

RICHTPLAN ORTSENTWICKLUNG MASSNAHMEN RICHTPLAN ENERGIE

Gemeinde Huttwil | Kanton Bern
Vorprüfungsexemplar vom 13. November 2023
Richtplankarte | **Massnahmenblätter** | Erläuterungsbericht

Richtplan Energie - Massnahmenblätter

Behördenverbindliche Festlegungen

Stand 13. November 2023

Genehmigungsvermerke

Mitwirkung vom 14.08.2023 bis 15.09.2023
Vorprüfung vom

Beschlossen durch den Gemeinderat am

.....
Walter Rohrbach, Präsident Martin Jampen, Sekretär

Die Richtigkeit dieser Angaben bescheinigt:

Huttwil, den
Martin Jampen, Sekretär

Genehmigt durch das Amt für Gemeinden und Raumordnung des Kantons Bern am

Auftraggeberin

Gemeinde Huttwil
Marktgasse 2
4950 Huttwil

Raumplanung & Verfahrensorganisation

Panorama
AG für Raumplanung Architektur und Landschaft
Fabrikstrasse 20A
3012 Bern

Verkehrsplanung

Metron Bern AG
Neuengasse 43
3001 Bern

Landschaftsplanung

IMPULS AG
Wald Landschaft Naturgefahren
Seestrasse 2
3600 Thun

Energieplanung

Energie hoch drei AG
Optingenstrasse 54
3013 Bern

bbp geomatik ag
Worbstrasse 164
3073 Gümligen

Der Einfachheit und besseren Lesbarkeit wegen wird teilweise der männlichen Schreibweise der Vorzug gegeben. Die weibliche Form ist selbstverständlich immer miteingeschlossen.

Version vom 13.11.2023

Inhaltsverzeichnis

1.	Ausgangslage	2
1.1.	Verbindlichkeit	2
1.2.	Aufbau des Richtplans Energie	2
2.	Aufbau der Massnahmenblätter	2
2.1.	Stand der Koordination	2
2.2.	Realisierungshorizont	3
2.3.	Beteiligte	3
2.4.	Datengrundlage	3
2.5.	Darstellung auf der Richtplankarte	3
2.6.	Erfolgskontrolle	3
3.	Wärmeverbände bestehend	5
4.	Wärmeverbände in Planung und Ausbauggebiete	8
5.	Wärme (verortet)	16
6.	Weitere Energieträger (nicht verortet)	20
7.	Flankierende Massnahmen	22
8.	Abkürzungsverzeichnis	28

1. Ausgangslage

Die Gemeinde Huttwil ist gemäss kantonalem Energiegesetz (Art. 7, Abs. 1, KEnG) nicht verpflichtet über einen genehmigten Energierichtplan zu verfügen. Sie hat den Richtplan Energie freiwillig als selbstgewählte Gemeindeaufgabe erarbeitet, mit der Überzeugung, damit einen wichtigen Beitrag an eine klimaverträgliche Zukunft zu leisten.

Der Richtplan Energie (RPE) ist zentraler Bestandteil einer zukunftsgerichteten kommunalen Energiepolitik und Planung, basierend auf einer effizienten Energienutzung und nachhaltigen Energieversorgung.

1.1. Verbindlichkeit

Der RPE stellt einen kommunalen Richtplan gemäss Art. 68 des kantonalen Baugesetzes (BauG) dar.

Art. 68 Abs. 3 BauG: *"Die Richtpläne binden die Gemeindebehörden. Die Genehmigungsbehörde kann auf Antrag der Gemeinde die Verbindlichkeit auf zustimmende regionale Organe und kantonale Behörden sowie auf besondere Erschliessungsträger ausdehnen."*

In Huttwil wird die Verbindlichkeit des Richtplans Energie nicht automatisch auf die IBH ausgedehnt. Mittels Aktualisierung der Eigentümerstrategie (siehe Kapitel 6.1. im Erläuterungsbericht RPE und Massnahme M23) soll die Position der IBH in Bezug auf die Ziele des Richtplans geklärt werden.

Massnahmen des RPE sind für Grundeigentümer nur mit der Umsetzung in der Nutzungsplanung verbindlich.

Im Richtplan werden die Massnahmen und Ziele für einen Planungshorizont bis 2035 konkretisiert.

Der Richtplan Energie (Massnahmen und Richtplankarte) ist für die mit der Planung beauftragte Behörde verbindlich, d.h. die Behörden aller Stufen müssen den RPE im Rahmen der Interessensabwägung berücksichtigen und dürfen keine Handlungen vollziehen, die dem Inhalt und den Zielen des RPE widersprechen würden. Den Behörden steht im Rahmen der Umsetzung der Einzelmassnahmen jedoch ein Ermessensspielraum zu. Im Weiteren lässt die Rechtsprechung des Bundesgerichts Abweichungen vom kommunalen Richtplan ohne dessen direkte Überarbeitung zu, wenn:

- sie sachlich gerechtfertigt sowie von untergeordneter Bedeutung sind
- es nach den Umständen unzumutbar erscheint, vorher den Richtplan Energie förmlich zu ändern
- neue Erkenntnisse ein Abweichen vom Richtplan rechtfertigen
- sich der Richtplaninhalt im Nutzungsplanungsverfahren als rechtswidrig oder unmöglich erweist, zumal wenn sich die betroffenen Grundeigentümer als Folge davon gegen die betreffenden Massnahmen nicht vorgängig zur Wehr setzen konnten.

1.2. Aufbau des Richtplans Energie

Der Energierichtplan besteht aus den drei Elementen:

- Erläuterungsbericht: Grundlagen, Analysen, Hintergrundinformationen, Herleitungen, Erläuterungen zum Richtplan, Projektorganisation und Beteiligte
- Massnahmenblätter: Angaben zur Umsetzung des Richtplans in behördenverbindlichen Handlungsanweisungen
- Richtplankarte: Verbindliche räumliche Darstellung der Richtplaninhalte

Behördenverbindlich sind die Richtplankarte und die Massnahmenblätter.

2. Aufbau der Massnahmenblätter

Der kommunale Energierichtplan legt gemäss Kantonaler Energieverordnung konkrete, behördenverbindliche Massnahmen fest

- zur Begrenzung des Verbrauchs fossiler Energieträger
- zur Reduktion des Energieverbrauchs
- zur Steigerung der Energieeffizienz.

2.1. Stand der Koordination

Die Massnahmen werden entsprechend ihrem Planungs- und Abklärungsstand in Kategorien unterteilt. Die Abstimmung besteht aus der Abschätzung der wesentlichen Auswirkungen auf Raum und Umwelt

und der Koordination mit den anderen räumlichen Interessen. Der Koordinationsstand wird in folgende Kategorien unterteilt:

Vororientierung (VO)

Es handelt sich um eine Absichtserklärung. Es besteht Einigkeit über die Zielsetzung der Massnahme, die konkreten Folgen lassen sich aber noch nicht in genügendem Ausmass abschätzen. Die Abstimmung mit anderen räumlichen Interessen ist noch nicht eingeleitet. Bei wesentlichen Änderungen sind die Behörden verpflichtet, die übrigen Beteiligten frühzeitig zu informieren.

Zwischenergebnis (ZE)

Der Bedarf der Massnahmen ist abgeklärt und erwiesen. Es besteht Einigkeit über die Zielsetzungen und das Vorgehen. Das weitere Vorgehen, um das Vorhaben zeitgerecht entscheidungsreif zu machen, ist bekannt. Die Koordination ist im Gange. Bereits erreichte Zwischenergebnisse binden die Beteiligten im weiteren Ablauf mit ein.

Festsetzung (FE)

Alle raumwirksamen Tätigkeiten sind aufeinander abgestimmt. Die Koordination ist abgeschlossen. Alle Grundsatz- und Standortfragen sind geklärt. Es besteht Einigkeit über den Inhalt und das konkrete Vorgehen mit Vorbehalt der Beschlüsse der finanzkompetenten Organe. "Festsetzungen" binden die Beteiligten in der Sache und im Vorgehen mit ein.

Der Übergang einer Massnahme von einem Koordinationsstand zu einem anderen ist projektspezifisch und im Einzelfall zu bestimmen.

2.2. Realisierungshorizont

Die Massnahmen werden entsprechend ihrem Planungs- und Abklärungsstand in Kategorien unterteilt. Die Abstimmung besteht aus der Abschätzung der wesentlichen Auswirkungen auf Raum und Umwelt und der Koordination mit den anderen räumlichen Interessen. Der Koordinationsstand wird in die untenstehenden Kategorien unterteilt.

Für jede Massnahme wird der geplante Realisierungshorizont nach heutigem Stand festgehalten:

kurzfristig	0 – 5 Jahre
mittelfristig	5 – 10 Jahre
langfristig	mehr als 10 Jahre
Daueraufgabe	ab Realisierung der Massnahme fortwährend bis Ende Planungshorizont RPE

2.3. Beteiligte

Die fett bezeichneten Beteiligten sind federführend und für die Umsetzung in erster Linie verantwortlich.

Mit Energieversorger sind sowohl Angebote mit Monopolcharakter (z.B. Stromnetz) als auch Angebote am freien Markt, wie im Wärme- und Strombereich, gemeint. Die IBH ist einer der möglichen Energiedienstleister.

