



Richtplan Energie

C Massnahmenblätter

Der Richtplan Energie besteht aus:

A Richtplankarte 1:12'500

B Bericht zum Richtplan Energie

C Massnahmenblätter

Auftraggeber Gemeinde Lyss

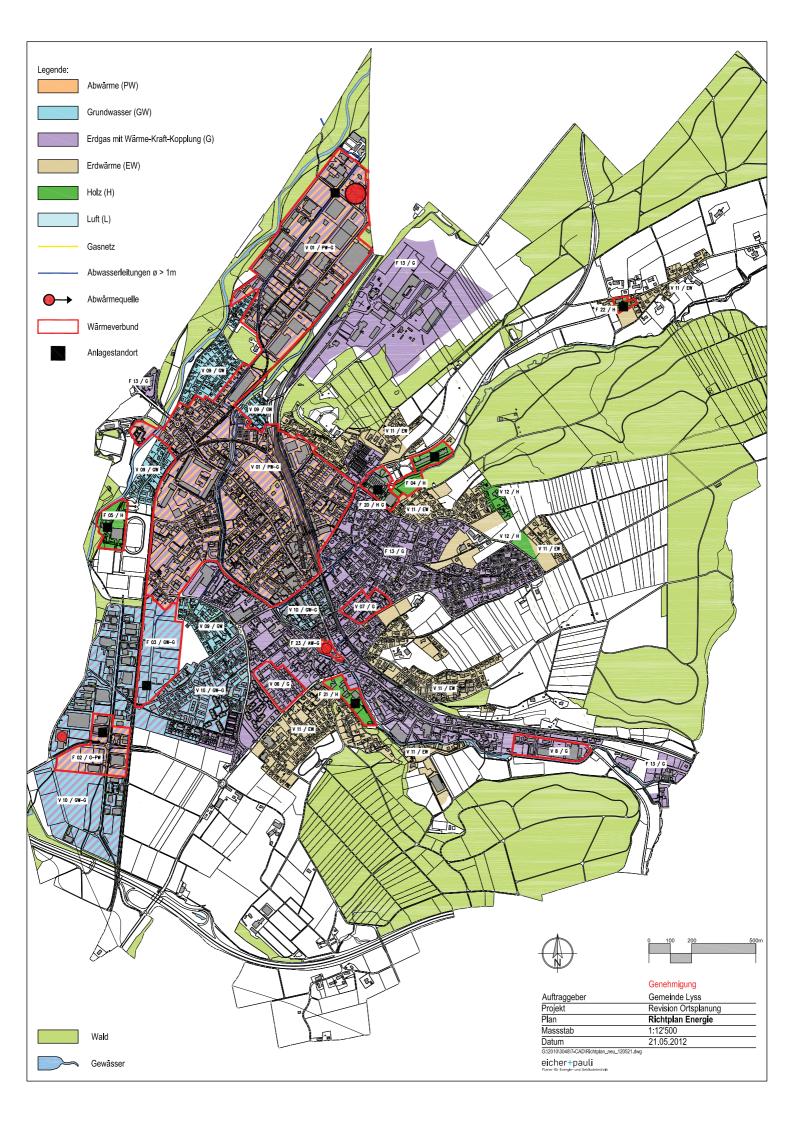
Abteilung Bau + Planung

Beundengasse 1 3250 Lyss

Bearbeitung Dr. Eicher+Pauli AG

Stauffacherstr. 65 3014 Bern

Tel. 031 370 14 14 / Fax. 031 370 14 15 Bernhard.eggen@eicher-pauli.ch





Richtplan Energie Übersicht Massnahmenblätter

Stand: 15. April 2012

| E01 | vvarmeverbung inorg |
|-----|---|
| E02 | Wärmeverbund Industrie Süd |
| E03 | Wärmeverbund Stigli-Spinsmatt |
| E04 | Wärmeverbund Bildungszentrum Wald |
| E05 | Wärmeverbund Sportzentrum Grien |
| E06 | Wärmeverbund Nelkenweg |
| E07 | Wärmeverbund Knospenweg |
| E08 | Wärmeverbund Bernstrasse |
| E09 | Grundwassernutzung |
| E10 | Grundwassernutzung mit Spitzendeckung Gas |
| E11 | Erdwärmenutzung |
| E12 | Gebiete über Entlastungsstollen Lyssbach |
| E13 | Erdgas mit Wärme-Kraft-Kopplung |
| E14 | Massnahmen Gasverbund Seeland AG |
| E15 | Energiebestimmungen im Baureglement |
| E16 | Energievorgaben Neubaugebiete |
| E17 | Projekt "Solarstadt" Lyss |
| E18 | Massnahmen Energie Seeland AG |
| E19 | Förderung von erneuerbarer Energie und Energieeffizienz |
| E20 | Schulhaus Grentschel |
| E21 | Schulhaus Kirchenfeld |
| E22 | Wärmeverbund Hardern |
| E23 | Abwasserwärmenutzung Mühleplatz |
| E24 | Übrige Gebiete |
| F25 | Frfolgskontrolle |



Richtplan Energie Prioritätenliste Massnahmen

Stand: 15. April 2012

Prioritätenliste

In der folgende Tabelle sind die Massnahmen nach Priorität geordnet aufgelistet. Sie gibt eine Übersicht über den zeitlichen Horizont in dem die verschiedenen Massnahmen angepackt werden müssen.

Definition Priorität Die Definition der Prioritäten lautet:

1: kurzfristig, innerhalb 1 - 3 Jahre ab Inkrafttreten ERP 2: mittelfristig, 3 Jahre oder später ab Inkrafttreten ERP

3: Daueraufgabe

4: Massnahme umgesetzt

| Nr. | Titel | Koor- dinations- stand | Priorität | Nächster Schritt |
|-----|--|------------------------------|-----------|--|
| E01 | Wärmeverbund Nord | V | 1 | E1.2 Vorstudie Machbarkeit |
| E02 | Wärmeverbund Industrie Süd | F | 1 | E2.2 Vorstudie Machbarkeit |
| E03 | Wärmeverbund Stigli-Spinsmatt | F | 4 | - |
| E04 | Wärmeverbund Bildungszentrum Wald | F | 4 | - |
| E05 | Wärmeverbund Sportzentrum Grien | F | 4 | - |
| E06 | Wärmeverbund Nelkenweg | V | 2 | E6.1 Vorstudie Machbarkeit |
| E07 | Wärmeverbund Knospenweg | V | 2 | E7.1 Vorstudie Machbarkeit |
| E08 | Wärmeverbund Bernstrasse | V | 2 | E8.1 Vorstudie Machbarkeit |
| E09 | Grundwassernutzung | V | 3 | E9.2 Info/Beratung laufend |
| E10 | Grundwassernutzung mit Spitzendeckung Gas | V | 3 | E10.2 Info/Beratung laufend |
| E11 | Erdwärmenutzung | V | 3 | E11.2 Info/Beratung laufend |
| E12 | Gebiete über Entlastungsstollen Lyssbach | V | 3 | E12.2 Info/Beratung laufend |
| E13 | Erdgas mit Wärme-Kraft-Kopplung | F | 3 | E13.2 Info/Beratung laufend |
| E14 | Massnahmen Gasverbund Seeland AG | V | 2 | E14.1 Leistungsauftrag Seelandgas AG |
| E15 | Energiebestimmungen im Baureglement | F | 4 | - |
| E16 | Energievorgaben Neubaugebiete | F | 3 | - |
| E17 | Projekt "Solarstadt" Lyss | V | 2 | E17.1 Vorstudie Standort und Umsetzung |
| E18 | Massnahmen Energie Seeland AG | V | 1 | E18.1 Leistungsauftrag ESAG |
| E19 | Förderung von erneuerbarer Energie und Energieeffizienz | V | 2 | E19.1 Info Hausbesitzer |
| E20 | Schulhaus Grentschel | F | 4 | - |
| E21 | Schulhaus Kirchenfeld | F | 4 | - |
| E22 | Wärmeverbund Hardern | F | 4 | - |
| E23 | Abwasserwärmenutzung Mühleplatz | F | 4 | - |
| E24 | Übrige Gebiete | F | 3 | - |
| E25 | Erfolgskontrolle | Z | 2 | E21.1 Konzept Erfolgskontrolle |

Koordinationsstand

V = Vororientierung

Z = Zwischenergebnis

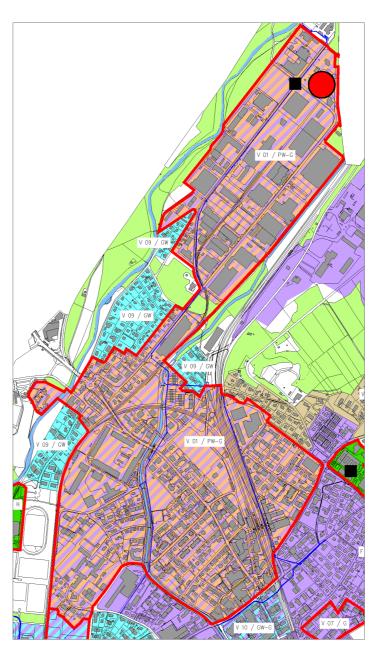
F = Festsetzung



Richtplan Energie Massnahmenblatt E01 Wärmeverbund Nord

Stand: 27. Juni 2011

Lage



Gegenstand / Problembeschrieb

Heute wird gegen 90% des Wärmebedarfes der GZM Extraktionswerk AG mit CO_2 -neutralem Tierfett erzeugt.



