

Synopse

Grossratsbeschluss zur Revision der Energieverordnung (EnerV)

Geltendes Recht	Version 1. Lesung Grosser Rat
	I.
	Änderung Energieverordnung (EnerV) vom 24. Juni 2002:
<p>Art. 3 Stand der Technik</p> <p>¹ Die gemäss dieser Verordnung notwendigen Massnahmen sind nach dem Stand der Technik zu planen und auszuführen. Soweit Gesetz und Verordnung nichts anderes bestimmen, gelten als Stand der Technik die Anforderungen und Rechenmethoden der geltenden Normen und Empfehlungen der Fachorganisationen. Diese werden von der Standeskommission bezeichnet und öffentlich publiziert.</p>	<p>¹ Die gemäss dieser Verordnung notwendigen Massnahmen sind nach dem Stand der Technik zu planen und auszuführen. Soweit Gesetz und Verordnung nichts anderes bestimmen, gelten als Stand der Technik die Anforderungen und Rechenmethoden der geltenden Normen und Empfehlungen der Fachorganisationen.</p>
<p>Art. 5 Nachweispflicht für den winterlichen Wärmeschutz</p> <p>¹ Der Nachweis eines ausreichenden winterlichen Wärmeschutzes bei Neubauten und Erweiterungsbauten sowie energierelevanten Umnutzungen kann wahlweise nach Art. 8 und 9 (Systemnachweis) oder nach Art. 10 (Nachweis von Einzelanforderungen) dieser Verordnung erfolgen.</p> <p>² Für die Berechnung des Heizwärmebedarfs (Qh) sind die Klimadaten der Klimastation St.Gallen zu verwenden. Dabei gilt der mit den Werten gemäss Anhang 1 errechnete Grenzwert für eine Jahresmitteltemperatur von 8.5°C. Er wird um 8% pro K höhere oder tiefere Jahresmitteltemperatur der Klimastation reduziert oder erhöht.</p>	<p>¹ Die Anforderungen an den Wärmeschutz von Gebäuden richten sich - ausser bei Kühlräumen, Gewächshäusern und Traglufthallen - nach den Abs. 2 bis 4.</p> <p>² Für den Nachweis eines ausreichenden Wärmeschutzes gilt die von der Standeskommission als anwendbar erklärte Norm, mit folgenden Einschränkungen:</p> <p>a) Einhaltung von Einzelanforderungen an die Wärmedämmung der einzelnen Teile der Gebäudehülle: für Neubauten und für neue Bauteile bei Umbauten und Umnutzungen gelten die Anforderungen gemäss Anhang 1; für alle vom Umbau oder von der Umnutzung betroffenen Bauteile gelten die Anforderungen gemäss Anhang 2;</p>

Geltendes Recht	Version 1. Lesung Grosser Rat
	<p>b) Einhaltung einer Systemanforderung in Form eines spezifischen Heizwärmebedarfs und einer spezifischen Heizleistung: die Berechnung des Grenzwerts für die Systemanforderung und die spezifische Heizleistung erfolgt mit den Werten gemäss Anhang 3.</p> <p>³ Beim Systemnachweis sind die Daten der Klimastation St.Gallen zu verwenden. Auf eine Klimakorrektur der Grenzwerte bei den Einzelanforderungen wird verzichtet. Beim Systemnachweis gilt der mit den Werten von Anhang 3 errechnete Grenzwert $Q_{h,li}$ für eine Jahresmitteltemperatur von 9.4°C. Er wird um 6% pro K höhere oder tiefere Jahresmitteltemperatur der Klimastation reduziert oder erhöht. Die Anpassung des Grenzwerts P erfolgt entsprechend der Abweichung der Auslegungstemperatur zu -8°C.</p> <p>⁴ Der Systemnachweis für Umbauten und Umnutzungen hat alle Räume zu umfassen, die Bauteile aufweisen, die vom Umbau oder der Umnutzung betroffen werden. Die vom Umbau oder der Umnutzung nicht betroffenen Räume können ebenfalls in den Systemnachweis einbezogen werden. Der Heizwärmebedarf darf den in früher erteilten Baubewilligungen, direkt oder indirekt über Einzelanforderungen, geforderten Grenzwert nicht überschreiten.</p>
<p>Art. 7 Befreiung und Erleichterung</p> <p>¹ Das Departement kann Erleichterungen von den Anforderungen an den winterlichen Wärmeschutz der Gebäudehülle gemäss dieser Verordnung bewilligen bei:</p> <p>a) Bauten, die auf weniger als 10°C aktiv beheizt werden, ausgenommen Kühlräume;</p> <p>b) Kühlräume, die nicht auf unter 8°C aktiv gekühlt werden;</p> <p>c) Bauten, die höchstens während dreier Jahre beheizt werden (provisorische Bauten).</p> <p>² Von den Anforderungen an den winterlichen Wärmeschutz der Gebäudehülle gemäss dieser Verordnung befreit sind Umnutzungen, wenn damit keine Erhöhung oder Absenkung der Raumlufttemperaturen verbunden ist und somit keine höhere Temperaturdifferenz bei der thermischen Gebäudehülle entsteht.</p>	

