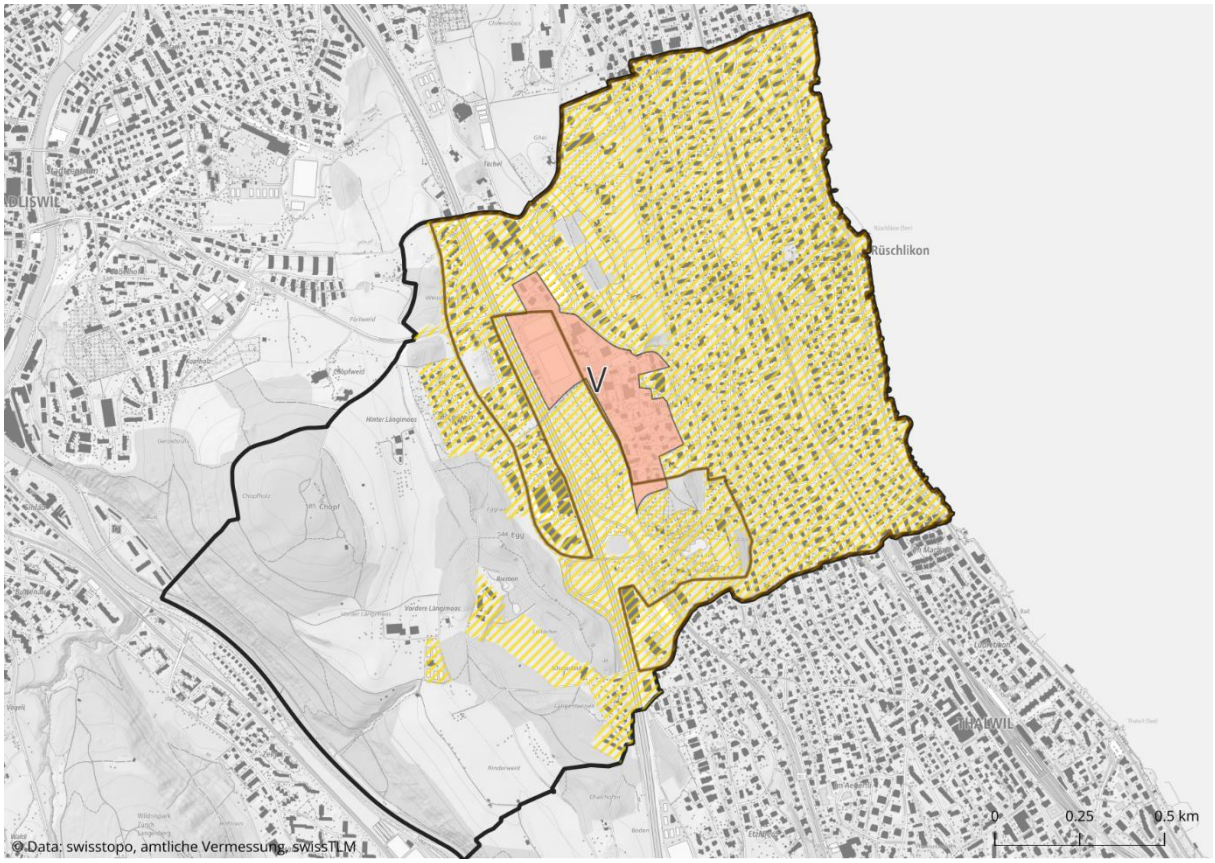
RÜSCHLIKON
Lebensfreude am Zürichsee

Energiestadt Rüschlikon
Lebensfreude am Zürichsee

Energieplanung Gemeinde Rüschlikon 2026

Erläuternder Bericht und Energieplan

Stand vom 26. August 2026



Genehmigungsvermerke

Vom Gemeinderat beschlossen am 26.08.2026. Von der Baudirektion des Kantons Zürich am 6.11.2026 genehmigt mit der Verfügung eGeKo-Nr. BDAWEL-2026-1190, BD02408652.

Brandes Energie

naturemade star
Wir arbeiten mit Ökostrom

Auftraggeber

Gemeindeverwaltung Rüschlikon
Abteilung Infrastruktur und Sicherheit
Pilgerweg 29
8803 Rüschlikon

Auftragnehmer

Brandes Energie AG
Molkenstrasse 21
8004 Zürich

Autorinnen: Domenica Bucher, Fabiola Kälin, Charlotte Spörndli

Kerngruppe Energieplanung

Elena Michel, Gemeinderätin, Vorständin Infrastruktur und Sicherheit
Roger Kurmann, Abteilungsleiter Infrastruktur und Sicherheit
Daniel Zbinden, Energiecoach
Romaine Marti, Gemeinderätin, Vorsteherin Hochbau/Planung
Simon Egli, Gemeinderat, Vorsteher Gemeindeliegenschaften

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung 4
1.1 Hintergrund 4
1.2 Ziele und Zweck der Energieplanung 4
1.3 Vorgehen 5
2 Rechtsgrundlagen und Rahmenbedingungen 6
2.1 Übergeordnete Vorgaben 6
2.2 Verbindlichkeit der Energieplanung 6
2.3 Wirkungsdauer 6
3 Grundlagen 7
3.1 Rüschlikon – Zahlen und Entwicklung 7
3.2 Organisation Energie-/Wasserversorgung, Abwasser-/Abfallentsorgung 8
4 Energieverbrauch heute und Prognose 9
4.1 Wärme 9
4.2 Kälte 13
4.3 Strom 15
5 Energiepotenziale 17
5.1 Lokale Potenziale zur Wärmeerzeugung aus erneuerbaren Energiequellen 17
5.2 Potenzialgebiete für den Ausbau thermischer Netze 19
6 Festlegungen und Empfehlungen 26
6.1 Strategische Festlegungen (Thermische Netze und Gasversorgung) 26
6.2 Räumliche Festlegungen 27
6.3 Empfehlungen 27
7 Massnahmen 28
Anhang 1: Energieplankarte der Gemeinde Rüschlikon 30
Anhang 2: Karte Wärmekataster 31
Anhang 3: Übergeordnete Vorgaben 32
Anhang 4: Erläuterungen zur Berechnung von Wärmebedarf / CO_2-Emissionen 38
Anhang 5: Erläuterungen zu lokalen und erneuerbaren Potenzialen/Energiequellen 39
Anhang 6: Handlungsspielräume für Gemeinden hinsichtlich Grundeigentümerverbindlichkeit 44

1 Einleitung

1.1 Hintergrund

Rüschlikon ist seit 2014 Energiestadt und hält in den Legislaturzielen 2022–2026 fest, einen Beitrag zum Klimaschutz zu leisten. Im Jahr 2018 verabschiedete die Gemeinde eine Energieplanung, in der ein grosses Verbundgebiet für Seewasserwärme festgelegt wurde. Im entsprechenden Projekt plante die Gemeinde in Zusammenarbeit mit Energie 360° einen Seewasserwärmeverbund, der die angeschlossenen Liegenschaften nicht nur mit Wärme, sondern auch mit Kälte versorgen sollte. Das übrige Siedlungsgebiet wurde als Eignungsgebiet für Erdwärme ausgewiesen. Für die Gasversorgung definierte die Energieplanung keine eigene Strategie und Ziele Richtung Reduktion der Treibhausgase.

Zwei Ereignisse veranlassten die Gemeinde, die Energieplanung von 2018 zu revidieren:

1. Das Projekt Seewasserwärmeverbund wurde aus Rentabilitätsgründen nicht mehr weiterverfolgt. Die Gemeinde verkündete die Entscheidung am 27. November 2024 über eine Medienmitteilung. Dabei begründete sie ihren Entscheid mit den Resultaten von Detailberechnungen, welche zeigen, dass die Kosten für den Seewasserwärmeverbund im Verhältnis zum möglichen Wärmeertrag zu hoch seien. Dies würde bedeuten, dass individuelle Heizlösungen mit erneuerbaren Energien für die Hauseigentümerinnen und Hauseigentümer in Rüschlikon wirtschaftlich interessanter sind als ein Anschluss an den Wärmeverbund.
2. Die Gemeinde Thalwil – Gasversorgerin von Rüschlikon – plant ab 2040 im ganzen Versorgungsgebiet nur noch Biogas (kein Erdgas) zu liefern und ab 2045 das Gasnetz stillzulegen und den Betrieb einzustellen.

1.2 Ziele und Zweck der Energieplanung

Die revidierte kommunale Energieplanung verfolgt folgende Ziele:

- Neue Orientierung und Planungssicherheit mit klaren Empfehlungen für die Bevölkerung und Wirtschaft sowie für die kommunalen Liegenschaften.
- Prüfung, ob es in Rüschlikon dennoch prüfenswerte Verbundgebiete gibt
- Definition der entsprechenden behördenverbindlichen Festlegungen bezüglich Wärmequellen
- Bereinigung der Heizungs- und Warmwasserinformationen des Gebäude- und Wohnungsregisters (GWR) sowie Schätzung des Wärmeverbrauchs und der heizungsbedingten Emissionen. Diese Daten dienen nicht nur als Grundlage für die Energieplanung, sondern auch für spätere Energie- und Klimastrategien.

Der Fokus der Energieplanung wird auf die Wärmeversorgung gelegt, da der räumliche und planerische Aspekt in diesem Bereich für die Gemeinde am relevantesten ist. Am Ende hat die Energieplanung das Ziel, den Verbrauch an fossilen Energieträger durch die Nutzung von Abwärme und erneuerbarer Wärme zu senken.

1.3 Vorgehen

In der ersten Phase wurden die bestehende Wärme- und Kälteversorgung, der aktuelle und zukünftige Bedarf sowie die lokalen Produktionspotenziale systematisch abgeklärt. Dies umfasste:

- Sitzung mit der Gemeinde zur Bereinigung des Wärmekatasters
- Aktualisierung der Grundlagen und der spezifischen Gegebenheiten (rechtliche Vorgaben, Strategien, übergeordnete Richtpläne, kommunale Planungen)
- Sitzungen mit den Nachbarsgemeinden beziehungsweise mit dem Gasversorger für den allgemeinen Informationsaustausch und der Prüfung für die Koordination und Zusammenarbeit in den Bereichen überkommunaler Wärmeverbunde, Kommunikation zum Gasausstieg und weiteren Energiefragen.
- Auswertung der aktuellen und zukünftigen Situation bzgl. Wärme- und Kälteversorgung, inkl. Entwicklungsstrategien und -planungen
- Aktualisierung der Energieträgerpotenziale
- Räumliche Analyse des Wärmeverbrauchs hinsichtlich Eignung für thermische Netze

Darauf basierend wurden der Energieplan, die strategischen Festlegungen und die Massnahmenplanung erarbeitet. Diese Arbeiten wurden in Diskussion und Abstimmung mit der Gemeinde durchgeführt (Workshop).

2 Rechtsgrundlagen und Rahmenbedingungen

2.1 Übergeordnete Vorgaben

Im Energiegesetz des Kantons Zürich sowie im kantonalen Richtplan sind die Grundsätze zu Inhalt und Verfahren einer kommunalen Energieplanung festgehalten. Des Weiteren stützt sich die kommunale Energieplanung auf nationale und kantonale Energie- und Klimastrategien, insbesondere das Netto-Null Ziel bis spätestens 2050.

Eine Übersicht zu den nationalen, regionalen und kantonalen Vorgaben und Zielen ist in Anhang 3 aufgeführt.

2.2 Verbindlichkeit der Energieplanung

Ein Energieplan ist nach Genehmigung durch den Gemeinderat und die kantonale Baudirektion ein behördenverbindlicher Sachplan und somit nicht grundeigentümerverbindlich. Eine Energieplanung muss also in genehmigter Form als Grundlage für die Behördentätigkeit beigezogen werden, insbesondere beim Bau und Betrieb kommunaler Bauten, bei der Ortsplanung, bei der Richt- und Erschliessungsplanung und in Gestaltungsplanverfahren. Gegenüber privaten Bauherrschaften dient der Energieplan als Beratungs- und Informationsinstrument.

Die Gesetzgebung des Kantons Zürich ermöglicht Gemeinden jedoch einen gewissen Handlungsspielraum, um die Verbindlichkeit der kommunalen Energieplanung auf Grundeigentümer auszudehnen. Weitere Informationen dazu im Anhang 6.

2.3 Wirkungsdauer

Sollte die Prüfung der Verbundgebiete abgeschlossen sein und sich daraus ergeben, dass neue Verbundgebiete in den Status „in Planung“ überführt oder bestehende verworfen werden, können diese Statusänderungen im Energieplan sowie im kantonalen GIS nachgeführt werden. Dafür ist keine vollständige Revision der Energieplanung erforderlich; eine Teilrevision mit Aktualisierung der Energieplankarte genügt.

Aufgrund sich verändernder technischer, regulatorischer und gesellschaftlicher Rahmenbedingungen sollte die Energieplanung alle 8 bis 10 Jahre überprüft und bei Bedarf aktualisiert werden.

3 Grundlagen

3.1 Rüschlikon – Zahlen und Entwicklung

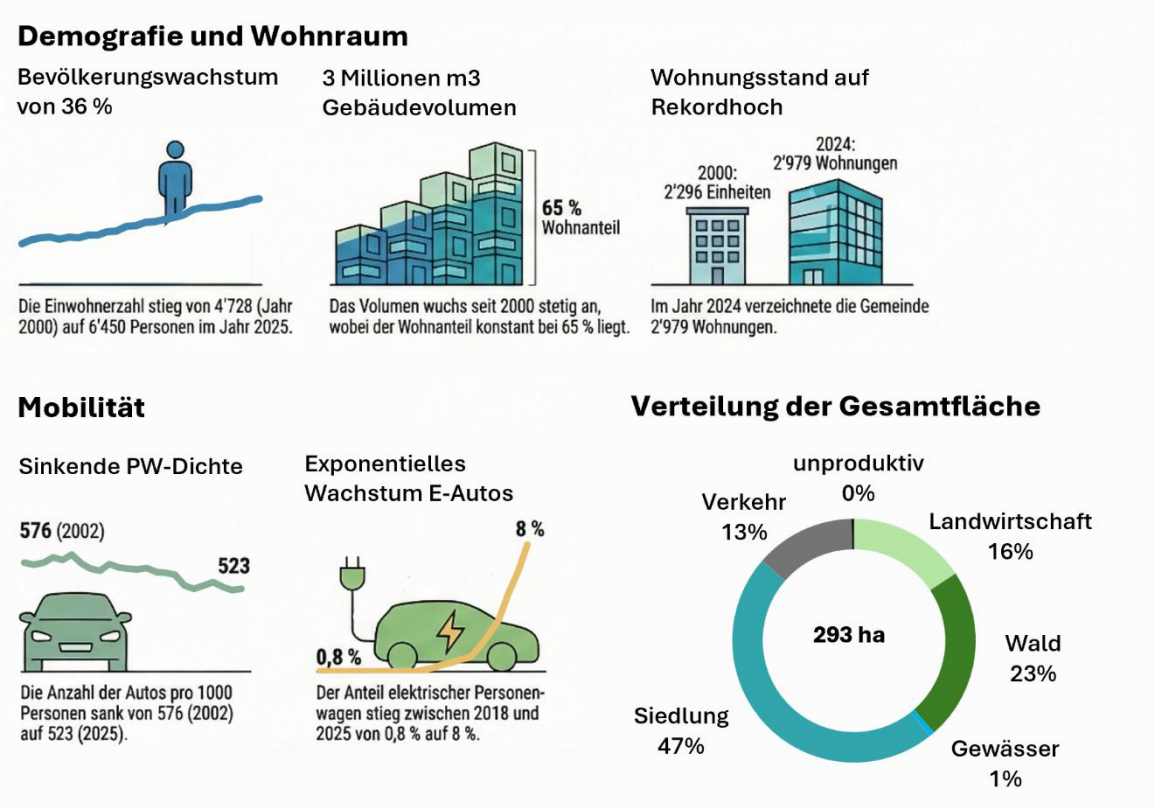


Abbildung 1: Infografik mit den Daten aus dem Gemeindeportrait des Kantons Zürich.

2023 hat der Gemeinderat das Raumentwicklungskonzept (REK) genehmigt, welches basierend auf der bisherigen Entwicklung und Geschichte Rüschlikons ein Zukunftsbild zur Gemeindeentwicklung entwirft. Das REK dient als konzeptionelle Basis für die Revision der Richt- und Nutzungsplanung, aber auch für weitere Projekte, die zur Umsetzung der Ziele des REK beitragen.

3.1.1 Aktuelle Entwicklungsgebiete/-projekte

Stand Anfang 2026 sind in der Gemeinde Rüschlikon die folgenden grösseren baulichen Entwicklungsprojekte in Planung oder bereits im Bau:

- Bahnhof Süd: Auf dem ehemaligen SBB-Areal seeseitig der Gleise, dem Areal «Bahnhof Süd», werden sechs neue Gebäude mit rund 40 preisgünstigen Wohnungen, Kleingewerbe und einem Nahversorger entstehen. Das Projekt grenzt an den Bahnhofplatz und soll für die Gemeinde Rüschlikon zu einem Ort der Begegnung werden. Die Fertigstellung und Übergabe der Wohnungen an die Mietenden sind für Ende 2026/Anfang 2027 geplant. Die Gebäude sollen über Erdsonden geheizt und gekühlt werden.
- Dreifachturnhalle bei der Sportanlage Moos: Das Projekt befindet sich in der Stufe Vorprojekt.
- Im Gebiet Nidelbad sollen rund 90 Wohnungen entstehen. Der Baustart soll zwischen 2027 und 2029 erfolgen.

