

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

## Marktgemeinde Nenzing



e5-Gemeinde Nenzing, Bildnachweis: Marktgemeinde Nenzing

Oktober 2016

## Impressum

Energieinstitut Vorarlberg  
CAMPUS V, Stadtstraße 33  
6850 Dornbirn, Österreich  
Tel. +43 / (0) 5572 / 31202-0  
Email: [info@energieinstitut.at](mailto:info@energieinstitut.at)  
Internet: [www.energieinstitut.at](http://www.energieinstitut.at)  
ZVR 945611553 | DVR 0702820

Gedruckt auf umweltfreundlichem Papier, Druckerei ökoprofit zertifiziert.

# Inhaltsverzeichnis

1	GEMEINDEBESCHREIBUNG	4
1.1	Eckdaten Marktgemeinde Nenzing	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 2016	10
4.1	Übersicht zur Bewertung der Handlungsfelder	10
4.2	Hintergrund und Grundlegendes zur Bewertung	11
4.3	Energiepolitisches Profil	12
5	STÄRKEN UND POTENTIALE	13
5.1	Handlungsfeld 1: Entwicklungsplanung und Raumordnung	13
5.2	Handlungsfeld 2: Kommunale Gebäude und Anlagen	14
5.3	Handlungsfeld 3: Kommunale Versorgung und Entsorgung	15
5.4	Handlungsfeld 4: Mobilität	16
5.5	Handlungsfeld 5: Interne Organisation	17
5.6	Handlungsfeld 6: Kommunikation, Kooperation	18
6	ANMERKUNGEN DER E5-KOMMISSION	19
6.1	Mitglieder der e5-Kommission	19
6.2	Unterschriften der Auditverantwortlichen	20

# 1 Gemeindebeschreibung

## 1.1 Eckdaten Marktgemeinde Nenzing

Bezirk:	Bludenz
Bürgermeister:	Florian Kasseroler
Größe:	110,35 km <sup>2</sup>
Einwohner:	6.196 (Stand 01/2016)
Meereshöhe:	475-2859 m
E-mail:	<a href="mailto:gemeinde@nenzing.at">gemeinde@nenzing.at</a>
Internet:	<a href="http://www.marktgemeinde-nenzing.at">http://www.marktgemeinde-nenzing.at</a>



## 1.2 Allgemeine Beschreibung

Das Dorf steht auf dem Schwemmkegel der Meng. Dieser Hauptfluss entspringt im Süden des Nenzinger Himmels an der Schweizer Grenze und durchfließt das gesamte Gamperdonatal mit einer Länge von 18 km bis zur Mündung in die Ill. Neben der Meng ist auch die Galina, die das gleichnamige Tal im Westen von Beschling durchfließt, ein typischer Gebirgsbach mit der immer wieder auftauchenden Gefahr von Hochwassern und Vermurungen. Der Nenzinger Himmel, die Alpe Gamp und das Galinatal besitzen eine beträchtliche Anzahl von natur- und kulturhistorischen Besonderheiten (zahlreiche Naturdenkmäler).

Der Grenzverlauf zur Schweiz und zum Fürstentum Liechtenstein sowie zu den Nachbargemeinden verläuft oft nicht an den Berggraten oder Wasserläufen, sondern entlang der Berghänge. Grund dafür sind alte Weiderechte. Eine Besonderheit bilden die Enklaven Frastanz II und Frastanz III westlich von Nenzing, die politisch zur Nachbargemeinde Frastanz gehören.

Zum Gemeindegebiet gehören die Parzellen Beschling, Latz, Gurtis, Mittelberg (Motten, Mariex, Heimat, Roßnis, Halden, Rungeletsch). Nenzing bietet mit großen Firmen wie Liebherr oder Hydro-Aluminium nicht nur zahlreiche Arbeitsplätze, sondern auch etwa mit dem Nenzinger Himmel und der Alpe Gamp Erholungsgebiete von hohem Wert. Die Erhebung zur Marktgemeinde im Jahr 1993 beweist die dominierende Stellung in der Region Walgau.



Abbildung 1: Geografische Lage der Marktgemeinde Nenzing (Bildnachweis: Google Maps)

## 2 Energiepolitische Kurzbeschreibung

Die Marktgemeinde Nenzing ist eine der längst dienenden e5-Gemeinden in Vorarlberg. Seit ihrem Beitritt im Jahr 1998 können sie auf eine lange Liste an spannenden Projekten und Aktionen zurückblicken.

Ein Meilenstein der letzten Jahre bildet dabei sicher das gemeinsam mit der Nachbargemeinde Frastanz entwickelte Räumliche Entwicklungskonzept, welches 2014 von beiden Gemeinden beschlossen wurde. Eingebettet ist das REK in ein einheitliches Räumliches Entwicklungskonzept des Walgau, welches von 14 Walgau-Gemeinden inkl. Nenzing beschlossen wurde. Das REK wurde teilweise unter Einbezug der Bevölkerung verfasst und behandelt einige gemeindeübergreifende energierelevante Aspekte

Eine Eigenheit von Nenzing ist die Ökostromproduktion. Mit dem Trinkwasserkraftwerk Latz, das jährlich ca. 2.000.000 kWh Strom aus Wasserkraft produziert, kann die Gemeinde knapp 80% des eigenen Strombedarfs decken. Zusätzlich zur Wasserkraft wird Strom aus Photovoltaik immer wieder forciert - zuletzt mit einer PV-Aktion, wo BürgerInnen zu einem Fixpreis eine 5kWp-Anlage auf ihrem Eigenheim montieren konnten sowie einer PV-Bürgerbeteiligungsanlage, die auf dem Dach des neuen Sozialzentrums angebracht wurde. Die 42 kWp-Anlage stieß auf reges Interesse, so dass auch zwei weitere Anlagen in Form einer Bürgerbeteiligung realisiert werden sollen.

Darüber hinaus engagiert sich die Marktgemeinde Nenzing sehr stark in regionalen und überregionalen Netzwerken. Dies beginnt bei nachbarschaftlichen Kooperationen (z.B. mit Frastanz, Satteins und anderen Nachbargemeinden), geht bis hin zu regionalen Zusammenschlüssen (Regio im Walgau, Walgaubad,...) und endet bei nationalen und internationalen Bündnissen wie z.B. den „Zukunftsorten Österreichs“ oder der „Allianz in den Alpen“.

