Umweltdepartement
Amt für Umwelt und Energie

kantonschwyz

HEV March-Höfe

Das neue Energiegesetz im Kanton Schwyz
(Umsetzung MuKEn 2014)

Peter Inhelder
Vorsteher Amt für Umwelt und Energie

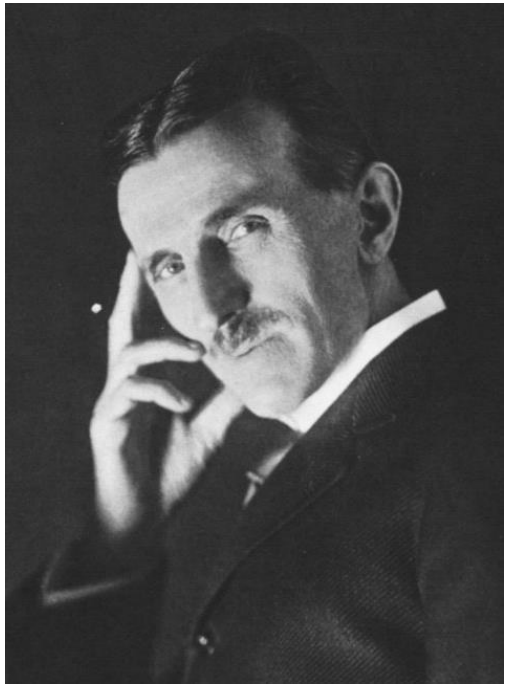
22. September 2022

Foto: www.welt.de

kantonschwyz

«Es ist ganz offensichtlich, dass diese Verschwendung nicht unbegrenzt fortgesetzt w[illegible]logische Untersu[illegible]chkeit unserer [illegible] gewaltig sind sie i[illegible]Anspruch genommen wer[illegible]das Gespenst ihrer Erschöpfung bereits drohend in der Ferne zu erkennen ist.»

1931

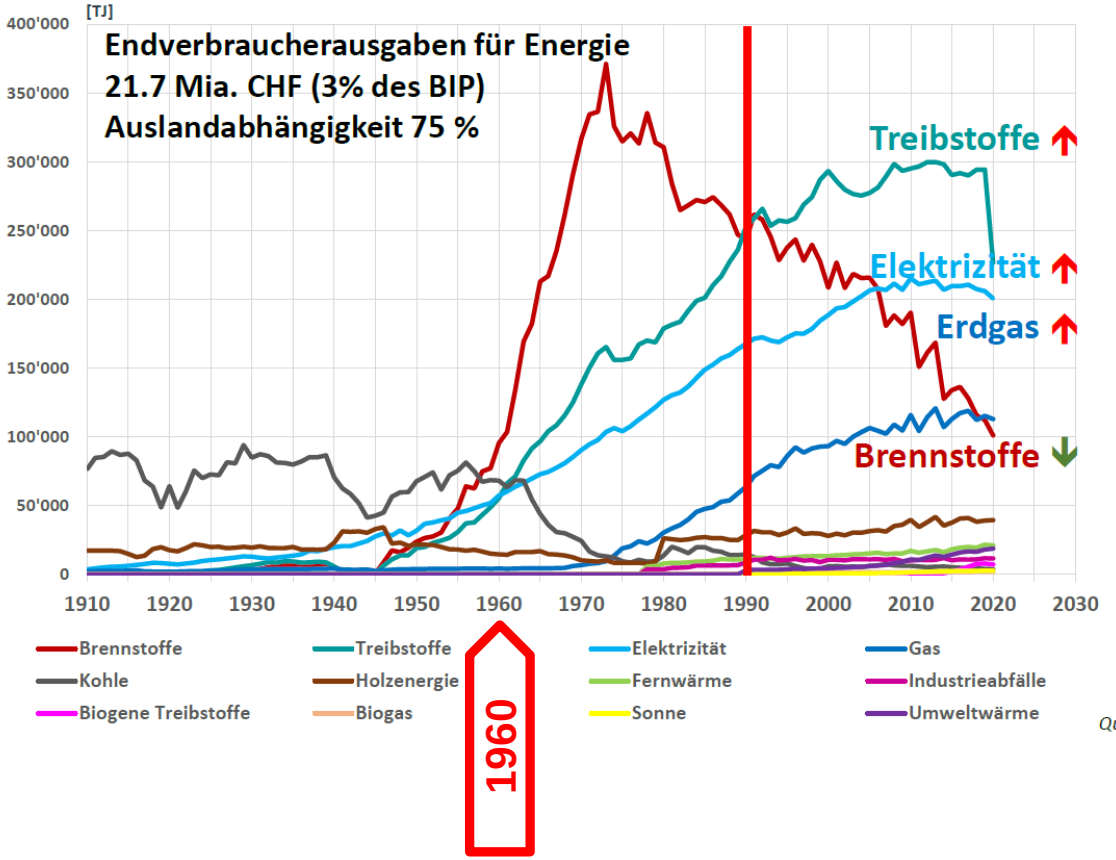


Nikola Tesla, serbischer Physiker, Erfinder (1856-1943)

kantonschwyz

Das neue Energiegesetz im Kanton Schwyz

Endenergieverbrauch in der Schweiz 1910-2020



Treibstoffe «Quo vadis?»

