



Kapitel 1

Auszug aus dem eea Management Tool: Übersicht Bestandesaufnahme

Reaudit Gemeinde Bern 2019

Beatrix Schlaubitz, Energieberaterin

Bern, 8. August 2019

Auszug aus dem eea Management Tool

1. Anzahl mögliche und erreichte Punkte

Anzahl möglicher Punkte (gemeindespezifisches Potential)	500.0 Punkte Für
das Label Energiestadt® notwendige Punkte (50%)	250.0 Punkte
Für das Label European Energy Award® Gold notwendige Punkte (75%)	375.0 Punkte
Anzahl erreichter Punkte (effektive Punkte)	436.2 Punkte 87.2 %

2. Bewertung der Bereiche

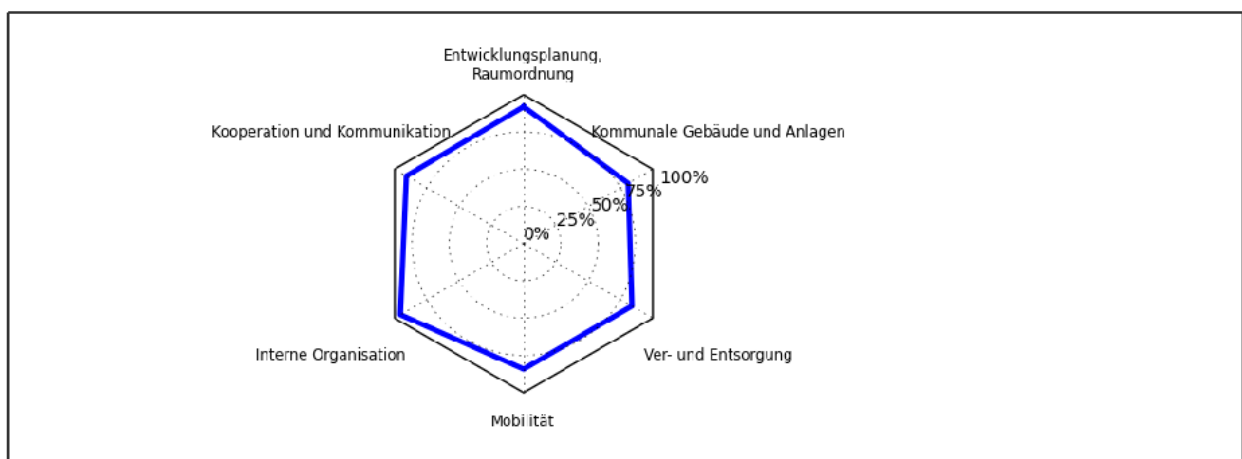


Abbildung 1.1 : Bewertung der Energiestadt Gold Bern (Radar- bzw. Spinnennetzdiagramm)

