

e⁵ Audit Bericht

Marktgemeinde Lauterach



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	12
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	22
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:	Bregenz
Bürgermeister:	Elmar Rhomberg
Größe:	11,91 km ²
Einwohner:	10.426 (Statistik Land VlbG. 2022)
Meereshöhe:	412 m
E-Mail:	marktgemeinde@lauterach.at
Internet:	www.lauterach.at



1.2 Allgemeine Beschreibung

Die Marktgemeinde Lauterach liegt im Bezirk Bregenz südlich des Bodensees auf 412 Metern Höhe. Die Gemeinde grenzt im Norden an die Landeshauptstadt Bregenz, im Süden an die größte Stadt des Landes, Dornbirn, sowie an fünf weitere Gemeinden. Die Staatsgrenze zur Bundesrepublik Deutschland (Lindau) ist rund 8 km, die Grenze zur Schweiz (St. Margrethen) ungefähr 12 km entfernt. Im Südwesten von Lauterach befindet sich das ca. 800 Hektar große Natura 2000 Landschaftsschutzgebiet Lauteracher Ried - geprägt von geschützten Streuwiesen, dem charakteristischen Birkenbestand und dem idyllisch gelegenen Jannersee.

Lauterach zählt neben den Gemeinden Hard, Wolfurt, Schwarzach und Kennelbach zur Wirtschaftsregion Hofsteig. Die Hofsteiggemeinden verfolgen das gemeinsame Ziel, die Region als hochwertigen Lebens- und Wirtschaftsraum zu gestalten. In der Marktgemeinde Lauterach selbst sind über 200 Betriebe lokalisiert. Knapp 75% der Gemeindeflächen werden landwirtschaftlich genutzt, nur 0,3 % der Gemeindefläche sind bewaldet.

Sehenswertes:

Die Kunstsammlung der Privatstiftung Rohner, die im Kunsthaus Rohner zu sehen ist, gibt einen bemerkenswerten Überblick über Kunst aus Vorarlberg und aus dem Bodenseeraum ab dem 17. Jahrhundert. Darüber hinaus sind auch Werke international bekannter Künstler*innen zu sehen.

2 Energiepolitische Kurzbeschreibung

Die Marktgemeinde Lauterach ist seit 2010 Mitglied beim e5-Landesprogramm für energieeffiziente Gemeinden und hat seit dem Beitritt zahlreiche Maßnahmen in die Tat umgesetzt. Die Hofsteiggemeinde ist zudem Mitglied des regionalen Mobilitätsmanagement „plan b“, der Naturschutzinitiative „Fünf Gemeinden, ein Fluss“, sowie der Klimawandelanpassungs-Region (KLAR) Hofsteig und engagiert sich somit auch über die Gemeindegrenzen hinaus.

In den letzten Jahren entstanden eine Vielzahl vorbildlicher Projekte mit Best-Practice Charakter, die sowohl landesweit als auch überregional Beachtung finden. Wegweisend ist die Gemeinde insbesondere in den Bereichen Mobilität, naturnahes Bauen und Zentrumsentwicklung.

Die Gemeinde hat bereits zahlreiche Maßnahmen zur Förderung der sanften Mobilität bzw. zur Reduktion des motorisierten Verkehrs umgesetzt. Dazu zählen neben dem vorbildlichen Parkraummanagement, dem Ausbau der Radverkehrs- und Fußwegeinfrastruktur sowie dem erweiterten e-Carsharing Angebot vor allem der Ausbau des öffentlichen Verkehrsnetzes mit zwei neuen Buslinien und der neu eröffneten Bahnhaltestelle Lauterach Unterfeld.

Als Leuchtturmprojekte im naturnahen Bauen sind die Sanierung und der Neubau der Sportanlage Ried sowie die Sanierung des Alten Vereinshaus hervorzuheben, die unter Anwendung des KGA nach höchsten ökologischen und energetischen Standards erfolgten.

Die Gemeinde verfolgt im Sinne der Zentrumsentwicklung besonders die Aktivierung des Dorflebens und die Verbesserung der Aufenthaltsqualität öffentlicher Freiflächen. Einerseits wurde in der Karl-Höll-Straße eine Begegnungszone umgesetzt und andererseits überzeugt das Gesamtkonzept der Standortaufwertung im Bereich des Alten Vereinshaus. Durch die Errichtung einer neuen Parkanlage steht ein zusätzlicher, öffentlicher Freiraum zur Verfügung und mit der Initiative „Essbares Lauterach“ wurde ein Ort für gemeinsame gärtnerische Aktivitäten geschaffen.

2.1 Wichtige energiepolitische Aktivitäten der letzten Jahre

- 2020 Zentrumsentwicklung mit Begegnungszone in der Karl-Höll-Straße
- 2020 Sanierung Altes Vereinshaus nach Vorgaben des KGA und Errichtung einer direkt angrenzenden Parkanlage
- 2021 Erstellung Energie- und Klimaleitbild
- 2021/2022 Ausbau ÖPNV-Streckennetz mit neuen Buslinien 135 und 184
- 2022 neue Bahnhaltestelle Lauterach Unterfeld mit Fahrradabstellanlagen, verschließbaren Fahrradboxen und Trinkbrunnen
- 2022 Neu- und Umbau Sportanlage Ried mit Fahrradabstellanlagen, LED-Flutlichtanlage, beschränkte Anzahl Kfz-Parkplätze und „ghörig feshta“ bei Veranstaltungen
- 2022 Beschluss „MissionZero“ zur klimaneutralen Gemeindeverwaltung

 **Gemeinde Lauterach**



2.2 Energierelevante Gemeindestrukturen

Energierelevante Gremien & Ausschüsse	Vorsitzende
Umwelt- Energie und e5-Team	Reinhard Dobler
Ausschuss Infrastruktur und Instandhaltung	Walter Pfanner,
Ausschuss Bau (Bauverfahren, Gestaltungsbeirat)	Paul Schwerzler
Ausschuss Planung & Entwicklung (Raum und Mobilität)	Richard Dietrich
Ausschuss für Umwelt und Klimawandel	Karin Schindler
Energierelevante Verwaltungsabteilungen	Verantwortliche
Bauamtsleiter, Wasser-, Kanal-, Hoch- und Tiefbauwesen, Energieberatung	Mark Anders, Markus Wirth, Herbert Willam, Michael Habicher
Umwelt und Mobilität	Reinhard Dobler
Energie- und Wasserversorgung	Versorgung durch
Elektrizitätsversorgung	Illwerke vkw (Ökostrom)
Wasserversorgung	Gemeinde Lauterach
Gasversorgung	Illwerke vkw (Erdgas)
Nahwärme	Biomasse-Nahwärme der Gemeinde
Abwasser-Reinigungs-Anlage	ARA Hofsteig
Gemeindeeigene Gebäude	Anzahl
Büros, Verwaltungsgebäude	2
Bauhof	1
Schulen	3
Kinderbetreuung	11
Feuerwehrrhäuser	1
Alters- und Pflegeheim	1
Vereinshäuser	2
Veranstaltungsgebäude	1
Sonstige	1 (Pfadiheim)
Gesamt	23
Gemeindeeigene Anlagen	Anzahl
Pumpwerke (Wasser-, Abwasserversorgung)	1
Sportanlage	1
Gesamt	2

