

Stadt Schaffhausen: Kurzprofil und Teilziele

Übersicht und Zielsetzung

Hauptziele

- Netto Null bis 2050 im Stadtgebiet
- Netto Null bis 2035 für kommunale Gebäude
- Netto Null bis 2035 für kommunale Fahrzeuge
- Klimaschutz im Stadtgebiet
- Frühzeitige Anpassung an den Klimawandel

bezogen auf Scope/Systemgrenze

- Die «Netto-Null»-Ziele gelten für Scope 1 und 2
- Die indirekten Emissionen aus Konsum, Finanzgeschäften etc. sowie der internationale Verkehr können nur grob und mit hohen Aufwendungen gemessen werden. Sie werden dennoch in qualitativer Hinsicht (Stand des allg. Wissens) berücksichtigt.

Bilanziert mit Energie und Klimakalkulator (BFE)

Zentrales Dokument

- Klimastrategie Stadt Schaffhausen (28. April 2022)

Umsetzung und Controlling

- Für die Erfolgskontrolle wird alle vier Jahre die Treibhausgas- und Energiebilanz für das gesamte Stadtgebiet aktualisiert; städt. Gebäude werden jährlich aktualisiert. Die Aktualisierung wird zeitlich auf den Umweltbericht und den Prozess von Energiestadt abgestimmt.
- Es wurden 18 Indikatoren definiert



Batteriebetriebene Elektrobuse der Verkehrsbetriebe Schaffhausen

Das Engagement der Stadt Schaffhausen

Schaffhausen ist Energiestadt der ersten Stunde: Als Gründungsmitglied des Trägervereins Energiestadt ist die Stadt seit 1991 Trägerin des Labels Energiestadt. Dank der konsequenten Energie-, Verkehrs- und Umweltpolitik erhielt Schaffhausen erstmals im Jahr 2005 das Gold-Label und konnte es durch die ambitionierte Umsetzung von Massnahmen bis heute beibehalten.

Die hohen jährlichen Emissionen an CO₂-äqu. pro Person sollen 2030 auf 3,5 t pro Einwohnerin und Einwohner und 2050 auf 0 t reduziert werden (Stand 2019: 7,1 Tonnen, Schweizer Durchschnitt (2022): 5 Tonnen [Quelle: BAFU]). 2019 lag der Endenergieverbrauch der Stadt Schaffhausen bei 1'088 GWh, was einem Endenergiebedarf von 29.7 MWh pro Person entspricht. Der Bedarf wird aktuell zu mehr als 80% mit fossilen Energieträgern (Erdöl, Erdgas) und Kernenergie gedeckt. Der Verbrauch von Ressourcen und Konsumgüter verursachen ebenfalls Treibhausgasemissionen und Energie bei der Herstellung und dem Transport. Eine genaue Quantifizierung dieser Grössen ist nicht möglich, sie liegt pro Person jedoch in der Grössenordnung der Gesamttreibhausgasbilanz der Stadt Schaffhausen. Die Erreichung der Klimaziele bedingt daher zusätzlich eine Reduktion von Abfall, Grauer Energie und benötigter Ressourcen und der Transformation zu einer Kreislaufwirtschaft.

Im Mai 2022 hat der Stadtrat eine Vorlage zur Klimastrategie an den Grossen Stadtrat verabschiedet. Die Handlungsfelder und konkrete Massnahmen zum Klimaschutz und zur Anpassung an den Klimawandel zeigen auf, wie die Stadt ihre bisherigen Aktivitäten fortführen und erweitern will. Von den insgesamt 66 Massnahmen in den Handlungsfeldern Siedlungsentwicklung und Gebäude, Energie und Ressourcen, Mobilität, Wasser, Stadtklima sowie Kommunikation und Gesundheit befinden sich 28 Massnahmen bereits in der Umsetzungsphase, bzw. wurden in bestehenden Konzepten vorgeschlagen. 38 Massnahmen wurden neu definiert. Diese umfassen zum Beispiel den Ausbau einer klimafreundlichen Energieversorgung sowie die so genannte «Schwammstadt». Dabei geht es darum, das Wasser im natürlichen Kreislauf zu belassen und auch gezielt zur Bewässerung und Kühlung zu verwenden. Die Umsetzung der notwendigen Massnahmen soll zusammen mit der Bevölkerung, mit Unternehmen, Organisationen und den übergeordneten staatlichen Ebenen erfolgen. Die Massnahmen tragen nicht nur dem Klimaschutz Rechnung, sondern auch der Anpassung an den Klimawandel und der langfristigen Verbesserung der Lebensqualität ohne den Druck auf unsere Lebensgrundlagen zu erhöhen. Zudem werden mit der Nutzung lokal verfügbarer Energieträger die Abhängigkeit von Gas- und Ölimporten aus dem Ausland und der entsprechende Abfluss von Mitteln reduziert.