Die Marktgemeinde Nenzing ist auf vielen verschiedenen energiepolitischen Ebenen aktiv und konnte sich im Netzwerk der Vorarlberger e5-Gemeinden in den letzten Jahren einen guten Ruf verschaffen.

### 2.1 Wichtige energiepolitische Aktivitäten der letzten Jahre

- Einführung „Papiertonne“ als Vorreiter in Vorarlberg (2011)
- Nenzinger Energiefest anlässlich 25 Jahre Kraftwerk Latz (2013)
- PV-Aktion für Bevölkerung mit Frastanz und Satteins (2014)
- Beschluss des Räumlichen Entwicklungskonzepts mit Frastanz (2014)
- Eröffnung Sozialzentrum neu (Neubau und Sanierung nach energetisch optimalen Vorgaben und in Anlehnung an KGA) (2015)
- PV-Bürgerbeteiligungsanlage auf dem Dach des Sozialzentrum neu (42 kWp) für 40 Nenzinger BürgerInnen (2016)
- Solaranlagencheck für thermische Solaranlagen in Kooperation mit Nachbargemeinde Frastanz (2016)

## 2.2 Energierelevante Gemeindestrukturen

<b>Energierelevante politische Gremien</b> (Gemeindeausschüsse/Kommissionen)	<b>Vorsitzende</b>
Raumplanung	Herbert Greussing
Umwelt	Elfriede Ribbers
Verkehr und Mobilität	Johannes Maier
Bauausschuss und Ortsbildgestaltung	Herbert Greussing
e5 - Team	Herbert Greussing
<b>Energierelevante Verwaltungsabteilungen</b>	<b>Leiter</b>
Bauamt	Edwin Gaßner
Bauhof	Herbert Rösler
<b>Energie- und Wasserversorgung</b>	<b>Versorgung durch:</b>
Elektrizitätsversorgung	VKW Strom und Eigenstromerzeugung
Wasserversorgung	Gemeinde Nenzing
Gasversorgung	VKW Erdgas (Vorarlberger Kraftwerke)
<b>Gemeindeeigene Bauten</b>	<b>Anzahl:</b> ges. 23 Gebäude
Büros, Verwaltungsgebäude	1
Bauhof	1
Schulen	5
Kindergärten	4
Feuerwehrrhäuser	3
Mehrzweckgebäude	1
Veranstaltungsgebäude	1
Vereinsräume	2
Alters- und Pflegeheime	1
<b>Gemeindeeigene Anlagen</b>	
Wärmenetze	2
Pumpwerke (Wasser-, Abwasserversorgung)	2
Sportanlagen	2
Friedhöfe	1
Abwasser-Reinigungs-Anlage	ARA Walgau (80%) und ARA Meiningen (20%)

## 2.3 Energiebilanzen und Kennzahlen

Energieindikatoren	Einheit	Gemeinde (2012)	Gemeinde (2015)	Land Vorarlberg (2015)
Sonnenkollektoren	m <sup>2</sup> /EW	0,87	0,94	0,8
Eingespeiste Strommenge PV	kWh/EW	-	37,49	109
Ökostromproduktion	kWh/EW	181	128	544
Stromverbrauch Gesamt	kWh/EW	11.076	10.554	6.521
Stromverbrauch Haushalte	kWh/EW	1.589	1.570	1.969
Energiebedarf für Wärme gesamt auf Gemeindegebiet	kWh/EW	13.247	13.219	11.045
Anteil Heizenergie erneuerbar	% des Gesamt- wärmeverbrauchs	19,02%	19,46%	21%
Energieberatungen	Anzahl/1000 EW	5,67	6,45	0,85
Geförderte Biomasse Kleinanlagen	Anzahl/1000 EW	0,83	0,97	0,64
Verkaufte Jahreskarten ÖPNV	Anzahl/1000 EW	105	143	160

### Grobbilanz Gemeindegebiet (2015)

Energieträger	GWh	%
Strom	68,88	36,77
Gas	43,07	22,98
Heizöl	22,37	11,92
Biomasse	12,29	6,56
Kohle	0,56	0,3
Erdwärme	1,39	0,74
Solarthermie	2,07	1,1
Treibstoff	36,59	19,53
Sonstige	0,18	0,1
<b>Gesamt</b>	<b>187,38</b>	<b>100</b>

## 3 e5 in der Gemeinde

### Aufnahme in das e5-Programm: 1998

1. Zertifizierung: **ee** (40%, 1999)
2. Zertifizierung: **eee** (53%, 2001)
3. Zertifizierung: **eee** (60% 2004)
4. Zertifizierung: **eeee** (65%, 2007)
5. Zertifizierung: **eeee** (64%, 2012)
6. Zertifizierung: **eeee** (**64%, 2016**)

**e5-Teamleiter:** Herbert Greussing

**e5-Energiebeauftragter:** Edwin Gassner

**e5-politischer Energiereferent:** Florian Kasseroler

**Energieteam:** Haas Johann, Zaggl Raimund, Gerlinde Sammer, Ehrenfried Grass, Lothar Beck, Philipp Wachter, Christoph Seeberger, Richard Huber, Andreas Greußing, Alexander Baumann, Christoph Geiger, Andreas Vonier, Jerome Zerlauth, Martin Schedler, Manfred Schallert, Martin Jussel, Andreas Scherer, Josef Beck, Alexander Kirchner, Joachim Kern

**e5-Betreuer:** Florian Jochum

**Auditor/in (national):** Petra Gruber



Abbildung 2: Teil des e5-Teams der Marktgemeinde Nenzing (Bildnachweis: Marktgemeinde Nenzing)

