

kriens

Richtplan Energie

Massnahmenblätter



Öffentliche Auflage

9. Mai 2025 bis 9. Juni 2025

Beschlussfassung
Einwohnerrat Kriens

Kriens, den

.....
Zita Bucher
Einwohnerratspräsidentin

.....
Martin Mengis
Stadtschreiber

Genehmigung
Regierungsrat Kanton
Luzern

Luzern, den Entscheid Nr.

.....
Unterschrift

Impressum

Auftrag: Revision Ortsplanung Kriens - Richtplan Energie

Auftraggeberin: Stadt Kriens
Bau- und Umweltdepartement Kriens
Postfach
6011 Kriens

Auftragnehmerin: CSD INGENIEURE AG
Langsägestrasse 2
Postfach
6011 Kriens

Dateiname 260129_RPE_Kriens_Massnahmenblätter.docx

kriens

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|----------|---|----------|
| 1 | Einleitung | 4 |
| 1.1 | <i>Aufbau und Inhalt der Massnahmenblätter</i> | 4 |
| 1.2 | <i>Realisierungshorizont</i> | 5 |
| 1.3 | <i>Stand der Koordination</i> | 5 |
| 1.4 | <i>Beziehung zum Planungsbericht Klima und Energie</i> | 5 |
| 1.5 | <i>Weitere Hinweise</i> | 6 |
| 1.6 | <i>Klimaziele der Stadt Kriens</i> | 6 |
| 2 | Übersicht Massnahmen | 8 |
| 3 | Massnahmenblätter | 9 |
| 3.1 | <i>Massnahmenblätter Entwicklungsplanung, Raumordnung</i> | 9 |
| 3.2 | <i>Massnahmenblätter kommunale Gebäude und Anlagen</i> | 13 |
| 3.3 | <i>Massnahmenblätter Ver- und Entsorgung</i> | 14 |
| 3.4 | <i>Massnahmenblätter interne Organisation</i> | 29 |
| 3.5 | <i>Massnahmenblätter Kooperation und Kommunikation</i> | 32 |



1 Einleitung

1.1 Aufbau und Inhalt der Massnahmenblätter

Die Massnahmenblätter enthalten Handlungsanweisungen und zeigen, welche Schritte und Abklärungen bis zur eigentlichen Umsetzung zu tätigen sind, damit die Ziele des Richtplans Energie erreicht werden können. Die Massnahmenblätter sind alle gleich aufgebaut und enthalten die für die Umsetzungsplanung wichtigsten Informationen (vgl. nachstehende Tabelle 1).

Tabelle 1: Aufbau und Inhalt der Massnahmenblätter.

| Nr. / Massnahme | Nummer und Bezeichnung der Massnahme |
|--|--|
| Ausgangslage / Gegenstand | <ul style="list-style-type: none"> Der Inhalt der Massnahme wird beschrieben (worum geht es?) |
| Zielsetzung | <ul style="list-style-type: none"> Qualitative Beschreibung des gewünschten Zustandes |
| Energieträger | <ul style="list-style-type: none"> Empfohlener Energieträger 1. Priorität und falls angezeigt Energieträger 2. Priorität |
| Wirkung | <ul style="list-style-type: none"> Quantitative Ziele bzw. direkt erwartete Wirkung der Massnahme (z.B. Energie in GWh/Anzahl Anlagen/CO₂-Reduktion etc.). Referenz heute: ... Zielwert 2045: ... |
| Vorgehen | <ul style="list-style-type: none"> Beschreibung der Vorgehensweise bzw. der wichtigsten Vorgehensschritte |
| Stand Koordination | <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Vororientierung <input type="checkbox"/> Zwischenergebnis <input type="checkbox"/> Festsetzung |
| Realisierung | <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig <input type="checkbox"/> langfristig <input type="checkbox"/> Daueraufgabe |
| Beteiligte | <ul style="list-style-type: none"> Federführung: Benennung der federführenden Stelle Wichtige Akteure: Benennung der soweit bereits bekannten, für die Umsetzung der Massnahme wichtigen Akteure |
| Synergien / Abhängigkeit / Zielkonflikte | <ul style="list-style-type: none"> Hinweise auf mögliche gegenseitige Abhängigkeiten, Synergien, Querbezüge (andere Massnahmen, andere kantonale, regionale oder kommunale Planungen, ...) Hinweise auf mögliche Schwierigkeiten und vorhandenes Konfliktpotenzial |
| Controlling | <ul style="list-style-type: none"> Wenn bereits Controlling-Massnahmen definiert oder Controlling-Instrumente vorhanden sind, werden diese hier aufgeführt. Indikatoren. |
| Verweise | <ul style="list-style-type: none"> Z.B. übergeordnete Gesetzgebung, rechtliche Grundlagen, etc. |
| Bemerkungen | <ul style="list-style-type: none"> Ergänzende Informationen nach Bedarf. |

1.2 Realisierungshorizont

Die Umsetzung der Massnahmen wird entsprechend der Dringlichkeit und Projektreife zeitlich in folgende Fristen eingeteilt:

- kurzfristig: bis 5 Jahre
- mittelfristig: zwischen 5 bis 10 Jahre
- langfristig: länger als 10 Jahre
- laufend: Daueraufgabe

1.3 Stand der Koordination

Die Massnahmen werden entsprechend dem heutig vorhandenen Problemlösungs- und Abklärungsstand in Abstimmungskategorien unterteilt. Die Abstimmung besteht aus der Abschätzung der wesentlichen Auswirkungen auf Raum und Umwelt und der Koordination mit den anderen räumlichen Interessen. Der Koordinationsstand wird in die Kategorien Vororientierung, Zwischenergebnis und Festsetzung unterteilt.

Vororientierung (V)

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

Zwischenergebnis (Z)

Der Bedarf der Massnahmen ist abgeklärt und erwiesen. Es besteht Einigkeit über die Zielsetzungen und das Vorgehen in der Sache. Es ist bekannt, was zu tun ist, um das Vorhaben zeitgerecht entscheidungsreif zu machen. Die Koordination ist im Gange. Zwischenergebnisse binden die Beteiligten im weiteren Vorgehen.

Festsetzung (F)

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

1.4 Beziehung zum Planungsbericht Klima und Energie

Die Stadt Kriens hat im Mai 2023 den Planungsbericht Klima und Energie Teil 1 Klimaschutz vorgelegt. Im Planungsbericht sind Massnahmen und Ziele (siehe Kapitel 1.6) zu den Sektoren Gebäude/Wärme, elektrische Energie, Mobilität, Landnutzung und Wald, Stadtverwaltung, Entsorgung und Recycling sowie Übrige enthalten.

Im Richtplan Energie wurden Massnahmenblätter erarbeitet, wenn:

- Inhalt und Aussagen von übergeordneter Stelle gefordert werden, z.B. in der kantonalen Energieverordnung
- Massnahmen als zentral für die Erreichung der Zielsetzungen erachtet werden und mit der Behördenverbindlichkeit mehr Gewicht erhalten
- Massnahmen einen Ortsbezug aufweisen
- Massnahmen diejenigen aus dem Planungsbericht ergänzen bzw. differenzieren

Wenn sich eine Massnahme des Richtplans Energie auf eine aus dem Planungsbericht bezieht, sind im Massnahmenblatt des Richtplans Energie nur die richtplanrelevanten Inhalte aufgeführt.

1.5 Weitere Hinweise

Die beschriebenen Massnahmen basieren auf den Erkenntnissen der durchgeführten Abklärungen im Rahmen des Richtplans Energie. Daneben sind auch die Inhalte der parallel laufenden Ortsplanungsrevision, so weit damals bekannt, berücksichtigt.

Die Massnahmen sind so konkret wie möglich beschrieben. Technologische Entwicklungen sollen durch die Beschreibungen nicht eingeschränkt werden und der Einsatz neuer Technologien soll möglich bleiben bzw. wird begrüsst.

Die Massnahmen sind nach dem Energiestadt Massnahmenkatalog geordnet. Damit soll die Übersicht erleichtert und die Synchronisation mit dem Energiestadtprozess vereinfacht werden.

1.6 Klimaziele der Stadt Kriens

1. Die Stadt Kriens reduziert die Treibhausgasemissionen auf Stadtgebiet auf Netto-Null bis 2045.
 - 1A. Die Stadt Kriens strebt bei den direkten Emissionen im Gebäude- und Mobilitätsbereich bis 2045 mindestens einen linearen Absenkpfad auf 0 Tonnen CO₂-eq an.
 - 1B. In den Bereichen Land- und Forstwirtschaft sowie Abfall wird die kantonale Zielsetzung angestrebt. Die Treibhausgas-Emissionen im Bereich der Landwirtschaft sind bis 2050 um 50% zu reduzieren. Jene im Bereich Abfall sind bis 2050 um 25% zu reduzieren.
2. Die Stadt Kriens strebt in Koordination mit den entsprechenden Bestrebungen von Bund und Kanton Luzern an, den Energieverbrauch pro Kopf bis 2050 auf 2000 Watt Dauerleistung zu reduzieren. Bis 2030 wird eine Reduktion auf 3000 Watt Dauerleistung angestrebt.

3. Die Stadt Kriens strebt in Koordination mit den entsprechenden Bestrebungen von Bund und Kanton Luzern an, die Stromproduktion auf dem Stadtgebiet bis 2050 um einen Faktor 13 gegenüber 2020 zu steigern.
4. Die Stadt Kriens nimmt ihre Vorbildfunktion im Klimaschutz und bei der Klimaanpassung wahr. Sie erreicht spätestens beim Re-Audit 2028 das Label «Energistadt Gold».
5. Bei der Ausgestaltung und Umsetzung der energiepolitischen Massnahmen ist der Versorgungssicherheit angemessen Rechnung zu tragen. Die Versorgungssicherheit ist dabei als gleichwertiger Aspekt neben Klimaschutz und Energieeffizienz zu berücksichtigen.

2 Übersicht Massnahmen

Nachstehende Tabelle 2 zeigt die Massnahmen in der Übersicht. Die Spalten auf der rechten Seite der Tabelle zeigen den Stand der Koordination (V = Vororientierung, Z = Zwischenergebnis, F = Festsetzung).

In den anschliessenden Kapiteln sind die Massnahmenblätter enthalten.

Tabelle 2: Massnahmenübersicht.

| Nr. / Handlungsfeld / Massnahme | Stand der Koordination | | |
|--|------------------------|---|---|
| | V | Z | F |
| Entwicklungsplanung, Raumordnung | | | |
| 1. Monitoring und Controlling Umsetzung Richtplan Energie | | | X |
| 2. Erarbeitung und Umsetzung Gasstrategie | | | X |
| 3. Regelung für Gebiete ohne Festlegung der Wärmeversorgung | | | X |
| 4. Online Dokumentation zum Richtplan Energie | | X | |
| Kommunale Gebäude und Anlagen | | | |
| 5. Vorbildliche öffentliche Hand | | | X |
| Ver- und Entsorgung | | | |
| 6. Erweiterung und Verdichtung Wärmeverbund See-Energie | | | X |
| 7. Realisierung Wärmeverbund Kriens | | | X |
| 8. Koordinierte Wärmeversorgung Kuonimatt | | X | |
| 9. Erdwärmenutzung | | X | |
| 10. Erdwärmenutzung mit Koordinationsbedarf | X | | |
| 11. Grundwasserwärmenutzung | X | | |
| 12. Umgebungsluft Wärmenutzung | | X | |
| 13. Umgebungsluft Wärmenutzung mit Koordinationsbedarf | | X | |
| 14. Klein-Wasserkraftnutzung Quellwasser Killegg | | X | |
| 15. Elektrische Nutzung der Sonnenenergie | | | X |
| 16. Thermische Nutzung der Sonnenenergie | X | | |
| 17. Wärmetechnische Sanierung privater Gebäude und Anlagen | | X | |
| 18. Bereitstellung Ladeinfrastruktur Elektromobilität | | X | |
| 19. Vorbereitung Infrastruktur für CO ₂ -Abscheidung und -Speicherung (CCS) | X | | |
| Interne Organisation | | | |
| 20. Koordinations- und Informationsstelle Energie und Klimaschutz | X | | |
| 21. Ressourcen für die Umsetzung des Richtplans Energie | | X | |
| Kooperation und Kommunikation | | | |
| 22. Zusammenarbeit mit lokalen Installateuren, Planern und Architekten | X | | |
| 23. Kommunikation | | | X |
| 24. Finanzielle Förderung und Anreize | | | X |

3 Massnahmenblätter

3.1 Massnahmenblätter Entwicklungsplanung, Raumordnung

01 Monitoring und Controlling Umsetzung Richtplan Energie

| | |
|--|---|
| Ausgangslage / Gegenstand | Die Umsetzung des Richtplans Energie wird sich über mehrere Jahre erstrecken. Das Monitoring und Controlling ermöglichen eine Beurteilung der Entwicklung und das Erkennen eines allfälligen Handlungsbedarfs. Für die Erfolgskontrolle wird auf das entsprechende Massnahmenblatt im Planungsbericht Klima und Energie der Stadt Kriens verwiesen. |
| Zielsetzung | - |
| Energieträger | - |
| Wirkung | - |
| Vorgehen | - |
| Stand Koordination | <input type="checkbox"/> Vororientierung <input type="checkbox"/> Zwischenergebnis <input checked="" type="checkbox"/> Festsetzung |
| Realisierung | <input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig <input type="checkbox"/> langfristig <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe |
| Beteiligte | Federführung: Stadt Kriens Abt. Umwelt und Sicherheitsdienste Wichtige Akteure: - |
| Synergien / Abhängigkeit / Zielkonflikte | - |
| Controlling | Wirkungskontrolle koordiniert alle 4 Jahre im Zyklus des Re-Audits von Energiestadt und Nachführung des Planungsberichts. |
| Verweise | Massnahmen im Planungsbericht Klima und Energie Stadt Kriens: Ü-03 Vertieftes Monitoring Energie und Treibhausgasemissionen |
| Bemerkungen | - |

02 Erarbeitung und Umsetzung Gasstrategie

| | |
|--|---|
| Ausgangslage / Gegenstand | <p>Die Stadt Kriens ist heute mit einem weitverzweigten Gasnetz erschlossen.</p> <p>Die Stadt Kriens hat mit dem Netzbetreiber eine Absichtserklärung betreffend Entwicklung des Gasnetzes in der Stadt Kriens und der Gemeinde Horw. Bis 2045 wird kein fossiles Gas mehr für Raumwärme geliefert. Bis spätestens 2050 wird auch für industrielle Prozesse ausschliesslich erneuerbares Gas verwendet.</p> <p>Der gebietsweise Umbau und die schrittweise Stilllegung des Gasnetzes ist für die Steigerung des Anteils an erneuerbarer Energie in der Wärmeversorgung von zentraler Bedeutung.</p> |
| Zielsetzung | <p>Gasstrategie mit Zielnetzplanung Gasnetz für eine geordnete Stilllegung des Gasnetzes koordiniert mit dem Ausbau des Fernwärmenetzes Kriens.</p> <p>Vermeidung von nicht amortisierten Investitionen im Gasnetz.</p> <p>Ein leitungsgebundener Energieträger in einem Gebiet bzw. Entflechtung von Fernwärme- und Gasleitungen.</p> |
| Energieträger | - |
| Wirkung | Referenz heute: 131.4 GWh Erdgas Zielwert 2045: 0 GWh Erdgas |
| Vorgehen | <ol style="list-style-type: none"> 1. Erstellung der Zielnetzplanung (Verantwortlichkeit Netzbetreiber). 2. Überprüfung und gegebenenfalls Anpassung der Konzessionsverträge Gas auf die Zielnetzplanung. 3. Planung und Umsetzung der Gasstrategie (etappenweiser Umbau und Stilllegung der nicht mehr benötigten Gasinfrastruktur) durch den Netzbetreiber. |
| Stand Koordination | <input type="checkbox"/> Vororientierung <input type="checkbox"/> Zwischenergebnis <input checked="" type="checkbox"/> Festsetzung |
| Realisierung | <input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig <input checked="" type="checkbox"/> langfristig <input type="checkbox"/> Daueraufgabe |
| Beteiligte | Federführung: Stadt Kriens Abt. Umwelt und Sicherheitsdienste Wichtige Akteure: ewl, Horw |
| Synergien / Abhängigkeit / Zielkonflikte | <p>Bau des geplanten Wärmeverbundes Kriens.</p> <p>Gasversorgungsnetz für Versorgung der umliegenden Gemeinden (Gas-hauptleitungen).</p> <p>Technologieumstellung bei Nutzern von Kochgas.</p> <p>Wirtschaftlichkeit (was darf der Umbau kosten) und Kostenverantwortlichkeit (wer finanziert die Kosten).</p> |
| Controlling | <p>Unterzeichnete, verbindliche Absichtserklärung zwischen ewl, Kriens und Horw.</p> <p>Anzahl Gasfeuerungen und gelieferte Gasmenge (Vollzugskontrolle, jährlich).</p> <p>Reduktion CO₂-Emissionen (Wirkungskontrolle, alle vier Jahre).</p> |
| Verweise | <p>Massnahmen im Planungsbericht Klima und Energie Stadt Kriens:</p> <p>G-02 Ersatz fossiler Heizungen bis 2045 und partielles Verbot neuer fossiler Heizungen ab 2025</p> <p>G-03 Umsetzung fossilfreier Wärmeverbunde in dicht-bebauten Gebieten inkl. Übergangslösungen</p> <p>Massnahmen Richtplan Energie:</p> <p>Massnahme 7 Realisierung Wärmeverbund Kriens</p> |
| Bemerkungen | - |

| 03 Regelung für Gebiete ohne Festlegung der Wärmeversorgung | |
|--|---|
| Ausgangslage / Gegenstand | Betrifft vor allem dezentrale Gebiete ausserhalb der Bauzone mit geringem Energieverbrauch. In Gebieten ohne Zuweisung eines Energieträgers in der Richtplankarte wird die Nutzung der Energieträger gemäss EnergieSchweiz priorisiert. |
| Zielsetzung | Lokal verfügbare, erneuerbare Energieträger und lokal verfügbare Abwärmepotenziale werden genutzt. Planungssicherheit für private und öffentliche Bauherrschaften. |
| Energieträger | Ausserhalb von Gebieten mit Festlegungen zur Nutzung von bestimmten Energieträgern gilt die Priorisierung gemäss EnergieSchweiz: 1. Ortsgebundene hochwertige Abwärme und Umweltwärme 2. Ortsgebundene niederwertige Wärme 3. Regional verfügbare erneuerbare Energieträger 4. Nutzung örtlich ungebundener Umweltwärme 5. Regional verfügbare erneuerbare Energieträger (knappe Ressourcen) |
| Wirkung | Referenz heute: - Zielwert 2045: - |
| Vorgehen | 1. Informationskampagnen, Beratungen durch Feuerungskontrolleure, Heizungsunternehmer, Energieberatung initiieren. 2. Förder- und Unterstützungsprogramme prüfen. 3. Energieberatung einbeziehen. |
| Stand Koordination | <input type="checkbox"/> Vororientierung <input type="checkbox"/> Zwischenergebnis <input checked="" type="checkbox"/> Festsetzung |
| Realisierung | <input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig <input type="checkbox"/> langfristig <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe |
| Beteiligte | Federführung: Stadt Kriens Abt. Umwelt und Sicherheitsdienste Wichtige Akteure: Gebäudeeigentümerschaft, Immobilienverwaltungen, Heizungsunternehmerinnen und Heizungsunternehmer, Energieplanerinnen und Energieplaner, Architekten und Architektinnen, Energieversorger, Energieberatung. |
| Synergien / Abhängigkeit / Zielkonflikte | - |
| Controlling | Anzahl ersetzter Wärmeerzeugungsanlagen (Vollzugskontrolle, jährlich) Gelieferte Energie, Reduktion CO ₂ -Emissionen (Wirkungskontrolle, alle 4 Jahre) |
| Verweise | Werkzeuge für eine zukunftstaugliche Wärme- und Kälteversorgung von EnergieSchweiz zur räumlichen Energieplanung (Modul 2). |
| Bemerkungen | - |

