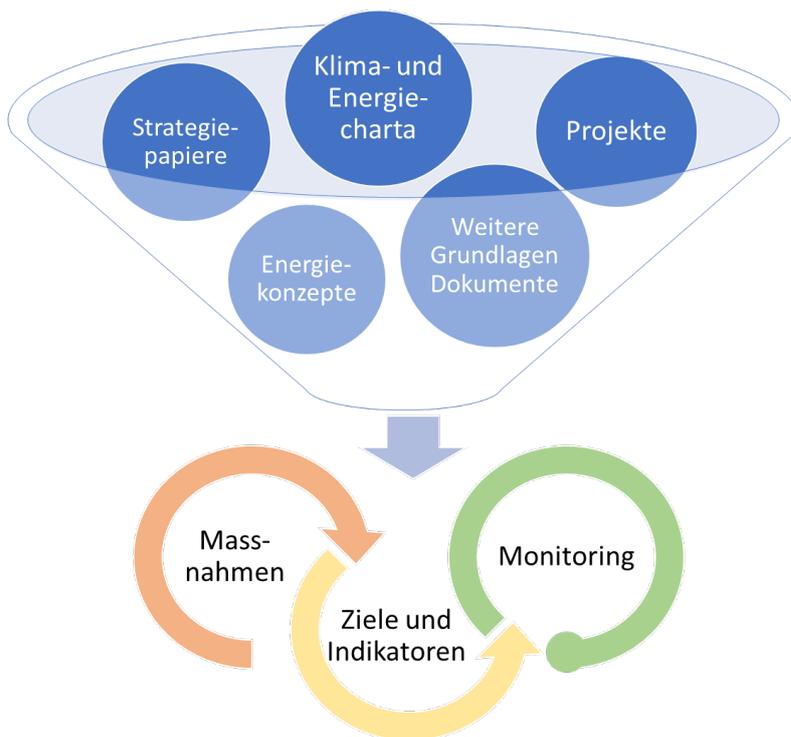


Projektabschlussbericht

Kommunaler Klimaschutz Wil



Version 1.4 / 7. Juli 2021

Impressum

Auftraggeber Stadt Wil
Departement Bau, Umwelt und Verkehr
Hauptstrasse 20
Postfach 56
9552 Bronschhofen

Auftragnehmer Amstein + Walthert AG
Andreasstrasse 5
8050 Zürich

Telefon +41 44 305 91 11

amstein-walthert.ch

Verfasser Sabine Imoberdorf & Saskia Kohler

Begleitgruppe / Verteiler	Daniel Stutz	Stadtrat Wil
	Urs Müller	Departementsleiter BUV
	Marco Huwiler	Departementsleiter VS / Ge- schäftsführer TBW
	Stefan Grötzinger	Energiebeauftragter

Version Version 1.4 07. Juli 2021

Freigegeben BLIN

Bezeichnung BLIN/IMOB, KOHS/107665/Kommunaler Klimaschutz Wil

Inhaltsverzeichnis

1	Danksagung	5
2	Management Summary	6
3	Einleitung	10
4	Ausgangslage	10
4.1	Projektorganisation	11
5	Methodik	12
5.1	Grundlagen Dokumente	12
5.2	Analyse und Strukturierung	12
5.3	Partizipation	13
5.4	Kommunikation	14
5.5	Kondensierung	15
6	Klimaschutz-Programm in der Stadt Wil	17
6.1	Die Klimaschutz-Ziele der Stadt Wil	17
6.2	Die Klimaschutz-Massnahmen der Stadt Wil	18
6.2.1	Massnahmenpaket Energieeffizienz	18
6.2.2	Massnahmenpaket Erneuerbare Wärmeversorgung	22
6.2.3	Massnahmenpaket Erneuerbarer Strom	24
6.2.4	Massnahmenpaket Fördergelder	26
6.2.5	Massnahmenpaket Klimawandelanpassung	27
6.2.6	Massnahmenpaket Kommunikation, Monitoring & Zusammenarbeit	29
6.2.7	Massnahmenpaket Konsum	32
6.2.8	Massnahmenpaket Mobilität und Verkehr	34
6.2.9	Massnahmenpaket Raumplanung und Bauvorschriften	37
6.3	Indikatoren für das Klimaschutz-Programm	40
6.3.1	Indikatoren auf Gemeindegebiet	41
6.3.2	Indikatoren für die Verwaltung und angegliederte Organisationen	47
7	Optimierungsvorschläge	53
7.1	Für das Massnahmenpaket Energieeffizienz	53
7.2	Für das Massnahmenpaket Fördergelder	53
7.3	Organisationsentwicklung	53
8	Ausblick	54
8.1	Fazit und Schlussfolgerungen	54
8.2	Weitere Schritte für einen erfolgreichen Klimaschutz in Wil	54
8.3	Abhängigkeiten und Abgrenzungen zu anderen Dokumenten	55
9	Literaturverzeichnis	56

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Übersicht Indikatoren	7
Abbildung 2: CH2018 – Klimaszenarien für die Schweiz (Quelle: National Center for Climate Service)	10
Abbildung 3: Projektorganisation kommunaler Klimaschutz Wil mit Begleitgruppe	11
Abbildung 4: Darstellung der Vorgehensweise zur Entwicklung vom Klimaschutz-Programm	13
Abbildung 5: PDCA-Kreislauf	16
Abbildung 6: Übersicht Indikatoren	40

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Massnahmenübersicht	9
Tabelle 2: Übersicht Grundlagen Dokumente	12
Tabelle 3: Massnahmenpaket Energieeffizienz	21
Tabelle 4: Massnahmenpaket erneuerbare Wärmeversorgung.....	22
Tabelle 5: Massnahmenpaket erneuerbarer Strom.....	25
Tabelle 6: Massnahmenpaket Fördergelder	26
Tabelle 7: Massnahmenpaket Klimawandelanpassung.....	28
Tabelle 8: Massnahmenpaket Kommunikation, Monitoring & Zusammenarbeit.....	30
Tabelle 9: Massnahmenpaket Konsum.....	33
Tabelle 10: Massnahmenpaket Mobilität und Verkehr	36
Tabelle 11: Massnahmenpaket Raumplanung und Bauvorschriften	38
Tabelle 12: Indikator 1 – Anteil erneuerbare Energie (nach Energieträger) bei Strom, Wärme, Mobilität	42
Tabelle 13: Indikator 2 – Treibhausgasemissionen (THG) total pro Einwohner	43
Tabelle 14: Indikator 3 – Primärenergie pro Einwohner.....	43
Tabelle 15: Indikator 4 – Anteil in Wil produzierter Strom (nach Energieträger) im Vergleich zu Netzabsatz.....	44
Tabelle 16: Indikator 5 – Menge Abfall und Separatsammlungen	45
Tabelle 17: Indikator 6 – Fläche Freiraum, Grünfläche und Naherholungsgebiet	45
Tabelle 18: Indikator 7 – Anteil immatrikulierter Fahrzeuge (Benzin, Diesel, Gas, Elektro, Wasserstoff) in Wil	46
Tabelle 19: Indikator 8 –Gebäude mit Glasfaser in Wil.....	47
Tabelle 20: Indikator 9 – Anteil erneuerbare Energie bei Strom, Wärme, Mobilität.....	48
Tabelle 21: Indikator 10 – Spezifische Treibhausgasemissionen Strom und Wärme.....	48
Tabelle 22: Indikator 11 – Energiekennzahl Strom und Wärme	49
Tabelle 23: Indikator 12 – Anteil Mitarbeiter, welche mit MIV pendeln	49
Tabelle 24: Indikator 13 – Anzahl verkaufte vegetarische Menüs / Apéros.....	50
Tabelle 25: Indikator 14 – Anzahl Beschaffungen/Gebäude, welche nicht den Standards entsprechen.....	51
Tabelle 26: Indikator 15 – Anteil zertifiziert nachhaltiger Finanzanlagen.....	52
Tabelle 27: Indikator 16 – Anzahl digitale Prozesse	52

1 Danksagung

Wir danken der Stadt Wil für den Auftrag für dieses spannende Projekt. Für die gute Zusammenarbeit möchten wir uns bei der Begleitgruppe und insbesondere Stefan Grötzinger bedanken, der uns sämtliche Unterlagen zur Verfügung gestellt hat und uns bei sämtlichen Fragen Rede und Antwort stand.

Ebenfalls Danke sagen, möchten wir an dieser Stelle allen Interviewteilnehmerinnen und -teilnehmer, welche uns Ihre Zeit geschenkt und Auskunft geben haben:

Urs Müller	Departementsleiter BUV (Bau, Umwelt, Verkehr)
Marco Huwiler	Departementsleiter VS (Versorgung) / Geschäftsführer Technische Betriebe Wil (TBW)
Andres Ulmann	Departementsleiter BS (Bildung und Sport)
Stephan Schüle	Leiter Finanzverwaltung
Thomas Kobler	Dienststellenleiter Dienststelle Bewilligungen
Klaus Sigrist	Dienststellenleiter Facility Management
Renato Tamburlini	Dienststellenleiter Dienststelle Hochbau
Marcel Frei	Dienststellenleiter Dienststelle Tiefbau
Beatrice Aebi	Dienststellenleiterin Dienststelle Stadtplanung
Max Forster	Dienststellenleiter Dienststelle Umwelt
Daniel Stutz	Stadtrat
Christina Roduner	Fachperson Kommunikation
David Dünnenberger	Leiter Markt und Kunden TBW
Andreas Gnos	Leiter Netz und Technik TBW
Stefan Grötzinger	Energiebeauftragter
Sabin Rickenbach	Geschäftsführerin WISPAG (Wiler Sportanlagen AG)
Peter Eberle	Betriebsführer Dorfkorporation Bronschhofen
Nicolas Gerig	Verkehrsplanung Dienststelle Stadtplanung

2 Management Summary

Sowohl das Stadtparlament wie auch der Stadtrat anerkennen die Klimakrise, in der wir uns heute befinden. Aus diesem Grund hat das Stadtparlament im Mai 2019 den Klimanotstand ausgerufen und der Stadtrat im Mai 2020 die Klima- und Energiecharta unterzeichnet. Beide haben damit zum Ausdruck gebracht, dass es weitere Handlungen seitens der Stadt Wil braucht.

Mit dem Auftrag an Amstein + Walthert AG ein Klimaschutz-Programm vorzuschlagen, wird die entsprechende Grundlage erstellt. In einem partizipativen Prozess mit den Vertretern der öffentlichen Verwaltung und ihr angegliederten Organisationen (Telefoninterviews mit 18 Personen) wurden die Ziele, Massnahmen und Indikatoren des Klimaschutz-Programms entwickelt. Dieses Klimaschutz-Programm (Kapitel 6) soll vom Stadtrat verabschiedet als verbindlich erklärt werden. Anschliessend wird es auch dem Stadtparlament zur Kenntnis vorgelegt.

Zu Beginn dieses Projektes wurde die bestehende Datengrundlage analysiert und strukturiert. Folgende Grundlagen wurden berücksichtigt:

- Kommunales Energiekonzept
- Legislaturplanung 2017 – 2020
- Klima- und Energiecharta
- Resolution Klimanotstand
- Postulatsantwort Smart City Wil
- Velostrategie
- Strategie Strasse
- ÖV Strategie
- Agglomerationsprogramm
- Energierichtplan
- Aktivitätenprogramm Energiestadt
- Projektportfolio TBW
- Substitutionsprojekte
- Solaroffensive
- MONAMO Wil – Massnahmenset 2021-2025 (Modelle nachhaltige Mobilität Wil)

Aus diesen Dokumenten wurden über 120 Ziele entnommen und auf folgende **11 Ziele** aggregiert.

Was will die Stadt Wil erreichen?

Fünf Hauptziele:

- (1) **Keine Treibhausgase für die Energieversorgung bis 2050**
keine energiebedingten Emissionen
- (2) **Energieeffizienz**
2000 Watt pro Person Primärenergie
- (3) **Nachhaltiger Konsum**
Emissionen aus dem Konsum minimieren
- (4) **Schutz vor dem Klimawandel**
Biodiversität, Hitzeminderung, Hochwasser- und Gewässerschutz
- (5) **Kreislaufwirtschaft - Ressourceneffizienz**
vermeiden, wiederverwenden, recyceln & verwerten

Wie will die Stadt Wil das erreichen?

Sechs Bereichsziele:

- (6) **100% erneuerbare Energieversorgung**
Strombeschaffung, Wärmeversorgung, Mobilität
- (7) **Lokal in Wil Energie produzieren**
vorhandenes Potenzial für Strom und Wärme nutzen
- (8) **Nachhaltige Mobilität**
kurze Wege, elektrisch und / oder erneuerbare Antriebe
- (9) **Nachhaltige Finanzanlagen**
das Geld klimaneutral anlegen
- (10) **Digitalisierung als Chance für den Klimaschutz**
nutzen der digitalen Möglichkeiten
- (11) **Vorbildfunktion der Stadt Wil und ihrer Institutionen**
«Klimaneutrale öffentliche Hand bis 2030»

Damit die Ziele mess- und überwachbar sind, wird pro Ziel mindestens ein Indikator definiert. Die **16 Indikatoren** werden in zwei Kategorien unterschieden:

- 8 Indikatoren, welche die Klimaschutzziele auf dem Gemeindegebiet bis 2050 verfolgen
- 8 Indikatoren, welche den Fortschritt im Hinblick auf das Klimaschutzziel «klimaneutral bis 2030» der öffentlichen Verwaltung überwachen.

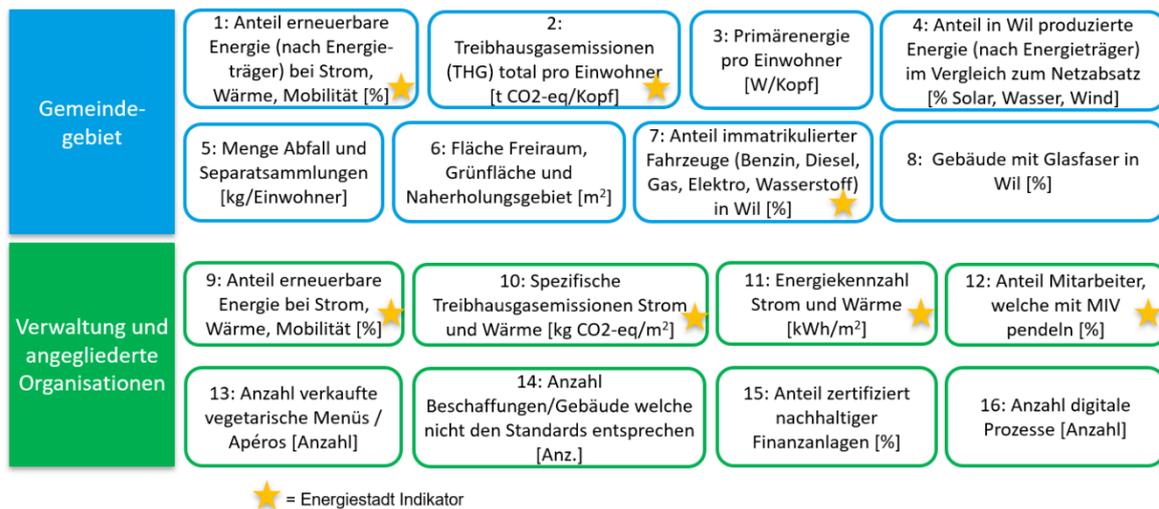


Abbildung 1: Übersicht Indikatoren

Aus den Dokumenten gingen zudem über 240 Massnahmen hervor. Diese wurden auf **9 Massnahmenpakete und 90 Massnahmen** aggregiert. Es wurde geprüft, ob pro Ziel mindestens eine Massnahme vorhanden war – ansonsten wurden Massnahmen ergänzt.

