



Visualisierung: Gemeindehaus Münsingen

# ERFA Energiestadt – Kanton Bern

Schwerpunktthema: Graue Energie, Münsingen, 20. August 2025



Gemeinsam unterwegs zu Netto-Null.

# Programm – erster Teil

15:00 Uhr

Information Trägerverein Energiestadt

Anna Aeberhard, Regionalleiterin Trägerverein Energiestadt

Information zum Berner Klimaprogramm für Gemeinden

Kurt Aufderreggen, Amt für Umwelt und Energie, Kanton Bern

Indikatoren in der Energie- und Klimapolitik:

Netto-Null-Dashboard Energiestadt und Klimametrik

Anna Aeberhard, Regionalleiterin Trägerverein Energiestadt

Graue Energie im Hochbau

Michael Mollet, Zertifizierungsstelle SNBS Bern, Energie hoch drei AG



# Programm – zweiter Teil

16:10 Uhr

Pause

16:30 Uhr

Grusswort Gemeinderat Münsingen

Stefanie Feller, Gemeinderätin Münsingen, Ressort Umwelt und Liegenschaften

Anwendung des SNBS Standards im neuen Gemeindehaus

Lukas Tschirren, Projektleiter Liegenschaften, Münsingen

17:15 Uhr

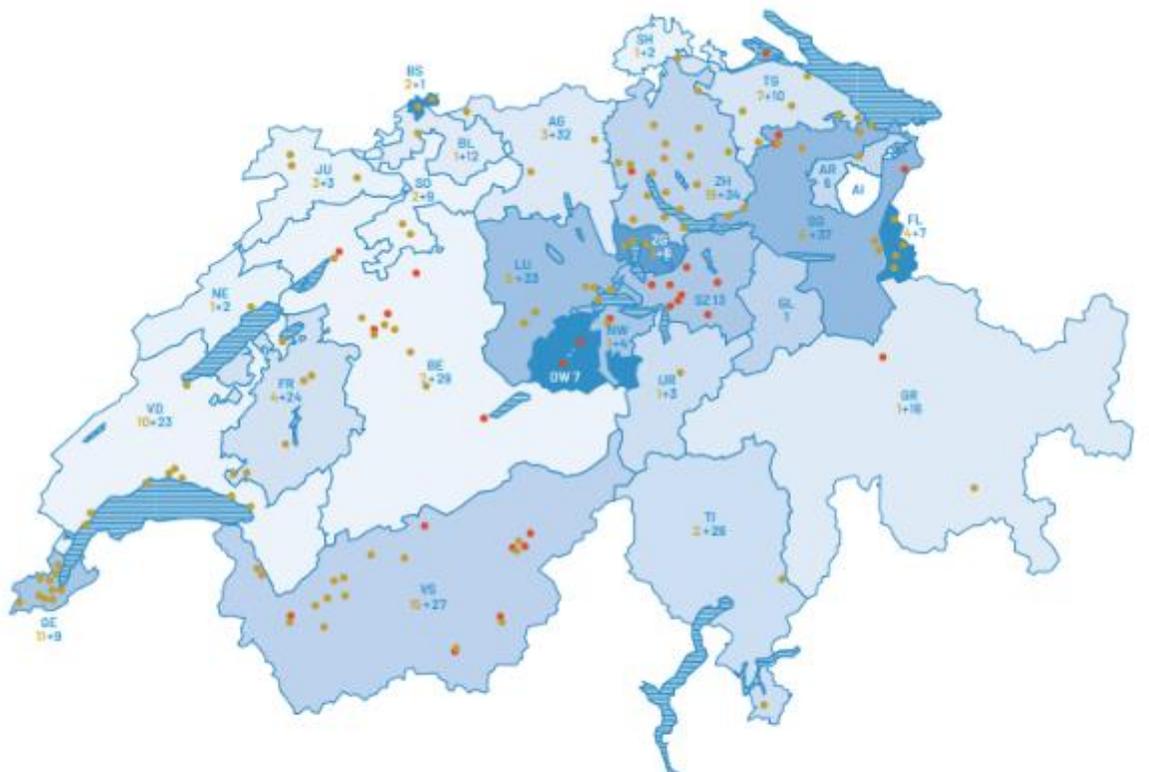
Apéro offeriert durch die Energiestadt Münsingen



# Information Trägerverein Energiestadt

Anna Aeberhard, Regionalleiterin Trägerverein Energiestadt

# Trägerverein Energiestadt – Ein Verein von Gemeinden für Gemeinden

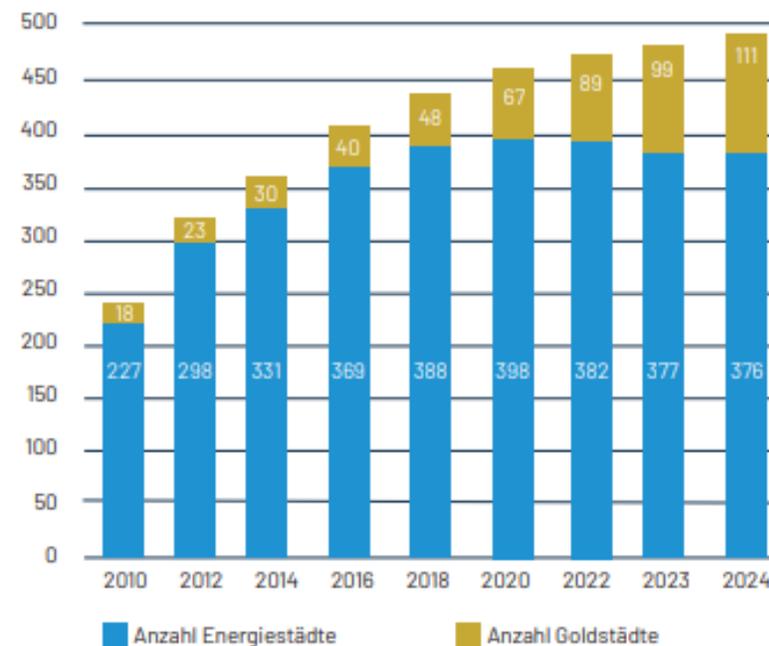


Stand 31. Dezember 2024:

- 376 Energiestädte (davon 12 Gemeindeverbände)
- 111 Energiestädte Gold (davon 1 Gemeindeverband)
- 29 Energieschulen



Die Kantone sind eingefärbt nach prozentualem Anteil der Energiestädte zum Total der Gemeinden. Beispiel: Im Tessin gibt es 2 Energiestädte Gold sowie 26 Energiestädte, d. h. 26 % der 106 Tessiner Gemeinden sind Energiestädte.



Gemeinsam unterwegs zu Netto-Null.

## Neues Instrumentarium

Energiestadt als **umfassendes Gesamtpaket** zur Ausschöpfung der Handlungsspielräume auf lokaler Ebene für Netto-Null

- **klare Zielausrichtung:** Ausrichtung des Energiestadtkatalogs auf Netto-Null
- **messbare Wirkungsanalyse:** Netto-Null-Dashboard zur Bereitstellung und Überprüfung konkreter Indikatoren zum Vergleich und Einordnen
- **effektive Umsetzung:** Netto-Null-Analyse zur Beurteilung der Netto-Null-Kompatibilität der Strategien und Massnahmen (Energiestädte Gold und Gemeinden auf dem Weg zu Gold)



# Energiestadt-Katalog

Nr. / Titel	Zielsetzung / Massnahmen	Querverweise / Dokumentation	Bewertungshilfen
1.1.3 Anpassung an den Klimawandel	Die Gemeinde ergreift Massnahmen zur Anpassung an die lokal spürbaren oder erwarteten Auswirkungen des Klimawandels.	<p><u>Querverweise Katalog</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-&gt; Kapitel 7 (freiwillig)</li> </ul> <p><u>Querverweise Dashboard</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-&gt;</li> </ul> <p><u>Querverweise Netto-Null-Analyse</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-&gt;</li> </ul> <p><u>Dokumentation</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-&gt; Analyse/ Strategie</li> <li>-&gt; Grün-/Freiraumkonzept</li> <li>-&gt; Unterhaltskonzept</li> </ul> <p>↑</p> <p><u>Bazug Katalog 2017</u> -&gt; 1.1.4</p> <p><u>Bazug-nea</u> -&gt; 1.1.3 (core-measure)</p>	<p><u>Potenzial</u></p> <p>10 Punkte – keine Potenzialreduktion. Wird das 7. Kapitel durch die Gemeinde freiwillig bearbeitet, kann hier die volle Punktzahl gegeben werden.</p> <p><u>Kern Elemente</u></p> <p><b>Betroffenheitsanalyse und Strategie</b> → <b>20%</b></p> <p><u>Kriterien für Bewertung</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-&gt; Betroffenheitsanalyse ist vorhanden</li> <li>-&gt; Strategie umfasst alle potenziellen Risiken in der Gemeinde (Hitze, Trockenheit, Starkniederschläge, steigende Schneefallgrenze)</li> </ul> <p><b>Massnahmen</b> → <b>80%</b></p> <p><u>Kriterien für Bewertung</u></p> <p>Die Gemeinde setzt angemessene Massnahmen gemäss ihrer Betroffenheit um. Mögliche Bereiche zur Umsetzung von Massnahmen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-&gt; Anforderungen Klimaanpassung in Planungsinstrumenten</li> <li>-&gt; Standards Klimaanpassung für kommunale Liegenschaften</li> <li>-&gt; Regenwassermanagement für öffentliche Flächen, Areale und kommunale Liegenschaften</li> <li>-&gt; Erhalt, Erweiterung und Unterhalt Grünräume/ Baume anhand Anforderungen an Klimawandel und Biodiversität</li> <li>-&gt; Information und Sensibilisierung Privater</li> <li>-&gt; Bewirtschaftungskonzept Forstflächen</li> <li>-&gt; Analyse und Diversifizierung touristischer Angebote</li> </ul>

- 48 Massnahmen zur Beschreibung der kommunalen Handlungsfelder (+ 2 Joker)
- Analyse der konkreten Potentiale, Bewertung der umgesetzten Massnahmen (Erleichterung für Kleingemeinden)
- Verwaltung und Gemeindegebiet
- Qualitativ & quantitativ

# Neues EMT



All countries > Dachs

Gemeinde Katalog Dateien Log

## Zyklen

Archivierte Zyklen Abgebrochene Zyklen

### eea Audit 2023

KATALOG Schweiz - Suisse - Svizzera > 2017-CH > Deutsch

Aktuelle Umsetzungsqualität (Ergebnis)

66 %

AUDITOR/IN Claudia Luethi

Zum Katalog wechseln

Berichte

Diagramme

## eea Audit 2023

Dachsen - eea Audit 2023

### 1.1.1 Energie- und Klimaziele

Die Gemeinde verfügt über ein verbindliches Leitbild mit ambitionierten qualitativen und quantifizierten Zielen für die Energie-, Klima- und Verkehrspolitik.

Katalog Berichte Diagramme Daten

ANZEIGEOPTIONEN

Katalog und Umsetzungsgrad

Berichte

Aktuelle Umsetzungsqualität

Zeige Snapshots

	MAXIMAL	MÖGLICH	EFFEKTIV	GEPLANT
Prozent			80 %	0 %
Punkte	6	4	4.8	0.0
AKTUELLE UMSETZUNGSQUALITÄT: 66%				

Bewertung

Stand realisierte Massnahmen

B: Energiepolitische Ziele der Energiedstadt - Dachsen 2019 - 2023 mit quantifizierten Zielen für Strom und Wärme für die öffentlichen Gebäude. Ergänzend: Energieleitbild der Energieregion Weinland (mit quant., qual. Zielen, Beschluss 28.08.2021), E-Leitbild von GR z. K. genommen und in Energiegruppe durch E-Berater vorgestellt. Leitbild ist auf Website der Energieregion abgelegt. Überarbeitung der Energiebilanz 2024.

U: Qual. Zielsetzung inkl. Massnahmen in 5 Teilgebieten vorhanden zu:

- Erneuerbare Energie
- Energieeffizienz
- Reduktion fossile Energien
- Energieeffizienz öffentl. Gebäude
- Mobilität

Bewertungshilfe Audi-Chat Notiz Dateien

Umsetzungshilfe

Berücksichtigt: Inhalt, Verankerung und Ziele vom Leitbild

Nicht berücksichtigt: Umsetzung des Leitbildes

Wichtige Kriterien:

- Themenbereiche: Effizienz, Erneuerbar, Suffizienz, Energieverbrauch, Klimaschutz, Anpassung an den Klimawandel, Mobilität, Raumplanung
- Kurz-, mittel- und langfristige Zielsetzungen (nächste 4 Jahre / oder 2030 / 2040 / 2050)
- qualitative und quantitative Zielsetzungen
- Abstimmung mit kantonaler und nationaler Politik; Darstellung des Beitrags zur Erreichung der Schweizer sowie der kantonalen Energie- und Klimaziele
- öffentliche verbindliche Stellungnahmen (aus der laufenden Legislatur), Volksabstimmungen und Teilnahme z.B. am Covenant of Mayors

Beispiele und Hilfs-Dokumente:

- Leitkonzept für die 2000-Watt-Gesellschaft, Covenant of Mayors ("20/20/20") resp. Global Covenant of Mayors for Climate & Energy als politisches Commitment
  - Energiestrategie 2050, Langfristige Klimastrategie 2050, Energieperspektiven 2050+, aktuelles CO2-Gesetz des Bundes sowie kantonale Energiestrategien / Klimagesetze zur langfristigen Orientierung
  - Klimabündnis Schwyz, Klima- und Energie-Charta
- Dokumentation:
- Auszug aus Legislaturzielen
  - Medienmitteilung Volksentscheid o.ä.
  - Beschluss Exekutive / Publikation

Hinweise

NR. FAVORIT TITEL

1 Entwicklungsplan

1.1 Energie- und Klimakonzept

1.1.1 Energie- und Klimaziele

1.1.2 Energie- und Klimakonzept respektive -strategie

1.1.3 Bilanz, Indikatoren-systeme und Absenkpfad

1.1.4 Anpassung an den Klimawandel **Audit-Stichprobe**

1.1.5 Abfall- und Ressourcenplanung

1.2 Kommunale Entwicklungsplanung

1.2.1 Räumliche Energieplanung **Audit-Stichprobe**

- Neue Darstellung
- Einzelne Funktionalitäten wie „allgemeine Daten“ noch in Bearbeitung
- Bei Fragen wenden Sie sich an Ihre Energiestadt-Beraterin, Ihren Energiestadt-Berater



Gemeinsam unterwegs zu Netto-Null.

## Werkzeugkoffer Solarenergie

- **Hilfsmittel** für Städte und Gemeinden, **öffentlich verfügbar**  
(<https://www.energiestadt.ch/de/energiestadt/weitere-dienstleistungen/werkzeugkoffer-solarenergie-13728.html>), entwickelt vom Trägerverein Energiestadt und Swissolar, unterstützt von EnergieSchweiz und den Kantonen ZH, BL, AG und BE
- **Anleitung für Vorbild Gemeinde** mit Solaranlagen auf eigenen Gebäuden, guten Rahmenbedingungen für Unternehmen und Bevölkerung sowie Vermittlungsrolle, Erkennung Potential auf dem Gemeindegebiet und Nutzung durch geeignete Massnahmen

### Aufbau des Werkzeugkoffers und Ablauf



Gemeinsam unterwegs zu Netto-Null.

# Gebäudestandard 2025

- Erarbeitet von SVKI, Energiestadt und EnergieSchweiz
- Integration Netto-Null-Ziele
- Download zusammen mit Umsetzungshilfen auf der [Energiestadt-Website](#)
- Der Gebäudestandard 2025 basiert auf dem Gebäudestandard 2019/1 (Korrex Januar 2024). Er zeigt auf, wie Städte und Gemeinden ihre Vorbildwirkung zusätzlich zu den Vorgaben der kantonalen Energiegesetze in umfassendem Sinne wahrnehmen sollen.

