



Richtplan Energie

B Massnahmenblätter

Der Richtplan Energie besteht aus:

- A Richtplankarte
- B Massnahmenblätter**
- C Erläuterungsbericht

Auftraggeber Gemeinde Belp
Abteilung Bau
Güterstrasse 13
3123 Belp

Bearbeitung Dr. Eicher+Pauli AG
Stauffacherstr. 65
3014 Bern
Tel. 031 370 14 14 / Fax. 031 370 14 15
anton.sres@eicher-pauli.ch

Übersicht Massnahmen

Nr.	Bezeichnung
M1	Grundwasser
M2	Erdwärmesonden
M3	Holz
M4	Gas
M5	Abwärmenutzung ARA Pumpstation
M6	Wärmeverbund Aemmenmatt
M7	Wärmeverbund Dorf
M8	Wärmeverbund Steinbach
M9	Wärmeverbund Mühlematt
M10	Wärmeverbund Dorf Süd
M11	Wärmeverbund Montenachweg
M12	Holz - Sonne
M13	Windenergie Belpberg
M14	Grundeigentümergebundene Energievorschriften
M15	Baureglement Verdichtung
M16	Beratung / Informationsangebot
M17	Restliche Gebiete
M18	Erfolgskontrolle

Allgemeines zum Aufbau und zur Verbindlichkeit Richtplan Energie

Der Richtplan Energie stellt einen kommunalen Richtplan gemäss Art. 68 des Bernischen Baugesetzes dar. Er ist für die Gemeindebehörden verbindlich. Die Verbindlichkeit kann auf Antrag der Gemeinde auf regionale Organe und kantonale Behörden ausgedehnt werden.

Der Richtplan besteht aus den Massnahmenblättern, der Richtplankarte und dem Erläuterungsbericht.

- Die **Massnahmenblätter** enthalten verbindliche Handlungsanweisungen. Sie beschreiben die Ausgangslage resp. die Problemstellung, die Ziele sowie die zu treffenden Massnahmen. Es werden die beteiligten Stellen, der Realisierungszeitraum und der Stand der Koordination festgehalten.
- Die **Richtplankarte** stellt die Massnahmen in ihrem räumlichen Zusammenhang dar. Die Richtplankarte ist für die Behörde verbindlich.
- Der **Erläuterungsbericht** umfasst die Grundlagen, Analysen und Wirkungen der Massnahmen.

Gewisse Massnahmen des Richtplans Energie können im Rahmen der Ortsplanungsrevision in die Grundordnung (Perimeter mit Anschlusspflicht im Zonenplan, Vorschriften im Baureglement, etc.) übernommen werden. Dadurch würde diese Verbindlichkeit für die Grundeigentümer/innen auch gelten.

Die Angabe über den Stand der Koordination in den Massnahmenblättern gibt Auskunft darüber, wie weit die Planung und die gegenseitigen Absprachen gediehen sind. Dabei werden vier Stufen unterschieden, die in nachfolgender Tabelle beschrieben sind.

	Bedeutung	Verbindlichkeit
Vororientierung	Es besteht Einigkeit über die Zielsetzung der Massnahme. Die ersten Schritte sind definiert, der genaue Weg zum Ziel muss jedoch noch festgelegt werden. Die konkreten Folgen lassen sich noch nicht in genügendem Masse aufzeigen. Eine weitere Koordination ist notwendig.	Eine Vororientierung verpflichtet die planende Stelle, bei wesentlichen Änderungen des Vorhabens (Ziele, Umstände) die anderen Beteiligten rechtzeitig zu informieren.
Zwischenergebnis	Die Planung bzw. die Koordination der Massnahme ist in Arbeit und hat bereits zu Zwischenergebnissen geführt. Die Beteiligten sind sich beispielsweise über Ziele und Vorgehen einig, während einzelne Fragen wie z.B. Termine, Finanzierung, etc. noch offen sind,	Zwischenergebnisse binden die Beteiligten im weiteren Vorgehen.
Festsetzung	Die Koordination der Massnahme wurde erfolgreich abgeschlossen und die Beteiligten sind sich inhaltlich einig, wie sie vorgehen wollen. Die finanziellen Auswirkungen des Vorhabens sind bekannt. Vorbehalten bleiben die Beschlüsse der finanzkompetenten Organe.	Festsetzungen binden die Beteiligten in der Sache und im Vorgehen.
Ausgangslage	Die Massnahme wurde bereits umgesetzt. Betrifft bestehende Anlagen, die belassen werden.	–

Tabelle 1: Beschreibung der Koordinationsstände.

