

e⁵ Audit Bericht

Stadt Feldkirch



Audit 2023

Inhaltsverzeichnis

1	Gemeindebeschreibung	4
1.1	Eckdaten	4
1.2	Allgemeine Beschreibung	4
2	Energiepolitische Kurzbeschreibung	4
2.1	Wichtige energiepolitische Aktivitäten der letzten Jahre	5
2.2	Energierrelevante Gemeindestrukturen	6
2.3	Energiebilanzen und Kennzahlen	7
3	e5 in der Gemeinde	8
3.1	Darstellung der Entwicklung der Gemeinde	9
4	Ergebnis der e5-Auditierung 2023	9
4.1	Übersicht zur Bewertung der Handlungsfelder	10
4.2	Hintergrund und Grundlegendes zur Bewertung	11
4.3	Bewertung	11
4.4	Energiepolitisches Profil	11
5	Anmerkungen der e5-Kommission	12
6	Stärken und Potentiale	14
6.1	Handlungsfeld 1: Entwicklungsplanung und Raumordnung	14
6.2	Handlungsfeld 2: Kommunale Gebäude und Anlagen	16
6.3	Handlungsfeld 3: StVersorgung und Entsorgung	18
6.4	Handlungsfeld 4: Mobilität	20
6.5	Handlungsfeld 5: Interne Organisation	21
6.6	Handlungsfeld 6: Kommunikation, Kooperation	24
7	Unterschrift der Kommissionsmitglieder	26
8	Abbildungs- und Tabellenverzeichnis	26
9	Quellenangabe	27

1 Gemeindebeschreibung

1.1 Eckdaten

Bezirk:	Feldkirch
Bürgermeister:	Wolfgang Matt
Größe:	34,33 km ²
Einwohner:	35.604 (Statistik Land VlbG. 2022)
Meereshöhe:	450 m
E-Mail:	info@feldkirch.at
Internet:	www.feldkirch.at



1.2 Allgemeine Beschreibung

Im Mittelalter durch die Grafen von Montfort gegründet, war die Stadt an der Ill durch ihre strategisch günstige Lage im Vier-Ländereck Österreich - Schweiz - Liechtenstein - Deutschland früh Verkehrs- und Handelsknotenpunkt.

Feldkirch setzt sich aus 7 Ortsteilen - den so genannten „Fraktionen“ - zusammen, die sich 1925 zur heutigen Stadt Feldkirch zusammengeschlossen haben und alle über einen Ortsvorsteher verfügen: Feldkirch-Stadt, Levis, Altenstadt, Gisingen, Nofels, Tosters und Tisis.

Heute ist Feldkirch Einkaufsstadt, Wirtschaftsstandort, Hochschulstadt und mit 35.604 Einwohner*innen die zweitgrößte Stadt Vorarlbergs sowie Sitz zahlreicher Landesinstitutionen. Dazu zählen das Landesgericht Feldkirch, die Finanzlandesdirektion, das Landeskrankenhaus Feldkirch, das Landeskonservatorium und seit 1968 die Diözese Feldkirch. Auch die Arbeiterkammer und Wirtschaftskammer Vorarlberg haben ihren Sitz in Feldkirch.

Mit der Grenzlage zu Liechtenstein und der Schweiz stellt Feldkirch einen wichtigen Verkehrsknoten, mit der Bärenkreuzung (40.000 - 50.000 KFZ pro Tag) aber auch ein Nadelöhr dar. Zur Reduktion des Verkehrsaufkommens wird das Angebot des Stadtbusses kontinuierlich erweitert (dzt. 9 Linien, über 100 Haltestellen) bzw. ergänzt es sich mit den Angeboten des Landbusses sowie der Bahn (5 Haltestellen).

2 Energiepolitische Kurzbeschreibung

Feldkirch nimmt seit 2005 am e5-Programm teil. Unter dem Dach des überarbeiteten Klima- und Umweltleitbildes (2023) sind die Themen Naturschutz, Klimaschutz und Klimawandelanpassung gleichwertig nebeneinandergestellt. Mit den darin enthaltenen Umsetzungsmaßnahmen ist das e5-Team der Stadt in sämtlichen e5-Handlungsfeldern (und darüber hinaus) aktiv.

Bei den planerischen Grundlagen setzt die Stadt z.B. mit dem GIS-basierten Energiemasterplan Standards. Zentrale Planungsinstrumente der Stadt wie der STEP, das REK, oder das oben angeführte Leitbild etc. wurden mit breiter Bevölkerungsbeteiligung erarbeitet. Kommunale Gebäude wie das Montforthaus zeigen, dass die Stadt im städtebaulichen Bereich eine Vorreiterrolle einnimmt. Die Stadtwerke Feldkirch beteiligen sich sowohl strategisch als auch operativ (Wasserkraftwerke, PV-Anlagen, Nahwärmenetze) an der angestrebten Energiewende.

Der ÖPNV wird durch eine ständige Verdichtung der Taktzeiten von Jahr zu Jahr attraktiver gestaltet. Mit der Umsetzung der Bahnhofcity wurde der zentrale Knotenpunkt für sanfte Mobilität weiter ausgebaut.

2010 trat die Stadt Feldkirch der Regionalentwicklungsgemeinschaft Vorderland bei, die seitdem den Namen Region Vorderland-Feldkirch trägt. Auf starkes Zutun der Stadt wurden in der Region unter anderem eine KEM- wie auch KLAR-Region gegründet, die die klimapolitischen Aktivitäten der Region weiter voranbringen sollen.

2.1 Wichtige energiepolitische Aktivitäten der letzten Jahre

- 2005 Beitritt zum e5-Landesprogramm
- 2010 Start des Straßenbeleuchtungs-Contracting mit den Stadtwerken Feldkirch
- 2014 Eröffnung des Abfallsammelzentrums Feldkirch
- 2014 Eröffnung des Wasserkraftwerks Illspitz (rd. 30 GWh/a)
- 2015 Eröffnung des neuen Montforthaus
- 2015 Stadtratsbeschluss zum Energiemasterplan (Erarbeitung 2012-15)
- 2017 Fertigstellung KliNaWo-Wohnbauprojekt
- 2017 Umsetzung des Trinkwasserkraftwerks Samina
- 2018 Start der BON (Bestand optimal nutzen) - Projekte BONSEI (2018-20), BONUS (2020-22), BONANZA (2023-25) zur Reduktion von Mindernutzung und Leerstand
- 2019 Fertigstellung des neuen Stadtentwicklungsplanes (STEP) und REK
- 2020 Stadtvertretungsbeschluss zum Ausbau der Nahwärme in der Innenstadt
- 2021 Stadtvertretungsbeschluss zur Klimaneutralität 2040
- 2022 Testbetrieb der ersten e-Busse Vorarlbergs
- 2022 Abschluss der Quartiersentwicklung Bahnhofcity (2018-2022)
- 2023 (geplante) Fertigstellung Volksschule Altstadt

 **Gemeinde Feldkirch**



2.2 Energierelevante Gemeindestrukturen

Energierelevante Gremien & Ausschüsse	Vorsitzende
e5-Team	Gabor Mödlagl
Klima- und Energieausschuss inkl. Stadtwerke	Wolfgang Flach
Umwelt- und Abfallwirtschaftsausschuss	Clemens Rauch
Finanzausschuss	Benedikt König
Hoch- und Tiefbauausschuss	Daniel Allgäuer
Planungsausschuss	Thomas Spalt
Energierelevante Verwaltungsabteilungen	Verantwortliche
Stadtamtsdirektion	Johannes Schneeberger
Bauamt	Gabor Mödlagl
- Abteilung Umwelt, Energie, Klimaschutz	Christina Connert, Karoline Schirmer
- Abteilung Hochbau	Jürgen Hafner
- Abteilung Stadtplanung inkl. Mobilität	Stephanie Latzer, Brigitte Noack
Liegenschaftsverwaltung	Rene Dobler
Abteilung Kommunikation	Andrea Bachmann
Stadtwerke Feldkirch	Manfred Trefalt
Energie- und Wasserversorgung	Versorgung durch
Elektrizitätsversorgung	Stadtwerke Feldkirch
Wasserversorgung	Stadtwerke Feldkirch
Gasversorgung	illwerke vkw (Erdgas)
Nahwärme	Stadtwerke Feldkirch
Abwasser-Reinigungs-Anlage	ARA Meiningen
Gemeindeeigene Gebäude	Anzahl
Büros, Verwaltungsgebäude	3
Bauhof/ASZ	2
Schulen	12 inkl. Musikschule
Kindergärten	17 (3 angemietet, 2 je in einer Schule)
Feuerwehrrhäuser	6
Alters- und Pflegeheim	4 (Schillerstr., Nofels, Gisingen, Tosters)
Vereinshäuser	0
Veranstaltungsgebäude	2 (Montforthaus, Altes Hallenbad)
Sonstige	75
Gesamt	121 Gebäude
Gemeindeeigene Anlagen	Anzahl
Pumpwerke (Wasser-, Abwasserversorgung)	12
Sportanlagen	5
Friedhöfe	8
Straßenbeleuchtung (Lichtpunkte)	4.154