## Gebäudestandard 2025

Damit Netto-Null in Reichweite rückt



Energie / Umwelt für gemeindeeigene Hochbauvorhaben, für Hochbauvorhaben gemeindenaher Institutionen wie Stiftungen, Verkauf und Abgabe von Land im Bau-recht, Arealüberbauungen und bei Sondernutzungsplanungen.

### Ziele des Gebäudestandards

Der Gebäudestandard 2025 leistet einen wichtigen Beitrag zur Erreichung der schweizerischen Klima- und Energieziele. Die Vorgaben basieren auf breit abgestützten Labels und Standards. Für jede Bauaufgabe wird nach Prüfung der Machbarkeit entschieden, ob sie sich für die Einhaltung der Minergie-Standards oder alternativ für die umfassenderen Vorgaben des Standards Nachhaltiges Bauen Schweiz SNBS-Hochbau oder der SIA-Norm 390/1 «Klimapfad – Treibhausgasbilanz über den Lebenszyklus von Gebäuden» eignet. Bei grösseren Areal-entwicklungen wird zudem geprüft, ob eine Zertifizierung als «Minergie-Areal» oder «SNBS-Areal» möglich ist.

### Geltungsbereich

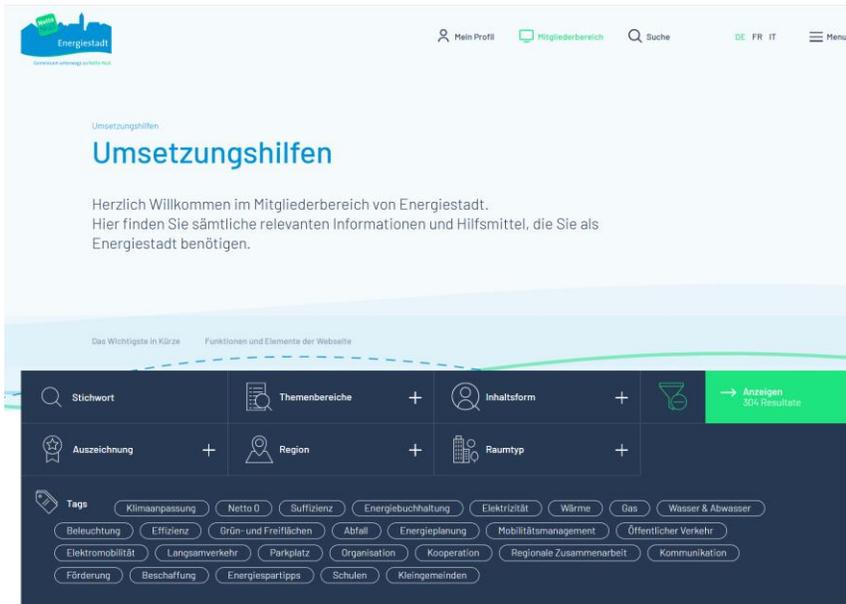
Um eine Vorbildfunktion wahrzunehmen, richtet sich der Gebäudestandard 2025 als Leitlinie an Bauherrschaften von öffentlichen und durch die Öffentlichkeit unterstützte Bauten.

Es wird empfohlen, den gesamten Gebäudestandard oder eine Auswahl der Optionen (Minergie / SNBS / SIA-Klimapfad) als behördenverbindlich zu erklären. Der Gebäudestandard dient nicht nur Energiestädten, sondern kann auch von anderen Gemeinden und Organisationen beschlossen werden. Es wird empfohlen, den gesamten Gebäudestandard oder eine Auswahl der Optionen (Minergie / SNBS / SIA-Klimapfad) auch als Vorgabe bei Arealüberbauungen, bei Sondernutzungsplanungen und beim Verkauf oder der Abgabe von Land im Baurecht zu verwenden.

**Vorbildwirkung der öffentlichen Hand**  
Der Gebäudestandard 2025 basiert auf dem Gebäudestandard 2019/1 (Korrex Januar 2024). Er zeigt auf, wie Städte und Gemeinden ihre Vorbildwirkung zusätzlich zu den Vorgaben der kantonalen Energiegesetze in umfassendem Sinne wahrnehmen sollen. Die sechs folgenden Themen zeigen die Vorgaben auf.



# Umsetzungshilfe, gute Beispiele und Newsletter



- Als Mitglieder des Trägervereins Energiestadt haben Sie Zugang zum **internen Bereich der Website** von energiestadt.ch mit zahlreichen Umsetzungshilfen, Tools und Praxisbeispielen.
- Login erhalten Sie von der Regionalleitung oder von Ihren Energiestadt-Beratenden.
- Der **Newsletter** informiert Sie in regelmässigen Abständen über handverlesene Themen, Beispiele und Veranstaltungen. Eine Anmeldung ist für alle kostenlos über die Website möglich.



## Energieschule



Die wichtigen Schritte auf dem Weg:

- Grundsatzbeschluss der zuständigen Behörde
- Bildung eines Energie-Gremiums
- Erfüllen eines Kriterienkatalogs mit pädagogischen und technischen Aspekten
- Umsetzung von Aktivitäten mit der ganzen Schule während eines Jahres
- Dokumentieren des Energiejahres

## Energieschule



Eine Energieschule hebt sich von anderen Schulen ab. Zu ihrem individuellen Profil gehören die Ziele:

- Den Energieverbrauch und die Energiekosten im Schulhaus kontinuierlich zu senken sowie den Anteil an erneuerbaren Energien am gesamten Energieverbrauch zu steigern.
- Das Verhalten von Schülerinnen und Schülern, Lehrpersonen und Schulpersonal zum bewussten Umgang mit endlichen Ressourcen zu verändern.
- Die Vorbildfunktion innerhalb der Gesellschaft wahrzunehmen.

# Energieschule

## Werkzeuge für die Energieschulen

Um den Prozess in Angriff zu nehmen und erfolgreich zu durchlaufen stehen den Schulen verschiedene Werkzeuge des Trägervereins Energiestadt zur Verfügung. Im Zentrum steht dabei der Kriterienkatalog.

↓ Reglement Energieschule PDF, 484,2 KB, 2021	↓ Kriterienkatalog Energieschule: Beschreibung der Kriterien, die eine Schule zu erfüllen hat PDF, 173,7 KB, 2020
↓ Anmeldung Energieschule: Formular und Infos zur Finanzierung PDF, 155,3 KB, 2021	↓ Aufgaben Energie: Gromlum Energieschulen PDF, 148,6 KB, 2021
↓ Erstauszeichnung Reporting: Vorlage PDF PDF, 175,2 KB, 2021	↓ Erstauszeichnung Reporting: Vorlage Word DOCX, 855,6 KB, 2021
↓ Jährliches Reporting: Vorlage PDF PDF, 154,6 KB, 2021	↓ Jährliches Reporting: Vorlage Word DOCX, 881,3 KB, 2021
↓ Wiederauszeichnung Reporting: Vorlage PDF PDF, 214,1 KB, 2021	↓ Wiederauszeichnung Reporting: Vorlage Word DOCX, 875,4 KB, 2021
↓ Schnittstellen Lehrplan 21 PDF, 224 KB, 2021	↓ Hilfsmittel: Tipps und Links von Energieschulen für Unterrichtsmittel PDF, 192,9 KB, 2021

## Unterrichtsmaterialien

Die Lehrpersonen können bestehende Unterrichtsangebote rund um die Themen Energie, Klima, Nachhaltigkeit und Mobilität nutzen. Dadurch haben sie die Wahl, mit jenen Massnahmen und Aktionen die Kriterien zu erfüllen, die den spezifischen Voraussetzungen der Schule entsprechen.

→ <a href="#">kiknet.ch</a>	→ <a href="#">Unterrichtsplattform des BFF</a>
→ <a href="#">Energie- und Klimaplanare</a>	→ <a href="#">energie-umwelt.ch</a>
→ <a href="#">Energie-Entdecker (F)</a>	→ <a href="#">Terragir (F)</a>
→ <a href="#">Reizvoll - Viel mit wenig</a>	

Auf Wunsch begleitet eine Energiestadt-Beraterin oder ein -Berater den Prozess (Kosten 2000-5000 Franken).

Die Schule kann den Prozess auch alleine bestreiten:

- Auf der [Energiestadt-Webseite](#) sind alle Werkzeuge sowie Tipps für Aktionen und Projekte zu finden.
- Für Fragen und Beispiele steht das Sekretariat Energieschule zur Verfügung.
- In jährlichen Gesprächen mit den Schulen prüft die Projektleitung die Entwicklung.



## Terminausblick

- 28. November, ganztags: [Kommunale Energie und Klimaprojekte umsetzen](#), Sursee
- Mittagswebinar Gebäudestandard, 16. September
- Mittagswebinar Mobilität, 25. September
- Solarkurse – energiecluster in Burgdorf und Bern

# Information zum Berner Klimaprogramm für Gemeinden

Kurt Aufderreggen, Amt für Umwelt und Energie, Kanton Bern



20. August 2025, Energiestadt ERFA Gemeinden

# Berner Klimaprogramm für Gemeinden

## Der Weg und die Ziele



Kurt Aufderreggen

Amt für Umwelt und Energie AUE, Abtg. Energie und Klimaschutz

# Das Wichtigste in Kürze

- **Grundlage | Verfassungsartikel Klimaschutz (Art. 31a KV):**  
Der Kanton und die Gemeinden setzen sich aktiv für die Begrenzung der Klimaveränderung und deren nachteiligen Auswirkungen ein.
- **Ziel: Die Gemeinden** setzen zusätzliche Massnahmen im Bereich Klimaschutz, Nachhaltige Entwicklung und Energie um.
- **Förderung: Der Kanton** bietet Hilfsmittel und finanzielle Beiträge für die Massnahmen aus dem Berner Klimaprogramm für Gemeinden.
- **Flexibilität: Das Klimaprogramm** ist modular und wird inhaltlich laufend aktualisiert.
- **Übergang:** Vom «**Berner Energieabkommen**» zum «Klimaprogramm für Gemeinden».



# Überblick über die 13 aktuellen Massnahmen



## Klima

- KL\_01 | Kommunale Klimastrategie
- KL\_02 | Klimakommunikation
- KL\_03 | Partizipative Budget-Projekte



## Nachhaltige Entwicklung

- NE\_01 | Lagebeurteilung aus Sicht der nachhaltigen Entwicklung
- NE\_02 | Leitbild Nachhaltige Entwicklung der Gemeinde
- NE\_03 | Legislaturplanung (mittelfristige politische Planung)
- NE\_04 | Monitoring und Berichterstattung Nachhaltige Entwicklung
- NE\_05 | Nachhaltigkeitsbeurteilung (NHB)
- NE\_06 | Nachhaltige und klimagerechte öffentliche Beschaffung



## Energie

- EN\_01 | Label Energiestadt
- EN\_02 | Strategie für nachhaltige kommunale Gebäude
- EN\_03 | Mobilitätsmanagement
- EN\_04 | Smarte Beleuchtung

# Überblick über die 13 aktuellen Massnahmen



## Klima

- KL\_01 | Kommunale Klimastrategie
- KL\_02 | Klimakommunikation
- KL\_03 | Partizipative Budget-Projekte



## Nachhaltige Entwicklung

- NE\_01 | Lagebeurteilung aus Sicht der nachhaltigen Entwicklung
- NE\_02 | Leitbild Nachhaltige Entwicklung der Gemeinde
- NE\_03 | Legislaturplanung (mittelfristige politische Planung)
- NE\_04 | Monitoring und Berichterstattung Nachhaltige Entwicklung
- NE\_05 | Nachhaltigkeitsbeurteilung (NHB)
- NE\_06 | Nachhaltige und klimagerechte öffentliche Beschaffung



## Energie

- EN\_01 | Label Energiestadt
- EN\_02 | Strategie für nachhaltige kommunale Gebäude
- EN\_03 | Mobilitätsmanagement
- EN\_04 | Smarte Beleuchtung

# KL\_01 | Kommunale Klimastrategie

**Ziel** ⇒ Die Gemeinde verfügt über eine Klimastrategie mit energie- und klimapolitischen Zielen.

**Förderung** Maximal CHF 20 000 bestehend aus:

- ⇒ Pauschale von CHF 10 000 pro Gemeinde
- ⇒ plus 50 % der ext. Beratungskosten (bis 10k)

**Hinweis** Strategie gemäss BAFU-Wegweiser beinhaltet Klimaschutz **und** Klimaanpassung



Der «Wegweiser Klimastrategie für Gemeinden» (BAFU, 2023) führt über acht Schritte zur kommunalen Klimastrategie.



**Beispiele:** Interlaken, Grindelwald, Meiringen, Schwanden bei Brienz, Beatenberg. **Facilitator:** Alina v. Allmen, **Büro:** conseil3

## KLIMANEUTRALE REGION OBERLAND-OST VISIONEN



### TOURISMUS

Ein energieneutraler oder -positiver Gebäudezustand der Zwerch- und Ferienwohnungen ist umgesetzt.



Der Gebäudezustand der Hotels entspricht höchsten energetischen Standards; der Betrieb der Hotels ist nachhaltig.



Attraktivitätssteigerungen für längere Aufenthalte führen zu geringeren Treibhausgasemissionen pro Gast.



Bildungsangebot und Kommunikation des Tourismusbereichs sind punkto Nachhaltigkeit und Klimaneutralität überarbeitet.



Angebote an Komfort, Wellness, Erlebnis und sportlichen Aktivitäten sind klimaneutral und nachhaltig.

### KONSUM UND ERNÄHRUNG

Lokale und regionale Produktkreisläufe funktionieren nach höchsten nachhaltigen Standards.

Dank Recycling- und Mehrwegkonzepten, minimierter Verpackung und konsequenter Vermeidung von Foodwaste verbleibt nur sehr wenig Restmüll.

Der Konsum tierischer Produkte entspricht einem klimaverträglichen Mass.

### KOMMUNIKATION, BILDUNG UND BETEILIGUNG

Die Bevölkerung ist informiert und wird unterstützt. Sie steht hinter den Visionen und nimmt aktiv teil.

Bildungsangebote und Vorbilder tragen zu nachhaltigen Verhaltensänderungen bei.

Der Treibhausgasausstoss beim Konsum von Alltagsgegenständen ist bis 2035 halbiert.

Verständliche, relevante und transparente Informationen bezüglich Zertifizierung und Labels werden genutzt.

Bewohner:innen und Bewohner:innen passen ihre Lebensgewohnheiten an die regional vorhandenen Ressourcen an.

Privat- und Nutzfahrzeuge verfügen über klimaneutrale Antriebe, entsprechende Energieinfrastruktur steht bereit.

### MOBILITÄT

Die lokale Bevölkerung nutzt vorwiegend ein attraktives und sicheres Fuss- und Velowegnetz und gut ausgebauten, bedarfsgerechten ÖV (inkl. Seilbahnen), auch in peripheren Gebieten.

Kurze Wege und autofreie Dörferkerne in der Region.

Klimaneutraler Betrieb von Milchflugplatz und -infrastruktur.

Gäste nutzen klimaneutrale ÖV-Angebote und E-Mobilität, auch für An- und Abreise.

Mehrkosten klimafreundlicher regionaler Produkte werden dank besserer Information akzeptiert.

### ENERGIEPRODUKTION UND -VERSORGUNG

Saisonale Produktionsmöglichkeiten von Wärme und Strom sowie Speichermöglichkeiten sind vorhanden.

Geeignete Gebiete sind durch Wärmenetze erschlossen.

Fossile Energieträger sind durch erneuerbare Energieträger ersetzt und dabei wird auch die Energieeffizienz erhöht.