Somit werden im Klimaschutz-Programm (Kapitel 6) die 11 Ziele und 16 Indikatoren für den Klimaschutz der Stadt Wil definiert und insgesamt 90 Massnahmen in 9 Massnahmenpaketen festgehalten. Die Massnahmen werden hier kurz zusammengefasst:

Massnahmenpaket	Beschreibung
Energieeffizienz	<p>Massnahmen innerhalb der öffentlichen Verwaltung:</p> <p>Die Energieeffizienz wird in den kommunalen Gebäuden gesteigert, durch das Führen einer Energiebuchhaltung, Betriebsoptimierung und das konsequente Anwenden des <u>Gebäudestandards von Energie Schweiz (2019.1)</u> sowie Umrüstung auf LED (Strassen- sowie Innenbeleuchtung).</p>
	<p>Massnahmen als Behörde:</p> <p>Die Stadt legt Grundsätze für 2000-Watt-Areale fest und setzt diese um. Als Trinkwasserversorgerin bemüht sich die Stadt auch hier die Energie- und Wassereffizienz zu steigern (im Netz, bei Brunnen, Pumpenersatz, neue Reservoirs etc.). Als Verantwortliche für das Abwasser plant die Stadt mit der Region eine neue energieeffiziente ARA (Abwasserreinigungsanlage), welche auch Mikroverunreinigungen behandeln kann.</p>
	<p>Massnahmen auf Gemeindegebiet:</p> <p>Die Stadt unterstützt mit den Substitutionsprojekten die Energieeffizienz mittels Projekte (Wärmeeffizienz) und aktiver Energieberatung. Mittels Aktionen wird auch die Warmwassereffizienz bei der Bevölkerung gefördert.</p>

Erneuerbare Wärmeversorgung	Massnahmen innerhalb der öffentlichen Verwaltung: Die Stadt setzt für ihre Gasheizungen mind. 50% (TWB sogar 100%) Biogas ein und verpflichtet sich keine neuen fossilen Heizungen zu installieren (auch kein Heizungsersatz).
	Massnahmen als Behörde: Die Stadt prüft eine Power-to-Gas-Strategie und erstellt eine Wärme- und Gasversorgungsstrategie. Dabei soll geplant werden, wann und wo sich die TBW in der Stadt mit dem Gasnetz zurückziehen (Stilllegung). Die Stadt lässt auch eine Machbarkeitsstudie für (Fern)-Wärme- und Kälteverbände erstellen und lässt diese Verbände in den nächsten 10-15 Jahre umsetzen.
Erneuerbarer Strom	Massnahmen innerhalb der öffentlichen Verwaltung: Bei den städtischen Gebäuden werden überall, wo die Machbarkeit gegeben ist, PV-Anlagen realisiert. Die TBW verpflichtet sich ausserdem zu 100% Ökostrom für ihre Gebäude und Fahrzeuge.
	Massnahmen als Behörde: Die TBW als Energieversorgerin sucht Möglichkeiten, um den Photovoltaik-Stromanteil in Wil zu steigern (eigene Dächer, Bürgermodelle, Prosumer-Dienstleistungen) und auch Wasserkraftbeteiligungen. Sie liefern 100% erneuerbare Energie im Standardstromprodukt und bieten erneuerbaren Strom auch den Grosskunden am Strommarkt an.
Fördergelder	Massnahmen auf Gemeindegebiet: Die Stadt setzt jährlich Energiesparziele für den Energiefonds und überprüft diese. Neu sollen E-Cargo-Bikes und Anschlüsse an Wärmenetze gefördert werden. Es wird vorgeschlagen, den Energiefonds neu mittels Netzabgaben zu finanzieren anstatt als Gewinnabgabe der TBW. Ebenso soll die Gesucheingabe vereinfacht werden, indem zumindest bei denselben Fördertatbeständen wie beim Kanton die Gesuche an derselben Stelle eingereicht werden können.
Klimawandelanpassung	Massnahmen als Behörde: Die Stadt setzt diverse Hochwasserschutzprojekte in den nächsten Jahren um. Sie lässt Konzepte zu Biodiversität erarbeiten und auch ein kommunales Grünraumkonzept, wodurch ein Grünflächeninventar und Baumkataster aktualisiert wird. Dieses wird sowohl Einfluss auf die Sondernutzungsplanung, das Baugesetz, wie auch die kommunalen Gebäude haben. Der Generelle Entwässerungsplan für Wil wird überarbeitet.
	Massnahmen auf Gemeindegebiet: Das Konzept für ein städtisches Naturförderprogramm ist in Auftrag gegeben und soll umgesetzt werden.
Kommunikation, Monitoring & Zusammenarbeit	Massnahmen innerhalb der öffentlichen Verwaltung: Die Stadt setzt Massnahmen um, damit das Label Energiestadt GOLD 2022 erreicht wird. Die Stadt kommuniziert aktiv zu den Themen Energiestadt, MONAMO, Smart City. Es wird neu eine Fachstelle für Energie und Mobilität eingerichtet, welche auch das Klimaschutz-Programm betreut.
	Massnahmen auf Gemeindegebiet: Die Zusammenarbeit mit Hochschulen und mit der Region im Rahmen des Agglomerationsprogramms wird gestärkt.

	Es werden 4-6 Veranstaltungen pro Jahr von der Stadt zur Sensibilisierung der Bevölkerung (oder expliziten Zielgruppen) zu den Themen Klimaschutz, Energie, Mobilität und Smart City durchgeführt.
Konsum	Massnahmen innerhalb der öffentlichen Verwaltung: Es wird der <u>Beschaffungsstandard von Energie Schweiz</u> eingeführt, umgesetzt und überwacht. Die Finanzanlagen der Stadt (insbesondere die Pensionskasse) werden klimaneutral und nachhaltig angelegt. Bei der Schülerkantine, den Kantinen resp. Restaurants der angegliederten Organisationen sowie bei Apéros der Stadt wird auf Saisonalität und Regionalität geachtet sowie vermehrt vegetarische Menüs angeboten. Das Label Fair Trade Town wird in der Verwaltung umgesetzt.
	Massnahmen auf Gemeindegebiet: Es wird ein Hol-System für Recyclingmaterialien geprüft und Plastik-Sammlung.
Mobilität und Verkehr	Massnahmen innerhalb der öffentlichen Verwaltung: Die eigenen Fahrzeuge auf elektrische Antriebe umstellen. Die Beschaffungsrichtlinie für umweltfreundliche Fahrzeuge auch auf die angegliederten Organisationen ausweiten. Ein Mobilitätskonzept für die Verwaltung erstellen und die Massnahmen umsetzen (inkl. Angebote für Arbeits-, und Dienstweg).
	Massnahmen als Behörde: Mobilitätsberatung für diverse Zielgruppen (Planer, Gebäudeeigentümer, KMU) anbieten. Grundsätze für das Mobilitätsmanagement bei Unternehmen festlegen und bekannt machen. Ein Gesamtverkehrskonzept erlassen. Tempo 30 Zonen einführen. Optimierung des ÖV (Busbevorzugung, ÖV-Strategie 2030/2035, Taktverdichtung etc.) und Langsamverkehrs (Zweiradabstellanlagen, Unterführungen etc.)
	Massnahmen auf Gemeindegebiet: Umsetzung des Massnahmensets MONAMO 2021-2025.
Raumplanung und Bauvorschriften	Massnahmen als Behörde: Erstellung (Freiraumstrategie, Innenentwicklungsstrategie inkl. Massnahmen zur Hitzeminderung) und Erneuerung diverser Grundlagen (kommunale Schutzverordnung, Nutzungsplanung, kommunaler Richtplan inkl. Energie- und Verkehr sowie das Stadtentwicklungskonzept). Prüfung und Umsetzung von Begegnungszonen. Einführung von erhöhten energetischen Standards bei Sondernutzungen und Landabtretungen sowie Anforderungen für Elektromobilität in Wohn- und Gewerbebauten.
	Massnahmen auf Gemeindegebiet: Durchführung von Architekturwettbewerben.

Tabelle 1: Massnahmenübersicht

Für die erfolgreiche Einführung und Umsetzung des vorgeschlagenen Klimaschutz-Programms werden organisatorische Anpassungen empfohlen. Diese Empfehlungen werden im Rahmen eines separaten Auftrages erarbeitet.

Die Stadt Wil erhält mit dem Klimaschutz-Programm (Kapitel 6) ein Instrument die Zielsetzungen, welche bereits durch andere Politgeschäfte durch das Stadtparlament (Klimanotstand) und den Stadtrat (Klima- und Energiecharta) gutgeheissen wurden, umzusetzen.

3 Einleitung

In diesem Dokument wird das Projekt «kommunaler Klimaschutz» beschrieben. Es wird aufgezeigt wie das eigentliche Klimaschutz-Programm der Stadt Wil in einem partizipativen Prozess erarbeitet wurde und wie es mittels Indikatoren überwacht werden soll. Das Kapitel 6 beinhaltet dieses Klimaschutz-Programm mit den konsolidierten Zielen und den Massnahmen, zu denen sich die Verantwortlichen einverstanden erklärt haben. Somit könnte dieses Kapitel (6) auch als separates Dokument veröffentlicht werden.

Es wird nun die Ausgangslage beschrieben. Anschliessend wird auf die Methodik eingegangen und dann wie bereits erwähnt folgt das Klimaschutz-Programm. Im letzten Kapitel (0) werden noch Empfehlungen zur Optimierung gemacht.

4 Ausgangslage

Sowohl das Wiler Stadtparlament mit der Annahme der Resolution Klimanotstand vom 16. Mai 2019, als auch der Stadtrat, ausgedrückt u.a. durch die «Haltung Stadtrat Wil» in der Offertanfrage vom 5. März, anerkennen die Klimakrise und die Auswirkungen auf die Stadt Wil. Hier eine Zusammenstellung der beobachteten Klimaveränderungen der Schweiz in den letzten 150 Jahren:

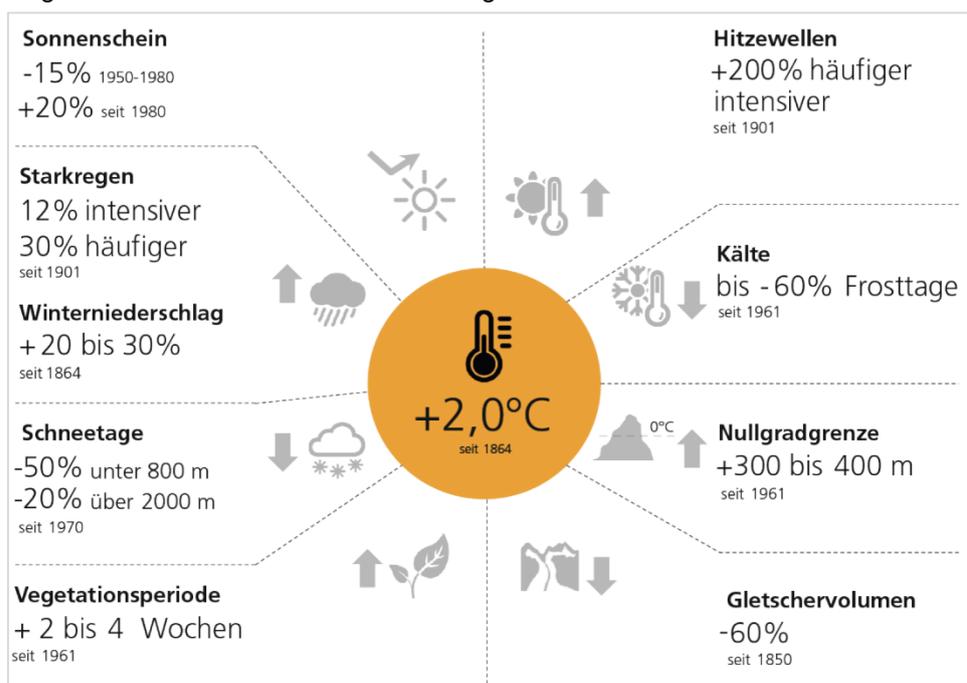


Abbildung 2: CH2018 – Klimaszenarien für die Schweiz (Quelle: National Center for Climate Service)

Der Stadtrat und das Stadtparlament anerkennen die internationalen klimawissenschaftlichen Erkenntnisse und unterstützen die übergeordneten energiepolitischen Ziele, darunter die Notwendigkeit des 1.5° Grad-Zieles und das Netto-Null Ziel des Bundesrates.

Beide anerkennen die öffentliche Hand als mitverantwortlichen Akteur für die Zielerreichung, und beide wollen diese Verantwortung im Rahmen ihres Handlungsspielraumes aktiv wahrnehmen.

Beide anerkennen, dass es zwei Herausforderungen gibt, die es zu bewältigen gilt: erstens den lokalen Klimaschutz, um einen Beitrag an die globalen Klimaziele zu leisten; und zweitens lokale Klimaanpassungsstrategien, um die eigene Bevölkerung möglichst gut auf die bereits stattfindenden Klimaveränderungen vorzubereiten und sie vor möglichen negativen Implikationen zu schützen.

Durch die Verabschiedung der Resolution zum Klimanotstands¹ des Stadtparlaments am 16. Mai 2019 sowie der Unterzeichnung der Klima- und Energiecharta am 18. Mai 2020 durch den Stadtrat wurden auch qualitative und quantitative Ziele verankert.

Konkret bedeutet das für die Stadt Wil:

- Klimaneutrale Verwaltung (einschliesslich angegliederten Organisationen) bis 2030.
- Bis 2050 100% erneuerbare Energien und Null Treibhausgasemissionen in der Energieversorgung (Strom, Wärme/Kälte, Prozesse und Mobilität) auf Stadtgebiet.
- Bis 2050 den Primärenergieverbrauch auf 2000 Watt (Dauerleistung) reduzieren.
- Schrittweise die Treibhausgase aus dem Konsum (Lebensmittel, Elektrogeräte und Baustoffe) reduzieren.

Darüber hinaus wurde der Stadtrat beauftragt die diesbezüglichen Fortschritte zu publizieren und die Bevölkerung über den Klimawandel, seine Ursachen und Auswirkungen sowie über die Massnahmen, die gegen den Klimawandel ergriffen werden, zu informieren.

Mit diesen beiden Beschlüssen wurden die Ziele des bisher geltenden Energiekonzeptes von 2017, welches die Leitplanken für die Energiepolitik in der Stadt Wil setzten, um 50 Jahre vorverschoben.

Vor diesem Hintergrund wurde Amstein + Walthert beauftragt ein Klimaschutz-Programm unter Berücksichtigung bestehender Programme und Projekte zu entwickeln.

Wichtige Eckpfeiler dabei:

- die Einbindung der Mitarbeitenden der Stadtverwaltung und angegliederten Organisationen und
- die Information der Bevölkerung und Politik über das Projekt und Massnahmen.

Das Vorgehen, die Ergebnisse, Ziele und mögliche ergänzende Massnahmen für einen wirksamen Klimaschutz der Stadt Wil sind im Folgenden in diesem Bericht zusammengefasst. Ebenso wird ein Vorschlag für die Organisationsentwicklung unterbreitet, um aus dem Klimaschutzprojekt ein langfristiges Programm zu institutionalisieren, welches das Anliegen des Klimaschutzes und der Anpassung an den Klimawandel ernsthaft Rechnung trägt.

4.1 Projektorganisation

Das Projekt wurde mit folgender Projektorganisation umgesetzt.

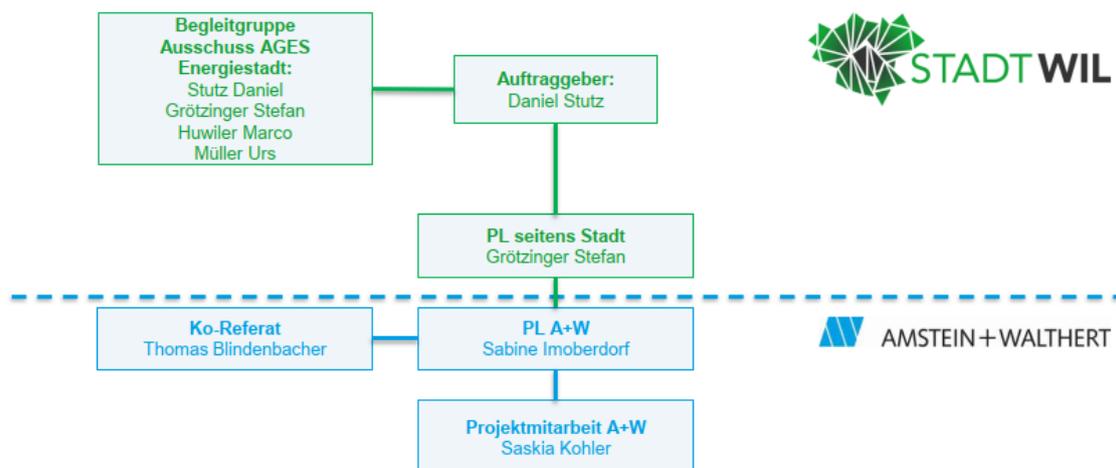


Abbildung 3: Projektorganisation kommunaler Klimaschutz Wil mit Begleitgruppe

¹ https://www.stadtwil.ch/docn/2133668/2019-05-16_Protokoll_Parlament.pdf (Aufgerufen im August 2020)

5 Methodik

Zum Zeitpunkt vom Projektauftrag zum «Kommunalen Klimaschutz» verfügte die Stadt Wil bereits über mehrere klimarelevante Umsetzungsinstrumente. In einem ersten Schritt wurden daher die bestehenden Grundlagen identifiziert und analysiert.

5.1 Grundlagen Dokumente

Für die Entwicklung des Klimaschutz-Programms wurden die folgenden Dokumente berücksichtigt und daraus Ziele und / oder Massnahmen entnommen:

Dokument	Ziele	Massnahmen
Kommunales Energiekonzept (2017)	x	x
Legislaturplanung 2017 – 2020	x	x
Klima- und Energiecharta (2020)	x	x
Resolution Klimanotstand (2019)	x	x
Postulatsantwort Smart City Wil (2020)	x	x
Velostrategie (2016)	x	x
Strategie Strasse (2016)	x	x
ÖV Strategie 2030/2035 (2017)	x	x
Agglomerationsprogramm 3 (2016)	x	x
Energierichtplan (2010)	x	x
Aktivitätenprogramm Energiestadt (2018-2022)	x	x
Projektportfolio TBW (2020)		x
Substitutionsprojekte (2020)		x
Solaroffensive (2020)		x
MONAMO Wil – Massnahmenset 2021-2025		x

Tabelle 2: Übersicht Grundlagen Dokumente

5.2 Analyse und Strukturierung

Für ein erfolgreiches Klimaschutz-Programm sind all diese verschiedenen Massnahmen und Programme so aufeinander abzustimmen, dass sie einerseits möglichst effektiv und andererseits möglichst effizient umgesetzt werden können.

Sämtliche enthaltenen Inhalte, Ziele, Indikatoren und Massnahmen wurden erstmals in einem einzigen Dokument gesammelt und Redundanzen beseitigt. Ziel der anschliessenden Inhaltsanalyse war es die bestehenden Grundlagen hinsichtlich der folgenden Kategorien zu strukturieren:

- Ziele
- Massnahmen
- Indikatoren

Diese Strukturierung ermöglicht eine systematische Zuordnung einzelner Massnahmen zu Zielen und stellt sicher, dass jedes Ziel mit geeigneten unterstützenden Massnahmen begleitet wird. Wo dies noch nicht der Fall ist, wird das durch dieses Vorgehen aufgedeckt und geeignete ergänzende Massnahmen können eingeführt werden.

Indikatoren ihrerseits sind in mehrfacher Hinsicht hilfreich. Zum einen ermöglichen sie eine kontinuierliche Überwachung (Monitoring) des Umsetzungsgrades bei der Zielerreichung und stellen somit sicher, dass Handlungsbedarf frühzeitig identifiziert wird. Zum anderen dienen sie auch der Sensibilisierung der mit dem Reporting beauftragten Organisationen. Durch den Auftrag zur jährlichen Erfassung der entsprechenden Daten, wird eine fortlaufende Auseinandersetzung mit den Inhalten bedingt. Zudem eignen sich die Indikatoren für die Kommunikation.

Da Indikatoren jedoch nur so hilfreich sind, wie ihr Monitoring – gibt es in diesem Schlussbericht im Kapitel 6.3 eine detaillierte Anleitung für das Monitoring der einzelnen Indikatoren (inkl. Datenquelle, Verantwortlichkeit, Methodik und Periodizität).