Geltendes Recht	Version 1. Lesung Grosser Rat
<p>³ Von den Anforderungen an den sommerlichen Wärmeschutz der Gebäudehülle gemäss dieser Verordnung sind befreit:</p> <p>a) Bauten, deren Baubewilligung auf maximal drei Jahre befristet ist (provisorische Bauten);</p> <p>b) Umnutzungen, wenn keine Räume neu unter Art. 6 dieser Verordnung fallen;</p> <p>c) Vorhaben, für die mit einem anerkannten Rechenverfahren nachgewiesen wird, dass kein erhöhter Energieverbrauch auftreten wird.</p>	<p>³ Von den Anforderungen an den sommerlichen Wärmeschutz der Gebäudehülle sind befreit:</p> <p>b) Umnutzungen, wenn keine Räume betroffen sind, die gekühlt werden, oder bei denen eine Kühlung nicht erwünscht ist;</p> <p>c) Vorhaben, für die nachgewiesen wird, dass kein erhöhter Energieverbrauch auftreten wird und die Behaglichkeit gewährleistet ist;</p> <p>d) Hallenbäder und Räume, welche nicht dem längeren Aufenthalt von Personen dienen;</p> <p>e) Bauteile, die aus betrieblichen Gründen nicht ausgerüstet werden können.</p>
<p>Art. 8 Systemnachweis bei Neubauten</p> <p>¹ Der Heizwärmebedarf (Q_h) von Neubauten, berechnet nach der entsprechenden SIA-Norm darf die Grenzwerte gemäss Anhang 1 dieser Verordnung, unter Berücksichtigung der Korrektur nach der mittleren Aussentemperatur, nicht überschreiten.</p>	<p>Art. 8 Aufgehoben.</p>
<p>Art. 9 Systemnachweis bei Umbauten und Umnutzungen</p> <p>¹ Der Heizwärmebedarf (Q_h) bei Umbauten und Umnutzungen, berechnet nach der entsprechenden SIA-Norm, darf die Grenzwerte gemäss Anhang 1 dieser Verordnung, unter Berücksichtigung der Korrektur nach der mittleren Aussentemperatur, nicht überschreiten.</p> <p>² Der Nachweis hat alle Räume zu umfassen, die Bauteile aufweisen, die vom Umbau oder von der Umnutzung betroffen werden. Die davon nicht betroffenen Räume können ebenfalls in den Systemnachweis einbezogen werden. Der Heizwärmebedarf darf den in früher erteilten Baubewilligungen, direkt oder indirekt über Einzelanforderungen, geforderten Grenzwert nicht überschreiten.</p>	<p>Art. 9 Aufgehoben.</p>

Geltendes Recht	Version 1. Lesung Grosser Rat
<p>Art. 10 Nachweis von Einzelanforderungen</p> <p>¹ Für Neubauten und neue Bauteile bei Umbauten und Umnutzungen gelten die Anforderungen gemäss Anhang 2.</p> <p>² Für alle vom Umbau oder von der Umnutzung betroffenen Bauteile gelten die Anforderungen gemäss Anhang 3.</p>	<p>Art. 10 <i>Aufgehoben.</i></p>
<p>Art. 11 Kühlräume</p> <p>¹ Bei Kühl- und Tiefkühlräumen, die auf weniger als 8°C gekühlt werden, darf der mittlere Wärmefluss durch die umschliessenden Bauteile 5 W/m² nicht überschreiten. Für die entsprechende Berechnung ist von der Auslegungstemperatur des Kühlraums einerseits und den folgenden Umgebungstemperaturen andererseits auszugehen:</p> <p>a) in beheizten Räumen: Auslegungstemperatur für die Beheizung</p> <p>b) gegen Aussenklima: 20°C</p> <p>c) gegen Erdreich oder unbeheizte Räume: 10°C</p> <p>² Die Anforderungen gemäss Abs. 1 gelten nicht für Kühl- und Tiefkühlräume mit weniger als 30 m³ Nutzvolumen, deren umschliessende Bauteile einen mittleren U-Wert von höchstens 0.15 W/m²K einhalten.</p>	<p>² Die Anforderungen gemäss Abs. 1 gelten nicht für Kühl- und Tiefkühlräume mit weniger als 30 m³ Nutzvolumen, deren umschliessende Bauteile einen mittleren U-Wert von höchstens 0.15 W/m²K einhalten.</p>
<p>Art. 12 Gewächshäuser und Traglufthallen</p> <p>¹ Gewerbliche und landwirtschaftliche Gewächshäuser, in denen für die Aufzucht, Produktion oder Vermarktung von Pflanzen vorgegebene Wachstumsbedingungen aufrecht erhalten werden müssen, und beheizte Traglufthallen, sind von den Anforderungen gemäss Art. 8 bis 10 dieser Verordnung ausgenommen.</p> <p>² Es gelten die Anforderungen gemäss den von der Standeskommission bezeichneten Normen und Empfehlungen von Fachorganisationen.</p>	<p>¹ Für Gewächshäuser, in denen zur Aufzucht, Produktion oder Vermarktung von Pflanzen vorgegebene Wachstumsbedingungen aufrechterhalten werden müssen, kann die Standeskommission Normen und Empfehlungen von Fachorganisationen als anwendbar erklären.</p> <p>² Für Traglufthallen kann die Standeskommission Normen und Empfehlungen von Fachorganisationen als anwendbar erklären.</p>

