Bundesministerium
Klimaschutz, Umwelt,
Energie, Mobilität,
Innovation und Technologie

klimaaktiv

„Zentralisierung“ von Gasetagenheizungen am Dach

Eine Innovation mit großem CO_2-Reduktionspotenzial

Wien, 2021

Impressum

Medieninhaber, Verleger und Herausgeber:
Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie (BMK), Radetzkystraße 2, 1030 Wien
Autorinnen und Autoren: Matthias Watzak-Helmer, Energy Center Wien
Gesamtumsetzung: Gerhard Moritz, Büro für Effizienz.
Wien, Juli 2019

Copyright und Haftung:
Auszugsweiser Abdruck ist nur mit Quellenangabe gestattet, alle sonstigen Rechte sind ohne schriftliche Zustimmung des Medieninhabers unzulässig.
Es wird darauf verwiesen, dass alle Angaben in dieser Publikation trotz sorgfältiger Bearbeitung ohne Gewähr erfolgen und eine Haftung des BMK und der Autorin/des Autors ausgeschlossen ist. Rechtausführungen stellen die unverbindliche Meinung der Autorin/des Autors dar und können der Rechtsprechung der unabhängigen Gerichte keinesfalls vorgreifen.

Rückmeldungen: Ihre Überlegungen zu vorliegender Publikation übermitteln Sie bitte an cerveny@urbaninnovation.at.

Inhalt

„Zentralisierung“ von Gasetagenheizungen am Dach 5
Projektbeschreibung 5
Haustechnik 6
Kennwerte 7
Erkenntnisse, Lessons Learned 8
Projektbeteiligte 9
Über klimaaktiv 11

„Zentralisierung“ von Gasetagenheizungen am Dach

Eine Innovation mit großem CO2-Reduktionspotenzial

Projektbeschreibung

Abbildung 1: Heizhaus am Dachboden der Miesbachgasse 10

Quelle: Michael Cerveny, Energy Center Wien

In rund einer Million österreichischer Wohnungen und Büros finden sich Gasetagenheizungen (Gasthermen), die diese beheizen und meistens auch mit Warmwasser versorgen („Kombi-Thermen“). Aus Sicht des Klimaschutzes, bzw. insbesondere aus Sicht einer vollständigen Dekarbonisierung, müssen diese dezentralen Heizsysteme eines Tages entweder vollständig mit erneuerbarem Gas versorgt, oder auf zentrale Wärmesysteme umgerüstet werden, die ihrerseits bereits CO_2-neutral sind.

(z.B. Biomasse-Zentralheizung), bzw. leichter als das Gassystem zu dekarbonisieren sein werden (Fernwärme, Wärmepumpen).

Die Sozialbau AG – Österreichs größtes Wohnungsunternehmen mit mehr als 50.000 Miet- und Eigentumswohnungen vorwiegend in Wien – hat, gemeinsam mit ihrem Tochterunter-nehmen HOB (Hausservice Objektbewirtschaftungs GmbH), ein Konzept erarbeitet, um tau-sende Gasetagenheizungen aus „ihren“ Wohnungen herauszubringen und die Wärmeversor-gung auf dem Dachboden ihrer Gebäude zu zentralisieren.

In einem Pilotprojekt im zweiten Wiener Gemeindebezirk wurde das Konzept in einem, aus den 1960er Jahren stammenden, fünfgeschossigen Wohnbau umgesetzt. Das hier getestete Konzept soll im Zeitraum 2020 bis 2025 auf hunderte weitere Objekte der Sozialbau AG übertragen werden.

