

<b>Energienachweis</b> (Projektkontrolle für Neubauten/Anbauten und Umbauten/Umnutzungen)	<b>EN-BE</b>
--	--------------

Gemeinde: 3110 Münsingen	Parz.-Nr.: 778	Geb.-Nr.: 7
Bauvorhaben: Neubau Gemeindehaus Münsingen, Bahnhofplatz 7, 3110 Münsingen	EGID: 1359429	

Art des Vorhabens:    ☒ Neubau                      ☐ Anbau                      ☐ Umbau                      ☐ Umnutzung

Bauherrschaft:                      Gemeinde Münsingen  
 (Name, Adresse, Tel.)              Thunstrasse 1, 3110 Münsingen

Vertretung:                              Zenklusen Pfeifer Architekten AG ETH SIA  
 (Name, Adresse, Tel.)                Tunnelstrasse 30, 3900 Brig

<b>Beurteilung der Nachweise durch die Behörde</b>		Gewichtete Gesamt- energieeffizienz	Pflicht zur Nutzung der Sonnenenergie	Gebäudehülle	Heizungs- und Warmwasseranlagen	Wärmeerzeugerersatz	Lüftungstechnische Anlagen	Kühlung und Befeuchtung	Spezielle Bauten, Anla- gen und Einrichtungen
<b>Vollständigkeit</b>									
Nachweis notwendig		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Meldung notwendig						<input type="checkbox"/>			
(wenn Ja:)									
MINERGIE-Label		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nachweis vorhanden		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nachweis nachliefern		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(falls kein Nachweis notwendig: Bereich abgeschlossen)									
<b>Entscheid</b> (siehe auch Vermerke Seite 4)									
Ohne Vorbehalt/Auflagen		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<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"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rückweisung:		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Datum: _____									
<b>Vorbehalte</b>									
<b>Sachbearbeitung</b>									
<b>Ausführungskontrolle</b>									
Durchgeführt (Bericht Ausführungskontrolle)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Bereich abgeschlossen</b>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dieses Formular wurde in Zusammenarbeit mit der Konferenz Kantonalen Energiefachstellen (EnFK) erarbeitet.									

Bestandteile des Projekt-Nachweises	Trifft zu / Nachweisformular liegt bei	Hinweise
<b>MINERGIE-Label</b> Vorlage provisorisches MINERGIE-Zertifikat (Nachweise EN-101 BE bis EN-110 BE entfallen)	<input checked="" type="checkbox"/>	0 →
Systemerneuerung (Wohnbauten)	<input type="checkbox"/>	
<b>Gewichtete Gesamtenergieeffizienz</b> Nachweis gewichtete Gesamtenergieeffizienz Befreiung im Bagatellfall (Anbauten, Erweiterung, Aufstockung): EBF bestehend: _____ m <sup>2</sup> Neue EBF MIT Volumenvergrößerung: _____ m <sup>2</sup> (> 50 m <sup>2</sup> & > 1000 m <sup>2</sup> → EN-101 BE) Anteil neu: _____ % (> 20% → EN-101 BE)	<input type="checkbox"/> EN-101 BE	1 →
Nicht betroffen, kein Nachweis nötig.	<input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Pflicht zur Nutzung der Sonnenenergie</b> Nachweis Pflicht zur Nutzung der Sonnenenergie bei Neubauten  Anrechenbare Gebäudefläche: _____ m <sup>2</sup> Flächenanteil Photovoltaik- oder Solarthermie: _____ % (Mindestbedingung: ≥ 10%)		2 →
Nicht betroffen, kein Nachweis nötig.	<input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Gebäudehülle</b> Einzelbauteilnachweis Wärmedämmung Systemnachweis Wärmedämmung	<input type="checkbox"/> EN-102a <input type="checkbox"/> EN-102b	3a → 3b →
Nicht betroffen, kein Nachweis nötig.	<input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Heizungs- und Warmwasseranlagen</b> Nachweis Heizungs- und Warmwasseranlagen	<input type="checkbox"/> EN-103 BE	4a →
Nicht betroffen, kein Nachweis nötig.	<input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Wärmeerzeugerersatz</b> Meldung Wärmeerzeugerersatz <i>Information:</i> <i>Das Baugesuch ersetzt die Meldung Wärmeerzeugerersatz auf eBau nicht.</i> <i>Nachweis pro Verfahren:</i> – Baugesuch: Nachweis mit Formular EN-103 BE. – Meldung: Nachweis mit Formular EN-120 BE bei Umsetzung einer Standardlösung.		4b →
<b>Lüftungstechnische Anlagen</b> Nachweis Lüftungstechnische Anlagen	<input type="checkbox"/> EN-105	5 →
Nicht betroffen, kein Nachweis nötig.	<input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Kühlung und Befeuchtung</b> Nachweis für Kühlung und/oder Befeuchtung	<input type="checkbox"/> EN-110 BE	6 →
Nicht betroffen, kein Nachweis nötig.	<input checked="" type="checkbox"/>	