2.4. Datengrundlage

Die Datengrundlagen beziehen sich auf die Berechnungen gemäss Erläuterungsbericht. Der Ist Zustand, Einsparungen und Zubau sowie die Potenziale aufgeteilt auf die einzelnen Massnahmegebiete sind im Kapitel 9 des Erläuterungsberichtes zu finden.

2.5. Darstellung auf der Richtplankarte

Die Richtplankarte stellt für jedes Massnahmegebiet die prioritär zu nutzenden Energieträger dar. Die Nutzung weiterer erneuerbarer Energieträger, wie beispielsweise die Sonnenenergie, ist selbstverständlich ebenfalls möglich.

2.6. Erfolgskontrolle

Die Massnahmenblätter bilden die planungsrechtliche Basis für die Umsetzung der im Richtplan festgelegten Massnahmen in einzelne Projekte. Die zeitlichen, finanziellen und organisatorischen Angaben der einzelnen Massnahmen können sich im Laufe des Umsetzungsprozesses ändern bzw. präzisiert werden. Mit einem periodischen Controlling soll der Umsetzungsstand der Massnahmen überprüft, anhand einer Bilanzierung der Stand auf dem Absenkpfad kontrolliert und falls nötig Anpassungen der Massnahmen vorgenommen werden.

Übersicht der Massnahmenblätter

Nr.	Massnahme	Energieträger	Stand	Verortung
Wärmeverbände (WV) bestehend				
M 01	WV Renercon	Holz	FE	s. Karte
M 02	WV Woodwarm West	Holz	FE	s. Karte
M 03	WV Woodwarm Ost	Holz	FE	s. Karte
Wärmeverbände (WV) in Planung und Ausbaugebiete				
M 04	WV Herdgemeinde Etappen 1&2	Holz	FE	s. Karte
M 05	WV Renercon, Erweiterung Rotbachweg	Holz	FE	s. Karte
M 06	WV Renercon, Erweiterung Süd	Grundwasser, Abwärme, Holz	ZE	s. Karte
M 07	WV Renercon, Erweiterung Sägerei Schürch	Holz	ZE	s. Karte
M 08	WV Woodwarm, Erweiterung West	Holz	ZE	s. Karte
M 09	WV Herdgemeinde, Etappe 3	Holz	ZE	s. Karte
M 10	WV Renercon, Erweiterung Moos	Holz	ZE	s. Karte
M 11	Koordination Holznutzung	-	ZE	nicht verortet
Wärme (verortet)				
M 12	Erdwärmennutzung	Erdwärme	FE	s. Karte
M 13	Grundwasserwärmennutzung	Grundwasser	FE	s. Karte
M 14	Holzwärmennutzung (Einzelanlagen)	Holz	FE	s. Karte
M 15	Energieträger ausserhalb Bauzone	Erdwärme, Holz	FE	s. Karte
Weitere Energieträger (nicht verortet)				
M 16	Solarenergienutzung	Sonne	FE	nicht verortet
M 17	Landwirtschaftliches Biogas	Biomasse	VO	nicht verortet
Flankierende Massnahmen				
M 19	Baurechtliche Grundordnung	-	FE	Vorschriften
M 20	Energieeffizienz / Kommunikation	-	FE	Wärme und Strom
M 21	Elektromobilität	-	ZE	nicht verortet
M 22	Vorbildrolle Gemeinde	-	FE	Gebäude und Infrastrukturen
M 23	Eigentümerstrategie IBH	-	FE	Strategische Ziele
M 24	Controlling RPE	-	FE	Organisation

3. Wärmeverbünde bestehend

Wärmeverbünde bestehend		WV Renercon	M 01
Gegenstand	<p>Renercon Huttwil AG betreibt einen Wärmeverbund seit 2015. Die Wärme wird klimaneutral und vor Ort an der Langenthalstrasse 15/17 erzeugt aus regionalen Restholzschnitzeln. Es sind zwei Heizkessel mit einer Gesamtleistung von 2.5 MW installiert. Die Zentrale ist erweiterbar bis 4.1 MW.</p> <p>2021 hat die Renercon 77 Anschlüsse (über 202 Wohnungen) mit gut 4'900 MWh Wärme versorgt. Die Länge der Fernwärmetrassen beträgt 6'447 m.</p> <p>Eine Verdichtung der Anschlüsse innerhalb des bestehenden Perimeters wird angestrebt. Zudem soll das Potenzial des Grundwassers (siehe M 06) in den Verbund integriert werden.</p>		
Lage	Ortskern von Huttwil: von der Fiechten über den Altstadt kern bis zur Uech		
Zielsetzung	<ul style="list-style-type: none"> - Nutzung von Holzenergie für Wärme - Ersatz von fossilen/elektrischen Heizungen - Reduktion CO₂-Ausstoss 		
Wirkung	<ul style="list-style-type: none"> - Wärmebedarf 2021: 26 GWh; 17 GWh Öl, 0.8 GWh Elektroheizungen 5.4 GWh Fernwärme, 1.2 GWh Holz - Wärmebedarf 2035: 21 GWh. - Erneuerbare Energie Gebäude 2035: <ul style="list-style-type: none"> o 10 GWh Fernwärme (Holz und Grundwasser von M06) und Holzheizungen o 6 GWh Umweltwärme (Erdwärme und Luft) o 2 GWh thermische Solaranlagen 		
Vorgehen	<ol style="list-style-type: none"> 1. Information Grundeigentümer über Verdichtung (wo keine Anschlüsse vorgesehen sind über alternative Energieträger) 2. Erhöhen der Anschlussdichte Wärmeverbund 3. Erweiterung der Zentrale in Abstimmung mit M06 4. Rapping der Lieferdaten Wärmebezug an die Gemeinde für Controlling (EGID bezogen) 		
Koordination	<input type="checkbox"/> Vororientierung <input type="checkbox"/> Zwischenergebnis <input checked="" type="checkbox"/> Festsetzung		
Realisierung	<input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig <input type="checkbox"/> langfristig <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe		
Beteiligte	Gemeinde (1) , Renercon (1-4), Energieberatung (1)		
Abhängigkeit / Zielkonflikte	M 11 Koordination Holznutzung M 06 Erweiterung Süd mit neuer Zentrale / Nutzung Grundwasser (Abwärme)		
Controlling / Indikatoren	<ul style="list-style-type: none"> - Anzahl Neuanschlüsse Fernwärme / verkaufte Energie (Renercon) - Anzahl neue Wärmepumpen und Solaranlagen (Baugesuche / IBH) 		
Bemerkungen	Es wird keine Anschlusspflicht vorgesehen.		

Wärmeverbände bestehend		WV Woodwarm West	M 02
Gegenstand	Die Woodwarm AG betreibt seit 2017 einen Wärmeverbund «Woodwarm West» von der Zentrale an der Walkestrasse 11 aus. Die Wärme wird klimaneutral vor Ort aus Restholz der Woodwork AG erzeugt. Es sind zwei Heizkessel mit einer Gesamtleistung von 1.2 MW installiert. Eine allfällige Spitzendeckung/Redundanz ist mit der bestehenden Ölheizung vom SRO (Spital) möglich. 2021 hat die Woodwarm AG 9 Anschlüsse mit gut 1'200 MWh Wärme versorgt. Eine Erhöhung der Anschlussdichte ist technisch möglich.		
Lage	Der Versorgungssperimeter geht von der Zentrale an der Walkestrasse via Spitalstrasse bis an den Friloweg.		
Zielsetzung	<ul style="list-style-type: none"> - Nutzung von Holzenergie für Wärme - Ersatz von fossilen Heizungen - Reduktion CO₂-Ausstoss 		
Wirkung	<ul style="list-style-type: none"> - Wärmebedarf 2021: 3.0 GWh; 1.0 GWh Öl, 1.3 GWh Fernwärme, 0.5 GWh WP - Wärmebedarf 2035: 2.3 GWh - Erneuerbare Energie Gebäude 2035: <ul style="list-style-type: none"> o 1.6 GWh Fernwärme und Holzheizungen o 0.3 GWh Umweltwärme (Erdwärme und Luft) o 0.2 GWh thermische Solaranlagen 		
Vorgehen	<ol style="list-style-type: none"> 1. Information Grundeigentümer über Verdichtung (wo keine Anschlüsse vorgesehen sind über alternative Energieträger) 2. Erhöhen der Anschlussdichte des Wärmverbundes 3. Rapporing der Lieferdaten Wärmebezug an die Gemeinde für Controlling (EGID bezogen) 		
Koordination	<input type="checkbox"/> Vororientierung <input type="checkbox"/> Zwischenergebnis <input checked="" type="checkbox"/> Festsetzung		
Realisierung	<input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig <input type="checkbox"/> langfristig <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe		
Beteiligte	Gemeinde (1) , Woodwarm (1-3), Energieberatung (1)		
Abhängigkeit / Zielkonflikte	M 11 Koordination Holznutzung		
Controlling / Indikatoren	<ul style="list-style-type: none"> - Anzahl Neuanschlüsse Fernwärme / verkaufte Energie (Woodwarm) - Anzahl neue Wärmepumpen und Solaranlagen (Baugesuche / IBH) 		
Bemerkungen	Es wird keine Anschlusspflicht vorgesehen.		