Dabei fällt eine Abwärme von 46 GWh/a mit einer Temperatur von 100°C an, was über 50% des heutigen Wärmebedarfs von Lyss ausmacht.

Diese Abwärme soll zukünftig über einen Wärmeverbund, der bis ins Zentrum von Lyss reicht, zum heizen verwendet werden. Wärmebedarfsspitzen und Betriebspausen der Produktion am Wochenende wird mit Gas abgedeckt. Falls in Zukunft die GZM vermehrt Tierfett mittels Veresterung zu Biodiesel verarbeitet, kann mit einer Gas-WKK-Anlage die fehlende Wärme effizient produziert werden.

| Zielsetzungen | Nutzung der grossen Mengen vorhandener Abwärme Diversifizierung der Energieträger Reduktion der Umweltbelastung und des CO₂-Ausstosses | | | |
|--|--|--|---|--|
| Energiepotenzial | Nutzung von Abwärme | | | |
| Energiebezug | 2025 23 | 8'470 MWh/a 8'090 MWh/a 0'470 MWh/a | | |
| Massnahmen | | | | |
| E1.1 | Festlegung "Perimeter \ | Wärmeverbund Nord" ir | n Richtplan Energie | |
| E1.2 | Vorstudie "Wärmeverbu wirtschaftlichen Machba | | er technischen und | |
| E1.3 | Festlegen der Investore | n und Betreiber | | |
| E1.4 | Festlegen Perimeter mi | t Anschlusspflicht (Zone | enplan) | |
| E1.5 | Information / Beratung der Liegenschaftsbesitzer und Betriebe im Perimete | | | |
| E1.6 | Umsetzung Wärmeverb | und | | |
| Zuständigkeit | Federführend: | Weit | ere Beteiligte: | |
| | Gemeinde - Bau+Planu | | gie Seeland AG andgas AG | |
| Realisierung | Koordinationsstand: | | | |
| | N | | | |
| | ✓ Vororientierung✓ Zwischenergebnis✓ Festsetzung | | | |
| | Zwischenergebnis | Gesamtkosten: | Kostenteiler: | |
| E1.1 | Zwischenergebnis | Gesamtkosten: | | |
| E1.1 E1.2 | Zwischenergebnis Festsetzung Festlegen Perimeter | | Im Rahmen RPE | |
| | Zwischenergebnis Festsetzung Festlegen Perimeter | 0.– | Im Rahmen RPE | |
| E1.2 | Zwischenergebnis Festsetzung Festlegen Perimeter Vorstudie | 0.– 30-50'000.– | Im Rahmen RPE | |
| E1.2 E1.3 | Zwischenergebnis Festsetzung Festlegen Perimeter Vorstudie Festlegen Contractor | 0.– 30-50'000.– 0.– | Im Rahmen RPE | |
| E1.2 E1.3 E1.3 | Zwischenergebnis Festsetzung Festlegen Perimeter Vorstudie Festlegen Contractor Anschlusspflicht | 0 30-50'000 0 0 | Im Rahmen RPE Gemeinde | |
| E1.2 E1.3 E1.3 | Zwischenergebnis Festsetzung Festlegen Perimeter Vorstudie Festlegen Contractor Anschlusspflicht Information, Beratung Realisierung WV Die Vorstudie und die n | 0.– 30-50'000.– 0.– 0.– laufende Rechnung 10-20 Mio. ötigen Entscheide sollte besitzenden bei Sanier | Im Rahmen RPE Gemeinde Gemeinde, Contractor Contractor en möglichst bald erfolgen, ungen richtig planen können. | |
| E1.2 E1.3 E1.3 E1.5 | Zwischenergebnis Festsetzung Festlegen Perimeter Vorstudie Festlegen Contractor Anschlusspflicht Information, Beratung Realisierung WV Die Vorstudie und die n damit die Liegenschafts Bei der Festlegung der | 0.– 30-50'000.– 0.– 0.– laufende Rechnung 10-20 Mio. ötigen Entscheide sollte besitzenden bei Sanier | Im Rahmen RPE Gemeinde Gemeinde, Contractor Contractor en möglichst bald erfolgen, ungen richtig planen können. | |
| E1.2 E1.3 E1.5 E1.6 Abhängigkeiten / Zielkonflikte | Zwischenergebnis Festsetzung Festlegen Perimeter Vorstudie Festlegen Contractor Anschlusspflicht Information, Beratung Realisierung WV Die Vorstudie und die n damit die Liegenschafts Bei der Festlegung der | 0.– 30-50'000.– 0.– 0.– laufende Rechnung 10-20 Mio. ötigen Entscheide sollte besitzenden bei Sanier | Im Rahmen RPE Gemeinde Gemeinde, Contractor Contractor en möglichst bald erfolgen, ungen richtig planen können. | |



Richtplan Energie

Massnahmenblatt E02 Wärmeverbund Industriezone Süd

Stand: 15. April 2012

Lage



Gegenstand / Problembeschrieb



Seit 2006 betreibt die Energie Seeland AG an der Werkstrasse 36 eine Heizzentrale mit Wärme-Kraft-Kopplung. Mit dem Aufbau eines Wärmeverbundes wurde bereits begonnen.

Erste Gespräche bezüglich einer Abwärmenutzung der Firma Metalyss wurden bereits geführt. Die Nutzung der Abwärme des Rechnenzentrums der Firma in4u wird geprüft.

In einem nächsten Schritt sind mit einer Studie das Potential der Abwärmenutzungen, der weitere Einsatz der Wärme-Kraft-Kopplung und die Machbarkeit des Ausbaus des Wärmeverbundes zu klären.

Zielsetzungen

- Nutzung vorhandener Abwärme oder/und Ausbau Wärme-Kraft-Kopplung
- Diversifizierung der Energieträger
- Reduktion der Umweltbelastung und des CO₂-Ausstosses

Energiepotenzial

Nutzung von Abwärme, effizienter Einsatz von Erdgas

Energiebezug

| Referenz | 800 | MWh/a |
|----------|-------|-------|
| 2025 | 1'010 | MWh/a |
| 2035 | 870 | MWh/a |

Massnahmen

- E2.1 Festlegung "Perimeter Wärmeverbund Industriezone Süd" im Zonenplan mit entsprechenden Vorgaben in der baurechtlichen Grundordnung
- E2.2 Vorstudie "Wärmeverbund Industriezone Süd" zum Klären der technischen und wirtschaftlichen Machbarkeit
- E2.3 Information / Beratung der Liegenschaftsbesitzer und Betriebe im Perimeter

| Zuständigkeit | Federführend: | Weitere Beteiligte: | |
|--------------------------------|--|--|--|
| | Energie Seeland AG | Gem | einde - Bau+Planung |
| Realisierung | Koordinationsstand: | | |
| | ☐ Vororientierung☐ Zwischenergebnis☐ Festsetzung | | |
| | | Gesamtkosten: | Kostenteiler: |
| E2.1 | Festlegen Perimeter | 0.– | Im Rahmen Ortsplanungsrev |
| E2.2 | Vorstudie | 20'000.– | ESAG |
| E2.3 | Information, Beratung | laufende Rechnung | Gemeinde, ESAG |
| E2.4 | Realisierung Ausbau | ca. 2 Mio. | ESAG |
| Abhängigkeiten / Zielkonflikte | | besitzenden bei Sanier Sanierungsfristen ist de | en möglichst bald erfolgen, ungen richtig planen können. em Aufbau des |
| Grundlagen | | | |
| Weitere Anmerkungen | | | |
| Umgesetzt | □ Datum | ı· | |

E2.4 Umsetzung Massnahmen und Ausbau Wärmeverbund

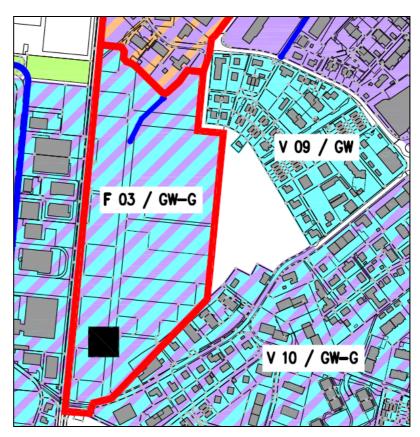


Richtplan Energie

Massnahmenblatt E03 Wärmeverbund Stigli-Spinsmatt

Stand: 27. Juni 2011

Lage



Gegenstand / Problembeschrieb



Die Überbauungsordnung sieht für diese Wohnüberbauung eine Bruttogeschossfläche von über 37'000 m² vor. Die Gemeinde hat unter Einbezug der Investoren ein Wärmeversorgungskonzept erarbeiten lassen, welches in der Zonenplanung aufgenommen wurde.

