

Nachweis der energetischen Massnahmen im Gebäudebereich
(Projektkontrolle für Neubauten, Umbauten, Erweiterungen, Zweckänderungen)

EN-SZ

Gemeinde: _____ Parz.-Nr.: _____ Geb.-Nr.: _____

Bauvorhaben/
Objekt: _____

Baugesuch-Nr.: _____ Datum: _____

Art des Vorhabens: Neubau Umbau Erweiterung Zweckänderung

Bauherrschaft:
(Name, Adresse, Tel.) _____

Vertretung:
(Name, Adresse, Tel.) _____

Beurteilung der Nachweise durch die Behörde	Deckung des Wärmebedarfes	Gebäudehülle / Wärmeschutz	Gebäudetechnische Anlagen	Eigenstromerzeugung für Neubauten	Elektrische Energie / Beleuchtung	Spezielle Bauten und Anlagen
Nachweisformular(e) EN	101a 101b 101c	102a 102b	103, 105, 110, 113, 120, 134, 135, 136	104	111	112, 131, 132, 133, 134
Notwendigkeit des Nachweises	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Minergie-Label vorhanden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nachweis(e) vorhanden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nachweis(e) nachliefern (falls kein Nachweis notwendig → Bereich abgeschlossen)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kontrolle (Verfahren)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Durch Kontrollbeauftragten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Durch Gemeindebehörde	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Entscheid (siehe auch Vermerke Seite 4)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ohne Vorbehalt/Auflagen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mit Vorbehalt/Auflagen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rückweisung: Datum: _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sachbearbeitung						
Ausführungskontrolle						
Durchgeführt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Die hellgrau unterlegten Teile sind durch die prüfende Behörde auszufüllen. Dieses Formular wurde in Zusammenarbeit mit der Energiefachstellenkonferenz erarbeitet.

Angaben zum Projekt:			
SIA-Gebäudekategorie – Hauptnutzung			
Nebennutzung			
Nebennutzung			
Nebennutzung			
Besondere Anforderung (z. B. aus Gestaltungsplanung)	<input type="checkbox"/> keine		
Bestandteile des Projekt-Nachweises	Vorhaben Projekt	Formular liegt bei	Hinweise
MINERGIE-Label Nachweis mit provisorischem Zertifikat (Nachweise EN-101 bis EN-111 entfallen)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	M →
Baukosten < Fr. 250'000.–, gem. KEnV §3 (Kein Energienachweis erforderlich. Bewilligungspflicht im Meldeverfahren beim Ersatz des Wärmeerzeugers 120 →)	<input type="checkbox"/>		B →
Deckung des Wärmebedarfs von Neubauten Energiebedarf Standardlösungskombination Energiebedarf rechnerische Lösung Nachweis für einfache Bauten (EN-101 bis EN-105 entfallen) Kein Neubau/Anbau/Aufstockung → kein Nachweis erforderlich	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> EN-101a <input type="checkbox"/> EN-101b <input type="checkbox"/> EN-101c	101 →
Gebäudehülle / Wärmedämmung Einzelbauteilnachweis Wärmedämmung Systemnachweis Wärmedämmung (SIA 380/1, Ausgabe 2016) Nicht betroffen → kein Nachweis erforderlich	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> EN-102a <input type="checkbox"/> EN-102b	102a → 102b →
Gebäudetechnische Anlagen Nachweis Heizungs- und Warmwasseranlagen Nachweis Lüftungstechnische Anlagen Nachweis Kühlung und/oder Befeuchtung Nachweis Heizungen im Freien Nachweis beheizte Freiluftbäder Nachweis Lüftung/Klimatisierung bei Umbauten/Umnutzungen Ersatz zentraler Elektro-Wassererwärmer → Bewilligungspflicht im Meldeverfahren gem KEnG § 8b Abs 3 Nicht betroffen → kein Nachweis erforderlich	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> EN-103 <input type="checkbox"/> EN-105 <input type="checkbox"/> EN-110 <input type="checkbox"/> EN-134 <input type="checkbox"/> EN-135 <input type="checkbox"/> EN-136	103 → 105 → 110 → 134 → 135 → 136 → 122 →
Eigenstromerzeugung für Neubauten Nachweis Eigenstromerzeugung für Neubauten Befreiung möglich, wenn die jährliche Globalstrahlung < 1'120 kWh/m ²) Nicht betroffen → kein Nachweis erforderlich	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> EN-104	104 →
Elektrische Energie / Beleuchtung Nachweis Beleuchtung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> EN-111	111 →
Ersatz Wärmeerzeuger Nachweis Erneuerbare Energie beim Wärmeerzeugererersatz Bewilligungspflicht im Meldeverfahren bei bestehenden Bauten mit Wohnnutzung	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> EN-120	120 →
Spezielle Bauten und Anlagen Nachweis Kühlräume Nachweis Gewächshäuser Nachweis Traglufthallen Nachweis Wärmenutzung bei Elektrizitätserzeugungsanlagen	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> EN-112 <input type="checkbox"/> EN-131 <input type="checkbox"/> EN-132 <input type="checkbox"/> EN-133	112 → 131 → 132 → 133 →

Bestätigung: Bau wird gemäss den oben aufgeführten Bestandteilen des Projektnachweises ausgeführt.