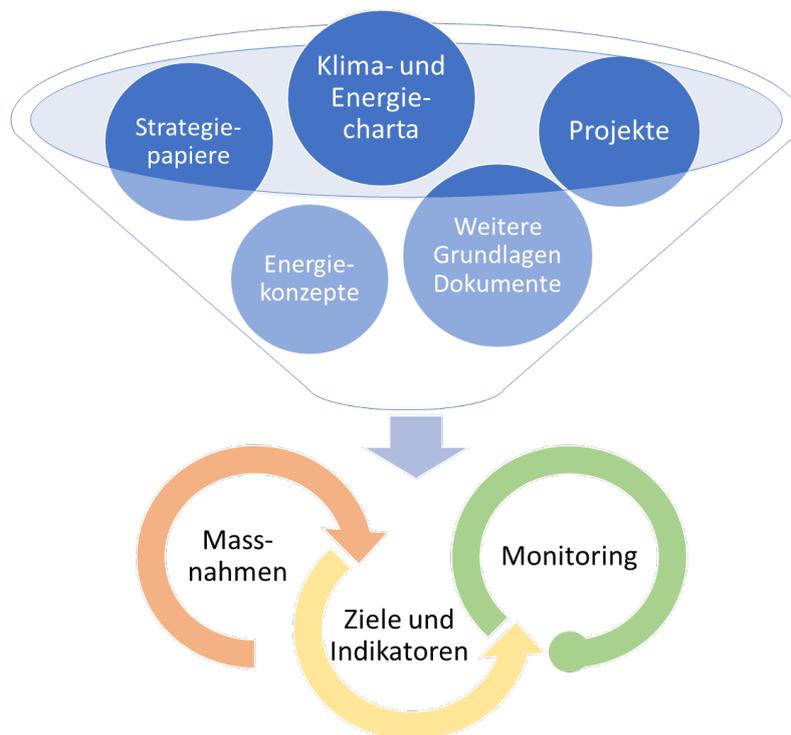


Abbildung 4: Darstellung der Vorgehensweise zur Entwicklung vom Klimaschutz-Programm

Ähnliches gilt für die Massnahmen, aus welchem Grund jeder Massnahme eine mit deren Umsetzung betraute Person zugeordnet wurde. Somit wird Verantwortlichkeit und in Kombination mit einem Budget auch Verbindlichkeit geschaffen.

5.3 Partizipation

Bei der Umsetzung von einem Klimaschutz-Programm sind viele Akteure (Politiker, Management in der Verwaltung, Verwaltungsmitarbeitende, Bevölkerung etc.) involviert. Eigentlich sind für einen erfolgreichen kommunalen Klimaschutz alle Akteure anzusprechen und einzubeziehen – das ist eine Herausforderung.

Für dieses Projekt wurde daher ein starker Fokus auf «Partizipation» gelegt. Je mehr die Betroffenen in den Entwicklungsprozess involviert sind, desto besser wird das Resultat unterstützt. Als erster Schritt wurden mit den Vertretern der öffentlichen Hand und ihrer angegliederten Organisationen Telefoninterviews durchgeführt. Im Rahmen dieser Interviews wurden die Massnahmen aus den Grundlagen-Dokumenten besprochen sowie deren Status bei der Umsetzung abgefragt.

Um die Bevölkerung einzubeziehen wird eine Broschüre mit den Ergebnissen des Projektes resp. den Zielen und einem Kondensat der Massnahmen erstellt und verteilt. In Zukunft werden auch die Indikatoren zur Zielüberwachung jährlich gegenüber der Bevölkerung und Politik transparent kommuniziert.

5.4 Kommunikation

Neben der Partizipation ist auch die Kommunikation ein essenzieller Grundstein für einen wirkungsvollen kommunalen Klimaschutz.

Die politisch geforderten Ziele wie Netto-Null bis 2050 oder 2000 Watt bis 2050 sind für die Bevölkerung sowie für die Mitarbeitenden der Verwaltung abstrakt. Es gilt deshalb mit dem Klimaschutz-Programm konkrete und umsetzbare Massnahmen vorzuschlagen, welche im Alltag umgesetzt werden können.

Bei abstrakten Zielen sind das Einverständnis und die Akzeptanz meistens gross. Bei konkreten Massnahmen kommen Befindlichkeiten zum Vorschein.

Hier das Grundverständnis zu schaffen und die Wichtigkeit jedes Beitrags zu verdeutlichen bedingt eine kontinuierliche Kommunikation und Information der Bevölkerung.

Für dieses Projekt wird daher ergänzend zu diesem Schlussbericht, die bereits in Kapitel 5.3 erwähnte Broschüre über das Klimaschutz-Programm für die Bevölkerung erstellt, sobald der Stadtrat das Klimaschutz-Programm verabschiedet und als verbindlich erklärt hat. Damit alle Bevölkerungsgruppen erreicht werden, wird die Information über mehrere Kanäle (Social Media, Website der Stadt Wil, Medienmitteilung) geteilt.

Zudem werden die Mitarbeitenden der Verwaltung über den Mitarbeitenden-Newsletter über das Projekt und dessen Ergebnisse informiert. Eventuell gibt es auch eine Präsentation an einer Mitarbeitenden-Veranstaltung sobald die Situation mit COVID19 eine solche Veranstaltung wieder zulässt.

5.5 Kondensierung

Die Analyse der klimarelevanten Grundlagen-Dokumente der Stadt Wil ergab

- mehr als **120** Ziele und
- über **240** Massnahmen,
- unzählige Indikatoren.

Bei dieser Komplexität den Überblick zu behalten und Verbindlichkeit für die Umsetzung der Massnahmen zu schaffen, ist eine Herausforderung. Erschwerend kommt hinzu, dass die Inhalte über mehrere einzelne Strategiepapiere verteilt sind, die zu unterschiedlichen Zeitpunkten erstellt und mit verschiedenen Umsetzungszeithorizonten versehen sind.

Das erarbeitete Klimaschutz-Programm (Kapitel 6) vereint die Inhalte daher in einem Dokument. Es wurden 11 Ziele definiert, welche in 5 Haupt- und 6 Bereichsziele aufgeteilt sind. Die Massnahmen wurden in folgenden 9 Massnahmenpaketen zusammengefasst:

- Energieeffizienz
- Erneuerbare Wärmeversorgung
- Erneuerbarer Strom
- Fördergelder
- Klimawandelanpassung
- Kommunikation, Monitoring & Zusammenarbeit
- Konsum
- Mobilität und Verkehr
- Raumplanung und Bauvorschriften

Bei den jeweiligen Massnahmen wird unterschieden zwischen Massnahmen, welche die Gemeinde innerhalb der öffentlichen Verwaltung (v.a. eigene Gebäude) umsetzt, solchen welche die Gemeinde als politische Behörde, d.h. im Rahmen ihrer Aufgaben und Pflichten (z.B. Hochwasserschutz oder Strassenunterhalt) anzugehen hat, und den übrigen Massnahmen, welche auf dem ganzen Gemeindegebiet für die Bevölkerung (z.B. Sensibilisierungsmassnahmen) umgesetzt werden.

Der Zeithorizont der umzusetzenden Massnahmen bewegt sich zwischen «sofort» sprich nächstes Jahr (2021), «in den nächsten 4 Jahren» (Legislatur 2021-2024), «5-10 Jahre» und «10-15 Jahre». Anhand dieses Zeithorizonts soll es später auch möglich sein Jahresprogramme zu erstellen.

Die Einordnung in CO₂-Wirkung ist qualitativ zu verstehen und ermöglicht eine erste einfache Priorisierung. Reine Monitoring- oder Kommunikationsmassnahmen haben «keine» direkte CO₂-Wirkung sind jedoch trotzdem wichtig für einen wirksamen Klimaschutz.

Die Zuordnung der Verantwortlichkeit schafft Verbindlichkeit. Die zuständigen Stellen sind dabei entweder unmittelbar für Umsetzung oder aber deren Koordination zuständig.

Das Monitoring der Indikatoren sollte nach dem anerkannten Prozess (Plan – do – check – act) ablaufen.

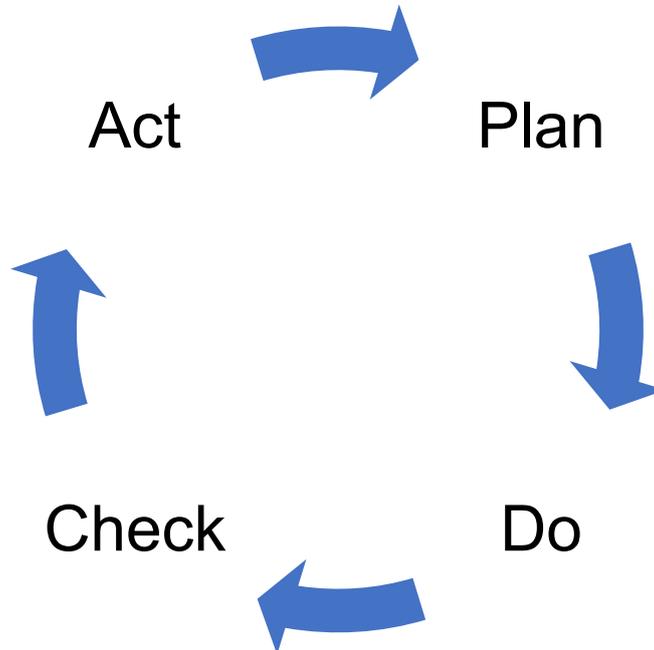


Abbildung 5: PDCA-Kreislauf

Nach diesem Ansatz wurde auch in diesem Projekt vorgegangen. Es wurden die Grundlegendokumente analysiert und geprüft. Erfasst, welche Ziele vorhanden sind (Plan), welche Massnahmen daraus generiert wurden (Do), und in den Telefoninterviews wurde die Umsetzung der Massnahmen überprüft (Check). Nun wurde anhand dessen ein neuer Massnahmenplan erstellt (Act).

Nach diesem Prinzip soll das Projekt auch weitergeführt werden und in den städtischen Prozessen weiterleben. Deshalb werden 16 Indikatoren vorgeschlagen. 8 Indikatoren messen die Wirkung auf dem Gemeindegebiet und 8 Indikatoren dienen zur Messung der Wirkung innerhalb der öffentlichen Verwaltung.

Neben den Indikatoren sollten allerdings auch jährlich die Umsetzung der Massnahmen überprüft werden.

Die Indikatoren wurden in Anlehnung an das Leitkonzept 2000-Watt-Gesellschaft² sowie der vorhandenen Grundlagen, dem Energiestadt Katalog und dem Energiekonzept der Stadt Wil³ von 2017, erarbeitet.

² Fachstelle 2000-Watt-Gesellschaft (2020)

³ Nova Energie gmbH (2017)

6 Klimaschutz-Programm in der Stadt Wil

Das angedachte Klimaschutzprogramm der Stadt Wil beinhaltet im Kern drei Elemente: erstens die **Ziele**, die erreicht werden sollen, zweitens die **Massnahmen**, mit denen diese Ziele erreicht werden sollen, und drittens ein **Monitoringsystem** zur Erfolgskontrolle anhand ausgesuchter Indikatoren.

6.1 Die Klimaschutz-Ziele der Stadt Wil

Was will die Stadt Wil erreichen?

Fünf Hauptziele:

- (1) **Keine Treibhausgase für die Energieversorgung bis 2050**
keine energiebedingten Emissionen
- (2) **Energieeffizienz**
2000 Watt pro Person Primärenergie
- (3) **Nachhaltiger Konsum**
Emissionen aus dem Konsum minimieren
- (4) **Schutz vor dem Klimawandel**
Biodiversität, Hitzeminderung, Hochwasser- und Gewässerschutz
- (5) **Kreislaufwirtschaft - Ressourceneffizienz**
vermeiden, wiederverwenden, recyceln & verwerten

Wie will die Stadt Wil das erreichen?

Sechs Bereichsziele

- (6) **100% erneuerbare Energieversorgung**
Strombeschaffung, Wärmeversorgung, Mobilität
- (7) **Lokal in Wil Energie produzieren**
vorhandenes Potenzial für Strom und Wärme nutzen
- (8) **Nachhaltige Mobilität**
kurze Wege, elektrisch und / oder erneuerbare Antriebe
- (9) **Nachhaltige Finanzanlagen**
das Geld klimaneutral anlegen
- (10) **Digitalisierung als Chance für den Klimaschutz**
nutzen der digitalen Möglichkeiten
- (11) **Vorbildfunktion der Stadt Wil und ihrer Institutionen**
«Klimaneutrale öffentliche Hand bis 2030»

6.2 Die Klimaschutz-Massnahmen der Stadt Wil

6.2.1 Massnahmenpaket Energieeffizienz

Nr.	Massnahme	Verantwortlich	Zuordnung	Zeithorizont	Budget	CO ₂ -Wirkung
Massnahmen innerhalb der öffentlichen Verwaltung						
1	Umsetzung des Gebäudestandards von Energie Schweiz. Jegliche Abweichungen (Streichung aus Projektbudget, welche zur Nicht-Einhaltung führen) sind zu begründen.	Dienststellenleitung Hochbau, Thurvita, WISPAG	Tagesgeschäft, neue Massnahme	Sofort		Gross
2	Sanierungskonzept für kommunale Gebäude unter Berücksichtigung des Gebäudestandards und der Immobilienstrategie umsetzen.	Dienststellenleitung Hochbau	Projektgeschäft, Aktivitätenprogramm Energiestadt	5-10 Jahre		Gross
3	Sanierung Primarschulhaus Lindenhof (in Ausführung, Kredite vergeben).	Dienststellenleitung Hochbau,	Tagesgeschäft, Legislaturziel (2016-2020)	Nächste 4 Jahre	CHF 11'000'000	Mittel
4	Aufbau und Weiterentwicklung FM. Weiterbildung der Hauswarte im Bereich Energie und Betriebsoptimierung.	Dienststellenleitung FM	Tagesgeschäft, Aktivitätenprogramm Energiestadt	Sofort		Mittel
5	Umbau der öffentlichen Beleuchtung auf LED mit intelligenter Steuerung und Umsetzung des Plan Lumiere.	Dienststellenleitung Hochbau, Dienststellenleitung Tiefbau	Tagesgeschäft, Aktivitätenprogramm Energiestadt	Sofort	CHF 400'000	Gering
6	Energiebuchhaltung und Gebäudebewirtschaftung weiterführen und Synergien nutzen. Jährliche Analyse und Bestimmung (mehr als 10% höherer Energieverbrauch ohne plausible Erklärung) von Gebäuden für Betriebsoptimierung.	Dienststellenleitung FM & Dienststellenleitung Hochbau	Tagesgeschäft, Aktivitätenprogramm Energiestadt	Sofort		Gering

Nr.	Massnahme	Verantwortlich	Zuordnung	Zeithorizont	Budget	CO ₂ -Wirkung
Massnahmen innerhalb der öffentlichen Verwaltung						
7	CO ₂ -Messung und smarte LED-Beleuchtung in Schulzimmer inkl. Wirkungsanalyse Ziel: CO ₂ -Messung in allen Schulhäusern und Verwaltungsstandorten	Dienststellenleitung Hochbau,	Tagesgeschäft, neue Massnahme	Sofort 2030	CHF 22'000 (Lindenhof), CHF 15'000 (Kirchplatz), Teilfinanzierung als Smart City Projekt	Gering
8	Wassereffizienz bei kommunalen Gebäuden: Generell wassersparende Armaturen verwenden, Wasserverbrauch bei Bewässerungen minimieren, Wasserverbrauch bei Schul- und Sportanlagen minimieren	Dienststellenleitung Hochbau, Dienststellenleitung FM (ausserhalb Gebäude)	Tagesgeschäft, Aktivitätenprogramm Energiestadt	Sofort		Gering
Massnahmen als kommunale Behörde						
9	Regionale ARA Wil-Uzwil "Thurau" inkl. Elimination Mikroverunreinigungen projektieren und realisieren (Volksabstimmung nötig). Abwärmenutzung prüfen und gegebenenfalls umsetzen.	Dienststellenleitung Umwelt	Projektgeschäft, Aktivitätenprogramm Energiestadt	5-10 Jahre	CHF 100'000'000	Gross
10	Erstellung kommunaler Grundlage zur Förderung 2000-Watt-Areale.	Dienststellenleitung Stadtplanung	Klimaschutz, Aktivitätenprogramm Energiestadt	Nächste 4 Jahre		Mittel

Nr.	Massnahme	Verantwortlich	Zuordnung	Zeithorizont	Budget	CO ₂ -Wirkung
Massnahmen als kommunale Behörde						
11	Energieeffizienz in der Trinkwasserversorgung: Wasserverbrauch bei Brunnen optimieren, Effizienzanalyse für Bronschhofen und Zusammenarbeit zwischen der Dorfkorporation Bronschhofen und TBW. Verminderung des Wasserverlust im Leitungsnetz (Einbau Leckagesystem). Sanierung des Reservoirs und Stufenpumpwerk unterer Hofberg. Einbindung FLS und Pumpeneinbau für Wasserlieferung nach Wil.	TBW Netz und Technik, DKB	Projektgeschäft, Aktivitätenprogramm Energiestadt, Projektportfolio TBW	Nächste 4 Jahre		Gering
Massnahmen auf Gemeindegebiet						
12	Substitutionsprojekt 4: Wärmeeffizienz A: Pilot NiQ in 20 Einfamilienhäusern inkl. Wirkungskontrolle B: Aktionen für intelligente Thermostatventile über Onlineshop C: Aktionen für smarte Heizungsregler inkl. Wirkungskontrolle.	Energiebeauftragte/r	Projektgeschäft, Projektportfolio TBW	Sofort	CHF 100'000	Gross
13	Smart-Metering nutzen für Energie- und Lastmanagement zur Effizienzsteigerung.	TBW Markt und Kunden	Tagesgeschäft, Aktivitätenprogramm Energiestadt	5-10 Jahre	CHF 20'000	Mittel
14	Substitutionsprojekt 8: Energieberatung Aktive Energieberatung mit systemischem Ansatz. Synergien nutzen zu «erneuerbar heizen» von Energie Schweiz (Veranstaltung) und kantonalen Angeboten (Energieagentur St. Gallen).	Energiebeauftragte/r	Klimaschutz, Projektportfolio TBW	Nächste 4 Jahre	CHF 30'000	Mittel
15	Substitutionsprojekt 8: Energieberatung Eigentümerstandortgemeinschaften: Mit Workshops werden in Wil ESG gebildet mit dem Ziel die Sanierungsrate zu erhöhen und Massnahmen zur Energiereduktion im Gebäudepark anzustreben.	Energiebeauftragte/r	Klimaschutz, Projektportfolio TBW	Nächste 4 Jahre	CHF 75'000	Mittel

Nr.	Massnahme	Verantwortlich	Zuordnung	Zeithorizont	Budget	CO ₂ -Wirkung
Massnahmen auf Gemeindegebiet						
16	Energieeffizienzprogramme bei Kirchgemeinden vorstellen und Projekte anstossen.	Energiebeauftragte/r	Tagesgeschäft, Aktivitätenprogramm Energiestadt	Sofort		Mittel
17	Wassereffizienz <ul style="list-style-type: none"> - Unterstützung von Wassereffizienzmassnahmen bei Industriekunden (ca. CHF 30'000.-) - Sensibilisierung der jungen Bevölkerung (ca. CHF 30'000.-) - Aktion Wassersparen (ca. CHF 30'000.-) Prüfung zusätzlicher Förderung von Wasserprojekten in Entwicklungsländern (ca. CHF 10'000.-)	Energiebeauftragte/r, TBW Markt und Kunden	Projektgeschäft, Auftrag Parlament	Sofort	CHF 100'000	Mittel
18	Substitutionsprojekt 8: Energieberatung Spielerisch Energiesparen im Quartier (Social Power Plus) Smart Living Lab, mobile App entwickeln/testen, Energy Challenge (Konsortiumvertrag ZHAW, SUPSI, CLEMAP, Stadtwerk Winterthur, EKS).	Energiebeauftragte/r	Tagesgeschäft, Projektportfolio TBW	Nächste 4 Jahre	CHF 50'000	Gering

Tabelle 3: Massnahmenpaket Energieeffizienz

Kurz zusammengefasst:

Beim diesem Massnahmenpaket «Energieeffizienz» geht es darum den unnötigen Energieverbrauch zu vermeiden und die Energieeffizienz zu steigern. Dabei ist es wichtig, dass die Stadt mit den eigenen Gebäuden mit gutem Beispiel vorangeht. Mit den etablierten Substitutionsprojekten (Wärmeeffizienz und Energieberatung) sind auch bereits Massnahmen für die Bevölkerung etabliert.

6.2.2 Massnahmenpaket Erneuerbare Wärmeversorgung

Nr.	Massnahme	Verantwortlich	Zuordnung	Zeithorizont	Budget	CO ₂ -Wirkung
Massnahmen innerhalb der öffentlichen Verwaltung						
19	Biogasanteil für städtische Liegenschaften (50%, TBW 100%) erhöhen.	Dienststellenleitung FM / TBW Markt und Kunden	Klimaschutz, Aktivitätenprogramm Energiestadt	Sofort	Kein spezifisches Budget notwendig	Mittel
20	Keine fossilen Heizungen mehr einbauen (auch kein Ersatz) bei städtischen Gebäuden (gilt auch für angegliederte Organisationen).	Dienststelle Hochbau / Thurvita / WISPAG	Klimaschutz, Klima- und Energiecharta	Sofort		Mittel
Massnahmen als kommunale Behörde / Energieversorgerin						
21	Machbarkeit Power-to-Gas (überschüssiger erneuerbarer Strom in Gas umwandeln) gemäss kommunalem Energiekonzept prüfen.	Departementsleitung VS / Leitung Netz und Technik	Tagesgeschäft Aktivitätenprogramm Energiestadt	Nächste 4 Jahre		Gross
22	Wärmeversorgungs- und Gasstrategie. In diesen Strategien soll der Rückzug der Gasversorgung aus der Gebäudewärme und die Stilllegung des Netzes sowie der Ausbau des erneuerbaren Anteils für Gebäude- und Prozesswärme durch Biogas (physisch und Schweizer Zertifikate) und erneuerbare Wärmeverbünde definiert werden.	TBW Netz und Technik / Departementsleitung VS (BUV)	Strategieprojekt, Klima- und Energiecharta	Nächste 4 Jahre		Gross
23	Machbarkeitsstudie erneuerbare (Fern-)Wärme- und Kälteverbünde in Wil und deren Aufbau.	KVA Bazenheid, TBW Netz und Technik	Projektgeschäft, neue Massnahme	10-15 Jahre		Gross
24	Anteil Biogas im Standardprodukt auf 30 Prozent erhöhen bis 2030.	TBW Markt und Kunden / Departementsleitung VS	Tagesgeschäft, Aktivitätenprogramm Energiestadt	Nächste 10-15 Jahre	Kein spezifisches Budget notwendig	Mittel

Tabelle 4: Massnahmenpaket erneuerbare Wärmeversorgung

Kurz zusammengefasst:

Das Massnahmenpaket «Erneuerbare Wärmeversorgung» ist von zentraler Bedeutung (der Wärmebedarf verursacht 42% des ganzen Endenergieverbrauchs in der Gemeinde), insbesondere da die Stadt Wil zu 94 % fossil beheizt wird (Energiekonzept 2017). Da das Biogaspotenzial begrenzt ist, und Biogas in einer Netto-Null-Gesellschaft nicht für Heiz- und Wärmezwecke verfügbar sein wird, sollte die Gas-Strategie einen Rückzug aus der Gebäudewärme und bzw. eine Fokussierung auf Prozesswärme vorsehen. Im Bereich Prozesswärme gibt es z.T. wenig erneuerbare Alternativen (ausser Biogas). Parallel dazu sollte die Biogasproduktion in der Region vorangetrieben werden, da gemäss 2000-Watt-Leitkonzept lediglich Schweizer Biogas-Zertifikate anerkannt sind zur Erreichung des Netto-Null Zieles. Es gilt hier nicht eine Entweder-Oder-Strategie (KVA-Fernwärme oder Holz) zu verfolgen, sondern mit vereinten Kräften, in Koordination und geteiltem Knowhow gute Lösungen für die erfolgreiche Dekarbonisierung der Stadt Wil zu finden.

Da mit dem Klimawandel auch immer mehr die Klimakälte ein Thema ist, sollten mit der Machbarkeit für Fernwärme und Wärmeverbünde auch Kälteverbünde geprüft werden. Somit können Synergieeffekte besser genutzt werden.

6.2.3 Massnahmenpaket Erneuerbarer Strom

Nr.	Massnahme	Verantwortlich	Zuordnung	Zeithorizont	Budget	CO ₂ -Wirkung
Massnahmen innerhalb der öffentlichen Verwaltung						
25	Auf Grundlage der Potenzialstudie für kommunale Gebäude sowie Gebäude der angegliederten Organisationen bei gegebener Machbarkeit PV-Anlagen realisieren. Bei Sanierungen PV-Potenzial resp. Machbarkeit erneut prüfen (Synergieeffekte nutzen).	Dienststellenleitung Hochbau	Klimaschutz, Klima- und Energiecharta	Sofort		Gering
26	100% Wiler Ökostrom für Gebäude, Heizungen und Fahrzeuge der TBW weiterführen	TBW Markt und Kunden	Tagesgeschäft, Aktivitätenprogramm	Sofort	Kein spezifisches Budget notwendig	Gering
Massnahmen als kommunale Behörde / Energieversorgerin						
27	Kauf und Verkauf des ökologischen Mehrwerts von Kunden-PV-Anlagen.	TBW Markt und Kunden, DkB	Tagesgeschäft, Aktivitätenprogramm / Projektportfolio TBW	Sofort	Spezifischer Kreditantrag	Gross
28	Prüfung und allfällige Umsetzung von Beteiligungsmöglichkeiten an Wasserkraftwerken.	TBW Markt und Kunden, DkB	Tagesgeschäft, Aktivitätenprogramm / Projektportfolio TBW	Sofort	Spezifischer Kreditantrag	Gross

Nr.	Massnahme	Verantwortlich	Zuordnung	Zeithorizont	Budget	CO ₂ -Wirkung
Massnahmen als kommunale Behörde / Energieversorgerin						
29	Solaroffensive 1. Entwicklung und Umsetzung von neuen Dienstleistungen a) Modell 1: Dachmietung, d.h. der Eigentümer stellt den TBW das Dach zur Verfügung. b) Model 2: Pachtmodell, d.h. die TBW finanzieren die Anlage und der Kunde entschädigt die TBW c) Modell 3: Eigenverbrauchsoptimierung und Zusammenschluss zum Eigenverbrauch (ZEV) als sogenannte ZEV-Lösungen, Pilotprojekt umsetzen 2. Publikumswirksame Sensibilierungsprojekte mit PV	TBW Markt und Kunden	Projektgeschäft, Auftrag Parlament	Nächste 4 Jahre	CHF 2'500'000	Mittel
30	100% erneuerbare Energie im Standardmix weiterführen. Anteil Wiler Ökostrom und Anteil erneuerbaren Strom bei marktberechtigten Kunden erhöhen. Ökostromverkauf für Elektromobilität (private und öffentliche Ladestationen).	TBW Markt und Kunden	Tagesgeschäft, Aktivitätenprogramm	Sofort	Kein spezifisches Budget notwendig	Mittel
31	Jahresziele für Wiler Gesamt PV-Fläche festlegen (in Anlehnung an Ausbauziel bis 2050 vgl. Indikator 4) und Zubau realisieren durch eigene Anlagen (TBW und DkB inkl. Bürgermodell) oder Kundenanlagen (Prosumerprodukt, ZEV etc.).	Energiebeauftragter, TBW Markt und Kunden, DkB	Tagesgeschäft, Aktivitätenprogramm	Sofort	Kein spezifisches Budget notwendig	Mittel

Tabelle 5: Massnahmenpaket erneuerbarer Strom

Kurz zusammengefasst:

Das Massnahmenpaket «Erneuerbarer Strom» ist ebenfalls sehr wichtig, insbesondere da mit dem Ersatz der fossilen Energien eine noch verstärkte Elektrifizierung der Energieversorgung zu erwarten ist (Elektromobilität und Wärmepumpen). Damit die Schweiz nicht immer mehr von Stromimporten abhängig ist, müssen alle einen Beitrag leisten und die erneuerbaren Stromproduktionspotenziale vor Ort nutzen. Die Stadt soll deshalb mit gutem Beispiel vorangehen und auf ihren eigenen Gebäuden möglichst viele Photovoltaik-Anlagen bauen. Auch als Behörde kann die Stadt Bauherren im Rahmen der Sonder- und Gestaltungsplanung (vgl. Massnahmenpaket Raumplanung und Bauvorschriften) dazu verpflichten PV-Anlagen zu erstellen. Dabei ist die Kombination zwischen Begrünung, welche aktiv auch zur Kühlung (im Gebäude wie auch im Mikroklima der Stadt) und Versickerung beiträgt, sowie der Stromerzeugung empfehlenswert (sogenannte Energie-Gründächer).

Damit auch die Bevölkerung ihren Beitrag leistet, ist Aufklärungsarbeit und Sensibilisierung zur Qualität und Herkunft von Strom nötig, was ebenfalls Teil dieses Massnahmenpakets ist.

6.2.4 Massnahmenpaket Fördergelder

Nr.	Massnahme	Verantwortlich	Zuordnung	Zeithorizont	Budget	CO ₂ -Wirkung
Massnahmen auf Gemeindegebiet						
32	Anpassung Energiefondsreglement: Die Alimentierung des Energiefonds durch die TBW und andere Versorger durch eine Abgabe an das Gemeinwesen auf der Netznutzung (nicht Gewinn abhängig) sicherstellen. Zuständigkeiten anpassen aufgrund neuer Zuständigkeit bei «Departement Versorgung und Energie»	Stadtparlament	Klimaschutz, neue Massnahme	Sofort	CHF 900'000	Gross
33	Substitutionsprojekt 3 und MONOAMO Massnahme A: Förderprogramm von E-Cargobikes Zielgruppen Unternehmen/Stockwerkseigentümer/Private B: Velo-Heimlieferdienst mit E-Cargobikes	Energiebeauftragte/r	Tagesgeschäft, Aktivitätenprogramm Energiestadt	Sofort	CHF 110'000 (Energiefonds), CHF 100'000 für Unternehmen und STWEG	Mittel
34	Energiefondsvollzugsreglement erweitern und Anschluss an Wärmenetz als Fördertatbestand aufnehmen.	Stadtrat	Tagesgeschäft, Projektportfolio-management TBW	Nächste 4 Jahre		Mittel
35	Jährliche Energiesparziele für den Energiefonds definieren und kontrollieren.	Energiebeauftragte/r	Tagesgeschäft, Aktivitätenprogramm Energiestadt	Sofort		Gering

Tabelle 6: Massnahmenpaket Fördergelder

Kurz zusammengefasst:

Fördergelder bieten einerseits die Gelegenheit über das erwünschte Verhalten zu kommunizieren, und andererseits einen Anreiz sich effektiv so zu verhalten. Mit dem Energiefonds werden bereits diverse Massnahmen gefördert. Massnahmenpaket Klimawandelanpassung

6.2.5 Massnahmenpaket Klimawandelanpassung

Nr.	Massnahme	Verantwortlich	Zuordnung	Zeithorizont	Budget	CO ₂ -Wirkung
Massnahmen als kommunale Behörde						
36	Vernetzungsprojekt für Ortsteil Bronschhofen-Rossrüti und Vernetzungsprojekt Wil umsetzen.	Dienststellenleitung Umwelt	Projektgeschäft, Aktivitätenprogramm Energiestadt	Nächste 4 Jahre	CHF 15'000 (jährlich)	Gross
37	Prüfen eines Konzeptes bezüglich Biodiversität.	Dienststellenleitung Umwelt	Klimaschutz, Aktivitätenprogramm Energiestadt	Sofort		Mittel
38	Hochwasserprojekt Region Wil Huebbach/Krebsbach/A1 umsetzen.	Dienststellenleitung Umwelt / Kt. Thurgau	Projektgeschäft, Aktivitätenprogramm Energiestadt	10-15 Jahre	CHF 50'000'000	Mittel
39	Städtische Hochwasserprojekte Maugwil, Bronschhofen (2), Rossrüti (2), Wil (2) umsetzen (in Planung).	Dienststellenleitung Umwelt	Projektgeschäft, Aktivitätenprogramm Energiestadt	5-10 Jahre	Noch nicht budgetiert	Mittel
40	Kommunales Grünraumkonzept erarbeiten. Dabei wird ein Grünflächen-Inventar und evtl. Baumkataster (inkl. Zustandserfassung) erhoben. Die Massnahmen und Empfehlungen des Konzeptes werden im Rahmen der Baugesetz-Revision und Sondernutzungsplanung sowie bei den Bauprojekten und Unterhaltskonzepten der kommunalen Bauten (inkl. Schulhäuser und Randzonen von Sportanlagen etc.) berücksichtigt.	Dienststellenleitung Umwelt / Stadtplanung	Klimaschutz, Aktivitätenprogramm Energiestadt	Sofort		Mittel

41	Umgestaltung des Churfirstenparks vorbereiten und Erhalt der Grünfläche umsetzen.	Dienststellenleitung Stadtplanung	Projektgeschäft, neue Massnahme	Nächste 4 Jahre		Gering
Nr.	Massnahme	Verantwortlich	Zuordnung	Zeithorizont	Budget	CO ₂ -Wirkung
Massnahmen als kommunale Behörde						
42	GEP Generelles Entwässerungsprojekt Wil überarbeiten.	Dienststellenleitung Umwelt	Klimaschutz	Sofort	CHF 150'000	Gering
Massnahmen auf Gemeindegebiet						
43	Konzept für städtisches Naturförderungsprogramm (in Anlehnung an die Biodiversitätsstrategie des Kantons) in Auftrag geben und umsetzen.	Dienststellenleitung Umwelt	Klimaschutz	Nächste 4 Jahre	CHF 50'000 (Konzept) CHF 30'-50'000 (Förderung pro Jahr)	Mittel

Tabelle 7: Massnahmenpaket Klimawandelanpassung

Kurz zusammengefasst:

Das Massnahmenpaket «Klimawandelanpassung» ist deshalb sehr wichtig, da der Klimawandel bereits heute seine teilweise verheerenden Auswirkungen zeigt und wir uns als Gesellschaft möglichst schnell an die aufkommenden Veränderungen anpassen müssen.

Da es der Stadt Wil an neu überbaubaren Flächen mangelt, die Bevölkerung aber stetig zunimmt und somit auch der Bedarf an Infrastruktur (u.a. Schulraum) steigt, kommen automatisch die Grün- und Freiflächen unter Druck. Diese gilt es aber aufgrund deren Kühlwirkung, zur Versickerung des Regenwassers und als Naherholungsorte für die Bewohner zu erhalten und aufzuwerten. Es ist dabei darauf zu achten, dass Pflanzen verwendet werden, welche wärmerem und trockenerem Klima standhalten.

Durch ein Naturförderprogramm sollen auch private Bauherren zu mehr Biodiversität und Begrünung angehalten werden. Wie im Massnahmenpaket Raumplanung und Bauvorschriften beschrieben, sollen auch neu entstehende Flächen wie Dächer und Fassaden für die Begrünung genutzt werden.