### GEBÄUDE UND WOHNEN

Bauregimente fördern verdichtetes Bauen (kurze Wege).

Kommunale nachhaltige Bauten dienen als Vorbilder.

Fossile Heizsysteme sind ersetzt durch solche, die auf regionalen erneuerbaren Energien basieren.

### PRIVATSEKTOR, LAND- UND FORSTWIRTSCHAFT

Die regionale Viehwirtschaft reduziert klimaschädigende Effekte durch standard- und tiergerechte Produktion und erhält gleichzeitig die landschaftlichen Leistungen aufrecht.

Land- und Forstwirtschaft streben klimapositiven und ökologisch nachhaltigen Produktionsweisen an.

Regionale (auch pflanzenbasierte) Nahrungsmittel werden vermehrt lokal verarbeitet, konsumiert und ersetzen importierte Transporte und Lieferketten.

# KLIMANEUTRALE REGION OBERLAND-OST VON DER VISION ZUM HANDELN



# Überblick über die 13 aktuellen Massnahmen



## Klima

- KL\_01 | Kommunale Klimastrategie
- KL\_02 | Klimakommunikation
- KL\_03 | Partizipative Budget-Projekte



## Nachhaltige Entwicklung

- NE\_01 | Lagebeurteilung aus Sicht der nachhaltigen Entwicklung
- NE\_02 | Leitbild Nachhaltige Entwicklung der Gemeinde
- NE\_03 | Legislaturplanung (mittelfristige politische Planung) **neu!**
- NE\_04 | Monitoring und Berichterstattung Nachhaltige Entwicklung
- NE\_05 | Nachhaltigkeitsbeurteilung (NHB)
- NE\_06 | Nachhaltige und klimagerechte öffentliche Beschaffung **neu!**



## Energie

- EN\_01 | Label Energiestadt
- EN\_02 | Strategie für nachhaltige kommunale Gebäude
- EN\_03 | Mobilitätsmanagement
- EN\_04 | Smarte Beleuchtung

# Überblick über die 13 aktuellen Massnahmen



## Klima

- KL\_01 | Kommunale Klimastrategie
- KL\_02 | Klimakommunikation
- KL\_03 | Partizipative Budget-Projekte



## Nachhaltige Entwicklung

- NE\_01 | Lagebeurteilung aus Sicht der nachhaltigen Entwicklung
- NE\_02 | Leitbild Nachhaltige Entwicklung der Gemeinde
- NE\_03 | Legislaturplanung (mittelfristige politische Planung)
- NE\_04 | Monitoring und Berichterstattung Nachhaltige Entwicklung
- NE\_05 | Nachhaltigkeitsbeurteilung (NHB)
- NE\_06 | Nachhaltige und klimagerechte öffentliche Beschaffung



## Energie

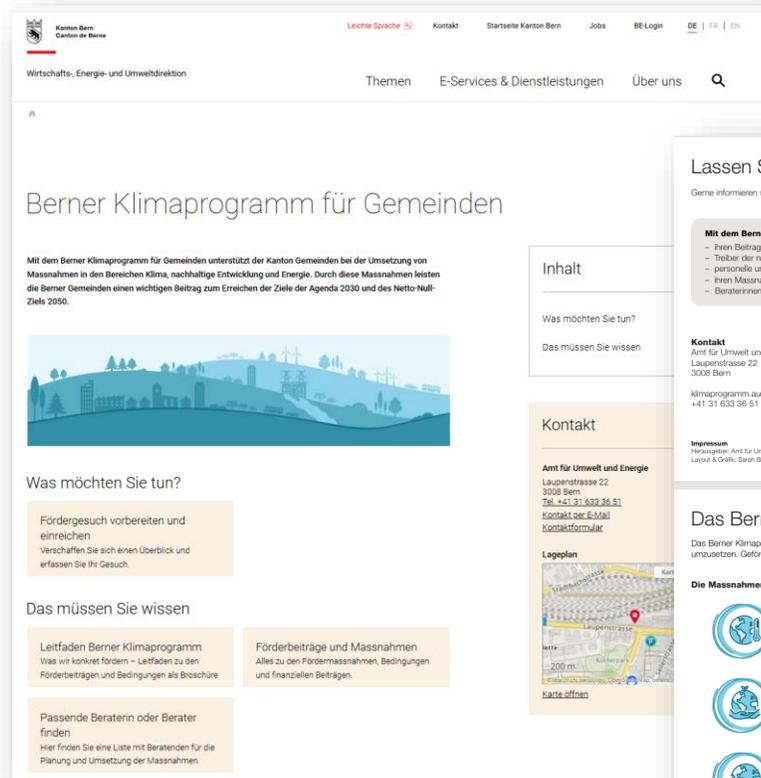
- EN\_01 | Label Energiestadt
- EN\_02 | Strategie für nachhaltige kommunale Gebäude
- EN\_03 | Mobilitätsmanagement
- EN\_04 | Smarte Beleuchtung

# EN\_01 | Label Energiestadt

- Ziel**
- ⇒ Das Label Energiestadt erhalten Gemeinden, die ihre klima- und energiepolitischen Leistungen kontinuierlich und systematisch verbessern.
  - ⇒ Der Prozess umfasst Bestandsaufnahme, Zielsetzung, Aktionsplan, Dokumentation und Kommunikation und wird begleitet durch Energiestadt-Beratende.
- Förderung**
- Erst-Zertifizierung: CHF 10 000 (einmalige Pauschale)
  - Re-Zertifizierung: max. CHF 5000 (wiederkehrend 4 Jahre; CHF 2000 fürs Re-Audit, CHF 1000 pro Jahresgespräch)
  - Gold-Erst-Zertifizierung: CHF 5000 (einmalige Pauschale, zusätzlich zum Beitrag für die Re-Zertifizierung)



# Kommunikationsmittel Klimaprogramm



Website

[www.be.ch/klimaprogramm](http://www.be.ch/klimaprogramm)



Flyer

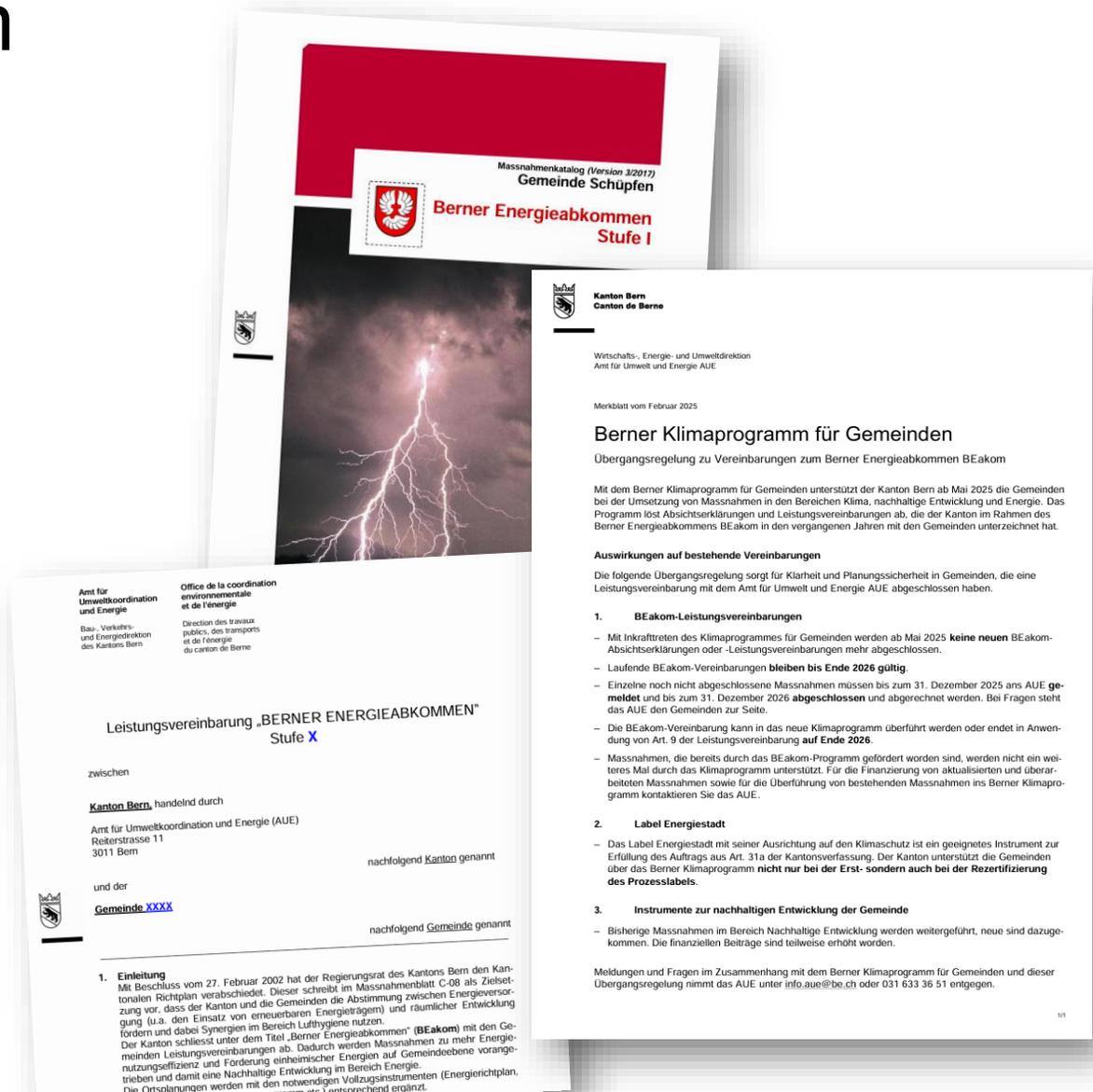


Leitfaden

# Übergangsregelung BEakom

## Merkblatt zu laufenden Vereinbarungen

- BEakom-Vereinbarung kann ins neue Klimaprogramm **überführt werden** oder **bleibt bis Ende 2026 gültig**.
- Einzelne, noch nicht abgeschlossene Massnahmen bitte **bis 31. Dezember 2025** ans AUE melden und **bis 31. Dezember 2026 abschliessen**.
- **Keine neuen BEakom-Vereinbarungen.**



Amt für  
Umweltkoordination  
und Energie  
Bau-, Verkehrs-  
und Energiedirektion  
des Kantons Bern

Office de la coordination  
environnementale  
et de l'énergie  
Direction des travaux  
publics, des transports  
et de l'énergie  
du canton de Berne

### Leistungsvereinbarung „BERNER ENERGIEABKOMMEN“ Stufe X

zwischen  
Kanton Bern, handelnd durch  
Amt für Umweltkoordination und Energie (AUE)  
Reiserstrasse 11  
3011 Bern  
nachfolgend Kanton genannt  
und der  
Gemeinde XXXX  
nachfolgend Gemeinde genannt

1. **Einleitung**  
Mit Beschluss vom 27. Februar 2002 hat der Regierungsrat des Kantons Bern den Kantonalen Richtplan verabschiedet. Dieser schreibt im Massnahmenblatt C-08 als Zielsetzungen vor, dass der Kanton und die Gemeinden die Abstimmung zwischen Energieversorgung und dem Einsatz von erneuerbaren Energieträgern und räumlicher Entwicklung fördern und dabei Synergien im Bereich Lufthygiene nutzen. (u.a. dem Einsatz von erneuerbaren Energieträgern) und räumlicher Entwicklung fördern und dabei Synergien im Bereich Lufthygiene nutzen. (BEakom) mit den Gemeinden Leistungsvereinbarungen ab. Dadurch werden Massnahmen zu mehr Energieeffizienz und Förderung einheimischer Energien auf Gemeindeebene vorantreiben und damit eine Nachhaltige Entwicklung im Bereich Energie. Die Ursprünge werden mit den notwendigen Vollzugsinstrumenten (Energiegericht, Die Ursprünge werden mit den notwendigen Vollzugsinstrumenten (Energiegericht,

Kanton Bern  
Canton de Berne

Wirtschafts-, Energie- und Umweltschutz  
Amt für Umwelt und Energie AUE

Merkblatt vom Februar 2025

### Berner Klimaprogramm für Gemeinden

Übergangsregelung zu Vereinbarungen zum Berner Energieabkommen BEakom

Mit dem Berner Klimaprogramm für Gemeinden unterstützt der Kanton Bern ab Mai 2025 die Gemeinden bei der Umsetzung von Massnahmen in den Bereichen Klima, nachhaltige Entwicklung und Energie. Das Programm löst Absichtserklärungen und Leistungsvereinbarungen ab, die der Kanton im Rahmen des Berner Energieabkommens BEakom in den vergangenen Jahren mit den Gemeinden unterzeichnet hat.

#### Auswirkungen auf bestehende Vereinbarungen

Die folgende Übergangsregelung sorgt für Klarheit und Planungssicherheit in Gemeinden, die eine Leistungsvereinbarung mit dem Amt für Umwelt und Energie AUE abgeschlossen haben.

- BEakom-Leistungsvereinbarungen**
  - Mit Inkrafttreten des Klimaprogrammes für Gemeinden werden ab Mai 2025 **keine neuen** BEakom-Absichtserklärungen oder -Leistungsvereinbarungen mehr abgeschlossen.
  - Laufende BEakom-Vereinbarungen **bleiben bis Ende 2026 gültig**.
  - Einzelne noch nicht abgeschlossene Massnahmen müssen bis zum 31. Dezember 2025 ans AUE gemeldet und bis zum 31. Dezember 2026 abgeschlossen und abgerechnet werden. Bei Fragen steht das AUE den Gemeinden zur Seite.
  - Die BEakom-Vereinbarung kann in das neue Klimaprogramm überführt werden oder endet in Anwendung von Art. 9 der Leistungsvereinbarung **auf Ende 2026**.
  - Massnahmen, die bereits durch das BEakom-Programm gefördert worden sind, werden nicht ein weiteres Mal durch das Klimaprogramm unterstützt. Für die Finanzierung von aktualisierten und überarbeiteten Massnahmen sowie für die Überführung von bestehenden Massnahmen ins Berner Klimaprogramm kontaktieren Sie das AUE.
- Label Energiestadt**
  - Das Label Energiestadt mit seiner Ausrichtung auf den Klimaschutz ist ein geeignetes Instrument zur Erfüllung des Auftrags aus Art. 31a der Kantonsverfassung. Der Kanton unterstützt die Gemeinden über das Berner Klimaprogramm **nicht nur bei der Erst-, sondern auch bei der Rezertifizierung des Prozesslabels**.
- Instrumente zur nachhaltigen Entwicklung der Gemeinde**
  - Bisherige Massnahmen im Bereich Nachhaltige Entwicklung werden weitergeführt, neue sind dazugekommen. Die finanziellen Beiträge sind teilweise erhöht worden.

Meldungen und Fragen im Zusammenhang mit dem Berner Klimaprogramm für Gemeinden und dieser Übergangsregelung nimmt das AUE unter [info.aue@be.ch](mailto:info.aue@be.ch) oder 031 633 36 51 entgegen.

# Weitere Angebote für Gemeinden

## Berner Klimaprogramm für Gemeinden

Melden Sie sich hier zum Informationsanlass  
vom 16. Mai 2025 an.

## Kommunaler Richtplan Energie

Schaffen Sie die Voraussetzungen zur Nutzung  
von einheimischer und erneuerbarer Energie.

## Regionale Energieberatung

Finden Sie für Gemeindeanliegen Unterstützung  
bei der öffentlichen regionalen Energieberatung.

## Energie- und Klimadatenplattform

Die Plattform visualisiert die Energie- und  
Klimadaten aller Gemeinden im Kanton Bern.

## Nachhaltige Entwicklung

Erfahren Sie mehr zur Ausrichtung Ihrer  
Gemeinde auf die Ziele der Nachhaltigen  
Entwicklung (NE).