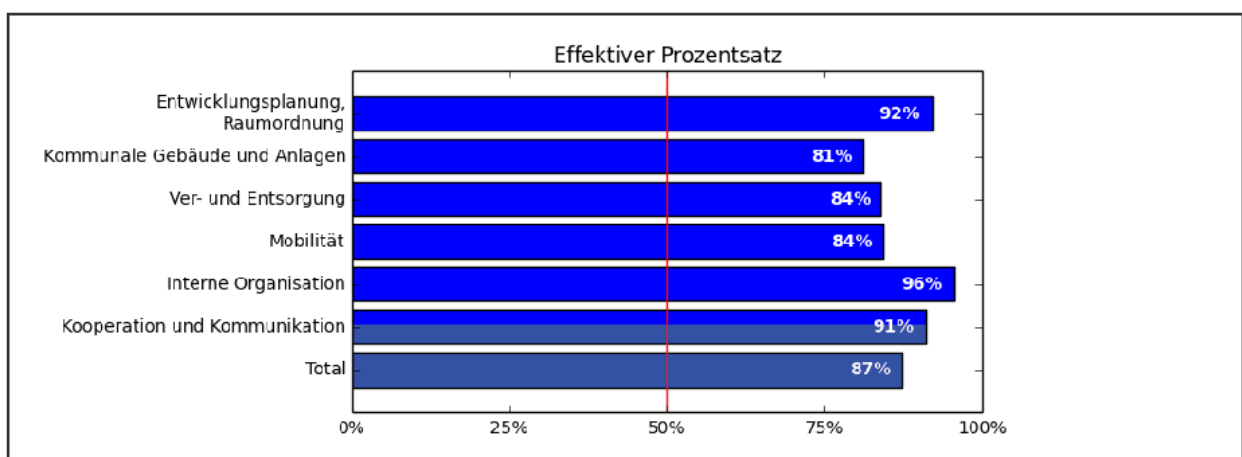
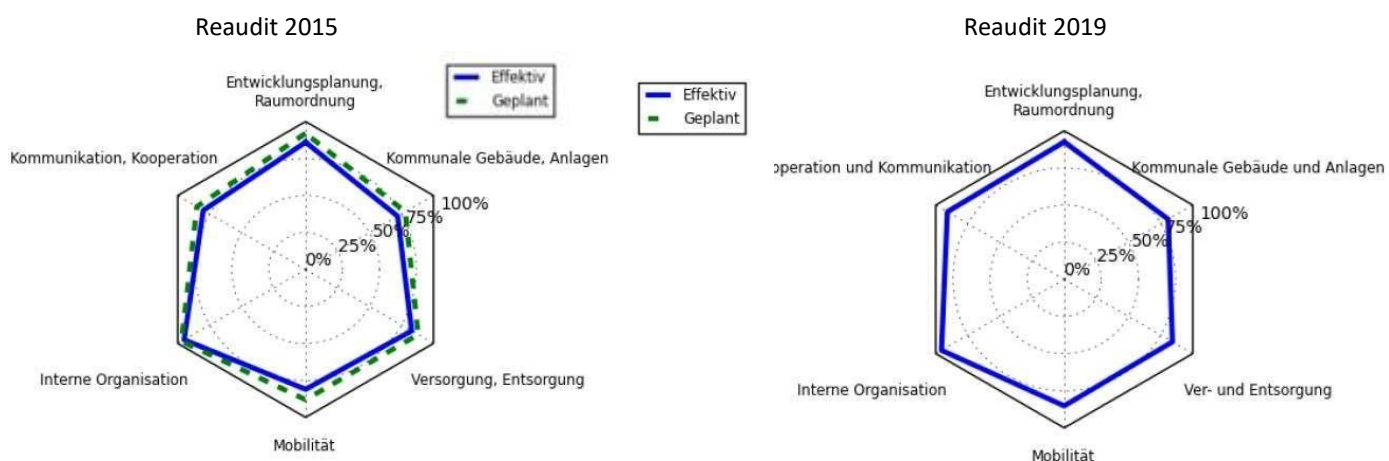


Abbildung 1.2 : Bewertung der Energiestadt Gold Bern (Balkendiagramm)

3. Positive Entwicklung

- Steigerung in allen Bereichen
- Zusammenarbeit der Akteure (verschiedene Abteilungen der Stadt und stadteneigene Betriebe) nochmals verbessert, was wesentlich ist zum Erreichen von Resultaten und Zielen
- Führungsinstrumente sind umfassend und konsistent– alle ziehen mehr und mehr in die gleiche und gewünschte Richtung
- Controlling und Berichterstattung sind vorzüglich, was für das System Energiestadt sehr hilfreich ist
- Das Geplante aus dem Reaudit 2015 konnte weitestgehend umgesetzt werden oder ist in Umsetzung.
- Die Schwerpunkte für die Fortsetzung der Energie- und Klimapolitik sind sinnvoll gesetzt z.B. Ausbau und Ökologisierung der Fernwärme, massive Förderung des Umweltverbands bei der Mobilität, vorbildliche stadteneigene Liegenschaften, neue Arealüberbauungen nur in den höchsten Standards, Aufbau eines Partizipations- und Kommunikationsmodells für Umweltfragen