6.2.6 Massnahmenpaket Kommunikation, Monitoring & Zusammenarbeit

Nr.	Massnahme	Verantwortlich	Zuordnung	Zeithorizont	Budget	CO ₂ -Wirkung
Massnahmen innerhalb der öffentlichen Verwaltung						
44	Eigner- und Unternehmensstrategien durch den Stadtrat verabschieden unter Berücksichtigung des Klimaschutzprogrammes und umsetzen.	Stadtrat, (TBW, WISPAG, Thurvita)	Strategieprojekt, Aktivitätenprogramm Energiestadt	Nächste 4 Jahre		Gering
45	Am Energieversorgungsunternehmen-Benchmark teilnehmen (mit Fokus auf Energieeffizienz und erneuerbare Energien)	TBW Markt und Kunden	Tagesgeschäft, Aktivitätenprogramm Energiestadt	Nächste 4 Jahre (alle 2 Jahre)		Keine
46	Aufbau Fachstelle Energie und Mobilität und Antrag für 50% Stelle	Energiebeauftragte/r, Departementsleitung VS	Tagesgeschäft, neue Massnahme	Sofort	CHF 180'000 (Lohnkosten)	Keine
47	Energiestadt Gold bis 2022, jährlich den Stand überprüfen (von aktuell 70% auf mindestens 75% gemäss Massnahmenkatalog Energiestadt). Überprüfung gemäss Reporting AGES.	AG Energiestadt	Klimaschutz, Aktivitätenprogramm Energiestadt	Nächste 4 Jahre	CHF 100'000	Keine
48	Substitutionsprojekt 5: Monitoringsystem Monitoringsystem aufbauen gemäss Klimaschutzprogramm und gegenüber Politik und Bevölkerung kommunizieren. Perimeter Gemeindegebiet und kommunale Verwaltung	Energiebeauftragte/r	Klimaschutz, neue Massnahme	Sofort	CHF 50'000	Keine
Massnahmen auf Gemeindegebiet						
49	Förderprogramm auswerten und im Geschäftsbericht kommunizieren, gegebenenfalls optimieren und anpassen Auch auf andere Förderprogramme (Kanton, KLIK, ProKilowatt etc.) verweisen und Bevölkerung informieren.	Energiebeauftragte/r	Tagesgeschäft, Aktivitätenprogramm Energiestadt	Sofort		Mittel

Nr.	Massnahme	Verantwortlich	Zuordnung	Zeithorizont	Budget	CO ₂ -Wirkung
Massnahmen auf Gemeindegebiet						
50	Substitutionsprojekt 2: Smartes Quartier <i>Digitale Partizipation:</i> Aufbau Online-Nachbarschaftsnetzwerk/Plattform (zB. decidim oder Crossiety) <i>Veranstaltung Climathon / Hackathon oder Klimadialog für digitale Partizipation:</i> Entwicklung nachhaltiger Innovationen / Projekte für die Netto Null Zielerreichung der Stadt Wil mit der Bevölkerung. <i>Mobilitätlösungen für ältere Menschen mit Thurvita AG.</i>	Energiebeauftragter	Smart City	Sofort	CHF 60'000	Mittel
51	Pro Jahr 4 bis 6 Veranstaltungen durchführen, um die Bevölkerung zum Thema Energie, Mobilität, Klimaschutz und Klimawandelanpassung zu sensibilisieren. So z.B. Spiel-Energie, erneuerbar heizen, Parking Day, Velofest PEDALE, Roll-Wil-Projekt	Energiebeauftragte/r	Tagesgeschäft, Aktivitätenprogramm Energiestadt	Sofort		Gering
52	Kommunikationsprogramme für «Energiestadt», «MO-NAMO», «Smart City» erstellen und umsetzen.	Energiebeauftragte/r	Tagesgeschäft, Aktivitätenprogramm Energiestadt	Sofort		Keine
53	Zusammenarbeit mit Hochschulen und Forschungsinstituten weiterführen. Etablieren eines Netzwerks mit Energie-Grossverbraucher.	Stadtrat, Energiebeauftragter, Departementsleitung VS, TBW Leiter Markt und Kunden, Regio Wil	Strategieprojekt, Aktivitätenprogramm Energiestadt	Sofort		Keine
54	Zusammenarbeit im Agglomerationsprogramm z.B. zur regionalen Parkplatzbewirtschaftung.	Stadtrat, Dienststellenleitung Stadtplanung	Strategieprojekt, Agglomerationsprogramm	Sofort		Keine

Tabelle 8: Massnahmenpaket Kommunikation, Monitoring & Zusammenarbeit

Kurz zusammengefasst:

Mit dem Massnahmenpaket «Kommunikation, Monitoring und Zusammenarbeit» sollen durch eine transparente Kommunikation die Bevölkerung, die Politik und auch die Mitarbeitenden der öffentlichen Verwaltung sensibilisiert und der Klimaschutz zum konstanten Begleitthema gemacht werden. Wie in den meisten Massnahmenpaketen ersichtlich ist, ist viel Klimaschutz durch konsequente Umsetzung im Tagesgeschäft möglich und somit muss das Thema präsenter im Bewusstsein und im Handeln der Mitarbeitenden verankert werden.

Zur Professionalisierung und Unterstützung soll auch eine neue Fachstelle für Energie und Mobilität (inkl. Klimaschutz-Programm und Smart City) aufgebaut werden. Damit diese Themen nicht unabhängig voneinander, sondern mit Nutzung der Synergieeffekte behandelt werden können.

6.2.7 Massnahmenpaket Konsum

Nr.	Massnahme	Verantwortlich	Zuordnung	Zeithorizont	Budget	CO ₂ -Wirkung
Massnahmen innerhalb der öffentlichen Verwaltung						
55	Beschaffungsstandard gemäss Energie Schweiz mit den Themen Papierprodukte, IT und Bürogeräte, Innenbeleuchtung, Konsumgüter wie Pflanzen oder Textilien, Reinigungsmittel und Fahrzeuge (ist bereits mit der Beschaffungsrichtlinie umweltfreundliche Fahrzeuge abgedeckt) einführen und umsetzen.	Departementsleitung BUV / Stadtschreiber (Stadtkanzlei), WISPAG, Thurvita	Projektgeschäft, Klima- und Energiecharta	Sofort		Gross
56	Klimawirkung (Treibhausgasemissionen) der Finanzanlagen (insbesondere Pensionskasse) prüfen und Massnahmen ergreifen.	Departement Finanzen und Verwaltung	Klimaschutz, Klima- und Energiecharta	Nächste 4 Jahre		Gross
57	Die Verpflegung in Kantinen der Schule oder der Stadt angegliederten Organisationen, sowie von der Stadt organisierten Veranstaltungen mit Verpflegung ist vegetarisch (mind. ein Menü pro Tag bzw. 50% der Apéro-Verpflegung), saisonal und regional.	Stadtrat, Departementsleitungen, WISPAG, Thurvita	Klimaschutz, Klima- und Energiecharta	Sofort		Mittel
58	Durch Digitalisierung Ressourcen (Boden, Arbeitszeit, Papier, etc.) einsparen. Insbesondere Digitalisierung der städtischen Prozesse (z.B. Baubewilligungsverfahren)	Stadtrat	Klimaschutz, Smart City Strategie	Nächste 4 Jahre		Mittel

Nr.	Massnahme	Verantwortlich	Zuordnung	Zeithorizont	Budget	CO ₂ -Wirkung
Massnahmen innerhalb der öffentlichen Verwaltung						
59	Fair Trade Town – städtische Massnahmen im Namen des Labels prüfen.	Departementsleitung DIK	Klimaschutz, Aktivitätenprogramm Energiestadt	Nächste 4 Jahre		Gering
Massnahmen auf Gemeindegebiet						
60	Hol-System (Recycling-Materialien) prüfen.	Dienststellenleitung Umwelt, Werkhof	Projektschäft, Aktivitätenprogramm Energiestadt	Nächste 4 Jahre		Mittel
61	Kunststoffsammlung im gesamten Gemeindegebiet weiterführen.	Dienststellenleitung Umwelt, Werkhof	Tagesgeschäft, Aktivitätenprogramm Energiestadt	Nächste 4 Jahre		Gering

Tabelle 9: Massnahmenpaket Konsum

Kurz zusammengefasst:

Mit dem Massnahmenpaket «Konsum» werden alle Treibhausgasemissionen adressiert, welche über die energiebedingten Emissionen hinausgehen. Durch die Unterzeichnung der Klima- und Energiecharta hat sich die Stadt Wil auch dazu bekannt, im Bereich Konsum die CO₂-Emissionen schrittweise zu minimieren. Eine Verwaltung kann mit ihrer eigenen Beschaffung und ihrem Konsum mit gutem Beispiel vorangehen und die Bevölkerung anregen, es selbst auch auszuprobieren.

6.2.8 Massnahmenpaket Mobilität und Verkehr

Nr.	Massnahme	Verantwortlich	Zuordnung	Zeithorizont	Budget	CO ₂ -Wirkung
Massnahmen innerhalb der öffentlichen Verwaltung						
62	Eigene Fahrzeugflotte auf E-Antrieb umstellen.	Departementsleitung BUV / VS	Klimaschutz, MONAMO	5-10 Jahre		Gross
63	Beschaffungsrichtlinien für umweltfreundliche Fahrzeuge in allen angegliederten Organisationen der öffentlichen Verwaltung kommunizieren, einführen und umsetzen.	Stadtrat, WISPAG, Thurvita	Klimaschutz, neue Massnahme	Sofort		Mittel
64	Mobilitätsmanagement in der Verwaltung (inkl. Parkplatzbewirtschaftung speziell bei den städtischen Liegenschaften): Umfrage bei allen Angestellten, Analyse und Vorschlag von Massnahmen. Mobilitätskonzept erstellen und entsprechende Massnahmen (Arbeits-, Dienstverkehr und Mobilitätsangebote) umsetzen.	Energiebeauftragte/r, Stadtrat, DLK	Tagesgeschäft, Aktivitätenprogramm Energiestadt	Sofort	CHF 50'000 (Konzept) CHF 50'000 (Massnahmen)	Mittel
Massnahmen als kommunale Behörde / Energieversorgerin / Infrastrukturbetreiberin (Strasse)						
65	«E-Mobilitätsprodukt PLUS» - Ausbau der bestehenden Produkte für EFH und MFH sowie der öffentlichen Ladeinfrastruktur erweitert für Hotel und Gewerbe mit Aussendienst (inkl. Abrechnung, Ladestationen, Lastmanagement). Ganzheitliche Kundenberatung zu Elektromobilität.	TBW Markt und Kunden	Projektgeschäft, Projektportfoliomanagement TBW	Nächste 4 Jahre	CHF 100'000	Gross
66	Förderung von Langsamverkehr – Umsetzung der Veloinitiative gemäss Agglomerationsprogramm. Themen rund um Velofahren in Fussgängerzonen, Konzepte für Veloabstellplätze (Altstadt / Erhebung Stadt Wil), Prüfung von Velo- und Fussgängerbrücken entlang Gleisen etc.	Dienststellenleitung Stadtplanung, Verkehrsplanung,	Projektgeschäft, Aktivitätenprogramm Energiestadt	Sofort		Mittel

Nr.	Massnahme	Verantwortlich	Zuordnung	Zeithorizont	Budget	CO ₂ -Wirkung
Massnahmen als kommunale Behörde / Energieversorgerin / Infrastrukturbetreiberin (Strasse)						
67	Zweiradabstellanlage «Untere Bahnhofsstrasse» und die Veloverbindung «Posttunnel» (inkl. notwendiger Rahmenbedingungen) realisieren und umsetzen.	Dienststellenleitung Stadtplanung, Dienststellenleitung Hochbau	Projektgeschäft, Legislativziel (2016-2020)	Nächste 4 Jahre	CHF 5'000'000 (2022)	Mittel
68	Busbevorzugung (z.B. Anschlusssicherheit) gemäss 2./3./4. Agglomerationsprogramm umsetzen.	Dienststellenleitung Stadtplanung	Projektgeschäft, Aktivitätenprogramm Energistadt	Nächste 4 Jahre		Mittel
69	Lärmsanierungsprojekt: Vorstudie und Gutachten Tempo 30.	Verkehrsplanung	Projektgeschäft, neue Massnahme	Nächste 4 Jahre	CHF 100'000 (beantragt für 2021)	Mittel
70	Gesamtverkehrskonzept erstellen auf Basis der Strategien Strasse, Velo, ÖV und der Teilstrategien aus MONAMO.	Verkehrsplanung	Projektgeschäft, Aktivitätenprogramm Energistadt	Sofort	CHF 150'000 (beantragt für 2021)	Mittel
71	Unterführung Hubstrasse ausbauen einschliesslich Langsamverkehr.	Dienststellenleitung Stadtplanung	Projektgeschäft Neue Massnahme	Nächste 4 Jahre		Gering
72	Beratung für Mobilitätsmanagement für KMU anbieten (Mobilitätsmanagement in Unternehmen). Grundsätze für Mobilitätsmanagement bei KMU entwickeln und einführen.	Energiebeauftragte/r (externe Beratung)	Projektgeschäft, Aktivitätenprogramm Energistadt	Sofort	CHF 25'000	Gering
73	Mobilitätsberatung für Bauherren im Planungsprozess weiterführen (extern) explizit auch bei Arealentwicklungen. Grundsätze entwickeln und einfordern. Gezielte Kommunikation der kostenlosen Dienstleistung an Bauherren.	Departementsleitung BUV, Verkehrsplanung	Projektgeschäft, Aktivitätenprogramm Energistadt	Sofort	CHF 25'000 (Energistadt)	Gering

Nr.	Massnahme	Verantwortlich	Zuordnung	Zeithorizont	Budget	CO ₂ -Wirkung
Massnahmen als kommunale Behörde / Energieversorgerin / Infrastrukturbetreiberin (Strasse)						
74	ÖV-Strategie 2030/2035 umsetzen. Unter anderem Ausbau Abdeckung 15-Minutentakt.	Verkehrsplanung	Strategieprojekt, neue Massnahme	10-15 Jahre		Gering
Massnahmen auf Gemeindegebiet						
75	<p>MONAMO-Programm 2021-2025 umsetzen.</p> <p>Sharing-Plattform «WilShare» aufbauen, E-Carsharing Angebote, Coworking-Space mit Kinderbetreuung,</p> <p>On-Demand-Angebot Wil, Prosumer Dienstleistung und E-Car-gobike-Programm</p> <p>Pop-Up Infrastrukturen im öffentlichen Raum (inkl. Option sichere & komfortable Veloabstellanlagen), Kinder & Jugendliche für aktive Mobilität sensibilisieren</p> <p>Velolieferdienst «viaVelo Wil, Micro-Hubs für Pick-up-Lieferungen in Zentrum/Quartier (inkl. Logistik-Hubs für die letzte Meile der Güterlogistik)</p> <p>Teilstrategien Sharing E-Mobilität, City-Logistik und Fussverkehr</p> <p>Pilotareal (PV/ZEV, E-Mobilität, Coworking Space, Kita/Kindergarten, Smart City Ort).</p>	Energiebeauftragte/r, Teilprojektleiter, TBW Markt und Kunden, Verkehrsplanung, Departementsleitung BUV	Projektgeschäft, MONAMO	Nächste 4 Jahre	In Gesamtbudget MONAMO gemäss separatem Bericht	Mittel

Tabelle 10: Massnahmenpaket Mobilität und Verkehr

Kurz zusammengefasst:

Die Mobilität ist neben der Wärmeversorgung der zweit grösste Endenergieverbraucher (gemäss Energiekonzept 36%) und zurzeit noch vorwiegend fossil, was auch grosse CO₂-Emissionen bedeutet.

Vorgaben für die Anforderungen an Energieeffizienz von Fahrzeugen zu definieren, liegt in der Kompetenz des Bundes. Trotzdem kann eine Gemeinde bei sich in der Verwaltung (Umstellen der Fahrzeugflotte und Anreize für Langsamverkehr und ÖV bei den Mitarbeitern) einiges bewirken. Der grössere Hebel ist aber sicherlich bei der Ausgestaltung der Infrastrukturen für den Langsamverkehr, der Unterstützung des ÖVs und den Vorschriften zur Parkplatzbewirtschaftung. Ein Gesamtverkehrskonzept sollte dazu führen, dass Konkurrenzsituationen zwischen MIV, Langsamverkehr und ÖV minimiert und Synergien besser genutzt werden. Mobilität ist ein sehr emotionales Thema und deshalb sind auch Beratungsangebote sehr wichtig, um Vorurteile abzubauen.