2.3 Energiebilanzen und Kennzahlen

Ausgewählte Energieindikatoren





Indikator	Einheit	Gemeinde (2019)	Gemeinde (2022)	Land Vlbj. (2022)
Sonnenkollektoren	m ² /EW*in	0,60	0,63	0,85
Eingespeiste Strommenge PV	kWh/EW*in	251	368	213
Ökostromeinspeisung	kWh/EW*in	299	409	592
Stromverbrauch Gesamt	kWh/EW*in	5 346	5 755	6 323
Stromverbrauch Haushalte	kWh/EW*in	1 955	1 949	1 909
Energiebedarf Wärme gesamt auf Gemeindegebiet	kWh/EW*in	13 068	13 539	11 991
Anteil Heizenergie erneuerbar	% des Gesamt-wärmeverbrauch	22%	21%	30%
Energieberatungen	Anzahl/1000 EW*innen	1,17	7,77	8,00
Geförderte Biomasse Kleinanlagen	Anzahl/1000 EW*innen	0,00	0,29	1,25
Verkaufte Jahreskarten ÖPNV	Anzahl/1000 EW*innen	146	167	185

Grobbilanz Gemeindegebiet

Energieträger	GWh	Anteil in %
Strom	63,16	27,2
Gas	90,86	39,1
Heizöl	26,16	11,3
Biomasse	7,82	3,4
Kohle	0,82	0,4
Erdwärme	3,03	1,3
Solarthermie	2,33	1,0
Treibstoff	37,92	16,3
Gesamt	232,10	100

3 e5 in der Gemeinde

Aufnahme in das e5-Programm: 2010

- 1. Zertifizierung:  (52%, 2012)
- 2. Zertifizierung:  (57%, 2015)
- 3. Zertifizierung:  (68%, 2019)
- 4. Zertifizierung:  (78%, 2023) **European Energy Award® in Gold**

e5-Teamleiter: Christian Fischer

e5-Energiebeauftragter: Reinhard Dobler

e5-politischer Energiereferent: Bgm. Elmar Rhomberg

Energieteam: Bgm. Elmar Rhomberg, Christian Fischer, Reinhard Dobler, Marc Anders, Andreas Ölz, Michael Habicher, Markus Wirth, Karin Schindler, Christine Metzler, Elias Eberle, Rudolf Weingärtner, Gerhard Raudnicky, Martin Seybal

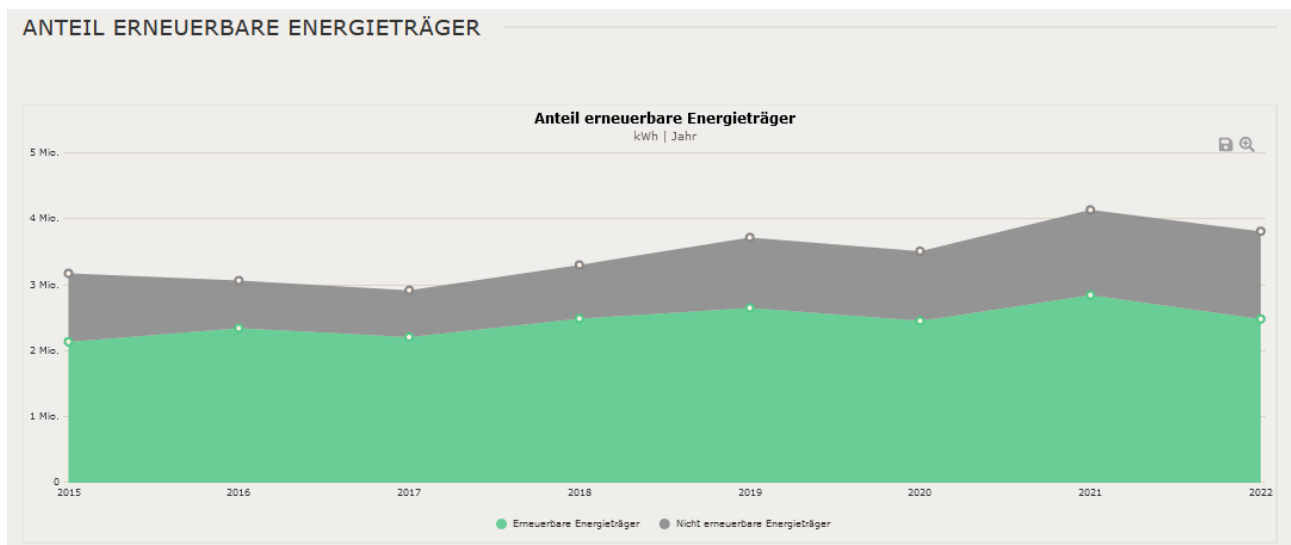
e5-Betreuerin: Verena Beiser

Auditorin (national): Monika Panek

Auditorin (international): Claudia Luethi



3.1 Darstellung der Entwicklung der Gemeinde



Erneuerbare Energieträger		2018	2019	2020	2021	diff	2022	
⚡	Strom	kWh	1.250.178	1.312.938	1.133.877	1.201.269	+8%	1.293.044
⚡	Strom: Photovoltaik-Anlage	kWh	8.591	8.115	8.934	10.691	+128%	24.388
☀️	Wärme von der Sonne	kWh	14.860	6.650	43.078	21.597	+34%	28.973
🔥	Wärme aus Strom	kWh	0	12.187	12.271	12.633	+15%	14.555
🔥	Wärme aus Holz	kWh	1.175.670	1.267.962	1.201.594	1.553.596	-30%	1.081.067
🌿	Umweltwärme	kWh	38.791	41.848	47.980	44.435	-21%	35.323
🚗	Treibstoff	kWh	0	0	6.098	1.829	-100%	0
❄️	Kälte	kWh	0	0	0	0	0%	3.988
Summe:			2.488.089	2.649.699	2.453.832	2.846.050	-13%	2.481.337

Nicht erneuerbare Energieträger		2018	2019	2020	2021	diff	2022	
🔥	Wärme aus Öl	kWh	60.040	55.490	45.020	45.040	+35%	60.950
🔥	Wärme aus Gas	kWh	753.956	1.013.953	1.012.956	1.246.092	-19%	1.011.175
🚗	Treibstoff	kWh	0	0	0	0	0%	259.363
Summe:			813.996	1.069.443	1.057.976	1.291.132	+3%	1.331.488

Zusammenfassung	Einheit	2018	2019	2020	2021	Änd.	2022	
⚡	Strom	kWh	1.258.769	1.321.053	1.142.811	1.211.960	+9%	1.317.432
🔥	Wärme	kWh	2.043.317	2.398.090	2.362.898	2.923.392	-24%	2.232.042
💧	Wasser	m ³	5.992	7.797	7.103	6.610	+43%	9.438
🚗	Treibstoff	kWh			6.098	1.829	+14083%	259.363
❄️	Kälte	kWh					0%	3.988

Für alle kommunalen Objekte und Anlagen werden Verbrauchswerte für Strom, Wasser und Wärme in einem Energiebuchhaltungsprogramm (Energiecockpit) monatlich erfasst und in den EBO (Energiebericht Online) zur weiteren Verarbeitung und für den jährlichen Energiebericht weitergeleitet.

