

e⁵ Audit Bericht

Landeshauptstadt Bregenz



Audit 2018

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:



Inhaltsverzeichnis

1	Gemeindebeschreibung	4
1.1	Eckdaten	4
1.2	Allgemeine Beschreibung	4
2	Energiepolitische Kurzbeschreibung	5
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 2018	10
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	13
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: Kommunale Versorgung 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

1 Gemeindebeschreibung

1.1 Eckdaten

Bezirk:	Bregenz
Bürgermeister:	Markus Linhart
Größe:	29,51 km ²
Einwohner:	29.817 (Statistik Land Vorarlberg 2017)
Meereshöhe:	398 m
E-Mail:	rathaus@bregenz.at
Internet:	www.bregenz.at

BREGENZ
BREGENZ



1.2 Allgemeine Beschreibung

Die Landeshauptstadt Bregenz liegt zwischen Pfänder, Bregenzerach und Bodensee im Dreiländereck Deutschland, Schweiz und Österreich. Durch diese Lage ist sie ein wichtiger Verkehrsknotenpunkt (Eisenbahn und Schiff), aber auch Tourismus- und Kulturzentrum der Region. Nach Dornbirn und Feldkirch ist Bregenz die drittgrößte Stadt Vorarlbergs.

Die rund 30.000 EinwohnerInnen zählende Stadt verfügt über drei große produzierende und einige kleine und mittlere Gewerbebetriebe. Der überwiegende Teil der Unternehmen ist aber im Dienstleistungsbereich angesiedelt. Neben der Privatwirtschaft ist ein nennenswerter Anteil der Beschäftigten in der öffentlichen Verwaltung (Stadtverwaltung, Bezirkshauptmannschaft, Amt der Landesregierung) und im Kulturbetrieb (Festspiele, Landesmuseum, Kunsthaus, Landestheater) tätig.

Durch ihre Beteiligung an verschiedenen Kooperationen wie z.B. dem Konvent der Bürgermeister, dem österreichischen Städtetag, der 2000-Watt Städtepartnerschaft oder dem regionalen Planungsverbund plan b ist die Landeshauptstadt auch über ihre Grenzen hinweg gut in Sachen Energie und Klimaschutz vernetzt.

2 Energiepolitische Kurzbeschreibung

Bregenz trat 2008 als erste Landeshauptstadt Österreichs dem e5-Programm bei. In diesen 10 Jahren war die Stadt in den Handlungsfeldern des Programms sehr aktiv. Die notwendigen Strukturen innerhalb der Verwaltung wurden geschaffen, v.a. durch die Einrichtung einer 60% Stelle in der Umweltabteilung zur Koordination der e5-Agenden. Die Stadt verfügt über eine langfristig orientierte Energiestrategie, ein umfassendes Generalverkehrskonzept und über mehrere zielgerichtete Grundsatzbeschlüsse.

Durch ihre Lage im Dreiländereck ist der Verkehr eine der zentralen Herausforderungen der Bregenzer Kommunalpolitik. Hier setzt die Stadt auf die Forcierung sanfter Mobilität. Das Greenpeace Ranking der Landeshauptstädte (2017) weist Bregenz zusammen mit Salzburg als die Fußgängerfreundlichste Landeshauptstadt aus. Weiters wird die Infrastruktur für das Fahrradfahren und den öffentlichen Personennahverkehr laufend ausgebaut.

Die zweite große Herausforderung ist die hohe Abhängigkeit von fossilen Energieträgern. Die aktuelle Energiebilanz weist im Bereich Raum- und Prozesswärme für die erneuerbaren Energieträger einen Anteil von rund 7% aus.

Die leitungsgebundene Energieversorgung der Stadt wird über die Vorarlberger Kraftwerke AG (Strom) und die Stadtwerke Bregenz (Erdgas) sichergestellt. Die stadt eigenen Werke sind zudem für den Betrieb der Bäder, der Stadtbusflotte und für die Trinkwasserversorgung verantwortlich.



2.1 Wichtige energiepolitische Aktivitäten der letzten Jahre

- 2008 Beitritt zum e5-Landesprogramm
- 2010 Beschlussfassung: energetische Mindeststandards für kommunale Gebäude
- 2010 Beschlussfassung: Bezug von Ökostrom für städtische Gebäude und Anlagen
- 2010 Erarbeitung einer Energiestrategie
- 2011 Beitritt zum Konvent der Bürgermeister (Convenant of Mayors)
- 2011 KiGa Mariahilf als erster Kindergarten in höchster KGA Förderkategorie
- 2012 Verabschiedung SEAP mit klaren Absenkpfeilen
- 2013 Eröffnung der Fußgängerzone Kornmarkt
- 2014 Beschluss: Verkehrskonzept mit kurz-, mittel- und langfristigen Zielsetzungen
- 2015 Umfassende energetische Sanierung der städtischen Bäderanlagen
- 2016 Projekt zur Bewusstseinsbildung städtischer Bediensteter - Klick fürs Klima
- 2017 Fertigstellung Schulcampus Schendingen inkl. Gut-Geh-Raum
- 2017 Aktualisierung von Radverkehrs- und Fußgängerkonzept

2.2 Energierelevante Gemeindestrukturen

Energierelevante Gremien & Ausschüsse	Vorsitzende
e5-Team	Bgm. Markus Linhart
Ausschuss für Umwelt und Klimaschutz	Heribert Hehle
Ausschuss für Liegenschaften	Philipp Kuner
Ausschuss für Bauangelegenheiten	Ingrid Hopfner
Ausschuss für Stadtplanung und Mobilität	Christoph Kalb
Energierelevante Verwaltungsabteilungen	Verantwortliche
Stadtamtsdirektion	Klaus Feuerstein
Abteilung Planung und Bau	Bernhard Fink
Dienststelle Umweltschutz	Gerold Ender
Dienststelle Liegenschaften	Gerhard Seiler
Dienststelle Schulen	Peter Fischer
Dienststelle Stadtplanung und Verkehr	Clemens Gössler
Abteilung EDV und Organisation	Jan Tschemernjak
Dienststelle Kommunikation	Tamara Bechter
Stadtwerke Bregenz	Wolfgang Winkler
Energie- und Wasserversorgung	Versorgung durch
Elektrizitätsversorgung	VKW Ökostrom
Wasserversorgung	Stadtwerke Bregenz
Gasversorgung	Stadtwerke Bregenz
Abwasser-Reinigungs-Anlage	ARA Bregenz
Gemeindeeigene Gebäude	Anzahl
Büros, Verwaltungsgebäude	4
Bauhof/Bauverwaltung	5
Schulen	9
Kindergärten	9
Feuerwehrehäuser	4
Vereinshäuser	2 (Pfadfinder, FC Sporthaus)
Veranstaltungsgebäude	5
Sonstige	10 (Leichenhallen, Bib., Jugendzentren,..)
Wohngebäude bis 3 WE	2
Wohngebäude 3 bis 10 WE	19
Wohngebäude über 10 WE	2
Gesamt	62 Gebäude
Gemeindeeigene Anlagen	Anzahl
Pumpwerke (Wasser-, Abwasserversorgung)	5
Sportanlagen	4
Friedhöfe	2
Straßenbeleuchtung (Lichtpunkte)	3.340

