



Leitbild Energie und Klima

Gemeinde Bonaduz

Die Gemeinde Bonaduz wird 2021 zum dritten Mal mit dem Energiestadt-Label ausgezeichnet. Das **Energieleitbild** ist Voraussetzung für das Energiestadt-Label und dient als übergeordnetes Instrument, welches die Grundsätze und Ziele der kommunalen Energie- und Klimapolitik mittel- bis langfristig definiert. Bei sämtlichen politischen Entscheidungen sowie bei der täglichen Arbeit in der Verwaltung ist das Leitbild verbindlich. Es wird öffentlich kommuniziert und die Öffentlichkeit wird über die laufende Umsetzung informiert.

Das aus dem Energieleitbild abgeleitete **Aktivitätenprogramm** fasst die Handlungsschwerpunkte und Massnahmen für die nächsten vier Jahre zusammen. Die Energiekommission prüft jährlich dessen Umsetzung. Sowohl das Energieleitbild als auch das Aktivitätenprogramm werden vom Gemeindevorstand beschlossen.

Vision

Wir setzen uns ein für eine nachhaltige Zukunft basierend auf erneuerbaren Energien. Die Umweltbelastung durch den Ressourcenverbrauch halten wir so tief wie möglich und fördern dazu den rationellen Energieverbrauch und die effiziente Verwendung der Energie.

Wir unterstützen die Nutzung von lokalen und regionalen Ressourcen und Energieträgern und steigern damit die lokale Wertschöpfung. Durch eine qualitativ hochstehende Siedlungsentwicklung nach innen und durch die Ausschöpfung aller lokaler Potenziale für eine erneuerbare Energieversorgung erhalten wir eine intakte Umwelt und die hohe Lebensqualität in Bonaduz.

Wir nutzen das Instrument Energiestadt für die effiziente Organisation und Umsetzung der kommunalen Energie- und Klimapolitik. Bei den Re-Audits zum Label Energiestadt alle vier Jahre soll die Prozentzahl stetig verbessert werden.

Die Gemeinde Bonaduz übernimmt eine Vorbildfunktion gegenüber der Bevölkerung, dem lokalen Gewerbe, Vereinen und anderen Akteuren. Durch gezielte Information und Beratung sollen alle Akteure beim sorgfältigen Energieverbrauch und bei der Nutzung von erneuerbaren Energien unterstützt werden. Energetisch interessante Projekte und Beispiele werden kommuniziert.

Um den Auswirkungen des Klimawandels auf die Gemeinde Bonaduz zu begegnen, erarbeiten wir Anpassungsstrategien unter engem Einbezug der betroffenen Akteure.

Hauptzielsetzungen

Die Massnahmen im Aktivitätenprogramm dienen der Umsetzung folgender Hauptziele:

1. Der Energiebedarf der gemeindeeigenen Gebäude und Anlagen wird zu 100% mit erneuerbaren Energien gedeckt. Ein Gebäude wird, wenn immer möglich, mit selbstproduziertem Solarstrom versorgt.
2. Der Energiebedarf der Gemeinde wird bis 2050 zu 100% mit erneuerbaren Energien gedeckt und die energiebedingten Treibhausgasemissionen werden in diesem Zeitraum auf Null reduziert.



3. Die Dauerleistung pro EinwohnerIn soll bis 2030 auf 3000 Watt und bis 2050 auf 2000 Watt reduziert werden¹.
4. Die Gemeinde unterstützt die Erschliessung lokaler erneuerbarer Energien oder erschliesst diese selber. Die jährlich zusätzlich installierte Leistung an Photovoltaikanlagen auf dem Gemeindegebiet soll 200 kWp betragen (Mittelwert 2017-2020: 190 kWp/a), die zusätzliche Fläche von Solarwärmeanlagen 200 m²/a (Mittelwert 2017-2020: 400 m²/a).
5. Die Beschaffungsrichtlinien werden konsequent umgesetzt.
6. Durch planerische Massnahmen und die Verbesserung der Infrastruktur sowie durch die Sensibilisierung der Bevölkerung wird der Anteil von Elektrofahrzeugen in der Gemeinde erhöht und der Energieverbrauch der Mobilität im Gemeindegebiet reduziert.
7. Bei den Re-Audits zum Label Energiestadt alle vier Jahre soll die Prozentzahl um jeweils mindestens 3%-Punkte verbessert werden.

