

Räumliche Energieplanung, November 2024

Modul 9: Umsetzung und Energievorschriften Instrumente und Beispiele

Werkzeuge für eine zukunftstaugliche Wärme- und Kälteversorgung
Information für Fachpersonen

Impressum

Herausgeber: EnergieSchweiz für Gemeinden

Erstdruck: Februar 2011; Revision Februar 2019; Revision 2024

Auftragnehmer: PLANAR AG für Raumentwicklung, 8055 Zürich;

Unterstützung: Brandes Energie AG, econcept AG; Planair

Begleitgruppe Revision 2024: Kantone Aargau, Kanton Bern, Kanton Zürich, Stadt Schaffhausen, Stadt Biel, Stadt Zürich, Bundesamt für Raumentwicklung (ARE), Bundesamt für Energie (BFE), Thermische Netze Schweiz

Diese Studie wurde im Auftrag von EnergieSchweiz erstellt.
Für den Inhalt sind alleine die Autoren verantwortlich.

Modul 9 in Kürze

Um eine zügige Umsetzung der räumlichen Energieplanung zu erreichen, werden Massnahmen in verschiedenen Handlungsfeldern empfohlen:

- Regionale und Kommunale Energie- und Klimapolitik (Strategie, Ressourcen, Förderung)
- Raumplanung (Anreize und Vorgaben)
- Wärme- und Kälteversorgung
- Organisation, Information und Beratung

Die Wahl der Instrumente zur Umsetzung der kommunalen räumliche Energieplanung ist direkt abhängig von den in der räumlichen Energieplanung festgelegten Massnahmen und von den rechtlichen Vorgaben der kantonalen Raumplanungs- und Energiegesetze.

Grundsätzlich besteht eine breite Palette an Instrumenten für die Umsetzung.

Weiterführende Informationen und Links

Separates Beiblatt zu den Modulen 1 bis 10

Inhaltsverzeichnis

1.	Relevante Handlungsfelder für die Umsetzung	4
1.1	Raumplanung	4
1.2	Energieeffizienz	4
1.3	Wärme- und Kälteversorgung	4
1.4	Organisation, Information und Beratung	4
1.5	Räumliche Energieplanung als Basis	5
2.	Energievorschriften in der Nutzungs- und Sondernutzungsplanung	6
2.1	Ausgewählte Mustervorschriften für die beschriebenen Bereiche	8
3.	Weitere Umsetzungsinstrumente	11
3.1	Marktwirtschaftliche Anreizsysteme (Fördermassnahmen)	11
3.2	Unterstützung beim Aufbau von thermischen Netzen und Einzel-Wärmelösungen	11
3.3	Vereinbarungen und Verträge	11
3.4	Information und Beratung	12
4.	Quellen	13

1. Relevante Handlungsfelder für die Umsetzung

Um die räumliche Energieplanung zielgerichtet umsetzen zu können, müssen die relevanten Handlungsfelder definiert werden.

Folgende Handlungsfelder sind grundsätzlich für eine erfolgreiche Umsetzung der räumlichen Energieplanung relevant. Kommunale Energie- und Klimapolitik

Kohärente Energie- und Netto-Null-Ziele der Gemeinde sowohl für ihre Strategien, ihre Planungen als auch für ihre Werkbetriebe und den eigenen Gebäudepark. Die dazu erforderlichen Ressourcen sind in die Finanzplanung zu integrieren.

1.1 Raumplanung

Verkehrs- und siedlungsplanerische sowie baurechtliche Massnahmen im Sinne der kommunalen Energiepolitik und der angestrebten Wärme- und Kälteversorgung (Vorgaben und Anreize)

1.2 Energieeffizienz

Sanierung und energetische Erneuerung des bestehenden Gebäudeparks

1.3 Wärme- und Kälteversorgung

Aufbau von thermischen Netzen, deren betriebliche Optimierung oder dezentrale Bereitstellung von Wärme und Kälte mit erneuerbaren Energiequellen.

1.4 Organisation, Information und Beratung

Zielgruppenorientierte Informations- und Mitwirkungsveranstaltungen sowie ein aktives Beratungs- und Coachingangebot.