### 3.1 Darstellung der Entwicklung der Gemeinde

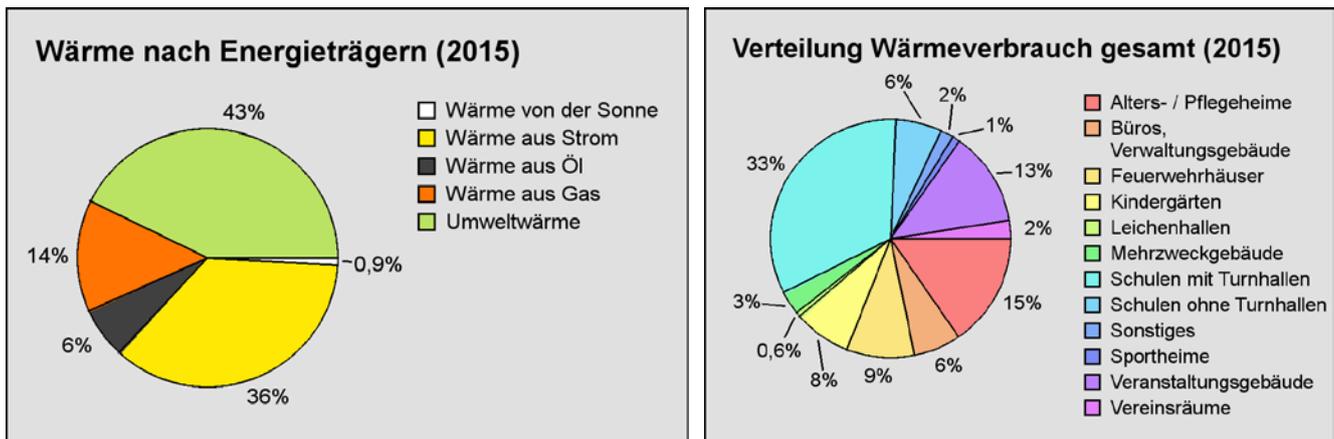


Abbildung 3: Grobbilanz über den Verbrauch der kommunalen Objekte

Verbrauchszahlen Energieträgerkategorien	2009	2010	2011	2012	2013	2014	↔	2015
Wärme der Sonne [kWh]	7.735	5.454	6.552	5.461	4.049	0		19.875
Wärme aus Strom [kWh]	634.215	651.417	640.045	539.200	570.984	668.315	16% (36%)	775.082
Wärme aus Öl [kWh]	272.990	239.912	162.520	228.870	159.752	142.070	-4% (-15%)	136.240
Wärme aus Gas [kWh]	597.397	674.350	563.462	467.941	499.187	213.768	42% (-39%)	303.171
Umweltwärme [kWh]	633.049	642.735	1.097.867	883.226	916.221	586.894	57% (1%)	921.255
Strom [kWh]	779.314	811.189	711.806	583.047	583.491	565.480	47% (42%)	829.501
Wasser [m³]	13.591	15.320	14.647	13.002	11.870	11.160	49% (40%)	16.605
Zusammenfassung	2009	2010	2011	2012	2013	2014	↔	2015
Wärme [kWh]	2.145.386	2.213.868	2.470.446	2.124.698	2.150.193	1.611.048	34% (0%)	2.155.623
Strom [kWh]	779.314	811.189	711.806	583.047	583.491	565.480	47% (42%)	829.501
Wasser [m³]	13.591	15.320	14.647	13.002	11.870	11.160	49% (40%)	16.605

Alle Objekte mit nennenswertem Energieverbrauch sind in der Energiebuchhaltung vorhanden und die Verbrauchswerte 2015 erfasst. Es ist anzumerken, dass es in den Jahren davor teilweise zu Ausfällen bei den Daten kam, was zukünftig nicht mehr vorkommen sollte.

Die signifikante Zunahme der Werte „Wärme“ und „Strom“ basiert auf zwei Faktoren: Erstens war das Jahr 2015 ein ca. 20% kälteres Jahr als 2014 (2.500 HGT vs. 3.000 HGT) und zweitens wurde ab dem Jahr 2014 das Sozialzentrum saniert und erweitert. Dieses war schon vor dem Umbau einer der größten Verbraucher mit einem Wärmebedarf von 220.000 kWh und einem Stromverbrauch von 260.000 kWh Strom. Ab 2014 wurde das Sozialzentrum generalsaniert und durch einen Neubau in Passivhausqualität ergänzt, die Nutzfläche wuchs von 1.600m² auf 3.400m² an. Mit Stand Ende 2015 verbraucht das neue Sozialzentrum ca. 30% des gesamten Stromverbrauchs der Gemeinde und ca. 15% des Wärmeverbrauchs.

Dennoch ist herauszustreichen dass es in Nenzing noch sehr viele Gebäude gibt, die über den e5-Grenzwerten liegen und teilweise Verbrauchserhöhungen vorhanden sind die sich über diesem Niveau bewegen, so auch das Sozialzentrum. Manche Verbrauchserhöhungen konnten auch nicht argumentiert werden. Vor allem hinsichtlich des Wunschs der Gemeinde das fünfte e zu erreichen ist im Bereich Gebäude und energetische Qualität ein spürbarer Sprung nach vorne erforderlich.