Der Energieverbrauch von Strom und Wärme ist in den vergangenen 4 Jahren angestiegen, wobei sich der Anteil an erneuerbaren Energieträgern erhöht hat. Insbesondere im Jahr 2021 lassen sich sowohl ein höherer Stromverbrauch als auch ein höherer Verbrauch an Wärme aus Holz und Gas erkennen - vermutlich aufgrund von zeitgleichem Heizen und Lüften während der Covid-19 Pandemie. Zudem lässt sich der erhöhte Verbrauch durch die Erweiterung der Sportanlage Ried erklären. Seit 2022 werden der Treibstoffverbrauch des gesamten Fuhrparks sowie auch der Energieverbrauch für die Kühlung von Gebäuden erfasst.

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	72	53,8	75%
1.1	Konzepte, Strategie	36	36	31,5	88%
1.2	Kommunale Entwicklungsplanung für Energie u. Klima	20	20	13,0	65%
1.3	Bau- und raumordnungsrelevante Vorschriften und Vorgaben	14	10	6,3	63%
1.4	Baubewilligung & Baukontrolle	6	6	3,0	50%
2	Kommunale Gebäude, Anlagen	78	78	56,3	72%
2.1	Energie- und Wassermanagement	28	28	23,9	85%
2.2	Zielwerte für Energie, Effizienz und Klimafolgen	40	40	25,5	64%
2.3	Besondere Maßnahmen	10	10	6,8	68%
3	Versorgung, Entsorgung	93	54	38,8	72%
3.1	Firmenstrategie, Versorgungsstrategie	12	0	0,0	0%
3.2	Produkte, Tarife, Informationsarbeit	6	6	6,0	100%
3.3	Lokale Energieproduktion auf dem Gemeindegebiet	37	24	14,0	58%
3.4	Energieeffizienz - Wasserversorgung	18	18	13,2	73%
3.5	Energieeffizienz Abwasserreinigung	10	2	1,6	80%
3.6	Energie aus Abfall	10	4	4,0	100%
4	Mobilität	98	98	83,9	86%
4.1	Mobilität in der Verwaltung	10	10	8,1	81%
4.2	Verkehrsberuhigung und Parkieren	26	26	21,8	84%
4.3	Nicht motorisierte Mobilität	22	22	18,8	85%
4.4	Öffentlicher Verkehr	24	24	20,4	85%
4.5	Mobilitätsmarketing	16	16	14,8	93%
5	Interne Organisation	52	52	45,5	88%
5.1	Interne Strukturen	12	12	12,0	100%
5.2	Interne Prozesse	30	30	24,5	82%
5.3	Finanzen	10	10	9,0	90%
6	Kommunikation, Kooperation	103	97	75,5	78%
6.1	Kommunikation	8	8	8,0	100%
6.2	Kooperation und Kommunikation mit Behörden	33	33	25,2	76%
6.3	Kooperation und Kommunikation mit Wirtschaft, Gewerbe, Industrie	22	16	8,3	52%
6.4	Kommunikation und Kooperation mit der Bevölkerung und Multiplikator*innen	20	20	16,0	80%
6.5	Unterstützung privater Aktivitäten	20	20	18,0	90%
Total		500	451	353,8	78%

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.

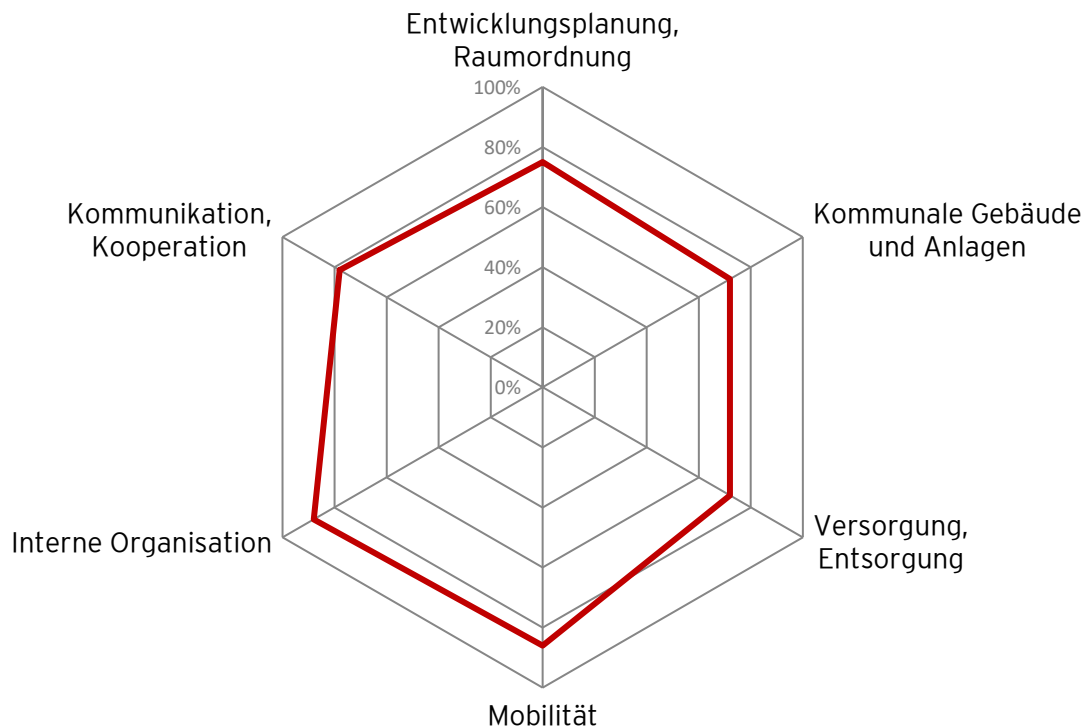
Anmerkung zu den möglichen Punkten:

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:	451
Erreichte Punkte:	353,8
Umsetzungsgrad:	78 %
Auszeichnung:	

4.4 Energiepolitisches Profil



Das energiepolitische Profil der Marktgemeinde Lauterach macht sichtbar, wie hoch der Umsetzungsgrad in sämtlichen Handlungsfeldern bereits ist. Die strukturelle Absicherung der e5-Tätigkeiten in der Gemeinde zeigt sich durch die hohe Bewertung im Bereich „Interne Organisation“ (88 %) sowie im Handlungsfeld „Kommunikation, Kooperation“ (78 %). Der hohe Umsetzungsgrad im Bereich „Mobilität“ (86 %) verdeutlicht, dass Verkehrsreduktion und Förderung von sanfter sowie kombinierter Mobilität eine große Wichtigkeit haben. Die Bewertung der Handlungsfelder „Entwicklungsplanung, Raumordnung“ (75 %), „Kommunale Gebäude und Anlagen“ (72 %) sowie „Versorgung und Entsorgung“ (72 %) runden das Bild einer 5e-Gemeinde ab, zeigen aber auch jene Bereiche auf, die vergleichsweise mehr Verbesserungspotentiale haben.

