

# Energieverordnung (EnergieV)

Änderung vom 25. September 2024

---

*Der Regierungsrat des Kantons Aargau*

*beschliesst:*

## I.

Der Erlass SAR [773.211](#) (Energieverordnung [EnergieV] vom 4. Juli 2012) (Stand 1. Juli 2024) wird wie folgt geändert:

**§ 5 Abs. 1 (geändert), Abs. 2 (geändert), Abs. 3 (aufgehoben), Abs. 4 (aufgehoben), Abs. 5 (geändert), Abs. 6 (geändert)**

**Winterlicher Wärmeschutz, Anforderungen und Nachweis (Überschrift geändert)**

<sup>1</sup> Die Anforderungen an den Wärmeschutz von Bauten und Anlagen richten sich – ausser bei Kühlräumen, Gewächshäusern, Tragflughallen und Geflügelställen – nach den nachfolgenden Absätzen.

<sup>2</sup> Für den Nachweis eines ausreichenden Wärmeschutzes sind die zwei in der Norm SIA 380/1 «Heizwärmebedarf» (Anhang 1) definierten Verfahren mit folgenden Einschränkungen anzuwenden:

- a) **(neu)** Für Neubauten und neue Bauteile bei Umbauten und Umnutzungen gelten zur Einhaltung von Einzelanforderungen an die Wärmedämmung der einzelnen Teile der Gebäudehülle die Anforderungen gemäss Anhang 2 Ziffer 1,
- b) **(neu)** für alle vom Umbau oder von der Umnutzung betroffenen Bauteile gelten zur Einhaltung von Einzelanforderungen an die Wärmedämmung der einzelnen Teile der Gebäudehülle die Anforderungen gemäss Anhang 2 Ziffer 2,
- c) **(neu)** zur Einhaltung der Systemanforderung in Form eines spezifischen Heizwärmebedarfs und einer spezifischen Heizleistung erfolgt die Berechnung des Grenzwerts für die Systemanforderung und die spezifische Heizleistung anhand der Werte gemäss Anhang 3.

<sup>3</sup> *Aufgehoben.*

<sup>4</sup> *Aufgehoben.*

<sup>5</sup> Der Systemnachweis für Umbauten und Umnutzungen hat alle Räume zu umfassen, die Bauteile aufweisen, die 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.

<sup>6</sup> Beim Systemnachweis sind für die Bezirke Rheinfelden und Laufenburg sowie die Gemeinden Mandach, Mönthal und Densbüren die Daten der Klimastation Basel–Binningen und für den restlichen Kanton die Daten der Klimastation Buchs–Aarau zu verwenden. Im Weiteren gilt:

- a) **(neu)** Auf eine Klimakorrektur der Grenzwerte bei den Einzelanforderungen wird verzichtet,
- b) **(neu)** 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 beziehungsweise erhöht,
- c) **(neu)** die Anpassung des Grenzwerts  $P_{H,li}$  erfolgt entsprechend der Abweichung der Auslegungstemperatur zu -8 °C.

### § 6 Abs. 2 (geändert)

<sup>2</sup> Bei gekühlten Räumen oder bei Räumen, bei denen eine Kühlung notwendig oder erwünscht ist, sind die Anforderungen an den g-Wert, die Steuerung und die Windfestigkeit des Sonnenschutzes nach dem Stand der Technik einzuhalten.

### § 7 Abs. 3

<sup>3</sup> Von den Anforderungen an den sommerlichen Wärmeschutz sind befreit:

- c) **(geändert)** Vorhaben, für die mit einem anerkannten Rechenverfahren nachgewiesen wird, dass kein erhöhter Energieverbrauch auftritt und die Behaglichkeit gewährleistet ist,
- d) **(neu)** Gebäude der Kategorie XII und Räume, die nicht dem längeren Aufenthalt von Personen dienen (unter einer Stunde pro Tag),
- e) **(neu)** Bauteile, die aus betrieblichen Gründen nicht ausgerüstet werden können.

### § 8 Abs. 1 (geändert), Abs. 2 (geändert), Abs. 2<sup>bis</sup> (neu), Abs. 3 (geändert), Abs. 4 (neu)

#### Anforderungen an die Deckung des Wärmebedarfs von Neubauten und Erweiterungen (Überschrift geändert)

<sup>1</sup> Der gewichtete Energiebedarf für Heizung, Warmwasser, Lüftung und Klimatisierung  $E_{HWLK}$  in Neubauten und Erweiterungen darf pro Jahr den Grenzwert gemäss Anhang 6 nicht überschreiten.

<sup>2</sup> Bei Vorhaben der Kategorien VI und XI gilt die Anforderung ohne Berücksichtigung des Bedarfs für Warmwasser. Bei Vorhaben der Kategorien VI, XI und XII sind mindestens 20 % der Energie für die Wassererwärmung aus erneuerbarer Energie zu decken. Bei Vorhaben der Kategorie XII sind die Nutzung der Abwärme aus Fortluft, Bade- und Duschwasser zu optimieren.

<sup>2bis</sup> Die Anforderungen müssen mit Massnahmen am Standort erfüllt werden.