## 4 Ergebnis der e5-Auditierung 2016

### 4.1 Übersicht zur Bewertung der Handlungsfelder

	Maßnahmen	maximal	möglich	effektiv	
<b>1</b>	<b>Entwicklungsplanung, Raumordnung</b>	<b>84</b>	<b>73</b>	<b>45,3</b>	<b>62,1%</b>
1.1	Konzepte, Strategie	32	30	18,6	62,0%
1.2	Kommunale Entwicklungsplanung für Energie und Klima	20	18	11,6	64,4%
1.3	Verpflichtung von Grundeigentümern	20	17	10,5	61,8%
1.4	Baubewilligung & Baukontrolle	12	8	4,6	57,5%
<b>2</b>	<b>Kommunale Gebäude, Anlagen</b>	<b>76</b>	<b>76</b>	<b>50,5</b>	<b>66,4%</b>
2.1	Energie- und Wassermanagement	26	26	16,1	61,8%
2.2	Zielwerte für Energie, Effizienz und Klimafolgen	40	40	30,2	75,4%
2.3	Besondere Massnahmen	10	10	4,2	42,4%
<b>3</b>	<b>Versorgung, Entsorgung</b>	<b>104</b>	<b>49</b>	<b>30,8</b>	<b>62,8%</b>
3.1	Firmenstrategie, Versorgungsstrategie	10	1	0,7	70,0%
3.2	Produkte, Tarife, Kundeninformation	18	8	5,3	66,0%
3.3	Lokale Energieproduktion auf dem Gemeindegebiet	34	27	16	59,1%
3.4	Energieeffizienz - Wasserversorgung	8	3	1,4	45,0%
3.5	Energieeffizienz Abwasserreinigung	18	6,8	4,8	71,0%
3.6	Energie aus Abfall	16	3,2	2,6	82,5%
<b>4</b>	<b>Mobilität</b>	<b>96</b>	<b>84</b>	<b>43,4</b>	<b>51,7%</b>
4.1	Mobilität in der Verwaltung	8	7	2,2	31,4%
4.2	Verkehrsberuhigung und Parkieren	28	21	11,3	53,8%
4.3	Nicht motorisierte Mobilität	26	26	13,7	52,7%
4.4	Öffentlicher Verkehr	20	16	10,4	65,0%
4.5	Mobilitätsmarketing	14	14	5,8	41,4%
<b>5</b>	<b>Interne Organisation</b>	<b>44</b>	<b>44</b>	<b>31</b>	<b>70,5%</b>
5.1	Interne Strukturen	12	12	8,8	73,3%
5.2	Interne Prozesse	24	24	14,2	59,2%
5.3	Finanzen	8	8	8	100,0%
<b>6</b>	<b>Kommunikation, Kooperation</b>	<b>96</b>	<b>96</b>	<b>66,9</b>	<b>69,7%</b>
6.1	Kommunikation	8	8	5,2	65,0%
6.2	Kooperation und Kommunikation mit Behörden	16	16	11,7	73,1%
6.3	Kooperation und Kommunikation mit Wirtschaft, Gewerbe, Industrie	24	24	12,3	51,3%
6.4	Kommunikation und Kooperation mit EinwohnerInnen und lokalen Multiplikatoren	24	24	20,3	84,6%
6.5	Unterstützung privater Aktivitäten	24	24	17,4	72,5%
	<b>Total</b>	<b>500</b>	<b>422</b>	<b>267,8</b>	<b>63,5%</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
- 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.

<b>Mögliche Punkte</b>	<b>422</b>
Erreichte Punkte	267,8
<b>Umsetzungsgrad</b>	<b>63,5%</b>
<b>Auszeichnung</b>	<b>eeee</b>

## 4.3 Energiepolitisches Profil

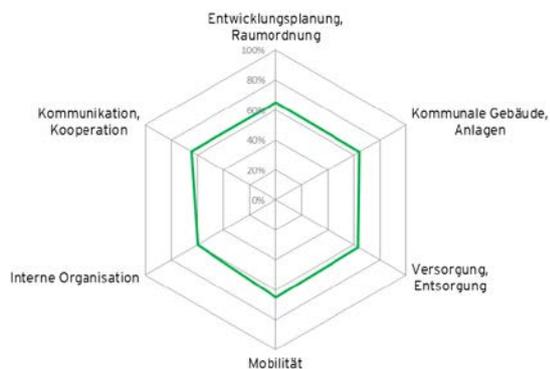


Abbildung 4: Grafische Darstellung des Umsetzungsgrades - Audit 2012

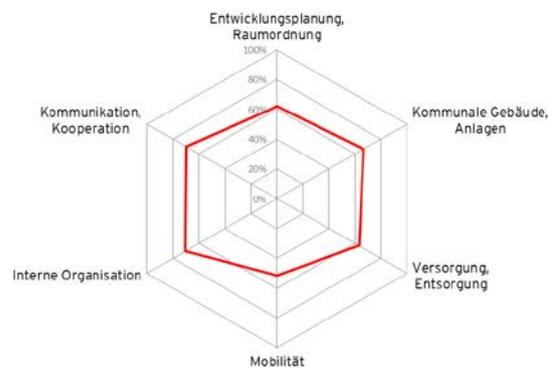


Abbildung 5: Grafische Darstellung des Umsetzungsgrades - Audit 2016

Im energiepolitischen Profil der Marktgemeinde Nenzing erkennt man, dass in den meisten Handlungsfeldern das Ergebnis des Audits 2012 trotz Verschärfung des Maßnahmenkatalogs gehalten werden konnte. Einen großen Sprung nach vorne gibt es im Handlungsfeld „Interne Organisation“ sowie kleine Zuwächse bei „Kommunikation und Kooperation“ und „Kommunale Gebäude und Anlagen“. Diese drei Handlungsfelder stellen mit jeweils 65-70% auch die besten Handlungsfelder in Nenzing dar.

Potential liegt derweil noch in den Handlungsfeldern „Versorgung und Entsorgung“, „Entwicklungsplanung und Raumordnung“ sowie „Mobilität“, wo in Nenzing Ergebnisse zwischen 52% und 63% erreicht wurden. Gerade letzteres, das Handlungsfeld Mobilität, müsste für das Audit 2020 als erstes angegangen werden.

# 5 Stärken und Potentiale

## 5.1 Handlungsfeld 1: Entwicklungsplanung und Raumordnung

Nr.	Fav	Titel	Umsetzungsqualität		
			Max.	Mögl.	Eff.
1		<b>Entwicklungsplanung, Raumordnung</b>	84	73	62,1%
1.1		<b>Konzepte, Strategie</b>	32	30	62,0%
1.1.1	☆	Klimastrategie auf Gemeindeebene, Energieperspektiven	6	6	35,0%
1.1.2	☆	Energie- und Klimaschutzkonzept	6	6	65,0%
1.1.3	☆	Bilanz, Indikatorensysteme	10	10	70,0%
1.1.4	☆	Auswertung der Folgen des Klimawandels	6	6	65,0%
1.1.5	☆	Abfallkonzept	4	2	85,0%
1.2		<b>Kommunale Entwicklungsplanung für Energie und Klima</b>	20	18	64,4%
1.2.1	☆	Kommunale Energieplanung	10	8	70,0%
1.2.2	☆	Mobilität und Verkehrsplanung	10	10	60,0%
1.3		<b>Verpflichtung von Grundeigentümern</b>	20	17	61,8%
1.3.1	☆	Grundeigentümergebundene Instrumente	10	7	50,0%
1.3.2	☆	Innovative und nachhaltige städtische und ländliche Entwicklung	10	10	70,0%
1.4		<b>Baubewilligung &amp; Baukontrolle</b>	12	8	57,5%
1.4.1	☆	Baubewilligungs- & Baukontrollverfahren	8	4	60,0%
1.4.2	☆	Energie- und Klimaberatung im Bauverfahren	4	4	55,0%

### Stärken:

- Rege Teilnahme an Plattformen wie z.B. Klimabündnis, Allianz in den Alpen, klima:aktiv mobil sowie Zukunftsorte
- Betriebsgebiet Galina - Dachbegrünungen werden vorgeschrieben
- Gemeinsam mit Frastanz ausgearbeitetes Räumliches Entwicklungskonzept welches 2014 beschlossen wurde
- Jeder Bauwerber wird im Zuge des Bauverfahrens über energieeffizientes und ökologisches Bauen kostenlos informiert

### Potentiale:

- Konkrete Energieplanung basierend auf den Potentialermittlungen sowie REK der Gemeinde/Region mit konkreten Aussagen, Strategien und Aktivitätenprogramm
- Energie- und klimarelevante Auflagen bei Verkauf oder Verpachtung von gemeindeeigenem Grund und Boden, bzw. energetische Kriterien bei allen Wettbewerben/Ausschreibungen (z.B. FC - Platz)
- Programm zur Reduktion des Individualverkehrs sowohl in Nenzing als auch in der Region auf Basis des Räumlichen Entwicklungskonzepts bzw. Radwege- und Dorfwegekonzepts
- Energieverbrauchserhebung auf dem Gemeindegebiet (Bürgerbefragung) - Erfassung Heizsystem, Energieverbrauch, Mobilitätsverhalten, Unterstützungsbedarf,...
- Bebauungsrichtlinien in Sachen ökologisches und energieeffizientes Bauen mit mehr konkreten Inhalten füllen z.B. Ausrichtung, Kompaktheit, Stellplätze, Mobilitätskonzepte für MFH etc. (Pilotprojekt am Beispiel d'Siedlig umsetzen)

## 5.2 Handlungsfeld 2: Kommunale Gebäude und Anlagen

Nr.	Fav	Titel	Umsetzungsqualität		
			Max.	Mögl.	Eff.
2		<b>Kommunale Gebäude, Anlagen</b>	76	76	66,4%
2.1		<b>Energie- und Wassermanagement</b>	26	26	61,8%
2.1.1	☆	Standards für den Bau und Betrieb von öffentlichen Gebäuden	4	4	40,0%
2.1.2	☆	Bestandsaufnahme, Analyse	6	6	64,0%
2.1.3	☆	Controlling, Betriebsoptimierung	6	6	89,0%
2.1.4	☆	Sanierungskonzept	6	6	55,0%
2.1.5	☆	Beispielhafte Bauvorhaben, Sanierungsmaßnahmen	4	4	50,0%
2.2		<b>Zielwerte für Energie, Effizienz und Klimafolgen</b>	40	40	75,4%
2.2.1	☆	Erneuerbare Energie - Wärme	8	8	86,0%
2.2.2	☆	Erneuerbare Energie - Elektrizität	8	8	100,0%
2.2.3	☆	Energieeffizienz - Wärme	8	8	63,0%
2.2.4	☆	Energieeffizienz - Elektrizität	8	8	30,0%
2.2.5	☆	CO <sub>2</sub> -/Treibhausgasemissionen	8	8	98,0%
2.3		<b>Besondere Massnahmen</b>	10	10	42,4%
2.3.1	☆	Straßenbeleuchtung	6	6	60,0%
2.3.2	☆	Effizienz Wasser	4	4	16,0%

### Stärken:

- Eigene Ökostromerzeugung zur Versorgung des kommunalen Nahwärmenetzes, der gemeindeeigenen Gebäude und der Straßenbeleuchtung (Stromdeckungsgrad über 75%). Netz wird bei Sanierungen und Umbauten ständig erweitert
- Kommunale Gebäude sind an Fernwärmenetz angebunden, welches die Wärme aus Wärmepumpen und eigenem Ökostrom bereitstellt. Dadurch 100% Deckung durch erneuerbare Energie
- Beitritt zur Ökostrombörse
- Es wird eine Energiebuchhaltung mit vollständiger Erfassung aller kommunalen Gebäude geführt. Weiters wird das Programm SOC (Strom Online Controlling verwendet
- Lastmanagement wurde bei allen relevanten Gemeindegebäuden umgesetzt
- Vorbildliche Umsetzung Sanierung u. Neubau Sozialzentrum inkl. 42 kWp Bürgerbeteiligungsanlage

### Potentiale:

- Grundsatzbeschluss zu energetischen und ökologischen optimalen Neubau bzw. Sanierung sowie entsprechende Umsetzung (z.B. Mindestpunkte KGA)
- Bei Gebäuden mit Wärmeverbräuchen über dem e5-Grenzwert: Erfassen, Analysieren, Maßnahmen setzen (Wolfhaus, VS Nenzing, Rettungszentrum, FW Gurtis, Arzthaus)
- Bei Gebäuden mit Stromverbräuchen über dem e5-Grenzwert: Erfassen, Analysieren, Maßnahmen setzen (Sozialzentrum neu, Rettungszentrum, FW Gurtis, KG Nenzing, KG Motten und FW Motten, Kinderhaus,...)
- Funktionierendes Energiemanagement inkl. monatlicher Erfassung und Analyse der Verbräuche, klare Zuständigkeiten und jährlichem Bericht
- Beibehalten der begonnenen Energieberichtserstellung und weiterer Aufbau des mittelfristigen Sanierungsplans für alle Gemeindegebäude und Anlagen
- Fortlaufende Umrüstung der Straßenbeleuchtung sowie Prüfung von Nachtabsenkung bzw. Abschaltung von einzelnen Straßenzügen
- Verbrauchserhöhungen bei Strom 2015 auf den Grund gehen
- Sanierungsfahrplan für kommunale Gebäude erstellen und in mittel- und langfristigen Finanzplan integrieren

## 5.3 Handlungsfeld 3: Kommunale Versorgung und Entsorgung

Nr.	Fav	Titel	Umsetzungsqualität		
			Max.	Mögl.	Eff.
3		<b>Versorgung, Entsorgung</b>	104	49	62,8%
3.1		<b>Firmenstrategie, Versorgungsstrategie</b>	10	1	70,0%
3.1.1	☆	Firmenstrategie der Energieversorger	6	0	0,0%
3.1.2	☆	Finanzierung von Energieeffizienz und erneuerbaren Energien	4	1	70,0%
3.2		<b>Produkte, Tarife, Kundeninformation</b>	18	8	66,0%
3.2.1	☆	Produkte- und Dienstleistungspalette	6	0	0,0%
3.2.2	☆	Verkauf von Strom aus erneuerbaren Quellen auf dem Gemeindegebiet	8	8	66,0%
3.2.3	☆	Beeinflussung Kundenverhalten, Verbrauch	4	0	0,0%
3.3		<b>Lokale Energieproduktion auf dem Gemeindegebiet</b>	34	27	59,1%
3.3.1	☆	Betriebliche Abwärme	6	6	50,0%
3.3.2	☆	Wärme und Kälte aus erneuerbaren Energiequellen auf dem Gemeindegebiet	10	10	49,0%
3.3.3	☆	Stromerzeugung aus erneuerbaren Energiequellen auf dem Gemeindegebiet	8	6	80,0%
3.3.4	☆	Wärme-Kraftkopplung und Abwärme / Kälte aus Stromproduktion auf dem Gemeindegebiet	10	5	65,0%
3.4		<b>Energieeffizienz - Wasserversorgung</b>	8	3	45,0%
3.4.1	☆	Analyse und Stand Energieeffizienz der Wasserversorgung	6	1	25,0%
3.4.2	☆	Effizienter Wasserverbrauch	2	2	55,0%
3.5		<b>Energieeffizienz Abwasserreinigung</b>	18	6,8	71,0%
3.5.1	☆	Analyse und Stand Energieeffizienz Abwasserreinigung	6	1,4	55,0%
3.5.2	☆	Externe Abwärmenutzung	4	1	100,0%
3.5.3	☆	Klärgasnutzung	4	1,4	90,0%
3.5.4	☆	Regenwasserbewirtschaftung	4	3	60,0%
3.6		<b>Energie aus Abfall</b>	16	3,2	82,5%
3.6.1	☆	Energetische Nutzung von Abfällen	8	1,6	90,0%
3.6.2	☆	Energetische Nutzung von Bioabfällen	4	1,6	75,0%
3.6.3	☆	Energetische Nutzung von Deponiegas	4	0	0,0%

### Stärken:

- Erträge aus VKW-Anteilen werden für Solarberatungen zweckgewidmet
- Deponiegasnutzung: Das Gas der Mülldeponie wird auf Gemeindegebiet unter gleichzeitiger Verwendung der Abwärme zur Trocknung von Hackschnitzeln verstromt
- Biomasseversorgung durch die Agrargemeinschaft wird kontinuierlich ausgebaut
- Erweiterung der kommunalen Stromerzeugung durch Kraftwerk Unterstufe Latz
- Abwärmestudie Speedline - Potenzial erkannt, Arbeitsgruppe forciert Nutzung des Potentials
- PV-Bürgerbeteiligungsanlage am Sozialzentrum (42 kWp-Anlage)

### Potentiale:

- Initiativen zur Erhöhung des Anteils an Ökostrom im gesamten Gemeindegebiet, sowohl Bezug als auch Produktion (z.B. Wasserkraftwerk Meng, neue PV-Anlagen, Bürgerbeteiligung FC Platz, ...) für die Gemeinde selbst, Gewerbe und Private
- Regenwasserbewirtschaftung und weitere Umsetzung von Kanalmisch- in Trennsysteme
- Nutzung der betrieblichen Abwärme der Firma Speedline, Hydro usw. - großes Potential
- Steigerung des Anteils erneuerbare Energie bei Wärme kommunal, im Gewerbe und Wohnbereich

## 5.4 Handlungsfeld 4: Mobilität

Nr.	Fav	Titel	Umsetzungsqualität		
			Max.	Mögl.	Eff.
4		<b>Mobilität</b>	96	84	51,7%
4.1		<b>Mobilität in der Verwaltung</b>	8	7	31,4%
4.1.1	☆	Unterstützung bewusster Mobilität in der Verwaltung	4	4	40,0%
4.1.2	☆	Fahrzeugflotte der Gemeinde	4	3	20,0%
4.2		<b>Verkehrsberuhigung und Parkieren</b>	28	21	53,8%
4.2.1	☆	Bewirtschaftung Parkplätze	8	4	40,0%
4.2.2	☆	Hauptachsen	6	6	60,0%
4.2.3	☆	Temporeduktion und Erhöhung der Attraktivität öffentlicher Plätze	10	10	55,0%
4.2.4	☆	Städtische Liefersysteme	4	1	60,0%
4.3		<b>Nicht motorisierte Mobilität</b>	26	26	52,7%
4.3.1	☆	Fusswegenetz, Beschilderung	10	10	55,0%
4.3.2	☆	Radwegenetz, Beschilderung	10	10	55,0%
4.3.3	☆	Fahrrad-Abstellanlagen	6	6	45,0%
4.4		<b>Öffentlicher Verkehr</b>	20	16	65,0%
4.4.1	☆	Qualität des ÖV-Angebots	10	10	65,0%
4.4.2	☆	Vortritt für ÖV	4	0	0,0%
4.4.3	☆	Kombinierte Mobilität	6	6	65,0%
4.5		<b>Mobilitätsmarketing</b>	14	14	41,4%
4.5.1	☆	Mobilitätsmarketing in der Gemeinde	8	8	50,0%
4.5.2	☆	Beispielhafte Mobilitätsstandards	6	6	30,0%

### Stärken:

- Sehr gute Qualität des öffentlichen Verkehrs, welcher fortlaufend ausgebaut wird (Taktichtenverbesserung, Badesbus, neue Buslinie „Nenzinger Blitz“, ...)
- Fast vollständige Umsetzung des regionalen Radroutenkonzepts, Neubeschilderung der Radrouten 2015 sowie Ausbau der Mountainbikerouten
- Viele verschiedene Aktionen und Maßnahmen zur Temporeduktion
- Erneute Erweiterung des Park & Ride Angebots am Bahnhof

### Potentiale:

- Schulterchluss mit anderen Walgaugemeinden zum überregionalen Ausbau der Radrouten sowie Schließen der Lücken (z.B. Radbrücke Liebherr) bzw. Umsetzung eigener Projekte (Begegnungszone VS/HS, alte Gehwege,...)
- Prüfung Parkraumbewirtschaftung
- Initiative zum Mobilitätsmanagement bzw. sanfte Mobilität bei verschiedenen Zielgruppen (interne Kunden, Gewerbe, Neubürger, Eltern, ...)
- Unterstützung und Förderung bewusster Mobilität für kommunale Mitarbeiter und Besucher
- Durchführung einer Mobilitätsbefragung in der Bevölkerung und Ableitung eines strategischen Gesamtverkehrskonzepts (z.B. Ausweitung Tempo 30 Zonen)
- Aktive Teilnahme an Mobilitätsveranstaltungen wie z.B. Fahrradwettbewerb, Mobilwoche, ...)
- Durchführung eines Fahrradabstellanlagencheck
- Projekt „Dorfbus Nenzing“
- Analyse und Maßnahmenableitung aus Mobilitäts-Studien (z.B. Quaravo, Kairos, Metron Studie...)