Wärmeverbände bestehend		WV Woodwarm Ost	M 03
Gegenstand	<p>Ein kleiner Wärmeverbund der Woodwarm AG besteht am Standort der Woodwork AG an der Industrierstrasse 8, wo neben dem eigenen Betrieb wenige weitere Gebäude angeschlossen sind. Es wird Restholz für den Betrieb der Anlage verwendet. Es stehen 800 t hochwertiges Brennmaterial (10% Restfeuchte) zur Verfügung. Die Wärme wird zu einem grossen Teil auch als Prozesswärme für die eigene Produktion verwendet (keine Messdaten dazu vorhanden).</p> <p>Weitere Anschlüsse im Industriegebiet geplant. Die Einzonung weiterer Flächen für Gewerbebauten ist im Siedlungsrichtplan (E2) vorgesehen; der zukünftige Energiebedarf wird stark von der Art der neuen Betriebe abhängig sein. Es wird angenommen, dass auch die Umzonung der Gewerbebenutzung gemäss Siedlungsrichtplan (U3) aus dem Massnahmegebiet M 07 erfolgt und der Wärmebedarf entsprechend in M 07 abnimmt und hier zunimmt.</p> <p>Gemeinsame Wärmeversorgungs-lösungen und allfällige Abwärmenutzungen sind anzustreben.</p>		
Lage	Industriegebiet Huttwil		
Zielsetzung	<ul style="list-style-type: none"> - Nutzung von Holzenergie für Wärme (inkl. Prozesswärme) - Ersatz von fossilen Heizungen - Reduktion CO₂-Ausstoss 		
Wirkung	<ul style="list-style-type: none"> - Wärmebedarf 2021: 6.5 GWh; 4.4 GWh Öl, 1.8 GWh Holz, 0.2 GWh WP - Wärmebedarf 2035: 6.6 GWh - Erneuerbare Energie Gebäude 2035: <ul style="list-style-type: none"> o 3.7 GWh Fernwärme und Holzheizungen o 1.4 GWh Umweltwärme (v.a. Erdwärme) o 0.5 GWh thermische Solaranlagen 		
Vorgehen	<ol style="list-style-type: none"> 1. Information Grundeigentümer über Erweiterung (wo keine Anschlüsse vorgesehen sind über alternative Energieträger) 2. Ausbau des Wärmverbundes (inkl. erhöhen der Anschlussdichte) 3. Erweiterung der Zentrale in Abstimmung mit weiteren Verbänden und Projekten (M11) 4. Rapping der Lieferdaten Wärmebezug an die Gemeinde für Controlling (EGID bezogen) 		
Koordination	<input type="checkbox"/> Vororientierung <input type="checkbox"/> Zwischenergebnis <input checked="" type="checkbox"/> Festsetzung		
Realisierung	<input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig <input type="checkbox"/> langfristig <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe		
Beteiligte	Gemeinde (1,3), Woodwarm (1-4), Energieberatung (1)		
Abhängigkeit / Zielkonflikte	M 07 Erweiterung Wärmeverbund Renercon Sägerei Schürch M 11 Koordination Holznutzung M 19 Baurechtliche Grundordnung		
Controlling / Indikatoren	<ul style="list-style-type: none"> - Anzahl Neuanschlüsse Fernwärme / verkaufte Energie (Woodwarm) - Anzahl neue Wärmepumpen und Solaranlagen (Baugesuche / IBH) 		
Bemerkungen	Eine Vorgabe eines Energieträgers kann im Rahmen Baurechtlichen Grundordnung (Neueinzonung E2) überprüft werden (M19).		

4. Wärmeverbünde in Planung und Ausbaugebiete

Wärmeverbünde Planung		WV Herdgemeinde Etappen 1&2	M 04
Gegenstand	Die Herdgemeinde besitzt über 100 ha Wald. Sie hat beschlossen diesen mittels eines Wärmeverbundes zu nutzen und hat eine Planung im Gebiet Weierhausstrasse in Auftrag gegeben. Eine Zentrale mit zwei Holzkesseln von 300 und 500 kW ist geplant, es sollen ca. 1'600 MWh Wärme verkauft werden. Anschlüsse sind mit Vorverträgen gesichert. Die erste Etappe soll im Herbst 2023 die zweite ein Jahr später umgesetzt werden.		
Lage	Weierhausstrasse - Ibachstrasse		
Zielsetzung	<ul style="list-style-type: none"> - Nutzung von Holzenergie für Wärme - Ersatz von fossilen/elektrischen Heizungen - Reduktion CO₂-Ausstoss 		
Wirkung	<ul style="list-style-type: none"> - Wärmebedarf 2021: 3.6 GWh; 3.0 GWh Öl, 0.3 GWh WP, 0.2 GWh Elektroh. - Wärmebedarf 2035: 2.9 GWh - Erneuerbare Energie Gebäude 2035: <ul style="list-style-type: none"> o 1.6 GWh Fernwärme und Holzheizungen o 0.7 GWh Umweltwärme (Erdwärme, Luft) o 0.3 GWh thermische Solaranlagen 		
Vorgehen	<ol style="list-style-type: none"> 1. Koordination mit anderen Verbänden (u.a. Nutzung Restholz, Betrieb im Sommer) > M11 2. Umsetzung Etappe 1 und 2 3. Rapporing der Lieferdaten Wärmebezug an die Gemeinde für Controlling (EGID bezogen) 4. Information gegenüber neuen Interessenten 		
Koordination	<input type="checkbox"/> Vororientierung <input type="checkbox"/> Zwischenergebnis <input checked="" type="checkbox"/> Festsetzung		
Realisierung	<input checked="" type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig <input type="checkbox"/> langfristig <input type="checkbox"/> Daueraufgabe		
Beteiligte	Gemeinde (1,4) , Betreiber Herdgemeinde (1 – 4), Energieberatung (4)		
Abhängigkeit / Zielkonflikte	M 11 Koordination Holznutzung M 09 Ausbau Etappe 3		
Controlling / Indikatoren	<ul style="list-style-type: none"> - Anzahl Neuanschlüsse Fernwärme / verkaufte Energie (Herdgemeinde) - Anzahl neue Wärmepumpen und Solaranlagen (Baugesuche / IBH) 		
Bemerkungen	Es wird keine Anschlusspflicht vorgesehen.		

Wärmeverbände Planung		WV Renercon, Erweiterung Rotbachweg	M 05
Gegenstand	Der Wärmeverbund von Renercon soll im Bereich des Rotbachwegs erweitert werden.		
Lage	Rotbachweg		
Zielsetzung	<ul style="list-style-type: none"> - Nutzung von Holzenergie für Komfortwärme - Ersatz von fossilen/elektrischen Heizungen - Reduktion CO₂-Ausstoss 		
Wirkung	<ul style="list-style-type: none"> - Wärmebedarf 2021: 0.3 GWh; 0.2 GWh Öl, 0.05 GWh Elektro - Wärmebedarf 2035: 0.2 GWh - Erneuerbare Energie Gebäude 2035: <ul style="list-style-type: none"> o 0.1 GWh Fernwärme o 0.06 GWh Umweltwärme (Erdwärme, Luft) o 0.02 GWh thermische Solaranlagen 		
Vorgehen	<ol style="list-style-type: none"> 1. Information Grundeigentümer über Erweiterung (wo keine Anschlüsse vorgesehen sind über alternative Energieträger) 2. Ausbau des Wärmverbundes 3. Rapping der Lieferdaten Wärmebezug an die Gemeinde für Controlling (EGID bezogen) 		
Koordination	<input type="checkbox"/> Vororientierung <input type="checkbox"/> Zwischenergebnis <input checked="" type="checkbox"/> Festsetzung		
Realisierung	<input checked="" type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig <input type="checkbox"/> langfristig <input type="checkbox"/> Daueraufgabe		
Beteiligte	Gemeinde (1), Renercon (1 – 3) Energieberatung (1)		
Abhängigkeit / Zielkonflikte			
Controlling / Indikatoren	<ul style="list-style-type: none"> - Anzahl Neuanschlüsse Fernwärme / verkaufte Energie (Renercon) - Anzahl neue Wärmepumpen und Solaranlagen (Baugesuche / IBH) 		
Bemerkungen	Es wird keine Anschlusspflicht vorgesehen.		