2.3 Energiebilanzen und Kennzahlen

Ausgewählte Energieindikatoren

Indikator	Einheit	Gemeinde (2014)	Gemeinde (2017)	Land Vlbg. (2017)
Sonnenkollektoren	m ² /EW	0,35	0,38	0,82
Eingespeiste Strommenge PV	kWh/EW	31	43	137
Ökostromproduktion	kWh/EW	31	50	605
Stromverbrauch Gesamt	kWh/EW	6.182	6.043	6.510
Stromverbrauch Haushalte	kWh/EW	1.767	1.782	1.960
Energiebedarf Wärme gesamt auf Gemeindegebiet	kWh/EW	11.257	10.803	10.345
Anteil Heizenergie erneuerbar	% des Gesamt-wärmeverbrauchs	6%	7%	22%
Energieberatungen	Anzahl/1000 EW	0,66	0,60	0,75
Geförderte Biomasse Kleinanlagen	Anzahl/1000 EW	0,14	0,10	0,62
Verkaufte Jahreskarten ÖPNV	Anzahl/1000 EW	175	205	176

Grobbilanz Gemeindegebiet

Energieträger	GWh	Anteil in %
Strom	192,07	29,34
Gas	255,09	38,96
Heizöl	41,66	6,36
Biomasse	14,56	2,22
Kohle	0,00	0,00
Erdwärme	3,73	0,57
Solarthermie	3,37	0,51
Treibstoff	144,26	22,03
Gesamt	654,74	100,00

3 e5 in der Gemeinde

Aufnahme in das e5-Programm: 2008

- 1. Zertifizierung:  (55%, 2010)
- 2. Zertifizierung:  (65%, 2014)
- 3. Zertifizierung:  (70%, 2018)

e5-Teamleiter: Bgm. Markus Linhart

e5-Energiebeauftragter: Gerold Ender

e5-politischer Energiereferent: Bgm. Markus Linhart

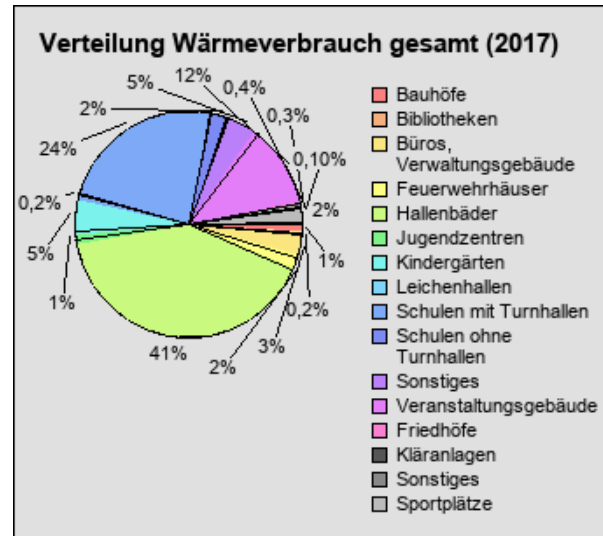
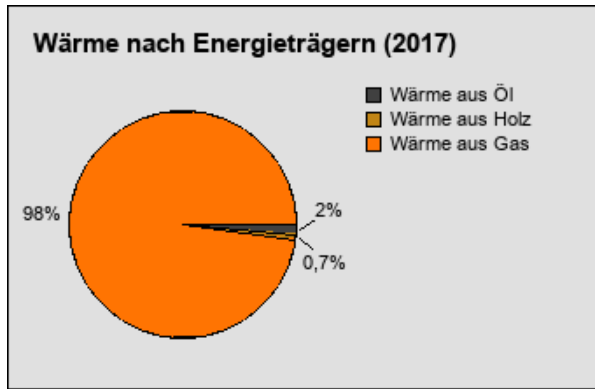
Energieteam: Bgm. Markus Linhart, Tamara Bechter, Gerold Ender, Klaus Feurstein, Bernhard Fink, Peter Fischer, Clemens Gössler, Heribert Hehle, Ingrid Hopfner, Andrea Kinz, Michael Rauth, Sandra Schoch, Gerhard Seiler, Karin Siemers, Gerhard Stübe, Andreas Weishäupl, Wolfgang Winkler

e5-Betreuer: Gregor Sellner

Auditorin (national): Gerald Flöck



3.1 Darstellung der Entwicklung der Gemeinde



Verbrauchszahlen Energieträgerkategorien		2014	2015	2016	↔	2017
Wärme aus Öl	[kWh]	141.068	160.703	192.629	2%	197.301
Wärme aus Holz	[kWh]	60.829	66.331	76.636	11%	85.126
Wärme aus Gas	[kWh]	9.567.746	9.949.181	11.637.240	5%	12.187.698
Umweltwärme	[kWh]	411.685	435.961	159.181	-100%	0
Strom	[kWh]	8.427.112	8.259.344	7.983.523	1%	8.091.003
Wasser	[m³]	64.251	72.975	70.642	3%	73.108
Treibstoff	[kWh]	3.331.583	3.406.236	3.427.590	1%	3.464.623
Zusammenfassung		2014	2015	2016	↔	2017
Wärme	[kWh]	10.181.329	10.612.175	12.065.686	3%	12.470.125
Strom	[kWh]	8.427.112	8.259.344	7.983.523	1%	8.091.003
Wasser	[m³]	64.251	72.975	70.642	3%	73.108
Treibstoff	[kWh]	3.331.583	3.406.236	3.427.590	1%	3.464.623

Alle Objekte sind in der Energiebuchhaltung und im Energiebericht online aufgenommen, alle Verbrauchswerte kommunaler Gebäude für Strom, Wasser und Wärme sowie Treibstoffverbräuche sind erfasst. Die städtischen Gebäude werden überwiegend mit Gas (inkl. 3,5 GWh Biogas) beheizt, erneuerbare Energieträger gewinnen nur langsam an Bedeutung.

