

Gemeinde Richterswil

# **Energie- und Klimakonzept**

# Massnahmenplan

Version 1

30. April 2024



#### **Impressum**

Auftraggeber Werke Richterswil

Glarnerstrasse 33 8005 Richterswil

Ansprechpartner Vasco Wüst, Projektleiter Energie und Umwelt

Auftragnehmer econcept AG

Gerechtigkeitsgasse 20

8001 Zürich www.econcept.ch info@econcept.ch + 41 44 286 75 75

Verfasser David Schärer, MSc ETH in Umweltnaturwissenschaften

Philip Graf, MSc ETH Masch. Ing.

Reto Dettli, dipl. Masch. Ing. ETH, Dipl. NDS ETHZ in Betriebswissenschaften

# richterswil

## Inhalt

1	Ausgangslage	4
2	Aufbau Massnahmenplan	5
3	Massnahmenübersicht	7
An	nhang – Massnahmenblätter	13

#### 1 Ausgangslage

Der vorliegende Massnahmenplan baut auf dem Grundlagedokument «Energie- und Klimakonzept – Grundlagen und Ziele» auf. Er wurde in enger Zusammenarbeit mit den verschiedenen Verwaltungsabteilungen der Gemeinde Richterswil erstellt. Erläuterungen zu den politischen Rahmenbedingungen, zur Energie- und Klimabilanz sowie zu Zielen der kommunalen Klima- und Energiepolitik finden sich im Grundlagenbericht. Beide Dokumente zusammen bilden das Energie- und Klimakonzept der Gemeinde Richterswil.

Die Gemeinde Richterswil strebt bis im Jahr 2040 das Ziel von Netto-Null Treibhausgasemissionen an und erreicht dieses spätestens 2050.

Zusätzlich verfolgt die Gemeinde Richterswil in ihrem Energie- und Klimakonzept fünf Bereichsziele.

Erneuerbare Wärme

In der Gemeinde Richterswil basieren im Jahr 2030 mindestens 70 %<sup>1</sup> des Wärmeverbrauchs auf erneuerbaren Quellen<sup>2</sup>.

- Elektromobilität
  In der Gemeinde Richterswil beträgt im Jahr 2030 der Anteil der neuzugelassenen Personenwagen mit reinem elektrischem Antrieb mindestens 85 Prozent<sup>3</sup>.
- Lokale Stromproduktion
  In der Gemeinde Richterswil beträgt die installierte Leistung der Stromproduktion neuer erneuerbarer Energie<sup>4</sup> bis im Jahr 2030 mindestens 25 Megawatt<sup>5</sup>.
- Verwaltungstätigkeit und kommunales Eigentum Die Verwaltung der Gemeinde Richterswil reduziert die Treibhausgasemissionen aus der Verwaltungstätigkeit und dem kommunalen Eigentum bis 2040 auf Netto-Null.
- Indirekte Emissionen
  Im Rahmen ihrer Möglichkeiten unterstützt die Gemeinde ihre Einwohnerinnen und Einwohner und die lokalen Unternehmen bei der Reduktion der indirekten Treibhausgasemissionen und schafft begünstigende Rahmenbedingungen.

Der vorliegende Massnahmenplan hat einen Zeithorizont bis 2030. Mit seiner Umsetzung können vorraussichtlich die fünf Zwischenziele erreicht werden. Um das übergeordnete Klimaziel zu erfüllen, muss der Massnahmenplan spätestens 2030 überarbeitet, ergänzt bzw. angepasst werden.

Der erneuerbare Anteil des Wärmeverbrauchs beträgt im Jahr 2022 rund 31 % (gemäss Energie- und Klimakalkulator für Gemeinden).

Als erneuerbare Quellen gelten Luft, Erdwärme, Wasser, Abwärme, Holz oder Sonne und Fernwärme, falls die Wärmebereitstellung mehrheitlich erneuerbar ist.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Der aktuelle Anteil neuzugelassener PW mit Elektromotor beträgt 22,7 % (Stand 2022, gemäss <u>Gemeindeportal des Kantons Zürich</u>).

Zu den neuen erneuerbaren Energien z\u00e4hlen Solarenergie, Windkraft, Geothermie, Energie aus Biomasse.

Im Jahr 2022 beträgt die installierte Leistung neuer erneuerbarer Energie rund 4,4 Megawatt (4,0 MW PV, 0,3 MW Kompogas-Anlage, 0,07 MW Abwasserreinigungsanlage).

#### 2 Aufbau Massnahmenplan

Im folgenden Kapitel **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** werden die Massnahmen aufgeführt und hinsichtlich Kosten und Wirkungen bewertet. Dabei unterscheiden wir zwischen

- Einmalige Investition (Budgetierung im Rahmen EKK),
- Jährliche Kosten (Budgetierung im Rahmen EKK),
- Personalmehraufwand sowie der
- Wirkung auf Treibhausgase.

Weitere Kosten, die bei der Gemeinde, bei Privaten oder bei Unternehmen anfallen, werden weder für die Massnahmen noch für das gesamte Konzept quantifiziert. Dasselbe gilt für den Nutzen und finanzielle Einsparungen<sup>6</sup>.

Wichtig zu beachten ist, dass nicht die vollen Kosten einer Massnahme dargestellt sind. Lediglich Schätzungen der Konzeptionierungs- bzw. Planungskosten sind angegeben. Für diese Kosten soll kein zusätzlicher Budgetposten erstellt werden. Die Mehraufwände werden durch die verantwortlichen Abteilungen im ordentlichen Budget eingestellt.

Bei der Umsetzung der Massnahmen können weitere Kosten anfallen. Einige Massnahmen können über die Lebensdauer Mehreinnahmen für die Gemeinde generieren (z.B. Bau einer PV-Anlage).

Die langfristigen finanziellen Auswirkungen sollen bei der Umsetzung berücksichtigt werden, wobei Massnahmen mit hohen Kosten und geringen Einnahmen über die gesamte Lebensdauer nur bei Notwendigkeit und Verhältnismässigkeit ausgelöst werden sollen. Die Begriffe werden im Folgenden erläutert.

## Einmalige Investition

Zusätzlich ausgelöster Initial- bzw. Einmalaufwand einer Massnahme bis im Jahr 2030.

Einmalige Investitionen sind wie folgt kategorisiert:

1	i	i	ı	ı
		50 bis	250 bis	
keine	< 50 TCHF	250 TCHF	750 TCHF	> 750 TCHF

#### Jährliche Kosten

Zusätzlich ausgelöste wiederkehrende Kosten einer Massnahme im Durchschnitt der Jahre, in denen sie umgesetzt wird.