Wärmeverbände Planung		WV Renercon, Erweiterung Süd	M 06
Gegenstand	<p>Vom Schulhaus Schwarzenbach aus wird ein kleiner Nahwärmeverbund mit einer Holzfeuerung betrieben. Die Anlage wird u.a. mit Restholz vom Huttwiler Gewerbe betrieben. Eine Integration des Nahwärmeverbundes in das Fernwärmenetz von Renercon wird zurzeit geprüft. Auch eine Erweiterung Richtung Süden bis zum Sportcenter ist vorgesehen.</p> <p>Das benachbarte Areal Silostrasse wurde im Siedlungsrichtplan als Entwicklungsgebiet E4 bestimmt. Diese Parzelle soll u.a. als Standort für eine neue Zentrale der Fernwärme Renercon vorgesehen werden.</p> <p>Am Nordrand des Areals befindet sich eine Grundwasserfassung, welche nicht mehr für die Trinkwasserversorgung verwendet werden wird.</p> <p>Zudem hat die Wollspinnerei, ebenfalls in der Nachbarschaft, einen hohen Wärmebedarf und ein Abwärme-Potenzial.</p> <p>Die Koordination dieser verschiedenen Möglichkeiten/Potenziale bedingt eine sorgfältige umfassende Planung.</p>		
Lage	Schwarzenbach – Sportcenter		
Zielsetzung	<ul style="list-style-type: none"> - Nutzung von Grundwasser und Abwärme im Wärmeverbund - Ersatz von fossilen/elektrischen Heizungen - Reduktion CO₂-Ausstoss 		
Wirkung	<ul style="list-style-type: none"> - Wärmebedarf 2021: 2.4 GWh; 1.0 GWh Öl, 0.8 GWh Gas, 0.5 GWh Holz - Wärmebedarf 2035: 1.9 GWh - Erneuerbare Energie Gebäude 2035: <ul style="list-style-type: none"> ○ 1.2 GWh Fernwärme (Nutzung Abwärme, Grundwasser – inkl. WP Strom) ○ 0.4 GWh Holz ○ 0.2 GWh thermische Solaranlagen 		
Vorgehen	<ol style="list-style-type: none"> 1. Integration Nahwärme Schwarzenbach in Renercon 2. Machbarkeitsstudie Zentrale mit Integration Grundwasser/Abwärme 3. Information Grundeigentümer über Erweiterung (wo keine Anschlüsse vorgesehen sind über alternative Energieträger) 4. Ausbau Zentrale und Wärmverbund 5. Erweiterung der Zentrale in Abstimmung mit M 01 6. Rapping der Lieferdaten Wärmebezug an die Gemeinde für Controlling (EGID bezogen) 		
Koordination	<input type="checkbox"/> Vororientierung <input checked="" type="checkbox"/> Zwischenergebnis <input type="checkbox"/> Festsetzung		
Realisierung	<input type="checkbox"/> kurzfristig <input checked="" type="checkbox"/> mittelfristig <input type="checkbox"/> langfristig <input type="checkbox"/> Daueraufgabe		
Beteiligte	Gemeinde (1,3) , Renercon (1 – 6) Energieberatung (3)		
Abhängigkeit / Zielkonflikte	M 01 Wärmeverbund Renercon M 11 Koordination Holznutzung M 13 Grundwasser M 19 Baurechtliche Grundordnung > ZPP		
Controlling / Indikatoren	<ul style="list-style-type: none"> - Anzahl Neuanschlüsse Fernwärme / verkaufte Energie (Renercon) - Anzahl neue Wärmepumpen und Solaranlagen (Baugesuche / IBH) 		
Bemerkungen	Es wird keine Anschlusspflicht vorgesehen. Sicherstellen in der Nutzung in E4 (baurechtliche Grundordnung)		

Wärmeverbände Planung		WV Renercon, Erweiterung Sägerei Schürch	M 07
Gegenstand	Der Siedlungsrichtplan legt im Bereich Luzern-, Eriswilstrasse ein Umnutzungsgebiet Sägerei Schürch (U3: II,II,VI) fest. Sofern dieses auch realisiert werden wird, was eine Einigung mit dem heutigen Nutzer mit einer Umsiedlung ins Industriegebiet E2 bedingt, soll eine Mischnutzung Wohnen/Arbeiten entstehen. Es wird beabsichtigt, das Areal zum entsprechenden Zeitpunkt mit erneuerbarer Fernwärme der Renercon zu versorgen. Dies ist in den baurechtlichen Planungsgrundlagen entsprechend vorzusehen.		
Lage	Luzern-, Eriswilstrasse (U3 Zonen II,II,VI)		
Zielsetzung	<ul style="list-style-type: none"> - Nutzung von Holzenergie für Wärme - Ersatz von fossilen Heizungen - Reduktion CO₂-Ausstoss 		
Wirkung	<ul style="list-style-type: none"> - Wärmebedarf 2021: 1.7 GWh; 0.3 GWh Öl, 1.3 GWh Holz - Wärmebedarf 2035: 0.6 GWh (Wegzug Gewerbe) - Erneuerbare Energie Gebäude 2035: <ul style="list-style-type: none"> o 0.3 GWh Fernwärme o 0.3 GWh Holz, Umweltwärme oder thermische Solaranlagen 		
Vorgehen	<ol style="list-style-type: none"> 1. Klären allfälliger Umzug und Umnutzung 2. Anforderungen Energiekonzept, -Nutzung in ZPP/ÜO 3. Erstellung Neubauten und Anschluss Fernwärme bzw. Energieträger gemäss ZPP 4. Rapping der Lieferdaten Wärmebezug an die Gemeinde für Controlling (EGID bezogen) 		
Koordination	<input type="checkbox"/> Vororientierung <input checked="" type="checkbox"/> Zwischenergebnis <input type="checkbox"/> Festsetzung		
Realisierung	<input type="checkbox"/> kurzfristig <input checked="" type="checkbox"/> mittelfristig <input type="checkbox"/> langfristig <input type="checkbox"/> Daueraufgabe		
Beteiligte	Gemeinde mit Grundeigentümer (1,2), Investor (3), Renercon (2,3,4)		
Abhängigkeit / Zielkonflikte	M 13 Grundwasser M 19 Baurechtliche Grundordnung > ZPP		
Controlling / Indikatoren	<ul style="list-style-type: none"> - Anzahl Neuanschlüsse Fernwärme / verkaufte Energie (Renercon) - Anzahl neue Wärmepumpen und Solaranlagen (Baugesuche / IBH) 		
Bemerkungen	<ul style="list-style-type: none"> - Mindestens ein Energiekonzept ist bei der Festlegung der ZPP zu verlangen, die Vorgabe des Energieträgers ist zu prüfen (baurechtliche Grundordnung). - Der nördliche Rand liegt im Bereich der Grundwassernutzung. Eine mögliche Nutzung des Grundwassers soll beim Energiekonzept abgeklärt werden, inkl. Einbezug Badi. 		

Wärmeverbände Planung		WV Woodwarm, Erweiterung West	M 08
Gegenstand	Der Wärmeverbund von Woodwarm West soll im Bereich Haldenstrasse – Mühlerain erweitert werden.		
Lage	Haldenstrasse – Mühlerain		
Zielsetzung	<ul style="list-style-type: none"> - Nutzung von Holzenergie für Wärme - Ersatz von fossilen Heizungen - Reduktion CO₂-Ausstoss 		
Wirkung	<ul style="list-style-type: none"> - Wärmebedarf 2021: 0.7 GWh; 0.5 GWh Öl, 0.1 GWh Holz, 0.1 GWh WP - Wärmebedarf 2035: 0.5 GWh - Erneuerbare Energie Gebäude 2035: <ul style="list-style-type: none"> o 0.3 GWh Fernwärme o 0.2 GWh Umweltwärme, Holz oder thermische Solaranlagen 		
Vorgehen	<ol style="list-style-type: none"> 1. Information Grundeigentümer über Erweiterung (wo keine Anschlüsse vorgesehen sind über alternative Energieträger) 2. Ausbau des Wärmverbundes 3. Rapping der Lieferdaten Wärmebezug an die Gemeinde für Controlling (EGID bezogen) 		
Koordination	<input type="checkbox"/> Vororientierung <input checked="" type="checkbox"/> Zwischenergebnis <input type="checkbox"/> Festsetzung		
Realisierung	<input checked="" type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig <input type="checkbox"/> langfristig <input type="checkbox"/> Daueraufgabe		
Beteiligte	Gemeinde (1) , Woodwarm (1-3) Energieberatung (1)		
Abhängigkeit / Zielkonflikte			
Controlling / Indikatoren	<ul style="list-style-type: none"> - Anzahl Neuanschlüsse Fernwärme / verkaufte Energie (Woodwarm) - Anzahl neue Wärmepumpen und Solaranlagen (Baugesuche / IBH) 		
Bemerkungen	Es wird keine Anschlusspflicht vorgesehen.		

Wärmeverbände Planung		WV Herdgemeinde, Etappe 3	M 09
Gegenstand	Das Gebiet zwischen der Luzern- und der Bergstrasse stellt ein Ausbaupotenzial für den Wärmeverbund der Herdgemeinde dar.		
Lage	Luzern- und der Bergstrasse		
Zielsetzung	<ul style="list-style-type: none"> - Nutzung von Holzenergie für Komfortwärme - Ersatz von fossilen/elektrischen Heizungen - Reduktion CO₂-Ausstoss 		
Wirkung	<ul style="list-style-type: none"> - Wärmebedarf 2021: 2.0 GWh; 1.7 GWh Öl, je 0.1 GWh Holz, WP, Elektroheizung - Wärmebedarf 2035: 1.5 GWh - Erneuerbare Energie Gebäude 2035: <ul style="list-style-type: none"> o 0.8 GWh Fernwärme o 0.4 GWh Umweltwärme (Erdwärme, Luft) o 0.1 GWh Holz/Sonne 		
Vorgehen	<ol style="list-style-type: none"> 1. Machbarkeitsstudie Erweiterung Wärmeverbund 2. Information Grundeigentümer über Erweiterung (wo keine Anschlüsse vorgesehen sind über alternative Energieträger) 3. Ausbau des Wärmverbundes 4. Rapping der Lieferdaten Wärmebezug an die Gemeinde für Controlling (EGID bezogen) 		
Koordination	<input type="checkbox"/> Vororientierung <input checked="" type="checkbox"/> Zwischenergebnis <input type="checkbox"/> Festsetzung		
Realisierung	<input type="checkbox"/> kurzfristig <input checked="" type="checkbox"/> mittelfristig <input type="checkbox"/> langfristig <input type="checkbox"/> Daueraufgabe		
Beteiligte	Gemeinde (2) , Herdgemeinde (1-4), Energieberatung (2)		
Abhängigkeit / Zielkonflikte			
Controlling / Indikatoren	<ul style="list-style-type: none"> - Anzahl Neuanschlüsse Fernwärme / verkaufte Energie (Herdgemeinde) - Anzahl neue Wärmepumpen und Solaranlagen (Baugesuche / IBH) 		
Bemerkungen	Es wird keine Anschlusspflicht vorgesehen.		