Regelmäßig durchgeführte e5-Teamsitzungen und Planungsworkshops helfen der Gemeinde dabei, in allen Handlungsfeldern neue Ideen und Umsetzungen zu generieren und so dem Ziel der „Energieautonomie+“ Schritt für Schritt näher zu kommen.

Alle sechs Handlungsfelder werden auf den folgenden Seiten im Detail erläutert und es wird aufgezeigt, wie die Punkterreichung zustande gekommen ist. Ebenso werden Stärken und Potentiale pro Handlungsfeld aufgelistet, die der Gemeinde als konstruktive Rückmeldungen dienen sollen.

5 Anmerkungen der e5-Kommission

Die Marktgemeinde Lauterach hat im Vergleich zum letzten Audit von 2019 einen sehr großen Sprung nach vorne gemacht. Die Steigerung von 11% erreicht die Gemeinde durch zahlreiche Umsetzungen während der letzten vier Jahre, unter anderem auch von mehreren Vorzeigeprojekten. Die Neuaufstellung des e5-Teams im Jahr 2020 hat neuen Schwung in die e5-Arbeit gebracht und die Zusammenarbeit funktioniert sehr gut. Die Kooperation in der Region, die sich durch diverse Verbände und Initiativen zeigt, ist zudem besonders erfreulich. Die auf nationaler Ebene regelmäßig umgesetzten Verschärfungen der Bewertungskriterien im e5-Maßnahmenkatalog konnten durch die Aktivitäten der Gemeinde kompensiert werden. Diese Anpassungen folgen den gestiegenen Anforderungen an Energieeffizienz, Klimaschutz und Klimawandelanpassung gemäß den globalen, europäischen, nationalen und landesspezifischen Zielsetzungen. In Hinblick auf das Zieljahr 2030 werden diese Anforderungen zukünftig weiter angehoben.

Die Kommission ist von einzelnen Projekten, wie zum Beispiel von der Initiative „Essbares Lauterach“, oder von der Sanierung des Alten Vereinshauses sowie der Errichtung der angrenzenden Parkanlage, die als öffentlich nutzbarer Freiraum für Veranstaltungen und für den Aufenthalt zur Verfügung steht, sehr beeindruckt. Damit das Ziel der klimaneutralen Gemeindeverwaltung bis 2040 erreicht wird, begrüßt die Kommission die Erstellung eines detaillierten Sanierungsfahrplans für die kommunalen Gebäude. Sie hebt die vorbildhafte Anwendung des Kommunalen Gebäudeausweis (KGA), durch den die Marktgemeinde hohe bauökologische und energetische Standards für die Sanierung bzw. den Neubau kommunaler Gebäude gewährleistet, hervor.

Lauterach hat die Notwendigkeit der Verkehrsreduktion verstanden und treibt eine Verkehrsberuhigung mit verschiedenen Maßnahmen aktiv voran. Die vorbildhafte Parkraumbewirtschaftung, die Begegnungszone in der Karl-Höll-Straße, die neu eröffnete Bahnhaltestelle Lauterach Unterfeld, die Förderung von sanfter und kombinierter Mobilität durch den Ausbau von Fuß- und Fahrradwegen sowie das Errichten von zusätzlichen Radabstellanlagen und Radboxen leisten einen wesentlichen Beitrag zu mehr Klimaschutz und sicheren Straßen.

In der räumlichen Entwicklung der Marktgemeinde Lauterach sieht die Kommission noch mehr Potential für eine nachhaltige Zukunft. Hier gilt es, die baulichen Veränderungen auf dem Gemeindegebiet noch stärker mitzubestimmen und einen schonenden Umgang mit unversiegelten Flächen zu gewährleisten. Im Zuge eines neu erarbeiteten räumlichen Entwicklungsplanes könnten in Zukunft ambitionierte Ziele und Maßnahmen in den Bereichen Energieraumplanung, Klima- und Umweltschutz, Mobilität und Verkehr definiert werden.

Die Kommission empfiehlt eine nachhaltige Energieplanung voranzutreiben, indem weitere Möglichkeiten der Abwärmenutzung sowie der Nutzung von erneuerbaren Energiequellen für Raumwärme, Warmwasser und Kälte auf dem Gemeindegebiet ermittelt werden.

Abschließend wünscht die Kommission der Gemeinde Lauterach auch weiterhin viel Energie, um innovative Projekte anzugehen und diese in der gewohnt hohen Umsetzungsqualität zu realisieren. Herzliche Gratulation für das ausgezeichnete Resultat!

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	31,5	88%
1.1.1	Energie- und Klimaziele	6	6	6,0	100%
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	8,0	80%
1.2	Kommunale Entwicklungsplanung für Energie u. Klima	20	20	13,0	65%
1.2.1	Räumliche Energieplanung	10	10	6,0	60%
1.2.2	Mobilitäts- und Verkehrsplanung	10	10	7,0	70%
1.3	Bau- und raumordnungsrelevante Vorschriften und Vorgaben	14	10	6,3	63%
1.3.1	Bau- und Raumordnungsrechtliche Vorschriften	6	6	3,9	65%
1.3.2	Verkauf und Vergaben im Baurecht durch die Gemeinde	8	4	2,4	60%
1.4	Baubewilligung & Baukontrolle	6	6	3,0	50%
1.4.1	Baubewilligungs- & Baukontrollverfahren	6	6	3,0	50%
	Total	76	72	53,8	75%

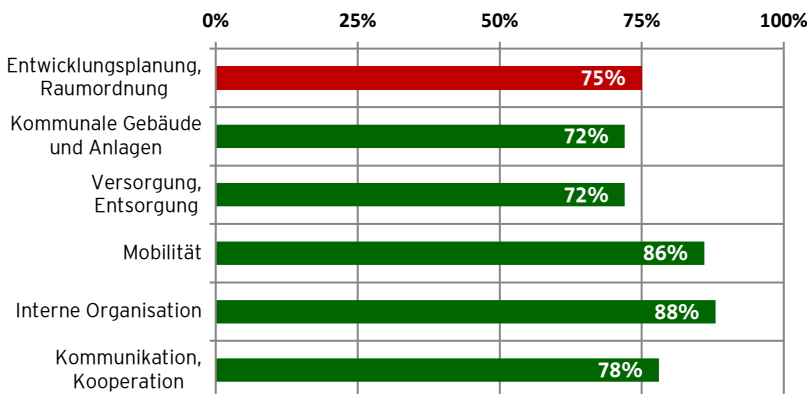
Stärken:

- Seit 2001 ist das REK-Lauterach bereits Strategiepapier für die Gemeindeentwicklung. In den Jahren 2012 und 2013 wurde das REK unter Einbeziehung der Bevölkerung überarbeitet und aktualisiert. Breit formulierte Nachhaltigkeitsziele, die Ziele zur Energieautonomie und die Neuorientierung in der Verkehrspolitik wurden dabei berücksichtigt.
- Auf der Basis des REK wurde ein vertiefendes Mobilitätskonzept mit intensiver Bürgereinbindung erstellt. Aufbauend auf der Analyse der bestehenden Situation wurden konkrete Maßnahmen zur Entwicklung und Verbesserung der aktuellen Verkehrssituation sowie zur Gestaltung öffentlicher Bereiche erarbeitet.
- 2021 wurde ein Klima- und Energieleitbild ausgearbeitet, das sowohl qualitative als auch quantifizierte Zielsetzungen in den Handlungsfeldern Energie, Umwelt, Mobilität, Bauen & Sanieren, Wirtschaft, Kommunikation & Kooperation berücksichtigt. In den Erstellungsprozess waren Verwaltung, politische Vertreter*innen und Bürger*innen eingebunden und die Ergebnisse wurde durch gute Öffentlichkeitsarbeit an die Bürger*innen kommuniziert.
- Seit 2023 besteht eine Verordnung über die vorgeschriebene Begrünung von Flachdächern bzw. flach geneigten Dächern im Neubau, bewilligungspflichtigen Umbauten und bei Flachdachsanierungen ab 100m2 Dachfläche. Privathaushalte werden durch eine Gemeindeförderung unterstützt.
- Jährliche Erstellung eines Aktivitätenplans inkl. Berücksichtigung bei der Budgetierung findet statt

Potentiale:

- Grundsatzbeschluss über die Aufnahme von energetischen und ökologische Kriterien in den Kaufvertrag beim Verkauf von kommunalen Liegenschaften oder Vergabe im Baurecht
- Erweiterung des BNZ-Bonusmodells mit klimarelevanten Vorgaben (fossilfreie Energieversorgung, Passivhausstandard, Niedrigenergiehaus, Vermeidung Versiegelung etc.)
- Maßnahmen zur Steigerung der energetischen Gebäudequalität außerhalb des direkten Einflussbereichs der Gemeinde, z.B. verpflichtende Baugrundlagenbestimmung zum frühen Hinweis auf energieeffizientes und ökologisches Bauen, Vorgabe hoher Bebauungsdichten im Zentrum etc.
- Klimawandelfolgenabschätzung mit detaillierter Maßnahmenplanung für die Marktgemeinde unter Einbindung von externen Expert*innen
- Weiterentwicklung einer Gesamtenergieversorgungsstrategie zur Steigerung der Energieversorgung mit erneuerbaren Energieträgern, zur Reduktion des Energieverbrauchs auf Gemeindegebiet sowie die Erarbeitung konkreter Absenkpfade für Energieverbrauch, CO2-Emissionen etc.
- Energie-, mobilitäts- und klimarelevanten Vorschriften/vorausschauende Energieraumplanung im räumlichen Entwicklungsplan (REP 2023), im Flächenwidmungs- und Bebauungsplan verankern

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	23,9	85%
2.1.1	Standards für den Bau und Betrieb von öffentlichen Gebäuden	6	6	4,8	80%
2.1.2	Bestandsaufnahme und Monitoring des Energie- und Wasserverbrauchs	10	10	9,5	95%
2.1.3	Sanierungsplanung, Sanierungskonzept	6	6	4,2	70%
2.1.4	Vorbildliche Neubauten oder Sanierungen	6	6	5,4	90%
2.2	Zielwerte für Energie, Effizienz und Klimafolgen	40	40	25,5	64%
2.2.1	Erneuerbare Energie - Wärme	8	8	5,0	62%
2.2.2	Erneuerbare Energie - Elektrizität	8	8	8,0	100%
2.2.3	Energieeffizienz - Wärme	8	8	3,9	49%
2.2.4	Energieeffizienz - Elektrizität	8	8	1,6	20%
2.2.5	CO ₂ und Treibhausgasemissionen	8	8	7,0	88%
2.3	Besondere Maßnahmen	10	10	6,8	68%
2.3.1	Öffentliche Beleuchtung	6	6	5,4	90%
2.3.2	Effizienz Wasser	4	4	1,4	36%
	Total	78	78	56,3	72%

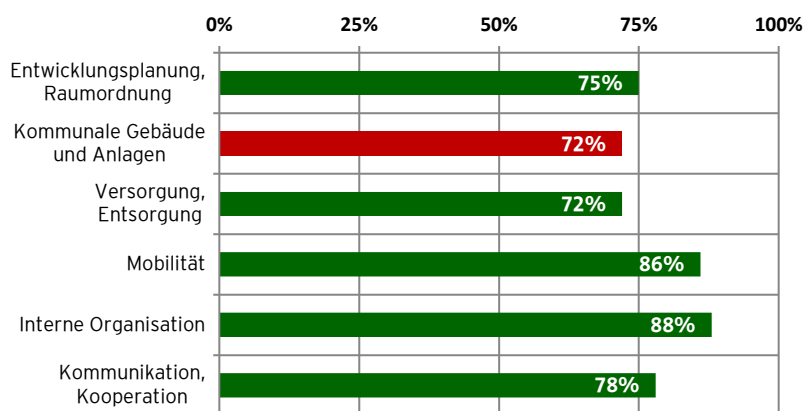
Stärken:

- Vollständige Erfassung aller Gebäude im Energiecontrolling und der Energiebuchhaltung
- Jährliche Erstellung eines kurzen Energieberichts, in dem ein Überblick über die Gesamtverbrauchsentwicklung geboten wird, einige interessante Einzelobjekte beleuchtet werden und Empfehlungen für allfällige Sanierungsmaßnahmen vorgeschlagen werden. Der Bericht wird vor der Gemeindevertretung oder im Umwelt- und Bauausschuss präsentiert.
- Bezug von „Vorarlberger Ökostrom Gemeinde“ für alle kommunalen Gebäude
- Umrüstung der Straßenbeleuchtung auf LED Leuchtmittel (60% LED-Leuchten; restliche 40% Natriumdampflampen) und Installation Teilnachtschaltung bei ca. 70-80% der Lichtpunkte
- Kontinuierliche Umrüstung der Beleuchtung auf LED bei kommunalen Bestandsgebäuden und Anlagen (z.B. Sportanlage Ried)
- Die Sanierung des Alten Vereinshaus wurde unter Nutzung des Servicepaketes „Nachhaltig:Bauen“ nach Vorgabe des kommunalen Gebäudeausweis (KGA) umgesetzt und entspricht hohen energetischen und ökologischen Anforderungen.
- Anpassung des Vorgabekataloges für energetische und ökologische Kriterien für kommunale Neubauten und Sanierungen (KGA-Mindestpunktezah); Grundsatzbeschluss zum ökologischen und energieeffizienten Bauen und Sanieren
-
-