Elektrizitätsverbrauch stabil auf hohem Niveau

Gasverbrauchszunahme verlangsamt

Brennstoffverbrauch sinkt signifikant

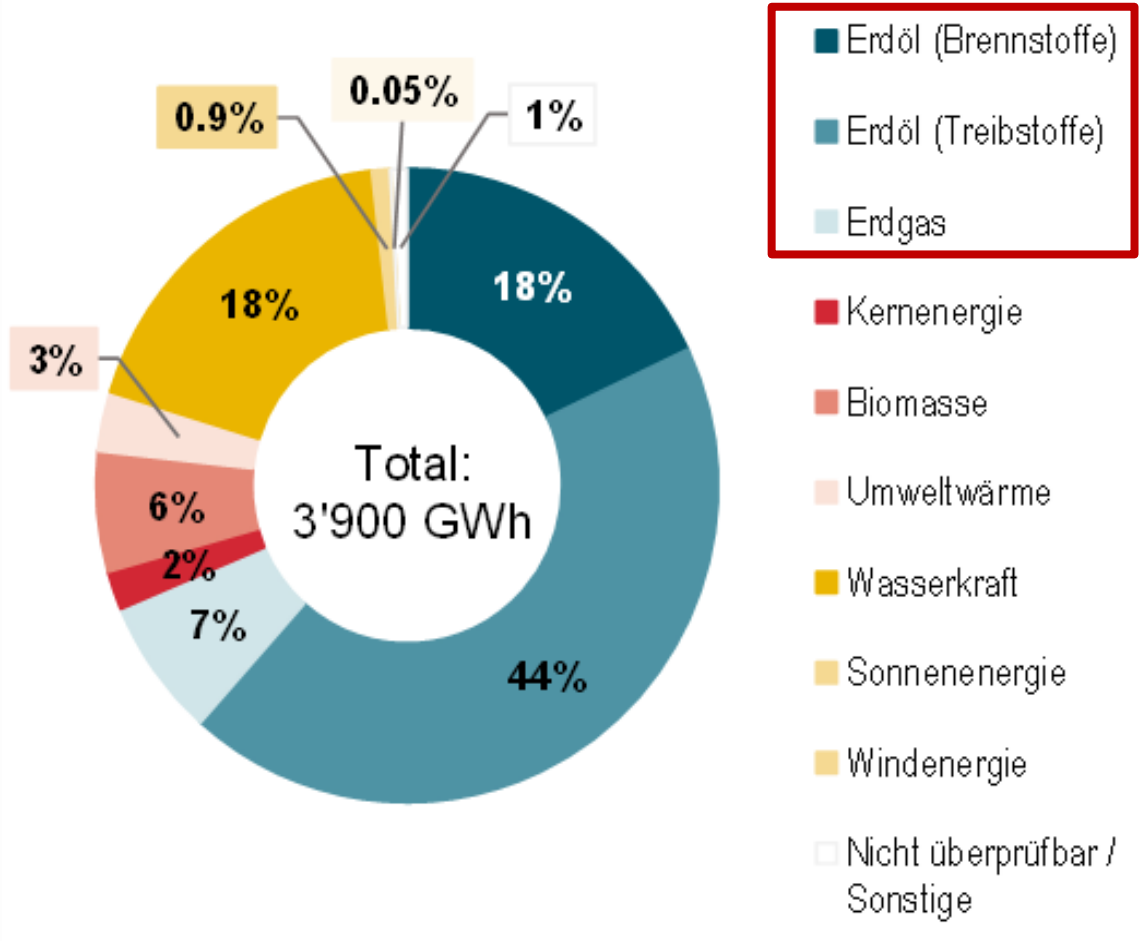
Zunahme Erneuerbare auf tiefem Niveau

Quelle: Gesamtenergiestatistik 2020 BFE, Darstellung EnDK 2021

kantonschwyz

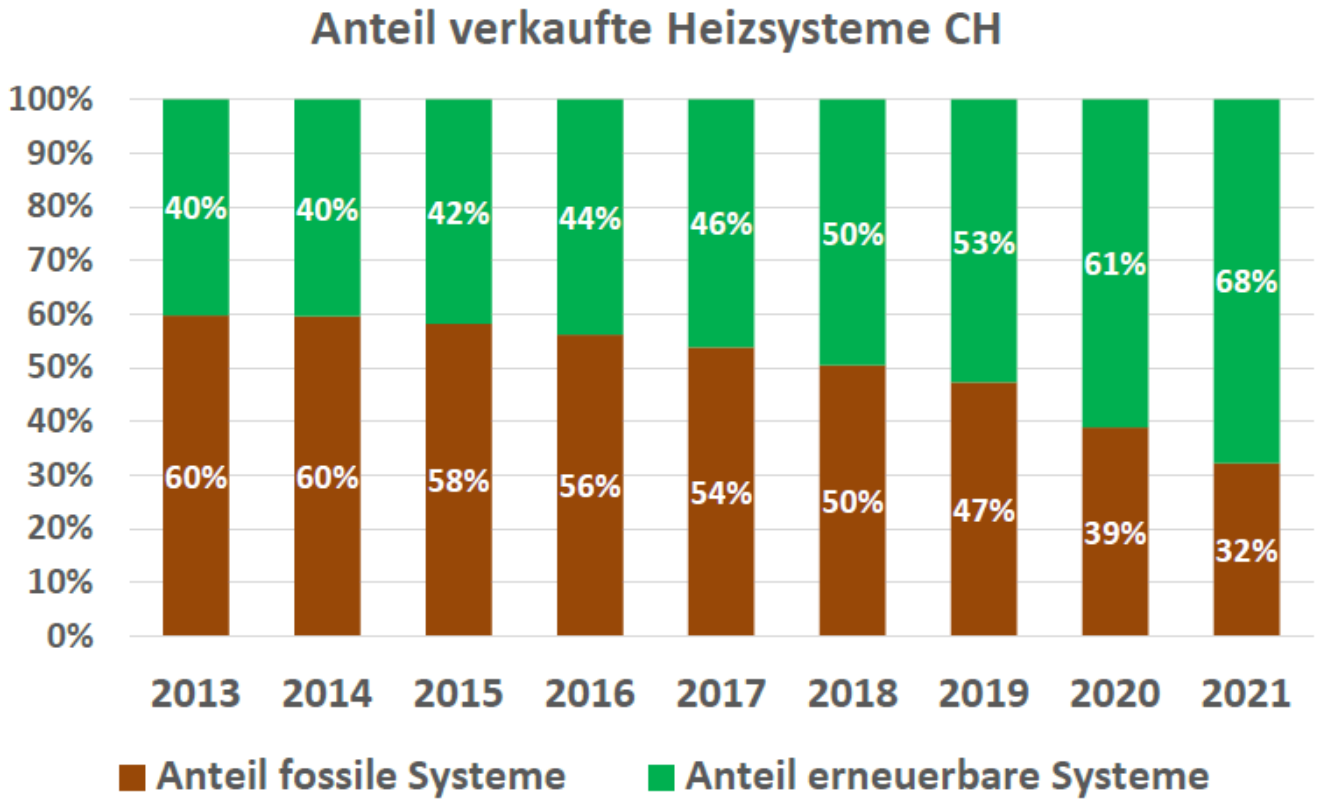
Das neue Energiegesetz im Kanton Schwyz

Endenergieverbrauch im Kanton Schwyz (2020)



Das neue Energiegesetz im Kanton Schwyz

Entwicklung fossiler Heizsystem in der Schweiz



Quelle: FWS/EnDK 2022

Das neue Energiegesetz im Kanton Schwyz

Fossile Heizungen im Kanton Schwyz

- **Heizöl-Tankanlagen:**
  - 2009: 15'500 Anlagen
  - 2015: 13'000 Anlagen
  - 2021: 10'400 Anlagen
    [= minus 33% seit 2009]