Geltendes Recht	Version 1. Lesung Grosser Rat
<p>Art. 13 Höchstanteil an nichterneuerbaren Energien</p> <p>¹ Neubauten und Erweiterungen an bestehenden Bauten (Aufstockungen und Anbauten) müssen so gebaut und ausgerüstet werden, dass höchstens 80% des zulässigen Wärmebedarfs für Heizung und Warmwasser mit nichterneuerbaren Energien gedeckt werden.</p>	<p>Art. 13 Anforderungen Neubau</p> <p>¹ Der gewichtete Energiebedarf pro Jahr für Heizung, Warmwasser, Lüftung und Klimatisierung in Neubauten darf den Wert gemäss Anhang 4 nicht überschreiten.</p> <p>² Bei den Kategorien VI und XI gilt die Anforderung ohne Berücksichtigung des Bedarfs für Warmwasser. Bei Vorhaben der Kategorie VI, XI und XII sind mindestens 20% der Energie für die Wassererwärmung aus erneuerbaren Energien zu decken. Bei Vorhaben der Kategorie XII ist die Nutzung der Abwärme aus Fortluft, Bade- und Duschwasser zu optimieren.</p> <p>³ Die Anforderungen müssen mit Massnahmen am Standort erfüllt werden.</p> <p>⁴ Für die Gewichtung der Energieträger gelten die von der Standeskommission festgelegten Gewichtungsfaktoren.</p>
<p>Art. 14 Befreiung</p> <p>¹ Erweiterungen von bestehenden Bauten sind von den Anforderungen gemäss Art. 13 dieser Verordnung befreit, wenn die neu geschaffene Energiebezugsfläche</p> <p>a) weniger als 50 m² oder</p> <p>b) maximal 20% der Energiebezugsfläche des bestehenden Gebäudeteiles und nicht mehr als 1'000 m² beträgt.</p>	<p>¹ Erweiterungen von bestehenden Bauten sind von den Anforderungen gemäss Anhang 4 befreit, wenn die neu geschaffene Energiebezugsfläche</p>
<p>Art. 15 Berechnungsregeln</p>	

Geltendes Recht	Version 1. Lesung Grosser Rat
<p>¹ Der zulässige Wärmebedarf für Neubauten ergibt sich aus dem Grenzwert für den Heizwärmebedarf und dem Wärmebedarf für Warmwasser entsprechend der Standardnutzung gemäss der entsprechenden SIA-Norm.</p> <p>² Elektrizität wird mit dem Faktor 2 gewichtet.</p> <p>³ Bei Bauten mit mechanischen Lüftungsanlagen kann bei der Berechnung des Heizwärmebedarfs der effektive Energiebedarf für Lüftung inkl. Energiebedarf für Luftförderung eingesetzt werden. Der hygienisch notwendige Aussenluftvolumenstrom ist dabei zu gewährleisten.</p>	<p>¹ Zur Berechnung des gewichteten Energiebedarfs für Heizung, Warmwasser, Lüftung und Klimatisierung wird der Nutzwärmebedarf für Heizung $Q_{h,eff}$ und Warmwasser Q_{WW} mit den Nutzungsgraden η der gewählten Wärmeerzeugungen dividiert und mit dem Gewichtungsfaktor g der eingesetzten Energieträger multipliziert sowie der ebenfalls mit dem entsprechenden Gewichtungsfaktor g gewichtete Elektrizitätsaufwand für Lüftung und Klimatisierung addiert.</p> <p>² In der Regel wird nur die dem Gebäude zugeführte hochwertige Energie für Raumheizung, Warmwasser, Lüftung und Raumklimatisierung in den Energiebedarf eingerechnet. Die nutzungsabhängigen Prozessenergien werden nicht in den Energiebedarf eingerechnet.</p> <p>³ Elektrizität aus Eigenstromerzeugung wird nicht in die Berechnung des gewichteten Energiebedarfs einbezogen. Ausgenommen ist Elektrizität aus Wärme-Kraft-Kopplungs-Anlagen.</p> <p>⁴ Für die Gewichtung der Energieträger gelten die von der Standeskommission festgelegten Gewichtungsfaktoren.</p>
<p>Art. 16 Nachweis bei Standardlösungen</p> <p>¹ Die Anforderung gemäss Art. 13 dieser Verordnung gilt als erfüllt, wenn eine der folgenden Standardlösungen fachgerecht ausgeführt wird:</p> <p>a) Verbesserte Wärmedämmung: U-Wert opake Bauteile gegen aussen höchstens $0.12 \text{ W/m}^2\text{K}$ und U-Wert Fenster höchstens $1.0 \text{ W/m}^2\text{K}$;</p> <p>b) Verbesserte Wärmedämmung, Komfortlüftung:</p> <p>1. U-Wert opake Bauteile gegen aussen höchstens $0.15 \text{ W/m}^2\text{K}$ und U-Wert Fenster höchstens $1.0 \text{ W/m}^2\text{K}$;</p> <p>2. Komfortlüftung mit Zuluft, Abluft und Wärmerückgewinnung;</p> <p>c) Verbesserte Wärmedämmung, Solaranlage:</p>	<p>¹ Für Ein- und Mehrfamilienhäuser gilt die Anforderung an Neubauten als erbracht, wenn eine der Standardlöskombinationen aus Gebäudehülle oder Wärmeerzeugung gemäss Anhang 5 fachgerecht umgesetzt wird.</p> <p>a) <i>Aufgehoben.</i></p> <p>b) <i>Aufgehoben.</i></p> <p>c) <i>Aufgehoben.</i></p>