Leitsätze in den einzelnen energierelevanten Bereichen

1. Entwicklung, Raumordnung

- Die Gemeinde beachtet beim Erlass von Reglementen und Vorschriften die rationelle Energieanwendung, den Einsatz erneuerbarer Energien und die Energieeffizienz.
- Die Gemeinde kontrolliert die Baugesuche und die Bauausführungen im Hinblick auf einen sparsamen und umweltschonenden Energieverbrauch.
- Der effiziente Umgang mit Energie sowie die Erhöhung des Anteils der erneuerbaren Energie werden mit planungs- und baurechtlichen Grundlagen, beispielsweise im Rahmen von Quartierplänen, soweit wie möglich gefördert.
- Zur Erfolgskontrolle werden die im Rahmen des Energiekonzepts definierten Energiestadt-Indikatoren eingesetzt. Die Indikatoren werden jährlich nachgeführt. Eine Energiebilanz über das ganze Gemeindegebiet wird alle vier Jahre erstellt.
- Die Zielerreichung des kommunalen räumlichen Leitbilds wird mit einem systematischen Umsetzungscontrolling überprüft.

2. Kommunale Gebäude, Anlagen

- Bei Neubauten und Sanierungen gilt der 'Gebäudestandard 2019' von Energiestadt. Er ist, sofern wirtschaftlich tragbar und technisch realistisch, umzusetzen. Abweichungen sind zu begründen.
- Die Gemeinde nutzt das Kontrollinstrument der Energiebuchhaltung (EnerCoach) für die Gemeindeliegenschaften. Die daraus resultierenden Ergebnisse fliessen in die Sanierungsplanung ein.
- Der Strombedarf der gemeindeeigenen Anwendungen wird mit Solarstrom (fixer Anteil von 200'000 kWh/a) und Strom aus Wasserkraft gedeckt. Ein Gebäude wird, wenn möglich, mit selbstproduziertem Solarstrom versorgt.

¹ Während Watt die Einheit der Leistung darstellt, wird der Energieverbrauch in kWh gemessen. Ein Gerät, auf dem die Angabe «2000 Watt» steht, hat in einer Stunde einen Energieverbrauch von 2000 Wattstunden, resp. 2 Kilowattstunden (kWh).



- Die Gemeinde stellt einen energieoptimierten Betrieb und Unterhalt der gemeindeeigenen Bauten sicher. Der Energieverbrauch der Gebäude wird durch Betriebsoptimierungen laufend verringert.
- Der Anteil erneuerbare Energie bei den kommunalen Bauten beträgt 100%.
- Die Stromkennzahl (Enercoach) der kommunalen Gebäude soll bis ins Jahr 2025 um 10% (gegenüber 2020) reduziert werden.
- Der Wärmekennzahl (Enercoach) der kommunalen Gebäude soll bis ins Jahr 2025 um 10% (gegenüber 2020) reduziert werden.

3. Versorgung, Entsorgung

- Die Gemeinde hat das Ziel, den Anteil erneuerbarer Energien auf dem gesamten Gemeindegebiet zu erhöhen.
- Die Gemeinde unterstützt die Erschliessung lokaler erneuerbarer Energien oder erschliesst diese selber (siehe auch Hauptzielsetzung 4).

4. Mobilität

- Die Bevölkerung wird durch diverse Kommunikationsmassnahmen für eine nachhaltige Mobilität sensibilisiert.
- Die Attraktivität von nachhaltigen Mobilitätslösungen (Fuss- und Veloverkehr, öffentlicher Verkehr, kombinierte Mobilität, Elektromobilität und weitere) werden durch die regelmässige Prüfung von Verbesserungsmöglichkeiten und dem Anstossen von Projekten stetig gesteigert.
- Die Gemeinde pflegt den Kontakt mit anderen Gemeinden, dem Kanton und weiteren Akteuren und setzt sich so im Rahmen ihrer Möglichkeiten für eine attraktive Gestaltung des öffentlichen Raums und insbesondere für gute Voraussetzungen für den Langsamverkehr ein.
- Beim Ersatz von Fahrzeugen und Geräten bei den Gemeindebetrieben von Bonaduz/ Rhäzüns (Crestault) wird die Anschaffung von Elektrofahrzeugen (oder anderen umweltfreundlichen Antriebssystemen oder Technologien) geprüft.