Massnahmenblatt M01: Grundwasser

Gegenstand / Problembeschrieb

Grundwasser ist eine sehr gute Energiequelle für Wärmepumpen und kann auch zum hocheffizienten Kühlen verwendet werden. Im bezeichneten Gebieten auf dem Richtplan ist Grundwasser vorhanden und für die Wärmenutzung mit Wärmepumpen grundsätzlich erlaubt (Geoportal Kanton Bern, Karte Grundwassernutzung Stand 7.05.2017). Es kann möglich sein, dass in den bezeichneten Gebieten eine Nutzung nicht möglich ist (z.B. zu wenig Ergiebigkeit) oder nicht erlaubt wird (z.B. wegen Beeinflussung nachbarlicher Nutzung von Grundwasser).

Grössere gemeinschaftlich genutzte Grundwasserbrunnen (z.B. für einen Grundwasserwärmeverbund) sind zu bevorzugen. Damit kann die gegenseitige Beeinflussung von benachbarten Grundwassernutzung minimiert werden. Generell ist für die Wärmenutzung aus Grundwasser das AWA frühzeitig in die Planung/ Realisierung einzubeziehen.

Zielsetzung

- Reduktion fossiler Energieträger und damit auch Reduktion des CO₂-Ausstosses

Umsetzung

- Realisierungshorizont**
- kurzfristig (0–5 Jahre)
 - mittelfristig (5–15 Jahre)
 - langfristig (mehr als 15 Jahre)
 - Daueraufgabe

- Koordinationsstand**
- Vororientierung
 - Zwischenergebnis
 - Festsetzung
 - Ausgangslage

- Nächste Schritte**
- Festlegung in der Richtplanung
 - Information und Beratung der Liegenschaftsbesitzer bei Anfragen

- Abhängigkeiten / Zielkonflikte**
- Keine

Zuständigkeiten

- Federführendes Departement**
- Departement Bau

- Beteiligte**
- Kanton Bern (AWA)

Grundlagen

Gemeinde Belp (2016): Räumliches Entwicklungskonzept (REK)

Massnahmenblatt M02: Erdwärmesonden

Gegenstand / Problembeschrieb

In den bezeichneten Gebieten sind Sonden für die Erdwärmenutzung erlaubt. Beim Ersatz und der Neuerstellung von Heizsystemen ist daher die Nutzung von Erdwärme abzuklären.

Erdwärmesonden (EWS) können auch für effizientes Kühlen verwendet werden. Der dadurch entstehende Wärmeeintrag sorgt für eine teilweise bis vollständige Regeneration des im Winter abgekühlten Bodens. Erdsondenfelder können auch als Saisonspeicher verwendet werden, wenn der Heiz- und Kühlbedarf eines Gebäudes in etwa gleich ist.

In Gebieten mit hoher EWS Dichte soll eine aktive Regeneration geprüft werden. Dies kann mit Solarkollektoren, Luftregistern, passive Wohnungskühlung, etc. erfolgen

Beim Ersatz und der Neuerstellung von Heizsystemen ist daher die Nutzung von Erdwärme abzuklären.

Zielsetzung

- Nutzung des vorhandenen erneuerbaren Energiepotentials
- Reduktion fossiler Energieträger und damit auch Reduktion des CO₂-Ausstosses

Umsetzung

- Realisierungshorizont**
- kurzfristig (0–5 Jahre)
 - mittelfristig (5–15 Jahre)
 - langfristig (mehr als 15 Jahre)
 - Daueraufgabe

- Koordinationsstand**
- Vororientierung
 - Zwischenergebnis
 - Festsetzung
 - Ausgangslage

- Nächste Schritte**
- Festlegung in der Richtplanung
 - Information und Beratung der Liegenschaftsbesitzer bei Anfragen

- Abhängigkeiten / Zielkonflikte**
- Keine

Zuständigkeiten

- Federführendes Departement**
- Departement Bau

- Beteiligte**
- Kanton Bern (AWA)

Grundlagen

Gemeinde Belp (2016): Räumliches Entwicklungskonzept (REK)

Massnahmenblatt M03: Holz

Gegenstand / Problembeschrieb

In den Massnahmegebieten M03 wird zum Teil schon Holz verwendet. Zum Teil sind schon Nahwärmeverbände von Überbauungen vorhanden die von Heizöl auf Pellet umgestellt werden können. Eine Ergänzung mit thermischen Solarkollektoren für das Warmwasser ist zu prüfen.