- **Gasfeuerungen**:
  - 2013: 2’700
  - 2020: 3’700

⇨ ***Deutlich sichtbarer Trend im Kanton Schwyz hin zu Heizungen mit erneuerbarer Energie***
(z.B. Fernwärme, Luft-Wasser-Wärmepumpen)

kantonschwyz

Das neue Energiegesetz im Kanton Schwyz

Herausforderungen

- **Energie und Versorgungssicherheit**
  - Fehlendes Stromabkommen mit der EU und geopolitische Konflikte
  - Steigende Nachfrage und steigende Energiepreise
  - Blockierung von neuen Wasser-/Windkraftprojekten
- **Klimawandel**
  - Klimaschutz und Reduktion von Treibhausgasen, um die Erderwärmung auf 2 °C bzw. 1,5 °C zu limitieren
  - Anpassung an den Klimawandel: auf lokaler/regionaler Ebene
  - Technologiefortschritt und Innovation: Chancen nutzen

Das neue Energiegesetz im Kanton Schwyz

Ausgangslage

- Energiestrategie 2050 und Energieperspektiven 2050+ des Bundes
- Energiegesetz (EnG) des Bundes

- CO_2-Gesetz
- Pariser Klimaabkommen (BR 2012)
- Strategie Anpassung an Klimawandel (BR 2012)
- Langfristige Klimastrategie der CH (BR 2021)

- Kantonales Energiegesetz (kEnG) aus 2009
  Energiestrategie Kanton Schwyz 2013-2020

- Entwicklung des Standes der Technik
  (u.a. Gebäudestandards, SIA Normen)

kantonschwyz

Das neue Energiegesetz im Kanton Schwyz

Einheitlicher Energievollzug

MuKEn - ein eingespieltes Instrument

- **Mu**stervorschriften der **K**antone im **En**ergiebereich (MuKEn) der Energiedirektorenkonferenz (EnDK)

  = in Teilbereichen (11 Modulen) **ausformulierte Texte** mit dem **Ziel der Harmonisierung der Energie-Vorschriften in der Schweiz.**

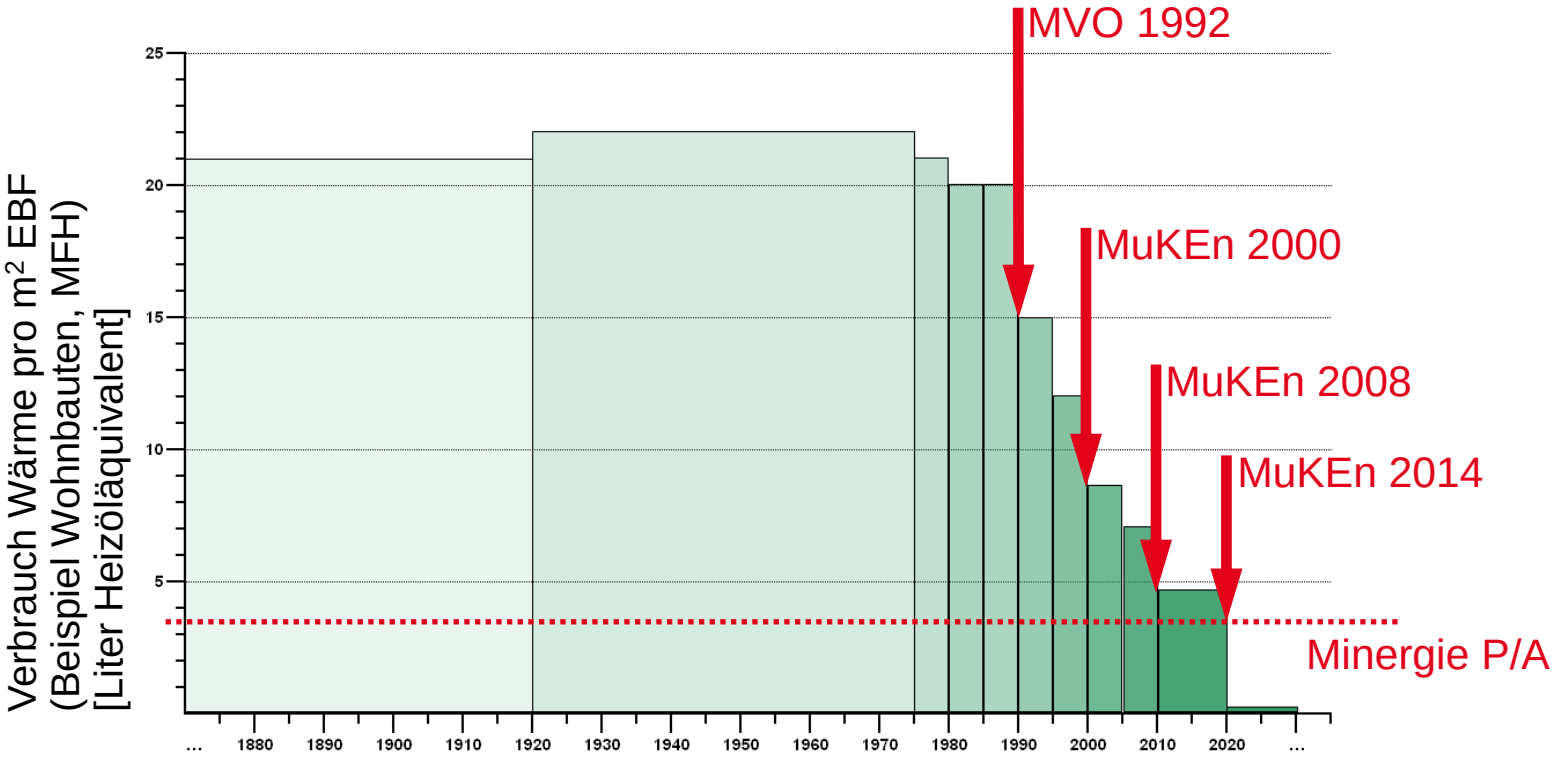
- **- Basismodul** → «**Pflicht**» für sämtliche Kantone
  - Module 2-11 → **freiwillige Module** (Wahlmöglichkeiten der Kantone)

kantonschwyz

Das neue Energiegesetz im Kanton Schwyz

Einheitlicher Energievollzug

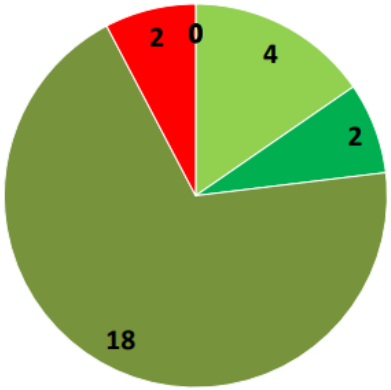
Energieverbrauch von Neubauten (Heizung und Warmwasser)