Potentiale:

- Ausbau von sensorgesteuerter Beleuchtung und Maßnahmen im Bereich der Dekor- und Objektbeleuchtung
- Verringerung des Wasserverbrauchs in kommunalen Gebäuden (z.B. durch Einsatz von wassersparenden Armaturen)
- Kontinuierliche Erhöhung des Anteils an erneuerbarer Energieträger für die Wärmeversorgung der kommunalen Gebäude
- Detaillierte Analyse der kommunalen Gebäude und Erstellung eines konkreten Sanierungsplans (inkl. Zeitplan und Kostenschätzung) für die schrittweise Sanierung von Bildungs-, Betreuungs- und Beratungseinrichtungen
- Systematischer Ausbau des Nahwärmenetzes

Bewertung im Vergleich:



6.3 Handlungsfeld 3: Versorgung und Entsorgung

Nr.	Maßnahmen	Max.	Mögl.	Punkte erreicht	Prozente erreicht
3.1	Firmenstrategie, Versorgungsstrategie	12	0	0,0	0%
3.1.1	Firmenstrategie der Energieversorgungsunternehmen, nachhaltiges Produkt- und Angebotsportfolio	12	0	0,0	0%
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	24	14,0	58%
3.3.1	Betriebliche Abwärme	5	5	3,5	70%
3.3.2	Wärme und Kälte aus erneuerbaren Energiequellen auf dem Gemeindegebiet	14	14	7,0	50%
3.3.3	Stromerzeugung aus erneuerbaren Energiequellen auf dem Gemeindegebiet	10	5	3,5	70%
3.3.4	Wärme-Kraftkopplung und Abwärme/Kälte aus Stromproduktion auf dem Gemeindegebiet	8	0	0,0	0%
3.4	Energieeffizienz - Wasserversorgung	18	18	13,2	73%
3.4.1	Wasserversorgung und -bewirtschaftung	10	10	7,2	72%
3.4.2	Grünflächenmanagement	8	8	6,0	75%
3.5	Energieeffizienz Abwasserreinigung	10	2	1,6	80%
3.5.1	Energieeffizientes Abwassermanagement	10	2	1,6	80%
3.6	Energie aus Abfall	10	4	4,0	100%
3.6.1	Abfall und Kreislaufwirtschaft	10	4	4,0	100%
	Total	93	54	38,8	72%

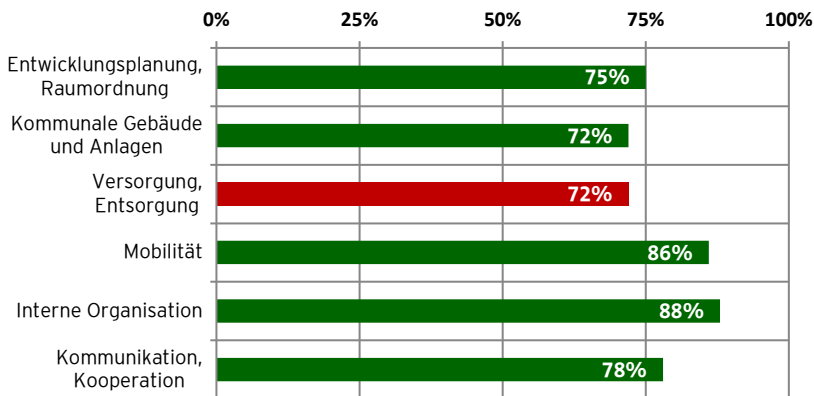
Stärken:

- Die Gemeinde hat bereits Potentialstudien zur Abwärmenutzung durchgeführt und ist mit den Nachbargemeinden in intensivem Austausch, um eine großräumige Energieplanung voranzutreiben. Die vorhandene Abwärme der Firma Flatz wird bereits in das Lauteracher Biomasse-Nahwärmenetz eingespeist.
- Kontinuierlicher Ausbau der PV-Anlagen mit Bürger*innenbeteiligung auf kommunalen Gebäuden seit 2014 (Bauhof, Hofsteigsaal, Mittelschule, Pfadfinderheim, Rathaus, Sportanlage, VS Unterfeld, Wasserwerk, BORG, Sozialzentrum, Kinderhaus), neue Sportanlage Ried, Feuerwehrhaus, KIGA Unterfeld, ASZ-Hofsteig) und Planung weiterer PV-Anlagen
- Umsetzung Altstoffsammelzentrum Hofsteig
- Ökologische Pflege und Bewirtschaftung öffentlicher Grünflächen

Potentiale:

- Potentialermittlung (auch der betrieblichen Abwärmenutzung) im Zuge der Netzerweiterungspläne der Nahwärme Lauterach sowie Potentialermittlung zur Nutzung von erneuerbaren Energiequellen für Raumwärme, Warmwasser und Kälte
- Schaffung und Erhaltung von Grünflächen im dicht besiedelten Gemeindegebiet (Grünflächenvernetzung, naturnahe Gestaltung von Parkanlagen und Spielplätzen etc.)
- Weitere Maßnahmen zur Minimierung der Einleitung von Oberflächenwasser in den Abwasserkanal (z.B. Schaffung von Retentionsflächen/Regenwassermanagement etc.)

Bewertung im Vergleich:



6.4 Handlungsfeld 4: Mobilität

Nr.	Maßnahmen	Max.	Mögl.	Punkte erreicht	Prozente erreicht
4.1	Mobilität in der Verwaltung	10	10	8,1	81%
4.1.1	Nachhaltige Mobilität / Bewusstsein in der Verwaltung	10	10	8,1	81%
4.2	Verkehrsberuhigung und Parkieren	26	26	21,8	84%
4.2.1	Parkraummanagement	8	8	8,0	100%
4.2.2	Attraktivieren der öffentlichen Verkehrsflächen und Plätze	12	12	9,6	80%
4.2.3	Lokale Güterversorgung und Ortskernbelebung	6	6	4,2	70%
4.3	Nicht motorisierte Mobilität	22	22	18,8	85%
4.3.1	Fußwegenetz	10	10	8,0	80%
4.3.2	Radwegenetz und Infrastruktur	12	12	10,8	90%
4.4	Öffentlicher Verkehr	24	24	20,4	85%
4.4.1	Qualität des ÖV-Angebots	12	12	10,8	90%
4.4.2	Kombinierte Mobilität	12	12	9,6	80%
4.5	Mobilitätsmarketing	16	16	14,8	93%
4.5.1	Mobilitätsmarketing in der Gemeinde	10	10	10,0	100%
4.5.2	Vorbildliche Mobilitätsstandards	6	6	4,8	80%
	Total	98	98	83,9	86%

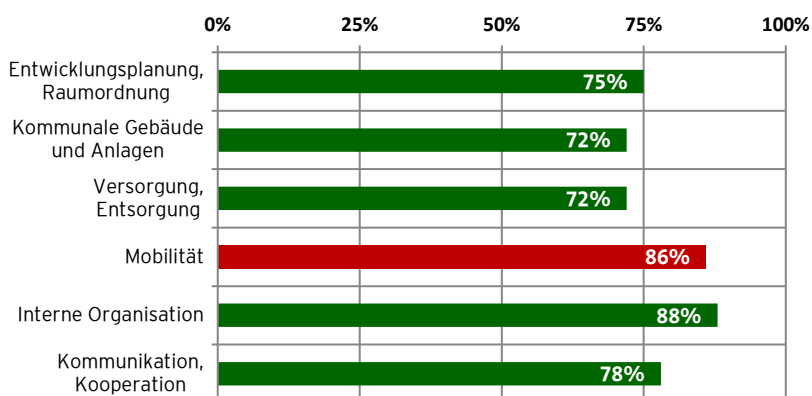
Stärken:

- Mit dem Neubau des Bahnhofareals 2015 (inkl. Errichtung einer Fahrradbrücke) sowie der Eröffnung der neuen Bahnhaltestelle Lauterach Unterfeld 2022 (inkl. Schaffung einer Radunterführung) konnte ein wichtiger Lückenschluss bei der in Nord-Süd-Richtung verlaufenden Landesradroute erzielt werden; beide Bahnhöfe wurden mit zahlreichen Fahrradabstellanlagen sowie verschließbaren Fahrradboxen ausgestattet, um eine kombinierte Mobilität zu fördern
- Einführung Parkraummanagement (gilt auch für Gemeindemitarbeiter*innen)
- Anschaffung Elektro-Fahrzeuge und Ausbau von e-Ladestationen beim Rathaus sowie Carsharing Angebot
- Beschluss Geschwindigkeitsregime NEU (Tempo 30 in Quartieren, Tempo 40 bei Sammelstraßen)
- Generelles Fahrverbot für Kraftfahrzeuge im Lauteracher Ried
- Verbesserung bestehender und Errichtung neuer Fahrradabstellanlagen (70 Plätze bei Jannersee, 350 Plätze bei Sportanlage Ried) auf Basis der Ergebnisse des Fahrradabstellanlagen-Check; Installation von Service-Stationen an wichtigen Radknotenpunkten
- Kontinuierliche Umsetzung der Maßnahmen des BYPAD Auditberichtes und jährliche Überprüfung
- Anrufbus-Angebot

Potentiale:

- Weiterer Ausbau des Fußwegenetzes durch Umsetzung aller Maßnahmen aus dem Mobilitätskonzept 2015 und Evaluation der umgesetzten Maßnahmen
- Ausarbeitung eines Mobilitätsmanagements für Gemeindebedienstete zur Förderung eines nachhaltigen Mobilitätsverhaltens
- Motivation und Unterstützung von Betrieben mit vielen Mitarbeiter*innen bei der Einführung und Umsetzung eines Mobilitätsmanagements
- Temporeduktion auf Hauptachsen (z.B. Begegnungszone auf Landesstraße)
- Steigerung der Bushaltestellenqualität (Überdachung, Beleuchtung, Kombination mit Fahrradabstellanlagen, Fahrplan-Monitore etc.)
- Weiter Angebote zur Verbesserung der kombinierten Mobilität (z.B. Fahrrad-/e-Bike-Vermietung, weiterer Ausbau des Carsharing-Angebots)

Bewertung im Vergleich:



6.5 Handlungsfeld 5: Interne Organisation

Nr.	Maßnahmen	Max.	Mögl.	Punkte erreicht	Prozente erreicht
5.1	Interne Strukturen	12	12	12,0	100%
5.1.1	Verantwortlichkeiten, Ressourcen und Abläufe	8	8	8,0	100%
5.1.2	Gremium	4	4	4,0	100%
5.2	Interne Prozesse	30	30	24,5	82%
5.2.1	Einbezug des Personals	4	4	1,6	40%
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	7,5	75%
5.3	Finanzen	10	10	9,0	90%
5.3.1	e5 Budget für klimaneutrale Transformation	10	10	9,0	90%
	Total	52	52	45,5	88%

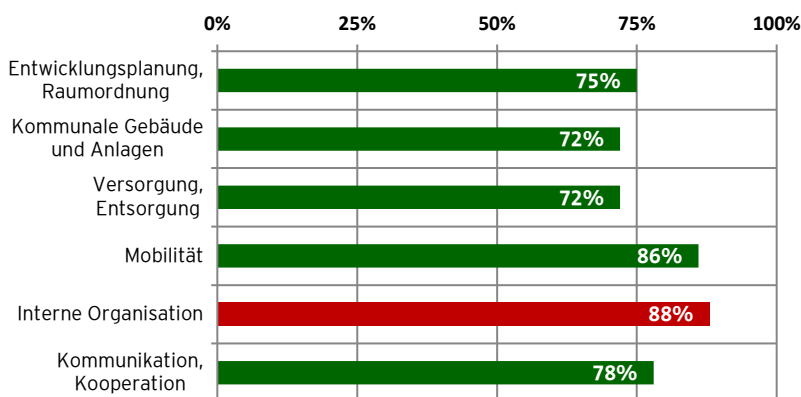
Stärken:

- Das e5-Team besteht aus Abteilungsleitern und Mitarbeiter*innen der Marktgemeinde Lauterach und deren politischen Vertreter*innen, inklusive Bürgermeister; Entscheidungen werden schnell getroffen, kurze Abklärungswege
- Alle zwei Jahre werden Planungsklausuren durchgeführt - Zwischenbilanz und Aktualisierung/Überarbeitung der geplanten Maßnahmen; vier e5-Teamsitzungen pro Jahr mit genauer Protokollführung
- Aktive und zahlreiche Teilnahme an fachlichen Weiterbildungsveranstaltungen durch die e5-Teammitglieder und Gemeindeverwaltung; Zeitressourcen und finanzielle Mittel werden jährlich bereitgestellt;
- Ein Großteil der Büromaterialien und Bürogeräte werden über den Ökologischen Beschaffungsservice (ÖBS) bezogen; ein eigens erstellter Ökoleitfaden für Reinigungsartikel wird für kommunale Gebäude verwendet
- Beschluss der MissionZero Lauterach- klimaneutrale Gemeindeverwaltung bis 2040

Potentiale:

- Verstärkter Einbezug des Personals bei der Umsetzung von Maßnahmen zu Klimaschutz und Energieeffizienz (Einbindung der Inhalte in Mitarbeiter*innengesprächen, interne Kommunikationstätigkeiten, Einführung „Kontinuierlicher Verbesserungsprozess“ (KVP), Teilnahme von Mitarbeiter*innen an energierelevanten Weiterbildungen)
- Evaluierung und Aktualisierung der beschlossenen Beschaffungsrichtlinie nach Nachhaltigkeitskriterien in den Bereichen Geräte/EDV, Verbrauchsmittel, Hoch- und Tiefbau, Nahrungsmittel, u.a. sowie die konsequente Umsetzung der nachhaltigen Beschaffung in der Gemeinde

Bewertung im Vergleich:



6.6 Handlungsfeld 6: Kommunikation, Kooperation

Nr.	Maßnahmen	Max.	Mögl.	Punkte erreicht	Prozente erreicht
6.1	Kommunikation	8	8	8,0	100%
6.1.1	Kommunikations- und Kooperationskonzept	8	8	8,0	100%
6.2	Kooperation und Kommunikation mit Behörden	33	33	25,2	76%
6.2.1	Gemeinnütziger und gewerblicher Wohnbau, Heime	9	9	7,2	80%
6.2.2	Regionale, nationale und internationale Zusammenarbeit	6	6	6,0	100%
6.2.3	Energie- und klimarelevante Stellungnahmen und Petitionen	4	4	4,0	100%
6.2.4	Universitäten, Forschung	4	4	2,0	50%
6.2.5	Schulen, Kindergärten	10	10	6,0	60%
6.3	Kooperation und Kommunikation mit Wirtschaft, Gewerbe, Industrie	22	16	8,3	52%
6.3.1	Klimaschutz in Industrie, Gewerbe, Dienstleistungen und Tourismus	10	10	5,0	50%
6.3.2	Professionelle Investor*innen und Projektentwickler*innen	6	0	0,0	0%
6.3.3	Forst- und Landwirtschaft	6	6	3,3	55%
6.4	Kommunikation und Kooperation mit der Bevölkerung und Multiplikator*innen	20	20	16,0	80%
6.4.1	Arbeitsgruppen, Partizipation	6	6	3,6	60%
6.4.2	Bevölkerung	10	10	10,0	100%
6.4.3	Multiplikator*innen (NGOs, religiöse Institutionen, Vereine)	4	4	2,4	60%
6.5	Unterstützung privater Aktivitäten	20	20	18,0	90%
6.5.1	Beratungsangebot Energie- und Klimaschutz und Ökologie	8	8	6,0	75%
6.5.2	Leuchtturmprojekt	4	4	4,0	100%
6.5.3	Finanzielle Förderung	8	8	8,0	100%
	Total	103	97	75,5	78%

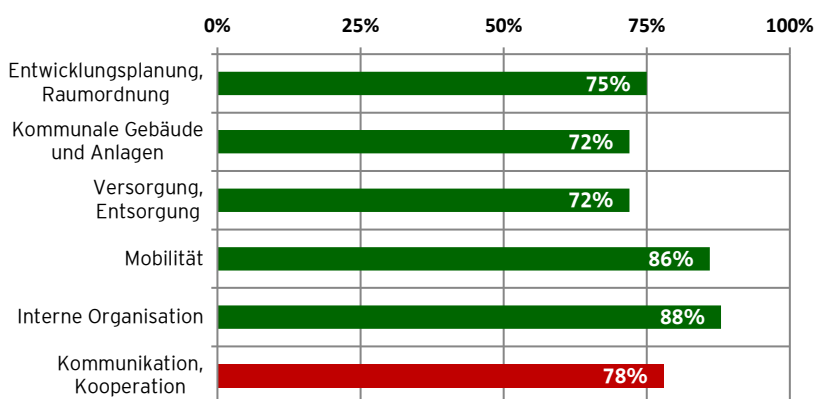
Stärken:

- Umfangreiche Öffentlichkeitsarbeit zu den laufenden Projekten im Bereich Mobilität und Klimaschutz sowie kommunale Energiepolitik
- Positionierung der Gemeinde nach innen und außen als e5- und Klimabündnis-Gemeinde
- Starke regionale Zusammenarbeit und Aktivitäten mit den benachbarten Hofsteiggemeinden (e5-Hofsteig, plan b (regionales Mobilitätsmanagement), KLAR!-Region, WiGe-Hofsteig)
- Starke Vorbildwirkung der Gemeinde bei öffentlichen Veranstaltungen (kein Wegwerfgeschirr, „ghörig feschta“ etc.), klare Aussagen im Standortmarketing zu Energiefragen und regelmäßige Platzierung des e5-Logos (Homepage, Presseaussendungen, Aktionen etc.)
- Umfangreiches Beratungs- und Förderangebote in Energie- und Klimaschutzfragen für Bürger*innen (Bauleuteinfomappe für alle Bauwerber*innen, Förderung SanierungsVORBeratung, Bewerbung Energie- und Öl-Raus-Beratungen etc.)
- Zusammenarbeit mit sozialem Wohnbau, professionellen Investoren und Hausbesitzer*innen zur Erreichung hoher Standards bezüglich Energieeffizienz, Einsatz erneuerbarer Energien und Klimaschutz
- Wahrung energiepolitischer Interessen durch Petitionen und Resolutionen
- Leuchtturmprojekt: Sanierung Altes Vereinshaus und Errichtung neue Parkanlage unter Anwendung des KGA, „Essbares Lauterach“ - gemeinschaftliches Gärtnern im öffentlichen Raum

Potentiale:

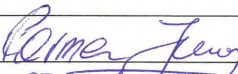

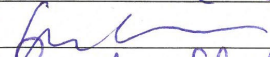
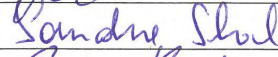

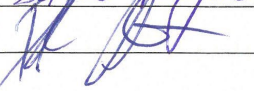
- striktere Einflussnahme auf gemeinnützige und gewerbliche Bauträger hinsichtlich Energieeffizienz, ökologische Bauweise sowie Ressourcenschonung
- Aktivierung von Schulen und Kindergärten zur Durchführung von Energie- und Mobilitätsprojekten (z.B. Energiewerkstatt Schule, Energiemeisterschaft etc.)
- Verstärkte Zusammenarbeit mit Universitäten und Schulen (Unterstützung von Praktika, Diplom- und Masterarbeiten etc.)
- Motivation und Unterstützung der örtlichen Wirtschaft sowie der lokalen Land- und Forstwirtschaft zu energie- und klimarelevanten Projekten (Energieeffizienz, erneuerbarer Energie, nachhaltige Mobilität etc.)
- Zusammenarbeit mit den Ortsvereinen ausbauen, u.a. im Bereich Mobilität („sportlich zum Sport“ etc.)

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; Fotografin Daniela Rusch, Copyright Energieinstitut Vorarlberg	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

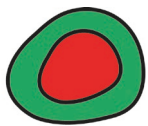
Punkt 2.3. (Seite 7): Energiebilanzen und Kennzahlen

Indikator/Energieträger	Quelle (2023)
Geförderte Sonnenkollektoren	Land Vorarlberg
Eingespeiste Strommenge PV	illwerke vkw (bis 2021), Anlagenregister (ab 2022)
Ökostromproduktion	illwerke vkw
Stromverbrauch	illwerke vkw
Gasverbrauch	illwerke vkw
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:

