

Verordnung betreffend die rationelle Energienutzung in Bauten und Anlagen (VREN)

vom 9. Juni 2004

Der Staatsrat des Kantons Wallis

eingesehen das kantonale Energiegesetz vom 15. Januar 2004;
auf Antrag des Departements für Gesundheit, Sozialwesen und Energie,

beschliesst:

1. Abschnitt: Allgemeines

Art. 1 Anwendungsbereich

¹Die Anforderungen dieser Verordnung gelten bei:

- a) Neubauten und Anlagen, welche beheizt, gekühlt oder befeuchtet werden;
- b) Umbauten und Umnutzungen von bestehenden Bauten und Anlagen, welche beheizt, gekühlt oder befeuchtet werden, auch wenn diese Massnahmen baurechtlich nicht bewilligungspflichtig sind;
- c) Neuinstallationen technischer Anlagen zur Aufbereitung und Verteilung von Wärme, Kälte, Warmwasser und Raumluft, auch wenn diese Massnahmen baurechtlich nicht bewilligungspflichtig sind;
- d) Erneuerung, Umbau oder Änderung technischer Anlagen, auch wenn diese Massnahmen baurechtlich nicht bewilligungspflichtig sind;
- e) Beleuchtungsanlagen in Grossbauten.

²Anbauten und neubauartige Umbauten, wie Auskernungen und dergleichen, gelten ausser in Bagatellfällen als Neubauten und haben die Anforderungen für Neubauten zu erfüllen.

³Die zuständige Behörde kann die Anforderungen in den Fällen von Absatz 1 Buchstaben *b* bis *d* reduzieren, wenn dadurch ein öffentliches Interesse besser geschützt werden kann.

Art. 2 Vollzugsbehörde

¹Die Gemeinde, beziehungsweise die zuständige kantonale Behörde, ist für den Vollzug der vorliegenden Verordnung in ihrem Kompetenzbereich zuständig.

²Das für die Energie zuständige Departement, über seine Dienststelle für Energie (nachfolgend Dienststelle genannt)

- übt die Aufsicht über den Vollzug dieser Verordnung aus;

- ist für die Ausnahmegewilligungen dieser Verordnung zuständig;
- gewährleistet die technische Kontrolle des Minergie-Standards und erteilt das Label.

³Die Dienststelle für Hochbau, Denkmalpflege und Archäologie ist für die Einhaltung des Minergie-Standards der im Rahmen des eigenen Budgets realisierten Bauten zuständig.

Art. 3 Stand der Technik

¹Die gemäss dieser Verordnung notwendigen Massnahmen sind nach dem Stand der Technik zu planen und auszuführen.

²Soweit diese Verordnung nichts anderes bestimmt, gelten als Stand der Technik die Anforderungen und Rechenmethoden der geltenden Normen und Empfehlungen der Fachorganisationen.

³Die Dienststelle erstellt eine Liste der wichtigsten Normen und Empfehlungen.

⁴Im Falle einer Revision oder Anpassung der gültigen Normen und Empfehlungen durch die Fachorganisationen, kann die Dienststelle eine Übergangszeit bis zur Anwendung der neuen Bestimmungen festlegen.

Art. 4 Ausnahmen

¹Liegen ausserordentliche Verhältnisse vor, so kann die Dienststelle Ausnahmen von einzelnen Vorschriften gewähren, wenn dadurch keine öffentlichen Interessen verletzt werden.

²Vorbehältlich ausdrücklicher anderweitiger Regelung besteht kein Anspruch auf Gewährung von Ausnahmen.

³Die Behörde kann eine Ausnahmegewilligung an Bedingungen und Auflagen knüpfen.

⁴Das Gesuch um Erteilung einer Ausnahmegewilligung hat den Kriterien der Dienststelle zu entsprechen. Vom Gesuchsteller kann namentlich die Einreichung spezieller Nachweise (Denkmalpflege, Bauphysik, etc.) verlangt werden.

⁵Die wirtschaftlichen Aspekte werden insbesondere auf der Basis der Rentabilitätsrechnungen behandelt, welche die externen Kosten der Energie berücksichtigen. Ein Entscheid des Staatsrates legt regelmäßig die Berechnungsmethoden und den Wert der externen Kosten fest.