Geltendes Recht	Version 1. Lesung Grosser Rat
<p>1. U-Wert opake Bauteile gegen aussen höchstens 0.15 W/m²K und U-Wert Fenster höchstens 1.0 W/m²K;</p> <p>2. Sonnenkollektoren für Wassererwärmung mindestens 2% der Energiebezugsfläche. Als Mass der Sonnenkollektorenfläche gilt die Fläche von verglasten, selektiv beschichteten Absorbern;</p> <p>d) Holzfeuerung, Solaranlage:</p> <p>1. Holzfeuerung für Heizung;</p> <p>2. Sonnenkollektoren für Wassererwärmung mindestens 2% der Energiebezugsfläche. Als Mass der Sonnenkollektorenfläche gilt die Fläche von verglasten, selektiv beschichteten Absorbern;</p> <p>e) Automatische Holzfeuerung: Automatische Holzfeuerung für Heizung und Wassererwärmung ganzjährig (z.B. Pelletheizung);</p> <p>f) Wärmepumpe mit Erdsonde oder Wasser: Elektrisch angetriebene Sole-Wasser-Wärmepumpe mit Erdwärmesonde oder Wasser-Wasser-Wärmepumpe mit Grund- oder Oberflächenwasser als Wärmequelle, für Heizung und Wassererwärmung ganzjährig;</p> <p>g) Wärmepumpe mit Aussenluft: Elektrisch angetriebene Aussenluft-Wasser-Wärmepumpe für Heizung und Wassererwärmung ganzjährig. Die Luft-Wasser-Wärmepumpe ist so auszulegen, dass der Wärmeleistungsbedarf für das ganze Gebäude und für die Wassererwärmung ohne zusätzliche elektrische Nachwärmung erbracht werden kann. Maximale Vorlauftemperatur von 35°C für die Heizung;</p> <p>h) Komfortlüftung und Solaranlage:</p> <p>1. Komfortlüftung mit Zuluft, Abluft und Wärmerückgewinnung;</p> <p>2. Sonnenkollektoren für Heizung und Wassererwärmung mindestens 5% der Energiebezugsfläche. Als Mass der Sonnenkollektorfläche gilt die Fläche von verglasten, selektiv beschichteten Absorbern;</p>	<p>d) <i>Aufgehoben.</i></p> <p>e) <i>Aufgehoben.</i></p> <p>f) <i>Aufgehoben.</i></p> <p>g) <i>Aufgehoben.</i></p> <p>h) <i>Aufgehoben.</i></p>