Jährliche wiederkehrende Einsparungen oder Einnahmen aufgrund des Massnahmenplans werden, da schwierig vorhersehbar, mit 0 CHF verrechnet.

Jährliche Kosten sind wie folgt kategorisiert:

keine	< 10 TCHF	10 bis 50 TCHF	50 bis 100 TCHF
100 bis 250 TCHF	250 bis 500 TCHF	> 500 TCHF	Mehreinnahmen

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> Bei Photovoltaikanlagen beispielsweise, die aufgrund des Massnahmenplans gebaut werden und aus betriebswirtschaftlicher Sicht über ihre Lebensdauer selbsttragend sind, entsteht kein Mehraufwand. Genau genommen können solche Anlagen sogar zu einer zusätzlichen Einnahmequelle für die kommunalen Finanzen werden.

#### Personalmehraufwand

Zusätzlicher wiederkehrender Stellenaufwand, der durch eine Massnahme ausgelöst wird, im Durchschnitt der Jahre, in denen sie umgesetzt wird.

Projekte, die sich über die Laufzeit betriebswirtschaftlich rechnen, finanzieren auch das zusätzlich notwendige Personal und werden mit null Stellenprozent angegeben.

Der Personalmehraufwand ist wie folgt kategorisiert:

keine < 10 % | 10 bis 50 % | 50 bis 100 % | > 100 %

#### Wirkung Treibhausgase

Die Wirkung der Massnahmen auf den Klimaschutz entspricht der erwarteten Einsparung an Treibhausgasemissionen über die Lebensdauer der Massnahme und wird kategorisiert angegeben.

Bei einigen Massnahmen ist die Wirkung als indirekt angegeben, da diese nicht direkt zu Einsparungen bei den Treibhausgasemissionen führt, aber unterstützend für andere Massnahmen wirkt. Auch Massnahmen mit indirekter Wirkung können essenziel für das Gelingen des Massnahmenplans sein. Beispielsweise hat der Ausbau von Fahrradrouten einen indirekten Einfluss auf die Treibhausgasreduktion des Verkehrssektors: Ausgebaute Fahrradrouten führen zu einer Verschiebung des Modalsplits hinzu mehr Fahrradverkehr und somit zu einer Reduktion des MIV bzw. dessen Emissionen.

Die Wirkung ist wie folgt gruppiert:

keine indirekt moderat mittel hoch Vorbild

Beispiel: Bei der Sanierung eines Schulhauses wird eine Ölheizung durch eine Holzschnitzelheizung ersetzt. Pro Jahr können mit der Holzschnitzelheizung 35'000 Liter Heizöl ersetzt werden. Die Lebensdauer der Heizung ist 20 Jahre. Somit können mit dieser Massnahme insgesamt 700'000 Liter Heizöl bzw. Treibhausgasemissionen im Umfang von rund 2'200 Tonnen CO<sub>2</sub>eq eingespart werden.

#### 3 Massnahmenübersicht

Die folgenden Tabellen gegeben eine Übersicht über die Massnahmen der einzelnen Handlungsfelder. Für blauhinterlegte Massnahmen ist im Anhang ein Massnahmenblatt ersichtlich.

Wärme und Kälte						
Stossrichtungen	tossrichtungen Massnahmen		Bereich	Zuständigkeit		
Erneuerbare Wär- meversorgung si- cherstellen	W1	Wärmeverbunde gemäss Energieplanung realisieren, Potenzial für weitere Wärmeverbunde ermitteln.	Gemeindege- biet	Werke		
	W2	Erneuerbare Heizlösungen durch Beratung fördern. Eigentümer und Eigentümerinnen alter Heizungen proaktiv über erneuerbare Lösungen informieren.	Gemeindege- biet	Werke		
Energiebedarf von kommunalen Gebäuder reduzieren	W3	Aktuellsten Gebäudestandard Energiestadt beschliessen und umsetzen.	Verwaltung	Liegenschaften		
und sie mit erneuer- barer Wärme und	W4	Kommunale Bauten mit erneuerbarer Energie versorgen (Wärme und Strom), Wärmeverbunde ermöglichen.	Verwaltung	Liegenschaften		
Kälte versorgen	W5	Zukünftige Kühlung in kommunalen Bauten (z. B. Schulen, Altersheime) durch energieeffiziente Technologien sicherstellen.	Verwaltung	Liegenschaften		
	Übr	ige Massnahmen				
Erneuerbare Wär- meversorgung si- cherstellen		Stilllegungsbeitrag des Gasanschlusses der Eigentümerschaft erlassen, falls diese an einen Wärmeverbund anschliesst und eine Anschlussverpflichtung prüfen.	Gemeindege- biet	Werke		
Erdgasversorgung unter Einbezug der		Zielnetzplanung Gas erarbeiten.	Gemeindege- biet	Werke		
Rahmenbedingun- gen weiterentwickeln		Biogasanteil im Standardmix erhöhen.	Gemeindege- biet	Werke		

Wärme- und Kälteef- fizienz steigern	Bei gestaltungsplanpflichtigen Bauvorhaben überdurchschnittliche Anforderungen an Wärme- und Kälteeffizienz stellen.	Gemeindege- biet	Planung und Bau
Energiebedarf von kommunalen Ge- bäuden reduzieren und sie mit erneuer- barer Wärme und Kälte versorgen	Standards für den Betrieb eigener Gebäude festlegen und umsetzen (Innentemperatur, Wassertemperatur, etc.).	Verwaltung	Liegenschaften

Strom							
Stossrichtungen	Ма	ssnahmen	Bereich	Zuständigkeit			
Lokale erneuerbare Stromproduktion aus-	S1	Beratung, Planungs- und Koordinationshilfe für PV-Anlagen auf Infrastrukturen anbieten.	Gemeindege- biet	Werke			
bauen	S2	Beteiligungsmodell für PV einführen, alternativ lokale Energiegemeinschaft (LEG) prüfen.	Gemeindege- biet	Werke			
	S3	PV-Anlagen auf kommunalen Bauten (vorbehaltlich Inventarobjekte und solche innerhalb des geschützten Ortsbilds), Parkplätzen und Infrastrukturen im Eigentum der Gemeinde realisieren oder aktiv für Realisierung durch Dritte zur Verfügung stellen.	Verwaltung	Liegenschaften			
	Üb	rige Massnahmen					
Lokale erneuerbare Stromproduktion aus- bauen		Leuchtturmprojekte im Bereich der Stromspeicherung unterstützen.	Gemeindege- biet	Werke			
Stromeffizienz stei- gern		Förderprogramm für energieeffiziente Geräte und Beleuchtung einführen.	Gemeindege- biet	Werke			