<sup>3</sup> Von den Anforderungen gemäss Absatz 1 befreit sind Erweiterungen von bestehenden Bauten, wenn die neu geschaffene Energiebezugsfläche weniger als 50 m<sup>2</sup> beträgt oder wenn sie maximal 20 % der Energiebezugsfläche des bestehenden Teils der Baute und nicht mehr als 1'000 m<sup>2</sup> beträgt.

<sup>4</sup> Bei Räumen mit Raumhöhen über 3 m in Gebäuden der Kategorien III–XII kann eine Raumhöhenkorrektur mit Bezugshöhe von 3 m angewendet werden.

**§ 9 Abs. 1 (geändert), Abs. 2 (geändert), Abs. 3 (geändert), Abs. 4 (neu)**

<sup>1</sup> Zur Berechnung des gewichteten Energiebedarfs für Heizung, Warmwasser, Lüftung und Klimatisierung wird der Nutzwärmebedarf für Heizung  $Q_{H,eff}$  und Warmwasser  $Q_W$  mit den Nutzungsgraden  $\eta$  der gewählten Wärmeerzeugungen dividiert und mit dem Gewichtungsfaktor  $g$  der eingesetzten Energieträger multipliziert. Der ebenfalls mit dem entsprechenden Gewichtungsfaktor  $g$  gewichtete Elektrizitätsaufwand für Lüftung und Klimatisierung  $E_{LK}$  wird dazuaddiert.

<sup>2</sup> 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.

<sup>3</sup> Elektrizität aus Eigenstromerzeugung wird nicht in die Berechnung des gewichteten Energiebedarfs einbezogen. Ausgenommen ist Elektrizität aus Wärme-Kraft-Koppelanlagen (WKK-Anlagen).

<sup>4</sup> Für die Gewichtung der Energieträger gelten die von der Konferenz Kantonalen Energiedirektoren (EnDK) definierten nationalen Gewichtungsfaktoren.<sup>1)</sup>

---

<sup>1)</sup> [www.endk.ch/de/ablage](http://www.endk.ch/de/ablage): Dokument "Gewichtungsfaktoren 2017" (in der Rubrik: "Energiepolitik der Kantone")

### § 9a (neu)

#### Nachweis mittels Standardlöseungskombinationen

<sup>1</sup> Für die Gebäudekategorien I und II gilt die Anforderung gemäss § 4a EnergieG als erbracht, wenn eine der Standardlöseungskombinationen aus Gebäudehülle/Wärmeerzeugung (Anhang 7) fachgerecht umgesetzt wird.

<sup>2</sup> Die Anforderung gemäss § 4a EnergieG gilt als erbracht, wenn die Massnahmen gemäss «Energienachweistool für einfache Bauten (ENteb)» (EN-101c) fachgerecht umgesetzt werden.

### § 10 Abs. 2 (geändert)

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

### § 11 Abs. 1 (geändert)

<sup>1</sup> Für beheizte Traglufthallen sowie für gewerbliche und landwirtschaftliche Gewächshäuser, in denen für die Aufzucht, Produktion oder Vermarktung von Pflanzen vorgegebene Wachstumsbedingungen aufrechterhalten werden müssen, gelten die Anforderungen der Empfehlungen EN-131 «Beheizte Gewächshäuser» und EN-132 «Traglufthallen» (Anhang 1).

### § 12 Abs. 1 (aufgehoben), Abs. 3 (geändert), Abs. 3<sup>bis</sup> (neu)

<sup>1</sup> *Aufgehoben.*

<sup>3</sup> Die direkt-elektrische Erwärmung ist erlaubt, wenn das Brauchwarmwasser

- a) **(geändert)** während der Heizperiode mit dem Wärmeerzeuger für die Raumheizung erwärmt oder vorgewärmt wird,
- b) **(geändert)** zu mindestens 50 % mittels erneuerbarer Energie oder nicht anders nutzbarer Abwärme erwärmt wird oder
- c) **(neu)** in kleineren Mengen in nicht gewerblich genutzten Küchen genutzt wird.

<sup>3bis</sup> Der Ersatz eines einzelnen dezentralen Wassererwärmers ist ausnahmsweise zulässig, wenn eine andere Lösung technisch nicht möglich, nicht sinnvoll oder der Aufwand unverhältnismässig ist.

### § 13 Abs. 2 (geändert), Abs. 4 (geändert), Abs. 6 (geändert)

<sup>2</sup> Folgende neue oder im Rahmen eines Umbaus neu erstellte Installationen inklusive Armaturen und Pumpen sind durchgehend mindestens mit den Dämmstärken gemäss Anhang 4 gegen Wärmeverluste zu dämmen:

- b) **(geändert)** alle warmgehaltenen Teile des Warmwasserverteilsystems, in beheizten oder unbeheizten Räumen und im Freien,
- c) *Aufgehoben.*

<sup>4</sup> Bei erdverlegten Leitungen dürfen die  $U_R$ -Werte gemäss Anhang 5 nicht überschritten werden.

<sup>6</sup> 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 Referenzraumregelung pro Wohn- oder Nutzeinheit zu installieren.