Geltendes Recht	Version 1. Lesung Grosser Rat
<p>i) Solaranlage: Sonnenkollektoren für Heizung und Wassererwärmung mindestens 7% der Energiebezugsfläche. Als Mass der Sonnenkollektorenfläche gilt die Fläche von verglasten, selektiv beschichteten Absorbern;</p> <p>k) Abwärme: Nutzung von Abwärme, z.B. Fernwärme aus Kehrlichtverbrennungsanlagen, warme Fernwärme aus Abwasserreinigungsanlagen oder Abwärme aus Industrie, für Heizung und Wassererwärmung ganzjährig;</p> <p>l) Wärmekraftkoppelung: Wärmekraftkoppelungsanlage mit einem elektrischen Wirkungsgrad von mindestens 30% für mindestens 70% des Wärmebedarfs für Heizung und Warmwasser.</p>	<p>i) <i>Aufgehoben.</i></p> <p>k) <i>Aufgehoben.</i></p> <p>l) <i>Aufgehoben.</i></p>
	<p>Art. 16a Berechnungsgrundlage Eigenstromproduktion bei Neubauten</p> <p>¹ Die auf der Parzelle installierte Elektrizitätserzeugungsanlage bei Neubauten muss mindestens 10W pro m² Energiebezugsfläche leisten, wobei pro Anlage nicht mehr als 30kW verlangt sind.</p> <p>² Von dieser Anforderung befreit sind Erweiterungen von bestehenden Gebäuden, wenn die neu geschaffene Energiebezugsfläche</p> <p>a) weniger als 50m² oder</p> <p>b) maximal 20% der Energiebezugsfläche des bestehenden Gebäudeteils und nicht mehr als 1'000m² beträgt.</p> <p>³ Elektrizität aus Wärme-Kraft-Kopplungs-Anlagen wird nur berücksichtigt, wenn sie nicht zur Erfüllung der Anforderung an die Deckung des Wärmebedarfs eingerechnet wird.</p> <p>⁴ Wird aufgrund von besonderen Verhältnissen eine Befreiung gewährt und ist eine Eigenstromproduktion nicht möglich, ist die Elektrizitätserzeugungspflicht mit einer weitergehenden Energieeffizienz abzugelten. Die gewichtete Energiekennzahl für Heizung, Warmwasser, Lüftung und Klimatisierung muss dabei um mindestens 10% unterschritten werden.</p>
<p>IV. Verbrauchsabhängige Heiz- und Warmwasserkostenabrechnung</p>	<p>IV. Verbrauchsabhängige Heiz- und Warmwasserkostenabrechnung</p>

Geltendes Recht	Version 1. Lesung Grosser Rat
in Neubauten und bei wesentlichen Erneuerungen	
<p>Art. 17 Abrechnung</p> <p>¹ Bestehen in Bauten und Gebäudegruppen mit zentraler Wärmeversorgung die erforderlichen messtechnischen Einrichtungen, sind die Kosten für den Wärmeverbrauch (Heizenergie und evtl. Warmwasser) zum überwiegenden Teil anhand des gemessenen Verbrauchs der einzelnen Nutzeinheiten abzurechnen.</p> <p>² Für die entsprechenden Abrechnungen dürfen nur Geräte verwendet werden, deren Konformität durch das Bundesamt für Metrologie anerkannt wird.</p> <p>³ Für die Verteilung der Kosten sind die im Abrechnungsmodell des Bundesamtes für Energie formulierten Grundsätze einzuhalten.</p>	<p>² Für die entsprechenden Abrechnungen dürfen nur Geräte verwendet werden, deren Konformität durch das Eidgenössische Institut für Metrologie anerkannt wird.</p>
<p>Art. 19 Wärmeerzeugung</p> <p>¹ Wassererwärmer sowie Warmwasser- und Wärmespeicher, für die nach Bundesrecht keine energetischen Anforderungen bestehen, dürfen bezüglich allseitiger Wärmedämmung die Dämmstärken gemäss Anhang 4 dieser Verordnung nicht unterschreiten.</p> <p>² Wassererwärmer sind für eine Betriebstemperatur von max. 60°C auszulegen. Ausgenommen sind Wassererwärmer, deren Temperatur aus betrieblichen oder aus hygienischen Gründen höher sein muss.</p> <p>³ Der Neueinbau einer direkt-elektrischen Erwärmung des Brauchwarmwassers ist in Wohnbauten nur erlaubt, wenn</p> <p>a) das Brauchwarmwasser während der Heizperiode mit dem Wärmeerzeuger für die Raumheizung erwärmt oder vorgewärmt wird oder</p> <p>b) das Brauchwarmwasser primär mittels erneuerbarer Energie oder nicht anders nutzbarer Abwärme erwärmt wird.</p>	<p>¹ Wassererwärmer sowie Warmwasser- und Wärmespeicher, für die nach Bundesrecht keine energetischen Anforderungen bestehen, dürfen bezüglich allseitiger Wärmedämmung die Dämmstärken gemäss Anhang 7 dieser Verordnung nicht unterschreiten.</p> <p>b) das Brauchwarmwasser zu mindestens 50% mit erneuerbarer Energie oder nicht anders nutzbarer Abwärme erwärmt wird.</p>

