



Richtplan Energie Lyss

Aktualisierung und Erweiterung mit dem Ortsteil Buswil

B Massnahmenblätter

Die Richtplanung Energie besteht aus:

- 1) Richtplankarte
- 2) Massnahmenblätter
- 3) Erläuterungsbericht

Impressum

Auftraggeber

Gemeinde Lyss
Bau + Planung
Bahnhofstrasse 10
3250 Lyss

Projektbearbeitung

geo7 AG, geowissenschaftliches Büro
Neufeldstrasse 5 – 7, 3012 Bern
Tel. +41 (0)31 300 44 33

Änderungskontrolle

Version	Datum	Name / Stelle	Bemerkungen
0.1	22.10.2019	Martin Senn	Entwurf
0.2	10.12.2019	Martin Senn	Nach Begleitgruppensitzung überarbeiteter Entwurf
0.3	13.01.2020	Martin Senn	Freigabe z.H. Kommissionen/GR
0.4	19.02.2020	Martin Senn	Kleinere Korrekturen
0.5	07.01.2021	Martin Senn	Angepasst nach Mitwirkung
0.6	31.03.2021	Martin Senn	Angepasst z.H. Freigabe Vorprüfung
1.0	17.09.2021	Martin Senn	Genehmigungsexemplar

Anmerkungen zum Dokument

Erstellt mit Microsoft Office Word, Version 2019
Dateiname \\geo7\data\3000_projekte\3979_rely_ebu\06
ergebnisse\genehmigung\3979_be02_sem_massnahmenblätter_20210917.docx
Dateigrösse 1024 KBytes

geo7-Bericht
Technische Änderungen vorbehalten
© Copyright 2021 by geo7 AG, Bern/Switzerland

Hinweis: Dieser Bericht basiert auf der Word-Vorlage und Inhalten des "Bericht zum Richtplan Energie" (Stand 8. Februar 2013) von der Firma Eicher + Pauli AG. Autor: Bernhard Eggen.

Inhaltsverzeichnis

Entwicklungsplanung Raumordnung	1
M 1 Energiebestimmungen in der Nutzungsplanung	1
M 2 Anforderung für ZöN, ZPP, UeO und Entwicklungsgebiete	2
Kommunale Gebäude und Anlagen	3
M 3 Energiestandard für gemeindeeigene Gebäude und Anlagen.....	3
Versorgung	4
M 4 Ausbau Wärmeverbund Lyss Nord (WLN).....	4
M 5 Ausbau Wärmeverbund ESAG	5
M 6 Bestehende Nahwärmenetze	6
M 7 Potenzialgebiete Nahwärmenetze	7
M 8 Nutzung der Erdwärme	8
M 9 Nutzung der Grundwasserwärme	9
M 10 Nutzung von Energieholz	10
M 11 Wärmestrategie / Gasnetzplanung.....	11
M 12 Solarstrom und Solarthermie	12
M 13 Einflussnahme auf EVU	13
Beratung, Förderung, Klimawandel und Controlling.....	14
M 14 Information, Beratung und Kooperation	14
M 15 Förderprogramm	15
M 16 Anpassung Klimawandel.....	16
M 17 Nutzung Energie- und Stoffströme Industrieareal Lyss Nord (EcoCircular)	17
M 18 Controlling	18
Genehmigungsvermerke	19

Kurzübersicht Massnahmen

Massnahmennummer und -titel	Nächster Schritt	Federführend	Umsetzung
M 1 Energiebestimmungen in der Nutzungsplanung	Übernahme RPE-Inhalte in Ortsplanung	Abteilung Bau + Planung	mittelfristig
M 2 Anforderung für ZöN, ZPP, UeO und Entwicklungsgebiete			kurzfristig / laufend
M 3 Energiestandard für gemeinde-eigene Gebäude und Anlagen	Erarbeiten Sanierungsstrategie kommunaler Gebäudepark	Abteilung Sicherheit, Liegenschaften + Sport	mittelfristig
M 4 Ausbau Wärmeverbund Lyss Nord (WLN)	Überprüfen bzw. Abgleich der Wärmeverbund-Ausbaukonzepte mit dem Richtplan Energie	Wärme Lyss Nord	mittelfristig
M 5 Ausbau Wärmeverbund ESAG		ESAG	mittelfristig
M 6 Bestehende Nahwärmenetze	Erhebung und Vermittlung freier Kapazitäten	Abteilung Bau + Planung	mittelfristig
M 7 Potenzialgebiete Nahwärmenetze	Proaktive Kontaktaufnahme zu potenziellen Akteuren	Abteilung Bau + Planung	mittelfristig
M 8 Nutzung der Erdwärme	Proaktive Kontaktaufnahme zu potenziellen Nutzern	Abteilung Bau + Planung	kurzfristig / mittelfristig
M 9 Nutzung der Grundwasserwärme	Studien zur Klärung der Machbarkeit initiieren und finanziell unterstützen		kurzfristig / mittelfristig
M 10 Nutzung von Energieholz	Verifizierung regionales Holzenergiepotenzial	Abteilung Bau + Planung	mittelfristig
M 11 Wärmestrategie / Gasnetzplanung	Wärmestrategie und Gasnetzplanung erarbeiten	Gemeinderat	kurzfristig
M 12 Solarstrom und Solarthermie	Beratungsangebot stärken und ausbauen	Gemeinderat/ Abteilung Bau + Planung	mittelfristig
M 13 Einflussnahme auf EVU	Leistungsaufträge überprüfen und anpassen	Gemeinderat	kurzfristig
M 14 Information, Beratung und Kooperation	Kommunikationskonzept gemäss Massnahme Energiestadt	Abteilung Bau + Planung	laufend
M 15 Förderprogramm	Grundlage/Entscheid für Aufbau Förderprogramm	Gemeinderat / Abteilung Bau + Planung	kurzfristig
M 16 Anpassung Klimawandel	Entscheid für Erarbeitung Klimawandel-Strategie	Gemeinderat	mittelfristig
M 17 Nutzung Energie- und Stoffströme Industrieareal Lyss Nord (EcoCircular)	Detailanalysen Energie- und Stoffströme Lyss Nord	Gemeinderat	mittelfristig / langfristig
M 18 Controlling	Konzept Erfolgskontrolle erarbeiten	Abteilung Bau + Planung	kurzfristig / mittelfristig

Aufbau und Inhalte der Massnahmenblätter

Ausgangslage/Gegenstand

Kurze Beschreibung der Ausgangslage bzw. des Massnahmeninhalts.

Zielsetzung

Beschreibung der Ziele, die mit der Massnahme innerhalb der Richtplanperiode erreicht werden sollen.

Vorgehen/Massnahmen

Beschreibung des schrittweisen Vorgehens sowie von Teilmassnahmen für die Umsetzung der Massnahme.

Indikatoren

Definition von Indikatoren mit Aussagekraft in Zusammenhang mit der Zielsetzung.

Lage

Räumliche Definition des Wirkungsbereiches der Massnahme, soweit Angaben möglich und sinnvoll.

Beteiligte

Benennt die an der Massnahme beteiligten Stellen inkl. wer die Federführung hat.

Hinweise zur Umsetzung

- Stand der Koordination
 - Vororientierung
 - Zwischenergebnis
 - Festsetzung
- Abhängigkeiten
- Stand der Planung
- Nächster Schritt

Stand der Koordination

Die Verbindlichkeit der einzelnen Massnahmen wird entsprechend dem Planungs- und Koordinationsstand in drei Kategorien unterteilt. Der Koordinationsstand bezieht sich dabei jeweils auf die Planungs- und nicht auf die Umsetzungsphase.

Vororientierung: Bei diesen Massnahmen handelt es sich um eine erste Absichtserklärung. Das betreffende Vorhaben und die konkreten Fragen lassen sich noch nicht in genügendem Masse aufzeigen. Eine Koordination mit weiteren Stellen wird notwendig werden.

Zwischenergebnis: Der Bedarf dieser Massnahmen ist erwiesen. Die Planung bzw. die Koordination sind in Gange und haben bereits zu Zwischenergebnissen geführt. Über das weitere Vorgehen zur Lösung der Aufgabe besteht Übereinstimmung unter den Beteiligten.

Festsetzung: Bei Massnahmen, welche als Festsetzung eingestuft werden, sind alle raumwirksamen Tätigkeiten aufeinander abgestimmt (Bedarf gegeben, Alternativen geprüft, auf Standort angewiesen, wesentliche Auswirkungen auf Raum und Umwelt abschätzbar, voraussichtlich rechtskonform). Die Koordination unter den Beteiligten ist abgeschlossen und es liegt ein Konsens oder formeller Beschluss zur Realisierung des Vorhabens vor.

Entwicklungsplanung Raumordnung

M 1 Energiebestimmungen in der Nutzungsplanung

Ausgangslage/ Gegenstand	<p>Ein grosser Teil des Energieverbrauchs und der daraus resultierenden CO₂-Emissionen in der Gemeinde Lyss wird durch die Wärmeerzeugung mit fossilen Energieträgern für Heizung und Warmwasser verursacht.</p> <p>Gemeinden im Kanton Bern haben auf Basis der kantonalen Energiegesetzgebung die Kompetenz weitergehende Anforderungen an die Energienutzung von Gebäuden in ihrer Gemeinde zu stellen. Durch Energiebestimmungen im Gemeindebaureglement (GBR), welche über die kantonalen Minimalanforderungen hinausgehen, kann die Energieeffizienz und die Nutzung erneuerbarer Energie (Wärme und Strom) zusätzlich gefördert werden.</p>	
Zielsetzung	<ul style="list-style-type: none"> • Abstimmung der räumlichen Entwicklung und der Energieversorgung • Erhöhung der Nutzung von erneuerbaren Energien • Verbesserung der Energieeffizienz • Planungssicherheit → durch konkrete Vorgaben in einer auf Nachhaltigkeit sowie Langfristigkeit ausgerichteten Nutzungsplanung 	
Vorgehen/ Massnahmen	<ul style="list-style-type: none"> – Einfügen von Anforderungen an die Energieversorgung der Gebäude und Anlagen im GBR sowie dem Zonenplan, insbesondere: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Erhöhte Anforderungen an den gewichteten Energiebedarf bei Neubauten (inkl. Nutzungsbonus) ▪ Energiebestimmungen in Zonen mit Planungspflicht (ZPP) und Überbauungsordnungen (UeO) ▪ Festlegung oder Priorisierung eines bestimmten Energieträgers (Fernwärme/Wärmeverbünde, erneuerbare Energie) gemäss Grundlage der Richtplankarte ▪ Anschlusspflicht oder Anschlussempfehlung an ein Fernwärme- oder Fernkälteverteilnetz innerhalb definierter Versorgungsperimeter – Anreize zur Förderung der Nutzung erneuerbarer Energien, der Energieeffizienz und der Substitution fossiler Energie 	
Indikatoren	<ul style="list-style-type: none"> • Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energie an der Wärmeerzeugung für Heizwärme und Warmwasseraufbereitung • Reduktion CO₂-Emissionen 	
Beteiligte	Federführend: Abteilung Bau + Planung	Weitere: Gemeinderat und Grosser Gemeinderat AUE, AGR, Private
Hinweise zur Umsetzung	Grundlagen	KEnG, KEnV
	Abhängigkeiten	RPE 2020: M2, M4, M5, M6 RPE 2013: E15 Energiestadt: 1.3.1 Grundeigentümerverbindliche Instrumente
	Stand der Planung	Festsetzung
	Umsetzung	mittelfristig (mit der nächsten Ortsplanungsrevision/-anpassung)
	Nächster Schritt	Übernahme RPE-Inhalte in Ortsplanung

M 2 Anforderung für ZöN, ZPP, UeO und Entwicklungsgebiete

Ausgangslage/ Gegenstand	<p>In Überbauungsordnungen können die Vorgaben aus der baurechtlichen Grundordnung weiter spezifiziert oder sogar verschärft werden. Beispielsweise ist eine zusätzliche Beschränkung des gewichteten Energiebedarfs, die Festlegung bestimmter erneuerbarer Energieträger, die Berücksichtigung der Ausrichtung des Gebäudes zur Nutzung der Sonnenenergie sowie die Vorschrift zur Erstellung eines gemeinsamen Heizwerks innerhalb einer UeO/ZPP möglich. Aus Sicht der Klimawandelanpassung hilft eine durchdachte Gebäudeausrichtung zudem die Windzirkulation zu begünstigen und so Hitzeinseleffekte zu mindern. Ebenso hilfreich ist der Einsatz von Begrünungen und Beschattungen.</p>	
Zielsetzung	<ul style="list-style-type: none"> • In Neubaugebieten, Gebieten mit Überbauungsordnungen (UeO) und Zonen mit Planungspflicht (ZPP) werden die im kantonalen Energiegesetz gegebenen Möglichkeiten im Sinne des Richtplans Energie umgesetzt • Steigerung der Energieeffizienz im Gebäudepark • Zusätzliche Nutzung erneuerbarer Energien • Energieeffizientes und klimaangepasstes Bauen ist in der Gemeinde etabliert 	
Vorgehen/ Massnahmen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ In Entwicklungsgebieten werden energetische Aspekte frühzeitig geprüft, aufgenommen und von der Gemeinde gefördert ▪ Bei qualifizierten Verfahren (Wettbewerb/Studienauftrag usw.) werden Vereinbarungen getroffen, um Label wie z.B. das 2000-Watt-Areal oder das Plusenergiequartier zu fördern und nachhaltiges Bauen in der Planung und Umsetzung zu etablieren ▪ Die Information und Beratung der Investoren ist institutionalisiert ▪ Die Vorgaben der Richtplanung Energie werden konsequent in die neuen oder anzupassenden ZöN/UeO/ZPP eingearbeitet ▪ Überprüfen der Energiekonzepte und der Realisierung 	
Indikatoren	<ul style="list-style-type: none"> • Anteil Nutzung erneuerbarer Energien • Effizienz Gebäudesanierungen • Gebäude und Quartiere mit Label 	
Beteiligte	Federführend: Abteilung Bau + Planung	Weitere: Investoren, Grundeigentümer, Planer, Architekten, Energieberatung Seeland
Hinweise zur Umsetzung	Grundlagen	KEnG, KEnV
	Abhängigkeiten	RPE 2020: M1, M4, M5, M6, M16 RPE 2013: E16 Energienstadt: 1.3.1 Grundeigentümerverbindliche Instrumente
	Stand der Planung	Festsetzung
	Umsetzung	kurzfristig / laufend
	Nächster Schritt	Übernahme RPE-Inhalte in Ortsplanung