4. Potenzial

- Da Bern im Energiestadt-System einen sehr hohen Level erreicht hat, kann von Aussenstehenden kaum Verbesserungspotenzial ausgemacht werden.
- Etliche Massnahmen sind langfristig (siehe Schwerpunkte oben) und zeigen erst mit der Zeit Wirkung – da braucht es einen langen Atem und Lösungsfindungsgeist
- Optimierung möglich bei der Baubegleitung bei Sanierungsvorhaben: Spielraum rund ums Bauverfahren nutzen, um bei Privaten eine energieeffiziente und klimafreundliche Bauweise mit einem hohen Anteil erneuerbarer Energien zu bewirken
- Optimierung möglich bei der Zusammenarbeit mit professionellen Investoren/Gebäudeeigentümern

5. Bewertung der Massnahmen

	Massnahmen	Maximal	Möglich	Effektiv	
1	Entwicklungsplanung, Raumordnung	84	84	77.2	91.9%
1.1	Energie- und Klimakonzept	34	34	32.2	94.7%
1.2	Kommunale Entwicklungsplanung	20	20	19.5	95.0%
1.3	Verpflichtung von Grundeigentümern und Behörden	20	20	19	90.0%
1.4	Bauverfahren	10	10	7	80.0%
2	Kommunale Gebäude und Anlagen	76	76	61.6	81.0%
2.1	Standards, Planung und Bewirtschaftung	26	26	26	100.0%
2.2	Zielwerte für Energie, Effizienz und Klimawirkung	40	40	27.8	69.6%
2.3	Beleuchtung und Wasser	10	10	7.7	77.4%
3	Ver- und Entsorgung	104	104	87.3	83.9%
3.1	Strategie der Unternehmen	22	22	20.8	94.5%
3.2	Ver- und Entsorgung sowie energetische Nutzung	82	82	66.5	81.1%
4	Mobilität	96	96	80.8	84.2%
4.1	Mobilität in der Verwaltung / Mobilitätscontrolling	12	12	10	83.3%
4.2	Verkehrsorganisation	24	24	19.8	82.5%
4.3	Nicht motorisierte Mobilität	30	30	25.5	85.0%
4.4	Öffentlicher Verkehr	30	30	25.5	85.0%
5	Interne Organisation	44	44	42	95.5%
5.1	Interne Strukturen	18	18	18	100.0%
5.2	Interne Prozesse	26	26	24	92.3%
6	Kooperation und Kommunikation	96	96	87.3	90.9%
6.1	Kommunikation aus der Gemeinde	28	28	25.8	92.1%
6.2	Kooperation und Kommunikation	60	60	53.5	89.2%
6.3	Leuchttürme	8	8	8	100.0%
	Total	500	500	436.2	87.2 %

6. Wichtigste Maßnahmen aus den einzelnen Bereichen

Bereich 1: Entwicklungsplanung, Raumordnung

Die vorbildliche Energie- und Klimapolitik bekräftigt der aktuelle Gemeinderat in den Legislaturrichtlinien 2017 – 2020.

Das Stadtentwicklungskonzept, in Kraft seit 2016, behandelt umfassend, wie sich die Stadt Bern entwickeln soll. Es enthält auch Massnahmen mit einem Beitrag zur Anpassung an den Klimawandel sowie zur Förderung der Biodiversität. Das Stadtentwicklungskonzept ist mit dem Atuprix 2018 ausgezeichnet.

Mittels Energiebilanz wird überprüft, wo auf dem Zielpfad die Stadt Bern sich befindet. Darüber wird mit dem Controllingbericht zur Energie- und Klimastrategie regelmässig informiert.