Geltendes Recht	Version 1. Lesung Grosser Rat
<p>⁴ Mit fossilen Brennstoffen betriebene Heizkessel bei Neubauten mit einer Absicherungstemperatur von weniger als 110°C müssen die Kondensationswärme ausnützen können.</p> <p>⁵ Die Anforderung gemäss Abs. 4 gilt auch beim Ersatz einer Wärmeerzeugungsanlage, soweit dies technisch möglich und der Aufwand verhältnismässig ist.</p>	
	<p>Art. 19a Grenzwerte für den Elektrizitätsbedarf</p> <p>¹ Für Neubauten, Umbauten und Umnutzungen mit einer Energiebezugsfläche von mehr als 1'000m² muss die Einhaltung der Grenzwerte für den jährlichen Elektrizitätsbedarf gemäss der von der Standeskommission für anwendbar erklärten Norm einer Fachorganisation nachgewiesen werden. Davon ausgenommen sind Wohnbauten oder Teile davon.</p>
	<p>Art. 19b Erneuerbare Wärme bei Wärmeerzeugerersatz</p> <p>¹ Der Ersatz eines Wärmeerzeugers in bestehenden Bauten mit Wohnnutzung ist bewilligungspflichtig.</p> <p>² Die Bewilligung wird erteilt, wenn der Gesuchsteller nachweist, dass</p> <ul style="list-style-type: none">a) die fachgerechte Umsetzung einer Standardlösung gemäss Anhang 6 gewährleistet ist;b) die Zertifizierung des Gebäudes nach Minergie ausgewiesen ist oderc) bei der Gebäudeeffizienz die Klasse D beim Gebäudeenergieausweis der Kantone erreicht ist. <p>³ Für die Festlegung der Standardlösung gilt ein massgebender Energiebedarf für die Heizung und das Warmwasser von 100kWh/m²a.</p> <p>⁴ Die Anforderungen müssen mit Massnahmen am Standort erfüllt werden.</p> <p>⁵ Von den Anforderungen befreit sind Bauten mit gemischter Nutzung, wenn der Wohnanteil 150m² Energiebezugsfläche nicht überschreitet.</p>

Geltendes Recht	Version 1. Lesung Grosser Rat
	<p>⁶ Werden ausserordentliche Verhältnisse geltend gemacht, ist zuhanden der zuständigen Stelle aufzuzeigen, dass keine der elf Standardlösungen gemäss Anhang 6 realisiert werden kann.</p>
	<p>Art. 19c Ausnahmen ortsfeste elektrische Widerstandsheizungen</p> <p>¹ Vom Verbot, ortsfeste elektrische Widerstandsheizungen zu installieren oder zu ersetzen, können Ausnahmen bewilligt werden, wenn die betroffene Baute abgelegt oder schlecht zugänglich ist und die Installation eines anderen Heizsystems technisch nicht möglich, wirtschaftlich nicht zumutbar oder in Anbetracht der Gesamtumstände unverhältnismässig ist. Solche Ausnahmen können insbesondere bewilligt werden für:</p> <ul style="list-style-type: none">a) Bergbahnstationen;b) Alphütten;c) Bergrestaurants;d) Schutzbauten;e) provisorische Bauten;f) für die Beheizung einzelner Arbeitsplätze in ungenügend oder nicht beheizten Räumen;g) allein stehende, öffentliche Aufenthalts- und Toilettenanlagen.
<p>Art. 20 Wärmeverteilung und -abgabe</p> <p>¹ Die Vorlauftemperaturen für neue oder ersetzte Wärmeabgabesysteme dürfen bei der massgebenden Auslegetemperatur höchstens 50°C, bei Fussbodenheizungen höchstens 35°C betragen. Ausgenommen sind Hallenheizungen mit Brandstrahlern sowie Heizungssysteme für Gewächshäuser und Ähnliches, sofern diese nachgewiesenermassen eine höhere Vorlauftemperatur benötigen.</p>	