### **§ 15 Abs. 1 (geändert), Abs. 2 (geändert)**

<sup>1</sup> Lüftungstechnische Anlagen mit Aussenluft und Fortluft sind mit einer Wärmerückgewinnung auszurüsten. Der Temperatur-Änderungsgrad muss dem Stand der Technik entsprechen, wenn die Verordnung über die Anforderungen an die Energieeffizienz serienmässig hergestellter Anlagen, Fahrzeuge und Geräte (Energieeffizienzverordnung, EnEV) vom 1. November 2017 <sup>2)</sup> dies nicht regelt.

<sup>2</sup> Einfache Abluftanlagen von beheizten Räumen sind entweder mit einer kontrollierten Zuführung der Ersatzluft und einer Wärmerückgewinnung oder einer Nutzung der Wärme der Abluft auszurüsten, wenn der Abluftvolumenstrom mehr als 1'000 m<sup>3</sup>/h und die Betriebsdauer mehr als 500 h/a beträgt. Dabei gelten mehrere getrennte einfache Abluftanlagen in derselben Baute als eine Anlage. Andere Lösungen sind zulässig, wenn mit einer fachgerechten Energieverbrauchsrechnung nachgewiesen wird, dass kein erhöhter Energieverbrauch eintritt.

### **§ 16 Abs. 1 (geändert)**

<sup>1</sup> Luftkanäle, Rohre und Geräte von Lüftungs- und Klimaanlageanlagen müssen je nach Temperaturdifferenz im Auslegungsfall und  $\lambda$ -Wert des Dämmmaterials gemäss Norm SIA 382/1, Ziffer 5.9, (Anhang 1) gegen Wärmeübertragung (Wärmeverlust und Wärmeaufnahme) geschützt werden. In begründeten Fällen, wie beispielsweise bei kurzen Leitungsstücken, Kreuzungen, Wand- und Deckendurchbrüchen, wenig benutzten Leitungen mit Klappen im Bereich der thermischen Hülle sowie bei Platzproblemen bei Ersatz und Erneuerungen, können die Dämmstärken reduziert werden.

### **§ 17 Abs. 1 (geändert)**

<sup>1</sup> Die Installation neuer und der Ersatz bestehender Anlagen für Kühlung, Befeuchtung und Entfeuchtung in bestehenden Bauten ist immer zulässig, wenn der elektrische Leistungsbedarf für die Medienförderung und -aufbereitung einschliesslich Kühlung, Befeuchtung, Entfeuchtung und Wasseraufbereitung 12 W/m<sup>2</sup> nicht überschreitet.

---

<sup>2)</sup> [SR 730.02](#)

**§ 18 Abs. 1 (geändert), Abs. 2 (geändert)**

**Grenzwerte für den Elektrizitätsbedarf von Beleuchtungen (Überschrift geändert)**

<sup>1</sup> Bei Neubauten, Umbauten und Umnutzungen mit einer Energiebezugsfläche (EBF) von mehr als 1'000 m<sup>2</sup> muss die Einhaltung der Grenzwerte für den jährlichen Elektrizitätsbedarf für Beleuchtung  $E_L$  gemäss SIA 387/4 «Elektrizität in Gebäuden – Beleuchtung: Berechnung und Anforderungen» (Anhang 1) nachgewiesen werden. Davon ausgenommen sind Wohnbauten oder Teile davon.

<sup>2</sup> Die Anforderung gemäss Absatz 1 gilt ebenfalls als erfüllt, wenn mit dem Hilfsprogramm «EN-111a Einfacher Beleuchtungsnachweis» der Konferenz Kantonalen Energiefachstellen (EnFK) <sup>3)</sup> oder dem Hilfsprogramm «CalcuLight – Berechnungshilfe für Beleuchtung nach SIA 387/4» des Bundesamts für Energie und des Vereins MINERGIE <sup>4)</sup> nachgewiesen wird, dass die Vorgabe an die spezifische Leistung  $p_L$ , bestimmt aus Grenz- respektive Zielwert gemäss Tabelle 13 der Norm SIA 387/4, eingehalten wird.

- a) *Aufgehoben.*
- b) *Aufgehoben.*
- c) *Aufgehoben.*

**§ 19 Abs. 1 (geändert), Abs. 2 (geändert)**

<sup>1</sup> Sind bei Gebäuden Geräte zur Erfassung des Wärmeverbrauchs für die Heizung zu installieren, muss bei Flächenheizungen für den Bauteil zwischen der Wärmeabgabe und der angrenzenden Nutzereinheit ein U-Wert von maximal 0,7 W/(m<sup>2</sup>·K) eingehalten werden.

<sup>2</sup> Bestehende Gebäudegruppen mit zentraler Wärmeversorgung sind mit Geräten zur Erfassung des Wärmeverbrauchs für die Heizung pro Gebäude auszurüsten, wenn an einem oder mehreren Gebäuden die Gebäudehülle zu über 75 % energetisch verbessert wird.

**§ 20 Abs. 2 (aufgehoben), Abs. 3 (aufgehoben)**

<sup>2</sup> *Aufgehoben.*

<sup>3</sup> *Aufgehoben.*

---

<sup>3)</sup> [www.endk.ch](http://www.endk.ch) > Fachleute > Energienachweis: EN-100 bis EN-142 (MuKen 2014) > EN-111a "Einfacher Beleuchtungsnachweis"

<sup>4)</sup> [www.bfe.admin.ch](http://www.bfe.admin.ch) > Publikationen

**§ 21 Abs. 1 (geändert)**

**Befreiung bei wesentlichen Erneuerungen (Überschrift geändert)**

<sup>1</sup> Bauten, deren installierte Wärmezeugerleistung (inklusive Warmwasser) weniger als 20 Watt pro m<sup>2</sup> Energiebezugsfläche beträgt, sind von der Ausrüstungs- und Abrechnungspflicht des Heizwärmeverbrauchs befreit.