04 Online Dokumentation zum Richtplan Energie

| | |
|--|---|
| Ausgangslage / Gegenstand | <p>Die Wärmeversorgung der Stadt Kriens soll in den nächsten 20 Jahre vollständig transformiert werden. Damit die räumliche Umsetzung des Richtplans Energie koordiniert und effizient ablaufen kann, ist die Informationsübertragung auf sämtliche Akteure im Bereich Energieversorgung und Energienutzung notwendig, insbesondere Liegenschaftsbesitzende.</p> <p>Die Inhalte der Richtplankarte sollen deshalb in eine Wärmeversorgungskarte überführt, auf einer Website veröffentlicht und periodisch gemäss den aktuellen Entwicklungen nachgeführt werden.</p> |
| Zielsetzung | <p>Sämtliche Akteure erhalten jederzeit über die prioritäre Zuordnung eines Energieträgers zu einer Liegenschaft oder eines Nutzungsperrimeters aktuelle und nachvollziehbare Informationen.</p> <p>Die Planungssicherheit, vor allem für Liegenschaften mit Anschlüssen an leitungsgebundene Energieträger, wird gewährleistet.</p> <p>Alle Akteure verfügen über ein aktuelles und aussagekräftiges Informations-, Planungs- und Beratungsinstrument.</p> |
| Energieträger | gemäss Richtplankarte |
| Wirkung | Referenz heute: - Zielwert 2045: - |
| Vorgehen | <ol style="list-style-type: none"> 1. Konzipierung einer geeigneten Informationslösung. 2. Implementierung parzellenscharfe Inhalte Richtplankarte inkl. Dialogboxen und periodische Aktualisierung. 3. Controlling bezüglich Zielerreichung der Umsetzung des Richtplans Energie. 4. Kommunikation und Bewerbung der Online-Information. |
| Stand Koordination | <input type="checkbox"/> Vororientierung <input checked="" type="checkbox"/> Zwischenergebnis <input type="checkbox"/> Festsetzung |
| Realisierung | <input checked="" type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig <input type="checkbox"/> langfristig <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe |
| Beteiligte | <p>Federführung: Stadt Kriens Abt. Umwelt und Sicherheitsdienste in Zusammenarbeit mit dem Kanton Luzern</p> <p>Wichtige Akteure: GIS Fachpersonen Kriens, Energieberatung, Planende, Heizungsunternehmerinnen und Heizungsunternehmer, Energieversorger, Feuerungskontrolle.</p> |
| Synergien / Abhängigkeit / Zielkonflikte | Nachführung Daten Gebäude- und Wohnungsregister. Fortschritte beim Ausbau der Fernwärmeversorgungen. Stilllegung Gasnetz. |
| Controlling | - |
| Verweise | <p>Massnahmen Richtplan Energie:</p> <p>Massnahme 2 Erarbeitung und Umsetzung Gasstrategie</p> <p>Massnahme 7 Realisierung Wärmeverbund Kriens</p> <p>Massnahme 22 Zusammenarbeit mit lokalen Installateuren, Planern und Architekten</p> <p>Massnahme 23 Kommunikation</p> |
| Bemerkungen | Ein Beispiel ist die Online-Information der Stadt Luzern: Klimafreundlich heizen: Stadt Luzern. |

3.2 Massnahmenblätter kommunale Gebäude und Anlagen

| 05 Vorbildliche öffentliche Hand | |
|--|--|
| Ausgangslage / Gegenstand | Die Stadt Kriens besitzt Gebäude im Verwaltungs- und Finanzvermögen. Kriens nimmt ihre Vorbildfunktion wahr und stellt erhöhte Anforderungen an den Bau, den Betrieb und die Ausrüstung ihrer Gebäude. Zu den Inhalten, der Vorgehensweise und den Zuständigkeiten wird auf die entsprechenden Massnahmenblätter des Planungsberichts Klima und Energie der Stadt Kriens sowie auf die Vorgaben von Energiestadt (aktuell: Gebäudestandard 2025) verwiesen. |
| Zielsetzung | - |
| Energieträger | - |
| Wirkung | - |
| Vorgehen | - |
| Stand Koordination | <input type="checkbox"/> Vororientierung <input type="checkbox"/> Zwischenergebnis <input checked="" type="checkbox"/> Festsetzung |
| Realisierung | <input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig <input type="checkbox"/> langfristig <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe |
| Beteiligte | Federführung: Stadt Kriens Abt. Umwelt und Sicherheitsdienste Wichtige Akteure: - |
| Synergien / Abhängigkeit / Zielkonflikte | - |
| Controlling | Alle vier Jahre mit Re-Audit Energiestadt |
| Verweise | Massnahmen im Planungsbericht Klima und Energie Stadt Kriens: S-01 Energiestadt Gold S-02 Potenzial von stadteigenen Gebäuden/Infrastrukturen für Photovoltaikanlagen ausschöpfen S-03 Energieeffizienz fördern: stadteigene Gebäude und Infrastrukturen S-04 Energieeffizienz fördern: öffentliche Beleuchtung S-05 Stadteigene Liegenschaften werden nachhaltig saniert und gebaut sowie mit 100% erneuerbaren Energien versorgt S-07 Fachgruppe gründen S-08 Anpassung Leistungsauftrag Kommissionen |
| Bemerkungen | - |

3.3 Massnahmenblätter Ver- und Entsorgung

| 06 Erweiterung und Verdichtung Energieverbund See-Energie | |
|--|---|
| Ausgangslage / Gegenstand | Seenergy AG betreibt seit 2020 den Energieverbund 'See-Energie Horw Kriens'. Damit wird in Teilen von Kriens und Horw der Wärme- und Kältebedarf mit Wasser aus dem Horwer Seebecken gedeckt. Der Wärmeverbund soll noch ausgebaut werden. |
| Zielsetzung | Anteil von Seewasser als erneuerbare Energiequelle erhöhen. Fossile Heizungen ersetzen. CO ₂ -Emissionen bis 2045 auf Netto-Null reduzieren. |
| Energieträger | Seewasser mit Spitzendeckung Gas |
| Wirkung | Heute: ca. 1.15 MW Wärme (Kriens) Zielwert 2045: 28 MW Wärme und 8 MW Kälte (Total Kriens und Horw) |
| Vorgehen | <ol style="list-style-type: none"> 1. Kontakt, Informationsaustausch und Kooperation mit Seenergy AG weiterführen (Projektstand, Information, nächste Schritte, ...) 2. Information der Wärmebezüger mit fossilen Heizungen und Elektroheizungen im Perimeter fortsetzen 3. Potenzielle Bezüger auf finanzielle Förderung des Kantons Luzern und der Stadt Kriens hinweisen (Ersatz bestehende Öl- oder Gasheizung oder elektrische Heizungen) |
| Stand Koordination | <input type="checkbox"/> Vororientierung <input type="checkbox"/> Zwischenergebnis <input checked="" type="checkbox"/> Festsetzung |
| Realisierung | <input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig <input checked="" type="checkbox"/> langfristig <input type="checkbox"/> Daueraufgabe |
| Beteiligte | Federführung: Stadt Kriens Abt. Umwelt und Sicherheitsdienste Wichtige Akteure: ewl, Hauseigentümerschaft, Immobilienverwaltungen, Quartierverein, LuzernSüd, ASTRA, Energieberatung |
| Synergien / Abhängigkeit / Zielkonflikte | Koordination / Austausch mit Entwicklungsschwerpunkt Luzern Süd und Quartierverein Kuonimatt. Spitzendeckung mit Gas ab 2045 nur noch mit erneuerbarem Gas. |
| Controlling | Jährlich gelieferte Energiemenge in MWh/a |
| Verweise | Massnahmen im Planungsbericht Klima und Energie Stadt Kriens: G-02 Ersatz fossiler Heizungen bis 2025 G-03 Umsetzung fossilfreier Wärmeverbund Massnahmen Richtplan Energie: Massnahme 2 Erarbeitung und Umsetzung Gasstrategie Massnahme 24 Finanzielle Förderung und Anreize |
| Bemerkungen | Interessenten für einen Anschluss sollen die Seenergy AG möglichst frühzeitig kontaktieren, damit die technischen Abklärungen durchgeführt und vertraglichen Bedingungen geregelt werden können. Der Kanton Luzern fördert den Anschluss an ein Wärmenetz, wenn dieser eine fossile (Öl oder Erdgas) oder elektrische Heizung ersetzt. |