## 5.5 Handlungsfeld 5: Interne Organisation

Nr.	Fav	Titel	Umsetzungsqualität		
			Max.	Mögl.	Eff.
5		↳ <b>Interne Organisation</b>	44	44	70,5%
5.1		<b>Interne Strukturen</b>	12	12	73,3%
5.1.1	☆	Personalressourcen, Organisation	8	8	65,0%
5.1.2	☆	Gremium	4	4	90,0%
5.2		<b>Interne Prozesse</b>	24	24	59,2%
5.2.1	☆	Einbezug des Personals	2	2	15,0%
5.2.2	☆	Erfolgskontrolle und jährliche Planung	10	10	70,0%
5.2.3	☆	Weiterbildung	6	6	70,0%
5.2.4	☆	Beschaffungswesen	6	6	45,0%
5.3		<b>Finanzen</b>	8	8	100,0%
5.3.1	☆	Budget für energiepolitische Gemeindegarbeit	8	8	100,0%

### Stärken:

- Bildung von Arbeitsgruppen innerhalb des e5-Teams zur effizienten Abwicklung von Projekten
- Gute Weiterbildung der Gemeindemitarbeiter zu Themen Energie und Umwelt
- Budget für die energiepolitische Arbeit ist vorhanden (Projekte, ÖA, Studien,...)
- Politisch verantwortliche Entscheidungsträger und Gemeindeverwaltung sind im e5 Team integriert
- Das e5-Team tagt regelmäßig, dokumentiert und erledigt Planungen und interne Audits (jährlich)
- Energierelevante Ressorts und Produkte sind klaren Verantwortlichen zugewiesen
- Das e5-Team ist außerordentlich breit aufgestellt, sowohl politisch (Bürgermeister, Vizebürgermeister) als auch inhaltlich (Fachbereiche Gemeinde, Betriebe, Kommunikation, Beleuchtung, Lehrpersonen...)
- Ziel ist klar formuliert: 5e

### Potentiale:

- Richtlinien für Dienstwege und entsprechenden Finanzregelungen (siehe auch HF 4)
- Umfassende Regelungen für ökologisches Beschaffungswesen (Beschaffungsrichtlinien) und Umsetzungen in den Abteilungen starten
- Leistungsvereinbarungen oder Belohnungswesen für Vorschläge oder engagiertes Umsetzen klimaschutzrelevanter Aktivitäten
- Mitarbeiter Vorschlagswesen bzw. Belohnungssystem für energieeffizientes und klimafreundliches Verhalten
- Nutzerschulungen und Stromsparwettbewerbe in der Gemeindeverwaltung (bzw. in Schulen...)
- Verstärkte Nutzung der fachlichen Weiterbildungsangebote im Energie-, und Mobilitätsbereich durch Mitglieder der Gemeindeverwaltung
- Jährlicher Bericht inkl. Präsentation in den Gremien und in der Gemeindevertretung
- Schaffung von Zuständigkeiten/Ansprechpersonen in der Verwaltung rund um das Thema Beratung bei Mobilitätsfragen (ÖPNV, Förderungen,..)

## 5.6 Handlungsfeld 6: Kommunikation, Kooperation

Nr.	Fav	Titel	Umsetzungsqualität		
			Max.	Mögl.	Eff.
6		<b>Kommunikation, Kooperation</b>	96	96	69,7%
6.1		<b>Kommunikation</b>	8	8	65,0%
6.1.1	☆	Kommunikations- und Kooperationskonzept	4	4	75,0%
6.1.2	☆	Vorbildwirkung, Corporate Identity	4	4	55,0%
6.2		<b>Kooperation und Kommunikation mit Behörden</b>	16	16	73,1%
6.2.1	☆	Institutionen im sozialen Wohnungsbau	6	6	70,0%
6.2.2	☆	Andere Gemeinden und Regionen	6	6	90,0%
6.2.3	☆	Regionale, nationale Behörden	2	2	60,0%
6.2.4	☆	Universitäten, Forschung	2	2	45,0%
6.3		<b>Kooperation und Kommunikation mit Wirtschaft, Gewerbe, Industrie</b>	24	24	51,3%
6.3.1	☆	Energieeffizienzprogramme in und mit Industrie, Gewerbe und Dienstleistungen	10	10	55,0%
6.3.2	☆	Professionelle Investoren und Hausbesitzer	6	6	30,0%
6.3.3	☆	Lokale, nachhaltige Wirtschaftsentwicklung	4	4	55,0%
6.3.4	☆	Forst- und Landwirtschaft	4	4	70,0%
6.4		<b>Kommunikation und Kooperation mit EinwohnerInnen und lokalen Multiplikatoren</b>	24	24	84,6%
6.4.1	☆	Arbeitsgruppen, Partizipation	6	6	75,0%
6.4.2	☆	Konsumenten, Mieter	10	10	100,0%
6.4.3	☆	Schulen, Kindergärten	4	4	75,0%
6.4.4	☆	Multiplikatoren (Politische Parteien, NGOs, religiöse Institutionen, Vereine)	4	4	70,0%
6.5		<b>Unterstützung privater Aktivitäten</b>	24	24	72,5%
6.5.1	☆	Beratungsstelle Energie, Mobilität, Ökologie	10	10	75,0%
6.5.2	☆	Leuchtturmprojekt	4	4	50,0%
6.5.3	☆	Finanzielle Förderung	10	10	79,0%