Mit der Vorlage werden Kredite von insgesamt 310'000 Franken für die Umsetzung von Massnahmen beantragt, deren Realisierung zeitnah gestartet werden soll. Zusätzlich wurde das Ressort Umwelt personell um 80% aufgestockt. Dabei geht es sowohl um die Aktualisierung planerischer Grundlagen in Übereinstimmung mit dem «Netto-Null»-Ziel als auch um die konkrete Umsetzung von Massnahmen, wie beispielsweise die Pflanzung von rund 100 Bäumen zur Verbesserung des Stadtklimas.




Die in der Klimastrategie der Stadt Schaffhausen definierten Ziele werden in einer neuen Verordnung festgehalten. In der «Klimaverordnung» wird auch die periodische Berichterstattung zur Zielerreichung und zu den Massnahmen für den Klimaschutz und die Anpassung an den Klimawandel geregelt.

Strategien, Massnahmen und Verortung




| Dokumentation zu Strategien und Massnahmen | Scope | Einordnung und Engagement | |
|---|-------|---|---|
| Klimastrategie 2022: Strategie der Stadt Schaffhausen zum Klimaschutz | 1-3 | Definition Netto-Null, Klima- und Energiebilanz, Klimaanpassung | https://www.stadt-schaffhausen.ch/Pressedienst-2022.4840.0.html?&no_cache=1&sword_list%5B0%5D=klimastrategie |
| Vorlage Klimaverordnung | 1-3 | Dito | https://www.stadt-schaffhausen.ch/fileadmin/Redaktoren/Dokumente_NiF/Vorlagen/2022/B2_Klimaverordnung.pdf |
| Faktenblatt Energiestadt 2000 (https://www.stadt-schaffhausen.ch/Energiestadt-Schaffhausen.3184.0.html) | 1, 2 | Energiestadt | |

Sektoren

| «Sektor» | Ziele und Massnahmen eigene Verwaltung (bereits vorgesehen) | Ziele und Massnahmen Stadtgebiet (bereits vorgesehen) |
|---|--|---|
|  Wärme & Kälte | <p>Primärenergieversorgung: 100% erneuerbare Energiequellen</p> <ul style="list-style-type: none"> - 100% erneuerbare Energien bei Heizungsersatz - Wo immer möglich, werden lokale Energiequellen genutzt. Die lokalen Energiepotenziale werden nachhaltig, effizient und suffizient in Anspruch genommen. - Vorbildfunktion der Verwaltung - Gebäudestandard Energiestadt: "Richtlinie Energie und Bauökologie" regelt Standards für städtische Bauprojekte, Sondernutzungspläne und bei Bau-rechtsabgaben. | <p>Primärenergieversorgung: 100% erneuerbare Energiequellen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zwischenziele: Reduktion der THG gegenüber 2019 bis ins Jahr 2030 um -50 %, Reduktion THG um -95% bis ins Jahr 2050 - Wo immer möglich, werden lokale Energiequellen genutzt. - Intelligente Systeme und Lösungen für die Versorgung mit Wärme oder Kälte tragen dazu bei, die vorhandenen Ressourcen effizient zu nutzen (Stichwort "Smart City"). - Information und Beratung sowie Vorgaben z.B. zu Gebäudebegrünungen und Effizienz-Standards bei Wettbewerben, Areal- und Quartierplänen aber auch durch die kommunalen Gebäude. <p>Konkret (Klimastrategie, kurzfr. Vorschläge):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gasstrategie auf Netto-Null-Ziel ausrichten - Eignerstrategie Stadtwerke SH POWER - Forcierte Umsetzung Energierichtplan - Flächendeckende Wärme/Kälteversorgung der Altstadt mit Wärmeverbunden |
|  Elektrizität | <p>Primärenergieversorgung: Weg von fossilen Energien</p> <ul style="list-style-type: none"> - 100% erneuerbare Energiequellen (siehe auch im Grundangebot) - Wo immer möglich, werden lokale Energiepotenziale genutzt. Die lokalen Energiepotenziale werden nachhaltig, effizient und suffizient in Anspruch genommen. - Ausbau PV-Anlagen auf städt. Liegenschaften - Effizienzsteigerung von Geräten, Gebäuden und Arbeitsprozessen - Vorbildfunktion der Verwaltung | <p>Primärenergieversorgung: Weg von fossilen Energien</p> <ul style="list-style-type: none"> - 100% erneuerbare Energiequellen - Wo immer möglich, werden lokale Energiequellen angeboten. - Intelligente Systeme und Lösungen für die Stromversorgung tragen dazu bei, die vorhandenen Ressourcen effizient zu nutzen (Stichwort "Smart City"). <p>Konkret (Klimastrategie, kurzfr. Vorschläge):</p> <ul style="list-style-type: none"> - S. oben |

| | | | |
|---|----------------------------------|--|---|
|  | Mobilität | <p>Primärenergieversorgung: Weg von fossilen Energien</p> <ul style="list-style-type: none"> - 100% erneuerbare Energiequellen - Wo immer möglich werden lokale Energiepotenziale genutzt. Die lokalen Energiepotenziale werden nachhaltig, effizient und suffizient in Anspruch genommen. - Beschaffungsrichtlinie für Fahrzeuge regelt Verzicht auf Fahrzeug oder Beschaffung von rein elektrischen Fahrzeugen. | <p>Primärenergieversorgung: Weg von fossilen Energien</p> <ul style="list-style-type: none"> - 100% erneuerbare Energiequellen <p>Günstige Voraussetzungen für die Elektromobilität schaffen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bspw. durch Investitionen beim öffentlichen Verkehr und bei der eigenen Fahrzeugflotte oder durch geeignete Rahmenbedingungen beim privaten Individualverkehr (z.B. Förderung der Ladeinfrastruktur für e-Fahrzeuge) - Intelligente Systeme und Lösungen für Mobilität tragen dazu bei, die vorhandenen Ressourcen effizient zu nutzen (Stichwort "Smart City"). <p>Etablieren einer nachhaltigen Mobilität</p> <ul style="list-style-type: none"> - Siedlungsstrukturen so weiterentwickeln, dass Wege kurzgehalten und zu Fuss, mit dem Velo oder dem öffentlichen Verkehr zurückgelegt werden können. <p>Konkret (Klimastrategie, kurzfr. Vorschläge):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verkehrsberuhigte Räume realisieren und klimagerecht gestalten - Revision der Parkplatzverordnung 1990 - Abstellanlagen für Zweiräder im öffentlichen Raum überprüfen und verbessern - Parkraumbewirtschaftung - Beratungsangebot Mobilitätsmanagement - On-Demand Systeme ergänzend zum ÖV - Attraktives und klimaangepasstes Velo- und Fusswegnetz - Prüfung und Aufbau eines öffentlichen Velo-Sharingsystems - Umsetzungsprogramm Elektromobilität Stadt Schaffhausen - Kommunale Fahrzeugflotte mit Ziel Netto Null bis 2035 |
| | Wasser | | <p>Konkret (Klimastrategie, kurzfr. Vorschläge):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Revision Generelles Wasserversorgungsprojekt (GWP) - Aktualisierung Genereller Entwässerungsplan (GEP) - Strategie zur Verminderung des Oberflächenabflusses - Versickerung und Verwendung von Meteorwasser fördern - Revitalisierung der Gewässer und Ausdolungen - Hochwasserschutz-Massnahmen |
|  | Kompensation Negative Emissionen | Kompensation durch Aufforstung u. Aktivierung von Mooren werden geprüft. | |
|  | Landwirtschaft | <p>Reduktion Treibhausgasemissionen / Biodiversität / Selbstversorgungssicherheit / Gesundheit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stärkung von lokalen und nachhaltig produzierten Agrarprodukten in städtischen Institutionen via neuer Beschaffungsrichtlinie. | <p>Konkret (Klimastrategie, kurzfr. Vorschläge):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mit den Pachtbetrieben der Stadt Schaffhausen sollen Verbesserungsmöglichkeiten im Bereich des Klimaschutzes wie auch der Klimaanpassung gesucht und vereinbart werden. |

Klima- und Energie-Charta Städte und Gemeinden

| | | | |
|---|-------------|--|--|
|  | Konsum | <p>Reduktion Treibhausgasemissionen / Biodiversität / Rohstoffeffizienz / Gesundheit</p> <ul style="list-style-type: none"> - In den neuen Beschaffungs-Richtlinien soll das Prinzip der Kreislaufwirtschaft unterstützt werden - Es wird der Konsum weg von Fleisch hin zu mehr regionaler, lokaler und pflanzlicher Ernährung propagiert - Mehrwegeschirrpflicht bei allen Veranstaltungen mit mehr als 500 Besuchenden - Mehrwegeschirrsysteme bei Gastrounternehmen - Vorbildfunktion der Verwaltung | <p>Die Stadt Schaffhausen hat mit flankierenden Massnahmen und einer geeigneten Kommunikation die Möglichkeit, über Förderungen, Preise und Pilotprojekte sowohl Firmen als auch Privatpersonen für vielversprechende Projekte und Umsetzungsmassnahmen zu begeistern. Um diese Möglichkeiten sowie auch die geplanten Lösungsansätze der Bevölkerung näher zu bringen, ist eine transparente und an die Empfängergruppen angepasste Kommunikation wichtig.</p> <p>Konkret (Klimastrategie, kurzfr. Vorschläge):</p> |
| | Bauen | <p>Energieeffiziente & nachhaltige Gebäude der städtischen Liegenschaften</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grundeigentümergebundene Umsetzung von Energie- und Klimavorschriften in der Regelbauweise und Sondernutzungsplanungen - Energetische Betriebsoptimierung bei kommunalen Gebäuden - Recyclingmaterialien: Kreislaufwirtschaft im Bereich Baumaterialien fördern | <p>Vorschriften für energieeffizientes & nachhaltiges Bauen</p> <p>Konkret (Klimastrategie, kurzfr. Vorschläge):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grundeigentümergebundene Umsetzung von Energie- und Klimavorschriften in der Regelbauweise und Sondernutzungsplanungen - Recyclingmaterialien: Kreislaufwirtschaft im Bereich Baumaterialien fördern |
|  | Industrie | | <p>Primärenergieversorgung: Weg von fossilen Energien</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zur-Verfügung-Stellen von 100% erneuerbaren Energiequellen - Das Prinzip der Kreislaufwirtschaft wird mit PPP-Initiativen (ÖKOPROFIT® u.a.) unterstützt |
|  | Flug/Schiff | | |

| | | | |
|----------------------|--|---|---|
| Klimaanpassung | | | <p>Stadtkühlung und Wasserkreisläufe erhalten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Beschattung und Begrünung (insbesondere mit Bäumen), die Vernetzung von Grünflächen, Entsiegelung, hohe Verdunstung oder der Einsatz von hellen Materialien. - Schaffen von multifunktionalen Grünräumen (Schwammstadt), welche grössere Niederschlagsmengen aufnehmen und gleichzeitig Grünflächen mit Wasser versorgen können. - Bestehende Leitbahnen und Kaltluftentstehungsgebiete sind unbedingt zu erhalten, neue Leitbahnen sind nach Möglichkeit zu schaffen. - Klimaangepasste Grün- und Freiraumgestaltung, die Berücksichtigung von Kaltluftleitbahnen und Sonneneinstrahlung bei der Ausrichtung der Gebäude oder die verwendeten Materialien. - Sicherstellen einer ausreichenden und langfristig nachhaltigen Wasserversorgung. - Wiederverwendung von Meteor- und Grauwasser. - Strategien zur Verminderung des Oberflächenabflusses und Hochwasserschutzmassnahmen, so wie Revitalisierungen und das Schaffen von offenen Retentionsflächen. <p>Konkret (Klimastrategie, kurzfr. Vorschläge):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Klimaangepasste Gestaltung, Pflanzenverwendung und naturnahe Bewirtschaftung der Grünflächen - Biotopvernetzung - Klimaangepasste Forstwirtschaft |
| Biodiversität | | | <p>Steigerung der Biodiversität</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Rechtserlasse und Vollzugsnormen zur Steigerung der Biodiversität</i>, um die Widerstandsfähigkeit der Ökosysteme gegenüber den Auswirkungen des Klimawandels zu erhöhen. - Gezielter Einsatz von Pflanzen, welche eine hohe Widerstandsfähigkeit gegenüber den veränderten Klimabedingungen ausweisen. |
| Finanzanlagen | | <p><i>Richtlinien für die Beschaffung und Finanzanlagen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Netto Null-Ziel wird auch in Beschaffungsprozessen und bei Finanzanlagen berücksichtigt.</i> | |
| Siedlungsentwicklung | | | <p>Klimaanpassung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bestimmung von Hitze-hotspots im Bereich des (städtischen) Freiraums und Priorisierung für Klimaanpassungsmassnahmen - Strategie Rückbau versiegelter Flächen |
| Politik | | <p><i>Klimanotstand</i></p> | <p><i>Schaffen einer Gesetzesgrundlage zur Ausrufung eines Klimanotstands, den damit verbundenen besonderen Befugnissen, den Zuständigkeiten und Handlungsfeldern</i></p> |