07 Realisierung Wärmeverbund Kriens

| | |
|--|--|
| Ausgangslage / Gegenstand | Die Stadt Kriens hat im November 2025 die Konzession an die Fernwärme Luzern AG erteilt. Der Ausbau des Wärmenetzes erfolgt schrittweise gemäss Meilensteinplan zum Konzessionsvertrag. Erste Wärmelieferung ist ab Oktober 2028 im Gebiet Obernau vorgesehen. Der Konzessionsvertrag sieht vor, dass Übergangslösungen angeboten werden. Die Stadt Kriens unterstützt die Fernwärme Luzern AG sowie private Hauseigentümerschaften in diesem Prozess. |
| Zielsetzung | Planung, Bau und Betrieb eines neuen Wärmeverbundes. Fossile Heizungen ersetzen. CO ₂ -Emissionen bis 2045 auf Netto-Null reduzieren. |
| Energieträger | Gemäss Konzessionsvertrag mit Absenkpfad. Holz mit Spitzendeckung Gas (kurzfristig) Abwärme ab KVA Perlen (langfristig) |
| Wirkung | Heute: 0 GWh/a Zielwert 2045: 61 GWh/a |
| Vorgehen | <ol style="list-style-type: none"> 1. Konzession begleiten und vollziehen 2. 2026-2027: Übergangslösungen entwickeln (Zusammenarbeit zwischen Fernwärme Luzern AG, Stadt Kriens und Dritter) 3. Ab Oktober 2028: Erste Wärmelieferung durch die Fernwärme Luzern AG 4. Etappierter Ausbau des Fernwärmenetzes gemäss Meilensteinplan |
| Stand Koordination | <input type="checkbox"/> Vororientierung <input type="checkbox"/> Zwischenergebnis <input checked="" type="checkbox"/> Festsetzung |
| Realisierung | <input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig <input checked="" type="checkbox"/> langfristig <input type="checkbox"/> Daueraufgabe |
| Beteiligte | Federführung: Fernwärme Luzern AG Wichtige Akteure: Stadt Kriens Abt. Umwelt und Sicherheitsdienste, Hauseigentümerschaft, Immobilienverwaltungen, Energieberatung |
| Synergien / Abhängigkeit / Zielkonflikte | Nutzung des vorhandenen Holzenergiepotenzials in der Region. Holz als wertvolle und begrenzte Ressource. Bedenken in der Bevölkerung bezüglich Luftschadstoff- und Geruchsmissionen und Holzanlieferungen (Häufigkeit Transporte) möglich. Mehrjähriger Realisierungszeitraum des Wärmeverbundes und Installation wird Übergangslösungen bei einem Heizungsersatz von Kunden erfordern. Synergien mit Sanierung von Strassen und Werkleitungen beim Bau der Fernwärmeverteilung. Koordinierte Stilllegung Gasnetz. |
| Controlling | Jährlich gelieferte Energiemenge in MWh/a |
| Verweise | Massnahmen im Planungsbericht Klima und Energie Stadt Kriens: G-02 Ersatz fossiler Heizungen bis 2025 G-03 Umsetzung fossilfreier Wärmeverbund G-04 Förderprogramm Energie und Klima Massnahmen Richtplan Energie: Massnahme 2 Erarbeitung und Umsetzung Gasstrategie Massnahme 23 Kommunikation Massnahme 24 Finanzielle Förderung und Anreize |
| Bemerkungen | Der Kanton Luzern fördert den Anschluss an ein Wärmenetz, wenn dieser eine fossile (Öl oder Erdgas) oder elektrische Heizung ersetzt. |

08 Koordinierte Wärmeversorgung Kuonimatt

| | |
|--|---|
| Ausgangslage / Gegenstand | Für das Quartier wurden verschiedene Varianten der Wärmeversorgung untersucht und in einem partizipativen Prozess mit der Bevölkerung diskutiert. Gegenüber einer gemeinsamen Lösung eines Wärmeverbundes bestehen im Quartier Vorbehalte. Es wird eine individuelle Wärmeversorgung der Gebäude bevorzugt. In diesen Gebieten besteht ein Koordinationsbedarf bei neuen und zu ersetzenden Heizungen mit Luft-Wasser-Wärmepumpen (Lärmemissionen, Gebiete rot gestrichelt umrandet). |
| Zielsetzung | Erneuerbare, zuverlässige und wirtschaftliche Deckung des Wärmebedarfs. Reduktion CO ₂ -Emissionen bis 2045 auf Netto-Null, Ersatz fossiler Energieträger |
| Energieträger | 1. Priorität: Umgebungsluft mit Luft-Wasser-Wärmepumpe 2. Priorität: Holz |
| Wirkung | Referenz heute: k.A. GWh/a Zielwert 2045: 9.5 GWh/a |
| Vorgehen | 1. Dialogprozess und koordiniertes Vorgehen weiterführen 2. Lärmschutzkonzept für Luft-Wasser-Wärmepumpen erarbeiten 3. Beratung bei Heizungersatz sicherstellen 4. Hilfsmittel, gute Beispiele der Quartierbevölkerung zur Verfügung stellen |
| Stand Koordination | <input type="checkbox"/> Vororientierung <input checked="" type="checkbox"/> Zwischenergebnis <input type="checkbox"/> Festsetzung |
| Realisierung | <input type="checkbox"/> kurzfristig <input checked="" type="checkbox"/> mittelfristig <input type="checkbox"/> langfristig <input type="checkbox"/> Daueraufgabe |
| Beteiligte | Federführung: Stadt Kriens Abt. Umwelt und Sicherheitsdienste Wichtige Akteure: Hauseigentümerschaft, Quartierverein, Energieberatung |
| Synergien / Abhängigkeit / Zielkonflikte | Für rund die Hälfte der Parzellen wird das Lärmrisiko für Luft-Wasser-Wärmepumpen als hoch ausgewiesen Synergie, wenn WP-Anlage mit Photovoltaikanlagen für Stromproduktion kombiniert werden kann. |
| Controlling | Anzahl neu installierte WP- und Holzheizungen (Vollzugskontrolle jährlich) Gelieferte Wärme in MWh/a und Reduktion CO ₂ -Emissionen (Wirkungskontrolle, alle vier Jahre) |
| Verweise | Massnahmen im Planungsbericht Klima und Energie Stadt Kriens: G-02 Ersatz fossiler Heizungen bis 2025' G-03 Umsetzung fossilfreier Wärmeverbund G-04 Förderprogramm Energie und Klima' Massnahmen Richtplan Energie: Massnahme 15 Elektrische Nutzung der Sonnenenergie Massnahme 17 Wärmetechnische Sanierung privater Gebäude und Anlagen Massnahme 23 Kommunikation Karte des Kantons Luzern mit Hinweis auf Lärmrisiko-Parzellen beim Einsatz von Luft-Wasser-Wärmepumpen |
| Bemerkungen | Die Stadt Kriens bietet in Gebieten mit Koordinationsbedarf finanzielle Unterstützung für Abklärungen an. |

09 Erdwärmenutzung

| | |
|--|--|
| Ausgangslage / Gegenstand | Die Erdwärme wird zur Deckung des Wärmebedarfs von Gebäuden genutzt. Die Wärme wird der Erde entzogen (z.B. mittels Sonden) und mit Wärmepumpen auf das benötigte Temperaturniveau zur Wärmeabgabe in den Gebäuden angehoben. |
| Zielsetzung | Nutzung des lokalen Angebots an erneuerbarer Energie. Anteil Erdwärme als erneuerbare Energie erhöhen. Heizöl und Erdgas substituieren. CO ₂ -Emissionen bis 2045 auf Netto-Null reduzieren. |
| Energieträger | 1. Priorität: Erdwärme 2. Priorität: Umgebungsluft mit LW-WP, falls Erdwärme nicht möglich ist. |
| Wirkung | Referenz heute: k.A. GWh/a Zielwert 2045: 35.9 GWh/a |
| Vorgehen | 1. Information von Gebäudeeigentümer, Immobilienverwaltungen, Heizungsplaner und -unternehmer initiieren (Nutzen und Kosten Erdwärme-WP, finanzielle Förderungen, Vorgehen) 2. Finanzielles Förderprogramm zur Unterstützung für den Bau von Erdwärme-WP-Anlagen, koordiniert und in Ergänzung zum kantonalen Programm, prüfen. 3. Bei Baugesuchen und einem Heizungsersatz den Bau einer Erdwärme-WP-Anlage prüfen. |
| Stand Koordination | <input type="checkbox"/> Vororientierung <input checked="" type="checkbox"/> Zwischenergebnis <input type="checkbox"/> Festsetzung |
| Realisierung | <input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig <input type="checkbox"/> langfristig <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe |
| Beteiligte | Federführung: Stadt Kriens Abt. Umwelt und Sicherheitsdienste Wichtige Akteure: Gebäudeeigentümerschaft, lokale und regionale Heizungsplaner und -unternehmer, Immobilienverwaltungen, Architektinnen und Architekten, Energieberatung, uwe |
| Synergien / Abhängigkeit / Zielkonflikte | Aktive Regeneration des Erdreichs in dicht besiedelten Gebieten mit Sonnenkollektoren unter Umständen erforderlich. Synergie, wenn Kombination mit Photovoltaikanlagen für Stromproduktion. Bei der Nutzung von Erdwärme ist im Sommer auch eine Kühlung der Gebäude möglich. |
| Controlling | Anzahl zusätzlicher Erdwärmesonden Anlagen (Vollzugskontrolle, jährlich) Gelieferte Wärmemenge in MWh/a und Reduktion CO ₂ -Emissionen (Wirkungskontrolle, alle 4 Jahre) |
| Verweise | Merkblätter, Vollzugshilfen, Formulare auf der Internetseite des Kantons Luzern Erdwärme - Kanton Luzern |
| Bemerkungen | Der Bau von Erdwärmesonden erfordert eine gewässerschutzrechtliche Bewilligung. Sind Interessen der Öffentlichkeit oder von Nachbarn betroffen, ist ein Baubewilligungsverfahren notwendig. Zuständig ist die Dienststelle Umwelt und Energie des Kantons Luzern. |