- a) *Aufgehoben.*
- b) *Aufgehoben.*

**§ 22 Abs. 4<sup>bis</sup> (neu), Abs. 6 (aufgehoben)**

<sup>4bis</sup> Beim Heizungsersatz werden die Mehrkosten der Anforderung an die Erfüllung des maximalen Anteils nichterneuerbarer Energie von 90 % nicht berücksichtigt.

<sup>6</sup> *Aufgehoben.*

**§ 22a (neu)**

**Erneuerbare Wärme beim Ersatz des Wärmezeugers**

<sup>1</sup> Ein Ersatz des Wärmezeugers ist zulässig, wenn die Meldepflichtigen nachweisen, dass

- a) die fachgerechte Umsetzung einer Standardlösung (Anhang 8) gewährleistet ist,
- b) die Zertifizierung des Gebäudes nach MINERGIE ausgewiesen ist oder
- c) die Klasse D bei der GEAK-Gesamtenergieeffizienz erreicht wird.

<sup>2</sup> Für die Einreichung von Zertifikaten gemäss § 7a Abs. 4 EnergieG gilt Folgendes:

- a) Die Berechnung der zu erwerbenden Zertifikate in kWh erfolgt nach folgender Formel: Energiebezugsfläche (EBF) [m<sup>2</sup>] x 100 kWh/(m<sup>2</sup>·a) x 20 Jahre [a] x 0,2,
- b) das Vorhaben darf ausgeführt werden, wenn die Bilanzierungsstelle die Zertifikate für das Vorhaben entwertet hat und die Behörde innert 30 Tagen nach Eingang der Meldung keine Einwände erhebt.

<sup>3</sup> Die Anforderungen müssen mit Massnahmen am Standort erfüllt werden.

**§ 22b (neu)**

**Bagatellfall und finanzielle Härte**

<sup>1</sup> Bauten mit gemischter Nutzung sind von den Anforderungen gemäss § 7a Abs. 2–5 EnergieG befreit, wenn der Wohnanteil 150 m<sup>2</sup> Energiebezugsfläche nicht überschreitet.

<sup>2</sup> Eine finanzielle Härte gemäss § 7b Abs. 1 EnergieG kann geltend gemacht werden, wenn die durch die Umsetzung von § 7a Abs. 2 EnergieG entstehenden zusätzlichen Kosten 50 % der eigenen Mittel übersteigen.

<sup>3</sup> Die zu berücksichtigenden eigenen Mittel setzen sich zusammen aus

- a) dem jährlichen Einkommen und
- b) 10 % des Vermögens.

<sup>4</sup> Als Nachweis einzureichen sind

- a) ein aktueller Variantenvergleich durch drei in Bezug auf die Investitionskosten günstigste Lösungen (Nachweis GEAK, MINERGIE, Standardlösungen) und
- b) die letzte rechtskräftige Steuerveranlagung, wenn deren Bemessungszeitraum nicht mehr als zwei Jahre zurückliegt, andernfalls die aktuellen Einkommens- und Vermögensnachweise gemäss der letzten eingereichten Steuererklärung.

### **§ 22c (neu)**

#### **Meldeverfahren**

<sup>1</sup> Die Erstellung oder der Ersatz folgender Energieerzeugungsanlagen ist unabhängig von einer Baubewilligungspflicht meldepflichtig:

- a) Solaranlagen,
- b) Wärmeerzeuger,
- c) Elektrowassererwärmer.

<sup>2</sup> Die Bauherrschaft erstattet die Meldung auf der kantonalen Plattform in der Regel 30 Tage vor Bauausführung, bei baubewilligungspflichtigen Anlagen mit Einreichung des Baugesuchs.

### **§ 23 Abs. 1 (geändert), Abs. 2 (geändert)**

<sup>1</sup> Mit fossilen Brennstoffen betriebene Wärmeerzeuger bei Neubauten mit einer Absicherungstemperatur von weniger als 110 °C müssen die Kondensationswärme ausnützen können.

<sup>2</sup> Die gleiche Anforderung gilt beim Ersatz einer Wärmeerzeugungsanlage, soweit es technisch und betrieblich möglich und wirtschaftlich tragbar ist.

### **§ 24 Abs. 1, Abs. 1<sup>bis</sup> (neu)**

<sup>1</sup> Elektrische Widerstandsheizungen sind Heizungen, die elektrischen Strom direkt in Wärme umwandeln. Herkömmliche ortsfeste elektrische Widerstandsheizungen dürfen in folgenden Fällen installiert werden:

- a) als Notheizung
  - 1. **(geändert)** bei Wärmepumpen für Aussentemperaturen unter der Auslegungstemperatur der Hauptheizung,

<sup>1bis</sup> Auf begründetes Gesuch hin kann ausnahmsweise die Installation neuer oder der Ersatz bestehender ortsfester elektrischer Widerstandsheizungen bewilligt werden, wenn die betroffene Baute abgelegen 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 gewährt werden für

- a) Schutzbauten,
- b) die Beheizung einzelner Arbeitsplätze in ungenügend oder nicht beheizten Räumen.