5. Interne Organisation

- Der Gemeindevorstand setzt eine politisch und fachlich breit abgestützte Energiekommission ein. Diese hat beratende Funktion und verpflichtet sich bei der Erfolgskontrolle den energiepolitischen Zielen und Massnahmen.
- Das auf dem Energiestadt-Massnahmenkatalog basierende energiepolitische Aktivitätenprogramm wird laufend umgesetzt, jährlich überprüft und bei Bedarf überarbeitet. Das Aktivitätenprogramm richtet sich nach den aktuellen Budgetmöglichkeiten der Gemeinde.
- Die jährliche Überprüfung und Umsetzungsqualität der energiepolitischen Massnahmen und der Ermittlung von neuen Aktivitäten erfolgt in der Energiekommission.
- Die Gemeinde Bonaduz strebt eine konstante Steigerung der Energiestadt-Punkte an. Mittel- bis langfristig soll das Label Energiestadt Gold erreicht werden.
- Die Beschaffungsrichtlinien der Gemeinde Bonaduz werden anhand des revidierten Beschaffungsgesetzes des Bundes und des Energiestadt-Beschaffungsstandards 2018 überarbeitet.
- Die Mitarbeiter der Gemeinde werden über die Aktivitäten der Energiestadt informiert und auf ihren persönlichen Einflussbereich für einen effizienteren und sparsameren Umgang mit Energie sensibilisiert.



6. Kommunikation, Kooperation

- Die Energiekommission erarbeitet ein geeignetes Kommunikationskonzept für Energiethemen und setzt dieses konsequent um.
- Die Energiekommission informiert die Bevölkerung periodisch über die aktuellen energiepolitischen Themen (bspw. energieeffiziente Geräte, Förderprogramme, Beratung, Suffizienz, Betriebsoptimierung, Solarenergie, effiziente Fahrzeuge etc.). Die Bevölkerung wird zudem auf ihren persönlichen Einflussbereich für einen effizienteren und sparsameren Umgang mit Energie sensibilisiert.
- Das Label Energiestadt wird gegenüber der Bevölkerung gut kommuniziert. Es ist auf der Homepage, an 3 öffentlichen Standorten und mindestens viermal jährlich in den Medien platziert.
- Mit interessierten Gruppen und Institutionen im Energiebereich wird der Kontakt gepflegt. Insbesondere der Gewerbeverein soll über bestehende Effizienzprogramme informiert werden.
- Die Gemeinde sensibilisiert Bauherren für Energiethemen, unterstützt und bewirbt das Energieberatungsangebot von rhienergie und des Kantons. Mit dem Angebot werden Private unterstützt, die Energieeffizienz im Gebäudebereich zu verbessern und selber erneuerbare Energien zu produzieren.

Gemeindevorstand

Präsidentin

Juni 2021

Leiter Verwaltung

Juni 2021



Aktivitätenprogramm Energiestadt Bonaduz 2021-2025

Stand: Mai 2021

	Was	Termin	Stand Umsetzung	Bemerkungen, Pendenzen, nächste Schritte	Budgetbedarf (CHF/a)			
					2022	2023	2024	2025
Massnahmen im Gemeindegebiet								
1	Jährlich 26 Publikationen in Ruinaulta zum Thema Effizienz (Rubrik "Wussten Sie, dass"), zusätzlich 1-2 grössere Artikel jährlich	laufend	●●●	"Wussten Sie, dass" weiterführen, evtl. auch andere Formate, z.B. Bericht über Schulhaus Furns; Kostenbeteiligung der Region definieren	1'750	1'750	1'750	1'750
2	Sensibilisierung der Bevölkerung für öV, Fuss- und Veloverkehr	jährlich	●●●	Berufsverkehr mit Hamilton thematisieren, z.B. Bonus-Malus-System anregen (z.B. Parkgebühr erheben und an Mitarbeitende zurückerstatten, die umweltfreundlich pendeln). Wäre auch für die Gemeinde selber denkbar.				
6	Reduktion Heizungsnutzung in Gewerbebetrieben via Gewerbeverein lancieren (Betriebsoptimierung, Energo, KMU-Programm, PEIK)	31.12.2022	●●●	z.B. Referat bei GV Gewerbeverband				
8	Sensibilisierung und Information bezüglich Nutzung erneuerbarer Energie und Berücksichtigung energetischer Standards bei Um- und Neubauten, Bewerbung der Beratungsangebote der Rhienergie und des Kantons	laufend	●●●	in Prozesse integriert, läuft; z.B. für Inserate in Ruinaulta	500	500	500	500
9	Parkraumkonzept erstellen und einführen	31.12.2022	●●●	im Anschluss an Gesamtverkehrskonzept	<i>andere Budgetstelle</i>			
10	Öffentlichkeitsarbeit: Stand zu Energiestadt an Gewerbesmesse Frühling 2023 zusammen mit weiteren Energiestädten (Region Imboden)	31.12.2023	●●●	nächste Messe Corona-bedingt erst 2023		2'000		
11	Energiethemen in Schulen einbringen (zusammen mit rhienergie)	31.12.2023	●●●	Kontaktaufnahme erfolgt, Weiterentwickeln zu Energieschulen, Angebot AEV	500	500	500	500
12	Kommunikationsplan erstellen (unter Berücksichtigung Leitbild, Leitsätze, Aktivitätenprogramm, Energiekonzept) und umsetzen	jährlich	●●●	aktualisieren (jeweils im Dezember)				