6.2.9 Massnahmenpaket Raumplanung und Bauvorschriften

Nr.	Massnahme	Verantwortlich	Zuordnung	Zeithorizont	Budget	CO ₂ -Wirkung
Massnahmen als kommunale Behörde						
76	Freiraumstrategie (Konzept) auf Basis der Freiraumanalyse im Gebiet der Stadt Wil entwickeln.	Dienststellenleitung Stadtplanung	Strategieprojekt, neue Massnahme	Nächste 4 Jahre		Gross
77	Revision vom Stadtentwicklungskonzept.	Dienststellenleitung Stadtplanung	Projektgeschäft, Aktivitätenprogramm Energiestadt	10-15 Jahre		Gross
78	Revision der kommunalen Richtplanung Siedlung, Landschaft, Verkehr, Ver- und Entsorgung, Energie (inkl. Energierichtplan).	Dienststellenleitung Stadtplanung, TBW	Projektgeschäft, Aktivitätenprogramm Energiestadt	Sofort	CHF 1'000'000	Gross
79	Revision der Nutzungsplanung (Zonenplan und Baureglement). Dabei sollten auch Anforderungen an Begrünungen und die Eigenstromerzeugung gemacht werden.	Dienststellenleitung Stadtplanung	Projektgeschäft, Aktivitätenprogramm Energiestadt	Nächste 4 Jahre		Gross
80	Innenentwicklungskonzept erstellen unter Berücksichtigung des Aspekts Hitzeminderung.	Dienststellenleitung Stadtplanung	Projektgeschäft, neue Massnahme	Nächste 4 Jahre		Gross
81	Einführung von Begegnungszonen prüfen und umsetzen.	Dienststellenleitung Tiefbau / Verkehrsplanung	Projektgeschäft, Aktivitätenprogramm Energiestadt	5-10 Jahre		Mittel
82	Revision der kommunalen Schutzverordnung (Schutzobjekte inkl. Natur und Landschaft).	Dienststellenleitung Stadtplanung / Stadtrat	Projektgeschäft, Aktivitätenprogramm Energiestadt	Nächste 4 Jahre	CHF 200'000 (2021)	Mittel

Nr.	Massnahme	Verantwortlich	Zuordnung	Zeithorizont	Budget	CO ₂ -Wirkung
Massnahmen als kommunale Behörde						
83	Bei Sondernutzungsplänen (Stadtplanung) und bei Landabtretungen (Hochbau) im Baurecht erhöhte energetische Standards einfordern (z.B. Standard Nachhaltiges Bauen) und Anforderungen an Grünflächen und Biodiversität.	Dienststellenleitung Stadtplanung / Dienststellenleitung Hochbau	Projektgeschäft, Aktivitätenprogramm Energiestadt	Sofort		Mittel
84	Standard für Elektromobilität in Wohn- und Gewerbebauten definieren und in Baureglement integrieren.	Dienststellenleitung Bewilligungen	Projektgeschäft, Aktivitätenprogramm Energiestadt	5-10 Jahre		Gering
85	Baukontrolle gemäss Prüfplan durchführen.	Dienststellenleitung Bewilligungen	Tagesgeschäft, Aktivitätenprogramm Energiestadt	Sofort		Gering
86	Parkplatz-Bewirtschaftung für ganzes Gemeindegebiet (Teil des Gesamtverkehrskonzept, Agglomerations-Massnahme) weiterentwickeln.	Stadtrat	Projektgeschäft, Aktivitätenprogramm Energiestadt	Nächste 4 Jahre		Gering
Massnahmen auf Gemeindegebiet						
87	Durchführen von Architekturwettbewerben fordern und fördern.	Dienststellenleitung Hochbau	Tagesgeschäft, Aktivitätenprogramm Energiestadt	Sofort		Mittel

Tabelle 11: Massnahmenpaket Raumplanung und Bauvorschriften

Kurz zusammengefasst:

Die Raumplanung und Bauvorschriften bieten einen grossen Handlungsspielraum und Hebel für die Gemeinde. Allerdings ist es auch mit langatmigen Prozessen verknüpft und zahlreiche Interessen müssen berücksichtigt werden. Da längerfristig gültige Dokumente (Baugesetz, Stadtentwicklungskonzept,

Nutzungsplanung etc.) aus den Prozessen resultieren, darf der Klimaschutz und die Klimawandelanpassung nicht ausser Acht gelassen werden, sondern muss ein wesentlicher Bestandteil sein.

6.3 Indikatoren für das Klimaschutz-Programm

In der Abbildung 6 ist die Übersicht über alle vorgeschlagenen Indikatoren ersichtlich. Die Indikatoren, welche mit einem Stern versehen sind, sind auch Indikatoren bei Energiestadt. Energiestadt gibt eine grosse Auswahl von Indikatoren vor und schreibt lediglich vor, dass drei davon ausgewählt und gepflegt werden sollen. Somit wäre diese Bedingung erfüllt, da 7 Indikatoren auch Energiestadt-Indikatoren sind.

Die blau umrahmten Indikatoren bilden das Gemeindegebiet ab und die grünen die öffentliche Verwaltung inkl. der angegliederten Organisationen.

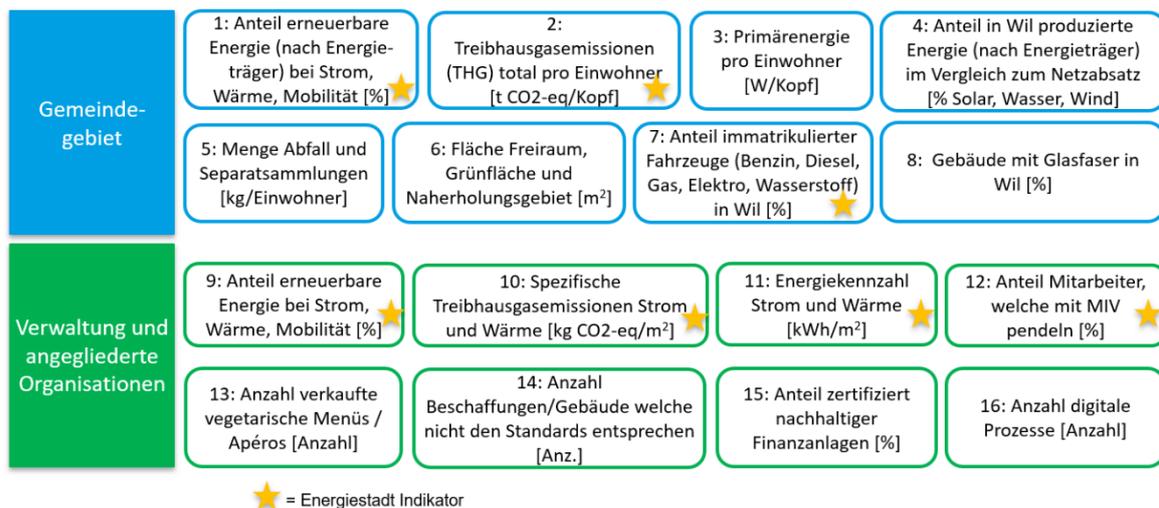


Abbildung 6: Übersicht Indikatoren

Im Folgenden werden nun die 16 Indikatoren nach diesen Merkmalen beschrieben;

- Beschreibung
- Einheit des Indikators
- Welchem Ziel der Indikator zugeordnet ist.
- In welchen Tools die Indikatoren gepflegt werden, falls welche vorhanden sind.
- Welche Datenquellen begezogen werden müssen.
- Mit welcher Methodik die Indikatoren berechnet werden.
- In welchem Rhythmus resp. Periodizität die Indikatoren erhoben werden.
- Wie die Indikatoren dargestellt werden könnten.
- Wo die Indikatoren kommuniziert werden.
- Wer für die Pflege des Indikators verantwortlich ist.

6.3.1 Indikatoren auf Gemeindegebiet

Indikator 1	Anteil erneuerbare Energie (nach Energieträger) bei Strom, Wärme, Mobilität		
Beschreibung	<p>Die gesamte Energieversorgung (inkl. Strom, Wärme und Mobilität) soll bis spätestens 2050 auf 100% erneuerbare Energieträger umgestellt werden. Bis 2035 sollen 50% erneuerbare Energien erreicht werden. Der Nachweis des Indikators erfolgt für die Energieträger auf Stufe Endenergie.</p> <p>Angerechnet wird der Strom aus erneuerbaren Quellen (Wasserkraft, Wind, Solar oder Biomasse) oder Abfällen und die Wärme, Ab- und Fernwärme aus erneuerbaren Ressourcen (Holz, Solarthermie, Erdwärme, Grundwasser, Umgebungsluft) oder Abfällen.</p> <p>Für die Mobilität wird die Antriebsart berücksichtigt. Als erneuerbare Antriebe zählen z.B. elektrische Antriebe (Annahme: mit 100% erneuerbarem Strom betrieben), Wasserstoffantriebe mit «grünem Wasserstoff» betankt sowie Biogas (CH-Zertifikate). «Blauer Wasserstoff» und weitere synthetische nicht erneuerbare Treibstoffe zählen explizit nicht dazu. Hybridantriebe zählen zu 50% als erneuerbar.</p>		
Einheit	[%]		
Übergeordnetes Ziel	Ziel 6: 100% erneuerbare Energieversorgung: Strombeschaffung, Wärmeversorgung und Mobilität		
	Strom	Wärme	Mobilität
Tools	zB. Ecospeed Region oder SEP		
Quelle	<p>Stromkennzeichnung TBW und DkB, Nachfragen bei Kunden am freien Markt oder Annahme Atomstrom</p> <p>PV-installierte Leistung: Installationskontrollen TBW und DkB</p>	<p>Energy GIS Kanton St. Gallen basierend auf GWR-Daten</p> <p>Gasabsatz TBW</p> <p>Ölheizungen Feuerungskontrolle (Heizleistungen)</p> <p>Stromverbrauch / installierte elektrische Leistung Elektroheizungen/-boiler TBW und DkB</p> <p>Stromverbrauch / installierte elektrische Leistung & Art Wärmepumpen TBW und DkB</p> <p>Solarthermische Anlagen im GWR / Meldeformulare (m2)</p> <p>Holzheizungen durch Feuerungskontrolle (Heizleistung)</p>	<p>Immatrikulierte Fahrzeuge in Wil gemäss Fahrzeugstatistik BFS / kommunales Energie-Monitoring Energieagentur St. Gallen</p>
Methodik	<p>PV installierte Leistung [kWp] * 950h = Produktion</p>	<p>Heizleistung x 1'500 Vollbetriebsstunden</p> <p>Solarthermie: 500 kWh * m²</p>	<p>Anteil Fahrzeuge nach Antriebsart am TOTAL (siehe auch Indikator «Anteil immatrikulierter Fahrzeuge»)</p>

	PV-Produktion – PV-Netzeinspeisung = Eigenverbrauch Anteil [kWh] der einzelnen Energieträger (inkl. PV) am gesamten Stromnetzabsatz [kWh] in Wil + Eigenverbrauch	Gesamtmenge geteilt durch Verbrauchsmenge jeweilige Heizungsart = %	
Periodizität	Jährlich, Ende März (Stromdaten vorhanden)		
Darstellung	Gestapelte Säulendiagramme mit Vergleich zu den Vorjahren und einem Absempfad mit den Zielwertangaben 50% bis 2035 und 100% bis 2050.		
Kommunikation	Social Media, Website, Medienmitteilung		
Verantwortung	Energiebeauftragte/r		

Tabelle 12: Indikator 1 – Anteil erneuerbare Energie (nach Energieträger) bei Strom, Wärme, Mobilität

Indikator 2	Treibhausgasemissionen (THG) total pro Einwohner
Beschreibung	Treibhausgase sind Gase mit Treibhauswirkung in der Atmosphäre. Dazu gehören neben CO ₂ vor allem Methan, Lachgas und Fluorkohlwasserstoffe. Diese Gase sind unterschiedlich klimawirksam. Es werden daher in der Bilanzierung alle Treibhausgase als CO ₂ -Äquivalente (CO ₂ -eq.) geführt. Also als Menge CO ₂ , die den gleichen Treibhausgaseffekt verursacht wie eine bestimmte Menge des jeweiligen Treibhausgases.
Einheit	[t CO ₂ -eq/Kopf/Jahr]
Übergeordnetes Ziel	Ziel 1: Keine Treibhausgase für die Energie: 100% erneuerbare Energie, keine energiebedingten Emissionen bis 2050
Tool	zB. Ecospeed Region oder SEP
Quelle	Gasabsatz: TBW Markt und Kunden Stromabsatz: TBW Markt und Kunden und DkB Ölheizungen: Feuerungskontrolle Benzin-/ Diesel-Verbrauch: Anzahl Einwohner: Einwohnerkontrolle
Methodik	Der CO ₂ -Ausstoss (und Äquivalente) wird nicht direkt gemessen, sondern über den hochgerechneten Endenergie-Verbrauch auf dem Gebiet der Stadt Wil errechnet. Die Berechnung erfolgt mittels der jeweiligen Treibhausgasemissions-Koeffizienten (THGK) gemäss der aktuellsten Version der KBOB-Empfehlung ⁴ . Die Bilanz ergibt sich durch: $\frac{\sum \left(\text{Endenergie} [\text{«Einheit»}] * \text{THGK} \left[\frac{\text{kg CO}_2 \text{eq.}}{\text{«Einheit»}} \right] \right)}{\text{Anzahl Einwohner Stadt Wil}}$

⁴ KBOB (2016)

	«Einheit» entspricht dabei der Endeneergieeinheit, z.B. Kilowattstunde (kWh). Bei der Mobilität wird nach dem Verursacherprinzip gerechnet. Es werden die in Wil immatrikulierten PkW * 4.3 t /PKW*a und 0.8 t/EW*a für den Flugverkehr und 0.1 t/EW*a für den Schienenverkehr berechnet (gemäss Leitkonzept 2000-Watt-Gesellschaft S. 62)
Periodizität	Jährlich
Darstellung	Säulendiagramm mit Vergleich zu den Vorjahren oder symbolisch mit Piktogrammen je X t CO ₂ -eq. z.B. rauchende Kamine oder Fahrzeuge. Mit einem Absenkpfad mit den Zielwerten < 3 t CO ₂ -eq bis 2030 und 0 t CO ₂ -eq bis 2050
Kommunikation	Social Media, Website, Medienmitteilung
Verantwortung	Energiebeauftragte/r

Tabelle 13: Indikator 2 – Treibhausgasemissionen (THG) total pro Einwohner

Indikator 3	Primärenergie pro Einwohner
Beschreibung	Primärenergie ist Energie in ihrer Rohform. Das können natürlich vorkommende Brennstoffe wie Kohle oder Rohöl sein, aber auch erneuerbare Energieträger wie Sonne oder Wind. Um die Primärenergie in nutzbare Endenergie umzuwandeln, braucht es Energie für Gewinnung, Umformung und Transport.
Einheit	[W/Kopf/Jahr]
Übergeordnetes Ziel	Ziel 2: Energieeffizienz: Reduktion Primärenergie auf 2000 Watt (Dauerleistung) pro Kopf bis 2050
Tool	Ecospeed Region oder SEP
Quelle	Vgl. Indikator 2
Methodik	Der Primärenergieverbrauch pro Einwohner wird nicht einzeln gemessen. Der Gesamtenergieverbrauch der Stadt Wil wird ebenfalls gemäss den KBOB-Empfehlungen mit den Primärenergiefaktoren multipliziert und durch die Anzahl Einwohner geteilt. Bei der Mobilität wird nach dem Verursacherprinzip gerechnet. Es werden die in Wil immatrikulierte Anzahl PKW * 1950 Watt/PKW*a und 360 Watt/Einwohner für den Flugverkehr und 140 Watt/ Einwohner für den Personen- und Schienenverkehr berechnet (gemäss Leitkonzept 2000-Watt-Gesellschaft S. 62)
Periodizität	Jährlich
Darstellung	Säulendiagramm mit Vergleich zu den Vorjahren und einem Absenkpfad mit den Zielwerten 3000 Watt/Kopf * Jahr bis 2030 und 2000 Watt/Kopf*Jahr bis 2050
Kommunikation	Social Media, Website, Medienmitteilung
Verantwortung	Energiebeauftragte/r

Tabelle 14: Indikator 3 – Primärenergie pro Einwohner

Indikator 4	Anteil in Wil produzierter Strom (nach Energieträger) im Vergleich zu Netzabsatz
Beschreibung	Mit lokaler und regionaler Stromproduktion kann die Stadt Wil einen direkten Beitrag zur Zielerreichung von 100% erneuerbare Energie bis 2050 leisten. Zudem verringert die lokale Stromproduktion die Abhängigkeit von gesamtschweizerischen Entscheidungen und dem Stromimport aus dem Ausland.
Einheit	[% Solar], [% Wind], [% Wasser], [% Biomasse]
Übergeordnetes Ziel	Ziel 7: Lokal in Wil Energie produzieren
Tool	EVU-Benchmark, Ecospeed Region oder SEP
Quelle	Stromkennzeichnung TBW & DkB, Installierte PV-Leistungen aus Installationskontrollen TBW & DkB
Methodik	Sämtlicher auf dem Gemeindegebiet produzierter Strom aus Solar, Wind, Biomasse und Wasser wird nach Energieträger erfasst (z.B. Herkunftsnachweise) und mit dem gesamtem Netzabsatz verglichen. Um den Eigenverbrauch der PV-Anlagen mit einzubeziehen wird dieser Indikator 1 berechnet.
Periodizität	Jährlich
Darstellung	Gestapeltes Säulendiagramm mit Vergleich zu den Vorjahren. Mit dem Zielwert 100% über alle erneuerbaren Energieträger bis 2050 und 90GWh ⁵ bis 2050 für PV.
Kommunikation	Geschäftsbericht der Stadt und der Versorger, Social Media
Verantwortung	TBW, DkB

Tabelle 15: Indikator 4 – Anteil in Wil produzierter Strom (nach Energieträger) im Vergleich zu Netzabsatz

Indikator 5	Menge Abfall und Separatsammlungen
Beschreibung	Siedlungsabfälle beinhalten neben den Haushaltsabfällen auch Wertstoffe, jedoch keine Industrie- und Gewerbeabfälle, Klärschlamm oder Sonderabfälle. Die jährlich anfallende Menge an Siedlungsabfälle pro Kopf auf dem Gemeindegebiet wird mit diesem Indikator erfasst. Zudem wird auch die Menge an Separatsammlungen (z.B. Kunststoff, Glas, Alu) pro Kopf erfasst.
Einheit	[kg/Kopf/Jahr]
Übergeordnetes Ziel	Ziel 5: Kreislaufwirtschaft: vermeiden, wiederverwenden und recyceln
Tool	keines, noch zu etablieren
Quelle	Wertstoffstatistik Einwohnerkontrolle
Methodik	Das Gewicht der jährlichen Gesamtabfallmenge (Siedlungsabfälle) wird durch die Einwohnerzahl geteilt. Für die Menge an Separatsammlungen werden

⁵ Berechnet anhand der neuen Energieperspektiven (BFE, 2020) proportional zu den Einwohnern bis 2050 (33.6 TWh / 10.3 Mio Einwohner in der Schweiz 2050 * 27'570 Einwohner in Wil 2050).

	entweder (je nach Datengrundlage) die unterschiedlichen Kategorien einzeln pro Kopf ausgewiesen (z.B. Kunststoff, Glas, Alu) oder aber als Total an Separatsammlungen insgesamt pro Kopf.
Periodizität	Jährlich
Darstellung	Gestapeltes Säulendiagramm mit Vergleich zu den Vorjahren oder symbolisch mit Piktogrammen z.B. Abfallsack, Glasflasche oder Papierstapel je X kg/Kopf Abfall oder Separatsammlung.
Kommunikation	Social Media, Website, Medienmitteilung
Verantwortung	Dienststelle Umwelt