Mobilität						
Stossrichtungen	ngen Massnahmen		Zuständigkeit			
Verkehr vermeiden und verlagern	M1 Velo- und Fussverkehr: Attraktivität steigern und Sicherheit erhöhen.	Gemeindege- biet	Werke			
MIV und ÖV dekar- bonisieren	M2 Öffentlich zugängliche Ladeinfrastruktur sicherstellen.	Gemeindege- biet	Werke			
	M3 Vorgaben für Ladestationen bzw. zugehörige bauliche Infrastruktur in Sondernutzungsplanungen und Baubewilligungen sicherstellen.	Gemeindege- biet	Planung und Bau			
	Übrige Massnahmen					
Klimaneutralen Be- trieb des kommuna- len Fahrzeugparks sicherstellen	Beschaffungsrichtlinien für Fahrzeuge anpassen.	Verwaltung	Verwaltungsleitung			
Verkehr vermeiden und verlagern	Kommunales Parkierungsmanagement überprüfen (dazu gehört: Anzahl und Ort, Parkgebühren öffentlicher und privater Parkplätze).	Gemeindege- biet	Sicherheit und Einwoh- nerwesen			
	Vorgaben Pflichtparkplätze überprüfen, autoarme Siedlungen ermöglichen.	Gemeindege- biet	Planung und Bau			
	ZVV-Abos für Mitarbeitende zur Verfügung stellen.	Verwaltung	Verwaltungsleitung			
	ÖV-Rufbus für schlecht erschlossene Quartiere prüfen und gegebenenfalls einführen.	Gemeindege- biet	Sicherheit und Einwoh- nerwesen			
	Einführung Richti – bike prüfen.	Verwaltung	Werke			
Fahrzeugpark effizi- enter nutzen	Fahrzeuge abteilungsübergreifend durch Car-Sharing optimal auslasten und interne Vermietung prüfen.	Verwaltung	Verwaltungsleitung			

Land- und Forstwirtschaft						
Stossrichtungen	Massnahmen	Bereich	Zuständigkeit			
	übrige Massnahmen					
Landwirtschaftliche Betriebe bei der Um- setzung übergeord-	Lokale Umsetzung übergeordneter Pilotprogramme ermöglichen.	Gemeindege- biet	Werke			
neter Programme und Pilotprojekte un- terstützen	Mit Landwirten bezüglich Energie, Treibhausgase und Klimawandel in Dialog treten und für die Thematik sensibilisieren.	Gemeindege- biet	Werke			
Waldbewirtschaftung hinsichtlich Treib- hausgassenken und Anpassung an den Klimawandel weiter- entwickeln	Handlungsbedarf analysieren und Strategie unter Einbezug privater Waldbesitzer entwickeln.	Gemeindege- biet	Werke			

Indirekte Emissionen								
Stossrichtungen	Mas	ssnahmen	Bereich	Zuständigkeit				
Die Bevölkerung ein- beziehen und betref-	IE1	Bevölkerung und Politik mit öffentlichen Veranstaltungen zur kommunalen Energie- und Klimapolitik einbeziehen.	Gemeindege- biet	Verwaltungsleitung				
fend die Zusammenhänge Konsum und Klimawandel informieren, sensibilisieren, unterstützen und beraten	IE2	Veranstaltungen zum Thema Ernährung in Schulen und Institutionen durchführen. Ernährungsangebot der Schulen bzw. Kitas anpassen.	Gemeindege- biet	Bildung				

Bevölkerung über die Klima- und Ener- gieaktivitäten der Gemeinde informie- ren	IE3	Die wichtigsten Kennzahlen und Aktivitäten der Gemeinde im Bereich Klima und Energie jährlich publizieren sowie über die energetischen Fortschritte bei den kommunalen Gebäuden informieren.	Verwaltung	Werke
	Ubr	ige Massnahmen		
Die Bevölkerung ein- beziehen und betref- fend die Zusammen- hänge Konsum und Klimawandel infor- mieren, sensibilisie- ren, unterstützen und beraten		Förderung der Energieberatung mit externen Fachpersonen weiterführen. Die Bevölkerung regelmässig über dieses Angebot informieren.	Gemeindege- biet	Werke
Anstrengungen von Privaten und Betrieben für vermehrten Klimaschutz unterstützen, emissionsarme Lebensstile ermöglichen		Klimaschutzaspekte bei Sondernutzungsplänen, Gestaltungsplänen, Arealüberbau- ungen und bei Abgaben von Land* mittels Auflagen einbeziehen. *Abgaben von Land in Baurecht erfolgen durch Verwaltungsleitung	Gemeindege- biet	Planung und Bau
Abfall vermeiden, Recycling und Kreis-		Die Bevölkerung mit geeigneten Massnahmen über Möglichkeiten der Abfallvermeidung informieren und sensibilisieren.	Gemeindege- biet	Werke
laufwirtschaft fördern		Abfallvermeidungs- und -reduzierungsprogramme weiterführen (z. B. Bring- und Holtage, Clean-Up-Days).	Gemeindege- biet	Werke
Die Verwaltungsan- gestellten betreffend die Zusammen- hänge Konsum und Klimawandel infor- mieren, sensibilisie- ren, unterstützen, beraten und weiter- bilden		Veranstaltungen zu folgenden Themen durchführen: Mobilität (Arbeitsweg), Ernährung, Stromsparen, etc.	Verwaltung	Werke

Bevölkerung über die Klima- und Ener- gieaktivitäten der Gemeinde informie- ren	Hervorragende Gebäudemassnahmen (Minergie-Standard, grosse PV-Anlagen, Energiekonzepte, o.Ä.) vor Ort / am Gebäude sichtbar machen (z.B. mit Infotafel).	Verwaltung	Werke
---	---	------------	-------

## Anhang – Massnahmenblätter

W1:								
		ung realisiere	n, Potenzial für weitere					
Wärmeverbunde on Nr.	emittein. W1	Status	neu					
Zuständig	Werke	Bereich	Gemeindegebiet					
Titel		s Energieplanur	ng realisieren, Potenzial für					
Kompetenz	Bevölkerung							
Kurzbeschreibung	Gemäss kantonalem Energiegesetz und den räumlichen Gegebenheiten ergibt sich die mögliche Wärmeversorgung der Gemeinde Richterswil (Energieplanung). Im Rahmen der Energieplanung werden Quartiere als Verbund- oder Eignungsgebiete eingeteilt. Mittels Machbarkeitsstudien sollen potenzielle, erneuerbare Verbundlösungen und deren Finanzierungsmodell ermittelt werden. Die aus ökologischer, wirtschaftlicher und technischer Sicht geeignetsten und für die Dekarbonisierung der Wärmeversorgung der Gemeinde Richterswil notwendigen Wärmeverbunde sollen realisiert werden.  -Verbundgebiet:  Ein Verbundgebiet bezeichnet ein Gebiet, das sich aufgrund der Wärmebezugsdichte für die Versorgung mit leitungsgebundenen Energieträgern eignet.  -Eignungsgebiet:  Ein Eignungsgebiet bezeichnet ein Gebiet, das sich aufgrund der in der Regel zu geringen Wärmebezugsdichte und/oder Lage nicht als Verbundgebiet eignet. Für ein Eignungsgebiet wird aufgezeigt, welche erneuerbare Energieträger zur Wärmeversorgung in Einzelanlagen oder in Kleinverbunden genutzt							
Ziel	Erneuerbare Wärmeverb Energieplanung definier		ls Verbundgebiet gemäss ealisieren.					
Monitoringgrösse	Durchführung Machbark Realisierung Wärmeverb	eitsstudie(n) (ja	/nein)					
Einmalige Investition	50 000 CHF bis 250 000 CHF	Begründung	Projekt-Entwicklung intern. Je nach Finanzierungs- und Betreibermodell Investitio- nen über 20 Mio. CHF.					
Jährliche Kosten	0	Begründung						
Wiederkehrende Personalressourcen (Ø Zeitraum 2024 bis 2030)	bis 10 %	Begründung	Kundendatenerfassung und Verrechnungen (Rechnungsstellungen)					
Wirkung Treibhaus- gasemissionen (Le- bensdauer Mass- nahme)	hoch	Begründung						
Wirkung Versor- gungssicherheit	förderlich	Begründung						
Wirkung Energieeffizienz	förderlich	Begründung						

# W2: Erneuerbare Heizlösungen durch Beratung fördern. Eigentümer und Eigentümerinnen alter Heizungen proaktiv über erneuerbare Lösungen informie-

ren.

ren.					
Nr.	W2	Status	neu		
Zuständig	Werke	Bereich	Gemeindegebiet		
Titel		Erneuerbare Heizlösungen durch Beratung fördern. Eigentümer und Eigentümerinnen alter Heizungen proaktiv über erneuerbare Lösungen informieren.			
Kompetenz	Verwaltung				
Kurzbeschreibung	Die bestehende Energieberatung dient als Ausgangslage. Das Angebot soll überprüft, verbessert und breit kommuniziert werden. Gestützt auf GWR-Daten sollen Besitzer und Besitzerinnen von fossilen Heizungen direkt angeschrieben und über erneuerbare Heizlösungen sowie mögliche Förderprogramme informiert werden.				
Ziel	Anteil erneuerbarer Wär	meverbrauch au	uf Gemeindegebiet steigern.		
Monitoringgrösse	<ul> <li>Bezogene Beratungs-Dienstleistungen</li> <li>erneuerbarer Wärmeverbrauch gemäss Energiebilanz</li> <li>Anzahl kontaktierter Besitzer und Besitzerinnen von fossilen</li> <li>Heizungen</li> </ul>				
Einmalige Investi- tion	< 50'000 CHF	Begründung	Erstellen und Versenden von Anschreiben an Eigen- tümer und Eigentümerinnen fossiler Heizungen (ca. 5'000 CHF).		
Jährliche Kosten (Ø Zeitraum 2024 bis 2030)	10'000 CHF bis 50'000 CHF	Begründung	Referenzgrösse Energieberatung vergangene Jahre.		
Wiederkehrende Personalressourcen (Ø Zeitraum 2024 bis 2030)	bis 10 %	Begründung			
Wirkung Treibhaus- gasemissionen (Le- bensdauer Mass- nahme)	indirekt	Begründung			
Wirkung Versor- gungssicherheit	förderlich	Begründung			
Wirkung Energieeffizienz	förderlich	Begründung			

W3:				
	udestandard Energies			
Nr.	W3	Status	neu	
Zuständig	Liegenschaften	Bereich	Verwaltung	
Titel	Aktuellsten Gebäudesta zen.	ndard Energiest	adt beschliessen und umset-	
Kompetenz	Gemeinderat			
Kurzbeschreibung	Standards für energie- und umweltgerechte Bauten sollen definiert werden (beispielsweise Gebäudestandard 2019.1 Energiestadt). Der Standard unterscheidet zwischen Neubauten, bestehenden Bauten, effizientem Elektrizitätseinsatz, erneuerbare Energien, Wärme, Gesundheit und Bauökologie, Mobilität und Bewirtschaftung. Sämtliche Gebäude der Gemeinde sowie Schulanlagen und deren Energieverbrauch werden im EnerCoach erfasst. Basierend auf den Erkenntnissen der Energiebuchhaltung sollen entsprechende Massnahmen und deren Umsetzungszeitpunkt gezielt auf die jeweiligen Gebäude abgeleitet werden. Neubauten und Sanierungen sollen gemäss Gebäudestandard Energiestadt durchgeführt werden.			
Ziel	Berücksichtigung des Gebäudestandards 2019.1 (oder Nachfolge- Standards) bei Bauprojekten der Gemeinde Richterswil zur Erhöhung der Ressourceneffizienz und somit Wahrnehmen der Vorbildrolle.			
Monitoringgrösse	Liegenschaften-Klassifiz	zierung gemäss	Energiebuchhaltung.	
Einmalige Investition	< 50'000 CHF	Begründung	Auf Gemeindebedürfnisse zugeschnittener Standard und Sanierungen-Roadmap ausarbeiten	
Jährliche Kosten (Ø Zeitraum 2024 bis 2030)	keine	Begründung		
Wiederkehrende Personalressourcen (Ø Zeitraum 2024 bis 2030)	keine	Begründung		
Wirkung Treibhaus- gasemissionen (Le- bensdauer Mass- nahme)	Vorbild	Begründung		
Wirkung Versor- gungssicherheit	förderlich	Begründung		
Wirkung Energieeffizienz	förderlich	Begründung	Bestehende Anlagen zur Energieproduktion nutzen	
Bemerkungen	Die Immostrategie definiert welche Liegenschaften und Bauten die Gemeinde bauen bzw. betreiben muss, um ihre Aufgaben zu erfüllen. Massnahme W3 ist der Immostrategie untergeordnet. Die Massnahme legt fest welche konkreten Energieträger verwendet oder welche Sanierungsmassnahmen je Gebäude angewendet werden sollen.			

W4:				
Kommunale Bauten mit erneuerbarer Energie versorgen (Wärme und Strom), Wärmeverbunde ermöglichen.				
Nr.	W4	Status	neu	
Zuständig	Liegenschaften	Bereich	Verwaltung	
Titel	Kommunale Bauten mit erneuerbarer Energie versorgen (Wärme und Strom), Wärmeverbunde ermöglichen.			
Kompetenz	Gemeindeversamm- lung			
Kurzbeschreibung	Kommunale Bauten sollen gezielt mit Photovoltaikanlagen für die eigene Stromnutzung ausgebaut werden. Sämtliche kommunale Bauten im Dorf Richterswil sollen an den Wärmeverbund (Fernwärmenetz) angeschlossen werden. Kommunale Liegenschaften, welche sich gemäss Energieplanung in einem Verbundgebiet befinden, sollen an einen Wärmeverbund angeschlossen werden. Für sämtliche anderen Liegenschaften, die noch über eine fossile Heizung verfügen, muss eine dezentrale erneuerbare Heizlösung gefunden bis spätestens 2040 (Bereichsziel 4: Netto-Null für Verwaltungstätigkeiten und kommunales Eigentum) werden. Zusätzlich sollen Dächer und Fassaden auf ihre Eignung für Solaranlagen geprüft werden. Die wirtschaftlichen PV-Anlagen sollen umgesetzt werden.			
Ziel	<ul> <li>Bis 2030 Halbierung gegenüber 2022 der wärmebedingten CO<sub>2</sub>- Emissionen der Gemeindeliegenschaften.</li> <li>Pro Jahr: Mindestens eine PV-Anlage auf und/oder an Gemeinde-Liegenschaften realisieren, bis keine wirtschaftlichen Möglichkeiten mehr vorhanden sind.</li> </ul>			
Monitoringgrösse		ne wirtschaftliche	en Solaranlagen auf Dächern Liegenschaften realisiert.	
Einmalige Investition	> 750'000 CHF	Begründung	Planungskosten und Umsetzung	
Jährliche Kosten (Ø Zeitraum 2024 bis 2030)	> 500'000 CHF	Begründung	Siehe Sanierungs-Roadmap	
Wiederkehrende Personalressourcen (Ø Zeitraum 2024 bis 2030)	10 % bis 25 %	Begründung	Koordinationsaufwand – Be- gleitung der Massnahmen	
Wirkung Treibhaus- gasemissionen (Le- bensdauer Mass- nahme)	Vorbild	Begründung		
Wirkung Versor- gungssicherheit	förderlich	Begründung	Unabhängig von fossiler Energie	
Wirkung Energieeffizienz	förderlich	Begründung	Verbaute Flächen für Ener- gieproduktion nutzen.	
Bemerkungen	Kostenklarheit wird erst nach Abschluss der Sanierungs-Roadmap geschaffen. Denkmalschutz- und Inventarobjekte benötigen in der Abklärung weitere Massnahmen und eine längere Umsetzungszeit. Erneuerbare Heizlösungen können über die Lebensdauer betrachtet, geringere Kosten verursachen wie fossile Alternativen. Bei den geschätzten Kosten sind die Einnahmen, welche die PV-Anlagen über ihre Lebensdauer generieren, nicht berücksichtigt.			

W5:			
Zukünftige Kühlung in kommunalen Bauten (z. B. Schulen, Altersheime)			
	iente Technologien s		
Nr.	W5	Status	neu
Zuständig	Liegenschaften	Bereich	Verwaltung
Titel	Zukünftige Kühlung in koheime) durch energieeff		ten (z. B. Schulen, Alters- gien sicherstellen.
Kompetenz	Gemeinderat		
Kurzbeschreibung	Bei neuen kommunalen Bauten ist der sommerliche Wärmeschutz (Kühlung) in das Pflichtenheft einzuplanen. Bei bestehenden kommunalen Gebäuden ist der sommerliche Wärmeschutz individuell zu planen und umzusetzen. Die Energie, die benötigt wird, soll möglichst effizient eingesetzt werden und keine umweltschädlichen Emissionen verursachen. Festgelegte Massnahmen (Nutzerverhalten, passive Kühlung, ganzheitliche Lösung/Sanierung, Klimaanlagen) sind laufend zu dokumentieren.		
Ziel			en ein angenehmes Raum- energieeffizient erfolgen.
Monitoringgrösse	klima bieten. Die Kühlung soll möglichst energieeffizient erfolgen.  -Werden Aspekte der Kühlung im Pflichtenheft für kommunale Gebäude berücksichtigt (ja/nein).  -Bezüglich Energieeffizienz dient Enercoach zur Überprüfung.		
Einmalige Investition (Budgetierung im Rahmen EKK)	< 50'000 CHF	Begründung	Planung erfolgt gemäss Sanierungs-Roadmap.
Jährliche Kosten (Ø Zeitraum 2024 bis 2030) (Budgetierung im Rah- men EKK)	keine	Begründung	Massnahmen sind Gebäudeabhängig und sind separat zu prüfen.
Zusätzliche wieder- kehrende Personal- ressourcen (Ø Zeitraum 2024 bis 2030)	bis 10 %	Begründung	Planung, Begleitung und Kontrolle.
Wirkung Treibhaus- gasemissionen (Le- bensdauer Mass- nahme)	moderat	Begründung	
Wirkung Versor- gungssicherheit	keine	Begründung	
Wirkung Energieeffizienz	förderlich	Begründung	
Bemerkungen	In den letzten Jahren wurde der sommerliche Wärmeschutz ein Dauerthema. Hinsichtlich der heissen Sommertage ist die Behaglichkeit in den Gebäuden sicher zu stellen (Arbeits- und Bildungsqualität). Der Vollzugsordner Energie des Kantons Zürich ist zu beachten. Gebäude sollen die erneuerbare Energie für die benötigte Kühlung selbst produzieren.		