Art. 5 Definitionen

¹Die Begriffsdefinitionen von Artikel 1 der Energieverordnung des Bundes, sowie von Ziff. 1 ("Verständigung") der SIA Norm 380/1 (Ausgabe 2001), gelten, soweit sie in der vorliegenden Verordnung analog verwendet sind.

²In dieser Verordnung bedeuten:

a) Baute / Gebäude: im Erdboden eingelassene oder darauf stehende, künstlich geschaffene, auf Dauer angelegte bauliche Einrichtung, die einen Raum zum Schutze von Menschen und Sachen gegen äussere, namentlich atmosphärische Einflüsse mehr oder weniger vollständig abschliesst. Darunter fallen auch Fahrnisbauten, sofern sie über einen längeren Zeitraum ortsfest verwendet werden.

- b) Anlage: künstlich geschaffene und auf Dauer angelegte Einrichtung, die in fester Beziehung zum Erdboden steht und keine Baute darstellt, wie beispielsweise Rampen, Parkplätze, Sportplätze, Schiessplätze, Seilbahnen usw.;
- c) haustechnische Anlagen: energierelevante Installationen, die im Zusammenhang mit einer Baute oder Anlage stehen, wie beispielsweise Heizkessel, Lüftungsanlagen usw.;
- d) vom Umbau betroffen: ein Bauteil gilt als „vom Umbau betroffen“, wenn an ihm mehr als blosser Oberflächen-Auffrischungs- oder Reparaturarbeiten vorgenommen werden;
- e) Änderung: eine haustechnische Anlage gilt als „von einer Änderung betroffen“, wenn an ihr Arbeiten oder Einstellungen vorgenommen werden, welche über die Unterhalts- und Wartungsarbeiten oder Reparaturen gehen;
- f) von der Umnutzung betroffen: ein Bauteil gilt als „von der Umnutzung betroffen“, wenn daran durch die Umnutzung die Temperaturdifferenz aufgrund der Standardnutzung verändert wird.

2. Abschnitt: Gebäudehülle

Art. 6 Planung

¹ Innerhalb der architektonischen und städtebaulichen Grenzen werden die Gebäude so geplant, dass die Nutzung der passiven und aktiven Sonnenenergie begünstigt wird. Dies wird durch die Orientierung des Gebäudes, die Verteilung und der Anteil der verglasten Flächen, sowie durch die Wahl der Materialien realisiert.

² Um die Installation einer Klimaanlage möglichst zu vermeiden oder ihren Energiekonsum so klein wie möglich zu halten sind Räume soweit möglich, durch geeignete Massnahmen an der Gebäudehülle, vor übermässiger Erwärmung durch Sonneneinstrahlung zu schützen.

Art. 7 Anforderungen und Nachweis

¹ Die Anforderungen an den Wärmeschutz von Gebäuden richten sich, ausser bei Kühlräumen sowie gewerblichen und landwirtschaftlichen Gewächshäusern, nach der Norm SIA 380/1.

² Die Anforderungen und die Berechnung des Heizwärmebedarfs stützen sich auf die gegebenen Wetterdaten von:

- Sion für ein Gebäude auf einer Höhe unter 1000 m;
- Montana für eine Höhe zwischen 1000 und 1800 m, sowie einem im Süden offenen Horizont;
- Zermatt für eine Höhe zwischen 1000 und 1800 m, sowie einem im Süden verdeckten Horizont;
- Grosser St. Bernhard für eine Höhe über 1800 m.

³ In besonderen Fällen und gestützt auf einen technischen Nachweis können sich die Forderungen und die Berechnungen des Heizwärmebedarfs auf andere angemessenere Klimadaten beziehen.

⁴ Der Heizwärmebedarf wird mit Hilfe einer anerkannten Software berechnet.

⁵ Bei Umbauten und Umnutzung:

- a) hat der Systemnachweis alle Räume zu umfassen, die Bauteile aufweisen, welche vom Umbau oder von 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.
- b) gelten die Einzelanforderungen für alle vom Umbau oder von der Umnutzung betroffenen Bauteile.