Größte Einzelverbraucher im Bereich Wärme sind Hallenbad und Festspielhaus, größte Verbrauchergruppe sind die Schulen. Im Strombereich entfallen zwei Drittel des Verbrauchs auf ARA, Straßenbeleuchtung und Festspielhaus.

In der 2010 erarbeiteten Energiestrategie für die Landeshauptstadt Bregenz sind strategische Umsetzungsmaßnahmen zur Senkung des Wärme- und Stromverbrauchs kommunaler Gebäude und Anlagen verankert. Sie beinhalten die Erstellung von Sanierungskonzepten für bestimmte Gebäude ebenso wie konkrete Reduktionsziele. Alle Gebäude werden mit Ökostrom versorgt.

4 Ergebnis der e5-Auditierung 2018

4.1 Übersicht zur Bewertung der Handlungsfelder

Nr.	Maßnahmen	Max.	Mögl.	Punkte erreicht	Prozente erreicht
1	Entwicklungsplanung, Raumordnung	80	69,0	49,8	72%
1.1	Konzepte, Strategie	32	30,0	23,6	79%
1.2	Kommunale Entwicklungsplanung für Energie und Klima	20	20,0	14,0	70%
1.3	Verpflichtung von Grundeigentümern	20	15,0	9,4	63%
1.4	Baubewilligung & Baukontrolle	8	4,0	2,8	70%
2	Kommunale Gebäude, Anlagen	78	78,0	51,4	66%
2.1	Energie- und Wassermanagement	28	28,0	22,4	80%
2.2	Zielwerte für Energie, Effizienz und Klimafolgen	40	40,0	22,0	55%
2.3	Besondere Maßnahmen	10	10,0	7,1	71%
3	Versorgung, Entsorgung	104	73,2	45,4	62%
3.1	Firmenstrategie, Versorgungsstrategie	10	7,0	2,9	41%
3.2	Produkte, Tarife, Kundeninformation	18	16,0	12,2	76%
3.3	Lokale Energieproduktion auf dem Gemeindegebiet	34	21,0	9,7	46%
3.4	Energieeffizienz - Wasserversorgung	12	12,0	10,5	88%
3.5	Energieeffizienz Abwasserreinigung	18	14,0	7,2	52%
3.6	Energie aus Abfall	12	3,2	2,9	90%
4	Mobilität	94	94,0	67,4	72%
4.1	Mobilität in der Verwaltung	8	8,0	5,6	70%
4.2	Verkehrsberuhigung und Parkieren	24	24,0	15,2	63%
4.3	Nicht motorisierte Mobilität	26	26,0	19,5	75%
4.4	Öffentlicher Verkehr	22	22,0	17,0	77%
4.5	Mobilitätsmarketing	14	14,0	10,1	72%
5	Interne Organisation	44	44,0	39,3	89%
5.1	Interne Strukturen	12	12,0	10,8	90%
5.2	Interne Prozesse	24	24,0	20,5	85%
5.3	Finanzen	8	8,0	8,0	100%
6.	Kommunikation, Kooperation	100	98,0	63,6	65%
6.1	Kommunikation	8	8,0	6,8	85%
6.2	Kooperation mit Behörden	20	20,0	13,5	68%
6.3	Kooperation mit Wirtschaft, Gewerbe, Industrie	28	26,0	10,2	39%
6.4	Kooperation mit EinwohnerInnen u. lokalen Multiplikatoren	20	20,0	16,2	81%
6.5	Unterstützung privater Aktivitäten	24	24,0	16,9	70%
Total		500	456,2	317,1	70%

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
- Struktur und 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 Region in der Maßnahme 100%, d.h. sie hat ihre Möglichkeiten in dieser Maßnahme zu diesem Zeitpunkt vollständig ausgeschöpft.

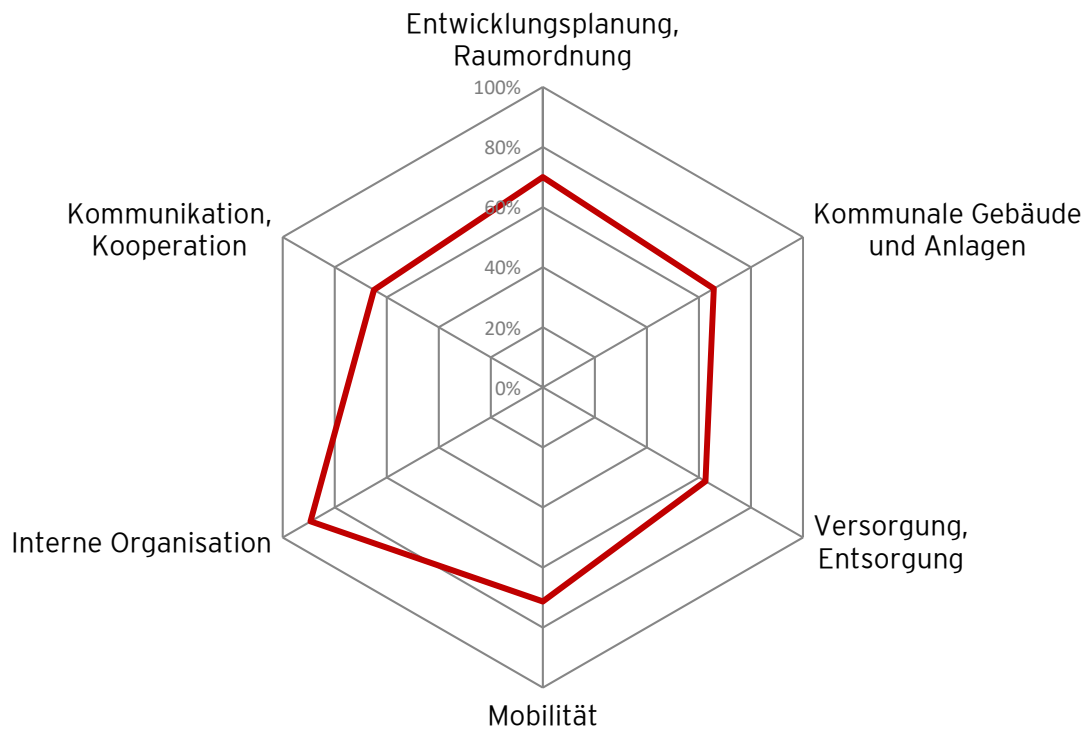
Anmerkung zu den möglichen Punkten:

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

4.3 Bewertung

Mögliche Punkte:	456,2
Erreichte Punkte:	315,2
Umsetzungsgrad:	70%
Auszeichnung:	

4.4 Energiepolitisches Profil



Das Energiepolitische Profil gibt Auskunft über den Umsetzungsstand der Maßnahmen in den verschiedenen Handlungsfeldern. Im Vergleich zum letzten Audit konnte die Stadt Bregenz die Bewertung in jedem Handlungsfeld ausbauen bzw. halten. In allen Handlungsfeldern wurden somit Aktivitäten gesetzt, die sich auf die Bewertung im Audit niederschlagen. Wie stark der Energie und Klimaschutzgedanke in der Verwaltung verankert ist, zeigt der (positive) „Ausreißer“ interne Organisation.