Im Quartier Nidelbad sieht die Gemeinde weitere Entwicklungspotentiale, konkrete Projekte liegen aber nicht vor.

3.2 Organisation Energie-/Wasserversorgung, Abwasser-/Abfallentsorgung

3.2.1 Elektrizität

Die Stromversorgung der nicht marktberechtigten Kunden erfolgt über die Elektrizitätswerke des Kantons Zürich (EKZ, Direktversorger). Über die marktberechtigten Kunden liegen keine Daten vor. EKZ liefert allen Kunden 100 % erneuerbaren Strom.

3.2.2 Wasserversorgung

Die Wasserversorgung unterliegt der Abteilung Infrastruktur und Sicherheit. Das Wasser wird von den zwei Zweckverbänden ‚HTRK – Wasserversorgung Horgen, Thalwil, Rüschlikon, Kilchberg' und ‚TRKL – Seewasserwerk der Gemeinden Thalwil, Rüschlikon, Kilchberg, Langnau' beschafft. Etwa 65% des Trinkwassers stammen aus Quellwasser, die restlichen 35% werden aus Seewasser gewonnen.

3.2.3 Abwasserentsorgung und –reinigung

Die Siedlungsentwässerung unterliegt der Abteilung Infrastruktur und Sicherheit. Das gesammelte Abwasser wird in der ARA Zimmerberg behandelt, zusammen mit dem Abwasser aus den Gemeinden Thalwil, Oberrieden und Horgen.

3.2.4 Abfallentsorgung

Die Abfallentsorgung unterliegt der Abteilung Infrastruktur und Sicherheit. Die brennbaren Abfälle werden in die KVA Horgen (Zweckverband Entsorgung Zimmerberg EZI) geliefert. Das Grüngut wird in die Kompogasanlage Samstagern (Axpo) geliefert und dort verstromt.

3.2.5 Versorgung mit Erdgas und Biogas

Die Gasversorgung erfolgt über die Werke Thalwil. Die Gasversorgung Thalwil führt seit Herbst 2021 ein Standardprodukt mit 35% Biogas-Anteil, zudem weitere Produkte mit Biogasanteilen von 20 %, 55 % oder 100 %. Der Gasversorger Thalwil plant ab 2040 Gebiet nur noch Biogas (kein Erdgas) zu liefern und 2045 das Gasnetz still zu legen und den eigenen Betrieb einzustellen. Es ist davon auszugehen, dass es ab 2045 im Gemeindegebiet keine Gasversorgung mehr geben wird, also dass kein anderer Gasversorger das Gebiet übernimmt.

Die Gasversorgung Thalwil bezieht Biogas aus Schweizer oder europäischer Produktion und baut derzeit auch eine eigene Biogasanlage auf der ARA Zimmerberg. Diese wird ab 2027/28 knapp 4 GWh/a lokal produziertes Biogas ins Gasnetz von Thalwil einspeisen. Dieses Biogas bietet sich als Übergangslösung für einen Heizungsersatz bis zur Stilllegung des Gasnetzes 2045 an.

4 Energieverbrauch heute und Prognose

4.1 Wärme

4.1.1 Verbrauch heute

Der jährliche Energieverbrauch für Warmwasser und Raumwärme in der Gemeinde Rüschlikon beläuft sich per 31.12.2024 auf 67.5 GWh/a. 57 % der Heizenergie werden mit Gas und Heizöl bereitgestellt (Abbildung 2). 2024 liegt der Anteil von Biogas am gelieferten Gas bei 20 %. Ca. 34 % der Wärme werden mit Erdwärmesonden und Luft-Wasser-Wärmepumpen erzeugt. Bei 26 Gebäuden wird die Wärme durch Elektroheizungen erzeugt. Bei der Abwärme handelt es sich grösstenteils um die geschätzte genutzte Abwärme aus den eigenen Rechnern von IBM Research.

Die durch den Wärmeverbrauch verursachten Treibhausgasemissionen liegen bei rund 10'845 Tonnen CO_2-eq pro Jahr. Das macht pro Einwohner und Jahr 1.7 Tonnen CO_2-eq. Mehr als 90 % dieser Emissionen werden durch den Verbrauch von Gas (Biogasanteil eingerechnet) und Heizöl verursacht. Bei den Wärmepumpen fallen vor Ort keine Treibhausgasemissionen an, der Verbrauch von Strom ist jedoch auch mit Emissionen verbunden, z.B. für die Installation oder den Bau der Stromproduktionsanlagen.

Eine Erläuterung der Berechnungsmethodik findet sich in Anhang 4.

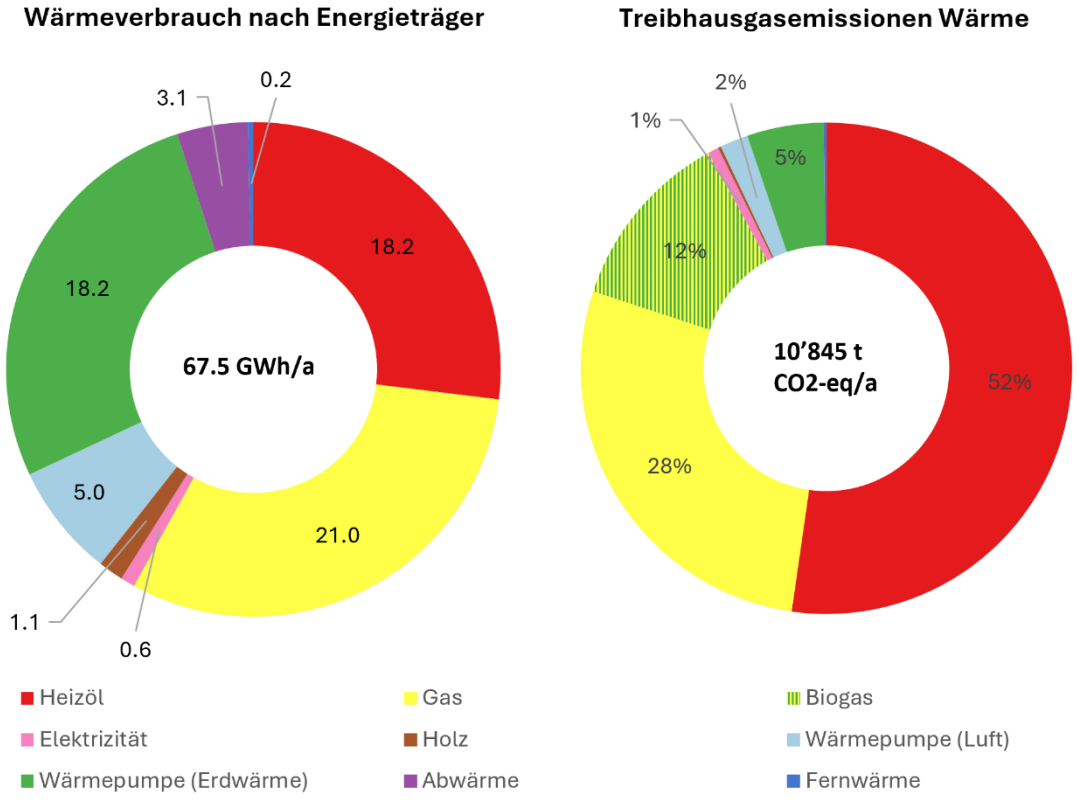


Abbildung 2: Anteile der verschiedenen Energieträger am Gebäudewärmeverbrauch (Endenergie; links) und an den daraus resultierenden Treibhausgasemissionen (rechts). Bei der Ringgrafik links ist der Biogasanteil unter "Gas" mitenthalten und beträgt davon 35 %.

Gebäude mit Ölheizung wurden in der Regel vor 1996 gebaut (Abbildung 3). Gebäude, welche nach 2011 gebaut wurden, heizen grösstenteils (82 %) mit Wärmepumpen. Viele ältere Gebäude (vor 1951) wurden bereits gesamtsaniert und haben dadurch meist pro Energiebezugsfläche einen geringeren Wärmeverbrauch als Gebäude aus den 1950er- und 1960er-Jahren.

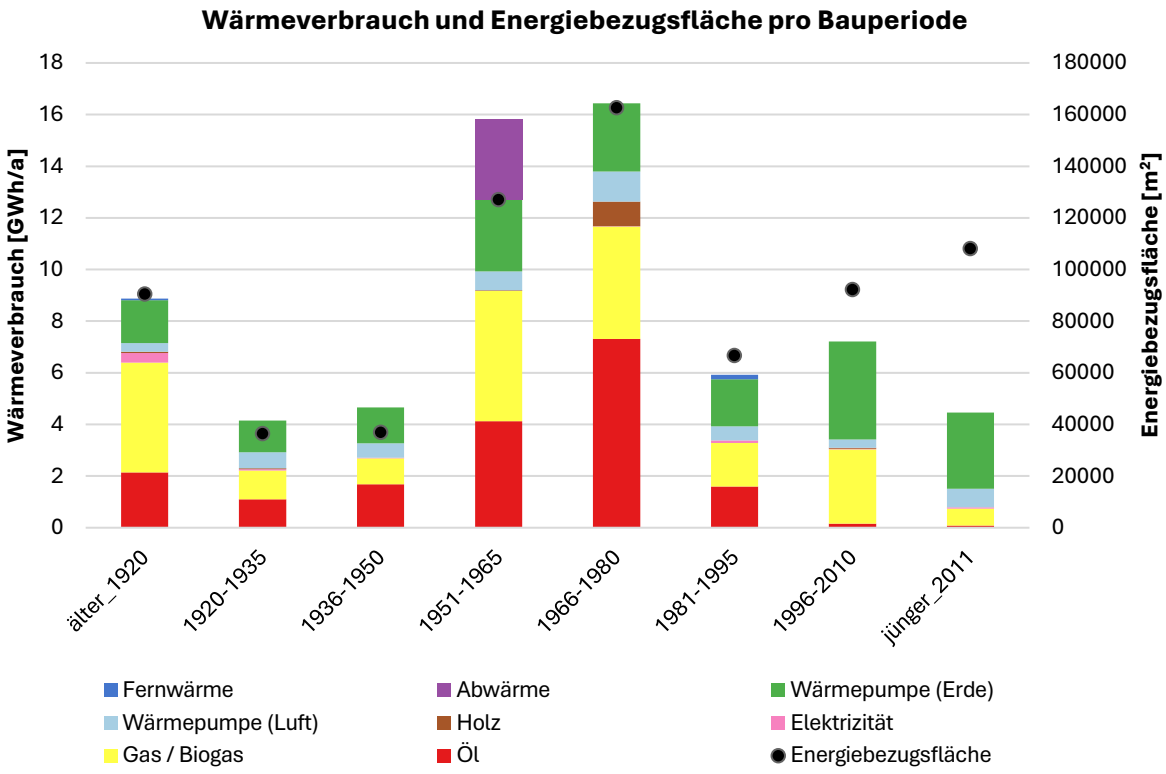


Abbildung 3: Der Wärmeverbrauch und die Anteile der Energieträger nach Gebäudealter sind als Balken dargestellt. Als schwarze Punkte ist die Energiebezugsfläche [m²] nach Gebäudealter angegeben. Wenn die schwarzen Punkte höher liegen als die Balken, deutet das auf effizientere Gebäude hin.

4.1.2 Wärmeverbrauch gemeindeeigene Gebäude und Stiftung Wohnungsbau

Mehr als die Hälfte der gemeindeeigenen Gebäude beziehen Wärme aus Heizöl oder Gas. Gemäss Berechnungen haben diese Gebäude 1.37 GWh Wärme im Jahr 2024 verbraucht, wobei 8.1 % aus Erdöl, 47.0 % aus Gas und 44.8 % aus Wärmepumpen stammte (Abbildung 4). Die Gebäude der Stiftung Wohnungsbau weisen einen ähnlichen Verbrauch auf (1.4 GWh/a). Drei Viertel dieser Gebäude werden mit Heizöl oder Gas geheizt, was sich auf den Wärmeverbrauch nach Energieträger auswirkt: nur ca. 10 % der Wärme stammt aus Erdwärme. Rund ein Viertel der Wärme wird durch Heizöl erzeugt, der Rest durch Gas.

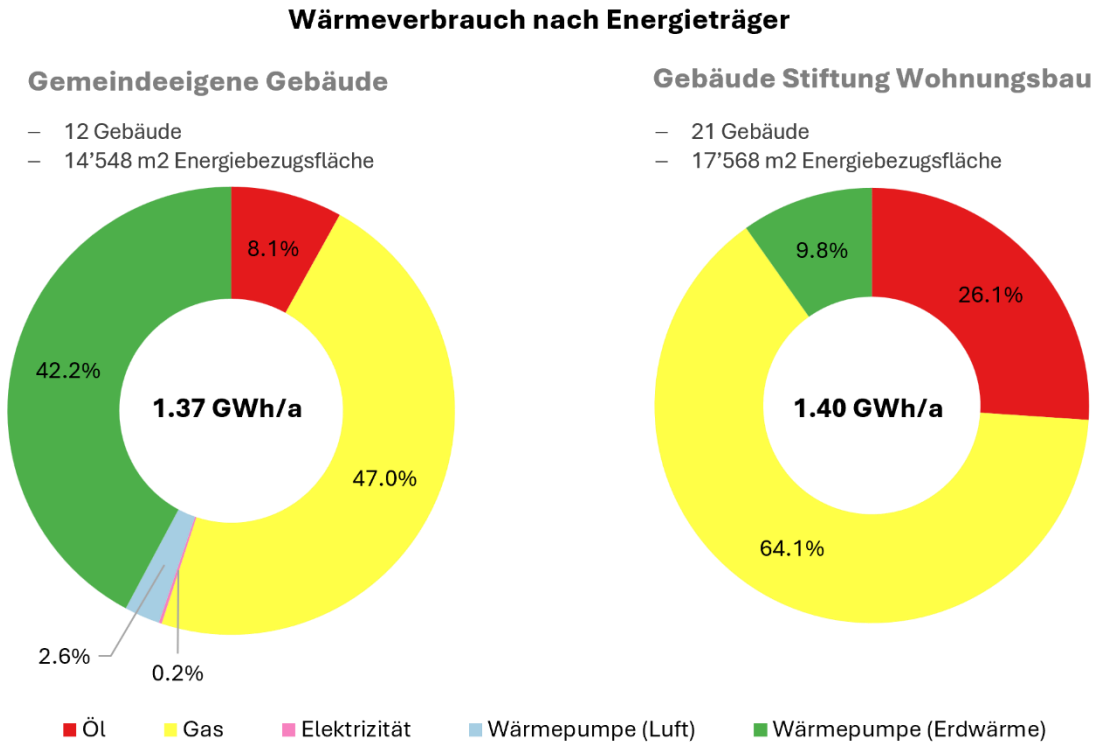


Abbildung 4: Wärmeverbrauch und Anteil der Energieträger der gemeindeeigenen Gebäude und der Gebäude der Stiftung Wohnungsbau (2024). Der Energieträger "Gas" steht für Erdgas und Biogas zusammen.

4.1.3 Wärmeverbrauch: Entwicklung und Prognose

Verglichen zur Energieplanung von 2018 zeichnet die aktualisierte Erfassung und Berechnung des Wärmeverbrauchs eine deutliche Abnahme von 82.9 GWh im Jahr 2017 auf 67.55 GWh im Jahr 2024 (Abbildung 5). Diese starke Reduktion kann teilweise auch auf kleine Änderungen in der Datenerhebung und Berechnung zurückgeführt werden.

Für die Zukunft wird eine weitere – wenn auch nicht so starke – Abnahme des Wärmeverbrauchs angenommen (Abbildung 5). Die Prognose für die zukünftige Entwicklung des Wärmeverbrauchs beruht auf folgenden Annahmen:

- Die Energiebezugsfläche der Gebäude in Rüschlikon entwickelt sich parallel zum Bevölkerungswachstum. Für das Bevölkerungswachstum wird das Referenzszenario der Bevölkerungsprognose für die Region Zimmerberg[1] angenommen. Demnach wächst die Energiebezugsfläche von 720'396 m^2 im Jahr 2024 auf 797'471 m^2 in 2040 und 829'990 m^2 in 2050.
- Neue Gebäude erfüllen die MuKEn, basierend auf SIA-Norm 380, mit einer durchschnittlichen Energiekennzahl von 35 kWh/m^2.
- Die Sanierungsrate des gesamten Gebäudeparks liegt bei 0.75 %. Damit würde der Gebäudepark in Rüschlikon 2050 den durchschnittlichen Endenergieverbrauch erreichen, welcher in "Gebäudepark 2050 – Vision des BFE[2]" definiert ist. Demnach wird die durchschnittliche Energiekennzahl vom Gebäudepark bis 2050 auf 72 kWh/m^2 gesenkt.

[1] https://www.zh.ch/de/politik-staat/statistik-daten/datenkatalog.html#/datasets/705@statistisches-amt-kanton-zuerich/distributions/6705

[2] https://pubdb.bfe.admin.ch/de/publication/download/8985

- Luftwärmepumpen werden eher bei EFH eingesetzt. Diese investieren eher früh in einen Heizungswechsel. Der Anteil stagniert ab 2035.
- Der Anteil an Holz als Energieträger bleibt gleich, ebenso der Anteil an Abwärme.
- Fernwärmeverbunde aus den Nachbarsgemeinden können ausgeweitet werden in das Gemeindegebiet von Rüschlikon.
- Bis 2050 sind alle Ölheizungen durch erneuerbare Heizsysteme ersetzt worden.