Art. 8 Befreiung und Erleichterungen

¹ Von den Anforderungen an den Wärmeschutz sind befreit:

- a) Bauten, die auf weniger als 10°C aktiv beheizt werden, ausgenommen Kühlräume;
- b) Bauten, deren Baubewilligung auf maximal drei Jahre befristet ist (provisorische Bauten);
- c) Umnutzungen, wenn damit keine Erhöhung oder Absenkung der Raumlufttemperaturen verbunden ist und somit keine höhere Temperaturdifferenz am Wärmedämmperimeter entsteht.

² Bei regelmässig für die Heizperiode errichteten, provisorischen Bauten können auf ein begründetes Gesuch hin Abweichungen von den Anforderungen gewährt werden, wenn die Einhaltung unverhältnismässig wäre.

Art. 9 Kühlräume

¹ Bei Kühl- und Tiefkühlräumen, die auf weniger als 8°C gekühlt werden, darf der mittlere Wärmezufluss durch die umschliessenden Bauteile 5 W/m² nicht überschreiten.

² Für die entsprechende Berechnung ist von der Auslegungstemperatur des Kühlraums einerseits und den folgenden Umgebungstemperaturen andererseits auszugehen:

- a) in beheizten Räumen: gemäss Nutzung des Raumes
- b) gegen Aussenklima: 20°C
- c) gegen Erdreich oder unbeheizte Räume: 10°C

³ Für Kühl- und Tiefkühlräume mit weniger als 30 m³ Nutzvolumen sind die Anforderungen auch erfüllt, wenn die umschliessenden Bauteile einen mittleren U-Wert von $U = 0,15 \text{ W/m}^2\text{K}$ einhalten.

Art. 10 Gewächshäuser

Gewerbliche und landwirtschaftliche Gewächshäuser, in denen für die Aufzucht, Produktion oder Vermarktung von Pflanzen vorgegebene Wachstumsbedingungen aufrecht erhalten werden müssen, gelten die Anforderungen gemäss der Empfehlung „Gewächshäuser“ der Konferenz der kantonalen Energiefachstellen.

3. Abschnitt: Haustechnische Anlagen

Art. 11 Dimensionierung und Betrieb

¹ Die Dimensionierung der Anlagen muss dem Stand der Technik entsprechen.

² Wärme- und Kälteerzeuger mit einer Leistung grösser als 20 kW sowie alle Ventilations- und Klimatisationsanlagen mit einer Förderleistung von mehr als 10 kW, werden mit Messgeräten für den Energieverbrauch ausgestattet.

³ Beim Ersatz von technischen Anlagen muss jede neue Anlage unter Berücksichtigung der Betriebsdaten und des vorgängig bestimmten Verbrauchs dimensioniert werden.

⁴ Die Anlagen müssen nach den fachkundigen Regeln in Betrieb gesetzt werden und ein entsprechendes Betriebshandbuch ist auszuhändigen.

⁵ Über die Anlage erfolgt eine Abnahme. Bei der Kontrolle kann die zuständige Behörde das zu diesem Zeitpunkt erstellte Protokoll verlangen.

Art. 12 Wärmeerzeugung und -speicherung

¹ Die Anforderungen bezüglich der Abgasverluste werden durch die Bestimmungen der Luftreinhalteverordnung festgelegt (LRV) .

² Die mit Gas oder Zweistoffbrenner (Gas- Heizöl) betriebenen Wärmeerzeuger zum Heizen und zur Warmwassererzeugung müssen beim Einsatz von Gas die Kondensationswärme nutzen.

³ Wassererwärmer sowie Warmwasser- und Wärmespeicher, für die nach Bundesrecht keine energetischen Anforderungen bestehen, dürfen bezüglich allseitiger Wärmedämmung die Dämmstärken gemäss Anhang 1 nicht unterschreiten.

⁴ Wassererwärmer sind für eine Betriebstemperatur von max. 60 °C auszulegen. Ausgenommen sind Wassererwärmer, deren Temperatur aus betrieblichen oder aus hygienischen Gründen höher sein muss.

Art. 13 Wärmeverteilung und -abgabe

¹ Die Vorlauftemperaturen für neue oder ersetzte Wärmeabgabesysteme dürfen bei der massgebenden Auslegetemperatur höchstens 50°C betragen. Ausgenommen sind Hallenheizungen mittels Bandstrahler sowie Heizungssysteme für Gewächshäuser und Ähnliches, sofern dieses nachgewiesenermassen eine höhere Vorlauftemperatur benötigt.