5 Anmerkungen der e5-Kommission

Die Bemühungen der Landeshauptstadt Bregenz in relevanten Themengebieten des e5-Programms konnten durch das Audit sehr gut dargestellt werden. Vor allem konzeptiv war die Stadt in den letzten Jahren überdurchschnittlich aktiv. Wichtig wird es sein, v.a. in Hinblick auf eine mögliche Entwicklung in Richtung fünftes „e“, diese Konzepte und Studien in die Umsetzung zu bringen.

Die Stadt beweist mit Projekten wie dem Gut-Geh-Raum, den Quartiersentwicklungen Leutbühel und Mariahilf, Videoclips als moderne Form der Öffentlichkeitsarbeit und den in Ausarbeitung befindlichen Instrumenten der Klimawandelanpassungsstrategie und des Energiemasterplans ihre Fähigkeit innovative Lösungen für unterschiedlichste Problemstellungen zu finden. Letztere gilt es nach Abschluss mit den bestehenden Planungsgrundlagen (REK, Energiestrategie, etc.) in Einklang zu bringen.

Von Seiten der Kommission wurde angemerkt, dass der Anteil an erneuerbarer Energie auf Gemeindegebiet (rund 7%) noch ein hohes Potential erkennen lässt. Die Stadtwerke Bregenz scheinen die Herausforderung zwischen ihrem Grundauftrag (Gashandel und -netzbetrieb) und den Bestrebungen der Stadt als Klimaschutzgemeinde angenommen zu haben. Hier hofft die Kommission auf eine Vertiefung der gestarteten Maßnahmen (Seewassernutzung, Mini-BHKWs, Biogashandel, etc.).

Weiters wird empfohlen, dass sich die Stadt stärker mit Möglichkeiten, auf die energetische Qualität von Gebäuden außerhalb ihres direkten Wirkungsbereichs einzuwirken, auseinandersetzt (Anwendung des Grundsatzbeschlusses bei Verkauf, Erweiterung der Baugrundlagenbestimmung, BNZ-Bonussystem, etc.). Mit der Entwicklung rund um den Bahnhof bzw. des Bahnhofviertels stehen zudem wegweisende Weichenstellungen für die Zukunft der Landeshauptstadt an.

Die Kommission wünscht der Landeshauptstadt Bregenz auch weiterhin viel Erfolg, innovative Projekte anzugehen und diese in hoher Umsetzungsqualität zu realisieren - herzliche Gratulation für das sehr gute Resultat.

6 Stärken und Potentiale

6.1 Handlungsfeld 1: Entwicklungsplanung und Raumordnung

Nr.	Maßnahmen	Max.	Mögl.	Punkte erreicht	Prozente erreicht
1.1	Konzepte, Strategie	32	30	23,6	79%
1.1.1	Klimastrategie Gemeindeebene, Energieperspektiven	6	6	4,8	80%
1.1.2	Energie- und Klimaschutzkonzept	6	6	4,8	80%
1.1.3	Bilanz, Indikatorensysteme	10	10	8,0	80%
1.1.4	Auswertung der Folgen des Klimawandels	6	6	4,2	70%
1.1.5	Abfallkonzept	4	2	1,8	90%
1.2	Kommunale Entwicklungsplanung Energie und Klima	20	20	14	70%
1.2.1	Kommunale Energieplanung	10	10	5,5	55%
1.2.2	Mobilität und Verkehrsplanung	10	10	8,5	85%
1.3	Verpflichtung von Grundeigentümern	20	15	9,4	63%
1.3.1	Grundeigentümergebundene Instrumente	10	7	4,2	60%
1.3.2	Innovative städtische/ländliche Entwicklung	10	8	5,2	65%
1.4	Baubewilligung & Baukontrolle	8	4	2,4	60%
1.4.1	Baubewilligungs- & Baukontrollverfahren	8	4	2,8	70%
	Total	80	69	48,4	72%

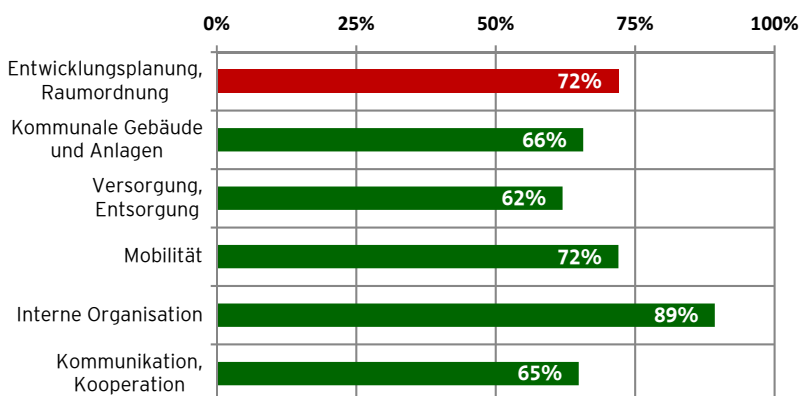
Stärken:

- Strategische Zielsetzungen zu Energie und Klimaschutz wurden formuliert (Energiestrategie mit quantifizierbaren Zielen bis 2015/2020, CoM und SEAP), in Ausarbeitung befindlicher Energiemasterplan
- Entwicklung einer Klimawandelanpassungsstrategie basierend auf den Themenfeldern der Vorarlberger Klimawandelanpassungsstrategie
- Umstellung der Abfallwirtschaft von Bring- auf Holsammlung (Altpapier, Altkunststoff)
- Generalverkehrskonzept (GVK) mit Bürgerbeteiligung vereint sämtliche Verkehrsplanungen wie Radverkehrskonzept, Stadtbuskonzept, Fußwegekonzept sowie umfassendes Portfolio an Detailstudien (Parkraummanagement, Bahnhofsviertel, Bahnhof und Busterminal, etc.)
- Beschluss zur Vorschreibung energetischer Kriterien bei Verkauf von stadteigenem Bauland
- Obligatorische Baugrundlagenbestimmung mit Informationen zu energieeffizientem Bauen und Hinweisen auf Beratungsstellen bzw. -angebote