Diesem Projekt wurde in einem Artikel im Wochenmagazin „profil“ (Nr. 26/2019) breiter Raum eingeräumt. Hier die Reportage: https://geppbloggt.com/2019/06/26/gehen-wir-doch-aufs-dach/

Haustechnik

Die bestehende dezentrale Wärmeversorgung mittels Gasetagenheizungen in den Wohnun¬gen wird schrittweise bei Wohnungsleerstand, oder auf Wunsch des Mieters, auf eine zentrale Wärmebereitung am Dachboden umgerüstet. Die Wärmeleitungen (Zweileiter-System) wer-den über den bestehenden Kaminschacht vom Dachboden in die jeweilige Wohnung verlegt. Im Dachboden wird ein „Heizhaus“ – ein den Brandschutzvorschriften (F 90) entsprechender Raum – errichtet, in dem die Wärmebereitstellung inkl. Heizgeräten, Pumpengruppen etc. zentralisiert wird. Auf Flachdächern ist ein Container als Heizzentrale vorgesehen.

Im ersten Ausbauschritt wird die Wärme mittels der, aus der Wohnung aufs Dach versetzten, Gastherme bereitgestellt. Bei mehreren angeschlossenen Wohnungen können diese über eine geringere Zahl an Thermen mit Wärme versorgt werden. Eine Therme liefert genügend Energie, um die Wärmeversorgung mehrerer Wohnungen übernehmen zu können. Bei einem ausreichend hohen Umsetzungsgrad ist die Umstellung auf Fernwärme oder auf ein anderes klimafreundliches System möglich.

Die Sozialbau AG hat sich entschieden, das Warmwasser weiterhin dezentral in der Wohnung mit einem elektrischen Warmwasserboiler, der an der Stelle der ehemaligen Gastherme mon-tiert wird, zu bereiten. Dies ermöglicht u.a. eine attraktive Nutzung von Solarstrom, wenn z.B. eine Gemeinschafts-Photovoltaikanlage am hauseigenen Dach (Mieterstrommodell) er¬richtet wird.

Kennwerte

Tabelle 1: Kennwerte des Projekts

Gebäudedaten	
Name des Gebäudes bzw. Adresse	Miesbachgasse 10
Bundesland	Wien
Gebäudetyp	Mehrfamilienhaus / großvolumiger Wohnbau
Fertigstellung	1968
Bauweise	
Anzahl der Wohn-/Nutzeinheiten	21
Anzahl der Geschoße	5
(Wohn-)Nutzfläche	1.082,40 m²
Energie und Versorgung	
Heizwärmebedarf am Standortklima, HWB_{SK}	32 kWh/(m^2_{BGF}*a)
Versorgung Sanierung: Heizung	Gas
Versorgung Sanierung: Warmwasser	Elektro

Quelle: Sozialbau AG, Energy Center Wien

Erkenntnisse, Lessons Learned

Der wesentliche „Treiber“ für die Entwicklung dieses Konzepts war die, im Zuge der Wohnrechtsnovelle 2015 beschlossene Änderung, wonach die Zuständigkeit für die Erhaltung und die Beseitigung erheblicher Gefahren durch Heizthermen, Warmwasserboiler und Wärmebereitungsgeräte, beim Vermieter liegt – sprich die jährliche Thermenwartung muss vom Vermieter organisiert werden.
Die Umsetzung des hier präsentierten Konzepts gewährleistet - sowohl für den Wartungsdienst als auch für den Rauchfangkehrer – eine jederzeitige und einfache Zugänglichkeit zur – nunmehr – zentralisierten Heizungsanlage. Dies entlastet die Mieter (kein Zuhausebleiben bei Thermenwartungs- und Kehrterminen notwendig, kein diesbezüglicher Organisations- und Kostenaufwand etc.) und ermöglicht geringere Gesamtkosten durch Skaleneffekte. Aber auch die Gefahr von Kohlenmonoxid-Vergiftungen durch den Betrieb schlecht gewarteter Gasthermen kann so zur Gänze vermieden werden.

Die geringen Mehrinvestitionskosten gegenüber dem Ersatz defekter Gasetagenheizungen werden aus dem Reparatur- und Erhaltungsfonds des Gebäudes getragen. Speziell bei anstehender Umrüstung auf Brennwerttechnik und damit einhergehende Adaptierung der Rauchfänge ist die Verlegung der Wärmebereitstellungsanlagen auf den Dachboden eine kostengünstige Alternative. Durch die Zentralisierung der Wärmeversorgung können im laufenden Betrieb Kosten reduziert werden. Angefangen von nur mehr einer zu wartenden Therme und einem zu reinigenden Kamin bis hin zu reduzierten Gaslieferkosten durch weniger Anschlüsse und höhere Abnahmemengen pro Anschluss. Die gesamten monatlichen Kosten für die Wärmebereitstellung inklusive Wartung etc. reduzieren sich um rund 10 ct/m^2 und die Höhe der zu bildenden Rücklage um weitere 15 ct/m^2 und Monat.

Das Potential dieses Konzepts für die Dekarbonisierung des Wärmesektors in Österreich zeigt folgendes Rechenbeispiel:
Wenn nur 100.000 Wohnungen mit Gasthermen – das ist weniger als ein Viertel aller derartiger Wohnungen Wiens – auf zentrale Energiesysteme mit dem Energieträger Fernwärme oder mit erneuerbarer Wärme umgerüstet werden, reduzieren sich die CO_2-Emissionen im Non-ETS-Sektor pro Jahr um rund 200.000 Tonnen. Das entspricht den Emissionen aller PKW‘s der Bewohnerinnen und Bewohner der Stadt Salzburg.

Mit dem Konzept der Sozialbau AG wird ein gangbarer Umstieg von dezentraler Gas- in Richtung zentraler und ökologischer Wärmeversorgung demonstriert. Die Umsetzung ist unter den spezifischen Voraussetzungen der Sozialbau AG sowohl für die Genossenschaft als auch für die Hausbewohner (Mieter) wirtschaftlich darstellbar. Eine breite Umsetzung wird dadurch erleichtert.

Projektbeteiligte

Tabelle 2: Liste der Projekt-Beteiligten

Bauherrenschaft	Sozialbau AG
Haustechnik Planung	HOB, Hausservice Objektbewirtschaftungs GmbH
Haustechnik Ausführung	HOB

Quelle: Sozialbau AG, Energy Center Wien

Über klima**aktiv**

klima**aktiv** ist die Klimaschutzinitiative des Bundesministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie (BMK). Seit 2004 bietet sie in den Themenschwerpunkten „Bauen und Sanieren“, „Energiesparen“, „Erneuerbare Energie“ und „Mobilität“ ein umfassendes, ständig wachsendes Spektrum an Information, Beratung sowie Weiterbildung und setzt Standards, die international Vorbildcharakter haben.

klima**aktiv** zeigt, dass jede Tat zählt: Jede und jeder in Kommunen, Unternehmen, Vereinen und Haushalten kann einen aktiven Beitrag zur Erreichung der Klimaziele leisten. Damit trägt die Initiative zur Umsetzung des nationalen Energie- und Klimaplans (NEKP) für Österreich bei. Näheres unter klimaaktiv.at.

Das klima**aktiv** Programm Erneuerbare Wärme unterstützt die Dekarbonisierung im österreichischen Wärmesektor und zielt auf eine signifikante Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energieträger im gebäudebezogenen Wärmemarkt und eine deutliche Verbesserung der Systemqualität ab.

Die Expertinnen und Experten von klima**aktiv** Erneuerbare Wärme bieten Konsumentinnen und Konsumenten, Planenden, Installateurinnen und Installateuren sowie Entscheidungsträgerinnen und Entscheidungsträgern eine firmenunabhängige Orientierung auf den sich rasch ändernden Märkten.

Kontakt

Strategische Gesamtsteuerung klima**aktiv**
Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie
Sektion Klima und Energie
Abt. VI/3 – Grüne Finanzen und nachhaltige Wirtschaft
Stubenbastei 5, 1010 Wien

Programmmanagement klima**aktiv** Erneuerbare Wärme
UIV Urban Innovation Vienna GmbH, Energy Center Wien
Operngasse 17–21, 1040 Wien
klimaaktiv.at/erneuerbarewaerme

Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie (BMK)
Radetzkystraße 2, 1030 Wien
bmk.gv.at