<b>Spezielle Bauten, Anlagen und Einrichtungen</b>		
Nachweis Kühlräume	<input type="checkbox"/> EN-112	7 →
Nachweis Gewächshäuser	<input type="checkbox"/> EN-131	8 →
Nachweis Traglufthallen	<input type="checkbox"/> EN-132	9 →
Nachweis Elektrizitätserzeugungsanlagen	<input type="checkbox"/> EN-133	10 →
Nachweis Heizung im Freien	<input type="checkbox"/> EN-134	11 →
Nachweis Freiluftbäder	<input type="checkbox"/> EN-135	12 →
Nachweis Beleuchtung	<input type="checkbox"/> EN-111	13 →
Nachweis Gebäudeautomation	<input type="checkbox"/> EN-141 BE	14 →
Nachweis Ferienhäuser/zeitweise belegte Gebäude	<input type="checkbox"/> EN-130	15 →
Nachweis Ausbaustandard der Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge	<input type="checkbox"/> EN-LIEM BE	16 →
Nicht betroffen, kein Nachweis nötig.	<input checked="" type="checkbox"/>	

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

	<b>Bauherrschaft oder Vertretung:</b>	<b>Gesamtpjektverantwortung:</b>
Name:	Gemeinde Münsingen	Zenkhusen Pfeifer Architekten AG ETH SIA
Adresse:	Thunstrasse 1	Tunnelstrasse 30
	3110 Münsingen	3900 Brig
Ort, Datum, Unterschrift:		