S1: Beratung, Planungs- und Koordinationshilfe für PV-Anlagen auf Infrastrukturen anbieten.				
Nr.	S1	Status	neu	
Zuständig	Werke	Bereich	Gemeindegebiet	
Titel	Beratung, Planungs- un strukturen anbieten.	d Koordinations	hilfe für PV-Anlagen auf Infra-	
Kompetenz	Verwaltung			
Kurzbeschreibung	Die Gemeinde fungiert bezüglich PV-Anlagen als erste Anlaufstelle. Sie vermittelt grundsätzliches Wissen über PV-Anlagen und kann Grobeinschätzungen erstellen. Die Beratungs-, Planungs- und Koordinationsstelle kann gegebenenfalls mit der Energieberatung durch Dritte ausgeführt werden.			
Ziel	Der Bevölkerung steht professionelle Beratung bezüglich PV-Anlagen zur Verfügung, sodass das Ausbauziel der lokalen Stromproduktion (Bereichsziel 3) auf Gemeindegebiet erreicht werden kann.			
Monitoringgrösse	<ul><li>–Anzahl durchgeführte</li><li>–installierte Leistung (</li></ul>		meindegebiet	
Einmalige Investition	keine	Begründung		
Jährliche Kosten (Ø Zeitraum 2024 bis 2030)	< 10'000 CHF	Begründung	Durchführung durch Bereich Energie und Umwelt. Falls Ausweitung des Energiebe- ratungs-Angebots evtl. mit Kosten zwischen 10'000- 50'000 CHF zu rechnen.	
Wiederkehrende Personalressourcen (Ø Zeitraum 2024 bis 2030)	bis 10 %	Begründung	Durchführung durch Bereich Energie und Umwelt.	
Wirkung Treibhaus- gasemissionen (Le- bensdauer Mass- nahme)	indirekt	Begründung		
Wirkung Versor- gungssicherheit	förderlich	Begründung		
Wirkung Energieeffi-	förderlich	Begründung		

# S2: Beteiligungsmodell für PV einführen, alternativ lokale Energiegemeinschaft (LEG) prüfen.

(LLO) pruieri.				
Nr.	S2	Status	neu	
Zuständig	Werke	Bereich	Gemeindegebiet	
Titel	Beteiligungsmodell für PV einführen, alternativ lokale Energiegemeinschaft (LEG) prüfen.			
Kompetenz	Gemeinderat			
Kurzbeschreibung	Der dezentrale Charakter der Energiewende soll für die Bevölkerung offen sein. Einwohner und Einwohnerinnen ohne eigenes Dach sollen die Möglichkeit haben, Eigenverantwortung bezüglich der Energieversorgung zu übernehmen. Das Einführen von Energiegemeinschaften erlaubt es, lokal erzeugten Strom (physisch und buchhalterisch) auch lokal zu verbrauchen.			
Ziel	Wirtschaftliche Beteiligu Bevölkerung ein Bedarf		lisieren lassen, solange in der	
Monitoringgrösse	<ul><li>–Anzahl ausverkaufte Beteiligungsprojekte.</li><li>–Mögliche Einführung von LEG geprüft (ja/nein)</li></ul>			
Einmalige Investition	keine	Begründung	Projektierung durch externe Spezialisten möglich, Inves- titionen in Anlagen durch Bevölkerung.	
Jährliche Kosten (Ø Zeitraum 2024 bis 2030)	keine	Begründung		
Zusätzliche wieder- kehrende Personal- ressourcen (Ø Zeitraum 2024 bis 2030)	keine	Begründung		
Wirkung Treibhaus- gasemissionen (Le- bensdauer Mass- nahme)	indirekt	Begründung		
Wirkung Versor- gungssicherheit	förderlich	Begründung		
Wirkung Energieeffizienz	förderlich	Begründung		

#### S3:

PV-Anlagen auf kommunalen Bauten (vorbehaltlich Inventarobjekte und solche innerhalb des geschützten Ortsbilds), Parkplätzen und Infrastrukturen im Eigentum der Gemeinde realisieren oder aktiv für Realisierung durch Dritte zur Verfügung stellen.

Nr.	S3	Status	neu	
Zuständig	Liegenschaften	Bereich	Verwaltung	
Titel	PV-Anlagen auf kommunalen Bauten (vorbehaltlich Denkmalschutz- und Inventarobjekte und solche innerhalb des geschützten Ortsbilds), Parkplätzen und Infrastrukturen im Eigentum der Gemeinde realisie- ren oder aktiv für Realisierung durch Dritte zur Verfügung stellen.			
Kompetenz	Gemeinderat			
Kurzbeschreibung	Sämtliche kommunale Gebäude und Liegenschaften der Gemeinde sind für Standorte von PV-Anlagen zu prüfen. Diejenigen Solaranlagen, die wirtschaftlich zu betreiben sind, sollen realisiert werden. Der Gemeinderat bestimmt, ob PV-Anlagen durch die Gemeinde realisiert oder jeweiligen Flächen an Dritte für den Bau und Betrieb von PV-Anlagen zur Verfügung gestellt werden.			
Ziel	Bis 2040 sind sämtliche und Fassaden der geme		Solaranlagen auf Dächern egenschaften realisiert.	
Monitoringgrösse	Anzahl realisierter Photo	ovoltaikanlagen	auf Dächern/ Fassaden.	
Einmalige Investition	keine	Begründung	Bestehende Dachflächen und Fassaden auf Eignung prüfen, kann durch internen Bereich Energie und Umwelt durchgeführt werden.	
Jährliche Kosten (Ø Zeitraum 2024 bis 2030)	100'000 CHF bis 250'000 CHF	Begründung	Finanzierungstopf zur Realisierung von wirtschaftlichen Solaranlagen.	
Wiederkehrende Personalressourcen (Ø Zeitraum 2024 bis 2030)	10 % bis 25 %	Begründung	Koordinationsaufwand - Be- gleitung der Massnahmen und Kontrolle	
Wirkung Treibhaus- gasemissionen (Le- bensdauer Mass- nahme)	indirekt	Begründung	Strom für elektrisch betrie- bene Fahrzeuge oder eigen Bedarf.	
Wirkung Versor- gungssicherheit	förderlich	Begründung	Weniger fossile Energie - Abhängigkeit Ausland mini- mieren.	
Wirkung Energieeffizienz	förderlich	Begründung	Für Energieproduktion nut- zen.	
Bemerkungen	Schwierigkeit bei der Umsetzung von Denkmalschutz- und Inventarobjekten ist jeweils mit den zuständigen Ämtern zu prüfen. PV-Anlagen können über die gesamte Lebensdauer Mehreinnahmen generieren. Diese Mehreinnahmen sind in den Kostenschätzung nicht berücksichtigt.			