Zielsetzung

- Reduktion fossiler Energieträger und damit auch Reduktion des CO₂-Ausstosses
- Nutzung des regionalen Holzes

Umsetzung

- Realisierungshorizont**
- kurzfristig (0–5 Jahre)
 - mittelfristig (5–15 Jahre)
 - langfristig (mehr als 15 Jahre)
 - Daueraufgabe

- Koordinationsstand**
- Vororientierung
 - Zwischenergebnis
 - Festsetzung
 - Ausgangslage

- Nächste Schritte**
- Festlegung in der Richtplanung
 - Information und Beratung der Liegenschaftsbesitzer bei Anfragen

- Abhängigkeiten / Zielkonflikte**
- Keine

Zuständigkeiten

- Federführendes Departement**
- Departement Bau

Beteiligte

Grundlagen

Gemeinde Belp (2016): Räumliches Entwicklungskonzept (REK)

Massnahmenblatt M04: Gas

Gegenstand / Problembeschrieb

Im Massnahmenggebiet M04 werden die Mehrfamilienhäuser mit Flüssiggas als Energieträger beheizt. Der Einsatz von Bio-Flüssiggas und/oder Solarkollektoren (Warmwasser) soll geprüft werden um den fossilen Anteil der Wärmeerzeugung zu senken.
Bei einem zukünftigen Ersatz soll geprüft werden, ob mit Objekten vom M01 ein Wärmeverbund erstellt werden könnte, da eine gute Wärmedichte vorhanden ist.

Zielsetzung

– Diversifizierung Energieträger und zukünftige erneuerbare Energie durch Einsatz von Biogas

Umsetzung

Realisierungshorizont

- kurzfristig (0–5 Jahre)
- mittelfristig (5–15 Jahre)
- langfristig (mehr als 15 Jahre)
- Daueraufgabe

Koordinationsstand

- Vororientierung
- Zwischenergebnis
- Festsetzung
- Ausgangslage

Nächste Schritte

- Festlegung in der Richtplanung
- Information und Beratung der Liegenschaftsbesitzer bei Anfragen

Abhängigkeiten / Zielkonflikte

- Keine

Zuständigkeiten

Federführendes Departement

- Departement Bau

Beteiligte

Grundlagen

Gemeinde Belp (2016): Räumliches Entwicklungskonzept (REK)

Massnahmenblatt M05: Abwärmenutzung ARA Pumpstation

Gegenstand / Problembeschrieb

Die ehemalige Kläranlage Belp wird heute nur noch als Pumpstation genutzt. Das Abwasser wird zur ARA Bern weitergeleitet und dort gereinigt. An diesem Standort bietet sich die Gelegenheit, die Abwärme im unge-reinigten Abwasser für Heizzwecke der umliegenden Gewerbebauten zu nutzen.

Die Abwärme des Abwassers kann zentral mit einer Wärmepumpenanlage oder dezentral (kalte Fernwärme) genutzt werden.

Vorteile: Durch die Abwärmenutzung des Abwassers können fossile Energieträger substituiert werden und Abwärme genutzt werden, anstatt einfach an die Umwelt zurück zu geben. Bei einer Überbauung des ehema-ligen ARA-Geländes im Industriequartier Hühnerhubel ist frühzeitig zu prüfen, ob die Wärmepumpenanlage allenfalls dort erstellt werden kann. Der Werkhof der Gemeinde wird allenfalls neu in diesem Gebiet errichtet (Anschluss mit Vorbildfunktion). Die Energiedichte im betrachteten Gebiet kann als gut angesehen werden. Es gibt einige GW-WP Betreiber, die neu dezentral die Abwärme nutzen können.

Nachteile: Es können evtl. Probleme bei der ARA Bern wegen dem Wärmeentzug aus dem Abwasser entste-hen. Im Gebiet existieren z.T bereits neuere Heizsysteme, welche aus wirtschaftlichen Gründen nicht direkt schon wieder ersetzt werden könnten.

Zielsetzung

- Reduktion fossiler Energieträger und damit auch Reduktion des CO₂-Ausstosses
- Nutzung der Abwasser Abwärme

Umsetzung

- Realisierungshorizont**
- kurzfristig (0–5 Jahre)
 - mittelfristig (5–15 Jahre)
 - langfristig (mehr als 15 Jahre)
 - Daueraufgabe

- Koordinationsstand**
- Vororientierung
 - Zwischenergebnis
 - Festsetzung
 - Ausgangslage

- Nächste Schritte**
- Festlegung in der Richtplanung
 - Messungen Abwassermengen über längeren Zeitraum
 - Machbarkeitsstudie

- Abhängigkeiten / Zielkonflikte**
- Wärmeentzug aus dem Abwasser könnte der ARA Bern evt. Probleme be-reiten

Zuständigkeiten

- Federführendes Departement**
- Departement Bau

- Beteiligte**
- Energie Belp AG

Grundlagen

Gemeinde Belp (2016): Räumliches Entwicklungskonzept (REK)

Massnahmenblatt M06: Wärmeverbund Aemmenmatt

Gegenstand / Problembeschrieb

Die Alupak AG produziert Aluminiumverpackungen wo Abwärme anfällt. Diese Abwärme soll genutzt werden. Im Moment fallen max. 350 kW mit einem Temperaturniveau von 75/40°C an die direkt zum Heizen benutzt werden können. Weiter fallen rund 120 kW mit einem Niveau von 35/20°C an, die direkt oder mit Wärmepumpe genutzt werden können. Diese Abwärme stünde im Moment 5 Tage pro Woche zur Verfügung. Es ist möglich, dass die Produktion in Zukunft auf 7 Tage pro Woche verlängert wird und die Abwärme somit dauernd zur Verfügung stünde.

Zielsetzung

- Reduktion fossiler Energieträger und damit auch Reduktion des CO₂-Ausstosses
- Nutzung von Industrie Abwärme

Umsetzung

- Realisierungshorizont**
- kurzfristig (0–5 Jahre)
 - mittelfristig (5–15 Jahre)
 - langfristig (mehr als 15 Jahre)
 - Daueraufgabe

- Koordinationsstand**
- Vororientierung
 - Zwischenergebnis
 - Festsetzung
 - Ausgangslage

- Nächste Schritte**
- Festlegung in der Richtplanung
 - Machbarkeitsstudie

- Abhängigkeiten / Zielkonflikte**
- Keine

Zuständigkeiten

- Federführendes Departement**
- Energie Belp AG

- Beteiligte**
- Alupak AG

Grundlagen

Gemeinde Belp (2016): Räumliches Entwicklungskonzept (REK)

Massnahmenblatt M07: Wärmeverbund Dorf

Gegenstand / Problembeschrieb

Der bestehende Wärmeverbund wird mit Holzsplitzel (Spitzendeckung mit Heizöl) betrieben und liefert damit umweltfreundliche Wärme. Die Kapazität der Heizzentrale ist praktisch ausgeschöpft. Der bestehende Perimeter wird beibehalten.

Zielsetzung

- Reduktion fossiler Energieträger und damit auch Reduktion des CO₂-Ausstosses
- Nutzung des regionalen Holzes

Umsetzung

- Realisierungshorizont**
- kurzfristig (0–5 Jahre)
 - mittelfristig (5–15 Jahre)
 - langfristig (mehr als 15 Jahre)
 - Daueraufgabe

- Koordinationsstand**
- Vororientierung
 - Zwischenergebnis
 - Festsetzung
 - Ausgangslage

- Nächste Schritte**
- Festlegung Perimeter in der Richtplanung

- Abhängigkeiten / Zielkonflikte**
- Keine

Zuständigkeiten

- Federführendes Departement**
- Energie Belp AG

- Beteiligte**
- Departement Bau

Grundlagen

Gemeinde Belp (2016): Räumliches Entwicklungskonzept (REK)

Massnahmenblatt M08: Wärmeverbund Steinbach

Gegenstand / Problembeschrieb

Der Wärmeverbund Steinbach wird mit Holzschnittel (Spitzendeckung mit Heizöl) betrieben und liefert damit umweltfreundliche Wärme.