Geltendes Recht	Version 1. Lesung Grosser Rat
<p>² Folgende neue und umzubauende Installationen inklusive Armaturen und Pumpen sind durchgehend mindestens mit den Dämmstärken gemäss Anhang 5 dieser Verordnung gegen Wärmeverluste zu dämmen:</p> <ul style="list-style-type: none">a) Verteilleitungen der Heizung in unbeheizten Räumen und im Freien;b) Warmwasserleitungen in unbeheizten Räumen und im Freien, ausgenommen Sticleitungen ohne Begleitheizungen zu einzelnen Zapfstellen;c) Warmwasserleitungen von Zirkulationssystemen oder Warmwasserleitungen mit Begleitheizungen in beheizten Räumen;d) Warmwasserleitungen vom Speicher bis und mit Verteiler. <p>³ In begründeten Fällen wie z.B. bei Kreuzungen, Wand- und Deckendurchbrüchen, bei maximalen Vorlauftemperaturen von 30°C und bei Armaturen, Pumpen, etc. können die Dämmstärken reduziert werden. Die angegebenen Dämmstärken gelten für Betriebstemperaturen bis 90°C, bei höheren Betriebstemperaturen sind die Dämmstärken angemessen zu erhöhen.</p> <p>⁴ Bei erdverlegten Leitungen dürfen die UR-Werte gemäss Anhang 6 dieser Verordnung nicht überschritten werden.</p> <p>⁵ Beim Ersatz des Wärmeerzeugers sind frei zugängliche Leitungen den Anforderungen gemäss Abs. 2 dieses Artikels anzupassen, soweit es die örtlichen Platzverhältnisse zulassen.</p> <p>⁶ In beheizten Räumen sind Einrichtungen zu installieren, die es ermöglichen, die Raumlufttemperatur einzeln einzustellen und selbsttätig zu regeln. Ausgenommen sind Räume, die überwiegend mittels träger Flächenheizungen mit einer Vorlauftemperatur von höchstens 30°C beheizt werden.</p> <p>⁷ ...</p>	<p>² Folgende neue und umzubauende Installationen inklusive Armaturen und Pumpen sind durchgehend mindestens mit den Dämmstärken gemäss Anhang 8 dieser Verordnung gegen Wärmeverluste zu dämmen:</p> <p>⁴ Bei erdverlegten Leitungen dürfen die UR-Werte gemäss Anhang 9 dieser Verordnung nicht überschritten werden.</p> <p>⁶ In beheizten Räumen sind Einrichtungen zu installieren, die es ermöglichen, die Raumlufttemperatur einzeln einzustellen und selbsttätig zu regeln. Ausgenommen sind Räume, die überwiegend mittels träger Flächenheizungen mit einer Vorlauftemperatur von höchstens 30°C beheizt werden. In diesem Fall ist mindestens eine Anlage zur Referenzraumregelung pro Wohn- oder Nutzereinheit zu installieren.</p>
<p>Art. 22 Lüftungstechnische Anlagen</p>	

Geltendes Recht	Version 1. Lesung Grosser Rat
<p>¹ Lüftungstechnische Anlagen mit Aussenluft und Fortluft sind mit einer Wärmerückgewinnung auszurüsten, welche einen Temperatur-Änderungsgrad nach dem Stand der Technik aufweist.</p> <p>² Einfache Abluftanlagen von beheizten Räumen sind entweder mit einer kontrollierten Zuführung der Ersatzluft und einer Wärmerückgewinnung oder mit einer Nutzung der Wärme der Abluft auszurüsten, sofern der Abluftvolumenstrom mehr als 1'000 m³/h beträgt und die Betriebsdauer mehr als 500 Stunden pro Jahr beträgt. Dabei gelten mehrere getrennte einfache Abluftanlagen im gleichen Gebäude als eine Anlage.</p> <p>³ Die Luftgeschwindigkeiten dürfen in Apparaten, bezogen auf die Nettofläche, 2 m/s und in Kanälen folgende Werte nicht überschreiten:</p> <ul style="list-style-type: none">a) bis 1'000 m³/h: 3 m/s,b) bis 2'000 m³/h: 4 m/s,c) bis 4'000 m³/h: 5 m/s,d) bis 10'000 m³/h: 6 m/s,e) über 10'000 m³/h: 7 m/s. <p>Grössere Luftgeschwindigkeiten sind zulässig, wenn mit einer fachgerechten Energieverbrauchsrechnung nachgewiesen wird, dass kein erhöhter Energieverbrauch auftritt, ebenso bei weniger als 1'000 Jahresbetriebsstunden und wenn sie wegen einzelner räumlicher Hindernisse nicht vermeidbar sind</p> <p>⁴ Bei lufttechnischen Anlagen für Räume oder Raumgruppen mit wesentlich abweichenden Nutzungen oder Betriebszeiten sind Einrichtungen zu installieren, die einen individuellen Betrieb ermöglichen.</p>	<p>² Einfache Abluftanlagen von beheizten Räumen sind entweder mit einer kontrollierten Zuführung der Ersatzluft und einer Wärmerückgewinnung oder mit einer Nutzung der Wärme der Abluft auszurüsten, sofern der Abluftvolumenstrom mehr als 1'000m³/h und die Betriebsdauer mehr als 500 Stunden pro Jahr beträgt. Dabei gelten mehrere getrennte einfache Abluftanlagen im gleichen Gebäude als eine Anlage. Andere Lösungen sind zulässig, wenn mit einer Energieverbrauchsrechnung nachgewiesen wird, dass kein erhöhter Energieverbrauch eintritt.</p>