Eine neue Abfallstrategie mit Zeithorizont bis 2030 wird geschaffen. Es ist die Umstellung der Wertstoffsammlung vom Bring- auf das Holsystem vorgesehen. Zur Prüfung der Tauglichkeit des angedachten Systems ist im September 2018 ein Pilotversuch mit einem Farbsack-Trennsystem für Haushalte gestartet worden.

Als ein Umsetzungsinstrument des Richtplans Energie der Stadt Bern ist die Wärmeversorgungskarte 2025 entwickelt worden. Diese zeigt gebäudescharf, welcher Energieträger bei einem Heizungsersatz oder einem Gebäudeneubau als erstes geprüft werden soll. Sie hat empfehlenden Charakter.

Auch zur Umsetzung des Richtplans Energie wird die Bauordnung revidiert (Stand Vorprüfung durch AGR), mit Verschärfung der kantonalen Vorgaben für bestimmte Neubauten und mit geregelter Grundeigentümergepflichtung, sofern in ÜO oder ZPP ein bestimmter erneuerbarer Energieträger oder der Anschluss ans Fernwärmenetz etc. vorgeschrieben wird.

In allen relevanten Zonenplänen und Überbauungsordnungen werden Bestimmungen gemacht zu Energie (2000 Watt/SIA Effizienzpfad Energie), Mobilität (Konzept/verminderte Parkierung), Ökologie, Siedlungsentwässerung, Biodiversität. Zudem wird wo möglich eine hohe Baudichte festgelegt. Beispiele sind ZPP Reichenbachstrasse 118, Viererfeld und Mittelfeld, ÜO Mingerstrasse Papiermühlestrasse. Dabei hat sich der frühzeitige Beizug von Fachleuten des Amts für Umweltschutz und von ewb bei Planungsprozessen etabliert.

Bereich 2: Kommunale Gebäude und Anlagen

Die Leitbilder Nachhaltige Entwicklung für die Liegenschaften im Verwaltungsvermögen und im Fondsvermögen sind 2017 erneuert worden. Sie enthalten weiterhin als Vorgabe einen ausgezeichneten Gebäudestandard.

Im Nachhaltige Immobilienmanagement NIM aus dem Jahr 2011 sind inzwischen die Nachhaltigkeits-Daten aller städtischen Liegenschaften aufgenommen und ausgewertet worden, inklusive Energie- und Wasserverbräuche. Das Nachhaltige Immobilienmanagement ermöglicht umfassendere Aussagen als der Gebäudeenergieausweis der Kantone GEAK. Immobilien Stadt Bern setzt nun auf das System von NIM.

In den letzten 4 Jahren sind bei 14 Anlagen Betriebsoptimierungen durchgeführt worden, vor allem in Schwimmbädern. Eine Auswahl der vorgeschlagenen Optimierungsmassnahmen ist bereits umgesetzt.

Da bei den Eis- und Wasseranlagen ein Sanierungsrückstand besteht, hat der Stadtrat zur

Unterstützung der Sanierungen 2015 eine «Spezialfinanzierung von Investitionen in Eis- und Wasseranlagen mit einem ökologischen Nutzen» geschaffen (mit 64 Mio. Franken Einlage per Ende 2017).

Seit 2018 gibt es die Wasserstrategie, die aussagt, wie mit den Eis- und Wasseranlagen verfahren werden soll. Nebst den Sanierungen hat der Neubau einer 50m-Schwimmhalle hohe Priorität.

In den letzten 4 Jahren wurden die Planungen konsequent umgesetzt, der Energieverbrauch dadurch gesenkt. Als Beispiel dient hier die Sanierung der Volksschule Lorraine im Standard Minergie-Eco.

Die öffentliche Beleuchtung wird fortlaufend energieeffizienter gebaut. Seit dem letzten Reaudit sind historische Bauten energieoptimiert worden z.B. Heiliggeistkirche, Münster, Zytgloggeturm. Zudem wird die öffentliche Beleuchtung seit 2018 mit 100% Ökostrom betrieben.

Bereich 3: Ver- und Entsorgung

Die Eignerstrategie ewb ist im 2016, unter Berücksichtigung der Inhalte des Richtplans Energie, erneuert worden.

Die Standardprodukte Strom und Gas enthalten erneuerbare Energie: Strom 100%, davon 8% PV (jährlich +1% PV) und Gas ab 1.1.2019 10%, vorher seit 2013 5%.

Für den Zubau von Photovoltaikanlagen auf Stadtgebiet arbeiten ISB und ewb zusammen. Weiter besteht zu diesem Zweck eine Zusammenarbeit mit dem Verein Sunraising und der Solarify GmbH. Die bisher installierte Leistung ist etwa 7000 kWp, erreicht damit zwei Drittel der Leistung des Wasserkraftwerks Matte.

Die wirklich grossen Energieströme laufen in und aus der Energiezentrale Forsthaus (mit 89 MW Leistung, seit 2012), welche das Fernwärmenetz beliefert. In der Energiezentrale Forsthaus konnten Energieoptimierungen realisiert werden, zum Beispiel mittels Energie-Querverbund zwischen ewb und arabern. Weitere Optimierungen sind in Planung. Dazu laufen Versuche für einen grossen Geospeicher zur Speicherung von Sommerwärme für den Winter. Zudem wird das Fernwärmenetz erweitert.

Im 2015 konnte der neue Entsorgungshof Schermen eröffnet werden, ausgestattet mit einer 74 kWp Photovoltaikanlage.

Die Stadt Bern hat einen hohen Anteil an Grünflächen. Dies soll so bleiben. Zuständig für die Bewirtschaftung jener ist Stadtgrün Bern. Diese haben ab 2016 auf biologischen Betrieb umgestellt. Zudem setzen sie sich engagiert und ideenreich für die Förderung von Biodiversität ein, auf öffentlichen und privaten Flächen.

Bereich 4: Mobilität

Im Vertiefungsbericht Mobilität zum STEK 2016 wird das Ziel der stadtverträglichen und langfristig klimaneutralen Mobilität u.a. mit Modalsplit-Zielen für 2030 konkretisiert.

Mit der Einführung der Mobilitätspolicy im Jahr 2017 wird die Vorbildfunktion der Stadtverwaltung unterstrichen und es werden strategische Vorgaben, Handlungsanweisungen und Zuständigkeiten für die betriebliche Mobilität und die Bewirtschaftung des Fahrzeugpools definiert.

Lancierung und fortlaufende Umsetzung der Velo-Initiative mit einem breiten Fächer von Handlungsfeldern u.a.: Veloinfrastruktur (Ausbau Routennetz und Abstellanlagen), Dienstleistungen und Fördermassnahmen, Velo- und Mobilitätskultur, Miteinander Velo und ÖV.

Mit dem Projekt „Mir sattlä um!“ wird der Einsatz von eCargobikes im Wirtschaftsverkehr wirksam propagiert.

In den bereits flächendeckend verkehrsberuhigten Quartierzellen werden zunehmend von der Bevölkerung initiierte Begegnungszonen eingerichtet.

Zwei Tempo 30-Abschnitte auf dem Basis-Strassennetz sind realisiert, weitere sind in Planung.

Mit der Eigentümerstrategie BERNMOBIL 2017-2020 bindet der Gemeinderat das erfolgreiche Unternehmen in seine Strategie hinsichtlich einer nachhaltigen öffentlichen Mobilität ein und postuliert diesbezüglich eine enge Kooperation zwischen BERNMOBIL und der Stadt Bern.

Mit den 21 neuen Hybrid-Gelenkbussen hat BERNMOBIL seit 2015 Schweiz weit die grösste entsprechende Flotte. Als Pilotprojekt verkehren auf der Linie 17 Elektrobusse. Das bisher als „Erschliessungslücke“ geltende Gebiet Marzili wird ab 2019 als Pilotbetrieb mit selbstfahrenden Fahrzeugen bedient.