Zielsetzung

- Reduktion fossiler Energieträger und damit auch Reduktion des CO₂-Ausstosses
- Nutzung des regionalen Holzes

Umsetzung

- Realisierungshorizont**
- kurzfristig (0–5 Jahre)
 - mittelfristig (5–15 Jahre)
 - langfristig (mehr als 15 Jahre)
 - Daueraufgabe

- Koordinationsstand**
- Vororientierung
 - Zwischenergebnis
 - Festsetzung
 - Ausgangslage

- Nächste Schritte**
- Festlegung geplanter Perimeter im Richtplan

- Abhängigkeiten / Zielkonflikte**
- Keine

Zuständigkeiten

- Federführendes Departement**
- Energie Belp AG

- Beteiligte**
- Departement Bau

Grundlagen

Gemeinde Belp (2016): Räumliches Entwicklungskonzept (REK)

Massnahmenblatt M09: Wärmeverbund Mühlematt

Gegenstand / Problembeschrieb

Aufgrund der Wärmedichte eignet sich das Gebiet als Wärmeverbund. Max. Leistung ca. 2'100 kW.
Als Wärmeerzeugung ist eine bivalente Anlage mit Wärmepumpennutzung Gürbe vorgesehen. Alternativ wäre Holz auch möglich.
Bei der Erneuerung des Schulhauses Mühlematt ist früh zu prüfen, ob der Heizzentralenstandort dort erstellt werden kann. Der Einbezug der Gebiete zwischen M07/M09/M10/M11 ist je nach Einzonung zu prüfen.

Zielsetzung

- Reduktion fossiler Energieträger und damit auch Reduktion des CO₂-Ausstosses
- Nutzung des vorhandenen erneuerbaren Energiepotentials

Umsetzung

- Realisierungshorizont**
- kurzfristig (0–5 Jahre)
 - mittelfristig (5–15 Jahre)
 - langfristig (mehr als 15 Jahre)
 - Daueraufgabe

- Koordinationsstand**
- Vororientierung
 - Zwischenergebnis
 - Festsetzung
 - Ausgangslage

- Nächste Schritte**
- Festlegung möglicher Perimeter im Richtplan
 - Machbarkeitsstudie

- Abhängigkeiten / Zielkonflikte**
- Keine

Zuständigkeiten

- Federführendes Departement**
- Energie Belp AG

- Beteiligte**
- Departement Bau

Grundlagen

Gemeinde Belp (2016): Räumliches Entwicklungskonzept (REK)

Massnahmenblatt M10: Wärmeverbund Dorf Süd

Gegenstand / Problembeschrieb

Aufgrund der Wärmedichte eignet sich das Gebiet als Wärmeverbund. Max. Leistung ca. 2'100 kW.
Als Wärmeerzeugung ist eine bivalente Anlage mit Wärmepumpennutzung Gürbe vorgesehen. Alternativ wäre Holz auch möglich. Der Einbezug der Gebiete zwischen M07/M09/M10/M11 ist je nach Einzonung zu prüfen.

Zielsetzung

- Reduktion fossiler Energieträger und damit auch Reduktion des CO₂-Ausstosses
- Nutzung des vorhandenen erneuerbaren Energiepotentials

Umsetzung

- Realisierungshorizont**
- kurzfristig (0–5 Jahre)
 - mittelfristig (5–15 Jahre)
 - langfristig (mehr als 15 Jahre)
 - Daueraufgabe

- Koordinationsstand**
- Vororientierung
 - Zwischenergebnis
 - Festsetzung
 - Ausgangslage

- Nächste Schritte**
- Festlegung möglicher Perimeter im Richtplan
 - Machbarkeitsstudie

- Abhängigkeiten / Zielkonflikte**
- Keine

Zuständigkeiten

- Federführendes Departement**
- Energie Belp AG

- Beteiligte**
- Departement Bau

Grundlagen

Gemeinde Belp (2016): Räumliches Entwicklungskonzept (REK)

Massnahmenblatt M11: Wärmeverbund Montenachweg

Gegenstand / Problembeschrieb

Aufgrund der Wärmedichte eignet sich das Gebiet als Wärmeverbund. Die max. Heizleistung beträgt ca. 1'000 kW. Es ist eine Wärmeerzeugung mit eigener zentraler Holzfeuerung oder Anschluss an M09/M10 denkbar. Der Anschluss an den bestehenden Wärmeverbund Dorf ist aus Kapazitätsgründen nicht möglich.