### § 36 Abs. 1 (geändert)

<sup>1</sup> Das BVU orientiert die Öffentlichkeit elektronisch, welche Netzgebiete den Energieversorgungsunternehmen zugewiesen sind. <sup>5)</sup>

#### **Anhänge**

- Anhang 01: Normen und Empfehlungen der Fachverbände (**geändert**)
- Anhang 02: Einzelbauteilgrenzwerte bei Neubauten und neuen Bauteilen sowie bei Umbauten und Umnutzungen (**geändert**)
- Anhang 03: Grenzwerte für den Heizwärmebedarf pro Jahr von Neubauten, Umbauten und Umnutzungen (**geändert**)
- Anhang 04: Minimale Dämmstärken bei Verteilleitungen des Wärmeerzeugers sowie bei Warmwasserleitungen (**geändert**)
- Anhang 05: Maximale  $U_R$ -Werte für erdverlegte Leitungen (**geändert**)
- Anhang 06: Anforderungen an die Deckung des Wärmebedarfs von Neubauten (**geändert**)
- Anhang 07: Standardlöseungskombinationen (**geändert**)
- Anhang 08: Standardlösungen (**geändert**)
- Anhang 09: Nachweis mittels Standardlösungen (**aufgehoben**)

---

<sup>5)</sup> Die Zuweisungen sind in der Online-Karte «Stromversorgung: Netzgebiete» aufgeführt, veröffentlicht unter: [www.ag.ch/geoportal](http://www.ag.ch/geoportal) > Online Karten > Online Karten starten.

## II.

Der Erlass SAR [713.121](#) (Bauverordnung [BauV] vom 25. Mai 2011) (Stand 27. Februar 2023) wird wie folgt geändert:

### § 32 Abs. 3<sup>bis</sup> (neu)

<sup>3bis</sup> Bestehende technische Räume für die Heizung dürfen bei späterem Wegfall des Bedarfs für einen solchen Raum unter Einhaltung der übrigen Bauvorschriften auch dann genutzt werden, wenn die Ausnutzungsziffer dadurch überschritten wird.

### § 35 Abs. 1 (geändert), Abs. 2 (geändert)

<sup>1</sup> Eine Erhöhung der Nutzungsziffern um 10 % wird gewährt für Neubauten und für die Modernisierung von Gebäuden, die 1990 oder später bewilligt worden sind, wenn die Gebäude den MINERGIE-P-Standard oder MINERGIE -A-Standard erreichen. Für früher bewilligte Gebäude genügt es, wenn sie mit der Modernisierung den MINERGIE-Standard erhalten. Die Beurteilung erfolgt gemäss dem «Nutzungsreglement Marke MINERGIE» und dem «Produktreglement MINERGIE -Gebäudestandards», beide Stand September 2023. <sup>6)</sup>

<sup>2</sup> Für Gebäude einer Arealüberbauung, die den MINERGIE-P-Standard oder Minergie-A-Standard erreichen, wird zusätzlich zum Nutzungsbonus für Arealüberbauungen ein Nutzungsbonus von 5 % gewährt.

### § 39 Abs. 2

<sup>2</sup> Bewilligungsvoraussetzungen für Arealüberbauungen sind

- e) energieeffiziente Gebäude, die
  1. **(geändert)** den MINERGIE-Standard (Stand September 2023) erreichen oder
  2. **(geändert)** höchstens 80 % des zulässigen Heizwärmebedarfs gemäss § 5 Abs. 2 lit. c der Energieverordnung (EnergieV) vom 4. Juli 2012 <sup>7)</sup> benötigen und den Wärmebedarf für das Warmwasser mit erneuerbarer Energie decken,

---

<sup>6)</sup> Die Reglemente sind veröffentlicht unter: [www.minergie.ch](http://www.minergie.ch) > Zertifizieren > MINERGIE bzw. MINERGIE-P > Arbeitsdokumente: Grundlagen. Sie sind einsehbar beim Departement Bau, Verkehr und Umwelt.

<sup>7)</sup> SAR [773.211](#)

**§ 49a Abs. 3 (geändert), Abs. 4 (aufgehoben)**

<sup>3</sup> Die Bauherrschaft meldet ihr Vorhaben dem Gemeinderat über die kantonale Plattform <sup>8)</sup>. Bei Baubewilligungspflicht hat diese Meldung zusätzlich zur Einreichung des Baugesuchs zu erfolgen.

<sup>4</sup> *Aufgehoben.*

**§ 49b (neu)**

**Luft/Wasser-Wärmepumpen**

<sup>1</sup> In den Bauzonen, ausgenommen Zonen mit erhöhten Anforderungen an das Orts- und Landschaftsbild sowie Parzellen mit Gebäuden unter Substanzschutz, dürfen Luft/Wasser-Wärmepumpen nach Durchführen des Meldeverfahrens ausgeführt werden, wenn

- a) ein Lärmschutznachweis <sup>9)</sup> vorliegt,
- b) die Realisierung an einem anderen Standort lärmrechtlich nur unwesentliche Vorteile brächte und
- c) keine Abstandsunterschreitung vorliegt, für die eine Ausnahmegewilligung erforderlich ist.

<sup>2</sup> Die Bauherrschaft meldet ihr Vorhaben dem Gemeinderat über die entsprechende kantonale Plattform <sup>10)</sup>. Bei Baubewilligungspflicht hat diese Meldung zusätzlich zur Einreichung des Baugesuchs zu erfolgen.

**III.**

Keine Fremdaufhebungen.

**IV.**

Die Änderungen unter Ziff. I. und II. treten am 1. April 2025 in Kraft.

Aarau, 25. September 2024

Regierungsrat Aargau

Landammann  
DIETH

Staatsschreiberin  
FILIPPI

---

<sup>8)</sup> [www.energievollzug.ch/ag](http://www.energievollzug.ch/ag)

<sup>9)</sup> [www.fws.ch/laermschutznachweis](http://www.fws.ch/laermschutznachweis)

<sup>10)</sup> [www.energievollzug.ch/ag](http://www.energievollzug.ch/ag)

## Anhang 1 <sup>1</sup>

### Normen und Empfehlungen der Fachverbände

#### § 3 Abs. 3

#### **A. Normen des Schweizerischen Ingenieur- und Architektenvereins (SIA) <sup>2</sup>:**

- Norm SIA 180 «Wärmeschutz, Feuchteschutz und Raumklima in Gebäuden», Ausgabe 2014
- Norm SIA 380/1 «Heizwärmebedarf», Ausgabe 2016
- Norm SIA 382/1 «Lüftungs- und Klimaanlage – Allgemeine Grundlagen und Anforderungen», Ausgabe 2014
- Norm SIA 384/1 «Heizungsanlagen in Gebäuden – Grundlagen und Anforderungen», Ausgabe 2022
- Norm SIA 384/2 «Heizungsanlagen in Gebäuden – Leistungsbedarf», Ausgabe 2020
- Norm SIA 387/4 «Elektrizität in Gebäuden – Beleuchtung: Berechnung und Anforderungen», Ausgabe 2023
- SIA-Merkblatt 2024 «Raumnutzungsdaten für Energie- und Gebäudetechnik», Ausgabe 2021
- Merkblatt SIA 2028 «Klimadaten für Bauphysik, Energie- und Gebäudetechnik», Ausgabe 2010

#### **B. Vollzugshilfen der Konferenz Kantonalen Energiedirektoren (EnDK) <sup>3</sup>:**

- EN-100 «Verknüpfungen Vollzugshilfen mit Normen/Merkblättern» (Dez. 2018)
- EN-101 «Deckung des Wärmebedarfs von Neubauten» (Dez. 2018)
- EN-102 «Wärmeschutz von Gebäuden zu SIA 380/1:2016» (Jan. 2020)
- EN-103 «Heizungs- und Warmwasseranlagen» (Mai 2020)
- EN-105 «Lüftungstechnische Anlagen» (Dez. 2018)
- EN-106 «Definition Bauteilflächen» (Juni 2017)
- EN-110 «Kühlen, Be- und Entfeuchten» (Dez. 2018)
- EN-111 «Elektrische Energie, SIA 387/4, Teil Beleuchtung» (Dez. 2018)
- EN-112 «Kühlräume» (Dez. 2018)
- EN-113 «Verbrauchsabhängige Heiz- und Warmwasserkostenabrechnung (VHKA)» (Dez. 2018)
- EN-120 «Erneuerbare Wärme beim Wärmeerzeugersersatz» (Jan. 2020)
- EN-131 «Beheizte Gewächshäuser» (Juni 2017)
- EN-132 «Traglufthallen» (Juni 2017)
- EN-133 «Wärmenutzung bei Elektrizitätserzeugungsanlagen» (Juni 2017)
- EN-134 «Heizungen im Freien» (Juni 2017)
- EN-135 «Beheizte Freiluftbäder» (Jan. 2020)

---

<sup>1</sup> Anhang 1 zur Energieverordnung (EnergieV) vom 4. Juli 2012 (SAR [773.211](#))

<sup>2</sup> Die SIA-Normen können bezogen werden unter [www.webnorm.ch](http://www.webnorm.ch).

<sup>3</sup> Die Vollzugshilfen der EnDK können heruntergeladen werden unter [www.endk.ch](http://www.endk.ch) > Fachleute > Vollzugshilfen > EN-100 bis EN-142 (MuKE n 2014).