Die Prognose berücksichtigt, dass der Gasversorger ab 2040 nur noch Biogas liefert und im Jahr 2045 den Betrieb einstellt. Ebenfalls berücksichtigt wird das kantonale Verbot für den Betrieb von Elektroheizungen, sowie das faktische Verbot für den Heizungsersatz mit fossilen Heizsystemen.

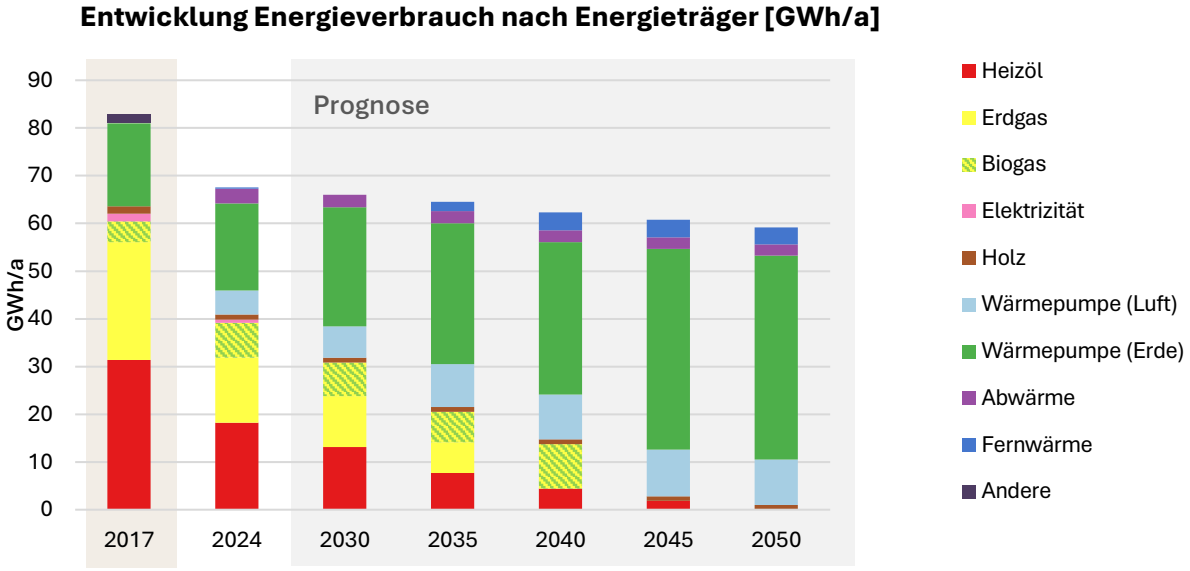


Abbildung 5: Bisheriger und prognostizierter Energieverbrauch im Bereich Wärme. Die Zahl vom Jahr 2017 stammt aus der Energieplanung 2017.

Durch die zunehmende Effizienz im Wärmebereich der Gebäude wird angenommen, dass der Energieverbrauch für Wärme und Warmwasser trotz zunehmender Energiebezugsfläche weiter sinkt.

Durch den Ersatz von Gas und Ölheizungen sinken die Treibhausgasemissionen deutlich (Abbildung 6).

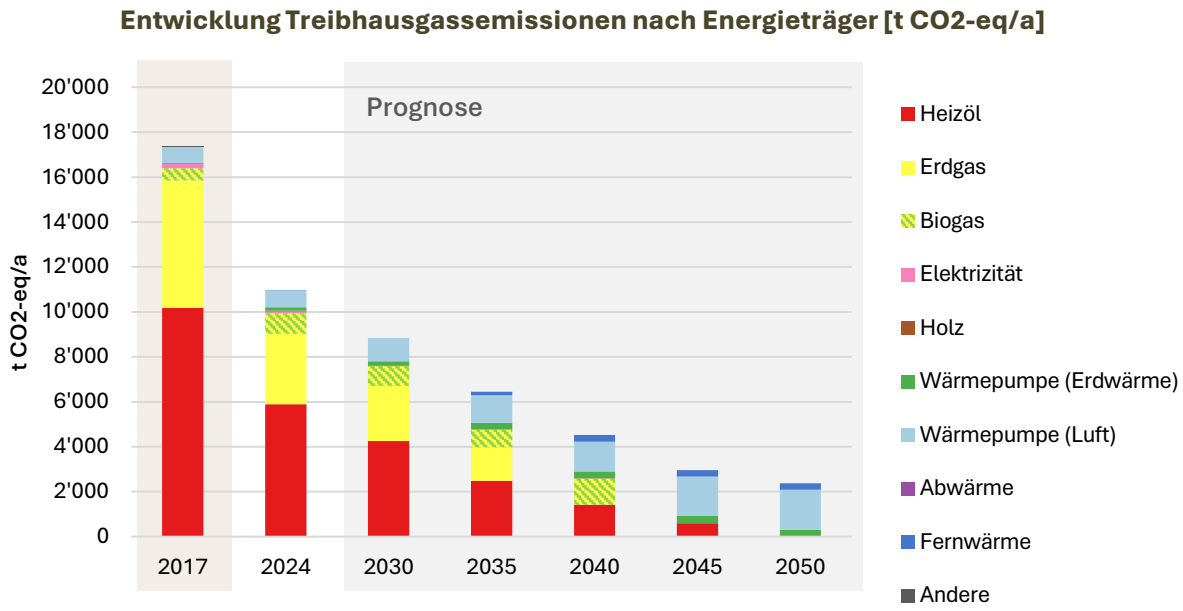


Abbildung 6: Entwicklung der Wärmebedingten Treibhausgasemissionen. Durch den Einsatz von erneuerbaren Wärmelösungen gehen die Emissionen stark zurück. Jedoch bleiben gewisse Emissionen, da auch für die Produktion von erneuerbaren Energien Treibhausgasemissionen berechnet werden.

4.2 Kälte

4.2.1 Bedarf heute

Der Kältebedarf wurde nicht separat analysiert. Die Datenverfügbarkeit und -qualität ist deutlich schlechter als bei der Wärmeversorgung. Im GWR sind beispielsweise noch keine Informationen zur Gebäudekühlung enthalten. Bei Industrie- und Gewerbetrieben sind aufgrund deren Tätigkeitsgebiete grobe Abschätzungen möglich. Betriebe mit einem in der Regel ganzjährigen und hohen Kältebedarf sind beispielsweise die Lebensmittelindustrie und grosse Supermärkte, Rechenzentren, Spitäler, Alters- und Pflegezentren sowie Schulen.

Bei den Gewerbe- und Wohngebäuden ist generell davon auszugehen, dass vorwiegend im Sommer ein Kältebedarf besteht und dass dieser hauptsächlich mit Wärmepumpen resp. Klimageräten (strombetrieben) gedeckt wird. Viele Bestandesbauten verfügen zudem noch nicht über eine aktive Kühlung oder ein Kälteverteilsystem. Eine quantitative Aussage zum Kältebedarf ist anhand der durchgeführten Analysen nicht möglich.

4.2.2 Prognose

Im Zusammenhang mit dem Klimawandel kann davon ausgegangen werden, dass der Kältebedarf im Haushalt und Dienstleistungsbereich in den nächsten Jahrzehnten deutlich zunehmen wird. Die im November 2025 veröffentlichten, neuen Klimaszenarien des Bundes[3] zeigen, dass die Schweiz überdurchschnittlich stark von der globalen Erwärmung betroffen ist. Eine mittlere globale Erwärmung von 2 °C bedeutet für die Schweiz einen mittleren Temperaturanstieg um 3.6 °C; im Falle von global 3 °C wären es in der Schweiz sogar 4.9 °C.

[3] Klima CH2025, https://www.meteoschweiz.admin.ch/klima/klimawandel/schweizer-klimaszenarien.html (abgerufen am 14.11.2025)

Der Kanton Zürich stellt den Gemeinden als Planungshilfen Klimakarten[4] zur Verfügung. Basierend auf einem räumlichen Berechnungsmodell zeigen diese Karten auf, wo in der Gemeinde bereits heute Hitzeinseln bestehen und wo welche Zunahme der Hitzebelastung erwartet wird (**Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**).

Für die Deckung des zukünftig steigenden Kältebedarfs wird voraussichtlich weiterhin hauptsächlich Strom eingesetzt (Wärmepumpen, Klimaanlagen sowie Klima- und Kühlgeräte). Effizienzsteigerungen bieten das Potenzial, den erhöhten Kältebedarf etwas abzufedern. Im Komfortklima-Bereich könnte künftig die reversible Nutzung von Wärmepumpen häufiger werden. Bei Erdwärmesonden könnte damit die Nutzung zu Kühlzwecken mit der Wärmeregeneration des Untergrunds kombiniert werden. Elektrische Kühlsysteme lassen sich gut mit PV-Anlagen kombinieren, da Kühlung meist dann gebraucht wird, wenn die PV-Anlagen Strom erzeugen.

Die Energieperspektiven 2050+ des Bundes[5] prognostizieren, dass sich der Stromverbrauch für Klima, Lüftung und Haustechnik in den nächsten 30 Jahren insgesamt nur wenig verändern wird, weil der steigende Kühlbedarf durch Energieeffizienzgewinne kompensiert werden kann.



Abbildung 7: Zukünftige Wärmebelastung und Aufenthaltsqualität in Rüschlikon am Tag. Ausschnitt aus dem Geoportal des Kanton Zürichs. Die PET ist ein Index für die Wärmebelastung im Freien und gibt Rückschlüsse auf das thermische Empfinden des Menschen in Abhängigkeit von den Umgebungsbedingungen Lufttemperatur, Luftfeuchtigkeit, Windgeschwindigkeit und Strahlungsflüsse.

[4] https://www.zh.ch/de/umwelt-tiere/klima/klimakarte-daten/karten.html

[5] https://www.bfe.admin.ch/bfe/de/home/politik/energieperspektiven-2050-plus.html (abgerufen am 26.06.2025)

4.3 Strom

4.3.1 Verbrauch und lokale Produktion heute

Der gesamte Stromverbrauch von Rüschlikon betrug im Jahr 2024 gemäss EKZ insgesamt rund 40.7 GWh/a. Damit ist der Stromverbrauch über die letzten 10 Jahren relativ stabil geblieben, trotz Bevölkerungszuwachs und Zunahme von Wärmepumpen (Abbildung 8). Für den Betrieb der Wärmepumpen (Erdwärme und Luft) sind 2024 schätzungsweise 5.5 GWh/a Strom verbraucht worden. Produktionsseitig waren Ende 2025 79 PV-Anlagen mit einer Gesamtleistung von 1.7 MW in Betrieb. Aus diesen Anlagen wurden 773 MWh ins Netz gespiesen. Bei einem durchschnittlichen Eigenverbrauch von PV-Anlagen von einem Drittel, kann angenommen werden, dass die PV-Anlagen gut 1 GWh Strom im Jahr 2024 produziert haben.

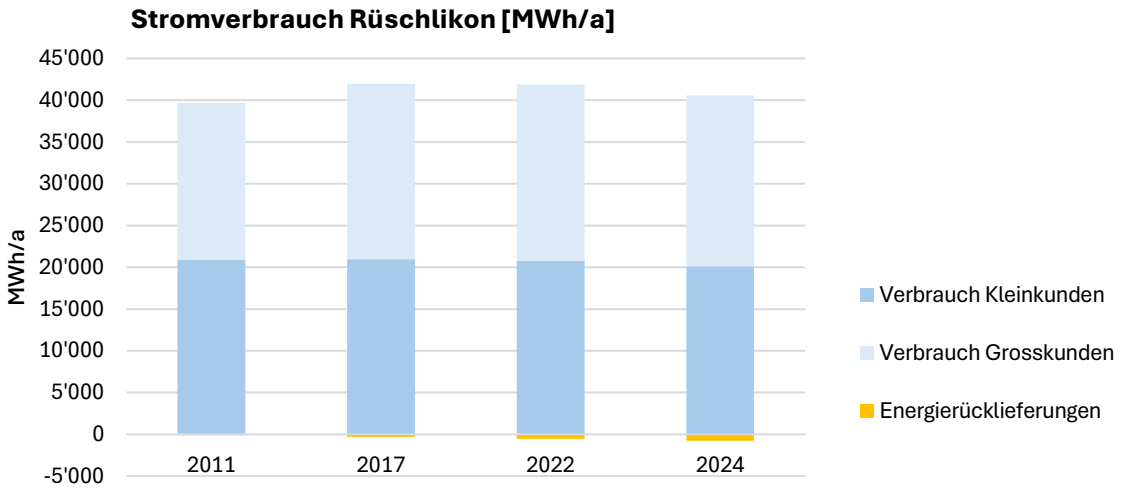


Abbildung 8 Stromverbrauch in Rüschlikon seit 2011. Die Energierücklieferung entspricht der Stromeinspeisung von PV-Anlagen in das Stromnetz, welche über einen separaten Zähler für die Energierücklieferung verfügen. Die Daten stammen vom Stromversorger.

4.3.2 Prognose

Das BFE und der Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen (VSE) haben Prognosen zur zukünftigen Entwicklung des Strombedarfs der Schweiz veröffentlicht. Beide gelangen zum Ergebnis, dass der Basisbedarf für bestehende Anwendungen (IT, Beleuchtung etc.) durch technologische Verbesserungen und Effizienzmassnahmen zwar sinken, gleichzeitig aber die Elektrifizierung der Mobilität und Wärmeversorgung (Wärmepumpen) sowie der zunehmende Kältebedarf zu einem Anstieg des gesamten Strombedarfs führen werden. Die beiden Studien gelangen zu unterschiedlichen Prognosen zur Stromzunahme:

- Gemäss den "Energieperspektiven 2050+" des Bundes wird für den Zeitraum 2020 bis 2050 ein Anstieg des Strombedarfs um knapp 11 %[6] prognostiziert, was für Rüschlikon bis 2050 ein Anstieg auf ca. 45 GWh/a bedeuten würde.
- Gemäss der "Energiezukunft 2050" des VSE von 2022 wird der Strombedarf der Schweiz bis 2050 um 25 bis zu 40 % ansteigen. Für Rüschlikon würde dies ein Anstieg auf 51 bis 57 GWh/a bedeuten.

[6] Darin nicht enthalten ist der Elektrizitätsverbrauch, der sich darüber hinaus im Sektor Energieumwandlung ergibt. Im letzteren enthalten sind der Elektrizitätsbedarf der Speicherpumpen der Wasserkraftwerke, der Grosswärmepumpen im Fernwärmenetz, der Elektrolyseure zur inländischen Erzeugung von Wasserstoff und der Stromeinsatz in den CCS-Anlagen. Quelle: Energieperspektiven 2050+.

Die VSE-Studie nennt als Grund für die Abweichung gegenüber den Prognosen der Energieperspektiven 2050+ "realistischere Berechnungsmethoden für den zukünftigen Strombedarf der Mobilität, Wärme und neuen Verbrauchern wie Rechenzentren sowie die Wirkung der Effizienzmassnahmen".

In einer groben Überschlagsrechnung wurde für Rüschlikon im Jahr 2050 folgender zusätzlicher Stromverbrauch gegenüber 2024 berechnet (Abbildung 9):

- Bei einer vollständigen Elektrifizierung des Individualverkehres: + 8 GWh/a. Dadurch sinkt der Endenergieverbrauch durch den Privatverkehr von geschätzten 22.2 GWh/a in 2024 auf 8.5 GWh/a aufgrund der höheren Energieeffizienz elektrischer Fahrzeuge.
- Bei einer Umrüstung auf Wärmepumpen gemäss 4.1.3 Wärmeverbrauch: Entwicklung und Prognose: + 10.2 GWh/a.

Die Prognose ist mit grossen Unsicherheiten behaftet, z.B. in Bezug auf technische und gesellschaftliche Entwicklungen und dient lediglich als Was-wäre-wenn-Gedankenanstoss.

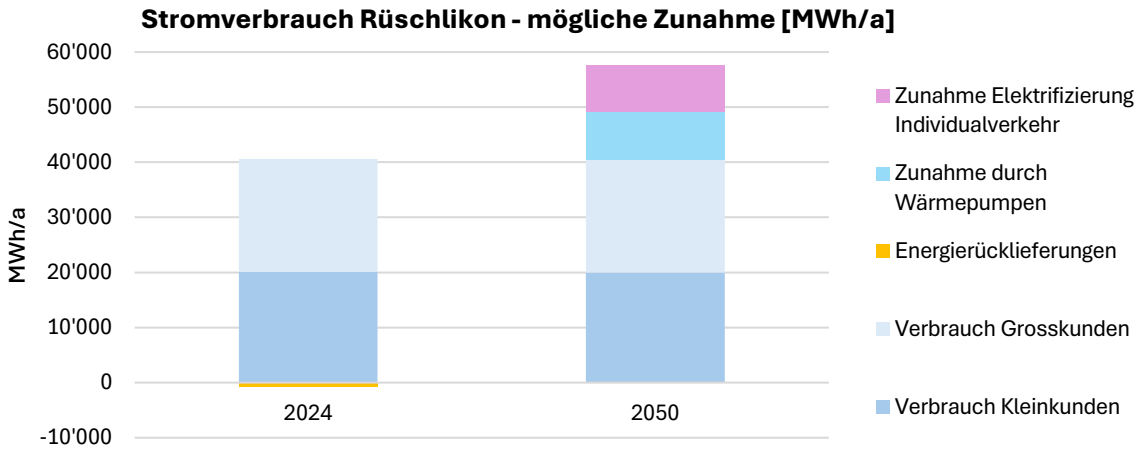


Abbildung 9: Grobe Schätzung des zusätzlichen Stromverbrauchs durch den Einsatz von Wärmepumpen und durch die Elektrifizierung des Individualverkehres in Rüschlikon.

4.3.3 Betrachtung im Kontext Winterstromlücke

Durch die zunehmende Deckung der Stromversorgung durch erneuerbare Energien, insbesondere Photovoltaik (PV), stellt die Stromversorgung im Winter zunehmend eine Herausforderung dar. Bereits heute ist die Schweiz im Winterhalbjahr Netto-Importeurin, grösstenteils wegen des im Winter höheren Strombedarfs und der gleichzeitig geringeren Produktion aus Wasserkraft und Photovoltaik.

Es wird daher zunehmend wichtig, die PV-Anlagen auf eine optimale Winterstromproduktion auszulegen, Speicherlösungen für überschüssigen Sommerstrom zu finden und die Energieeffizienz beim Stromverbrauch zu steigern. Hier spielt nicht nur die Effizienz der Geräte eine entscheidende Rolle; auch energetische Gebäudesanierungen tragen dazu bei, dass Strom eingespart werden kann. Wenn bei einem Heizungsersatz neu eine Wärmepumpe eingesetzt wird, trägt eine vorherige Gebäudesanierung dazu bei, dass die Wärmepumpe kleiner dimensioniert und entsprechend weniger Strom verbraucht wird.

5 Energiepotenziale

5.1 Lokale Potenziale zur Wärmeerzeugung aus erneuerbaren Energiequellen

Die folgende Tabelle 1 zeigt einen Überblick der lokal vorhandenen Potenziale zur Wärmeerzeugung mit erneuerbaren Energieträgern und den lokal vorhandenen Abwärmequellen. Die Reihenfolge der Auflistung entspricht der Priorisierung der Energieträger für planerische Überlegungen gemäss dem kantonalen Richtplan (Anhang 3) und EnergieSchweiz für Gemeinden:

1. Ortsgebundene hochwertige Abwärme:
   unter anderem Kehrichtverbrennungsanlagen (KVA), Industriebetriebe, Kraftwerke oder bestehende Wärmekraftkopplungsanlagen (WKK).
2. Ortsgebundene niederwertige Abwärme und Umweltwärme:
   unter anderem aus Abwasser (ARA, Sammelkanäle), Industrie, Grund-, Quell-, Oberflächen- oder Trinkwasser sowie untiefe Erdwärme.[7]
3. Bestehende leitungsgebundene erneuerbare Energieträger:
   Thermische Netze mit vorwiegender Nutzung erneuerbarer Energieträger (mit Abwärme, Umweltwärme oder Biomasse gespiesene Wärme- und Kälteverbunde; fossile Energieträger beschränken sich auf Spitzendeckung und Redundanz).
4. Regional verfügbare erneuerbare Energieträger:
   effiziente Nutzung von Biomasse wie Energieholz, Grünabfälle, Speisereste.
5. Örtlich ungebundene Umweltwärme:
   Nutzung von Solarwärme und Wärme aus der Umgebungsluft

Je nach Art, Grösse und Standort der Potenziale ist deren Nutzung mit einem thermischen Netz anzustreben. Potenzialgebiete für thermische Netze in Rüschlikon sind in Kapitel 5.2 erläutert.

Vertiefte Informationen zu den einzelnen Potenzialen und den Möglichkeiten zu deren Nutzung sind im Anhang 5 zusammengestellt.

[7] Erklärung Unterscheidung von Abwärme in hochwertige und niederwertige Wärme: Hochwertige Abwärme hat ein hohes Temperaturniveau und kann direkt ohne Hilfsenergie zur Bereitstellung der Raumwärme und Warmwasser verwendet werden. Niederwertige Abwärme muss hingegen mittels einer Wärmepumpe auf die gewünschte Temperatur gebracht werden und benötigt deshalb zusätzliche Hilfsenergie (in der Regel Strom).

Tabelle 1 Potenziale, die heutige Nutzung bezieht sich auf die Nutzung in der Gemeinde Rüschlikon selber. Im Anhang 5 sind die Potenziale weiter erläutert. Übersicht über das auf dem Gemeindegebiet vorhandene, **freie Potenzial zur Wärmeerzeugung** (Abwärme und erneuerbare Energieträger).

Energiequelle	Heutige Nutzung	Zusätzlich nutzbares Potenzial	Bemerkung
Ortsgebundene hochwertige Abwärme			
KVA-Wärme	0	0	Keine KVA auf dem / in der Nähe des Gemeindegebiets
Ortsgebundene niederwertige Abwärme und Umweltwärme			
Abwärme Industrie	Ca. 3 GWh	0	Gemäss Auskunft der Gewerbebetriebe fällt keine Abwärme an oder Abwärme wird bereits intern genutzt.
ARA-Abwärme	0	0	Keine ARA auf dem / in der Nähe des Gemeindegebiets
Abwärme aus Abwassersammelkanälen	0	0	Es gibt nur vereinzelte, sehr kurze Abwasser-Sammelkanäle mit einem genügend grossen Trockenwasserabfluss, aus welchen die Wärme genutzt werden könnte, sodass eine Nutzung kaum interessant ist.
Seewasserwärme	0	>> 60 GWh	In der Energieplanung von 2017 wurde ein grosses Verbundgebiet für Seewasser festgelegt. 2024 beschloss die Gemeinde jedoch, das Projekt aus Rentabilitätsgründen nicht mehr weiter zu verfolgen. Das Potential ist somit theoretisch sehr gross, praktisch aber momentan nicht nutzbar.
Erdwärme (untiefe Geothermie)	ca. 18 GWh	> 60 GWh	Im gesamten Siedlungsgebiet möglich, keine hydrogeologischen Einschränkungen. Bei dichten Erdwärmesonden ist eine gegenseitige Beeinflussung möglich und eine Regeneration der Erdwärme ist zu empfehlen.
Grundwasserwärme	0	0	Kein nutzbares Grundwasservorkommen im Siedlungsgebiet.
Regional verfügbare erneuerbare Energieträger			
Holz	ca. 1 GWh, Herkunft unbekannt	0	Gemäss Studie des Kantons ist das kantonale Potenzial ausgeschöpft, weshalb möglichst keine zusätzlichen, grösseren Holzfeuerungen geplant und Alternativen bevorzugt werden sollten.
Grüngut und Küchenabfälle	0	0	Gesammeltes Grüngut wird bereits in der Kompogasanlage Samstagern genutzt.
Landwirtschaftliche Biomasse	0	0	Mit nur einem einzigen Landwirtschaftsbetrieb auf Gemeindegebiet ist keine Nutzung der Biomasse auf Gemeindegebiet sinnvoll.
Nutzung örtlich ungebundener Umweltwärme			
Solarthermie	unbekannt	ca. 11 GWh	Für Solarthermie gibt es ein grosses Potenzial (v.a. zur Entlastung anderer Energieträger). Die Nutzung der Solarthermie für Raumwärme benötigt in der Regel ein zusätzliches Heizsystem. Das Potenzial ist schlussendlich abhängig vom Warmwasserbedarf vor Ort und die durch PV-Anlagen genutzten Dachflächen.
Umgebungswärme (Luft)	ca. 5 GWh	>> 60 GWh	Die Nutzung ist unter Einhaltung der Lärmschutzverordnung generell möglich. Nachteil: höherer Strombedarf als bei Sole/Wasser- (Erdwärme) oder Wasser/Wasser-Wärmepumpen.

5.2 Potenzialgebiete für den Ausbau thermischer Netze

5.2.1 Nutzen und Vorteile thermischer Netze

Mit thermischen Netzen kann eine (effizientere) Nutzung von vorhandenen Energiepotenzialen ermöglicht werden. Zum einen können grosse Wärmeerzeugungsanlagen in der Regel effizienter betrieben werden als mehrere kleine. Zum anderen können über das Netz Synergien zwischen unterschiedlichen Bezügern geschaffen und dadurch Kapazitäten besser ausgenutzt werden. Demgegenüber steht der Nachteil, dass im Verteilnetz Wärmeverluste auftreten.

Grundsätzlich eignen sich thermische Netze in folgenden Fällen:

- Nutzung eines grossen, besonders interessanten lokalen Potenzials: Wenn grosse Wärmequellen nicht direkt bei den Verbrauchern liegen, kann deren Nutzung über ein thermisches Netz ermöglicht werden. Bei See- oder Grundwasserwärmenutzungen ist aufgrund der hohen Investitionskosten eine Mindestgrösse der Anlage erforderlich, damit diese wirtschaftlich betrieben werden kann. Diese Mindestgrösse kann durch einzelne grosse Wärmeabnehmer oder durch die Erschliessung mehrerer Verbraucher über ein thermisches Netz erreicht werden.
- Erschliessung von Gebieten, in welchen die Nutzung anderer erneuerbarer Energiequellen nicht oder nur eingeschränkt möglich ist: Solche Situationen können beispielsweise in Altstädten oder Dorfkernen mit einem hohen Anteil schützenswerter Bauten auftreten, wenn aufgrund der Platzverhältnisse resp. der Schutzinteressen keine Wärmepumpen möglich sind.

Es wird grundsätzlich zwischen zwei Arten von thermischen Netzen unterschieden: Wärmenetze mit einer höheren Temperatur ('warme' thermische Netze), bei welchen die Wärme via einen Wärmetauscher direkt für Heizung und Warmwasser genutzt werden kann, und Anergienetze /'kalte' thermische Netze (ca. 10 °C). Ein Anergienetz bietet die Möglichkeit, sowohl Wärme als auch Kälte über das Verteilnetz abzugeben.

5.2.2 Kriterien für die Eignung von Gebieten für thermische Netze

Um die Eignung von Gebieten für Verbundlösungen zu bestimmen, sind verschiedene Kriterien zu berücksichtigen:

- Wärme- und Kältebedarfsdichte: Für die Wärmeversorgung via einen Verbund stehen Liegenschaften mit hohem Wärmebedarf und zentraler Heizung im Fokus, z.B. grössere Mehrfamilienhäuser, Gewerbebauten, Schulhäuser, Hotels sowie andere grössere Bauten. Verbundlösungen zur Kälteversorgung erfordern Kälteverbraucher mit hohem und möglichst ganzjährigem Bedarf, z.B. Lebensmittelindustrie, Rechenzentren, Spitäler, Alters-/Pflegezentren oder Schulen.
- Potenzielle Absatzdichte: Je höher die Absatzdichte in einem thermischen Netz, desto wirtschaftlicher kann es betrieben werden. Als Richtwert dienen die folgenden Kennwerte pro Trassemeter (Tm) Fernleitung: 1 kW/Tm oder 2 MWh/a/Tm. Erfahrungsgemäss lohnen sich Wärmeverbundprojekte, wenn sie diese Richtwerte erreichen.[8] Die höchste Anschlusswahrscheinlichkeit zur Wärmeversorgung besteht bei Gebäuden, die aktuell noch über Heizöl-, Gas-, Elektroheizungen oder allenfalls Holzfeuerungen verfügen. Bei Gebäuden, die bereits über ein Wärmepumpensystem verfügen, ist das Anschlussinteresse in der Regel gering. Für eine Kälteversorgung ist zu beachten, dass Bestandesbauten oftmals noch nicht über ein Kälteverteilsystem verfügen, welches für die Kältenutzung aus einem Netz erforderlich

[8] Vgl. Thermische Netze Schweiz (2022) Leitfaden Fernwärme / Fernkälte. Seite 77.

wäre. Bei Wohnbauten ist zudem eine Abwägung gegenüber Klimageräten erforderlich. Diese können im Sommer energie- und kosteneffizient betrieben werden, zum Beispiel in Kombination mit PV-Anlagen.

– Voraussetzungen für Leitungsverlegung: Die Randbedingungen aus dem Tiefbau sind massgebend für die Leitungsführung der Rohre. Der Bau des Leitungsnetzes hat einen bedeutenden Anteil an den gesamten Investitions- und Betriebskosten eines thermischen Netzes. Diese Kosten können je nach Bedingungen, wie Platzverhältnisse, Durchleitungsrechte, Hindernisse (Eisenbahnlinie, Bäche, etc.) oder Koordination mit dem Strassenbau, stark variieren.

5.2.3 Analyse der Situation in Rüschlikon

Im Rahmen der Energieplanung wurde eine Potenzialanalyse für thermische Netze durchgeführt, mit Fokus auf die Wärmeversorgung. Zur Abschätzung des Potenzials wurde die Verteilung des Wärmeverbrauchs und der genutzten Energieträger räumlich analysiert (Abbildung 10).

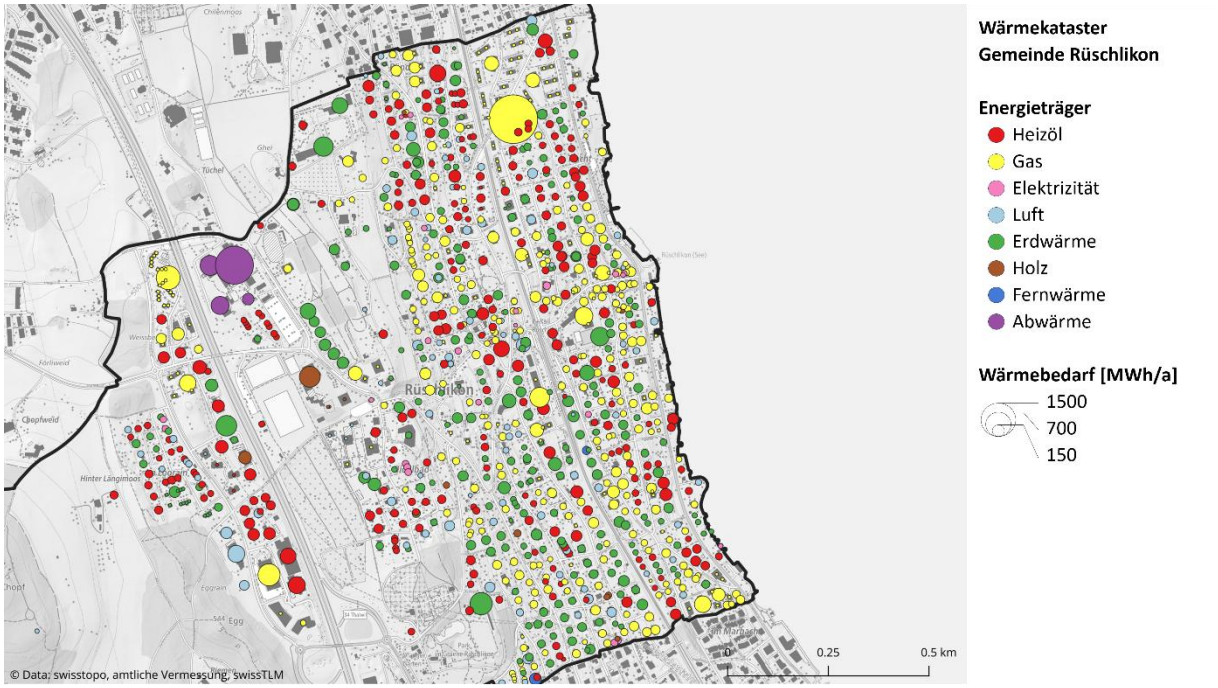


Abbildung 10: Räumliche Verteilung des Wärmeverbrauchs und der genutzten Heizenergieträger (Hauptheizsystem) von bestehenden Gebäuden (grössere Darstellung in Anhang 2). Die Angaben zu Gebäuden mit Energieträger "Fernwärme" wurden aus dem GWR übernommen, da keine besseren Daten vorhanden waren.

Basierend auf der Annahme, dass primär für Liegenschaften mit Heizöl-, Gas oder Elektroheizungen und allenfalls Holzfeuerungen ein Anschluss an ein thermisches Netz sinnvoll ist, wurde anhand deren Wärmeverbrauch abgeschätzt, in welchen Gebieten thermische Netze prüfenswert sind. Die Abschätzung erfolgte über eine räumlich Datenanalyse (Abbildung 11 und Abbildung 12).



Abbildung 11: Wärmepotenzialdichte von bestehenden Liegenschaften mit Heizöl-, Gas-, Elektro- oder Holzheizungen. Beim Lindengut, im Nordosten des Gemeindegebietes wird eine Siedlung über eine zentrale Gasheizung mit Wärme versorgt, welche ein sehr grosser Verbrauch aufweist. Der resultierende Kreis mit hoher Wärmedichte ist sehr gross und suggeriert fälschlicherweise für ein sehr grosses Gebiet eine hohe Wirtschaftlichkeit für ein Verbundgebiet. Korrektur über Abbildung 12.



Abbildung 12: Potenzialdichte von bestehenden Liegenschaften mit Heizöl-, Gas-, Elektro- oder Holzheizungen ohne Heizzentrale im Lindengut. Basierend auf dieser räumlichen Wirtschaftlichkeitsanalyse wurden zusammen mit der Gemeinde vier Gebiete für die Festlegung zu prüfender Verbundgebiete diskutiert. Rot umkreist sind Gebiete, welche im Rahmen der Energieplanung diskutiert wurden.

5.2.4 Abwägungen zur Ausscheidung neuer Prüfgebiete

In einem Workshop mit der Gemeinde wurden die Gebiete diskutiert, welche gemäss Wärmebedarfsdichte eine hohe Wirtschaftlichkeit für den Betrieb eines Wärmeverbundes aufweisen. In den folgenden Kartenausschnitten sind die diskutierten Gebiete hellrot markiert.

Das Gebiet im Süden, an der Grenze zu Thalwil wurde vorgängig in einer Sitzung mit der Gemeinden Rüschlikon und Thalwil besprochen und verworfen. Die Frage war, ob man das Gebiet " im Marbach (Thalwil, Status 'zu prüfen') im Gemeindegebiet von Rüschlikon erweitern könnte. Der Austausch ergab, dass die Struktur und die Leistung der geprüften Erweiterung im Marbach keine zusätzliche Erweiterung zulassen. Eine Anpassung der Struktur und der Leistung würde die Wirtschaftlichkeit der Erweiterung entscheidend senken. Aus diesem Grund wurde die Idee früh verworfen.

Gebiet bei Weissberg-Moos

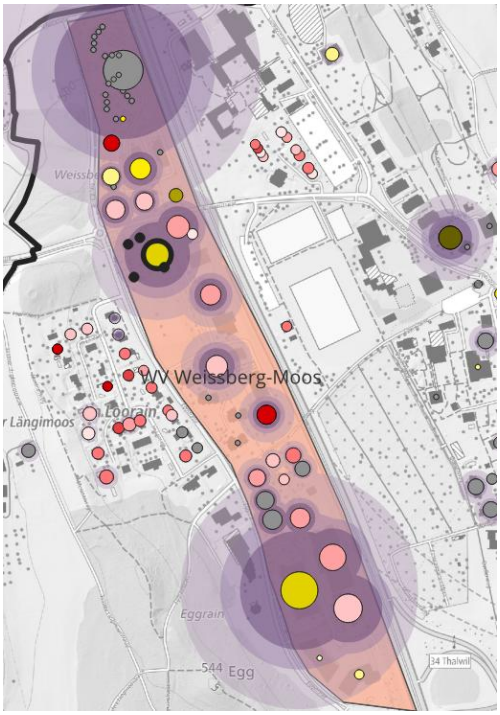


Abbildung 13: Diskutiertes Verbundgebiet bei Weissberg-Moos (hellrot hervorgehoben).

Merkmale Verbundgebiet

- Besonders interessant bei genügend verfügbarer Abwärme von Gewerbe
- Wärmebedarfsdichte im Zentrum des Gebiets gering (aktuell Freihaltezone)
- Mögliche Herausforderung: Autobahn und Bahntunnel

Mögliche Wärmequellen

- Abwärme: Nach neustem Stand wird von keinem relevantem Abwärme Potenzial ausgegangen. Nachfragen beim entsprechenden Gewerbe ergaben, dass in nächster Zukunft keine Aktivitäten geplant sind, welche mehr Abwärme generieren würden.
- Erdwärme: im Norden des Gebiets (Alemannenweg) nur mit Auflagen nutzbar, ansonsten keine Einschränkung (siehe Wärmenutzungsatlas im Anhang 5, Erdwärme)

Abwägungen

- Laut Berechnungen der Gemeinde sind die Heizkosten tiefer bei individuellen Erdwärmelösungen als in einem Erdwärme-Verbundgebiet.
- Die Gebäude beim Alemannenweg (im nördlichen Teil des eingezeichneten Gebiets) haben eine gemeinsame Gasheizung, welche bald ersetzt werden muss. Hier wäre eine Siedlungs-Lösung interessant. Unter der aktuellen Heizzentrale verläuft jedoch der Bahntunnel.

Fazit

Das Gebiet wird nicht ausgeschieden, da nicht mit zusätzlicher Abwärme gerechnet werden kann, welche genutzt werden könnte.

Beim Alemannenweg unterstützt die Gemeinde die Anwohner für eine gemeinsame erneuerbare Lösung.

Gebiet um die Dorfstrasse

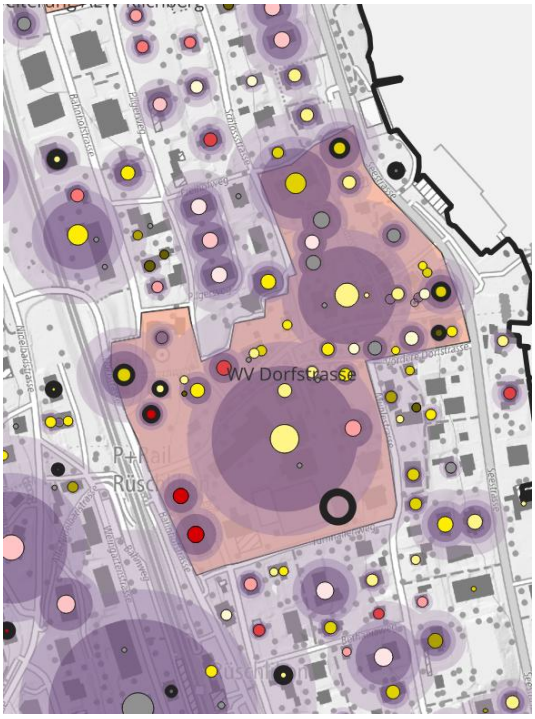


Abbildung 14: Das diskutierte Verbundgebiet um die Dorfstrasse umfasst mehrere gemeindeeigene Gebäude und Gebäude der Stiftung Wohnungsbau. Im Gebiet stehen noch einige Öl- (rote Kreise) und Gasheizungen (gelbe Kreise). Der grösste Verbrauch stammt vom Schulhaus Dorf. Je heller die Kreisfarbe, desto jünger die Heizung. Die Kreise mit der dicken Kontur stehen für Heizungen in Gebäuden der Gemeinde oder der Stiftung Wohnungsbau.

Merkmale Verbundgebiet

- Historisches Zentrum bringt zusätzliche Herausforderungen mit sich (historische Bauten, eng bebaut).
- Wärmeverbundanschluss interessant wo Erdsonden schwierig zu realisieren sind (da eng bebaut).
- Projekt mit Signalkraft: Schulhaus, Gemeindehaus, weitere Liegenschaften der Stiftung Wohnungsbau und ein Teil des alten Dorfkerns wären verbunden.

Mögliche Wärmequellen

- Seewasserwärme: würde sich von der Lage her eignen. Die Kosten für die Nutzung der Seewasserwärme wurden im Rahmen einer früheren Machbarkeitsstudie berechnet. Dabei zeigte sich, dass besonders die Kosten der Seewasserzentrale sehr hoch sind und dadurch die Seewasserwärme deutlich teurer wird.
- Erdsonden: Ein Bohrfeld beim Pausenplatz wäre theoretisch denkbar.

Abwägungen

- Die historischen Gebäude sind gut gedämmt, sodass kein Hochtemperaturnetz oder zusätzliche Wärmepumpen in den Gebäuden nötig wären.
- Die Gemeinde hat anhand von mehreren Gebäuden (eigene und von Privaten) geprüft, ob individuelle Erdwärmelösungen möglich wären. Es scheint, dass bei allen Gebäuden eine Heizung mit Erdwärmesonde möglich wäre. Sollten auf den Grundstücken keine Bohrfelder möglich sein, zeigt sich die Gemeinde bereit, Bohrungen im Strassenraum zuzulassen.
- Laut Berechnungen der Gemeinde sind die Heizkosten tiefer bei individuellen Erdwärmelösungen als in einem Erdwärme-Verbundgebiet. Die Gemeinde sieht deshalb keinen Vorteil für eine Verbundlösung mit Erdwärme. Sie bevorzugt Einzellösungen, welche aber wenn möglich koordiniert werden sollen, um z.B. Bohrkosten zu reduzieren.

Fazit

Keine Festlegung für ein Verbundgebiet, da ein Verbundgebiet mit Erdwärme nicht konkurrenzfähig wäre gegenüber individuellen Erdwärmelösungen.

Die Gemeinde und die Stiftung Wohnungsbau arbeiten daran, für die eigenen Liegenschaften erneuerbare Wärmelösungen zu finden und die Heizlösungen, wenn sinnvoll und möglich, zu verbinden.

Gebiet bei Lindengut

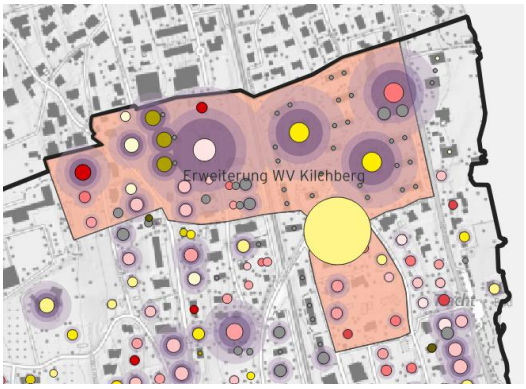


Abbildung 15: Erweiterung des Verbundgebiets von Kilchberg.

Merkmale Verbundgebiet

- Abhängig vom Wärmeverbund in Kilchberg. Es würde sich um eine Erweiterung nach Rüschlikon handeln.
- Prüfung der Machbarkeit durch die Gemeinde Kilchberg bzw. dem Betreiber AEW.
- Aktuell grosser Wärmeverbrauch mit fossilen Energieträgern gedeckt.

Mögliche Wärmequellen

- Energiequellen: Seewasserwärme und Industrielle Abwärme,
- eines Verbunds in Prüfung

Abwägungen

- Abhängig vom Verbundprojekt in Kilchberg.

Fazit

Im Juli 2026 hat die Gemeinde Kilchberg beschlossen, das Projekt Seewasser-Wärmeverbund nicht weiterzuverfolgen. Die AEW kam zum Schluss, dass das Projekt nicht wirtschaftlich tragfähig umgesetzt werden kann, da die Lindt & Sprüngli AG nicht im ursprünglich vorgesehenen Umfang in das Projekt eingebunden werden konnte. Insbesondere als Lieferantin von Abwärme war sie ein zentraler Bestandteil des Konzepts. [9] Entsprechend fällt das Prüfgebiet innerhalb der Gemeinde Rüschlikon ebenfalls weg.

[9] Medienmitteilung Seewasser-Wärmeverbund Kilchberg | Gemeinde Kilchberg (Aufruf 19.08.2026)

Gebiet bei Sportanlage Moos und Nidelbad



Abbildung 16: Das Gebiet bei der Sportanlage Moos und Nidelbad.

Merkmale Verbundgebiet

- Aktuell keine nennenswerte Wärmeverbräuche mit fossilen Energiequellen. Im Gebiet gibt es jedoch mehrere Bauprojekte in Planung oder als Idee.
- Mehrere Liegenschaften und Parzellen im Perimeter gehören der Gemeinde. Darunter auch ein veralteter Sozialbau.
- Aktuell grössere Holzheizung im Gebiet. Diese würde die Gemeinde gerne mit einer anderen erneuerbaren Wärmequelle ersetzen.
- Geeigneter Ort für Wärmezentrale vorhanden (altes, leeres Reservoir).

Mögliche Wärmequellen

- Erdwärme, idealerweise betrieben mit Strom aus eigenen PV-Anlagen (noch nicht in Planung)

Abwägungen

- Weiter Zeithorizont der Projekte und Projektideen benötigen längere Zeit für Prüfung

Fazit: V Moos

Das Gebiet wird als Verbundgebiet in Prüfung ausgeschieden, mit dem Namen "V Moos". Aufgrund des Planungshorizonts des Bauprojekts, wird eine genauere Prüfung bzw. Machbarkeitsstudie so rasch wie möglich und voraussichtlich innerhalb der nächsten vier Jahre gemacht.

6 Festlegungen und Empfehlungen

6.1 Strategische Festlegungen (Thermische Netze und Gasversorgung)

6.1.1 Allgemeine Strategie

Die Gemeinde Rüschlikon nimmt als Energiestadt Gemeinde eine Vorbildrolle bei ihrer Energie- und Klimapolitik ein und verfolgt die Dekarbonisierung der Wärmeversorgung auf dem gesamten Gemeindegebiet. Diese Dekarbonisierung soll erreicht werden durch:

- Energieeinsparungen (Effizienzsteigerung) und
- Ersatz fossiler Energieträger durch erneuerbare Energieträger.

Heute werden noch 57% des Wärmeverbrauchs mit Heizöl und Gas gedeckt. Das bestehende Gasnetz deckt das Siedlungsgebiet grösstenteils ab. Im Rahmen des anstehenden grossflächigen Umstiegs von Erdöl- und Erdgasheizungen auf Heizsysteme mit erneuerbaren Energien bietet sich die Möglichkeit, einzelne thermische Netze in dazu geeigneten Gebieten zu planen und zu realisieren.

6.1.2 Strategie im Bereich thermische Netze

Die Gemeinde Rüschlikon unterstützt aktiv Machbarkeitsabklärungen für das Verbundgebiet *V Moos*. Die Gemeinde wird dazu Machbarkeitsabklärungen in geeigneter Form durchführen oder in Auftrag geben.

Bei Gebieten mit positiven Ergebnissen aus den Machbarkeitsabklärungen wird sich die Gemeinde im Rahmen ihrer Möglichkeiten an den weiteren Projektierungs- und Koordinationsarbeiten für die Erstellung thermischer Netze beteiligen.

Für den Fall, dass die Verbundgebiete wirtschaftlich oder technisch nicht machbar sind, wäre gemäss Prioritätenfolge (vgl. Kap. 5.1) eine Erdwärmenutzung die sinnvollste Alternative.

6.1.3 Strategie im Bereich Gasversorgung

Die Gemeinde Rüschlikon begrüsst die Dekarbonisierungsstrategie ihres Gasversorgers Thalwil und schliesst sich dieser an. Die Strategie setzt folgende Meilensteine:

- Ab 2040 wird 100% Biogas geliefert. Damit wird fossiles Erdgas komplett durch Biogas ersetzt. Die Gemeinde Rüschlikon übernimmt dieses Etappenziel.
- Im Jahr 2045 wird der Betrieb der Gasversorgung eingestellt.

Aktuell ist keine gebietsweise Stilllegung des Gasgebietes geplant. Sollte der Verbrauch sich jedoch so entwickeln, dass ein Abtrennen von einem Gebiet sinnvoll wäre, kann der Gasversorger diese Option im Austausch mit der Gemeinde Rüschlikon und den betroffenen Akteuren prüfen und planen. Die Gemeinde Rüschlikon ist sich bewusst, dass sowohl die Verfügbarkeit von Biogas und die Biogaspreise eine Herausforderung für die Strategie werden können. Auch in diesem Bezug bleibt sie im Austausch mit dem Gasversorger.

Der Gasversorger hat die Endkundschaft inklusive Unternehmen in Rüschlikon bereits über die Gasstrategie informiert. Gemäss Versorger stellt der Gasausstieg die Endkundschaft nicht vor grössere Herausforderungen. Die Gemeinde Rüschlikon wird dennoch die Bevölkerung und die ansässigen Unternehmen über zusätzliche Kanäle informieren und auf den Gasausstieg vorbereiten.

6.2 Räumliche Festlegungen

Die räumlichen Festlegungen sind im Energieplan festgehalten (**Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** und Anhang 1). Die nachfolgend erläuterten Gebietsausscheidungen berücksichtigen das vorhandene Potenzial des jeweiligen Energieträgers sowie die in Kapitel 5.1 aufgeführte Priorisierung.

6.2.1 Allgemeiner Grundsatz

Die Nutzung von Solarenergie wird auf dem gesamten Gemeindegebiet empfohlen. In Verbundgebieten sind PV- gegenüber Solarthermieanlagen grundsätzlich zu bevorzugen. Zudem ist zu beachten, dass PV-Anlagen nutzbaren Winterstrom erzeugen können.

6.2.2 Verbundgebiete in Prüfung

Ein Verbundgebiet soll geprüft werden. Weitere Details zu den Verbundgebieten in 5.2.4.

- **V: Moos**
  Bemerkung: Voraussichtlich langer Prüfhorizont, da die Gebäude, welche die Wärme abnehmen würden, z.T. erst in Planung sind oder erst als Projektidee bestehen. Auch die Energiequelle Solarenergie ist erst noch eine Projektidee, die Gemeinde hat im Perimeter noch nicht genug PV-Stromproduktion.
  Energiequelle: Erdwärme und Solarenergie
  Betreiber: noch offen

6.2.3 Gasversorgungsgebiet

- **Gasversorgungsgebiet Stilllegung ab 2045**
  Bemerkung: Das gesamte Gasnetz der Gasversorgung Thalwil wird ab 2045 stillgelegt. Das betrifft auch das ganze Gasversorgungsgebiet in der Gemeinde Rüschlikon. Die Gasversorgung Thalwil bietet keine neuen Gasanschlüsse an. Eine gebietsweise Stilllegung ist nicht geplant, kann aber bei Bedarf geprüft werden (siehe 6.1.3)
  Betreiber: Gasversorgung Thalwil

6.3 Empfehlungen

6.3.1 Eignungsgebiet für dezentrale Nutzung von erneuerbaren Energien:

Im bezeichneten Eignungsgebiet werden für die dezentrale Wärme- und Kälteversorgung (Einzel- und kleinere Areallösungen) die folgenden Prioritäten empfohlen:

1. Erdwärme
2. Umgebungswärme (Luft)

Hinweis: Die Empfehlungen im Energieplan beschränken sich auf die Bauzonen gemäss ÖREB-Kataster. Für weitere Einzel-Wohnhäuser und Weiler in Landwirtschaftszonen gelten ebenfalls die oben genannten Prioritäten.

7 Massnahmen

Folgende Massnahmen sollen spezifisch die Umsetzung der kommunalen Energieplanung gewährleisten. Diese Massnahmen ergänzen das Energiestadt-Aktivitätenprogramm der Gemeinde:

Massnahme	Beschreibung	Wann
1) Machbarkeitsstudie thermisches Netz	Die Gemeinde prüft mithilfe einer Machbarkeitsstudie die Eignung resp. Machbarkeit eines neuen Wärmeverbunds im bezeichneten Gebiet V Moos. Die Machbarkeit ist abhängig von mehreren Bauprojekten. *Hinweis: Der Kanton Zürich unterstützt Machbarkeitsstudien finanziell.*	Terminplanung voraussichtlich im 2027
2) Arealverbunde	Die Gemeinde bzw. der Energie Coach der Gemeinde informiert Bauherrschaften und Eigentümer ausserhalb der Verbundgebiete bezüglich Möglichkeit für Arealverbunde und vernetzt die Akteure.	laufend
3) Teilrevision Energieplanung	Der Status und allenfalls der Perimeter des Verbundgebiets *V Moos* in Prüfung wird im Energieplan aktualisiert, sobald die Ergebnisse der Machbarkeitsabklärungen vorliegen.	laufend
4) Information zum Energieplan und Gasausstieg	Die Gemeinde informiert die Bevölkerung zur neuen Energieplanung und nutzt die Gelegenheit, um die Bevölkerung erneut über den geplanten Gasausstieg zu informieren sowie über die Ziele und Massnahmen, welche sich die Gemeinde bei den eigenen Gebäuden setzt.	bis 2030
5) Energieberatung weiterführen und anpassen	Die bestehende Energieberatungsstelle der Gemeinde wird weitergeführt, die Beratung und Empfehlungen des Energie Coaches werden um die Resultate der Energieplanung ergänzt bzw. angepasst. Themen: – Insbesondere bei Gebäuden mit Wärmepumpe: Empfehlung zu PV-Produktion, welche auf Winterstrom ausgerichtet ist (vertikal oder steil gegen Süden ausgerichtet) – Empfehlungen zu Kühlung – Vertieftere Prüfung der Erdsondenbohrungen im Strassenraum bei der Dorfstrasse und entsprechende Information an Liegenschaftsbesitzer im historischen Zentrum. – Beim Alemannenweg unterstützt die Gemeinde die Anwohner für eine gemeinsame erneuerbare Lösung	laufend
6) Austausch mit Nachbarsgemeinden pflegen	Im Rahmen der Energieplanung Rüschlikon hat sich die Gemeinde bereits mit Vertretern von den Nachbarsgemeinden Kilchberg und Thalwil in einer Sitzung ausgetauscht. Der Austausch soll bedarfs- und anlassbezogen weitergeführt werden. Aktuell wichtige Themen sind im Austausch mit Thalwil der Gasausstieg und mit Kilchberg gemeindeübergreifende Wärmelösungen (Verbund Seewasserwärme und Wärmelösung Werkhof/Feuerwehrlokal).	laufend
7) Sanierungsprogramm für	Die Gemeinde nimmt ihre Vorbildfunktion im Bereich Wärmeverbrauch wahr und erstellt ein Sanierungsprogramm für die eigenen	bis 2030

Massnahme	Beschreibung	Wann
eigene Bestandsbauten	Bestandsbauten. Dieser beschreibt, welche Sanierungen in den nächsten Jahren durchgeführt werden sollen. Der Sanierungsplan soll darauf ausgerichtet sein, die gemeindeeigenen Gebäude möglichst bald mit erneuerbarer Wärme und möglichst effizient zu versorgen.	
8) Monitoring mittels GWR	Das GWR bietet sich als Monitoring-Instrument an, um den Wechsel auf erneuerbare Wärmesysteme verfolgen zu können. Um das GWR auf den aktuellen Stand zu bringen, sollten die Wärmekataster-Daten darin überführt werden. Laufende Nachführung der GWR-Daten durch Gemeindeverwaltung (Abt. Hochbau). Für die Auswertung können Tools wie Energiereporter oder das Energiestadt-Dashboard genutzt werden.	laufend
9) Kommunale LEG	Prüfung der Möglichkeiten für kommunale LEG (lokale Elektrizitätsgemeinschaften) mit dem Ziel, sowohl für Betreiber von PV-Analgen als auch für Strombezüger im Gemeindegebiet attraktivere Rahmenbedingungen zu schaffen.	2026/27

Anhang 1: Energieplankarte der Gemeinde Rüschlikon

RÜSCHLIKON
Lebensfreude am Zürichsee

Kommunaler Energieplan Gemeinde Rüschlikon

Vom Gemeinderat beschlossen am XX.XX.XXXX

Von der Baudirektion des Kantons Zürich mit Beschluss GeKo-Nr. ..... vom XX.XX.XXXX genehmigt.

Energieplan

Gasgebiet

- Stilllegung bis 2045

Verbundgebiet

- in Prüfung
  V: Moos

Eignungsgebiet

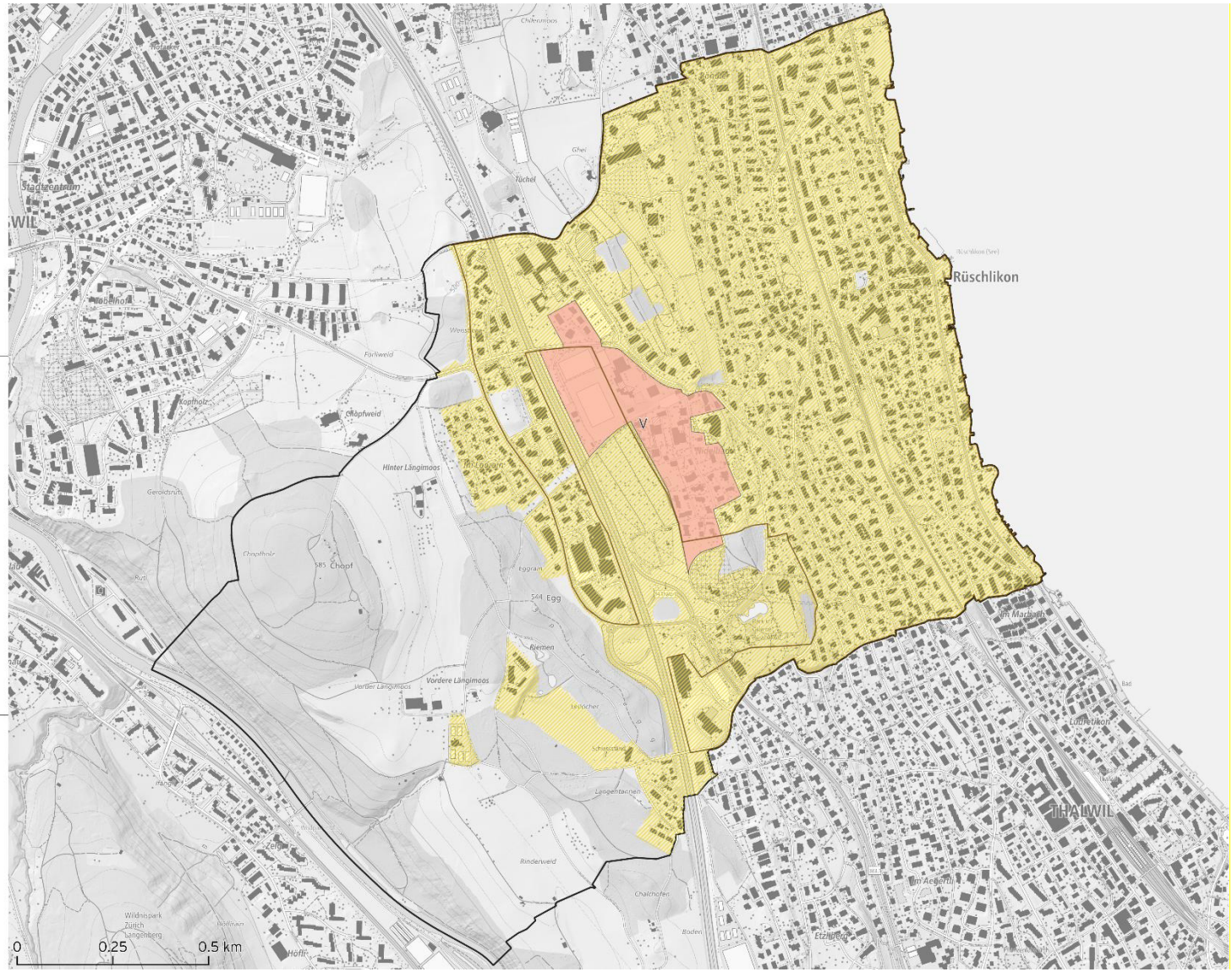
- Erdwärme

Administrative Grenzen

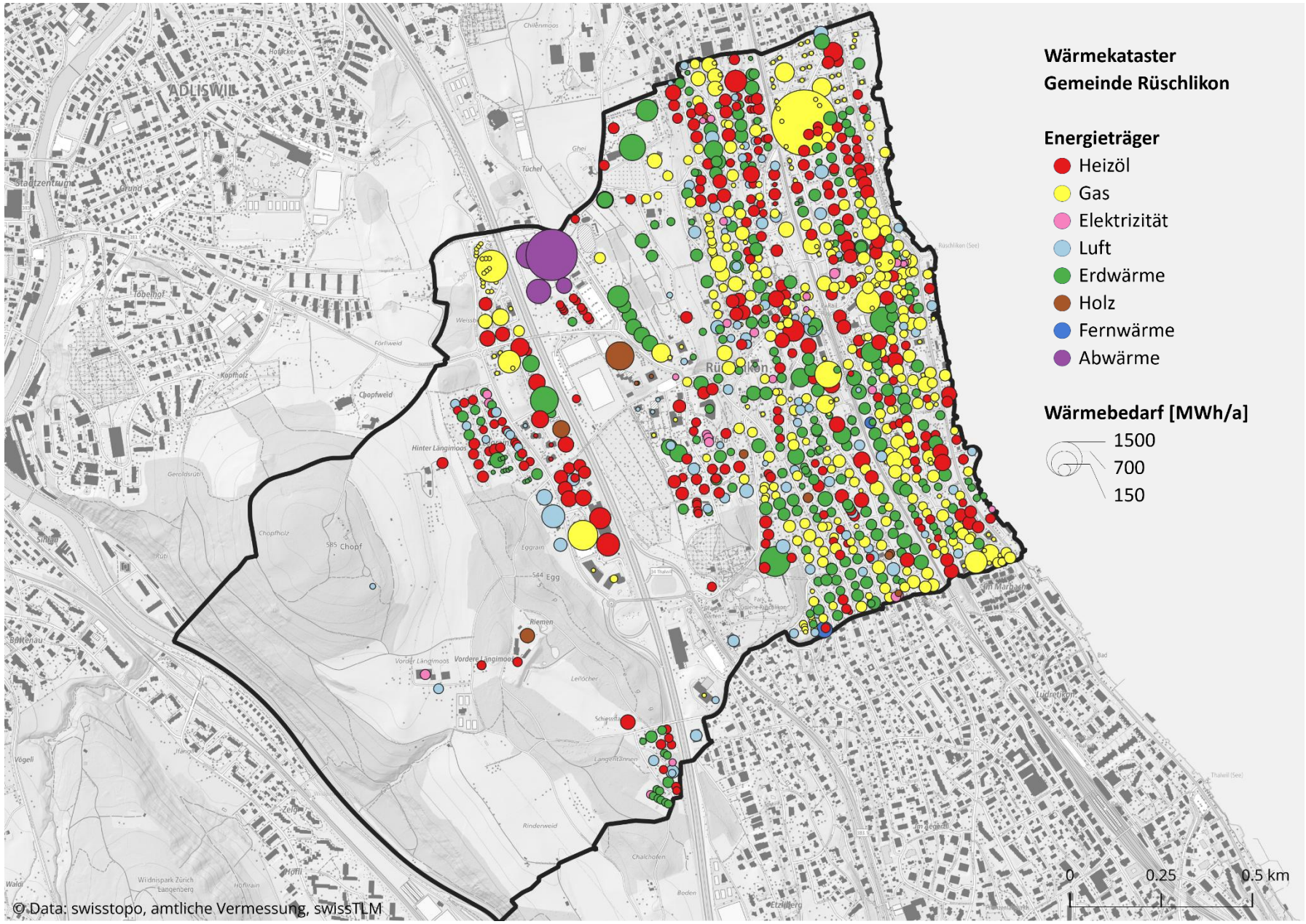
- Gemeinde Rüschlikon

Erstellt am: 06.05.2026
Hintergrund: swisstopo: Karte swissTLM, swissBOUNDARIES3D
Hinweis: Die Empfehlungen im Energieplan beschränken sich auf die Bauzonen gemäss ÖREB-Kataster. Für weitere Einzel-Wohnhäuser und Weiler in Landwirtschaftszonen gelten ebenfalls die oben genannten Prioritäten.

Brandes Energie



Anhang 2: Karte Wärmekataster



Anhang 3: Übergeordnete Vorgaben

Nationale Ziele und Strategien

Auf nationaler Ebene gibt es keine gesetzlichen Grundlagen für einen kommunalen Energieplan. Um aber als Gemeinde die nationalen Ziele mitzutragen, sollte die Energieplanung auf die 'Energiestrategie 2050' und die 'Langfristige Klimastrategie' des Bundes ausgerichtet sein.

Die Energiestrategie 2050 (seit Januar 2018 formell in Kraft) beinhaltet die folgenden Massnahmenziele, welche in der Energiegesetzgebung konkretisiert sind:

- Steigerung der Energieeffizienz
- Ausbau der einheimischen erneuerbare Energien
- Schrittweiser Ausstieg aus der Kernenergie
- Beschleunigung von Umbau und Erneuerung der Stromnetze
- Langfristige Stärkung der Versorgungssicherheit

Die Langfristige Klimastrategie der Schweiz (BAFU, Januar 2021) stützt sich im Energiebereich auf die Energieperspektiven 2050+ (BFE, April 2022, neuste Version) und setzt sich im Wärmebereich das Ziel, die Treibhausgasemissionen bis 2050 auf nahezu null zu reduzieren. Mit der Annahme des Klima- und Innovationsgesetzes im Jahr 2023 wurde das Netto-Null-Ziel 2050 gesetzlich verankert.

Das bedeutet, dass der Wärmebedarf, sowohl von Heizung, Warmwasseraufbereitung als auch Prozesswärme, bis 2050 möglichst vollständig mit erneuerbaren Energien gedeckt werden soll (max. 1-2% der Wärme ist allenfalls noch mit Erdgas zu decken). Die wenigen verbleibenden, schwer oder nicht reduzierbaren Treibhausgasemissionen sollen der Atmosphäre mittels Senken (negative Emissionen) wieder entzogen werden, um Netto-Null Emissionen zu erreichen.

Mit der Wärmestrategie 2050 (BFE, Januar 2023) hat der Bund die Zielsetzung im Wärmebereich nochmals konkretisiert. Neben der Umstellung von fossilen auf erneuerbare Energien, ist auch eine Senkung des Wärmeverbrauchs nötig: 2050 soll der Wärmebedarf um knapp 30% tiefer liegen als im Jahr 2020.

Kantonale Ziele und Strategien

Klimastrategie und Ziele

Die Zürcher Kantonsverfassung gibt dem Kanton Zürich und den Gemeinden ebenfalls den Auftrag, sich für die Begrenzung des Klimawandels einzusetzen und die Treibhausgasemissionen bis zur Treibhausgasneutralität (Netto-Null) zu vermindern. 2022 hat der Regierungsrat eine Langfristige Klimastrategie für den Kanton Zürich verabschiedet, mit dem Ziel Netto-Null möglichst bis 2040 anzustreben, spätestens jedoch bis 2050. Gemäss Potenzialstudien, welche eine Grundlage der Klimastrategie darstellen, liesse sich der gesamte, künftige Wärmebedarf im Kanton Zürich aus lokalen, erneuerbaren Quellen decken.

Im September 2025 wurde jedoch eine Abstimmung zur Teilrevision des kantonalen Energiegesetzes, welche dieses Ziel gesetzlich verankern wollte, von der Stimmbevölkerung abgelehnt.

Vorgaben zur kommunalen Energieplanung

Im Energiegesetz des Kantons Zürich sowie im kantonalen Richtplan sind die Grundsätze zu Inhalt und Verfahren einer kommunalen Energieplanung enthalten. Relevant sind die folgenden Auszüge.

Aus dem kantonalen Energiegesetz (§7 EnerG, Version vom 1.7.2025):

§ 7 [1] Die Gemeinden können für ihr Gebiet eine eigene Energieplanung durchführen. Die zuständige Direktion des Regierungsrates (Direktion) kann einzelne Gemeinden oder die Gemeinden eines zusammenhängenden Energieversorgungsgebiets zur Durchführung einer Energieplanung verpflichten.
[2] Die Energieplanung kann für das Angebot der Wärmeversorgung mit leitungsgebundenen Energieträgern Gebietsausscheidungen enthalten, die insbesondere bei Massnahmen der Raumplanung als Entscheidungsgrundlage dienen.
[3] Die in der Energieversorgung tätigen Unternehmen wirken an der Energieplanung mit. Sie und die Verbraucher liefern der Gemeinde die erforderlichen Auskünfte.
[4] Die kommunale Energieplanung unterliegt der Genehmigung der Direktion.

Aus dem kantonalen Richtplan (Stand 11. März 2024, Kap. 5.4 Energie):

Für die Wärmeversorgung sind – unter Berücksichtigung der Wirtschaftlichkeit sowie der Versorgungs- und Betriebssicherheit – die bestehenden Wärmequellen auszuschöpfen sowie Wärmenetze zu verdichten. Dazu sind in kommunalen oder regionalen Energieplanungen Versorgungsgebiete gemäss nachstehender Reihenfolge auszuscheiden:

1. **Ortsgebundene hochwertige Abwärme**
   Insbesondere Abwärme aus Kehrichtverbrennungsanlagen (KVA) und tiefer Geothermie und langfristig zur Verfügung stehende Industrieabwärme, die ohne Hilfsenergie direkt verteilt und genutzt werden kann.
2. **Ortsgebundene niederwertige Abwärme und Umweltwärme**
   Insbesondere Abwärme aus Abwasserreinigungsanlagen (ARA) sowie Wärme aus Gewässern.
3. **Leitungsgebundene Energieträger**
   Gasversorgung oder Wärmenetze örtlich ungebundener Wärmequellen in bestehenden Absatzgebieten verdichten, sofern mittelfristig günstige Rahmenbedingungen dafür bestehen.

Netzerweiterungen sowie neue zentrale Einrichtungen mit Wärmenetzen wie etwa Holzschnitzelfeuerungen, Vergärungsanlagen oder Anlagen zur Nutzung der tiefen Geothermie sind unter Berücksichtigung der bestehenden Wärmeversorgungen und eines wirtschaftlichen Betriebs zu planen (Absatzgebiete mit auch langfristig hoher Wärmedichte).

Ausserhalb von Verbundlösungen ist für die Wärmeversorgung die dezentrale Nutzung örtlich ungebundener Umweltwärme aus untiefer Geothermie und Umgebungsluft sowie die Nutzung der Sonnenenergie anzustreben; die dezentrale Nutzung der Holzenergie ist für den Bedarf an hohen Temperaturen in Betracht zu ziehen.

Die Gemeinden legen im kommunalen Energieplan jene Gebiete fest, die durch die im kantonalen oder regionalen Richtplan bezeichneten Abwärmequellen oder Gastransportleitungen versorgt werden sollen. Bei diesen Gebietsfestlegungen sollen vor allem öffentliche Bauten und Grossüberbauungen mit einer besonders hohen Wärmedichte berücksichtigt werden. Eine gleichzeitige Versorgung mit Abwärme und Gas ist in der Regel unwirtschaftlich. Bei vertretbarer Wirtschaftlichkeit ist deshalb zugunsten der Nutzung von Abwärme oder erneuerbarer Energien zu entscheiden (vgl. Pt. 5.4.1). Dabei sind die bestehenden Infrastrukturen zu berücksichtigen und die Koordination mit den Nachbargemeinden sicherzustellen.

Die Gemeinden legen in der Bau- und Zonenordnung jene Gebiete fest, in denen zur Deckung des Energiebedarfs ein minimaler Anteil erneuerbarer Energien vorgeschrieben wird.

Bemerkung zu laufender Revision des Richtplanteils Energie

Gemäss dem aktuellen Vorschlag zur Teilrevision Energie des kantonalen Richtplans (Stand: Überweisung an den Kantonsrat zur Beratung und Festsetzung am 12. November 2025) soll der Richtplaninhalt im Kapitel 5 Ver- und Entsorgung an verschiedenen Stellen angepasst werden.[10]

[10] Vgl. https://www.zh.ch/de/planen-bauen/raumplanung/richtplaene/kantonaler-richtplan/laufende-verfahren.html

Davon betroffen sind auch die oben zitierten Auszüge. Insbesondere soll Punkt 3 in der Reihenfolge für auszuscheidende Versorgungsgebiete neu wie folgt lauten:

> 3. **Eignungsgebiete für örtlich ungebundene Wärmequellen**
> Insbesondere Umweltwärme aus untiefer Geothermie, Umgebungsluft und Sonnenergie sowie Wärme aus Biomasse

Gemäss erläuterndem Bericht soll somit eine Verdichtung oder gar ein Ausbau der bestehenden Gasversorgung für die Wärmeproduktion nicht mehr angestrebt werden. Mittelfristig ist die Investitionsplanung aufgrund der Klimastrategie des Kantons Zürich auf einen Rückzug der Gasversorgung auszurichten (vgl. Pt. 5.4.1 c). Die Gasversorgung wird deshalb aus der Priorisierungsliste für Wärmeverbunde gestrichen. Eine Umstellung des bestehenden Gasnetzes auf CO_2-ärmere Gase bleibt hingegen möglich (vgl. Pt. 5.4.2 f). Da erneuerbare Gase in absehbarer Zeit nicht in ausreichendem Masse herstellbar sind um Erdgas komplett zu ersetzen, sind in den kommunalen Energieplanungen auch Gasstilllegungsgebiete zu definieren.

Weitere energieplanungsrelevante Vorgaben im kantonalen Energiegesetz

Vorgaben zum Wärmeerzeuger-Einsatz

Mit dem revidierten kantonalen Energiegesetz, welches am 1. September 2022 in Kraft getreten ist, haben sich die Rahmenbedingungen für den Ersatz fossiler und elektrischer Heizungen bedeutend geändert. Öl- und Gasheizungen müssen neu am Ende ihrer Lebensdauer durch klimaneutrale und erneuerbare Heizungen ersetzt werden, falls dies technisch möglich und wirtschaftlich tragbar ist. Der Wärmebedarf von Neubauten muss CO_2-neutral gedeckt werden. Bei laufenden Baubewilligungsverfahren ist das Recht zum Zeitpunkt des Bauentscheids massgebend (Stichdatum ist somit der Zeitpunkt der Baubewilligung).

Die Details und Ausnahmen sind in §11 EnerG geregelt:

> § 11. [1] Der Energiebedarf von Neubauten für Heizung, Warmwasser, Lüftung und Klimatisierung muss ohne CO_2-Emissionen aus fossilen Brennstoffen gedeckt werden.
>
> [2] Werden Wärmeerzeuger in bestehenden Bauten ersetzt, müssen ausschliesslich erneuerbare Energien eingesetzt werden, wenn dies
> a. technisch möglich ist und
> b. die Lebenszykluskosten um höchstens 5% erhöht sind.
>
> [3] Die Lebenszykluskosten werden berechnet aus den Investitionskosten und den Betriebskosten über die Lebensdauer. In die Investitionskosten eingerechnet werden neben dem Ersatz des Wärmeerzeugers auch für den Betrieb notwendige Zusatzinvestitionen im und am Gebäude.
>
> [4] Sind die Voraussetzungen von Abs. 2 für den Einsatz von ausschliesslich erneuerbaren Energien nicht erfüllt, sind beim Wärmeerzeuger-Ersatz die Bauten so auszurüsten, dass der Anteil nichterneuerbarer Energien 90% des massgebenden Energiebedarfs nicht überschreitet. Die Direktion legt Standardlösungen zur Erfüllung dieser Anforderung fest. Für deren Festlegung gilt ein massgebender Energiebedarf für die Heizung und das Warmwasser von 100 kWh/m2 pro Jahr. Die zu einer Standardlösung gehörenden Massnahmen sind innert drei Jahren ab Erteilung der Bewilligung umzusetzen.
>
> [5] Zur Erfüllung der Anforderungen gemäss Abs. 1–4 ist ein Anschluss an ein Wärmenetz zulässig, wenn ein wesentlicher Anteil der Wärmeerzeugung aus erneuerbaren Energien, Abwärme oder Abfallverbrennung stammt.
>
> [6] Die Gemeinden können für eine begrenzte Dauer andere Lösungen bewilligen, sofern die Energieplanung mittelfristig eine Lösung vorsieht, die der Zielsetzung dieses Gesetzes entspricht.
>
> [7] Die Verordnung regelt die Berechnungsverfahren sowie Erleichterungen und Ausnahmen.

Gemäss Energiegesetz (§ 10 b EnerG) sind sämtliche ortsfesten elektrischen Widerstandsheizungen bis 2030 durch erneuerbare Lösungen zu ersetzen. Bereits ab sofort sind die

Neuinstallation von Elektrodirektheizungen sowie der Ersatz bestehender Heizungen durch Elektroheizungen verboten.

Vorgaben zum Einsatz erneuerbarer Gase

Ein 1:1 Heizungsersatz in mit Gas versorgten Gebieten ist gemäss § 11a EnerG ZH nur unter der Voraussetzung möglich, dass eine Versorgung mit mindestens 80% Gas aus erneuerbaren Quellen gewährleistet werden kann. Die spezifischen Anforderungen lauten wie folgt:

§ 11 a. [1] Zur Erfüllung der Anforderungen gemäss § 11 Abs. 2–4 ist die Verwendung von Zertifikaten für erneuerbare gasförmige oder flüssige sowie mit erneuerbaren Energien synthetisch hergestellte Brennstoffe zulässig, sofern diese im schweizerischen Treibhausgasinventar angerechnet werden.

[2] Der Anteil erneuerbarer Energien beim Brennstoff muss mindestens 80% betragen. Zur Erfüllung ist zulässig:
a. ein Anschluss an ein Gasnetz, wenn der geforderte Anteil im Versorgungsgebiet durch den Gasnetzbetreiber sichergestellt wird,
b. der Abschluss einer Bezugsvereinbarung mit einem Energielieferanten oder
c. eine Kombination aus lit. a und lit. b, die in der Summe den geforderten Anteil erreicht.

[3] Die Lieferung der erneuerbaren Brennstoffe ist in einem zentralen Register zu erfassen. Der Energielieferant bestätigt jährlich die Einhaltung von Abs. 1 und informiert die Gemeinden und den Kanton über Änderungen.

[4] Es wird sichergestellt, dass die gelieferten Mengen der zulässigen Brennstoffe der Energielieferanten mit den Angaben zu Produktion und Lager übereinstimmen. Diese Aufgabe kann Dritten übertragen werden.

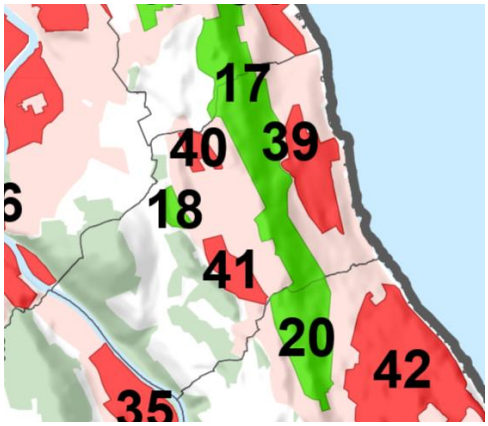
[5] Den Behörden ist Einsicht in die für den Vollzug erforderlichen Daten zu gewähren.

[6] Die Verordnung regelt die Einzelheiten, insbesondere
a. den Inhalt der Bezugsvereinbarung und die Pflichten des Energielieferanten,
b. die Erfassung der erforderlichen Angaben in einem zentralen Register,
c. den Vollzug und die Tragung der Vollzugskosten,
d. die Einstellung der Brennstofflieferung, falls die erforderlichen Zertifikate nicht vorliegen.

Regionale Ziele und Strategien

Ziele zur räumlichen Entwicklung im regionalen Richtplan

Im Regionalen Richtplan Zimmerberg (RRZ, Version vom 12. Dezember 2023), sind Vorgaben für die anzustrebende bauliche Dichte vor allem in den Zentrumsgebieten der einzelnen Gemeinden festgelegt (Kapitel 2.6). Diese Vorgaben basieren auf dem Raumordnungskonzept (ROK) der Region Zimmerberg. Die Gemeinden werden aufgefordert, diese baulichen Dichten in der nächsten Revision der Bau- und Zonenordnung (BZO) abzubilden. Somit gibt der regionale Richtplan gewisse Leitplanken für die zukünftig mögliche bauliche Entwicklung vor.



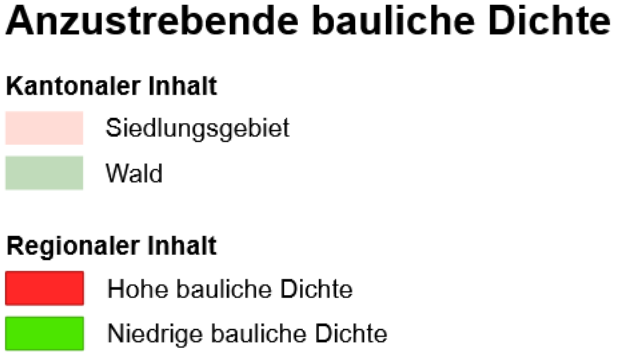


Abbildung 17: Anzustrebende bauliche Dichte aus dem regionalen Richtplan Zimmerberg, Stand 2023 (Seite 37).

Nr.	Gebiete niedriger baulicher Dichte	Funktion / Ziel	Koordinationshinweise
17	Ganze Länge der Kretenlage zwischen den Gemeindegrenzen, Rüschlikon	Wohngebiet an landschaftlich empfindlicher Lage / landschaftliche Einbettung der Siedlung	
18	Loorain, Rüschlikon	Wohngebiet an landschaftlich empfindlicher Lage / landschaftliche Einbettung der Siedlung	
20	Hanglage Etzliberg – Alsen, Thalwil	Wohngebiet an landschaftlich empfindlicher Lage / landschaftliche Einbettung der Siedlung	

Nr.	Gebiet hoher baulicher Dichte	Funktion / Ziel	Koordinationshinweise
39	Gebiet mit gemischter Nutzung um den Bahnhof, ergänzt durch das südlich angrenzende Gebiet beiderseits der Gleise, Rüschlikon	qualitative und quantitative Förderung der Verdichtung	
40	Gebiet Nidelbadstrasse, Rüschlikon	qualitative und quantitative Verdichtung	regionales Arbeitsgebiet (Ziffer 2.5, Nr. 8)
41	Gebiet Moos, Rüschlikon	qualitative und quantitative Verdichtung	regionales Arbeitsgebiet (Ziffer 2.5, Nr. 9)

Abbildung 18: Auszug aus den Beschreibungen der Gebiete in Rüschlikon aus dem regionalen Richtplan Zimmerberg, Stand 2023 (Seite 34 – 35).

Einzelne Gebiete erreichen diese angestrebte Dichte heute schon, insgesamt wäre aber noch eine erhebliche innere Verdichtung möglich, vor allem bis zum jeweils oberen Wert der vorgegebenen Bandbreite.

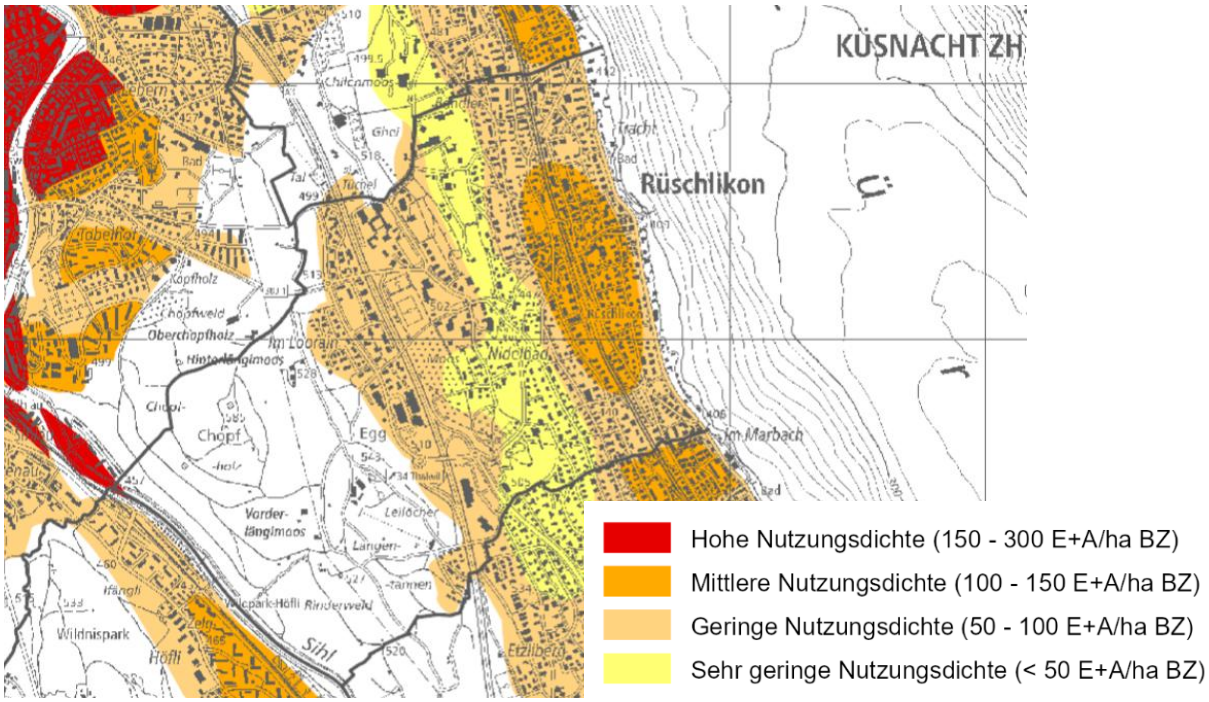


Abbildung 19: Nutzungsdichtestufen (K / ha üBZ): Dichteziel 2030 bei Rüschlikon (Seite 39)

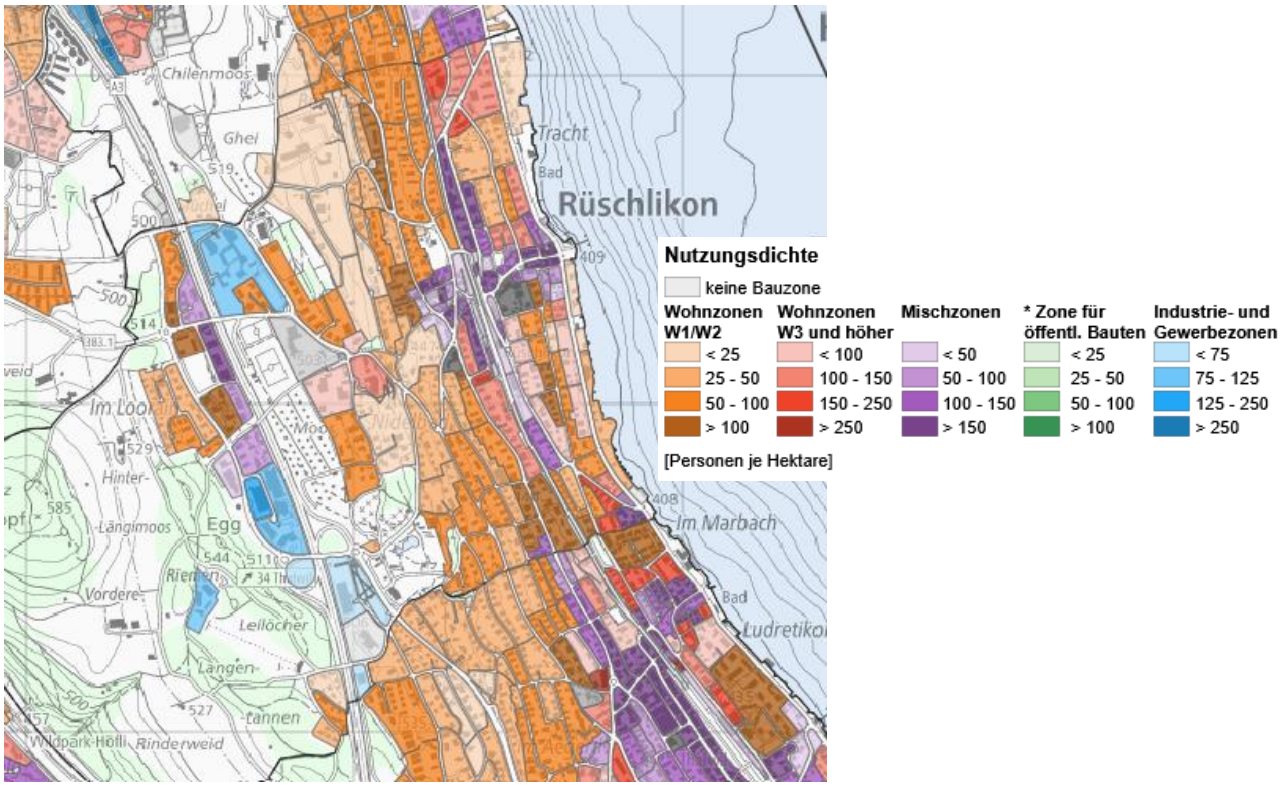


Abbildung 20: Heutige Nutzungsdichte in Rüschlikon (Quelle: maps.zh.ch, Quartieranalyse).

Anhang 4: Erläuterungen zur Berechnung von Wärmebedarf / CO_2-Emissionen

Wärmekataster

Der Wärmekataster enthält für jedes beheizte Gebäude u.a. den Energieträger und den Wärmeverbrauch. Der Wärmekataster bildet die Grundlage für die Abschätzungen des aktuellen und zukünftigen CO_2-Ausstosses und für die Definition von räumlichen Verbundgebieten.

Das Gebäude- und Wohnungsregister (GWR) des Bundesamtes für Statistik (BFS) enthält alle Gebäude der Schweiz und liegt dem Wärmekataster zu Grunde. Es wurden projektierte, bewilligte, sich im Bau befindende und bestehende Gebäude berücksichtigt (GWR-Merkmal Gebäudestatus), welche beheizt sind. Die Daten des GWR sind häufig veraltet, insbesondere in Bezug auf den Energieträger. Aus diesem Grund wurden die GWR-Daten soweit möglich mit weiteren Datensätzen verbessert und angereichert (Tabelle 2).

Tabelle 2: Übersicht über die zur Erstellung des Wärmekatasters benutzten Datensätze.

Datensatz	Quelle
Gemeindeeigene Gebäude, Gebäude der Stiftung Wohnungsbau, punktuelle Korrekturen zu den Hauptenergieträger	Gemeinde / Energiecoach der Gemeinde
Holzfeuerungen	Gemeinde /Energiecoach der Gemeinde
Gasverbrauch	Gasversorgung Thalwil
Erdwärmesonden (Bohrdatum / Bewilligungen)	Kt. Zürich
Gebäude- und Wohnungsregister (GWR)	Bundesamt für Statistik (BFS)

Die Herleitung des Wärmeverbrauchs pro Gebäude beruht falls möglich auf gemessenen Verbrauchsdaten. Falls keine Verbrauchsdaten verfügbar sind, wird er anhand der Gebäudegrösse (Energiebezugsfläche oder Schätzung), des Gebäudealters und der Gebäudenutzung (Wohn- / Gewerbenutzung) geschätzt.

Treibhausgasemissionen

Für die Berechnung der verursachten CO_2-Emissionen wurden die Emissionsfaktoren gemäss KBOB-Ökobilanzdaten im Baubereich 2009/1:2022, Version 5 angewendet. Hierbei ist zu beachten, dass diese Faktoren auch indirekte Emissionen einbeziehen, welche durch die Erzeugung und Transport verursacht werden. Damit wird aufgezeigt, dass Stand heute auch der Verbrauch erneuerbarer Energieträger eine gewissen, wenn auch vergleichbar kleine Klimawirkung verursacht.

Abschätzung Wirtschaftlichkeit von Verbundlösungen

Der Wärmekataster dient als Grundlage für die Analyse, in welchen Gebieten thermische Netze wirtschaftlich sein könnten. Für die Analyse wurden nur Gebäude mit einer Öl-, Gas- oder Elektroheizung berücksichtigt, da davon ausgegangen wird, dass die Anschlusswahrscheinlichkeit dieser Gebäude hoch ist. Bei der Analyse wird abgeschätzt, ob die Wirtschaftlichkeit einer Verbundlösung bei den miteinander verbundenen Flächen eher gering, eher hoch bzw. hoch ist.

Anhang 5: Erläuterungen zu lokalen und erneuerbaren Potenzialen/Energiequellen

Ortsgebundene hochwertige Abwärme

Energie aus Abfall – Kehrrichtverbrennungsanlage (KVA)

Der Siedlungsabfall wird in die KVA Horgen geliefert. Die Abwärme der KVA Horgen wird in einem Wärmenetz in Horgen verwendet, aufgrund der grossen Distanz zur KVA stellt die dort produzierte Wärme kein Potenzial für Rüschlikon dar.

Industrieabwärme

Auf dem Gemeindegebiet Rüschlikon gibt es keine Industriebetriebe, sondern hauptsächlich Dienstleistungsbetriebe. Sowohl bei den grösseren Unternehmen (SwissRe, IBM und Migros) als auch bei den verschiedenen KMUs ist keine nutzbare Abwärme vorhanden. IBM nutzt die eigene Abwärme selbst mithilfe eines Saisonspeichers.

Ortsgebundene niederwertige Abwärme

Abwasserreinigungsanlage (ARA) und Abwassersammelkanäle

ARA

Das Abwasser aus Rüschlikon wird in die ARA Thalwil geleitet und dort geklärt. Die Abwärme der ARA Thalwil wird in Thalwil genutzt, wobei eine Verdichtung der Nutzer am Netz angestrebt wird. Aufgrund der grossen Distanz zur ARA Thalwil stellt die dort produzierte Wärme kein Potenzial für Rüschlikon dar.

Abwassersammelkanäle

Die Wärme aus dem Rohabwasser kann mittels Wärmetauscher aus dem Abwassersammelkanal entnommen werden, wenn einerseits genügend grosse Kanaldurchmesser vorhanden sind (>= ca. 70 cm, besser 100 cm), ein genügend grosser Durchfluss vorliegt (ca. 10l/s Tagesabflussminimum bei Trockenwetter = Abwassermenge von ca. 5'000 EinwohnerInnen) und andererseits kritische Temperaturen für die Nitrifikationsstufe bei der ARA nicht unterschritten werden

Auf dem Gemeindegebiet von Rüschlikon gibt es nur wenige, kleinere Abschnitte von Sammelkanälen mit einem genügendem Kanaldurchmesser (>=1m) (vgl. Abbildung 16), so dass eine Wärmegewinnung interessant sein könnte. Aufgrund dieser Tatsache ist das Wärmepotenzial aus Abwasserkanälen in Rüschlikon vernachlässigbar.



Abbildung 21: Karte mit allen Abwasserkanälen mit einem Durchmesser >1m. Quelle: Amtliche Vermessung Rüschlikon.

Grundwasser/Oberflächenwasser

Grundwasser

Unter dem Siedlungsgebiet von Rüschlikon liegen keine nutzbaren Grundwasservorkommen.

Oberflächengewässer

Der Zürichsee ist im kantonalen Energieplan als Oberflächengewässer mit einem noch grösstenteils ungenutzten Wärmepotenzial eingezeichnet. Eine Seewassernutzung wurde von der Gemeinde Rüschlikon geprüft und verworfen (siehe Einleitung in Kap. 1).

Erdwärme

Die Nutzung von Erdwärme ist in Rüschlikon auf dem gesamten Siedlungsgebiet gestattet. Grösstenteils ist dies ohne weitere Einschränkungen möglich, einzig im Quellwassergebiet und oberhalb des SBB-Tunnels sind gewisse Auflagen und Einschränkungen zu beachten. Der Wärmenutzungsatlas des Kantons Zürich (GIS-Browser, http://maps.zh.ch) gibt detailliert Auskunft über Bewilligungspflicht und lokale Bohrtiefenbegrenzungen für Erdwärmesonden.



Abbildung 22: Kartenausschnitt aus dem Wärmenutzungsatlas.

Regional verfügbare erneuerbare Energieträger

Holz

Gemäss Aussagen des Rüschlikoner Försters (2026) beträgt die lokale Brennholzernte aus dem kommunalen Wald im Durchschnitt 600 Schnitzelkubikmeter pro Jahr. Bei einem Brennwert von 850 kWh/m^3 ergibt dies ein ungefähres Potenzial von 0.5 GWh/a. Aktuell wird der gesamte Energieholzertrag an Hackholzfirmen ausserhalb der Gemeinde verkauft, es bestehen jedoch keine Übernahmeverträge, das Holz kann auch in der Region abgesetzt werden

Ein Bericht des AWEL von 2023 zu Energieholz unterstützt den grundsätzlichen Konsens in der Schweiz, dass keine grösseren, zusätzlichen Holzfeuerungen mehr geplant werden sollen.

Biomasse

Die biogenen Abfälle (Garten- und Siedlungsabfälle) werden in der Gemeinde Rüschlikon eingesammelt, in die Kompogasanlage Samstagern geliefert und dort verstromt.

Aufgrund der geografischen Lage der Kompogasanlage Samstagern macht es Sinn die biogenen Abfälle dort zu nutzen. Somit ist in Rüschlikon kein Wärmepotenzial aus Biomasse vorhanden.

Örtlich ungebundene Umweltwärme und erneuerbare Energien

Sonne

Bei der Anwendung als Heizwärme ist die Nutzung von Solarthermie in der Regel allein nicht ausreichend. Insbesondere für die Wintermonate ist meist eine Kombination mit einem anderen Energieträger (bivalente Lösung) nötig. Durch die Nutzung von Solarthermie kann der Verbrauch der anderen Energieträger reduziert oder bei Wärmeverbünden freie Kapazität geschaffen werden. Solarthermie eignet sich auch, um der Auskühlung des Bodens durch Erdwärmenutzung entgegenzuwirken. Während den Sommermonaten kann der Untergrund mit Solarenergie regeneriert werden, indem Wärme eingetragen wird. Neben der Energieproduktion ist auch eine optimale passive Nutzung der Sonnenenergie anzustreben. Das heisst, dass durch die Ausrichtung der Gebäude und die Fassaden der Lichteinfall in das Gebäude im Tages- und Jahresverlauf auf den Heiz- und Beleuchtungsbedarf abgestimmt ist.

Ein Grossteil der Dächer (und Fassaden) in der Gemeinde Rüschlikon sind für die Nutzung von Solarenergie gut bis sehr gut geeignet – sei dies für die thermische Nutzung oder die Produktion von Strom (siehe BFE sonnendach.ch). Im Wärmekataster wurde die Nutzung der Solarwärme nicht im Detail ausgewertet. Aufgrund der verfügbaren Daten wird davon ausgegangen, dass mit Solarwärme weniger als 1 GWh/a Wärme bereitgestellt wird. Zum Vergleich: Gemäss BFE sind auf dem Gemeindegebiet per Ende 2025 79 PV-Anlagen mit einer Gesamtleistung von 1.7 MWp in Betrieb[11] Diese Anlagen produzieren jährlich insgesamt rund 1.7 GWh Strom und decken damit rund 4% des lokalen Stromverbrauchs.

EnergieSchweiz bietet über die Seite "Solarpotential Gemeinden" eine Abschätzung des Solarpotenzials für jede Schweizer Gemeinde an. Darin wird das Potenzial der Solarenergie bei einer vollständigen Ausnutzung der geeigneten Flächen (Dächer und Fassaden) in der Gemeinde Rüschlikon wie folgt ausgewiesen:

Berechnungsvariante	Potenzial nur Solarstrom	Potenzial Solarstrom UND Solarwärme
Nur Dachflächen	24 GWh/a	11 GWh/a Strom und 12 GWh/a Wärme
Dach- und Fassadenflächen	31 GWh/a	19 GWh/a Strom und 11 GWh/a Wärme

Umgebungswärme (Luft)

Wärmepumpen, welche die Umgebungswärme nutzen, sind grundsätzlich in allen Gebieten der Gemeinde möglich. Aufgrund der höheren Effizienz sind jedoch Erdwärmenutzungen zu bevorzugen.

Leitungsgebundene Energieträger

Erdgas / Biogas

Das Gasnetz in Rüschlikon ist sehr dicht (vgl. Abb.12); es gibt nur wenig Gebiete, welche nicht durch das Gasnetz erschlossen sind. Die Versorgung wird durch die Gasversorgung Thalwil bereitgestellt.

[11] Quelle: BFE-Datenbestand "Elektrizitätsproduktionsanlagen", Stand 27.03.2026.

In Rüschlikon wird zurzeit kein Biogas produziert. Der Gasversorgung Thalwil liefert standardmässig ein Gasprodukt mit 35 % Biogas und bietet alternativ ein Produkt mit 100% Biogas an.



Abbildung 23: Karte mit allen Gasleitungen. Quelle: Amtliche Vermessung Rüschlikon

Elektrische Wärmeerzeugung

Aktuell sind in Rüschlikon noch ca. 26 Gebäude mit einer Elektroheizung ausgestattet, 167 Gebäude bereiten das Warmwasser mit Elektroboilern auf. Dies entspricht noch 13% aller Gebäude.

Elektroheizungen und Elektroboiler sind höchst ineffizient. Sie wandeln hochwertigen Strom, welcher flexibel einsetzbar ist, in niederwertige Wärme um. Deswegen verbietet der Kanton Zürich im Energiegesetz die Neuinstallation und den Ersatz von elektrischen Widerstandsheizungen (d.h. Elektroboiler, Elektrodirekt- oder -speicherheizungen), ausser bei Notheizungen (§ 10b EnG).

Anhang 6: Handlungsspielräume für Gemeinden hinsichtlich Grundeigentümerverbindlichkeit

Der Energieplan ist grundsätzlich nicht grundeigentümerverbindlich. Die Gesetzgebung des Kantons Zürich ermöglicht es Gemeinden jedoch, die Verbindlichkeit der kommunalen Energieplanung auf Grundeigentümer auszudehnen. Der Kanton Zürich beschreibt diese Möglichkeiten in der Broschüre "Energie in Gemeinden, Stand Dezember 2022" wie folgt:

> Sondernutzungen
>
> Bei Gestaltungsplänen, Sonderbauvorschriften und Arealüberbauungen kann die Gemeinde energetische Anforderungen stellen. Dies kann beispielsweise die Einreichung eines Energiekonzepts sein oder die zwingende Berücksichtigung der Energieträger des kommunalen Energieplans. Dadurch werden die Festlegungen im Energieplan für Grundeigentümer verbindlich.
>
> Erschliessungs- und Quartierplanung
>
> In kommunalen Erschliessungsplänen (Groberschliessung) können leitungsgebundene Energieträger wie Fernwärme (Wärmeverbund) festgelegt werden. In Quartierplänen (Feinerschliessung) kann so insbesondere die Kostenteilung leitungsgebundener Energieträger geregelt werden (die Investitionen tragen jedoch üblicherweise die Contractors, die den Verbund betreiben).

Die Möglichkeit zur Festlegung von "Zonen für erneuerbare Energien" (gemäss §78a PBG) besteht weiterhin. In der Broschüre hält der Kanton aber fest, dass aufgrund der geänderten Vorgaben des kantonalen Energiegesetzes von 2022 solche Zonen kaum mehr sinnvoll definierbar sind.

Zudem kann die Energieplanung als Grundlage dienen, um Anschlusspflichten an öffentliche Fernwärmeversorgungen festzulegen (§295 Abs. 2 PBG):

> "§295 [...] 2 Wenn eine öffentliche Fernwärmeversorgung lokale Abwärme oder erneuerbare Energien nutzt und die Wärme zu technisch und wirtschaftlich gleichwertigen Bedingungen wie aus konventionellen Anlagen anbietet, kann der Staat oder die Gemeinde Grundeigentümer verpflichten, ihr Gebäude innert angemessener Frist an das Leitungsnetz anzuschliessen und Durchleitungsrechte zu gewähren."