Potentiale:

- Finalisierung des Energiemasterplans und der Klimawandelanpassungsstrategie und Einbindung der Erkenntnisse in die städtische Energiestrategie sowie weitere relevante Instrumente der Stadtplanung bzw. konkrete Maßnahmenplanung zur Umsetzung
- Umsetzungen des GVK und mittels Detailplanung weiter vorantreiben (v.a. betreffend Bahnhofsviertel)
- Zusammenfassung der Ziele und Vorgaben zur energieoptimierten Bebauung in einem "Bebauungs- und Planungsleitbild" für die Ortsteilzentren unter Berücksichtigung energetischer, raumplanerischer und mobilitätsbezogener Aspekte
- Entwicklung eines BNZ-Bonussystems mit energetischen und mobilitätsrelevanten Kriterien
- Konsequente Umsetzung der Richtlinie bei Grundverkäufen
- Baugrundlagenermittlung nutzen, um energierelevante Inhalte an den Bauwerber zu vermitteln; Nutzung des Energieausweises als Optimierungstool - Beratungsangebote an den Bauwerber

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	22,4	80%
2.1.1	Standards für Bau und Betrieb öffentlicher Gebäude	6	6	4,8	80%
2.1.2	Bestandsaufnahme, Analyse	12	12	11,4	95%
2.1.3	Sanierungskonzept	6	6	3,0	50%
2.1.4	Beispielhafte Bauvorhaben, Sanierungsmaßnahmen	4	4	3,2	80%
2.2	Zielwerte für Energie, Effizienz und Klimafolgen	40	40	22,0	55%
2.2.1	Erneuerbare Energie - Wärme	8	8	3,44	43%
2.2.2	Erneuerbare Energie - Elektrizität	8	8	8,0	100%
2.2.3	Energieeffizienz - Wärme	8	8	4,2	53%
2.2.4	Energieeffizienz - Elektrizität	8	8	2,3	29%
2.2.5	CO ₂ -/Treibhausgasemissionen	8	8	4,0	50%
2.3	Besondere Maßnahmen	10	10	7,14	71%
2.3.1	Straßenbeleuchtung	6	6	4,74	79%
2.3.2	Effizienz Wasser	4	4	2,4	60%
	Total	78	78	51,22	66%

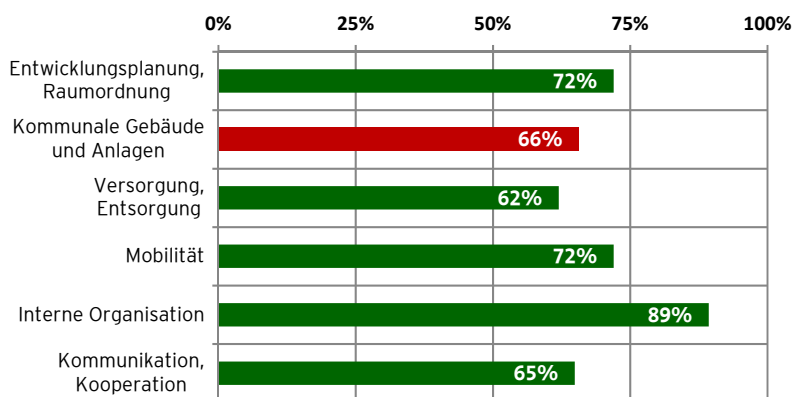
Stärken:

- Vollständige Erfassung kommunaler Gebäude und Anlagen im Energiecontrolling und -bericht
- Energieausweis für kommunale Gebäude über 1.000 m² Nutzfläche erstellt
- Bezug von 100% Ökostrom für die städtischen Gebäude und Anlagen
- Bezug von Biogas in ausgewählten städtischen Gebäuden und Anlagen
- Beschluss und Abarbeitung der Prioritätenliste „Gebäudesanierungen“
- Bemühungen des Festspielhauses (Ökoprofit, Umweltzeichen, Meeting Expert Green Award)
- Regelmäßige Schulung der Hauswarte und Gebäudeverantwortlichen
- Laufende Sanierung der Straßenbeleuchtung
- Neubauten mit hoher energetischer Qualität, z.B. Schule Schendingen und KiGa St. Gebhard

Potentiale:

- Sanierungskonzept für alle städtischen Gebäude inkl. Wohngebäude mit einem HWB über 60 kWh/m²a
- Konsequente Anwendung KGA als Planungsinstrument bzw. Servicepaket „nachhaltig:bauen“
- Ausbau der Versorgung kommunaler Gebäude mit Erneuerbaren Energien
- Steigerung der Energieeffizienz beim Strom (29% bzw. ohne FSH bei 57%)
- Systematische Rückmeldung über Verbrauchsabweichungen an die Gebäudebetreuer
- Reduktion der Energieverbräuche kommunaler Gebäude und Anlagen
- Berücksichtigung von Umweltfolgekosten bei Investitionsentscheidungen

Bewertung im Vergleich:



6.3 Handlungsfeld 3: Kommunale Versorgung und Entsorgung

Nr.	Maßnahmen	Max.	Mögl.	Punkte erreicht	Prozente erreicht
3.1	Firmenstrategie, Versorgungsstrategie	10	7	2,9	41%
3.1.1	Firmenstrategie der Energieversorger	6	6	2,4	40%
3.1.2	Finanzierung Energieeffizienz und erneuerb. Energie	4	1	0,5	50%
3.2	Produkte, Tarife, Kundeninformation	18	16	12,5	78%
3.2.1	Produkte- und Dienstleistungspalette	6	6	2,7	45%
3.2.2	Verkauf von erneuerbarem Strom auf Gemeindegebiet	8	8	8,0	100%
3.2.3	Beeinflussung Kundenverhalten, Verbrauch	4	2	1,5	75%
3.3	Lokale Energieproduktion auf dem Gemeindegebiet	34	21	9,7	46%
3.3.1	Betriebliche Abwärme	6	2	1,6	80%
3.3.2	Erneuerbare Wärme und Kälte im Gemeindegebiet	10	10	2,1	21%
3.3.3	Erzeugung v. erneuerbarem Strom im Gemeindegebiet	8	6	4,8	80%
3.3.4	KWK, Abwärme/Kälte aus Stromerz. im Gemeindegebiet	10	3	1,2	40%
3.4	Energieeffizienz - Wasserversorgung	12	12	10,5	88%
3.4.1	Analyse und Stand Energieeffizienz Wasserversorgung	6	6	6,0	100%
3.4.2	Effizienter Wasserverbrauch	2	2	1,3	65%
3.4.3	Grünflächenmanagement	4	4	3,2	80%
3.5	Energieeffizienz Abwasserreinigung	18	14	7,2	52%
3.5.1	Analyse und Stand Energieeffizienz Abwasserreinigung	6	6	2,1	35%
3.5.2	Externe Abwärmenutzung	4	1	0,5	50%
3.5.3	Klärgasnutzung	4	4	2,8	71%
3.5.4	Regenwasserbewirtschaftung	4	3	1,8	60%
3.6	Energie aus Abfall	12	3,2	2,9	90%
3.6.1	Energetische Nutzung von Abfällen	8	1,6	1,5	95%
3.6.2	Energetische Nutzung von Bioabfällen	4	1,6	1,4	85%
	Total	104	73,2	45,4	62%

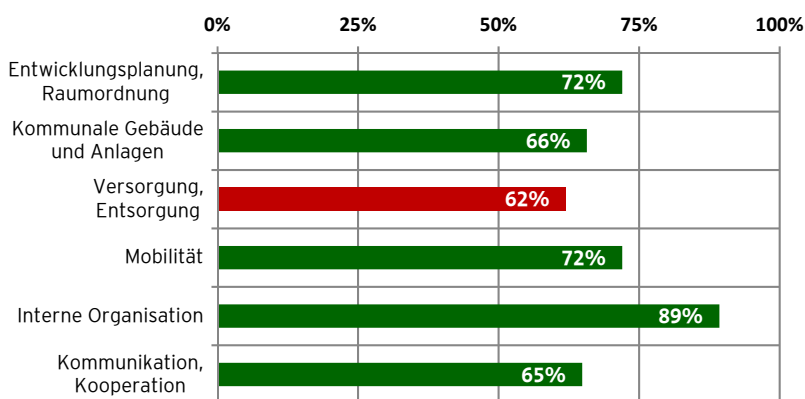
Stärken:

- Firmenstrategie der Stadtwerke inkl. strategischer Zielsetzungen
- Entwicklung von Produkten und Dienstleistungen im Bereich Energieeffizienz/erneuerbare Energieträger durch die Stadtwerke (z.B. Contracting-Angebote, Wärmepumpen, (Klein)-BHKWs, Biogas, etc.)
- Umfassende gesamtstädtische Energie- und CO₂-Bilanz basierend auf aktuellen Daten
- Hoher Bezugsgrad von Ökostrom auf dem Stadtgebiet (13%)
- Energieeffiziente Wasserversorgung (Kennzahl unter e5-Zielwert)
- Umfassende Maßnahmen zum Thema Grünflächenmanagement

Potentiale:

- Weiterentwicklung und Forcierung der bestehenden Produkte und Dienstleistungen der Stadtwerke
- Gasverbrauch auf Stadtgebiet nach Verbrauchergruppen aufschlüsseln
- Ausbau der gesamtstädtischen Wärmeversorgung durch erneuerbare Energieträger
- Ausbau von Ökostromanlagen bei kommunalen, gewerblichen und privaten Gebäuden prüfen, initiieren und vorantreiben; Steigerung des Ökostrombezugs auf dem Gemeindegebiet
- Vollständige Erfassung und Nutzungskonzept möglicher Abwärmepotentiale (Klein- und Mittelbetriebe)
- Gesamtkonzept zum Regenwassermanagement (Ausbau Trennsystem, Vermeidung von Versiegelung)
- Bevölkerungssensibilisierung zum Thema Wasserverbrauch
- Grünflächenmanagement in strategischen Grundlagen berücksichtigen
- Verbesserung der ARA auf Zielwert (27 kWh/EW; derzeit bei 34 kWh/EW); PV-Anlage prüfen
- Ausbau des Trennsystems bei Neubau bzw. Sanierungstätigkeiten

Bewertung im Vergleich:



6.4 Handlungsfeld 4: Mobilität

Nr.	Maßnahmen	Max.	Mögl.	Punkte erreicht	Prozente erreicht
4.1	Mobilität in der Verwaltung	8	8	5,6	70%
4.1.1	Unterstützung bewusster Mobilität in der Verwaltung	4	4	2,6	65%
4.1.2.	Fahrzeugflotte der Gemeinde	4	4	3,0	75%
4.2	Verkehrsberuhigung und Parkieren	24	24	14,8	63%
4.2.1	Bewirtschaftung Parkplätze	8	8	6,0	75%
4.2.2	Hauptachsen	6	6	1,2	20%
4.2.3	Temporeduktion, Erhöhung Attraktivität öffentl. Plätze	10	10	8,0	80%
4.3	Nicht motorisierte Mobilität	26	26	19,5	75%
4.3.1	Fusswegenetz, Beschilderung	10	10	7,0	70%
4.3.2	Radwegenetz, Beschilderung	10	10	8,0	80%
4.3.3	Fahrrad-Abstellanlagen	6	6	4,5	75%
4.4	Öffentlicher Verkehr	22	22	17	77%
4.4.1	Qualität des ÖV-Angebots	10	10	9,0	90%
4.4.2	Vortritt für ÖV	4	4	2,0	50%
4.4.3	Kombinierte Mobilität	8	8	6,0	75%
4.5	Mobilitätsmarketing	14	14	10,1	72%
4.5.1	Mobilitätsmarketing in der Gemeinde	8	8	5,6	70%
4.5.2	Beispielhafte Mobilitätsstandards	6	6	4,5	75%
	Total	94	94	67	72%

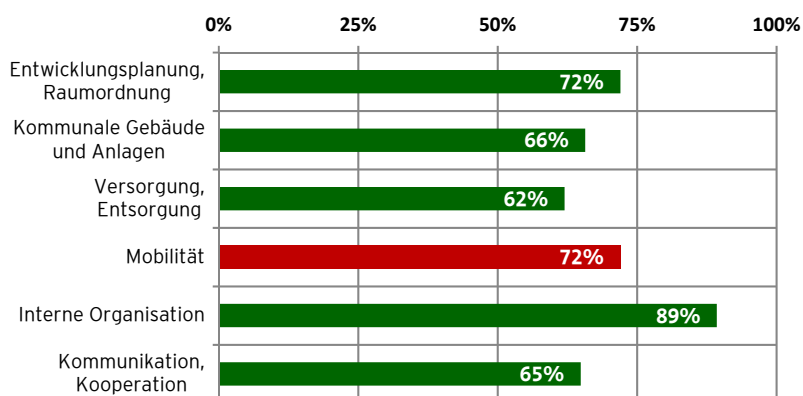
Stärken:

- Umgesetzte Push&Pull Maßnahmen für die MitarbeiterInnen der Verwaltung
- Hoher Standard des stadt-eigenen Fuhrparks
- Klare Zielsetzung zur Entwicklung des Umweltverbunds
- Ausweitung der Bewirtschaftung von Parkflächen
- Laufende Verbesserung von Fuß- und Radwegen
- Verbesserung der Aufenthaltsqualität von Plätzen und Quartieren durch Quartiersentwicklungen und die Umsetzung von Begegnungs- und Fußgängerzonen
- Flächendeckendes ÖPNV-Angebot
- Zahlreiche ÖA-Maßnahmen zu (alternativen) Mobilitätsangeboten

Potentiale:

- Konzept zum Mobilitätsmanagement städt. MitarbeiterInnen inkl. Parkraummanagement
- (Einwirken auf die) Umsetzung der Maßnahmen des Generalverkehrskonzepts (z.B. Hauptachsen)
- Konsequente Verbesserung der Fuß- und Radinfrastruktur und systematische Verbesserung von Radabstellanlagen
- Verbesserung der Infrastruktur von Bushaltestellen (Überdachung, Beleuchtung, Abstellanlagen)
- Mobilitätsmanagement für Betriebe anbieten, Betriebe zur Parkplatzbewirtschaftung motivieren

Bewertung im Vergleich:



6.5 Handlungsfeld 5: Interne Organisation

Nr.	Maßnahmen	Max.	Mögl.	Punkte erreicht	Prozente erreicht
5.1	Interne Strukturen	12	12	10,8	90%
5.1.1	Personalressourcen, Organisation	8	8	6,8	85%
5.1.2	Gremium	4	4	4,0	100%
5.2	Interne Prozesse	24	24	20,5	85%
5.2.1	Einbezug des Personals	2	2	1,2	60%
5.2.2	Erfolgskontrolle und jährliche Planung	10	10	8,5	85%
5.2.3	Weiterbildung	6	6	5,4	90%
5.2.4	Beschaffungswesen	6	6	5,4	90%
5.3	Finanzen	8	8	8,0	100%
5.3.1	Budget für energiepolitische Gemeindearbeit	8	8	8,0	100%
	Total	44	44	39,3	89%

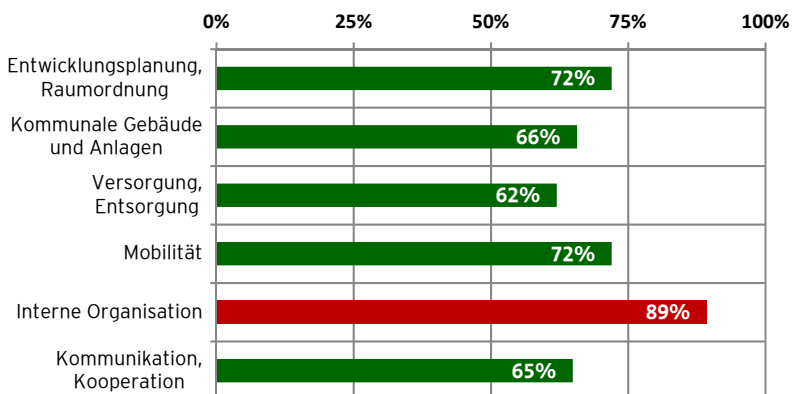
Stärken:

- Hochrangig aus Politik und Verwaltung besetztes Gremium (e5-Team) zur Entwicklung der städtischen Energie- und Klimaschutzpolitik
- Einbezug der MitarbeiterInnen (Projekt „klick fürs Klima“, Schwerpunktberatungen, Weiterbildungen,...)
- Umfassendes, im Budget verankertes und regelmäßig aktualisiertes Aktivitätenprogramm
- Frei verfügbares energiepolitisches Budget für das e5-Team im Rahmen des Budgets der Dienststelle Umwelt
- Beschaffung: Verbrauchsgüter, EDV, Geräte und Reinigungsmittel werden über den Umweltverband (ÖBS-Shop) bezogen, höchste ökologische Standards bei Materialauswahl im Bau

Potentiale:

- Verankerung von energieeffizienz- und klimaschutzrelevanten Inhalten in Stellenbeschreibungen
- Etablierung von energierelevanten Leistungsvereinbarungen oder eines Belohnungswesens, z.B. für engagierte Gebäudewarte
- Schwerpunktsetzung im Aktivitätenprogramm und Konkretisierung der Maßnahmen
- Motivation und Unterstützung der MitarbeiterInnen zur Teilnahme an Exkursionen und Weiterbildungen im Energie- und Klimaschutzbereich

Bewertung im Vergleich:



6.6 Handlungsfeld 6: Kommunikation, Kooperation

Nr.	Maßnahmen	Max.	Mögl.	Punkte erreicht	Prozente erreicht
6.1	Kommunikation	8	8	6,8	85%
6.1.1	Kommunikations- und Kooperationskonzept	4	4	3,6	90%
6.1.2	Vorbildwirkung, Corporate Identity	4	4	3,2	80%
6.2	Kooperation und Kommunikation mit Behörden	20	20	13,5	68%
6.2.1	Institutionen im sozialen Wohnungsbau	6	6	4,5	75%
6.2.2	Andere Gemeinden und Regionen	6	6	4,8	80%
6.2.3	Regionale, nationale Behörden	2	2	0,8	40%
6.2.4	Universitäten, Forschung	2	2	0,8	40%
6.2.5.	Schulen, Kindergärten	4	4	2,6	65%
6.3	Kommunikation und Kooperation mit Wirtschaft, Gewerbe, Industrie	28	26	10,2	39%
6.3.1	Energieeffizienz Industrie, Gewerbe, Dienstleistung	10	10	4,0	40%
6.3.2	Professionelle Investoren und Hausbesitzer	6	6	1,8	30%
6.3.3	Lokale, nachhaltige Wirtschaftsentwicklung	8	8	3,2	40%
6.3.4	Forst- und Landwirtschaft	4	2	1,2	60%
6.4	Kommunikation und Kooperation mit EinwohnerInnen und lokalen Multiplikatoren	20	20	16,2	81%
6.4.1	Arbeitsgruppen, Partizipation	6	6	4,2	70%
6.4.2	Konsumenten, Mieter	10	10	10	100%
6.4.3	Multiplikatoren (Parteien, NGOs, Institutionen, Vereine)	4	4	2,0	50%
6.5	Unterstützung privater Aktivitäten	24	24	16,9	70%
6.5.1	Beratungsstelle Energie, Mobilität, Ökologie	10	10	8,0	80%
6.5.2	Leuchtturmprojekt	4	4	2,0	50%
6.5.3	Förderungen und Anreize	10	10	6,9	69%
	Total	100	98	63,6	65%