Zielsetzung

- Reduktion fossiler Energieträger und damit auch Reduktion des CO₂-Ausstosses
- Nutzung des regionalen Holzes

Umsetzung

- Realisierungshorizont**
- kurzfristig (0–5 Jahre)
 - mittelfristig (5–15 Jahre)
 - langfristig (mehr als 15 Jahre)
 - Daueraufgabe

- Koordinationsstand**
- Vororientierung
 - Zwischenergebnis
 - Festsetzung
 - Ausgangslage

- Nächste Schritte**
- Festlegung möglicher Perimeter im Richtplan
 - Machbarkeitsstudie

- Abhängigkeiten / Zielkonflikte**
- Keine

Zuständigkeiten

- Federführendes Departement**
- Energie Belp AG

- Beteiligte**
- Departement Bau

Grundlagen

Gemeinde Belp (2016): Räumliches Entwicklungskonzept (REK)

Massnahmenblatt M12: Windenergie Belpberg

Gegenstand / Problembeschrieb

Der Belpberg ist als Windenergieprüfraum in der kantonalen Planung Windenergie vorgesehen. Die Regionalkonferenz Bern-Mittelland (RKBM) der verpflichtet, im Rahmen der regionalen Richtplanung bis 2018 die räumliche Abstimmung der Windpärke innerhalb der vom Kanton bezeichneten Windenergieprüfräume vorzunehmen (Regionalen Richtplan Windenergie).

Als isolierter Höhenrücken im Aaretal zwischen Bern und Thun werden auf dem Belpberg durchschnittliche Windgeschwindigkeiten (100 m über dem Boden) zwischen 4.5 und 5.3 m/s gemessen. Das Windpotential wird als relativ gross beurteilt. Durch die Konflikte mit diversen Immissionen wird die Eignung des Prüfraumes jedoch als mittelmässig beurteilt.

Die Gemeinde steht für Projekte für Windenergie offen und wird solche Vorhaben unterstützen.

Zielsetzung

Nutzung des vorhandenen erneuerbaren Energiepotentials

Umsetzung

Realisierungshorizont

- kurzfristig (0–5 Jahre)
- mittelfristig (5–15 Jahre)
- langfristig (mehr als 15 Jahre)
- Daueraufgabe

Koordinationsstand

- Vororientierung
- Zwischenergebnis
- Festsetzung
- Ausgangslage

Nächste Schritte – Koordination mit der Gemeinde Gerzensee

Abhängigkeiten / Zielkonflikte Konfliktpotenzial ergibt sich zu bewohnten Gebäuden auf dem Belpberg (Lärmschutz), zum Flughafen Belpmoos sowie bezüglich der landschaftlichen Exponiertheit.

Zuständigkeiten

Federführendes Departement – Departement Bau

Beteiligte

- Energie Belp AG
- Regionalkonferenz Bern-Mittelland (RKBM)
- Private

Grundlagen

Kantonale Planung Windenergie Bern, regionaler Richtplan Windenergie (RKBM)

Massnahmenblatt M13: Grundeigentümergebundene Energievorschriften

Gegenstand / Problembeschrieb

Mit der Teilrevision der KEnV, die seit dem 1. September 2016 in Kraft ist, wurden zentrale Teile der revidierten Mustervorschriften der Kantone im Energiebereich (MuKEn 2014) in die kantonale Energiegesetzgebung überführt. Mit der Änderung der KEnV wurden folgende Teile der MuKEn 2014 umgesetzt:

- Verbesserter Wärmeschutz bei Neubauten um ca. 15% (Teil B des Basismoduls)
- Erhöhte Anforderungen an die Deckung des Wärmebedarfes von Neubauten um ca. 25% (Teil D des Basismoduls)
- Ausrüstungspflicht Gebäudeautomation bei neuen Nichtwohnbauten mit einer Energiebezugsfläche von mindestens 5'000 m² (Modul 5)
- Betriebsoptimierung in bestehenden Nichtwohnbauten mit einem Energieverbrauch von mehr als 200'000 kWh pro Jahr (Modul 8)

Das Energiegesetz macht auch Vorschriften in Bezug auf die Art der Wärmeerzeugung: So dürfen im Kanton Bern keine neuen Elektrodirektheizungen installiert werden und bestehende Elektrodirektheizungen müssen gemäss Artikel 72 KEnG bis zum 31. Dezember 2031 ersetzt werden.

