

KONZEPTSKIZZE

Förderprogramm «Erstellungsemissionen»

Stadt Luzern

Projekt-Nr. N261

Zürich, 25. März 2025

Impressum

Auftraggeber	Stadt Luzern Stadtplanung Hirschengraben 17 6002 Luzern
Auftragnehmer	Baubüro in situ AG Hohlstrasse 418 8048 Zürich
Autoren	Roman Kallweit, Baubüro in situ AG Nadège Vetterli, Anex Ingenieure AG
Begleitung	Michèle Kühnis, Stadt Luzern Lukas Arni, Stadt Luzern Christoph Müller, Zirkular GmbH Andreas Haug, Baubüro in situ AG
Datum	25. März 2025

INHALTSVERZEICHNIS

1	Einleitung	4
1.1	Ausgangslage	4
1.2	Zielsetzung	4
1.3	Einordnung	4
1.4	Abgrenzung	5
2	Methodik	6
2.1	Begriffe und Definitionen	6
2.2	Nutzwertanalyse	7
2.3	Schätzung Budget und Ressourcen	8
2.4	Systematik	9
3	Fördergegenstände	10
3.1	Massnahmen	11
3.2	Beratung, Studien, Analysen	15
3.3	Punktuelle Programme	20
4	Evaluation	21
4.1	Nutzwertanalyse und Synergien	21
4.2	Vorschlag zur Priorisierung	22
4.3	Begleitmassnahmen	23
4.4	Monitoring und Reporting	23
4.5	Fazit und Empfehlung	23
5	Anhang B – Normen, Standards und Labels	24
5.1	Minergie-ECO Kriterien Kreislauffähigkeit	24
6	Anhang C – Bestehende Förderprogramme	25
6.1	Kantonale Förderprogramme	25
6.2	Städtische Förderprogramme	26

1 Einleitung

1.1 Ausgangslage

Die Stadt Luzern kennt bereits verschiedene Förderprogramme zur Förderung von nachhaltigem Bauen, finanziert aus dem Energiefonds. Allerdings gibt es dabei keine gesamtheitliche Betrachtung, welche auch die Erstellungsemissionen berücksichtigt.

Die Stadtplanung möchte nun dem Stadtparlament vorschlagen, eines oder mehrere Förderprogramme zum Thema Graue Energie / Erstellungsemissionen aufzunehmen. Zu diesem Zweck ist in einem ersten Schritt eine Konzeptskizze notwendig. Diese ist Gegenstand der vorliegenden Studie. Die vertiefte Ausarbeitung wird erst nach Zustimmung des Parlaments erfolgen.

1.2 Zielsetzung

Das Programm soll neben der Reduzierung von Erstellungsemissionen auch den Aufbau von Know-how, die Sensibilisierung für das Thema und die Datenerhebung fördern.

Die Datenlage auf dem Gebiet der Erstellungs-Emissionen ist, auch schweizweit, noch ziemlich dünn. Dies insbesondere im Bereich bestehender Gebäude und Sanierungen, wo ein besonders grosser Hebel liegt. Um die Mittel zur Emissions-Reduktion effizient einsetzen zu können, ist es unabdingbar, mehr Transparenz und Wissen zu schaffen (siehe Fördergegenstände, Bilanzierung der Erstellungsemissionen).

1.3 Einordnung

Die Gesamtemissionen aller Wohngebäude im Stadtgebiet belaufen sich im Jahr 2024 auf ca. 209'000 Tonnen CO₂. Der Anteil der Betriebsemissionen liegt mit ca. 78 % im Vergleich zum Schweizer Gebäudepark hoch. Dies erklärt sich durch die hohe Zahl von fossilen Heizungen (Öl und Gas). Die Erstellungsemissionen aus Umbau und Neubau haben mit rund 46'000 Tonnen CO₂ pro Jahr einen Anteil von ca. 22 %.

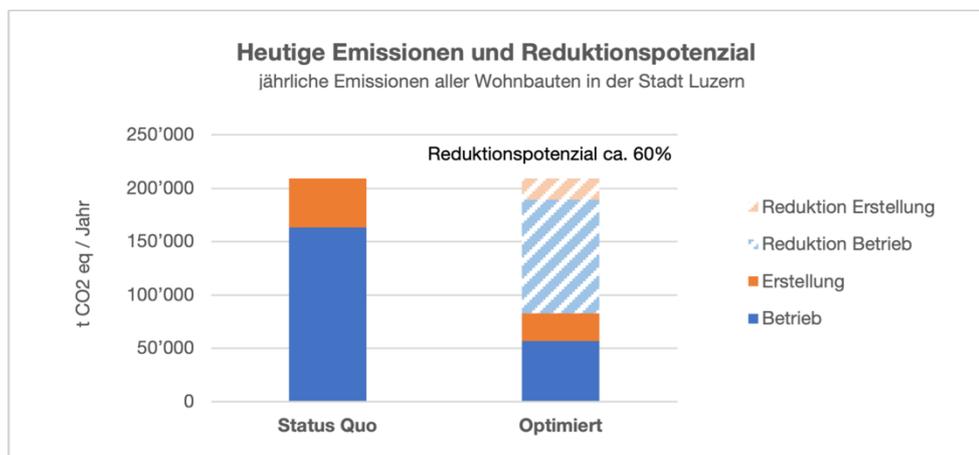


Abbildung 1 – Einordnung Betriebs- und Erstellungsemissionen und Reduktionspotenzial, insitu/anex

Um das Potenzial zur Reduktion der Emissionen abzuschätzen, wird dem Stand «Heute» ein Szenario «Optimiert» entgegengestellt. Dieses ist wie folgt definiert: Die Erstellungsemissionen können auf den Zielwert A der neuen Norm SIA 390/1 reduziert werden. Geschätzte 85 % der fossilen Heizungen können durch erneuerbare Energie ersetzt werden (Wärmepumpen, Fernwärme, Holz). Dabei wird von gleichbleibender Bautätigkeit ausgegangen. Die Betriebsemissionen sind mit den heutigen Emissionsfaktoren der Energieträger quantifiziert, und nicht mit einem zukünftigen Absenkpfad auf Strom, Fernwärme etc. (Ziel der städtischen Klima- und Energiestrategie ist eine Reduktion der Treibhausgasemissionen auf Netto Null bis 2040).

Das grösste Potenzial zur Reduktion liegt wie erwartet bei den Betriebsemissionen. Die Erstellungsemissionen können heute ca. 16% dazu beitragen. Mit fortschreitender Dekarbonisierung der Wärmeerzeugung wird dieser Beitrag in Zukunft deutlich grösser.

Grundlagen

Die Schätzung der Masse von Neubau- und Umbau basiert auf statistischen Daten, und ist mittels Studienergebnissen sowie aktuellen Zahlen zu den Baugesuchen in der Stadt Luzern plausibilisiert.

1.4 Abgrenzung

Der vorliegende Bericht stellt eine Konzeptskizze dar, als Grundlage für einen Grundsatzentscheid und die weitere Ausarbeitung möglicher Förderprogramme. Der Fokus liegt auf einer grossen Bandbreite an denkbaren Fördergegenständen. Diverse Aspekte können im Umfang dieses Berichtes nicht oder nur oberflächlich bearbeitet werden.

Bezug zu bestehenden Förderprogrammen

Eine eingehende Studie der bestehenden Programme ist nicht vorhanden und kann im Umfang dieses Berichts nicht erstellt werden. Es erfolgt eine grobe Einordnung, welche in der weiteren Bearbeitung überprüft werden muss.

Fördermechanismus

Der Mechanismus für die Eingabe, Förderzusage sowie Auszahlung der Fördergelder wird nicht ausgearbeitet.

Rechtliche Aspekte

Die Kompatibilität mit der Gesetzgebung (Bauordnung, Mieterschutzartikel etc.) wird nicht geprüft.

Ausarbeitung und Implementierung

Der Aufwand für die Ausarbeitung und Implementierung der Fördergegenstände (Prozesse, Schnittstellen, Ausbildung etc.), für ein Monitoring und Reporting sowie für die Kommunikation zu deren Bekanntmachung wird nicht quantifiziert.

Genauigkeit

Aufgrund fehlender Daten aus der Praxis bezüglich Erstellungsemissionen sind die Schätzungen zum Status quo und zum Reduktionspotenzial mit einer gewissen Ungenauigkeit behaftet. Um Fördergegenstände in diesem Bereich gezielt priorisieren zu können, ist es unabdingbar, dass Daten zu CO₂-Bilanzen gesammelt und ausgewertet werden.

2 Methodik

2.1 Begriffe und Definitionen

Die verwendeten Begriffe und Definitionen verstehen sich grundsätzlich gemäss der Norm SIA 390/1 Klimapfad.

Emissionen

Wird zur einfacheren Lesbarkeit als Kurzform für Treibhausgasemissionen verwendet. Gemessen resp. deklariert werden diese in CO₂-Äquivalenten (kg CO₂eq).

Gesamtemissionen

Summe von Erstellungs- und Betriebsemissionen über den gesamten Gebäudezyklus.

Erstellungsemissionen

Emissionen, die durch die Erstellung von Gebäuden verursacht werden – hauptsächlich durch die Herstellung von Baumaterialien.

Betriebsemissionen

Emissionen, die durch den Betrieb von Gebäuden verursacht werden (Heizung, Warmwasser, Strom).

EBF Energiebezugsfläche

Summe aller ober- und unterirdischen Geschossflächen, die innerhalb der thermischen Gebäudehülle liegen, und für deren Nutzung ein Konditionieren notwendig ist. Diese Fläche wird gemäss Norm und internationalem Standard zur Kennwertbildung für Erstellungs- und Betriebsemissionen benutzt.

Wiederverwendung

Massnahme zirkuläres Bauen, Wiederverwendung von Bauteilen, auch «ReUse» genannt.

2.2 Nutzwertanalyse

Kriterien und Gewichtung

Um die Massnahmen zu bewerten, werden gewichtete Kriterien definiert.

Ökologie	9.0	Welches Potenzial hat die Massnahme zur Reduzierung von CO ₂ -Emissionen? Setzt sind in einer frühen Phase / bei einem grossen Hebel an?
	6.0	In welchem Umfang werden Ressourcen eingespart?
	6.0	Unterstützt die Massnahme das Prinzip der Suffizienz?
Wirkung	9.0	Fördert die Massnahme das Bewusstsein für das Thema?
	6.0	Ist die Massnahme leicht reproduzierbar und breit anwendbar?
Ökonomie	9.0	Sind die Kosten für die Massnahme hoch? Sind die Kosten im Vergleich zum eingesparten CO ₂ verhältnismässig?
	6.0	Benötigt die Administration der Massnahme viel Personalaufwand? Hat die Massnahme ein gutes Verhältnis von Aufwand / Nutzen?
	6.0	Wird durch die Massnahme eine neue Dienstleistung geschaffen?
Gesellschaft	2.0	Wird die Massnahme von der Gesellschaft leicht akzeptiert?
	4.0	Trägt die Massnahme zum Wissenserwerb und zur Sammlung von Erfahrungen bei?
	4.0	Ist die Massnahme leicht umsetzbar und attraktiv?
Datenerhebung	4.0	Werden durch die Massnahme Daten erhoben?

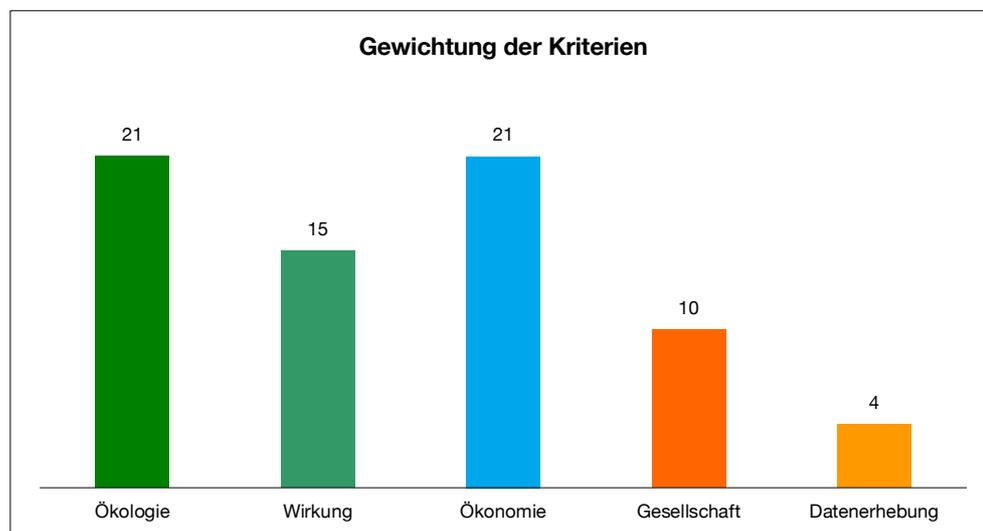


Abbildung 2 - maximale Punktezahl pro Bereich

2.3 Schätzung Budget und Ressourcen

Datengrundlage

Die folgenden Schätzungen basieren auf Angaben der Stadt Luzern (Anzahl der Baugesuche, bestehende Förderprogramme) sowie öffentlich einsehbare statistische Daten (Bautätigkeit, Zuwachs Wohnungen, Investitionen etc.)¹.

Anzahl Gesuche

Die Anzahl jährlicher Gesuche ergibt sich wie folgt:

$$\text{Anzahl Gesuche} = \text{Anzahl jährlicher Vorhaben} \times \text{Prozentsatz Antragsteller}$$

Die Anzahl Vorhaben ist abgeleitet aus aktuellen Zahlen zu den Baugesuchen sowie der kantonalen und nationalen Statistik zum Wohnungswesen.

Das Produkt der jährlichen Vorhaben mit dem Faktor für den Anteil der Antragsteller (Attraktivität und Einfachheit) ergibt die zu erwartende Anzahl Gesuche pro Jahr. Diese liegt bei den meisten Fördergegenständen zwischen 1 und 5. Eine Ausnahme bilden die Gegenstände 02 emissionsarme Baustoffe (15) und 19 Grobe CO₂-Bilanz (30).

Budget Förderbeiträge

Das jährliche Budget für die einzelnen Fördermassnahmen wird wie folgt hergeleitet:

$$\text{Budget} = \text{Anzahl Gesuche} \times \text{Höhe der Förderung}$$

Für Studien, Analysen und Konzepte wird von einem pauschalen Förderbeitrag ausgegangen. Diese bedeuten für die Mehrheit der Objekte einen vergleichbaren Aufwand, unabhängig von Vorhaben und Grösse.

Bei spezifischen Förderbeiträgen wird mit der Annahme einer durchschnittlichen Menge pro Vorhaben gerechnet. Der jeweilige Mechanismus muss in der weiteren Ausarbeitung präzisiert werden (z. B. Basisbeitrag plus Zusatz nach m² EBF oder Bauteilfläche, analog zum bestehenden Förderprogramm Minergie ECO).

Die Höhe der Beiträge liegt zwischen 5'000 und 20'000.- Fr. Eine Ausnahme mit höheren Beiträgen zwischen 20'000 bis 60'000.- bilden folgende Gegenstände: 02 Minimierte Erstellungsemissionen, 22/23 Wettbewerb sowie 25 Ausschreibung Innovation.

Ressourcen

Der Ressourcenaufwand für die Genehmigung und Prüfung der Fördergegenstände wird in Prozent der Fördersumme angenommen, je nach Komplexität und Höhe der Beiträge.

$$\text{Ressourcenaufwand} = \text{Fördersumme} \times \text{Prozentsatz Aufwand}$$

Die Mehrheit der Massnahmen betrifft Studien durch Spezialisten. Für die inhaltliche Qualitätssicherung ist der jeweilige Spezialist verantwortlich. Die Prüfung durch die Stadt beschränkt sich jeweils auf die Förderbedingungen und eine grobe Plausibilisierung.

Der erwartete Aufwand liegt im Bereich von 2 % bis 10 % der Fördersumme und wird für die Schätzung mit durchschnittlich 5 % angenommen.

Genauigkeit

Die Schätzung von Budget und Ressourcen ist aufgrund der Datengrundlage und Detailtiefe der Betrachtung entsprechend unscharf. Während die Beträge für einzelne Fördergegenstände nach unten oder oben abweichen können, erreichen sie in der Summe resp. Gruppierung von Fördergegenständen die notwendige Genauigkeit für diese Studie.

¹ Quellen: LUSTAT, BFS und Jahrbuch Städteverband

2.4 Systematik

Der Kurzbeschreibung der Fördergegenstände ist wie folgt gegliedert:

Bezeichnung des Fördergegenstandes	
Vorhaben	Neubau Umbau Sanierung oder Umbau ohne räumliche Erweiterung Anbau räumliche Erweiterung, umfasst Anbau und Aufstockung Ersatzneubau
Gegenstand	Studie Bericht Gebäudescreening oder CO ₂ -Bilanzierung (Grob- und Detail) Beratung einmalig, z. B. wie bestehendes Energie-Coaching Kanton LU Wettbewerb Massnahme Einzelmassnahme oder Massnahmenpaket. z. B. Einsatz von Reuse oder emissionsarmen Materialien Schulung unabhängig von Vorhaben / Liegenschaft
Förderung	Pauschal pro Beratung, Gebäude etc. Spezifisch nach Fläche (m ² GF), Anzahl etc.
Wirkung	Sensibilisierung Reduktion von Emissionen Verdichtung usw.
Bedingungen	Werden Bedingungen geknüpft an den Bezug? Wo der Wert primär in der Sensibilisierung liegt, werden keine Bedingungen geknüpft. Ggf. Ausschlusskriterien bei betroffenen Massnahmen: z. B. keine Förderung, falls Heizung fossil oder elektrisch. Bei Massnahmen wird eine Bilanz der Erstellungsemissionen verlangt, sofern verhältnismässig. Damit wird ein Monitoring der Wirkung ermöglicht.
Referenzwert	Verweis auf Normen, Merkblätter etc.
Normen	Auf welche bestehenden oder neuen Normen kann in der Ausarbeitung referenziert werden. Auch Merkblätter u. ä. Norm SIA 390/1 wird allg. vorausgesetzt und nicht separat erwähnt.
Regulierung	Besteht die Möglichkeit einer <u>zukünftigen</u> Regulierung (BZO oder ähnlich) mit einer ähnlichen Zielsetzung?
Phase	Projektphase SIA

3 Fördergegenstände

Untersuchte Fördergegenstände: Gliederung nach Typ, Sortierung thematisch.

	Massnahmen	11
	Direkte Massnahmen	11
01	Minimierte Erstellungsemissionen (detaillierte CO ₂ -Bilanzierung)	11
02	Einsatz emissionsarmer Baustoffe	11
03	Einsatz wiederverwendeter Bauteile	12
04	Logistikbeitrag Wiederverwendung	12
	Indirekte Massnahmen	13
05	Verdichtung im Bestand	13
06	Flächenreduktion / Suffizienz	13
07	Umnutzung	13
08	Sanierung ohne Leerkündigung	14
09	Zwischennutzung	14
10	Mehrfachnutzung von Räumen	14
	Beratung, Studien, Analysen	15
	Beratung	15
11	Nachhaltigkeitsberatung Neubau	15
12	Beratung nachhaltige Immobilienentwicklung	15
	Studie, Konzept, Analyse	15
13	Vergleichsstudie Umbau vs. Ersatzneubau	15
14	Mobilitätskonzept / Verzicht Tiefgarage	16
15	Konzept Low-Tech Gebäudetechnik	16
16	Konzept Kreislauffähigkeit	16
17	Potenzialanalyse Bestand	17
18	Gebäudescreening Wiederverwendung	17
	Bilanzierung der Erstellungsemissionen	17
19	Grobe CO ₂ -Bilanz	17
20	Detaillierte CO ₂ -Bilanz – Neubau	18
21	Detaillierte CO ₂ -Bilanz – Umbau	18
	Wettbewerb	18
22	Wettbewerb für Neubau mit tiefen Erstellungsemissionen	18
23	Wettbewerb für Bestandserhalt	19
	Nachweis, Inventar	19
24	Gebäudepass Wiederverwendungspotenzial	19
	Punktuelle Programme	20
25	Ausschreibung Innovation «minimale Erstellungsemissionen»	20

3.1 Massnahmen

Direkte Massnahmen

Die folgenden Massnahmen bewirken eine direkte Reduktion der Erstellungsemissionen.

01 Minimierte Erstellungsemissionen (detaillierte CO₂-Bilanzierung)

Vorhaben	Alle
Gegenstand	Massnahmen
Förderung	Spezifisch, Basisbeitrag + Zusatz pro m ² EBF Höhe abhängig von Abweichung zum Referenzwert
Wirkung	Zusätzlich zum kantonalen Förderprogramm «Neubauten Minergie-ECO oder minimierte Treibhausgasemissionen in der Erstellung». Ziel ist eine weitere Reduktion von Treibhausgasemissionen zu fördern. Förderbeitrag für die eingesparten CO ₂ -Emissionen gemäss einer detaillierten Bilanz.
Bedingungen	Erneuerbare Heizung erforderlich.
Referenzwert	SIA 390/1 ambitioniert
Normen	–
Regulierung	Bilanzierung in Ergänzung oder als Alternative zum Energienachweis
Phase	3 Projektierung / 5 Realisierung

02 Einsatz emissionsarmer Baustoffe

Vorhaben	Alle
Gegenstand	Massnahme
Förderung	Spezifisch, Basisbeitrag + Zusatz pro m ² Bauteilfläche analog zum Förderprogramm Gebäudehülle Stadt Luzern
Wirkung	Ziel ist die Reduktion von Treibhausgasemissionen durch den Einsatz von Baustoffen mit einem kleinen Fussabdruck bezüglich der Herstellungsemissionen (allgemein CO ₂ -arm, bio-gen usw.). Die Fördermassnahme kann mit der «Grobbilanz Gesamtemissionen» kombiniert werden. Beispiel Trockenbauwände: Ziel ist es, den Kostenunterschied zwischen Lehmbauplatten und Gipsplatten deutlich zu verringern.
Bedingungen	Berechnung der Erstellungsemissionen des Materials und Nachweis, dass dieses 10 % besser als ein Referenzmaterial ist (vgl. KBOB Kapitel, z. B. Wärmedämmung, Aussen- / Innenverkleidung usw.). Bilanz des Gebäudes nach SIA 390/1 informativ, aber fliesst nicht in die Förderung ein. Erneuerbare Heizung erforderlich. Nicht anwendbar für wiederverwendete Bauteile, siehe separater Fördergegenstand Nr. 03
Referenzwert	Referenzmaterial gemäss Vorhaben KBOB ist zu definieren.
Normen	KBOB
Regulierung	–
Phase	3 Projektierung / 5 Realisierung

03 Einsatz wiederverwendeter Bauteile

Vorhaben	Alle
Gegenstand	Massnahmen
Förderung	Spezifisch 5 % bis 10 % der entsprechenden Bauteilkosten (neu)
Wirkung	Ziel ist die Reduktion von Treibhausgasemissionen durch den Einsatz von wiederverwendeten Bauteilen. Die Förderung ist als Beitrag zum Mehraufwand in Planung und Ausführung (Prozess) zu verstehen. Die Förderung kann in Kombination mit dem «Logistikbeitrag Wiederverwendung» erfolgen.
Bedingungen	Antrag durch Reuse-Fachplaner mittels Formular. Dokumente: <ul style="list-style-type: none"> - Kostenvoranschlag (KV) mit Richtofferte der entsprechenden Position - Standardfaktor 5 %, Begründung hohe Komplexität 10 % Erneuerbare Heizung erforderlich.
Referenzwert	–
Normen	Vorlage für Kalkulation Beschaffungskosten, Zirkular GmbH und Fachstelle für kreislaforientiertes Bauen, AHB, Stadt Zürich – in Arbeit Cirkla, Merkblatt Wiederverwendung
Regulierung	Bewilligungs-Spielraum bei Einsatz von ReUse-Bauteilen, z. B. für Energienachweis Nachweis Mindestanteil ReUse oder Ersatzabgabe
Phase	3 Projektierung / 5 Realisierung

04 Logistikbeitrag Wiederverwendung

Vorhaben	Alle
Gegenstand	Massnahme
Förderung	Spezifisch Beitrag pro m ² Lagerfläche und Monat
Wirkung	Ziel ist die Förderung der Wiederverwendung von Materialien mit dem übergeordneten Ziel, die Treibhausgasemissionen in der Erstellung zu reduzieren. Die Herausforderung bei ReUse ist oft die zeitnahe Vermittlung. Die zeitliche Überbrückung fördert die Umsetzbarkeit und Skalierbarkeit. Die Förderung kann sowohl für Ziel- (Bauteilempfänger) als auch für Quellobjekte (Bauteilspender) möglich sein. Durch die Förderung soll die Kosten- und Planungsunsicherheit für ReUse-Massnahmen reduziert werden. Beispielsweise kann ein Rahmenvertrag der Stadt Luzern mit einem oder mehreren Logistikpartnern abgeschlossen werden.
Bedingungen	Antrag durch Kostenplaner, Planer oder Fachplaner Wiederverwendung Kombination mit «Einsatz wiederverwendeter Bauteile»
Referenzwert	–
Normen	–
Regulierung	–
Phase	3 Projektierung / 5 Realisierung

Indirekte Massnahmen

Die folgenden Massnahmen zielen auf eine bessere Nutzung des bestehenden Raumes. Indem sie das Erstellen von neuem Raum überflüssig machen, tragen sie indirekt zur Reduktion von Erstellungsemissionen bei.

05 Verdichtung im Bestand

Vorhaben	Umbau / Anbau
Gegenstand	Massnahme
Förderung	Spezifisch Basisbeitrag + Zusatzbeitrag nach Fläche (EBF)
Wirkung	Ziel ist es, Verdichtungsmassnahmen im Bestand zu fördern, d. h. zusätzliche Geschossfläche resp. zusätzliche Wohneinheiten zu schaffen. Beispiel: Aufstockung, Anbau, Balkone umhüllen.
Bedingungen	Schwellenwert mind. Anteil Fläche EBF Bestand zu Neubau, in Abhängigkeit der Ausnützung. Eine Bilanz nach SIA 390/1 könnte verlangt werden (für den Bestand und Anbau). Erneuerbare Heizung erforderlich.
Referenzwert	–
Normen	–
Regulierung	Reduzierte Mehrwertabgabe für Projekte mit Bestandserhalt
Phase	1 Strategische Planung bis 3 Projektierung

06 Flächenreduktion / Suffizienz

Vorhaben	Neubau / Ersatzneubau / Anbau
Gegenstand	Massnahme
Förderung	Spezifisch Basisbeitrag + Zusatzbeitrag nach Fläche (EBF), Faktor abhängig von der Abweichung vom Referenzwert
Wirkung	Ziel ist die Reduktion von Treibhausgasemissionen durch Suffizienzmassnahmen wie die Förderung von Projekten mit geringerem Flächenbedarf. Beispiel: Reduktion der Wohnfläche pro Person, Reduktion oder Verzicht auf Untergeschoss.
Bedingungen	–
Referenzwert	Personenflächen und alternative Bezugsgrössen gemäss SIA 390/1, Anhang D oder SNBS Hochbau 2023.1 Kriterium 122 «Nutzungsdichte»
Normen	–
Regulierung	–
Phase	1 Strategische Planung bis 3 Projektierung

07 Umnutzung

Vorhaben	Umbau
Gegenstand	Massnahme
Förderung	Spezifisch Basisbeitrag + Zusatzbeitrag nach Fläche (EBF)
Basisbeitrag + Zusatzbeitrag nach Fläche (EBF)Wirkung	Ziel ist es, die Erhaltung der Bausubstanz und die Vermeidung von Treibhausgasemissionen durch Vermeidung von Abriss und Ersatzneubau zu fördern. Förderung der Umnutzung von Nutzungen mit hohem Leerstand zu Nutzungen mit hoher Nachfrage.
Bedingungen	z. B. Schwellenwert in Anteil Nutzfläche. Zonenkonformität oder Umzonung erfolgt. Erneuerbare Heizung erforderlich.
Referenzwert	–
Normen	–
Regulierung	–
Phase	1 Strategische Planung bis 3 Projektierung

08 Sanierung ohne Leerkündigung

Vorhaben	Umbau
Gegenstand	Massnahme
Förderung	Spezifisch Basisbeitrag + Zusatzbeitrag nach Fläche (EBF)
Wirkung	Sanierungen im bewohnten Zustand erfolgen eher mit kleiner Eingriffstiefe, wodurch Erstellungsemissionen vermindert werden. Zudem muss für die Dauer der Sanierung nicht Wohnraum substituiert werden. Ziel ist die Förderung von Suffizienz und nachhaltigen, d. h. sozial und wirtschaftlich tragfähigen Sanierungen. Eine Förderung kommt in Betracht, wenn die (energetischen) Sanierungsmassnahmen in bewohnten Räumen durchgeführt werden.
Bedingungen	Nachweis Mietzinsaufschlag im zulässigen Bereich gemäss Mietrecht. Erneuerbare Heizung erforderlich. Berechnung nach SIA 390/1.
Referenzwert	–
Normen	Paritätische Lebensdauertabelle
Regulierung	Bedingung als Kompensation Mehrwert bei Um- und Aufzoning von Grundstücken
Phase	1 Strategische Planung bis 3 Projektierung

09 Zwischennutzung

Vorhaben	Umbau
Gegenstand	Massnahme
Förderung	Spezifisch Basisbeitrag + Zusatzbeitrag nach Fläche (EBF)
Wirkung	Ziel ist die Vermeidung von Treibhausgasemissionen durch Vermeidung von Abriss und Ersatzneubau durch die Förderung von Zwischennutzungsmassnahmen (brandschutztechnische Ertüchtigung etc.). Die Flächen werden stattdessen temporär aktiviert für Nutzungen im nicht kommerziellen Bereich (Studierendenwohnen, Startup- und Kleingewerbe, Kunst und Kultur).
Bedingungen	Schwellenwert für Dauer der Zwischennutzung (mind. 3 Jahre) und Grösse (m ²). Nachweis Miete. Erneuerbare Heizung nicht zwingend erforderlich, aber Sofortmassnahmen wie Umstellung von Erdgas auf Biogas.
Referenzwert	–
Normen	–
Regulierung	–
Phase	1 Strategische Planung bis 3 Projektierung

10 Mehrfachnutzung von Räumen

Vorhaben	Alle
Gegenstand	Massnahmen
Förderung	Spezifisch Basisbeitrag + Zusatzbeitrag nach Fläche (EBF)
Wirkung	Ziel ist es, die Treibhausgasemissionen durch einen geringeren Flächenbedarf zu reduzieren. Mögliche Massnahmen: Flexible Wohnangebote mit Gemeinschaftsküche, Atelier, Büros, Werkstatt oder Gästezimmer.
Bedingungen	Suffizienznachweis, siehe Fördergegenstand 06 Erneuerbare Heizung erforderlich.
Referenzwert	–
Normen	Personenflächen und alternative Bezugsgrössen gemäss SIA 390/1, Anhang D oder SNBS Hochbau 2023.1 Kriterium 122 «Nutzungsdichte»
Regulierung	–
Phase	1 Strategische Planung bis 3 Projektierung

3.2 Beratung, Studien, Analysen

Die folgenden Fördergegenstände zielen darauf ab, die grossen Hebel zur Reduktion der Emissionen möglichst frühzeitig aufzuzeigen.

Beratung

11 Nachhaltigkeitsberatung Neubau

Vorhaben	Neubau
Gegenstand	Beratung
Förderung	Pauschal (höher in Phase 11 / 21 / 31)
Wirkung	Ziel ist es, möglichst frühzeitig die wichtigsten Hebel zur Reduktion der Treibhausgasemissionen zu identifizieren. Durch die Förderung wird Know-how über Massnahmen und Potenziale (z. B. Kompaktheit der Gebäudehülle, Fensteranteil etc.) aufgebaut. Ablauf evtl. analog zum bestehenden «Energie-Coaching».
Bedingungen	Prüfung der Einflussfaktoren im Bereich Erstellung gemäss SIA 390/1, Anhang F2 Bilanzierung nach SIA 390/1
Referenzwert	–
Normen	–
Regulierung	–
Phase	1 Strategische Planung bis 3 Projektierung

12 Beratung nachhaltige Immobilienentwicklung

Vorhaben	Umbau
Gegenstand	Beratung
Förderung	Pauschal
Wirkung	Ziel ist es, das Bewusstsein für eine nachhaltige Immobilienentwicklung zu schärfen und Know-how in Bezug auf die Gebäudebilanz und die Berechnung des Netto-Null-Absenkpfad aufzubauen. Übergeordnetes Ziel: Reduzierung der Treibhausgasemissionen.
Bedingungen	Bilanzierung nach SIA 390/1
Referenzwert	–
Normen	–
Regulierung	–
Phase	1 Strategische Planung bis 3 Projektierung

Studie, Konzept, Analyse

13 Vergleichsstudie Umbau vs. Ersatzneubau

Vorhaben	Umbau
Gegenstand	Studie
Förderung	Pauschal
Wirkung	Ziel ist es, den Bestand zu erhalten und Treibhausgasemissionen durch den Abriss und Ersatz von Neubauten zu vermeiden. Es werden Studien zum Vergleich des Nutzungspotenzials (NGF) und der CO ₂ -Bilanz für die Szenarien „Bestand“, „Bestand mit Verdichtung“ und „Neubau“ gefördert.
Bedingungen	Bilanzierung nach SIA 390/1: 2025
Referenzwert	–
Normen	–
Regulierung	–
Phase	1 Strategische Planung bis 3 Projektierung

14 Mobilitätskonzept / Verzicht Tiefgarage

Vorhaben	Neubau
Gegenstand	Studie
Förderung	Pauschal
Wirkung	Förderbeitrag für die Abklärung der Möglichkeiten auf Verzicht/Reduktion einer Tiefgarage (Darin liegt ein grosser Hebel zur Reduktion der Erstellungsemissionen im Neubau). Erstellung eines Mobilitätskonzepts mit Ziel Reduktion des Flächenbedarfs für Mobilität, und Maximierung der Qualität des Aussenraums.
Bedingungen	Prüfung der Einflussfaktoren im Bereich Mobilität gemäss SIA 390/1, Anhang F.4
Referenzwert	–
Normen	–
Regulierung	Bewilligung von Tiefgarage nur, wenn Bedarf nachgewiesen.
Phase	1 Strategische Planung bis 3 Projektierung

15 Konzept Low-Tech Gebäudetechnik

Vorhaben	Alle
Gegenstand	Studie
Förderung	Pauschal
Wirkung	Ziel ist es, die Treibhausgasemissionen zu senken, indem weniger Materialien verwendet werden und die Betriebsenergie reduziert wird. Förderbeitrag für das Gebäudetechnikkonzept von Fachplanern, sofern dieses einen Low-Tech-Ansatz verfolgt. (siehe auch 25 Ausschreibung Innovation)
Bedingungen	Bilanzierung der Erstellungsemissionen nach SIA 390/1 und KBOB
Referenzwert	Kennwert Gebäudetechnik gemäss SIA 390/1 wird deutlich unterschritten.
Normen	–
Regulierung	–
Phase	2 Vorstudien bis 3 Projektierung

16 Konzept Kreislauffähigkeit

Vorhaben	Alle
Gegenstand	Studie
Förderung	Pauschal
Wirkung	Ziel ist es, die Lebensdauer und Wiederverwendbarkeit von Materialien und Komponenten sowie eine flexible Bauweise zu fördern. Übergeordnetes Ziel ist die Reduzierung der Treibhausgasemissionen. Gefördert wird die Erstellung eines Kreislaufkonzepts durch einen qualifizierten Fachplaner. Es soll u. a. begründet werden, wie eine sortenreine Bauweise, Rückbaubarkeit, Design for Disassembly etc. vorgesehen ist.
Bedingungen	Minergie-ECO 2023.1 Kriterien 220.01-08 sind zu prüfen und Lösungswege detailliert zu beschreiben (siehe Anhang 5).
Referenzwert	–
Normen	Merkblatt Wiederverwendung, Cirkla
Regulierung	Kreislauffähigkeitskonzept als Bestandteil der Baueingabe
Phase	2 Vorstudien bis 3 Projektierung

17 Potenzialanalyse Bestand

Vorhaben	Umbau
Gegenstand	Studie
Förderung	Pauschal
Wirkung	Gefördert wird die Analyse des Potenzials einer bestehenden Immobilie. Ziel ist es, die technische Machbarkeit einer Sanierung nachzuweisen und das Nachverdichtungspotenzial aufzuzeigen. Übergeordnetes Ziel: Erhalt des Bestandes als Mittel zur Vermeidung von Emissionen durch Abriss und Neubau. Sinnvoll in Kombination mit der Massnahme „Grobe Bilanzierung der Gesamtemissionen“.
Bedingungen	Nur Szenarien im Bestand
Referenzwert	–
Normen	–
Regulierung	Abbruchbewilligung
Phase	1 Strategische Planung bis 3 Projektierung

18 Gebäudescreening Wiederverwendung

Vorhaben	Ersatzneubau / Umbau
Gegenstand	Bericht
Förderung	Pauschal
Wirkung	Durchschnitt CHF 9k bis 12k – Bereich 5k bis 20k (je nach Komplexität, Nutzung etc.) Ziel ist es, die Wiederverwendung von Materialien zu fördern, wobei das übergeordnete Ziel darin besteht, die Treibhausgasemissionen beim Bauen zu reduzieren. Unterstützungsbeitrag für das Screening von Gebäuden auf ihr Wiederverwendungspotenzial, bevor sie abgerissen werden.
Bedingungen	Pre-Check durch ReUse-Fachplaner vor Auslösung Screening. Erweiterter Schadstoffbericht ist zwingende Grundlage für Pre-Check.
Referenzwert	–
Normen	SIA 430, Vermeidung und Entsorgung von Bauabfällen Standard: Cirkla SwissInv (in Entwicklung) ²
Regulierung	Screening als fester Bestandteil der Abbruchbewilligung z. B. dreiwöchige Sperrfrist vor Abbruch für ReUse
Phase	2 Vorstudien bis 3 Projektierung

Bilanzierung der Erstellungsemissionen

19 Grobe CO₂-Bilanz

Vorhaben	Alle
Gegenstand	Berechnung
Förderung	Pauschal pro Projektphase (SIA 1 bis 53)
Wirkung	Ziel ist es, Daten zu sammeln, Know-how für die Erstellung der Gebäudebilanz nach SIA 390/1 aufzubauen und das Bewusstsein zu schärfen. Förderbeitrag für die summarische Bilanzierung der Gesamtemissionen in allen Projektphasen (SIA 1 bis 53).
Bedingungen	Bilanzierung der Gesamtemissionen nach SIA 390/1
Referenzwert	–
Normen	SIA 390/1
Regulierung	Bilanzierung in Ergänzung oder als Alternative zum Energienachweis
Phase	1 Strategische Planung bis 3 Projektierung

² <https://cirkla.ch/fr/swiss-inv/>

20 Detaillierte CO₂-Bilanz – Neubau

Vorhaben	Neubau
Gegenstand	Berechnung
Förderung	Pauschal Höhe abhängig von Kriterien (Nutzungskategorie, Komplexität)
Wirkung	Förderbeitrag für eine detaillierte Bilanz der Gesamtemissionen. Ziel ist es, Daten zu sammeln, Know-how zur Erstellung einer Gebäudebilanz nach der Norm SIA 390/1 aufzubauen und zu sensibilisieren. Damit ab Phase 11 eine umfassende Bilanzierung gefördert wird, um rechtzeitig Massnahmen zur Emissionsreduktion identifizieren zu können, kann die Förderung in jeder Phase beantragt werden. Zusätzliche Unterstützung zum kantonalen Förderprogramm «Minergie-Neubauten mit Zusatz ECO oder Neubauten, welche 90 % des Minergie-Grenzwerts THGE erreichen».
Bedingungen	–
Referenzwert	–
Normen	SIA 390/1 und SIA 2032
Regulierung	Bilanzierung in Ergänzung oder als Alternative zum Energienachweis
Phase	3 Projektierung bis 5 Realisierung

21 Detaillierte CO₂-Bilanz – Umbau

Vorhaben	Umbau
Gegenstand	Berechnung
Förderung	Pauschal Höhe abhängig von Kriterien (Nutzungskategorie, Komplexität)
Wirkung	Förderbeitrag für eine detaillierte Bilanz der Gesamtemissionen. Ziel ist es, Daten zu sammeln, Know-how für die Bilanzierung von Gebäuden nach SIA 390/1 aufzubauen und einen Beitrag zur Sensibilisierung für das Thema zu leisten. Zusätzliche Unterstützung des kantonalen Förderprogramms „Gesamtsanierung mit Minergie-Zertifikat“ ^[1] . Damit bereits in Phase 11 eine umfassende Bilanzierung gefördert wird, um rechtzeitig Massnahmen zur Emissionsreduktion identifizieren zu können, kann die Förderung in jeder Phase beantragt werden.
Bedingungen	–
Referenzwert	–
Normen	SIA 390/1 und SIA 2032
Regulierung	Bilanzierung in Ergänzung oder als Alternative zum Energienachweis
Phase	3 Projektierung bis 5 Realisierung

Wettbewerb

22 Wettbewerb für Neubau mit tiefen Erstellungsemissionen

Vorhaben	Neubau
Gegenstand	Wettbewerb
Wirkung	Förderbeitrag für Wettbewerbsverfahren mit ehrgeizigen Zielen für die Erstellungsemissionen. Ziel ist die Reduktion der Treibhausgasemissionen. Zudem wird indirekt ein Beitrag zur Baukultur geleistet.
Beitrag	Pauschal Deckung des Mehraufwands durch Bilanzierung.
Bedingungen	Bilanzierung nach SIA 390/1 evtl. Planerwahlverfahren nach Ordnung SIA 144
Referenzwert	Zielwert SIA 390/1 ambitioniert
Normen	–
Regulierung	–
Phase	1 Strategische Planung bis 2 Vorstudien

23 Wettbewerb für Bestandserhalt

Vorhaben	Umbau
Gegenstand	Wettbewerb
Förderung	Pauschal
Wirkung	Förderbeitrag für Wettbewerbsverfahren, die den Umbau und/oder die Nachverdichtung im Bestand zum Ziel haben.
Bedingungen	Bestandserhalt ist fixe Bedingung oder Bewertungskriterium Bilanzierung nach SIA 390/1 Evtl. Planerwahlverfahren nach Ordnung SIA 144
Referenzwert	–
Normen	SIA 144, Ordnung für Planerwahlverfahren
Regulierung	–
Phase	1 Strategische Planung bis 2 Vorstudien

Nachweis, Inventar

24 Gebäudepass Wiederverwendungspotenzial

Vorhaben	Alle
Gegenstand	Nachweis
Förderung	Pauschal pro Gebäude / z. B. 2 % vom Gebäudeversicherungswert
Wirkung	Ziel ist eine städtische Bestandsaufnahme von Bauteilen mit Berichterstattung über emissionsintensive Bauteile mit Wiederverwendungspotenzial (Definition von Kategorien). Diese Massnahme profitiert von Mitnahmeeffekten durch Datenerhebung und Förderung der Dokumentation der eingesetzten Bauteile / Materialien hinsichtlich Lebensdauer und Wiederverwendungspotenzial.
Bedingungen	Anerkannter Material- / Bauteilpass Bilanzierung nach SIA 390/1 zur Sensibilisierung und Datenerhebung als Mitnahmeeffekt. Dokumente (Format digital) <ul style="list-style-type: none"> - Ausführungspläne - Produktdaten
Referenzwert	–
Normen	Datenstandard Cirkla (sehr komplex, kann vereinfacht werden) Madaster (nicht umsetzungsorientiert, Stand heute nicht empfohlen)
Regulierung	Vorgabe für Design for Disassembly
Phase	1 Strategische Planung bis 5 Realisierung

3.3 Punktuelle Programme

25 Ausschreibung Innovation «minimale Erstellungsemissionen»

Vorhaben	Alle
Gegenstand	Entwicklung / Massnahme
Förderung	Spezifisch, Budget darf beantragt werden (mit Kostendach)
Wirkung	Ziel ist die Förderung von Innovationsprojekten mit dem Ziel, die Erstellungsemissionen zu senken. Dies z. B. im Bereich neuartiger Materialien, Bauweisen oder Konzepte der Gebäudetechnik. Eine Jury entscheidet über die Zulassung der Projekte und die individuelle Höhe der Förderung. Analoger Mechanismus zum kantonalen Programm „Eco-Design“ ³ .
Bedingungen	Kooperation von Industrie und Forschung. Heizung muss erneuerbar sein.
Referenzwert	–
Normen	–
Regulierung	Auslegungsspielraum für Bewilligung bei Low Tech Konzepten
Phase	–

³ https://uwe.lu.ch/themen/abfall/Eco_Design_im_Hochbau

4 Evaluation

4.1 Nutzwertanalyse und Synergien

Fördergegenstände mit der grössten Gesamtwirkung – sowohl direkt im Sinne des grössten Emissionsminderungspotenzials als auch indirekt durch Bewusstseinsbildung, Datenerhebung und Wissenstransfer – und einem besonders günstigen Kosten-Nutzen-Verhältnis werden am besten bewertet (siehe Kapitel 2.2).

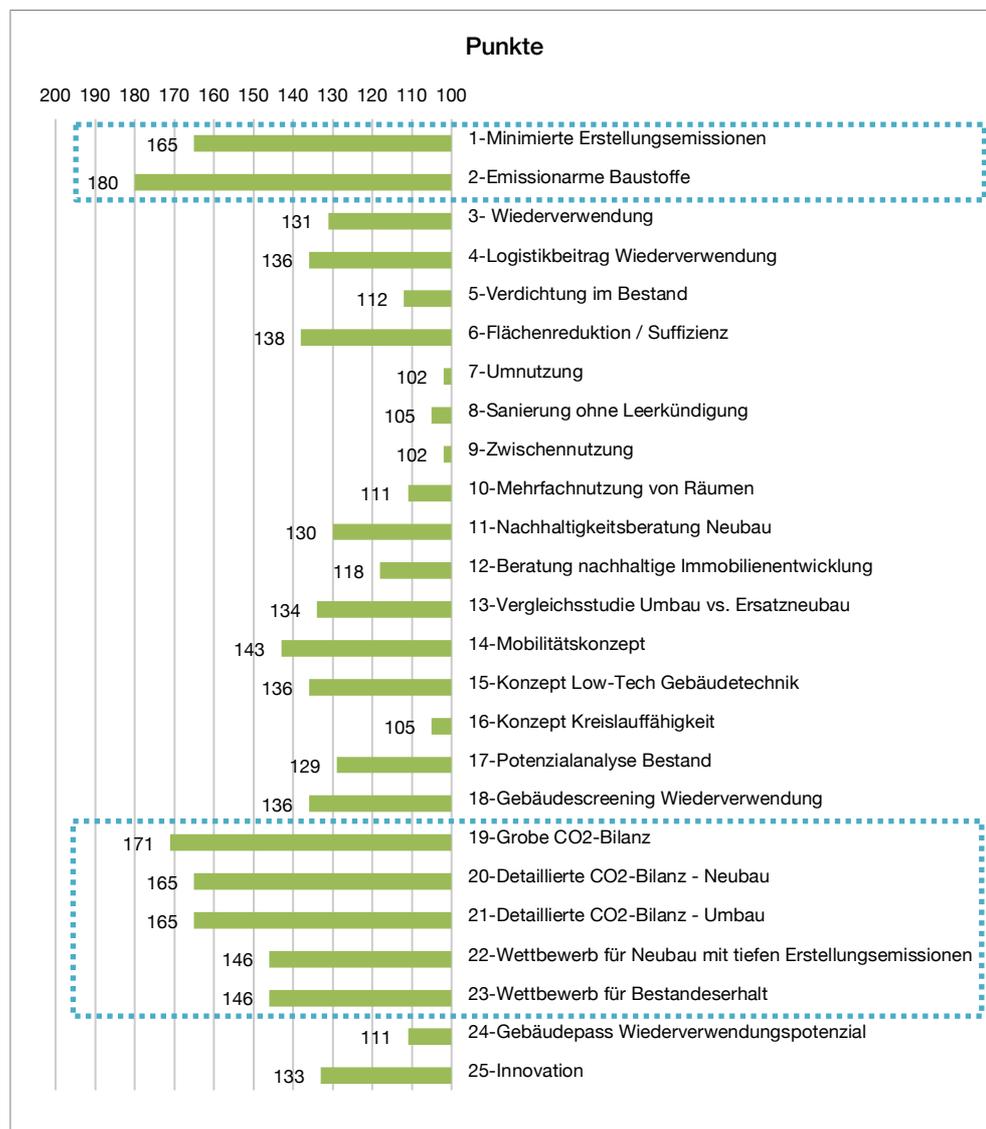


Abbildung 3 - Auswertung der Nutzwertanalyse

Synergien

Die Fördergegenstände mit Bilanzierung versprechen in Implementierung, Administration und Monitoring ein grosses Synergiepotential (01, 19, 20, 21).

Auch die Fördergegenstände betreffend Wiederverwendung werden sinnvollerweise als Paket eingeführt (03, 04, 18).

4.2 Vorschlag zur Priorisierung

Die Priorisierung der Fördergegenstände basiert auf der Nutzwertanalyse und berücksichtigt bei der Einteilung in drei Gruppen allfällige Synergien.

Um die Höhe der Förderung zu bestimmen, wurde auf Basis der Nutzwertanalyse eine Abschätzung der Wirkung sowie des Potenzials, ein breites Publikum zu erreichen, vorgenommen (siehe Kapitel 2.3).

Erste Priorität

Einfach umzusetzende Massnahmen mit hoher Wirkung sowie Massnahmen, welche mittels Datenbeschaffung zum Aufbau von Wissen führen (Bilanzierungen).

Summe Förderung	ca. 0,9 Mio. CHF (jährlich)
Aufwand Administration	ca. 40 % Stellenprocente (jährlich)
Fördergegenstände	<ul style="list-style-type: none"> 01 Minimierte Erstellungsemissionen 02 Einsatz emissionsarmer Baustoffe 19 Grobe CO₂-Bilanz 20 Detaillierte CO₂-Bilanz – Neubau 21 Detaillierte CO₂-Bilanz – Umbau 22 Wettbewerb für Neubau mit tiefen Erstellungsemissionen 23 Wettbewerb für Bestandeserhalt

Zweite Priorität

Massnahmen mit messbarer Wirkung, jedoch kleinerem Zielpublikum (Komplexität oder Nischen-Vorhaben etc.).

Summe Förderung	ca. 0,6 Mio. CHF (jährlich)
Aufwand Administration	ca. 25 % Stellenprocente (jährlich)
Fördergegenstände	<ul style="list-style-type: none"> 03 Einsatz wiederverwendeter Bauteile 04 Logistikbeitrag Wiederverwendung 05 Verdichtung im Bestand 06 Flächenreduktion / Suffizienz 11 Beratung Neubau 13 Vergleichsstudie Umbau vs. Ersatzneubau 14 Mobilitätskonzept 15 Konzept Low-Tech Gebäudetechnik 17 Potenzialanalyse Bestand 18 Gebäudescreening Wiederverwendung 25 Ausschreibung Innovation

Dritte Priorität

Massnahmen mit primär indirekter Wirkung, welche schwer quantifizierbar sind.

Summe Förderung	ca. 0,3 Mio. CHF (jährlich)
Aufwand Administration	ca. 15 % Stellenprocente (jährlich)
Fördergegenstände	<ul style="list-style-type: none"> 07 Umnutzung 08 Sanierung ohne Leerkündigung 09 Zwischennutzung 10 Mehrfachnutzung von Räumen 12 Beratung nachhaltige Immobilienentwicklung 16 Kreislauffähigkeitskonzept 24 Gebäudepass Wiederverwendungspotenzial

4.3 Begleitmassnahmen

Information

Die Betrachtung der Erstellungs- und Betriebsemissionen von Bauvorhaben ist für viele Akteure im Bau- und Immobilienbereich neu und ungewohnt. Mit der neuen Norm SIA 390/1 Klimapfad ist seit Februar 2025 ein geeignetes Hilfsmittel zur Verständigung verfügbar. Um das Interesse für Fördermassnahmen in diesem Bereich zu wecken, kommt der Informationskampagne grosse Bedeutung zu.

Ebenfalls empfiehlt sich, öffentliche Schulungen für private Akteure anzubieten. Diese bieten auch einen Rahmen für die Vernetzung von interessierten Parteien.

Schulung von Planer:Innen und Bauherren

Vorhaben	Alle
Wirkung	Öffentliche Schulungen zum Thema Reduzierung der Gesamtemissionen im Gebäudezyklus (Erstellung, Betrieb und Mobilität), 1- bis 5-mal pro Jahr. Bezug zur Praxis und zu Förderprogrammen. Schulung zur neuen Norm SIA 390/1 Klimaschutz. Ziel ist es, das Bewusstsein zu schärfen, Know-how aufzubauen und das Wissen in die Praxis zu übertragen.
Normen	Methode nach SIA 390/1:2025 wird geschult

4.4 Monitoring und Reporting

Wir sind überzeugt, dass die Analyse der Bilanzierungsdaten wertvolle Erkenntnisse für die zukünftige Steuerung der Fördermassnahmen sowie für potenzielle Anpassungen regulatorischer Vorgaben liefern kann.