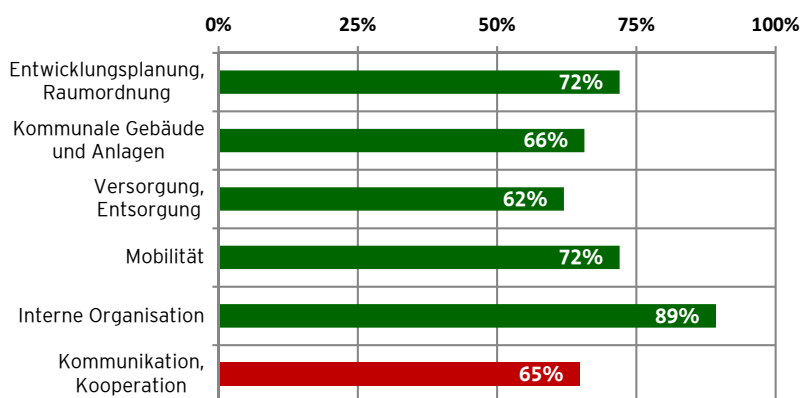
Stärken:

- Breit angelegtes Kommunikationskonzept und regelmäßige, seit 2009 stark ausgebaute, Öffentlichkeitsarbeit
- Hohe Qualität bei der Umsetzung von (sozialen) Wohnbauprojekten (z.B. Maggi-Areal)
- Vielzahl an (über-)regionalen Kooperationen (2000-Watt Partnerstädte, plan b, etc.)
- Regelmäßige, stark ausgeprägte Bevölkerungseinbindung bei den Prozessen der Stadtentwicklung mittels Beteiligungsverfahren
- regelmäßige Aktionen zur Sensibilisierung der Bevölkerung z.B. im Rahmen der UmweltWoche, Tage der offenen Türe, etc.)

Potentiale:

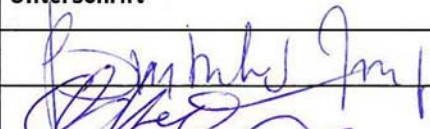
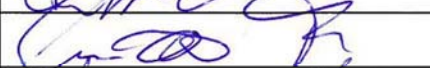
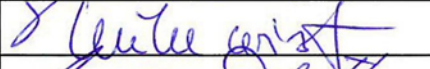
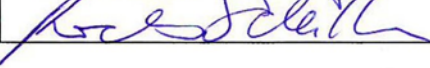

- Klimaschutz als städtisches Kernthema positionieren (Standortmarketing)
- Kommunikation und Kooperation mit (Wohn)Bauträgern und privaten Bauleuten um hohe Standards bei Energieeffizienz und erneuerbaren Energieträgern zu erreichen
- Nutzen des politischen Gewichts als Landeshauptstadt, zu energiepolitischen Themen Stellung zu nehmen (Petitionen, Resolutionen, usw.)
- Intensivierung von Schul- und Kindergartenprojekten
- Strategie zur Kooperationen im Klimaschutzbereich mit Betrieben, Vereinen und anderen Institutionen (Universitäten und Forschungseinrichtungen)
- Etablierung der Kooperationen mit WIGEM und Stadtmarketing
- Stärkung der Energieberatungsstelle und Angebot zielgruppenspezifischer Schwerpunkte (z.B. für BewohnerInnen von größeren Wohnobjekten)
- Schaffung von finanziellen Anreizen für die Bevölkerung, Klimaschutzmaßnahmen umzusetzen (Energie- und Mobilitätsförderungen)

Bewertung im Vergleich:

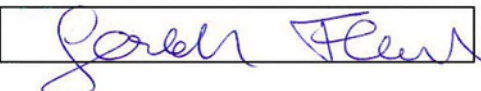


7 Unterschrift der Kommissionsmitglieder

Die Kommissionsmitglieder

Name	Unterschrift
DI Josef Burtscher Energieinstitut Vorarlberg	
DI Christian Vögel Amt der Vorarlberger Landesregierung	
Bgm. Guido Flatz Bürgermeister e5-Gemeinde Doren	
Dipl.-Ing. Heike Wiest KEA Klimaschutz- und Energieagentur Baden-Württemberg	
Dipl.-Natw. (ETH) Rochus Schertler Naturschutzbund Vorarlberg	

Der Auditor

Gerald Flöck, MSc Energie Tirol	
------------------------------------	--

8 Abbildungs- und Tabellenverzeichnis

Abbildung 1:	Gemeindefoto; Fotograf M. Gmeiner, 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; Fotograf M. Gmeiner, 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: EMT, eigene Darstellung	S. 12
Abbildung 8-13:	Balkendiagramm Handlungsfeld 1-6; Quelle: EMT, eigene Darstellung	S. 15-25
Tabelle 1:	Energierrelevante Gemeindestrukturen; Quelle: Gemeinde, eigene Darstellung	S. 6
Tabelle 2:	Ausgewählte Energieindikatoren; Quelle: Indikatoren-Plattform, eigene Darstellung	S. 7
Tabelle 3:	Grobbilanz Gemeindegebiet; Quelle: Indikatoren-Plattform, eigene Darstellung	S. 7
Tabelle 4:	Entwicklung der Energieverbräuche der letzten vier Jahre; Quelle: www.energiebericht.net	S. 9
Tabelle 5:	Übersicht der Bewertung der Handlungsfelder; Quelle: EMT, eigene Darstellung	S. 10
Tabelle 6:	Bewertung des diesjährigen Audits; Quelle: EMT, eigene Darstellung	S. 11
Tabelle 7-12:	Detaillierte Bewertung Handlungsfeld 1-6; Quelle: EMT, eigene Darstellung	S. 14-24

Notizen