2.3 Energiebilanzen und Kennzahlen

Ausgewählte Energieindikatoren

Indikator	Einheit	Gemeinde (2019)	Gemeinde (2022)	Land Vlbg. (2022)
Sonnenkollektoren	m ² /EW	0,65	0,65	0,85
Eingespeiste Strommenge PV	kWh/EW	80	79	213
Ökostromproduktion	kWh/EW	2 141	1 917	592
Stromverbrauch Gesamt	kWh/EW	4 736	4 542	6 323
Stromverbrauch Haushalte	kWh/EW	2 084	2 083	1 909
Energiebedarf Wärme gesamt auf Gemeindegebiet	kWh/EW	10 540	9 976	11 991
Anteil Heizenergie erneuerbar	% des Gesamt-wärmeverbrauchs	21%	21%	30%
Energieberatungen	Anzahl/1000 EW	1,95	9,07	8,00
Geförderte Biomasse Kleinanlagen	Anzahl/1000 EW	0,17	0,51	1,25
Verkaufte Jahreskarten ÖPNV	Anzahl/1000 EW	273	262	185






Grobbilanz Gemeindegebiet (2022)

Energieträger	GWh	Anteil in %
Strom	176,80	27,6
Gas	159,78	24,9
Heizöl	124,39	19,4
Biomasse	34,82	5,4
Kohle	3,63	0,6
Erdwärme	4,98	0,8
Solarthermie	8,81	1,4
Treibstoff	128,40	20,0
Gesamt	641,61	100

Quellenangabe auf Seite 27

3 e5 in der Gemeinde

Aufnahme in das e5-Programm: 2005

- 1. Zertifizierung:  (67%, 2006)
- 2. Zertifizierung:  (82%, 2010) **European Energy Award® in Gold**
- 3. Zertifizierung:  (84%, 2015) **European Energy Award® in Gold**
- 4. Zertifizierung:  (82%, 2019) **European Energy Award® in Gold**
- 5. Zertifizierung:  (81%, 2023) **European Energy Award® in Gold**

e5-Teamleiter: Gabor Mödlagl

e5-Energiebeauftragte: Christina Connert

e5-politischer Energiereferent: Wolfgang Flach

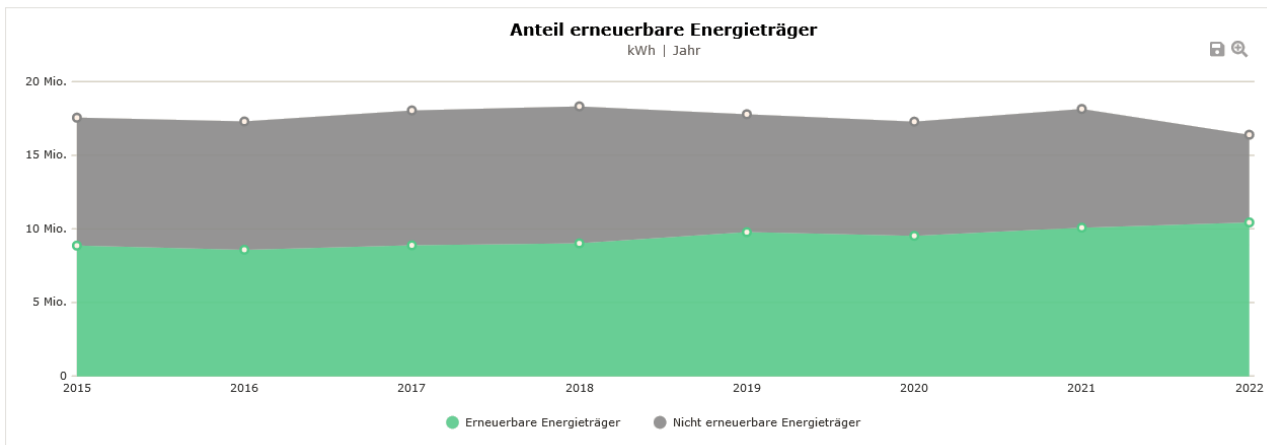
Energieteam: Peter Büchel, Christina Connert, Rene Dobler, Erika El Ghazi, Marina Fischer, Wolfgang Flach, Jürgen Hafner, Eva-Maria Hämmerle, David Madlener, Hans-Jörg Mathis, Gabor Mödlagl, Brigitte Noack, Clemens Rauch, Karoline Schirmer, Karin Siemers, Thomas Spalt, Manfred Trefalt

e5-Betreuer: Gregor Sellner

Auditorin (national): Monika Panek



3.1 Darstellung der Entwicklung der Gemeinde



Erneuerbare Energieträger		2017	2018	2019	2020	diff	2021
☀️ Wärme von der Sonne	kWh	23.009	23.207	20.520	20.842	-16%	17.561
🔌 Wärme aus Strom	kWh	250.253	181.528	206.439	140.825	+5%	148.068
🌲 Wärme aus Holz	kWh	1.165.193	1.093.692	1.213.557	1.103.054	+23%	1.354.714
🌿 Umweltwärme	kWh	1.562.991	1.581.418	1.503.315	1.395.321	-4%	1.339.795
⚡ Strom	kWh	5.878.209	6.132.442	6.761.729	6.796.411	+5%	7.154.841
⚡ Strom: Photovoltaik-Anlage	kWh	0	0	64.769	64.769	-7%	60.535
Summe:		8.879.654	9.012.287	9.770.329	9.521.222	+6%	10.075.514

Nicht erneuerbare Energieträger		2017	2018	2019	2020	diff	2021
🔌 Wärme aus Strom	kWh	58.511	62.297	34.166	10.437	-100%	0
🔥 Wärme aus Öl	kWh	688.452	664.824	506.666	566.247	+2%	576.759
🔥 Wärme aus Gas	kWh	7.016.139	6.448.275	6.328.879	6.653.835	+12%	7.465.127
⚡ Strom	kWh	1.373.898	2.103.837	1.118.599	503.560	-100%	0
Summe:		9.137.001	9.279.232	7.988.310	7.734.078	+4%	8.041.886

Zusammenfassung	Einheit	2017	2018	2019	2020	Änd.	2021
🔥 Wärme ①	kWh	10.764.548	10.055.240	9.813.542	9.890.560	+10%	10.902.024
⚡ Strom	kWh	7.252.107	8.236.279	7.945.097	7.364.740	-2%	7.215.376
💧 Wasser	m³	74.543	84.527	81.698	65.814	+49%	97.898

① Verbrauchsdaten eines Wärmenetzes/KWK fehlen
NWN_20 Lev JHV (2018)

Mit dem Berichtsjahr 2009 ist es gelungen, alle kommunalen Objekte mit nennenswertem Energieverbrauch im jährlichen kommunalen Energiebericht aufzunehmen. Erfasst werden die Verbrauchswerte für Strom, Wasser und Wärme.

Seit dem letzten Audit (Daten von 2018) ist der Wärmeverbrauch nach einem (Pandemiebedingten) Rückgang 2020 und 2021 wieder angestiegen. Der Stromverbrauch ist seit damals kontinuierlich rückläufig, was gegenläufig zu den Trends in anderen Gemeinden ist. Seit 2021 wurde flächendeckend auf den Bezug von Ökostrom umgestellt.

Mehrere Gebäude liegen über bzw. nahe den für das Audit relevanten Grenzwerten. V.a. größere Verbraucher (z.B. Haus Schillerstraße, VS Tisis, polytechnischer Lehrgang, pädagogisches Förderzentrum, ...) sollten im Sanierungskonzept dringend berücksichtigt werden. Anzumerken ist auch der nach wie vor sehr hohe Anteil fossiler Energieträger an der Wärmeversorgung (Erdgas 69%, Heizöl 5%).

4 Ergebnis der e5-Auditierung 2023

4.1 Übersicht zur Bewertung der Handlungsfelder

Nr.	Maßnahmen	Max.	Mögl.	Punkte erreicht	Prozente erreicht
1	Entwicklungsplanung, Raumordnung	76	76	64,7	85%
1.1	Konzepte, Strategie	36	36	32,6	91%
1.2	Kommunale Entwicklungsplanung für Energie u. Klima	20	20	15,5	78%
1.3	Bau- und raumordnungsrelevante Vorschriften und Vorgaben	14	14	10,6	76%
1.4	Baubewilligung & Baukontrolle	6	6	6,0	100%
2	Kommunale Gebäude, Anlagen	78	78	55,1	71%
2.1	Energie- und Wassermanagement	28	28	24,0	86%
2.2	Zielwerte für Energie, Effizienz und Klimafolgen	40	40	25,1	63%
2.3	Besondere Maßnahmen	10	10	6,0	60%
3	Versorgung, Entsorgung	93	77	66,3	86%
3.1	Firmenstrategie, Versorgungsstrategie	12	12	10,2	85%
3.2	Produkte, Tarife, Informationsarbeit	6	6	6,0	100%
3.3	Lokale Energieproduktion auf dem Gemeindegebiet	37	33	25,9	79%
3.4	Energieeffizienz - Wasserversorgung	18	18	17,2	96%
3.5	Energieeffizienz Abwasserreinigung	10	4	3,2	79%
3.6	Energie aus Abfall	10	4	3,8	95%
4	Mobilität	98	98	77,7	79%
4.1	Mobilität in der Verwaltung	10	10	7,0	70%
4.2	Verkehrsberuhigung und Parkieren	26	26	21,6	83%
4.3	Nicht motorisierte Mobilität	22	22	15,9	72%
4.4	Öffentlicher Verkehr	24	24	19,8	83%
4.5	Mobilitätsmarketing	16	16	13,4	84%
5	Interne Organisation	52	52	46,4	89%
5.1	Interne Strukturen	12	12	11,6	97%
5.2	Interne Prozesse	30	30	25,8	86%
5.3	Finanzen	10	10	9,0	90%
6	Kommunikation, Kooperation	103	103	83,2	81%
6.1	Kommunikation	8	8	7,2	90%
6.2	Kooperation und Kommunikation mit Behörden	33	33	27,6	83%
6.3	Kooperation und Kommunikation mit Wirtschaft, Gewerbe, Industrie	22	22	15,0	68%
6.4	Kommunikation und Kooperation mit der Bevölkerung und Multiplikator*innen	20	20	17,4	87%
6.5	Unterstützung privater Aktivitäten	20	20	16,0	80%
Total		500	484	393,4	81%

4.2 Hintergrund und Grundlegendes zur Bewertung

Der e5-Maßnahmenkatalog ist das zentrale Arbeitsinstrument des e5-Programms. Er dient als Hilfsmittel zur Standortbestimmung, als Checkliste für die Planung zukünftiger Aktivitäten und als Maßstab für die externe Kommissionierung und Auszeichnung. Durch die Verwendung des e5-Maßnahmenkatalogs als einheitlichen Maßstab werden die Leistungen der Gemeinden (= der Grad der Umsetzung der möglichen Maßnahmen in einer Gemeinde) vergleichbar gemacht.

Der Katalog besteht aus sechs Handlungsfeldern, in denen die Gemeinde energiepolitisch aktiv werden kann:


- Entwicklungsplanung und Raumordnung
- Kommunale Gebäude und Anlagen
- Energieversorgung und Infrastruktur
- Mobilität
- interne Organisation
- Kommunikation und Koordination

Für jede Maßnahme in den sechs Handlungsfeldern wird zuerst geprüft, ob sie für die zu bewertende Gemeinde von Relevanz ist. Das Prinzip der Bewertung ist es, die Möglichkeiten einer Gemeinde aufzuzeigen und anschließend in Relation dazu den Grad der Umsetzung zu bewerten. Im besten Fall erreicht die Gemeinde in der Maßnahme 100%, d.h. sie hat ihre Möglichkeiten in dieser Maßnahme zu diesem Zeitpunkt vollständig ausgeschöpft.

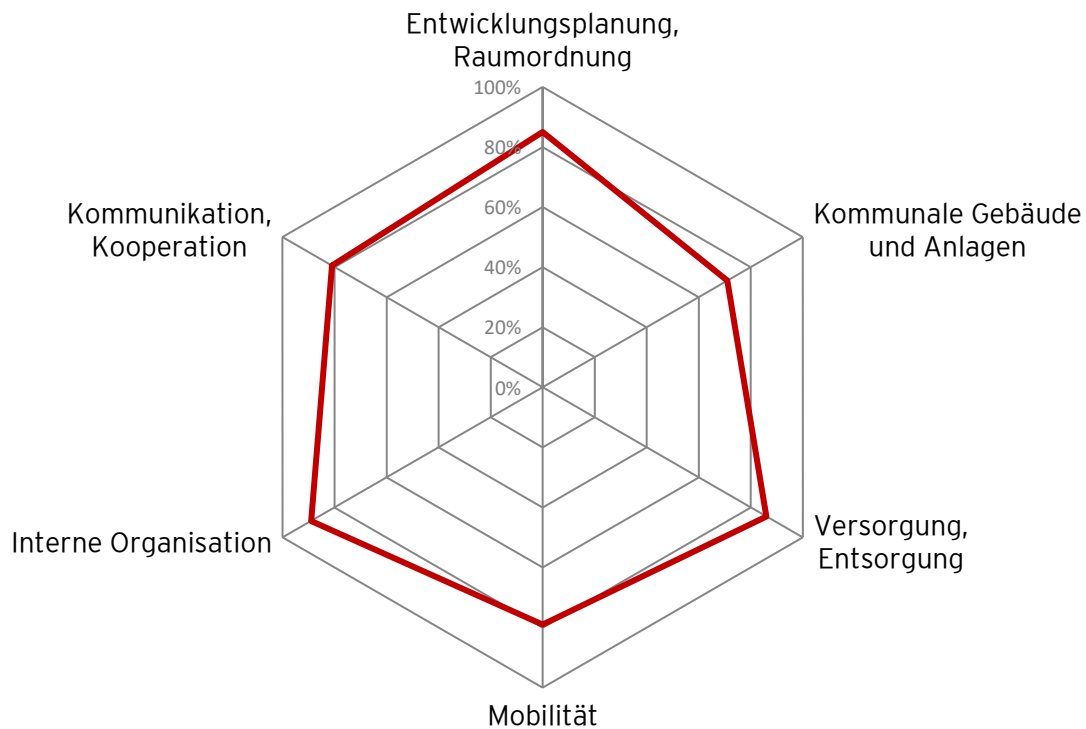
Anmerkung zu den möglichen Punkten:

Aufgrund der Einschränkung von Handlungsmöglichkeiten einer Gemeinde kann die theoretisch erreichbare Punktezahl in der Höhe von 500 Punkten in den meisten Fällen nicht erreicht werden. Weiters wurden aufgrund der Einwohner*innenzahl in einigen Bereichen Abwertungen vorgenommen. Der Umsetzungsgrad bezieht sich daher auf die Anzahl der möglichen Punkte.

4.3 Bewertung

Mögliche Punkte:	484
Erreichte Punkte:	393,4
Umsetzungsgrad:	81 %
Auszeichnung:	

4.4 Energiepolitisches Profil



Im energiepolitischen Profil der Stadt Feldkirch wird der hohe Umsetzungsgrad in allen Handlungsfeldern ersichtlich. Die stärksten Ausprägungen hat das Profil trotz leichtem Rückgang zum Audit 2019 im Handlungsfeld „interne Organisation“, wo sich die gut strukturierte Arbeitsweise und die hohen Standards der Verwaltung abbilden. Im Handlungsfeld „Entwicklungsplanung und Raumordnung“ besticht die Stadt durch die hohe Qualität strategischer und planerischer Grundlagen. Maßnahmen im Bereich der erneuerbaren Wärmerversorgung und die aktive Beteiligung der Stadtwerke Feldkirch resultieren in den guten Ergebnissen im Handlungsfeld „Versorgung und Entsorgung“.

Das größte Potential hat nach wie vor das Handlungsfeld „kommunale Gebäude und Anlagen“ aufzuweisen. Mit dem MissionZero Beschluss (Umrüstung fossiler Heizanlagen) und dem geplanten Sanierungskonzept soll in diesem Bereich gemäß Klimaleitbild bis 2030 nach Möglichkeit Klimaneutralität erlangt werden. Im Handlungsfeld Mobilität ist die Bewertung seit 2015 tendenziell rückläufig, hier gilt es v.a. im Bereich der umweltverträglichen Mobilität konkrete Maßnahmen umzusetzen.

5 Anmerkungen der e5-Kommission

Seit dem Programmbeitritt 2005 hat sich die Stadt Feldkirch schnell als eine der energieeffizientesten Städte im e5-Programm (Österreich) bzw. European Energy Award® (Europa) etabliert und bewährt. Zu den Highlights seit dem letzten Audit zählen aus Sicht der Kommission die Festlegung der Zielsetzung Klimaneutralität 2040 und die Beschlussfassung der klimaneutralen Verwaltung MissionZero, die Erstellung zentraler planerischer Grundlagen (Wärmeleitplanung, Elektromobilität, Stadtbus, ...), die 2023 fertiggestellte Volksschule Altstadt, das in Umsetzung befindliche Nahwärmenetz in der Altstadt, der multimodale Verkehrsknoten Bahnhofcity und die Etablierung der ersten Fahrradstraßen. In regionalen und überregionalen Kooperationen zeigt die Stadt, dass sie bereitwillig Know-how weitergibt und sich ihrer Funktion als treibende Kraft bewusst ist, wie z.B. bei der Etablierung der KLAR- und KEM-Region.

Besonders im Bereich der kommunalen Gebäude und Anlagen sieht die Kommission bei einem erneuerbaren Anteil von nur 26% allerdings dringenden Handlungsbedarf. Die Ökologisierung der Wärmeversorgung (Ausstieg aus Öl und Gas) und Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz sollten in den kommenden Jahren bis 2030 eine zentrale Rolle in der energiepolitischen Arbeit der Stadt einnehmen. Hier sollte die Stadt auch Vorbildfunktion für Bürger*innen und Unternehmen einnehmen.

In Anbetracht der nationalen wie internationalen Klimaschutzziele und der Energieautonomie+ regt die Kommission weiters an, dass die Stadt auch sämtliche ihrer Möglichkeiten ausreizt um die Energiewende auf dem Stadtgebiet voranzutreiben. Dazu zählt eine konkrete Umsetzungsstrategie im Ausbau der erneuerbaren Energien (im Sinne eines PV-Ausbauplans, Nutzung von brauchbaren Potentialen bei Wind, Geothermie, Abwärme etc.), denn nur durch die Nutzung sämtlicher verfügbarer Potentiale ist diese Wende realistisch zu erreichen.

Weiters muss für die Zielerreichung der Energieverbrauch gesenkt werden, sowohl im Strombereich als auch bei der Raumwärme. Ein gezielter Einsatz von (raumplanerischen) Instrumenten (energetische Auflagen, Bonussysteme, privatrechtliche Vereinbarungen, Alternativen Prüfung, ...) ist mangels gesetzlicher Grundlagen für eine Erhöhung der Energieeffizienz und auch den Ausbau erneuerbaren Energieträger unabdingbar. Die Ansätze zur Reduktion von Leerstand und Mindernutzung - wie z.B. die verschiedenen BON-Projekte und die Sanierungs-VOR-Beratung - sollten weitergeführt und vertieft werden.

Im Bereich der Mobilität gilt es umweltverträglichere Mobilitätsformen weiter zu forcieren. Dies betrifft vorrangig inner- wie überörtliche Radfahranlagen, eine stärkere Bevorrangung sanfter Mobilitätsformen (Begegnungszonen, Fahrradstraßen, ...) wie auch weitere Radinfrastruktur (Abstellanlagen, bike&ride Möglichkeiten, ...). Die laufende Verdichtung des Stadtbusses ist gemäß Konzept Stadtbus 2030 ebenso voranzutreiben wie dessen Ökologisierung. In den Randzeiten besteht noch Potential das Angebot weiter auszuweiten. Die Kommission hofft bei den Begleitmaßnahmen zum Stadttunnel auf ein klares Bekenntnis zu umweltverträglicher Mobilität.

Die Kommission gratuliert der Stadt Feldkirch zu einer neuerlichen Bestätigung der hervorragenden 5e-Wertung, sieht aber zeitgleich erhöhten Umsetzungsbedarf im Sinne der Zielerreichung Klimaneutralität 2040.

6 Stärken und Potentiale

6.1 Handlungsfeld 1: Entwicklungsplanung und Raumordnung

Nr.	Maßnahmen	Max.	Mögl.	Punkte erreicht	Prozente erreicht
1.1	Konzepte, Strategie	36	36	32,6	91%
1.1.1	Energie- und Klimaziele	6	6	5,1	85%
1.1.2	Energie- und Klimaschutzkonzept	10	10	8,5	85%
1.1.3	Bilanz, Indikatorensysteme	10	10	9,0	90%
1.1.4	Klimawandelanpassung	10	10	10,0	100%
1.2	Kommunale Entwicklungsplanung für Energie u. Klima	20	20	15,5	78%
1.2.1	Räumliche Energieplanung	10	10	7,0	70%
1.2.2	Mobilitäts- und Verkehrsplanung	10	10	8,5	85%
1.3	Bau- und raumordnungsrelevante Vorschriften und Vorgaben	14	14	10,6	76%
1.3.1	Bau- und Raumordnungsrechtliche Vorschriften	6	6	4,2	70%
1.3.2	Verkauf und Vergaben im Baurecht durch die Gemeinde	8	8	6,4	80%
1.4	Baubewilligung & Baukontrolle	6	6	6,0	100%
1.4.1	Baubewilligungs- & Baukontrollverfahren	6	6	6,0	100%
	Total	76	76	64,7	85%

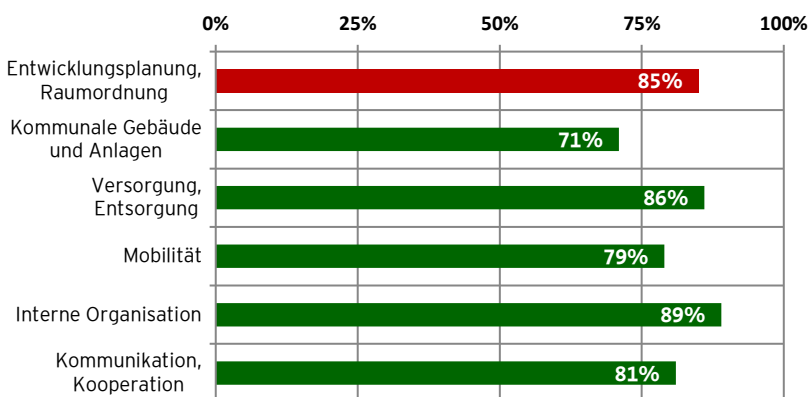
Stärken:

- Klare Zielsetzungen und konkrete strategische Grundlagen für die Themenfelder Energieeffizienz, Energieversorgung und Klimaschutz erarbeitet: zentrale Zielsetzung Klimaneutralität 2040
- Stadtentwicklungsplan (STEP) als „Städtisches Entwicklungsleitbild“, neues Umweltleitbild mit vertiefenden Leitbildern und Maßnahmen, Gesamtverkehrskonzept, Energiemasterplan (EMP I und II), viele Teil- und Vertiefungskonzepte wie die Klimawandelanpassungsstrategie, MissionZero-Beschluss, Konzept Stadtbus 2030, Masterplan Elektromobilität etc. sowie laufende Aktualisierung der strategischen Grundlagen wie 2019 z.B. REK, STEP, EMP bzw. 2023 Klima- und Umweltleitbild
- Sehr gute Datengrundlagen im Bereich Verkehr (z.B. Sonderauswertung der Verkehrsverhaltensbefragung, Fahrradklimatest, Verkehrszählungen, Stadtbusdaten) und Energie (Datenbank zum Energiemasterplan, Energieindikatoren, Umweltbericht, ...) vorhanden
- Bemühungen zur Aktivierung von Bauflächenreserven, Altbeständen und Leerstand (z.B. via Pilotprojekt Sanierungslotse, Bonsei, Bonus, Bonanza, ...)
- Die Stadt Feldkirch bekennt sich zum sparsamen Umgang mit Bauland und Nachverdichtung im Zentrum. Durch Kerngebietswidmungen und hohen Dichten im Stadtzentrum und bei ÖV-Knotenpunkten (Bahnhof) wird eine effiziente Nutzung von knappem Bauland gefördert.
- Aktive Bodenpolitik, um Einfluss auf die Gestaltung der Quartiersentwicklung zu haben (z.B. Bahnhofcity)

Potentiale:

- Entwicklung eines Fahrplans zur Klimaneutralität 2040 mit Fokus auf konkrete, räumlich aufgelöste Planungsgrundlagen (Wärmeversorgung, Stromproduktion) als räumliche Energieplanung
- Verbesserung der Datengrundlagen (AGWR) und Finalisierung der laufenden Studien
- Aktualisierung des Gesamtverkehrskonzeptes (2009) unter Bedachtnahme vorhandener Teilkonzepte, Planung der Begleitprojekte zum Stadttunnel mit Fokus auf Reduktion des oberirdischen Verkehrsaufkommens
- Fokus von Konzepten und Strategien hin zu konsequenten Umsetzungen (Terminisierung, Budgetierung) der vorhandenen Planungsgrundlagen bzw. Maßnahmen - verbunden mit einer in regelmäßigen Abständen durchgeführten Evaluierung der Zielerreichung (Zielpfade)
- Anwendung der vorhandenen (raumplanerischen) Instrumente wie Bebauungsplan, "Verordnung über das Maß der baulichen Nutzung" (Bonussystem), Alternativenprüfung etc. mit Fokus auf energetische Aspekte (z.B. Bonus für erneuerbare Energieträger bei der Wärmeversorgung etc.) um die Klimaneutralität erreichbar zu machen

Bewertung im Vergleich:



6.2 Handlungsfeld 2: Kommunale Gebäude und Anlagen

Nr.	Maßnahmen	Max.	Mögl.	Punkte erreicht	Prozente erreicht
2.1	Energie- und Wassermanagement	28	28	24,0	86%
2.1.1	Standards für den Bau und Betrieb von öffentlichen Gebäuden	6	6	6,0	100%
2.1.2	Bestandsaufnahme und Monitoring des Energie- und Wasserverbrauchs	10	10	9,0	90%
2.1.3	Sanierungsplanung, Sanierungskonzept	6	6	3,0	50%
2.1.4	Vorbildliche Neubauten oder Sanierungen	6	6	6,0	100%
2.2	Zielwerte für Energie, Effizienz und Klimafolgen	40	40	25,1	63%
2.2.1	Erneuerbare Energie - Wärme	8	8	2,6	32%
2.2.2	Erneuerbare Energie - Elektrizität	8	8	8,0	100%
2.2.3	Energieeffizienz - Wärme	8	8	3,8	47%
2.2.4	Energieeffizienz - Elektrizität	8	8	5,5	69%
2.2.5	CO ₂ und Treibhausgasemissionen	8	8	5,3	66%
2.3	Besondere Maßnahmen	10	10	6,0	60%
2.3.1	Öffentliche Beleuchtung	6	6	4,6	77%
2.3.2	Effizienz Wasser	4	4	1,4	35%
	Total	78	78	55,1	71%

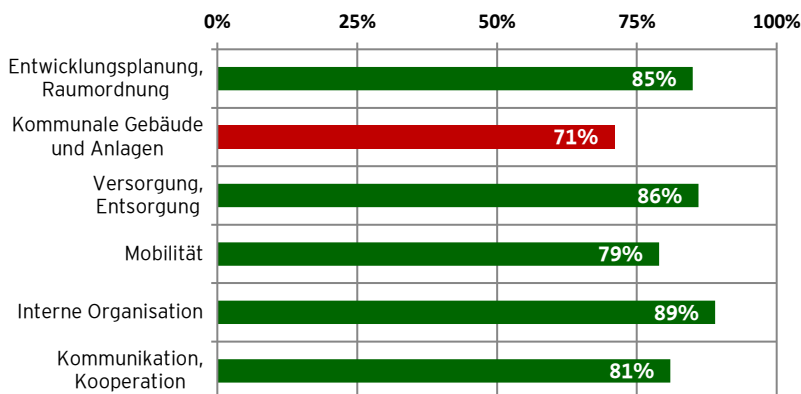
Stärken:

- Bei den kommunalen Großbauprojekten der jüngeren Vergangenheit (Montforthaus, Oberau, VS Altenstadt) wurde bereits im Zielentwicklungs- und Ausschreibungsprozess ein hoher energetischer und ökologischer Standard festgelegt und die Einhaltung durch Vorprüfung von Fachexpert*innen sowie durch eine energetische und ökologische Umsetzungsbegleitung geprüft und sichergestellt
- Seit dem Jahr 2009 verfügt Feldkirch über eine vollständige Erfassung aller kommunalen Objekte mit nennenswertem Energieverbrauch im kommunalen Energiebericht. Dieser Jahresbericht wird regelmäßig vor den zuständigen, kommunalen Gremien präsentiert
- Im Rahmen eines Contractings mit den Stadtwerken für die energetische Verbesserung wurde die kommunale Straßenbeleuchtung nahezu komplett auf LED umgerüstet

Potentiale:

- Dringende Steigerung der Energieversorgung der kommunalen Objekte durch erneuerbare Energieträger in der Wärmeversorgung von derzeit 26%-Anteil
- (mehrjähriger) Ausbauplan zur solaren Nutzung kommunaler Flächen (Dach, Fassaden, Sonderflächen) gemäß Potentialstudien und ggf. Finanzierung durch Bürger*innenbeteiligung
- Prüfung der Aktualität des städtischen Pflichtenhefts (2010) inkl. verstärkter Orientierung am kommunalen Gebäudeausweis (KGA) inkl. vorgeschriebener Mindestpunktzahl
- Erstellung eines Sanierungskonzeptes (zumindest) für die energieintensiven Gebäude (Großverbraucher) sowie zeitnahe Umsetzung weiterer vorbildlicher Sanierungen bzw. Neubauten kommunaler Gebäude
- Erhöhung der Energieeffizienz im Wärme- und v.a. Elektrizitätsbereich durch bauliche sowie nicht-investive Maßnahmen

Bewertung im Vergleich:



6.3 Handlungsfeld 3: Versorgung und Entsorgung

Nr.	Maßnahmen	Max.	Mögl.	Punkte erreicht	Prozente erreicht
3.1	Firmenstrategie, Versorgungsstrategie	12	12	10,2	85%
3.1.1	Firmenstrategie der Energieversorgungsunternehmen, nachhaltiges Produkt- und Angebotsportfolio	12	12	10,2	85%
3.2	Produkte, Tarife, Informationsarbeit	6	6	6,0	100%
3.2.1	Verkauf von Strom aus erneuerbaren Quellen auf dem Gemeindegebiet	6	6	6,0	100%
3.3	Lokale Energieproduktion auf dem Gemeindegebiet	37	33	25,9	79%
3.3.1	Betriebliche Abwärme	5	3	2,0	65%
3.3.2	Wärme und Kälte aus erneuerbaren Energiequellen auf dem Gemeindegebiet	14	14	8,0	57%
3.3.3	Stromerzeugung aus erneuerbaren Energiequellen auf dem Gemeindegebiet	10	8	8,0	100%
3.3.4	Wärme-Kraftkopplung und Abwärme/Kälte aus Stromproduktion auf dem Gemeindegebiet	8	8	8,0	100%
3.4	Energieeffizienz - Wasserversorgung	18	18	17,2	96%
3.4.1	Wasserversorgung und -bewirtschaftung	10	10	10,0	100%
3.4.2	Grünflächenmanagement	8	8	7,2	90%
3.5	Energieeffizienz Abwasserreinigung	10	4	3,2	79%
3.5.1	Energieeffizientes Abwassermanagement	10	4	3,2	79%
3.6	Energie aus Abfall	10	4	3,8	95%
3.6.1	Abfall und Kreislaufwirtschaft	10	4	3,8	95%
	Total	93	77	66,3	86%

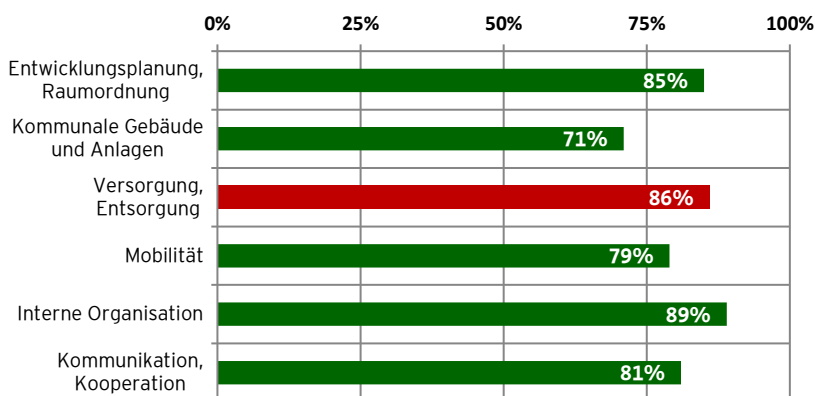
Stärken:

- Mit den zu 100% in kommunalem Besitz befindlichen Stadtwerken verfügt die Stadt Feldkirch über eine gut aufgestellte Organisation, die sich sowohl im Bereich der Energieversorgung durch erneuerbare Energieträger, als auch durch Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz auszeichnen
- Leitbild der Stadtwerke mit quantifizierten Zielsetzungen zur Steigerung der Energieeffizienz und dem Anteil erneuerbarer Energien
- Die eigene Stromerzeugung stammt zu 100% aus erneuerbaren Energieträgern (Wasserkraft, Biogas, PV) und wird kontinuierlich gesteigert
- Die Stadtwerke betreiben Nahwärme-Netze auf Biomassebasis (Nofels und Tosters), setzen das Nahwärmeprojekt in der Altstadt um
- Die Stadtwerke unterhalten eine breite Servicepalette für verschiedene Zielgruppen wie z.B. einen eigenen Energieberatungsdienst und bieten Förderungen an
- Die Stadtwerke beteiligen sich strategisch an den relevanten Projekten (EMP, Masterplan Wärme, ...) sowie im e5-Team
- Verschiedenste Abwärmenutzungen auf Gemeindegebiet (Generatorabwärme aus den Wasserkraftwerken, Prozesswärme bei Vorarlberg Milch, Datacenter der Stadtwerke etc.)
- Hohe energetische Standards der ARA Meiningen sowie laufende Bemühungen zur Optimierung
- Umsetzung des Nahwärmenetzes Altstadt
- Zahlreiche vorbildliche Aktivitäten im Bereich Grünflächenmanagement (Fassadenbegrünung, Baumpflanzungen in der Innenstadt, Renaturierungen etc.)

Potentiale:

- Die Energieversorgung der Stadt ist - insbesondere im Wärmebedarf - nach wie vor sehr stark von Öl und Gas abhängig. Derzeit wird nur knapp 20% des Wärmebedarfs auf dem Stadtgebiet aus erneuerbaren Energieträgern gedeckt. Mit der Zielsetzung Klimaneutralität 2040 muss hierauf ein zentraler Fokus in der energiepolitischen Arbeit liegen um die Abhängigkeit von fossilen Energielieferungen aber auch die damit verbundenen Treibhausgasemissionen deutlich zu reduzieren
- Nutzung aller kommunalen Möglichkeiten (von Anreizsystemen bis Verpflichtungen) um sämtliche Energiequellen (solare Energie, Umgebungswärme, Abwärme, Abwasser etc.) gemäß den existierenden Potentialerhebungen für die Energiewende in Wert zu setzen
- Vermeidung bzw. Reduktion von Versiegelungen öffentlicher Flächen

Bewertung im Vergleich:



6.4 Handlungsfeld 4: Mobilität

Nr.	Maßnahmen	Max.	Mögl.	Punkte erreicht	Prozente erreicht
4.1	Mobilität in der Verwaltung	10	10	7,0	70%
4.1.1	Nachhaltige Mobilität / Bewusstsein in der Verwaltung	10	10	7,0	70%
4.2	Verkehrsberuhigung und Parkieren	26	26	21,6	83%
4.2.1	Parkraummanagement	8	8	6,0	75%
4.2.2	Attraktivieren der öffentlichen Verkehrsflächen und Plätze	12	12	10,8	90%
4.2.3	Lokale Güterversorgung und Ortskernbelebung	6	6	4,8	80%
4.3	Nicht motorisierte Mobilität	22	22	15,9	72%
4.3.1	Fußwegenetz	10	10	7,5	75%
4.3.2	Radwegenetz und Infrastruktur	12	12	8,4	70%
4.4	Öffentlicher Verkehr	24	24	19,8	83%
4.4.1	Qualität des ÖV-Angebots	12	12	11,4	95%
4.4.2	Kombinierte Mobilität	12	12	8,4	70%
4.5	Mobilitätsmarketing	16	16	13,4	84%
4.5.1	Mobilitätsmarketing in der Gemeinde	10	10	8,0	80%
4.5.2	Vorbildliche Mobilitätsstandards	6	6	5,4	90%
	Total	98	98	77,7	79%

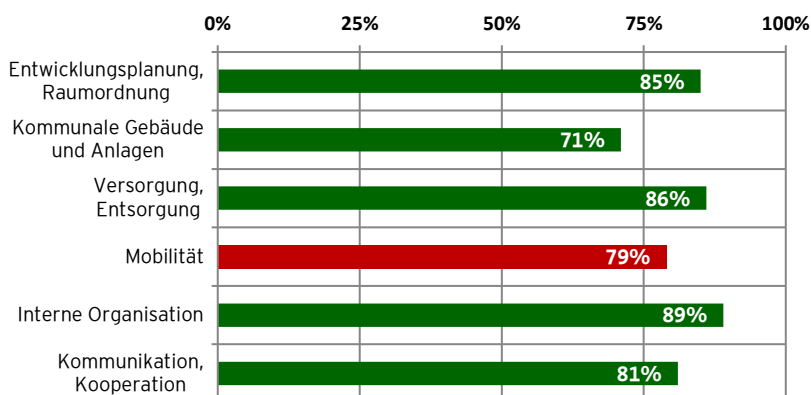
Stärken:

- Entwicklung und Beschluss eines Konzepts zum betrieblichen Mobilitätsmanagement (BMM)
- Parkplatzbewirtschaftung im Kernbereich der Altstadt sowie umliegender Bezirke wird kontinuierlich erweitert (bis hin zum Wildpark)
- Installierung eines eigenen „Fahrradbeauftragten“, europäische Fahrrad-Auditierung der städtischen Radverkehrspolitik (BYPAD), eigenes Radwegekonzept beschlossen, zahlreiche Infrastrukturmaßnahmen
- Realisierung von Tempo 30 in den meisten Nebenstraßen in Siedlungsgebieten (80% der Länge des Gemeindestraßennetzes im Siedlungsgebiet sind Tempo 30 Zonen)
- Stadtbus: Seit der Einführung im Jahr 1993 wurde das Angebot sukzessive verbessert und ausgedehnt. Die Zahl der verkauften Dauerkarten steigt stetig an
- Gute Abstimmung des Stadtbusse mit Landbus und Bahn (Verkehrsverbund) sowie Ergänzung des Angebots durch mehrere Car-Sharing-Standorte und das Anrufsammeltaxi Yoyo
- Entwicklung der Bahnhofcity zum modernen Verkehrsknotenpunkt
- Sehr niedriger Leerstand in der Innenstadt und umfassende Grundversorgung in den Ortsteilen

Potentiale:

- Vollumfängliche Umsetzung des BMM im Rathaus und Ausweitung auf andere Standorte der Verwaltung und Töchter der Stadt (wo sinnvoll), Einführung eines Belohnungssystems (z.B. Eco-Points)
- Ausweitung der Parkraumbewirtschaftung auf letzte potentielle Flächen, v.a. bei Verkehrserregern: Eishalle, Waldbad, Quartier rund um LKH etc. wie auch im GVK enthalten
- Siedlungsorientierte Neugestaltung von Hauptachsen in Zentrumsbereichen, z.B. nach den Prinzipien des Berner Modells (Begegnungszonen)
- Detailplanung der Begleitmaßnahmen zum Stadttunnel an der Oberfläche
- Umsetzung durchgängiger regionaler und städtischer Fahrradrouen, d.h. Verbesserung der überörtlichen Anbindung und innerörtlicher Lückenschlüsse gemäß den aktuellen Planungen (nach FL, Rankweil, Frastanz, ...)
- Auditierung als „Fahrradfreundliche Gemeinde“ um die Potentiale zu aktualisieren bzw. konkretisieren
- Umsetzung des vorhandenen Fahrradstraßen-Planes

Bewertung im Vergleich:



6.5 Handlungsfeld 5: Interne Organisation

Nr.	Maßnahmen	Max.	Mögl.	Punkte erreicht	Prozente erreicht
5.1	Interne Strukturen	12	12	11,6	97%
5.1.1	Verantwortlichkeiten, Ressourcen und Abläufe	8	8	8,0	100%
5.1.2	Gremium	4	4	3,6	90%
5.2	Interne Prozesse	30	30	25,8	86%
5.2.1	Einbezug des Personals	4	4	2,4	60%
5.2.2	Erfolgskontrolle und jährliche Planung	10	10	10,0	100%
5.2.3	Weiterbildung	6	6	5,4	90%
5.2.4	Beschaffungswesen	10	10	8,0	80%
5.3	Finanzen	10	10	9,0	90%
5.3.1	e5 Budget für klimaneutrale Transformation	10	10	9,0	90%
	Total	52	52	46,4	89%

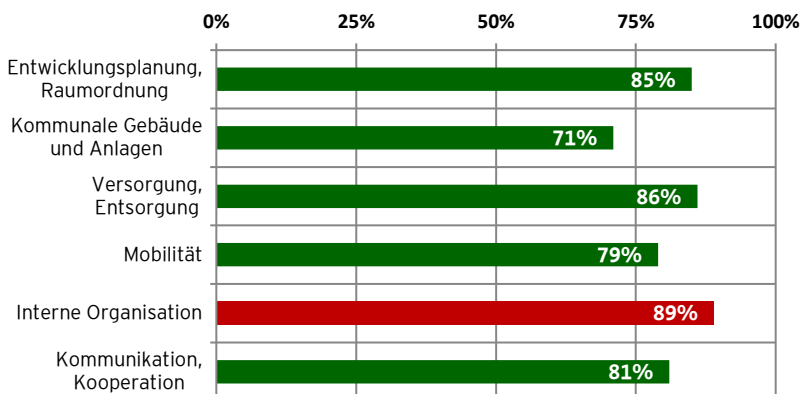
Stärken:

- Mit dem e5-Energieteam der Stadt Feldkirch ist ein hochrangig und umfassend besetztes Lenkungsgremium für die kommunale Energiepolitik eingerichtet worden. Teammitglieder sind unter anderem die ressortverantwortlichen Stadträte für Stadtwerke und Energie, Umweltschutz und Abfallwirtschaft, Raumplanung, Stadtentwicklung und Verkehrsplanung, der Geschäftsführer der Stadtwerke sowie die Leiter der Verwaltungsabteilungen für Stadtentwicklung und Verkehrsplanung, Energie, Klima, Umwelt, Hoch- und Tiefbau und Öffentlichkeitsarbeit. Es stellt somit ein effizientes Koordinations- und Steuerungsgremium für die Bearbeitung der Querschnittsmaterie Energie/Klima dar.
- Ergänzt wird diese gute Grundstruktur z.B. durch:
- Verankerung energie- und mobilitätsrelevanten Tätigkeiten in den Stellenbeschreibungen
- ökologisches Beschaffungswesen inkl. umfassender Beschaffungsrichtlinie
- Leitfaden für Mitarbeiter*innengespräche mit relevanten e5-Themen
- Zusätzliches Budget aus Kompensation der kommunalen CO2-Emissionen gemäß MissionZero

Potentiale:

- Regelmäßigkeit der Teamsitzungen wieder erhöhen
- Aufrechterhaltung der sinnvollen, effektiven Strom-/Energiesparmaßnahmen in kommunalen Gebäuden bzw. Sensibilisierung der Nutzer*innen
- EINE aus allen Zielsetzungen, Strategien und Potentialen abgeleitete mehrjährige, finanziell dotierte und personell festgelegte Aktivitätenplanung (Klimaneutralitätsfahrplan)

Bewertung im Vergleich:



6.6 Handlungsfeld 6: Kommunikation, Kooperation

Nr.	Maßnahmen	Max.	Mögl.	Punkte erreicht	Prozente erreicht
6.1	Kommunikation	8	8	7,2	90%
6.1.1	Kommunikations- und Kooperationskonzept	8	8	7,2	90%
6.2	Kooperation und Kommunikation mit Behörden	33	33	27,6	83%
6.2.1	Gemeinnütziger und gewerblicher Wohnbau, Heime	9	9	6,8	75%
6.2.2	Regionale, nationale und internationale Zusammenarbeit	6	6	6,0	100%
6.2.3	Energie- und klimarelevante Stellungnahmen und Petitionen	4	4	2,8	70%
6.2.4	Universitäten, Forschung	4	4	4,0	100%
6.2.5	Schulen, Kindergärten	10	10	8,0	80%
6.3	Kooperation und Kommunikation mit Wirtschaft, Gewerbe, Industrie	22	22	15,0	68%
6.3.1	Klimaschutz in Industrie, Gewerbe, Dienstleistungen und Tourismus	10	10	6,0	60%
6.3.2	Professionelle Investor*innen und Projektentwickler*innen	6	6	5,4	90%
6.3.3	Forst- und Landwirtschaft	6	6	3,6	60%
6.4	Kommunikation und Kooperation mit der Bevölkerung und Multiplikator*innen	20	20	17,4	87%
6.4.1	Arbeitsgruppen, Partizipation	6	6	5,4	90%
6.4.2	Bevölkerung	10	10	10,0	100%
6.4.3	Multiplikator*innen (NGOs, religiöse Institutionen, Vereine)	4	4	2,0	50%
6.5	Unterstützung privater Aktivitäten	20	20	16,0	80%
6.5.1	Beratungsangebot Energie- und Klimaschutz und Ökologie	8	8	7,6	95%
6.5.2	Leuchtturmprojekt	4	4	4,0	100%
6.5.3	Finanzielle Förderung	8	8	4,4	55%
	Total	103	103	83,2	81%

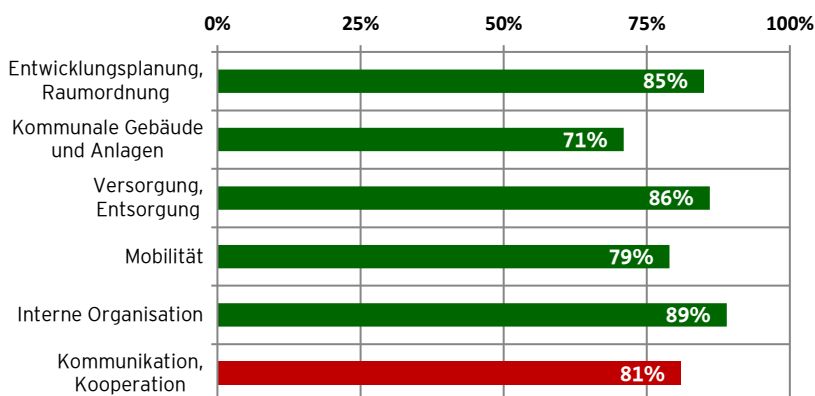
Stärken:

- Wie auch im Bereich der Mobilität zeichnet sich die Stadt Feldkirch durch eine vorbildliche Öffentlichkeitsarbeit aus: Neben regelmäßigen Artikeln und Presseberichten wird abgestimmt auf die Themenbereiche des Umweltleitbilds jährlich eine Veranstaltungsreihe angeboten (Umweltjahresprogramm, seit vier Jahren dem Thema „nachhaltiger Lebensstil“ gewidmet) bzw. anlassbezogene Veranstaltungen angeboten.
- Neben einer vorbildlichen Öffentlichkeitsarbeit werden Gemeindegänger*innen auch in Planungsprozesse eingebunden und zur Mitarbeit eingeladen: z.B. Quartiersentwicklung Kapellenweg, Stadtpark Reichenfeld, Erstellung KWA-Strategie, Mitarbeit von engagierten Gemeindegänger*innen im e5-Team, ...
- Weiterer Ausbau der Kooperation mit den Umlandgemeinden im Bereich Energie, Verkehr und Raumplanung durch
 - Zusammenarbeit mit den Nachbargemeinden in der Region Vorderland-Feldkirch und den Städten in Vorarlberg
 - die Kooperation im der Regio Vorderland-Feldkirch durch die KEM und KLAR-Regionen
 - Zusammenarbeit mit Bodensee-Anrainerstädten aus Deutschland und der Schweiz im Rahmen des Städtetzwerks „Klimazukunft im Bodenseeraum“
 - Aktive Teilnahme in der 5e-Plattform
- Vorbildliche Kooperation mit den Feldkircher Schulen und regelmäßige, bewusstseinsbildende Angebote für Schulen und Kindergärten

Potentiale:

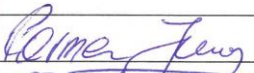

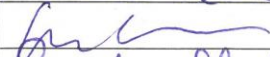
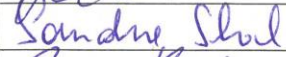


- Maßnahmen zur Erhöhung der Sanierungsrate gemäß der Zielsetzungen im Klimaneutralitätsbeschluss
- Ausweitung der Kommunikation in Richtung Social Media mit dem Ziel mehr Zielgruppen zu erreichen
- Regelmäßige Abstimmung mit (sozialen) Wohnbauträgern zur Umsetzung weiterer, vorbildlicher Wohnbauprojekte (vgl. KliNaWo-Projekte) in Neubau und Sanierung
- Wahrung der regionalen Rolle in der Umsetzung der KEM- und KLAR-Maßnahmenprogramme
- Ausbau der Kooperation mit den Wirtschaftsbetrieben, Land- und Forstwirtschaft, Investoren
- Etablierung von Umweltzeichen-Schulen
- Regelmäßige Überarbeitung des städtischen Förderwesens im Energie- und Mobilitätsbereich und Erhöhung der ausgeschütteten Förderungen

Bewertung im Vergleich:



7 Unterschrift der Kommissionsmitglieder

Die Kommissionsmitglieder

Name	Unterschrift
Mag. DI Carmen Jungmayr i.V. Geschäftsführer Energieinstitut Vorarlberg	
Dipl. Natw. ETH Markus Niedermaier Amt der Vorarlberger Landesregierung	
Mag. Gregor Thenius Österreichische Energieagentur	
Vize-Bgm.in Sandra Schoch, MA Stadt Bregenz	
MMag. Irina Rojas Klimabündnis Vorarlberg	
Jakob Dietachmair stv. Geschäftsführer CIPRA	

Die Auditorin

DI Monika Panek NÖ Energie- und Umweltagentur GmbH	
---	---

8 Abbildungs- und Tabellenverzeichnis

Abbildung 1:	Gemeindefoto; Quelle: Stadt Feldkirch	S. 1
Abbildung 2:	Wappen der Gemeinde; Quelle: Vorarlberger Landesregierung	S. 4
Abbildung 3:	Geographische Lage der Gemeinde; Quelle: eigene Darstellung	S. 5
Abbildung 4:	e5-Team der Gemeinde; Fotografin Daniela Rusch, Copyright Energieinstitut Vorarlberg	S. 8
Abbildung 5:	Wärme nach Energieträgern; Quelle: www.energiebericht.net	S. 9
Abbildung 6:	Verteilung Wärmeverbrauch gesamt; Quelle: www.energiebericht.net	S. 9
Abbildung 7:	Energiepolitisches Profil; Quelle: eigene Darstellung	S. 12
Abbildung 8-13:	Balkendiagramm Handlungsfeld 1-6; Quelle: eigene Darstellung	S. 15-25
Tabelle 1:	Energierrelevante Gemeindestrukturen; Quelle: Indikatorenplattform, eigene Darstellung	S. 6
Tabelle 2:	Grobbilanz Gemeindegebiet; Quelle: Indikatorenplattform, eigene Darstellung	S. 7
Tabelle 3:	Entwicklung der Energieverbräuche der letzten vier Jahre; Quelle: www.energiebericht.net	S. 9
Tabelle 4:	Bewertung des diesjährigen Audits; Quelle: eigene Darstellung	S. 10
Tabelle 5:	Übersicht der Bewertung der Handlungsfelder; Quelle: eigene Darstellung	S. 11
Tabelle 6-11:	Detaillierte Bewertung Handlungsfeld 1-6; Quelle: eigene Darstellung	S. 14-24

9 Quellenangabe

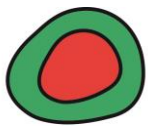
Punkt 2.3. (Seite 7): Energiebilanzen und Kennzahlen

Indikator/Energieträger	Quelle (2023)
Geförderte Sonnenkollektoren	Land Vorarlberg
Eingespeiste Strommenge PV	illwerke vkw (bis 2021), Anlagenregister (ab 2022)
Ökostromproduktion	Stadtwerke Feldkirch
Stromverbrauch	Stadtwerke Feldkirch
Gasverbrauch	Stadtwerke Feldkirch
Diverse Energieträger Wärme (Biomasse, Heizöl, Kohle, Erwärme)	Gebäude und Wohnungszählung 2001, Energiekennzählerhebungen EIV
Energieberatungen	Energieinstitut Vorarlberg
Geförderte Biomasse Kleinanlagen	Land Vorarlberg
Verkaufte Jahreskarten ÖPNV	Verkehrsverbund Vorarlberg (VVV)
Treibstoff über Zulassungszahlen	Land Vorarlberg

Punkt 3.1. (Seite 9): Darstellung der Entwicklung der Gemeinde: www.energieberichtonline.net

Notizen

Impressum:



Energieinstitut Vorarlberg

Stadtstraße 33/Campus V

A-6850 Dornbirn

Tel.: +43 / (0)55 72 / 31 202-0

E-Mail: info@energieinstitut.at

www.energieinstitut.at

gefördert von:

