



# e<sup>5</sup> Audit Bericht

Gemeinde Langenegg



Audit 2021



# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Gemeindebeschreibung</b>	<b>4</b>
1.1	Eckdaten	4
1.2	Allgemeine Beschreibung	4
<b>2</b>	<b>Energiepolitische Kurzbeschreibung</b>	<b>5</b>
2.1	Wichtige energiepolitische Aktivitäten der letzten Jahre	5
2.2	Energierrelevante Gemeindestrukturen	6
2.3	Energiebilanzen und Kennzahlen	7
<b>3</b>	<b>e5 in der Gemeinde</b>	<b>8</b>
3.1	Darstellung der Entwicklung der Gemeinde	9
<b>4</b>	<b>Ergebnis der e5-Auditierung 2021</b>	<b>10</b>
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
<b>5</b>	<b>Anmerkungen der e5-Kommission</b>	<b>13</b>
<b>6</b>	<b>Stärken und Potentiale</b>	<b>14</b>
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
<b>7</b>	<b>Unterschrift der Kommissionsmitglieder</b>	<b>26</b>
<b>8</b>	<b>Abbildungs- und Tabellenverzeichnis</b>	<b>26</b>
<b>9</b>	<b>Quellenangabe</b>	<b>27</b>

# 1 Gemeindebeschreibung

## 1.1 Eckdaten

Bezirk:	Bregenz
Bürgermeister:	Thomas Konrad
Größe:	10,47 km <sup>2</sup>
Einwohner:	1.149 (Statistik Land Vlbg. 2020)
Meereshöhe:	690 - 912 m
E-Mail:	<a href="mailto:gemeinde@langenegg.at">gemeinde@langenegg.at</a>
Internet:	<a href="http://www.langenegg.at">www.langenegg.at</a>



## 1.2 Allgemeine Beschreibung

Die Gemeinde Langenegg ist von der Struktur her ein bäuerliches Streusiedlungsgebiet und befindet sich im vorderen Bregenzerwald. Sie liegt auf einer Seehöhe von 690 - 912m mit einer Fläche von 10,47 km<sup>2</sup>. Langenegg hat derzeit 1.149 Einwohner.

Langenegg wurde 1249 erstmals urkundlich erwähnt, Ober- und Unterlangenegg waren früher zwei politisch selbstständige Gemeinden. Erst durch das Vermächtnis des Bauern Johann Georg Fuchs wurden 1923 die zwei Gemeinden zu einer. Die daraus resultierende Notwendigkeit, ein neues Dorfzentrum zu entwickeln, hat die Gemeinde insbesondere im letzten Jahrzehnt sehr geprägt und ist die Grundlage für die umfassenden Aktivitäten und in weiterer Folge für die Auszeichnung mit dem Europäischen Dorferneuerungspreis 2010.

Aufgrund Größe und Lage der Gemeinde ist die Schaffung von Arbeitsplätzen (hoher Anteil Auspendler), der Erhalt der Nahversorgung und der Infrastruktur seit Jahren ein wichtiges Thema in Langenegg. Verkehrsmäßig ist die Gemeinde über Krumbach an Bregenz und über Lingenau an den Bregenzerwald und Dornbirn bzw. das Rheintal angebunden. Die langen Wege - vor allem für Pendler - machen die (alternative) Mobilität zu einem zentralen Anliegen.

## 2 Energiepolitische Kurzbeschreibung

Die Gemeinde Langenegg ist eine e5-Gemeinde der ersten Stunde. Bereits seit 1998 ist sie Teil des e5-Programms, wurde 2004 als erste Gemeinde Österreichs mit dem European Energy Award® in Gold ausgezeichnet und war mehrere Jahre an Europas Spitze vertreten.

Auf ihrem Weg dorthin entwickelte das e5-Team mehrere Pilotprojekte (Solar-Nachrüstaktion, Heizungspumpentauschaktion etc.), die in weiterer Folge landesweit ausgerollt wurden. Diese Bemühungen spiegeln sich in einer langen Liste an Preisen und Auszeichnungen (Klimabündnis, Umweltpreis Land Vorarlberg, Energy Globe Austria, IBK Energieförderpreis, europäischer Dorferneuerungspreis etc.) wider.

In den über 20 Jahren als Mitglied des e5-Programms wurden in der Gemeinde die strukturellen Grundlagen geschaffen, die für energiepolitische Arbeit auf diesem Niveau von Nöten sind. Es existieren mehrere Gemeindevertretungsbeschlüsse, die ein zukunftsgerechtes Handeln schon heute absichern (Auflagen bei kommunalen Grundverkäufen, Mindeststandards, Bezug von Ökostrom etc.). Die Überarbeitung des Energieleitbilds bildet weiters die strategische Grundlage für die Aktivitäten des e5-Teams bis 2025.

Die Gemeinde Langenegg ist der Träger der Energieregion Vorderwald und treibt die Themen der Region mit sehr viel Herzblut voran. Die Aktivitäten der Region werden in den Gemeindemedien genützt, um die Bevölkerung im Bereich Umwelt- und Klimaschutz zu sensibilisieren.



### 2.1 Wichtige energiepolitische Aktivitäten der letzten Jahre

- Beitritt zum Klimabündnis (1995)
- Inbetriebnahme der Biomasse-Nahwärmanlage für das Dorfzentrum (1996)
- Beitritt zum e5-Landesprogramm (1998)
- Erste Gemeinde Österreichs mit dem European Energy Award® in Gold (2004)
- Eröffnung der Energieportale (2007)
- Errichtung des neuen Dorfladens in PH-Qualität, Einführung einer eigenen Dorfwährung: Langenegger Talente, Sanierung des Gemeindeamts (2008)
- Sanierung und Erweiterung der Schule in Passivhausqualität mit 63 kWp PV (2015)
- Evaluierung Energieleitbild und Neuentwicklung für 2017-2025 (2016/17)
- Klimaschulenprojekt umgesetzt und mit Klimaschutzpreis ausgezeichnet (2018)
- Sanierung der Biomasse-Nahwärmanlage (2019)
- Anwendung von Kriterien für einen nachhaltigen Wohnbau in der Parzelle Leiten als Grundlage für den Wettbewerb des Bauprojekts (2020)

## 2.2 Energierelevante Gemeindestrukturen

<b>Energierelevante Gremien &amp; Ausschüsse</b>	<b>Vorsitzende</b>
Umwelt- Energie und e5-Team	Anton Vigl
Ausschuss Infrastruktur-, Bau-, und Ortsentwicklung Ausschuss Raumplanung und Gestaltung	Bgm. Thomas Konrad
Familienfreundliche Gemeinde	Katharina Fuchs
Lebenswert Leben	Gebhard Bechter
<b>Energierelevante Verwaltungsabteilungen</b>	<b>Verantwortliche</b>
Baubehörde I. Instanz	Bgm. Thomas Konrad
Energiebeauftragter, Abfall, Umwelt, Naturschutz	Mario Nußbaumer
Gebäudeverantwortlicher	Anton Vigl
Klärwart	Bruno Vögel
<b>Energie- und Wasserversorgung</b>	<b>Versorgung durch</b>
Elektrizitätsversorgung	Illwerke vkw (Ökostrom/4 eigene PV-Anlagen)
Wasserversorgung	Gemeinde Langenegg über Quelle in Lingenau
Nahwärme	Biomasse-Nahwärme der Gemeinde
Abwasser-Reinigungs-Anlage	ARA Langenegg
<b>Gemeindeeigene Gebäude</b>	<b>Anzahl</b>
Büros, Verwaltungsgebäude	1 (Gemeindeamt, Krankenpflege)
Bauhof/Bauverwaltung	1 (Lagerhalle unbeheizt)
Schulen	1 (Volksschule mit Turnhalle)
Kindergärten / Kinderbetreuung	2 (mit Vereinsheim, Probelokal, Jugendraum)
Feuerwehrrhäuser	1 (Anbau ans Gemeindeamt)
Alters- und Pflegeheim, Wohnen Plus	2 (25 Pflegebetten, wird zu 100% vermietet)
Veranstaltungssaal	1 (Turnhalle)
Sonstige (Geschäftshäuser, Wohnungen, etc)	8
<b>Gesamt</b>	<b>17 Gebäude</b>
<b>Gemeindeeigene Anlagen</b>	<b>Anzahl</b>
Pumpwerke (Wasser-, Abwasserversorgung)	3 (Abwasser: Kuhn, Gfäll; Trinkwasser: Hampmann)
Sportanlagen	3 (Fußball, Tennis, Beach Volleyball)
Friedhöfe	1
Straßenbeleuchtung (Lichtpunkte)	43

## 2.3 Energiebilanzen und Kennzahlen

### Ausgewählte Energieindikatoren

Indikator	Einheit	Gemeinde (2016)	Gemeinde (2020)	Land Vlbj. (2020)
Sonnenkollektoren	m <sup>2</sup> /EW	2,16	2,25	0,85
Eingespeiste Strommenge PV	kWh/EW	354	355	153
Ökostromeinspeisung	kWh/EW	510	497	645
Stromverbrauch Gesamt	kWh/EW	14.290	11.561	6.484
Stromverbrauch Haushalte	kWh/EW	1.610	1.614	1.991
Energiebedarf Wärme gesamt auf Gemeindegebiet	kWh/EW	8.654	8.848	10.792
Anteil Heizenergie erneuerbar	% des Gesamt-wärmeverbrauch	70%	70%	20%
Energieberatungen	Anzahl/1000 EW	6,1	1,73	1,19
Geförderte Biomasse Kleinanlagen	Anzahl/1000 EW	0,87	2,6	0,8
Verkaufte Jahreskarten ÖPNV	Anzahl/1000 EW	151	144	188

### Grobbilanz Gemeindegebiet

Energieträger	GWh	Anteil in %
Strom	15,22	49
Gas	0,00	0
Heizöl	2,99	10
Biomasse	5,99	19
Kohle	0,00	0
Erdwärme	0,11	0
Solarthermie	0,91	3
Treibstoff	5,64	18
<b>Gesamt</b>	<b>30,84</b>	<b>100</b>

## 3 e5 in der Gemeinde

**Aufnahme in das e5-Programm: 1998**

- |                           |   |             |                                       |
|---------------------------|---|-------------|---------------------------------------|
| <b>1. Zertifizierung:</b> |  | (48%, 1999) |                                       |
| <b>2. Zertifizierung:</b> |  | (60%, 2001) |                                       |
| <b>3. Zertifizierung:</b> |  | (66%, 2002) |                                       |
| <b>4. Zertifizierung:</b> |  | (78%, 2004) | <b>European Energy Award® in gold</b> |
| <b>5. Zertifizierung:</b> |  | (86%, 2009) | <b>European Energy Award® in Gold</b> |
| <b>6. Zertifizierung:</b> |  | (83%, 2013) | <b>European Energy Award® in Gold</b> |
| <b>7. Zertifizierung:</b> |  | (82%, 2017) | <b>European Energy Award® in Gold</b> |
| <b>8. Zertifizierung:</b> |  | (81%, 2021) | <b>European Energy Award® in Gold</b> |

**e5-Teamleiter:** Anton Vigl

**e5-Energiebeauftragter:** Mario Nußbaumer

**e5-politischer Energierreferent:** Katharina Fuchs

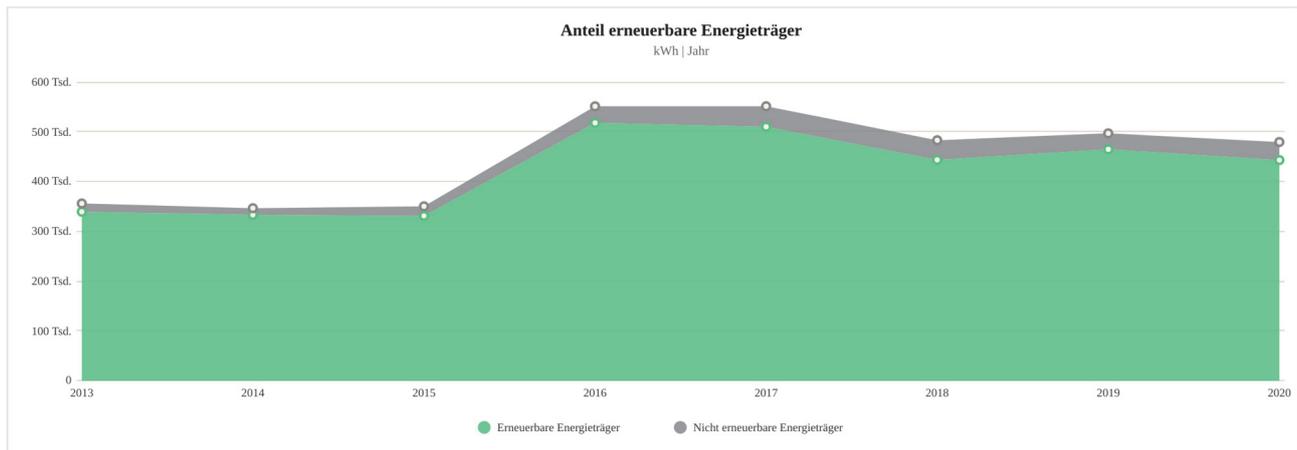
**Energieteam:** Eva Vigl, Katharina Fuchs, Nadine Übelhör, Anton Vigl, Christoph Schwarzmann, Mario Nußbaumer, Jürgen Felder, Johannes Schmidler