² Folgende neue oder im Rahmen eines Umbaus neu erstellten Installationen inklusive Armaturen und Pumpen sind durchgehend mindestens mit den Dämmstärken gemäss Anhang 2 gegen Wärmeverluste zu dämmen:

- a) Verteilungen der Heizung in unbeheizten Räumen;
- b) Warmwasserleitungen in unbeheizten Räumen, ausgenommen Stichleitungen ohne Begleitheizungen zu einzelnen Zapfstellen;
- c) Warmwasserleitungen von Zirkulationssystemen oder Warmwasserleitungen mit Begleitheizungen in beheizten Räumen;
- d) Warmwasserleitungen vom Speicher bis zum Verteiler (inkl. Verteiler).

³ In begründeten Fällen wie z.B.:

- a) Kreuzungen, Wand- und Deckendurchbrüchen;

b) Maximalen Vorlauftemperaturen von 30°C;

c) Armaturen und Pumpen;

können die Dämmstärken reduziert werden. Die angegebenen Dämmstärken gelten für Betriebstemperaturen bis 90°C, bei höheren Betriebstemperaturen sind die Dämmstärken angemessen zu erhöhen.

⁴ Beim Ersatz des Wärmeerzeugers sind nicht isolierte, frei zugängliche Leitungen den Anforderungen gemäss Absatz 2 anzupassen, soweit es die örtlichen Platzverhältnisse zulassen.

⁵ Bei erdverlegten Leitungen dürfen die U_k -Werte gemäss Anhang 3 nicht überschritten werden.

⁶ In beheizten Räumen sind Einrichtungen zu installieren, welche 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.

⁷ Die Heizbänder und die Umwälzpumpen vom Warmwasser müssen mit den elektrischen Anschlüssen ausgestattet werden, welche die Installation einer Uhr oder eines Steuerungsthermostats erlauben.

Art. 14 Abwärmenutzung

Im Gebäude anfallende Abwärme, insbesondere jene aus Kälteerzeugung sowie aus gewerblichen und industriellen Prozessen, ist zu nutzen, soweit dies technisch wie betrieblich möglich und wirtschaftlich tragbar ist.

Art. 15 Heizungen im Freien

Der Bau neuer sowie der Ersatz und die Änderung bestehender Heizungen im Freien (Terrassen, Rampen, Rinnen, Sitzplätze usw.) ist nur zulässig, wenn sie ausschliesslich mit erneuerbarer Energie oder nicht anders nutzbarer Abwärme betrieben werden, oder wenn:

- a) die Sicherheit von Personen und Sachen oder der Schutz von technischen Einrichtungen den Betrieb einer Heizung im Freien erfordert;
- b) bauliche Massnahmen (z.B. Überdachungen) und betriebliche Massnahmen (z.B. Schneeräumungen) nicht ausführbar oder unverhältnismässig sind;
- c) die Heizung im Freien mit einer temperatur- und feuchteabhängigen Regelung ausgerüstet ist.

Art. 16 Ortsfeste elektrische Widerstandsheizungen

¹ Die Installation ortsfester elektrischer Widerstandsheizungen unterliegt einer Bewilligung, wenn die Anschlussleistung 3 kW übersteigt.

² Die Anschlussleistung von 3 kW gilt pro Bezüger, bei Einfamilienhäusern pro Gebäude.

³ Bei einer Anschlussleistung über 3 kW wird die Bewilligung erteilt, wenn:

- a) die Installation eines anderen Heizungssystems nicht möglich oder unverhältnismässig ist, oder
- b) der spezifische Heizleistungsbedarf des Gebäudes weniger als einer in den gültigen Empfehlungen des Walliser Stromverteilerverbandes festgelegten Wert beträgt, oder

c) das Gebäude den Minergie-Standard erfüllt.

⁴ Ausnahmegewilligungen können erteilt werden für:

- a) Fahrnisbauten (Hütten, Baracken), die für höchstens drei Jahre gebaut werden;
- b) Bauten, die nur zeitlich genutzt werden und bei denen die Investition in ein anderes Heizsystem unverhältnismässig wäre;
- c) Bauten, für welche die Betriebskosten mit einer Heizanlage anderen Typs erheblich teurer wären;
- d) Zivilschutzräume;
- e) Unabhängige Produzenten, die den Strom aus erneuerbaren Energien erzeugen;
- f) Geschützte Bauten.

⁵ Der zuständige Verteiler erstellt für die Bewilligungsbehörde unter Berücksichtigung obiger Bestimmungen sowie den gültigen Empfehlungen des Walliser Stromverteilerverbandes eine Vormeinung.

Art. 17 Elektrische Heizung des Warmwassers

¹ Eine Anlage zur Warmwassererzeugung nur mittels eines elektrischen Heizeinsatzes wird nicht bewilligt, wenn es in unmittelbarer Nähe des Warmwassererzeugers ein Heizsystem hat, welches diese Leistung während der Heizperiode erbringen kann (Gas- oder Ölheizkessel, Wärmepumpe, Abwärme usw.).

² Eine elektrische Zusatzheizung, welche bei einem Unterbruch des Warmwassererzeugers zum Einsatz kommt, weist nur die Leistung auf, um den Standard der Norm SIA 385/3 zu gewährleisten.

Art. 18 Lüftungstechnische Anlagen

¹ Lüftungstechnische Anlagen mit Aussenluft und Fortluft sind mit einer Wärmerückgewinnung auszurüsten.

² Mechanische Abluftanlagen von beheizten Räumen sind entweder mit einer kontrollierten Zuführung der Ersatzluft und einer Wärmerückgewinnung oder einer Nutzung der Abluftwärme auszurüsten, sofern der Abluftvolumenstrom mehr als 2'500 m³/h beträgt und die Betriebsdauer mehr als 500 h/Jahr beträgt.

³ Die Luftgeschwindigkeiten dürfen in Apparaten, bezogen auf die Nettofläche, 2m/s und im massgebenden Strang der Kanäle folgende Werte nicht überschreiten:

bis	1'000 m ³ /h	3 m/s,
bis	2'000 m ³ /h	4 m/s,
bis	4'000 m ³ /h	5 m/s,
bis	10'000 m ³ /h	6 m/s,
über	10'000 m ³ /h	7 m/s.

Grössere Luftgeschwindigkeiten sind zulässig:

- a) wenn mit einer fachgerechten Energieverbrauchsrechnung nachgewiesen wird, dass kein erhöhter Energieverbrauch auftritt;
- b) wenn sie wegen einzelner räumlicher Hindernisse nicht vermeidbar sind;
- c) falls die Installation weniger als 1000 Stunden pro Jahr im Betrieb ist.

⁴ Bei Lüftungstechnischen Anlagen für Räume oder Raumgruppen mit wesentlich abweichenden Nutzungen oder Betriebszeiten sind Einrichtungen zu installieren, die einen individuellen Betrieb ermöglichen.

Art. 19 Kühlung und/oder Befeuchtung

¹ Die Montage, der Austausch oder die Änderung von Kühl- und/oder Befeuchtungsanlagen unterliegt einer Bewilligung und in der Regel einem Bedarfsnachweis.

² Der Bedarf für eine Kühlung und/oder Befeuchtung bestimmter Räume ist gegeben, wenn trotz baulicher Massnahmen angemessene Komfortbedingungen oder die einem allfälligen speziellen Verwendungszweck entsprechenden Raumklimabedingungen nicht sichergestellt werden können.

³ Bei bestehenden Gebäuden sind bauliche Massnahmen zu realisieren, soweit diese technisch möglich sind, deren Aufwand wirtschaftlich tragbar ist und wenn diesen keine überwiegenden Interessen des Denkmalschutzes entgegenstehen.

⁴ Kein Bedarfsnachweis ist erforderlich für:

- a) die Kühlung, wenn die gesamte Kälteleistung eines Gebäudes weniger als 20 kW beträgt;
- b) die Kühlung, wenn die Kälteleistung mit erneuerbaren Energien bereitgestellt wird;
- c) die Kühlung, wenn die spezifische elektrische Leistung für Kälteerzeugung und Medienförderung total 5 W/m² gekühlter Nutzfläche nicht übersteigt;
- d) die Befeuchtung, wenn die dafür notwendige gesamte Heizleistung weniger als 20 kW beträgt;
- e) Bauten, die den Minergie-Standard erfüllen.