Wird durch die beauftragte Prüfstelle der Behörde ausgefüllt.

	Bauträger Vertretung	Projektverantwortung	Prüfstelle
Name:			
Adresse:			
E-Mail:			
Ort, Datum, Unterschrift:			

Hinweise und Erklärungen

Gesetzlichen Grundlagen

Das Schwyzer (SZ) Energiegesetz (KEng, SRSZ Nr. 420.100) wurde vom Kantonsrat am 24.6.2021 verabschiedet. Am 22.3.2022 hat der Regierungsrat die kantonale Energieverordnung (KEnV, SRL Nr. 420.111) verabschiedet. Die neuen Vorschriften traten am 1.5.2022 mit einer Übergangsfrist bis 1.8.2022 in Kraft. Damit sind die Vorgaben der Mustervorschriften der Kantone im Energiebereich (MuKE), Ausgabe 2014 einzuhalten. Für den Vollzug sind die Vollzugshilfen (VH) der Konferenz Kantonaler Energiefachstellen (EnFK) zu verwenden. Davon abweichende Vollzugsbestimmungen im Kanton SZ sind unter www.energie-zentralschweiz.ch/sz aufgeschaltet und gehen den Vollzugshilfen der EnFK vor.

→B Baukosten < Fr. 250'000.–

Umbauten und Umnutzungen, welche Baukosten < Fr. 250'000.– verursachen, sind vom Energienachweis befreit. Die energetischen Vorschriften sind dennoch einzuhalten. Bei Bedarf kann die Vollzugsbehörde in jedem Fall einen Energienachweis einfordern, insbesondere beim Ersatz von gebäudetechnischen Anlagen.

→M Minergie-Label

Die Nachweise EN-101 bis EN-111 entfallen bei einem MINERGIE-Projekt, wenn das prov. Zertifikat spätestens vor Erteilung der Baufreigabe der Baubewilligungsbehörde vorliegt. Der Minergie-Antrag ist entsprechend rechtzeitig bei der Zertifizierungsstelle einzureichen.

→101a – Standardlösungskombination

→101b – Rechnerische Lösung

→101c – Nachweistool für einfache Bauten (ENteb-Tool)

Dieses Nachweisverfahren ist im Kt. SZ für Wohnbauten zulässig und kann nur bei vollständiger Einhaltung der vereinfachten Vorgaben genutzt werden. Dieser Nachweis ersetzt die EN-Formulare EN-101 bis EN-105. Die Möglichkeit zur Ersatzabgabe für die Eigenstromerzeugung besteht nicht im Kt. SZ. Entsprechend darf diese Auswahl im ENteb-Tool nicht verwendet werden.

Gebäudehülle und Wärmedämmung

Die Anforderungen an den Wärmeschutz von Gebäuden basiert im Kanton SZ auf SIA 380/1:2016 Heizwärmebedarf.

→102a – Einzelbauteilnachweis Wärmedämmung

→102b – Systemnachweis Wärmedämmung

Für die Berechnung des Heizwärmebedarfs Q_H sind für den Kt. SZ die Daten der Klimastation Zürich Meteo-Schweiz oder Luzern zu verwenden und es kann das vereinfachte Berechnungshilfsmittel der Zentralschweizer Kantone verwendet werden.

Gebäudetechnische Anlagen

Der Nachweis ist bei Neuinstallation, Ersatz oder Änderung gebäudetechnischer Anlagen zu erbringen, auch wenn die Massnahmen baurechtlich nicht bewilligungspflichtig sind.

→103 – Nachweis Heizungs- und Warmwasseranlagen

Die Neuinstallation ortsfester elektrischer Widerstandsheizungen zur Gebäudeheizung ist nicht zulässig.

→105 – Nachweis Lüftungstechnische Anlagen

→110 – Nachweis für Kühlung und/oder Befeuchtung

Klimaanlagen sind nach dem Stand der Technik auszulegen. In Abweichung zur MuKE 2014 sind die spezifische Leistung für Kühlung/Befeuchtung und die Anforderungen an die Kälteerzeugung (Kaltwassertemperatur und EER der Kältemaschine) gem. SIA 382/1 bzw. EN-110 einzuhalten. Kann die Vorgabe an die spezifische Leistung von 12 W/m² für die Medienförderung und -aufbereitung inkl. allfälliger Kühlung, Befeuchtung, Entfeuchtung und Wasseraufbereitung der Kältemaschine nicht eingehalten werden, kann eine PV-Anlage zur Eigenstromerzeugung im gleichen Leistungsumfang installiert werden.

→113 – Verbrauchsabhängige Heiz- und Warmwasserkostenabrechnung

In Abweichung zur MuKE 2014 besteht die Ausrüstungspflicht zur Erfassung des individuellen Wärmeverbrauchs für Heizung und Warmwasser in Bauten mit zentraler Wärmeversorgung für fünf oder mehr Nutzeinheiten. Diese Pflicht kommt bei bestehenden Bauten im Falle einer Totalsanierung und bei neuen Bauten zur Anwendung.