### Stärken:

- Regelmäßig Energie- und Klimaschutzthemen in Gemeindezeitung (Bürgermeisterbrief 4x im Jahr) und auf Homepage (neu gestaltet, inkl. eigenem Unterpunkt e5) sowie in regionalen Medien
- Viele Kooperationen auf verschiedenen Ebenen, z.B. Agrargemeinschaft, Universität, Betriebe (Bau-Messe), Schule...
- Vorbildliche Kooperationen auf regionaler (Betriebe, Schulen, Nachbargemeinden), überregionaler (Blumenegg, Walgau, Radverkehr, Walgaubad) nationaler (Zukunftsorte) und internationaler (Allianz in den Alpen) Ebene

### Potentiale:

- Konzept für die Öffentlichkeitsarbeit im Bereich Energie und Klimaschutz, Bevölkerung besser in e5 einbinden - Befragungen, Kooperationen etc.
- Vorbildwirkung der Gemeinde ausbauen - klare Positionierung nach Außen und Innen
- Ausbau der Kooperationen mit Betrieben und Potentialausschöpfung (z.B. Abwärme, Ökoprotit, Radverkehr...)
- Schulen stärker in Energie und Klimaschutz einbinden (z.B. Ferienveranstaltungen, Projekte, ...)
- Verstärkung des energiepolitischen Engagements nach außen (Petitionen, Resolutionen etc.)
- Ansiedlung "grüner" Betriebe; Nachhaltige Entwicklung von Gewerbeflächen unter Berücksichtigung von energieeffizienten und klimaschonenden Aspekten (sanfte Mobilität, Energieeffizienz, erneuerbare Energieträger...)
- Verbindliche Verankerung, dass bei allen Projekten energie- und klimarelevante Themen seitens der Gemeinde eingebracht werden (Wohnbauträger, Betriebe sowie weitere Investoren)
- Prüfung der Möglichkeit zur Kooperation und Austausch mit Multiplikatoren wie örtliche Vereine, Pfarren, Landwirtschaft u.a. in energie- und klimarelevanten Themen
- Schaffung einer Anlaufstelle für Energie, Klimaschutz und Mobilität für Bürgeranliegen

## 6 Anmerkungen der e5-Kommission

Die Marktgemeinde Nenzing hat bei ihrer bereits 6. Zertifizierung die Bewertung „eeee“ erreicht und somit ihren Status als Vorreitergemeinde im Walgau gefestigt. Die Kommission bemerkt, dass die Anstrengungen der Gemeinde auf allen Ebenen sichtbar werden, da in allen Handlungsfeldern sehr gute Ergebnisse erzielt werden. Es ist keine Selbstverständlichkeit, vier „e“ auch zu behalten.

Dennoch gibt es auch noch viele Potentiale. Die Nenzinger Wasserkraft mit 2.000.000 kWh produzierten Ökostrom darf nicht als „Ausrede“ gelten, Einsparmaßnahmen links liegen zu lassen. Die Gemeinde muss sich nicht nur als Erzeuger, sondern auch als maßvoller Verwender etablieren. Vor allem die gemeindeeigenen Gebäude haben teilweise hohe Verbrauchszahlen bzw. -schwankungen, die es in den Griff zu bekommen gilt. Die Datengrundlage hierfür muss im EBO geschaffen werden. Auf der anderen Seite werden von der Kommission die Bestrebungen zu Bürgerbeteiligungs-PV-Anlagen lobend erwähnt. Hier sind die gesetzten Pläne (FC-Platz, Bauhof) zu realisieren, aber auch über neue Standorte (z.B. Liebherr PV-Anlage) nachzudenken. Übergeordnet ist die Erneuerbarkeit bei Wärme und Strom sowohl kommunal als auch gesamthaft auf dem Gemeindegebiet zu erhöhen.

Auch die Weiterführung der (über)regionalen Kooperationen ist in den Augen der Kommission ein wichtiger Faktor zum Erfolg. Dies vor allem mit der Nachbargemeinde Frastanz, die sich als starker Partner über Energie und Klimaschutz hinaus etabliert hat. Diese Kontakte, und auch die anderen bereits geknüpften Kontakte in Betriebe, Schulen und Vereine sollen in den Augen der Kommission vertieft werden.

Und zu guter Letzt ist aus Sicht der Kommission (nicht nur in Nenzing) die Zeit gekommen, das vorhandene betriebliche Abwärmepotential zu nutzen. Dies betrifft in erster Linie die Firma Speedline, aber in Zukunft auch eine eventuelle Fernwärme aus dem Ort mit Abbruchholz.

Die Kommission freut sich über den Vorsatz, dass Nenzing beim nächsten Mal mit 5 „e“ zertifizieren will und hofft, dass die derzeit so erfolgreiche Arbeit im Team weitergeführt wird. Um es mit den Geißen zu sagen: „Ansonsten gibt es nichts zu meckern.“

### 6.1 Mitglieder der e5-Kommission

DI Josef Burtscher, Energieinstitut Vorarlberg, Geschäftsführer

Dipl.-Natw. (ETH) Rochus Schertler, Naturschutzbund

Arch. Mariadonata Bancher, Agentur für Energie Südtirol - KlimaHaus

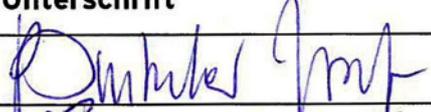
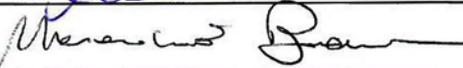
Dipl. Ing. Christian Vögel, Amt der Vorarlberger Landesregierung

Bgm. Christian Gantner, Bgm. e5 Gemeinde Dalaas, Landtagsabgeordneter

DI Andrea Leindl, Austrian Energy Agency, Geschäftsstelle e5- Österreich

Mag.<sup>a</sup> Petra Gruber, Auditorin, SIR Institut für Raumordnung und Wohnen

## 6.2 Unterschriften der Kommissionsmitglieder

Name	Unterschrift
DI Josef Burtscher Energieinstitut Vorarlberg	
Dipl.-Natw. (ETH) Rochus Schertler Naturschutzbund	
Dipl. Ing. Christian Vögel Amt der Vorarlberger Landesregierung Bürgermeister Christian Gantner e5 Gemeinde Dalaas, Landtagsabgeordneter	
DI Andrea Leindl Österreichische Energieagentur A.E.A	
Arch. Mariadonata Bancher Agentur für Energie Südtirol - KlimaHaus	
<b>Die Auditorin</b>	
Mag. <sup>a</sup> Petra Gruber SIR Salzburg - e5 Landesprogramm	