Flächiges Bikesharing-Angebot „PubliBike“ mit aktuell 70 Stationen, Ausbau bis 2020 auf 200 Stationen und 2400 Velos vorgesehen.

Bereich 5: Interne Organisation

Die Personalressourcen und die Finanzen für das Umsetzen einer griffigen Energie- und Klimapolitik wurden seit dem letzten Reaudit weiter erhöht.

Die Zusammenarbeit unter den Abteilungen und mit den stadteigenen Betrieben wurde nochmals verbessert, was wesentlich ist zum Erreichen von Resultaten und Zielen.

Durch das viele Jahre gereifte Umweltmanagement der Stadtverwaltung hat die Stadt viel erreicht sensibilisierte Mitarbeitende, eine durchwegs nachhaltige Beschaffung und damit eine hohe Glaubwürdigkeit. Aus dieser heraus kann sie bei der Berner Bevölkerung viel bewirken.

Der regelmässige Tätigkeitsbericht über das Umweltmanagement der Stadtverwaltung zeigt eindrücklich auf, was hat erreicht werden können und wo noch Lücken sind.

Bereich 6: Kooperation und Kommunikation

Der Auftritt der Stadt Bern entspricht ihrer energie- und klimapolitischen Ausrichtung. Zum Beispiel nimmt der Gemeinderat als «Fahr-Rat» publikumswirksam an der jährlichen Aktion «bike to work» teil.

Die Energieberatung Stadt Bern hat seit 2016 ihre Arbeit aufgenommen. Sie ist erste Ansprechstelle der Stadt für Ratsuchende in Energiefragen und ergänzt die regionale Energieberatung.

Die Förderprogramme mittels Ökofonds des ewb werden regelmässig den aktuellen Gegebenheiten und Bedürfnissen angepasst. Derzeit werden für Bernerinnen und Berner wie folgt gefördert: Förderung von thermischen Solaranlagen, Photovoltaikanlagen, Gasheizungen mit Biogasbezug, Fernwärmeheizungen und nötigenfalls Übergangslösungen, effiziente Gebäudebeleuchtung, Erdgas- und Elektrofahrzeuge.

Zudem werden seit manchen Jahren mittels Fonds für gemeinschaftlich umgesetzte Projekte der Lokalen Agenda 21 der Stadt Bern nachhaltige Projekte in Quartieren unterstützt. Dies ist ein wichtiger Baustein für die Stadt der Beteiligung.

Die Klimaplattform der Wirtschaft der Stadt Bern vernetzt seit 2006 Berner Unternehmen, was sie anspricht, mehr für den Klimaschutz zu tun. Mit 13 Jahren ist sie die älteste Wirtschafts-Klimaplattform der Schweiz und hat inzwischen Nachahmer.

Die Stadt Bern arbeitet in Energie- und Klimafragen mit anderen Städten zusammen, darunter sind auch drei Städte in Chile – mit Berns Unterstützung drei angehende Energiestädte.

Für die Forschung spannt Bern mit Hochschulen zusammen. Mit der Universität Bern ist man beispielsweise der Berner Stadthitze auf der Spur.

Für die Berner Bevölkerung gibt es attraktive neue und auch widerkehrende Umwelt-Anlässe. Neu waren im 2017 «Container hoch drei – eine Berner Ausstellung rund ums Klima» und 2018 im Rahmen des Projekts Berner Platte 2.0 die "Kulinata", das nachhaltige Food-Festival. An diesem habe sich viele Leute aus Bern und Umgebung beteiligt.

Leuchtturmprojekte gibt es in der Stadt Bern viele. Das ausgewählte Leuchtturmprojekt seit dem letzten Reaudit ist das Projekt der arabern und der privaten Firma CSL Behring AG. Seit 2018 werden aus Abwasser der CSL Behring AG so viel Biogas gewonnen, dass sie damit einen Fünftel ihres Wärmebedarfs decken können.