**e5-Betreuer:** Thomas Pieber

**Auditor (national):** Hannes Obereder



### 3.1 Darstellung der Entwicklung der Gemeinde



Energieträger-Kategorie	Einheit	2016	2017	2018	2019	Änd.	2020
🔥 Wärme aus Holz	kWh	188.279	172.163	169.664	185.627	-3%	180.114
⚡ Strom	kWh	356.549	372.162	307.157	304.958	-4%	293.722
💧 Wasser	m <sup>3</sup>	1.475	1.836	1.582	1.365	-18%	1.121
🚰 Treibstoff	kWh	6.380	7.056	6.206	6.342	-11%	5.627

Zusammenfassung	Einheit	2016	2017	2018	2019	Änd.	2020
🔥 Wärme	kWh	188.279	172.163	169.664	185.627	-3%	180.114
⚡ Strom	kWh	356.549	372.162	307.157	304.958	-4%	293.722
💧 Wasser	m <sup>3</sup>	1.475	1.836	1.582	1.365	-18%	1.121
🚰 Treibstoff	kWh	6.380	7.056	6.206	6.342	-11%	5.627

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

Die bauliche Qualität der kommunalen Gebäude ist überdurchschnittlich hoch. Sämtliche Gebäude werden über die Biomasse-Nahwärme sowie mit Ökostrom versorgt. Das letzte kommunale Gebäude mit Sanierungspotential, das Johann Georg Fuchs Haus (Pflegeheim) wird derzeit saniert. Außerdem wurden in den letzten Jahren noch eine Kinderbetreuungsstätte sowie ein Gebäude für betreutes Wohnen errichtet.

Alle Gebäude liegen im Wärmebereich unter bzw. nahe des Zielwerts. Durch die Modernisierung der Gebäude und die laufend steigende Auslastung ist aber auch ein Anstieg der Verbräuche im Strombereich (z.B. Einbau von Be- und Entlüftungsanlagen) zu verzeichnen. Hierdurch liegt vor allem die Schule etwas näher am Grenzwert. Erhebliches Potential besteht auch noch bei der Sanierung der Straßenbeleuchtung.

# 4 Ergebnis der e5-Auditierung 2021

## 4.1 Übersicht zur Bewertung der Handlungsfelder

Nr.	Maßnahmen	Max.	Mögl.	Punkte erreicht	Prozente erreicht
<b>1</b>	<b>Entwicklungsplanung, Raumordnung</b>	<b>76</b>	<b>63</b>	<b>45,0</b>	<b>71%</b>
1.1	Konzepte, Strategie	36	36	26,9	75%
1.2	Kommunale Entwicklungsplanung für Energie u. Klima	20	7	4,5	64%
1.3	Bau- und raumordnungsrelevante Vorschriften und Vorgaben	14	14	10,0	71%
1.4	Baubewilligung & Baukontrolle	6	6	3,6	60%
<b>2</b>	<b>Kommunale Gebäude, Anlagen</b>	<b>78</b>	<b>78</b>	<b>71,0</b>	<b>91%</b>
2.1	Energie- und Wassermanagement	28	28	26,2	94%
2.2	Zielwerte für Energie, Effizienz und Klimafolgen	40	40	38,7	97%
2.3	Besondere Maßnahmen	10	10	6,1	61%
<b>3</b>	<b>Versorgung, Entsorgung</b>	<b>93</b>	<b>58</b>	<b>45,7</b>	<b>79%</b>
3.1	Firmenstrategie, Versorgungsstrategie	12	0	0,0	0%
3.2	Produkte, Tarife, Informationsarbeit	6	6	3,2	54%
3.3	Lokale Energieproduktion auf dem Gemeindegebiet	37	28	25,6	91%
3.4	Energieeffizienz - Wasserversorgung	18	13	10,2	78%
3.5	Energieeffizienz Abwasserreinigung	10	7	3,5	50%
3.6	Energie aus Abfall	10	4	3,2	80%
<b>4</b>	<b>Mobilität</b>	<b>98</b>	<b>70</b>	<b>48,4</b>	<b>69%</b>
4.1	Mobilität in der Verwaltung	10	4	3,6	90%
4.2	Verkehrsberuhigung und Parkieren	26	18	14,4	80%
4.3	Nicht motorisierte Mobilität	22	14	8,2	59%
4.4	Öffentlicher Verkehr	24	18	10,8	60%
4.5	Mobilitätsmarketing	16	16	11,4	71%
<b>5</b>	<b>Interne Organisation</b>	<b>52</b>	<b>50</b>	<b>40,9</b>	<b>82%</b>
5.1	Interne Strukturen	12	12	11,2	93%
5.2	Interne Prozesse	30	28	19,7	70%
5.3	Finanzen	10	10	10,0	100%
<b>6</b>	<b>Kommunikation, Kooperation</b>	<b>103</b>	<b>91</b>	<b>80,6</b>	<b>89%</b>
6.1	Kommunikation	8	8	7,2	90%
6.2	Kooperation und Kommunikation mit Behörden	33	33	27,1	82%
6.3	Kooperation und Kommunikation mit Wirtschaft, Gewerbe, Industrie	22	10	7,6	76%
6.4	Kommunikation und Kooperation mit der Bevölkerung und Multiplikator*innen	20	20	18,7	94%
6.5	Unterstützung privater Aktivitäten	20	20	20,0	100%
<b>Total</b>		<b>500</b>	<b>410</b>	<b>331,5</b>	<b>81%</b>

## 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.

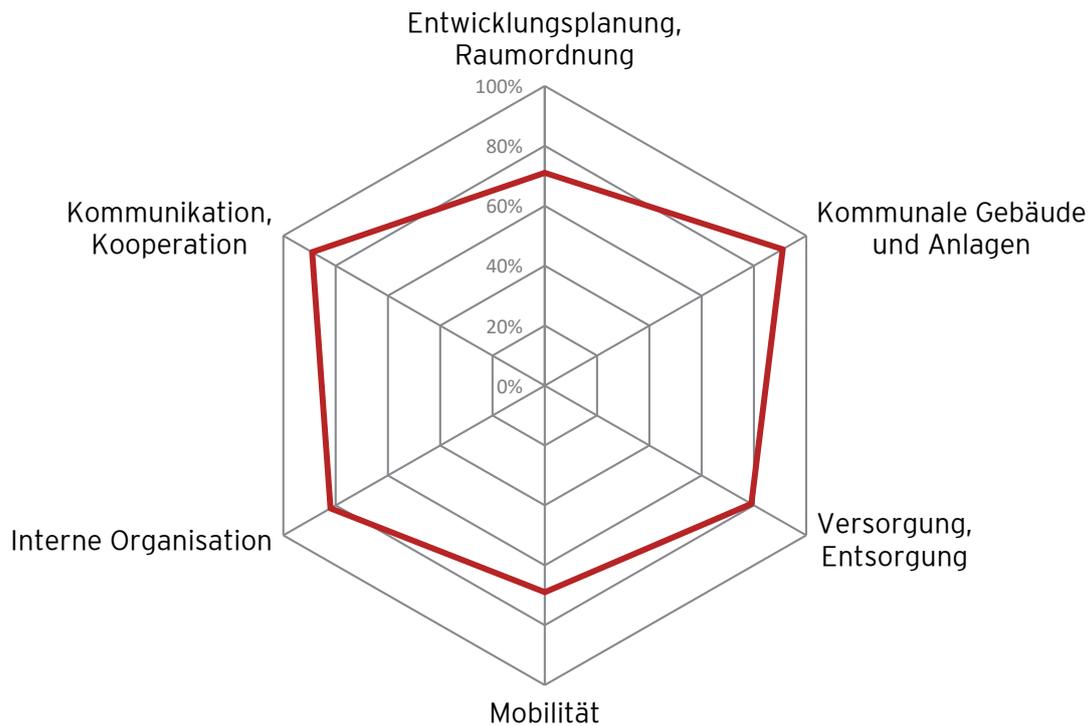
Anmerkung zu den möglichen Punkten:

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

<b>Mögliche Punkte:</b>	410
<b>Erreichte Punkte:</b>	331,5
<b>Umsetzungsgrad:</b>	81%
<b>Auszeichnung:</b>	

## 4.4 Energiepolitisches Profil



Im energiepolitischen Profil der Gemeinde Langenegg wird deutlich, wie hoch der Umsetzungsgrad der Aktivitäten bereits ist. Bis auf das Handlungsfeld „Mobilität“ sind alle Bereiche bereits überdurchschnittlich stark ausgeprägt.

Die überdurchschnittlich hohe Bewertung im Bereich „interne Organisation“ (93%) zeigt, dass das Thema in der Gemeinde sicher verankert ist. Die Bewertung im Handlungsfeld „Entwicklungsplanung, Raumordnung“ (71%) konnte u.a. durch die Entwicklung eines neuen Energieleitbilds gesteigert werden. Die hohe Ausführungsqualität im Bereich „Kommunale Gebäude und Anlagen“ (91%) sowie die umfangreichen Kooperationen (88%) mit verschiedenen Stakeholdern ergänzen die gesamtheitlich gute Umsetzungsqualität.

## 5 Anmerkungen der e5-Kommission

Die Gemeinde Langenegg erreichte bei ihrer bereits achten Zertifizierung abermals eine Bewertung mit „e5“. Als e5-Gemeinde erster Stunde (seit 1998) bzw. durch die langjährige aktive Mitwirkung im Programm ist sichergestellt, dass die Strukturen für eine zukunftstaugliche, energiepolitische Arbeit etabliert sind. Dies belegen das Motto der Gemeinde „energie.bewusst.erleben.langenegg“, die vorhandenen organisatorischen Rollenverteilungen in der Verwaltung, aber auch zahlreiche strategische Dokumente (Energieleitbild, Grundsatzbeschlüsse etc). Die energetische Qualität der kommunalen Gebäude und Anlagen ist durchgehend überdurchschnittlich hoch. Das erste Passivhaus Plus Vorarlbergs verdeutlicht die Vorreiterrolle und Stellung der Gemeinde im Bereich energieeffizienter Wohnbau. Durch die Mitwirkung der Gemeinde in der Energieregion Vorderwald wird der Bevölkerung ein breites Aktionsprogramm rund um die Themen Energie und Lebensstil geboten.

Das größte Potential sieht die Kommission im Handlungsfeld Mobilität. Es gilt auch weiterhin konsequent das Ortszentrum zu attraktiveren und der sanften Mobilität durch ein noch niedrigeres Geschwindigkeitsniveau den Vorzug zu geben. Im Bereich des Rad- und Fußwegenetzes sollten die letzten Lücken analysiert und schrittweise geschlossen werden. Vor allem die Radweganbindungen an die Gemeinde Lingenau soll weiterhin eine hohe Priorität weiterverfolgt werden.

Das bewusste Bearbeiten der EA+ Ziele, vor allem im Bereich der erneuerbaren Energieträger, soll ein Ziel in den nächsten vier Jahren sein. Im Bereich Photovoltaik wird die angedachte pilothafte EEG eine wichtige Rolle spielen und das Engagement der Gemeinde noch weiter unterstützen.

Die Kommission gratuliert der Gemeinde zum hervorragenden Ergebnis und ermutigt das e5-Team, den seit Jahren eingeschlagenen Weg der energiepolitischen Arbeit auf höchstem Niveau weiter fortzusetzen.

## 6 Stärken und Potentiale

### 6.1 Handlungsfeld 1: Entwicklungsplanung und Raumordnung

Nr.	Maßnahmen	Max.	Mögl.	Punkte erreicht	Prozente erreicht
<b>1.1</b>	<b>Konzepte, Strategie</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>26,9</b>	<b>75%</b>
1.1.1	Energie- und Klimaziele	6	6	5,4	90%
1.1.2	Energie- und Klimaschutzkonzept	10	10	4,5	45%
1.1.3	Bilanz, Indikatorensysteme	10	10	9,0	90%
1.1.4	Klimawandelanpassung	10	10	8,0	80%
<b>1.2</b>	<b>Kommunale Entwicklungsplanung für Energie u. Klima</b>	<b>20</b>	<b>7</b>	<b>4,5</b>	<b>64%</b>
1.2.1	Räumliche Energieplanung	10	5	2,8	55%
1.2.2	Mobilitäts- und Verkehrsplanung	10	2	1,7	85%
<b>1.3</b>	<b>Bau- und raumordnungsrelevante Vorschriften und Vorgaben</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>10,0</b>	<b>71%</b>
1.3.1	Bau- und Raumordnungsrechtliche Vorschriften	6	6	3,6	60%
1.3.2	Verkauf und Vergaben im Baurecht durch die Gemeinde	8	8	6,4	80%
<b>1.4</b>	<b>Baubewilligung &amp; Baukontrolle</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>3,6</b>	<b>60%</b>
1.4.1	Baubewilligungs- & Baukontrollverfahren	6	6	3,6	60%
	<b>Total</b>	<b>76</b>	<b>63</b>	<b>45,0</b>	<b>71%</b>

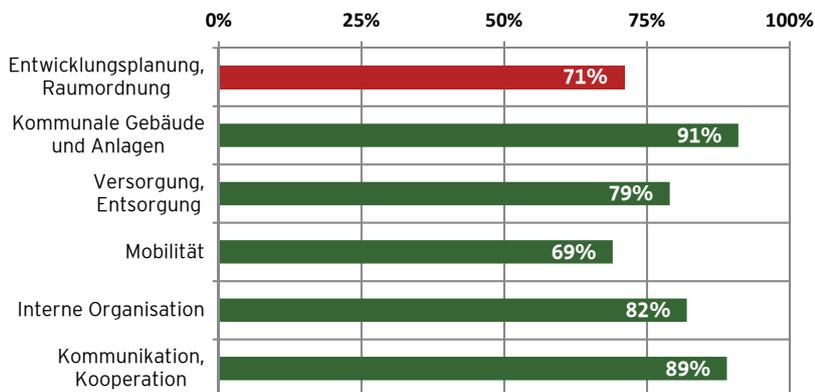
## Stärken:

- Energieleitbild mit konkreten quantitativen und qualitativen Zielsetzungen mit einer Laufzeit von 2017 - 2025
- Energieauflagen bei Verkauf und Verpachtung eigener Grundstücke in privatrechtlichen Verträgen
- Selbst auferlegte Mindeststandards bei Bau und Sanierung von eigenen Gebäuden
- Im Bereich des Ortskerns wurde in den vergangenen Jahren mehrere Maßnahmen zur Geschwindigkeitsreduktion und zur Steigerung der Verkehrssicherheit umgesetzt
- Langenegg ist europäisches Musterbeispiel für eine nachhaltige Dorfentwicklung (Europäischer Dorferneuerungspreis)
- Sanfte Verdichtung auf energetisch allerhöchstem Niveau

## Potentiale:

- Weiterverfolgung der Maßnahmen zur Ortskerngestaltung
- Verstärkte Zielorientierung an energie- und mobilitätsrelevanten Indikatoren
- Anpassung/Verschärfung der geforderten Energiestandards in der Selbstverpflichtung wie auch in den privatrechtlichen Verträgen
- Bei Bau- und Raumordnungsrechtlichen Vorschriften Klimawandelanpassung mehr berücksichtigen (Entsiegelungen/Retentionsflächen, Beschattung, Fassaden etc.)
- Potentialerhebungen zu Energieeffizienz und erneuerbarer Energie in Langenegg
- Konkrete Planungsansätze zur Reduktion des Pendlerverkehrs
- Risikoabschätzung zu den Folgen des Klimawandels

## Bewertung im Vergleich:



## 6.2 Handlungsfeld 2: Kommunale Gebäude und Anlagen

Nr.	Maßnahmen	Max.	Mögl.	Punkte erreicht	Prozente erreicht
<b>2.1</b>	<b>Energie- und Wassermanagement</b>	<b>28</b>	<b>28</b>	<b>26,2</b>	<b>94%</b>
2.1.1	Standards für den Bau und Betrieb von öffentlichen Gebäuden	6	6	5,4	90%
2.1.2	Bestandsaufnahme und Monitoring des Energie- und Wasserverbrauchs	10	10	10,0	100%
2.1.3	Sanierungsplanung, Sanierungskonzept	6	6	4,8	80%
2.1.4	Vorbildliche Neubauten oder Sanierungen	6	6	6,0	100%
<b>2.2</b>	<b>Zielwerte für Energie, Effizienz und Klimafolgen</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>38,7</b>	<b>97%</b>
2.2.1	Erneuerbare Energie - Wärme	8	8	8,0	100%
2.2.2	Erneuerbare Energie - Elektrizität	8	8	8,0	100%
2.2.3	Energieeffizienz - Wärme	8	8	8,0	100%
2.2.4	Energieeffizienz - Elektrizität	8	8	6,7	84%
2.2.5	CO <sub>2</sub> und Treibhausgasemissionen	8	8	8,0	100%
<b>2.3</b>	<b>Besondere Maßnahmen</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>6,1</b>	<b>61%</b>
2.3.1	Öffentliche Beleuchtung	6	6	4,2	70%
2.3.2	Effizienz Wasser	4	4	1,9	47%
	<b>Total</b>	<b>78</b>	<b>78</b>	<b>71,0</b>	<b>91%</b>

## Stärken:

- Langenegg ist Vorbildgemeinde, was den energetischen und ökologischen Standard der Gemeindegebäude anbelangt (zwei Pilotgebäude für nachhaltiges Bauen, Staatspreis für Architektur und Nachhaltigkeit für den PH-Dorfladen etc.)
- Beschluss zur Anwendung des Kommunalgebäudeausweises mit Mindestpunktezahl (höchste energetische und ökologische Anforderungen an Errichtung und Betrieb, höchste Planungs- und Prozessqualität)
- 100% Deckung des Wärmebedarfes der eigenen Gebäude über erneuerbare Energie
- Sehr hohe Bewertungen im Bereich Energieeffizienz Wärme (98%) bei gemeindeeigenen Gebäuden
- Energiecontrolling mit professioneller Software seit 2000
- Die Energieverbrauchsdaten werden jährlich in einem Gesamt-Energiebericht (seit 2002) zusammengefasst und der Gemeindevertretung präsentiert sowie Veröffentlichung auf der Gemeindehomepage
- Nutzung des Vorarlberger Ökostrom für alle kommunalen Gebäude und Anlagen

## Potentiale:

- Aktualisierung KGA Beschluss; Aufnahme von Sanierung und Nutzung von Leerständen vor notwendigen Neubauten, sowie einer Lebenszykluskostenberechnung für geplante Projekte
- Kontinuierliche Steigerung der Effizienz bei Wärme-, Strom- und Wasserverbräuchen kommunaler Gebäude und Anlagen
- Sanierung der Straßenbeleuchtung

## Bewertung im Vergleich:



## 6.3 Handlungsfeld 3: Kommunale Versorgung und Entsorgung

Nr.	Maßnahmen	Max.	Mögl.	Punkte erreicht	Prozente erreicht
<b>3.1</b>	<b>Firmenstrategie, Versorgungsstrategie</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>0%</b>
3.1.1	Firmenstrategie der Energieversorgungsunternehmen, nachhaltiges Produkt- und Angebotsportfolio	12	0	0,0	0%
<b>3.2</b>	<b>Produkte, Tarife, Informationsarbeit</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>3,2</b>	<b>54%</b>
3.2.1	Verkauf von Strom aus erneuerbaren Quellen auf dem Gemeindegebiet	6	6	3,2	54%
<b>3.3</b>	<b>Lokale Energieproduktion auf dem Gemeindegebiet</b>	<b>37</b>	<b>28</b>	<b>25,6</b>	<b>91%</b>
3.3.1	Betriebliche Abwärme	5	2	2,0	100%
3.3.2	Wärme und Kälte aus erneuerbaren Energiequellen auf dem Gemeindegebiet	14	14	14,0	100%
3.3.3	Stromerzeugung aus erneuerbaren Energiequellen auf dem Gemeindegebiet	10	10	8,0	80%
3.3.4	Wärme-Kraftkopplung und Abwärme/Kälte aus Stromproduktion auf dem Gemeindegebiet	8	2	1,6	80%
<b>3.4</b>	<b>Energieeffizienz - Wasserversorgung</b>	<b>18</b>	<b>13</b>	<b>10,2</b>	<b>78%</b>
3.4.1	Wasserversorgung und -bewirtschaftung	10	10	9,0	90%
3.4.2	Grünflächenmanagement	8	3	1,2	40%
<b>3.5</b>	<b>Energieeffizienz Abwasserreinigung</b>	<b>10</b>	<b>7</b>	<b>3,5</b>	<b>50%</b>
3.5.1	Energieeffizientes Abwassermanagement	10	7	3,5	50%
<b>3.6</b>	<b>Energie aus Abfall</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>3,2</b>	<b>80%</b>
3.6.1	Abfall und Kreislaufwirtschaft	10	4	3,2	80%
	<b>Total</b>	<b>93</b>	<b>58</b>	<b>45,7</b>	<b>79%</b>

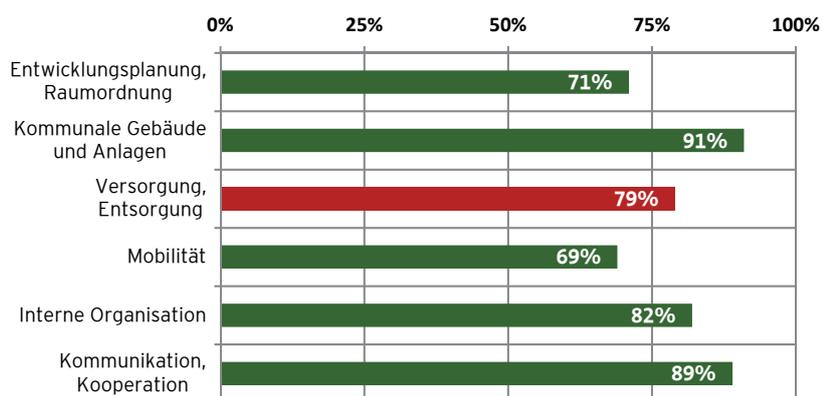
## Stärken:

- 79% der Wärmeversorgung wird über erneuerbare Energieträger gedeckt (bezogen auf das Gesamtgemeindegebiet)
- Effizienz der Wasserversorgung konnte in den letzten Jahren kontinuierlich gesteigert werden
- Potentiale zur Abwärmenutzung laufend erhoben und bei Potential weitestgehend genutzt
- Stromproduktion aus Ökostromanlagen weiterhin gestiegen

## Potentiale:

- Erhöhung des Anteils von Ökostrom am Gesamtstromverbrauch
- Steigerung des Ökostrombezugs und der PV-Produktion auf dem Gemeindegebiet
- Bei Beteiligungen an Verbänden sich auch weiterhin für Energieeffizienz einsetzen
- Aktive Informations- und Öffentlichkeitsarbeit zum bewussten Umgang mit Wasser
- Monitoring der Abfallmengen, Reduktion der Restabfälle und setzen von Maßnahmen
- Weiterführung des Biodiversitätsprogramms für gemeindeeigene Flächen
- Vorgeschriebene Gründächer für Flachdächer
- Sanierung der ARA

## Bewertung im Vergleich:



## 6.4 Handlungsfeld 4: Mobilität

Nr.	Maßnahmen	Max.	Mögl.	Punkte erreicht	Prozente erreicht
<b>4.1</b>	<b>Mobilität in der Verwaltung</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>3,6</b>	<b>90%</b>
4.1.1	Nachhaltige Mobilität / Bewusstsein in der Verwaltung	10	4	3,6	90%
<b>4.2</b>	<b>Verkehrsberuhigung und Parkieren</b>	<b>26</b>	<b>18</b>	<b>14,4</b>	<b>80%</b>
4.2.1	Parkraummanagement	8	0	0,0	0%
4.2.2	Attraktivieren der öffentlichen Verkehrsflächen und Plätze	12	12	8,4	70%
4.2.3	Lokale Güterversorgung und Ortskernbelebung	6	6	6,0	100%
<b>4.3</b>	<b>Nicht motorisierte Mobilität</b>	<b>22</b>	<b>14</b>	<b>8,2</b>	<b>59%</b>
4.3.1	Fußwegenetz	10	10	7,0	70%
4.3.2	Radwegenetz und Infrastruktur	12	4	1,2	30%
<b>4.4</b>	<b>Öffentlicher Verkehr</b>	<b>24</b>	<b>18</b>	<b>10,8</b>	<b>60%</b>
4.4.1	Qualität des ÖV-Angebots	12	12	7,2	60%
4.4.2	Kombinierte Mobilität	12	6	3,6	60%
<b>4.5</b>	<b>Mobilitätsmarketing</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>11,4</b>	<b>71%</b>
4.5.1	Mobilitätsmarketing in der Gemeinde	10	10	9,0	90%
4.5.2	Vorbildliche Mobilitätsstandards	6	6	2,4	40%
	<b>Total</b>	<b>98</b>	<b>70</b>	<b>48,4</b>	<b>69%</b>