- EN-136 «Elektrische Energie, SIA 380/4. Teil Lüftung/Klimatisierung» (Juni 2017)
- EN-140 «Grossverbraucher» (Juni 2017)

**Anhang 2<sup>1</sup>****1. Einzelbauteilgrenzwerte bei Neubauten und neuen Bauteilen**

§ 5 Abs. 2 lit. a

Bauteil gegen Bauteil	Grenzwert $U_{ii}$ W/(m <sup>2</sup> ·K)	
	Aussenklima oder weniger als 2 m im Erdreich	unbeheizte Räume oder mehr als 2 m im Erdreich
opake Bauteile (Dach, Decke, Wand, Boden)	0,17	0,25
Fenster Fenstertüren	1,00	1,30
Türen	1,20	1,50
Tore (SIA 343)	1,70	2,00
Storenkasten	0,50	0,50

Längenbezogener Wärmedurchgangskoeffizient $\Psi$	Grenzwert W/(m·K)
Typ 1: Auskragungen in Form von Platten oder Riegeln	0,30
Typ 2: Unterbrechung der Wärmedämmschicht durch Wände, Böden oder Decken	0,20
Typ 3: Unterbrechung der Wärmedämmschicht an horizontalen oder vertikalen Gebäudekanten	0,20
Typ 5: Fensteranschlag	0,15

Punktbezogener Wärmedurchgangskoeffizient $\chi$	Grenzwert W/K
Punktuelle Durchdringung der Wärmedämmung	0,30

<sup>1</sup> Anhang 2 zur Energieverordnung (EnergieV) vom 4. Juli 2012 (SAR [773.211](#))

## 2. Einzelbauteilgrenzwerte bei Umbauten und Umnutzungen

§ 5 Abs. 2 lit. b

Bauteil gegen Bauteil	Grenzwert $U_{li}$ W/(m <sup>2</sup> ·K)	
	Aussenklima oder weniger als 2 m im Erdreich	unbeheizte Räume oder mehr als 2 m im Erdreich
opake Bauteile (Dach, Decke, Wand, Boden)	0,25	0,28
Fenster Fenstertüren	1,00	1,30
Türen	1,20	1,50
Tore (SIA 343)	1,70	2,00
Storenkasten	0,50	0,50

**Anhang 3**<sup>1</sup>**Grenzwerte für den Heizwärmebedarf pro Jahr von Neubauten, Umbauten und Umnutzungen**

§ 5 Abs. 2 lit. c

Gebäudekategorie		Grenzwerte für Neubauten			Grenzwerte für Umbauten und Umnutzungen $Q_{H,li,re}$ kWh/m <sup>2</sup>
		$Q_{H,li0}$ kWh/m <sup>2</sup>	$\Delta Q_{H,li}$ kWh/m <sup>2</sup>	$P_{H,li}$ W/m <sup>2</sup>	
I	Wohnen MFH	13	15	20	$1,5 * Q_{H,li}$
II	Wohnen EFH	16	15	25	
III	Verwaltung	13	15	25	
IV	Schulen	14	15	20	
V	Verkauf	7	14	–	
VI	Restaurants	16	15	–	
VII	Versammlungslokale	18	15	–	
VIII	Spitäler	18	17	–	
IX	Industrie	10	14	–	
X	Lager	14	14	–	
XI	Sportbauten	16	14	–	
XII	Hallenbäder	15	18	–	

<sup>1</sup> Anhang 3 zur Energieverordnung (EnergieV) vom 4. Juli 2012 (SAR [773.211](#))

**Anhang 4**<sup>1</sup>**Minimale Dämmstärken bei Verteilungen des Wärmeerzeugers sowie bei Warmwasserleitungen**

§ 13 Abs. 2

<b>Rohrnenweite DN</b>	<b>Zoll</b>	<b>bei <math>\lambda &gt; 0,03 \text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})</math> bis <math>\lambda \leq 0,05 \text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})</math></b>	<b>bei <math>\lambda \leq 0,03 \text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})</math></b>
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

---

<sup>1</sup> Anhang 4 zur Energieverordnung (EnergieV) vom 4. Juli 2012 (SAR [773.211](#))

**Anhang 5<sup>1</sup>****Maximale  $U_R$ -Werte für erdverlegte Leitungen**

§ 13 Abs. 4

DN	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	175	200
	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	4"	5"	6"	7"	8"

Für starre Rohre [W/(m·K)]

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

Für flexible Rohre sowie Doppelrohre [W/(m·K)]

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

---

<sup>1</sup> Anhang 5 zur Energieverordnung (EnergieV) vom 4. Juli 2012 (SAR [773.211](#))

**Anhang 6**<sup>1</sup>**Anforderungen an die Deckung des Wärmebedarfs von Neubauten**

§ 8 Abs. 1

Gebäudekategorie		Grenzwerte für Neubauten E <sub>HWLK</sub> in kWh/m <sup>2</sup>
I	Wohnen MFH	35
II	Wohnen EFH	35
III	Verwaltung	40
IV	Schulen	35
V	Verkauf	40
VI	Restaurants	45
VII	Versammlungslokale	40
VIII	Spitäler	70
IX	Industrie	20
X	Lager	20
XI	Sportbauten	25
XII	Hallenbäder	keine Anforderungen an E <sub>HWLK</sub>

---

<sup>1</sup> Anhang 6 zur Energieverordnung (EnergieV) vom 4. Juli 2012 (SAR [773.211](#))