Art. 20 Elektrische Energie in Grossbauten

Neu erstellte, umgebaute oder umgenutzte Gebäude, welche Geschossflächen von insgesamt mehr als 2000 m² für Dienstleistungen, gewerbliche oder öffentliche Nutzungen enthalten oder für welche der totale elektrische Energiebedarf 500'000 kWh übersteigt, haben für diese Flächen die Grenzwerte für den spezifischen Elektrizitätsbedarf für Beleuchtung, Lüftung und Kühlung einzuhalten (Norm SIA 380/4).

4. Abschnitt: Beheizte Schwimmbäder

Art. 21 Grundsatz

¹ Der Bau neuer und die Sanierung bestehender beheizter Bäder sowie der Ersatz und die wesentliche Änderung der technischen Anlagen zu deren Beheizung sind bewilligungspflichtig.

² Wasserbecken mit weniger als 8 m³ Inhalt gelten nicht als Schwimmbäder.

Art. 22 Allgemeine Anforderungen

¹ Das Schwimmbad muss mit einer Abdeckung der Wasserfläche gegen Wärmeverluste ausgerüstet werden.

² Die Wärme aus dem Schwimmbadabwasser ist zurückzugewinnen.

³ Die Regelung der Wassertemperatur des Schwimmbads muss mit Instrumenten hoher Präzision bewerkstelligt werden.

Art. 23 Beheizte Freiluftbäder

¹ Das Wasser des Schwimmbads ist mit erneuerbarer Energie oder nicht anders nutzbarer Abwärme zu beheizen.

² Handelt es sich um ein öffentlich zugängliches Schwimmbad und ist die Wasserfläche grösser als 200 m², so wird mindestens die Hälfte des Wassers mit erneuerbarer Energie oder nicht anders nutzbarer Abwärme beheizt.

³ Elektrische Wärmepumpen dürfen zur Beheizung eingesetzt werden.

⁴ Die Wände des Schwimmbads sowie sein Grund auf mindestens drei Meter ins Innere müssen vor Wärmeverlusten geschützt sein. Der U-Wert muss kleiner als 0.7 W/m² K sein.

5. Abschnitt: Verbrauchsabhängige Heiz- und Warmwasserkostenabrechnung

Art. 24 Ausrüstung für Neubauten

¹ Zentral beheizte Bauten und Gebäudegruppen mit fünf oder mehr Nutzseinheiten sind mit den nötigen Geräten zur Erfassung des individuellen Wärmeverbrauchs für Heizung und Warmwasser auszurüsten.

² Bei Flächenheizungen ist für den beheizten Bauteil zwischen der Wärmeabgabe und der angrenzenden Nutzseinheit ein Wärmedurchgangskoeffizient von maximal 0,8 W/m²K einzuhalten.

Art. 25 Befreiung bei Neubauten

Von der Ausrüstungs- und Abrechnungspflicht verbrauchsabhängiger Heiz- und Warmwasserkostenabrechnung befreit sind Bauten und Gebäudegruppen:

- a) deren installierte Wärmeerzeugerleistung (inkl. Warmwasser) weniger als 30 W/m² Energiebezugsfläche beträgt, oder
- b) mit einem Anteil von mindestens 50 Prozent erneuerbarer Energie am Energiebedarf für Heizung und Warmwasser, oder
- c) die den Minergie-Standard einhalten.

Art. 26 Ausrüstungspflicht für bestehende Bauten

¹ Zentral beheizte Gebäude und Gebäudegruppen mit fünf oder mehr Nutzseinheiten sind mit den nötigen Geräten zur Erfassung des Wärmeverbrauchs für die Heizung auszurüsten und mit Einrichtungen zu versehen, die es ermöglichen, die Raumlufttemperatur individuell einzustellen und selbständig zu regeln, soweit dies technisch wie betrieblich möglich und der Aufwand verhältnismässig ist.

² Der individuelle Wärmeverbrauch für Warmwasser muss erfasst und abgerechnet werden, wenn das Warmwasser-Verteilssystem ersetzt wird.

Art. 27 Abrechnung

¹In ausgerüsteten Bauten und Gebäudegruppen sind die Kosten für Heizung und Warmwasser grösstenteils anhand des gemessenen Verbrauchs der einzelnen Nutzeinheiten abzurechnen.