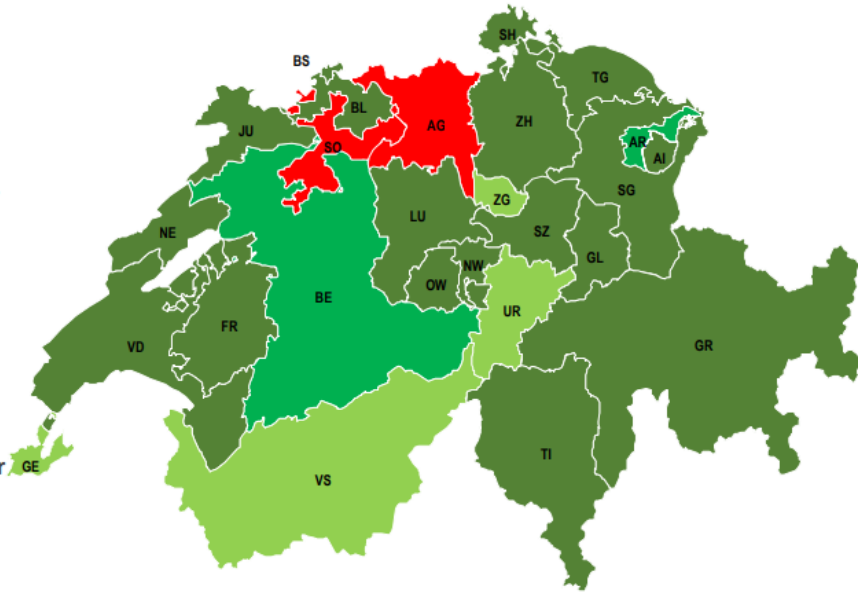
kantonschwyz

Das neue Energiegesetz im Kanton Schwyz

Stand der Umsetzung in den Kantonen



- mit den Arbeiten noch nicht begonnen
- vorparlamentarische Phase
- öffentliche Phase vor parlamentarischer Phase
- parlamentarische Phase
- nachparlamentarische Phase
- Inkraftsetzung beschlossen oder bereits erfolgt
- Vorlage zurückgewiesen, abgelehnt oder nicht eingetreten



Stand März 2022

18+2 wenden an, Rest MuKEn 2008 | 4 arbeiten an der Umsetzung | 2 benötigt weiteren Anlauf

Das neue Energiegesetz im Kanton Schwyz

Stand im Kanton Schwyz

- **Teilrevision kantonales Energiegesetz (kEnG)**
  Am 14. Juni 2021 vom Kantonsrat verabschiedet (84:7)

- **Teilrevision kantonale Energieverordnung (kEnV)**
  Am 22. März 2022 vom Regierungsrat verabschiedet

- **Inkraftsetzung**
  1. Mai 2022 mit Übergangsfrist 1. August 2022

kantonschwyz

Das neue Energiegesetz im Kanton Schwyz

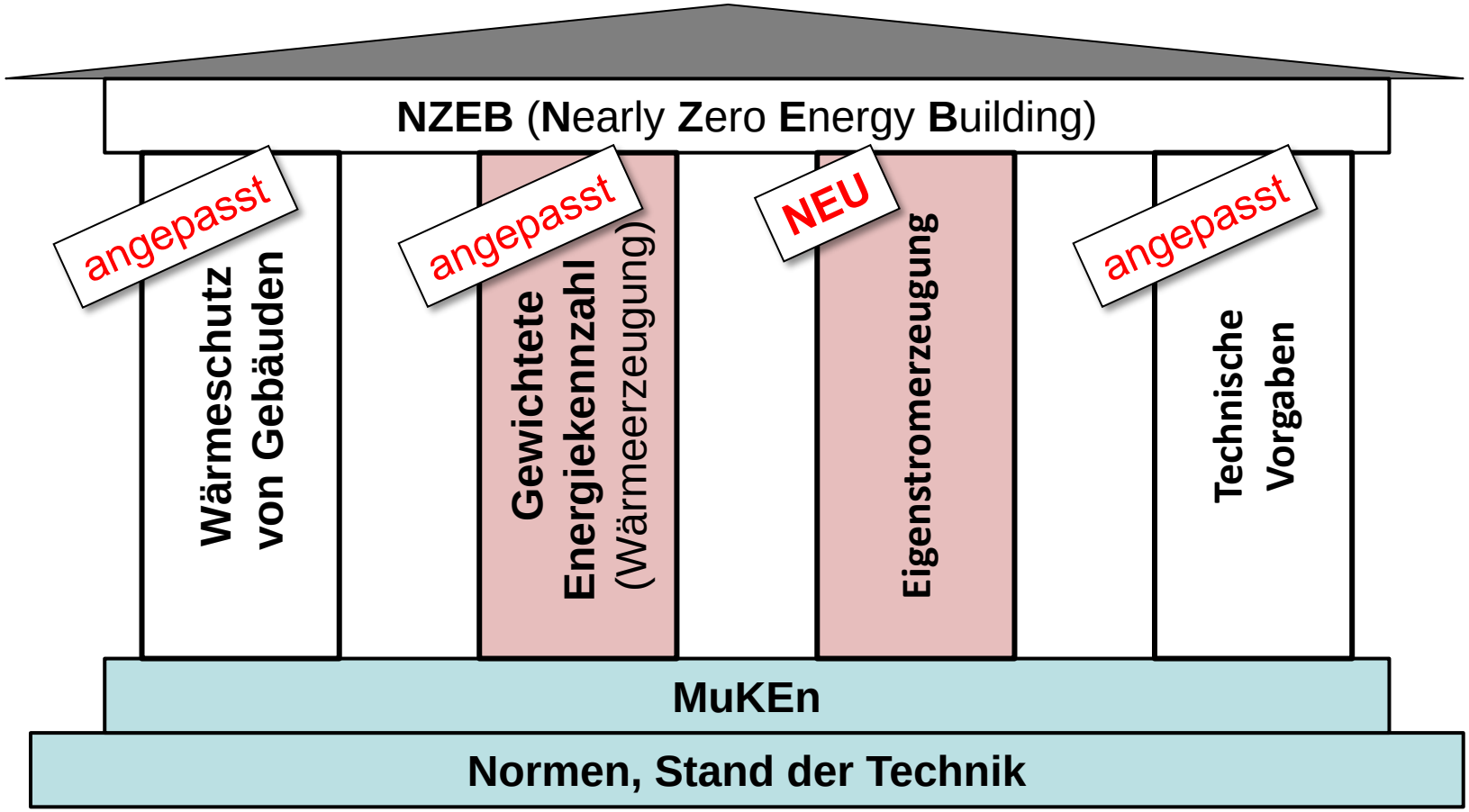
Umsetzung MuKEn im Kanton Schwyz

Basismodul *(Modul 1)*	***Zusatzmodule*** *(Auszug)*
• Wärmeschutz von Gebäuden	• VKKA bei bestehenden Bauten
• Anforderungen an gebäudetechnische Anlagen	• **Heizungen im Freien, Freiluftbäder**
• Deckung des Wärmebedarfs von Neubauten	• Ferienhäuser/Ferienwohnungen
• Eigenstromerzeugung bei Neubauten	• Ausrüstungspflicht Gebäudeautomation bei Neubauten
• Erneuerbare Wärme beim Wärmeerzeugerersatz	• Sanierungspflicht für zentrale Elektroheizungen
• Sanierungspflicht zentraler Elektroheizungen/-wassererwärmer	• Betriebsoptimierungen bei grossen Bauten
	• GEAK-Pflicht für bestimmte Bauten
	• **Kantonale Energieplanung**

kantonschwyz

Das neue Energiegesetz im Kanton Schwyz

Neubauten: Weiterentwicklung Energievorschriften



kantonschwyz

Das neue Energiegesetz im Kanton Schwyz

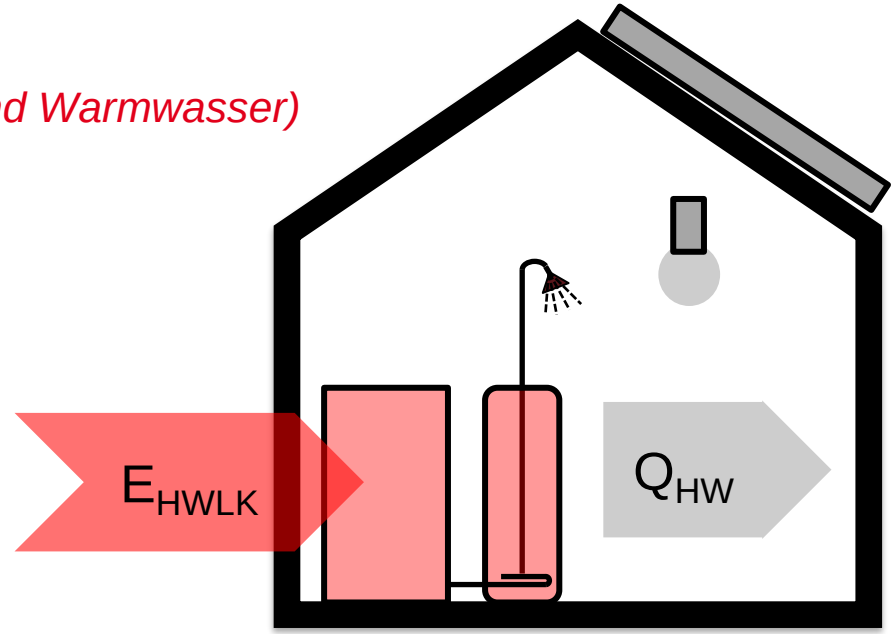
Neubauten: **Gewichtete Energiekennzahl**

Ziel:
Effiziente Wärmeerzeugung (Heizung und Warmwasser)

Wohnbauten:

$E_{HWLK.gew}$ **≤ 35 kWh/m²** EBF

E_{HWLK}: Energieverbrauch für Heizung, Warmwasser, Lüftung, Klima



- **Freie Wahl** des **Energieträgers** und des **Heizsystems**
- **Kombination** von **Gebäudehülle und Heizsystem**
- **Rechnerischer Nachweis oder Standardlösungskombination**

kantonschwyz

Das neue Energiegesetz im Kanton Schwyz

Neubauten: **Eigenstromerzeugung**

<u>Ziel</u>:
Anteil des Stromverbrauchs durch Eigenproduktion am Gebäude decken

Erforderliche elektrische Leistung:

- **10 W pro m²** EBF
- **max. 30 kW** (notwendig, mehr fakultativ)

z.B. EFH 200 m^2_{EBF} = 2 kW_{peak} ≈ 16 m^2

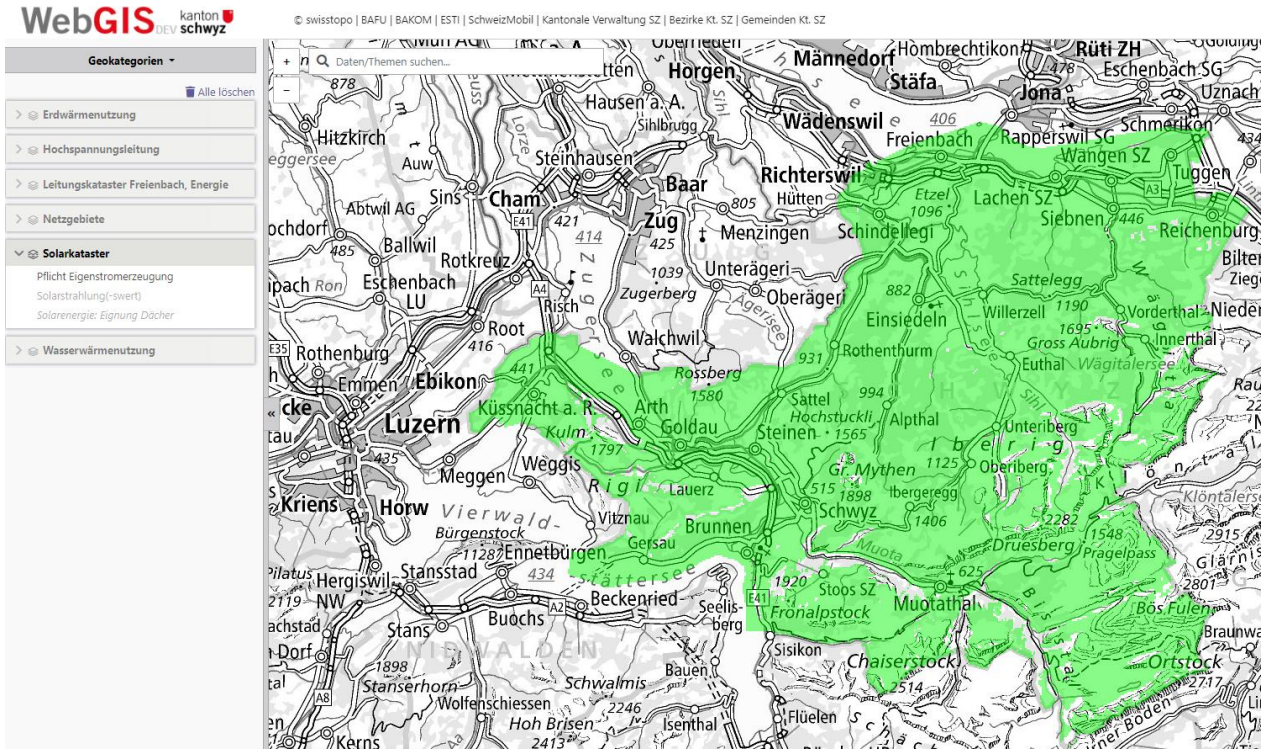
- **Art der Stromerzeugung ist nicht vorgeschrieben** (Normalfall Photovoltaik).