## Hinweise und Erklärungen

→ 0	<b>Nachweis MINERGIE-Label</b> Die Nachweise EN-101 bis EN-110 entfallen bei einem MINERGIE-Projekt. Die gesetzlichen Anforderungen im Systemnachweis nach SIA-Norm 380/1 «Thermische Energie im Hochbau», Ausgabe 2016, insbesondere der Grenzwert der gewichteten Gesamtenergieeffizienz müssen erfüllt werden. Ein bereits vorhandenes provisorisches Zertifikat ist dem Baugesuch beizulegen. Ist noch kein provisorisches Zertifikat vorhanden, ist der vollständige MINERGIE-Antrag anstelle des EMN, gleichzeitig mit dem Baugesuch an die Baubewilligungsbehörde einzureichen. Der MINERGIE-Antrag wird durch die Baubehörde an die zuständige MINERGIE® Zertifizierungsstelle Kanton Bern weitergeleitet. Nach der Kontrolle des MINERGIE-Antrags durch die Zertifizierungsstelle erhält die Baubewilligungsbehörde eine Kopie des provisorischen Zertifikats und kann die Baubewilligung ausstellen.	siehe:
→ 1	<b>Nachweis gewichtete Gesamtenergieeffizienz</b> Der Nachweis erfolgt für alle Gebäudekategorien gemäss SIA Norm 380/1, Ausgabe 2016, durch die Berechnung der gewichteten Gesamtenergieeffizienz. Vom Nachweis befreit sind Erweiterungen von bestehenden Gebäuden (Aufstockungen, Anbauten etc.), wenn die neu geschaffene Energiebezugsfläche weniger als 50 Quadratmeter oder maximal 20 Prozent der Energiebezugsfläche des bestehenden Gebäudes und nicht mehr als 1000 Quadratmeter beträgt. Anwendung der Bagatellerweiterung analog der Vollzugshilfe EN-106.	KEnV Art. 30-31
→ 2	<b>Nachweis Pflicht zur Nutzung der Sonnenenergie</b> Bei allen Neubauten mit einer anrechenbaren Gebäudefläche von mehr als 300 Quadratmetern besteht die Pflicht, Sonnenenergie zu nutzen, wobei mindestens zehn Prozent der anrechenbaren Gebäudefläche mit Photovoltaik- oder Solarthermieanlagen auszurüsten sind. Von der Pflicht zur Nutzung der Sonnenenergie können Ausnahmen erteilt werden, wenn die Erstellung einer Photovoltaik- oder Solarthermieanlage wirtschaftlich unverhältnismässig ist.	KEnV Art. 31a
→ 3a	<b>Einzelbauteilnachweis Wärmedämmung</b> Gemäss SIA-Norm 380/1, Ausgabe 2016. Der Einzelbauteilnachweis ist gültig für Umbauten und für Erweiterungen von bestehenden Gebäuden unterhalb der «Bagatellgrenze» nach Art. 30 Abs. 3 KEnV. Bei Umbauten und Umnutzungen sind die betroffenen Bauteile nachzuweisen.	KEnV Art. 14-19
→ 3b	<b>Systemnachweis Wärmedämmung</b> Gemäss Norm SIA 380/1, Ausgabe 2016. Bei Neubauten ist der Heizwärmebedarf für die gesamte beheizte oder gekühlte Zone nachzuweisen. Der Systemnachweis für Umbauten und Umnutzungen hat im Minimum alle Räume zu umfassen, die Bauteile aufweisen, die vom Umbau oder der Umnutzung betroffen sind.	KEnV Art. 14-19
→ 4a	<b>Nachweis Heizungs- und Warmwasseranlagen</b> Heizwärmebedarf: Der Nachweis ist für alle Neubauten, Neuinstallationen und die von einer Erneuerung betroffenen Anlagenteile zu erbringen. Es gelten die massgebenden Daten der Klimastation Bern Liebefeld und für Höhenlagen ab 800 m.ü.M. die der Station Adelboden. Warmwasser: Für Neubauten der Gebäudekategorien I, II, IV, VI, VIII, XI und XII gemäss SIA-Norm 380/1, Ausgabe 2016, und Gebäude mit grossem Warmwasserverbrauch ist im Hauptformular EN-BE das gewählte System anzugeben.	KEnV Art. 14/15  KEnV Art. 21
→ 4b	<b>Meldung Wärmeerzeugersersatz</b> Der Nachweis ist für alle Gebäude der Kategorie I-VI nach SIA-Norm 380/1 Ausgabe 2016 zu erbringen, sofern das Gebäudealter (Erstellungsjahr gemäss rechtskräftiger Baubewilligung) mehr als 20 Jahre beträgt und nach dem Wärmeerzeugersersatz weiterhin mit fossilen Brennstoffen geheizt wird. Hinweis: Nachweismöglichkeiten: Fachgerechte Umsetzung einer Standardlösung, GEAK mindestens mit der Gesamtenergieeffizienzklasse D oder ein gültiges Minergie-Zertifikat. Weitergehende Informationen sind der Vollzugshilfe EN-120 BE zu entnehmen.	KEnV Art. 20a
→ 5/6	<b>Nachweis Lüftungstechnische Anlagen/Kühlung und/oder Befeuchtung</b> Der Nachweis ist für alle neuen und für die von einem Umbau betroffenen bestehenden Anlagenteile zu erbringen.	KEnV Art. 27/30
→ 7/8/9	<b>Nachweis Kühlräume/Gewächshäuser/Tragfluthallen</b> Der Nachweis ist für alle neuen und für die von einem Umbau oder einer Umnutzung betroffenen Bauteile zu erbringen. Bei Kühlräumen: Angaben über die bei der Kälteerzeugung allenfalls entstehende Abwärme sind bei den Heizungsanlagen (vgl. EN-103) anzubringen.	KEnV Art. 18/19
→ 10	<b>Nachweis Elektrizitätserzeugungsanlagen</b> Der Nachweis ist zu erbringen für alle neuen und für die von einem Umbau betroffenen bestehenden Anlagenteile bei Elektrizitätserzeugungsanlagen.	KEnG Art. 45-47
→ 11/12	<b>Nachweis Heizungen im Freien/Freiluftbäder</b> Der Nachweis ist für alle neuen, ersetzten und von einem Umbau betroffenen bestehenden Anlagenteile sowie bei einem Ersatz der Wärmeerzeugung zu erbringen.	KEnG Art. 48/49
→ 13	<b>Nachweis Elektrische Energie, 387/4 «Elektrizität in Gebäuden – Beleuchtung»</b> Wird der Nachweis erbracht, dass der Zielwert der spezifischen Leistung für die Beleuchtung eingehalten wird, kann auf den Nachweis verzichtet werden.	KEnV Art. 28
→ 14	<b>Nachweis Gebäudeautomation</b> Der Nachweis ist für alle Neubauten der Gebäudekategorien III bis XII gemäss SIA-Norm 380/1, Ausgabe 2016, mit mindestens 5000 m² Energiebezugsfläche zu erbringen.	KEnV Art. 28a
→ 15	<b>Nachweis Ferienhäuser/zeitweise belegte Gebäude</b> Der Nachweis muss für alle Neubauten oder Wohneinheiten erbracht werden, die nur zeitweise belegt sein werden. Dies gilt auch bei einer Gesamterneuerung eines Heizsystems solcher Gebäude.	KEnV Art. 29
→ 16	<b>Nachweis Ausbaustandard der Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge</b> Der Nachweis ist für alle Neubauten und tiefgreifende Um- und Anbauten, bei denen Parkplätze betroffen sind, zu erbringen. Der Nachweis wird durch Ausfüllen des Formulars EN-LIEM BE erbracht.	BauV Art. 56a