M1: Velo- und Fussverkehr: Attraktivität steigern und Sicherheit erhöhen.			
Nr.	M1	Status	neu
Zuständig	Werke (GMK) Planung und Bau (Richtplan)	Bereich	Gemeindegebiet
Titel	Velo- und Fussverkehr:	Attraktivität stei	gern und Sicherheit erhöhen.
Kompetenz	Gemeindeversamm- lung		
Kurzbeschreibung	Die Attraktivität und Sicherheit des Velo- und Fussverkehrs soll auf dem Gemeindegebiet gesteigert werden. In einem ersten Schritt soll ein Gesamtmobilitätskonzept (GMK) mit Fokus auf Velo- und Fussverkehr erstellt werden. Bauliche und planerische Anpassungen, welche die Attraktivität und Sicherheit des Velo- und Fussverkehrs steigern, sollen im kommunalen Richtplan bei dessen nächsten Überarbeitung aufgenommen werden.		
Ziel	Ein Gesamtmobilitätskonzept für die Gemeinde Richterswil ist erstellt. Die Inhalte dieses Konzepts fliessen in die nächste Überarbeitung des kommunalen Richtplans ein. Die prozentuale Verteilung des Verkehrsaufkommens (Modalsplit) soll hin zu mehr Velo- und Fussverkehr verschoben werden.		
Monitoringgrösse	<ul> <li>Gesamtmobilitätskon:</li> <li>Vorlage kommunaler bis spätestens 2030.</li> </ul>		nein) e Gemeindeversammlung
Einmalige Investition	<50'000 CHF	Begründung	Erarbeitung Gesamtmobilitätskonzept
Jährliche Kosten (Ø Zeitraum 2024 bis 2030)	keine	Begründung	Überarbeitung kommunaler Richtplan alle 15 Jahre, d.h. nächste Überarbeitung ca. 2030
Wiederkehrende Personalressourcen (Ø Zeitraum 2024 bis 2030)	keine	Begründung	Überarbeitung kommunaler Richtplan alle 15 Jahre, d.h. nächste Überarbeitung ca. 2030
Wirkung Treibhaus- gasemissionen (Le- bensdauer Mass- nahme)	keine	Begründung	Es werden lediglich Pla- nungsgrundlagen für kon- krete Projekte geschaffen
Wirkung Versor- gungssicherheit	keine	Begründung	
Wirkung Energieeffizienz	keine	Begründung	
Bemerkungen	Für die Erstellung des Gesamtmobilitätskonzepts ist die Abteilung Werke verantwortlich. Für Anpassungen im Richtplan ist die Abteilung Planung und Bau zuständig.		

M2: Öffentlich zugängliche Ladeinfrastruktur sicherstellen.			
Nr.	M2	Status	neu
Zuständig	Werke	Bereich	Gemeindegebiet
Titel	Öffentlich zugängliche L	adeinfrastruktur	sicherstellen.
Kompetenz	Gemeinderat		
Kurzbeschreibung	Ladestationen sollen im öffentlichen Raum zur Verfügung gestellt werden.  Zuerst soll ein Konzept erarbeitet werden, mit welchem eine zweckdienliche Anzahl an Ladestationen und deren Standort ermittelt wird. Die Ladestationen und deren Standorte sollen im kommunalen Richtplan aufgenommen werden.		
Ziel	Die Gemeinde soll öffentlichen Grund für die Realisierung von Ladestationen zur Verfügung stellen. Dabei sind Aspekte der Nachfrage nach öffentlichen Ladestationen sowie der Dichte des Netzwerks von Ladestationen zu berücksichtigen.		
Monitoringgrösse	<ul> <li>Bedarfsanalyse für öffentliche Ladestationen durchgeführt</li> <li>(ja/nein)</li> <li>Realisierung der benötigten Ladestationen gemäss Bedarfsanalyse öffentliche Ladeinfrastruktur.</li> </ul>		
Einmalige Investition	< 50'000 CHF	Begründung	Bedarfsanalyse kostet ca. 25'000 CHF. Im Anschluss stark abhängig vom gewähl- ten Betreiber- und Finanzie- rungsmodell.
Jährliche Kosten (Ø Zeitraum 2024 bis 2030)	keine	Begründung	
Wiederkehrende Personalressourcen (Ø Zeitraum 2024 bis 2030)	keine	Begründung	
Wirkung Treibhaus- gasemissionen (Le- bensdauer Mass- nahme)	indirekt	Begründung	
Wirkung Versor- gungssicherheit	neutral	Begründung	
Wirkung Energieeffizienz	förderlich	Begründung	

#### M3: Vorgaben für Ladestationen bzw. zugehörige bauliche Infrastruktur in Sondernutzungsplanungen und Baubewilligungen sicherstellen. М3 Status Nr. neu Zuständig Planung und Bau Bereich Gemeindegebiet Titel Vorgaben für Ladestationen bzw. zugehörige bauliche Infrastruktur in Sondernutzungsplanungen und Baubewilligungen sicherstellen. Kompetenz Verwaltung Kurzbeschreibung Bei Arealüberbauungen sollen Vorgaben für Ladestationen für Elektrofahrzeuge bzw. die dazugehörige bauliche Infrastruktur im Rahmen der Baubewilligung gefordert werden. Bei privaten und öffentlichen Gestaltungsplänen sollen Vorgaben für Ladestationen für Elektrofahrzeuge bzw. die dazugehörige bauliche Infrastruktur im Rahmen des Planungsprozesses gefordert resp. geplant werden. Ziel Bei neuen Arealüberbauungen oder Komplettsanierungen von Arealüberbauungen sowie Gestaltungsplänen werden konsequent Ladestationen bzw. die dazugehörige bauliche Infrastruktur gefordert. Monitoringgrösse Analyse der Arealüberbauungen und Gestaltungspläne: -Wurden Vorgaben für Ladestationen bzw. die zugehörige Infrastruktur gefordert? (ja/nein) -Wurden diese umgesetzt? (ja/nein) Einmalige Investikeine Begründung Auflage an Dritte tion Jährliche Kosten keine Begründung Auflage an Dritte (Ø Zeitraum 2024 bis 2030) Wiederkehrende keine Begründung Auflage an Dritte Personalressourcen (Ø Zeitraum 2024 bis 2030) Wirkung Treibhausindirekt Begründung gasemissionen (Lebensdauer Massnahme) Wirkung Versorneutral Begründung

Begründung

Aktuell besteht keine gesetzliche Grundlage, um Vorgaben für La-

destationen in der Bau- und Zonenordnung aufzuführen, daher ist eine Beschränkung auf Arealüberbauungen und Gestaltungspläne

gungssicherheit Wirkung Energieeffi-

Bemerkungen

zienz

förderlich

nötig.