Den Gemeinden bietet das Energiegesetz die Möglichkeit, innerhalb eines bestimmten Rahmens Vorschriften zu verschärfen. Konkret bestehen folgende Möglichkeiten:

- Festlegen eines bestimmten erneuerbaren Energieträgers für Heizung und Warmwasseraufbereitung
- Anschlusspflicht an ein Fernwärmenetz oder an ein Fernkälteverteilnetz
- Reduktion des zulässigen Höchstanteils an nicht erneuerbaren Energien
- Nutzungsbonus, wenn die kantonalen Minimalanforderungen wesentlich erhöht sind
- Gemeinsame Heizanlagen in Gesamtüberbauungen und Neubaugebieten

Die Gemeinde Belp beabsichtigt in Zonen mit Planungspflicht (ZPP) und Überbauungsordnungen (UeO) mit den Grundeigentümern solche Vorschriften situationsgerecht auszuhandeln. Sie soll auf Freiwilligkeit beruhen die mit Information und Sensibilisierung erreicht werden kann.

Zielsetzung

- Überbauungen sollen möglichst energieeffizient, das heisst mit kleinem Wärmebedarf und hohem Anteil erneuerbarer Energie erstellt werden

Umsetzung

- Realisierungshorizont**
- kurzfristig (0–5 Jahre)
 - mittelfristig (5–15 Jahre)
 - langfristig (mehr als 15 Jahre)
 - Daueraufgabe

- Koordinationsstand**
- Vororientierung
 - Zwischenergebnis
 - Festsetzung
 - Ausgangslage

- Nächste Schritte** – Keine

- Abhängigkeiten / Zielkonflikte** – Keine

Zuständigkeiten

**Federführendes
Departement** – Departement Bau

Beteiligte – Keine

Grundlagen

Gemeinde Belp (2016): Räumliches Entwicklungskonzept (REK)

Massnahmenblatt M14: Baureglement Verdichtung

Gegenstand / Problembeschrieb

Mit der Aufhebung der Ausnützungsziffer und der Reduktion der Grenzabstände soll das Baureglement zugunsten der inneren Verdichtung angepasst werden. Mit verdichteter Bauweise an gut erschlossenen Lagen werden eine haushälterische Nutzung des Bodens mit minimalen Erschliessungskosten sowie eine erhöhte Energieeffizienz erreicht. Die Verdichtung kann mit Ersatzneubauten sowie An- und Erweiterungsbauten an bestehende Gebäude erreicht werden.

Zielsetzung

- Erhöhung der Energieeffizienz

Umsetzung

- Realisierungshorizont**
- kurzfristig (0–5 Jahre)
 - mittelfristig (5–15 Jahre)
 - langfristig (mehr als 15 Jahre)
 - Daueraufgabe

- Koordinationsstand**
- Vororientierung
 - Zwischenergebnis
 - Festsetzung
 - Ausgangslage

- Nächste Schritte**
- Anpassung am Baureglement

- Abhängigkeiten / Zielkonflikte**
- Baureglement

Zuständigkeiten

- Federführendes Departement**
- Departement Bau

- Beteiligte**
- Keine

Grundlagen

Gemeinde Belp (2016): Räumliches Entwicklungskonzept (REK)

Massnahmenblatt M15: Beratung / Informationsangebot

Gegenstand / Problembeschrieb

Für eine einfache Beratung steht die Abteilung Bau zur Verfügung. Für weitergehende Beratungen wird auf die öffentliche Energieberatung Bern-Mittelland verwiesen.
Die Energieberatung soll im Rahmen der Umsetzung des Lehrplans 21 an den Schulen mittels Projekten berücksichtigt werden.

Zielsetzung

- Bewusster Umgang mit Energie (Wärme und Strom) fördern
- Durch aktive Information den Umstieg auf erneuerbare Energie (inkl. Biogas und Ökostrom) und Erhöhung der Energieeffizienz (Energiesparen) fördern
- Bekanntmachung Solarpotentialkataster von Belp

Umsetzung

- Realisierungshorizont**
- kurzfristig (0–5 Jahre)
 - mittelfristig (5–15 Jahre)
 - langfristig (mehr als 15 Jahre)
 - Daueraufgabe

- Koordinationsstand**
- Vororientierung
 - Zwischenergebnis
 - Festsetzung
 - Ausgangslage

- Nächste Schritte**
- Umsetzung Lehrplan 21

- Abhängigkeiten / Zielkonflikte**
- Keine

Zuständigkeiten

- Federführendes Departement**
- Departement Bildung und Kultur / Departement Bau