Wärmeverbände Planung		WV Renercon, Erweiterung Moos	M 10
Gegenstand	Der Wärmeverbund von Renercon hat im Gebiet im Moos Ausbaupotenzial.		
Lage	Moos		
Zielsetzung	<ul style="list-style-type: none"> - Nutzung von Holzenergie für Wärme - Ersatz von fossilen Heizungen - Reduktion CO₂-Ausstoss 		
Wirkung	<ul style="list-style-type: none"> - Wärmebedarf 2021: 0.25 GWh; 0.04 GWh Öl, 0.1 GWh WP, 0.1 GWh Holz - Wärmebedarf 2035: 0.2 GWh - Erneuerbare Energie Gebäude 2035: <ul style="list-style-type: none"> o 0.1 GWh Fernwärme o 0.1 GWh Umweltwärme (Erdwärme, Luft) / thermische Solaranlagen 		
Vorgehen	<ol style="list-style-type: none"> 1. Machbarkeitsstudie Erweiterung Wärmeverbund 2. Information Grundeigentümer über Erweiterung und wo keine Anschlüsse vorgesehen sind über alternative Energieträger 3. Ausbau des Wärmverbundes 4. Rapping der Lieferdaten Wärmebezug an die Gemeinde für Controlling (EGID bezogen) 		
Koordination	<input type="checkbox"/> Vororientierung <input checked="" type="checkbox"/> Zwischenergebnis <input type="checkbox"/> Festsetzung		
Realisierung	<input type="checkbox"/> kurzfristig <input checked="" type="checkbox"/> mittelfristig <input type="checkbox"/> langfristig <input type="checkbox"/> Daueraufgabe		
Beteiligte	Gemeinde (2) , Renercon (1 – 4), Energieberatung (2)		
Abhängigkeit / Zielkonflikte			
Controlling / Indikatoren	<ul style="list-style-type: none"> - Anzahl Neuanschlüsse Fernwärme / verkaufte Energie (Renercon) - Anzahl neue Wärmepumpen und Solaranlagen (Baugesuche / IBH) 		
Bemerkungen	Es wird keine Anschlusspflicht vorgesehen.		

Wärmeverbünde		Koordination Holznutzung	M 11
Gegenstand	<p>Dem Energieträger Holz kommt insbesondere bei der Nutzung in Wärmeverbänden eine grosse Bedeutung zu. Mit Renercon, Woodwarm und der Herdgemeinde sind drei Anbieter in Huttwil vorhanden. Alle Anbieter setzen auf regionale Holznutzung. Der RPE schlägt in Absprache mit den Anbietern entsprechende Perimeter vor. Holz als Energiequelle ist nicht unendlich verfügbar. Das noch nicht genutzte Potenzial von Energieholz aus dem Wald ist je nach Informationsquelle noch mehr oder weniger gross.</p> <p>In Huttwil sind überdurchschnittlich viele holzverarbeitende Gewerbebetriebe ansässig, u.a. WoodWork, Schürch Holz, Novex, Ammon verarbeiten ein grosses Holzvolumen, womit ein grosses Energiepotenzial von qualitativ hochwertigem Brennmaterial (Restholz) vorhanden ist. Dieses Potenzial energetisch optimal zu verwenden ist eine der grossen Chancen in Huttwil. Eine der Herausforderungen ist die Saisonalität. Der grosse Wärmebedarf ist v.a. im Winter vorhanden, während die Betriebe ganzjährig arbeiten. Eine Option wäre hier die Lagerung von Holzabfällen aus dem Sommerhalbjahr und deren energetische Verwertung während des Winterhalbjahrs (u.a. saisonale Lagermöglichkeit prüfen (M 19), optimale Restholznutzung im Sommer, WKK-Systeme...).</p> <p>Handlungsbedarf aus Sicht Gemeinde besteht vor allem in der Koordination der Restholznutzung und der Zusammenarbeit der Wärmeverbände.</p>		
Lage	Nicht ortsgebunden		
Zielsetzung	<ul style="list-style-type: none"> - Optimale Nutzung der Holzenergie - Synergiepotenziale der Wärmeverbände nutzen 		
Wirkung	Wird in den anderen Massnahmen quantifiziert.		
Vorgehen	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zusammenstellen wichtiger Interessensvertreter für Holznutzung und -produktion 2. Ziele und Vorgehen für einen Austausch festlegen 3. Durchführung Gespräche / runder Tisch «Potenzial Rest-/Energieholz» mit allen Beteiligten 4. Umsetzung der Erkenntnisse/festgelegten Ziele 		
Koordination	<input type="checkbox"/> Vororientierung <input checked="" type="checkbox"/> Zwischenergebnis <input type="checkbox"/> Festsetzung		
Realisierung	<input checked="" type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig <input type="checkbox"/> langfristig <input type="checkbox"/> Daueraufgabe		
Beteiligte	Gemeinde , Renercon, Woodwarm, Herdgemeinde, Holzverarbeitendes Gewerbe, ev. regionale/kantonale Verbände (Emmental Holz, ev. Holzenergie Kanton Bern / Waldbesitzer)		
Abhängigkeit / Zielkonflikte	Alle Wärmeverbände M 01 – 10 M 19 Baurechtliche Grundordnung		
Controlling / Indikatoren	<ul style="list-style-type: none"> - Rapporting Gespräche - Weitere je nach Erkenntnissen, Zielen 		
Bemerkungen	<ul style="list-style-type: none"> - Bei baulichen Aktivitäten (Strassenarbeiten, Eisenbahnbrücke bei der Luzernstrasse) sollten allfällige Wärmeleitungen mitberücksichtigt werden. - Bei der Baurechtlichen Grundordnung sollen allfällige Möglichkeiten für die Lagerung von Holz berücksichtigt werden (Holzlagerplätze). 		

5. Wärme (verortet)

Wärme (verortet)		Erdwärmenutzung	M 12
Gegenstand	Die Erdwärme wird zur Deckung des Wärmebedarfs von Gebäuden genutzt. Die Wärme wird dem Erdreich mittels Sonden/Erdregistern entzogen und mit Wärmepumpen auf das benötigte Temperaturniveau gebracht. Die Effizienz von Erdsonden-Wärmepumpen ist gegenüber den Luft-Wasser-Wärmepumpen im Winter rund 30% höher. Gemäss kantonaler Erdwärmenutzungskarte ist in Huttwil die Nutzung von Erdwärmesonden weiträumig erlaubt. Es bestehen bereits über 70 Anlagen.		
Lage	Verschiedene Zonen, Basis: kantonales Geoportal, Karte «Erdwärmesonden»		
Zielsetzung	<ul style="list-style-type: none"> - Nutzung der Erdwärme für Wärme- und Kühlzwecke - Ersatz von fossilen/elektrischen Heizungen - Reduktion CO₂-Ausstoss 		
Wirkung	<ul style="list-style-type: none"> - Wärmebedarf 2021: 9.6 GWh; 5.1 GWh Öl, 0.6 GWh Elektroheizungen, 2.2 GWh Umweltwärme, 0.8 GWh Holz - Wärmebedarf 2035: 7.5 GWh - Erneuerbare Energie Gebäude 2035: <ul style="list-style-type: none"> o 4.5 GWh Umweltwärme (v.a. Erdwärme, ev. Luft) o 1.5 GWh Holz, thermische Solaranlagen 		
Vorgehen	1. Information und Beratung von Grundeigentümern und Bauherrschaften		
Koordination	<input type="checkbox"/> Vororientierung <input type="checkbox"/> Zwischenergebnis <input checked="" type="checkbox"/> Festsetzung		
Realisierung	<input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig <input type="checkbox"/> langfristig <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe		
Beteiligte	Gemeinde, Energieberatung)		
Abhängigkeit / Zielkonflikte	Karte «Erdwärmesonden» im kantonalen Geoportal		
Controlling / Indikatoren	<ul style="list-style-type: none"> - Anzahl neue Wärmepumpen und Solaranlagen (Baugesuche / IBH) - Anzahl Beratungen 		
Bemerkungen			