→121 – Sanierungspflicht zentrale Elektroheizungen

Ortsfeste elektrische Widerstandsheizungen mit Warmwasserverteilsystem sind bis 2050 zu ersetzen.

siehe

KEnV § 36

KEnV §3

KEnV §2 Abs 1d

PGB § 24

(SR-SZ 420.100)

KEnV Anhang 5

KEnV § 24c Abs 2

KEng, §6

KEnV Anhang 4

KEnV § 11

KEnV §7 Abs 1a

KEnV Anhang 2, 3

KEnV §7 Abs. 1b

KEnV Anhang 4

KEnV §2 Abs 1d

KEnV § 18-20

KEnV § 16b Abs 1-2

KEnV § 22-23

KEnV § 24

KEng § 10

KEnV § 26, 27

KEng §8a

KEng § 22a Abs 1, 2

KEnV §24i

KEnV §16b

<p>→122 – Sanierungspflicht zentrale Elektro-Wassererwärmer Bestehende <u>zentrale</u> Wassererwärmer bei Wohnnutzungen, die ausschliesslich direkt elektrisch beheizt werden, sind <u>bis 2050</u> durch Anlagen zu ersetzen oder Einrichtungen zu ergänzen, die den Anforderungen dieses Gesetzes entsprechen. Beim Ersatz eines zentralen Elektro-Wassererwärmers besteht die <u>Bewilligungspflicht im Meldeverfahren</u>.</p> <p>→134 – Nachweis Heizungen im Freien</p> <p>→135 – Nachweis beheizte Freiluftbäder</p> <p>→136 – Nachweis Lüftung/Klimatisierung bei Umbauten/Umnutzungen Dieser Nachweis ist für nicht-Wohnbauten mit einer EBF > 1'000 m² zu erbringen.</p> <p>Eigenstromerzeugung für Neubauten</p> <p>→104 – Eigenstromerzeugung für Neubauten Dieser Nachweis ist bei Neubauten und Erweiterungen von bestehenden Gebäuden über der Bagatell-Erweiterung zu erbringen. Ausgenommen sind im Kt. SZ MINERGIE zertifizierte Gebäude. Für Neubauten an Standorten mit einer jährlichen Globalstrahlung < 1'120 kWh/m² (siehe GIS) kann bei der Baubewilligungsbehörde eine Befreiung beantragt werden. Eine Möglichkeit zur Ersatzabgabe besteht nicht. Die Anrechenbarkeit eines Zusammenschlusses zum Eigenverbrauch (ZEV) ist im KEnV §24e geregelt.</p> <p>Elektrische Energie / Beleuchtung</p> <p>→111 – Nachweis Beleuchtung Dieser Nachweis ist für nicht-Wohnbauten mit einer EBF > 1000 m² zu erbringen. Die Verwendung des Hilfsprogramms EN-111a «Einfacher Beleuchtungsnachweis» der EnFK ist für die Nachweiserstellung zulässig.</p> <p>Ersatz des Wärmeerzeugers (bestehende Bauten mit Wohnnutzung)</p> <p>→120 Beim Ersatz eines Wärmeerzeugers (gilt für alle Energieträger) und eines zentralen Elektro-Wassererwärmers in bestehenden Bauten mit Wohnnutzung gilt die Bewilligungspflicht im Meldeverfahren. Dieser muss bis spätestens 20 Tage vor Beginn der Arbeiten in Papierform an die Baubewilligungsbehörde mit den entsprechenden Nachweisformularen (EN-SZ, EN-103, EN-120) gemeldet werden. Im Kt. SZ ist der Einsatz von erneuerbaren Brennstoffen (z.B. Biogas) zulässig. Die Eigentümerschaft hat in diesem Fall spätestens drei Monate nach der Meldung über den Wärmeerzeugersersatz die Bezugsvereinbarung nachzureichen.</p> <p>Spezielle Bauten und Anlagen</p> <p>→112 – Nachweis Kühlräume</p> <p>→131 – Gewächshäuser</p> <p>→132 – Traglufthallen</p> <p>→133 – Nachweis Wärmenutzung bei Elektrizitätserzeugungsanlagen</p>	<p>KEnG § 22a Abs 2 KEnG § 8b Abs 1-3 KEnV § 17 Abs 2 a-b</p> <p>KEnG § 8f, Abs 1, 2</p> <p>KEnG §8g</p> <p>KEnV §24 Abs 1-3</p> <p>KEnG, § 8c Abs 1 KEnV § 24d</p> <p>KEnV §24d Abs 3 KEnV §24e</p> <p>KEnG, § 8e KEnV §24h</p> <p>KEnG § 8b Abs 3 KEnV § 24f Abs 1 KEnG §8d Abs 2 KEnV § 24f Abs 2 Anhang 8 KEnG §8d Abs 2c KEnV §24g KEnV Anhang 6 KEnV §13</p> <p>KEnG §11</p>
--	--

Vermerke der Bewilligungsbehörde