

An den
Grossen Stadtrat
8200 Schaffhausen

STADTRAT

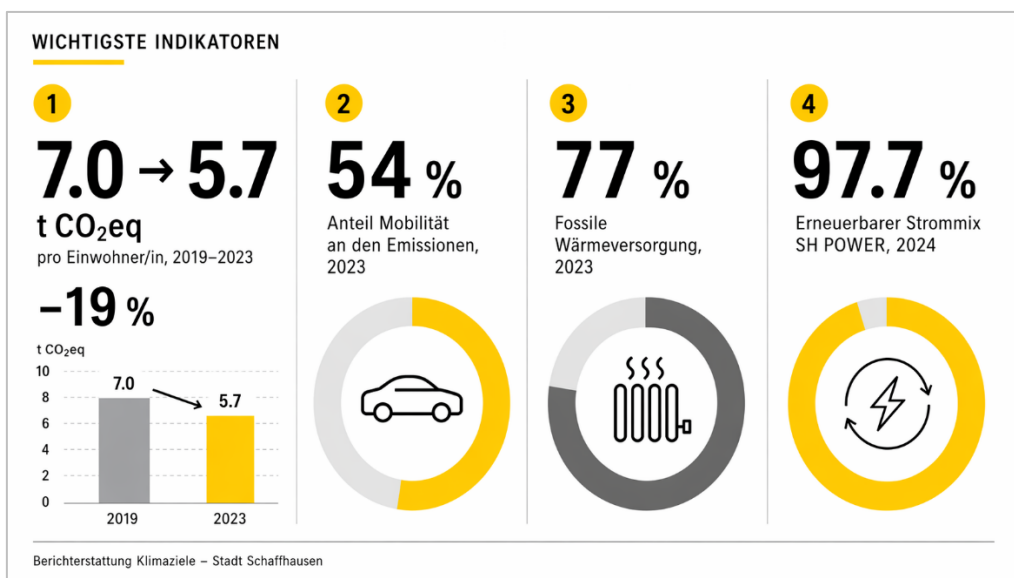
Stadthaus
Postfach 1000
8200 Schaffhausen
T + 41 52 632 51 11
www.stadt-schaffhausen.ch

Vorlage des Stadtrats vom 16. Juni 2026

Berichterstattung zur Klimastrategie

Sehr geehrter Herr Präsident
Sehr geehrte Damen und Herren

Der Stadtrat unterbreitet Ihnen mit dieser Vorlage die Berichterstattung zur städtischen Klimastrategie gemäss Klimaverordnung. Der Bericht umfasst die Zielerreichung sowie den aktuellen Stand bisheriger und zukünftig geplanter Massnahmen.



1. Zusammenfassung

Die Stadt Schaffhausen hat bei der Umsetzung ihrer Klimastrategie Fortschritte erzielt. Seit 2019 sind die energiebedingten Treibhausgas-Emissionen auf dem Stadtgebiet um rund 19 Prozent gesunken. Der Handlungsbedarf bleibt jedoch hoch: Vor allem in den Bereichen Wärme und Mobilität sind in den kommenden Jahren weitere Massnahmen nötig, um die Klimaziele zu erreichen. In Bezug auf die Anpassung an die Folgen des Klimawandels steigen die Herausforderungen. Gleichzeitig gilt es, Schäden und Kosten durch frühzeitiges Handeln zu reduzieren.

Ausgangslage und Ziele

Mit dem vorliegenden Bericht informiert der Stadtrat den Grossen Stadtrat gemäss Klimaverordnung über den Stand der Zielerreichung, die Umsetzung der Klimastrategie sowie die geplanten Schwerpunkte für die Jahre 2026 bis 2029. Das in der Klimaverordnung vom Grossen Stadtrat verabschiedete Ziel der Stadt Schaffhausen ist, die Treibhausgasemissionen bis 2030 gegenüber dem Basisjahr 2019 um 50 Prozent zu reduzieren und bis spätestens 2050 Netto-Null zu erreichen. Für die stadteigenen Liegenschaften und die kommunale Fahrzeugflotte gilt das Ziel Netto-Null bis 2035.

Stand der Zielerreichung: Klimaschutz

Die energiebedingten Treibhausgas-Emissionen auf dem Stadtgebiet sind von 255'000 Tonnen CO₂eq im Jahr 2019 auf 220'000 Tonnen CO₂eq im Jahr 2023 gesunken. Pro Kopf bedeutet dies eine Reduktion von rund 7.0 auf 5.7 Tonnen CO₂eq, beziehungsweise um rund 19 Prozent. Die Entwicklung verläuft je nach Sektor unterschiedlich: Bei der Stromversorgung aus erneuerbaren Energien ist die Stadt weit fortgeschritten, Handlungsbedarf besteht insbesondere bei der Wärme und der Mobilität. Letztere verursacht mit 54 Prozent weiterhin den grössten Anteil der Emissionen.

Im Wärmesektor sind erste Fortschritte sichtbar. Der Anteil erneuerbarer Energieträger ist gestiegen und die Anzahl Öl- und Gasheizungen deutlich zurückgegangen. Dennoch bleibt die Wärmeversorgung mit 77 Prozent noch stark fossil geprägt. Von zentraler Bedeutung für den Ersatz von Öl- und Gasheizungen sind der Ausbau der Wärmeverbünde und die Installation von Wärmepumpen. Zur Reduktion von Energieverbrauch und Kosten ist die Energieeffizienz im Gebäudebestand zu verbessern. Bei der Stromversorgung ist die Entwicklung deutlich positiver: Der Anteil Strom aus erneuerbaren Quellen ist im Lieferantenmix von SH POWER und EKS stark gestiegen und es wird deutlich mehr Strom mit Photovoltaikanlagen auf dem Stadtgebiet produziert.

Auch bei den stadteigenen Liegenschaften und Fahrzeugen wurden Fortschritte erzielt. Die Emissionen der Stadtverwaltung konnten seit 2019 reduziert werden. Die Anteile der erneuerbaren Wärmeversorgung in kommunalen Gebäuden und der Elektrofahrzeuge in der städtischen Fahrzeugflotte nehmen zu. Damit zeigt sich, dass die Stadt in ihrer Vorbildfunktion auf Kurs ist, auch wenn die vollständige Zielerreichung weiterhin eine konsequente Umsetzung der geplanten Massnahmen voraussetzt.

Anpassung an den Klimawandel

Für die Anpassung an den Klimawandel und die Reduktion von negativen Auswirkungen sind insbesondere der Hochwasserschutz, die Beschattung und Begrünung, die Vernetzung von Grünflächen und die Entsiegelung von zentraler Bedeutung. Als wichtige Grundlage wurden das Stadtbaumkonzept und eine Potenzialkarte für die Umsetzung von Schwammstadtmassnahmen erarbeitet. Um nebst dem öffentlichen Raum auch auf privaten Grundstücken eine Verbesserung der klimatischen Bedingungen zu erreichen, wurde das Förderprogramm «natürlich Schaffhausen» gestartet.

Umsetzung von Massnahmen

Die Umsetzung der Klimastrategie erfolgt über ein breites Massnahmenpaket in den Handlungsfeldern Siedlungsentwicklung und Gebäude, Energie und Ressourcen, Mobilität, Wasser, Stadtklima sowie Kommunikation, Gesundheit und flankierende Massnahmen. Der Bericht zeigt, dass in allen Handlungsfeldern Grundlagen erarbeitet, Projekte angestossen und erste Massnahmen umgesetzt wurden. Das Klimaportal (www.klima.stsh.ch) zeigt den Umsetzungsstand transparent und verständlich auf.

Ausblick und Schwerpunkte

Insgesamt zeigt der Bericht, dass die Stadt Schaffhausen wichtige Grundlagen geschaffen und in mehreren Bereichen substanzielle Fortschritte gemacht hat. Um die Ziele der Klimaverordnung zu erreichen und negative Auswirkungen auf die Bevölkerung zu vermeiden, braucht es in den kommenden Jahren jedoch weiterhin eine konsequente, koordinierte und priorisierte Umsetzung – insbesondere in den emissionsintensiven Bereichen Wärme und Mobilität sowie bei der Anpassung an die Folgen des Klimawandels.

Zu den Schwerpunkten für die Jahre 2026 bis 2029 gehören insbesondere der weitere Ausbau der Wärmeverbünde, die Umsetzung des Energierichtplans, Planen und Bauen nach den Grundsätzen der Kreislaufwirtschaft, der Bau von Photovoltaikanlagen auf städtischen Liegenschaften, Attraktivierung klimafreundlicher Verkehrsträger, klimaangepasste Freiräume und Schwammstadt-Massnahmen, die Förderung von Stadtbäumen sowie Beratungs- und Förderangebote für Private und Unternehmen. Ergänzend werden Sensibilisierung, Information und freiwillige Mitwirkung der Bevölkerung weiter gestärkt, etwa in den Bereichen Energie, Klimaanpassung, Konsum und Kreislaufwirtschaft.

Die Planung und Umsetzung von Massnahmen der Klimastrategie erfolgt überwiegend integriert in bestehende Aufgaben, Programme und Investitionen der Stadt und ihrer Betriebe. Ergänzend werden Verpflichtungskredite für Förderprogramme und weitere prioritäre Massnahmen jeweils gemäss den finanzrechtlichen Kompetenzen beantragt.

Inhalt

1.	Zusammenfassung	2
2.	Einleitung.....	5
2.1	Ziele gemäss Klimaverordnung.....	5
2.2	Klimastrategie	5
2.3	Organisation.....	6
3.	Stand der Zielerreichung und Wirkung.....	7
3.1	Gesamtes Stadtgebiet	7
3.1.1	Treibhausgasemissionen	7
3.1.2	Entwicklung der Primärenergie und Endenergie.....	9
3.1.3	Weitere Indikatoren.....	10
3.2	Stadtverwaltung	13
3.2.1	Gebäude	14
3.2.2	Fahrzeuge.....	15
4.	Massnahmen	16
4.1	Umsetzungsmonitoring mit neuem Klimaportal.....	16
4.2	Handlungsfeld «Siedlungsentwicklung und Gebäude»	18
4.3	Handlungsfeld «Energie und Ressourcen».....	23
4.4	Handlungsfeld «Mobilität»	26
4.5	Handlungsfeld «Wasser»	30
4.6	Handlungsfeld «Stadtklima»	34
4.7	Handlungsfeld «Kommunikation, Gesundheit, Flankierende Massnahmen»	37
4.8	Fokusthemen	39
4.8.1	PV-Anlagen auf städtischen Liegenschaften	39
4.8.2	Elektromobilität: Umsetzung Pilotprojekt Laden im Quartier	43
4.8.3	Kreislaufwirtschaft.....	44
5.	Kosten und Finanzierung.....	48
5.1	Grundsätze der Finanzierung	48
5.2	Überblick Verpflichtungskredite Klimastrategie.....	48

2. Einleitung

Mit dem vorliegenden Bericht informiert der Stadtrat den Grossen Stadtrat gemäss Klimaverordnung über den Stand der städtischen Klimapolitik. Dargestellt werden insbesondere die Entwicklung von Treibhausgasemissionen und weiteren Kennzahlen sowie die umgesetzten und geplanten Massnahmen.

Der Bericht betrachtet das Stadtgebiet sowie die stadteigenen Liegenschaften und Fahrzeuge. Methodisch ist er mit dem Umweltbericht und dem Energiestadt-Prozess abgestimmt; Kennzahlen werden regelmässig aktualisiert und qualitative Fortschritte über Projekte und Programme dokumentiert.

Der vorliegende Bericht fasst die Entwicklung seit Einführung der Klimastrategie zusammen und enthält einen Ausblick auf die prioritären Massnahmen 2026–2029. Darüber hinaus enthält die Vorlage in Kapitel 4.8 die Berichterstattung zu zwei überwiesenen Postulaten sowie zum Pilotprojekt «Laden im Quartier». Angesichts der breiten Thematik und der langfristigen Ausrichtung der Klimastrategie ist der Bericht sehr umfangreich. Im Hinblick auf die nächste Berichterstattung wird geprüft, ob eine kürzere und stärker fokussierte Berichtsform zweckmässig ist.

2.1 Ziele gemäss Klimaverordnung

Die Klimaverordnung der Stadt Schaffhausen bildet den verbindlichen Rahmen für die kommunale Klimapolitik. Sie verpflichtet die Stadt, die Treibhausgasemissionen bis 2030 um 50 % gegenüber dem Jahr 2019 zu reduzieren und bis 2050 das Ziel Netto-Null zu erreichen. Für die stadteigenen Liegenschaften und die kommunale Fahrzeugflotte gilt ein ambitionierteres Ziel: Netto-Null bis 2035. Diese Zielsetzungen sind abgestimmt auf die klimapolitischen Zielsetzungen des Bundes und des Kantons Schaffhausen.

Die klimatischen Veränderungen erfordern im Siedlungsgebiet zudem Massnahmen zur Anpassung, insbesondere zur Reduktion der Hitzebelastung und zur Minderung von Schäden durch Starkniederschläge. In der Klimastrategie hat die Stadt dafür Handlungsfelder definiert. Im Fokus steht unter anderem die Anwendung des Schwammstadtprinzips sowie die Förderung vielfältiger Grün- und Freiräume.

2.2 Klimastrategie

Fachliche Grundlage bildet die Klimastrategie der Stadt Schaffhausen (2022). Sie konkretisiert die in der Verordnung verankerten Vorgaben und formuliert sieben strategische Grundsätze – von der Anerkennung des Klimawandels über die Reduktion von Treibhausgasemissionen bis hin zur Anpassung an die Folgen. Die Leitsätze zu Klimaschutz und Klimaanpassung dienen als fachliche Orientierung für die Entwicklung und Priorisierung von Massnahmen sowie für die Umsetzung in städtischen Projekten.

Die operative Umsetzung erfolgt über die Massnahmen in den sechs Handlungsfeldern der Klimastrategie.



Abbildung 1: Handlungsfelder Klimastrategie Stadt Schaffhausen

2.3 Organisation

Die Umsetzung der Klimastrategie ist ein langfristiges Vorhaben. Die Massnahmen gemäss Klimastrategie werden schrittweise umgesetzt. Die inhaltliche Verantwortung für Konzeption und Umsetzung der einzelnen Massnahmen liegt bei verschiedenen Bereichen der Stadt Schaffhausen.

Die Stabsstelle Klima und Umwelt übernimmt die übergeordnete Gesamtkoordination, insbesondere durch die Zusammenführung und Konsolidierung des Umsetzungsstandes der Massnahmen im Rahmen der Berichterstattung (vorliegender Bericht). Ebenso liegt die fachliche Koordination zu den Zielen und Massnahmen des Klimaschutzes bei der Stabsstelle Klima und Umwelt. Aufgrund der Querschnittsthematik ergeben sich in der Umsetzung Schnittstellen zwischen den einzelnen Bereichen der Stadt Schaffhausen. Die Umsetzung von Massnahmen im Handlungsfeld Siedlungsentwicklung und Gebäude liegt in erster Linie in der Verantwortung der Stadtplanung, des Bereichs Hochbau und der Abteilung Immobilien. Die städtischen Werke SH POWER realisieren Massnahmen der Handlungsfelder «Energie und Ressourcen» sowie «Wasser». «Stadtklima» und das für die Klimaanpassung wichtige Schwammstadtprinzip ist als übergeordnetes Thema insbesondere bei Grün Schaffhausen verortet. Für die Umsetzung von Massnahmen in den Handlungsfeldern «Stadtklima» und «Wasser» ist auch der Tiefbau verantwortlich. Das Handlungsfeld «Kommunikation, Gesundheit und flankierende Massnahmen» wird durch die Stabsstelle Kommunikation begleitet; die Inhalte, Prioritäten und die konkrete Ausgestaltung der Kommunikationsmassnahmen erfolgen in enger Abstimmung mit den jeweils zuständigen und verantwortlichen Fachbereichen.

3. Stand der Zielerreichung und Wirkung

Die Bilanzierung des Energiebedarfs und zugehöriger Treibhausgasemissionen auf dem Stadtgebiet erfolgt mit dem «Energie- und Klima-Kalkulator für Städte und Gemeinden» von EnergieSchweiz (schweizweit einheitliche Methodik). Abgebildet werden damit die energiebedingten Treibhausgasemissionen aus Wärme, Strom und Mobilität innerhalb des Stadtgebietes. Für die städtischen Liegenschaften und die kommunale Fahrzeugflotte erfolgt ergänzend eine separate Bilanzierung (Energieverbräuche, Emissionen und Massnahmen) im direkten Einflussbereich der Stadt.

Nicht Bestandteil dieser Betrachtung sind insbesondere konsumbezogene bzw. vor- und nachgelagerte Emissionen (z. B. aus Flugreisen, Ernährung, importierten Gütern und Dienstleistungen oder Finanzanlagen) sowie weitere Emissionsquellen ausserhalb der energiebedingten Systemgrenze.

Die im Bericht dargestellte Entwicklung der Reduktionen ist deshalb als Fortschritt innerhalb der gewählten Abgrenzung zu verstehen. Für die Erreichung des übergeordneten Netto-Null-Ziels ist darüber hinaus entscheidend, dass weitere Akteure (Bevölkerung, Wirtschaft, übergeordnete Ebenen) eingebunden und zusätzliche Hebel ausserhalb des direkten Einflussbereichs der Stadt aktiviert werden.

3.1 Gesamtes Stadtgebiet

3.1.1 Treibhausgasemissionen

Die Stadt Schaffhausen erfasst seit 2019 ihre energiebedingten Treibhausgasemissionen systematisch nach der Methodik von EnergieSchweiz (Energie- und Klimakalkulator). Die Bilanz bildet die Sektoren Wärme, Strom und Mobilität für das gesamte Stadtgebiet ab und berücksichtigt neben den direkten Emissionen auf Stadtgebiet auch vorgelagerte Emissionen aus der Bereitstellung der genutzten Energie (Scope 1 + 2). Nicht enthalten sind Emissionen ausserhalb des Stadtgebiets, die durch Konsum von Gütern und Dienstleistungen entstehen (= Scope 3).