kantonschwyz

Das neue Energiegesetz im Kanton Schwyz

Neubauten: **Eigenstromerzeugung** (Information auf WEBGIS)

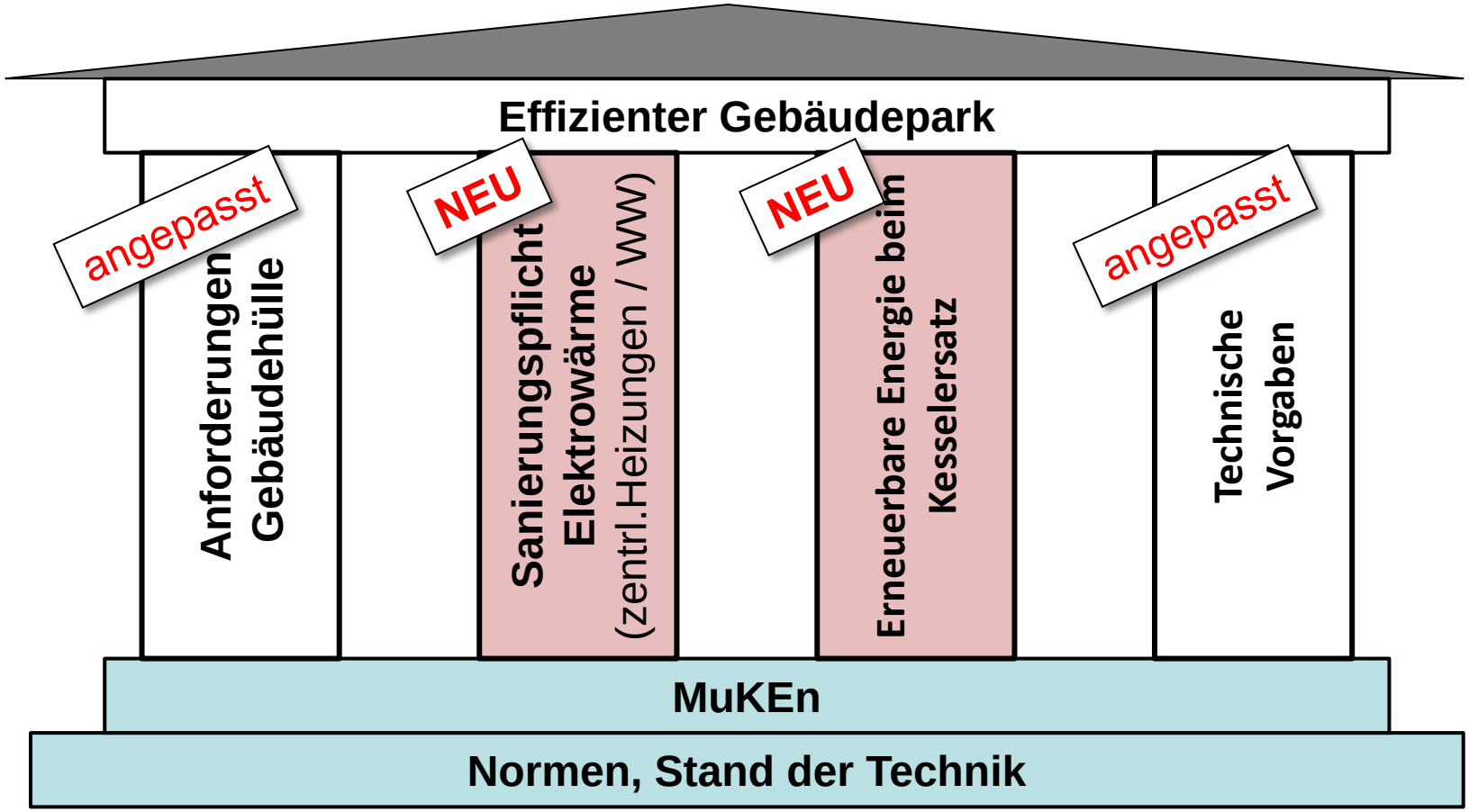
Sonnenstrahlung (Globalstrahlung)
Grenzwert für die Befreiung von der Pflicht: 1‘120 kWh pro m^2 und Jahr



kantonschwyz

Das neue Energiegesetz im Kanton Schwyz

Bestehende Bauten: Weiterentwicklung Energievorschriften



kantonschwyz

Das neue Energiegesetz im Kanton Schwyz

Bestehende Bauten: **Sanierungspflicht Elektrowärme**

Bisher (MuKEn 2008)

- Elektroheizungen und rein elektrische Wasserwärmer sind im Kanton Schwyz nicht geregelt.

NEU (MuKEn 2014)

- Neuinstallation Elektroheizungen
  ➔ **nicht zulässig**
- Zentrale Elektroheizungen und zentrale Elektrowasserwärmer in Wohnbauten
  ➔ **Sanierungsfrist bis 2050**
- Dezentrale Elektroheizungen (ohne Verteilsystem)
  ➔ **keine Sanierungspflicht** (Zusatzmodul MuKEn)
- «Komfortverbesserer» (elektr. Handtuchradiatoren)
  ➔ **mit Timerschaltung weiterhin zulässig**

kantonschwyz

Das neue Energiegesetz im Kanton Schwyz

Bestehende Bauten: **Wärmeerzeugung, gesamtheitlich**

Gesamtheitliche Betrachtung beim Wärmeerzeuger-ersatz bestehender Bauten mit **Wohnnutzung**

Anforderungen sind erfüllt mit:

- **GEAK Gesamtenergieeffizienzklasse D**
- **Minergie-Zertifikat**
- **Standardlösung** (SL)
  (Anteil erneuerbarer Energie mind. 10%)

➔ **Kein Verbot** von **fossilen Heizsystemen**

➔ **Nur Bauten** der **Effizienzklassen E bis G**

➔ **Anrechnung** von **vorangegangener Massnahmen**

kantonschwyz

Das neue Energiegesetz im Kanton Schwyz

Bestehende Bauten: **Wärmeerzeugerersatz, Standardlösung** (I)

Fossile Wärmeerzeugung + Erneuerbare Energie

(SL 1) Thermische Sonnenkollektoren (mind. 2% der EBF)

(SL 7) WP-Boiler mit PV-Anlage (mind. 5 W_{peak}/m^2 EBF)