Es soll eine zentrale Heizanlage mit einer Grundwasser-Wärmepumpe, einem Blockheizkraftwerk und einem Erdgas-Spitzenheizkessel realisiert werden. Der Gemeinderat hat die weitere Bearbeitung und Umsetzung der Energie Seeland AG übergeben.

Wegen Einsprachen zum Zonenplan hat sich die Realisierung verzögert. Es wird davon ausgegangen, dass mit der Umsetzung 2011 begonnen werden kann.

Zielsetzungen

- Nutzung Umweltwärme und Einsatz Wärme-Kraft-Kopplung für effiziente Nutzung von Erdgas
- Diversifizierung der Energieträger
- Reduktion der Umweltbelastung und des CO₂-Ausstosses

Energiepotenzial Nutzung von erneuerbarer Energie, effizienter Einsatz von Erdgas

| Energiebezug | Referenz 2025 2035 | 0 2'120 2'080 | MWh/a MWh/a MWh/a | |
|--------------------------------|--|---------------------|-------------------------|--------------------------|
| Massnahmen | | | | |
| E3.1 | Bereinigung Eins | prachen | | |
| E3.2 | Umsetzung Wärr | neverbund | | |
| Zuständigkeit | Federführend: | | We | eitere Beteiligte: |
| | Energie Seeland | AG | Ge | meinde - Bau+Planung |
| Realisierung | Koordinationssi Vororientieru Zwischenerg Festsetzung | ıng | | |
| | | (| Gesamtkosten: | Kostenteiler: |
| E3.1 | Bereinigen Einsp | rachen | 0 | - Im Rahmen Zonenplanung |
| E3.2 | Realisierung Aus | bau | 3 Mio. | ESAG |
| Abhängigkeiten / Zielkonflikte | Die Umsetzung k Überbauungsord | | | rechtsgültigen |
| Grundlagen | | | | |
| Weitere Anmerkungen | | | | |
| Umgesetzt | | Datum: | | |

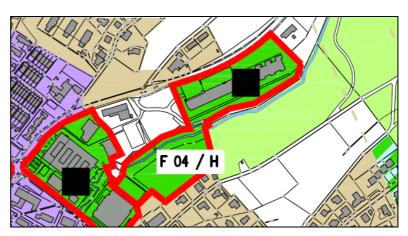


Richtplan Energie

Massnahmenblatt E04 Wärmeverbund Bildungszentrum Wald

Stand: 27. Juni 2011

Lage



Gegenstand / Problembeschrieb



Das Bildungszentrum Wald wird, wie die südwestlich angrenzende Schulanlage Grentschel, mit einer Holzschnitzelfeuerung beheizt. Die bestehende Anlage weist noch freie Kapazitäten auf, die für weitere Bezüger zur Verfügung stehen.

Diese freie Kapazität kann über einen Wärmeverbund für die geplante Heilpädagogische Schule eingesetzt werden.

Zielsetzungen

- Nutzung der Restkapazität der Holzschnitzelanlage des Bildungszentrums Wald
- Diversifizierung der Energieträger
- Reduktion der Umweltbelastung und des CO₂-Ausstosses

Energiepotenzial

Nutzung von erneuerbarer Energie

Energiebezug Referenz 510 MWh/a 2025 590 MWh/a 2035 580 MWh/a

Massnahmen

- E4.1 Festlegung "Perimeter Wärmeverbund Bildungszentrum Wald" im Zonenplan mit entsprechenden Vorgaben in der baurechtlichen Grundordnung
- E4.2 Machbarkeitstudie
- E4.3 Umsetzung Massnahme und Realisierung Wärmeverbund

Zuständigkeit Federführend: Weitere Beteiligte:

Bildungszentrum Wald Gemeinde - Bau+Planung

Realisierung Koordinationsstand:

Vororientierung

| | ☐ Zwischenergebnis☒ Festsetzung | | |
|--------------------------------|--|---------------|----------------------------|
| | | Gesamtkosten: | Kostenteiler: |
| E4.1 | Festlegen Perimeter | 0.– | Im Rahmen Ortsplanungsrev. |
| E4.2 | Machbarkeitsstudie | | Beteiligte |
| E4.3 | Realisierung WV | | Beteiligte |
| Abhängigkeiten / Zielkonflikte | | | |
| Grundlagen | | | |
| Weitere Anmerkungen | | | |
| Umgesetzt | ☐ Datum: | | |
| _ | | | |

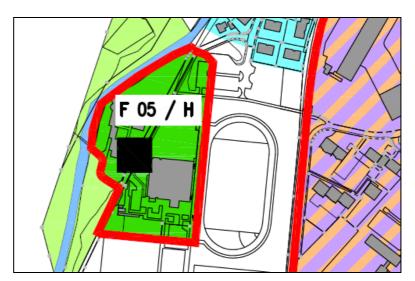


Richtplan Energie

Massnahmenblatt E05 Wärmeverbund Sportzentrum Grien

Stand: 27. Juni 2011

Lage



Gegenstand / Problembeschrieb



Die alte Försterschule wird mit einer Holzschnitzelfeuerung beheizt. Sie weist eine Leistungsreserve auf, die zum Beheizen der umliegenden Gebäude verwendet werden kann. Dies wären die Turnhalle Grien und die NESPOLY (neue Sporthalle Lyss).

Die 3-fach Turnhalle Grien wird mit einer 25-jährigen Wärmepumpe beheizt, deren Ersatz in der nächsten Zeit ansteht.

Die NESPOLY ist noch in Planung und soll in ca. 1 bis 2 Jahren realisiert werden. Die Betreiber der NESPOLY sind an einem Anschluss interessiert.

Zielsetzungen

- Nutzung erneuerbarer Energie
- Diversifizierung der Energieträger
- Reduktion der Umweltbelastung und des CO₂-Ausstosses

Energiepotenzial

Nutzung von erneuerbarer Energie

Energiebezug

Referenz 620 MWh/a 2025 660 MWh/a 2035 640 MWh/a

Massnahmen

- E5.1 Festlegung "Perimeter Wärmeverbund Sportzentrum Grien" im Zonenplan mit entsprechenden Vorgaben in der baurechtlichen Grundordnung
- E5.2 Machbarkeitsstudie
- E5.3 Information / Beratung der Liegenschaftsbesitzer und Betriebe im Perimeter
- E5.4 Umsetzung Massnahmen und Realisation Wärmeverbund

| Zuständigkeit | Federführend: | Weitere Beteiligte: | |
|--------------------------------|--|---------------------|---|
| | Bildungszentrum Wald | Gem | einde - Bau+Planung |
| Realisierung | Koordinationsstand: | | |
| | ☐ Vororientierung☐ Zwischenergebnis☑ Festsetzung | | |
| | | Gesamtkosten: | Kostenteiler: |
| E5.1 | Festlegen Perimeter | 0.– | Im Rahmen Ortsplanungsrev |
| E5.2 | Machbarkeitstudie | | Beteiligte |
| E5.3 | Realisierung Ausbau | | Beteiligte |
| Abhängigkeiten / Zielkonflikte | | • | en möglichst bald erfolgen, ungen richtig planen können. |
| Grundlagen | | | |
| Weitere Anmerkungen | | | |
| Umgesetzt | ☐ Datum | ı: | |

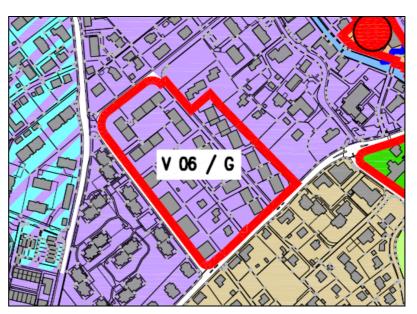


Richtplan Energie

Massnahmenblatt E06 Wärmeverbund Nelkenweg

Stand: 27. Juni 2011

Lage



Gegenstand / Problembeschrieb

Der Aufbau eines Wärmeverbundes wird erleichtert, wenn gleichzeitig Sanierungen von grösseren Heizkesselanlagen anfallen.



Dies ist im Gebiet Nelkenweg der Fall. Mit einer Machbarkeitsstudie soll der Aufbau eines Wärmeverbundes mit Einsatz einer erdgasbetriebenen Wärme-Kraft-Kopplungsanlage geklärt werden.