Ausgehend von rund 255'000 t CO₂eq im Referenzjahr 2019 ergibt sich ein linearer Absenkpfad mit dem Ziel, die Emissionen bis 2030 etwa zu halbieren und bis 2050 Netto-Null zu erreichen. Die energiebedingten Treibhausgasemissionen sind seit 2019 deutlich zurückgegangen – auf 220'000 t CO₂eq im Jahr 2023. Das entspricht rund 5.7 t CO₂eq pro Person und Jahr und einer Reduktion von rund 19 % gegenüber den pro Kopf-Emissionen von 2019 (rund 7 t CO₂eq).

Die Abbildung 2 zeigt zudem die Verteilung der Pro-Kopf-Emissionen nach Sektoren: Den grössten Anteil verursacht 2023 die Mobilität mit 54 %, gefolgt von der Wärme mit 44 %; der Strom trägt nur einen kleinen Restanteil bei. Damit wird sichtbar, dass die zentralen Hebel zur weiteren Reduktion insbesondere in der Mobilität sowie bei der Wärmeversorgung (Ersatz fossiler Heizsysteme, Ausbau erneuerbarer Wärme und Effizienz) liegen.

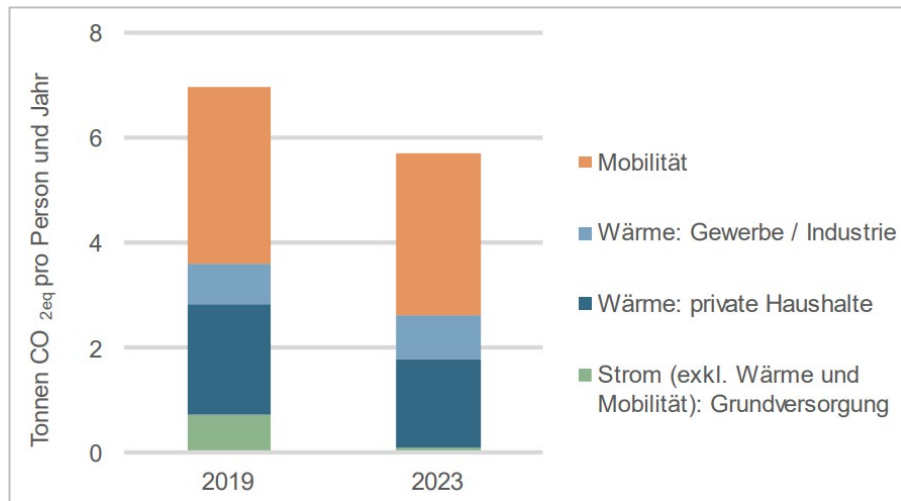


Abbildung 3: Treibhausgasemissionen nach Sektoren (Quelle: Energierichtplan 2.0, Stand 2024)

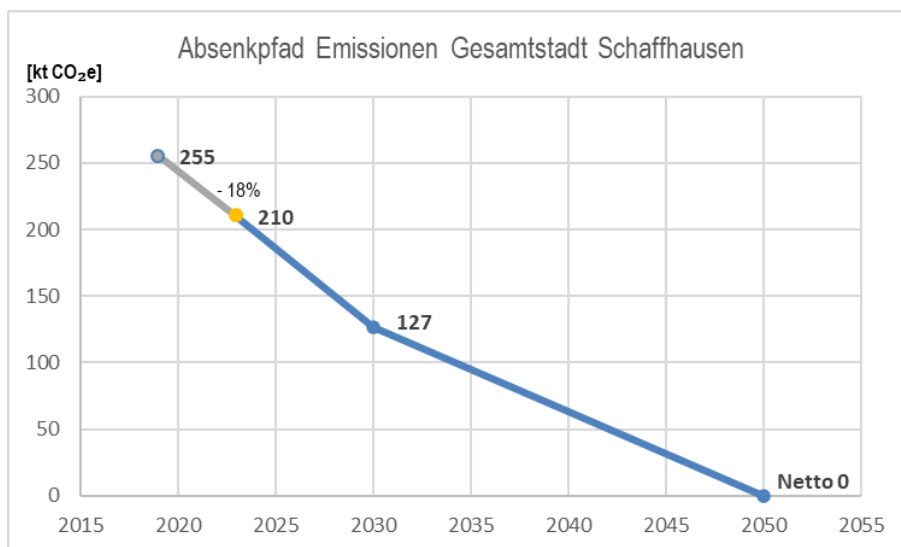


Abbildung 2: Absenkpfad CO₂-Emissionen der Stadt Schaffhausen pro Jahr

Die bisherige Entwicklung zeigt, dass die Stadt zwar auf dem Absenkpfad liegt, jedoch unterschiedlich je nach Sektor:

- Bei der Stromversorgung ist das Ziel nahezu erreicht.
- Im Wärmebereich sind die Emissionen seit 2019 deutlich zurückgegangen; der fossile Anteil liegt aber noch bei 77 % des Endenergieverbrauchs, was weiteren Handlungsbedarf aufzeigt.
- Die grösste Herausforderung bleibt die Mobilität, die 54 % der stadtweiten Emissionen ausmacht und bisher die geringsten Fortschritte verzeichnet.

Insgesamt ist die Zielerreichung bis 2030 realistisch, setzt aber in allen Sektoren eine konsequente Umsetzung der geplanten Massnahmen voraus – insbesondere beim forcierten Ausbau der Wärmeverbünde und der Elektrifizierung sowie Verlagerung im Verkehr.

3.1.2 Entwicklung der Primärenergie und Endenergie

Primärenergie bezeichnet die gesamte Energiemenge, die zur Deckung des Endenergieverbrauchs benötigt wird – also die Summe aus direkt verbrauchter Energie (z. B. Erdgas, Heizöl, Benzin, Strom) plus den Verlusten bei Förderung, Umwandlung, Transport und Speicherung. Sie bildet damit eine umfassendere Kenngrösse als der Endenergieverbrauch und zeigt, wie ressourcenschonend ein Energiesystem insgesamt funktioniert.

Zwischen 2019 und 2023 ist der Primärenergieverbrauch auf dem Gebiet der Stadt Schaffhausen («Gesamtstadt») von rund 1'460 GWh auf etwa 1'350 GWh gesunken (–8 %). Gleichzeitig stieg der Anteil erneuerbarer Energien von 15 % auf rund 22 %.

Diese Entwicklung zeigt, dass sich die Stadt auf dem Weg zu einer dekarbonisierten und effizienteren Energieversorgung befindet.

Treiber dieser positiven Entwicklung sind:

- der Ersatz fossiler Heizsysteme durch Wärmepumpen und der Anschluss an erneuerbare Fernwärmenetze,
- die zunehmende Elektrifizierung des Verkehrs, insbesondere durch den Ausbau der Ladeinfrastruktur,
- der kontinuierliche Ausbau der Photovoltaik auf kommunalen und privaten Dächern,
- Effizienzsteigerungen im Gebäudebestand durch Sanierungen und den Ersatz veralteter Gebäudetechnik und Anlagen.

Die Reduktion des Primärenergieverbrauchs ist entscheidend, um sowohl die Treibhausgasemissionen zu senken als auch die Abhängigkeit von importierten fossilen Energien zu verringern.

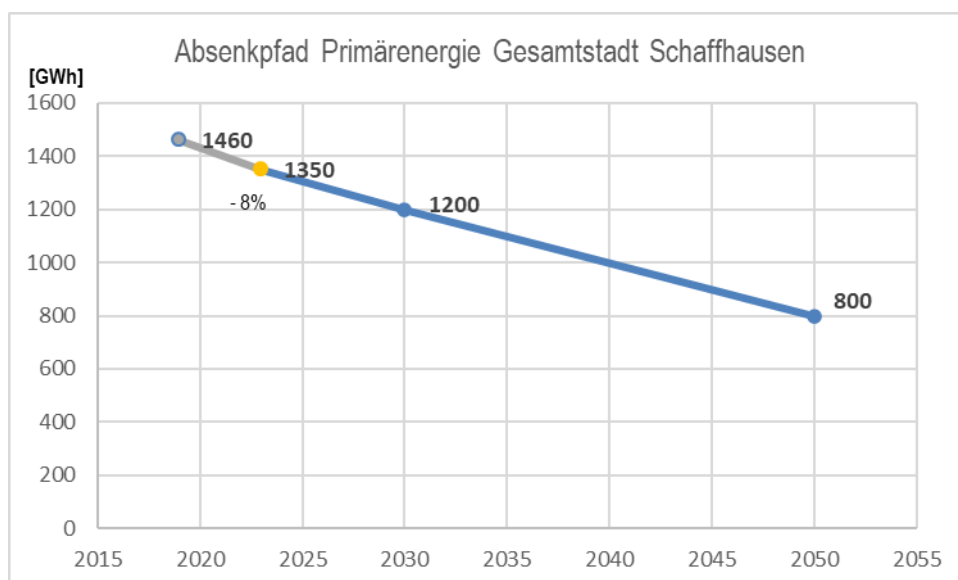


Abbildung 3: Absenkpfad Primärenergie Gesamtstadt Schaffhausen

Künftige Änderung des Indikators Primärenergie auf Endenergie

Der Indikator Primärenergie ist historisch durch energiepolitische Zielsetzungen wie die 2000-Watt-Gesellschaft geprägt, welche die Senkung des Primärenergieverbrauchs pro Person als zentrale Zielgrösse verwendet. Mit der heutigen schweizweiten Ausrichtung auf Netto-Null steht in der Berichterstattung jedoch stärker die Entwicklung der Treibhausgasemissionen im Vordergrund. Für die künftige Berichterstattung wird der Indikator Primärenergie nicht mehr berechnet und nur noch die Endenergie dargestellt. Dieser Indikator wird auch im Energierichtplan¹ verwendet.

3.1.3 Weitere Indikatoren

Während die Treibhausgasemissionen und der Energieverbrauch die Zielerreichung auf einer aggregierten Ebene zeigen, weisen weitere Indikatoren auf die Entwicklung in einzelnen Handlungsfeldern hin.

Anzahl fossile Heizsysteme

Die Anzahl der Gas- oder Ölheizungen konnte seit 2019 kontinuierlich von rund 7'000 auf etwa 4'500 reduziert werden.

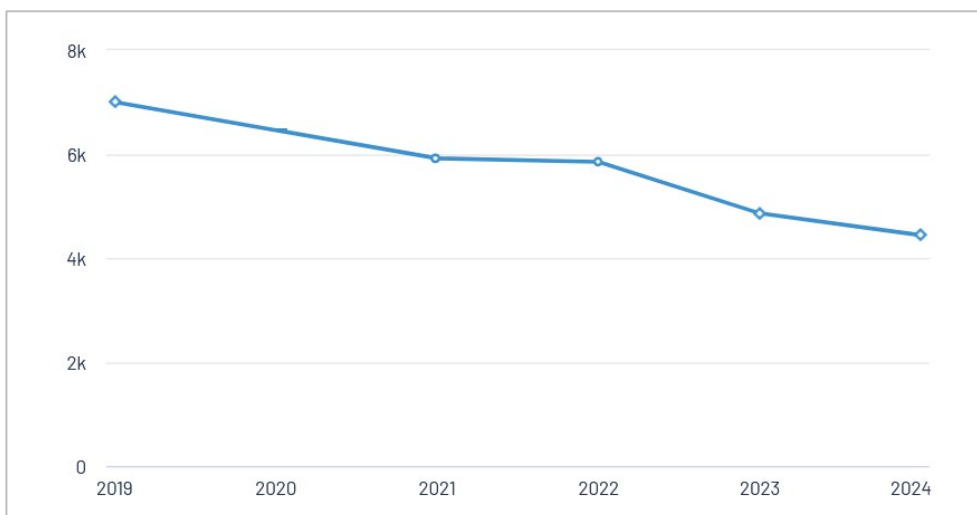


Abbildung 4: Anzahl fossile Heizsysteme von 2019-2023. (Darstellung Energiestadt Dashboard)

Anteil erneuerbare Wärme

Der Umstieg von fossilen auf erneuerbare Heizsysteme ist eine zentrale Voraussetzung für das Erreichen des Netto-Null-Ziels, da erneuerbare Energieträger wie Abwärme, Erdwärme, Luft, Grundwasser, Holz oder Biogas deutlich geringere Treibhausgasemissionen verursachen. Dieser Umstieg zeigt sich im Anstieg des Anteils erneuerbarer Wärme von 17 % im Jahr 2019 auf 23 % im Jahr 2023. Die Entwicklungen im Wärmebereich verlaufen in die richtige Richtung. Da der Umstieg von fossiler auf

¹ Energierichtplan Stadt Schaffhausen 2025: <https://www.stadt-schaffhausen.ch/publikationen/547426/> / Geoportal [Richtplan Energie](#)

erneuerbare Energie jedoch häufig nicht linear erfolgt, bleibt die Zielerreichung zwar realistisch, erfordert jedoch weiterhin deutliche Anstrengungen.

Strommix

Der Anteil des erneuerbaren Stroms (Lieferantenmix SH POWER) konnte von rund 63 % im Jahr 2019 auf 97.7 % im Jahr 2024 deutlich gesteigert werden. Dieser Anstieg ist insbesondere auf die Erhöhung der Windenergie im Strommix zurückzuführen, deren Anteil seit 2019 von 0 auf rund 28 % zugenommen hat. Die Reduktionen der Emissionen resultieren nicht durch Einsparung von Energie, sondern durch eine Änderung im Lieferantenmix hin zu erneuerbaren Energien.

Beim Lieferantenmix der EKS konnte der Anteil des erneuerbaren Stroms (inkl. «geförderter Strom/KEV») von 85 % im Jahr 2019 auf 100 % im Jahr 2022 deutlich gesteigert werden. Treiber war vor allem, dass der Anteil «nicht überprüfbare Energieträger» (2019 noch 15,0 %) in der Deklaration bis 2022 wegfiel. Gleichzeitig nahm der Anteil Wasserkraft von 78,51 % (2019) auf 90,67 % (2022) zu; zusätzlich stieg die Sonnenenergie von 0,17 % auf 3,09 %.

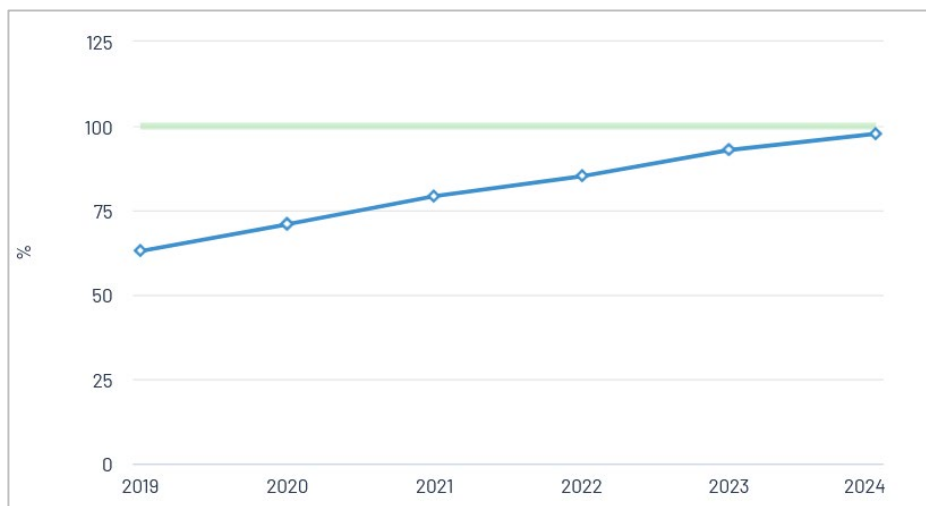


Abbildung 5: Anteil erneuerbarer Energien im Strommix der SH Power: Blau zeigt den tatsächlichen Strommix, grün den Zielwert von 100 %. (Darstellung Energiestadt Dashboard)

Installierte PV-Leistung auf Stadtgebiet

Seit 2020 ist die installierte PV-Leistung von 6.4 MW auf 19.7 MW angestiegen und hat sich damit nahezu verdreifacht. Eine weitere positive Entwicklung ist zu erwarten: Gemäss der kantonalen Energieverordnung ist bei Neubauten und neubauartigen Umbauten sowie bei umfassenden Dachsanierungen das solare Potenzial geeigneter Dachflächen zur Eigenstromproduktion zu nutzen (§ 16a Abs. 5 und 7 EnerV). Diese Anforderungen, die seit dem 1. Januar 2026 in Kraft sind, dürften den Ausbau der Photovoltaik im Stadtgebiet mittelfristig weiter beschleunigen.

Im Strombereich befindet sich die Stadt Schaffhausen damit auf sehr gutem Kurs. Der Zielwert von 100 % erneuerbarem Strom im Strommix ist

nahezu erreicht, und die Energieproduktion vor Ort auf Schaffhauser Dächern konnte in den letzten Jahren deutlich ausgebaut werden.

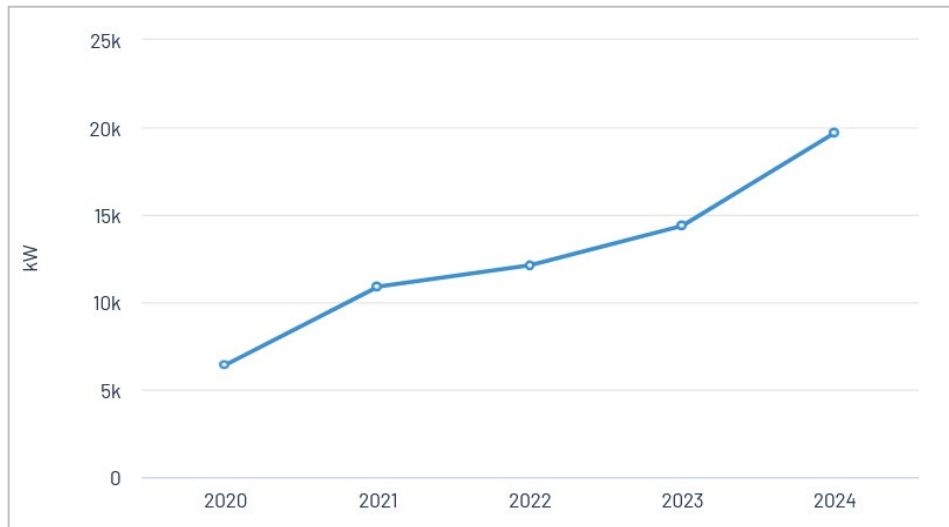


Abbildung 6: Installierte PV-Leistung in kW pro Jahr (Darstellung Energiestadt Dashboard)

Anteil Elektrofahrzeuge

Der Anteil der Elektrofahrzeuge konnte seit 2021 von 1.6 % auf rund 4 % gesteigert werden. Damit liegt die Stadt Schaffhausen leicht unter dem nationalen Durchschnitt von 6.3 %.