10 Erdwärmenutzung mit Koordinationsbedarf

| | |
|--|---|
| Ausgangslage / Gegenstand | <p>Die Erdwärme wird zur Deckung des Wärmebedarfs von Gebäuden genutzt. Die Wärme wird der Erde entzogen (z.B. mittels Sonden) und mit Wärmepumpen auf das benötigte Temperaturniveau zur Wärmeabgabe in den Gebäuden angehoben.</p> <p>In diesen Gebieten besteht ein Koordinationsbedarf bei neuen und zu ersetzenden Heizungen.</p> <p>Die Gebiete haben günstige Voraussetzungen für einen Wärmeverbund mit einer gemeinsamen Heizzentrale (genügend Wärmenachfrage und Wärmedichte).</p> |
| Zielsetzung | <p>Nutzung des lokalen Angebots an erneuerbarer Energie.</p> <p>Anteil Erdwärme als erneuerbare Energie erhöhen. Heizöl und Erdgas substituieren. CO₂-Emissionen bis 2045 auf Netto-Null reduzieren.</p> |
| Energieträger | <p>1. Priorität: Erdwärme</p> <p>2. Priorität: Umgebungsluft mit Luft-Wasser-Wärmepumpen, falls Erdwärme nicht möglich ist.</p> |
| Wirkung | <p>Referenz heute: k.A. GWh/a Zielwert 2045: 4.6 GWh/a</p> |
| Vorgehen | <ol style="list-style-type: none"> 1. Machbarkeitsstudie Nahwärmeverbund durchführen lassen 2. Falls Nahwärmeverbund nicht zu Stande kommt, Lärmschutzkonzept ausarbeiten 3. Information von Gebäudeeigentümern, Immobilienverwaltungen, Heizungsplanern und -unternehmen initiieren (Nutzen und Kosten Erdwärme-WP, finanzielle Förderungen, Vorgehen) 4. Finanzielles Förderprogramm zur Unterstützung für den Bau von Erdwärme-WP-Anlagen, koordiniert und in Ergänzung zum kantonalen Programm, prüfen. 5. Bei Baugesuchen und einem Heizungsersatz den Bau einer Erdwärme-WP-Anlage prüfen. |
| Stand Koordination | <p><input checked="" type="checkbox"/> Vororientierung <input type="checkbox"/> Zwischenergebnis <input type="checkbox"/> Festsetzung</p> |
| Realisierung | <p><input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig <input type="checkbox"/> langfristig <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe</p> |
| Beteiligte | <p>Federführung: Stadt Kriens Abt. Umwelt und Sicherheitsdienste</p> <p>Wichtige Akteure: Gebäudeeigentümerschaft, lokale und regionale Heizungsplaner und -unternehmer, Immobilienverwaltungen, Architektinnen und Architekten, Energieberatung, uwe</p> |
| Synergien / Abhängigkeit / Zielkonflikte | <p>Aktive Regeneration Erdreich in dicht besiedelten Gebieten mit Sonnenkollektoren unter Umständen erforderlich.</p> <p>Synergie, wenn Erdwärmenutzung mit Photovoltaikanlage für Stromproduktion kombiniert wird.</p> <p>Bei der Nutzung von Erdwärme ist im Sommer auch eine Kühlung der Gebäude möglich.</p> <p>Bei LW-WP in dicht besiedelten Gebieten potenzielle Lärmimmissionen beachten.</p> |
| Controlling | <p>Anzahl zusätzlicher Erdwärmesonden Anlagen (Vollzugskontrolle, jährlich)</p> <p>Gelieferte Wärmemenge in MWh/a und Reduktion CO₂-Emissionen (Wirkungskontrolle, alle 4 Jahre)</p> |
| Verweise | <p>Merkblätter, Vollzugshilfen, Formulare auf der Internetseite des Kantons Luzern Erdwärme - Kanton Luzern</p> <p>Karte des Kantons Luzern mit Hinweis auf Lärmrisiko-Parzellen beim Einsatz von Luft-Wasser-Wärmepumpen.</p> |
| Bemerkungen | <p>Der Bau von Erdwärmesonden erfordert eine gewässerschutzrechtliche Bewilligung. Sind Interessen der Öffentlichkeit oder von Nachbarn</p> |

betroffen, ist ein Baubewilligungsverfahren notwendig. Zuständig ist die Dienststelle Umwelt und Energie des Kantons Luzern.
Die Stadt Kriens bietet in Gebieten mit Koordinationsbedarf finanzielle Unterstützung für Abklärungen an.

| 11 Grundwasser Wärmenutzung evtl. Umgebungsluft mit Wärmepumpe | |
|---|--|
| Ausgangslage / Gegenstand | <p>Wärmenutzung des Grundwassers mittels Wärmepumpen zur Deckung des Wärmebedarfs von Gebäuden.</p> <p>Der Kanton zeigt auf dem Geoportal diejenigen Gebiete in der Gemeinde, wo eine Grundwassernutzung erlaubt ist. Das effektiv nutzbare Potenzial kann im Rahmen der Richtplanerarbeitung nicht weiter abgeklärt werden.</p> <p>Je nach künftiger baulicher Nutzung ist die Grundwasser-Wärmenutzung nicht sinnvoll, dann wäre Umgebungsluft mit Luft-Wasser-Wärmepumpen als alternativer Energieträger möglich.</p> |
| Zielsetzung | <p>Nutzung des lokalen Angebots an erneuerbarer Energie. Anteil Grundwasser als erneuerbare Energie erhöhen.</p> |
| Energieträger | <p>1. Priorität: Grundwasser 2. Priorität: Umgebungsluft mit Luft-Wasser-Wärmepumpen, falls Grundwasser nicht möglich.</p> |
| Wirkung | <p>Referenz heute: 0 GWh/a Zielwert 2045: k.A. GWh/a</p> |
| Vorgehen | <p>1. Das effektiv nutzbare Potenzial für die Wärmenutzung mittels Modellierungen initiieren sowie durch hydrogeologische Gutachten und Probebohrungen verifizieren und verfeinern lassen.</p> <p>2. Einforderung von Energiekonzepten bei Überbauungsstudien mit folgendem Mindestinhalt: i) Gebäudestandard (Nachweis kommunaler Vorgaben), ii) Energieversorgung: Umweltwirkung der gewählten Variante.</p> |
| Stand Koordination | <p><input checked="" type="checkbox"/> Vororientierung <input type="checkbox"/> Zwischenergebnis <input type="checkbox"/> Festsetzung</p> |
| Realisierung | <p><input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig <input checked="" type="checkbox"/> langfristig <input type="checkbox"/> Daueraufgabe</p> |
| Beteiligte | <p>Federführung: Stadt Kriens Abt. Umwelt und Sicherheitsdienste Wichtige Akteure: Architekten, uwe</p> |
| Synergien / Abhängigkeit / Zielkonflikte | <p>Für die Wärmenutzung des Grundwassers ist eine Konzession erforderlich.</p> <p>Synergie, wenn Kombination mit Photovoltaikanlagen für Stromproduktion.</p> <p>Bei Luft-Wasser-Wärmepumpen in dicht besiedelten Gebieten potenzielle Lärmimmissionen beachten.</p> |
| Controlling | <p>Energiekonzept für Überbauungsstudien</p> |
| Verweise | <p>-</p> |
| Bemerkungen | <p>Bei der Nutzung von Grundwasser ist im Sommer auch eine Kühlung der Gebäude möglich.</p> |

12 Umgebungsluft Wärmenutzung

| | |
|--|--|
| Ausgangslage / Gegenstand | Umgebungsluft als Wärmequelle für Wärmepumpen zur Deckung des Wärmebedarfs von Gebäuden (Heizung und Warmwasser). Gebiete ohne Nutzungsmöglichkeit von leitungsgebunden Wärmeversorgung, Erdwärme und Grundwasser. In der Regel für Gebäude mit vergleichsweise geringem Wärmebedarf interessant. |
| Zielsetzung | Fossile Energieträger (Heizöl, Erdgas) substituieren. CO ₂ -Emissionen bis 2045 auf Netto-Null reduzieren. |
| Energieträger | Umgebungsluft |
| Wirkung | Referenz heute: k.A. GWh/a Zielwert 2045: 3.4 GWh/a |
| Vorgehen | 1. Information der Gebäudeeigentümer, insbesondere auch über Möglichkeiten von Wärmepumpen Verbundlösungen (vorsorglicher Lärmschutz Art. 11 USG) sowie das kommunale Förderprogramm 2. Gute Beispiele/Erfolgsgeschichten kommunizieren |
| Stand Koordination | <input type="checkbox"/> Vororientierung <input checked="" type="checkbox"/> Zwischenergebnis <input type="checkbox"/> Festsetzung |
| Realisierung | <input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig <input type="checkbox"/> langfristig <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe |
| Beteiligte | Federführung: Stadt Kriens Abt. Umwelt und Sicherheitsdienste Wichtige Akteure: Gebäudeeigentümerschaft, lokale und regionale Heizungsplaner und -unternehmer, Immobilienverwaltungen, Architektinnen und Architekten, Energieberatung, uwe |
| Synergien / Abhängigkeit / Zielkonflikte | In dicht überbauten Gebieten muss die korrekte Aufstellung der Wärmepumpe beachtet werden (Lärmimmissionen). Synergien mit aktiver Sonnenenergienutzung zur Stromproduktion für den Betrieb der Luft-Wasser-Wärmepumpen. |
| Controlling | Installierte Luft-Wasser-Wärmepumpen (Vollzugskontrolle, jährlich) Gelieferte Wärmemenge in GWh/a und Reduktion CO ₂ -Emissionen (Wirkungskontrolle, alle 4 Jahre) |
| Verweise | Karte des Kantons Luzern mit Hinweis auf Lärmrisiko-Parzellen beim Einsatz von Luft-Wasser-Wärmepumpen. |
| Bemerkungen | - |

13 Umgebungsluft Wärmenutzung mit Koordinationsbedarf

| | |
|--|---|
| Ausgangslage / Gegenstand | <p>Umgebungsluft als Wärmequelle für Wärmepumpen zur Deckung des Wärmebedarfs von Gebäuden (Heizung und Warmwasser).</p> <p>Gebiete ohne Nutzungsmöglichkeit von leitungsgebunden Wärmeversorgung, und Erdwärme und Grundwasser. In der Regel für Gebäude mit vergleichsweise geringem Wärmebedarf interessant.</p> <p>In diesen Gebieten besteht ein Koordinationsbedarf bei neuen und zu ersetzenden Heizungen.</p> <p>Bei Lärmrisikogebieten (rot gestrichelt umrandet) handelt es sich um lärmsensible, oft dicht überbaute Gebiete, in welchen der Einbau von Luft-Wasser-Wärmepumpen aufgrund der Lärmemissionen des Gerätes erschwert ist.</p> |
| Zielsetzung | Fossile Energieträger (Heizöl, Erdgas) substituieren. CO ₂ -Emissionen bis 2045 auf Netto-Null reduzieren. |
| Energieträger | Umgebungsluft |
| Wirkung | Referenz heute: k.A. GWh/a Zielwert 2045: 0.2 GWh/a |
| Vorgehen | <ol style="list-style-type: none"> 1. Lärmschutzkonzept ausarbeiten lassen 2. Information der Gebäudeeigentümer, insbesondere auch über Möglichkeiten von Wärmepumpen Verbundlösungen (vorsorglicher Lärmschutz Art. 11 USG) sowie das kommunale Förderprogramm 3. Gute Beispiele/Erfolgsgeschichten kommunizieren |
| Stand Koordination | <input type="checkbox"/> Vororientierung <input checked="" type="checkbox"/> Zwischenergebnis <input type="checkbox"/> Festsetzung |
| Realisierung | <input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig <input type="checkbox"/> langfristig <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe |
| Beteiligte | <p>Federführung: Stadt Kriens Abt. Umwelt und Sicherheitsdienste</p> <p>Wichtige Akteure: Gebäudeeigentümerschaft, lokale und regionale Heizungsplaner und -unternehmer, Immobilienverwaltungen, Architektinnen und Architekten, Energieberatung, uwe</p> |
| Synergien / Abhängigkeit / Zielkonflikte | <p>In dicht überbauten Gebieten muss die korrekte Aufstellung der Wärmepumpe beachtet werden (Lärmimmissionen).</p> <p>Synergien mit aktiver Sonnenenergienutzung zur Stromproduktion für den Betrieb der Luft-Wasser-Wärmepumpen.</p> |
| Controlling | <p>Installierte Luft-Wasser-Wärmepumpen (Vollzugskontrolle, jährlich)</p> <p>Gelieferte Wärmemenge in GWh/a und Reduktion CO₂-Emissionen (Wirkungskontrolle, alle 4 Jahre)</p> |
| Verweise | Karte des Kantons Luzern mit Hinweis auf Lärmrisiko-Parzellen beim Einsatz von Luft-Wasser-Wärmepumpen. |
| Bemerkungen | Die Stadt Kriens bietet in Gebieten mit Koordinationsbedarf finanzielle Unterstützung für Abklärungen an. |

14 Klein-Wasserkraftnutzung Quellwasser Killegg

| | |
|--|---|
| Ausgangslage / Gegenstand | Auf dem Stadtgebiet ist ein Kleinwasserkraftwerk bekannt. Das Trinkwasser-Kleinkraftwerk beim Hof Stolen. Erschliessung Quellwasserkraftwerk Killegg. Im Gebiet Gruebli gibt es ein Ausgleichsbecken, das sich für den Betrieb eines Kleinwasserkraftwerks eignet. |
| Zielsetzung | Nutzung lokaler erneuerbarer Energie zur Stromproduktion. Bau eines zusätzlichen Kleinwasserkraftwerks. |
| Energieträger | Wasser |
| Wirkung | Referenz heute: 0 GWh/a Zielwert 2045: 0.3 GWh/a |
| Vorgehen | 1. Machbarkeit Bau und Betrieb Kleinwasserkraftwerk konkretisieren lassen 2. Bei positivem Befund das Kleinwasserkraftwerk planen, bauen und betreiben |
| Stand Koordination | <input type="checkbox"/> Vororientierung <input checked="" type="checkbox"/> Zwischenergebnis <input type="checkbox"/> Festsetzung |
| Realisierung | <input checked="" type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig <input type="checkbox"/> langfristig <input type="checkbox"/> Daueraufgabe |
| Beteiligte | Federführung: Stadt Kriens Wichtige Akteure: ewl/CKW, kantonale Behörden |
| Synergien / Abhängigkeit / Zielkonflikte | Allfällige Bedenken wegen Verunreinigung Trinkwasser |
| Controlling | Inbetriebnahme Kleinwasserkraftwerk (Vollzugskontrolle, jährlich) Produzierte Strommenge in GWh/a |
| Verweise | Planungsbericht: Strategie der Trinkwasserversorgung der Stadt Kriens. 13. März 2024. |
| Bemerkungen | |

| 15 Elektrische Nutzung der Sonnenenergie (Photovoltaik) | |
|--|--|
| Ausgangslage / Gegenstand | Bau von Photovoltaikanlagen zur Umwandlung der Sonnenenergie in Strom. Photovoltaikanlagen können auf bzw. an Gebäuden (Dach und Fassaden) und anderen Bauwerken angebracht werden. Elektrizität aus Photovoltaikanlagen hat das grösste Potenzial erneuerbarer Stromproduktion auf Stadtgebiet. |
| Zielsetzung | Erhöhung lokale Nutzung erneuerbarer Energie. Reduktion Abhängigkeit Ausland. |
| Energieträger | Sonne |
| Wirkung | Referenz heute: 9.5 GWh/a Zielwert 2050: 41.6 GWh/a |
| Vorgehen | <ol style="list-style-type: none"> 1. Information Gebäudeeigentümer und Immobilienverwaltungen initiieren (Nutzen und Kosten Solarenergie, finanzielle Förderungen, Vorgehen) 2. Unterstützung bei Machbarkeitsabklärungen und Beratung für virtuellen Zusammenschluss zum Eigenverbrauch (vZEV) und lokalen Elektrizitätsgemeinschaften (LEG) prüfen 3. Gute Beispiele ausgeführter Projekte periodisch kommunizieren |
| Stand Koordination | <input type="checkbox"/> Vororientierung <input type="checkbox"/> Zwischenergebnis <input checked="" type="checkbox"/> Festsetzung |
| Realisierung | <input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig <input type="checkbox"/> langfristig <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe |
| Beteiligte | Federführung: Stadt Kriens Abt. Umwelt und Sicherheitsdienste Wichtige Akteure: Gebäudeeigentümer, Immobilienverwaltungen, Energieberatung |
| Synergien / Abhängigkeit / Zielkonflikte | <p>Die Möglichkeit des «Zusammenschlusses zum Eigenverbrauch ZEV», "Virtuellen Zusammenschlusses zum Eigenverbrauch vZEV" und "Lokale Elektrizitätsgemeinschaft LEG" stellen eine grosse Chance für die Nutzung der Solarenergie dar.</p> <p>Gleiche Gebäudeflächen sind auch für thermische Sonnenkollektoren geeignet. Je nach Gebäudenutzung sind die thermische Sonnenenergienutzung oder PV-Anlagen zu bevorzugen, allenfalls auch in Kombination.</p> <p>Architektonische Vorstellungen können im Widerspruch zur PV-Nutzung stehen (v.a. im Bereich der Gebäudefassaden).</p> <p>Ausbau der Netzinfrastruktur für dezentrale Stromversorgung muss ausgebaut werden.</p> |
| Controlling | Installierte Leistung Peak Photovoltaik (Vollzugskontrolle, jährlich) Substitution von CO ₂ -Emissionen mit PV-Anlagen (Wirkungskontrolle, alle vier Jahre) |
| Verweise | Der Bund fördert den Bau von Photovoltaik Anlagen. Merkblatt zur Bewilligung von Solaranlagen im Kanton Luzern, Merkblatt Solaranlagen § 15 KEnG sowie § 13, §14, §15 KEnV (Eigenstromerzeugung) Massnahmen im Planungsbericht Klima und Energie der Stadt Kriens: E-01 Erhöhung Stromerzeugung durch private Photovoltaik-Anlagen Massnahmen im Richtplan Energie: Massnahme 16 Thermische Nutzung der Sonnenenergie |
| Bemerkungen | Für jedes Gebäude kann das Sonnenenergiepotenzial über www.son-nendach.ch abgefragt werden (als erster Anhaltspunkt). |

16 Thermische Nutzung der Sonnenenergie

| | |
|--|---|
| Ausgangslage / Gegenstand | Mit solarthermischen Anlagen kann dezentral ein Teil des Endenergieeinsatzes zur Wärmeerzeugung in Gebäuden substituiert werden. Am Einfachsten ist die Nutzung zur Brauchwarmwassererzeugung. Auf und an Gebäuden mit genügend hohem Wärmebedarf oder Warmwasserbedarf im Sommer, wenn nicht eine Wärmepumpe vorhanden ist, sollen Sonnenkollektoranlagen gebaut werden. Gewerbe- und Industriebetriebe mit ganzjährigem Prozesswärmebedarf sollen die Möglichkeiten zur Integration solarthermischer Wärmeerzeugung evaluieren. |
| Zielsetzung | Substitution von fossilen Brennstoffen, Strom und Holzenergie (letzteres im Wesentlichen ausserhalb der Heizperiode) |
| Energieträger | Sonne |
| Wirkung | Referenz heute: 0.11 GWh/a Zielwert 2045: zu bestimmen |
| Vorgehen | 1. Zieldefinition unter Abstimmung mit PV-Produktion 2. Kommunales Solardach-Programm planen und umsetzen: - Strategie und Programm für Sonnenkollektoranlagen in Abgleich mit Solarstromanlagen - Kommunikation und Information 2. Involvierung der Energieberatung |
| Stand Koordination | • <input checked="" type="checkbox"/> Vororientierung <input type="checkbox"/> Zwischenergebnis <input type="checkbox"/> Festsetzung |
| Realisierung | • <input checked="" type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig <input type="checkbox"/> langfristig <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe |
| Beteiligte | Federführung: Stadt Kriens Abt. Umwelt und Sicherheitsdienste Wichtige Akteure: Gebäudeeigentümerschaft, Immobilienverwaltungen, Energieberatung |
| Synergien / Abhängigkeit / Zielkonflikte | Elektrische Nutzung der Sonnenenergie (Solarstrom). Dachflächenkonkurrenz. Einsatz von Wärmepumpen (Solarthermie/Wärmepumpen-Kombinationen sind meist schwierig ökonomisch zu begründen) |
| Controlling | Anzahl installierte Solarthermieanlagen (Vollzugskontrolle via Meldeverfahren, Steuererklärung und Förderprogramm) Substitution von CO ₂ -Emissionen mit Solarthermie (Wirkungskontrolle, alle vier Jahre) |
| Verweise | § 15 KEnG sowie § 13, §14, §15 KEnV (Eigenstromerzeugung) Massnahmen Richtplan Energie: Massnahme 15 Elektrische Nutzung der Sonnenenergie |
| Bemerkungen | Für jedes Gebäude kann das Sonnenenergiepotenzial über www.sonnendach.ch abgefragt werden (als erster Anhaltspunkt). |

| 17 Wärmetechnische Sanierung privater Gebäude und Anlagen | |
|--|---|
| Ausgangslage / Gegenstand | Sehr viele Gebäude in der Stadt Kriens gehören privaten Eigentümern. Die bestehenden Gebäude werden den Gesamtenergieverbrauch der Stadt Kriens noch über Jahrzehnte bestimmen. Entscheidungen bezüglich Unterhalt und Sanierung beruhen oft auf dem Zustand der Gebäude und Anlagen. |
| Zielsetzung | Für die Zielerreichung der 2000-Watt-Gesellschaft ist die Reduktion des Wärmeverbrauchs zwingend. |
| Energieträger | - |
| Wirkung | Referenz heute: 1'780 W/Person Zielwert 2045: 420 W/Person |
| Vorgehen | <ol style="list-style-type: none"> 1. Unterlagen für Sanierung und Modernisierung ausarbeiten, zusammenstellen (Unterteilung in Teilbereiche wie Haustechnik, Gebäudehülle, Gebäudebetrieb). 2. Zielpublikumsgerechte Information und Beratung 3. Finanzielle Anreize, um die Sanierungsrate zu Erhöhen. In Ergänzung zum Förderprogramm von Bund und Kanton Luzern 4. Gute Beispiele, Erfolgsgeschichten kommunizieren |
| Stand Koordination | <input type="checkbox"/> Vororientierung <input checked="" type="checkbox"/> Zwischenergebnis <input type="checkbox"/> Festsetzung |
| Realisierung | <input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig <input type="checkbox"/> langfristig <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe |
| Beteiligte | Federführung: Stadt Kriens Abt. Umwelt und Sicherheitsdienste Wichtige Akteure: Gebäudeeigentümerschaft, lokale und regionale Heizungsplaner und -unternehmer, Architektinnen und Architekten, Energieberatung |
| Synergien / Abhängigkeit / Zielkonflikte | Massnahmen Richtplan Energie: Massnahme 24 Finanzielle Förderung und Anreize |
| Controlling | Geförderte Sanierungen (Vollzugskontrolle, jährlich) Reduktion Wärmeverbrauch, Reduktion CO ₂ -Emissionen (Wirkungskontrolle, alle vier Jahre) |
| Verweise | Förderprogramm Energie Kanton Luzern Förderprogramme Energie - Kanton Luzern |
| Bemerkungen | |

18 Bereitstellung Ladeinfrastruktur Elektromobilität

| | |
|--|---|
| Ausgangslage / Gegenstand | Das Potenzial für erneuerbaren Strom mittels Photovoltaik-Anlagen ist gross. Mit Ladestationen kann ein Teil dieses Stroms für die Elektrifizierung der individuellen Mobilität genutzt werden. Eine genügende Anzahl, Verfügbarkeit und Zugänglichkeit zu Ladestationen (öffentliche Areale, Mehrfamilienhäuser, ...) ist ein wichtiges Element für die Elektrifizierung der Mobilität bzw. Ersatz von fossilen Treibstoffen. |
| Zielsetzung | Förderung der Elektromobilität |
| Energieträger | Elektrizität aus erneuerbarer Energie |
| Wirkung | Referenz heute: 12 Ladestationen Zielwert 2035: 108.8 Ladepunkte |
| Vorgehen | <ol style="list-style-type: none"> 1. Konzept zu Elektrifizierung Mobilität (Bedürfnissen, Ziele, Standorte Ladestationen etc.) erstellen lassen. 2. Kommunikation und Information der Eigentümer der betroffenen Areale und Liegenschaften. 3. Die Stadt Kriens installiert die Ladeinfrastruktur für die gemeindeeigenen Fahrzeuge 4. Information der Bevölkerung |
| Stand Koordination | <input type="checkbox"/> Vororientierung <input checked="" type="checkbox"/> Zwischenergebnis <input type="checkbox"/> Festsetzung |
| Realisierung | <input type="checkbox"/> kurzfristig <input checked="" type="checkbox"/> mittelfristig <input type="checkbox"/> langfristig <input type="checkbox"/> Daueraufgabe |
| Beteiligte | Federführung: Abteilung Verkehrs- und Infrastrukturdienste Stadt Kriens Wichtige Akteure: Eigentümer Mehrfamilienhäuser, Eigentümer von Arealen, ewl, CKW |
| Synergien / Abhängigkeit / Zielkonflikte | Produktion von Strom aus PV-Anlagen als Voraussetzung Die Entwicklung des Elektrofahrzeugmarkts ist im Wesentlichen vom Preis der Fahrzeuge, deren Eigenschaften (v.a. Reichweite), vom Angebot der Ladeinfrastruktur und vom Stromtarif abhängig. |
| Controlling | Anzahl installierter Ladestationen (Vollzugskontrolle, jährlich) gelieferter Strom, CO ₂ -Reduktion (Wirkungskontrolle, alle vier Jahre). |
| Verweise | PBG §119a und PBV §23a bez. Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge Programm LadenPunkt: Ladebedarfszenarien M-04 'Förderung Ladeinfrastruktur für Elektromobilität' im Planungsbericht Klima und Energie der Stadt Kriens SIA 2060 Infrastruktur für Elektrofahrzeuge in Gebäuden Massnahmen Richtplan Energie: Massnahme 15 Elektrische Nutzung der Sonnenenergie |
| Bemerkungen | Der Kanton Luzern fördert die Basisinfrastruktur in bestehenden Mehrparteiengebäuden mit mindestens drei Wohneinheiten. Ladeinfrastruktur für E-Mobilität - Kanton Luzern |

| 19 Vorbereitung Infrastruktur für CO₂-Abscheidung und -Speicherung (CCS) | |
|--|---|
| Ausgangslage / Gegenstand | <p>Das Potenzial zur Reduktion von Treibhausgasemissionen durch CO₂-Abscheidung und -Speicherung (Carbon Capture and Storage, CCS) ist erheblich. Mit geeigneten Anlagen kann ein Teil der Emissionen aus Industrie, Energieerzeugung und Abfallwirtschaft abgeschieden und dauerhaft gespeichert werden.</p> <p>Eine genügende Anzahl, Verfügbarkeit und Zugänglichkeit zu CCS-Anlagen (Industrieareale, Energieversorger, Abfallverbrennungsanlagen, ...) sind wichtige Elemente für die Dekarbonisierung und den Ersatz fossiler Energieträger.</p> |
| Zielsetzung | <p>Förderung der CO₂-Abscheidung und -Speicherung (CCS) als Beitrag zur Klimaneutralität.</p> <p>Abscheidung von CO₂ aus industriellen Prozessen und Energieerzeugung.</p> <p>Transport und dauerhafte Speicherung in geologischen Formationen oder Nutzung in der Kreislaufwirtschaft (Carbon Capture and Utilization, CCU).</p> |
| Energieträger | - |
| Wirkung | <p>Referenz heute: keine grosstechnischen CCS-Anlagen in Betrieb</p> <p>Zielwert 2035: Aufbau von Infrastruktur mit einer Abscheidekapazität der verbliebenen CO₂-Emissionen (Potenzial zu bestimmen)</p> |
| Vorgehen | <ol style="list-style-type: none"> 1. Konzept zur CO₂-Abscheidung und -Speicherung (CCS) erstellen lassen (Bedürfnisse, Ziele, Standorte, technische Machbarkeit, Transport- und Speicheroptionen) in Abstimmung mit den Bestrebungen des Kantons Luzern. 2. Kommunikation und Information der Eigentümerschaften betroffener Industrieareale und Energieanlagen. 3. Pilotprojekte zur CCS-Infrastruktur durch die Stadt Kriens bzw. in Kooperation mit regionalen Energieversorgern. 4. Information der Bevölkerung über Chancen, Risiken und Nutzen von CCS. |
| Stand Koordination | <input checked="" type="checkbox"/> Vororientierung <input type="checkbox"/> Zwischenergebnis <input type="checkbox"/> Festsetzung |
| Realisierung | <input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig <input checked="" type="checkbox"/> langfristig <input type="checkbox"/> Daueraufgabe |
| Beteiligte | <p>Federführung: Stadt Kriens Abt. Umwelt und Sicherheitsdienste</p> <p>Wichtige Akteure: Kanton Luzern, REAL, Energieversorger</p> |
| Synergien / Abhängigkeit / Zielkonflikte | <p>Entwicklung geeigneter Speicherstandorte und Transportinfrastruktur. Abhängigkeit von rechtlichen Rahmenbedingungen und internationaler Kooperation.</p> <p>Kosten, gesellschaftliche Akzeptanz, Flächenkonkurrenz mit anderen Energie- und Klimaschutzmassnahmen.</p> |
| Controlling | Tracking Potential (Vollzugskontrolle, jährlich) |
| Verweise | <p>CO₂-Gesetz Schweiz (Rahmenbedingungen für CCS)</p> <p>EU-Richtlinien zu CCS (z.B. EU-CCS-Direktive)</p> <p>SIA 2060 Infrastruktur für Energie- und Klimaschutzmassnahmen</p> <p>Massnahmen Planungsbericht Klima und Energie Stadt Kriens: Massnahme A-02 CCS prüfen und einführen</p> |
| Bemerkungen | Der Kanton Luzern prüft in Zusammenarbeit mit dem Verband der Betreiber Schweizerischer Abfallverwertungsanlagen (VBSA) die Möglichkeiten von CCS. |

| | |
|-------------|--|
| Verweise | Massnahmen im Planungsbericht Klima und Energie Stadt Kriens: Ü-01 Klimakommunikation stärken Ü-03 Vertieftes Monitoring Energie und THG-Emissionen Massnahmen Richtplan Energie: Massnahme 22 Zusammenarbeit mit lokalen Installateuren, Planern und Architekten Massnahme 23 Kommunikation Massnahme 24 Finanzielle Förderung und Anreize |
| Bemerkungen | - |

21 Ressourcen für die Umsetzung des Richtplans Energie

| | |
|--|--|
| Ausgangslage / Gegenstand | <p>Bis ins Jahr 2045 sollen die Strom- und die Wärmenachfrage der Stadt Kriens mit erneuerbaren Energien gedeckt werden. Dies bedeutet innerhalb von 20 Jahren einen weitgehenden Umbau der Energieversorgung und -nutzung in der Stadt Kriens.</p> <p>Der Richtplan Energie ist behördenverbindlich. Somit ist die Stadt Kriens für die korrekte und zeitgerechte Umsetzung des Richtplans verantwortlich. Um diese Aufgabe meistern zu können, müssen die notwendigen finanziellen und personellen Ressourcen zur Verfügung stehen.</p> <p>Die Umsetzungsplanung inkl. Ressourcenplanung erfolgt über den Label-Prozess Energiestadt Gold.</p> |
| Zielsetzung | <p>Übergeordnetes Ziel ist die effektive und effiziente Umsetzung des Richtplans Energie und damit die Erreichung der formulierten Ziele.</p> <p>Genügend personelle Kapazitäten mit den erforderlichen Qualifikationen schaffen.</p> |
| Energieträger | - |
| Wirkung | Referenz heute 1.1 Stellen Zielwert 2045 2.5 Stellen |
| Vorgehen | <ol style="list-style-type: none"> 1. Bedarfsplanung für die personellen und finanziellen Ressourcen erstellen. 2. Personalplanung: Stellenbeschreibungen für Personal und externe Dienstleister mit Funktionen, Aufgaben, Kompetenzen und Verantwortung. 3. Budgetplanung: Für die Saläre und Honorare muss die Finanzierung langfristig beschafft und sichergestellt werden. 4. Personalrekrutierung: Rekrutierung von Personal und externen Dienstleistern entsprechend den erforderlichen Qualifikationen. |
| Stand Koordination | <input type="checkbox"/> Vororientierung <input checked="" type="checkbox"/> Zwischenergebnis <input type="checkbox"/> Festsetzung |
| Realisierung | <input checked="" type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig <input type="checkbox"/> langfristig <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe |
| Beteiligte | Federführung: Stadt Kriens Abt. Umwelt und Sicherheitsdienste Wichtige Akteure: Personaldienste Stadt Kriens |
| Synergien / Abhängigkeit / Zielkonflikte | Begrenzte Mittel der öffentlichen Hand, energiepolitische Diskussionen. |
| Controlling | Jährliche Budget- und Aufwandkontrolle |
| Verweise | Massnahmen Richtplan Energie: Massnahme 20 Koordinations- und Informationsstelle Energie und Klimaschutz |
| Bemerkungen | |

3.5 Massnahmenblätter Kooperation und Kommunikation

| 22 Zusammenarbeit mit lokalen Installateuren, Planern und Architekten | |
|--|---|
| Ausgangslage / Gegenstand | Die lokal tätigen Installateure, Planer und Architekten haben oft vor den städtischen (Bewilligungs-)Behörden mit privaten Bauherrschaften Kontakt. Es ist sehr wichtig, dass diese Akteure über die Richtplaninhalte jederzeit aktuell informiert sind. Für lokal tätige Akteure wird ein (regelmässiger) Informationsaustausch institutionalisiert bzw. wird der Informationstransfer sichergestellt. |
| Zielsetzung | Die lokal tätigen Installateure, ewl, CKW, Planer und Architekten kennen die Richtplaninhalte und Umsetzungspläne und informieren die privaten Bauherrschaften rechtzeitig und korrekt. |
| Energieträger | - |
| Wirkung | Referenz heute - Zielwert 2045 - |
| Vorgehen | <ol style="list-style-type: none"> 1. Art und Weise der Interaktionen mit den Akteuren konzipieren, so dass ein möglichst grosser Nutzen bei angemessenem Aufwand für alle Beteiligten erreicht wird. 2. Für die Umsetzung des Konzepts sind die erforderlichen finanziellen und personellen Ressourcen zu sichern. 3. Rasche und unkomplizierte Informationsbeschaffung ermöglichen (z. B. Pocket-Guide, Online-Dokumentation). |
| Stand Koordination | <input checked="" type="checkbox"/> Vororientierung <input type="checkbox"/> Zwischenergebnis <input type="checkbox"/> Festsetzung |
| Realisierung | <input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig <input type="checkbox"/> langfristig <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe |
| Beteiligte | Federführung: Stadt Kriens Abt. Umwelt und Sicherheitsdienste Wichtige Akteure: Energieberatung, Installateure HLKSE, Planer HLKSE, Architekten, ewl, CKW, Kommunikationsstelle |
| Synergien / Abhängigkeit / Zielkonflikte | - |
| Controlling | - |
| Verweise | Massnahmen Richtplan Energie: Massnahme 22 Kommunikation Massnahme 23 Finanzielle Förderung und Anreize |
| Bemerkungen | - |

23 Kommunikation

| | |
|--|---|
| Ausgangslage / Gegenstand | Die zielgruppenspezifische und -gerechte Kommunikation ist neben finanziellen Anreizen und den grundeigentümergebundenen Vorgaben ein wichtiges Element für die Akzeptanz, Verständnis und Motivation der Akteure, sich im Sinne des Richtplans Energie zu verhalten und zu entscheiden. Für die Kommunikation wird auf das entsprechende Massnahmenblatt im Planungsbericht Klima und Energie der Stadt Kriens verwiesen. |
| Zielsetzung | - |
| Energieträger | - |
| Wirkung | - |
| Vorgehen | - |
| Stand Koordination | <input type="checkbox"/> Vororientierung <input type="checkbox"/> Zwischenergebnis <input checked="" type="checkbox"/> Festsetzung |
| Realisierung | <input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig <input type="checkbox"/> langfristig <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe |
| Beteiligte | Federführung: Stadt Kriens Abt. Umwelt und Sicherheitsdienste Wichtige Akteure: - |
| Synergien / Abhängigkeit / Zielkonflikte | - |
| Controlling | - |
| Verweise | Massnahmen im Planungsbericht Klima und Energie der Stadt Kriens: Massnahme Ü-01 Klimakommunikation stärken |
| Bemerkungen | - |

24 Finanzielle Förderung und Anreize

| | |
|--|---|
| Ausgangslage / Gegenstand | Um die gesetzten Ziele der Stadt Kriens zu erreichen, wird das bestehende Förderprogramm Energie überarbeitet. Dieses ist aus dem Jahr 2001 und durch die Entwicklung im Bereich erneuerbare Energien, sowie Fördermöglichkeiten seitens Kanton Luzern veraltet. Neu werden in vier verschiedenen Förderschwerpunkten Fördergegenstände erarbeitet: Stromproduktion, Wärmeversorgung, Graue Energie und Klimaanpassung und Biodiversität. |
| Zielsetzung | Ausschöpfung Solarpotential Umbau Wärmeversorgung beschleunigen und umweltverträglich gestalten Erhöhung Sanierungsrate und Erreichung weitergehender energetischer Sanierungsmassnahmen. Erhöhung der Resilienz im Bereich Klimaanpassung Investitionshindernisse und -risiken abbauen |
| Energieträger | - |
| Wirkung | Referenz heute CHF 0 - 80'000.- p.a. Zielwert 2045 CHF 400'000.- p.a. |
| Vorgehen | <ol style="list-style-type: none"> 1. Die Konzeptionierung ist bereits erfolgt 2. Öffentliche Mitwirkung zusammen mit dem Richtplan Energie 3. Genehmigung des neuen Reglements durch den Einwohnerrat 4. Förderprogramm umsetzen (ab 2026) 5. Periodische Überprüfung Förderprogramm gemäss Zielerreichung Netto-Null 2045 |
| Stand Koordination | <input type="checkbox"/> Vororientierung <input type="checkbox"/> Zwischenergebnis <input checked="" type="checkbox"/> Festsetzung |
| Realisierung | <input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig <input type="checkbox"/> langfristig <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe |
| Beteiligte | Federführung: Stadt Kriens Abt. Umwelt und Sicherheitsdienste Wichtige Akteure: HLKSE-Unternehmer, Architekten, Energieplaner, Gebäudeeigentümerschaft, ... |
| Synergien / Abhängigkeit / Zielkonflikte | Planungsbericht Klima und Energie der Stadt Kriens, Planungsbericht 1000 Bäume für Kriens |
| Controlling | Anzahl Fördergesuche (Vollzugskontrolle jährlich) Strom- und Wärmelieferung mit den geförderten Anlagen, Reduktion Wärmebedarf, Reduktion CO ₂ -Emissionen. |
| Verweise | Massnahmen im Planungsbericht Klima und Energie Stadt Kriens: G-04 Förderprogramm Energie und Klima: Bereich Wärme E-03 Förderprogramm Energie und Klima: Bereich Solar-Energie M-04 Förderung Ladeinfrastruktur für Elektromobilität Ü-04 Erarbeiten langfristiger Finanzierungslösungen für Klimamassnahmen Massnahmen Richtplan Energie: Massnahme 20 Koordinations- und Informationsstelle Energie und Klimaschutz Massnahme 22 Zusammenarbeit mit lokalen Installateuren, Planern und Architekten Massnahme 23 Kommunikation |
| Bemerkungen | - |