# IE1: Bevölkerung und Politik mit öffentlichen Veranstaltungen zur kommunalen Energie- und Klimapolitik einbeziehen.

	upontik ciribezierieri.	0	
Nr.	IE1	Status	neu
Zuständig	Verwaltungsleitung	Bereich	Gemeindegebiet
Titel	Bevölkerung und Politik nalen Energie- und Klim		Veranstaltungen zur kommu- hen.
Kompetenz	Gemeinderat		
Kurzbeschreibung		ng von Politik ur	und/oder eines Mitwirkungs- nd Bevölkerung abgeholt und abgeleitet werden.
Ziel	Breite Abstützung von M	lassnahmen in F	Politik und Bevölkerung.
Monitoringgrösse	<ul><li>– Durchführung öffentliche Veranstaltung (ja/nein)</li><li>– Durchführung Mitwirkungsverfahren (ja/nein)</li></ul>		
Einmalige Investition	< 50'000 CHF	Begründung	evtl. Begleitung Mitwir- kungsverfahren
Jährliche Kosten (Ø Zeitraum 2024 bis 2030)	keine	Begründung	
Wiederkehrende Personalressourcen (Ø Zeitraum 2024 bis 2030)	keine	Begründung	
Wirkung Treibhaus- gasemissionen (Le- bensdauer Mass- nahme)	-	Begründung	
Wirkung Versor- gungssicherheit	-	Begründung	
Wirkung Energieeffizienz	-	Begründung	

IE2:				
Veranstaltungen zum Thema Ernährung in Schulen und Institutionen durch-				
führen. Ernährungsangebot der Schulen bzw. Kitas anpassen.				
Nr.	IE2	Status	neu	
Zuständig	Bildung	Bereich	Gemeindegebiet	
Titel	durchführen. Ernährung		in Schulen und Institutionen chulen bzw. Kitas anpassen.	
Kompetenz	Verwaltung			
Kurzbeschreibung	Die Schulen Richterswil-Samstagern führen im Rahmen des Lehrplanes 21 stufengerechten Energieunterricht in den Klassen durch und thematisieren Nachhaltigkeit. Dabei werden situativ zusätzliche Organisationen wie «Pusch» beigezogen.  Die Lehrpersonen sensibilisieren bei Bedarf die Kinder über gute Pausenverpflegung. Die Aktionen Pausenmilch und Pausenäpfel werden kritisch hinterfragt und den aktuellen Rahmenbedingungen angepasst.  In der Sekundarstufe wird das Thema saisongerechter Einkauf von Lebensmitteln im Fachbereich Wirtschaft Arbeit Haushalt (WAH) thematisiert.  Das Ernährungsangebot im Hort wird bezüglich Nachhaltigkeit überprüft und angepasst. Das verfasste Ernährungskonzept wird konsequent umgesetzt.  Im Bereich Haushaltführung wird ökologisch gehandelt. Beim Umgang mit Abfall werden die fünf Prozessschritte beachtet: Vermeiden, Wiederverwenden, Recycling, Verwertung.  Das Thema Nachhaltigkeit wird auch im Hort mit den SuS behandelt.			
Ziel		Die Schülerinnen und Schüler sowie das Schulpersonal sind sensibilisiert und legen grossen Wert auf nachhaltiges Handeln im täglichen		
Monitoringgrösse	<ul><li>–Umsetzung des Ernä</li><li>–Jährliche Durchführung</li></ul>			
Einmalige Investi- tion	Keine	Begründung		
Jährliche Kosten (Ø Zeitraum 2024 bis 2030)	keine	Begründung		
Wiederkehrende Personalressourcen (Ø Zeitraum 2024 bis 2030)	keine	Begründung		
Wirkung Treibhaus- gasemissionen (Le- bensdauer Mass- nahme)	moderat	Begründung		
Wirkung Versor- gungssicherheit	neutral	Begründung		
Wirkung Energieeffizienz	neutral	Begründung		

#### IE3:

Die wichtigsten Kennzahlen und Aktivitäten der Gemeinde im Bereich Klima und Energie jährlich publizieren sowie über die energetischen Fortschritte bei den kommunalen Gebäuden informieren.

Nr.	IE3	Status	neu	
Zuständig	Werke	Bereich	Verwaltung	
Titel  Kompetenz	Die wichtigsten Kennzahlen und Aktivitäten der Gemeinde im Bereich Klima und Energie jährlich publizieren sowie über die energetischen Fortschritte bei den kommunalen Gebäuden informieren. Verwaltung			
Kurzbeschreibung	Die relevanten Kennzahlen  –des Gesamtenergiebedarfs,  –der Emissionen aus der Mobilität (ohne Reisen),  –des Energiebedarfs und Emissionen der Wärmeversorgung und  –die installierte Leistung von Solaranlagen werden kommuniziert.  Dazu werden Energie-Daten (EKZ, Gas- und Wasser, Fahrzeugbestand Richterswil etc.) zusammengeführt und in das Energie- und Klimabilanzierungstool aufgenommen.			
Ziel	Die Bevölkerung, als auch die Verwaltung, wird sensibilisiert bezüglich Ihrer Rolle zur Erreichung der Klimaneutralität auf Gemeindegebiet und kennt den Zielerreichungsstand.			
Monitoringgrösse	<ul> <li>Jährliche Publikation auf Gemeindewebsite</li> <li>Ressortleiter einmal jährlich und Gemeinderat alle zwei Jahre, inkl. Einschätzung der Umsetzung des Massnahmenplans informieren.</li> </ul>			
Einmalige Investition	keine	Begründung		
Jährliche Kosten (Ø Zeitraum 2024 bis 2030)	< 10'000 CHF	Begründung	Externe Unterstützung	
Zusätzliche wieder- kehrende Personal- ressourcen (Ø Zeitraum 2024 bis 2030)	bis 10 %	Begründung	Daten-Sammlung, Aggregierung und Aufbereitung. Einpflegung in gemeindeeigene Website.	
Wirkung Treibhaus- gasemissionen (Le- bensdauer Mass- nahme)	indirekt	Begründung		
Wirkung Versor- gungssicherheit	neutral	Begründung		
Wirkung Energieeffizienz	neutral	Begründung		