## Label Energiestadt

Verbessern Sie Ihre kommunale Energie- und  
Klimapolitik kontinuierlich. Der Kanton Bern  
unterstützt Sie dabei.



# Website AUE

## Label Energiestadt

Gemeinden mit dem Label «Energiestadt®» setzen sich für Energieeffizienz, Klimaschutz und eine umweltverträgliche Mobilität ein. Das Label des Trägervereins Energiestadt steht für gelebtes Umweltmanagement in der Gemeinde.

### Mit Energiestadt unterwegs zu Netto-Null

Das systematische Vorgehen führt die Gemeinde in einen Aktionsplan und in die Umsetzung von konkreten Massnahmen. Verschiedene Instrumente machen die erreichten Ziele messbar. Regelmässige Überprüfung und Kommunikation gewährleisten eine kontinuierliche Verbesserung.



### Kanton Bern unterstützt Gemeinden

Das Label Energiestadt ist für Gemeinden ein wirkungsvolles Instrument, um den Klimaschutzartikel umzusetzen. Mit der Ausrichtung der Instrumente auf die Klimaneutralität werden die Ziele von Bund, Kanton und Gemeinden getragen. Deshalb unterstützt der Kanton Bern die Gemeinden finanziell sowohl bei der Erst-, wie auch bei der Rezertifizierung.

### Trägerverein Energiestadt

Das Label ist eine Initiative von Gemeinden für Gemeinden. Der Verein hat einen Massnahmenkatalog, ein Klima-Dashboard und eine Netto-Null-Analyse für Gemeinden entwickelt. Zudem stehen den Mitgliedern umfassende Hilfsmittel, Weiterbildungen, gute Beispiele und kompetentes Fachwissen zur Verfügung.

- Trägerverein Energiestadt
- Berner Gemeinden, die zertifiziert oder Mitglied des Trägervereins Energiestadt sind.

### Weitere Informationen

→ Berner Klimaprogramm für Gemeinden

→ Klimaschutzartikel (31a) der Verfassung des Kantons Bern

#### Inhalt

- Mit Energiestadt unterwegs zu Netto-Null
- Kanton Bern unterstützt Gemeinden
- Trägerverein Energiestadt
- Weitere Informationen

#### Kontakt

##### Amt für Umwelt und Energie

Laupenstrasse 22  
3008 Bern  
Tel. +41 31 633 36 51  
[Kontakt per E-Mail](#)  
[Kontaktformular](#)

##### Lageplan



# Kontakt

Kurt Aufderreggen ([kurt.aufderreggen@be.ch](mailto:kurt.aufderreggen@be.ch))

Amt für Umwelt und Energie AUE

Laupenstrasse 22, 3008 Bern

[klimaprogramm.aue@be.ch](mailto:klimaprogramm.aue@be.ch)

[www.be.ch/klimaprogramm](http://www.be.ch/klimaprogramm)



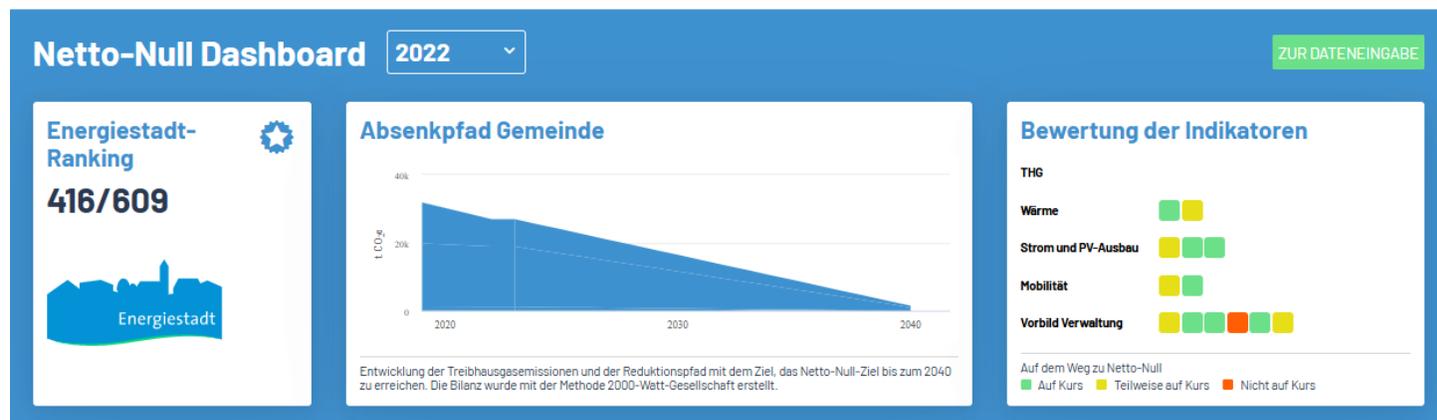
# Indikatoren in der Energie- und Klimapolitik: Netto-Null-Dashboard Energiestadt und Klimametrik

Anna Aeberhard, Regionalleiterin Trägerverein Energiestadt

# Indikatoren:

## Netto Null Dashboard

### Klima- und Energieplattform Kanton Bern



- THG
- Wärme
- Strom und PV-Ausbau
- Mobilität
- Vorbild Verwaltung
- Eigene Indikatoren

#### Indikatoren



# Indikatoren in Gemeinden

## Diskussion zu Zweit

- Warum sollten Indikatoren verfolgt werden?
- Welche Indikatoren verfolgt die Gemeinde im Energie- und Klimabereich?
- Welche wurden beim letzten Reaudit Energiestadt erfasst?
- Wo sind bei Ihnen die Daten für den jährlichen Strom-, Gas- oder Fernwärmeverbrauch über die ganze Gemeinde erhältlich?
- Gibt es in diesen Bereichen ein «automatisches» Reporting gegenüber der Gemeinde?

# Indikatoren in Gemeinden

## Verfolgung der Zielsetzung

Ziel: Aufzeigen, dass man auf dem Zielpfad in Richtung Netto null ist

Bilanzierung: Aufwändige Rechnung – Messwerte (Gas, Strom, Fernwärme), viele Abschätzung (Holz, Öl)  
(Verschiedene Systemgrenzen, verschiedene Rechenmethoden, Scopes)

Indikatoren: Einfache(re) Messgrößen – geschickt auswählen, damit Aussagekraft. Jährliche Erhebung.

## Bilanzierung und Hilfsmittel

### **KISS Netto Null - EnergieSchweiz für Gemeinden**

<https://www.local-energy.swiss/arbeitsbereich/netto-null-2000-watt-pro/Information/KISS2.html#/>

Keep it short and simple – wenige Eingabedaten – verschiedene Output-Bilanzen, verschiedene Scopes

### **Energie- und Klimaplattform Kanton Bern**

<https://www.ekdp.apps.be.ch/home>

Scope 1, GWR-Daten als Grundlage, weitere Datenquellen zur Verbesserung der Qualität

### **Netto Null Dashboard**

<https://dashboard.energiestadt.ch/dashboard/kpi?category=1>

35 Indikatoren, top-down und Bottom UP, Bilanzierung Methodik enersis, eigene Indikatoren



# Energie- und Klimaplattform Kanton Bern ([Link](#))

## Energiedashboard

Einwohnerzahl	4'638
<hr/>	
Energieträger Heizsystem	1'316
<hr/>	
<b>Fossile Energieträger</b>	<b>722</b>
Heizöl	688
Gas	34
<b>Erneuerbare Energieträger</b>	<b>227</b>
Holz	141
Geothermie	8
Fernwärme	17
Luft	58
Sonne	3
<b>Elektrizität</b>	<b>48</b>
Keine	34
Weitere*	285
<hr/>	
Elektrizitätsproduktionsanlagen	182
<hr/>	
Photovoltaik	182



# Energie- und Klimaplattform Kanton Bern ([Link](#))

## Klimadashboard (Scope 1)

### Wärme

Treibhausgasemissionen Wärme

insgesamt: **7'345** Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalente (t CO<sub>2</sub>eq)

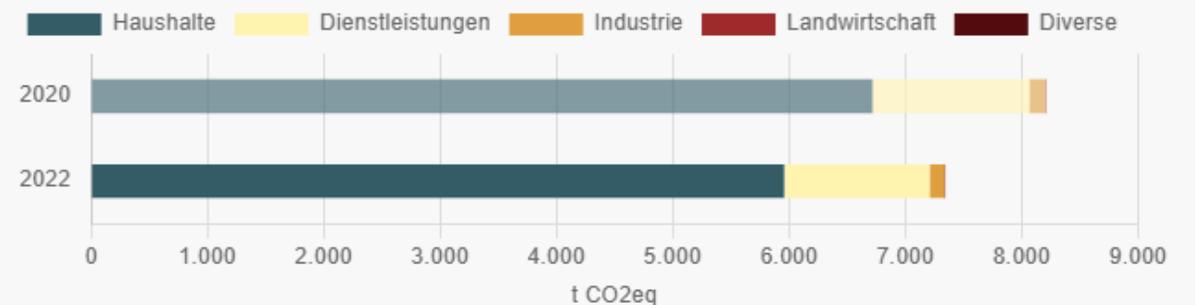
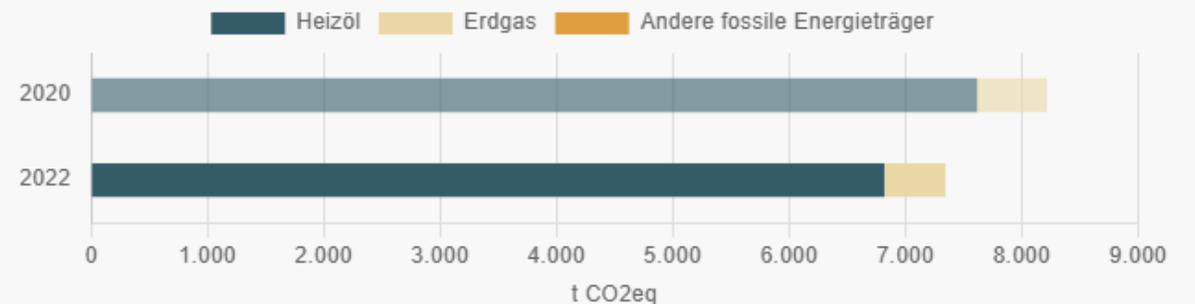
pro Kopf: **1,53** t CO<sub>2</sub>eq pro Person

#### Eckdaten:

Anzahl Heizöl-Feuerungen: **548**

Anzahl Gas-Verbraucher: **40**

Anteil Biogas: **0,0%**



# Energie- und Klimaplattform Kanton Bern ([Link](#))

## Klimadashboard (Scope 1)

### Verkehr

Treibhausgasemissionen Verkehr

insgesamt: **4'107** Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalente (t CO<sub>2</sub>eq)

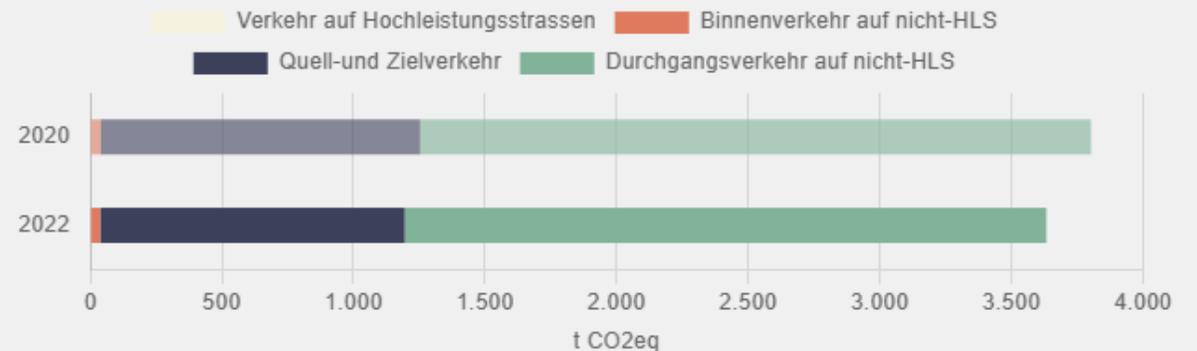
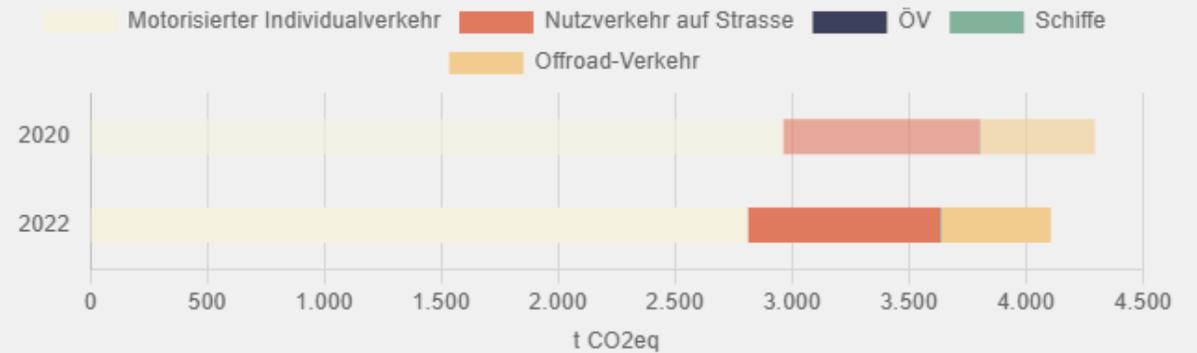
pro Kopf: **0,86** t CO<sub>2</sub>eq pro Person

#### Eckdaten:

Anzahl Personenwagen (PW): **2'724**

Anzahl PW mit alternativen Antrieben: **96 (3,52 %)**

Motorisierungsgrad (PW pro 1'000 Einwohner): **568**



# Energie- und Klimaplattform Kanton Bern ([Link](#))

## Klimadashboard (Scope 1)

### Landwirtschaft

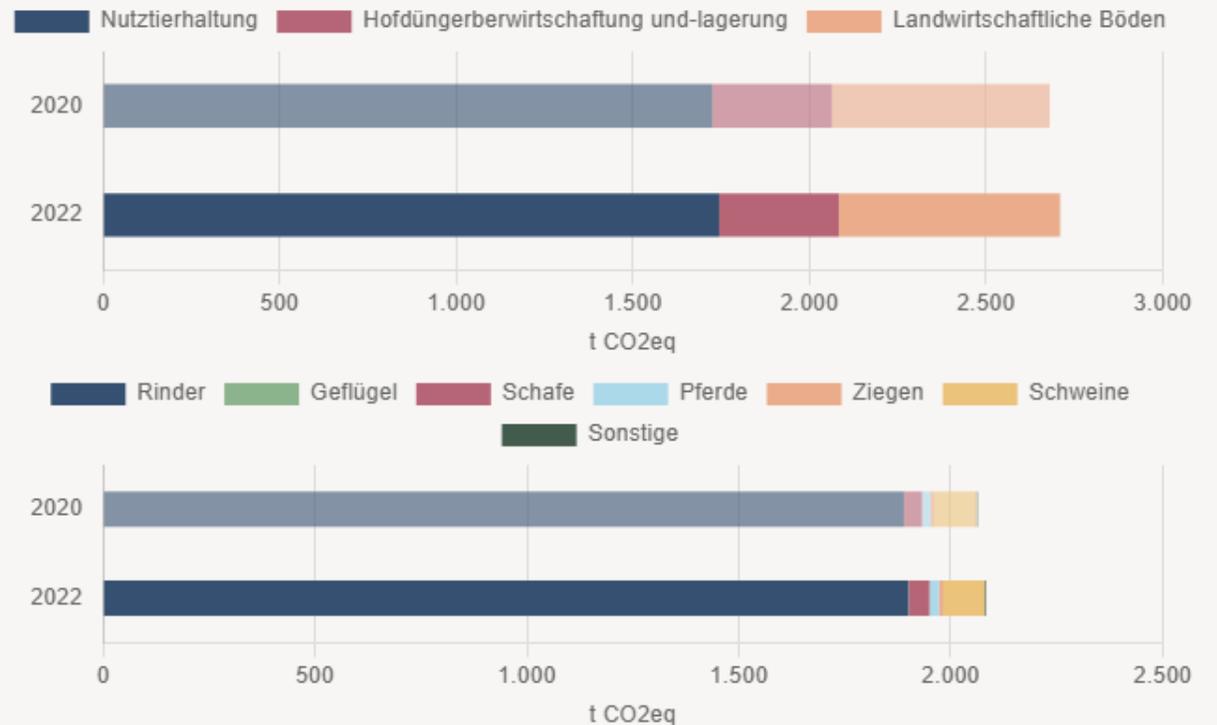
Treibhausgasemissionen Landwirtschaft

insgesamt: **2 710** Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalente (t CO<sub>2</sub>eq)

pro Kopf: **0,57** t CO<sub>2</sub>eq pro Person

Eckdaten:

Anzahl Nutztiere: **2 246**



# Energie- und Klimaplattform Kanton Bern ([Link](#))

## Klimadashboard (Scope 1)

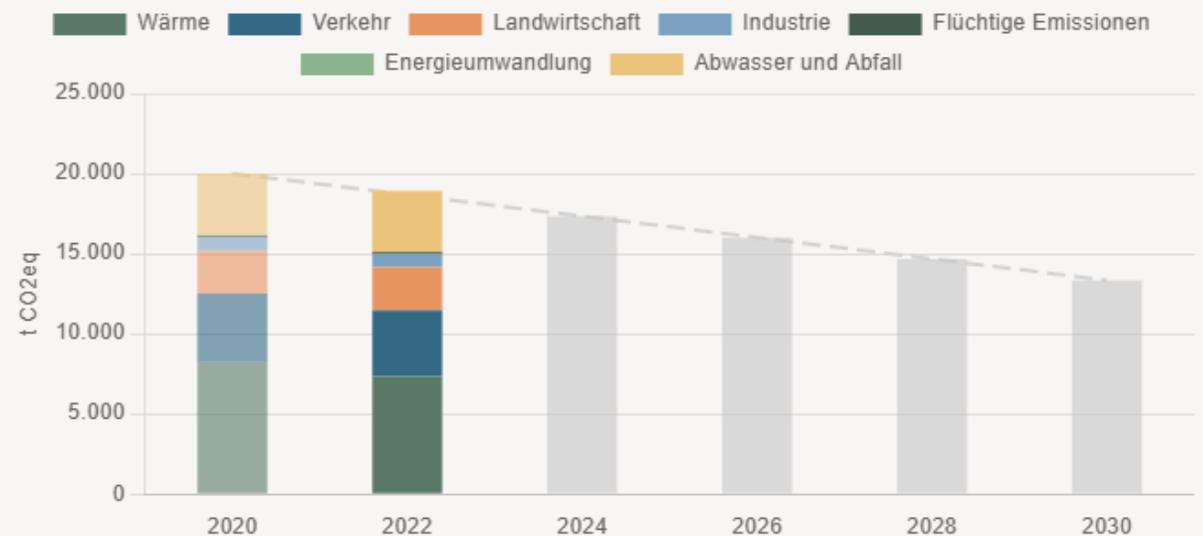
### Entwicklung Gesamtemissionen:

Treibhausgasemissionen im Jahr 2022

insgesamt: **18'929** Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalente (t CO<sub>2</sub>eq)

pro Kopf: **3,95** t CO<sub>2</sub>eq pro Person

Die Abbildung rechts zeigt die Entwicklung der Emissionen im Vergleich zum nötigen Absenkpfad. Hier dargestellt ist ein linearer Absenkpfad, um im Jahr 2050 das Ziel von netto null Emissionen zu erreichen.



# Netto Null Dashboard

Aarwangen

## Netto-Null Dashboard

2022ZUR DATENEINGABE

### Energiestadt-Ranking

Gemeinsam unterwegs zu Netto-Null

### Absenkepfad Gemeinde

Entwicklung der Treibhausgasemissionen und der Reduktionspfad mit dem Ziel, das Netto-Null-Ziel bis zum 2045 zu erreichen. Die Bilanz wurde mit der Methode V2: Scope 1+2 (GPC) erstellt.

### Bewertung der Indikatoren

THG

Wärme

Strom und PV-Ausbau ■ ■

Mobilität ■ ■

Vorbild Verwaltung

Auf dem Weg zu Netto-Null

■ Auf Kurs ■ Teilweise auf Kurs ■ Nicht auf Kurs

Stammdaten

**THG**

Wärme

Strom und PV-Ausbau

Mobilität

Vorbild Verwaltung

Eigene Indikatoren

## Indikatoren Diagramme

Emissionen Gemeindegebiet

**24'321 tCO<sub>2</sub>e** -5%

▼ Weitere Infos

Jährliche Veränderung der Emissionen

**-3.1%**

▼ Weitere Infos

Emissionen pro Kopf

**5.1 tCO<sub>2</sub>e** -6%

▼ Weitere Infos



Gemeinsam unterwegs zu Netto-Null.

# Netto Null Dashboard

Stammdaten

THG

Wärme

**Strom und PV-Ausbau**

Mobilität

Vorbild Verwaltung

Eigene Indikatoren

## Indikatoren Diagramme



Erneuerbarer Strom im Strommix des/der Stromnetzbetreibers

**77 %**

+ 0 %

▼ Weitere Infos



Ausnutzung PV-Potential

**7.5 %**

+ 13 %

▼ Weitere Infos



Stromverbrauch pro Kopf

**4 MWh**

▼ Weitere Infos



Installierte PV Leistung pro Kopf

**643.3 W**

▼ Weitere Infos



Erneuerbarer Strom im Basisprodukt

BITTE DATEN EINGEBEN

▼ Weitere Infos



Jährlicher PV-Zubau

**756 kW**

+ 194 %

▼ Weitere Infos



Installierte PV Leistung

**3.1 MW**

+ 33 %

▼ Weitere Infos



Gemeinsam unterwegs zu Netto-Null.

# Netto Null Dashboard

## Ausnutzung PV-Potential



## Grunddaten

Welche Grunddaten werden verwendet?

- GWR – Gebäude und Wohnungsregister
- Feuerungskontrolle
- Daten Energieversorgungsunternehmen (Gas, Strom, (Fernwärme))
- Gemeinde (Fernwärme, Energiebuchhaltung)
- (Kantonale Motorfahrzeugstatistik)

## Indikatoren in Gemeinden

### **Fazit Zur Verfolgung der Netto null – Zielsetzung sind Indikatoren auszuwerten**

Zur Verfolgung der Netto null – Zielsetzung helfen Indikatoren/Bilanzierung Erfolge oder Handlungsspielräume aufzuzeigen

Nutzung der Kantonsdaten spart eigene, aufwändige Berechnungen

Mit dem Dashboard besteht ein Tool, wo Ziel- und Grenzpfad und Vergleiche mit anderen Gemeinden aufgezeigt werden können. (Einordnung der Entwicklung)

Die Sammlung der Daten ist (teilweise) anspruchsvoll und Zeitaufwändig.  
Empfehlung: Dokumentation der Quellen und Rechenwege

# Graue Energie im Hochbau

Michael Mollet, Zertifizierungsstelle SNBS Bern, Energie hoch drei AG



## Graue Energie Im Hochbau

Michael Mollet, Zertifizierungsstelle Minergie SNBS Bern Solothurn,  
Energie hoch drei AG

Mittwoch, 20. August 2025, ab 15h

ERFA Energiestadt - Kanton Bern  
Schwerpunktthema: Graue Energie  
Münsingen

### Agenda:

- Einordnung
- Anforderungen /  
Gebäudestandard
- Umsetzung /  
Massnahmen

Mit Unterstützung von

# Begriffe

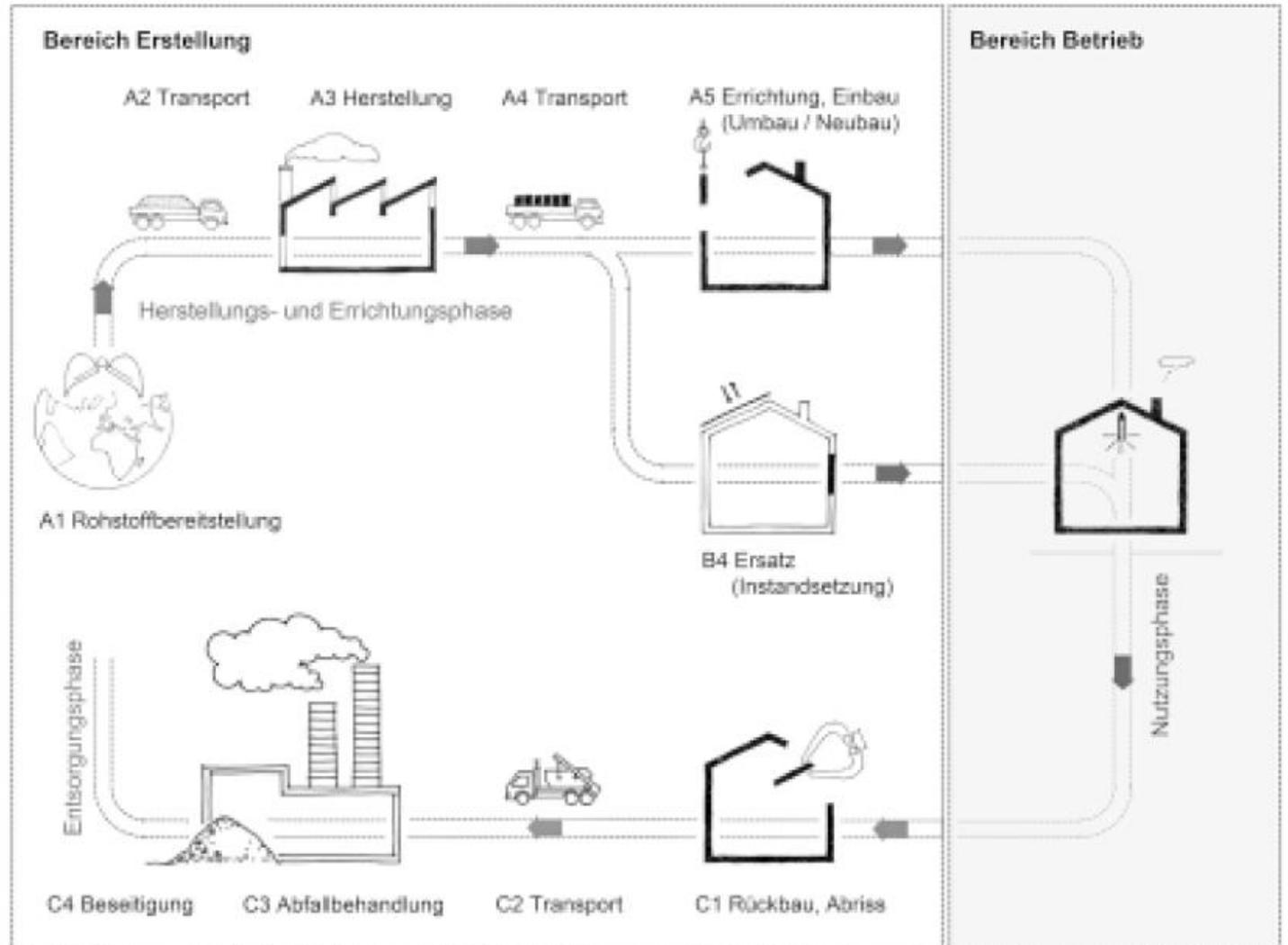
Graue Energie =  
Nicht erneuerbare Primärenergie  
Bereich Erstellung

Führt zu:  
Treibhausgasemissionen

Ökobilanz nach SIA 2032

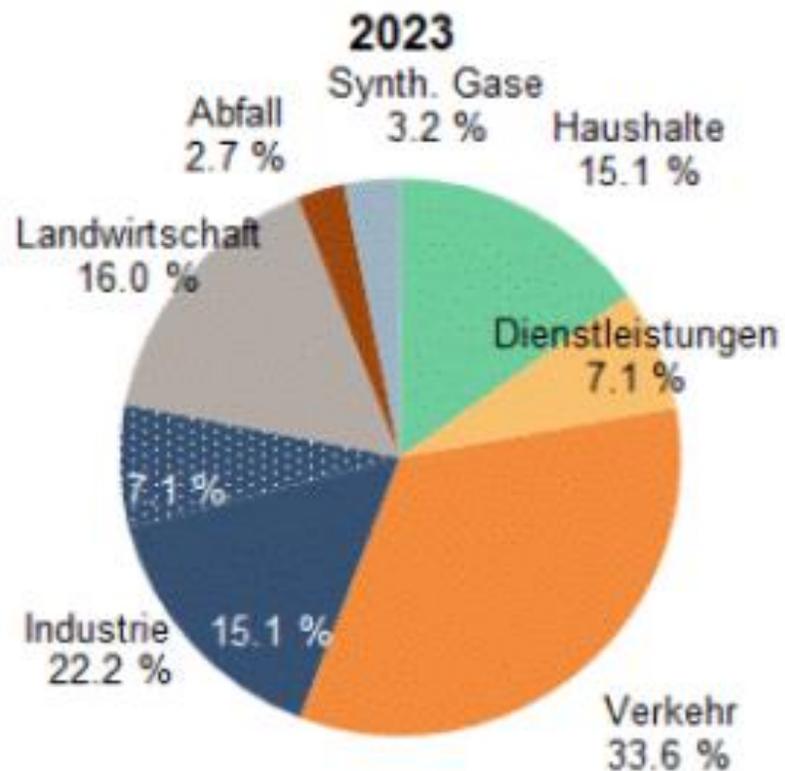
Absenkepfad nach SIA 390/1  
Ersetzt SIA 2040

Figur 1 Lebenszyklusbetrachtung eines Gebäudes



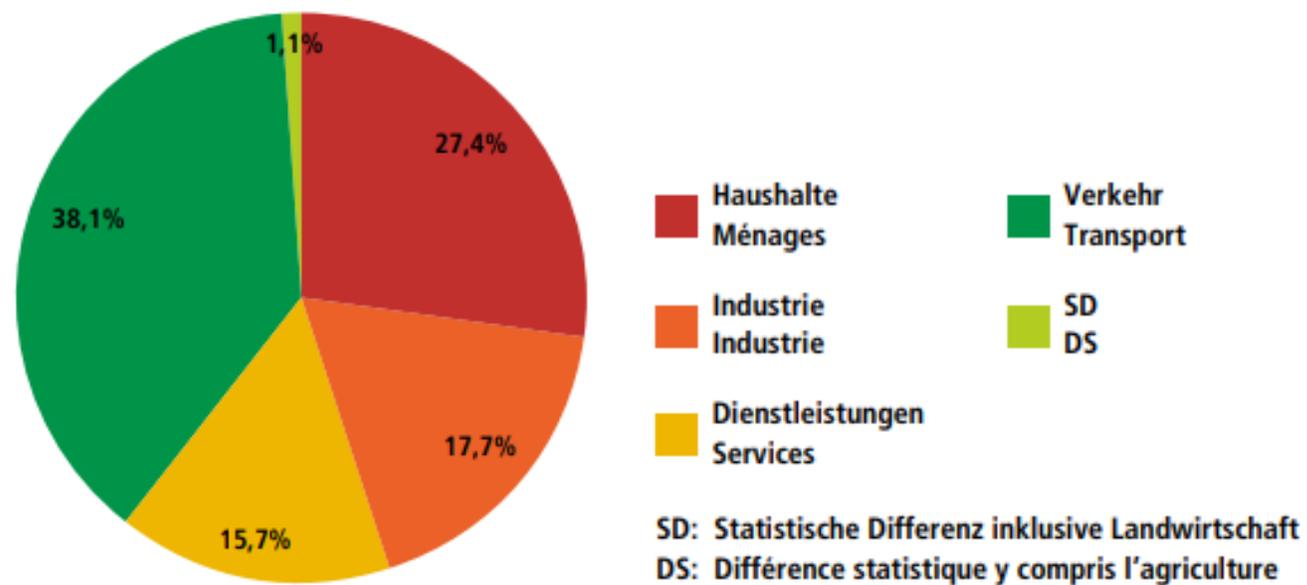
# Zahlen

## Treibhausgasinventar Schweiz



## Gesamtenergiestatistik Schweiz

Anteil 2024 der vier Sektoren in %  
Parts en 2024 des quatre secteurs en %



<https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/klima/daten/treibhausgasinventar.html>

<https://www.bfe.admin.ch/bfe/de/home/versorgung/statistik-und-geodaten/energiestatistiken/gesamtenergiestatistik.html#kw-101386>





## 1 Neubauten

**Minergie-A/P-ECO** oder  
**SNBS-Hochbau** (Stufe Gold, 31/Klimaschutz & 32/Energie min. Note 5)  
jeweils mit ordentlicher Zertifizierung  
Alternativ: **SIA 390/1** (Zielwert B verbindlich, Zielwert A ist anzustreben),  
QS mit Bestätigung von einer unabhängigen Stelle



## 2 Gesamterneuerungen

**Minergie-P-ECO** oder **Minergie-ECO** (Erneuerung) oder  
**SNBS-Hochbau** (Stufe Gold, 31/Klimaschutz & 32/Energie min. Note 5)  
jeweils mit ordentlicher Zertifizierung  
Alternativ: **SIA 390/1** (Zielwert B verbindlich, Zielwert A ist anzustreben),  
QS mit Bestätigung von einer unabhängigen Stelle



## 3 Graue Energie und graue Treibhausgasemissionen (THGE)

**Minergie-ECO GW1** grauen Energie und THGE ist anzustreben,  
GW2 ist verbindliche Vorgabe (> redundant zu 1)  
(Hinweis: Merkblatt SIA 2032 «Graue Energie – Ökobilanzierung für die  
Erstellung von Gebäuden»).