## Anhang 7 <sup>1</sup>

### Standardlösungskombinationen

§ 9a Abs. 1

Standardlösungskombinationen		Wärmeerzeugung	A	B	C	D	E	F	G	
Gebäudehülle	Anforderungen		Elektr. Wärmepumpe Erdsonde oder Wasser	Automatische Holzfeuerung	Fernwärme aus KVA, ARA oder erm. Energien	Elektr. Wärmepumpe Aussenluft	Stückholzfeuerung	Gasbetriebene Wärmepumpe	Fossiler Wärmeerzeuger	
	1	Opake Bauteile gegen aussen Fenster Kontrollierte Wohnungslüftung (KWL)	0,17 W/(m <sup>2</sup> ·K) 1,00 W/(m <sup>2</sup> ·K)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-	-	-
	2	Opake Bauteile gegen aussen Fenster Th. Solaranlage für WW mit mind. 2 % der EBF	0,17 W/(m <sup>2</sup> ·K) 1,00 W/(m <sup>2</sup> ·K)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-	-
	3	Opake Bauteile gegen aussen Fenster	0,15 W/(m <sup>2</sup> ·K) 1,00 W/(m <sup>2</sup> ·K)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-	-	-	-
	4	Opake Bauteile gegen aussen Fenster	0,15 W/(m <sup>2</sup> ·K) 0,80 W/(m <sup>2</sup> ·K)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-	-	-
	5	Opake Bauteile gegen aussen Fenster Kontrollierte Wohnungslüftung (KWL) Th. Solaranlage für WW mit mind. 2 % der EBF	0,15 W/(m <sup>2</sup> ·K) 1,00 W/(m <sup>2</sup> ·K)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-
	6	Opake Bauteile gegen aussen Fenster Kontrollierte Wohnungslüftung (KWL) Th. Solaranlage für H+WW mit mind. 7 % der EBF	0,15 W/(m <sup>2</sup> ·K) 0,80 W/(m <sup>2</sup> ·K)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

- Standardlösungskombination ist möglich (Beispiel: «1A»).
- Standardlösungskombination ist möglich, aber bereits durch andere abgedeckt (Bsp.: «2A»).

#### Randbedingungen:

- Die JAZ für gasbetriebene Wärmepumpen muss mindestens 1,4 betragen,
- Der Wirkungsgrad der Wärmerückgewinnung bei KWL muss mindestens 80 % betragen,
- Fernwärme: Anschluss an ein Netz mit Wärme aus KVA, ARA oder erneuerbaren Energien, wenn fossiler Anteil ≤ 50 %.

<sup>1</sup> Anhang 7 zur Energieverordnung (EnergieV) vom 4. Juli 2012 (SAR [773.211](#))

## Anhang 8 <sup>1</sup>

### Standardlösungen

§ 22a Abs. 1 lit. a

Die Anforderung gemäss § 22a gilt als erfüllt, wenn eine der folgenden Standardlösungen (SL) fachgerecht ausgeführt wird:

- SL 1 Thermische Sonnenkollektoren für die Wassererwärmung  
Solaranlage: Mindestfläche 2 % der EBF
- SL 2 Holzfeuerung als Hauptwärmeerzeugung  
Holzfeuerung als Hauptwärmeerzeuger und ein Anteil an erneuerbarer Energie für Warmwasser
- SL 3 Wärmepumpe mit Erdsonde, Wasser oder Aussenluft  
elektrisch angetriebene Wärmepumpe für Heizung und Warmwasser ganzjährig
- SL 4 mit Erdgas angetriebene Wärmepumpe  
für Heizung und Warmwasser ganzjährig, entweder monovalent oder bivalent mit mindestens 50 % des Leistungsbedarfs und einem Wirkungsgrad von mindestens 120 %
- SL 5 Fernwärmeanschluss  
Anschluss an ein Netz mit Wärme aus KVA, ARA oder erneuerbaren Energien
- SL 6 Wärmekraftkopplung  
el. Wirkungsgrad mind. 25 % und für mind. 60 % des Wärmebedarfs für Heizung und Warmwasser
- SL 7 Warmwasserwärmepumpe mit Photovoltaikanlage  
Wärmepumpenboiler und Photovoltaikanlage mit mind.  $5 \text{ W}_p/\text{m}^2 \cdot \text{EBF}$
- SL 8 Ersatz der Fenster entlang der thermischen Gebäudehülle  
U-Wert Glas neue Fenster  $\leq 0,7 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$
- SL 9 Wärmedämmung von Fassade und/oder Dach  
U-Wert bestehende Fassade/Dach/Estrichboden  $\geq 0,6 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$  und U-Wert neue Fassade/Dach/Estrichboden  $\leq 0,20 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ , Fläche mind.  $0,5 \text{ m}^2$  pro  $\text{m}^2$  EBF

---

<sup>1</sup> Anhang 8 zur Energieverordnung (EnergieV) vom 4. Juli 2012 (SAR [773.211](#))

- SL 10 Grundlast-Wärmeerzeuger erneuerbar mit bivalent betriebem fossilem Spitzenlastkessel  
Mit erneuerbaren Energien automatisch betriebener Grundlast-Wärmeerzeuger (Holzschnitzel, Pellets, Erdwärme, Grundwasser oder Aussenluft) mit einer Wärmeleistung von mindestens 25 % der im Auslegungsfall notwendigen Wärmeleistung, ergänzt mit fossilem Brennstoff bivalent betriebener Spitzenlast-Wärmeerzeuger für Heizung und Warmwasser ganzjährig
- SL 11 Kontrollierte Wohnungslüftung (KWL)  
Neu-Einbau einer kontrollierten Wohnungslüftung mit Wärmerückgewinnung und einem WRG-Wirkungsgrad von mindestens 70 %