Zielsetzungen

- Einsatz von Wärme-Kraft-Kopplung-Anlagen zur effizienten Nutzung von Erdgas
- Dezentrale Stromproduktion

Energiepotenzial Effizienter Einsatz von Erdgas

Energiebezug Referenz 2'020 MWh/a 2025 1'620 MWh/a

2035 1 620 MWh/a 2035 1 420 MWh/a

Massnahmen

E6.1 Vorstudien zur Klärung der Machbarkeit

E6.2 Information / Beratung der Liegenschaftsbesitzer und Betriebe im Absatzgebiet

E6.3 Festlegen der Trägerschaft, evtl. Contracting

| | Gemeinde - Bau | +Planung | ESA | gieberatung Seeland G ntümer |
|--------------------------------|---|----------|---------------|---|
| Realisierung | Koordinationss | tand: | | |
| | ✓ Vororientier✓ Zwischener✓ Festsetzung | gebnis | | |
| | | | Gesamtkosten: | Kostenteiler: |
| E6.1 | Festlegen Perim | eter | 0.– | Im Rahmen RPE |
| E6.2 | Vorstudie | | 15-20'000.— | Gemeinde |
| E6.3 | Festlegen Träge | rschaft | 0.– | Gemeinde, Beteiligte |
| Abhängigkeiten / Zielkonflikte | Für den Aufbau eines Wärmeverbundes müssen die Liegenschaftsbesitzenden frühzeitig eingebunden werden, um anstehende Heizungssanierungen darauf abstimmen zu können. Bei der Festlegung der Sanierungsfristen ist dem Aufbau des Wärmeverbundes Rechnung zu trage | | | anstehende Heizungs- er Festlegung der |
| Grundlagen | | | | |
| Weitere Anmerkungen | | | | |
| Umgesetzt | | Datum: | | |

Zuständigkeit Federführend:

Weitere Beteiligte:

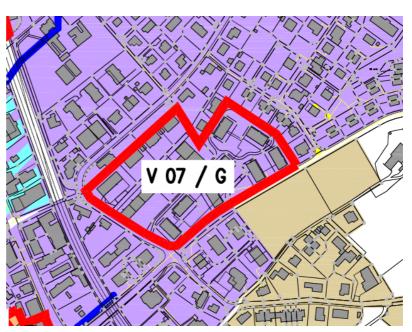


Richtplan Energie

Massnahmenblatt E07 Wärmeverbund Knospenweg

Stand: 27. Juni 2011

Lage



Gegenstand / Problembeschrieb

Der Aufbau eines Wärmeverbundes wird erleichtert, wenn gleichzeitig Sanierungen von grösseren Heizkesselanlagen anfallen.

Dies ist im Gebiet Knospenweg der Fall. Mit einer Machbarkeitsstudie soll der Aufbau eines Wärmeverbundes mit Einsatz einer erdgasbetriebenen Wärme-Kraft-Kopplungsanlage geklärt werden.

Zielsetzungen

- Einsatz von Wärme-Kraft-Kopplung-Anlagen zur effizienten Nutzung von Erdgas
- Dezentrale Stromproduktion

Energiepotenzial

Effizienter Einsatz von Erdgas

Energiebezug

Referenz 700 MWh/a 2025 560 MWh/a 2035 490 MWh/a

Massnahmen

- E7.1 Vorstudien zur Klärung der Machbarkeit
- E7.2 Information / Beratung der Liegenschaftsbesitzer und Betriebe im Absatzgebiet
- E7.3 Festlegen der Trägerschaft, evtl. Contracting

| | Gemeinde - Bau | +Planung | ESA | gieberatung Seeland G ntümer |
|--------------------------------|---|----------|---------------|---|
| Realisierung | Koordinationss | tand: | | |
| | ✓ Vororientier✓ Zwischener✓ Festsetzung | gebnis | | |
| | | | Gesamtkosten: | Kostenteiler: |
| E7.1 | Festlegen Perim | eter | 0.– | Im Rahmen RPE |
| E7.2 | Vorstudie | | 15-20'000.— | Gemeinde |
| E7.3 | Festlegen Träge | rschaft | 0.– | Gemeinde, Beteiligte |
| Abhängigkeiten / Zielkonflikte | Für den Aufbau eines Wärmeverbundes müssen die Liegenschaftsbesitzenden frühzeitig eingebunden werden, um anstehende Heizungssanierungen darauf abstimmen zu können. Bei der Festlegung der Sanierungsfristen ist dem Aufbau des Wärmeverbundes Rechnung zu trage | | | anstehende Heizungs- er Festlegung der |
| Grundlagen | | | | |
| Weitere Anmerkungen | | | | |
| Umgesetzt | | Datum: | | |

Zuständigkeit Federführend:

Weitere Beteiligte:

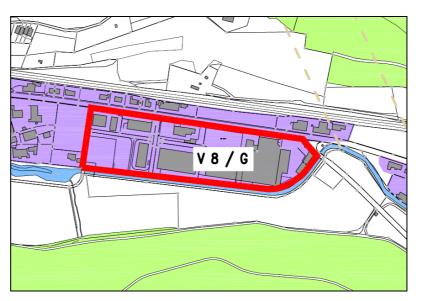


Richtplan Energie

Massnahmenblatt E08 Wärmeverbund Bernstrasse

Stand: 27. Juni 2011

Lage



Gegenstand / Problembeschrieb



Der Aufbau eines Wärmeverbundes wird erleichtert, wenn gleichzeitig Sanierungen von grösseren Heizkesselanlagen anfallen.

Dies ist im Gebiet Bernstrasse der Fall. Mit einer Machbarkeitsstudie soll der Aufbau eines Wärmeverbundes mit Einsatz einer erdgasbetriebenen Wärme-Kraft-Kopplungsanlage geklärt werden.

Zielsetzungen

- Einsatz von Wärme-Kraft-Kopplung-Anlagen zur effizienten Nutzung von Erdgas
- Dezentrale Stromproduktion

Energiepotenzial Effizi

Effizienter Einsatz von Erdgas

Energiebezug

Referenz 1'080 MWh/a 2025 860 MWh/a 2035 760 MWh/a

Massnahmen

- E8.1 Vorstudien zur Klärung der Machbarkeit
- E8.2 Information / Beratung der Liegenschaftsbesitzer und Betriebe im Absatzgebiet
- E8.3 Festlegen der Trägerschaft, evtl. Contracting

Zuständigkeit Federführend:

Weitere Beteiligte:

Gemeinde - Bau+Planung

Energieberatung Seeland ESAG

| Realisierung | Koordinationsstan | d: | |
|--------------------------------|---|---------------|----------------------|
| | ✓ Vororientierung✓ Zwischenergeb✓ Festsetzung | | |
| | | Gesamtkosten: | Kostenteiler: |
| E8.1 | Festlegen Perimete | r 0.– | Im Rahmen RPE |
| E8.2 | Vorstudie | 15-20'000.— | Gemeinde |
| E8.3 | Festlegen Trägersc | haft 0 | Gemeinde, Beteiligte |
| Abhängigkeiten / Zielkonflikte | Für den Aufbau eines Wärmeverbundes müssen die Liegenschaftsbesitzenden frühzeitig eingebunden werden, um anstehende Heizungssanierungen darauf abstimmen zu können. Bei der Festlegung der Sanierungsfristen ist dem Aufbau des Wärmeverbundes Rechnung zu trage | | |
| Grundlagen | | | |
| Weitere Anmerkungen | | | |
| Umgesetzt | | atum: | |

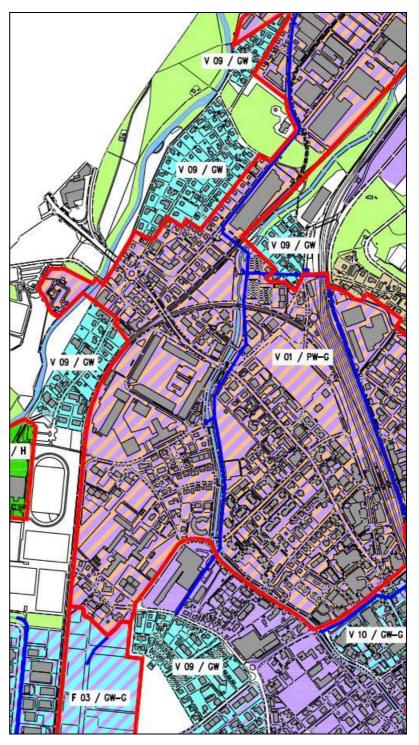


Richtplan Energie Massnahmenblatt E09

Grundwassernutzung

Stand: 27. Juni 2011

Lage





Es ist zu beachten, dass die Anzahl Fassungen gering gehalten werden muss, um beim Kanton Bewilligungen zur Nutzung zu erhalten. Deshalb sind möglichst Fassungsanlagen für mehrere Nutzer vorzusehen.