Tabelle 16: Indikator 5 – Menge Abfall und Separatsammlungen

Indikator 6	Fläche Freiraum, Grünfläche und Naherholungsgebiet
Beschreibung	Der Indikator zeigt die Entwicklung der Frei- und Grünflächen auf dem Gebiet der Stadt Wil. Frei- und Grünflächen stehen im Wettbewerb mit den Bedürfnissen einer zunehmenden Bevölkerung. Dabei ist der Erhalt bestehender Frei- und Grünflächen aus mehreren Hinsichten klimarelevant. Entsprechende Freiräume schaffen Lebensraum für Flora und Fauna und tragen so zum Erhalt der Biodiversität bei. Grünflächen dienen auch als Erholungsraum für die Bevölkerung und tragen so zur Steigerung der Lebensqualität einer Stadt bei. Aufgrund der kühlenden Wirkung insbesondere von Grünflächen und Naherholungsgebieten tragen diese auch zur Klimaanpassung bei und wirken der Überhitzung von Städten entgegen.
Einheit	[m ²]
Übergeordnetes Ziel	Ziel 4: Anpassung an den bereits stattfindenden Klimawandel: Schutz der Biodiversität, der Gewässer, der Grünflächen, der einheimischen Vegetation, der Naherholungsgebiete und vor der Überhitzung
Tool	keines, noch zu etablieren
Quelle	GIS, Grünflächeninventar
Methodik	Die Quadratmeteranzahl für Freiraum, Grünfläche und Naherholungsgebiet wird jährlich erfasst und ausgewiesen. Über die Jahre kann somit die Entwicklung (Zu- oder Abnahme) der entsprechenden Flächen nachvollzogen werden.
Periodizität	Jährlich
Darstellung	Gestapeltes Säulendiagramm mit Vergleich zu den Vorjahren oder symbolisch mit Piktogrammen je X m ² Freiraum/Grünfläche/Naherholungsgebiet. z.B. Baum, Blume oder Insekt.
Kommunikation	Social Media, Website, Medienmitteilung
Verantwortung	Dienststelle Stadtplanung

Tabelle 17: Indikator 6 – Fläche Freiraum, Grünfläche und Naherholungsgebiet

Indikator 7	Anteil immatrikulierter Fahrzeuge (Benzin, Diesel, Gas, Elektro, Wasserstoff) in Wil
Beschreibung	<p>Mobilität ist ein wichtiger Hebel für den Klimaschutz. Der motorisierte Individualverkehr hat zurzeit einen grossen und direkten Anteil am Ausstoss von Treibhausgasen. Dieser Anteil kann zum einen indirekt durch die Reduktion der Mobilität oder den Wechsel zum ÖV aber auch direkt durch den Einsatz erneuerbarer und elektrischer Antriebe reduziert werden.</p> <p>Dieser Indikator ermöglicht die Analyse vom «IST-Zustand» und schafft somit die Datengrundlage für sinnvolle und effektive Massnahmen. Zudem kann die Effektivität entsprechender Massnahmen nachvollzogen werden.</p>
Einheit	[%]
Übergeordnetes Ziel	Ziel 8: Nachhaltige Mobilität: Reduktion, elektrisch und erneuerbar
Tool	keines, noch zu etablieren
Quelle	BFS, Kommunales Energie-Monitoring Energieagentur St. Gallen
Methodik	Die Anzahl Fahrzeuge pro Antriebsart geteilt durch die Gesamtzahl der Anzahl immatrikulierter Fahrzeuge.
Periodizität	Jährlich
Darstellung	Gestapeltes Säulendiagramm mit Anteilen und Entwicklung. Mit Zielpfad bis 2050 100%.
Kommunikation	Social Media, Website, Medienmitteilung
Verantwortung	Mobilitätsbeauftragte/r

Tabelle 18: Indikator 7 – Anteil immatrikulierter Fahrzeuge (Benzin, Diesel, Gas, Elektro, Wasserstoff) in Wil

Indikator 8	Gebäude mit Glasfaser in Wil
Beschreibung	<p>Die Glasfaser-Technologie ermöglicht eine deutlich schnellere Datenverbindung (im Vergleich mit Kupferkabel rund 400-mal schneller) und eröffnet somit die Möglichkeit für verschiedene Dienstleistungen im Bereich Digitalisierung. Das schliesst z.B. auch Möglichkeiten zur Energieeffizienzsteigerung und ist somit auch klimarelevant.</p> <p>Weitere Entwicklungen im Bereich Apps und Sensibilisierung über digitale Kanäle sind denkbar. Hierunter fallen auch Massnahmen unter dem Überbegriff „Smart City“.</p> <p>Dieser Indikator erfasst wie viel Prozent der Gebäude in Wil mit Glasfaser erschlossen sind.</p>
Einheit	[%]
Übergeordnetes Ziel	Ziel 10: Digitalisierung als Change für den Klimaschutz
Tool	Werkspläne / GIS
Quelle	TBW Leiter Kommunikationsnetz

Methodik	Die Anzahl der Gebäude mit Glasfaseranschluss wird durch die Gesamtanzahl der Gebäudeanschlüsse geteilt.
Periodizität	Jährlich
Darstellung	Säulendiagramm oder Ringdiagramm mit Vergleich zu den Vorjahren. Mit Zielwertangabe bis 2024 100%
Kommunikation	Social Media, Website, Medienmitteilung
Verantwortung	TBW Leiter Kommunikationsnetz

Tabelle 19: Indikator 8 –Gebäude mit Glasfaser in Wil

6.3.2 Indikatoren für die Verwaltung und angegliederte Organisationen

Indikator 9	Anteil erneuerbare Energie bei Strom, Wärme, Mobilität
Beschreibung	Die gesamte Energieversorgung (Strom, Wärme und Mobilität) soll für die Verwaltung und angegliederte Organisationen bis spätestens 2030 auf 100% erneuerbare Energieträger umgestellt werden, um als Vorbild voranzugehen. Der Nachweis des Indikators erfolgt für die Energieträger auf Stufe Endenergie. Angerechnet wird der Strom aus erneuerbaren Quellen (Wasserkraft, Wind, Solar oder Biomasse) oder Abfällen und die Wärme, Ab- und Fernwärme aus erneuerbaren Ressourcen (Holz, Solarthermie, Erdwärme, Grundwasser, Umgebungsluft) oder Abfällen. Für die Mobilität wird die Antriebsart berücksichtigt. Als erneuerbare Antriebe zählen z.B. elektrische Antriebe (Annahme: mit 100% erneuerbarem Strom betrieben), Wasserstoffantriebe mit «grünem Wasserstoff» betankt sowie Biogas (CH-Zertifikate). «Blauer Wasserstoff» und weitere synthetische nicht erneuerbare Treibstoffe zählen explizit nicht dazu. Hybridantriebe zählen zu 50% als erneuerbar.
Einheit	[%]
Übergeordnetes Ziel	Ziel 11: Vorbildfunktion der Stadt Wil und angegliederten Organisationen: klimaneutrale öffentlich Hand bis 2030
Tool	Ecospeed Immo oder SEP
Quelle	Strom und Gas: TBW Markt und Kunden Wärmepumpen: Strom TBW oder Wärmezähler (Dienststelle FM) Öl: aus Rechnungen (Dienststelle Hochbau oder Buchhaltung) Mobilität: Fahrzeugstatistik oder Rechnungen (Buchhaltung)
Methodik	Erneuerbarer Anteil Strom geteilt durch den Gesamtstromverbrauch für alle öffentlichen Gebäude. Erneuerbarer Anteil Wärme geteilt durch den Gesamtwärmeverbrauch für alle öffentlichen Gebäude Erneuerbarer Treibstoffanteil (Strom und Biogas) geteilt durch den Gesamttreibstoffverbrauch
Periodizität	Jährlich
Darstellung	Säulendiagramm mit Vergleich zu den Vorjahren und einem Absenkpfad auf 100% bis 2030

Kommunikation	Geschäftsbericht der Stadt
Verantwortung	Dienststelle FM

Tabelle 20: Indikator 9 – Anteil erneuerbare Energie bei Strom, Wärme, Mobilität

Indikator 10	Spezifische Treibhausgasemissionen Strom und Wärme
Beschreibung	Treibhausgase sind Gase mit Treibhauswirkung in der Atmosphäre. Dazu gehören neben CO ₂ vor allem Methan, Lachgas und Fluorkohlwasserstoffe. Diese Gase sind unterschiedlich klimawirksam. Es werden daher in der Bilanzierung alle Treibhausgase als CO ₂ -Äquivalente (CO ₂ -eq.) geführt. Also als Menge CO ₂ , die den gleichen Treibhausgaseffekt verursacht wie eine bestimmte Menge des jeweiligen Treibhausgases.
Einheit	[kg CO ₂ -eq./m ² /Jahr]
Übergeordnetes Ziel	Ziel 11: Vorbildfunktion der Stadt Wil und angegliederten Organisationen: klimaneutrale öffentlich Hand bis 2030
Tool	Planon, Ecospeed Immo oder SEP
Quelle	Strom und Gas: TBW Markt und Kunden Wärmepumpen: Strom TBW oder Wärmezähler (Dienststelle FM) Öl: aus Rechnungen (Dienststelle Hochbau oder Buchhaltung) Mobilität: Fahrzeugstatistik oder Rechnungen (Buchhaltung)
Methodik	1. Gesamtenergieverbrauch pro Energieträger (Wärme) und Gesamtstromverbrauch für die öffentlichen Gebäude erheben 2. multiplizieren mit dem jeweiligen KBOB-Faktor für CO ₂ pro Energieträger. 3. Diese aufsummieren, und durch die Gesamtenergiebezugsfläche teilen.
Periodizität	Jährlich
Darstellung	Säulendiagramm mit Vergleich zu Vorjahreswerten und Zielpfad Null bis 2030
Kommunikation	Geschäftsbericht der Stadt
Verantwortung	Dienststelle FM

Tabelle 21: Indikator 10 – Spezifische Treibhausgasemissionen Strom und Wärme

Indikator 11	Energiekennzahl Strom und Wärme
Beschreibung	Die Energiekennzahl ist der Energieverbrauch (Strom oder Wärme) dividiert durch die jeweilige Energiebezugsfläche. Die Energiekennzahlen für Strom und Wärme sind ein Indikator für die Energieeffizienz eines Gebäudes. Je weniger Strom bzw. Wärme pro Fläche eingesetzt werden muss (bei gleichbleibender Nutzung) desto effizienter wird das Gebäude oder die Räumlichkeit betrieben.
Einheit	[kWh/m ² /Jahr]
Übergeordnetes Ziel	Ziel 11: Vorbildfunktion der Stadt Wil und angegliederten Organisationen: klimaneutrale öffentlich Hand bis 2030

	Strom	Wärme
Tool	Planon, Ecospeed Immo oder SEP	Planon, Ecospeed Immo oder SEP
Quelle	EBF Planon Stromverbrauchsdaten TBW Markt und Kunden /DkB	EBF Planon Gasverbrauchsdaten TBW Markt und Kunden Wärmepumpen TBW oder Wärmehändler Dienststelle FM Ölverbrauch gemäss Rechnungen Dienststelle Hochbau
Methodik	Endverbrauch Strom (ohne Stromverbrauch, der für Wärmeerzeugung und Kühlung eingesetzt wird) der öffentlichen Hand, dividiert durch die Energiebezugsflächen der jeweiligen Gebäude.	Endverbrauch Wärme der öffentlichen Hand, dividiert durch die Energiebezugsflächen dieser Gebäude.
Periodizität	Jährlich	
Darstellung	Säulendiagramm mit Vergleich zu Vorjahreswerten mit Tendenzlinie	
Kommunikation	Geschäftsbericht der Stadt	
Verantwortung	Dienststelle FM	

Tabelle 22: Indikator 11 – Energiekennzahl Strom und Wärme

Indikator 12	Anteil Mitarbeiter, welche mit MIV pendeln
Beschreibung	Der prozentuale Anteil der Mitarbeiter der öffentlichen Verwaltung und angegliederten Organisationen, welche regelmässig mit motorisiertem Individualverkehr (MIV) zur Arbeit pendeln. Dazu gehören z.B. Pendlerfahrten mit dem Auto, Motorrad, Mofa.
Einheit	[%]
Übergeordnetes Ziel	Ziel 11: Vorbildfunktion der Stadt Wil und angegliederten Organisationen: klimaneutrale öffentlich Hand bis 2030
Tool	keines, noch zu etablieren
Quelle	Parkkarten Auswertung
Methodik	Anzahl Parkkarten geteilt durch Anzahl Mitarbeitende
Periodizität	Jährlich
Darstellung	Säulendiagramm mit Vergleich zu Vorjahren und Tendenzlinie
Kommunikation	Geschäftsbericht der Stadt
Verantwortung	Fachstelle Energie und Mobilität, Personalverantwortliche

Tabelle 23: Indikator 12 – Anteil Mitarbeiter, welche mit MIV pendeln

Indikator 13	Anzahl verkaufte vegetarische Menüs / Apéros
Beschreibung	<p>Regionale, saisonale und vegetarische Anteile in der Ernährung haben einen positiven Einfluss auf die Klimabilanz. Es werden sowohl CO₂-Emissionen in der Produktion und beim Transport eingespart und weniger Wasser für Bereitstellung der gleichen Kalorienanzahl verbraucht.</p> <p>Die öffentliche Verwaltung hat hier die Möglichkeiten als Vorbild voranzugehen und z.B. eine Mehrheit der organisierten Apéros vegetarisch anzubieten. Neben dem direkten Beitrag zur Reduktion von Treibhausgasen kann die öffentliche Verwaltung in ihrer Vorbildrolle auch als Multiplikator wirken.</p> <p>Darüber hinaus wird die Anzahl verkaufter vegetarischer Menüs in den Betrieben der öffentlichen Verwaltung und angegliederten Organisationen erfasst.</p>
Einheit	[Anzahl]
Übergeordnetes Ziel	Ziel 3: Nachhaltiger Konsum: Treibhausgasemissionen aus dem Konsum minimieren
Tool	keines, noch zu etablieren
Quelle	Buchhaltung/Kassensystem Thurvita und WISPA sowie Anfrage bei SV für Schülerkantine.
Methodik	<p>Thurvita, WISPAG und SV (Caterer für die Schülerkantine) stellen einmal jährlich die Daten bezüglich verkaufter vegetarischer Menüs der Fachstelle Energie und Mobilität zur Verfügung.</p> <p>Wird in der öffentlichen Verwaltung und angegliederten Organisationen ein Apéro veranstaltet, wird dies ebenfalls der Fachstelle Energie und Mobilität unter der Angabe (vegetarisch / nicht vegetarisch) gemeldet.</p>
Periodizität	Jährlich
Darstellung	Symbolisch mit einem Gemüseteller mit Vergleich zum Vorjahr.
Kommunikation	Geschäftsbericht der Stadt
Verantwortung	Fachstelle Energie und Mobilität, Caterer, Departementsleitungen

Tabelle 24: Indikator 13 – Anzahl verkaufte vegetarische Menüs / Apéros

Indikator 14	Anzahl Beschaffungen/Gebäude, welche nicht den Standards entsprechen
Beschreibung	<p>Anzahl der Beschaffungen oder Gebäude, die nicht den definierten Standards entsprechen. Gebäudestandards und Beschaffungsstandards werden periodisch ausgearbeitet und legen fest welchen Standards und Kriterien neue Beschaffungen entsprechen sollen. Sie sind zum einen ein Hilfsmittel, um bei neuen Anschaffungen verschiedene Optionen schnell und gemäss den Kriterien der öffentlichen Verwaltung beurteilen zu können.</p> <p><i>Ein Beschaffungsstandard könnte z.B. vorschreiben, dass im Bereich der öffentlichen Verwaltung nur Geräte mit höchster Energieeffizienzklasse eingesetzt werden.</i></p> <p>Zudem aber auch ein Steuerungsmechanismus, damit die öffentliche Verwaltung im Einklang mit den gesetzten Zielen agiert.</p> <p>Die Anzahl der Beschaffungen/Gebäude, welche nicht den Standards entsprechen ist somit ein Indikator dafür, wie gut die Standards in der öffentlichen</p>

	Verwaltung verankert sind und indirekt für den Beitrag der öffentlichen Verwaltung bei der Zielerreichung. Verschiedene Kontrollmechanismen sind denkbar: Bewilligungspflicht für Ausnahmen, Kürzung finanzieller Beteiligungen der Stadt, Priorisierung von Beschaffungen oder Gebäuden, die den Standards entsprechen etc..
Einheit	[Anzahl]
Übergeordnetes Ziel	Ziel 5: Kreislaufwirtschaft: vermeiden, wiederverwenden und rezyklieren
Tool	keines, noch zu etablieren
Quelle	Anzahl Beschaffungen Departementsleitung BUV (Verantwortlich für die Beschaffung) Anzahl Bauprojekte Dienststellenleitung Hochbau
Methodik	Bei Beschaffungen oder Gebäuden der öffentlichen Verwaltung muss jeweils angegeben werden, ob diese dem Standard entsprechen. Falls nicht, muss eine entsprechende Begründung vorgelegt werden.
Periodizität	Jährlich
Darstellung	Symbolisch Gebäude und Warenkörbe für die Anzahl Gebäude resp. Beschaffungen, welche nicht gemäss Standard umgesetzt wurden mit Vergleich zum Vorjahr.
Kommunikation	Geschäftsbericht der Stadt
Verantwortung	Beschaffungs-Verantwortliche/r (Departementsleitung BUV, Stadtschreiber) & Dienststelle Hochbau

Tabelle 25: Indikator 14 – Anzahl Beschaffungen/Gebäude, welche nicht den Standards entsprechen

Indikator 15	Anteil zertifiziert nachhaltiger Finanzanlagen
Beschreibung	Ein Finanzsystem gilt als nachhaltig, wenn seine Finanzierungs- und Investitionsentscheide eine Wirtschaftsweise fördern, welche die Knappheit begrenzter natürlicher Ressourcen und die Regenerationsfähigkeit erneuerbarer Ressourcen berücksichtigt ⁶ . Finanzanlagen können je nach Aktienportfolio ein Vielfaches der lokalen Treibhausgasemissionen verursachen. Aus diesem Grund ist die Anlagepolitik der öffentlichen Gelder ein wichtiger Hebel beim Klimaschutz. Dieser Indikator zeigt an wie viel Prozent der Gesamtsumme [CHF] der Finanzanlagen der öffentlichen Verwaltung und angegliederten Organisationen in zertifiziert nachhaltige Finanzanlagen investiert sind. Die Beurteilung erfolgt z.B. gemäss ESG-Kriterien. E steht dabei für Umwelt (Environmental), S für Soziales (Social) und G für eine gute Unternehmensführung (Governance). Relevante Faktoren sind dabei u.a. CO ₂ -Emissionen, Wasserverbrauch oder Ausschluss von Kinderarbeit.
Einheit	[%]
Übergeordnetes Ziel	Ziel 9: klimaneutrale Finanzanlagen
Tool	keines, noch zu etablieren