²Für die entsprechenden Abrechnungen dürfen nur Geräte verwendet werden, die vom Eidgenössischen Amt für Meteorologie und Akkreditierung zugelassen sind.

³Die im Abrechnungsmodell des Bundesamtes für Energie formulierten Grundsätze sind einzuhalten.

⁴Die Bezüger, welche durch eine Zählerpanne ausser Betrieb gesetzt werden, erhalten ihre Abrechnung anhand eines Berechnungsschlüssels, welcher sich auf die bewohnte Fläche, das Volumen der Räume oder einen anderen nachvollziehbaren Verteilschlüssel stützt.

6. Abschnitt: Vorzeigefunktion von öffentlichen Gebäuden

Art. 28 Grundsatz

¹Bauten und Anlagen, die im Besitz des Kantons, der Gemeinden oder anderen öffentlichen Körperschaften sind, sollen beispielhaft gebaut und betrieben werden.

²Insbesondere werden die Bauten und Anlagen so gebaut, dass der Energieverbrauch minimal ist und dass eine höchstmögliche Deckung des verbleibenden Energiebedarfs mittels Abwärme und erneuerbaren Energien erbracht wird.

Art. 29 Vom Kanton erbaute oder subventionierte Bauten

¹Neubauten und bedeutende Renovationen die vom Kanton ausgeführt werden, haben dem Minergie-Standard gemäss dem Reglement zur Nutzung der Qualitätsmarke Minergie des Vereins Minergie zu entsprechen.

²Neubauten und bedeutende Renovationen im öffentlichen Interesse die vom Kanton subventioniert werden, haben dem Minergie-Standard zu entsprechen. Anderenfalls verlieren diese Bauten, nach Ansetzung einer genügender Nachbesserungsfrist, die entsprechenden Subventionen.

³Ausnahmen im Sinne des Artikel 4 werden vom zuständigen Departement behandelt. Sie können gewährt werden für:

- a) geschützte Bauten;
- b) Bauten, deren Nutzungszweck die Anwendung des Minergie-Standards nicht rechtfertigt;
- c) bei Renovationen bei denen der Einbau einer kontrollierten Lüftung unverhältnismässig ist;
- d) Bauten die an eine bestehende mit fossilen Energien betriebene Heizung angeschlossen werden und bei welchen die Erreichung des Minergie-Standards Isolationswerte verlangen würden, welche über die Zielwerte der SIA-Norm 380/1 hinausgehen.

7. Abschnitt: Qualitätsstandards im Gebäudebereich

Art. 30 Bonus auf die Ausnützungsziffer

¹ Gesuchsteller für eine Bewilligung zum Bau eines Minergie-Gebäudes oder zum Umbau eines bestehenden Gebäudes in ein Minergie-Gebäude haben Anrecht auf den im Artikel 20 Absatz 1 des Gesetzes vorgesehenen Bonus.

² In Zonen ohne Ausnützungsziffer gewähren die Gemeinden andere Fördermassnahmen sinngemäss und im Rahmen des Möglichen.

Art. 31 Nutzung des Grundwassers

Grundwasser kann unentgeltlich zu thermischen Zwecken für Minergie-Gebäude genutzt werden. Die Bestimmungen des kantonalen Gesetzes über die Nutzbarmachung der Wasserkräfte und der Gewässerschutzgesetzgebung bleiben vorbehalten.

8. Abschnitt: Vollzug

Art. 32 Baubewilligungsgesuch

¹ Die Einhaltung der Bestimmungen dieser Verordnung, sowie allfällige Ausnahmen werden mittels eines energetischen Nachweises erbracht.

² Der Nachweis ist sowohl vom Bauherrn als auch vom Projektverfasser zu unterzeichnen.

³ Ein Minergie-Label, erteilt von der Dienststelle für Energie, gilt als Nachweis.

Art. 33 Bewilligungspflichtige Projekte

¹ Bei den auf Grund der Baugesetzgebung bewilligungspflichtigen Bauten und Anlagen, ist der energetische Nachweis integrierender Bestandteil des Baugesuches.

² Das Dossier wird im Rahmen des ordentlichen Baubewilligungsverfahrens behandelt.