Wärme (verortet)		Grundwasserwärmenutzung	M 13
Gegenstand	<p>Das Grundwasser wird zur Deckung des Wärmebedarfs von Gebäuden genutzt. Die Wärme wird dem Grundwasser entzogen und mittels Wärmepumpen auf das benötigte Temperaturniveau angehoben.</p> <p>Aus effizienz- und gewässerschutztechnischen Aspekten sind wenige, grössere Grundwasserfassungen den kleinen Anlagen vorzuziehen.</p> <p>Für die Grundwassernutzung ist beim Kanton eine Konzession einzuholen.</p> <p>Gemäss kantonaler Grundwassernutzungskarte ist die Nutzung von Grundwasserwärme vor allem im Talgrund (entlang der Langete und Wyssachen) erlaubt. Es sind in Huttwil vier bestehende Anlagen bekannt, drei im Gebiet Fiechten, eine im Tschäppel.</p>		
Lage	<p>Verschiedene Zonen im Gebiet Badi/Neuhus, Fiechten</p> <p>Basis: kantonales Geoportal, Karte «Grundwassernutzung»</p>		
Zielsetzung	<ul style="list-style-type: none"> - Nutzung des Grundwassers für Wärme- und Kühlzwecke - Ersatz von fossilen/elektrischen Heizungen - Reduktion CO₂-Ausstoss 		
Wirkung	<ul style="list-style-type: none"> - Wärmebedarf 2021: 1.5 GWh; 0.7 GWh Öl, 0.1 GWh Elektroheizungen, 0.4 GWh Umweltwärme, 0.3 GWh Holz - Wärmebedarf 2035: 1.2 GWh - Erneuerbare Energie Gebäude 2035: <ul style="list-style-type: none"> o 0.6 GWh Umweltwärme (v.a. Grundwasser, auch Luft) o 0.4 GWh Holz, thermische Solaranlagen 		
Vorgehen	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gemeinsame Nutzung von Grundwasserbrunnen fördern, allenfalls Unterstützung bei Machbarkeitsstudie/n. 2. Information und Beratung von Grundeigentümern und Bauherrschaften. 		
Koordination	<input type="checkbox"/> Vororientierung <input type="checkbox"/> Zwischenergebnis <input checked="" type="checkbox"/> Festsetzung		
Realisierung	<input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig <input type="checkbox"/> langfristig <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe		
Beteiligte	Gemeinde (1,2), Energieberatung (2)		
Abhängigkeit / Zielkonflikte	Karte «Grundwassernutzung» im kantonalen Geoportal.		
Controlling / Indikatoren	- Anzahl neue Wärmepumpen und Solaranlagen (Baugesuche / IBH)		
Bemerkungen	Eine allfällige Grundwassernutzung für das Areal U3 (Sägerei Schürch) sollte geprüft werden (M 07).		

Wärme (verortet)	Holzwärmenutzung (Einzelanlagen)	M 14
Gegenstand	In den Gebieten Underi Bäch/Fichte sollen die bestehen Holzheizungen weiter genutzt werden. Das Gebiet Tschäppel ist im roten Bereich für Erdsonden und es besteht nur eine sehr eingeschränkte Nutzungsmöglichkeit für Grundwasser. Daher wird Holz als prioritärer Energieträger vorgeschlagen. Die Gebäude zwischen Lochmüli und Langenthalstrasse werden bereits heute teilweise mit Holz beheizt. Der Anschluss aller Gebäude an die Holzwärmeversorgung ist hier sinnvoll.	
Lage	Zonen in den Gebieten Underi Bäch/Fichten, Tschäppel und Lochmüli	
Zielsetzung	<ul style="list-style-type: none"> - Nutzung von Holzenergie für Wärme - Ersatz von fossilen Heizungen - Reduktion CO₂-Ausstoss 	
Wirkung	<ul style="list-style-type: none"> - Wärmebedarf 2021: 1.6 GWh; 0.9 GWh Öl, 0.6 GWh Holz - Wärmebedarf 2035: 1.3 GWh - Erneuerbare Energie Gebäude 2035: <ul style="list-style-type: none"> o 0.8 GWh Holz o 0.4 GWh Umweltwärme (Luft), thermische Solaranlagen 	
Vorgehen	1. Information und Beratung von Grundeigentümern und Bauherrschaften	
Koordination	<input type="checkbox"/> Vororientierung <input type="checkbox"/> Zwischenergebnis <input checked="" type="checkbox"/> Festsetzung	
Realisierung	<input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig <input type="checkbox"/> langfristig <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe	
Beteiligte	Gemeinde , Energieberatung	
Abhängigkeit / Zielkonflikte		
Controlling / Indikatoren	- Anzahl neue Holzheizungen / Wärmepumpen (Baugesuche / IBH)	
Bemerkungen		

Wärme (verortet)		Energieträger ausserhalb der Bauzone	M 15
Gegenstand	Ausserhalb der Bauzone liegen die meisten Gebäude gemäss der kantonalen Erdwärmekarte im grünen Bereich, somit können Erdwärmesonden in erster Linie realisiert werden. In zweiter Priorität werden Holzheizungen vorgeschlagen.		
Lage	Ausserhalb Bauzone		
Zielsetzung	<ul style="list-style-type: none"> - Nutzung von Erdwärme und Holzenergie für Wärme - Ersatz von fossilen/elektrischen Heizungen - Reduktion CO₂-Ausstoss 		
Wirkung	<ul style="list-style-type: none"> - Wärmebedarf 2021: 7.4 GWh; 1.7 GWh Öl, 0.4 GWh Elektroheizungen 4.2 GWh Holz, 0.8 GWh Umweltwärme - Wärmebedarf 2035: 5.8 GWh - Erneuerbare Energie Gebäude 2035: <ul style="list-style-type: none"> o 4.2 GWh Holz o 0.8 GWh Umweltwärme (v.a. Erdwärme) o 0.6 GWh thermische Solaranlagen 		
Vorgehen	1. Information und Beratung von Grundeigentümern und Bauherrschaften		
Koordination	<input type="checkbox"/> Vororientierung <input type="checkbox"/> Zwischenergebnis <input checked="" type="checkbox"/> Festsetzung		
Realisierung	<input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig <input type="checkbox"/> langfristig <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe		
Beteiligte	Gemeinde , Energieberater		
Abhängigkeit / Zielkonflikte			
Controlling / Indikatoren	- Anzahl neue Holzheizungen / Wärmepumpen (Baugesuche / IBH)		
Bemerkungen			

6. Weitere Energieträger (nicht verortet)

Weitere Energieträger	Solarenergienutzung	M 16
Gegenstand	<p>Aus verschiedenen Solarkatastern (z.B. www.sonnendach.ch) ist ersichtlich, dass sich mindestens 50 % aller Dachflächen gut bis sehr gut für eine Nutzung der Solar-energie (thermisch und elektrisch) eignen. Auch im Mittelland lassen sich gute Erträge bis zu 1'000 kWh pro installierte kWp erreichen (PV).</p> <p>Die Dächer (und Fassaden) auf dem Gemeindegebiet bilden das weitaus grösste Potenzial für erneuerbare Energie. Ob die Nutzung für thermische Zwecke oder für die Stromproduktion erfolgt, spielt eine untergeordnete Rolle.</p> <p>Begrenzende Faktoren sind in erster Linie die Menge der verschiedenen Projekte und die entsprechende Abstimmung mit anfallenden baulichen Tätigkeiten. Wobei auch die Montage von Solaranlage auf ein bestehendes Dach wirtschaftlich sein kann.</p> <p>Daher ist bei allen baulichen Eingriffen und v.a. bei Neubauten immer die Planung einer Solaranlage zu überprüfen: PV-Anlagen und / oder thermische Solaranlagen (auch mit Saisonspeicher).</p>	
Lage	Nicht ortsgebunden	
Zielsetzung	Erhöhung des Anteils Solarstrom am Gesamtstrombedarf	
Wirkung	Solarstromproduktion: 20 GWh Solarthermie: 5 GWh	
Vorgehen	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kommunikation fördern, Grundeigentümer, Hauseigentümer und Bauherrschaften informieren und motivieren (Daueraufgabe). 2. Investoren akquirieren. 3. Bei der baurechtlichen Grundordnung (M 19) die Solarenergienutzung im Baureglement thematisieren und das Bewilligungsverfahren soweit möglich vereinfachen. 4. Die Solarenergie in der Eignerstrategie der IBH verankern. 5. Bürgerbeteiligungsmodell prüfen, Partner suchen, umsetzen. 	
Koordination	<input type="checkbox"/> Vororientierung <input type="checkbox"/> Zwischenergebnis <input checked="" type="checkbox"/> Festsetzung	
Realisierung	<input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig <input type="checkbox"/> langfristig <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe	
Beteiligte	Gemeinde, Energieversorger, Energieberatung	
Abhängigkeit / Zielkonflikte	B 19 Baurechtliche Grundordnung	
Controlling / Indikatoren	- Installierte Leistung PV. - Installierte Fläche thermische Kollektoren.	
Bemerkungen	Im historischen Kern der Altstädtchens sollen PV-Anlagen sehr sorgfältig umgesetzt werden. Für allfällige Projekte und Bewilligungen dient die Richtlinie "Baubewilligungsfreie Anlagen für erneuerbare Energie", diese wurde in Zusammenarbeit von verschiedenen Ämtern u.a. AUE (Amt für Umweltschutz und Energie) und Denkmalpflege erarbeitet. Sie regelt in 1.6. und 2.4 den Umgang Baudenkmalern. Für die Erreichung der Energie-Ziele sind genügend Dächer (und Fassaden) ausserhalb der geschützten Bauten des Altstädtchens vorhanden.	