Kommunale Gebäude und Anlagen

M 3 Energiestandard für gemeindeeigene Gebäude und Anlagen

Ausgangslage/ Gegenstand	Die Gemeinde Lyss will eine Vorbildfunktion im Bereich der gemeindeeigenen Gebäude und Anlagen wahrnehmen und stellt erhöhte Anforderungen an die Sanierungsmassnahmen und Neubauten ihrer eigenen Gebäude. Diese Massnahmen berücksichtigen neben dem winterlichen Kälteschutz auch den sommerlichen Wärmeschutz.	
Zielsetzung	<ul style="list-style-type: none"> • Langfristig soll der Wärmebedarf für die öffentlichen Gebäude gegen 0 gehen. Heutige Technologien lassen dies bereits zu. • Bis 2035 werden alle fossilen Heizsysteme in öffentlichen Gebäuden durch den Anschluss an die Fernwärmeversorgung oder mit erneuerbaren Energien ersetzt. • Die Gemeinde bezieht für die gemeindeeigenen Liegenschaften 100% erneuerbaren oder lokal produzierten Strom. • Die Gebäude der Gemeinde weisen vorbildliche Energiestandards auf. • Berücksichtigung der Klimawandelfolgen wie z.B. zusätzliche Hitzetage im Sommer. 	
Vorgehen/ Massnahmen	<ol style="list-style-type: none"> 1) Sanierungsstrategie mit Berücksichtigung der Erkenntnisse aus der kommunalen Energiebuchhaltung (Enercoach) und Klimawandelfolgen wie Hitzeperioden erstellen. Sanierungsstrategie mit der Gebäudeunterhaltsplanung abstimmen. 2) Bei der Unterhaltsplanung werden die energetischen Sanierungspotenziale als wichtiger Faktor mitberücksichtigt. 3) Neu- und Umbauten mit aktuell gültigem Gebäudestandard (Energistadt/SVKI¹) realisieren. 4) Begleiten und Schulen der Betreibenden und Nutzenden der Gebäude. 	
Indikatoren	<ul style="list-style-type: none"> • Energieeffiziente kommunale Bauten und Anlagen • Erhöhte Nutzung erneuerbarer Energien 	
Beteiligte	Federführend: Abteilung Sicherheit, Liegenschaften + Sport	Weitere: ESAG, Gemeinderat, GGR, Fachplaner/innen, Abteilung Bau + Planung, Spezialkommission Energiestadt GOLD
Hinweise zur Umsetzung	Grundlagen	Aktuelle Richtlinien und Zielsetzungen; Energiebuchhaltung Gemeindegebäude
	Abhängigkeiten	RPE 2020: M16, M15, M18 RPE 2013: - Energiestadt: 2.1.1 Standards für Bau- und Bewirtschaftung öffentlicher Gebäude; 2.1.4 Sanierungskonzept Sonstige: Nutzerbedürfnisse, Denkmalpflege
	Stand der Planung	Festsetzung
	Umsetzung	mittelfristig
	Nächster Schritt	Erarbeiten Sanierungsstrategie kommunaler Gebäudepark

¹ SVKI = Schweizerischer Verband Kommunale Infrastruktur (<https://kommunale-infrastruktur.ch/>)

Versorgung

M 4 Ausbau Wärmeverbund Lyss Nord (WLN)

Ausgangslage/ Gegenstand	<p>Mit dem Wärmeverbund Lyss Nord wurde die wichtigste Massnahme der Richtplanung Energie von 2013 umgesetzt. Das Industriegebiet Nord und das Zentrum des Ortsteils Lyss werden oder sind bereits mit Fernwärmeleitungen erschlossen.</p> <p>Hauptenergiequelle des Wärmeverbundes ist die Abwärme des GZM Extraktionswerks. Steht keine Abwärme zur Verfügung, wird die benötigte Energie mit einer Gasfeuerung erzeugt. Die Abwärme stammt aus der Prozessenergiegewinnung, welche ebenfalls auf Gasfeuerungen basiert. Es besteht ein zusätzliches Potenzial von mehreren GWh/a Wärme. Dieses Potenzial soll durch einen weiteren Ausbau bzw. der Verdichtung des Leitungsnetzes genutzt werden.</p> <p>Werden bestehende Öl- oder Gasheizungen durch einen Anschluss an den Wärmeverbund ersetzt, können die CO₂-Emissionen der Gemeinde markant gesenkt werden.</p>	
Zielsetzung	<ul style="list-style-type: none"> • Erhöhung der Anschlussdichte im Fernwärmepereimeter • Senkung der lokalen CO₂-Emissionen durch den Ersatz fossiler und elektrischer Heizungen mittels Wärmeverbundanschlüssen 	
Vorgehen/ Massnahmen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Perimeter Wärmeverbund erweitern und verdichten ▪ Information / Beratung der Liegenschaftsbesitzer/innen und Betriebe im Perimeter ▪ Bei Erarbeitung UeO und ZPP gezielt Perimeter mit Anschlusspflicht festlegen 	
Indikatoren	<ul style="list-style-type: none"> • Anzahl Anschlüsse und angeschlossene Leistung an Wärmeverbund • Anteil erneuerbare Energie im Wärmeverbund 	
Lage	Gemäss Richtplankarte	
Beteiligte	Federführend: Wärme Lyss Nord	Weitere: Abteilung Bau + Planung, Grundeigentümer/innen
Hinweise zur Umsetzung	Grundlagen	-
	Abhängigkeiten	RPE 2020: M1, M2, M5 RPE 2013: E01 Energienstadt: 3.3.2 Wärme und Kälte aus erneuerbaren Energiequellen auf dem Gemeindegebiet
	Stand der Planung	Zwischenergebnis
	Umsetzung	mittelfristig
	Nächster Schritt	Überprüfung bzw. Abgleich der Wärmeverbund-Ausbaukonzepte mit dem Richtplan Energie

M 5 Ausbau Wärmeverbund ESAG

Ausgangslage/ Gegenstand	<p>Der erste Teil des ESAG-Wärmeverbundes entstand bereits im Jahr 1991. Versorgt wurden zu diesem Zeitpunkt einige Liegenschaften an der Werkstrasse. Im Jahr 2016 wurde der Wärmeverbund im Wohngebiet Stigli realisiert. Dieses Wohngebiet umfasst rund 350 Wohneinheiten. Die neue Wärmezentrale versorgte ab diesem Zeitpunkt vollständig die zwischenzeitlich zusammengelegten Netze.</p> <p>Seit 2019 bezieht die ESAG den Wärmebedarf für den Wärmeverbund von der Wärme Lyss Nord AG.</p>		
Zielsetzung	<ul style="list-style-type: none"> • Erhöhung der Anschlussdichte im Fernwärmeperimeter • Senkung der lokalen CO₂-Emissionen durch den Ersatz dezentraler Ölheizungen mittels Wärmeverbundanschlüssen 		
Vorgehen/ Massnahmen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Perimeter Wärmeverbund erweitern und verdichten ▪ Information / Beratung der Liegenschaftsbesitzer/innen und Betriebe im Perimeter ▪ Bei Erarbeitung UeO und ZPP gezielt Perimeter mit Anschlusspflicht festlegen 		
Indikatoren	<ul style="list-style-type: none"> • Anzahl Anschlüsse und angeschlossene Leistung an Wärmeverbund • Anteil erneuerbare Energie im Wärmeverbund 		
Lage	Gemäss Richtplankarte		
Beteiligte	Federführend: ESAG		Weitere: WLN, Abteilung Bau + Planung, Grundeigentümer/innen
Hinweise zur Umsetzung	Grundlagen	-	
	Abhängigkeiten	RPE 2020: M1, M2, M4 RPE 2013: E02 Energiesstadt: 3.3.2 Wärme und Kälte aus erneuerbaren Energiequellen auf dem Gemeindegebiet	
	Stand der Planung	Zwischenergebnis	
	Umsetzung	mittelfristig	
	Nächster Schritt	Überprüfen bzw. Abgleich der Wärmeverbund-Ausbaukonzepte mit dem Richtplan Energie	

M 6 Bestehende Nahwärmenetze

Ausgangslage/ Gegenstand

Ausserhalb des grossen Wärmeverbundperimeters bestehen weitere (eher kleinere) Wärmeverbundanlagen und -netze. Bei diesen Nahwärmenetzen sollen vorhandene Potenziale besser genutzt und nach Möglichkeit weitere Gebäude angeschlossen werden:

	WV Name	Orts- teil	Energie- quelle	Betreiber	Freie Kapazi- tät (MWh)
1	Bildungszentrum Wald	Lyss	Holzschnitzel	BZW-Lyss	nein
2	Sportzentrum Grien	Lyss	Holzschnitzel	Gemeinde	nein
3	Mühleplatz	Lyss	Abwasser/Gas	BAC	nein
4	Portalyssa	Lyss	Holzpellets	-	nein
5	Chappelacher	Busswil	Holzpellets	STWEG*	nein
6	Bahnhofstrasse	Busswil	Holzschnitzel	STWEG*	nein
7	Schule Kirchenfeld	Lyss	Holzpellets	Gemeinde	nein
8	Schulhaus Grentschel	Lyss	Holzschnitzel	Gemeinde	nein
9	Hardern	Lyss	Holzschnitzel	Bürgerliche Waldkorporation Lyss	nein

* STWEG = Stockwerkeigentümergeinschaft

Zielsetzung

- Senkung der lokalen CO₂-Emissionen durch den Ersatz dezentraler Ölheizungen mit Nahwärmenetzen auf der Basis erneuerbarer Energieträger
- Erhöhung der Wirtschaftlichkeit durch gemeinsame Anlagen
- Erhöhung der Energieeffizienz
- Koordination von Grundwassernutzungen, Erdwärmennutzungen

Vorgehen/ Massnahmen

- 1) Periodisches Analysieren und bewerten der genutzten und bestehenden Kapazitäten der Netze.
- 2) Proaktive Beratung von Grundeigentümer/innen, Bauherr/innen, Investor/innen in den Potenzialgebieten
- 3) Studien zur Klärung der Machbarkeit und möglichen erweiterten Versorgungsperimetern initiieren und finanziell unterstützen.

Indikatoren

- Anzahl Anschlüsse und angeschlossene Leistung an Nahwärmenetzen
- Anteil erneuerbare Energie in Nahwärmenetzen

Lage

Gemäss Richtplankarte

Beteiligte

Federführend:
Abteilung Bau + Planung

Weitere:
ESAG, AUE (Kt. Bern), Grundeigentümer

Hinweise zur Umsetzung

Grundlagen

-

Abhängigkeiten

RPE 2020: M1, M2, M14, M15

RPE 2013: E04, E05, E21, E22, E23

Energiestadt: 3.3.2 Wärme und Kälte aus erneuerbaren Energiequellen auf dem Gemeindegebiet

Stand der Planung

Festsetzung

Umsetzung

mittelfristig

Nächster Schritt

Erhebung und Vermittlung freier Kapazitäten

M 7 Potenzialgebiete Nahwärmenetze

Ausgangslage/ Gegenstand

Es bestehen weitere Gebiete mit einer hohen Wärmebedarfsdichte. In diesen Gebieten kann der Zusammenschluss von mehreren Wärmebezüglern im Rahmen eines neuen Nahwärmeverbundes sinnvoll sein. Die Abgrenzung der effektiven Versorgungsperimeter ist erst nach konkreten Vorstudien möglich.

Diese Massnahme soll insbesondere die gemeinsame Nutzung des Grundwassers, der Erdwärme oder von Holzenergie fördern. Dadurch können Synergien genutzt und Effizienzgewinne erreicht werden.

Grössere Potenzialgebiete mit einer hohen Wärmebedarfsdichte sind:

	Gebiet	Ortsteil	Pot. Energiequelle	Energiebedarf geschätzt (MWh)
1	Nelkenweg	Lyss	Holz/Gas	2'000
2	Knospweg	Lyss	Holz/Gas	700
3	Bernstrasse	Lyss	Holz/Gas	1'100
4	Zentrum Busswil	Busswil	Grundwasser/Holz/ Abwärme	4'300
5	Industrie Neufeld	Busswil	Grundwasser/Holz/ Abwärme	1'000

Ebenfalls in Neubaugebieten oder bei Sanierungen von grösseren Überbauungen mit Beeinflussung der Energienutzung sind Zusammenschlüsse in Form von Nahwärmenetzen zu prüfen.

Zielsetzung

- Senkung der lokalen CO₂-Emissionen durch den Ersatz dezentraler Ölheizungen mit Nahwärmenetzen auf der Basis erneuerbarer Energieträger
- Erhöhung der Wirtschaftlichkeit durch gemeinsame Anlagen
- Erhöhung der Energieeffizienz
- Koordination von Grundwassernutzungen, Erdwärmennutzungen

Vorgehen/ Massnahmen

- 1) Proaktive Beratung und Vernetzung von Grundeigentümer/innen, Bauherr/innen, Investor/innen in den Potenzialgebieten
- 2) Studien zur Klärung der Machbarkeit und möglichen Versorgungsperimetern initiieren und finanziell unterstützen
- 3) Koordination und Förderung von gemeinsamen Konzessionsgesuchen

Indikatoren

- Anzahl Anschlüsse und angeschlossene Leistung an Nahwärmenetze
- Anteil erneuerbare Energie in Nahwärmenetzen

Lage

Gemäss Richtplankarte (mit Hinweischarakter)

Beteiligte

Federführend:
Abteilung Bau + Planung

Weitere:
ESAG, AUE (Kt. Bern), Grundeigentümer/innen,
Spezialkommission Energiestadt GOLD

Hinweise zur Umsetzung

Grundlagen	Förderprogramm 2019 (AUE)
Abhängigkeiten	RPE 2020: M14, M15 RPE 2013: E06, E07, E08 Energiestadt: 3.3.2 Wärme und Kälte aus erneuerbaren Energiequellen auf dem Gemeindegebiet
Stand der Planung	Zwischenergebnis
Umsetzung	mittelfristig
Nächster Schritt	Proaktive Kontaktaufnahme zu potenziellen Akteuren

M 8 Nutzung der Erdwärme

Ausgangslage/ Gegenstand	<p>In der Gemeinde Lyss besteht mit der Nutzung von Erdwärme ein wichtiges erneuerbares Energiepotenzial. Die Nutzung von Erdwärme mittels Erdsonden ist in Lyss bereits etabliert und vielfach angewandt.</p> <p>Der Wärmeentzug mittels Erdwärmesonden bedarf einer Gewässerschutzbewilligung des AWA. Gemäss der kantonalen Grundlagenkarte ist die Nutzung Erdwärme jeweils am östlichen Rand des Siedlungsgebiets zulässig, dies gilt sowohl für den Ortsteil Buswil als auch Lyss. Im Bereich des Lyssbachstollens (siehe auch Erläuterungsbericht Kap. 4.1.2) ist eine Nutzung fallweise mit dem AWA zu klären.</p>	
Zielsetzung	<ul style="list-style-type: none"> • Nutzung lokal vorhandener erneuerbarer Energie aus Erdwärme • Reduktion CO₂-Emissionen aus der Wärmezeugung 	
Vorgehen/ Massnahmen	<ol style="list-style-type: none"> 1) Proaktive Beratung von Grundeigentümer/innen, Bauherr/innen, Investor/innen in den Potenzialgebieten 2) Vernetzung und Förderung der parzellenübergreifenden Zusammenarbeit 3) Konzept zur Koordination der Erdwärmennutzung erstellen mit dem Ziel lokale Übernutzungen zu verhindern und die Regeneration von Erdsonden bzw. dem Erdreich zu fördern 4) Festlegung der Nutzungssperimeter in den Instrumenten der Nutzungsplanung 	
Indikatoren	<ul style="list-style-type: none"> • Anzahl und Länge Erdsonden aus Erdwärme 	
Lage	Gemäss Richtplankarte	
Beteiligte	Federführend: Abteilung Bau + Planung	Weitere: AWA, Grundeigentümer
Hinweise zur Umsetzung	Grundlagen	Kantonale Karte Erdsonden
	Bemerkung	Die gegenseitige Beeinflussung von Erdwärmesonden ist zu berücksichtigen → Gewährleistung genügender Regeneration des umgebenden Erdreichs
	Abhängigkeiten	RPE 2020: M1, M2, M9, M14, M15 RPE 2013: E11 Energistadt: 1.3.1 Grundeigentümerverbindliche Instrumente; 3.3.2 Wärme und Kälte aus erneuerbaren Energiequellen auf dem Gemeindegebiet
	Stand der Planung	Festsetzung
	Umsetzung	kurzfristig (1, 2), mittelfristig (3, 4)
	Nächster Schritt	Proaktive Kontaktaufnahme zu potenziellen Nutzer/innen