⁶ (Zugriff am 19.11.2020)

Quelle	Anlagenportfolio der Pensionskassengelder der öffentlichen Verwaltung sowie weiterer Finanzanlagen.
Methodik	Gemäss Zertifizierung
Periodizität	Jährlich, spätestens jeweils nach 5 Jahren.
Darstellung	Säulendiagramm mit prozentualen Anteilen und Entwicklung zu den Vorjahren.
Kommunikation	Geschäftsbericht der Stadt
Verantwortung	Leitung Finanzverwaltung, Portfoliomanagement

Tabelle 26: Indikator 15 – Anteil zertifiziert nachhaltiger Finanzanlagen

Indikator 16	Anzahl digitale Prozesse
Beschreibung	Als «digitale Prozesse» zählen Prozesse, die zu 100% digital (z.B. über Online-formulare oder E-Mail) abgewickelt werden können. D.h. zu keinem Zeitpunkt des Prozesses ist ein Ausdruck, Einreichen von Unterlagen in Papier oder Unterschrift auf Papier notwendig.
Einheit	[Anzahl]
Übergeordnetes Ziel	Ziel 10: Digitalisierung als Chance für den Klimaschutz
Tool	keines, noch zu etablieren
Quelle	Umfrage bei Departementsleitungen
Methodik	Mittels einer jährlichen Umfrage wird bei den Departementsleitungen nachgefragt, ob und wie viele Prozesse sie vollständig digitalisiert haben. Die jährliche Abfrage dient dabei zum einen der Datenerhebung aber auch der Sensibilisierung. Best-Practices werden so mit dem Verantwortlichen geteilt und können bei Bedarf mit anderen Stellen weitergeteilt bzw. der entsprechende Kontakt hergestellt werden.
Periodizität	Jährlich
Darstellung	Gestapeltes Säulendiagramm mit Entwicklung zu den Vorjahren.
Kommunikation	Geschäftsbericht der Stadt
Verantwortung	Fachstelle Energie und Mobilität / Smart City Beauftragte/r

Tabelle 27: Indikator 16 – Anzahl digitale Prozesse

7 Optimierungsvorschläge

7.1 Für das Massnahmenpaket Energieeffizienz

Beim Massnahmenpaket Energieeffizienz werden viele Massnahmen im Rahmen des Tagesgeschäftes der Verwaltung umgesetzt. Allerdings stellte sich bei den Interviews auch heraus, dass es eine Schwachstelle gibt, zwischen der operativen Ebene der Verwaltung und den politischen Entscheidungsträger. Hier gilt es vor allem die Kommunikation zu optimieren.

Als Beispiel wurde der Gebäudestandard von Energie Schweiz eingeführt. In den einzelnen Projekten werden allerdings Massnahmen oft zur Budgetoptimierung gestrichen. Das führt dazu, dass der Gebäudestandard nicht mehr eingehalten wird. Die grössten Kosten verursacht ein Gebäude über seine Lebensdauer im Betrieb. Deshalb ist es wichtig bei Sanierungen oder der Erstellung von Neubauten, welche eine Chance zur Optimierung der Betriebskosten darstellen, dieses Optimierungspotenzial voll auszuschöpfen. Die Projektleitungen müssen bei den Entscheidungsträgern die Konsequenzen sichtbar machen. Deshalb wird auch ein Indikator (siehe Kapitel 6.3) vorgeschlagen, die Anzahl Gebäude, welche nicht dem Standard entsprechen auszuweisen. Dadurch wird inkonsequentes Handeln transparent gemacht und es bedarf einer Begründung.

7.2 Für das Massnahmenpaket Fördergelder

Der Energiefonds (vgl. Kapitel 6.2.4) wird heute mit CHF 400'000 vom Gewinn der TBW gespiesen. Es wird vorgeschlagen, die Abgabe an das Gemeinwesen auf der Netznutzung für die Äufnung des Fonds zu nutzen (Zweckbindung der Abgabe). Dadurch wird sichergestellt, dass auch zukünftig genügend Mittel zur Verfügung stehen, da in Zukunft mit der geringen Strommarge und geringerem Gasabsatz unsicher ist, wie die Gewinne der TBW und anderen Versorger ausfallen.

Die Befragung hat gezeigt, dass für zahlreiche Gebäudesanierungen in Wil bei der Stadt keine Fördergelder abgeholt wurden. Deshalb und aufgrund der Nachfolgeregelung wird empfohlen die Administration des Förderprogramms an die Energieagentur St. Gallen auszulagern. Diese administrieren auch die kantonalen Fördergesuche und somit gibt es nur eine Anlaufstelle für die Gesuchsteller. Es soll aber trotzdem gegenüber den Gesuchstellern deutlich gemacht werden, dass ein Teil der Fördergelder von der Stadt Wil kommen. Aufgrund der starken Zunahme von lokalen Förderungen soll auf jeden Fall die Gesuchstellung digitalisiert werden um den Administrationsaufwand zu minimieren.

7.3 Organisationsentwicklung

Um das Klimaschutz-Programm in der Stadt Wil zu optimieren, empfehlen wir eine Anpassung der Organisation. Diese wird in einem separaten Auftrag erarbeitet und somit auch in einem separaten Dokument beschrieben. Wichtig ist es mit der Fachstelle Energie und Mobilität eine Stelle zu schaffen, welche das Klimaschutz-Programm strategisch (unterstützt durch den Stadtrat) und operativ (mit Einbezug der Dienststellen und angegliederten Organisationen) am Leben erhält. Eine neutrale Angliederung mit den richtigen Schnittstellen und Kompetenzen ist somit zentral.

8 Ausblick

8.1 Fazit und Schlussfolgerungen

Die Stadt Wil hatte bereits vor der Erstellung dieses Berichtes einiges für den Klimaschutz getan, und sie hatte sich in diversen Dokumenten, Departementen und Programmen insbesondere viel vorgenommen und grosse Vorsätze gefasst.

In diesem Dokument wurden nun erstmals sämtliche Strategiepapiere in den Bereichen Klimaschutz, Energie, Mobilität und Smart City konsolidiert und auf einen Nenner gebracht. Die aus all diesen bereits bestehenden Aktivitäten mit diesem Bericht herauskondensierten 11 Klimaschutzziele, 9 Massnahmenpakete und das vorbereitete Monitoringsystem zur Erfolgskontrolle bietet nun eine ideale Grundlage, um den Klimaschutz in Wil effizient, effektiv, koordiniert und damit gemeinsam weiter voranzutreiben und mit der gebotenen Dringlichkeit anzugehen.

Mitentscheidender Erfolgsfaktor dafür wird sein, dass die hier gewonnenen Erkenntnisse und Ergebnisse von den für 2021 neu gewählten politischen Vertreter aufgenommen und auf die teilweise neu aufgestellte Administration übertragen werden können.

8.2 Weitere Schritte für einen erfolgreichen Klimaschutz in Wil

Es sind folgende nächsten Schritte vorgesehen:

Beschluss im Stadtrat

Der vorliegende Bericht, dabei jedoch insbesondere das im Kapitel 6 ausformulierte «Klimaschutz-Programm» mit den 11 Zielen, den 9 Massnahmenschwerpunkten und dem vorbereiteten Monitoringsystem, werden vom Stadtrat beschlossen und damit für die Verwaltung als verbindlich erklärt (vorgesehen in der Stadtratssitzung vom 16.12.2020). Damit das Klimaschutz-Programm offiziell als neue strategische Leitplanke für die Energie- und Klimapolitik der Stadt Wil gilt, wird es auch dem Stadtparlament zur Kenntnis vorgelegt.

Kurzfristige Perspektive: Jahresprogramme und Kontinuität

Viele der aufgeführten Massnahmen sind bereits in der einen oder anderen Form in den bestehenden Budgetprozessen integriert und im bestehenden Tagesgeschäft vorgesehen. Es sind somit kurzfristig kaum zusätzliche Budgets zu sprechen. Aber es ist wichtig, dass die Themen Klimaschutz, erneuerbare Energie, Energieeffizienz, nachhaltige Mobilität und Smart City stärker in der Verwaltung verankert werden, damit das Bestmögliche, was sich langfristig auch bezahlt macht, in diesen Bereichen getan wird und die ambitionösen Ziele auch erreicht werden können.

Grundsätzlich ist vorgesehen, dass jedes Jahr ein Jahresprogramm in Anlehnung an die Ziele des Klimaschutzprogrammes und unter der Berücksichtigung der Entwicklung der Klimaschutz-Indikatoren definiert wird. Dabei soll insbesondere auch gewährleistet werden, dass die Zielsetzung der Zertifizierung mit dem Energiestadt-Label «Gold» bis 2022 erreicht werden kann.

Dafür müssen auch konkret anstehende Projekte wie zum Beispiel Gebäudesanierungen und Infrastrukturprojekte oder Strategiepapiere einbezogen und angegangen werden.

Vierjahresplanung (Legislatur 2021 - 2024)

Nach der Konstituierung des Stadtrates und nach der Implementierung der neu aufgestellten Verwaltungsadministration sollen im Frühling 2021 die hier aufgeführten Massnahmen des Klimaschutzprogrammes anhand des Zeithorizonts (sofort, nächste 4 Jahre etc.), der verfügbaren Ressourcen (finanziell sowie personell) und der CO₂-Wirkung für die kommenden Jahre priorisiert werden. Dafür sollen Jahresprogramme mit den konkret anzugehenden Massnahmen zusammengestellt und budgetiert werden. Diese werden dann jeweils vom Stadtrat gutgeheissen und für die Umsetzung als verbindlich erklärt werden.

Umsetzungsorganisation

Wer strategisch und operativ für die erfolgreiche Umsetzung des Klimaschutz-Programmes in Wil in Zukunft verantwortlich sein soll, und in welcher Umsetzungsorganisation man die vielen anstehenden Herausforderung am wirkungsvollsten angehen möchte, dies ist in dem parallel laufenden Projekt «Organisationsentwicklung» zu etablieren. Eine klare, eindeutige und verbindliche Zuordnung der Aufgaben, der Verantwortlichkeiten und der Kompetenzbereich ist für den Erfolg und die Zielerreichung allerdings essenziell und daher absolut prioritär zu behandeln.

8.3 Abhängigkeiten und Abgrenzungen zu anderen Dokumenten

Die Themen Klimaschutz, Energie, Mobilität und SmartCity (KEMS) sollen in Zukunft weiterhin bzw. noch vermehrt konsolidiert und gemeinsam angegangen werden. In der Umsetzung soll wenn möglich nur noch mit einem, dem hier vorliegenden, Massnahmenprogramm gearbeitet werden.

Aktivitätenprogramm von Energiestadt

Das Aktivitätenprogramm von Energiestadt ist im Klimaschutzprogramm integriert und wird nicht separat weitergeführt. Das vorliegende Klimaschutz-Massnahmenprogramm ist als alleiniges Arbeitsinstrument für die Verantwortlichen der Massnahmen vorgesehen.

Zusammen mit diesem Projektabschlussbericht wird der Projektgruppe «Klimaschutz Will» der beschriebene Massnahmenkatalog als Excel ausgehändigt, damit die Umsetzung der Massnahmen jährlich überprüft und dokumentiert und neue Massnahmen festgehalten werden können. In diesem Excel sind die Massnahmen dem jeweiligen Energiestadt-Kapitel zugewiesen, um insbesondere für die jeweiligen Re-Audits bei Energiestadt alle vier Jahre Transparenz und Kongruenz mit dem eea-Tool von Energiestadt zu gewährleisten.

Energiekonzept (2017)

Im Energiegesetz des Kantons St. Gallen (Erlassdatum 05.07.2016) in Art. 2b steht, dass Gemeinden ab 7'000 Einwohner ein Energiekonzept erstellen müssen, welches den gegenwärtigen und künftigen Wärmebedarf, die vorhandenen und erschliessbaren Wärmequellen, die angestrebte Wärmeversorgung und Massnahmen festhalten. Da im Klimaschutzprogramm eine Machbarkeitsstudie für die Wärmeversorgung aufgenommen wurde, wird dies erfüllt.

Die im Energiekonzept (Nova Energie gmbH, 2017) formulierten Energie- und Klimaziele wurden durch die Ratifizierung der Klima- und Energiecharta bereits verschärft und damit abgelöst.

Sämtliche im Energiekonzept vorgesehene Massnahmen sind in die hier vorliegenden Massnahmenpakete des Klimaschutzprogrammes eingeflossen oder wurden aktualisiert.

St. Galler Energiekonzept 2021 – 2030

In Art. 2b Abs. b im kantonalen Energiegesetz steht, dass das kantonale Energiekonzept berücksichtigt werden soll. Die Ziele des Klimaschutz-Programmes (Kapitel 6) stimmen mit dem St. Galler Energiekonzept 2021-2030 (Kantonsrat, 2020) überein. Ebenso werden Verhaltensänderungen, auf welche im kantonalen Energiekonzept der Fokus gelegt wird, mit zahlreichen Sensibilisierungs- und Beratungsmassnahmen auch im Klimaschutzprogramm berücksichtigt. Der Bereich Mobilität und Verkehr wird im Klimaschutzprogramm ebenso angesprochen.

9 Literaturverzeichnis

asa AG, (2016), Velostrategie Wil. URL: https://www.stadtwil.ch/_docn/1645232/Velostrategie.pdf

Bundesamt für Energie (BFE, 2020), Energieperspektiven 2050+: Zusammenfassung der wichtigsten Ergebnisse. URL: <https://www.bfe.admin.ch/bfe/de/home/politik/energieperspektiven-2050-plus.exturl.html/aHR0cHM6Ly9wdWJkYi5iZmUuYWRtaW4uY2gvZGUvcHVib-GljYX/Rpb24vZG93bmxvYWQvMTAzMjA=.html>

Bundesamt für Umwelt (BAFU, 2020), Nachhaltige Finanzen. URL: <https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/wirtschaft-konsum/fachinformationen/sustainable-finance.html>

Fachstelle 2000-Watt-Gesellschaft, (2020), Leitkonzept für die 2000-Watt-Gesellschaft – Beitrag zu einer klimaneutralen Schweiz. URL: https://www.local-energy.swiss/dam/jcr:6717fce1-9586-44d7-9bc2-072308adaf9e/Leitkonzept_2000WG_vOkt2020_lang_de.pdf

Guido Wick (2020), Postulatsbeschluss Klimanotstand. URL: <https://www.stadtwil.ch/newsarchiv/695087>

INFRAS, (2017), ÖV-Strategie Wil 2030/2035. URL: https://www.stadtwil.ch/_docn/1555216/OeV-Strategie_Schlussbericht.pdf

Jürg Blattner AG (2016), Strategie Strasse – Aktualisierung Richtplanung Strasse. URL: https://www.stadtwil.ch/_docn/1645178/Strategie_Strasse.pdf

Kantonsrat St. Gallen, (2020), St. Galler Energiekonzept 2021-2030. URL: https://www.sg.ch/content/dam/sgch/umwelt-natur/energie/steckbrief-energiekonzept-2021-2030/Steckbrief_Energiekonzept-2021-2030_StGallen.pdf

KBOB, (2016), Ökobilanzdaten im Baubereich. URL: [https://www.eco-bau.ch/resources/uploads/Oekobilanzdaten/KBOB-Empfehlung%20%20C3%96kobilanzdaten%20im%20Baubereich%202009-1-2016\(1\).pdf](https://www.eco-bau.ch/resources/uploads/Oekobilanzdaten/KBOB-Empfehlung%20%20C3%96kobilanzdaten%20im%20Baubereich%202009-1-2016(1).pdf)

Klima-Bündnis Schweiz, (2020), Klima- und Energiecharta. URL: https://klimabuendnis.ch/cmsfiles/klima-_und_energie-charta_2020.pdf

Nova Energie GmbH, (2017), Kommunales Energiekonzept 2017. URL: https://www.stadt-wil.ch/_docn/1367967/013_Beilage_Energiekonzept_2017_Stadt_Wil_-_Warme_Strom_und_Mobilitat.pdf

Metron AG, (2016), Agglomerationsprogramm Wil 3. Generation. URL: https://www.regio-wil.ch/download/2016-11/2016-11-SBER_BERICHT_AP3G_161118-Digital.pdf

Nova Energie GmbH, (2017), Kommunales Energiekonzept 2017. URL: https://www.stadt-wil.ch/_docn/1367967/013_Beilage_Energiekonzept_2017_Stadt_Wil_-_Warme_Strom_und_Mobilitat.pdf

Urs Etter, (2020), Postulatsbericht «Smart City Wil» / Rahmenstrategie und Antwort. URL: [PO_112_Urs_Etter_FDP_Postulatsbericht_Smart_City_Rahmenstrategie_und_Ausblick_Antwort_SR.pdf \(stadtwil.ch\)](https://www.stadtwil.ch/_docn/1348897/010_Beilage_Aktivitaetsfelder_fur_die_Legislatur_2017-2020_sowie_Beitraege_der_Departemente.pdf)

Stadtrat, (2017), Aktivitätsfelder für die Legislatur 2017-2020 sowie Beiträge der Departemente. URL: https://www.stadtwil.ch/_docn/1348897/010_Beilage_Aktivitaetsfelder_fur_die_Legislatur_2017-2020_sowie_Beitraege_der_Departemente.pdf

Weitere Dokumente wurden Amstein + Walthert von Stefan Grötzinger zur Verfügung gestellt (MONAMO Massnahmenset 2021-2025, Aktivitätenprogramm Energiestadt 2018-2022, TBW Projektportfolio etc), welche aber nicht öffentlich sind.