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.

| | Kormon. Dioc macc | , boi doi 10 | onou diction boat | oritot | Wordon. |
|--------------------------------|---|-------------------------|-------------------------|---------------|-----------------------|
| Zielsetzungen | Einsatz von Grundwasser als WärmequelleReduktion fossile Energieträger | | | | |
| Energiepotenzial | Einsatz von erneue | erbarer En | ergie | | |
| Energiebezug | Referenz 2025 2035 | 4'020 3'230 2'850 | MWh/a MWh/a MWh/a | | |
| Massnahmen | | | | | |
| E9.1 | Festlegung mit Rich | htplanung | | | |
| E9.2 | Information / Berati | ung der Li | egenschaftsbesi | tzer | |
| E9.3 | Machbarkeitsstudie | en | | | |
| Zuständigkeit | Federführend: | | v | Veite | ere Beteiligte: |
| | Gemeinde - Bau+P | Planung | | Energ ESAG | gieberatung Seeland |
| Realisierung | Koordinationssta | nd: | | SAC | • |
| | ✓ Vororientierung✓ Zwischenergel✓ Festsetzung | | | | |
| | | | Gesamtkoste | n: | Kostenteiler: |
| E9.1 | Festlegen Zone | | (|).– | Im Rahmen RPE |
| E9.2 | Information / Berate | ung la | aufende Rechnu | ng | Gemeinde |
| E6.3 | Machbarkeitsstudie | en | | | Liegenschaftsbesitzer |
| Abhängigkeiten / Zielkonflikte | Die Anzahl Brunne verschiedenen Par | | | nsam | e Nutzung von |
| Grundlagen | | | | | |
| Weitere Anmerkungen | | | | | |
| Umgesetzt | | Datum: | | | |

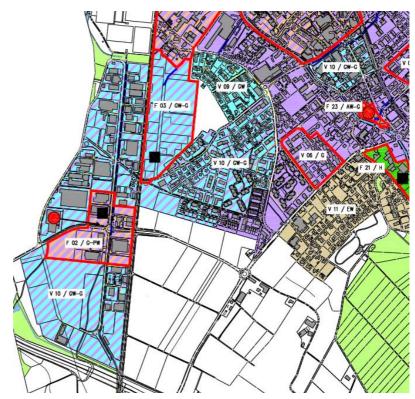


Gemeinde

Richtplan Energie Massnahmenblatt E10 Grundwassernutzung mit Spitzendeckung Gas

Stand: 27. Juni 2011

Lage



Gegenstand / Problembeschrieb



In den blauviolett gestreiften Gebieten (V10 / GW-G) mit mittlerer bis grosser Wohndichte und Gewerbe ist Grundwasser vorhanden, das genutzt werden darf.

Es ist zu beachten, dass die Anzahl Fassungen gering gehalten werden muss, um beim Kanton Bewilligungen zur Nutzung zu erhalten. Deshalb sind möglichst Fassungsanlagen für mehrere Nutzer vorzusehen.

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.

Das Grundwasserangebot in diesen Gebieten kann den Wärmebedarf nicht vollständig abdecken. Aus diesem Grunde kommt für Spitzendeckung und Prozessenergie Erdgas weiterhin zum Einsatz.

Zielsetzungen

- Einsatz von Grundwasser als Wärmequelle
- Reduktion fossile Energieträger
- Nutzung bestehende Gasinfrastruktur

Energiepotenzial Einsatz von erneuerbarer Energie

| Energiebezug | Referenz 2025 2035 | 6'310 5'120 4'540 | MWh/a MWh/a MWh/a | | |
|--------------------------------|---|-------------------------|-------------------------|-------|-----------------------|
| Massnahmen | | | | | |
| E10.1 | Abklären Ergiebigke | eit des Gru | ndwasserleiter | S | |
| E10.2 | Information / Beratu | ng der Lie | genschaftsbes | itzer | und Betriebe |
| E10.3 | Machbarkeitsstudie | n | | | |
| Zuständigkeit | Federführend: | | , | Moite | ere Beteiligte: |
| Zustandigkeit | Gemeinde - Bau+Pl | anung | | | gieberatung Seeland |
| | | - | | ESAC | |
| Realisierung | Koordinationsstan | | | | |
| | ✓ Vororientierung✓ Zwischenergeb✓ Festsetzung | | | | |
| | | | Gesamtkoste | en: | Kostenteiler: |
| E10.1 | Festlegen Zone | | (| 0.– | Im Rahmen RPE |
| E10.2 | Information / Beratu | ng lau | ufende Rechnu | ıng | Gemeinde |
| E10.3 | Machbarkeitsstudie | n | | | Liegenschaftsbesitzer |
| Abhängigkeiten / Zielkonflikte | Die Anzahl Entnahn | nebrunnen | ist tief zu halte | en. | |
| Grundlagen | | | | | |
| Weitere Anmerkungen | | | | | |
| Umgesetzt | □ Da | atum: | | | |

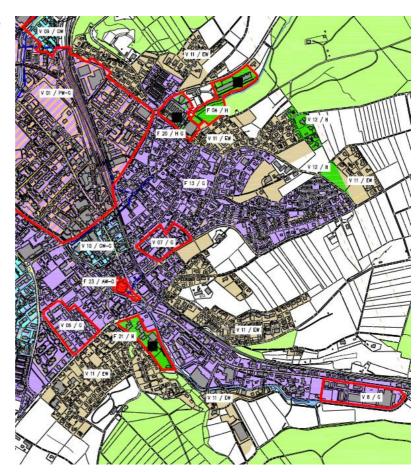


Richtplan Energie

Massnahmenblatt E11 Erdwärmenutzung

Stand: 27. Juni 2011

Lage



Gegenstand / Problembeschrieb



In den braunen Gebieten (V11- EW) sind Sonden zur Nutzung von Erdwärme erlaubt. Es ist deshalb prioritär Erdwärme einzusetzen.

Sollte die Anlagengrösse oder die Systemtemperaturen (Prozesswärme) den Einsatz von Wärmepumpen nicht erlauben, ist Energieholz einzusetzen.

- Zielsetzungen
- Nutzung von Erdwärme
- Reduktion fossile Energieträger

Energiepotenzial

Einsatz von erneuerbarer Energie

Energiebezug

 Referenz
 11'560
 MWh/a

 2025
 9'310
 MWh/a

 2035
 8'410
 MWh/a

| E11.1 | Festlegung mit Richtplanung | | | |
|--------------------------------|--|-------------------|-----------------------|--|
| E11.2 | Information / Beratung der Liegenschaftsbesitzer | | | |
| E11.3 | Machbarkeitsstudien | | | |
| Zuständigkeit | Federführend: Weitere Beteiligte: | | | |
| | Gemeinde - Bau+Planung | Ene ESA | rgieberatung Seeland | |
| Realisierung | Koordinationsstand: | 20, | | |
| | ☑ Vororientierung☑ Zwischenergebnis☐ Festsetzung | | | |
| | | Gesamtkosten: | Kostenteiler: | |
| E11.1 | Festlegen Zone | 0.– | Im Rahmen RPE | |
| E11.2 | Information / Beratung | laufende Rechnung | Gemeinde | |
| E11.3 | Machbarkeitsstudien | | Liegenschaftsbesitzer | |
| Abhängigkeiten / Zielkonflikte | Die Anzahl Brunnen ist tie verschiedenen Parteien is | | me Nutzung von | |
| Grundlagen | | | | |
| Weitere Anmerkungen | | | | |
| Umgesetzt | ☐ Datum: | | | |

Massnahmen



Richtplan Energie

Massnahmenblatt E12 Gebiete über Entlastungsstollen Lyssbach

Stand: 27. Juni 2011

Lage



Gegenstand / Problembeschrieb

In diesen Gebieten (V12- H_L) sind Sonden zur Nutzung von Erdwärme wegen dem darunter liegenden Lyssbach-Entlastungsstollen nicht erlaubt. Als erneuerbare Energie ist gemäss kantonaler Energiestrategie Holz zu



Zielsetzungen • Nutzung von Holz

· Reduktion fossile Energieträger

Energiepotenzial Einsatz von erneuerbarer Energie

priorisieren.

 Energiebezug
 Referenz
 410
 MWh/a

 2025
 460
 MWh/a

 2035
 410
 MWh/a

Massnahmen

E12.1 Festlegung mit Richtplanung

E12.2 Information / Beratung der Liegenschaftsbesitzer

E12.3 Machbarkeitsstudien

Zuständigkeit Federführend: Weitere Beteiligte:

Gemeinde - Bau+Planung Energieberatung Seeland

ESAĞ

| Realisierung | Koordinationsstand: | | |
|--------------------------------|--|---------------|-----------------------|
| | ☑ Vororientierung☑ Zwischenergebnis☑ Festsetzung | | |
| | | Gesamtkosten: | Kostenteiler: |
| E12.1 | Festlegen Zone | 0.– | Im Rahmen RPE |
| E12.2 | Information / Beratung laufende Rechnung | | Gemeinde |
| E12.3 | Machbarkeitsstudien | | Liegenschaftsbesitzer |
| Abhängigkeiten / Zielkonflikte | | | |
| Grundlagen | | | |
| Weitere Anmerkungen | | | |
| Umgesetzt | ☐ Datum: | | |

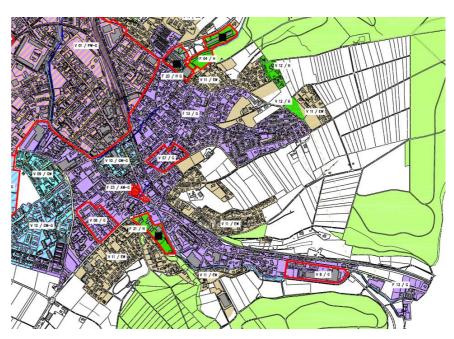


Richtplan Energie

Massnahmenblatt E13 Erdgas mit Wärme-Kraft-Kopplung

Stand: 27. Juni 2011

Lage



Gegenstand / Problembeschrieb

Die violetten Gebiete (F13 / G) sind bereits mit Erdgas erschlossen.