Weitere Energieträger		Landwirtschaftliches Biogas	M 17
Gegenstand	Landwirtschaftliche Biogasanlagen nutzen organischen Abfälle (Gülle) und Co-Substrat (Grün-, Gastroabfälle) zur Produktion von Biogas, mit welchem Wärme und Strom erzeugt werden können. In der Nähe der Anlage ist deshalb ein Wärmeabnehmer oder ein Gasverbraucher vorteilhaft. Für einen rentablen Betrieb einer landwirtschaftlichen Biogasanlage werden etwa 150 Grossvieheinheiten benötigt. In Huttwil sind über 1'500 Grossvieheinheiten gemeldet.		
Lage	Nicht bestimmt		
Zielsetzung	Abklären des Potenzials einer landwirtschaftlichen Biogasanlage.		
Wirkung	Biogas 1,5 GWh Thermisches Potenzial ca. 1 GWh / Elektrisches Potenzial ca. 0,5 GWh		
Vorgehen	<ol style="list-style-type: none"> 1. Erstellen einer Potenzialstudie Biogas in der Landwirtschaft inkl. Information und Motivation der Landwirte. 2. Allfällige Zonenkonformität im Rahmen der Ortsplanungsrevision überprüfen und regeln (M 19). 3. Bildung einer Trägerschaft. 4. Projektierung und Erstellung der Anlage. 		
Koordination	<input checked="" type="checkbox"/> Vororientierung <input type="checkbox"/> Zwischenergebnis <input type="checkbox"/> Festsetzung		
Realisierung	<input checked="" type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig <input type="checkbox"/> langfristig <input type="checkbox"/> Daueraufgabe		
Beteiligte	Gemeinde (1-4) , Landwirtschaft (1-4)		
Abhängigkeit / Zielkonflikte	M 19 Baurechtliche Grundordnung		
Controlling / Indikatoren	- Machbarkeitsstudie - Umsetzung von Projekten		
Bemerkungen			

7. Flankierende Massnahmen

Flankierende Massnahmen		Baurechtliche Grundordnung	M 19
Gegenstand	<p>Die Ortsplanungsrevision bietet die Gelegenheit, Massnahmen aus dem SRP und dem RPE anzugehen und umzusetzen.</p> <p>Grundeigentümerverbindliche Elemente werden basierend auf der kantonalen Energiegesetzgebung überprüft (Kapitel Erläuterungsbericht RPE 2.2.3).</p> <p>Insbesondere sind die Energievorgaben im Baureglement und speziell die Vorgaben bei ZPPs und UeOs entsprechend den Zielsetzungen anzugehen (Stichworte: Plusenergiequartiere und SNBS/Minergie-Areale).</p> <p>Insbesondere bei den Entwicklungsgebieten E2 (> M 03) und E4 (M 06) und im Umnutzungsgebiet U2 (M 07) sind energetische Festlegungen zu prüfen/integrieren.</p>		
Lage	div. ortsgebundene Zusammenhänge (siehe Massnahmenblätter)		
Zielsetzung	<p>Die Umsetzung der baurechtlichen Grundordnung wird im Energiebereich auf die Inhalte des RPE abgestimmt.</p> <p>Hohe Effizienz der Wärmenutzung sicherstellen.</p> <p>Anteil erneuerbare Energien erhöhen.</p>		
Wirkung	Wird in den anderen Massnahmen quantifiziert.		
Vorgehen	<ol style="list-style-type: none"> 1. Festlegen des Umsetzungsprozesses der Energiebestimmungen im Baureglement im Rahmen Ortsplanungsrevision 2. Abklären, ob Unterstützung durch externe Fachpersonen nötig ist und diese bei Bedarf beiziehen 3. Bestimmen der politisch akzeptablen Massnahmen zur Verankerung im Baureglement 4. Überarbeitung Energieartikel Baureglement / Energievorschriften ZPP und UeO 5. Umsetzung durch entsprechenden Vollzug 		
Koordination	<input type="checkbox"/> Vororientierung <input type="checkbox"/> Zwischenergebnis <input checked="" type="checkbox"/> Festsetzung		
Realisierung	<input checked="" type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig <input type="checkbox"/> langfristig <input type="checkbox"/> Daueraufgabe		
Beteiligte	Gemeinde , div. Akteure siehe Massnahmenblätter		
Abhängigkeit / Zielkonflikte	Kantonale Energiegesetzgebung KEnG, KEnV siehe Massnahmenblätter M 03 / M 06 / M 07 / M 11 / M 16 / M 17 / M21		
Controlling / Indikatoren	Energieartikel im Baureglement, Energievorschriften in UeO und ZPP		
Bemerkungen	Eine Anschlusspflicht an die Wärmeverbände wird nicht vorgesehen.		

Flankierende Massnahmen		Energieeffizienz / Kommunikation	M 20
Gegenstand	<p>Zur Erreichung der Effizienzziele müssen die Effizienzpotenziale bei den bestehenden Gebäuden ausgeschöpft werden. Dazu müssen wärmetechnische Sanierungen (Gebäudehülle) und Betriebsoptimierungen konsequent umgesetzt werden. Die Entscheidungskompetenz liegt bei den Gebäude-Eigentümern.</p> <p>Auch im Strombereich sind Effizienzmassnahmen umzusetzen. Etwas die Hälfte des Strombedarfs wird von Gewerbe und Industrie verbraucht, ein Drittel von den Haushalten, der Rest ist Elektrowärme (Elektroheizungen, -Boiler, Wärmepumpen). Die Gemeinde kann mit Information, Kommunikation und (allenfalls auch monetären) Anreizen beitragen die Energieziele zu erreichen.</p>		
Lage	nicht ortsgebunden		
Zielsetzung	<p>Auszug Leitbild Energie: Huttwil</p> <ul style="list-style-type: none"> - orientiert sich mit der kommunalen Energiepolitik am Label Energiestadt - setzt sich für erneuerbare einheimische Energieträger, Energieeffizienz in den Bereichen Strom, Wärme und Mobilität ein - betreibt eine aktive Kommunikation im Bereich Energieeffizienz und erneuerbare Energien. 		
Wirkung	<p>Wärmeziele (kantonal und kommunal) -20 % 2025 gegenüber 2006: > Wärmeeinsparung: 15'000 GWh (inkl. Zuwachs Neubauten) Stromziel: stabiler Verbrauch (exkl. Elektromobilität)</p>		
Vorgehen	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kommunikation und Information: regelmässige* Anlässe und Information der verschiedenen Zielgruppen (Gebäudebesitzer, Investoren, Planer, Architekten, Gewerbe etc.) Themenvorschläge (Auswahl): <ul style="list-style-type: none"> • energetische Modernisierung von Liegenschaften • Information zu Förderprogrammen (v.a. kantonales) • Erneuerbare Energien (PV, ZEV, Finanzierung etc.) • Effizienzmassnahmen • 2. Koordination und Zusammenarbeit mit der regionalen Energieberatung 3. Die Schaffung eines kommunalen Förderprogramms wird langfristig geprüft 		
Koordination	<input type="checkbox"/> Vororientierung <input type="checkbox"/> Zwischenergebnis <input checked="" type="checkbox"/> Festsetzung		
Realisierung	<input checked="" type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig <input type="checkbox"/> langfristig <input type="checkbox"/> Daueraufgabe		
Beteiligte	Gemeinde (1-3), Energieberatung (1,2)		
Abhängigkeit / Zielkonflikte	Energieeinsparungen > Controlling M 25		
Controlling / Indikatoren	<ul style="list-style-type: none"> - Anzahl Anlässe und Informanten (* regelmässig: min. 1 Anlass pro Jahr, mehrere schriftliche/online Informationen pro Jahr) - EBF Energetische Sanierung - Anzahl GEAK plus bzw. GEAK Updates (Förderdaten Kanton) 		
Bemerkungen			

Flankierende Massnahmen		Elektromobilität	M 21
Gegenstand	<p>Der Richtplan Verkehr deckt die Mobilität ab, welche im Richtplan Energie gemäss kantonalen Vorgaben nicht bearbeitet wird. In Zukunft wird jedoch mit der Elektromobilität die Energieversorgung betroffen sein. Im Richtplan Energie wird dies noch nicht im Mengengerüst einbezogen, d.h. es wird kein zusätzlicher Strombedarf für Elektromobilität eingerechnet. Die Massnahmen im Richtplan Verkehr decken fast vollständig die von Energiestadt vorgegebenen Mobilitätsmassnahmen ab.</p> <p>In Abstimmung mit dem Richtplan Verkehr wird hier im Richtplan Energie das Thema öffentliche und private Ladeinfrastruktur für E-Mobilität (v.a. Auto + Velo) aufgenommen.</p>		
Lage	Noch nicht definiert.		
Zielsetzung	Bereitstellung der nötigen Infrastruktur für die Förderung der Elektromobilität Nutzung von erneuerbarem Strom		
Wirkung	Nicht quantifiziert		
Vorgehen	<p>Öffentliche Ladeinfrastruktur:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bedarfsabklärung für öffentliche Ladeinfrastruktur und Einbezug von weiteren Anbietern (Gewerbe etc.) inkl. Definition von Umsetzungsbedarf 2. Evaluation von Anbietern 3. Umsetzung (öffentliche Ladeinfrastruktur) <p>Private Ladeinfrastruktur:</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Thematisieren der Elektromobilität im Rahmen der Kommunikation (M 20), Information über Förderungen («Ladeinfrastruktur Elektromobilität bei Unternehmen») 5. Allfällige Integration in ein kommunales Förderprogramm (M 20 Vorgehen, Punkt 3) 6. Einforderung Mobilitätskonzepte bei Bauprojekten v.a. bei Arealen (M 19) 		
Koordination	<input type="checkbox"/> Vororientierung <input checked="" type="checkbox"/> Zwischenergebnis <input type="checkbox"/> Festsetzung		
Realisierung	<input checked="" type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig <input type="checkbox"/> langfristig <input type="checkbox"/> Daueraufgabe		
Beteiligte	Gemeinde (1-6) , IBH (nach Bedarf), Energieberatung (4, 6)		
Abhängigkeit / Zielkonflikte	M 20 Energieeffizienz / Kommunikation M 19 Baurechtliche Grundordnung		
Controlling / Indikatoren	- gebaute Ladeinfrastruktur (privat / öffentlich)		
Bemerkungen	Die Nachhaltige Mobilität kann in der Bauordnung mittels Mobilitätskonzepten stark beeinflusst werden, Ladeinfrastruktur für E-Mobilität ist nur ein Teilaspekt eines solchen Konzeptes.		