14	Energiestadt-Indikatoren nachführen	jährlich	● ● ●	Jeweils im März/ April				
15	Energiebilanz erstellen	30.04.2025	● ● ●					3'000
22	Erhöhung Anteil Solarenergie im Gemeindegebiet: Beratung, Förderung, Sensibilisierung (insbesondere im Bereich der Solarwärme)	laufend	● ● ●					
24	Überprüfung und ggf. Aktualisierung Förderprogramm (insbesondere auch Möglichkeiten im Bereich Mobilität prüfen). Rhienergie macht weitere Angebote	31.12.2022	● ● ●	mittelfristig Fördersystem anpassen (z.B. Überprüfung Übernahme Zertifizierungsgebühr Minergie P, Beiträge aus Durchleitungsrapen aufstocken, Förderziele /-sätze kommunizieren)				
32	Solaranlagen auf kommunalen Gebäuden prüfen	jährlich	● ● ●	realisiert beim Neubau Schulhaus Furns, auf übrigen kommunalen Gebäuden eher nicht sinnvoll (da zu alt), am ehesten Schulhaus Campogna, SH Ruver: Dach müsste zuerst saniert werden				
33	öffentliche Elektroladestation in Bonaduz prüfen (zusammen mit Parkraumkonzept)	31.12.2022	● ● ●	zusammen mit Parkraumkonzept, Forcierung bei Rhienergie einbringen	andere Budgetstelle			
34	Externe Begleitung durch Energiestadt-Beratung regeln	laufend	● ● ●		5'000	5'000	5'000	5'000



					2022	2023	2024	2025
Massnahmen zu gemeindeeigener Infrastruktur								
3	Einkauf Gemeindestrom als Mix (Wasser- / Solarstrom) oder nur Solarstrom (Ökostrom)	laufend	●●●	Entscheid 2019 Strommix-Höherstufung: a) Liefervertrag ab 2020 fixer Anteil 150'000 kWh Solar b) Liefervertrag ab 2021 fixer Anteil 200'000 kWh Solar				
7	Längerfristiges wärmetechnisches Sanierungskonzept (Aufteilung Instandhaltung/ Instandsetzung und/ oder Unterhalt) Gemeindeliegenschaften – Ausrichtung, Strategie prüfen	31.12.2023	●●●	Grobaufnahme gemacht (Bericht Vontobel) > Beschluss Managementsysteme "Immobilien" zu beschaffen, budgetiert und Start im 2021, detaillierte Zustandsaufnahme und Umsetzung der Arbeiten ab 2022. Strategie erarbeiten für Liegenschaften, Strassen und Wasser, inkl. Ersatz der verbleibenden Ölheizungen, Abschluss 2023. Ab 2024: Betriebsoptimierung von je einem kommunalen Gebäude pro Jahr (Installationen, Einzelbetrieb), evtl. wärmetechnische Sanierung Fenster Gemeindehaus	10'000	5'000	4'000	4'000
13	Regelmässiges Nachführen der Energiebuchhaltung mit periodischem Controlling der Kennzahlen (quartalsweise), Sofortmassnahmen auslösen, bei Sanierungsplanung berücksichtigen	jährlich	●●●	Jeweils im März/ April	<i>im Rahmen der regulären Budgets Unterhalt Liegenschaften</i>			
23	Bei Ersatz Fahrzeug Gemeindebetriebe: Anschaffung Elektrofahrzeug prüfen	laufend	●●●	Traktoren, LKW's und Jeeps für täglichen Gebrauch in Wald und Alpen noch nicht effizient genug; diverse Tests mit Sauger, Bläser, Trimmer, Kleinwischer noch unbefriedigend, 2 Mähroboter in Betrieb				
35	Wasserspararmaturen in allen Schulen und kommunalen Gebäuden einbauen	laufend	●●●	Umsetzung in Schulen begonnen, mögliche weitere Massnahmen planen				
42	Beschaffungsrichtlinien überarbeiten	31.12.2022	●●●	Grundlagen: Energiestadt-Beschaffungsstandard 2018, revidiertes Beschaffungsgesetz des Bundes				