- Beteiligte**
- Schulen, öffentliche Energieberatung Bern-Mittelland, Energie Belp AG

Grundlagen

Gemeinde Belp (2016): Räumliches Entwicklungskonzept (REK) / Lehrplan 21

Massnahmenblatt M16: Restliche Gebiete

Gegenstand / Problembeschrieb

In den Gebieten ohne Priorisierten Energieträger ist folgende Prioritätenfolge einzuhalten:

1. Ortsgebundene hochwertige Abwärme (z.B. Industrielle Abwärme)
2. Ortsgebundene niederwertige Abwärme und Umweltwärme (z.B. Erdsonden, Grundwasser)
3. Bestehende leitungsgebundene erneuerbare Energieträger (z.B. Wärmeverbund mit Holz)
4. Regional verfügbare, erneuerbare Energieträger (z.B. Holzschnitzel)
5. Örtlich ungebundene Umweltwärme (z.B. Luftwärmepumpe)

Zielsetzung

- Umstieg auf erneuerbare Energie und Erhöhung der Energieeffizienz fördern

Umsetzung

- Realisierungshorizont**
- kurzfristig (0–5 Jahre)
 - mittelfristig (5–15 Jahre)
 - langfristig (mehr als 15 Jahre)
 - Daueraufgabe

- Koordinationsstand**
- Vororientierung
 - Zwischenergebnis
 - Festsetzung
 - Ausgangslage

- Nächste Schritte** – Keine

- Abhängigkeiten / Zielkonflikte** – Keine

Zuständigkeiten

- Federführendes Departement** – Departement Bau

- Beteiligte** – Kanton Bern (AWA), Energie Belp AG

Grundlagen

- Gemeinde Belp (2016): Räumliches Entwicklungskonzept (REK)
- KEnV Art. 4

Massnahmenblatt M17: Erfolgskontrolle

Gegenstand / Problembeschrieb

Mit dem Richtplan Energie und den daraus resultierenden Anpassungen der Nutzungsplanung werden Rahmenbedingungen geschaffen, um die Energieziele zu erreichen. Die Zielerreichung und der Fortschritt sollen in Abständen von 4 Jahren mit möglichst geringem Aufwand überprüft werden.

Für die Erfolgskontrollen werden die Eckdaten der Wärmeversorgung und alle gebäuderelevanten Daten nachgeführt. Dies umfasst insbesondere die laufende Erfassung aller Renovationen und Heizungsänderungen im Gebäude- und Wohnungsregister (GWR).

Im Hinblick auf die nächste Revision der Ortsplanung erfolgt eine differenzierte Bestandsaufnahme und wenn nötig eine Überarbeitung des Richtplans Energie.

Zielsetzung

- Kontrolle des Fortschritts der Zielerreichung
- Grundlagen zum allfälligen Einleiten von Korrekturmassnahmen

Umsetzung

- Realisierungshorizont**
- kurzfristig (0–5 Jahre)
 - mittelfristig (5–15 Jahre)
 - langfristig (mehr als 15 Jahre)
 - Daueraufgabe

- Koordinationsstand**
- Vororientierung
 - Zwischenergebnis
 - Festsetzung
 - Ausgangslage

- Nächste Schritte** – Regelmässiges Wirkungs- und Umsetzungscontrolling

- Abhängigkeiten / Zielkonflikte** – Keine

Zuständigkeiten

- Federführendes Departement** – Departement Planung und Umwelt

- Beteiligte** – Energie Belp AG, Regionalkonferenz Bern-Mittelland

Grundlagen

Gemeinde Belp (2016): Räumliches Entwicklungskonzept (REK)

Genehmigungsvermerke

Mitwirkung vom 14. April bis 20. Mai 2018

Vorprüfung vom

Publikation im amtlichen Anzeiger

Publikation im Amtsblatt

Öffentliche Auflage vom

Einspracheverhandlungen am

Erledigte Einsprachen

Unerledigte Einsprachen

Rechtsverwahrungen

Beschlossen durch den Gemeinderat am

Beschlossen durch die Gemeindeversammlung am

Beschlossen durch die Stimmberechtigten

Der Gemeindepräsident

Der Leiter Abteilung Präsidiales

...

...

Die Richtigkeit der Angaben bescheinigt:

Belp,

Der Leiter Abteilung Präsidiales

...

Genehmigt durch das kantonale Amt für Gemeinden und Raumordnung