(SL 4) Erdgas-Wärmepumpe

(SL 6) Wärmekraftkopplung

Heizsysteme mit erneuerbarer Energie

(SL 2) Holzfeuerung als Hauptwärmeerzeugung

(SL 3) Wärmepumpe (z.B. Erdsonde, Luft-Wasser, Grundwasser)

(SL 5) Fernwärmeanschluss (z.B. Holzfeuerung, KVA, ARA)

(SL 10) Wärmeerzeuger erneuerbar mit fossilem Spitzenlastkessel

kantonschwyz

Das neue Energiegesetz im Kanton Schwyz

Bestehende Bauten: **Wärmeerzeugerersatz, Standardlösung** (II)

Fossile Wärmeerzeugung + Effizienzmassnahme

(SL 8) Ersatz der Fenster

(SL 9) Wärmedämmung Fassade und/oder Dach

(SL 11) Kontrollierte Wohnungslüftung (KWL)

kantonschwyz

Das neue Energiegesetz im Kanton Schwyz

Wärmeerzeugerersatz, Standardlösung «Biobrennstoffe»

- Eine neue **Gas- oder Ölheizung ist erlaubt**, **wenn** nachgewiesen ist, dass der Wärmeerzeuger **während 20 Jahren zu mind. 20% mit** einem **erneuerbaren Brennstoff** (Öl, Gas) betrieben wird.

- **Liefervereinbarung** mit Gaslieferant für Biogas
- **Tankvignette** für Biodiesel (Bemerkung: Zurzeit gibt es keine anerkannte Zertifikate für Biodiesel)

kantonschwyz

Das neue Energiegesetz im Kanton Schwyz

Weitere Bestimmungen: **Heizungen im Freien, Freiluftbäder**

- **Heizungen im Freien** sind ausschliesslich mit erneuerbarer Energie oder nicht anders genutzten Abwärme zu betreiben (u.a. Verbot von fossil betriebenen «Heizpilzen»).

- Beim Bau neuer oder bei der Sanierung bestehender **beheizter Freiluftbäder** (> 8 m^3)**,** ist für die Wassererwärmung ausschliesslich erneuerbare Energie oder Abwärme zu verwenden.

kantonschwyz

Das neue Energiegesetz im Kanton Schwyz

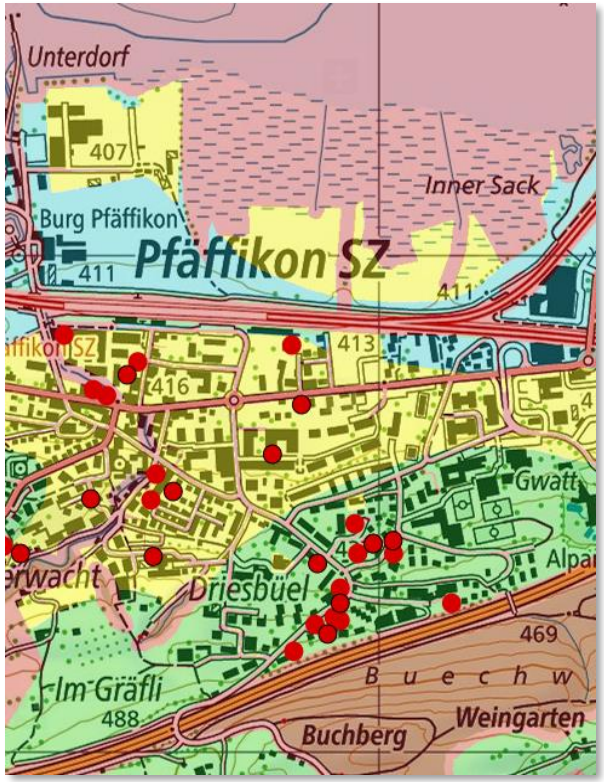
Weitere Bestimmungen: **Kantonale Energieplanung**

- **Kantonale Energieplanung** (Modul 10)
  Der Kanton führt eine Energieplanung. Diese enthält:

  - eine **Beurteilung** des aktuellen **Bedarfs** und **Angebots an Energie** im Kanton;

  - liefert im Bereich der Energieversorgung und -nutzung die **Entscheidungsgrundlagen für Massnahmen der Raumplanung** und der Projektierung von Anlagen;

  - **dient den Gemeinden** als **Grundlage** für **ihre Energieplanung**.



kantonschwyz

Das neue Energiegesetz im Kanton Schwyz

Informationen

➔ **www.energie.sz.ch**

Rechtliche Grundlagen, Weiterbildung, Kursangebote
E-Mail: **energie@sz.ch**

➔ **Amt für Umwelt und Energie**, Abteilung Energie und Klima

- **Arthur Nauer**, Tel. direkt 041 819 15 44, arthur.nauer@sz.ch
- **Simon Kümin**, Tel. direkt 041 819 15 54, simon.kuemin@sz.ch

- Homepage: http://www.sz.ch/umwelt

Gebäudeprogramm im Kanton Schwyz (Förderprogramm)

kantonschwyz

Gebäudeprogramm im Kanton Schwyz (Förderprogramm)

Finanzierung

Sockel	Ergänzungsbeitrag	Kant. Mittel
Mittel aus der CO_2-Abgabe für das Gebäudeprogramm		*50% des Ergänzungsbeitrages*
2 Mio.	5 Mio.	2,5 Mio.

= 9.5 Mio. Franken pro Jahr

kantonschwyz

Gebäudeprogramm im Kanton Schwyz (Förderprogramm)

Was wird gefördert?

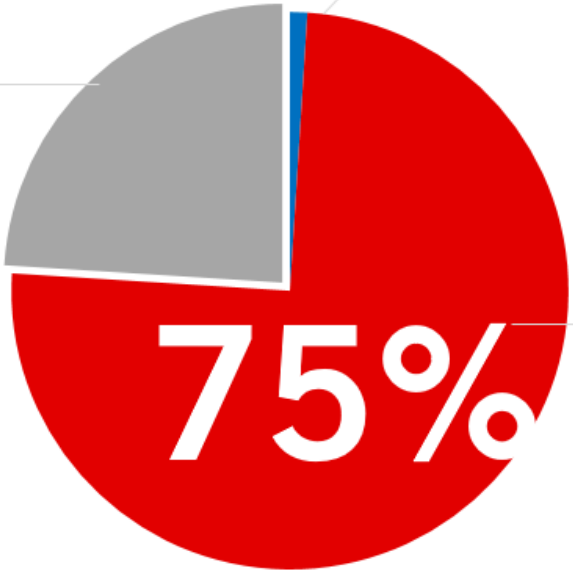
Massnahmen

- Wärme-dämmung
- Haus-technik
- Minergie-sanierung
- Zentrale Wärme-versorgung
- Indirekte Mass-nahmen

kantonschwyz

Gebäudeprogramm im Kanton Schwyz (Förderprogramm)