M 9 Nutzung der Grundwasserwärme

Ausgangslage/ Gegenstand	<p>Die Gemeinde Lyss liegt am Rande eines grossen Grundwasservorkommens, welches sich von Kallnach bis Worben erstreckt. In grossen Teilen des Siedlungsgebiets ist Grundwasser zugänglich.</p> <p>Das Grundwasser stellt aufgrund seiner Temperatureigenschaften eine ideale Wärme- und Kühlquelle dar. Gleichzeitig gilt es, die wertvolle Ressource Wasser bestmöglich zu schützen. Aktuell besteht noch ein zusätzlich nutzbares Potenzial. Aufgrund der vielen bestehenden Nutzungen ist jedoch ein koordinierter und möglichst gezielter Ausbau zwingend.</p> <p>Die Grundwassernutzung ist konzessionspflichtig und vorgängig mit einem projekt- als auch ortsspezifischen hydrogeologischen Gutachten zu prüfen. Wo keine Konzession erteilt werden kann, gilt die Priorisierung gemäss Art. 4 KEnV für die Nutzung eines alternativen Energieträgers. Im Fall, dass das Grundwasserangebot den Wärmebedarf nicht vollständig abdecken kann, darf für die Spitzendeckung und Prozessenergie Erdgas verwendet werden.</p>	
Zielsetzung	<ul style="list-style-type: none"> • Nutzung lokal vorhandener erneuerbarer Energie • Reduktion CO₂-Emissionen aus der Wärmeerzeugung • Grundwasser ist vorzugsweise in wenigen grösseren gemeinsamen Anlagen anstelle mehrerer kleineren Anlagen zu nutzen 	
Vorgehen/ Massnahmen	<ol style="list-style-type: none"> 1) Studien zur Klärung der Machbarkeit und möglichen Versorgungsperimetern initiieren und finanziell unterstützen 2) Proaktive Kontaktaufnahme/Beratung von Grundeigentümer/innen, Bauherr/innen, Investor/innen in den Potenzialgebieten 3) Förderung der Vernetzung und Zusammenarbeit / Austausch mit AWA koordinieren 4) Festlegung in den Instrumenten der Nutzungsplanung 	
Indikatoren	<ul style="list-style-type: none"> • Anzahl Wärmenutzungen aus Trink- und Grundwasser 	
Lage	Gemäss Richtplankarte	
Beteiligte	Federführend: Abteilung Bau + Planung	Weitere: AWA, ESAG, Grundeigentümer
Hinweise zur Umsetzung	Grundlagen	Kantonale Karte Grundwassernutzung lokale Studien GEOTEST AG Grundwasserprospektion, Kellerhals+Haefeli, 2009
	Bemerkung	Das Grundwasser ist sauerstoffarm und reich an Eisen-Mangan-Verbindungen. Kommt dieses Wasser mit Luft in Kontakt wachsen Mikroorganismen, die zu Verschmutzung der technischen Systeme führen können. Dies muss bei der Konstruktion beachtet werden.
	Abhängigkeiten	RPE 2020: M1, M2, M7, M14, M15 RPE 2013: E15 Energiestadt: 1.3.1 Grundeigentümergebundene Instrumente; 3.3.2 Wärme und Kälte aus erneuerbaren Energiequellen auf dem Gemeindegebiet
	Stand der Planung	Zwischenergebnis
	Umsetzung	kurzfristig (1, 2, 3), mittelfristig (4)
	Nächster Schritt	Studien zur Klärung der Machbarkeit initiieren und finanziell unterstützen

M 10 Nutzung von Energieholz

Ausgangslage/ Gegenstand	<p>In den definierten Gebieten ist kein höher priorisierter Energieträger nutzbar, deshalb ist Holz als ortsungebundener erneuerbarer Energieträger vorzusehen. Holzheizungen lassen sich zudem sehr gut mit Solarthermieanlagen ergänzen, wodurch vor allem in der Übergangszeit (Heizsaison) häufige Ein- und Ausschaltungen der Heizungen verhindert werden.</p> <p>Es sind aus lufthygienischen Überlegungen nach Möglichkeit immer gemeinsame und grössere Holzfeuerungen bzw. Heizwerke zu erstellen die über eine Abgasreinigung verfügen.</p>	
Zielsetzung	<ul style="list-style-type: none"> • Nutzung lokal vorhandener erneuerbarer Energie • Reduktion CO₂-Emissionen aus der Wärmeerzeugung 	
Vorgehen/ Massnahmen	<ol style="list-style-type: none"> 1) Aktualisierung und Verifizierung regionales Holzenergiepotenzial mittels Potenzialstudie 2) Aktiv auf die Grundeigentümer/innen zugehen → Beraten und informieren 3) Festlegung in den Instrumenten der Nutzungsplanung 	
Indikatoren	<ul style="list-style-type: none"> • Anzahl Wärmenutzungen aus Energieholz und Luft-Wasser Wärmepumpen 	
Lage	Gemäss Richtplankarte	
Beteiligte	Federführend: Abteilung Bau + Planung	Weitere: Heizungsplaner/innen, Forst, Waldbesitzer/innen, Grundeigentümer/innen, Fachexpert/innen
Hinweise zur Umsetzung	Grundlagen	Potenzialstudien, Vorgaben im Bereich Luftreinhaltung
	Bemerkung	Ab November 2019 sind neu auch Holzfeuerungen < 70 kW einer Messpflicht unterstellt und werden 4-jährlich kontrolliert.
	Abhängigkeiten	RPE 2020: M1, M2, M14, M15 RPE 2013: E12, E20 Energiesstadt: 3.3.2 Wärme und Kälte aus erneuerbaren Energiequellen auf dem Gemeindegebiet
	Koordination	Festsetzung
	Umsetzung	mittelfristig
	Nächster Schritt	Verifizierung regionales Holzenergiepotenzial