Flankierende Massnahmen		Vorbildrolle Gemeinde	M 22
Gegenstand	Die Gemeinde Huttwil definiert im Energieleitbild ihre kommunalen Energieziele (qualitativ und quantitativ). Sie orientiert sich am Label Energiestadt, vorläufig ohne Zertifizierung. Details siehe Erläuterungsbericht RPE Kapitel 6.1 und 6.2.		
Lage	Gemeindebauten und Anlagen		
Zielsetzung	<p>Auszug Leitbild Energie: Huttwil</p> <ul style="list-style-type: none"> - übernimmt in Energiefragen eine Vorbildfunktion, bei Sanierung und Neubau von kommunalen Liegenschaften und bei Planungsaufgaben. <p>Ziele gemeindeeigene Bauten/Infrastruktur Huttwil bis 2035:</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Wärmebedarf Gemeindeeigene Gebäude (Finanz und Verwaltungsvermögen) - 20%* 6. Anteil erneuerbare Energie für Raumwärme 90% 7. Strombedarf: 60% Bedarfsdeckung (inkl. ÖB und Wasserversorgung) der Produktionsanlagen auf eigenen Dächern, der Restbedarf wird mit lokalem erneuerbarem Strom eingekauft. 8. Strassenbeleuchtung Gemeindestassen 100% LED. 9. Fuhrpark: Neubeschaffungen mit emissionsfreien Fahrzeugen (wo verfügbar und wirtschaftlich sinnvoll: gem. Lebenszykluskosten) 		
Wirkung	Nicht quantifiziert. Mit der auf eine Langfristigkeit ausgerichteten Energiepolitik werden die Abläufe standardisiert und somit die Effizienz und Effektivität gesteigert.		
Vorgehen	<ol style="list-style-type: none"> 1. Energiebuchhaltung vollständig erstellen, Abläufe klären von Datenerfassung über Auswertung bis Kommunikation und Betriebsoptimierung 2. Energiestandard für Gebäudesanierungen und Neubauten festlegen 3. Gebäudesanierungsstrategie erarbeiten und umsetzen (Energieeffizienz Wärme / Strom; erneuerbare Energie für Wärme und Strom) 4. Konzept und Umsetzung Strassenbeleuchtung 5. Analyse Wasser Ver-, Entsorgung > Umsetzung Verbesserungspotenziale 6. Umsetzungsanleitung Fuhrparkbeschaffung 		
Koordination	<input type="checkbox"/> Vororientierung <input type="checkbox"/> Zwischenergebnis <input checked="" type="checkbox"/> Festsetzung		
Realisierung	<input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig <input type="checkbox"/> langfristig <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe		
Beteiligte	Gemeinde, IBH (4)		
Abhängigkeit / Zielkonflikte	Mitarbeit IBH bei Gebäudesanierungsstrategie Teil erneuerbarer Strom (PV-Ausbau auf gemeindeeigenen Gebäuden) prüfen.		
Controlling / Indikatoren	Beschlüsse werden im Sinn der Energieziele gefällt. Periodisches Controlling der Ziele		
Bemerkungen			

Flankierende Massnahmen		Eigentümerstrategie IBH	M 23
Gegenstand	Die Industrielle Betriebe Huttwil AG versorgt die Gemeinde mit Strom und Kommunikation. Sie ist zu 100% im Besitz der Gemeinde Huttwil. Mit der Eigentümerstrategie definiert der Gemeinderat die Leitplanken für die Entwicklung der IBH.		
Lage	Nicht ortsgebunden		
Zielsetzung	Verbindlicher Einbezug der IBH in die Umsetzung der kommunalen Energieziele. Definition und Festlegung der Pflichten und Rechte der IBH.		
Wirkung	Unterstützung der Umsetzung RPE		
Vorgehen	1. Regelmässige Aktualisierung der Eigentümerstrategie mit Abstimmung auf die Energieziele		
Koordination	<input type="checkbox"/> Vororientierung <input type="checkbox"/> Zwischenergebnis <input checked="" type="checkbox"/> Festsetzung		
Realisierung	<input checked="" type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig <input type="checkbox"/> langfristig <input type="checkbox"/> Daueraufgabe		
Beteiligte	Gemeinde, IBH		
Abhängigkeit / Zielkonflikte			
Controlling / Indikatoren	Inhalte der Eigentümerstrategie im Bezug auf den RPE / Energieziele		
Bemerkungen			

Flankierende Massnahmen		Controlling RPE	M 24
Gegenstand	<p>Die Zielerreichung und Wirkung der Massnahmen sollen mit einem qualitativen Controlling in Abständen von 4 Jahren überprüft werden. Dies bedingt eine laufende Nachführung der energierelevanten Indikatoren sowie die Erfassung von Renovationen und Heizungsänderungen (im GWR).</p> <p>Für die Umsetzung des Richtplane Energie und des Energiekonzeptes ist eine klare Festlegung der Verantwortung und der Organisationsstruktur unabdingbar. Eine Arbeitsgruppe Energie¹ mit Besetzung aus Fachkräften und den zuständigen Verwaltungsangestellten soll die Umsetzung und den geeigneten der Einbezug der relevanten Akteure, insbesondere der IBH und der Betreiber der Wärmeverbände, sicherstellen.</p> <p>Finanzielle und personelle Ressourcen dazu müssen sichergestellt werden.</p>		
Lage	Nicht ortsgebunden		
Zielsetzung	Kontrolle des Fortschritts im Verhältnis zur Zielerreichung. Grundlage zum Einleiten von Korrekturmassnahmen.		
Wirkung	<p>Gemäss Wirkungskontrolle werden die Ziele quantitativ überprüft:</p> <ol style="list-style-type: none"> 10. Wärmebedarf Gebäudeparks – 20% 11. Anteil erneuerbare Energie Raumwärme des Gebäudeparks 70% 12. Strombedarf 80% erneuerbare Energien (unabhängig vom Standort) 13. davon 40% erneuerbarer Stromproduktion in Huttwil (v.a. Solaranlagen) 		
Vorgehen	<ol style="list-style-type: none"> 1. Definition der Arbeitsgruppe Energie (Pflichtenheft, Besetzung, Zuständigkeiten, Führung) 2. Festlegen qualitatives Controlling-Instrument mit Jahresprogramm, Koordination intern (Budgetprozess) und externen Akteuren (Wärmeverbände, IBH, Energieberatung) 3. Festlegung Informationsprozesse zum effizienten Datenhandling (GWR, andere Datenquellen IBH, Wärmeverbände) 4. Nachführung der notwendigen Datengrundlagen insbesondere zur Wärmeversorgung, sowie dem übrigen Energiekonsum etc. 5. Regelmässige Berichterstattung (siehe: Controlling /Indikatoren) 		
Koordination	<input type="checkbox"/> Vororientierung <input type="checkbox"/> Zwischenergebnis <input checked="" type="checkbox"/> Festsetzung		
Realisierung	<input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig <input type="checkbox"/> langfristig <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe		
Beteiligte	Gemeinde 1-5), IBH, Wärmeverbände (3,4)		
Abhängigkeit / Zielkonflikte	Einbezug der Ziele Kommunale Gebäude und Anlagen gemäss M 22		
Controlling / Indikatoren	<ul style="list-style-type: none"> - jährliches Rapporing über den Stand der Umsetzung des Energierichtplanes und Energiekonzeptes wird z.H. des Gemeinderats erstellt (Fortschrittsbericht / Umsetzungsliste, qualitative Zielerreichung, Indikatoren gemäss Massnahmenblättern M 01 – M 23) - Quantitatives Controlling der Zielerreichung (alle 4 Jahre), Bilanz Wärme/Strom 		
Bemerkungen			

¹ keine Kommission nach OGR

8. Abkürzungsverzeichnis

AWA	Amt für Wasser und Abwasser des Kantons Bern
EBBE	Energiebedarfsdaten nach kantonalem Berechnungsmodell
GWh _{S2+3}	Energiebedarf Wärme Sektoren 2 und 3 (Dienstleistung, Gewerbe und Industrie-)
GWh _w	Energiebedarf Wärme Wohnen
GWR	Gebäude- und Wohnungsregister
IBH	Industrielle Betriebe Huttwil AG
KEnG	Kantonales Energiegesetz
PV	Photovoltaik
RPE	Richtplan Energie Huttwil
SNBS	Standard Nachhaltiges Bauen Schweiz
SRP	Siedlungsrichtplan Huttwil
UeO	Überbauungsordnung
WKK	Wärmeerkraftkoppelung
ZPP	Zone mit Planungspflicht