

Praxisblatt Altstadt: Heizung

1. Grundsätzliches

Einleitung

Die Wärmeversorgung der Gebäude ist für über die Hälfte der städtischen Emissionen verantwortlich (Stand 2021). Die Wärmeversorgung der Stadt Bern ist auf erneuerbare Systeme umzubauen, um die Klimaziele von Stadt, Kanton und Bund zu erreichen.

Mit Energie ist grundsätzlich sparsam umzugehen. Altstadtgebäude bieten diesbezüglich mit ihrer kompakten Bauweise und ihrem massiven Mauerwerk grosse Vorteile. Mit Massnahmen an der Wärmeproduktion, -verteilung oder der Steuerung kann die Effizienz weiter gesteigert und können die Treibhausgasemissionen gesenkt werden. Eine Sanierung der Gebäudehülle senkt den Leistungsbedarf der Heizung. Es empfiehlt sich, mögliche Sanierungsmassnahmen vorgängig zu prüfen (vgl. Praxisblatt Altstadt: Energie).

Geltungsbereich

Die Praxisblätter sind Planungshilfen für Eigentümer*innen und Planende. Sie stellen die Beurteilungsgrundlagen für die Fachstellen dar und sind entsprechend relevant im Baubewilligungsprozess auf der Ebene Stadt Bern.

Die [Wärmeversorgungskarte der Stadt Bern](#) zeigt gebäudescharf, welcher Energieträger bei einem Heizungsersatz im Welterbe-Perimeter als erstes geprüft werden soll.



Abb. 01 – Historischer Kachelofen in einem Altstadtthaus
Foto: Simon Opladen

2. Praktische Handhabung

Allgemeine Grundsätze

Grundsätzlich sind Heizungssysteme dem Bestandesgebäude anzupassen. Dazu gehört der Gebrauch von bestehenden Steigschächten, Dachstöcken oder es können nach Möglichkeit geringfügige Vergrösserungen der Steigschächte vorgenommen werden. Bauliche Massnahmen dürfen die historisch und gestalterisch bedeutenden Merkmale nicht verändern (Art. 76 BO). Heizungsanlagen sind grundsätzlich im Keller zu positionieren oder in die ursprünglich dafür vorgesehenen Technikräume zu integrieren.

Gebäude mit Etagenheizungen, dezentralen Wärmeerzeugern oder dezentraler Warmwasseraufbereitung sind auf eine zentrale Lösung umzurüsten. Möglich sind dezentrale Wärmepumpenboiler. Diese Umrüstung ist eine Voraussetzung für einen längerfristig gesetzeskonformen Betrieb der Wärmeerzeuger. Eine entsprechende Planung ist frühzeitig und in Absprache mit der Denkmalpflege der Stadt Bern vorzunehmen.

In Wohnbauten sind zentrale Wassererwärmer, die ausschliesslich elektrisch betrieben werden nicht gestattet.

Der Einbau einer direkt elektrischen Erwärmung des Warmwassers ist nur erlaubt, wenn mit dem Wärmeerzeuger die Raumheizung vorgewärmt oder erwärmt wird oder das Warmwasser zu mindestens 50 Prozent mit erneuerbarer Energie erwärmt wird. Der Ersatz einzelner defekter, dezentraler Boiler ist zulässig. Der Ersatz mehrerer Boiler gilt als Neueinbau.

Photovoltaik- und Solaranlagen sind im UNESCO-Perimeter auf Grund der geschützten Dachlandschaft (visuelle Integrität und Ziegel) ausgeschlossen (Art. 84 BO). Die Stadt Bern fördert ein Ausgleichsangebot ausserhalb des UNESCO-Perimeters ([SUNRAISING](#)).

Vorgehen / Prozess

Die frühzeitige Kontaktnahme sowohl mit der Denkmalpflege als auch mit der Energiekontrolle führt zu einvernehmlichen Lösungen. Bei synchroner Abklärung der beiden Anliegen können Verzögerungen nach der Baueingabe vermieden werden.

Betriebsoptimierung

1. Energie kann am einfachsten im Betrieb eingespart werden. Dazu gehören Massnahmen wie zum Beispiel das Einstellen der Raumtemperatur auf 20 Grad, das Schliessen von Türen, das Freihalten der Heizkörper, das Absenken von Storen oder Jalousien in der Nacht, Stosslüften statt Dauerlüften und der sparsame Einsatz von Warmwasser.
2. Die [Energieberatung Stadt Bern](#) ist die städtische Anlaufstelle bei Fragen rund um das Thema Energiesparen.
3. Verteilungen von Heizungs- und Warmwasseranlagen in unbeheizten Räumen sollten isoliert sein, um einen grossen Energieverlust bei der Verteilung zu verhindern. Fehlende oder beschädigte Leitungsdämmungen sollten ersetzt werden.
4. Eine Steuerungsoptimierung der Heizung beispielsweise durch Anpassung der Heizkurve führt zu einem effizienteren Betrieb. Dies kann durch ihren Fachpartner umgesetzt werden und braucht keine Baubewilligung.

Heizungersatz

1. Frühzeitige Planung eines Heizungersatzes. Die [Energieberatung Stadt Bern](#) ist die städtische Anlaufstelle bei Fragen rund um das Thema Energie.
2. Die technischen Anforderungen für die Heizungsanlage sind abzuklären, inklusive Lärmemissionsgrenzwerte und benötigter Heizleistung.
3. Abklärungen zur möglichen Integrierbarkeit in den Bestandesbau mit der [Denkmalpflege der Stadt Bern](#).
4. Ausarbeitung eines architektonischen Heizungskonzeptes mit dem gewählten Heizungssystem. Die [Energiekontrolle der Stadt Bern](#) prüft das Projekt auf Gesetzeskonformität und unterstützt die Bauherrschaft bei der Lösung oder einem allfälligen Ausnahmegesuch.
5. Der Energienachweis, der Lärmschutznachweis und das Heizungskonzept als architektonisches Konzept sind dem Baugesuch beizulegen.

Umrüstung auf erneuerbare Energieträger

Eine Erdöl- oder Gasheizung kann auf ein erneuerbares Heizsystem wie eine Wärmepumpe, eine Holzfeuerung oder einen Fernwärmeanschluss von Energie Wasser Bern umgerüstet werden. Jeder Wärmeerzeugersersatz ist meldepflichtig.

Fernwärme:

Ein Fernwärmeanschluss kann in der Berner Altstadt viele Vorteile bieten, insbesondere durch die Nutzung erneuerbarer Energien und die Verringerung der Emissionen. Zudem ist ein Fernwärmeanschluss wartungsarm und bietet eine hohe Versorgungssicherheit. Das Fernwärmenetz deckt die Obere Altstadt bis oberhalb des Zytglogge ab.

Aus denkmalpflegerischer Sicht wäre die Erschliessung der Unteren Altstadt mit Fernwärme wünschenswert. Beratung und technische Unterstützung zur Umstellung auf Fernwärme bietet [Energie Wasser Bern](#) an.

Wärmepumpen:

Ausserhalb des Fernwärmeperimeters sind für die Wärmeerzeugung (Heizung und/oder Warmwasser) in jedem Fall Wärmepumpen als Haupt- oder als bivalentes Heizsystem zu prüfen. Aufgrund der Platzverhältnisse, wegen des Lärms und oft auch aus Denkmalschutzgründen sollen Anlagen im Gebäudeinnern installiert werden. Bei Aussenanlagen müssen die Lärmemissionen betrachtet werden.

Holzfeuerung, z. B. Pelletheizung:

Holz gewinnt als Brennstoff an Bedeutung. Die historischen Ofenanlagen in Altstadtgebäuden arbeiten sehr energieeffizient und weisen eine grosse Speicherkapazität auf. Durch einmaliges Einfeuern am Morgen bleiben die Öfen warm. Dieses Bestandesenergiesystem soll genutzt werden. Einzelraumfeuerungen erfordern besondere Aufmerksamkeit für einen möglichst emissionsarmen Betrieb und die optimale Nutzung der im Holz enthaltenen Energie.

Eine Ressource effizient einzusetzen, bedeutet, ihr volles Potenzial auszuschöpfen. Generell gilt: Grössere Holzfeuerungsanlagen verursachen weniger Emissionen und arbeiten effizienter, wenn sie professionell betrieben werden. Gegebenenfalls sollte ein Mikroverbund mit benachbarten Gebäuden geprüft werden, um mehrere Liegenschaften gemeinsam zu versorgen.

In jedem Fall muss in einem Heizraum, in welchem Pellets verfeuert werden, für ausreichend Frischluftzufuhr gesorgt werden. Feinstaubfilter sind insbesondere bei grösseren Feuerungsanlagen erforderlich, um die Grenzwerte der Luftreinhalte-Verordnung (LRV) einzuhalten. In dicht bebauten Altstadtgebieten sind Partikelfilter auch für kleinere Holzfeuerungen dringend zu empfehlen. Selbst bei Heizkesseln im tieferen Leistungsbereich sollte der Einbau eines Filters geprüft werden. Die Einrichtung einer zentralen Holzheizung in der Altstadt erfordert ausreichend Platz für moderne Heiztechnologie wie Pelletlager, Anlieferung, Abgasfilter und Heizgeräte. Mit der passenden Planung kann auch in beengten Verhältnissen eine nachhaltige Lösung gefunden werden.

Gasheizung:

Wird beabsichtigt, eine Gasheizung einzubauen, hat das Gebäude gewisse Anforderungen zu erfüllen ([Art. 40a Abs. 2 KEnG](#)). Die Anforderungen werden erfüllt:

- a) durch die fachgerechte Umsetzung einer Standardlösung nach [Anhang 4 KEnV](#), oder
- b) durch den Nachweis, dass mindestens die Gesamtenergieeffizienzklasse D nach dem Gebäudeenergieausweis der Kantone (GEAK) erreicht wird oder ein gültiges Minergie-Zertifikat vorliegt (Referenzbeispiel: Das Altstadtgebäude Kramgasse 58/Rathausgasse 53 weist Gesamtenergieeffizienzklasse C auf), oder
- c) wenn gegenüber dem Standardprodukt des Gasversorgers zusätzlich mindestens 50 Prozent erneuerbares Gas aus der Schweiz mit Herkunftsnachweis bezogen werden.

Biogas:

In Bern steht erneuerbares Gas wie Biogas zur Verfügung. Es stammt in der Hauptsache aus der regionalen Kläranlage ARA Bern, wo biogene Abfälle zu Biogas verwertet werden. Biogas ist sehr stark begrenzt und auch in Bern nicht in ausreichender Menge vorhanden, um die ganze Stadt damit zu versorgen. In jedem Fall sollen zuerst andere erneuerbare Lösungen geprüft und das Biogas als Notlösung gewählt werden.

Elektroheizungen:

Der Einbau einer neuen direkt-elektrischen Widerstandsheizung ist verboten ([Art. 40 Abs. 2 KEnG](#)). Bis 2032 müssen alle noch [bestehenden direktelektrischen Widerstandsheizungen ersetzt](#) werden. Infrarot-Heizungen zählen zu den Elektroheizungen.

3. Einordnung | Weiterführende Informationen

Energierrechtliche Rahmenbedingungen

Das [kantonale Energiegesetz \(KE nG\)](#) und die [kantonale Energieverordnung \(KE nV\)](#) sind verbindlich. Gebäude und Anlagen sind so zu erstellen, zu unterhalten und zu betreiben, dass möglichst geringe Energieverluste eintreten (Art. 34 Abs. 3 KE nG). Sobald Gebäudeteile umgebaut werden, die den aktuellen Minimalanforderungen nicht entsprechen, besteht eine Anpassungspflicht an die bestehenden Vorschriften (Art. 37 KE nG). Dies ist auch bei denkmalgeschützten Objekten gefordert. Aus Gründen des Denkmalschutzes kann eine [Ausnahme von dieser Anpassungspflicht](#) gewährt werden, soweit der Schutzzweck dies erfordert und das öffentliche Interesse am Schutz des Gebäudes gegenüber dem öffentlichen Interesse an dessen Anpassung überwiegt (Art. 38 KE nG). Veränderungen sind möglich, jedoch darf das Denkmal in seiner Erscheinung und Substanz nicht beeinträchtigt werden. Dazu [Art. 76, Abs. 1 BO \(Bauordnung der Stadt Bern\)](#): «Die Berner Altstadt ist Bestandteil des UNESCO-Weltkulturguts. Sie ist mit all ihren historisch und gestalterisch bedeutenden Merkmalen zu erhalten.»

Baurechtliche Hinweise

- [Bauordnung der Stadt Bern \(BO\), Art. 10: Technisch bedingte Dachaufbauten \(Stand: 20. Dezember 2024\)](#)
- [Bauordnung der Stadt Bern \(BO\), Art. 14: Schutz der Altstadtsilhouette \(Stand: 20. Dezember 2024\)](#)
- [Baugesetz \(BauG\), Art. 10a: Baudenkmäler \(Stand: 1. April 2023\)](#)
- [Baugesetz \(BauG\), Art. 10b, Abs. 1: Schutz und Erhaltung \(Stand: 1. April 2023\)](#)
- [Kantonales Energiegesetz \(KE nG\), Art. 40a Abs. 2: Ersatz von Wärmeerzeugern \(Stand: 1. Januar 2023\)](#)
- [Kantonales Energiegesetz \(KE nG\), Kapitel 4: Energienutzung \(Stand: 1. Januar 2023\)](#)
- [Kantonale Energieverordnung \(KE nV\), Kapitel 4: Energienutzung \(Stand: 1. März 2023\)](#)
- [Kantonale Energieverordnung \(KE nV\), Anhang 4: Standardlösungen \(Stand: 1. Januar 2023\)](#)

4. Schnittstelleninstrumente

Links und Verknüpfungen in Bezug auf das UNESCO-Weltkulturerbe

- Praxisblatt Altstadt: Energie, Praxisblatt Altstadt: Lüftung und Klimatisierung, Praxisblatt Fenster
- Der Wärmeerzeugersatz ist **meldepflichtig**. Anwendungshilfe: [Heizungersatz: So gehen Sie vor](#)
- [Wärmeversorgungskarte der Stadt Bern](#)
- [Energievorschriften beim Bauen](#)
- [Energie und Baudenkmal, Haustechnik: Ein Handbuch](#)
- [BSIG-Weisung „Ausnahmen für Denkmäler nach Artikel 38 KE nG - Vorgehensweise“](#)
- [Energie und Baudenkmal, Grundsatzdokument vom 22. Juni 2018, Eidgenössische Kommission für Denkmalpflege \(EKD\)](#)
- [Denkmal und Energie, Historische Bausubstanz und zeitgemässer Energieverbrauch im Einklang](#)
- [Anforderungen an die Schalldämmung der Trennbauweise \(Fassade - Wände - Decken\) nach Norm SIA 181 \(2020\)](#)
- [Energie Wasser Bern: Fernwärme](#)

Weiterführende Literatur

- Heizen in Bern: Sonderfall Untere Altstadt, BrunneZytig vom 19. November 2021
- Heizen in der Altstadt I: Neue Hürden und Kosten und vielleicht auch neue Möglichkeiten, BrunneZytig vom 16. Juni 2023
- Energie und Baudenkmal, Haustechnik. Ein Handbuch, herausgegeben von: Kantonale Denkmalpflege Bern und Kantonale Denkmalpflege Zürich, 2014
- Erneuerung von Innen; Architektur Gebäudetechnik und Denkmalpflege; Tina Unruh, Christian Hönger, Urs-Peter Menti, Peter Omachen, Uli Herres und Davide Bionda, Quart Verlag, Hochschule Luzern, 2014

5. Anhang | Zugehörige Elemente

Impressum | Kontakt

UNESCO-Managementplan Altstadt Bern
Generalplaner Claudio Campanile
c/o CampanileMichetti Architekten AG
Postfach | Aarstrasse 42 | 3000 Bern 13
T +41 (0)31 310 13 30
info@weltkulturerbebern.ch

Fotos und Pläne Generalplanerteam

© 07/2025



Stadt Bern
Präsidialdirektion – Denkmalpflege
Michael von Allmen
Projektleiter UNESCO-Managementplan
Junkerngasse 47 | Postfach 636 | 3000 Bern 8
T +41 (0)31 321 60 94
michael.von.allmen@bern.ch



Stadt Bern

Präsidialdirektion

Denkmalpflege

Direktion für Sicherheit
Umwelt und Energie

Bauinspektorat