## Stärken:

- Verbesserung der Busverbindungen nach Dornbirn und Bregenz, in den Stoßzeiten bis zu 15-Minuten-Takt, Schnellverbindungen
- Neugestaltung der Fläche vor dem Gemeindeamt, dadurch erhöhte Verkehrssicherheit am Dorfplatz (bessere Sicht auf querende Fußgänger\*innen und Radfahrer\*innen, geringeres Tempo durch bauliche Maßnahmen); Barrierefreiheit hergestellt
- Lückenschlüsse für Fuß- und Radverkehr
- Eigene Kontiv-Auswertung (z.B. für Region Vorderwald)

## Potentiale:

- Weitere Verkehrsberuhigung im Ortskern (Begegnungszone, ...)
- Parkraummanagement im Zentrum
- Radwege, Radstreifen auf der Fahrbahn, Gehsteige, Gehwege weiter ausbauen
- Aktualisierung des Radabstellanlagenchecks bzw. Umsetzung der Anlagen
- Tempo 30 (bzw. 40), wo sinnvoll, einführen
- Straßen- und Wegekonzept (gemäß LGbl 79/2012)
- Prüfung alternativer E-Mobilitätsmodelle (z.B. Bauhof)
- Verstärktes Mobilitätsmarketing (Veranstaltungen, Aktionen, ÖA etc.) für unterschiedliche Zielgruppen

## Bewertung im Vergleich:



## 6.5 Handlungsfeld 5: Interne Organisation

Nr.	Maßnahmen	Max.	Mögl.	Punkte erreicht	Prozente erreicht
<b>5.1</b>	<b>Interne Strukturen</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>11,2</b>	<b>93%</b>
5.1.1	Verantwortlichkeiten, Ressourcen und Abläufe	8	8	7,2	90%
5.1.2	Gremium	4	4	4,0	100%
<b>5.2</b>	<b>Interne Prozesse</b>	<b>30</b>	<b>28</b>	<b>19,7</b>	<b>70%</b>
5.2.1	Einbezug des Personals	4	2	0,6	30%
5.2.2	Erfolgskontrolle und jährliche Planung	10	10	8,0	80%
5.2.3	Weiterbildung	6	6	5,1	85%
5.2.4	Beschaffungswesen	10	10	6,0	60%
<b>5.3</b>	<b>Finanzen</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>10,0</b>	<b>100%</b>
5.3.1	e5 Budget für klimaneutrale Transformation	10	10	10,0	100%
	<b>Total</b>	<b>52</b>	<b>50</b>	<b>40,9</b>	<b>82%</b>

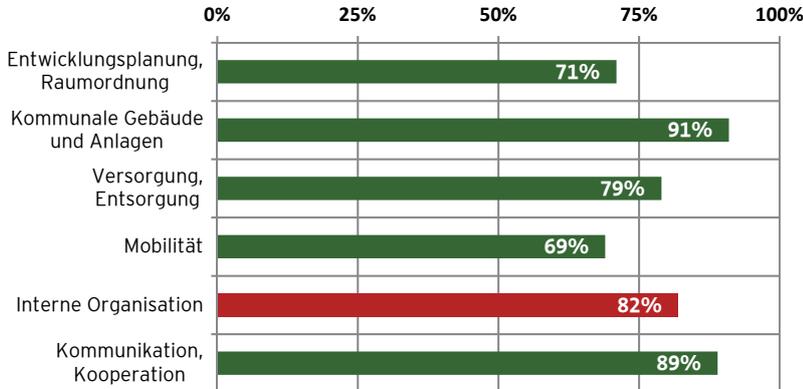
**Stärken:**

- Eigener ausgewiesener Energiebeauftragter in der Gemeinde
- Schlanke Verwaltung mit klar zugewiesenen Aufgaben, definierten und funktionierenden Schnittstellen
- Kompetentes e5-Team - von der Gemeindevertretung per Beschluss anerkanntes Beratungsgremium
- Budget für energiepolitische Arbeit ist vorhanden
- Klare Regelung für Dienstreisen und -wege (Vergütung von km-Geld nur, wenn Busfahrt nicht möglich und das Carsharing-Auto besetzt ist) für alle Gemeindeangestellten (inkl. Kindergarten, Schule und Feuerwehr)
- Hohes Pensum an Weiterbildungen aller relevanten Personen
- Überarbeiteter Grundsatzbeschluss zur ökologischen Beschaffung

**Potentiale:**

- Fortführung der Aktivitäten; Regelmäßigkeit der Teamsitzungen aufrechterhalten
- Aktivere Einbindung aller Gemeindemitarbeiter\*innen in Bezug auf Klimaschutz- und Energieeffizienzmaßnahmen
- Anerkennungen und Belohnungswesen für Gemeindemitarbeiter\*innen
- CO2-Kompensation im Rahmen eines gemeindeeigenen Klimaschutzfonds (z.B. Zahlung von 100 EUR/t CO2).

**Bewertung im Vergleich:**



## 6.6 Handlungsfeld 6: Kommunikation, Kooperation

Nr.	Maßnahmen	Max.	Mögl.	Punkte erreicht	Prozente erreicht
<b>6.1</b>	<b>Kommunikation</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>7,2</b>	<b>90%</b>
6.1.1	Kommunikations- und Kooperationskonzept	8	8	7,2	90%
<b>6.2</b>	<b>Kooperation und Kommunikation mit Behörden</b>	<b>33</b>	<b>33</b>	<b>27,1</b>	<b>82%</b>
6.2.1	Gemeinnütziger und gewerblicher Wohnbau, Heime	9	9	7,7	85%
6.2.2	Regionale, nationale und internationale Zusammenarbeit	6	6	6,0	100%
6.2.3	Energie- und klimarelevante Stellungnahmen und Petitionen	4	4	3,2	80%
6.2.4	Universitäten, Forschung	4	4	3,2	80%
6.2.5	Schulen, Kindergärten	10	10	7,0	70%
<b>6.3</b>	<b>Kooperation und Kommunikation mit Wirtschaft, Gewerbe, Industrie</b>	<b>22</b>	<b>10</b>	<b>7,6</b>	<b>76%</b>
6.3.1	Klimaschutz in Industrie, Gewerbe, Dienstleistungen und Tourismus	10	4	2,8	70%
6.3.2	Professionelle Investor*innen und Projektentwickler*innen	6	0	0,0	0%
6.3.3	Forst- und Landwirtschaft	6	6	4,8	80%
<b>6.4</b>	<b>Kommunikation und Kooperation mit der Bevölkerung und Multiplikator*innen</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>18,7</b>	<b>94%</b>
6.4.1	Arbeitsgruppen, Partizipation	6	6	6,0	100%
6.4.2	Bevölkerung	10	10	9,5	95%
6.4.3	Multiplikator*innen (NGOs, religiöse Institutionen, Vereine)	4	4	3,2	80%
<b>6.5</b>	<b>Unterstützung privater Aktivitäten</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>20,0</b>	<b>100%</b>
6.5.1	Beratungsangebot Energie- und Klimaschutz und Ökologie	8	8	8,0	100%
6.5.2	Leuchtturmprojekt	4	4	4,0	100%
6.5.3	Finanzielle Förderung	8	8	8,0	100%
	<b>Total</b>	<b>103</b>	<b>91</b>	<b>80,6</b>	<b>89%</b>