Die Anschlussdichte soll erhöht und Anlagen mit Wärme-Kraft-Kopplung zur effizienten Erdgasnutzung installiert werden.

In Teilen des Gebietes besteht in den nächsten 10 Jahren noch eine Anschlusspflicht nach den Sonderbauvorschriften zum Überbauungsplan "Gasversorgung" (1985). Werden über 50% des Wärmebedarfs mit Abwärme oder erneuerbarer Energie bereit gestellt, entfällt aber diese Anschlusspflicht.

Zielsetzungen

- Einsatz von Wärme-Kraft-Kopplung-Anlagen zur effizienten Nutzung von Erdgas
- Dezentrale Stromproduktion

Energiepotenzial

Effizienter Einsatz von Erdgas

Energiebezug

Referenz 19'670 MWh/a 2025 16'250 MWh/a 2035 14'660 MWh/a

Massnahmen

E13.1 Festlegung mit Richtplanung

E13.2 Information / Beratung der Liegenschaftsbesitzer

E13.3 Machbarkeitsstudien

| Zuständigkeit | Federführend: | | Weitere Beteiligte: | |
|--------------------------------|--|---------------------------------|---|--|
| | Gemeinde - Bau+Planung | Energieberatung Seeland ESAG | | |
| Realisierung | Koordinationsstand: | L | SAG | |
| | ☐ Vororientierung☐ Zwischenergebnis☑ Festsetzung | | | |
| | | Gesamtkoster | n: Kostenteiler: | |
| E13.1 | Festlegen Zone | 0. | Im Rahmen RPE | |
| E13.2 | Information / Beratung | laufende Rechnun | g Gemeinde | |
| E13.3 | Machbarkeitsstudien | | Liegenschaftsbesitzer | |
| Abhängigkeiten / Zielkonflikte | Neue Wärmeerzeugungsa sind nach dem neuen Ene Kopplungsanlagen auszug | rgiegesetz grundsät | ilen Energien betrieben werden, zlich als Wärme-Kraft- | |
| Grundlagen | | | | |
| Weitere Anmerkungen | | | | |
| Umgesetzt | Datum: | | | |



Richtplan Energie

Massnahmenblatt E14 Massnahmen Seelandgas AG

Stand: 27. Juni 2011

Lage keine

Gegenstand / Problembeschrieb



Die Seelandgas AG als Versorger der Gemeinde mit Erdgas hat einen grossen Einfluss auf eine effiziente und umweltfreudliche Energieversorgung.

Die Gemeinde kann als Aktionärin an der Seelandgas AG auf dessen Geschäftstätigkeit Einfluss nehmen.

Zielsetzungen • Erhöhung Energieeffizienz der Erdgasversorgung

vermehrter Einsatz von Wärme-Kraft-Kopplungsanlagen

· wirtschaftliches Erdgasnetz mit hoher Anschlussdichte

Energiepotenzial Effizienter Erdgaseinsatz

Energiebezug In anderen Massnahmen enthalten

Massnahmen

E14.1 Leistungsauftrag für effiziente Erdgasnutzung

E14.2 Konzept Erdgasnutzung in Lyss 2035

Zuständigkeit Federführend: Weitere Beteiligte:

Seelandgas AG Gemeinderat

Energieberatung Seeland

Realisierung Koordinationsstand:

☑ Vororientierung☑ Zwischenergebnis☑ Festsetzung

Gesamtkosten: Kostenteiler:

E14.1 Leistungsauftrag 0.- Gemeinde

E14.2 Konzept Erdgasnutzung in Seelandgas AG

Lyss 2035

Abhängigkeiten / Zielkonflikte Um die Ziele der kantonalen Energiestrategie für 2035 zu erreichen, muss

der Erdgasabsatz mittelfristig abnehmen.

Grundlagen

Weitere Anmerkungen Mit dem "Konzept Erdgasnutzung Lyss 2035" soll festgelegt werden, welche

Netzteile erneuert und welche aufgegeben werden.

Umgesetzt Datum:



Richtplan Energie

Massnahmenblatt E15 **Energiebestimmungen im Baureglement**

Stand: 27. Juni 2011

Lage Ganze Bauzone

Gegenstand / Problembeschrieb



Durch Energiebestimmungen im Gemeindebaureglement, welche über die kantonalen Minimalanforderungen hinaus gehen, kann die Energieeffizienz sowie die Nutzung von Abwärme und erneuerbarer Energie (Umweltwärme, Sonne) zusätzlich gefördert werden. Im Baureglement sind insbesondere Bestimmungen zu folgenden Themen aufzunehmen:

- Anschlusspflicht von Gebäuden in Wärmeverbundperimetern
- Realisierung von gemeinsamen Heizwerken
- Anreize schaffen für die Erstellung von Bauten mit speziell gutem Energiestandard (Nutzungsbonus)

Zielsetzungen

- Verbesserte Energieeffizienz
- Erhöhte Nutzung von Abwärme und erneuerbaren Energien
- Bessere Ausnutzung der bestehenden und neuen Infrastrukturen und damit Verbesserung der Wirtschaftlichkeit

| Energiepotenzial | Nutzung von Abwärme un | d erneuerbarer | Energie, | effizienter | Energieeinsatz |
|------------------|------------------------|----------------|----------|-------------|----------------|
| | | | | | |

Energiebezug Referenz MWh/a 2025 MWh/a MWh/a 2035

Massnahmen

E15.1 Änderungen Gemeindebaureglement

Zuständigkeit Federführend: Weitere Beteiligte:

| - | Gemeinde - Bau+Planung | | einderat ser Gemeinderat |
|---------------------------|--|--------------|-----------------------------|
| Realisierung | Koordinationsstand: | | |
| | ☐ Vororientierung☐ Zwischenergebnis☑ Festsetzung | | |
| | Gesa | amtkosten: | Kostenteiler: |
| E15.1 | Änderung Gemeindebaureglement | 0.– | |
| gigkeiten / Zielkonflikte | Durch die Anschlusspflicht an Versc abgesichert werden (E1-E5) | orgungssyste | me können die Inv |

Abhär

vestitionen

Grundlagen

Weitere Anmerkungen

Umgesetzt Datum:



Richtplan Energie

Massnahmenblatt E16 **Energievorgaben Neubaugebiete**

Stand: 27. Juni 2011

Lage Ganze Bauzone

Gegenstand / Problembeschrieb



Mit der Ortsplanungsrevision werden verschiedene Gebiete ein- bzw. umgezont und damit Neubaugebiete geschaffen. In diesen Gebieten sind speziell ein effizienter Energieeinsatz sowie die Nutzung von Abwärme und erneuerbarer Energie umzusetzen. Wo möglich sind im Baureglement für Zonen mit Planungspflicht bzw. in Überbauungsordnungen im Energieartikel grundsätzlich folgende Punkte

- Anreize schaffen für die Erstellung von Bauten mit speziell gutem Energiestandard (Nutzungsbonus)
- Nutzung von erneuerbarer Energie
- Schaffung eines gemeinsamen Heizwerkes

Zielsetzungen

Energiepotenzial

- Verbesserte Energieeffizienz
- Erhöhte Nutzung von Abwärme und erneuerbaren Energien

Nutzung von Abwärme und erneuerbarer Energie, effizienter Energieeinsatz

Referenz MWh/a MWh/a 2025 MWh/a 2035

Massnahmen

Energiebezug

E16.1 Festlegung der Gebietsperimeter (ZPP und Zonenplan)

E16.2 Erarbeiten von Energievorschriften (ZPP, UeO)

E16.3 Information / Beratung der Investoren

E16.4 Überprüfen der Energiekonzepte und der Realisierung

Weitere Beteiligte: Zuständigkeit Federführend:

> Gemeinde - Bau+Planung **Energieberatung Seeland**

Realisierung Koordinationsstand:

☐ Vororientierung Zwischenergebnis

> Gesamtkosten: Kostenteiler:

E16.1 Festlegen Perimeter In Ortsplanungsrevision

E16.2 Erarbeiten 0.-

Energievorschriften

E16.3 Information / Beratung laufende Rechnung

E16.4 Überprüfung laufende Rechnung

| Abhängigkeiten / Zielkonflikte | |
|--------------------------------|----------|
| Grundlagen | |
| Weitere Anmerkungen | |
| Umgesetzt | ☐ Datum: |



Richtplan Energie

Massnahmenblatt E17 Projekt "Solarstadt Lyss"

Stand: 27. Juni 2011

Lage Gemeindeliegenschaften und grosse Flachdächer auf dem Gemeindegebiet

Gegenstand / Problembeschrieb



In Lyss ist eine auf Solarenergie spezialisierte Firma angesiedelt. Dies bietet eine gute Möglichkeit diese Technik in Zusammenarbeit mit den Gemeindebürgerinnen und Gemeindebürgern zu fördern.

Mit diesem Projekt soll die Möglichkeit geschaffen werden, Besitzer von Fotovoltaikanlagen im Rahmen von grossen, kostengünstigen Gemeinschaftsanlagen zu werden.

Das Gebiet Industrie Süd ist speziell gut geeignet als Standort, da sehr viele Gebäude nach Süden ausgerichtet sind und viel Flachdachfläche vorhanden ist. Zirka 50'000 m² Dachfläche könnten genutzt werden.

Zielsetzungen

- Erhöhung erneuerbare Stromproduktion
- Kostengünstiger Besitz von Fotovoltaikanlagen
- · Imagewerbung für die Gemeinde Lyss

Energiepotenzial Nutzung von erneuerbarer Energie

Energiebezug Referenz - MWh/a 2025 - MWh/a

2035 - MWh/a

Massnahmen

- E17.1 Vorstudie zum Klären von möglichst wirtschaftlichen Standorten (Dachflächen) und Umsetzungskonzept (Trägerschaft, Angebot)
- E17.2 Organisation der Trägerschaft
- E17.3 Information/Werbung bei den Gemeindebewohnenden
- E17.4 Umsetzung der Projekte

Zuständigkeit Federführend: Weitere Beteiligte:

Gemeinde - Bau+Planung Energie Seeland AG Energieberatung Seeland

Ortsansässiges Gewerbe

Realisierung Koordinationsstand:

| Vororientierung |
|------------------|
| Zwischenergebnis |
| Festsetzung |
| |

| Gesamtkosten: | Kostenteiler: |
|---------------|---------------|
| | |

E17.1 Vorstudie 25'000.- Gemeinde

E17.2 Organisation Gemeinde

Trägerschaft

E17.3 Information, Beratung Gemeinde, ESAG

E15.4 Umsetzung Beteiligte

| Abhängigkeiten / Zielkonflikte | und in das "Ener | ne ist mit den Aktivitäten von Energiestadt abzustimmen giepolitische Programm Energiestadt" amm) aufzunehmen. |
|--------------------------------|------------------|--|
| Grundlagen | | |
| Weitere Anmerkungen | | |
| Umgesetzt | | Datum: |



Richtplan Energie

Massnahmenblatt E18 Massnahmen Energie Seeland AG

Stand: 27. Juni 2011

Lage keine

Gegenstand / Problembeschrieb



Die EnergieSeeland AG als Versorger der Gemeinde von Elektrizität, Wasser und Erdgas (als Aktionär des Gasverbund Seeland AG) hat einen grossen Einfluss auf eine effiziente und umweltfreudliche Energieversorgung der Gemeinde.

Die Gemeinde als Mitbesitzerin der Energie Seeland AG hat bereits heute deren Aufgaben mit einem Leistungsauftrag geregelt.

Über diesen Leistungsauftrag kann die Förderung einer effizienten und umweltfreundlichen Energieversorgung verstärkt werden.

Zielsetzungen

- Erhöhung erneuerbare Stromproduktion
- Ersatz von Elektroheizungen durch effiziente und umweltfreundliche Systeme

Energiepotenzial

Effizienter Stromeinsatz, Nutzung von erneuerbarer Energie

Energiebezug

Referenz - MWh/a 2025 - MWh/a 2035 - MWh/a

Massnahmen

- E18.1 Anpassung Leistungsauftrag ESAG (konkrete Förderung erneuerbarer Energie)
- E18.2 Beteiligung ESAG an Windkraft-, Wasserkraft-, Biogas- und Solaranlagen
- E18.3 Aktion "Weg von der Elektroheizung" (ESAG gemeinsam mit Energieberatung Seeland, verbinden mit Umfrage Elektroheizung/EWP)

Zuständigkeit Federführend: Weitere Beteiligte:

Energie Seeland AG Gemeinderat

Energieberatung Seeland

Realisierung Koordinationsstand:

✓ Vororientierung✓ Zwischenergebnis✓ Festsetzung

Gesamtkosten: Kostenteiler:

E18.1 Anpassung 0.- Gemeinde, ESAG

Leistungsauftrag

E18.2 Beteiligungen ESAG ESAG

E18.3 Aktion "Weg von der Elektroheizung"

| Abhängigkeiten / Zielkonflikte | |
|--------------------------------|----------|
| Grundlagen | |
| Weitere Anmerkungen | |
| Umgesetzt | ☐ Datum: |



Richtplan Energie

Massnahmenblatt E19 Förderung von erneuerbarer Energie und Energieeffizienz

Stand: 15. April 2012

Lage ganzes Gemeindegebiet

Gegenstand / Problembeschrieb



Grundsätzlich ist der Energieverbrauch durch eine energieeffiziente Bauweise klein zu halten und die Gebäude für eine optimale Sonnenenergienutzung zu konzipieren.

Für die Bereitstellung der restlichen Wärme gelten grundsätzlich die in den Massnahmegebieten festgelegten Energieträger. In den übrigen Gebieten kommt Massnahme E24 zum tragen.

Eine Steigerung erneuerbarer Stromproduktion zur Kompensation des Mehrverbrauchs zusätzlicher Wärmepumpen, kann mit Fotovoltaikanlagen und in grösserem Umfang durch Beteiligungen an Windkraft-, Wasserkraft-, Biogas- und Solaranlagen der ESAG ausserhalb des Gemeindegebietes erfolgen (siehe Massnahmenblätter E17 und E18).

Mit Anreizen und finanziellen Beiträgen kann die Umsetzung der genannten Massnahmen unterstützt werden.

Zielsetzungen

- Effizienter Energieeinsatz
- Erhöhte Nutzung erneuerbarer Energien
- Reduktion der Umweltbelastung und des CO₂-Ausstosses
- Erhöhung erneuerbare Stromproduktion

Energiepotenzial

Nutzung von erneuerbaren Energien

Energiebezug Referenz - MWh/a

2025 - MWh/a 2035 - MWh/a

Massnahmen

- E19.1 Information / Beratung der Hausbesitzenden durch Baubewilligungsbehörden, ESAG und Energieberatung Seeland.
- E19.2 Einsatz Gemeinde für energetische Verwertung von Grünabfällen in bestehenden regionalen Anlagen
- E19.3 Fördermassnahmen / Anreize zur Erhöhung der Energieeffizienz und Förderung des Einsatzes erneuerbarer Energien
 - Anpassung Reglement Nachhaltigkeitsfonds
 - Finanzierung durch x% der ESAG-Abgabe an Gemeinde und y% Mehrwertabschöpfung bei Umzonungen

| Zuständigkeit | Federführend: | Weitere Beteiligte: |
|---------------|---------------------|---|
| | Gemeinderat | Gemeinde - Bau+Planung Energie Seeland AG Energieberatung Seeland |
| Paalisiarung | Koordinationsstand: | |

| Realisierung | Koordinationsstand: | | |
|--------------|--|--|--|
| | ✓ Vororientierung✓ Zwischenergebnis✓ Festsetzung | | |

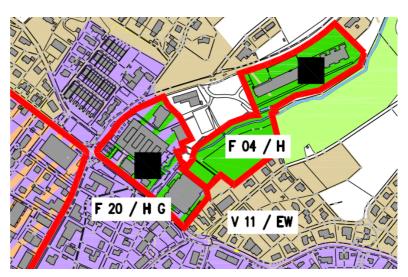
| | | Gesamtkosten: | Kostenteiler: |
|--------------------------------|--|------------------------|---------------|
| E19.1 | Information / Berat | tung laufende Rechnung | |
| E19.2 | Energetische Verwertung Grüna | x bfälle | |
| E19.3 | Fördermassnahme | en x.– | 100% Fonds |
| Abhängigkeiten / Zielkonflikte | Diese Massnahme ist mit den Aktivitäten von Energiestadt abzustimmen und in das "Energiepolitische Programm Energiestadt" (Aktivitätenprogramm) aufzunehmen. | | |
| Grundlagen | | | |
| Weitere Anmerkungen | | | |
| Umgesetzt | | Datum: | |



Richtplan Energie Massnahmenblatt E20 Schulhaus Grentschel

Stand: 8. Februar 2012

Lage



Gegenstand / Problembeschrieb



Das Schulhaus Grentschel besitzt eine Holzfeuerung mit einem Gaskessel zur Deckung der Spitzenlast.

Zielsetzungen -

Energiepotenzial Nutzung von erneuerbarer Energie

Energiebezug Referenz 534 MWh/a 2025 534 MWh/a

2035 534 MWh/a

Massnahmen -

Zuständigkeit Federführend: Weitere Beteiligte:

_

Realisierung Koordinationsstand:

☐ Vororientierung☐ Zwischenergebnis☒ Festsetzung

Gesamtkosten: Kostenteiler:

-

| Abhängigkeiten / Zielkonflikte | | |
|--------------------------------|-------------|--------|
| Grundlagen | | |
| Weitere Anmerkungen | | |
| Umgesetzt | \boxtimes | Datum: |



Richtplan Energie

Massnahmenblatt E21 Schulhaus Kirchenfeld

Stand: 8. Februar 2012

Lage



Gegenstand / Problembeschrieb

Die Schulanlage Kirchenfeld wird mit einer Holzfeuerung beheizt.