Schweizweit lag der Anteil rein elektrischer Neuwagen 2024 bei rund 19%, während der Anteil im Kanton Schaffhausen gemäss letzten Auswertungen bei rund 17–18% der Neuzulassungen lag und damit leicht unter dem Schweizer Durchschnitt. Rechnet man Hybridfahrzeuge hinzu, liegt der Prozentsatz bei 25-28%.

Im Bereich der Mobilität besteht in der Stadt Schaffhausen – ähnlich wie in der gesamten Schweiz – noch deutlicher Handlungsbedarf. Für das Erreichen des Netto-Null-Ziels ist ein konsequenter Umstieg auf den Betrieb mit erneuerbaren Energien, insbesondere mit Elektroantrieben, erforderlich. Ebenso ist eine Verlagerung auf den ÖV sowie auf den Fuss- und Veloverkehr notwendig.

Trinkwasserbedarf pro Kopf

Der Trinkwasserbedarf (abgegebene Menge) nahm von 2021 auf 2022 ab. Seit 2022 ist jedoch wieder ein Anstieg zu verzeichnen, auf rund 89 m³ pro Person. Aufgrund vermehrter Trockenperioden ist ein schonender Umgang mit der Ressource Wasser besonders wichtig, damit der Grundwasserspiegel langfristig nicht sinkt. Daher sollte der Wasserverbrauch in der Stadt Schaffhausen stabilisiert und ein schonender Umgang mit der Ressource angestrebt werden.

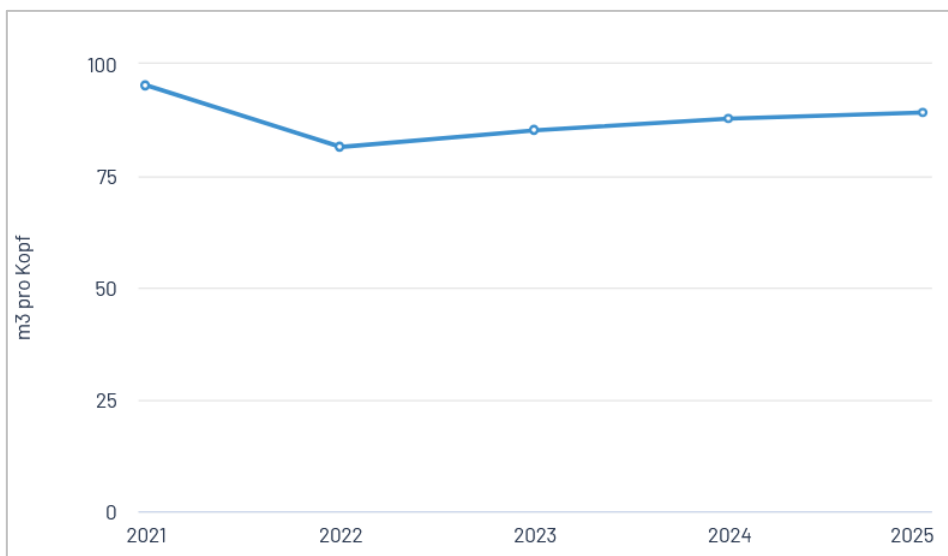


Abbildung 7: Trinkwasserbedarf pro Kopf in m³ von 2021-2025. (Darstellung Energiestadt Dashboard)

Anteil der Kanalisation im Trennsystem

Ein Trennsystem führt Regenwasser und Schmutzwasser in getrennten Leitungen; das kann bei Starkregen Überlastungen und Einleitungen in Gewässer reduzieren. Angesichts der Zunahme von Starkniederschlägen ist ein Trennsystem für die Klimaanpassung relevant. Aktuell liegt nur ein einmalig erhobener Basiswert von 3 % gemessen an der Länge der gesamten Kanalisationsleitungen vor. Der Wert wird als Ausgangslage für das Jahr 2025 dokumentiert, um eine Basis für eine künftige Trendaussage zu legen.

3.2 Stadtverwaltung

Für die kommunalen Gebäude und Fahrzeuge gilt gemäss Klimaverordnung Netto-Null bis zum Jahr 2035. Die Zwischenziele werden im Rahmen der Berichterstattung periodisch überprüft und bei Bedarf angepasst, um die Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben sicherzustellen.

Gemäss aktueller Energiebilanz verursachte die städtische Verwaltung im Referenzjahr 2019 rund 1'250 t CO₂-Äquivalente. Diese Emissionen stammen hauptsächlich aus dem Betrieb der städtischen Gebäude und Anlagen (Heizung, Stromverbrauch). Durch gezielte Massnahmen – insbesondere den Ersatz fossiler Heizungen, den Ausbau der Photovoltaik, den Bezug von zertifiziertem Ökostrom und die schrittweise Elektrifizierung der Fahrzeuge – konnten die Verwaltungsemissionen bis 2023 auf rund 1'152 t CO₂e reduziert werden. Dies entspricht einer Reduktion um etwa 8 % und knapp 100 Tonnen.

3.2.1 Gebäude

3.2.1.1 Wärmeversorgung

Der Anteil erneuerbarer Wärme der kommunalen Gebäude konnte deutlich erhöht werden. **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** Diese Entwicklung stellt eine deutliche Verbesserung in die richtige Richtung dar, die Differenz zum Zielwert (grüne Linie in der folgenden Abbildung) zeigt jedoch auch, dass der Handlungsbedarf noch gross ist. Eine Analyse zu den Heizungen in den städtischen Liegenschaften (Energieträger, Alter) zeigt, dass die Versorgung aus erneuerbaren Energien bis 2035 möglich ist. Von entscheidender Bedeutung ist die Umsetzung der Wärmeverbünde gemäss aktueller Planung.

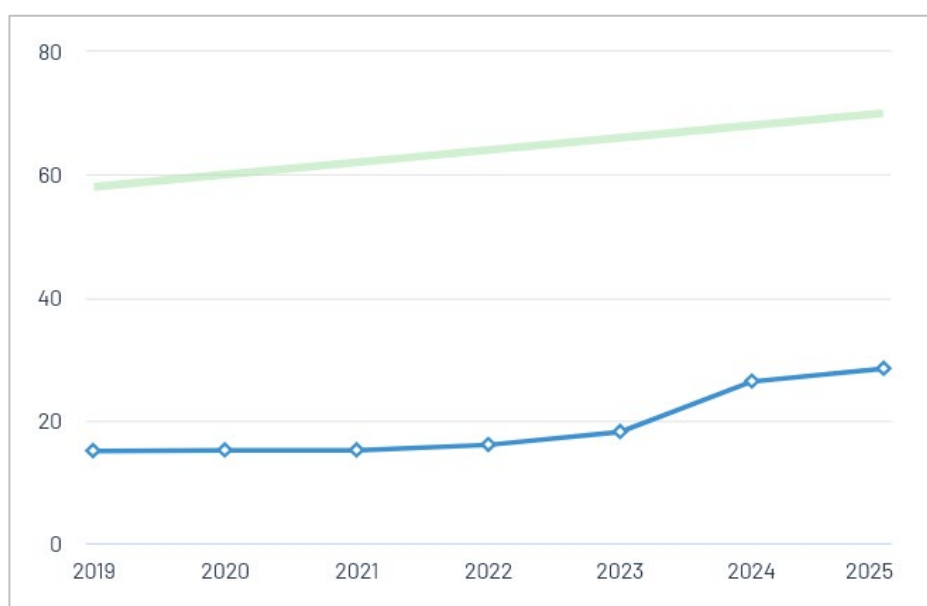


Abbildung 10: Anteil erneuerbare Wärme bei Gebäuden der Stadt Schaffhausen (Darstellung Energiestadt Dashboard)

3.2.1.2 Stromversorgung

Für die Stromversorgung der Stadtverwaltung gilt der Beschluss des Grossen Stadtrates zum Bezug von Ökostrom. Entsprechend beschafft die Stadtverwaltung 100 % Strom aus erneuerbaren Quellen.

3.2.2 Fahrzeuge

Der Anteil Elektrofahrzeuge in der städtischen Flotte ist seit 2019 von rund 7 % auf rund 27 % im Jahr 2024 gestiegen. Der steigende Elektroanteil senkt die CO₂-Emissionen im Betrieb deutlich, da Elektrofahrzeuge in der Schweiz lokal keine, bzw. durch die Stromproduktion im Schnitt rund 22 g CO₂/km verursachen, konventionelle Fahrzeuge hingegen rund 140 g CO₂/km (Quelle [TCS](#)).

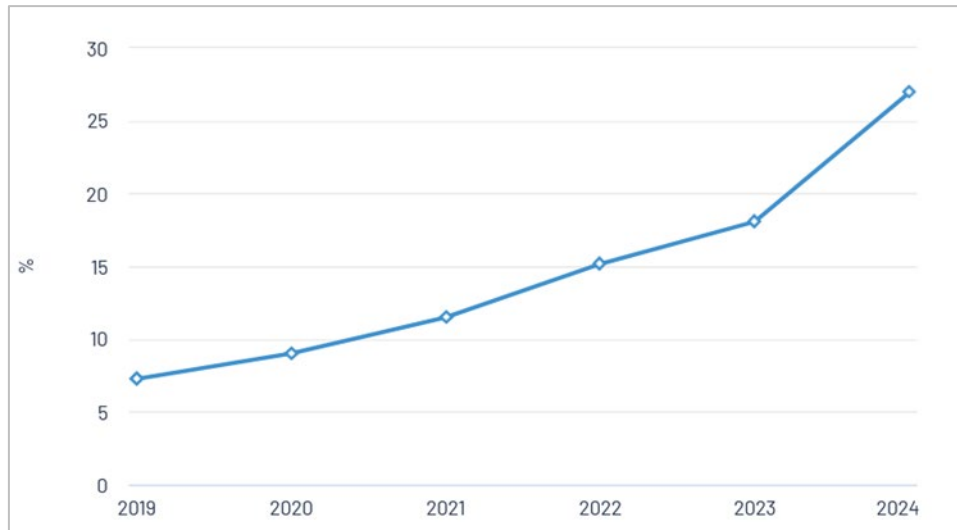


Abbildung 8: Anteil Elektrofahrzeuge in der städtischen Flotte 2019-2024. (Darstellung Energie-stadt Dashboard)

4. Massnahmen

Die Umsetzung der Klimastrategie erfolgt schrittweise über konkrete Massnahmen in den einzelnen Handlungsfeldern. Sie bilden das zentrale Bindeglied zwischen den strategischen Zielsetzungen und deren praktischer Umsetzung bei laufenden Aufgaben, in Projekten sowie in der Zusammenarbeit mit städtischen Betrieben und weiteren Akteuren. Das vorliegende Kapitel zeigt den Stand der Umsetzung auf, erläutert ausgewählte Massnahmen und legt die Schwerpunkte für die Jahre 2026 bis 2029 dar. Es macht damit sichtbar, in welchen Bereichen bereits Fortschritte erzielt wurden und wo zur Zielerreichung weitere Anstrengungen erforderlich sind.

Der Umsetzungsstand der Massnahmen wird wie folgt definiert:

- In Planung: Die Umsetzung der Massnahme ist geplant, die Arbeiten wurden aber noch nicht aufgenommen.
- In Vorbereitung: Die Umsetzung wird vorbereitet; Grundlagen, Zuständigkeiten oder nächste Schritte werden geklärt.
- In Umsetzung: Die Massnahme wird aktuell bearbeitet oder realisiert.
- Abgeschlossen: Die Massnahme wurde umgesetzt; es sind keine wesentlichen weiteren Umsetzungsschritte vorgesehen.
- Daueraufgabe: Die Massnahme ist als laufende Aufgabe etabliert und wird regelmässig bearbeitet.

4.1 Umsetzungsmonitoring mit neuem Klimaportal

Die Klimastrategie umfasst zahlreiche Massnahmen, die auf verschiedene Fachbereiche und Referate verteilt sind. Für Politik und Öffentlichkeit braucht es deshalb eine zentrale, laufend aktualisierte und verständliche Übersicht über Massnahmen und Umsetzungsstand.

Das Klimaportal ² schafft diese Transparenz und dient zugleich für die in der Klimaverordnung verankerte Berichterstattung: Der Stadtrat berichtet dem Grossen Stadtrat alle vier Jahre über die Zielerreichung sowie über den Stand beschlossener und laufender Massnahmen und die Planung der nächsten vier Jahre. Durch die ausführlichere Beschreibung der Massnahmen im Klimaportal kann in der Vorlage weitgehend auf ausführliche Massnahmenbeschreibungen verzichtet werden. Der Fokus liegt auf dem Stand der Umsetzung und den Schwerpunkten in den kommenden Jahren.

Die Inhalte im Klimaportal sind für die breite Öffentlichkeit bewusst einfacher formuliert; der Wortlaut kann daher punktuell abweichen von den Ausführungen in der vorliegenden Vorlage.

Das Klimaportal umfasst als öffentliche Online-Plattform zur Klimastrategie ähnlich wie das Smart-City-Projektportal über folgende Informationen:

Massnahmen-Übersicht (zentrales Verzeichnis)

² Klimaportal Stadt Schaffhausen 2026: www.klima.stsh.ch

- Übersicht zu Massnahmen der Klimastrategie, gegliedert nach Handlungsfeldern.
- Einheitliche Steckbriefe pro Massnahme: Ziel/Nutzen, Inhalt, Zuständigkeit, Zeithorizont, Abhängigkeiten.

Umsetzungsstand und Fortschritt transparent machen

- Darstellung des Status je Massnahme (z. B. geplant / in Umsetzung / umgesetzt / Daueraufgabe) inkl. kurzer Begründung bei Änderungen.
- Sichtbar machen von Meilensteinen, nächsten Schritten.

Kommunikation und Wissensvermittlung

- Verständliche Erklärungen zu laufenden Projekten und Erfolgen.
- Verknüpfung mit Kommunikationsmassnahmen (z. B. QR-Verweise von Flyern/Anlässen aufs Portal).

Zielgruppenorientierte Navigation

- Filter/Suche nach Handlungsfeld, Status, Zuständigkeit, Zeitraum oder Thema.
- «Für mich relevant»-Einstiege (z. B. Bevölkerung, Unternehmen, Vereine, Politik/Medien).

Verlinkung zu weiterführenden Angeboten

- Direkte Verweise auf Kontaktstellen, Beratung/Förderung und weiterführende Dokumente.

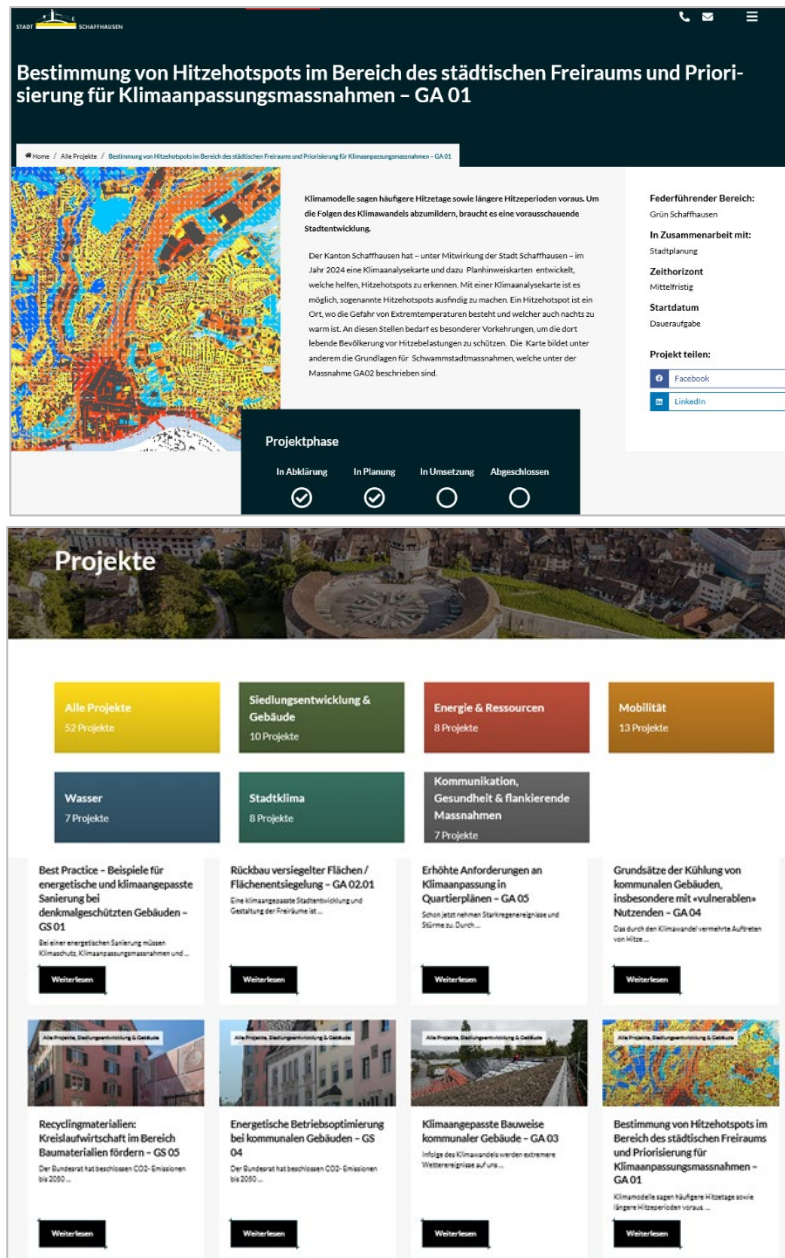


Abbildung 9: Screenshots Klimaportal

4.2 Handlungsfeld «Siedlungsentwicklung und Gebäude»

Für die Reduktion der Treibhausgasemissionen (Klimaschutz, GS) und zur Anpassung der Siedlung und Gebäude an die veränderten klimatischen Anforderungen (Klimaadaptation, GA) wurden die in Kapitel 4.2.1 aufgeführten Massnahmen definiert.