³ Wenn die Gemeinde für den Vollzug die notwendigen Kenntnisse nicht hat und diesen nicht an Dritte delegiert, holt sie für folgende Bestimmungen bei der Dienststelle eine Vormeinung ein: "Kühlräume" (Art. 9), "Gewächshäuser" (Art. 10), "Heizung im Freien" (Art. 15), "Kühlung und/oder Befeuchtung" (Art. 19), "elektrische Energie in Grossbauten" (Art. 20), "beheizte Schwimmbäder" (Art. 21).

⁴ Eine Vormeinung der Dienststelle muss bei Ausnahmegewilligungen, sowie bei den Bestimmungen zum Minergie-Standard abgegeben werden.

Art. 34 Projekte die keiner Bewilligung unterliegen

Wenn für ein Projekt keine Baubewilligung oder energetischer Nachweis erforderlich ist, achtet der Bauherr selber auf die Einhaltung der energetischen Bestimmungen.

Art. 35 Gebühren

¹ Gebühren und Kosten für die Nachweise, welche Bestandteil des Baugesuchs sind, werden im Rahmen der Baugesetzgebung festgelegt.

² Im Rahmen der Vollzugskontrolle dieser Verordnung erhebt die Dienststelle beim Vorliegen von Mängeln eine Gebühr zwischen 80 und 500 Franken beim Bauherrn.

³ Die Dienststelle legt die Gebühren aufgrund des Umfangs und des Schwierigkeitsgrads der Dossiers sowie der zur Prüfung der Dossiers benötigten Zeit fest.

Art. 36 Vollzugsaufgaben an Private

¹ Die Gemeinde kann Dritte oder private Organisationen zum Vollzug beziehen und diesen namentlich Prüf-, Kontroll- und Überwachungsaufgaben übertragen.

² Der Mandatsbeauftragte muss über die notwendigen spezialisierten Kenntnisse und Eignungen verfügen.

Art. 37 Inkrafttreten

¹ Die vorliegende Verordnung tritt zeitgleich mit dem Energiegesetz vom 15. Januar 2004 in Kraft, unter Vorbehalt von Absatz 2.

² Der Artikel 20 tritt am 1. Juli 2005 in Kraft.

So beschlossen im Staatsrat zu Sitten, den 9. Juni 2004.

Der Präsident des Staatsrates: **Jean-René Fournier**
Der Staatskanzler: **Henri v. Roten**

Anhang 1

Minimale Dämmstärken bei Wassererwärmern, sowie Warmwasser und Wärmespeichern (Art. 12 VREN)

Füllvermögen in Litern	Dicke der Wärmedämmung wenn ? > 0,03 W/mK bis ? = 0,05 W/mK	Dicke der Wärmedämmung wenn ? = 0,03 W/mK
bis 400	110 mm	90 mm
> 400 bis 2000	130 mm	100 mm
> 2000	160 mm	120 mm

Anhang 2

Minimale Dämmstärken bei Verteilungen der Heizung, sowie bei den Warmwasserleitungen (Art. 13 al. 2 und 4 VREN)

Durchmesser des Flusses	Zoll	wenn ? > 0,03 W/mK bis ? = 0,05 W/mK	wenn ? = 0,03 W/mK
10 - 15	$\frac{3}{8}$ " - $\frac{1}{2}$ "	40 mm	30 mm
20 - 32	$\frac{3}{4}$ " - $1\frac{1}{4}$ "	50 mm	40 mm
40 - 50	$1\frac{1}{2}$ " - 2"	60 mm	50 mm
65 - 80	$2\frac{1}{2}$ " - 3"	80 mm	60 mm
100 - 150	4" - 6"	100 mm	80 mm
175 - 200	7" - 8"	120 mm	80 mm

Anhang 3

Minimaler U_R – Wert für erdverlegte Leitungen in W/mK (art. 13 al. 5 VREN)

DN	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	175	200
	$\frac{3}{4}$ "	1"	$\frac{5}{4}$ "	$1\frac{1}{2}$ "	2"	$2\frac{1}{2}$ "	3"	4"	5"	6"	7"	8"

Starre Leitungen [W/mK]

	0,14	0,17	0,18	0,21	0,22	0,25	0,27	0,28	0,31	0,34	0,36	0,37
--	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

Flexible Leitungen und verbundene Röhren [W/mK]

	0,16	0,18	0,18	0,24	0,27	0,27	0,28	0,31	0,34	0,36	0,38	0,40
--	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------