

Energieleitbild Kilchberg

Vom Gemeinderat erlassen am 12. Mai 2020 mit Beschluss-Nr. 2020-119

Inhaltsverzeichnis

| | |
|--|----------|
| 1. EINFÜHRUNG UND AUSGANGSLAGE | 3 |
| 1.1. AUSGANGSLAGE IN DER GEMEINDE KILCHBERG | 3 |
| 1.2. NATIONALE VORGABEN | 5 |
| 2. ENERGIELEITBILD DER GEMEINDE KILCHBERG | 5 |
| 2.1. ALLGEMEIN | 5 |
| 2.2. ZIELE | 5 |
| 2.3. MASSNAHMEN | 5 |
| 2.3.1. <i>Gebäude und Anlagen</i> | 6 |
| 2.3.2. <i>Teilbereich Mobilität</i> | 6 |
| 2.3.3. <i>Ver- und Entsorgung</i> | 6 |
| 3. MONITORING UND CONTROLLING | 7 |

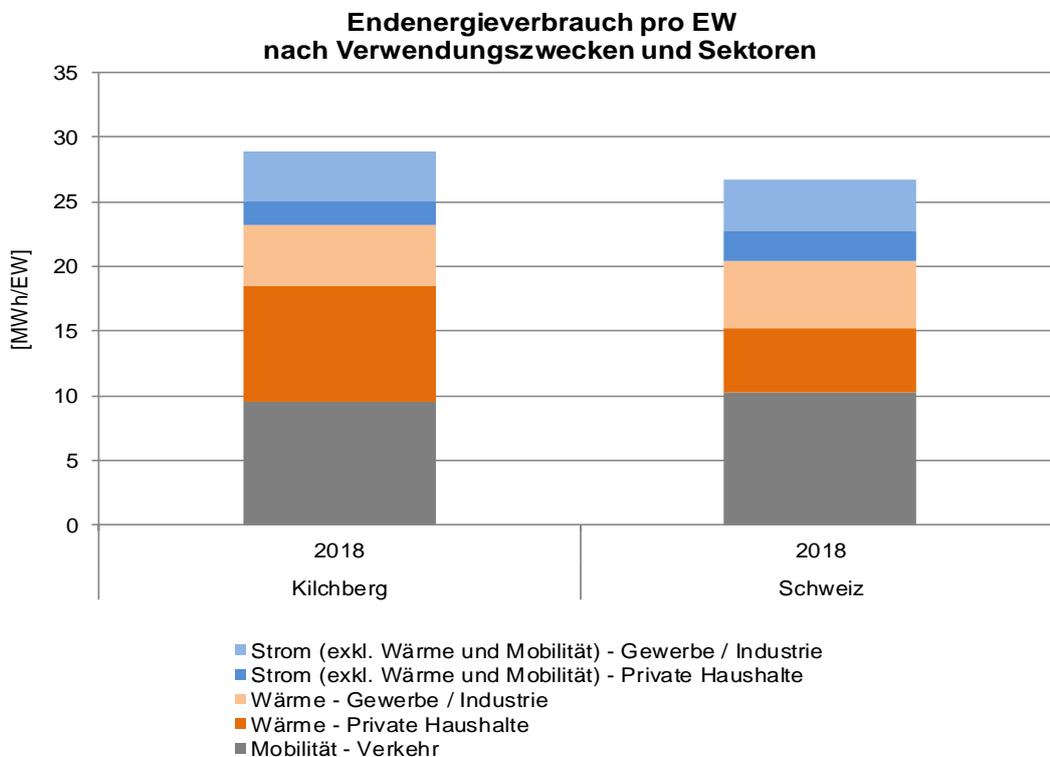
1. Einführung und Ausgangslage

Die Gemeinde Kilchberg ist seit 2005 energiepolitisch aktiv und Mitglied des Trägervereins „Energie-stadt“. Im Jahr 2010 verabschiedete sie ihr erstes Energieleitbild. Mit der vorliegenden Neuauflage des Energieleitbildes 2020 will die Gemeinde ihre Ziele präzisieren, Massnahmen definieren und einen konkreten Beitrag zu den nationalen und kantonalen Vorgaben leisten.

1.1. Ausgangslage in der Gemeinde Kilchberg

Die Gemeinde Kilchberg hat zwei Energiebilanzen erstellt: Eine über das gesamte Gemeindegebiet und eine für die gemeindeeigenen Liegenschaften.

Energiebilanz ganze Gemeinde: Die Gemeinde Kilchberg hat eine einfache Abschätzung ihres gesamten Energieverbrauchs vorgenommen, basierend auf dem Energie- und Klimakalkulator von Energiestadt¹. Die Abschätzung hat folgendes Ergebnis im Vergleich zur Schweiz ergeben:



Die Grafik zeigt, dass der Gesamt-Energieverbrauch pro Person in Kilchberg per 2018 mit dem Schweizer Durchschnitt vergleichbar ist. Einzig der Wärmeverbrauch von privaten Haushalten ist höher als im Schweizer Durchschnitt. Umgerechnet auf die Treibhausgasemissionen emittiert eine Person in Kilchberg im Jahr 2018 rund 6.4 Tonnen CO₂-equivalent (gegenüber dem CH-Durchschnitt von 6.2 Tonnen CO₂-equivalent pro Person).

Energiebilanz der gemeindeeigenen Liegenschaften: Die Gemeinde Kilchberg hat für 25 relevante gemeindeeigene Gebäude eine Energiebuchhaltung erstellt. Diese weist den Wärme-, Strom- und Wasserverbrauch aller Liegenschaften pro m² Energiebezugsfläche auf. Basierend auf diesen Werten wird ersichtlich, wo der grösste Bedarf an energetischen Optimierungen und Sanierungen besteht. (Die

¹ Siehe unter: <https://www.local-energy.swiss/arbeitsbereich/2000-watt-gesellschaft-pro/werkzeuge-und-instrumente/energie-und-klima-kalkulator.html#/>

Energiebuchhaltung wurde mit EnerCoach erstellt, einem online Tool von Energiestadt für kommunale Energiebuchhaltungen)².

| Gemeinde Kilchberg: Auswertung aus der Energiebuchhaltung EnerCoach | | | | | | |
|---|-----------------------|---------------------|------------------|--|---------------|-----------------|
| Zeitraum: 01.06.2018 bis 31.05.2019 | | | | | | |
| Objekt | kWh/m ² | m ² | % | Gemessener Energieausweis nach SIA 2031:2009 | | |
| | Energiekennzahl Wärme | Energiebezugsfläche | Energieverbrauch | Endenergie | Treibhausgase | Wasserverbrauch |
| Alte Landstrasse 110, Gemeindehaus | 141 | 4255 | 10% | E | D | C |
| Alte Landstrasse 120, Schulhaus alte Landstrasse | 103 | 1998 | 3% | E | D | A |
| Alte Landstrasse 154, Kindergarten Schwelle | 16 | 471 | 0% | B | A | A |
| Alte Landstrasse 160, Schellergut | 181 | 1405 | 4% | G | E | C |
| Alte Landstrasse 166, Werkhof | 284 | 2000 | 9% | G | G | F |
| Alte Landstrasse 168, Pächterhaus | 82 | 225 | 0% | D | C | B |
| Alte Landstrasse 170, Ortsmuseum | 85 | 912 | 1% | C | C | G |
| Brunnenmoosstrasse 15, Schulhaus Brunnenmoos | 67 | 6127 | 7% | C | C | C |
| Bungertstrasse 7 | 169 | 350 | 1% | F | E | E |
| Böndlerstrasse 28 | 129 | 463 | 1% | D | C | C |
| Dorfstrasse 39 und 41, Turnhalle; Schulgebäude | 133 | 1685 | 4% | E | D | C |
| Dorfstrasse 80/82, Conradstift | 116 | 765 | 1% | D | C | C |
| Hochweidstrasse 10, Hallenbad | 313 | 6647 | 35% | E | C | D |
| Hochweidstrasse 13, Sportanlage Hochweid | 71 | 3088 | 4% | C | B | E |
| Kindergarten Bächler, Bächlerstrasse 33 | 220 | 193 | 1% | G | F | B |
| Pilgerweg 33, Kindergarten Schooren | 139 | 502 | 1% | F | C | D |
| Schützenmattstrasse 1a, Werkhof Gas & Wasser | 97 | 981 | 2% | D | C | B |
| Seestrasse 169, ZIS | 114 | 938 | 2% | E | E | F |
| Seestrasse 185/187, Navillegut | 121 | 746 | 2% | D | D | G |
| Seestrasse 201/201a, Werftehaus | 88 | 2456 | 4% | D | C | C |
| Seestrasse 211 | 143 | 483 | 1% | D | D | E |
| Seestrasse 237, Sulzergut | 130 | 468 | 1% | D | D | E |
| Seestrasse 36 | 99 | 879 | 1% | D | C | D |
| Stockenstrasse 84 - 86 | 213 | 1094 | 4% | G | F | G |
| Weinbergstrasse 14 | 210 | 285 | 1% | G | D | B |
| Total | | 39416 | 100% | | | |

| | |
|---|--|
| A | Gebäude mit sehr guter Effizienz |
| B | Gebäude, die besser als das Referenzgebäude sind |
| C | Gebäude, die mehr als das Referenzgebäude brauchen; eine Untersuchung wird empfohlen |
| D | Gebäude, die weit über den Normen liegen und bei denen eine Untersuchung im Hinblick auf Verbesserungen ratsam ist |
| E | |
| F | |
| G | |

Die Tabelle zeigt die Auswertung der Energiebuchhaltung für die 25 Liegenschaften der Gemeinde.

- Die *Energiekennzahl Wärme* gibt den Wärmeverbrauch pro Quadratmeter Energiebezugsfläche in den einzelnen Gebäuden an.
- Die *Energiebezugsfläche* ist die Fläche eines Gebäudes, die beheizt beziehungsweise klimatisiert wird.
- *Energieverbrauch in %* ist der Anteil des Energieverbrauchs des Gebäudes am Energieverbrauch aller 25 Gebäude.
- Die *Endenergie* ist der nach Energiewandlungs- und Übertragungsverlusten übrig gebliebene Teil der Energie, der den Anschluss des Energienutzers (Private, Gewerbe, Industrie, Verkehr, etc.) passiert und genutzt werden kann.

² Siehe unter: <https://www.local-energy.swiss/arbeitsbereich/energiestadt-pro/werkzeuge-und-instrumente/energiebuchhaltung.html#/>

- Treibhausgase tragen zum Treibhauseffekt und damit zum Klimawandel bei. Die hier bewerteten Treibhausgase sind durch die in den Gebäuden genutzten Energieträger wie Öl, Gas, etc. entstanden.
- Der *Wasserbrauch* ist die durch die Nutzer/innen des Gebäudes verbrauchte Menge Wasser.

1.2. Nationale Vorgaben

Klimapolitik 2050: Gemäss Bundesrat soll die Schweiz bis 2050 klimaneutral sein (Stand: 28. August 2019). Im neuen CO₂-Gesetz, welches im Jahr 2020 im Parlament behandelt wird, wird voraussichtlich festgehalten, dass die Schweiz ihre Emissionen bis 2030 gegenüber 1990 halbieren will. Die dazu notwendigen Massnahmen sind ebenfalls im CO₂-Gesetz beschrieben (z.B. CO₂-Abgabe auf Brennstoffe, Emissionshandel, Gebäudeprogramm, CO₂-Emissionsvorschriften für Fahrzeuge).

Energiestrategie 2050: Seit 2018 ist die Energiestrategie 2050 der Schweiz in Kraft. Sie umfasst drei Stossrichtungen: (1) Massnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz, (2) Massnahmen zum Ausbau der erneuerbaren Energien und (3) den Atomausstieg. Zudem enthält sie Ziele zur Senkung des Energieverbrauchs pro Person (-16% bis 2020 und -43% bis 2035, gegenüber 2000); zur Senkung des Stromverbrauchs pro Person (-3% bis 2020 und -13% bis 2035, gegenüber 2000) und zur Steigerung der inländischen Produktion erneuerbarer Energien.

2. Energieleitbild der Gemeinde Kilchberg

2.1. Allgemein

Die Gemeinde Kilchberg will die hohe Lebensqualität der Einwohnerinnen und Einwohner erhalten und nachhaltig gestalten. Dieses Ziel erreicht sie mit einer aktiven Energiepolitik, welche konkrete Ziele und Massnahmen definiert und jeweils im aktuellen energiepolitischen Umsetzungsplan festhält. Die Gemeinde nimmt ihre Vorbildfunktion bei den gemeindeeigenen Bauten wahr und leistet somit einen wichtigen Beitrag zur Reduktion der CO₂-Emissionen. Das Energieleitbild der Gemeinde deckt sich mit den Klima- und Energiezielen des Bundes und legt den Fokus auf die Steigerung der Energieeffizienz und die Förderung zukunftsfähiger Energien. Die Gemeinde Kilchberg legt zudem einen Schwerpunkt in der Information, Beratung und Unterstützung der Bevölkerung bei energiepolitischen Fragen.

2.2. Ziele

Die Gemeinde Kilchberg orientiert sich an den nationalen Vorgaben und strebt eine Reduktion der CO₂-Emissionen um 30% bis 2030 gegenüber 2020 an. Dabei soll der Gesamtenergieverbrauch bis 2030 um 20% gegenüber 2020 gesenkt und der Anteil an erneuerbaren Energien gesteigert werden.

2.3. Massnahmen

Für die Umsetzung der Ziele unterscheidet die Gemeinde Kilchberg drei Teilbereiche (die Teilbereiche sind abgeleitet von den Bereichen von Energiestadt):

1. Gebäude und Anlagen
2. Mobilität
3. Ver- und Entsorgung

2.3.1. Gebäude und Anlagen

2.3.1.1. Gemeindeeigene Liegenschaften

- Für gemeindeeigene Liegenschaften wird eine vollständige Liegenschaftenbuchhaltung geführt, deren Kennzahlen in die Liegenschaftenstrategie einfließen.
- Optimierung der gemeindeeigenen Liegenschaften in den Bereichen Wärme, Strom und Wasser betreffend Effizienz und Anteil erneuerbare Energien. Nach Möglichkeit Orientierung am Gebäudestandard 2019 von Energiestadt.
- Ausbau Anteil erneuerbarer Energien mit Fokus auf Solar, Erd- und Seewärme sowie Kanalabwärme.
- Ausschreibungen/Wettbewerbe/Submissionen und Abgabe von Land im Baurecht erhalten Projektauflagen bezüglich Energieeffizienz und erneuerbarer Energien.
- Günstige raumplanerische Rahmenbedingungen für die Umsetzung der Energieprojekte schaffen.

2.3.1.2. Private Gebäude und Anlagen

- Für Arealüberbauungen und Gebiete mit Gestaltungsplanpflicht gilt mindestens der Minergie-Standard.
- Förderprogramme für den Ausstieg aus fossilen Brennstoffen für private Hauseigentümer, den Ausbau erneuerbarer Energien und weiterer förderwürdiger Projekte.
- Energie-Beratungsangebot für Gebäudebesitzer/innen.

2.3.2. Teilbereich Mobilität

- Mobilitäts- und Verkehrsplanung, inkl. Förderung Langsamverkehr und dessen Infrastruktur.
- Ausbau des öffentlichen Verkehrs.
- Optimierung des gemeindeeigenen Fahrzeugparks betreffend Treibstoffverbrauch (Effizienz) und Art des Energieträgers.
- Parkplatzbewirtschaftung (neu seit 2020) und Förderung von Car-Sharing Angeboten.
- Förderung der Infrastruktur für E-Mobilität.

2.3.3. Ver- und Entsorgung

- Angebot an leitungsgebundener erneuerbarer Wärme auf dem Gemeindegebiet verbessern und Wärmeverbund Seewasser prüfen.
- Angebot und Verkauf von erneuerbarem Strom, Biogas/CO₂-neutralem synthetischem Gas ausbauen.
- Optimierung öffentliche Beleuchtung.

- Beschaffungsrichtlinien festlegen.
- Beratungsangebot für KMU anbieten.

3. Monitoring und Controlling

Monitoring der Massnahmen

Auf Ebene Massnahmenkatalog umfasst das Monitoring folgende Punkte:

- Die verantwortlichen Personen definieren im energiepolitischen Umsetzungsplan jährliche Ziele und Massnahmen und legen den aktuellen Stand dem Gemeinderat zur Kenntnis vor.
- Die umgesetzten Massnahmen, sowie eine Liste der laufenden Projekte werden jährlich publiziert.

Indikatoren Gesamtgemeinde

Mit Hilfe ausgewählter Indikatoren (Tonnen CO₂-eq/a und MWh/EW *a) wird der Erfolg bzw. die Erreichung der gesteckten Klima- und Energieziele geprüft.

GEMEINDERAT KILCHBERG

Martin Berger, Gemeindepräsident
Daniel Nehmer, Gemeindeschreiber