Geltendes Recht	Version 1. Lesung Grosser Rat
<p>⁵ Luftkanäle, Rohre und Geräte von Lüftungs- und Klimaanlage müssen je nach Temperaturdifferenz im Auslegefall und λ-Wert des Dämmmaterials gemäss Anhang 7 gegen Wärmeübertragung (Wärmeverlust und Wärmeaufnahme) geschützt werden. In begründeten Fällen wie z.B. bei Kreuzungen, Wand- und Deckendurchbrüchen, wenig benutzten Leitungen mit Klappen im Bereich der thermischen Hülle sowie im Falle von Platzproblemen bei Erneuerungen und Sanierungen können die Dämmstärken reduziert werden.</p>	<p>⁵ Luftkanäle, Rohre und Geräte von Lüftungs- und Klimaanlage müssen je nach Temperaturdifferenz im Auslegefall und λ-Wert des Dämmmaterials gemäss der von der Standeskommission bezeichneten Norm gegen Wärmeübertragung (Wärmeverlust und Wärmeaufnahme) geschützt werden. In begründeten Fällen, z.B. bei kurzen Leitungsstücken, Kreuzungen, Wand- und Deckendurchbrüchen, wenig benutzten Leitungen mit Klappen im Bereich der thermischen Hülle sowie im Falle von Platzproblemen bei Erneuerungen und Sanierungen, können die Dämmstärken reduziert werden.</p>
	<p>Art. 26a GEAK</p> <p>¹ Der Kanton anerkennt den Gebäudeausweis der Kantone (GEAK).</p> <p>² Eigentümer, die für Sanierungsmassnahmen an der Gebäudehülle eine Finanzhilfe beantragen, haben zusammen mit dem Beitragsgesuch einen gültigen Gebäudeenergieausweis der Kantone Plus für das betreffende Gebäude einzureichen, soweit der Gebäudeenergieausweis der Kantone Plus für diese Gebäudekategorie zur Verfügung steht und die Subvention den im harmonisierten Fördermodell der Kantone festgelegten Betrag übersteigt. Befreit sind Bauvorhaben mit Minergie-Zertifikat.</p>
	<p>Art. 27b Übergangsbestimmung</p> <p>¹ Diese Verordnung findet auf sämtliche nach dem Inkrafttreten eingereichte Bau-, Heizungs- und Fördergesuche Anwendung.</p>
	<p>Art. 27c Vollzug</p> <p>¹ Die Standeskommission regelt den weiteren Vollzug.</p>
<p>Anhänge</p>	
<p>01 Grenzwerte für den Heizwärmebedarf pro Jahr von Neubauten, Umbauten und Umnutzungen (Art. 5 Abs. 2, Art. 8 und Art. 9 Abs. 1)</p>	<p>01 Einzelbauteilgrenzwert bei Neubauten und neuen Bauteilen (<i>geändert</i>)</p>
<p>02 U-Wert-Grenzwert bei Neubauten (Art. 10 Abs. 1)</p>	<p>02 Einzelbauteilgrenzwerte bei Umbauten und Umnutzungen (<i>geändert</i>)</p>

Geltendes Recht	Version 1. Lesung Grosser Rat
03 U-Wert-Grenzwert bei Umbauten und Umnutzungen (Art. 10 Abs. 2)	03 Grenzwerte für den Heizwärmebedarf pro Jahr von Neubauten, Umbauten und Umnutzungen (<i>geändert</i>)
04 Minimale Dämmstärken bei Wassererwärmern sowie Warmwasser- und Wärmespeichern (Art. 19 Abs. 1)	04 Gewichteter Energiebedarf pro Jahr für Heizung, Warmwasser, Lüftung und Klimatisierung in Neubauten (<i>geändert</i>)
05 Minimale Dämmstärken bei Verteilleitungen der Heizung sowie bei Warmwasserleitungen (Art. 20 Abs. 2)	05 Standardlösungskombination Gebäudehülle und Wärmeerzeugung (<i>geändert</i>)
06 Maximale UR-Werte für erdverlegte Leitungen (Art. 20 Abs. 4)	06 Standardlösungen (SL) für den Vollzug erneuerbarer Wärme bei Wärmeerzeugerersatz (<i>geändert</i>)
07 Minimale Dämmstärke bei Luftkanälen, Rohren und Geräten von Lüftungs- und Klimaanlage (Art. 22 Abs. 5)	07 Minimale Dämmstärken bei Wassererwärmern sowie Warmwasser- und Wärmespeichern (<i>geändert</i>)
	08 Minimale Dämmstärken bei Verteilleitungen der Heizung sowie bei Warmwasserleitungen (<i>neu</i>)
	09 Maximale UR-Werte für erdverlegte Leitungen (<i>neu</i>)
	10 Technische Begriffe (<i>neu</i>)
	II.
	<i>Keine Fremdänderungen.</i>
	III.
	<i>Keine Fremdaufhebungen.</i>
	IV.
	Diese Verordnung tritt gleichzeitig mit dem Landsgemeindebeschluss zur Revision des Energiegesetzes vom 28. April 2019 am 1. Januar 2020 in Kraft.