M 11 Wärmestrategie / Gasnetzplanung

Ausgangslage/ Gegenstand	<p>Um die leitungsgebundenen Energieträger besser zu koordinieren erfolgt die Erarbeitung einer übergeordneten Wärmestrategie. Neben der Weiterentwicklung der Fernwärmenetze der WLN (M4) und der ESAG (M5) bildet die Gasnetzplanung einen wichtigen Bestandteil dieser Strategie.</p> <p>Die Gemeinde Lyss verfügt über ein grossflächiges Gasnetz. Aktuell in Kraft sind Sonderbauvorschriften zum Überbauungsplan "Gasversorgung". Werden über 50% des Wärmebedarfs mit Abwärme oder erneuerbarer Energie bereitgestellt, entfällt diese Anschlusspflicht. Zudem ist gemäss dem aktuellen Energiegesetz (Art. 70 Abs. 3) die Anschlusspflicht per 1.1.2022 nicht mehr gültig.</p> <p>Um den angestrebten Absenkpfad zur Reduktion der CO₂-Emissionen zu erreichen ist ein weiterer Ausbau des Gasnetzes nicht zielführend. In begründeten Ausnahmefällen bei einem hohen Prozessenergie-Bedarf können Neuanschlüsse an das bestehende Netz effektiv sein.</p> <p>Die Gemeinde erarbeitet eine Wärmestrategie, welche die Seelandgas AG mit einer Gasnetzplanung ergänzt. Die Gasnetzplanung erfolgt in Abstimmung mit den Ausbauplänen des Fernwärmenetzes. Der Fokus bei der Gasnetzplanung soll dabei auf der Erschliessung einzelner strategischer Punkte innerhalb der Gemeinde und der Nutzung von Biogas (inkl der notwendigen Potenzialabklärungen) liegen.</p>	
Zielsetzung	<ul style="list-style-type: none"> • Koordination der leitungsgebundenen Energieträger • Beseitigen von Doppelspurigkeiten • Reduktion CO₂-Emissionen aus der Wärmeerzeugung 	
Vorgehen/ Massnahmen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Erstellen einer Wärmestrategie und der Gasnetzplanung (inkl. Abschätzung der Potenziale von erneuerbarem Gas) ▪ Koordinierter Ausbau der Wärmeversorgung in der Gemeinde Lyss 	
Indikatoren	<ul style="list-style-type: none"> • Dokumentation Wärmestrategie • Dokumentation Gasnetzplanung (inkl. Anteil Biogas am Gasabsatz) 	
Lage	Aktuell keine räumliche Lage definiert, dies ist Teil der Erarbeitung der Gasnetzplanung	
Beteiligte	Federführend: Gemeinderat	Weitere: Abteilung Bau + Planung, Seelandgas AG
Hinweise zur Umsetzung	Grundlagen	-
	Abhängigkeiten	RPE 2020: M13 RPE 2013: E13, E14 Energienstadt: 3.1.1 Unternehmensstrategie der Energieversorger
	Koordination	Zwischenergebnis
	Umsetzung	kurzfristig
	Nächster Schritt	Wärmestrategie und Gasnetzplanung erarbeiten

M 12 Solarstrom und Solarthermie

Ausgangslage/ Gegenstand	In der Gemeinde Lyss sind die meisten Dachflächen für die Sonnenenergienutzung gut bis sehr gut geeignet. Dieses Potenzial gilt es bestmöglich zur lokalen Wärme- und Stromgewinnung zu nutzen.	
	Solarthermie (Wärme): Die Warmwasseraufbereitung in Wohn- und Dienstleistungsgebäuden erfolgt in Lyss hauptsächlich aus fossiler oder elektrischer Energie. Die Deckung des Energiebedarfs für die Warmwasseraufbereitung durch thermische Sonnenenergienutzung stellt daher ein erhebliches Potenzial dar. Die Solarthermie kann zudem unterstützend für die Heizwärmeerzeugung oder der Regeneration von Erdwärmesonden eingesetzt werden. Die Investitionen in entsprechende Systeme machen heute auch aus wirtschaftlicher Sicht Sinn.	
	Fotovoltaik (Strom): Die fortschreitenden technischen Entwicklungen insbesondere bei der Speicherung und neue Rahmenbedingungen, z.B. betreffend Eigenverbrauchsregelung (inkl. ZEV - Zusammenschluss zum Eigenverbrauch), machen die Nutzung von Solarstrom immer attraktiver. Fotovoltaik-Anlagen lassen sich zudem gut mit Wärmepumpennutzungen kombinieren.	
Zielsetzung	<ul style="list-style-type: none"> • Förderung der Nutzung der Solarenergie auf bereits bebauten Flächen • Erhöhung Eigenstromproduktion • Eigenverbrauchsgemeinschaften fördern 	
Vorgehen/ Massnahmen	<ol style="list-style-type: none"> 1) In Zusammenarbeit mit der ESAG Beratungsangebot unter Einbezug des Solarkatasters stärken und ausbauen 2) In Zusammenarbeit mit der ESAG attraktive Einspeisebedingungen Fotovoltaik-Strom schaffen und Speicherung fördern 3) Verpflichtender Einsatz von Solarenergienutzung bei Neubauten prüfen 	
Indikatoren	<ul style="list-style-type: none"> • Anzahl Anlagen und Kennzahlen zur Leistung • Erhöhung des Anteils Eigenstromerzeugung • Fläche auf welcher Solarenergie genutzt wird (Fotovoltaik und Solarthermie) 	
Beteiligte	Federführend: Gemeinderat/ Abteilung Bau + Planung	Weitere: ESAG, Solarplattform Seeland, Solargenossenschaft Lyss, Energieberatung Seeland
Hinweise zur Umsetzung	Grundlagen	Solarkataster, sonnendach.ch, sonnenfassade.ch, kantonale Förderbeiträge für Solarthermie, Vergütungen des Bundes für PV-Anlagen (KEV inkl. Einmalvergütung)
	Abhängigkeiten	RPE 2020: M14, M15 RPE 2013: E17 Energienstadt: 3.3.2 Wärme und Kälte aus erneuerbaren Energiequellen auf dem Gemeindegebiet
	Stand der Planung	Festsetzung
	Umsetzung	mittelfristig
	Nächster Schritt	Beratungsangebot stärken und ausbauen

M 13 Einflussnahme auf EVU

Ausgangslage/ Gegenstand	<p>Die Energie Seeland AG (ESAG) als Versorger der Gemeinde von Elektrizität, Wasser und Wärme (sowie als Aktionär des Gasverbund Seeland AG) hat einen grossen Einfluss auf eine effiziente und umweltfreundliche Energieversorgung der Gemeinde.</p> <p>Die Gemeinde als Mehrheitsbesitzerin der ESAG hat deren Aufgaben in der Eigentümerstrategie geregelt. Über die Eigentümerstrategie kann entsprechend die Förderung einer effizienten und umweltfreundlichen Energieversorgung in der Gemeinde Lyss verstärkt werden.</p> <p>Die Seelandgas AG als Versorger der Gemeinde mit Erdgas hat ebenfalls einen grossen Einfluss auf eine effiziente und umweltfreundliche Energieversorgung. Die Gemeinde kann als Aktionärin an der Seelandgas AG beschränkt auf deren Geschäftstätigkeit Einfluss nehmen.</p>	
Zielsetzung	<ul style="list-style-type: none"> • Die EVU's unterstützen die Bestrebungen der Gemeinde gemäss den Zielsetzungen der Richtplanung Energie und von Energiestadt • Erhöhung der lokalen und erneuerbaren Energieproduktion • Ersatz von Elektroheizungen durch effiziente und umweltfreundliche Systeme • Förderung des Einsatzes neuer Technologien (z.B. Energiespeicher und Smart Grid) 	
Vorgehen/ Massnahmen	<ol style="list-style-type: none"> 1) Überprüfung und Anpassung der Eigentümerstrategie (Leistungsauftrag) gemäss den Zielsetzungen der Richtplanung Energie und von Energiestadt 2) Zusammenarbeit in den Bereichen Information, Kommunikation und Controlling zwischen Gemeinde und den EVU etablieren 3) Leistungsauftrag für eine effiziente Erdgasnutzung erteilen und eine Gasnetzplanung erstellen lassen (Seelandgas AG) 	
Indikatoren	<ul style="list-style-type: none"> • Vorgaben EVU • Gasnetzplanung zur zukünftigen Nutzung und Verteilung von Gas erstellt 	
Beteiligte	Federführend: Gemeinderat	Weitere: ESAG, Seelandgas AG, Energieberatung Seeland, Abteilung Bau + Planung, Spezialkommission Energiestadt GOLD
Hinweise zur Umsetzung	Grundlagen	-
	Abhängigkeiten	RPE 2020: M11, M12, M14, M15, M18 RPE 2013: E14, E18 Energiestadt: 3.1.1 Unternehmensstrategie der Energieversorger
	Stand der Planung	Zwischenergebnis
	Umsetzung	kurzfristig
	Nächster Schritt	Eigentümerstrategie und Leistungsauftrag überprüfen und anpassen