## Hinweise

Die Baubewilligungsbehörde kann, auf begründetes Gesuch hin, mit der Baubewilligung verfügen, dass **Angaben zur Haustechnik** (EN-105 ff.) erst vor Baubeginn (Schnurgerüstabnahme) zur Genehmigung vorgelegt werden müssen (Art. 44 Abs. 1 BauG).

Wer sich bei einem Bauvorhaben auf **Befreiungstatbestände** (Art. 17 Abs. 2, Art. 20 Abs. 2, Art. 21a, Art. 30 Abs. 3 und Art. 35 bis 39 KEnV) beruft, hat im Baubewilligungsverfahren nachzuweisen, dass diese erfüllt sind (Art. 62 KEnV).

Gesuche um Erleichterungen nach Artikel 17 Absatz 1 KEnV sind zu begründen. Die Baubewilligungsbehörde entscheidet über die Gesuche (Art. 63 KEnV).

Das Amt für Umwelt und Energie (AUE) entscheidet gemäss Artikel 64 KEnV, auf begründetes Gesuch hin, über **Ausnahmen**

- a) von den Vorschriften über die Energienutzung gemäss Artikel 36 KEnG,
- b) von der Anpassungspflicht für Baudenkmäler gemäss Artikel 38 KEnG und
- c) für Heizungen im Freien gemäss Artikel 48 Absatz 2 KEnG
- d) von der Pflicht zur Nutzung der Sonnenenergie gemäss Artikel 31a Absatz 2 KEnV

## Weitere Informationen

Aktuelle Nachweisformulare, Vollzugshilfen und Merkblätter sind auf der Website «Energievorschriften beim Bauen» abgelegt:  
<https://www.weu.be.ch/de/start/themen/energie/energievorschriften-bauen.html>

## Vermerke der Bewilligungsbehörden