Handlungsfelder und Massnahmenbereiche im Energiestadt-Program



1. Entwicklungsplanung Raumordnung

- Leitbild
- Energieplanung
- Baubewilligung
- Baukontrolle
- Gasstrategie

2. Kommunale Gebäude und Anlagen

- Bestandesaufnahme
- Sanierung
- Energiebuchhaltung
- Unterhalt

3. Versorgung, Entsorgung

- Elektrizität
- Fernwärme
- Erneuerbare Energien
- Wasser
- Abwasser
- Abfall

4. Mobilität

- Öffentlicher Verkehr
- Parkplätze
- Temporeduktion
- Fussgänger
- Velofahrer

5. Interne Organisation

- Weiterbildung
- Controlling
- Beschaffungswesen

6. Kommunikation, Kooperation

- Veranstaltungen
- Standortmarketing
- Förderprogramme

Abbildung 1: Die sechs Handlungsfelder im Energiestadt-Prozess (Energiestadt 2024)

In sämtlichen oben beschriebenen Handlungsfeldern lassen sich Massnahmen in der räumlichen Energieplanung definieren. Wichtig ist, dass die Massnahmen auf andere bereits bestehende Instrumente wie eine Klimastrategie oder Energiestadt abgestimmt sind.

1.5 Räumliche Energieplanung als Basis

Basis für die energiepolitische Umsetzung ist eine kommunale, regionale Energieplanung, die die künftige Wärme- und Kälteversorgung räumlich koordiniert und auf erneuerbare Energieträger ausrichtet. Sie ist damit eine geeignete Arbeits- und Koordinationsgrundlage zur Dekarbonisierung der Wärme- und Kälteversorgung (siehe auch Modul 2).

Die kommunale, räumliche Energieplanung legt Massnahmen fest, die geeignet sind, die Umsetzung und den Vollzug sicherzustellen. Die einzelnen Massnahmen werden auf verschiedenen Ebenen umgesetzt. Diese können die Organisations-, die Planungs-, die Projekt- und/oder die Ausführungsebene betreffen. Eine Konkretisierung der Massnahmen in separaten Massnahmenblättern erleichtert deren Vollzug und Umsetzung.

Massnahmenblätter

Massnahmenblätter geben Handlungsanweisungen und Auskunft über:

- Gegenstand (Ausgangslage, Beschreibung und Erläuterung der Massnahme)
- Räumliche Lage
- Zielsetzungen
- Wirkungen in Bezug auf Energienachfrage, Energieträgermix, CO₂-Emissionen
- Vorgehen, nächste Realisierungsschritte
- Prioritäten und Fristen
- Kostenfolge und Finanzierung
- Beteiligte Personen aus Amts- und Verwaltungsstellen und privaten Unternehmen
- Verantwortlichkeiten
- Stand der Koordination: Vororientierung, Zwischenergebnis oder Festsetzung
- Abhängigkeiten und Zielkonflikte
- Hinweise zum Controlling

2. Energievorschriften in der Nutzungs- und Sondernutzungsplanung

In der Nutzungs- und Sondernutzungsplanung kann die räumliche Energieplanung grundeigentümmerverbindlich umgesetzt werden. Die folgenden Ausführungen bilden das Modul C (Zusammenfassung) der gleichnamigen Studie von EnergieSchweiz, die in Kooperation mit vier Kantonen erarbeitet wurde (PLANAR 2017), sowie die Labels und Standards in der Schweiz.

Ein Gebäude beansprucht Energie und erzeugt Treibhausgasemissionen sowohl im Betrieb (Komfortwärme und Kühlung, Brauchwarmwasser) als auch bei der Erstellung (Bau, Sanierung und Rückbau, linear berechnet auf die Lebensdauer der Gebäudeteile) und durch die gebäudeinduzierte Mobilität (vgl. Abb. 2).

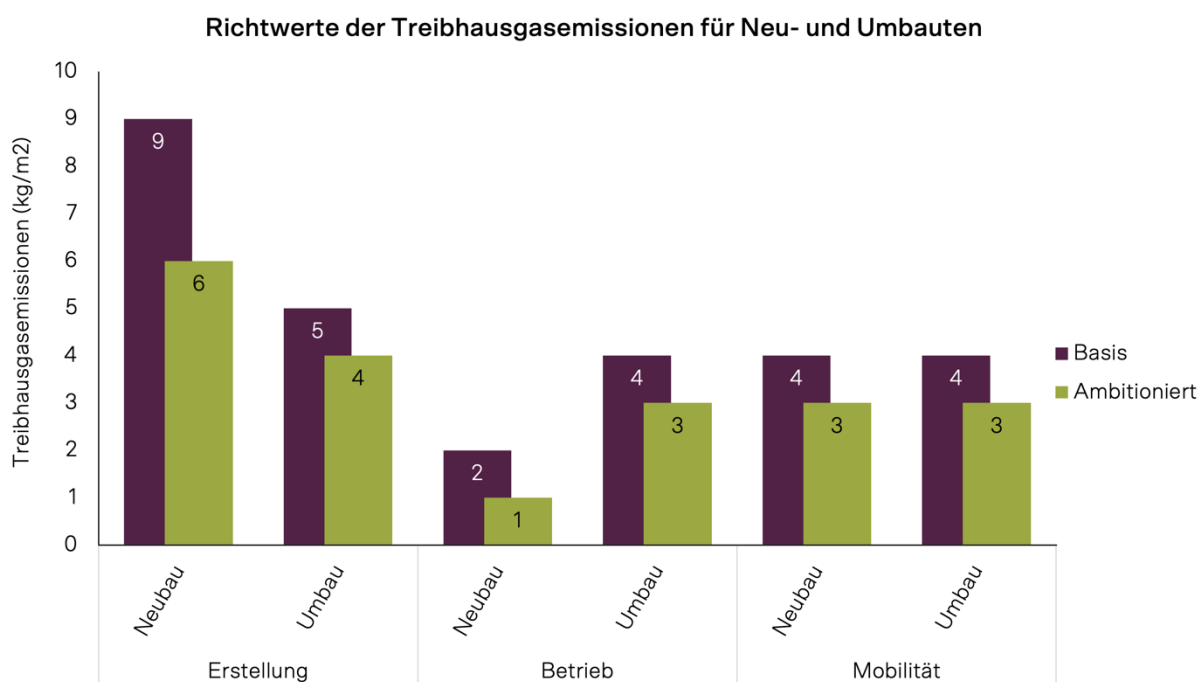


Abbildung 2: Richtwerte der jährlichen Treibhausgasemissionen für Neu- und Umbauten gemäss SIA 390/1 Klimapfad für ambitionierte Bauten. Diese Werte sind durch kompakte Gebäude an geeigneten Standorten erreichbar.

Wichtige Erkenntnisse sind:

- Mit den grossen Effizienz-Fortschritten bei Neubauten (im Bereich "Betrieb") gewinnen bezüglich der Treibhausgasemissionen die übrigen Bereiche "Erstellung" und "Mobilität" gemäss SIA-Effizienzpfad Klimapfad an Bedeutung. Deshalb sollen auch diese Bereiche vermehrt berücksichtigt werden. Mit zunehmendem Kühlbedarf sind auch der sommerliche Wärmeschutz und eine gute Umgebungsgestaltung zur Optimierung des Mikroklimas wichtige Themen.
- Der Fokus der Energievorschriften soll je nach Art der Entwicklungsgebiete («Regelungstyp») unterschiedlich ausgerichtet werden: So hat der Bereich Erstellung bei Neubauten einen deutlich höheren Stellenwert als bei bestehenden Gebäuden (vgl. Abschnitt Fokus der Energievorschriften je nach Regelungstyp).
- Die Kantone definieren in der Nutzungsplanung sehr unterschiedliche Handlungsspielräume der Gemeinden. Bei Sondernutzungsplanungen besteht allgemein ein wesentlich grösserer rechtlicher Spielraum bzw. kann von der Regelbauweise nach Massgabe der festgelegten Vorschriften abgewichen werden.

Zur Regelung des Energiebedarfs und der entsprechenden Treibhausgasemissionen stehen verschiedene Standards und Instrumente zur Verfügung (vgl. Abb. 3).

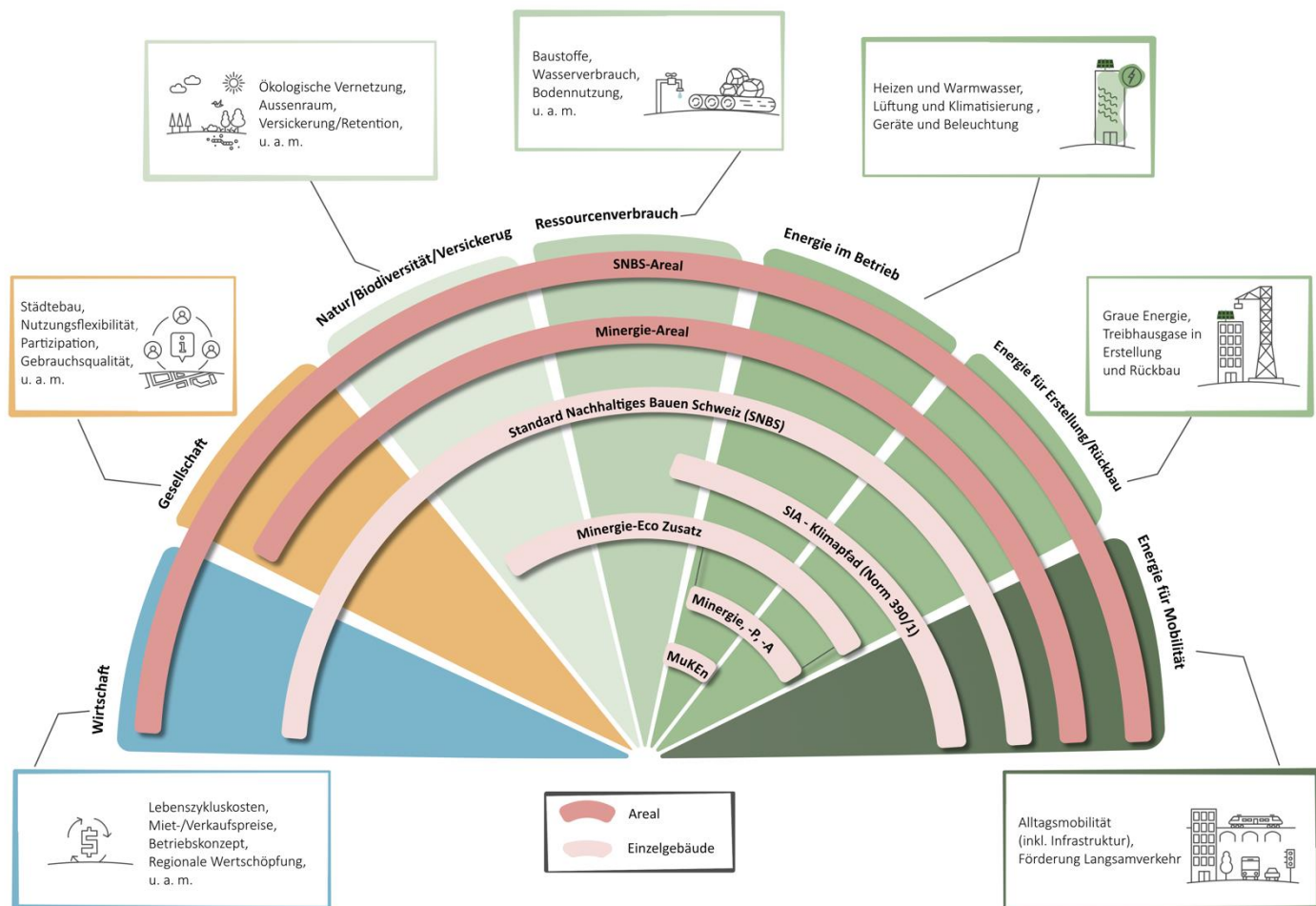


Abbildung 3: Übersicht über die verschiedenen Regelungen und Standards im Gebäudebereich (Quelle: PLANAR 2024)

Fokus der Energievorschriften je nach Regelungstyp Bund und Kantone fordern eine wesentliche Verringerung der Treibhausgasemissionen bei Sanierungen von Gebäuden und bei Neubauten sowie in der Mobilität. Die Gemeinden sind aufgefordert, diese neuen Ziele und Vorgaben zielgerichtet anzuwenden und umzusetzen. Dies kann insbesondere durch zweckmässige Energievorschriften in der Nutzungs- und Sondernutzungsplanung erfolgen. Der Fokus dieser Vorschriften ist eingeteilt in verschiedene Bereiche:

- Erstellung: graue Energie für Erstellung, Erneuerung und Rückbau
- Betrieb: hohe Energieeffizienz der Gebäude (Kompaktheit, Wärmedämmung und Beschattung)
- Betrieb: Bereitstellung der erforderlichen Komfortwärme (Heizung und Warmwasser) und Kälte durch erneuerbare Energieträger
- Betrieb: Anschlussverpflichtung bei verfügbarem thermischem Netz
- Betrieb: Vorkehrungen für einen vereinfachten späteren Anschluss (z. B. durch zentrale Wärmeerzeugung und Niedertemperaturverteilung) bei geplantem thermischem Netz
- Mobilität: Parkplatzbeschränkung und -bewirtschaftung, Sammelparkierung, Abstellplätze für Fahrräder, Ausrüstung für Elektromobilität (Ladestationen, SIA 2060), flankierende Massnahmen

Abhängig vom Regelungstyp ist der Fokus einer Regelung mit obigen Themen unterschiedlich zu gewichten. Es werden vier unterschiedliche Regelungstypen definiert und behandelt:

- 1 Neubau, Transformation zu dichter Mischnutzung:** Neubau- und Transformationsgebiete (andere Nutzungsarten, Verdichtung) mit Mischnutzung oder für Wohnnutzungen mit hoher Dichte; in der Regel mit hoher Eignung für thermische Vernetzung; eine Arealentwicklung erfolgt oft mit Sondernutzungsplanungen.
- 2 Neubau Wohnnutzungen von geringer Dichte**
- 3 Im Gebäudebestand mit dichter Mischnutzung:** stabiler Gebäudebestand (Altbaugebiete) mit Mischnutzung oder für Wohnnutzungen mit hoher Dichte; in der Regel mit hoher Eignung für thermische Netze.

4 Bestand der Wohnnutzungen mit geringer Dichte: stabiler Bestand (Altbaugebiete) für vorwiegende Wohnnutzungen mit kleiner bis mittlerer Dichte.

Der Hauptfokus der Energievorschriften ist bei den vier Regelungstypen unter Beachtung der Wirkung und des Handlungsspielraums wie folgt auszurichten:

Bereich		Regelungstyp			
		1 Neubau, Transformation dichte Mischnutzung	2 Neubau Wohnen geringe Dichte	3 Gebäudebestand dichte Mischnutzung	4 Bestand Wohnen geringe Dichte
Erstellung		++	++	+	+
Betrieb	Energieeffizienz Gebäude	+	+	+	+
	erneuerbarer Anteil	+	++	+	++
	Anschlussverpflichtung bei verfügbarem Verbund	++	–	++	–
	Energiezentrale bei geplantem Verbund	++	+	++	–
Mobilität		++	++	+	+

Regelung + wichtig ++ besonders wichtig – in der Regel ohne

Abbildung 4: Regelungstypen in Abhängigkeit von Nutzungsart, baulicher Dichte und Gebietstyp

Der Fokus der Energievorschriften soll je nach Art des Regelungstyps unterschiedlich ausgerichtet werden.

- Beim Regelungstyp 1 liegt der Fokus auf der Erstellung, der Mobilität und der Vernetzung der Gebäude. Die Bau- und Planungsbehörden haben in Neubaugebieten grossen Spielraum: Sie können etwa durch Sondernutzungspläne oder Verträge strengere energetische Vorgaben machen. Nahwärmenetze lassen sich bei Neubauten kostengünstiger gemeinsam mit der Erschliessung errichten als in bestehenden Gebieten.
- Beim Regelungstyp 2 liegt der Fokus bei der Erstellung und der Mobilität, da bei Neubauten der Betrieb bereits sehr effizient ist. Weiter können Neubauten mit niedrigen Vorlauftemperaturen beheizt werden, was Umweltwärme begünstigt.
- Die Gebäude im Regelungstyp 3 sind oft ältere Bauten mit Sanierungsbedarf. Hier liegt der Fokus auf der Dekarbonisierung mittels eines thermischen Netzes und der Effizienz im Betrieb. Die Gebäude des Regelungstyps 3 eignen sich gut für ein thermisches Netz, da sie einen verhältnismässig hohen Wärmebedarf aufweisen. Ebenfalls wichtig ist die Sicherung eines Standorts für eine Energiezentrale eines thermischen Netzes.
- Der Regelungstyp 4 zeichnet sich durch eine geringe Wärmebedarfsdichte aus und die Gebäude eignen sich aus diesem Grund oftmals nicht für eine Versorgung im Verbund. Daher liegt der Fokus stärker auf der Dekarbonisierung und den energetischen Sanierungen.

2.1 Ausgewählte Mustervorschriften für die beschriebenen Bereiche

Die Energievorschriften müssen im Einklang mit den kantonalen Rechtsgrundlagen sowie dem den Gemeinden eingeräumten Handlungsspielraum in Nutzungs- und Sondernutzungsplanungen stehen. Nach-

folgend sind ausgewählte Musterbestimmungen aus der Grundlagenstudie (PLANAR 2017) und der Praxis für die beschriebenen Bereiche zusammengestellt. Für einige dieser Musterbestimmungen fehlen in bestimmten Kantonen die entsprechenden Rechtsgrundlagen. Es ist zudem zu beachten, dass einige Kantone eigene Mustervorschriften entwickelt haben (z. B. Kanton Bern). Die Mustervorschriften sind auf die von den Gemeinden definierten Ziele auszurichten. Dabei eignen sich die entsprechenden schweizerischen Labels und Standards für folgende Ziele:

Umfangreiche Nachhaltigkeit

- Minimum SNBS Gold
- SNBS Areal, mit Vorgabe, dass Einzelgebäude SNBS Gold zertifiziert werden sollen.

Erreichung der Klimaneutralität

- SIA 390/1 (Klimapfad)
- SNBS Gold mit Mindestnote 5.0 bei Treibhausgasemissionen, Energie für Erstellung, Betrieb und Mobilität
- SNBS-Areal mit Vorgabe, dass Einzelgebäude SNBS Gold mit obiger Mindestnote zertifiziert werden

Geringe Erstellungs- und Betriebsenergie

- Minimum Minergie-P
- Minergie Areal mit Einzelgebäuden mindestens Minergie-P

Bereich	Musterbestimmungen
Energieeffizienz, inkl. Erstellung (graue Energie)	<p>Neubauten haben die zum Zeitpunkt der Baueingabe geltenden energetischen Kennwerte gemäss Minergie-P-Eco-Standard, sofern für die betreffende Gebäudekategorie ein solcher Standard festgelegt ist. Ist nur der Minergie-P-Standard oder der Minergie-Eco-Standard festgelegt, ist diesen Energiewerten zu entsprechen. Zusätzlich sind mit einem Mobilitätskonzept Massnahmen zugunsten einer umweltschonenden Verkehrserschliessung aufzuzeigen.</p> <p>Neubauten haben die zum Zeitpunkt der Baueingabe geltenden Zielwerte und Zusatzanforderungen des SIA-Klimapfad (SIA 390/1) für die Treibhausgas-Emissionen, die gesamte wie auch die nicht erneuerbare Primärenergie einzuhalten.</p> <p>Neubauten haben eine Zertifizierung mit dem zum Zeitpunkt der Baueingabe geltenden Label SNBS Gold zu erzielen, wobei bei den Kriterien 311, 312, 313, 321 und 322 mindestens die Note 5 erreicht werden muss. Bei allen übrigen Kriterien sind die Regeln der SNBS-Benotung einzuhalten.</p>
Erneuerbarer Energieanteil	Neubauten und Erweiterungen bestehender Bauten (Aufstockungen, Anbauten) müssen so gebaut und ausgerüstet werden, dass der Wärmebedarf für Heizung und Warmwasser mit erneuerbaren Energien gedeckt wird.
Anschlussverpflichtung bei bestehendem Verbund	Beheizte Gebäude müssen ans thermische Netz angeschlossen werden. Ausnahmen sind möglich bei Gebäuden, deren Wärmeversorgung ökologische Vorteile (insbesondere bezüglich Treibhausgasemissionen) gegenüber einem Anschluss an den Wärmeverbund aufweist. Weitere Ausnahmen sind möglich, wenn nachgewiesen werden kann, dass der Anschluss nicht wirtschaftlich oder technisch nicht möglich ist.
Gemeinsame Heizzentrale	Neubauten und Erweiterungen von bestehenden Bauten (Aufstockungen, Anbauten) sowie Umbauten mit Heizungsersatz von mehreren benachbarten Gebäuden sind mit einer gemeinsamen Heizzentrale auszurüsten und es sind geeignete Vorkehrungen für einen späteren Anschluss an ein thermisches Netz zu schaffen.
Mobilität, Abstellplätze für Motorfahrzeuge	Die Abstellplätze für Personenwagen und Motorräder sind in Sammelparkierungsanlagen anzuordnen.
Mobilität, Nebenbestimmungen	Die Vermietung einer Wohnung darf nicht zwingend mit der Vermietung eines Parkfeldes gekoppelt sein. Der Mietzins für die Parkfelder ist mindestens kostendeckend zu bemessen.

Bereich	Musterbestimmungen
	Die Parkierungsanlagen sind mit baulichen Vorkehrungen für die Realisierung von individuell abrechenbaren, elektrischen Ladestationen für Fahrzeuge zu versehen.

Abb. 5: Musterbestimmungen für ausgewählte Bereiche (gemäss oben erwähnter Grundlagenstudie und PLANAR).

Klimavorgaben

Neben den Energievorschriften gibt es noch weitere Vorschriften, welche auf die Klima-Anpassung abzielen. Mit Klima-Anpassungsmassnahmen, insbesondere zum Schutz vor Hitze, kann der Energiebedarf für Kühlung minimiert werden. Im Folgenden werden einige mögliche Vorschriften aufgelistet, welche die Gemeinde erlassen kann:

- **Umgebungsgestaltung:** Die Umgebungsflächen sind vermehrt zu begrünen und so auszugestalten, dass der Überhitzung entgegengewirkt wird.
- **Durchlüftung:** Die Durchlüftung des Stadtkörpers soll durch neue Bauten nicht behindert werden, um die Nachtauskühlung nicht zu behindern.
- **Dachbegrünung:** Dächer mit einer wesentlichen, bewachsenen Substratschicht speichern mehr Regenwasser, das bei der Verdunstung für Kühlung sorgt.
- **Versickerung:** Wird Regenwasser nicht direkt in die Kanalisation abgeführt, steht es der Vegetation zur Verfügung und kühlt über Verdunstung die Umgebung.

3. Weitere Umsetzungsinstrumente

Neben für die Grundeigentümer und Grundeigentümerinnen verbindlichen Energievorschriften stehen den Gemeinden weitere Instrumente zur Verfügung, um die Reduktion von Treibhausgasemissionen wirksam zu unterstützen.

3.1 Marktwirtschaftliche Anreizsysteme (Fördermassnahmen)

In Bezug auf marktwirtschaftliche Anreizsysteme steht den Gemeinden eine finanzielle Unterstützung von Energieprojekten offen. Dabei können bestehende Förderprogramme des Bundes und des Kantons sinnvoll und sachgerecht ergänzt bzw. die Beiträge dieser Programme aufgestockt werden. Die räumliche Energieplanung liefert dazu ortsspezifische Grundlagen für den Einsatz der kommunalen Mittel.

Für Gemeinden geeignete Fördermassnahmen sind:

- Beiträge an Varianten- und Machbarkeitsstudien
- Organisation von gleichzeitiger Beschaffung von z. B. PV-Anlagen, Sondenbohrungen oder Wärmepumpen
- Pilot- und Demonstrationsprojekte (Risikobeteiligungen)
- Beiträge an Sanierung erhaltenswerter oder geschützter Bauten
- Vorleistungen für den Aufbau thermischer Netze auf Basis erneuerbarer Energieträger
- Beiträge an den Ersatz fossiler Feuerungen durch erneuerbare Energien, ggf. gekoppelt an einen Energieplan, was bedeutet, dass in einem Verbundgebiet keine individuellen erneuerbaren Lösungen gefördert werden.

3.2 Unterstützung beim Aufbau von thermischen Netzen und Einzel-Wärmelösungen

Der Aufbau neuer thermischer Netze generiert oft Koordinationsbedarf oder benötigt einen Initianten. Die Gemeinde kann nicht nur beim Aufbau thermischer Netze unterstützen, sondern auch bei der Förderung von Einzel-Wärmelösungen. An diesen Punkten kann die Unterstützung durch die Gemeinde anknüpfen:

- Gemeindeeigene Werke initiieren das thermische Netz.
- Die Gemeinde schreibt das thermische Netz zur Versorgung durch einen externen Energiedienstleister (EDL) aus.
- Angebot von Ausführungs-Contracting für Einzellösungen, wobei der Contractor die Heizung nur plant und baut (z.B. durch eigene Werke oder in Zusammenarbeit mit externen EDL)
- Information und Beratung (vgl. unten)

3.3 Vereinbarungen und Verträge

Freiwillige Kooperationsabkommen zwischen der Gemeinde und weiteren Akteuren bieten oft eine flexible und tragbare Alternative zu generell abstrakten Vorschriften. Für entsprechende Vereinbarungen stehen sehr unterschiedliche rechtliche Formen zur Verfügung:

- Anpassung der Eigner-/Eigentümerstrategie des EDL, sofern die Gemeinde daran beteiligt ist. So kann zum Beispiel ein Netto-Null-Ziel des EDL in dessen Eigner-/Eigentümerstrategie verankert werden.
- Leistungsvereinbarungen oder Konzessionsverträge mit dem EDL (vgl. Modul 8)
- Städtebauliche Verträge zur Regelung von Erschliessungs- und Infrastrukturaufgaben mit Arealentwicklern
- Vertragliche Regelungen zur Wärmeversorgung oder zu Mobilitätskonzepten mit beteiligten Grundeigentümern und Grundeigentümerinnen (wie Vorverträge für thermische Netze, Beteiligung benachbarter Parzellen, Sharinglösungen für Parkierung oder Fahrzeuge)

Abhängig vom Inhalt der Regelungen genügen privatrechtliche Verträge oder sie erfordern eine grundbuchrechtliche Verankerung (z. B. bei baurechtlicher Relevanz).

3.4 Information und Beratung

Die Akzeptanz der Umsetzung sowie die Wirkung der Fördermassnahmen können erhöht werden, wenn die räumliche Energieplanung öffentlich thematisiert und als Grundlage von Beratungsangeboten genutzt wird. Für die Informationskampagnen sollen möglichst etablierte Gefässe – Austauschplattformen, Veranstaltungen und Medien – genutzt werden.

Denkbar sind Kommunikationsmittel wie:

- Informationsbroschüren, Flyer, Zeitungsartikel
- Informationsveranstaltungen (mit Erfahrungsberichten und Fachpersonen)
- EnerGIS, internetgestützte Systeme zum parzellengenauen Aufzeigen von verfügbaren erneuerbaren Energien (Solarkataster, Geothermie etc.)
- Energieberatungen für Bauwillige durch die Bauverwaltung oder neutrale Fachpersonen
- Energiecoaching während der Planung und Ausführung von Sanierungs- und Erneuerungsprojekten
- Referate an Fachtagungen
- Präsenz und Auftritte an kommunalen oder regionalen Gewerbe- und Immobilienmessen

Best Practice Beispiel: Koordinierte Kommunikation zu Energieplanung und Gasstilllegung

Gemeinde: Thalwil (ZH)

Die Gemeinde Thalwil hat eine digitale Informationsplattform eingerichtet, um Themen rund um die Energieplanung zu kommunizieren. Diese Plattform bietet Informationen zu den Wärmeverbunden in der Gemeinde, der Stilllegung des Gasnetzes und den Möglichkeiten, wie Hausbesitzende klimafreundliche Heizsysteme mit erneuerbarer und lokal verfügbarer Wärme nutzen können. Grundeigentümerinnen und -eigentümer erhalten gezielt auf ihre Bedürfnisse abgestimmte Hinweise für eine erneuerbare Wärmeversorgung. Dabei werden die Empfehlungen der Energieplanung verständlich und nachvollziehbar dargestellt (EBP 2024a).

Link: <https://energie.thalwil.ch/fernwarmer/>

4. Quellen

- EBP (2024a): Empfehlungen für Energieplanungen. Best Practice Beispiele. Zürich, Schweiz.
- Energiestadt (2024): Energiestadt-Prozess. Verfügbar unter: www.energiestadt.ch (Zugriff am [17.07.2024]).
- PLANAR (2017): Energievorschriften in der Nutzungs- und Sondernutzungsplanung. EnergieSchweiz. Bern, Schweiz.
- SIA (2017): SIA-Effizienzpfad: SIA 2040:2017. Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein. Zürich, Schweiz.
- SIA (2025): SIA 390/1:2025 Klimapfad - Treibhausgasbilanz über den Lebenszyklus von Gebäuden. Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein. Zürich, Schweiz.