4.2.1 Massnahmen im Überblick

Nr.	Massnahmen	Beschreibung, Beispiele	Umsetzungsstatus
GS01	Beispiele für energetische und klimaangepasste Sanierungen bei denkmalgeschützten Gebäuden kommunizieren	Bachturnhalle	Daueraufgabe
GS02	Grundeigentümerverbindliche Umsetzung von Energie- und Klimavorschriften in der Regelbauweise und Sondernutzungsplanung	Revision Bau- und Zonenordnung «Richtlinie Energie und Bauökologie» in Überarbeitung	In Umsetzung
GA01	Bestimmung von Hitzehotspots	Klimadaten Anwendung in Planungsverfahren	Abgeschlossen Daueraufgabe
GA02	Strategie Entsiegelung	Potenzialkarte Schwammstadt Toolbox Umsetzungsstrategie	Abgeschlossen Abgeschlossen In Umsetzung
GS03	Kommunale Gebäude mit Ziel Netto Null bis 2035	Strategie Umsetzung	Abgeschlossen Daueraufgabe
GS04	Energetische Betriebsoptimierung bei kommunalen Gebäuden	Bei Neubauten und im Bestand; Pilotprojekte zur Anwendung neuer technischer Möglichkeiten	Daueraufgabe
GA03	Klimaangepasste Bauweise kommunale Gebäude	Anwendung in Planerausschreibungen	Daueraufgabe
GA04	Kühlung von kommunalen Gebäuden mit «vulnerablen» NutzerInnen	Betriebliche und bauliche Massnahmen Konzept Grundsätze und Vorgehen	In Umsetzung pendent
GS05	Kreislaufwirtschaft im Bereich Baumaterialien fördern	vgl. Fokusthema Kap. 4.8.3	In Umsetzung
GA05	Erhöhte Anforderungen an Klimaanpassung in Quartierplänen		Daueraufgabe

4.2.2 Erläuterungen zu ausgewählten Massnahmen

GS01: Beispiele für energetische und klimaangepasste Sanierungen bei denkmalgeschützten Gebäuden kommunizieren

Die ehemalige Bachturnhalle in Schaffhausen wurde bis 2020 als Turnhalle genutzt, entsprach jedoch nicht mehr den Anforderungen. Die Stadt

entschied sich für eine Minergie-Sanierung und baute das Gebäude gemeinsam mit dem Verein Schauwerk zu einem Kleintheater mit 150 Sitzplätzen um. Als denkmalgeschütztes Objekt erforderte die Modernisierung eine sorgfältige Abstimmung zwischen Energieeffizienz und Denkmalschutz. Besonders anspruchsvoll war die Integration der neuen Haustechnik, die im verstärkten Dachstuhl Platz fand. Neben Boden-, Estrich- und Innendämmungen wurden energieeffiziente Dreifachfenster eingebaut. Ab Sommer 2026 erfolgt die Wärmeversorgung über den Wärmeverbund Altstadt Nord. Das Projekt wurde auch im Rahmen der Veranstaltung «Best of Minergie 2023» durch die Kantone Schaffhausen und Thurgau gewürdigt.

Bei weiteren aktuellen Gebäudesanierungen werden energetische und klimatische Massnahmen im Kontext der jeweiligen Gegebenheiten geprüft und realisiert (u.a. Stadthaus, Freudenfels, Schulhaus Emmersberg). Die Kommunikation zu diesen Massnahmen erfolgt im Kontext der generellen Projektinformationen.

GS02: Grundeigentümergebundene Umsetzung von Energie- und Klimavorschriften

Mit der laufenden Teilrevision von Bauordnung und Zonenplan sollen verschiedene Themen der Klimastrategie in die Nutzungsplanung (Bauordnung / Zonenplan) überführt werden. Diese umfassen in erster Linie Massnahmen der Klimaanpassung, unter anderem die Einführung der Grünflächenziffer, Vorgaben zur Dachbegrünung und versickerungsfähigen Umgebungsgestaltung, Erhaltung des Baumbestandes (Bewilligungspflicht Baumfällung). Massnahmen in Bezug auf Energie und Klimaschutz werden in erster Linie auf kantonaler Ebene geregelt. Im Rahmen von Quartierplänen werden jeweils weitergehende Massnahmen festgelegt, wie z.B. Anschluss an Energieverbünde.

GA01: Bestimmung von Hitze-hotspots

Die Stadt Schaffhausen hat bei der Erarbeitung der Klimaanalysekarte des Kantons auf Ebene des Stadtgebiets mitgewirkt, sowohl in der Entwicklung der Datenerhebung als auch der Erstellung der Planhinweiskarten. Die Daten sind auf dem Geoportal nutzbar und bilden eine wichtige Grundlage für stadträumliche Entwicklungen sowie für öffentliche und private Planungsverfahren und Bauprojekte.

GA02: Strategie Entsiegelung

Basierend auf Klimadaten und verschiedenen planerischen Grundlagen wurde eine Potenzialkarte entwickelt. Diese zeigt die Eignung von Schwammstadtmassnahmen. Für die Umsetzung von Projekten wurden die notwendigen Fachgrundlagen in Form von Toolboxes erarbeitet. Eine Umsetzungsstrategie für die bereichsübergreifende Anwendung ist in Entwicklung und eine wichtige Grundlage für künftige Planungs- und Bauprozesse.

GS03: Kommunale Gebäude mit Ziel Netto Null bis 2035

Für die städtischen Gebäude wurde analysiert, wie die Netto-Null Zielsetzung bis 2035 erreicht werden kann. Diese zeigt, dass die geplanten Wärmeverbünde von zentraler Bedeutung sind.

Unter Berücksichtigung der Zeitpläne der Wärmeverbünde und der Lebensdauer der bestehenden Heizungsanlagen in städtischen Gebäuden kann die vollständig erneuerbare Energieversorgung bis 2035 erreicht werden. Die Umsetzung erfolgt schrittweise gemäss der vom Bereich Hochbau erarbeiteten Umsetzungsplanung. So wurden in den letzten zwei Jahren diverse Objekte (Schulhaus Gega, Schulhaus Bach, Schulhaus Gräfler, Schulhaus Steingut, Stadthaus, etc.) bereits an Wärmeverbünde angeschlossen, die über 100% erneuerbare Wärmequellen verfügen.

GS04: Energetische Betriebsoptimierung bei kommunalen Gebäuden

Für die energetische Betriebsoptimierung wurden mehrere Pilotprojekte durchgeführt. Beispielsweise wurden im Schulhaus Bach smarte Heizungsthermostate installiert, welche mittels vorausschauender KI den Wärmeverbrauch regulieren. Die Thermostate passen sich entsprechend dem Bedarf selbstständig an und reduzieren dadurch den Energieverbrauch. Das System wurde nach dem erfolgreichen Pilotprojekt im letzten Jahr auch auf die Schulhäuser Gelbhausegarten, Breite (Altbauten) und Zündelgut ausgeweitet. Bei Neubauten sind Betriebsoptimierungen im Standardprozess vorgesehen (u.a. als Vorgabe bei Minergie-Gebäuden).

GA03: Klimaangepasste Bauweise kommunale Gebäude

Die Vorgaben zu der klimaangepassten Bauweise werden bei Projektwettbewerben aufgenommen und in der Jurierung bewertet. So zum Beispiel bei aktuellen Projekten wie Kinderzentrum Geissberg, Kindergarten Kreuzgut und Schulhaus Alpenblick. Dabei werden verschiedenen Massnahmen wie die Bauweise, sommerlicher Wärmeschutz, Gebäudeausrichtung, Verschattung, Dachbegrünungen oder das Thema Schwammstadt als mögliche Aspekte in die Aufgabenstellung integriert. Bei Bestandsgebäuden werden Massnahmen zur Hitzeminderung in den Sommermonaten geprüft. Diese betreffen häufig neue Beschattungselemente, zum Beispiel die Beschattung der grossen Fensterfronten bei Turnhallen (Munot, Steingut und Alpenblick).

GA04: Kühlung von kommunalen Gebäuden mit «vulnerablen» NutzerInnen

In den Alterszentren wurde das Personal über Massnahmen zur Reduzierung der Raumtemperatur informiert. Die Informationskampagne soll jedes Jahr durchgeführt werden und in den nächsten Jahren auch auf die Schulen ausgeweitet werden. Noch offen ist die Erarbeitung eines Konzepts für die Kühlung von Gebäuden. Darin sollen sowohl generell geltende Grundsätze als auch mögliche Massnahmen zur aktiven oder passiven Kühlung aufgezeigt werden.

GS05: Kreislaufwirtschaft im Bereich Baumaterialien fördern

Massnahmen zur Kreislaufwirtschaft im Bau (zirkuläres Bauen) setzen bei verschiedenen Projektphasen an, von der Planung über Bau und Betrieb bis zum Rückbau. Im Hinblick auf die Wiederverwendung von Baumaterialien muss das Thema Kreislaufwirtschaft sehr früh integriert werden. So wurde beim Kindergarten Kreuzgut zum ersten Mal ein Wettbewerb ausgeschrieben, bei dem die Wiederverwendung von Bauteilen

vorgesehen ist. Hierzu wurde ein Bauteilkatalog erstellt mit möglichen Bauteilen, die beim Abbruch der Kindergärten Kreuzgut und Geissberg wiederverwendet werden könnten. Weitere Massnahmen vgl. Kap. 4.8.3.

GA05: Erhöhte Anforderungen an Klimaanpassung in Quartierplänen

Um auf die bevorstehenden klimatischen Veränderungen vorbereitet zu sein und ein angenehmeres lokales Klima zu schaffen, können in zukünftigen / laufenden Quartierplänen grundeigentümerverbindliche Anforderungen definiert werden, welche das Schwammstadtprinzip fördern und der städtischen Hitze entgegenwirken. Dabei sind verschiedene Aspekte zu beachten wie Durchlüftung, Begrünung, sickerfähige und begrünte Flächen, Beschränkung von Unterbauungen, Pflanzen von hochstämmigen Bäumen (wo Wurzelraum und Grenzabstand dies gestatten), angepasste Entwässerung und Versickerung oder das Wassermanagement in den geplanten Bauvorhaben. Entsprechende Anforderungen wurden in den bereits genehmigten Quartierplänen «Wagenareal» und «Engel» aufgenommen und auch in laufende und anstehende Quartierpläne integriert.

4.2.3 Schwerpunkte 2026 – 2029

GA02: Strategie Entsiegelung

Die Weiterführung und Etablierung des Schwammstadtprinzips erfordern in den nächsten Jahren erhöhte Anstrengungen und Ressourcen. Im Rahmen von Bauprojekten in der Stadt Schaffhausen, wird die Umsetzung von Schwammstadtmassnahmen laufend geprüft und wo immer möglich etabliert. Ein wichtiger Erfolgsfaktor ist die interdisziplinäre Zusammenarbeit der verschiedenen städtischen Bereiche.

GA03: Klimaangepasste Bauweise kommunale Gebäude; GA04: Kühlung von kommunalen Gebäuden mit «vulnerablen» NutzerInnen

Aufgrund der längeren und intensiveren Hitzeperioden werden neben der Energieeffizienz auch Massnahmen zur Kühlung von kommunalen Gebäuden ein Schwerpunkt für die nächste Jahre sein. Es ist geplant die Gebäude auf den sommerlichen Wärmeschutz zu prüfen und daraus folgend einen Massnahmenplan zur Reduktion der Hitze Problematik im Sommer zu erarbeiten.

GS 05: Kreislaufwirtschaft im Bereich Baumaterialien fördern

Zirkuläres Bauen wird in den nächsten Jahren vermehrt zu einem Schwerpunkt bei öffentlichen und privaten Bauten. Dieses Thema betrifft alle Phasen eines Projektes von der Projektinitiierung über den Wettbewerb, das Bewilligungsverfahren und bis zur Umsetzung. Der Handlungsspielraum der Stadt liegt dabei in erster Linie bei den eigenen Liegenschaften und der Kommunikation von Best-Practice Beispielen. Zudem kann die Stadt Aktivitäten zur Vernetzung verschiedener Akteure unterstützen, die regionales und zirkuläres Bauen stärken oder konkrete Massnahmen entwickeln (z.B. Bauteilbörsen, Lagermöglichkeiten). Für weitere Massnahmen vgl. Fokusthema, Kap. 4.8.3.

4.3 Handlungsfeld «Energie und Ressourcen»

Im Handlungsfeld «Energie und Ressourcen» stehen die Transformation der Energieversorgung sowie der sparsame Umgang mit Ressourcen im Zentrum. Der Endenergiebedarf der Stadt war 2019 weiterhin stark durch fossile Energieträger geprägt; gleichzeitig sind die lokal verfügbaren Potenziale für erneuerbare Wärme und erneuerbaren Strom grundsätzlich ausreichend, um die Nachfrage langfristig zu decken.

Entscheidend ist, dass der Umstieg auf erneuerbare Energien (insbesondere in der Wärmeversorgung) auch mit Effizienzsteigerungen wie z.B. Wärmedämmung von Gebäuden kombiniert wird. Ergänzend zielt dieses Handlungsfeld auf die Reduktion von Abfall, grauer Energie und Ressourcenverbrauch sowie den schrittweisen Übergang zu einer Kreislaufwirtschaft.

4.3.1 Massnahmen im Überblick

Nr.	Massnahme	Beschreibung, Beispiele	Umsetzungsstatus
ES01	Gasstrategie auf Netto-Null-Ziel ausrichten	Strategieentwicklung und Vorlage GSR	In Umsetzung (Vorlage aktuell im GSR)
ES02	Energiestrategie SH POWER		In Umsetzung, (Vorlage aktuell im GSR)
ES03	Beteiligungsmodell Photovoltaik	Prüfung vZEV/LEG: Evaluation von städt. Gebäudestandorten mit SH POWER	In Prüfung
ES04	Forcierter Ausbau von Photovoltaikanlagen auf städtischen Liegenschaften	Potenzialstudie Bauliche Realisierung	Abgeschlossen Daueraufgabe
ES05	Forcierte Umsetzung Energierichtplan	EnergieGIS, Ausbau Wärmeverbünde	Daueraufgabe
ES06	Revision Energierichtplan	Energierichtplan 2.0 vom SR verabschiedet	Abgeschlossen
ES07	Grundeigentümerverbindliche Umsetzung der Energieplanung in Quartierplänen	Überarbeitung Richtlinie Energie und Bauökologie	In Umsetzung
ES08	Flächendeckende Wärme/Kälteversorgung mit Wärmeverbunden Altstadt	Mehrere Wärmeverbünde	Je nach Wärmeverbund: in Betrieb, im Bau, in Planung
ES09	Erhöhung Anteil erneuerbare Energien bei Wärmeverbunden	Energiepolitische Auflagen bzgl. Konzessionen und Wärmeverbünde SH POWER	Daueraufgabe

ES10	Wärmenetze zusätzlich auf Kühlung auslegen	In laufenden Projektierungen von Wärmeverbünden berücksichtigt	Daueraufgabe
ES11	Regeneration von Erdsonden / Nutzung zur Kühlung	Prüfung von Mindestabständen bei Erdsondenfeldern in Baugesuchen	In Planung (Grundlagen / Vorgaben) Daueraufgabe (Vollzug)

4.3.2 Erläuterungen zu ausgewählten Massnahmen

ES01: Gasstrategie auf Netto-Null-Ziel ausrichten

Der Gasausstieg der Stadt Schaffhausen soll bis 2040 gestaffelt erfolgen. Dieser betrifft die Gasversorgung durch SH POWER für Komfortwärme und Kochgas auf dem Stadtgebiet der Stadt Schaffhausen. Für Prozesswärme in der Industrie und Spitzenlastabdeckungen für Wärmeverbünde wird ein stark reduziertes Gas-Zielnetz aufrechterhalten, welches ab 2040 ausschliesslich mit erneuerbarem Gas betrieben wird.

Die Vorlage zur Umsetzung dieser Strategie wurde vom Stadtrat am 2. Dezember 2025 verabschiedet und wird aktuell im Grossen Stadtrat beraten.

Der Zeithorizont 2040 für die Stilllegung des Gasnetzes steht nicht im Widerspruch zum Klimaziel 2030: Da bestehende Heizungen aufgrund des revidierten Baugesetzes vom 1. April 2021 nicht mehr ohne Weiteres durch eine neue fossile Heizung ersetzt werden dürfen, sinkt die Zahl der Gasanschlüsse bereits heute laufend. Die Emissionsreduktion im Wärmebereich erfolgt damit nicht erst mit der formellen Stilllegung des Netzes, sondern kontinuierlich durch den Ersatz einzelner Heizsysteme – primär durch den Anschluss an Wärmeverbünde und Wärmepumpen. Der Gasverbrauch wird bis 2040 somit schrittweise und planmässig reduziert.

ES02: Eignerstrategie SH POWER

SH POWER stellt als Grundversorgungsunternehmen (Service Public) die sichere Versorgung mit Energie (Gas, Strom, Wärme, Kälte) und Wasser sowie die Entsorgung des Abwassers in der Stadt Schaffhausen sicher. Mit der Eignerstrategie definiert die Stadt Schaffhausen Ziele, Werte und Erwartungen, legt die Rahmenbedingungen für Entscheidungen fest und stellt die langfristige Ausrichtung von SH POWER sicher. Der Stadtrat hat die aktuell gültige Eignerstrategie der städtischen Werke SH POWER aus dem Jahre 2019 aktualisiert und am 29. August 2023 zuhänden des Grossen Stadtrats verabschiedet. In der Eignerstrategie 2023 sind Klimastrategie der Stadt Schaffhausen und Netto-Null-Ziel als verbindliche strategische Leitplanken für SH POWER verankert. Dies schafft die unternehmerische Grundlage, um den Ausbau erneuerbarer Wärme- und Stromversorgung konsequent voranzutreiben.

ES05: Forcierte Umsetzung Energierichtplan

Ein zentraler Meilenstein für die Umsetzung des Energierichtplans 2.0 ist der Rahmenkredit für Wärmeverbünde. Damit werden die finanziellen

Voraussetzungen geschaffen, um den Ausbau erneuerbarer thermischer Netze gezielt voranzutreiben und prioritäre Verbundgebiete rascher in die Umsetzung zu bringen.

ES06: Aktualisierung Energierichtplan

Mit der Aktualisierung des Energierichtplans wurde ein zentraler planerischer Meilenstein für die Wärmetransformation der Stadt Schaffhausen erreicht. Der Energierichtplan 2.0 ersetzt die Grundlage aus dem Jahr 2018 und richtet die städtische Wärme- und Kälteversorgung konsequent auf das Netto-Null-Ziel 2050 aus. Neu ist er als dynamisches Instrument aufgebaut, bestehend aus strategischen Festlegungen, digitaler Energierichtplankarte und Massnahmen, die laufend an den Umsetzungsstand und neue Entwicklungen angepasst werden können.

4.3.3 Schwerpunkte 2026 - 2029

ES03: Beteiligungsmodell Photovoltaik

Das Potenzial zur Deckung des Strombedarfs mit Photovoltaik ist gross und noch lange nicht ausgeschöpft. Gestützt auf Änderungen der Rahmenbedingungen auf nationaler Ebene liegt der Fokus der Massnahme neu auf Modellen des gemeinschaftlichen Eigenverbrauchs: Zusammenschlüsse zum Eigenverbrauch (ZEV), virtuelle ZEV (vZEV) sowie Lokale Elektrizitätsgemeinschaften (LEG). Klassische Drittbeteiligungsmodelle werden derzeit nicht weiterverfolgt. Die Stadt erprobt mit SH POWER diesen Ansatz zunächst mit einem Pilotprojekt, indem mehrere städtische Gebäude und im zweiten Schritt auch private Gebäude zu einer gemeinsamen Eigenverbrauchsstruktur zusammengeschlossen werden sollen. Die dabei gewonnenen Erfahrungen bilden die Grundlage, funktionierende Modelle künftig auch privaten Eigentümerinnen und Eigentümern zugänglich zu machen und die Verbreitung des gemeinschaftlichen Eigenverbrauchs im Stadtgebiet zu fördern.

ES05: Forcierte Umsetzung Energierichtplan; ES08 Flächendeckende Wärme/Kälteversorgung mit Wärmeverbunden Altstadt

Die Planung und Umsetzung von Energieverbünden ist ein Schwerpunkt der kommenden Jahre. Mit der Genehmigung des Rahmekredits 2.0 wurde eine wichtige Voraussetzung dafür geschaffen. Kurzfristig stehen folgende Projekte im Vordergrund: In weiteren Etappen des Wärmeverbunds Altstadt Nord werden zusätzliche Gebäude in der Altstadt angeschlossen. Für den Wärmeverbund Breite ist ein erster Ausbauschnitt über eine Heizzentrale auf dem Areal Breitenau vorgesehen. Für den Wärmeverbund Schweizersbild – der die bestehenden Verbünde Gräfler-/Stettenerstrasse mit weiteren Erzeugungsanlagen vernetzen soll – ist die Planung ebenfalls weit fortgeschritten. Auch die Wärmezentrale im Niklausen ist in Planung. Für weitere Projekte wird auf die Vorlage zum Rahmenkredit verwiesen.³

Parallel dazu werden geeignete Gebiete für Wärmeverbünde öffentlich ausgeschrieben werden, um auch Drittanbieter einzubeziehen und den

³ [Vorlage des Stadtrats vom 03.12.2024, Rahmenkredit 2025 für den Ausbau von Wärmeverbünden](#)

Ausbau zu beschleunigen.

Zusätzlich wird die Umsetzung durch den aktuell laufenden Aufbau des Energie-GIS unterstützt. Dieses soll Gebäudeeigentümerschaften künftig standortbezogene Informationen zu empfohlenen Wärmeversorgungs-lösungen, Beratungs- und Förderangeboten sowie möglichen Anschlussoptionen bereitstellen und damit den Umstieg auf erneuerbare Wärme erleichtern.

4.4 Handlungsfeld «Mobilität»

Die Mobilität ist die grösste Verursacherin von Treibhausgasemissionen im Stadtgebiet. Die stärksten Reduktionen werden durch eine Verlagerung vom motorisierten Individualverkehr auf den Fuss- und Veloverkehr sowie auf den öffentlichen Verkehr erreicht. Ergänzend ist die Elektrifizierung des verbleibenden Verkehrs ein zentraler Hebel. Entsprechend kombiniert die Stadt Massnahmen zur Aufwertung und Sicherheit von Fuss- und Velowegen, zur Attraktivierung des öffentlichen Verkehrs und zur Parkierung und Parkraumbewirtschaftung. Parallel dazu wird der Ausbau der Ladeinfrastruktur vorangetrieben und die kommunale Fahrzeugflotte schrittweise in Richtung Netto-Null (bis 2035) umgestellt.

4.4.1 Massnahmen im Überblick

Nr.	Massnahme	Beschreibung, Beispiele	Umsetzungsstatus
MS01	Verkehrsberuhigte Räume realisieren und klimagerecht gestalten	Einbindung in laufende Projekte	Daueraufgabe
MS02	Revision der Parkplatzverordnung (400.4)		Abgeschlossen
MS03	Abstellanlagen für Zweiräder im öffentlichen Raum überprüfen und verbessern	Grundsätze und Prioritäten für Aufwertung / Ergänzung Einbindung in laufende Projekte	Abgeschlossen Daueraufgabe
MS04	Parkraumbewirtschaftung	Revision der Parkgebührenverordnung, Parkleitsystem	In Umsetzung
MS05	Standards für Quartierpläne: Vorschriften zu Parkierung und Mobilität in Quartierplänen	Konkretisierung Standards Prüfung / Einbindung in laufende und zukünftige Quartierplanverfahren gestützt auf die Richtlinie Energie und Bauökologie	In Umsetzung Daueraufgabe
MA01	Klimagerechte Parkplatzgestaltung und Pilotprojekte Parkplätze mit Solardach	Einbindung in laufende Projekte wie z.B. Parkplätze mit Ladestationen und Rasengittersteinen	Daueraufgabe
MS06	Beratungsangebot Mobilitätsmanagement	Bedarf im Kontext bestehender Angebote zu klären	In Planung
MS07	On-Demand Systeme ergänzend zum ÖV	Ruf-Angebote der vbsh auf den Linien 8, 24, 28	Daueraufgabe

MS08	Attraktives und klimaangepasstes Velo- und Fusswegnetz	Schwachstellenanalyse Planung und Umsetzung gestützt auf Schwachstellenanalyse; Bauliche Optimierung und Signalisation im Rahmen von diversen Projekten	Abgeschlossen Daueraufgabe
MS09	Prüfung und Aufbau eines öffentlichen Velo-Sharing-systems	Pilot mit E-Bike Sharing und E-Trotti Betrieb Sharingsystem mit E-Trotti	Abgeschlossen Daueraufgabe
MS10	Mobilitätsmanagement in der Verwaltung	Betriebliches Mobilitätsmanagement in Ausarbeitung	In Umsetzung
MS11	Umsetzungsprogramm Elektromobilität Stadt Schaffhausen	Pilotprojekt «Laden im Quartier» Bedarfsgerechter Ausbau Ladeinfrastruktur	Abgeschlossen Daueraufgabe
MS12	Kommunale Fahrzeugflotte mit Ziel Netto Null bis 2035	Elektrifizierung öV: Stadtbus / Regionalbus Richtlinie zur Fahrzeugbeschaffung Umsetzung bei allen Beschaffungen	Abgeschlossen / in Umsetzung Abgeschlossen Daueraufgabe

4.4.2 Erläuterungen zu ausgewählten Massnahmen

MS01: Verkehrsberuhigte Räume realisieren und klimagerecht gestalten

Verkehrsberuhigte Strassenräume werden in laufenden Projekten geprüft, um sie mit Begrünung, Verschattung und wasserdurchlässigen Belägen zu kombinieren – das erhöht Sicherheit und Aufenthaltsqualität und reduziert Lärm, Emissionen und Hitzeinseln. Beispiele für klimagerechte Gestaltung sind z.B. entsiegelte Flächen bzw. versickerungsaktive Oberflächen am Munot-Parkplatz, Hauental-Parkplatz, Versickerungsmassnahmen im Bereich der Stettenerstrasse (geplant). Die Mehrjahresplanung von umfassenden Infrastrukturprojekten erfolgt im Rahmen der Agglomerationsprogramme.

MS02: Revision der Parkplatzverordnung

Die revidierte Parkplatzverordnung wurde teilweise auf die Klimaziele ausgerichtet: Grenzbedarf in Abhängigkeit ÖV-Erschliessung, Regelungen für die Veloparkierung sowie klimaangepasste Gestaltung von Parkplätzen. Keine Mehrheit gefunden hat die Einführung von Obergrenzen der Parkplatzzahl.

MS03: Abstellanlagen für Zweiräder im öffentlichen Raum überprüfen und verbessern

Bestehende Velo- Abstellanlagen werden überprüft, bedarfsgerecht ergänzt und an zentralen Zielen sowie an ÖV-Knoten qualitativ aufgewertet; wo sinnvoll mit Ladepunkte (vgl. Abstellanlagen bei der Rhybadi und

auf dem Herrenacker). Zusätzliche Velo-Parkplätze werden nach folgenden Ansätzen realisiert: 1. Aufwertung bestehender Standorte ungedeckter Velo-Parkplätze, 2. Zusätzliche ungedeckte Velo-Parkplätze, 3. Zusätzliche gedeckte Velo-Parkplätze 4. Standorte, die sich im Perimeter von laufenden Projekten befinden, werden separat geplant und umgesetzt. Für ausführlichere Erläuterungen vgl. Stellungnahme des Stadtrats zum Postulat «Konzept Veloparkplätze in der Altstadt Schaffhausen».⁴

MS05: Vorschriften zu Parkierung und Mobilität in Quartierplänen

In den Quartierplänen werden angemessene und kontextbezogene Mobilitäts- und Parkierungsvorgaben berücksichtigt. Dazu gehören unter anderem eine auf die ÖV-Erschliessungsqualität abgestimmte Parkierung, eine bedarfsgerechte Förderung von Veloabstellplätzen sowie die Berücksichtigung von Infrastruktur für E-Mobilität. Ziel ist es, die Mobilitätsentwicklung über Angebote frühzeitig zu steuern, Attraktivität und Funktionalität umweltschonender Verkehrsarten (zu Fuss gehen, Velo, ÖV) im Stadtverkehr schrittweise zu stärken und damit einen Beitrag zu den Zielen des Gesamtverkehrskonzepts 2020 zu leisten.

MS07: On-Demand Systeme ergänzend zum ÖV

Mit Ruf-Angeboten auf den Linien 8, 24, 28 sichern die vbsh die Erschliessung in Randzeiten und schwach nachgefragten Gebieten zu festen Fahrplanzeiten; neue, flexible Modelle werden beobachtet und auf ihre Eignung für Schaffhausen geprüft, um den ÖV gezielt zu verstärken.

MS08: Attraktives und klimaangepasstes Velo- und Fusswegnetz

Gestützt auf den Velonetzplan und die städtische Schwachstellenanalyse werden rund 100 identifizierte Netzlücken und Sicherheitsdefizite schrittweise bearbeitet.⁵ Die Umsetzung erfolgt vorrangig im Rahmen von Agglomerationsprogrammen, Strassensanierungen und betrieblichen Massnahmen (u.a. sichere Knoten, breitere Radstreifen, Querungshilfen). Klimaangepasste Elemente wie Begrünung, Schatten und Aufenthaltsbereiche erhöhen die Hitzetauglichkeit des Netzes und unterstützen den Modal Shift zugunsten von Fuss- und Veloverkehr.

MS09: Prüfung und Aufbau eines öffentlichen Velo-Sharingsystems

Im Rahmen des Smart City Programms wurde ein Pilot durchgeführt und ausgewertet: Auf Grund der intensiven Nutzung wurde das E-Scooter-Sharing als dauerhaftes vbsh-Angebot eingeführt. Es ergänzt den ÖV auf kurzen Distanzen. Die testweise eingeführten E-Bikes stiessen auf weniger Interesse und wurden nicht weitergeführt.

MS11: Umsetzungsprogramm Elektromobilität Stadt Schaffhausen

In Zusammenarbeit mit SH POWER wird ein zuverlässiges, gut zugängliches Ladenetz im öffentlichen Raum und in den Quartieren aufgebaut, vgl. auch Fokusthema Elektromobilität (Kap. 4.8.2). Für den weiteren

⁴ https://www.stadt-schaffhausen.ch/docn/4845457/Schriftliche_Stellungnahme_Postulat_4_2023_Konzept_Veloparkpl%C3%A4tze.pdf

⁵ Vgl. https://www.stadt-schaffhausen.ch/docn/4989586/VdSR_13.02.2024_Bericht_h%C3%A4nigige_Motionen_und_Postulate_Zusammenfassung.pdf

Ausbau der Infrastruktur ausserhalb öffentlicher Flächen existieren Beratungsangebote seitens SH POWER oder Dritten – so wird der Umstieg auf E-Mobilität unterstützt.

MS12: Kommunale Fahrzeugflotte mit Ziel Netto Null bis 2035

Die städtische Flotte wird schrittweise auf emissionsfreie Antriebe umgestellt; Beschaffung erfolgt grundsätzlich elektrisch (Ausnahmen nur begründet), unterstützt durch Einsatzoptimierung und Ladeinfrastruktur – als zentraler Hebel zur Zielerreichung 2035.

4.4.3 Schwerpunkte 2026 - 2029

Die Mobilität bleibt der emissionsintensivste Sektor und erfordert in der Periode 2026–2029 einen kombinierten Ansatz aus Verlagerung und Elektrifizierung.

MS01: Verkehrsberuhigte Räume realisieren und klimagerecht gestalten, MS08: Attraktives und klimaangepasstes Velo- und Fusswegnetz

Die Aufwertung von Strassenräumen und die Gewährleistung einer sicheren, attraktiven Verkehrsinfrastruktur sind zentrale Zielsetzungen der Agglomerationsprogramme. In den kommenden Jahren werden zahlreiche Projekte umgesetzt, die im Rahmen dieser Programme geplant wurden (vgl. Massnahmenplanung AP1, AP2, AP4). Projekte des AP5 werden geplant (u.a. Rheinufer / neue Verbindungsstrasse, Ufersteg, Steigstrasse) und auch die Arbeiten für das AP6 gestartet.

MS04: Parkraumbewirtschaftung

Ausgehend von verschiedenen Prüfungsaufträgen des Grossen Stadtrats werden in aktuellen Projekten Tarife, Zeitlimiten, Zonierungen und digitale Bewirtschaftung geprüft. In Kombination mit einem Parkleitsystem sollen diese Massnahmen dazu beitragen, Suchverkehr zu vermeiden, Quartiere zu entlasten und den öffentlichen Raum effizient zu nutzen. Die dazu notwendigen Massnahmen werden dem Stadtrat bzw. dem Grossen Stadtrat in den kommenden Jahren zum Entscheid vorgelegt.

MS10: Mobilitätsmanagement in der Verwaltung

Im Rahmen eines vom Bundesamt für Energie mitfinanzierten Projektes wird ein betriebliches Mobilitätsmanagement erarbeitet. In einem ersten Schritt wurde eine Umfrage unter den Mitarbeitenden durchgeführt. Gestützt darauf werden bestehende Massnahmen überprüft und bei Bedarf überarbeitet und ergänzt (z. B. Mobilitätsbudgets, Velo-/E-Bike-Angebote, Carsharing, E-Dienstfahrzeuge). Damit sollen klare und attraktive Regelungen und Angebote für alle Mitarbeitenden gelten und auch die Vorbildrolle der Stadt gestärkt werden.

Weitere Massnahme: Attraktivierung ÖV

Das Angebot der vbsh im Stadtverkehr soll attraktiver werden und den öffentlichen Verkehr stärken. Mit dem Angebotskonzept 2030 sind Anpassungen im Liniennetz vorgesehen und der Takt soll verdichtet werden. Die Stimmbevölkerung wird voraussichtlich im Februar 2027 dar-

über entscheiden. Die Umsetzung des Angebotskonzeptes soll in Abhängigkeit der baulichen Massnahmen und der Beschaffung zusätzlicher Busse schrittweise mit Zielhorizont 2030 erfolgen.

Weitere Massnahme: City-Logistik

Die Stadt pilotiert ein City-Logistik-Konzept zur Bündelung und Reduktion des Liefer- und Güterverkehrs in der Altstadt und zur Steigerung der Aufenthaltsqualität. Geplant sind die Pilotierung eines Logistik-Micro-Hubs sowie einer anbieterneutralen Paketstation (24/7), um Zustellfahrten zu reduzieren und neue, effiziente „letzte-Meile“-Prozesse zu testen. Die Projekte werden evaluiert und auf ihre langfristige Betreibbarkeit (u. a. Public-Private-Partnership) geprüft.

4.5 Handlungsfeld «Wasser»

Um Extremereignissen und als Folge Überschwemmungen und Schäden an Infrastruktur und Gebäuden vorzubeugen, werden einerseits Massnahmen ergriffen im Bereich der Revitalisierung und des Hochwasserschutzes. Leitend in der Umsetzung dieser Massnahmen ist die kantonale Revitalisierungsplanung. Ein weiteres planerisches Instrument, um den Oberflächenabfluss zu verringern, ist die Aktualisierung der generellen Entwässerungsplanung (GEP).

4.5.1 Massnahmen im Überblick

Nr.	Massnahme	Beschreibung, Beispiele	Umsetzungs-status
WA01	Revision Generelles Wasserversorgungsprojekt / Wasserwirtschaftsplan (GWP / WWP)	WWP 2.0, Fokus auf Verbindungen zwischen den Gemeinden und min 2 unabhängige Wassereinspeisungen	In Umsetzung
WA02	Klimaangepasste Bewässerung öffentliche und private Flächen	Nachhaltige Bewässerung	In Umsetzung
WA03	Aktualisierung des generellen Entwässerungsplans	Teilprojekte GEP	In Umsetzung (nach Überarbeitung: Daueraufgabe)
WA04	Strategie zur Verminderung des Oberflächenabflusses	Bearbeitung im Rahmen GEP Entsiegelung (vgl. GA02)	In Umsetzung In Umsetzung
WA05	Versickerung und Verwendung von Meteorwasser fördern	Bearbeitung im Rahmen GEP Gute Beispiele realisieren	In Umsetzung Daueraufgabe
WA06	Pilotprojekt Grauwasser	Pilotprojekte realisieren	In Umsetzung
WA07	Revitalisierung und Ausdolung von Gewässern	Revitalisierungsplanung und Umsetzung	Daueraufgabe
WA08	Hochwasserschutz-Massnahmen	Aktualisierung Grundlagen Realisierung von Massnahmen	Abgeschlossen In Umsetzung
WA09	Aktualisierung Notfallkonzepte	Überprüfung und Aktualisierung bei sich ändernden Bedingungen	Daueraufgabe

4.5.2 Erläuterungen zu ausgewählten Massnahmen

WA01: Revision Generelles Wasserversorgungsprojekt / Wasserwirtschaftsplan

Im Rahmen der regionalen Trinkwasserversorgung wird im Auftrag des Kantons der Wasserwirtschaftsplan 2.0 (WWP 2.0) erarbeitet. Aktuell laufen die Endabstimmungen mit den Gemeinden. Im Anschluss an die Vernehmlassung wird der Bericht durch den Kanton bewilligt. Im Fokus der Überarbeitung steht nach wie vor die Vernetzung der Gemeinden und die Redundanz der Ressourcen.

WA02: Klimaangepasste Bewässerung öffentliche und private Flächen

Um mit den veränderten Bedingungen besser umzugehen, werden Konzepte entwickelt, wo in Trockenperioden die Prioritäten in der Bewässerung gesetzt werden. Zudem prüft Grün Schaffhausen laufend, welche Pflanzen mit den veränderten Klimabedingungen besser zurechtkommen, um generell den Wasserverbrauch zu reduzieren und die Langlebigkeit von Pflanzen zu verbessern.

WA03: Aktualisierung des generellen Entwässerungsplans

Generelle Entwässerungspläne (GEP) sind langfristige Planungsinstrumente, die den Unterhalt und die Weiterentwicklung der Entwässerungsinfrastruktur einer Gemeinde sicherstellen. Im Fokus steht ein nachhaltiges Entwässerungskonzept, die Reduktion des Oberflächenabflusses, der Hochwasserschutz bei Gewässern. Die Grundlagen dazu werden aktuell erarbeitet, im Anschluss sind einzelne Reglemente zu überarbeiten und die konkreten Massnahmen umzusetzen.

WA04: Strategie zur Verminderung des Oberflächenabflusses

Die Reduktion des Oberflächenabflusses wird mittels der Generellen Entwässerungsplanung durch SH Power angegangen und im Rahmen der Massnahme GA02 (Strategie Entsiegelung) wurden verschiedene Massnahmen zur Etablierung des Schwammstadtprinzips entwickelt. Bestehende Retentions- und Versickerungsanlagen werden aktuell durch SH POWER erfasst und es ist eine Handlungshilfe für neu geplante Retentions- und Versickerungsanlagen in Ausarbeitung. Diese bildet die Planungsgrundlage für zukünftige Auflagen im Zuge von Baugesuchen (ggf. als zukünftiger Bestandteil der Bauordnung, siehe GS02). Das Teilprojekt Entwässerungskonzept bildet zukünftig die übergeordnete Planungsgrundlage, insbesondere für grössere Retentions- und Versickerungsanlagen.

WA05: Versickerung und Verwendung von Meteorwasser fördern

Im Zuge der Generellen Entwässerungsplanung wird auch die Versickerungskarte der Stadt Schaffhausen überarbeitet und aktualisiert. Diese wird nach Abschluss auf dem Geoportal für die Bevölkerung zur Verfügung gestellt. Diese bildet die Grundlage für konkrete Massnahmen. In erster Priorität ist Niederschlagsabwasser beispielsweise zur Gartenbewässerung oder auch für die Toilettenspülung zu nutzen. In zweiter Priorität muss geprüft werden, ob Niederschlagsabwasser versickert und somit in den natürlichen Wasserhaushalt eingespeist werden kann. Wenn es keine Möglichkeit gibt, das Niederschlagsabwasser zu versickern, kann eine Einleitung in ein Gewässer oder in die Kanalisation geprüft werden.

WA06: Pilotprojekte Grauwasser

Es wird geprüft, ob Grauwassernutzungen für die Bewässerung von Pflanzen stattfinden können. Beim Stadthausgeviert werden die Bepflanzungen von Klosterhof und Lichthof mittels Regenwassers gewährleistet. Zudem werden bei neuen Projekten Möglichkeiten der Grauwassernutzung laufend geprüft. Zum Beispiel wird beim neuen Magazin Birch ein Grauwassertank installiert, um das anfallende Wasser mehrfach zu nutzen.

WA07: Revitalisierung und Ausdolung von Gewässern

Um resilientere Ökosysteme zu entwickeln, welche stabiler gegenüber den Auswirkungen des Klimawandels sind, werden die Fliessgewässer der Stadt in Zusammenarbeit mit dem Kanton renaturiert. In der Stadt Schaffhausen wurden zwischen 2013 und 2025 1.3 km Fliessgewässer revitalisiert. Im Rahmen der kantonalen Revitalisierungsplanung werden in den nächsten Jahren laufend neue Gewässer revitalisiert. Aktuell geplant werden Revitalisierungsprojekte am Klusbach und Hemmentalerbach sowie im Hauental / Sommerwies und an der Durach, Entenweiher.

WA08: Hochwasserschutz-Massnahmen

Die bislang gültigen Daten für die Bestimmung von Hochwasserabflüssen wurden von MeteoSchweiz 2022 aktualisiert und den gegebenen Veränderungen angepasst. Die neuen Regendaten für seltene Starkregenereignisse (bspw. 100-jähriger Regen, HQ100) erfuhren für Schaffhausen eine signifikante Steigerung der bisherigen Werte. Diese neuen Daten basieren auf Messungen von 1961 bis 2020 und ersetzen ältere Daten von 1901 bis 1970. Die neuen Daten zeigen, dass die Niederschlagsmengen bei einem 100-jährlichen Starkregenereignis deutlich höher sind als in den alten Daten. Es ist demnach davon auszugehen, dass die Hochwasserabflüsse in Schaffhausen bei solchen Ereignissen grösser sind als bisher angenommen. Deshalb wurde ein Niederschlagsabflussmodell (NAM) auf Grundlage der aktuellen Niederschlagsmengen erarbeitet. Die Resultate des NAM sind als sehr belastbar anzusehen und zeigen, dass in Schaffhausen dringender Handlungsbedarf besteht. Auf Grundlage des Niederschlagsabflussmodells wurden bereits mehrere Hochwasserschutzplanungen ausgelöst, von denen sich einige in der Realisierung befinden.

WA09: Aktualisierung Notfallkonzepte

Für die Durach und deren Seitenbäche wurde für die Stadt Schaffhausen ein Hochwasserschutzkonzept erstellt. Dazu gehört ein Mess- und Überwachungssystem der Gewässer und ein 24 Stunden Pikettdienst, der bei sich androhenden Hochwasserereignissen agiert.

4.5.3 Schwerpunkte 2026 - 2029

Die im Handlungsfeld Wasser definierten Massnahmen konnten seit Erstellung der Klimastrategie angestossen werden und befinden sich in Entwicklung. Insbesondere die Reduktion des Oberflächenwassers kann durch die definierten Massnahmen vorangetrieben werden. Die Konzepte, welche in Erarbeitung sind, müssen nach Fertigstellung in die Praxis umgesetzt werden. Dies erfordert auf Stufe Vollzug und auf Stufe von konkreten Praxisanwendung noch viel Entwicklungsarbeit, welche geleistet werden muss.

WA01: Revision Generelles Wasserversorgungsprojekt / Wasserwirtschaftsplan

Im Bereich Trinkwasser wird die Vernetzung der Gemeinden einen Schwerpunkt bilden. Eine konkrete Massnahme ab 2026 ist die Anbindung der WV Merishausen. Im Zuge des Wasserwirtschaftsplans wird eine Verbindung nach Thayngen geprüft.

WA08: Hochwasserschutz-Massnahmen

Gestützt auf die aktualisierten Niederschlagsprognosen besteht ein erheblicher Handlungs- und Investitionsbedarf. Im Zeitraum 2026 - 2029 werden die Erkenntnisse systematisch auf weiteren Gewässern angewendet und die Hochwasserschutzmassnahmen priorisiert und koordiniert umgesetzt. Die Koordination erfolgt in Abstimmung mit dem Kanton Schaffhausen, da ein wirkungsvoller Hochwasserschutz die Einzugsgebiete über die Stadtgrenzen hinaus berücksichtigen muss.

4.6 Handlungsfeld «Stadtklima»

Die klimaangepasste Gestaltung von Grün- und Freiräumen sind zentral für die Umsetzung der Ziele der Klimaanpassung und entspricht auch den Zielen der Zertifizierung von Grünstadt Schweiz. Im Zentrum stehen dabei Massnahmen zur Förderung und zum Erhalt der Stadtbäume sowie eine an die neuartigen Bedingungen angepasste Pflanzenverwendung und naturnahe Bewirtschaftung. Die Bekämpfung von invasiven Neophyten in Stadt, Wald und Landschaft und eine an das Klima angepasste Forstwirtschaft sind ebenfalls wichtige Massnahmen, welche die Stadt Schaffhausen ergreift.

4.6.1 Massnahmen im Überblick

Nr.	Massnahme	Beschreibung, Bei- spiele	Umsetzungs-status
SA01	Förderung von Stadtbäumen	Zusätzliche Baumpflanzungen Stadtbaumkonzept	Daueraufgabe In Umsetzung
SA02	Anpassung interner Richtlinien im Sinne der klimaangepassten Gestaltung der öffentlichen Freiräume	Anpassung Richtlinien	In Umsetzung
SA03	Gebäude- und Vertikalbegrünung	Pilotprojekte	In Umsetzung
SA04	Sensibilisierung klimaangepasste Gestaltung privater Freiräume	Beratungs- und Förderprogramm (siehe K03)	In Umsetzung
SA05	Erhaltung und Verbesserung der Durchlüftung:	Verortung von Frischluftschneisen	Offen
SA06	Entwicklung einer Stadtklimakarte	Klimaanalysekarten (siehe GA01)	Abgeschlossen

SA07	Klimaangepasste Pflanzenverwendung und naturnahe Pflege	Verwendung von einheimischen und klimaangepassten Pflanzenarten und naturnahe Pflege	Daueraufgabe
SA08	Biotopvernetzung	Schutz und Erhalt der Artenvielfalt	Daueraufgabe
SA09	Bekämpfung von Neophyten	Laufende Bekämpfung von invasiven Neophyten Aktualisierung Neophytenkonzept	Daueraufgabe Abgeschlossen
SA10	Klimaverträgliche Landwirtschaft	Verbesserungsmöglichkeiten im Bereich Klimaschutz und Klimaanpassung	Offen
SA 11	Klimaangepasste Forstwirtschaft	Klimaangepasste Baumarten Digitalisierung Rückengassen	Daueraufgabe Abgeschlossen

4.6.2 Erläuterungen zu ausgewählten Massnahmen

SA01: Förderung von Stadtbäumen

Um die Hitzebelastung im städtischen Raum zu verringern, werden der Schutz und die Förderung von Stadtbäumen verstärkt. Im Rahmen der Aktion Klimabäume konnten diverse neue Bäume auf öffentlichem und privatem Grund gesetzt werden. Das Stadtbaumkonzept bildet eine wichtige Grundlage für den Erhalt und die Förderung von Stadtbäumen.

SA02: Anpassung interner Richtlinien im Sinne der klimaangepassten Gestaltung der öffentlichen Freiräume

Die internen Instrumente für eine klimagerechte Gestaltung werden weiterentwickelt. Dabei werden auch Informationen aufbereitet und beschrieben, welche in Planungsverfahren mit Dritten als zentrale Themen und Anforderungen in sämtlichen Phasen verankert werden.

SA 03: Gebäude und Vertikalbegrünung

Um die Kühlung im Stadtgebiet mittels vertikalen Grünstrukturen zu verbessern, werden im Rahmen von Pilotprojekten Vertikalbegrünungen realisiert. Aktuell wird ein Pilotprojekt in der Rosengasse in Kooperation mit privaten Akteuren umgesetzt.

SA04: Sensibilisierung klimaangepasste Gestaltung privater Freiräume

Da ein grosser Anteil der Grün- und Freiräume nicht auf öffentlichem, sondern auf privatem Grund liegt, werden im Rahmen der Klimastrategie auch Massnahmen ergriffen, um die Bevölkerung, Firmen und Institutionen zu sensibilisieren. Die Massnahme wird unter dem Handlungsfeld

Kommunikation, Gesundheit, Flankierende Massnahmen (Massnahme K03) erläutert.

SA07: Klimaangepasste Pflanzenverwendung und naturnahe Pflege

Durch veränderte Wachstumsbedingungen als Folge der Klimaerwärmung sollen laufend neue Erkenntnisse in die Wahl und Verwendung der Pflanzen einfließen. Die naturnahe Pflege und die Förderung der Biodiversität ist eine Daueraufgabe, welche konsequent fortgesetzt wird. Um auch im Siedlungsraum die Artenvielfalt zu fördern, werden in aktuellen Bauprojekten wie beispielsweise der Neugestaltung des Kammgarnhofs möglichst viele einheimische Pflanzen eingesetzt.

SA08: Biotopvernetzung

Im Rahmen der Naturschutzaufgaben konnte im Jahr 2025 der Prozess der Aktualisierung der Naturschutzinventare abgeschlossen werden. Um eine möglichst hohe Vernetzung von ökologisch wertvollen Strukturen und Lebensräumen zu erhalten, werden im Rahmen der Naturschutzaufgaben laufend neue Potenziale eruiert. Auch im Siedlungsgebiet verfügt die Stadt Schaffhausen über ein Grünflächeninformationssystem, in welchem jede Fläche auch mit einem ökologischen Wert versehen wird. Dies dient als Basis für die laufenden naturnahe Aufwertung des öffentlichen Grüns.

SA09: Bekämpfung von Neophyten

Aufgrund veränderter klimatischer Bedingungen breiten sich invasive Pflanzenarten vermehrt aus. Mit der Genehmigung zusätzlicher finanzieller Mittel durch den Grossen Stadtrat konnten einerseits die personellen Ressourcen zu deren Bekämpfung erhöht werden. Andererseits werden finanzielle Mittel in der Bekämpfung genutzt, welche der Kanton im Rahmen seiner Klimastrategie zur Verfügung stellt. Im Jahr 2024 wurde zudem das städtische Neophytenkonzept aktualisiert.

SA11: Klimaangepasste Forstwirtschaft

Um den veränderten klimatischen Bedingungen im Wald entgegenzuwirken, setzt Grün Schaffhausen nebst der Naturverjüngung gezielt auch auf klimatolerante Baumarten und beteiligt sich an Forschungsprojekten in diesem Themenkomplex. Als wichtige Massnahme zum Bodenschutz wurde ein digitales Instrument zur Erhebung der Rückengassen entwickelt. Die Rückengassen werden erhoben und dokumentiert, um möglichst wenig Waldboden durch die Bewirtschaftung zu beeinträchtigen.

4.6.3 Schwerpunkte 2026 - 2029

Die definierten Aufgaben erfordern eine stetige Orientierung an neuen Erkenntnissen im Zusammenhang mit den Herausforderungen des Klimawandels. Die Massnahmen, welche in Umsetzung sind und die Daueraufgaben werden mit hoher Priorität weitergeführt. Die Massnahmen im Thema Stadtklima korrelieren auch mit den Massnahmen im Handlungsfeld «Siedlungsentwicklung und Gebäude». Insbesondere der konsequenten Umsetzung des Schwammstadtprinzips wird eine hohe Bedeutung zugemessen.

SA 01: Stadtbaumkonzept

Der Umsetzung des Stadtbaumkonzepts und der darin definierten Massnahmen wird eine hohe Bedeutung beigemessen. Insbesondere die Umsetzung eines konsequenten Baumschutzes ist eine zentrale Massnahme, um den bestehenden Baumbestand wo immer möglich zu erhalten und Schäden zu verhindern. Im Stadtgebiet sind die hohen Anforderungen an den Standort der damit verbundene Nutzungs- und Klimadruck eine grosse Herausforderung. Deshalb werden situativ nebst der Förderung von einheimischen Arten auch Arten mit einer höheren Trockenheitsverträglichkeit eingesetzt. Dabei gilt der Grundsatz der Baumartenvielfalt.

SA 03: Gebäude- und Vertikalbegrünung

Die Möglichkeiten der Gebäude- und Vertikalbegrünungen werden in laufenden Bauprojekten (bspw. Neugestaltung Walther Bringolf Platz) geprüft und im Rahmen des Förderprogramm zur Klimaanpassung werden auch Umsetzungsprojekte im Privatraum unterstützt (siehe auch Massnahme K03: Beratung und Förderprogramme zur Anpassung an den Klimawandel).

4.7 Handlungsfeld «Kommunikation, Gesundheit, Flankierende Massnahmen»

4.7.1 Massnahmen im Überblick

Nr.	Massnahme	Beschreibung, Beispiele	Umsetzungsstatus
K01	Kommunikationsplanung und Umsetzung	Informationen zu verschiedenen Massnahmen	Daueraufgabe
K02	Erweiterung Energieberatung und Förderprogramme	Jährliche Überprüfung und Anpassung der Förderkategorien	Daueraufgabe
K03	Aufbau Beratung und Förderprogramme zur Anpassung an den Klimawandel	Konzept Programm Pilotaktionen Reglement	In Umsetzung
K04	Umweltpreis (Klimapreis)		In Planung (Kooperation mit Kanton)
K05	Pilotprojekte	Nudgingprojekte Sensibilisierungsprojekte	Daueraufgabe
K06	Sensibilisierung Foodwaste und Umweltbelastung durch Konsum	Leichter Leben Vleischgrill Restlos geniessen Reparaturtag etc.	Daueraufgabe

K07	Zusammenarbeit und Informationstätigkeiten mit Vereinigungen, Quartierorganisationen	u.a. Postfossil Cities	Daueraufgabe
K08	Intensivierung Zusammenarbeit mit und Angebote für Schulen	z.B. Anlass zu Pilot Solar-Tiny-house für Kinder	Daueraufgabe
K09	Finanzielle und personelle Ressourcen zur Umsetzung der Klimamassnahmen		Daueraufgabe
K10	CO2-Reduktion bei Kapitalanlagen		In Planung
K11	Auswirkungen Klimawandel auf die Gesundheit reduzieren		In Planung
K12	Smartes Monitoring und Controlling (Weiterentwicklung)		In Planung

4.7.2 Erläuterungen zu ausgewählten Massnahmen

K02: Erweiterung Energieberatung und Förderprogramme

Die Umsetzung der Klimastrategie wird durch die Energieberatung und die Weiterführung des gemeinsamen Förderprogramms Energie mit dem Kanton gestärkt. Damit werden gezielt Investitionen in energetische Gebäudesanierungen sowie in den Anschluss an Wärmenetze unterstützt. Die städtischen Förderbeiträge ergänzen die kantonalen Beiträge und tragen zugleich dazu bei, zusätzliche Globalbeiträge von Bund und Kanton auszulösen. Die hohe Nachfrage in den Jahren 2024 und 2025 – insbesondere bei Gebäudehüllensanierungen und Wärmenetzanschlüssen – zeigt, dass das Instrument gut etabliert ist und einen wichtigen Beitrag zur Reduktion des Energieverbrauchs und zur Dekarbonisierung des Gebäudebestands leistet.

K06: Sensibilisierung Foodwaste und Umweltbelastung durch Konsum

Die Stadt Schaffhausen setzt im Bereich Konsum und Ernährung auf Information, Sensibilisierung und freiwilliges Mitwirken der Bevölkerung. Mit Aktionen und Veranstaltungsformaten wie «Leichter Leben», dem «Vleischgrill» oder Reparaturtagen werden ressourcenschonende Alltagspraktiken sichtbar gemacht und niederschwellige Impulse für einen bewussteren Konsum gesetzt. Im Vordergrund stehen dabei die Reduktion von Foodwaste, die Verlängerung der Nutzungsdauer von Produkten sowie die Auseinandersetzung mit den Umweltwirkungen des Konsumverhaltens. Die Stadt setzt dabei bewusst nicht auf Verbote oder regulatorische Einschränkungen, sondern auf Aufklärung, Motivation und die Stärkung eigenverantwortlichen Handelns.

K03: Aufbau Beratung und Förderprogramme zur Anpassung an den Klimawandel

Um die Klimaanpassung auch auf privatem Raum voranzubringen, entwickelt die Stadt Schaffhausen ein Beratungs- und Förderprogramm für private Personen, Firmen und Institutionen. Damit trägt die Stadt Schaffhausen dazu bei, dass auch auf privatem Raum vermehrt hitzeresistente und ökologisch wertvolle Grün- und Freiräume entstehen. Der Aufbau des Förderprogramms wird im zweiten Quartal abgeschlossen. Für den Betrieb des Programms wurde ein Verpflichtungskredit beantragt und bewilligt.

4.7.3 Schwerpunkte 2026 - 2029

K03: Beratung und Förderprogramme zur Anpassung an den Klimawandel

Das neu aufgebaute Beratungs- und Förderprogramm "Natürlich Schaffhausen" für private Personen, Firmen und Institutionen wird ab 2026 regulär betrieben und weiterentwickelt. Ziel ist eine Zunahme klimaangepasster Grün- und Freiräume auch auf privatem Boden.

K07: Zusammenarbeit und Informationstätigkeiten mit Vereinigungen, Quartierorganisationen

Die Erreichung der städtischen Klimaziele setzt ein gemeinsames Engagement von Stadt, Bevölkerung, Wirtschaft und Zivilgesellschaft voraus. Deshalb soll die Zusammenarbeit mit lokalen Verbänden, Quartiervereinen, Gewerbe und Industrie gezielt gestärkt werden. Im Vordergrund stehen der regelmässige Austausch, die Vermittlung von Informationen sowie die gemeinsame Entwicklung und Unterstützung konkreter Umsetzungsprojekte. Dadurch können bestehende Netzwerke besser genutzt, lokale Akteure aktiviert und die Klimaziele breiter in der Stadtbevölkerung verankert werden.

K12: Smartes Monitoring und Controlling (Weiterentwicklung)

Die bestehenden Instrumente wie z.B. Energiestadt-Dashboard, EnerCoach, Energie- und Klimakalkulator sowie der Umweltbericht bilden die Grundlage für ein kontinuierliches Monitoring. Neu gewonnene Daten fliessen laufend in diese Tools ein und ermöglichen eine schrittweise Vertiefung und Optimierung des Umsetzungs- und Wirkungsmonitorings und Controllings.

4.8 Fokusthemen

4.8.1 PV-Anlagen auf städtischen Liegenschaften

Der forcierte Ausbau von Photovoltaik-Anlagen auf städtischen Liegenschaften (ES 04) ist eine Massnahme der Klimastrategie. Der Kredit für die Abklärung der Potenziale und Erarbeitung der Grundlagen für die Realisierung von zusätzlichen PV-Anlagen wurde mit der Vorlage zur Klimastrategie beantragt und genehmigt.

PV-Potenzialstudie Liegenschaften Stadt Schaffhausen

Die Studie «Potenzialanalyse PVA – Liegenschaften Stadt Schaffhausen» zeigt auf, dass auf einem wesentlichen Teil des städtischen Immobilienportfolios ein relevantes und technisch realisierbares Potenzial für Photovoltaikanlagen besteht. Die Analyse wurde unter Leitung des städtischen Hochbauamtes und unter Einbezug interner sowie externer Fachleute durchgeführt und basiert auf einer systematischen, zweistufigen Vorgehensweise.

In einer ersten Stufe wurden sämtliche städtischen Liegenschaften im Ausschlussverfahren hinsichtlich grundsätzlicher Eignung beurteilt. Dabei wurden Lage, nutzbare Dachflächen und baulicher Zustand berücksichtigt.

In der zweiten Stufe erfolgte eine vertiefte Beurteilung der selektionierten Objekte inklusive Vor-Ort-Prüfung des baulichen Zustands, Einschätzung der Restlebensdauer der Dächer sowie Simulation der möglichen PV-Belegung und des Stromertrags. Die Einbindung externer Fachpersonen (Planung, Installation, Bauingenieurwesen) erhöhte die Aussagekraft insbesondere in Bezug auf Befestigungssysteme und statische Tragfähigkeit.

Auf dieser Grundlage wurde eine Priorisierung der Anlagen vorgenommen. Gebäude mit geringem baulichem Anpassungsbedarf und hoher Ertragsleistung werden für die Umsetzung bevorzugt. Die Studie dient damit als strategisches Instrument für die schrittweise Realisierung von Photovoltaikanlagen auf städtischen Gebäuden.

Voraussetzungen für PV-Anlagen

Die vertiefte Analyse der städtischen Liegenschaften zeigt, dass das technische und wirtschaftliche Potenzial für Photovoltaikanlagen grundsätzlich vorhanden ist, die Umsetzung jedoch stark von den baulichen Rahmenbedingungen der bestehenden Dächer abhängt. Insbesondere der Zustand und die Restlebensdauer der Dächer sind entscheidend. Gemäss SIA-Norm 2062 sollte eine Dachrestlebensdauer von mindestens 15 Jahren gegeben sein, um eine Installation ohne vorgängige Sanierung verantworten zu können.

In der Praxis hat sich gezeigt, dass bei vielen Objekten der Sanierungsbedarf höher ist als ursprünglich erwartet. Dadurch erhöhen sich sowohl die Kosten aufgrund der notwendigen Dachsanierung als auch die Zeit für die Realisierung aufgrund der Eingriffstiefe. Bei den untersuchten Gebäuden machen die Kosten für die vor Installation einer PV-Anlage notwendige Dachsanierung 2/3 der Investitionskosten aus, 1/3 waren die Kosten für die PV-Anlage und deren Installation.

Technisch sind viele Anlagen gut umsetzbar, jedoch setzen bestehende Infrastrukturen wie Hausanschlüsse und Netzkapazitäten klare Grenzen. Netzverstärkungen können erhebliche Zusatzkosten verursachen und beeinflussen die Wirtschaftlichkeit und den Zeithorizont einzelner Projekte massgeblich. Diese Aspekte sind bei der Priorisierung zwingend mitzubetrachten bzw. es werden deutliche Investitionen in der Netzverstärkung auf die Stadt zukommen.

Bei kleineren Anlagen zeigt sich, dass punktuell kurzfristige Umsetzungen möglich sind, insbesondere dort, wo Dächer jüngeren Datums sind, und ein hoher Eigenverbrauch gegeben ist. Solche Projekte eignen sich für eine rasche Umsetzung mit überschaubarem Mitteleinsatz.

Ein Zielkonflikt besteht teilweise zwischen dem Ausbau der Photovoltaik auf bestehenden Liegenschaften und der Dachbegrünung im Sinne der Klimaanpassung. Viele bestehende Dachkonstruktionen verfügen über keine ausreichenden statischen Reserven für die Kombination von Begrünung und aufgeständerten PV-Anlagen. Diese Abwägung muss objektbezogen erfolgen und sowohl stadtklimatische als auch wirtschaftliche Aspekte berücksichtigen.

Besonders sensibel ist der Umgang mit unsanierten historischen Dächern. Aufdachanlagen bergen hier ein erhöhtes Risiko für Langzeitschäden insbesondere bei Biberschwanzziegeln. Aufgrund ihrer filigranen Konstruktion sind sie deutlich empfindlicher als moderne Dachziegel. Bei Aufdachanlagen besteht ein erhöhtes Risiko für feine, oft unsichtbare Risse, die durch Montage- und Schneelasten entstehen können. Diese Schäden führen langfristig zu Feuchteintritten und Frostschäden, die meist erst nach Jahren erkannt werden und dann kostenintensive Dachsanierungen erforderlich machen. Zudem erschweren aufgesetzte Photovoltaikanlagen die regelmässige Kontrolle und den Substanzerhalt historischer Dächer. Aus diesen Gründen sind Photovoltaikanlagen auf Biberschwanzziegeldächern nur im Rahmen einer Dachsanierung und vorzugsweise als Indachanlagen sinnvoll umsetzbar.

Neuere Lösungen wie bifaziale Solarmodule wurden geprüft und sind unter den heutigen Kostenstrukturen sinnvoll, wenn ohnehin bauliche Anpassungen geplant sind.

Umsetzung

Mit dem Massnahmenplan wird sichergestellt, dass die Ergebnisse verbindlich in die Umsetzungsplanung einfließen und der Ausbau der photovoltaischen Stromproduktion auf städtischen Liegenschaften langfristig und koordiniert erfolgt.

Die installierte Leistung in kWp gemessen wurde in den letzten Jahren gesteigert und soll auch zukünftig in einem hohen Tempo ausgebaut werden.

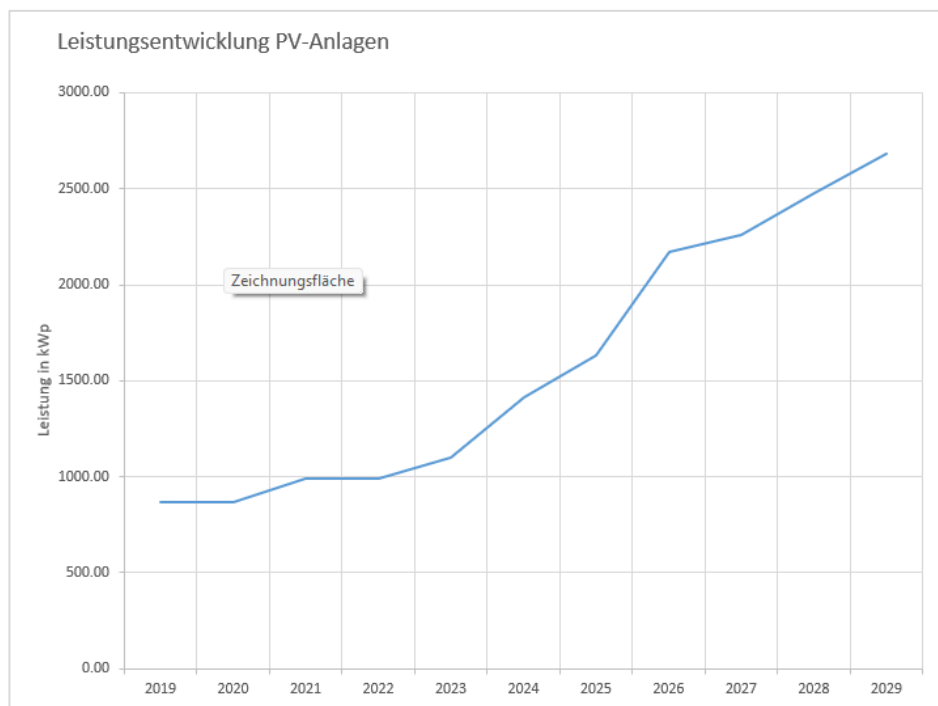


Abbildung 10: Leistungsentwicklung PV-Anlagen auf städtische Liegenschaften (realisierte und geplante Anlagen)

Die Umsetzung der Massnahmen erfolgen in enger Absprache mit SH POWER und wurden bisher über den Rahmenkredit «Erneuerbare Energie» finanziert. Der Rahmenkredit ist demnächst ausgeschöpft, sodass ein neuer Rahmenkredit 2.0 beantragt werden wird. Die notwendigen baulichen Massnahmen wie z.B. Dachsanierungen oder statische Massnahmen werden koordiniert zum PV-Ausbau vorgenommen und über das Budget beantragt.

Mit dem gewählten Vorgehen wird ein deutlicher Ausbau der PV-Leistungen auf den städtischen Liegenschaften sichergestellt. Indem die baulichen Voraussetzungen mit dem Ausbau der Installationen kombiniert werden, wird sichergestellt, dass die Investitionen wirtschaftlich nachhaltig sind.

Ausgehend von der vorhandenen baulichen Substanz werden Anlagen priorisiert, welche mit geringen baulichen Verstärkungsmassnahmen möglich sind und/oder die Installation eine grosse Leistung zulassen. Diese Anlagen sollen schrittweise innerhalb von 10 Jahren umgesetzt werden.

Das weitere Potenzial wird erschlossen, wenn umfassende bauliche Sanierungsmassnahmen realisiert werden. Bei Neubauten wird die Nutzung des solaren Potenzials vorgeschrieben und realisiert. Das gewählte Vorgehen stellt sicher, dass auch die Forderung des Postulates «Solaroffensive der Stadt Schaffhausen» welches am 24. Januar 2023 überwiesen wurde und vom Stadtrat forderte aufzuzeigen, wie innerhalb von 10 Jahren alle aufgrund ihrer Exposition geeigneten und bereits bebauten Flächen seiner Liegenschaften vollständig mit Photovoltaikmodulen versehen werden können, umgesetzt werden kann.

4.8.2 Elektromobilität: Umsetzung Pilotprojekt Laden im Quartier

Das Projekt «Laden im Quartier» basiert auf der Vorlage des Stadtrats vom 23. März 2021 («Elektromobilität in der Stadt Schaffhausen: Grundsätze und Massnahmen»). Ziel des Pilotprojekts ist es, öffentliche Lademöglichkeiten gezielt in Wohnquartieren zu schaffen – also genau dort, wo viele BewohnerInnen weder eigene Tiefgaragen noch private Stellplätze mit Lademöglichkeit besitzen.

Damit soll ein Hemmnis beim Umstieg von Benzin- und Diesel-Fahrzeugen auf Elektroantriebe gezielt abgebaut werden: Der fehlende Zugang zu einer zuverlässigen und bequemen Ladeinfrastruktur im unmittelbaren Wohnumfeld.

Eine Online-Umfrage bei den Quartiervereinen im Herbst 2022 bestätigte einen Handlungsbedarf in der Mehrheit der Quartiere. Besonders gewünscht wurde eine kombinierte Ladeinfrastruktur mit Normal-, Schnell- und E-Bike-Ladestationen, um die unterschiedlichen Nutzungsbedürfnisse der BewohnerInnen optimal abzudecken.

Der Grosse Stadtrat hat mit der genannten Vorlage einen Investitionskredit von 300'000 Franken genehmigt. Davon wurden bis Ende 2025 rund 260'000 Franken beansprucht.

Realisierte Standorte

Bis Ende 2025 wurden folgende öffentliche Ladestationen im Rahmen des Projekts umgesetzt. Alle Standorte sind mit Typ-2-Steckern (je 22 kW) ausgestattet, interchange-kompatibel (nutzbar via MOVE, Swischarge, Plugsurfing etc., per QR-Code oder RFID-Karte) und grundsätzlich öffentlich zugänglich:

Jahr	Standort	Ladepunkte
2023	Niklausenplatz	4 Ladepunkte, 22kW, AC
2024	Dürstlingweg	3 Ladepunkte, 22 KW, AC
2024	Hauental	4 Ladepunkte, 22 KW, AC
2024	Bachschulhaus	2 Ladepunkte, 22 KW, AC
2024	Gräflerschulhaus	2 Ladepunkte, 22 KW, AC
2025	Schulhaus Hohberg	1 Ladepunkt, 22 KW, AC
2025	Trüllensbuck	1 Ladepunkt, 22 KW, AC
2026	Hochstrasse (gegenüber Cilag).	in Planung, 4 Ladepunkte, 22 KW, AC

Ergänzend wurden auch Ladestationen für E-Bikes installiert, darunter am Herrenacker und vor der Rhybadi.

Insgesamt umfasst die Stadt Schaffhausen rund 60 öffentliche Ladepunkte an 25 Standorten (AC/DC gemischt), wobei SH POWER als Hauptbetreiber agiert, ergänzt durch Drittanbieter wie Swischarge oder evpass.

Bewertung und Ausblick

Die realisierten Standorte tragen dazu bei, Ladehemmnisse in den Wohnquartieren abzubauen und den Umstieg auf Elektromobilität für breite Bevölkerungsschichten – insbesondere auch für Mieterinnen und Mieter ohne private Lademöglichkeit – praktikabel zu machen.

Die bisherigen Rückmeldungen und die Entwicklung der Nutzung deuten

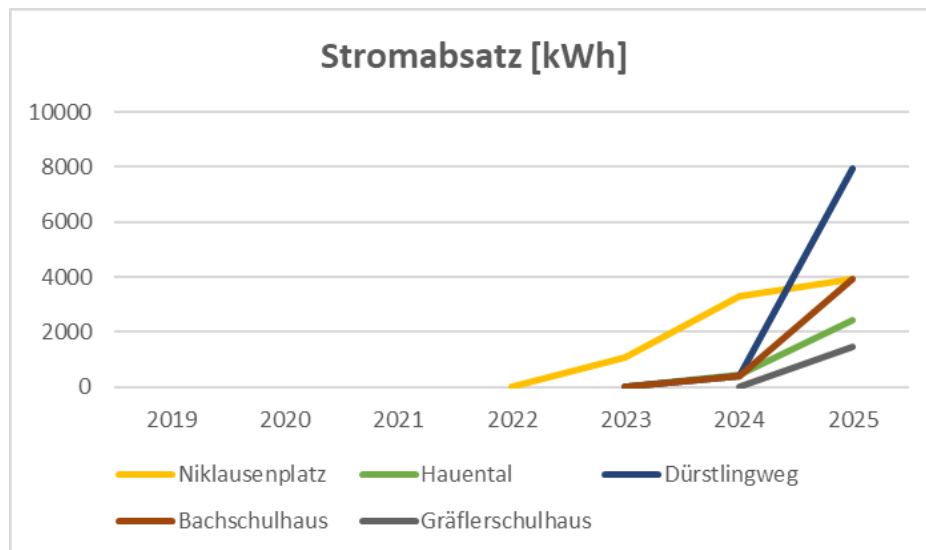


Abbildung 11: Stromabsatz Ladestationen "Laden im Quartier"

auf eine gute Akzeptanz hin. Der Kredit für das Pilotprojekt ist weitgehend ausgeschöpft und für die weitere Entwicklung ist folgendes Vorgehen vorgesehen:

- Weiterführung des Monitorings der Nutzerzahlen und Auslastung (standortbezogen) sowie periodische Auswertung.
- Standorte bei sich ergebenden Gelegenheiten realisieren, insbesondere im Rahmen von Strassen- und Leitungsbauprojekten, Arealentwicklungen oder Sanierungen im öffentlichen Raum (Synergien nutzen).
- Entscheid über Bedarf eines neuen Rahmenkredits nach Vorliegen einer belastbaren Datengrundlage zur Auslastung und Nutzungsentwicklung je Standort.

4.8.3 Kreislaufwirtschaft

Die Kreislaufwirtschaft ist ein Querschnittsthema mit Bezug zu verschiedenen Handlungsfeldern und Massnahmen der städtischen Klimastrategie. Sie zielt auf einen schonenden Ressourcenverbrauch ab, indem Materialien möglichst lange genutzt, repariert, umgenutzt, wiederverwendet oder hochwertig recycelt werden. Im Bauwesen – dem ressourcenintensivsten Sektor – verschiebt sich der Fokus zunehmend von Recycling (z. B. RC-Beton) hin zur Wiederverwendung von Bauteilen (ReUse), um CO₂-Emissionen, Abfall und Ressourcenverbrauch stärker zu reduzie-

ren. Der Grosse Stadtrat hat mit der Überweisung des Postulats «Transformation Kreislaufwirtschaft» von Simon Furter (17/2025) den Stadtrat beauftragt zu prüfen, wie er die in der Klimastrategie erwähnte «Transformation zur Kreislaufwirtschaft» erreichen will.

Ziele

Die Stadt Schaffhausen verfolgt in der Kreislaufwirtschaft das Ziel, den Ressourcenverbrauch zu senken und Kreisläufe in den relevanten städtischen Tätigkeitsfeldern schrittweise zu schliessen. Daraus ergeben sich folgende strategische Ziele:

1. Abfall vermeiden und Wiederverwendung stärken

Die Stadt reduziert Abfallmengen dort, wo sie direkten Einfluss hat (Betrieb, Beschaffung/Reparatur, Veranstaltungen) und fördert Wiederverwendungs- und Reparaturansätze.

2. Beschaffung als Hebel konsequent nutzen

Güter und Dienstleistungen sollen so beschafft werden, dass sie langlebig, reparierbar und am Ende des Lebenszyklus rezyklier- oder upcyclingfähig sind. Die städtische Richtlinie Beschaffung und die dazugehörigen Einkaufskriterien für verschiedene Produktgruppen übersetzen diesen Anspruch in konkrete Anforderungen und Umsetzungshilfen.

3. Kreislaufwirtschaft im Bau systematisch verankern

Bei städtischen Bau- und Erneuerungsprojekten werden Kreislaufprinzipien möglichst früh berücksichtigt. Die Richtlinie Energie und Bauökologie (REB) konkretisiert das Vorgehen, insbesondere mit Blick auf ReUse und geschlossene Materialkreisläufe.

4. Know-how aufbauen und Standardisierung vorantreiben

Die Stadt entwickelt praxistaugliche Vorgehensweisen und tauscht sich dazu mit anderen Akteuren aus, damit Massnahmen zur Umsetzung der Kreislaufwirtschaft nicht jedes Mal «neu erfunden» werden müssen, sondern Schritt für Schritt zur Normalität werden.

Diese Ausrichtung entspricht den nationalen Entwicklungen (u.a. Weiterentwicklungen im Bereich Kreislaufwirtschaft, Normen und Vollzugshilfen). Die Umsetzung erfolgt unter Einbezug bestehender Instrumente und Standards.

Steuerung und Instrumente der Stadt

Strategische Verankerung: Klimastrategie

Zur Konkretisierung der übergeordneten strategischen Grundsätze legt die Klimastrategie Massnahmen und Leitsätze fest, unter anderem in den Handlungsfeldern «Energie und Ressourcen», «Siedlungsentwicklung und Gebäude». In diesen wird die Kreislaufwirtschaft als Querschnittsaufgabe verankert, welche bei der Planung, Umsetzung und Weiterentwicklung städtischer Tätigkeitsfelder systematisch zu berücksichtigen ist.

Beschaffung als Hebel: Interne Richtlinie Beschaffung

Im Sinne eines schonenden Umgangs mit Ressourcen sollen, soweit möglich, die Prinzipien der Kreislaufwirtschaft berücksichtigt werden: Es sollen effiziente Produkte und Dienstleistungen beschafft werden, die

qualitativ hochwertig sind, möglichst lange genutzt, gut repariert, umgenutzt und am Ende ihres Lebenszyklus rezykliert oder einem Upcycling zugeführt werden können. Diese Ziele wurden anhand der Kriterien für einzelne Produktgruppen in konkrete Anforderungen und Empfehlungen umgemünzt. Die Umsetzung erfolgt dezentral in den Bereichen und Abteilungen, unterstützt durch die neue Fachstelle Beschaffung.

Umsetzung und Aktivitäten 2023–2025

Kreislaufwirtschaft im Bau

Der Schwerpunkt liegt aktuell auf der Wiederverwendung von Bauteilen und dem systematischen Sammeln von Erfahrungen (Pilotprojekte, Austausch mit anderen Städten).

Im Jahr 2024 wurden in Workshops mit verschiedenen Fachstellen (Hochbau, Facility Management, Klima und Umwelt sowie Interkantoniales Labor) prioritäre Handlungsfelder identifiziert:

- Erhalt und Nutzung von bestehenden Bauten:
Regelmässige Wartung/Instandhaltung
- Wiederverwendung von Bauteilen:
Erfahrungen in Pilotprojekten sammeln
aktuelle Beispiele: Velostation Bahnhof Süd, Kindergarten Kreuzgut
- Förderung in Wettbewerben/Ausschreibungen:
Prüfung machbarer Vorgaben pro Projekt; Entwicklung potenzieller Standardtexte unter Einbezug von Erfahrungen anderer Städte
aktuelle Beispiele: Kindergarten Kreuzgut, Schulanlage Alpenblick
- Netzwerke und Bewusstseinsbildung:
Austausch in Gremien (z. B. Städteverband, SVKI, SIA-Fachgruppen); eigene Bildungsinitiativen derzeit nicht geplant. Stattdessen: Sammeln eigener Erfahrungen und Sensibilisierung öffentlicher/privater Bauherrschaften durch Kommunikation guter Beispiele.
- Richtlinie Energie und Bauökologie (REB):
Die Stadt Schaffhausen hat bereits seit 1995 bauökologische Richtlinien festgelegt, die bei städtischen Bauten und bei Baurechtsvergaben zur Anwendung kommen. Die Richtlinie wird in regelmässigen Abständen überarbeitet und an neue Rahmenbedingungen und Herausforderungen angepasst. In der aktuellen Überarbeitung wird auch das Thema «Kreislaufwirtschaft» aufgenommen. Für Bauprojekte, bei welchen die öffentliche Hand als Bauherrin oder als Betreiberin von Gebäuden und Anlagen auftritt, sollen Materialien nach heutigen wirtschaftlichen, technischen und organisatorischen Möglichkeiten möglichst lange genutzt und gezielter in geschlossene Materialkreisläufe überführt werden.

Angebote, Informationen und Veranstaltungen

- Mehrweggeschirr
In den Jahren 2023 und 2024 führte die Stadt im Rahmen der Kampagnen «Schaffhausen isst abfallfrei» und «Hol dir dein Geld zurück» ein Informations- und Förderprogramm durch, um die Bevölkerung verstärkt zum Einsatz von Mehrweggeschirr zu motivieren.

- **Klimadialog «Leichter Leben»**
Im Klimadialogprogramm «Leichter Leben» wurden 2024 und 2025 zwölf freiwillige Haushalte von Umwelt-Fachpersonen im Alltag begleitet und gemeinsam Verbesserungen in der Abfallbilanz sowie Energieeinsparungen umgesetzt. Die entsprechenden Learnings sollen in künftige Dialoge einfließen.
- **Reparaturtag**
Im Oktober 2025 hat die Stadt einen Reparaturtag ausgerichtet. Dieser soll auch künftig jedes Jahr am dritten Samstag des Monats Oktober stattfinden.

Kreislaufwirtschaft an Veranstaltungen

Die Stadt Schaffhausen ist Mitglied des Schweizerischen Verbandes für Nachhaltige Events (SVNE). Anhand dieser Zusammenarbeit können die Bestimmungen zur Nutzung von Mehrweggeschirr und anderen Materialien in standardisierter, harmonisierter und in stets aktueller Form zur Schaffhauser Praxis werden.

Monitoring mit bestehenden Kennzahlen

Für die Steuerung und Berichterstattung werden gut verfügbare Kennzahlen eingesetzt, ergänzt durch qualitative Meilensteine aus Projekten:

- Projekte/Pilotprojekte (Mehrweg, Reparaturtag, Sensibilisierung)
→ dokumentiert im Klimaportal
- Ausschreibungen mit zirkulären Kriterien
→ dokumentiert z.B. in Wettbewerbsprogrammen, Vorlagen
- Anzahl Bauprojekte mit ReUse-Prüfung/Pilot-Elementen bzw. mit REB-konformer Konkretisierung Kreislaufwirtschaft
→ intern dokumentiert (Hochbau)
- Qualitative Meilensteine: Standardtexte, Pilotresultate, Lessons Learned
→ intern dokumentiert (Stabsstelle Klima und Umwelt)
- Abfallmenge pro Kopf, differenziert nach verschiedenen Fraktionen / Wertstoffen
→ Veröffentlichung im Umweltbericht und Jahresbericht Verwaltung (Tiefbau / Stabsstelle Klima und Umwelt)

Aktueller Stand und Ausblick

Die Stadt Schaffhausen befindet sich – wie andere Städte – in einer Phase des Erfahrungssammelns. Pilotprojekte sowie der Austausch mit Partnern (z. B. ZHAW IKE, Winterthur) sind dabei zentral, um praxistaugliche Vorgehensweisen zur Wiederverwendung von Bauteilen (ReUse) und zur Weiterentwicklung von Ausschreibungen zu etablieren. Durch die Kommunikation erfolgreicher Beispiele sollen weitere Bauherrschaften sensibilisiert werden. Über Kooperationen in Forschung und Netzwerken werden konkrete Fortschritte insbesondere bei ReUse und Standardtexten angestrebt, um die Kreislaufwirtschaft schrittweise zum Standard in städtischen Projekten zu machen.

5. Kosten und Finanzierung

Die Umsetzung der Klimastrategie erfolgt überwiegend integriert in bestehende Aufgaben, Programme und Bauvorhaben der Stadt und ihrer Betriebe. Ein grosser Teil der Kosten entsteht nicht durch zusätzliche Klimaprojekte, sondern dadurch, dass Projekte im Hochbau, Tiefbau, bei Grün Schaffhausen oder bei SH POWER in Übereinstimmung mit den Zielen gemäss Klimaverordnung geplant und realisiert werden (z.B. erneuerbare Wärmeversorgung, Schwammstadt-Massnahmen, Entsiegelung, energetische Optimierungen, Ladeinfrastruktur). Damit dient die Klimastrategie vor allem der Steuerung und Priorisierung: Klimaziele beeinflussen Ausgestaltung, Standard und zeitliche Dringlichkeit ohnehin anstehender Investitionen.

5.1 Grundsätze der Finanzierung

Die Finanzierung der Klimamassnahmen erfolgt über drei Wege, die sich nach Art und Dauerhaftigkeit des Aufwands richten. Die Zuständigkeit für die Genehmigung der Kredite richtet sich nach den verfassungsmässigen Finanzkompetenzen.

Erfolgsrechnung

Einmalige und wiederkehrende Aufwände – Betrieb, Unterhalt, Kommunikation, Projektierung, Beratung – werden im Rahmen des jährlichen Budgetprozesses beantragt und vom Grossen Stadtrat beschlossen.

Investitionsrechnung und Verpflichtungskredite

Einmalige Ausgaben mit mehrjähriger Nutzungsdauer (Anlagen, Bauten, Fahrzeuge, Infrastruktur) werden in der Investitionsrechnung erfasst. Dies gilt auch für Massnahmen, die in laufende Projekte eingebettet sind (z. B. energetische Optimierungen bei Gebäudesanierungen).

Für gebündelte, mehrjährige Umsetzungsprogramme werden Verpflichtungskredite oder Rahmenkredite beantragt. Diese ermächtigen den Stadtrat, innerhalb eines bewilligten Gesamtbetrags Verpflichtungen gegenüber Dritten einzugehen. Rahmenkredite bieten Flexibilität bei der Priorisierung von Teilmassnahmen und reduzieren den administrativen Aufwand im Vergleich zu Einzelkrediten.

Drittmittel und Förderprogramme

Wo möglich werden Beiträge von Bund, Kanton oder Programmen (z. B. Förderprogramme im Energie- und Klimabereich) sowie Kooperationen mit privaten Akteuren genutzt. Förderbeiträge ersetzen die städtische Finanzierung in der Regel nicht vollständig, können jedoch die Wirtschaftlichkeit verbessern und Umsetzungen beschleunigen.

5.2 Überblick Verpflichtungskredite Klimastrategie

Für die Umsetzung einzelner Massnahmen der Klimastrategie wurden zwei Verpflichtungskredite mit der Verabschiedung der Strategie vom Grossen Stadtrat beschlossen. Weitere Tranchen wurden jeweils mit dem Budget genehmigt. Sie dienen der gezielten, mehrjährigen Umsetzung priorisierter Massnahmen.

Massnahmenbereich / Kredit	Bewilligt (CHF)	Beansprucht bis 31.12.2025 (CHF)	Stand / wichtigste Ergebnisse bis Ende 2025	Weiteres Vorgehen 2026–2029
Klimaanpassung (VER00044)	513'000	230'000	Grundlagen erarbeitet und diverse (Pilot-)projekte umgesetzt: - Förderung Stadtbäume - Aufbau Förderprogramm - Pilotprojekte Vertikalbegrünung - Digitalisierung Rückegassen im Forst - Potenzialstudie Schwammstadt und Umsetzungsstrategie - Pilotprojekte Schwammstadt - Baumkronenerhebung	Weiterführung der begonnenen Massnahmen und Start neuer Massnahmen gemäss Klimastrategie, u.a.: - Aufbau und Bekanntmachung Beratungs- und Förderprogramm - Pilotprojekte Vertikalbegrünung - Schwammstadtmassnahmen - Entwicklung Spezialsubstrate Schwammstadt
Förderprogramm Klimaanpassung (VER00082)	210'000	0	Kredit bewilligt; Programmaufbau vorbereitet, regulärer Betrieb startet ab 2026	Mittel werden ab 2026 für Betrieb, Beratung und Beiträge beansprucht
Klimaschutz / Grundlagen (VER00093)	490'000	167'700	Wichtige Grundlagen erarbeitet oder angestossen, u.a. - PV-Potenzialanalyse - Energierichtplan 2.0 - Klima-Portal - Kreislaufwirtschaft im Bau - Energie-GIS	Vertiefung und Umsetzung der gestarteten Arbeiten im Rahmen der priorisierten Massnahmen, u.a.: - Pilotprojekte - Recyclingmaterialien (Kreislaufwirtschaft) - Kommunikation und Zusammenarbeit

5.3 Ausblick

Für die Umsetzung der Schwerpunkte 2026–2029 soll die Finanzierung gemäss der bisherigen Praxis sichergestellt werden. Massnahmen werden priorisiert, mit bestehenden Projekten der zuständigen Bereiche gebündelt und die erforderlichen Mittel entweder über das jährliche Budget oder – bei grösserem Volumen – über separate Kreditvorlagen beantragt. Der Stadtrat berichtet dem Grossen Stadtrat jeweils in der Jahresrechnung sowie im Rahmen der nächsten Berichterstattung zur Klimastrategie (2030) über die Mittelverwendung.

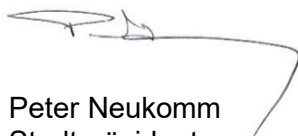
Gestützt auf die vorstehenden Ausführungen stellen wir Ihnen die folgenden

Anträge:

1. Der Grosse Stadtrat nimmt Kenntnis von der Vorlage des Stadtrates vom 16. Juni 2026 «Berichterstattung zur Klimastrategie».
2. Das am 3. März 2026 überwiesene Postulat «Transformation zur Kreislaufwirtschaft» von Grossstadtrat Simon Furter wird abgeschrieben.
3. Das am 24. Januar 2023 überwiesene Postulat «Solaroffensive der Stadt Schaffhausen» von Grossstadtrat Matthias Frick wird abgeschrieben

Freundliche Grüsse

IM NAMEN DES STADTRATS



Peter Neukomm
Stadtpräsident



Stephanie Keller
Stadtschreiberin i.V.