Beratung, Förderung, Klimawandel und Controlling

M 14 Information, Beratung und Kooperation

Ausgangslage/ Gegenstand	<p>Die Information und Beratung der Bevölkerung sowie lokaler Geschäfte und Firmen ist ein wichtiger Massnahmenbereich bei Energiestadt und eine zentrale Tätigkeit bei der Umsetzung der Richtplanung Energie der Gemeinde Lyss. Es sind praktisch alle weiteren Massnahmen des Richtplans davon betroffen. Bei der Umsetzung dieser Massnahme sollte besonders auf eine zielgruppenspezifische Kommunikation geachtet werden.</p> <p>Themenschwerpunkte für Informationen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ersatz von Heizungen (Öl, Elektroheizungen, Elektroboiler, etc.) • Kantonales Förderprogramm • Neubauten und Sanierungen von Gebäuden • GEAK - Energieeffizienz in Gebäuden und allgemeine Suffizienz Sensibilisierung • Einsatz von erneuerbaren Energien und Anschluss Wärmeverbund • Energieeffiziente Mobilität und nachhaltiges Mobilitätsverhalten • Energetische Verwertung von Hausabfällen • Gestaltung von Aussenräumen <p>Gerade im Bereich der Kommunikation lassen sich sehr gut Synergien mit den lokalen EVU's oder Nachbargemeinden nutzen.</p>	
Zielsetzung	<ul style="list-style-type: none"> • Bewussten Umgang mit Energie fördern / Verbesserung der Energieeffizienz • Nutzung erneuerbarer Energien auf gesamtem Gemeindegebiet erhöhen • Nachhaltiges Bauen mit ökologischen Materialien 	
Vorgehen/ Massnahmen	<ol style="list-style-type: none"> 1) Kommunikations- und Beratungs-Konzepte aktualisieren und mit Energiestadtmassnahmen abgleichen 2) Verstärkte Vermarktung und Vermittlung des bestehenden Beratungsangebotes 3) Informationskampagnen initialisieren und begleiten sowie Informationsflüsse optimieren und Engagement der Gemeinde aufzeigen 4) Kooperation mit EVU's und Nachbargemeinden etablieren 	
Indikatoren	<ul style="list-style-type: none"> • Anzahl Beratungskontakte (Energieberatung Seeland) • Anzahl Kommunikationsinteraktionen 	
Beteiligte	<p>Federführend: Abteilung Bau + Planung</p>	<p>Weitere: ESAG, Solarplattform Seeland Energieberatung Seeland</p>
Hinweise zur Umsetzung	<p>Grundlagen</p>	<p>-</p> <hr/> <p>Abhängigkeiten</p> <p>RPE 2020: Alle Massnahmen RPE 2013: E19 Energiestadt: 6.3.2 Professionelle Investor/innen und Hausbesitzer/innen, 6.5.1 Beratungsstelle Energie, Mobilität, Ökologie</p> <hr/> <p>Stand der Planung</p> <p>Festsetzung</p> <hr/> <p>Umsetzung</p> <p>laufend</p> <hr/> <p>Nächster Schritt</p> <p>Kommunikationskonzept gemäss Massnahme Energiestadt</p>

M 15 Förderprogramm

Ausgangslage/ Gegenstand	<p>Ein Förderprogramm soll möglichst viele Akteure motivieren, sich freiwillig aber stetig in Zielrichtung des Richtplans Energie zu bewegen und entsprechend zu handeln. Förderprogramme sind zentral, um Investitionen in den gewünschten Umbau der Energieversorgung voranzutreiben. Wichtig ist eine Abstimmung mit den weiteren Förderprogrammen, welche z.B. durch Bund, Kanton usw. angeboten werden.</p> <p>Diese Massnahme ist zentral als Unterstützungsmassnahme für viele andere Massnahmen dieser Richtplanung Energie.</p> <p>In Verbindung mit den anderen Massnahmen sind daher Unterstützungsbeiträge für folgende Tatbestände zu prüfen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Umsetzung von Sanierungsmassnahmen an Gebäuden • Machbarkeitsabklärungen zur Nutzung lokaler erneuerbarer Energien • Nutzung von Solaranlagen (inkl. Zusammenschluss zum Eigenverbrauch ZEV) • Dach- und Fassadenbegrünung • Die klimaangepasste Gestaltung von Aussenräumen • Das Erstellen von Pilotanlagen • Unterstützung von Nahwärmenetzen durch eine Vor-/Anschubfinanzierung 	
Zielsetzung	<ul style="list-style-type: none"> • Förderung von Energieeffizienz und der Nutzung erneuerbarer Energien 	
Vorgehen/ Massnahmen	<ol style="list-style-type: none"> 1) Politischer Entscheid/Vorgabe hinsichtlich Aufbau Förderprogramm 2) Erarbeitung Grundlagen Förderprogramm und Reglement(e) erstellen 3) Äufnung des Fonds definieren 4) Ausrichtung Unterstützungsbeiträge für konkrete Umsetzungsmassnahmen 	
Indikatoren	<ul style="list-style-type: none"> • Eingesetzte Fördersumme CHF/EW 	
Beteiligte	<p>Federführend: Gemeinderat (1, 3) Abteilung Bau + Planung (2, 4)</p>	<p>Weitere: Spezialkommission Energiestadt GOLD, Fachexpert/innen, Energieberatung Seeland, AUE</p>
Hinweise zur Umsetzung	<p>Grundlagen</p> <hr/> <p>Abhängigkeiten</p> <hr/> <p>Stand der Planung</p> <hr/> <p>Umsetzung</p> <hr/> <p>Nächster Schritt</p>	<p>Kantonales Förderprogramm, bestehende Förderprogramme anderer Gemeinden und Energiestädte</p> <hr/> <p>RPE 2020: Alle Massnahmen im Bereich Versorgung u.a. RPE 2013: E19 Energiestadt: 6.5.3 Finanzielle Förderung</p> <hr/> <p>Zwischenergebnis</p> <hr/> <p>kurzfristig</p> <hr/> <p>Grundlage/Entscheid für Aufbau Förderprogramm</p>

M 16 Anpassung Klimawandel

Ausgangslage/ Gegenstand	<p>Die meisten Massnahmen der Richtplanung Energie zielen auf die Reduktion der CO₂-Emissionen und leisten so ihren Beitrag zum Klimaschutz. Nicht zu unterschätzen ist aber auch der Umgang mit den Klimawandelfolgen, der Klimaanpassung.</p> <p>Mögliche Handlungsfelder hierzu sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lokale Abschätzung der kommunalen klimabedingten Chancen und Risiken (Bspw. bezüglich Hitze, Trockenheit, Arten und Lebensräumen) • Systematische Überprüfung und Anpassungen in den Planungsinstrumenten wie Notfallplanungen, Grünflächenmanagement oder der baulichen Grundordnung • Reduktion von Hitzeinseln und Gewährleistung Frischluftzufuhr und- zirkulation im Rahmen der Siedlungsplanung 	
Zielsetzung	<ul style="list-style-type: none"> • Minderung der Klimawandelfolgen • Kosten durch unkalkulierbare Schäden vermeiden 	
Vorgehen/ Massnahmen	<ol style="list-style-type: none"> 1) Strategie zum Umgang mit den Klimawandelfolgen insbesondere Hitzetage und Sturzfluten erstellen 2) Massnahmen priorisieren und umsetzen 3) Monitoring der Klimawandelfolgen und der Massnahmen 	
Indikatoren	<ul style="list-style-type: none"> • Anzahl klimaabhängige Ereignisse • Investitionen in Massnahmen 	
Beteiligte	Federführend: Gemeinderat	Weitere: Abteilung Bau + Planung, Abteilung Sicherheit, Liegenschaften + Sport, Spezialkommission Energiestadt GOLD, Fachberatung und Fachexpert/innen, BAFU
Hinweise zur Umsetzung	Grundlagen	Planungshilfe Grünflächen, Klima-Check, Online Toolbox (BAFU)
	Abhängigkeiten	RPE 2020: M1, M2 RPE 2013: - Energiestadt: Diverse Massnahmen und neues 7. Kapitel
	Stand der Planung	Vororientierung
	Umsetzung	mittelfristig
	Nächster Schritt	Entscheidung für Erarbeitung Klimawandel-Strategie