Ist-Zustand Wärmebedarf im Gebäudebereich



Bestehende Bauten zw. 1900-1980 erstellt

Energieverbrauch rund 200 kWh/m² a pro Gebäude (20 Liter $Öl_{(eq)}$ pro m² im Jahr)

kantonschwyz

Gebäudeprogramm im Kanton Schwyz (Förderprogramm)

Vorgehen beim Heizungsersatz

- **Beratung** nutzen (Impulsberatung / GEAK Plus), Beachtung der Energievorschriften
- **Kostenvergleich** vornehmen (www.erneuerbarheizen.ch)
- Erstellung **Sanierungskonzept** (Planung), Offerten einholen
- **Fördergelder beantragen**
  WICHTIG: Keine Ausführung OHNE schriftliche Zusage des Förderbeitrages!
- **Umsetzung** der Erneuerung
- **Auszahlung** der Förderbetrages

kantonschwyz

Gebäudeprogramm im Kanton Schwyz (Förderprogramm)

Förderungen im Kanton Schwyz: **Direkte Massnahmen** (2022)

Fördergegenstand	*Mod.*	*Förderbeitrag in Fr.*
• **Wärmedämmung** (Hülle)	*M-01*	Flachdach: **60**/m^2 Fassade, Boden, Steildach: **80**/m^2
• **Stückholzfeuerung inkl. Pellet-Feu.**	*M-02*	**5'000**/Anlage
• **Autom. Holzfeuerung bis 70 kW**	*M-03*	**4'000**/Anlage **+ 200**/kW
• **Autom. Holzfeuerung über 70 kW**	*M-04*	**5'000**/Anlage **+ 200**/kW
• **Luft/Wasser Wärmepumpe**	*M-05*	**4'000**/Anlage **+ 200**/kW
• **Sole/Wasser-, Wasser/Wasser-WP**	*M-06*	**8'000**/Anlage **+ 200**/kW
• **Anschluss an Wärmenetz**	*M-07*	**4'000**/Anlage **+ 200**/kW

kantonschwyz

Gebäudeprogramm im Kanton Schwyz (Förderprogramm)

Förderungen im Kanton Schwyz: **Direkte Massnahmen** (2022)

Fördergegenstand	*Mod.*	*Förderbeitrag in Fr.*
• **Solarkollektoranlage** (Warmwasser)	*M-08*	**3'000**/Anlage **+ 500**/kW
• **Umfassende Gesamtsan. (Minergie)**	*M-12*	EFH **100/**m^2 EBF
		MFH **60/**m^2 EBF
		Sonstige **40/**m^2 EBF

kantonschwyz

Gebäudeprogramm im Kanton Schwyz (Förderprogramm)

Förderungen im Kanton Schwyz: **Indirekte Massnahmen**

- **GEAK-Plus** («IM-07»)
  (GEAK = Schweizweit einheitlicher Gebäudeenergieausweis der Kantone)

  - Für **Ein-** und **Doppeleinfamilienhäuser** **Fr. 1’000.-**
  - Für alle **anderen Gebäudekategorien** **Fr. 1’500.-**

- **Impulsberatungen** («IM-17» und «IM-18»)
  Seit 1. April 2022 fördert der Bund (Energie Schweiz [BFE]) Impulsberatungen zu 100%.

  - **bis 6 Wohneinheiten** («IM-17) **Fr. 450.-**
  - **ab 7 Wohneinheiten** («IM-18») **Fr. 1’800.-**

  Die Impulsberatung ist seit 1. April für alle Hauseigentümer kostenlos!

kantonschwyz

Gebäudeprogramm im Kanton Schwyz (Förderprogramm)
Gesuch für Fördergelder

Energieförderprogramm kantonschwyz
Kanton Schwyz

Hilfe / Kontakt Sprache

Willkommen auf dem Web-Portal des Kantons Schwyz

Sie sind auf dem Gesuchsportal des Gebäudeprogramms von Bund und Kanton Schwyz. Gesuche können ab sofort wieder eingereicht werden.
Im Bereich der Wärmedämmung gibt es unterschiedliche Förderbeiträge für ein Flachdach und die restlichen Bauteile.
Der Beitrag beim Flachdach beträgt Fr. 60.- pro m^2, bei den restlichen Bauteilen Fr. 80.- pro m^2.
Das Gesuchsformular ist am Schluss schriftlich in Papierform einzureichen. Die Postadresse finden Sie auf dem ausgedruckten Gesuchsformular.
Bitte beachten Sie die neuen Postadressen der Prüstellen.
Alle anderen **Gesuchsbeilagen sind möglichst elektronisch** einzureichen. Die Beilagen können im Portal als PDF oder JPG Datein hochgeladen werden.
Leider ist auf Grund der vielen Anträge für die Gesuchsabwicklung mit einer gewissen Wartezeit zu rechnen.

Weitere Informationen zu den Fördermassnahmen des Kantons Schwyz finden Sie auf folgender Seite:
www.energie.sz.ch/förderprogramm
Videoanleitung

Sie haben bereits ein Benutzerkonto?

ZUR ANMELDUNG

Sie sind noch nicht für den Gesuchstellungsprozess registriert?

NEUES BENUTZERKONTO ERSTELLEN

☞ www.dasgebaeudeprogramm.ch

kantonschwyz

Gebäudeprogramm im Kanton Schwyz (Förderprogramm)

Das müssen Sie beachten:

- Gesuch muss zwingend **vor Baubeginn eingereicht werden**. Eine nachträgliche Unterstützung von bereits ausgeführten Massnahmen ist ausgeschlossen.
- Förderprogramm gilt **nur** für **bestehende Bauten.**
- Die geförderten Massnahmen müssen **2 Jahre nach Erhalt der Förderzusage abgeschlossen** sein (ausser «GEAK Plus»: 3 Monate).
- Gesuch muss **elektronisch** auf dem Portal *(https://portal.gebaeudeprogramm.ch/sz)* **und schriftlich** an die Energiefachstelle eingereicht werden.

kantonschwyz

Gebäudeprogramm im Kanton Schwyz (Förderprogramm)

Informationen und Adressen

- **Impulsberatung** (oder Suche nach Fachberatern):
  «Welche Heizsysteme kommen in Frage?»
  ☞ www.erneuerbarheizen.ch

- **Förderbeiträge nutzen**
  ☞ www.dasgebaeudeprogramm.ch
  ☞ www.energiefranken.ch

- **Amt für Umwelt und Energie** (AfU) **des Kantons Schwyz**
  ☞ Energiefachstelle - Tel. 041 819 19 90