Das Reporting könnte in Zusammenarbeit mit einem Forschungsinstitut, etwa der Hochschule Luzern (HSLU), erfolgen. Ziel ist es, die geförderten Objekte systematisch zu erfassen, ihre Auswirkungen – insbesondere die Reduktion der Erstellungsemissionen – zu monitoren und die gewonnenen Daten für eine fundierte Steuerung der Massnahmen zu nutzen.

Die Datenanalyse der durchgeführten Studien und Massnahmen dient dazu, den Gebäudepark in der Stadt Luzern präziser zu bewerten und dessen Entwicklung hinsichtlich Netto-Null Strategie besser zu steuern.

4.5 Fazit und Empfehlung

Neben dem Ziel der Reduktion der Erstellungsemissionen haben die untersuchten Fördergegenstände grosses Potenzial für den Aufbau von Know-how, die Sensibilisierung für das Thema und die Datenerhebung. Die Autoren empfehlen, den Aspekt der Datenerhebung aktiv zu nutzen. Die gewonnenen Daten versprechen nicht bloss einen Mehrwert für die Stadt, sondern auch für die Forschung sowie private und institutionelle Hauseigentümer und Investoren. Entsprechende Ressourcen für Monitoring & Reporting sind vorzusehen.

5 Anhang B – Normen, Standards und Labels

5.1 Minergie-ECO Kriterien Kreislauffähigkeit

Minergie-ECO 2023.1 Kriterien sind zu prüfen und Lösungswege detailliert zu beschreiben:

- 220.01 Erweiterungsmöglichkeiten
- 220.02 Nutzungsflexibilität
- 220.03 Zugänglichkeit von gebäudetechnischen Installationen, Maschinen und Grossgeräten
- 220.04 Zirkularität
- 220.05 Montage- und Abdichtungsarbeiten (A)
- 220.06 Rückbaufähigkeit
- 220.07 Schwer trennbare Kunststoffbeläge und -abdichtungen
- 220.08 Organisch-mineralische Verbundmaterialien

6 Anhang C – Bestehende Förderprogramme

Bestehende Förderprogramme mit Bezug auf Gesamtemissionen.
Kein Anspruch auf Vollständigkeit, Recherche war nicht Bestandteil dieses Berichtes.

6.1 Kantonale Förderprogramme

Gebäudeprogramm⁴

Vorhaben	Alle
Gegenstand	diverse Einzelmassnahmen und indirekte Massnahmen Sanierung ohne Etappierung <ul style="list-style-type: none"> - Bonus Gebäudehülleneffizienz Einzelmassnahmen: <ul style="list-style-type: none"> - Wärmedämmung von Fassade, Dach, Wand und Boden gegen Erdreich - Umfassende Gesamtanierung mit Minergie-Zertifikat (ohne Etappierung) - Div. Massnahmen Heizungersatz (Reduktion Betriebsemissionen) - Technische Grob- und Feinanalysen / Machbarkeitsstudien Technische Grob- und Feinanalysen / Machbarkeitsstudien in den Bereichen Heizung, Warmwasser, Lüftung, Klima, Sanitär, Gebäudeautomation, Beleuchtung für grössere Wärmeversorgungsanlagen, Gebäudekomplexe etc. - Gebäudeenergieausweis mit Beratungsbericht (GEAK Plus) Ein GEAK Plus enthält nebst einer energetischen Ist-Analyse des Gebäudes auch Vorschläge für mögliche energetische Sanierungsmassnahmen zu Gebäudehülle, Heizung und Warmwasseraufbereitung, sowie zu den elektrischen Geräten und Installationen. Daraus erstellt der GEAK-Experte bis zu drei konkrete energetische Modernisierungsvarianten, die auch Kosten, Fördergelder und Steueraspekte einschliessen. - Zertifizierung nach Standard Nachhaltiges Bauen (SNBS) SNBS schafft ein gemeinsames Verständnis für nachhaltiges Bauen in der Schweiz. Der Standard basiert auf den Themen von Minergie/Minergie-ECO und hat diese um architektonische, nutzerspezifische, wirtschaftliche und weitere Umwelt-Aspekte erweitert zu einem umfassenden Katalog. SNBS zeichnet sich durch eine kontextbezogene (und nicht isolierte) Objektbetrachtung sowie durch Wirkungsorientierung aus.
Beitrag	-
Bedingungen	-

Neubauten Minergie-ECO oder minimierte Erstellungsemissionen⁵

Vorhaben	Neubau
Gegenstand	Massnahme
Beitrag	Spezifisch Basisbeitrag CHF 500, Zusatzbeitrag CHF 5/m ² EBF, Maximalbeitrag CHF 20'000
Bedingungen	Förderberechtigt sind EFH, MFH und Nicht-Wohnbauten, welche mit dem Minergie-Zusatz «ECO» zertifiziert werden oder 90 % des Minergie-Grenzwerts THGE erreichen.
Referenzwert	Minergie Grenzwert THGE
Normen	Minergie-ECO

⁴ <https://www.dasgebaeudeprogramm.ch/de/geforderte-massnahmen/?canton=lu>

⁵ https://uwe.lu.ch/themen/energie/Foerderprogramme/Minergie_Neubauten_mit_Zusatz_ECO

Eco-Design im Hochbau⁶

Vorhaben	Alle – Umgesetzt (ab 2020), in Umsetzung, geplant (Baustart gesichert)
Gegenstand	Punktuelle Ausschreibung
Beitrag	Spezifisch – Fördersumme für 2025 total CHF 200'000.- Ausschreibung sucht und fördert kreislaufgerechtes Bauen Unabhängige Fachjury.
Bedingungen	–
Referenzwert	–
Normen	–

6.2 Städtische Förderprogramme

Gebäudehüllensanierung⁷

Vorhaben	Umbau
Gegenstand	Massnahme <ul style="list-style-type: none">- Einzelbauteilsanierung (Fenster gegen Aussenklima, wärmegeämmte Fläche gegen unbeheizte Räume)- Bonus Gebäudehülleneffizienz- Wärmedämmung von Fassaden mit denkmalpflegerischen Auflagen Die Förderbeiträge der Stadt Luzern sind mit den Fördergegenständen des Kantons Luzern kombinierbar.
Ziel	Die Stadt Luzern unterstützt Liegenschaftsbesitzende finanziell bei der Wärmedämmung ihrer Gebäude. Damit senken Sie langfristig Ihre Heizkosten und leisten einen aktiven Beitrag zum Klimaschutz, indem Sie den CO ₂ -Ausstoss deutlich reduzieren.
Beitrag	Spezifisch

Energie Coaching⁸

Vorhaben	Alle
Gegenstand	Beratung
Beitrag	Pauschal Kostenlose Beratung durch eine von der Stadt akkreditierte, neutrale Fachperson für Haustechnik und/oder Gebäudehülle. einmalige, maximal dreistündige mündliche Beratung Ziel: optimale Planung und Information über mögliche Fördermassnahmen.
Bedingungen	Zur Verfügung zu stellende Dokumente <ul style="list-style-type: none">- Verbrauchsabrechnungen für Heizung und Warmwasser- Gebäudepläne

⁶ https://uwe.lu.ch/themen/abfall/Eco_Design_im_Hochbau

⁷ <https://www.stadtluzern.ch/dienstleistungeninformation/71992>

⁸ <https://www.stadtluzern.ch/dienstleistungeninformation/6304>