Erläuterungen zum Ausfüllen von Profil und Teilziele

Grundsätzliches

- Der 1. Absatz «Übersicht und Zielsetzungen» dient als Einstieg mit Kurzstatement, Verlinkung und Visualisierung.
 - Der 2. Absatz «Das Engagement» kann relativ frei ausgefüllt werden: Ziel ist eine Art Kurzstatement der Stadt/Gemeinde zu den Zielsetzungen der Charta und den damit und dem Klimaschutz allgemein verbundenen Aktivitäten.
 - Der 3. Absatz dient der Verlinkung zu detaillierteren Informationen auf der eigenen Webseite sowie der Verortung im Bezug auf Kernfragen.
 - Der 4. Absatz «Sektoren» sollte gemäss vorgebener Struktur der Tabelle ausgefüllt werden. Er dient der Übersicht und gibt die Chance, relativ einfach zu sehen, welche Stadt/Gemeinde in welchen Themenfeldern sich engagiert.
- Zu dokumentieren sind die wichtigsten Ziele/Aktivitäten und wenn möglich die 1-2 wichtigsten Massnahmen pro Bereich gemäss eigener Einschätzung. Es ist auch hilfreich zu sehen, wie die Prioritäten gesetzt werden, d.h. es darf auch offen deklariert werden, in welchen Bereichen keine Ziele/Aktivitäten vorgesehen sind. Dabei gibt es kein gut oder schlecht, alle dort wo sie stehen (kein Wettbewerb, kein Benchmarking)

Direkte vs. indirekte Emissionen: Konzept der Scopes

Für die Treibhausgasbilanzierung kann zwischen verschiedenen «Scopes» unterschieden werden, also dem Umfang der betrachteten Systemgrenze:

Scope 1

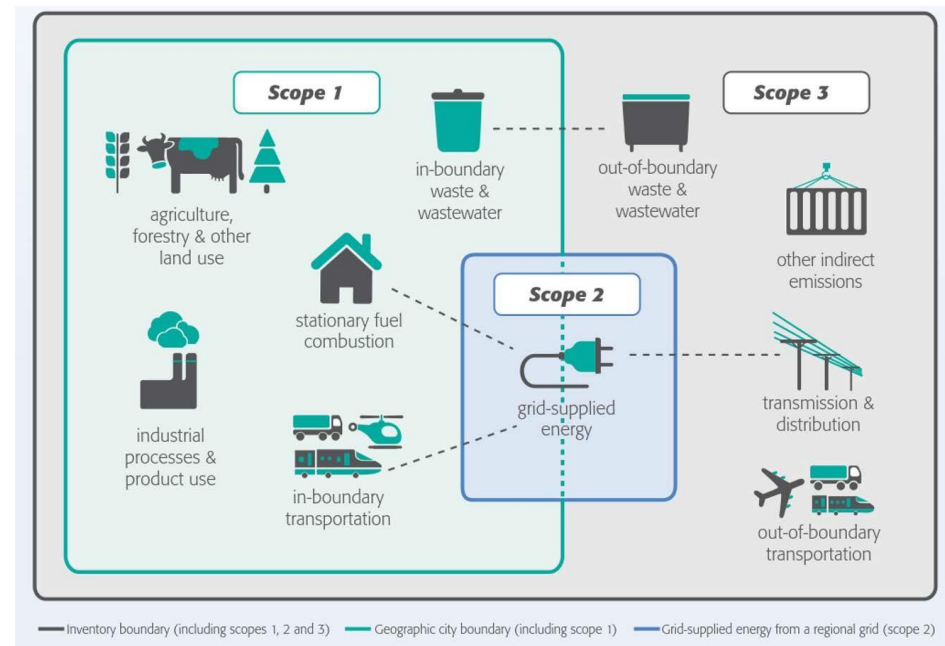
am Standort direkt (**territorial**) verursachte Emissionen durch den Betrieb innerhalb des Bilanzierungsgegenstandes (im Land, in der Stadt, am Gebäudestandort)

Scope 2

durch die zum Standort über ein **Netz gelieferte Energie** bei deren Produktion verursachte Emissionen (Bsp. importierter oder zum Gebäudestandort gelieferter Kohlestrom; Fernwärme, etc.)

Scope 3

alle anderen, **indirekt** verursachten Emissionen (vor- und nachgelagerte Aktivitäten, z.B. Emissionen durch die Herstellung und Entsorgung der verwendeten Konsumgüter, Baustoffe und Energieanlagen)



Quelle: Fachstelle 2000-Watt-Gesellschaft: Klimaneutraler Städte – Netto-Null-Ziele im Vergleich, Version 1.0, 12.08.2020