURCH ELCO GRATIS?

Eine Beratung durch ELCO ist für Sie kostenlos und jederzeit möglich. Sind Sie in Besitz einer Anlage, die ihre durchschnittliche Lebensdauer erreicht hat, sollten Sie jetzt von diesem Gratisangebot Gebrauch machen. Fordern Sie mit beiliegender Antwortkarte eine persönliche Beratung an.

2 WAS MUSS ICH IM FALL EINER HEIZUNGS- STÖRUNG TUN?

Kontrollieren Sie als Erstes, ob noch Brennstoff im Tank ist, falls Sie mit Öl heizen, und ob die Strom- oder Wasserzufuhr unterbrochen ist. Ist alles in Ordnung, versuchen Sie zwei oder drei Mal Ihre Heizung in Betrieb zu setzen. Gelingt dies nicht, benachrichtigen Sie den ELCO Service. **Die Nummer der Servicehotline für die ganze Schweiz lautet 0848 808 808.**

4 MUSS DER BOILER BEI EINER HEIZUNGSSANIERUNG AUCH ERSETZT WERDEN?

Im Rahmen einer Heizungssanierung wird der Boiler zwar nicht in jedem Fall, aber doch meistens ersetzt. Neben der Alterung ist zu bedenken, dass sich in den vergangenen Jahren die Speicherphilosophie geändert hat und die Qualität der Speichersysteme namhaft verbessert wurde. Ausserdem sind die Kosten für die Erneuerung der Speicher verhältnismässig gering. Gemäss MuKE n 2014 ist die direktelektrische Erwärmung des Warmwassers nur zugelassen, wenn das Warmwasser während der Heizperiode mit dem Wärmeerzeuger für die Raumheizung erwärmt bzw. vorgewärmt oder zu mindestens 50% mit Erneuerbaren Energien oder Abwärme erwärmt wird.

IN WELCHEN INTERVALLEN SOLLTEN BOILER GEWARTET WERDEN?

5

Unregelmässig gewartete Boiler können negative Auswirkungen auf die Gesundheit haben, führen zu Kalkbelastungen und verringern so die Lebensdauer der Speicher. Deshalb wird empfohlen, den Boiler regelmässig, mindestens alle fünf Jahre, reinigen zu lassen, wofür bei ELCO speziell geschulte Fachkräfte zur Verfügung stehen. Hygienisch einwandfreies Wasser, tieferer Energieverbrauch und geringere Kosten für die Warmwasserbereitung zählen zu den wichtigsten Vorteilen.

GIBT ES VERGÜNSTIGTE HYPOTHEKEN FÜR HEIZUNGSSANIERUNGEN?

7

Banken vergeben für energieeffiziente Sanierungsmassnahmen wie auch für nachhaltiges Bauen vergünstigte Hypotheken. Fragen Sie bei Ihrer Hausbank nach, ob Ihr Institut für eine Heizungssanierung vergünstigte Hypotheken gewährt, sofern eine Fremdfinanzierung geplant ist.

BESTEHT EIN ANSPRUCH AUF ZUSCHÜSSE UND FÖRDERMITTEL?

6

Diese Frage lässt sich weder mit Ja noch mit Nein beantworten, denn in der Schweiz bestehen für Zuschüsse und Förderbeiträge bei Heizungssanierungen keine einheitlichen Regelungen - weder bei den Ansprüchen oder den Zuständigkeiten noch bei den Akteuren. So gibt es auch lokale Förderprogramme wie Stromsparfonds. Allgemein lässt sich sagen, dass ökologische Investitionen von der öffentlichen Hand gefördert werden. Mehr über aktuelle energiepolitische Fördermassnahmen erfahren Sie auf der Webseite des Bundesamts für Energie oder bei den zuständigen Stellen von Kanton, Gemeinde oder Stromversorgungsunternehmen. **Gesuche sind jeweils vor Baubeginn einzureichen.**

SIND DIE KOSTEN EINER HEIZUNGSSANIERUNG BEI DEN STEUERN ABZUGSFÄHIG?

8

Energiesparende und umweltschonende Investitionen sind abzugsfähig, sofern sie den Ersatz von veralteten und die erstmalige Anbringung von neuen Bauteilen oder Installationen in bestehenden Gebäuden betreffen. Der Abzug richtet sich nach dem Recht der direkten Bundessteuer. Das Eidgenössische Finanzdepartement hat dazu in einer Verordnung die Massnahmen im Einzelnen definiert. Nähere Auskünfte erteilen die kantonalen und kommunalen Steuerämter.

Immer und überall für Sie da

ZWEI TELEFONNUMMERN FÜR DIE GANZE SCHWEIZ

VERKAUF: 0844 44 33 23

SERVICE: 0848 808 808

Immer in der Nähe - unsere Geschäftsstellen auf einen Blick

▲ Regionalcenter Ost 8400 Winterthur Bahnhofplatz 12 winterthur@ch.elco.net Telefax Verkauf 052 208 98 49 Telefax Service 052 208 98 99	▲ Regionalcenter Mitte 4663 Aarburg Lindengutstrasse 16 aarburg@ch.elco.net Telefax Verkauf 062 207 08 49 Telefax Service 062 207 08 99	▲ Regionalcenter West 1070 Puidoux Route de la Z. I. du Verney 4 puidoux@ch.elco.net Telefax Verkauf 021 633 15 49 Telefax Service 021 633 15 99	▲ Regionalcenter Süd 6930 Bedano Via ai Gelsi 15 bedano@ch.elco.net Telefax Verkauf 091 611 55 49 Telefax Service 091 611 55 99
---	---	--	---