Zielsetzungen

Energiepotenzial Nutzung von erneuerbarer Energie

Energiebezug Referenz 1'035 MWh/a

2025 1'035 MWh/a 2035 1'035 MWh/a

Massnahmen -

Zuständigkeit Federführend: Weitere Beteiligte:

Realisierung Koordinationsstand:

☐ Vororientierung☐ Zwischenergebnis

Gesamtkosten: Kostenteiler:

Abhängigkeiten / Zielkonflikte

Grundlagen

Weitere Anmerkungen

Umgesetzt ⊠ Datum: 2009



Richtplan Energie

Massnahmenblatt E22 Wärmeverbund Hardern

Stand: 8. Februar 2012

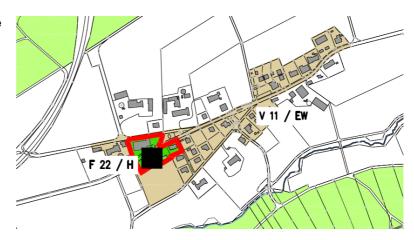
Lage

Grundlagen

Umgesetzt

 \boxtimes

Weitere Anmerkungen



Gegenstand / Problembeschrieb Ein bestehender Wärmeverbund mit Holzfeuerung.

| Zielsetzungen | - | | | | |
|--------------------------------|--|-------------------------|-----------|-------|-----------------|
| Energiepotenzial | Nutzung von erneuerbarer Energie | | | | |
| Energiebezug | Referenz 2025 2035 | 1'035 1'035 1'035 | | | |
| Massnahmen | - | | | | |
| Zuständigkeit | Federführend: | | | Weit | ere Beteiligte: |
| | - | | | - | |
| Realisierung | Koordinationsstand | d: | | | |
| | ☐ Vororientierung☐ Zwischenergebr☑ Festsetzung | nis | | | |
| | | | Gesamtkos | sten: | Kostenteiler: |
| Abhängigkeiten / Zielkonflikte | | | | | |

Datum:

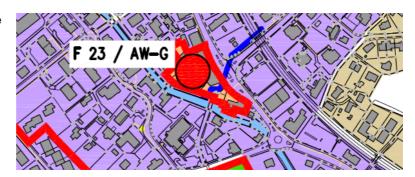


Richtplan Energie

Massnahmenblatt E23 Abwasserwärmenutzung Mühleplatz

Stand: 8. Februar 2012

Lage



Gegenstand / Problembeschrieb



Im Zusammenhang mit dem Bau eines Regenbeckens wurde eine Abwasserwärmenutzung am Mühleplatz eingebaut. Versorgt werden die Objekte Untere Mühle und das Altersheim. Die Anlage wurde im Winter 2006 in Betrieb genommen.

Die Leistung der Wärmepumpe beträgt 64 kW und jene des Wärmetauschers im Abwasserkanal 45 kW. Ein Gaskessel (163 kW) dient zur Deckung der Spitzenlast.

Zielsetzungen

Energiepotenzial Nutzung von erneuerbarer Energie

Energiebezug Referenz 470 MWh/a

2025 470 MWh/a 2035 470 MWh/a

Massnahmen -

Zuständigkeit Federführend: Weitere Beteiligte:

Realisierung Koordinationsstand:

☐ Vororientierung☐ Zwischenergebnis☐ Festsetzung

Gesamtkosten: Kostenteiler:

Abhängigkeiten / Zielkonflikte

Grundlagen

Weitere Anmerkungen

Umgesetzt ⊠ Datum: 2006



Richtplan Energie Massnahmenblatt E24 Übrige Gebiete

Stand: 15. April 2012

Lage Gemeindegebiet ohne Festlegungen

Gegenstand / Problembeschrieb



Unten stehende Priorisierung der Energieträger wird durch die kantonale Energiestrategie vorgegeben. Anzuwenden bzw. durch die Baubehörde umzusetzen ist diese Rangierung primär in all jenen Gebieten, für welche keine speziellen Vorgaben in der Richtplankarte enthalten sind. Die Priorisierung zeigt auf, welcher Energieträger bei Vorliegen mehrerer Wahlmöglichkeiten zu wählen ist:

Erste Priorität Ortsgebundene hochwertige Abwärme

Zweite Priorität Ortsgebundene niederwertige Abwärme und Umweltwärme Dritte Priorität Bestehende erneuerbare leitungsgebundene Energieträger

Vierte Priorität Regional verfügbare, erneuerbare Energieträger

Fünfte Priorität Örtlich ungebundene Umweltwärme

Zielsetzungen

- Jeweils örtliche Verfügbarkeit der verschiedenen Energieträger prüfen
- Verwendung des gemäss Denkmodell höchst priorisierte Energieträgers (ausgenommen bei unzumutbarer Wirtschaftlichkeit)

Energiepotenzial

Gemäss Richtplankarte bzw. gemäss obiger Priorisierung der Energienutzung.

Energiebezug

Referenz - MWh/a 2025 - MWh/a 2035 - MWh/a

Massnahmen

0.1 Information / Beratung der Hausbesitzenden durch Baubewilligungsbehörden,

ESAG und Energieberatung Seeland.

Zuständigkeit Federführend: Weitere Beteiligte:

Gemeinderat Gemeinde - Bau+Planung
Energie Seeland AG
Energieberatung Seeland

| Realisierung | Koordinationsstand: |
|--------------|---------------------|
| | |

| | | | Gesamtkosten: | Kostenteiler: |
|--------------------------------|--------------------|---------|-------------------|---------------|
| E20.1 | Information / Bera | atung l | laufende Rechnung | |
| | | | | |
| Abbängigkeiten / Zielkenflikte | | | | |
| Abhängigkeiten / Zielkonflikte | | | | |
| Grundlagen | | | | |
| Weitere Anmerkungen | | | | |
| | | | | |
| Umgesetzt | | Datum: | | |



Richtplan Energie Massnahmenblatt E25 Erfolgskontrolle

Stand: 27. Juni 2011

Lage keine

Gegenstand / Problembeschrieb



Mit dem Richtplan Energie und den dazugehörenden planerischen Instrumenten sind gute Rahmenbedingungen geschaffen, um die gesetzten Energieziele zu erreichen.

In Abständen von fünf Jahren soll der Fortschritt mit möglichst kleinem Aufwand überprüft werden. Zu diesem Zweck werden Eckdaten der Wärmeversorgung nachgeführt. Als Ziel gilt, dass alle Daten über das gemeindeeigene GIS nachgeführt werden. Dieses steht für die laufenden Planungs- und Beratungsaktivitäten der Gemeinde zur Verfügung und bilden die Basis für die Erfolgskontrolle.

Spätestens mit der nächsten Revision der Ortsplanung erfolgt eine erneute differenzierte Bestandesaufnahme und Überarbeitung des Richtplans Energie.

Zielsetzungen

- Kontrolle des Fortschritts der Zielerreichung
- Grundlagen zum allfälligen Einleiten von Korrekturmassnahmen
- Aufnahme und Führung der Energie relevanten Daten im Gemeinde-GIS

| Energie | potenzial | |
|---------|-----------|--|
| | potonziai | |

Energiebezug Referenz - MWh/a

2025 - MWh/a 2035 - MWh/a

Massnahmen

- E21.1 Erarbeiten eines Konzepts zur Umsetzung der Erfolgskontrolle Die Vorgaben von Energiestadt "2000Watt-Gesellschaft" sind aufzunehmen.
- E21.2 Überprüfen der Eckdaten zur Wärmeversorgung ca. alle 5 Jahre
- E21.3 Korrekturmassnahmen nach Bedarf
- E21.4 Überarbeiten Richtplan Energie mit nächster Revision der Ortsplanung

Zuständigkeit Federführend: Weitere Beteiligte:

Gemeinde - Bau+Planung Energie Seeland AG

Fachgruppe Energiestadt Lyss

Realisierung Koordinationsstand:

| | Vororientierung |
|-------------|------------------|
| \boxtimes | Zwischenergebnis |
| | Festsetzung |

| | | Gesamtkosten: | Kostenteiler: |
|--------------------------------|----------------------------|---------------|---------------|
| E21.1 | Erarbeiten Konzept | 5'000.— | Gemeinde |
| E21.2 | Überprüfen der Eckdaten | 0.– | |
| E21.3 | Korrekturmassnahmen | 0.– | |
| E21.4 | Überarbeiten Richtplan | | |
| Abhängigkeiten / Zielkonflikte | | | |
| Grundlagen | | | |
| Weitere Anmerkungen | | | |
| | _ | | |
| Umgesetzt | ☐ Datum: | | |

7. Genehmigungsvermerke

Mitwirkung vom

19. Oktober - 10. Dezember 2010

Vorprüfung vom

22. Juli 2011

Beschlossen

durch

den

Gemeinderat am

2. Juli 2012

Der Präsident

Der Sekretär - 54.

Andreas Hegg

Bruno Bandi

Die Richtigkeit dieser Angaben bescheinigt,

Lyss, 13.3.7013

Der Gemeindeschreiber

Daniel Strub

Genehmigt durch das Amt für Gemeinden und Raumordnung

EL 03. 20. LL