M 17 Nutzung Energie- und Stoffströme Industriereal Lyss Nord (EcoCircular)

Ausgangslage/ Gegenstand	<p>Auf dem Industriereal Lyss Nord fällt einerseits ungenutzte Abwärme in verschiedenen Temperaturbereichen an, andererseits entstehen in den industriellen Prozessen auf dem Industriereal auch stoffliche Nebenströme, die potenziell in Kreisläufen regional hochwertig genutzt werden können.</p> <p>Diese Energie- und Stoffströme können auf dem Industriereal und in der an das Areal angrenzenden Umgebung zum Beispiel für eine klimaneutrale Gewächshausproduktion, für die Lebensmittelproduktion in einem gänzlich geschlossenen System (z.B. Vertical Farming) oder in anderen innovativen Produktionssystemen (Fisch- und Insektenzucht, Algenölproduktion) verwertet werden. Dadurch werden im Sinn einer Kreislaufwirtschaft (Circular Economy) Energie- und Stoffströme regional im Umlauf gehalten, der Verbrauch an Primärenergie und -rohstoffen wird verringert und der Ausstoss von Emissionen, insbesondere Klimagasen, reduziert.</p>	
Zielsetzung	<ul style="list-style-type: none"> • Abstimmung der räumlichen Entwicklung auf dem Industriereal Lyss Nord und der angrenzenden Landwirtschaftszone im Hinblick auf die hochwertige Nutzung von Energie- und Stoffströmen in regionalen Kreisläufen • Auf- und Ausbau einer Kreislaufwirtschaft in und um das Industriereal Lyss Nord • Planungssicherheit → durch konkrete Vorgaben in einer auf Nachhaltigkeit sowie Langfristigkeit ausgerichteten Nutzungsplanung 	
Vorgehen/ Massnahmen	<ol style="list-style-type: none"> 1) Detaillierte Analysen der hochwertigen regionalen Nutzungsmöglichkeiten weiterer Energie- und Stoffströme aus dem Industriegebiet Lyss Nord und deren Berücksichtigung in der weiteren räumlichen Planung rund um das Industriegebiets Lyss Nord und der umliegenden Gebiete 2) Weitere Abklärungen bezüglich Landbedarf im Industriegebiet Lyss Nord und in der angrenzenden Landwirtschaftszone (Gebiet «Fulematt» und «Aumatt») 3) Monitoring des Klimagasreduktionspotenzials und der Massnahmen 	
Indikatoren	<ul style="list-style-type: none"> • Genutzte Abwärmemenge aus den industriellen Prozessen auf dem Industriereal Lyss Nord. • Quantifizierung der Nutzung/Rückführung stofflicher Nebenströme aus den industriellen Prozessen auf dem Industriereal Lyss Nord in regionalen Kreisläufen unter qualitativer Einschätzung der Wertigkeit ihrer Nutzung • Quantifizierung der Einsparung an Klimagasemissionen durch Ersatz fossiler Energieträger 	
Beteiligte	Federführend: Gemeinderat	Weitere: Abteilung Bau + Planung, Verein EcoCircular Lyss Seeland
Hinweise zur Umsetzung	Grundlagen	Projekt Eco-Circular
	Abhängigkeiten	RPE 2020: M1, M2, M4 RPE 2013: - Energienstadt: Diverse Massnahmen
	Stand der Planung	Vororientierung
	Umsetzung	mittelfristig (1) / langfristig (2-3)
	Nächster Schritt	Detailanalysen Energie- und Stoffströme Lyss Nord

M 18 Controlling

Ausgangslage/ Gegenstand	<p>Mit der Richtplanung Energie und dem Label Energiestadt (insbesondere mit der Erreichung des Gold-Status) wird die Energiepolitik der Gemeinde Lyss vorangetrieben. Für eine effektive, zielgerichtete Erfolgskontrolle wird das Controlling dieser Instrumente zusammengeführt und mit einem gemeinsamen Indikatorenset die Umsetzung der Massnahmen überprüft.</p> <p>Die Massnahmenüberprüfung umfasst das Nachführen der Eckdaten der Wärmeversorgung sowie alle verfügbaren und relevanten Daten zum Gebäudebestand. Dies umfasst insbesondere die laufende Erfassung aller bekannten Renovationen und Heizungsänderungen im Gebäude- und Wohnungsregister (GWR) und der gemeindeeigenen Energiebuchhaltung sowie dem Geschäftsbericht der EVU. Es empfiehlt sich hierzu eine räumliche Auswertung auf Basis einer GIS-Anwendung und die Erstellung eines Statusberichtes.</p> <p>Der Statusbericht enthält eine aktualisierte Übersicht zum Umsetzungstand der Massnahmen (inkl. möglicher Lenkungsmaßnahmen) sowie den Zielvorgaben und wird dem Gemeinderat jährlich unterbreitet.</p>	
Zielsetzung	<ul style="list-style-type: none"> • Ressourcenorientiertes Controlling der Energiepolitik • CO₂-Bilanz gibt Auskunft über Entwicklung • Notwendige Korrekturmaassnahmen werden erkannt und umgesetzt 	
Vorgehen/ Massnahmen	<ol style="list-style-type: none"> 1) Konzept mit Zielwerten und Indikatorenset (in Abstimmung mit Energiestadt) erarbeiten. 2) Periodisches Controlling durchführen (inkl. Nachführen aller Eckdaten zum Thema Energie und Gebäudebestand insbesondere der verwendeten Energieträger für Heizwärme) 3) Erstellung eines Statusberichtes (jährlich) z.H. des Gemeinderates, welcher damit die Umsetzung der Massnahmen wo nötig z.B. durch ergänzende Massnahmen steuert 4) Kommunikation des Fortschritts bei der Umsetzung der Richtplanung Energie und der Zielvorgaben an die Bevölkerung 	
Indikatoren	<ul style="list-style-type: none"> • Umsetzung Controlling • Wirkung im Vergleich der Zielsetzung Richtplanung sind dokumentiert und kommuniziert 	
Beteiligte	<p>Federführend: Abteilung Bau + Planung</p>	<p>Weitere: Gemeinderat, ESAG, Spezialkommission Energiestadt GOLD, Fachberatung</p>
Hinweise zur Umsetzung	<p>Grundlagen</p>	<p>Massnahmenblätter RPE, Massnahmenkatalog und Aktivitätenprogramm Energiestadt</p>
	<p>Abhängigkeiten</p>	<p>RPE 2020: Alle Massnahmen RPE 2013: E25 Energiestadt: 1.1.3 Bilanz, Indikatorensysteme sowie Energiestadt-Prozess und dessen Indikatoren als Ganzes.</p>
	<p>Stand der Planung</p>	<p>Zwischenergebnis (Zielwerte: In Erarbeitung)</p>
	<p>Umsetzung</p>	<p>kurzfristig (1), mittelfristig (2-4)</p>
	<p>Nächster Schritt</p>	<p>Konzept Erfolgskontrolle erarbeiten</p>

Genehmigungsvermerke

Mitwirkung vom 10.08 – 10.09.2020

Vorprüfung vom 05.08.2021

Beschlossen durch den
Gemeinderat am 20.12.2021

Der Präsident Der Gemeindeschreiber

Andreas Hegg Daniel Strub

Die Richtigkeit dieser Angaben bescheinigt,
Lyss,

Der Gemeindeschreiber

Daniel Strub

Genehmigt durch das Amt für Gemeinden und Raumordnung