● Servicestelle

7000 Chur
Felsenastrasse 5

7324 Vilters
Sarganserstrasse 100

7503 Samedan
Cho d'Punt 47

8064 Zürich
Bernerstrasse Nord 182

8212 Neuhausen
Schaffhauserstrasse 22

8406 Winterthur
Steigstrasse 26

8570 Weinfelden
Amriswilerstrasse 106

8645 Jona
St. Dionysstrasse 33

8820 Wädenswil
Holzmoosrütistrasse 48

9015 St. Gallen
Gaiserwaldstrasse 14

● Servicestelle

2502 Biel/Bienne
G.F. Heilmannstrasse 4

3004 Bern
Felsenastrasse 21D

3600 Thun
Mittlere Strasse 14

4142 Münchenstein
Emil Frey-Strasse 85

4563 Gerlafingen
Eichholzstrasse 17

5036 Oberentfelden
Industriestrasse 26

6048 Horw
Altsagenstrasse 5

● Servicestelle

1028 Préverenges
Chemin du Vuasset

1070 Puidoux
Route de la Z. I. du Verney 4

1206 Genf
Route de Vessy 17

1700 Freiburg
Route St-Nicolas-de-Flüe 20

1860 Aigle
Route d'Ollon 2

1950 Sitten
Chemin de Grély 5

2046 Fontaines
Rue de l'Industrie 2

3902 Brig-Glis
Weidenweg 215

● Servicestelle

6594 Contone
Via Chiossascio 6

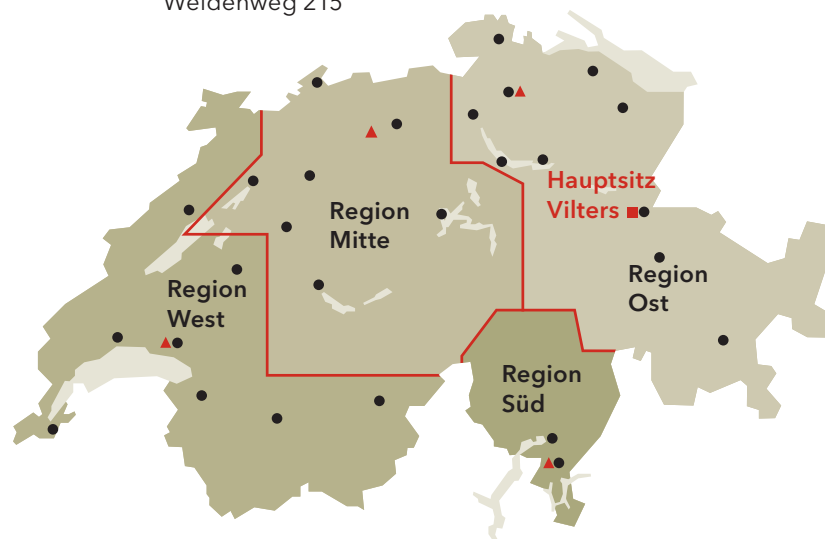
6930 Bedano
Via ai Gelsi 15

■ Hauptsitz

7324 Vilters
Sarganserstrasse 100
info@ch.elco.net

Telefon
081 725 25 25

Telefax
081 723 13 59



Fordern Sie weitere
Unterlagen an oder
verlangen Sie eine
persönliche Beratung



Elcotherm AG
Service Center Schweiz
Sarganserstrasse 100
7324 Vilters

Für alle Fälle
landesweit und
rund um die
Uhr erreichbar

Egal, ob Gas, Öl oder Erneuerbare Energien

Unsere über 400 Servicetechniker garantieren fachgerechten Service und effiziente Störungsbehebung. Dank dem dichtesten Servicenetz der Schweiz sind wir immer in Ihrer Nähe. Setzen auch Sie auf den Schweizer Marktführer.

**Wir sind 24 Stunden am Tag für Sie da:
0848 808 808**



Fordern Sie weitere Unterlagen an oder verlangen Sie eine persönliche Beratung

Interessiert?

Gerne senden wir Ihnen weitere Unterlagen oder beraten Sie in einem persönlichen Gespräch. Einfach diesen Talon abtrennen und einsenden. Besten Dank für Ihr Interesse.

Ich interessiere mich für folgende Produkte, bitte senden Sie mir Detailprospekte:

Wärmepumpenheizung

Sole-Wasser/Wasser-Wasser

Luft-Wasser, Innenaufstellung

Luft-Wasser, Aussenaufstellung

Gas- und Ölheizung

Gas-Wand-Brennwertkessel

Gas-Stand-Brennwertkessel

Öl-Stand-Brennwertkessel

Kombination mit

Solar-Vakuumröhrenkollektoren

Solar-Flachkollektoren

Spezialgeräte

Warmwasser-Wärmepumpen

Frischwasserstationen

Ich interessiere mich für eine unverbindliche und kostenlose Beratung. Rufen Sie mich an. Sie erreichen mich am besten

zwischen

und

Uhr

unter der Telefonnummer

Name/Vorname

Strasse/Nr.

PLZ/Ort

elco