# Minergie /-P /-A

## Das Minergie-Gebäude

Für Neubauten und Sanierungen

Komfort Effizienz Klimaschutz

**K E K** **Ausnutzung Solarpotenzial**  
Für hohe Eigenversorgung und Energiewende

**Minergie-A:**  
Eigenstromproduktion grösser als Gesamtenergiebedarf

**K E K** **Gute Wärmedämmung**  
Effizienz und Komfort im Sommer und Winter

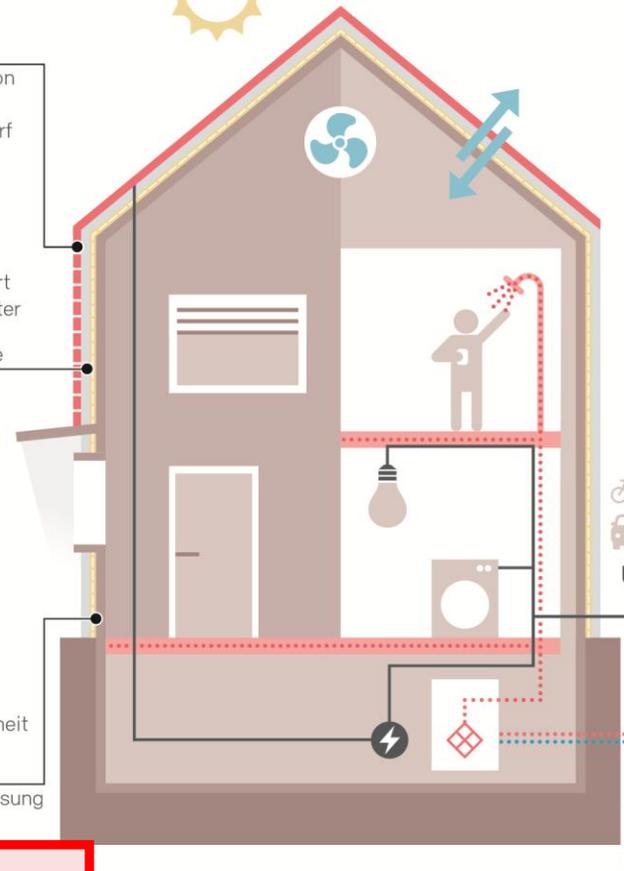
**Minergie-P:** höchste Anforderungen

**K E K** **Zukunftsfähiger Hitzeschutz**  
Komfort im Sommer trotz Klimawandel

**K E K** **Luftdichte Gebäudehülle**  
Für Bauschadenfreiheit

**Minergie-P und Minergie-A:** mit Messung

**K E K** **Treibhausgasemissionen in der Erstellung**  
Ressourceneffizienz und Klimaschutz



**K E K** **Automatische Lüftererneuerung**  
Für gute Raumluf, Schadstoffarmut und Bauschadenfreiheit

**K E K** **Warmwasser**  
Reduzierter Energie- und Wasserverbrauch

**K E K** **Effiziente Geräte und Beleuchtung**  
Für tiefen Strombedarf

**K E K** **Elektromobilität**  
Tanken mit eigenem Sonnenstrom

**K E K** **Energie-Monitoring**  
Zur Optimierung des Betriebs

**K E K** **Fossilfreie Wärmeerzeugung**  
Für den Klimaschutz

**Minergie-Kennzahl**  
Gesamtenergiebilanz mit Spielraum in der Planung

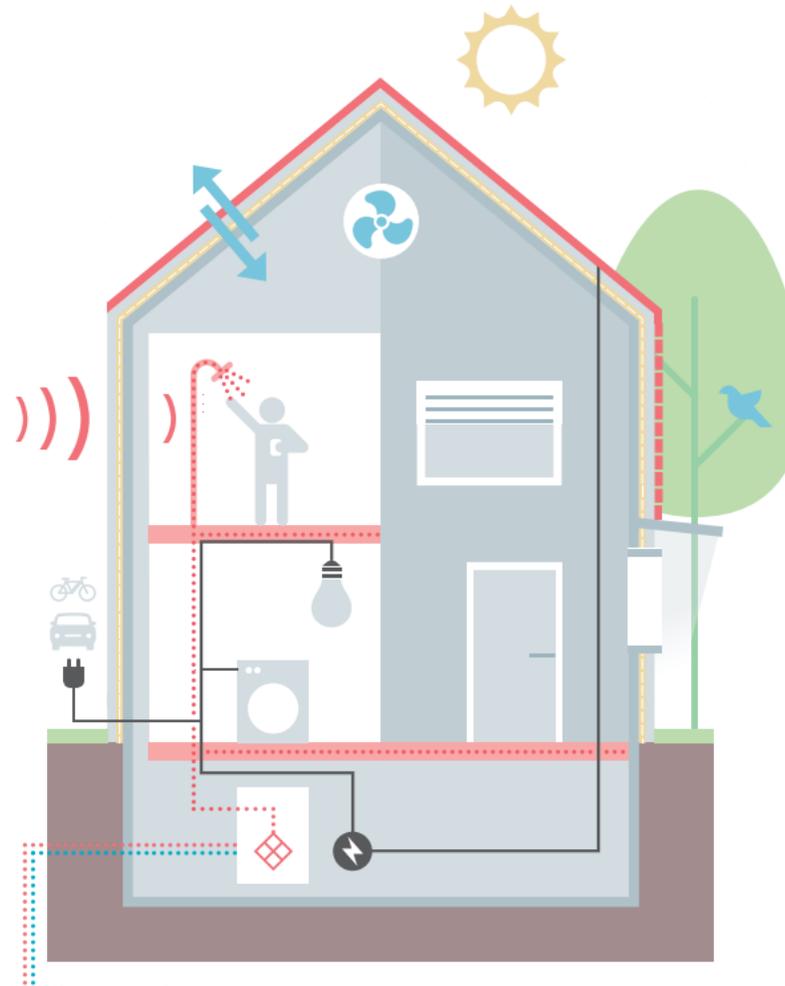
**Minergie-P** → Gebäudehüllenprofi

**Minergie-A** → Das Klimagebäude (PV-Jahresbilanz)

# Themen im Zusatz ECO

## Bereich Gesundheit

- ➔ wenig Schadstoffe in Materialien & Gebäude (10)
- ➔ Schallschutz & Raumakustik (7)
- ➔ Tageslicht & **Aktivierung der Nutzenden** (4)
- ➔ Hygiene RLT-Anlagen & Strahlung (5)



## Bereich Ökologie

**Klimaschutz &** ←  
Ressourcen (8)

Gebäudekonzept & ←  
**Kreislaufwirtschaft** (11)

Biodiversität und ←  
Wasserkreislauf (8)

**Klimaresilienz** (2) ←

**Innovation** (2)

# SNBS-Hochbau

3 Bereiche, 11 Themen, 35 Kriterien, 98 Messgrößen

## Gesellschaft



es eine hohe Baukultur aufweist, inklusive Orte schafft und zur Weiterentwicklung des Lebensraums beiträgt.

### QUALITÄT DER ENTWICKLUNG



es gut erreichbar ist und in der Nähe ein vielfältiges Angebot für den täglichen Bedarf, für Kultur sowie Infrastruktur existiert.

### ANGEBOT UND ERREICHBARKEIT



es im Innen- wie im Aussenraum eine hohe Gebrauchs- und Nutzungsqualität gewährt.

### GEBRAUCHSQUALITÄT



es einen guten Komfort und eine optimale Raumluftqualität ermöglicht.

### WOHLBEFINDEN UND GESUNDHEIT

## Wirtschaft



seine Kosten über den Lebenszyklus betrachtet optimiert sind.

### LEBENSZYKLUS



es Naturgefahren Rechnung trägt, eine angemessene Nutzungsdichte ermöglicht und sich gut an veränderte Anforderungen anpassen lässt.

### NUTZBARKEIT



bei Projektierung und Erstellung möglichst regionale Anbieter und Produkte zum Zug kommen.

### REGIONALÖKONOMIE

## Umwelt



Erstellung und Betrieb sowie die von ihm induzierte Mobilität möglichst klima- und CO<sub>2</sub>-neutral sind.

### KLIMASCHUTZ



bei Erstellung und Betrieb ein möglichst hoher Anteil an erneuerbarer Energie verwendet wird.

### ENERGIE



es aus ressourcen- und umweltschonenden Materialien besteht und sich effizient betreiben lässt.

### RESSOURCENSCHONUNG UND UMWELTSCHUTZ



es zum Natur- und Landschaftsschutz beiträgt und umweltgerecht mit Regenwasser umgeht.

### NATUR UND LANDSCHAFT

# SIA 390/1

## Anforderungen Schule

Tabelle 4 Anforderungen für die Gebäudekategorie Schule – Volksschule, bezogen auf ein Jahr und die Energiebezugsfläche  $A_E$ . Die Richtwerte sind informativ.

<b>VOLKS- SCHULE</b>	Richtwerte jährliche Treibhausgasemissionen kg/m <sup>2</sup>			Anforderungen jährliche Treibhausgasemissionen kg/m <sup>2</sup>	
	Erstellung	Betrieb	Mobilität	Zielwert B	Zusatzanforderung B
Umbau	5,0	4,0	3,0	12,0	9,0
Neubau	9,0	2,0	3,0	14,0	11,0
<b>Ambitioniert</b>	Erstellung	Betrieb	Mobilität	Zielwert A	Zusatzanforderung A
Umbau	4,0	3,0	2,0	9,0	7,0
Neubau	6,0	3,0 1,0	2,0		

# Unterschiede Gebäudelabel Graue Energie

**Minergie-P-A-ECO:**  
Grenzwert 2 «relativ hoch»  
Budget für UG und PV

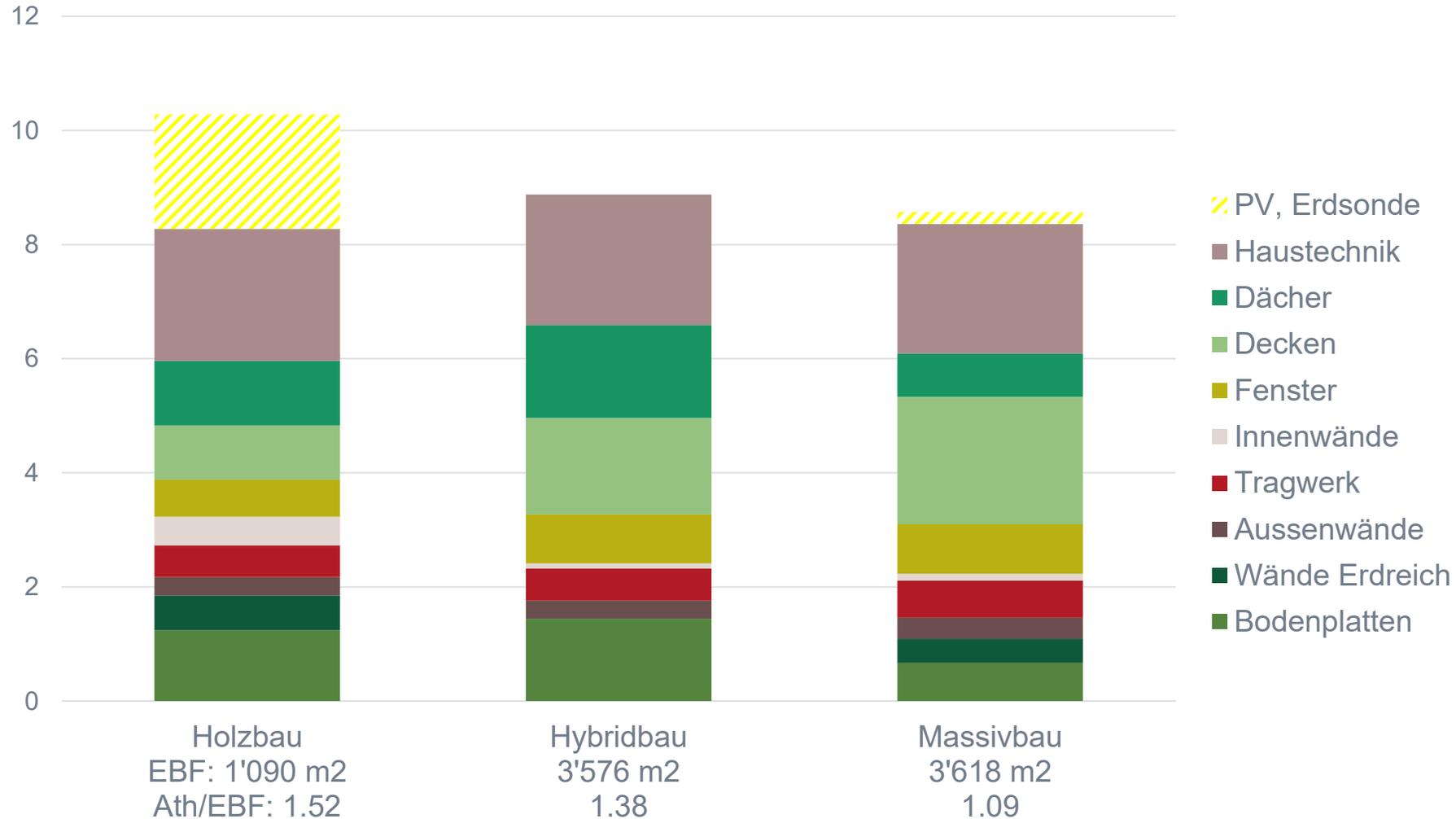
**SNBS:**  
Vollumfänglicher  
Mechanische Lüftung freiwillig

**SIA 390/1:**  
Ambitionierte Zielwerte  
Können aber ausgeglichen werden

Label/ Standard	Basisanf. (/m <sup>2</sup> EBF)	Anf. Unbeh. (/m <sup>2</sup> unbeh.)	Anf. PV (/m <sup>2</sup> PV-Fl.)	Total fikt. Gebäude (/m <sup>2</sup> EBF)
SIA 390/1 Richtwert A	-	-	-	6
SIA 390/1 Richtwert B	-	-	-	9
ME-ECO Grenzwert 1	8	2.8	7.1	9.2
ME-ECO Grenzwert 2	10	4.5	7.1	11.6
MINERGIE MuKEN 2025	12.4	5.5	7.1	14.3

# Erstellung: Vergleich & Verteilung auf Bauteile

THGE Schulbauten [kg CO<sub>2</sub>-eq/(m<sup>2</sup> EBF\*a)]



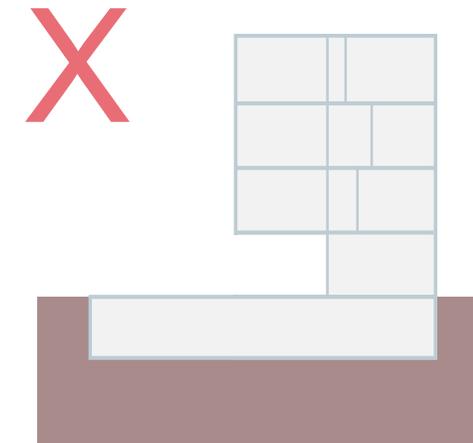
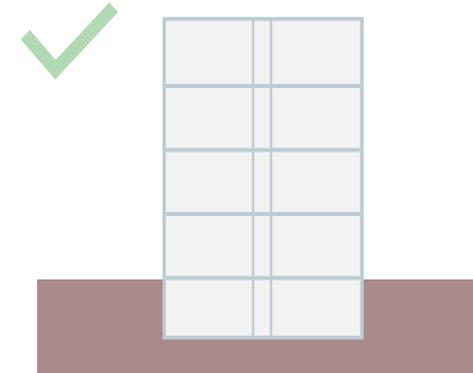
# Massnahmen zur Reduktion der THGE (Entwurf > Phase 1,2)

## Strategie

- Bedarfsabklärung
- Erhalt Bestand  
(sofern energetische Sanierung und Nutzung gegeben)

## Entwurf

- > Bewertungskriterium in Wettbewerben > SIA 2040 Tool
- kompakte Bauten
- UG reduzieren
- einfache Lastabtragung
- kleine Spannweiten
- Effiziente Gebäudetechnik  
(Solare Gewinne – Tageslicht – Graue Energie - SoWs)
- Materialisierung
- Zirkuläres Bauen



# Massnahmen zur Reduktion der THGE (Planung, Ausführung > Phase 3-5)

## Materialisierung

- detaillierter Nachweis meist mit Baueingabe / Zertifizierung > dann (oft) Optimierungspotenzial ungenutzt



# Fazit

## **Komplexes, wichtiges Thema**

- Qualitätskontrolle (Zertifizierung)

## **Die silberne Kugel gibt es nicht (Holzbau)**

## **Die grössten Hebel sind zu Beginn des Projekts**

- Wettbewerb
- Miteinbezug Fachleute Nachhaltigkeit
- Klare Zieldefinition (Label/Grenzwert)

## **Schöne und flexibel nutzbare Gebäude leben länger**



# Fragen?



Besten Dank für die Aufmerksamkeit!



# Pause

bis um 16.40 Uhr

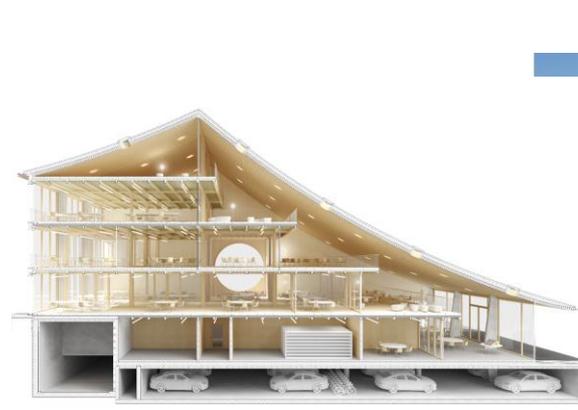
# Grusswort Gemeinderat Münsingen

Stefanie Feller, Gemeinderätin Münsingen, Ressort Umwelt und Liegenschaften

# Energiestadt Münsingen – Erfolgreich seit 1998



2022  
Leitbild Energie



# Energiestadt Münsingen – Erfolgreich seit 1998

## Ereignisse rund um die Energiestadt Münsingen



1998

Münsingen wird Energiestadt  
als erste Gemeinde im Kanton Bern  
[Trägerverein Energiestadt](#)

1999

Realisierung des Kunstwerks «Sonnensegel»  
[Verein Sonnensegel](#)



# Energiestadt Münsingen – Erfolgreich seit 1998



2009

Münsingen wird Energiestadt Gold  
ebenfalls als erste Gemeinde im Kanton Bern

2022/2023

Der Schweizer Solarpreis geht nach Münsingen

 [Schweizer Solarpreis](#)



# Energiestadt Münsingen – Erfolgreich seit 1998



## 2023

### 3. Erfolgreiche Rezertifizierung als Energiestadt Gold

Münsingen erreicht schweizweit den vierten Platz

- [Zertifikat](#)
- [Schlussbericht](#)
- [Laudation von Herrn Regierungsrat Christoph Ammann](#)

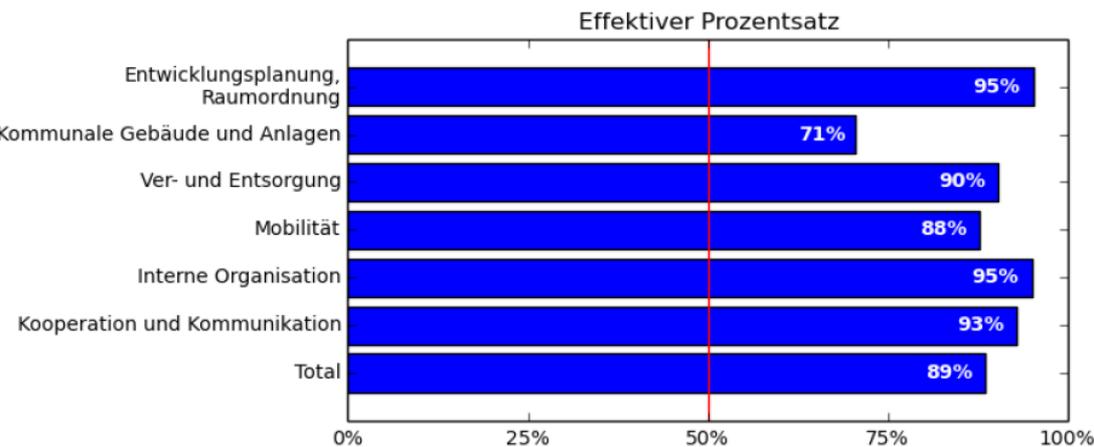
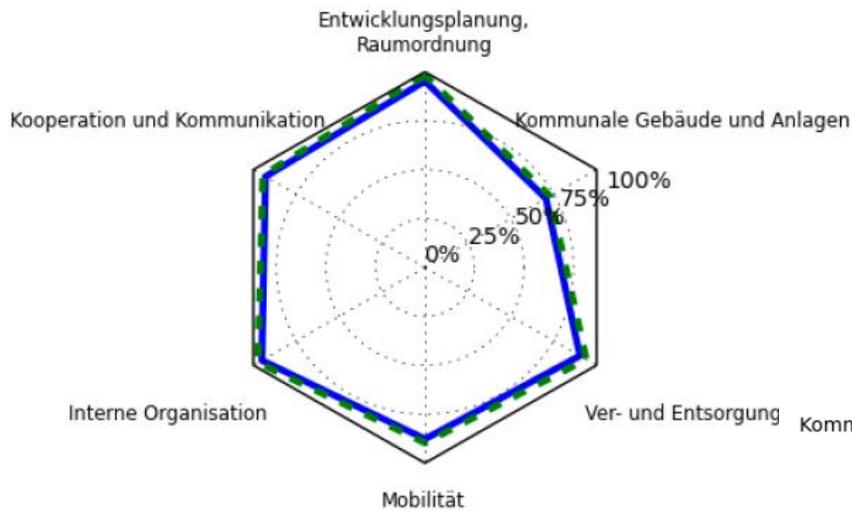
## 2024

### Solaranlagen

- [2024 gibt es 22 Solaranlagen auf gemeindeeigenen Gebäuden](#)



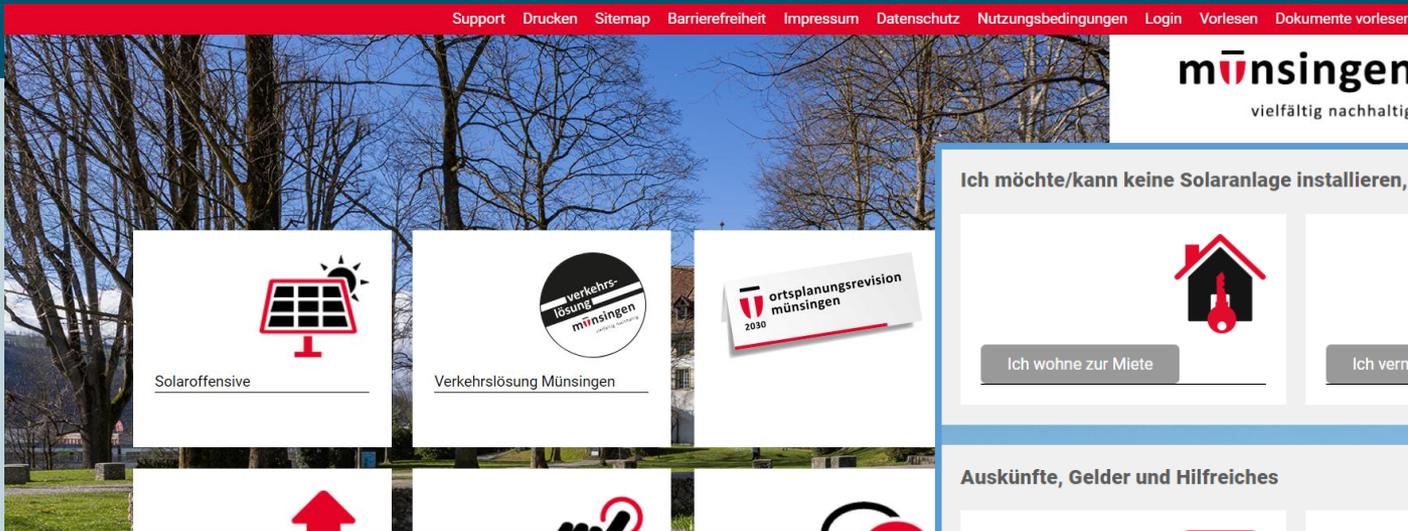
# Energiestadt Münsingen



## Energiestadt Münsingen – Erfolgsrezept

- Vorhandensein klarer Strukturen und Ziele im Energie- / Klimabereich
- Nachhaltige Mobilitäts- und Verkehrsplanung mit Temporeduktion und ausgedehntem Velowegenetz
- Effektive Energiebuchhaltung und Betriebsoptimierung gemeindeeigener Gebäude
- Erfolgreiche Öffentlichkeitsarbeit (Zusammenarbeit mit Schulen, Sensibilisierungs- und Informationsmassnahmen)
- Kontinuierlicher Ausbau der erneuerbaren Energien

# Energiestadt Münsingen – Solaroffensive



## Solaroffensive Münsingen

### Ich möchte/kann keine Solaranlage installieren, möchte aber den Bau von Solaranlagen fördern



Ich wohne zur Miete



Ich vermiete

### Auskünfte, Gelder und Hilfreiches



Hilfe und Auskünfte



Hier gibt es Geld

Lokale Anbieter



Erfahrungsberichte



Engagement der Gemeinde

# Anwendung des SNBS Standards im neuen Gemeindehaus

Lukas Tschirren, Projektleiter Liegenschaften, Münsingen

**Neubau Gemeindehaus Münsingen**  
*Bauen mit SNBS-Standard*

**münsingen**  
vielfältig nachhaltig



20.08.2025

## Ausgangslage: Diesmal machen wir es anders (besser?)

- Vier Standorte
  - lange Wege intern
  - unklare Adressierung für Kunden
  - Hohe Betriebskosten
  - Anstehende Investitionskosten
- Zwei fertige Bauprojekte an der Urne abgelehnt

# Standortevaluation 2019

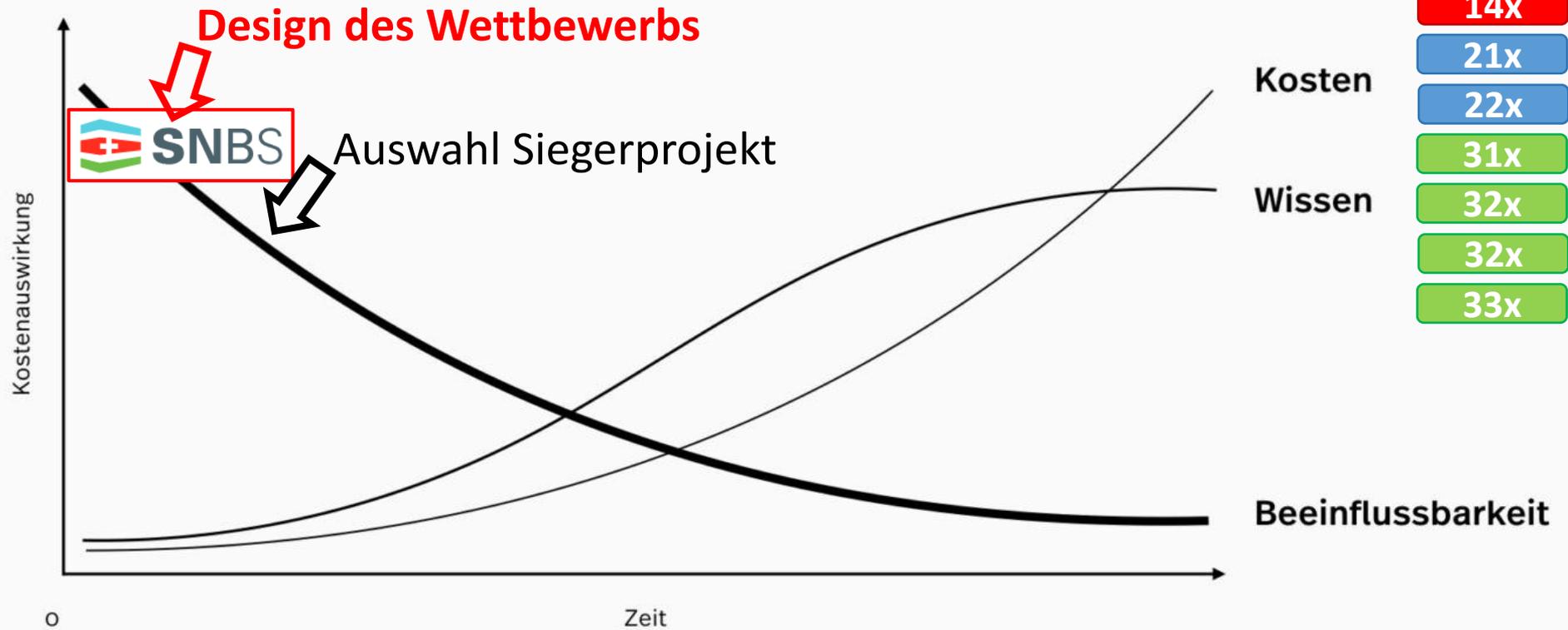
113  
121



# Standortentscheid und Kreditbeschluss 2021



# Architekturwettbewerb 2022



# Siegerprojekt



111

112

12x

13x

14x

21x

22x

31x

32x

32x

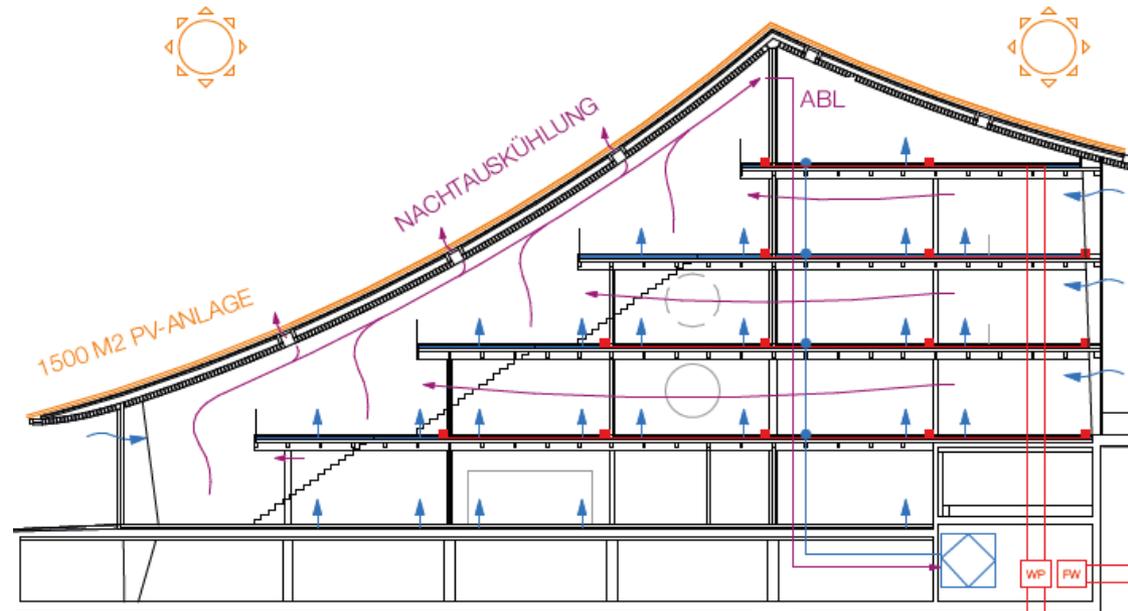
33x

## Stärken des Projekts

- Engagiertes, lösungsorientiertes Planer- und Architektenteam (!)
- Siegerprojekt deckt bereits viele Anforderungen ab:
  - Reduzierter Betoneinsatz **311**
  - Natürliche Baustoffe (Holz, Holz, Holz & Wolle) **332**
  - Energiebedarf im Betrieb, HLK-Konzept **312**
  - Einsatz Regionales Holz **231**
  - Umgang mit Regenwasser **342**
  - Wärmeschutz **144** **145**
  - Raumluftqualität **141**
  - Cafeteria, Atrium und Bauerngarten als Begegnungsorte **131**

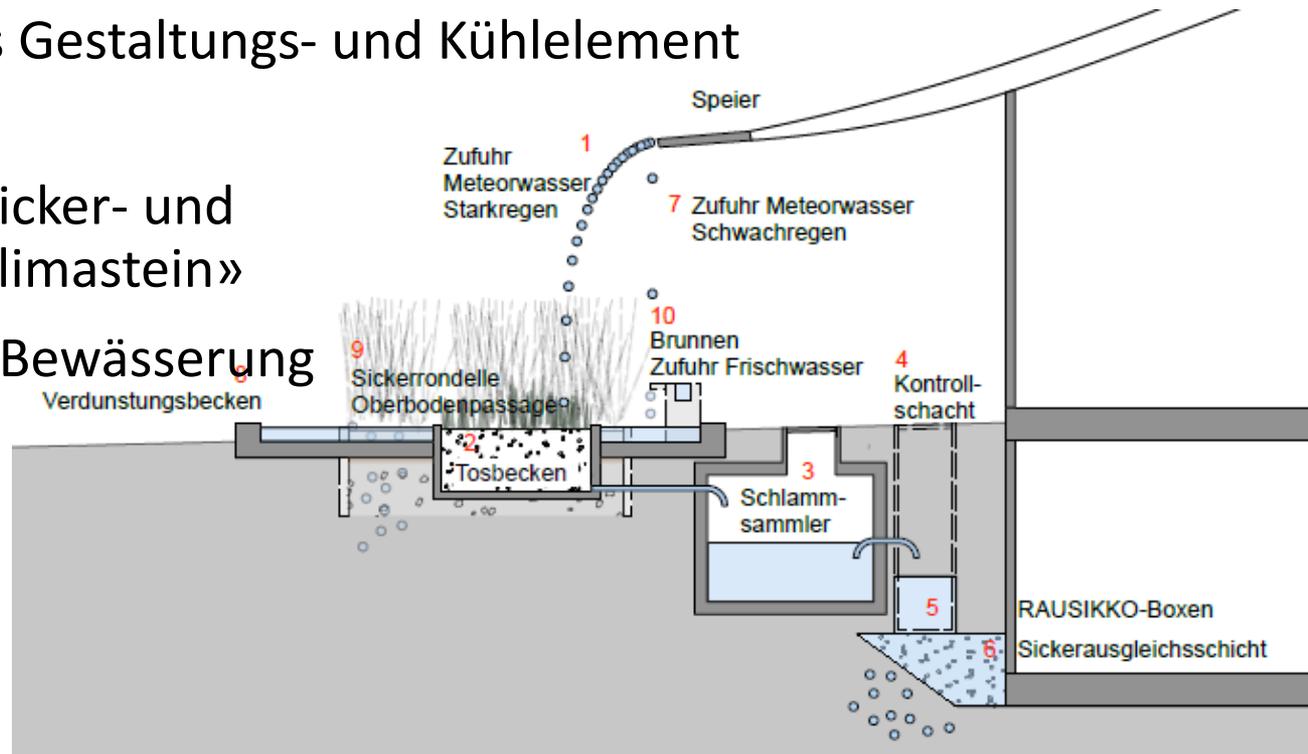
## Stärken des Projekts – HLK-Konzept

- Winter: Erdsonden-Wärmepumpe zum Heizen
- Sommer: «Temperieren» via Lüftung, Wärmeabfuhr gleichzeitig  
Erdsondenregeneration
- Nachtauskühlung Atrium
- PV-Anlage
- Reduzierte Lüftungskanäle



## Stärken des Projekts – Umgang mit Regenwasser

- Regenwasser erlebbar machen
  - Wasserbecken als Gestaltungs- und Kühlelement
  - Dachspeier
- Verkehrsflächen mit sicker- und retentionsfähigem «Klimastein»
- Regenwassertank für Bewässerung



# Atrium & Sitzungszimmer

131



## Herausforderungen im Projekt

- Tageslichtnutzung **146**
- Schallschutz **147**
- Nutzungsdichte & Nutzungsflexibilität **222** **223**
- Biodiversität **341**
- Lebenszykluskosten **211**

*Neubau Gemeindehaus M*  
*Bauen mit SNBS-Standard*

# Herausforderung Tageslicht

- Tageslicht hauptsächlich Ost und West
- Atrium via Dachfenster
- Arbeitsplätze an den Fensterfronten
- Besprechungsräume
- Backoffice, Akten  
Kurzbesprechungen



# Herausforderungen Schallschutz, Nutzungsdichte & Nutzungsflexibilität

147

222

223



## Wo auch SNBS nicht weiterhilft

- Steigende Projektkosten durch Teuerung
- Was braucht denn der Nutzer nun wirklich?

211

113



Was der Kunde wollte



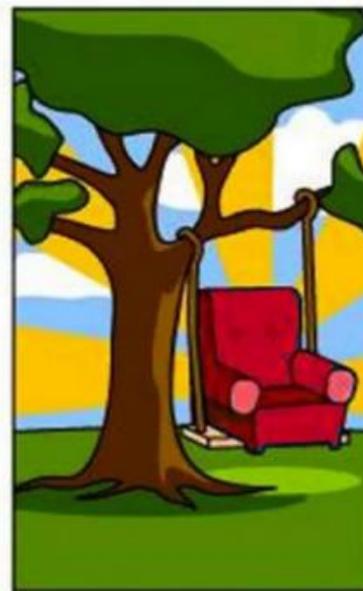
Was der Projektleiter verstand



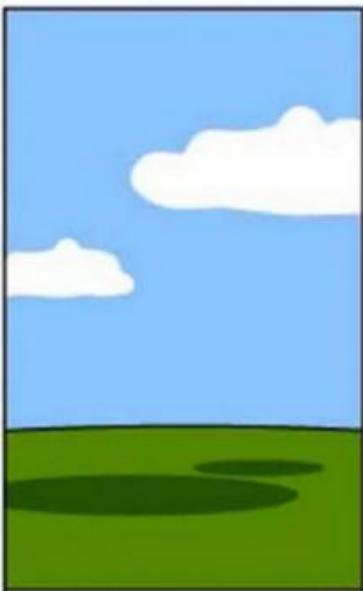
Wie es der Analytiker entwarf



Was der Programmierer schrieb



Wie es der Berater definierte



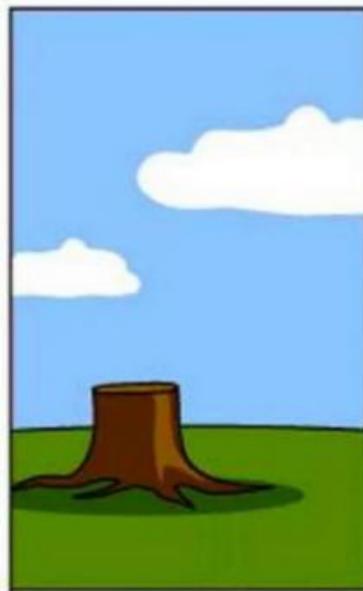
Wie das Projekt dokumentiert wurde



Was installiert wurde



Was dem Kunden in Rechnung gestellt wurde



Wie der After Sale Support aussah



Was der Kunde wirklich gebraucht hätte

# Stockwerkstage – Mockup im Gemeindesaal

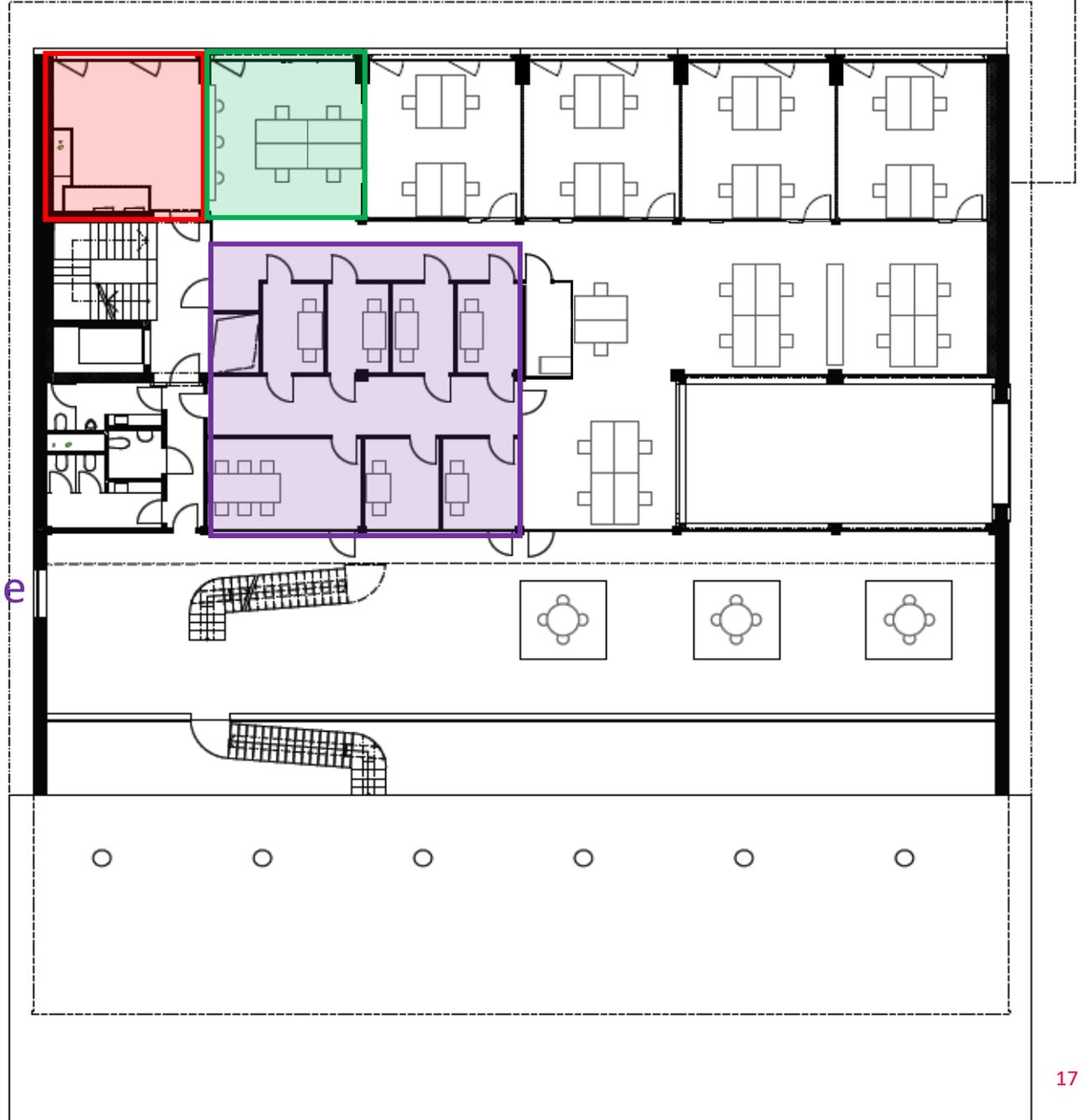


# 2. OG

Stand Stockwerkstage  
Mai 2025

Auftrag zur  
Überarbeitung

- Wartebereich
- Schalter
- Besprechungsräume



# 2. OG

## Überarbeitung Juli 2025

- Wege für Kunden und Personal optimiert
- Diskretion
- Hochwertige Arbeitsplätze an Ostfenster



## Nutzen SNBS

- Ganzheitliche Betrachtung von Konzeption bis Nutzungsende
- Leitlinie, Handlauf und Ideengeber für ein rundum gutes Projekt
- «Energienstadt-Label» für Bauprojekte?
- Zünglein an der Waage für Entscheidungsfindung in Projekten

**Neubau Gemeindehaus Münsingen**  
*Bauen mit SNBS-Standard*

**münsingen**  
vielfältig nachhaltig





Gemeinsam unterwegs zu Netto-Null.

# Apéro

offeriert durch die Energierstadt Münsingen



**Münsingen**  
vielfältig nachhaltig



Ensemble vers le Zéro émission nette.



Insieme verso lo zero netto.



Gemeinsam unterwegs zu Netto-Null.

## KONTAKT/INFO

### Trägerverein Energienstadt

Byfangstrasse 53

4051 Basel

[info@energienstadt.ch](mailto:info@energienstadt.ch)

### Regionalleitung NWCH

Bachstrasse 111

5000 Aarau

[anna.aeberhard@energienstadt.ch](mailto:anna.aeberhard@energienstadt.ch)

### Energienstadt-Beratung Swiss Climate

Taubenstrasse 32

3011 Bern

[thomas.lanz@swissclimate.ch](mailto:thomas.lanz@swissclimate.ch)

Gemeinsam unterwegs zu Netto-Null.