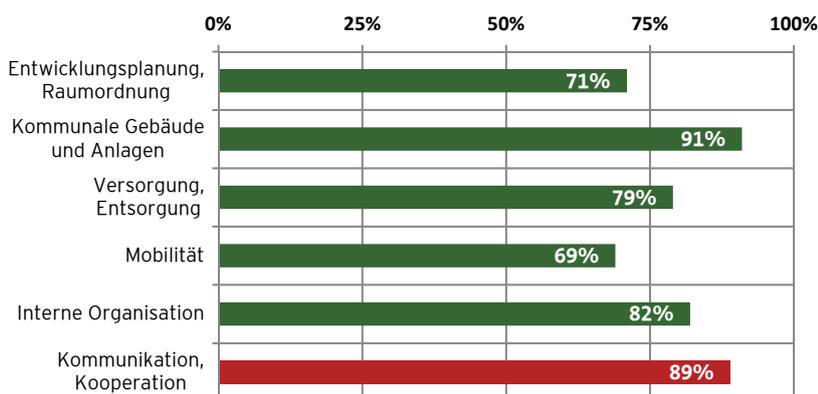
## Stärken:

- Regelmäßig Veröffentlichungen zu Energie- und Klimaschutzthemen in den Gemeindemedien
- Zahlreiche nationale und internationale Auszeichnungen zeigen, dass Langenegg über die Landesgrenzen hinaus als Vorreiter im Energiebereich wahrgenommen wird
- Intensive Kooperation mit den Gemeinden der Region, seit 2010 institutionalisierte Zusammenarbeit in der "Energierregion Vorderwald" auf Initiative von Langenegg → im Rahmen der Energierregion werden jährlich mehrere Schwerpunktaktionen durchgeführt
- kontinuierliche Zusammenarbeit mit (sozialen und privaten) Wohnbauträgern
- Regelmäßige Projektumsetzungen mit Schulen und Kindergärten in den letzten Jahren (Energie-meisterschaft in Kindergärten, Schoolbiker, Selbstständig zur Schule etc.)
- Verstärkte Zusammenarbeit mit Industrie und Gewerbe
- Auszahlung der Vereinsförderungen in Regionalwährung

## Potentiale:

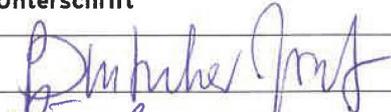
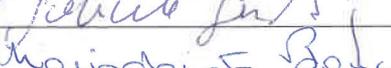
- Das Thema Energie, Klimaschutz und Klimawandel noch stärker in das Bewusstsein der Bevölkerung bringen (Rückbesinnung auf alte Tugenden)
- Noch stärkere Zusammenarbeit mit Schulen und Kindergärten; proaktives Zugehen auf Pädagog\*innen, damit weitere pädagogischen Begleitprogramme im Bereich Klimaschutz umgesetzt werden
- Auch in Zukunft jeden Bauträger für Ökologie und Klimaschutz sensibilisieren und somit zur Erreichung hoher Energiestandards und innovativer Mobilitätskonzepte bei Bauprojekten beitragen
- Verstärkte Kooperationen mit Ortsvereinen (Sportlich zum Sport, Energiemeisterschaften etc.)
- Regelmäßige Gespräche mit der Landwirtschaft, Initiativen zur Förderung der ökologischen Landwirtschaft
- Stärkere Nutzung der politischen Stimme (eigenständige Petitionen/Stellungnahmen im Bereich Klimaschutz, Energieraumplanung, Mobilität etc.)

## Bewertung im Vergleich:

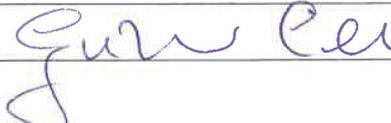


## 7 Unterschrift der Kommissionsmitglieder

### Die Kommissionsmitglieder

Name	Unterschrift
DI Josef Burtscher Geschäftsführer Energieinstitut Vorarlberg	
Dipl. Natw. (ETH) Markus Niedermair Amt der Vorarlberger Landesregierung	
Mag. Gregor Thenius Österreichische Energieagentur	
Bgm. Elmar Rhomberg Marktgemeinde Lauterach	
Gabriele Greußing Klimabündnis Vorarlberg	
Mariadonata Bancher Arch. Agentur für Energie Südtirol - KlimaHaus, IT	

### Der Auditor

Mag. Günther Sickl Amt der Kärntner Landesregierung	
--	--

## 8 Abbildungs- und Tabellenverzeichnis

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

## 9 Quellenangabe

### 1.5. Energiebilanzen und Kennzahlen

Indikator/Energieträger	Quelle
Geförderte Sonnenkollektoren	Land Vorarlberg
Eingespeiste Strommenge PV	illwerke vkw
Ökostromproduktion	illwerke vkw
Stromverbrauch	illwerke vkw
Gasverbrauch	illwerke vkw
Diverse Energieträger Wärme (Biomasse, Heizöl, Kohle, Erwärme)	Gebäude und Wohnungszählung 2001, Energiekennzahlerhebungen EIV
Energieberatungen	Energieinstitut Vorarlberg
Geförderte Biomasse Kleinanlagen	Land Vorarlberg
Verkaufte Jahreskarten ÖPNV	VVV
Treibstoff über Zulassungszahlen	Land Vorarlberg

### 2.1. Darstellung der Entwicklung der Gemeinde: [www.energieberichtonline.net](http://www.energieberichtonline.net)

#### Notizen

---



---



---



---



---



---



---



---

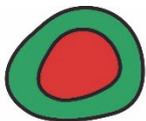


---



---

Impressum:



**Energieinstitut** Vorarlberg

Stadtstraße 33/Campus V

A-6850 Dornbirn

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

E-Mail: [info@energieinstitut.at](mailto:info@energieinstitut.at)

**[www.energieinstitut.at](http://www.energieinstitut.at)**

gefördert von:

