



7. Februar 2023 – mg

I Aktivitätenliste 2022 Energiestadt Horgen Gold

Energiepolitik

- Für die Legislatur 2022 – 2026 hat der Gemeinderat sechs Schwerpunktthemen definiert. Eine davon betrifft die Energiepolitik: "Die Massnahmen der Energiestrategie 2030 werden laufend überprüft und umgesetzt. Die aktualisierte Strategie wird der Bevölkerung Ende 2024 zum Entscheid vorgelegt."
- Mit der neuen Gemeindeordnung hat der Gemeinderat den ehemals ausschliesslich intern zusammengesetzten Energieausschuss ersetzt durch eine Klima- und Energiekommission. In dieser sind neu vier externe Fachexperten (Wohnsitz Horgen) vertreten. Nach wie vor sind in dieser Kommission alle energierelevanten Verwaltungsabteilungen vertreten. Dem Klimawandel wird damit mehr Gewicht verliehen und die Bevölkerung hat bei diesem wichtigen Thema eine Vertretung.
- Das Jahr 2022 stand im Zeichen der kriegerischen Aktivitäten in der Ukraine und den damit zusammenhängenden hohen Preisen für Gas, Öl, Benzin und Strom. Den europäischen Ländern, der Schweiz und der Gemeinde Horgen wurde bewusst, was die Abhängigkeit von fossiler Energie aus dem Ausland für die Energieversorgung bedeutet. Völlig überraschend mussten sich alle mit dem Begriff einer 'Energieschwemme' auseinandersetzen und Notfallszenarien für fehlenden Strom und/oder fehlendes Erdgas im Winter 22/23 auseinandersetzen.
- Eine Folge der hohen Energiepreise war eine starke Zunahme der Fördergesuche (Förderprogramm Energie). Phasenweise wurde pro Tag ein Fördergesuch eingereicht. Aufgrund der hohen Kadenz an Gesuchen wurde der Förderkredit für die Jahre 2021 – 2024 von Fr. 600'000.00 im Oktober 2022 ausgeschöpft. Das Förderprogramm musste gestoppt werden.
- Parallel zu den Ereignissen auf den europäischen Energiemärkten und den steigenden Fördergesuchen reichten die Herren Karl Gmünder/Urs Länzlinger am 16. Mai 2022 eine Einzelinitiative betreffend eine Krediterhöhung zur finanziellen Unterstützung von Photovoltaik und anderen Massnahmen zu Gunsten der Energiewende ein. Die Initianten forderten eine Verdopplung der bisherigen Beiträge auf jährlich Fr. 300'000.00 bis 2027. Ein Gegenvorschlag des Gemeinderates empfahl einen Überbrückungskredit von je Fr. 100'000.00 für die Jahre 2023 und 2024. Die Gemeindeversammlung vom 8. Dez. 2022 bewilligte einen Zusatzkredit von je Fr. 200'000.00 für die Jahre 2023 und 2024.
- Die von der Gemeindeversammlung am 3. Dezember 2020 mit nur einer Gegenstimme verabschiedete 'Energiestrategie 2030' prägte ansonsten die Tätigkeiten der Gemeinde im Energiesektor. Für die 70 konkreten Massnahmen mit Aufträgen an die Verwaltung wurde ein erstes Controlling für das Startjahr (2021) durchgeführt. Erfreulicherweise konnten im ersten Jahr bereits 27 % der Aufträge vollständig und 21 % der Aufträge zu 60 % erledigt werden.



- Im Jahr 2022 wurden die Impulsgespräche zur Energiestrategie 2030 mit den verantwortlichen Verwaltungsabteilungen fortgeführt.
- Die Gemeinde Horgen hat sich strategisch der Digitalisierung verpflichtet. Für Digitalisierungsprojekte wurde für 2022 ein separates Budget von Fr. 500'000.00 bereitgestellt. Ausserdem wurde ein Chief Digital Officer (CDO) angestellt.
- Die langjährige, bezirksweite Zusammenarbeit (seit 2011) in der ‚Fachgruppe Energiestädte Zimmerberg‘ (Zusammenschluss Energiestädte im Bezirk Horgen) hat sich bewährt und wurde 2022 mit der Ausarbeitung einer Potentialstudie über die feuchte und holzige Biomasse in der Region Zimmerberg fortgesetzt.

Prozess Label Energiestadt

Am 23. November 2022 fand das Jahresgespräch mit der Energiestadtberaterin M. Bättig statt. Hierbei wurden die laufenden und die geplanten Energie-Projekte besprochen.

Energiebudget

Für Projekte und Massnahmen zur Förderung von Energieeffizienz, erneuerbarer Energie und Klimaschutz (Konto ER Energie- und Klimaschutz plus IR Energiestrategie und Förderprogramm) standen im Jahr 2022 insgesamt Fr. 986'000.00 zur Verfügung. Das Budget in der Erfolgsrechnung betrug Fr. 686'000.00, davon waren allerdings Fr. 366'000.00 für Abschreibungen bestimmt. In der Investitionsrechnung waren Fr. 150'000.00 für das Förderprogramm Energie und Fr. 150'000.00 für die Umsetzung der Energiestrategie 2030 reserviert.

Ergänzend zu diesen Beträgen kann auf die zweckgebundenen KEV-Einnahmen der beiden PV-Anlagen Berghalden und Käpfnach (Kontostand 17.11.2022: Fr. 450'092.00) zugegriffen werden. Mit diesem Geld wird das Liegenschaftentamt (gemäss Sitzung Klima- und Energiekommission vom 28. Okt 2022) beim Kindergarten Arn einen Heizungsersatz durchführen und eine PV-Anlage erstellen.

Der Nachfolgekredit für die Energiestrategie und das Förderprogramm im Umfang von 1,2 Mio. CHF für die Jahre 2021 – 2024 wurde an der GV vom 3. Dez. 2020 genehmigt.

Energieversorgung

- Bei einer Urnenabstimmung am 13. Feb. 2022 wurde für den neuen Energieverbund Hirzel ein Kreditantrag von 2,4 Mio. CHF gesprochen. Damit wurden die Weichen für den dritten grossen, kommunalen Wärmeverbund (nebst KVA und ARA) gestellt. Als Wärmequelle soll in erster Linie Pellet und Holzschnittel verwendet werden. Eine PV-Anlage wird den Eigenstrombedarf decken. Die Gemeindewerke Horgen werden den Wärmeverbund selber betreiben. Mit den Bauarbeiten für die neue Heizzentrale und das Leitungsnetz wurde 2022 begonnen. Zudem wurden die Hauseigentümer im Versorgungssperimeter über die Möglichkeit zum Anschluss orientiert. Interessenten wurde ein Angebot erstellt und die zugesagten Anschlüsse sind in Umsetzung.
- Mit dem Projekt 'Horgen Solar' wurde eine umfassende Kommunikationskampagne zur Förderung von Photovoltaik in Horgen lanciert. Das Projekt umfasst eine Reihe von Massnahmen und Informationen im Zeitrahmen 2021 – 2024. Erklärtes Ziel ist es, bis 2024 mindestens 0.5 m² PV-Anlagen pro Kopf zuzubauen. Seit Projektstart im Sommer

2021 wurde das Ziel bereits zu 49 % erreicht (Stand Nov. 2022).

An der ersten Informationsveranstaltung im September 2022 war der Fokus auf der Bekanntmachung der Kampagne und dem Leuchtturmprojekt "Solarbeteiligung". Der zweite Informationsanlass im November 2022 hatte die Elektromobilität, das Lademanagement und das bidirektionale Laden zum Thema. Beide Anlässe besuchten rund 200 Personen.

- Als Teilprojekt von 'Horgen Solar' wurde ein Solarbeteiligungsmodell für Photovoltaik-Anlagen lanciert. Die Idee: HorgnerInnen kaufen Anteilscheine einer bestimmten PV-Anlage und erhalten als Gegenwert während 20 Jahren eine bestimmte Menge lokalen Solarstrom. Als Startprojekt wurde auf dem Dach der Turnhalle Rotweg eine PV-Anlage mit 43 kWp Leistung anfangs 2022 in Betrieb genommen und diese hat im Startjahr bereits 43'639 kWh Strom produziert. Auch die Anteilscheine für eine 2. Grossanlage (Feuerwehrdepot, 162 kWp) waren im Sommer 2022 innert weniger Wochen vergriffen. Die Anlage wird im Frühjahr 2023 gebaut.
- Die aktuellste Stromkennzeichnung der Gemeindewerke Horgen (Werte 2021) besteht zu 92.9 % aus erneuerbarer Energie. Davon stammen 6.7 % aus der Ökostromförderung des Bundes (KEV). Nur 7.1 % des Stromes gelten als nicht erneuerbar, wurden aber aus der Stromproduktion aus Abfällen generiert (KVA Horgen). Damit gehört Horgen zu den wenigen Gemeinden, die fast 100 % erneuerbaren Strom absetzen.
- Per 1.1.2022 wurde das neue Produkt Fernwärme erneuerbar lanciert. Damit gehen die Gemeindewerke auf ein Kundenbedürfnis ein. 85 % der Wärme stammt aus der Abwärme der Kehrichtverwertung, für die rund 15 % zusätzlichen Wärmebedarf kommen Spitzenlastzentralen, basierend auf Öl und Gas zum Einsatz. Im Produkt Fernwärme erneuerbar wird für 100% der Energie aus der Wärmequelle Gas mit Biogaszertifikaten aufgewertet. Rund 30% der Wärme wird über dieses neue Modell abgerechnet.
- Bereits 2022 hatte die Gemeinde Horgen mit 10.20 Rp. eine der höchsten Einspeisevergütungen für Solarstrom im Kanton Zürich. Ab 2023 wird die Gemeinde Horgen die höchste Einspeisevergütung im Kanton haben: 25.80 Rp. Gleichzeitig hat Horgen 2023 aber auch einen der höchsten Strompreise, was die Energiewende noch zusätzlich befeuern dürfte.
- Im Zusammenhang mit der möglichen Energiemangellage haben die Gemeindewerke unzählige Kundengespräche geführt. Zusammen mit den Kundinnen und Kunden wurden Sparmöglichkeiten eruiert, quantifiziert und bewertet.
- Die Neukonzessionierung des Wasserkraftwerks Käpfnach wurde 2022 gestartet. Der Kanton macht strenge Auflagen in Bezug auf die Restwassermengen, Schwall/Sunk, sowie Fischgängigkeit. Diese Auflagen werden sich auf die maximal mögliche Stromproduktion, und damit auch auf die Wirtschaftlichkeit des Kraftwerks auswirken.

Fortlaufend:

- Die Vermarktung von Biogas wurde fortgesetzt. 2022 konnten zusätzlich zum Standardmix (10 % Biogas) 1155 MWh Biogas verkauft werden (2021: 1'114 MWh).
- Das Biogas wird ab 2021 von zwei Anlagen in England bezogen. Zusammen mit vier weiteren Gasversorgern und mit Unterstützung von Energie Zukunft Schweiz wurden die beiden Anlagen naturemade star zertifiziert. Durch langfristige Abnahmeverträge erhalten die Anlagenbetreiber Sicherheit. Das in Horgen verkaufte Biogas ist naturemade star zertifiziert.

- Der neue kommunale Energieplan wurde am 13. August 2020 vom Kanton Zürich genehmigt. Er zeigt die geplante Wärmeentwicklung in der Gemeinde Horgen auf mit dem Ziel, bis 2050 nur noch 0,33 t CO₂ pro Person und Jahr im Wärmebereich auszustossen. Ein markanter Ausbau der erneuerbaren Wärme und der Fernwärme (KVA) sind Teil der Planung. Ölheizungen sollen vollständig ersetzt werden. Das Gasnetz wird gestrafft und nicht weiter ausgebaut.
- 2021 wurde das Raumentwicklungskonzept Horgen unter Einbezug der interessierten Öffentlichkeit erarbeitet. Dieses ist eine Vorarbeit für die anstehende kommunale Richtplanung und die BZO-Revision. Es hat auch weitreichende Konsequenzen auf die Mobilität, die Klimaerwärmung im Siedlungsgebiet und die Energieversorgung.
- Seit 1.1.2020 wird dem Erdgasnetz standardmässig 10 % Biogas beigemischt. Aufgrund des hohen Anteils von Gasheizungen senkt sich der Ausstoss von CO₂ und erhöht sich damit der Anteil erneuerbarer Wärme innerhalb der Gemeindegrenzen markant. Bis Ende 2024 wird der Biogasanteil auf 20 % erhöht.
- 2020/2021 überarbeiteten die Gemeindewerke ihre Eignerstrategie. Diese enthält u.a. auch ökologische Zielsetzungen. Die Eignerstrategie wurde mit den Zielsetzungen der Energiestrategie 2030 abgestimmt. Der Gemeinderat hat die Strategie am 12.7.2021 mit Beschluss 208/2021 verabschiedet.
- Seit 2019 werden neue, lokale Ökostromprodukte vermarktet. Das neue Ökostromprodukt (Horgner Naturstrom) generiert sich zu 10 % aus kommunalen Wasserkraftwerken, zu 10 % aus lokalen PV-Anlagen und zu 80 % aus zertifiziertem Strom vom Kehrichtwerk Horgen. Die Kunden können in 10%-Schritten den Anteil frei wählen. 2022 wurden 1'539 MWh Horgner Naturstrom an 362 Kunden verkauft, das entspricht 4 % der Kunden und 2 % des gesamten Stromabsatzes.
- Die Gemeinde Horgen unterstützt PV-Anlagen von 2 bis 100 kW seit vielen Jahren mit einer Einmalvergütung: die Zahlung des Bundes wird mit zusätzlichen 40 - 60 % der sogenannte KLEIV ergänzt. Damit sind in Horgen rund 15 – 30 % der Investitionskosten von privaten PV-Anlagen durch Bund und Gemeinde finanziert.
- Mit einem Vergütungssatz 2022 von 6,2 Rp (exkl. MwSt., Einspeisung Niederspannungsnetz) entschädigen die Gemeindewerke die Einspeisung von PV-Strom von Kleinanlagen über dem Markttarif. Zusätzlich werden Einspeisungen von PV-Anlagen bis 30 kW seit 1.1.2020 mit 4 Rappen pro kWh vergütet (> 30 kW mit 2,5 Rp./kWh). Die Gemeinde gewährt damit also für PV-Anlagen sowohl Investitionsbeiträge als auch verbrauchsabhängige Vergütungen pro kWh.
- Die Gemeindewerke vermarkten als neue Dienstleistung (Beschluss vom 4. Feb. 2019) ein Rundum-Sorglos-Paket für den Zusammenschluss zum Eigenverbrauch (ZEV) bei privaten Photovoltaikanlagen. Im Jahr 2022 sind zahlreiche zusätzliche Zusammenschlüsse zum Eigenverbrauch dazu gekommen.
- Seit 1.1.2014 erhalten alle Haushaltungen und Betriebe das Stromprodukt ‚Erneuerbar+‘ (100% erneuerbare Energie, insbesondere Strom aus Wasserkraft) als Standardprodukt geliefert.
- Seit Januar 2015 ist der kommunale Solarkataster auf www.horgen.ch publiziert und kann von der Bevölkerung und dem Gewerbe gratis benutzt werden. Ergänzt wird er mit dem Bundesprodukt (sonnendach.ch). Die Eignung des privaten Daches zur Nutzung von Solarenergie kann damit auf sehr einfache Weise gratis ermittelt werden.

Öffentliche Anlagen (Beleuchtung/ARA/Fernwärme/Kehrichtwerk)

- Mit dem Start für den Bau eines dritten grossen Wärmeverbundes (Hirzel) wurden wichtige Weichen für die Wärmezukunft der Gemeinde gelegt. 2022 wurde mit dem Bau der ersten Wärmezentrale im Hirzel begonnen. Die Gemeindewerke betreiben diesen Wärmeverbund selber und erweitern damit ihr Dienstleistungsangebot.
- Der Gemeinderat Horgen und der Zweckverband ARA Thalwil haben 2018 beschlossen, beide Kläranlagen am Standort Thalwil zusammenzulegen. Am Standort Horgen ist ein neues Abwasserpumpwerk vorgesehen, welches das Abwasser über eine Druckleitung in der Seestrasse nach Thalwil fördert. Am 27. Sept. 2020 wurde vom Souverän der entsprechende Kredit (57,9 Mio. CHF zulasten Horgen) gutgeheissen. Die Nutzung der Kalten Fernwärme in Horgen soll beibehalten werden. Anstelle von Abwasserwärme soll neu die Nutzung mit Seewasserwärme erfolgen. Eine Machbarkeitsstudie wurde 2022 in Auftrag gegeben. Nach Möglichkeit soll diese Seewasserfassung auch für die Wärmeproduktion für weitere Anlagen auf dem erweiterten alten Areal der ARA Horgen verwendet werden (z.B. neues Hallenbad). Bei der neuen Kläranlage in Thalwil soll das Klärgas aufbereitet und ins Netz eingespeist werden.
- Die Abteilung Tiefbau hat beschlossen, künftig für alle Tiefbauten den neuen Standard 'Nachhaltiges Bauen Schweiz' anzuwenden. So auch der Neubau für das Pumpwerk Scheller in Horgen, von welchem aus künftig das horgner Abwasser zur ARA Zimmerberg in Thalwil gepumpt wird.
- Mit der Inbetriebnahme einer neuen, dampfgetriebenen Stromturbine im Kehrichtwerk Horgen (Abfallzweckverband EZI) und dem vollständigen Umbau der Anlage für rund 27 Mio. Franken erreichte die Anlage aktuell eine Energienettoeffizienz (ENE, Wärme und Strom) von 0.82 (Wert 2020). Damit gehört die Anlage zu den energieeffizientesten in der Schweiz. Diese Energieeffizienz kann nur dank des gemeindeeigenen Fernwärmenetzes erreicht werden.
- Die Gemeinde Horgen betreibt eigenständig und auf eigene Kosten das Fernwärmenetz des Kehrichtwerkes. Damit werden rund 2'500 Wohneinheiten beheizt.
- Der Zweckverband Entsorgung Zimmerberg (EZI) ist Aktionär der weltweit ersten Schlackenaufbereitungs- und Metallrückgewinnungsanlage (ZAV Recycling AG, Hinwil). Rohstoffe wie Eisen, Aluminium, Kupfer, Zink, Blei, Zinn und Edelmetalle werden aus der Kehricht-Schlacke zurückgewonnen. Die Anlage ist schweizweit ein Leuchtturmprojekt der Ressourcenschonung.
- Der Zweckverband Entsorgung Zimmerberg plant den Bau einer regionalen Biogasanlage zur Verwertung von Grünabfällen aus dem Bezirk am Standort Horgen. Ende 2020 wurde das Baugesuch eingereicht. Eine Grobkostenschätzung geht von Investitionen von 15 – 20 Mio. CHF aus. Die Baubewilligung steht noch aus.
- Auf diversen Strassenabschnitten wurden 2022 zusätzlich insgesamt 65 Strassenleuchten auf LED umgerüstet. Aktuell sind 56 % der Leuchten umgerüstet. Gegenüber dem Vorjahr wurde der Anteil um 3 % erhöht.
- Mit Beschluss vom 15. April 2019 genehmigte der Gemeinderat die Teilrevision des Beleuchtungskonzeptes. Dabei wurde der neue Ortsteil Hirzel in das bestehende Konzept integriert. Mit den Anstrengungen der vergangenen Jahre konnte der spezifische Energieverbrauch pro Laufmeter Strassenbeleuchtung von 13,5 kWh/m' (2012) um 50 % auf 6.75 kWh/m' (2021) gesenkt werden.

Gemeinde-Liegenschaften

- Für die Erweiterung des Schulraums Berghalden / Rainweg hat die Gemeindeversammlung am 9. Dezember 2021 den Kredit für eine Gesamtleistungssubmission genehmigt. Mittels Präqualifikation wird ein Gesamtleistungsanbieter bestimmt, welcher die geforderten Eignungskriterien bestmöglichst erfüllt. In der Ausschreibung sind Minergie-P-eco und als Option Minergie-A-eco gefordert.
- Verwendung der Gelder aus PV-Durchlaufkonto: Planung Heizungsersatz und Bau PV-Anlage Gebäude Kindergarten Arn.
- Mit Beschluss vom 10. Jan. 2022 hat der Gemeinderat den Gebäudestandard 2019 von Energie Schweiz als Baustandard für kommunale Gebäude in Kraft gesetzt.
- Zusammen mit den beiden neuen PV-Anlagen auf der Allmend und der neuen PV-Anlage auf der Turnhalle Rotweg hat die Gemeinde Horgen nun 13 Anlagen auf kommunalen Gebäuden mit einer Gesamtleistung von ca. 400 kWp in Betrieb. In Planung ist zusätzlich eine Grossanlage auf dem Feuerwehrgebäude (162 kWp).
- Der Gemeinderat hat mit Beschluss vom 19. September 2022 ein umfassendes Energiesparpaket für die Verwaltung und die kommunalen Gebäude beschlossen und damit der Bevölkerung seine Vorbildfunktion demonstriert: Verzicht auf Eisbahn, Absenkung Wassertemperatur in den Hallenbädern, Absenkung der Raumtemperatur in öffentlichen Gebäuden und Verwaltungen, Abschaltung von Warmwasser bei Lavabos, Verzicht auf Weihnachtsbeleuchtung, Abschaltungen von Aussenbeleuchtungen von öffentlichen Anlagen und Gebäuden, Abschaltung Springbrunnen.
- Die Gebäudezustandserfassungen im Stratus sind noch nicht abgeschlossen. Aufgrund ihrer Komplexität werden die Daten über den Schinzenhof – Bürohaus, die Ladenpassage, Restauration, Gemeindesaal, Parking, neues Gemeindehaus, Bootshafen Seerose und Käpfnach separat in Auftrag gegeben. Resultate sind im 2. Quartal 2023 zu erwarten.
- Die Situationserfassung und Verifikation von 71 Heizungsanlagen der Gemeinde Horgen – "Sanierungsplan Heizungsanlagen 2035" - sind offeriert und werden in Auftrag gegeben.

Fortlaufend:

- Seit März 2013 (GRB46/2013) werden bei allen gemeindeeigenen Liegenschaften mit Erdgasanschluss 10% der Bezugsmenge durch Biogas ersetzt. Seit 1.1.2020 sind es 20% Biogas (Beschluss GV vom 6. Juni 2019, jährliche Mehrkosten von Fr. 50'000.00).
- Der Entscheid, im ganzen Erdgasnetz der Gemeinde ab 1.1.2020 10 % Biogas beizumischen, wirkt sich natürlich auch positiv auf die Bilanz der kommunalen Gebäude aus, da die Gemeinde einen noch relativ hohen Anteil an Gasheizungen besitzt.
- Fortsetzung Projekt zur Steigerung der Energieeffizienz der Schulliegenschaften. (Auftrag energo). Zusätzlich werden neu auch die wichtigsten Gebäude im Ortsteil Hirzel aufgenommen.
- Weiterführung / Optimierung der Energiebuchhaltung (neues Tool der Software EcoSpeed).

- Sämtliche Liegenschaften und Anlagen (inklusive Kläranlage, Strassenbeleuchtung etc.) der Gemeinde beziehen seit vielen Jahren zu 100 % das Stromprodukt Erneuerbar+.
- Für die kommunalen Gebäude der Gemeinde wird seit dem 1.1.2019 50 % des Strombedarfs mit zertifiziertem naturemade-star-Strom abgedeckt (Beschluss Nr. 259 vom 12. August 2019); Jährliche Mehrkosten von ca. Fr. 50'000.00.
- Mit Beschluss vom 1. Juli 2019 verabschiedete der Gemeinderat Horgen eine Raumtemperatur-Richtlinie. Darin wird geregelt, welche maximalen Raumtemperaturen in Verwaltungs- und Schulliegenschaften eingestellt werden dürfen. Eine Massnahme zur Senkung des Heizenergieverbrauchs.
- Ersatzanschaffungen (infolge defekter Geräte) diverser Haushaltgeräte (Waschmaschinen, Tumbler, Backofen etc.) erfolgen jeweils stets durch Geräte mit hoher Energie-Effizienz (gemäss den ökologischen Beschaffungsrichtlinien der Gemeinde und gemäss Gebäudestandard 2019).
- Fortlaufende Umrüstung diverser Beleuchtungen im Innen- und Aussenraum auf LED.

Förderprogramm der Gemeinde und Energieberatung

Das Förderprogramm der Gemeinde Horgen besteht seit 2008. Das Förderreglement wurde im Jahr 2022 v.a. aufgrund des neuen kantonalen Energiegesetzes (1.Sep. 2022), aber auch wegen der stark wachsenden Nachfrage nach Fördergeldern überarbeitet und das revidierte kommunale Förderreglement am 1. Nov. 2022 in Kraft gesetzt. Die Förderung von Heizungsersatz wurde eingestellt, da mit dem neuen kantonalen Energiegesetz fossile Heizungen kaum mehr realisiert werden können.

Im Kalenderjahr 2022 wurden 132 Fördergesuche bearbeitet, 281 % mehr als im Vorjahr. Es wurden für 111 Projekte Fördergelder im Umfang von Fr. 420'314.- zugesichert und Fr. 218'711.- ausbezahlt. Aufgrund der hohen Nachfrage und der Ausschöpfung der verfügbaren Fördergelder, musste das Programm im Oktober 2022 eingestellt werden. An der Gemeindeversammlung vom 8. Dez. 2022 wurde der Fördertopf um insgesamt Fr. 400'000.- für die Jahre 23/24 ergänzt.

Gefördert wurden (Förderverfügungen zwischen 1.1. – 31.12.2022):

- 48 Wärmepumpenheizsysteme (Ersatz fossile Heizung)
- 32 PV-Anlagen
- 28 Elektroladestationen
- 2 Holzheizungen
- 1 Solarthermie-Anlage
- 5 Gesuche mussten abgelehnt werden; 5 Gesuche wurden zurückgezogen

Energieberatung

- Die telefonische Erstberatung ist gratis.
- Am 7. Juli 2022 fand ein Workshop/Austausch mit den externen Energieberatern der Gemeinde Horgen und den Gemeindewerken statt. Ziel: Wissensaustausch und Optimierung der Abläufe bei der kommunalen Energieberatung.
- Im Jahr 2022 wurden von den vier Energieberatern der Gemeinde Horgen 64 subventionierte Energieberatungen durchgeführt, 25 % mehr als im Vorjahr.

- Es wurden 2 subventionierte GEAK Plus erstellt. Seit 2022 werden nur noch GEAK plus unterstützt.

Fortlaufend:

- Seit Juli 2012 werden GEAK's finanziell unterstützt; GEAK Plus: mit Fr. 300.00

Mobilität

- Im Jahr 2022 konnten 2 weitere Bushaltestellen hindernisfrei ausgebaut werden.
- Die Mobility-Standorte konnten erweitert werden. Das Quartier Käpfnach und das Areal rund um das 2000-Watt-Areal Trift verfügen nun über zusätzliche Mobility Fahrzeuge. Die Anzahl verfügbare Sharing-Fahrzeuge wurde in Horgen von 4 auf 6 erhöht.
- Die Daten 2021 der kommunalen Fahrzeugflotte (Fahrzeugtyp, Verbrauch, Emissionen) wurde zum 3. Mal ausgewertet und der Bericht im Sommer 2022 publiziert. Der Geschäftsleitung wurden diverse Anträge gestellt. Daraus resultieren Folgeaufträge für das Jahr 2023.
- Die Klima- und Energiekommission prüft Einsatzmöglichkeiten für die Angebote von Sponti-Car (neue Standorte mit Sharing-Elektroautos in Aussenquartieren und Freigabe der eigenen Elektrofahrzeuge für die Öffentlichkeit) oder anderer Anbieter.

Mobilitätskonzepte zur Reduktion von Parkplätzen und MIV wurden erstellt für (Stand 1.1.2023):

- | | |
|--|-------------|
| – Strickler-Areal | (bewilligt) |
| – Trift-Areal (Feller) | (bewilligt) |
| – Schweiter-Areal / Realstone | (bewilligt) |
| – Wannenthal (MFH Zugerstrasse/Schärbächlistrasse) | (bewilligt) |
| – Amalie-Widmer-Heim (Ersatzneubau) | (bewilligt) |
| – Neubauten im GP Silo / Bahnhof Oberdorf | (bewilligt) |
| – Areal Neu-Tödi / Tödistrasse | (bewilligt) |

Fortlaufend:

- Der Eintrag im regionalen Richtplan für eine Standseilbahn, welche die Bahnhöfe Horgen und Horgen Oberdorf verbindet, wurde 2019 durch die ZPZ bestätigt.
- Die Gemeinde machte am Projekt 'GEHsund – Städteranking Fussverkehr' mit. In diesem Ranking wurden 16 Städte und grössere Gemeinden miteinander verglichen. Horgen erreichte in der Kategorie Planungspraxis den ersten Platz und wurde mit der "Goldenen Schuhbürste" ausgezeichnet.
- Auf Antrag in der Gemeindeversammlung im Dezember 2020 verteilt die Gemeinde Horgen seit 2021 Mobilitäts-Geschenke, wenn jemand freiwillig den Führerschein abgibt. Die auf das Autofahren Verzichtenden erhalten 3 Geschenke: 2 Mehrfahrtenkarten für die lokale ÖV-Zone und eine Tageskarte der SBB (gültig ganze Schweiz). Das Angebot wurde im Startjahr 2021 bereits fast 30 Mal nachgefragt.
- Der Gemeinderat genehmigte am 7. Juni 2021 Projekt und Kredit für die Einführung von Tempo 30 im eingemeindeten Gebiet Hirzel. Die Umsetzung erfolgte im Jahr 2022.

- Verbilligtes Jahresabonnement, Monatsabo und Mehrfahrtenkarten Lokalnetz für Ortsbus und Postauto (Jahresbudget wegen grosser Nachfrage: Fr. 80'000.00).
- Vollständige Finanzierung der Freizeit-Buslinie Nr. 137 (Horgen – Sihlwald); März – November; jährlich Fr. 45'000.00. Seit März 2015 wird die Strecke Horgen - Sihlwald – Sihlbrugg/Alter Bahnhof mit der Linie 137 bedient. Aufgrund der hohen Nachfrage wurde an schönen Wochenenden ein zweiter Bus eingesetzt.
- Seit Frühjahr 2018 ist an zentraler Lage beim Migros-Einkaufszentrum die erste kommunale Elektrotankstelle (mit Partner Energie 360°) in Betrieb. Die Benutzungszahlen steigen stetig.
- Die von der Gemeinde Horgen mit Fr. 110'000.00 mitfinanzierte Schnelllade-Elektrotankstelle bei der Autobahnausfahrt A3 wurde 2020 in Betrieb genommen. Realisierung durch die Firma GoFast.
- Mobilitätsmarketingkonzept (MMK), Umsetzung Kommunikation: die kommunale Internet-Plattform 'Horgen mobil' fasst alle lokalen, regionalen und auch schweizweiten Angebote betreffend eine nachhaltige Mobilität zusammen. Diese Homepage wurde 2022 aktualisiert.
- MMK, Umsetzung Mobilitätsunterricht: am 1.1.2019 startete der von der Energiestadt Horgen finanzierte Mobilitätsunterricht (vier verschiedene Module, Angebote für Mittel- und Sekundarschulstufe). Das Angebot wurde 2022 einmal gebucht.
- Die Gemeinde verabschiedete 2019 ein neues Parkierungskonzept. Darin sind alle Parkplätze der Gemeinde aufgeführt; diese sind neu mehrheitlich gebührenpflichtig. Die Umsetzung des Konzepts ist 2021 erfolgt.
- Die 2018 erstellte Bezirksvelokarte (Umsetzung MMK) liegt permanent in den Gemeindegäusern gratis auf. 2018 wurde sie an alle Haushaltungen verschickt.
- Die Gemeinde kompensiert alle durch die Verwaltung verursachten betrieblichen Strassen-Fahrkilometer bzw. deren CO₂-Ausstoss. 2022: Kompensation von 632'700 Fahrkilometern für einen Betrag von Fr. 6'964.- durch ein Zertifikat von Myclimate. Die Gemeinde Horgen fährt somit seit sieben Jahren klimaneutral. Die Gelder flossen dieses Mal in ein Aufforstungsprojekt in Nicaragua.
- Bereitstellung von 6 vergünstigten Tageskarten SBB (GA, ganze Schweiz) für Bevölkerung und Mitarbeitende.
- Die Gemeinde Horgen finanziert im Bedarfsfall die Kosten für den ÖV für Grossveranstaltung in Horgen (z.B. Zürcher Sportfest, September 2017) um den MIV zu reduzieren. Gleichzeitig finanziert sie 50% der Kosten für den Einsatz von Mehrweggeschirr, um die Abfallmenge zu reduzieren.
- Seit 2017: Öffentliche Bike-Lab Station zur Selbst-Reparatur von Fahrrädern (Seestrasse 238).

Verwaltung / Interne Organisation / Schule

- Zum dritten Mal wurden in den Sommerferien 2022 Ferienpass-Angebote zu Energithemen durchgeführt (durchgeführt von Rucksackschule Zürich).
- Die Verwaltung beteiligte sich 2022 zum 10. Mal an der Aktion ‚bike to work‘. Die velofahrenden Mitarbeitenden wurden mit einem gemeinsamen Mittagessen und kleinen

Preisen belohnt. Die teilnehmenden Teams radelten während 2 Monaten total 5'102 km zur Arbeit, 13 % mehr als im Vorjahr.

- Erste Erfahrungssammlungen mit der ersten elektrischen Strassenwischmaschine mit sehr hoher Wirkung zur CO₂-Reduktion.

Fortlaufend:

- Finanzierung Energieunterricht (PUSCH) seit 2010; Mit dem zur Verfügung stehenden Budget können sich alle Klassen in Horgen (3./6./9. Klasse) anmelden. Neu wird ab 2017 auch der ‚Wasserunterricht‘ (Thema Ressourcenschonung) und ab 2019 der Mobilitätsunterricht finanziert.
- Gemeinde besitzt seit anfangs 2015 drei übertragbare Mobility Karten für Mitarbeitende, seit 2016 eine Vierte; Fahrzeuge (direkt vor Gemeindehaus parkiert) werden regelmässig benutzt. Damit werden energieineffiziente Fahrten mit Privatfahrzeugen reduziert.
- Seit April 2018 steht ein Elektromobil (Renault Zoe) allen Verwaltungsmitarbeitenden im Sharingsystem zur Verfügung. Das Fahrzeug wird rege benutzt und reduziert Geschäftsfahrten mit ineffizienten Privatfahrzeugen.
- Seit 2019 gelten erhöhte Parkgebühren für die Mitarbeitenden. Die Mehreinnahmen werden mit Reka-Checks mit Beträgen von Fr. 100.00 – 200.00 allen Mitarbeitenden rückvergütet; es handelt sich also um eine Art Mobilitäts-Lenkungsabgabe mit dem Ziel der Umlagerung vom MIV zu ÖV beim Arbeitsweg.
- Im Jahr 2022 wurden zwei weitere Elektrofahrzeuge angeschafft (GWH). Der Fahrzeugpark umfasst aktuell 6 Elektrofahrzeuge, dazu kommt ein Nutzfahrzeug mit Gasverbrennungsmotor.
- Seit 2019 ist der neue Veloparkplatz für die Gemeindemitarbeitenden (abschliessbar, gedeckt) in Betrieb (Finanzierung durch Masterplan Energie).
- Insgesamt sind in der Gemeindeverwaltung mindestens 9 E-Bikes (Gemeindehaus, Werke, Werkhof, Spitex, Hauswartung, Alterssiedlungsbetreuung, GePo) im Einsatz und ersetzen Fahrten mit PKW's.
- Regelmässige Beiträge zum Thema Energie/Umwelt in der internen Verwaltungszeitung.
- Bereitstellung von 2 GA's 1. Klasse Kanton Zürich für Verwaltungsmitarbeitende. Die Tickets können auch für Freizeitfahrten am Wochenende genutzt werden.
- Die Gemeinde schloss mit der Braunschweiler Pellets AG am 30.9.2019 einen Vertrag ab betreffend Einkauf und Bezug von Waldholzpellet. Der Forst Horgen liefert das Holz zur Pelletierung. Die Pellets werden bei der kommunalen Heizung im Schulhaus Wührenbach eingesetzt.
- Die ökologischen Beschaffungsrichtlinien wurden überarbeitet, aktualisiert, am 13. Jan. 2020 vom GR verabschiedet und am 1. Feb. 2020 in Kraft gesetzt.
- Regelmässige Sitzungen der Klima- und Energiekommission mit Vertretern aller energie-relevanten Abteilungen (GWH, Liegenschaften, Bau- und Verkehr, Umwelt) und vier externen Horgner Fachexperten.
- Seit 2014 erfolgen die Gemeinderatssitzungen papierlos (sämtlich Dateien sind elektronisch verfügbar).

- Mitgliedschaften bei der Interessensgemeinschaft ökologische Beschaffung, Ecopaper (urwaldfreundliche Gemeinde), PUSCH, Schweizerische Energie-Stiftung (SES), Verein ‚Zürich Erneuerbar‘ und weitere.

Energiebilanz / Datenerhebung

- Die Energiebilanzen der Gemeinde Horgen bilden die Veränderungen des Energieverbrauchs und der CO₂-Emissionen von 2012 bis 2021 sowie den Absenkpfad für die Energiezukunft bis 2050 ab. Die Bilanzen werden für das Controlling und Monitoring der Klimaziele genutzt. Mit den Bilanzen wird Transparenz in der Öffentlichkeit geschaffen.
- Im Jahr 2021 wurden im Softwaretool EcoRegion die Daten der Gemeinde Horgen von 2012 bis 2020 konsolidiert. Die jährlichen Treibhausgasemissionen und Energieverbräuche von 2012 bis 2020 wurden 2022 erstmals publiziert.
- Die gemeindeeigenen Fahrzeuge und die Treibstoffverbräuche werden seit 2012 regelmässig erfasst und ausgewertet. Der Bericht 'Kommunale Fahrzeugflotte – Daten 2021: Effizienz und Treibhausgasemissionen' wurde 2022 publiziert.
- Mit der Software EnerCoach wurden die Daten der wichtigsten 52 Gemeindeliegenschaften erhoben und ausgewertet.

Regionale Zusammenarbeit

- Die Fachgruppe Energiestädte Zimmerberg (FGEZ) tagte 2022 mehrmals. Als Hauptprojekt wurde eine Potential- und Massnahmen-Studie zur energetischen Nutzung der Biomasse in der Region Zimmerberg in Auftrag gegeben. Dabei wurde sowohl die holzige als auch die feuchte Biomasse (Landwirtschaft, Grüngutsammlung etc.) begutachtet. Die Resultate wurden an einer öffentlichen Veranstaltung am 27. März 2022 im Schinzenhof Horgen der Öffentlichkeit vorgestellt.
- In Vorbereitung für anfangs 2023 ist eine bezirkswerte Infoveranstaltung zum Thema 'Energiespartipps'. Prominente und Lokalpolitiker sollen mit Direktübertragung im Internet an einer Podiumsdiskussion teilnehmen.

Energieaktionen / Öffentlichkeitsarbeit / Multiplikatoren

- Öffentliche Infoveranstaltung am 27. März im Schinzenhof Horgen mit Präsentation der Resultate der Potential- und Massnahmenstudie zur energetischen Nutzung der Biomasse in Region Zimmerberg
- Infoveranstaltung Horgen Solar zum Thema Solarbeteiligung im Schinzenhof am 7. September 2022 inklusive Einweihungsfeier der kommunale Solaranlage Turnhalle Rotweg mit fast 200 Teilnehmenden.
- Teilnahme am mehrtägigen Herbstmarkt Ende September 2022 mit Stand zum Thema Horgen Solar.
- Mehrfacher Massenversand zur Kampagne Horgen Solar mit Anmeldetalon zur Solarbeteiligung (Horgen Solar)
- Massenversand im Oktober 2022 eines Flyers mit Energiespartipps. Zusammen mit den Energiespartipps publiziert der Gemeinderat aktiv seine eigenen Massnahmen zur Senkung des Energieverbrauchs in der Verwaltung und den öffentlichen Gebäuden.

- Die Gemeinde Horgen wird im Herbst 2022 Mitglied der nationalen Energiespar-Alliance.
- Fachvortrag zum Thema 'Gebäude energetisch sanieren' am 17. November 2022 im Schinzenhof (Organisator: HEV)
- Massenversand im Rahmen von Horgen Solar zum Thema 'Elektromobilität und Solar-energie' am 30. Nov. 2022 im Schinzenhof. Rund 250 Personen haben an der Veranstaltung mit Fachreferaten (swissolar, Verband VESE) teilgenommen.
- Die Gemeinde Horgen beteiligt sich aktiv am Klimadialog des Kanton Zürichs. Der Klimadialog ist ein aktiver Austausch zwischen Kanton und allen Gemeinden im Kanton Zürich mit thematischen Folgesitzungen zu diversen Themen (2 Veranstaltungen 2022).
- Ferienpassangebote zu Energiethemen in den Sommerferien 2022 (s. Kapitel Schule).
- 446 ZuschauerInnen (insbesondere Schulklassen aus dem Bezirk) haben am 18. Nov. 2022 an diversen Kinofilmen zu Nachhaltigkeitsthemen am ‚Filme für die Erde Festival‘ teilgenommen (Sponsoring Energiestadt Horgen). Mit insgesamt über 20'000 Zuschauer/innen ist es das grösste Umweltfestival in der Schweiz.

Fortlaufend:

- Erstellung des Ökoführers 'vo:horgä'. Der Ökoführer publiziert alle lokalen und ökologischen Dienstleistungen in Horgen. Rund 40 Dienstleistungen werden beschrieben und bewertet, welche lokal produzieren, Umweltlabels verwenden, reparieren, Sachen zum Tausch anbieten, auf Hofläden verkaufen u.v.m. Der Ökoführer ist ein wichtiger Schritt Richtung Suffizienz. Das Lokale und die Vermeidung von Konsum und Abfall werden gefördert.
- Die Energiestadt Horgen unterstützt seit 2015 den Verein ‚Flick-Kafi-Horgen‘ (mit Gratisräumen, Finanzen und Werbung), welcher ein Reparatur-Kaffee betreibt. Mit dem Reparatur-Kaffee wird eine Schonung von Ressourcen (und damit Energie) angestrebt.
- Zusammenarbeit der Energiestädte im Bezirk (Adliswil, Horgen, Thalwil, Wädenswil und Richterswil); regelmässige Sitzungen und Erfahrungsaustausch (Fachgruppe Energiestädte Zimmerberg).
- Die Gewerbezeitung wird regelmässig benutzt für Informationen aus dem Umweltbereich.

Diverses

- Das von Vereinen organisierte dreitägige Horgner Dorffest 2022 mit mehreren 10'000 Besuchenden wurde flächendeckend mit Mehrweggeschirr durchgeführt. Die Gemeinde übernahm vollständig die Kosten dafür.
- Beim Minergie-Rating 2022 (Bewertung des Zubaus von zertifizierten Gebäuden, www.minergie.ch) erreicht die Gemeinde Horgen Rang 30 von allen Gemeinden in der Schweiz.
- Das 2000-Watt-Quartier Trift in Horgen wurde im September 2021 rezertifiziert. Die Wohnungen wurden 2022 teilweise bezogen.

Fortlaufend:

- Die Horgner Abfallsäcke werden seit 2019 mit einem höheren Recycling-Anteil hergestellt (Erhöhung von 65 % auf 80%).
- Die Mehrwegbecher der Abteilung Energie und Umwelt werden regelmässig von externen Veranstaltern genutzt (Gratisangebot). Damit werden Ressourcen und Energie gespart.
- Die Gemeinde organisiert seit mehr als 20 Jahren einen Bring- und Holtag, um Gebrauchsgegenstände im Kreislauf zu behalten und Ressourcen zu schonen.
- Post der Gemeindeverwaltung wird seit 2017 klimaneutral verschickt (Zuschlag ‚pro clima‘, Investition der Post in Klimaschutzprojekte im In- und Ausland).

Pressepräsenz Thema Energie in Horgen (nicht abschliessend)

- „Der Chnübrechibach blockiert ein 20-Millionen-Projekt“, Bericht über geplante regionale Biogasanlage bei Kehrriechwerk Horgen; ZSZ, 22. Jan. 2022
- „Deutliches Ja zum Energieverbund Hirzel“, Horgen baut den dritten grossen Wärmeverbund; ZSZ, 14. Feb. 2022
- „Eine Riviera für Horgen“, Raumentwicklungskonzept mit vielen ökologischen Teilelementen wird in Kraft gesetzt; ZSZ, 27. April 2022
- „Adliswil und Horgen gewinnen 'goldene Schuhbürste'“, Auszeichnung für Engagement im Langsamverkehr; ZSZ, 19. Mai 2022
- „Die Energiestadt Horgen setzt auf Solarstrom“, Sonderbeilage 'Special Energie-Effizienz'; ZSZ, 17. / 18. Juni 2022
- „Horgen soll Hausbesitzern doppelt so viel Geld anbieten“, Bericht über Einzelinitiative zur Einspeisung von mehr Finanzmitteln ins Förderprogramm; ZSZ, 20. Juni 2022
- „Bevölkerung in Horgen kann über Zustupf für Solarenergie entscheiden“, Bericht über Einzelinitiative zur Einspeisung von mehr Finanzmitteln ins Förderprogramm; ZSZ, 27. Juni 2022
- „Gemeinderat sagt ja, aber zur Förderung von Solarenergie“, Bericht über Gegenvorschlag zur Einzelinitiative zum Förderprogramm; ZSZ, 6. Sep. 2022
- „So weitreichend sind die Stromsparmassnahmen in Horgen“, Bericht über die beschlossenen Stromsparmassnahmen im Zusammenhang mit einer Energiemangellage; ZSZ, 22. Sep. 2022
- „Jetzt rentiert die Solaranlage endlich“, Bericht über die höchsten Einspeisevergütungen von Horgen im Kanton Zürich; ZSZ, 27. Sep. 2022
- „Wenig Platz, viel Gemeinschaft – in der Kuppe pendelt sich das Miteinander ein“, Bericht über die 2000-Watt-Siedlung in Horgen; ZSZ, 18. Okt. 2022
- „Horgen will die Verkehrssicherheit mit Tempo 30 verbessern“, Bericht über Ausdehnung von Tempo 30 in Horgen; ZSZ, 20. Okt. 2022
- „Die Elektrizitätswerke knausern“, Bericht über Einspeisevergütungen im Kanton Zürich – Horgen löbliche Ausnahme; ZSZ, 7. Nov. 2022

- „Horgen ringt um eine Garderobe und kämpft gegen Klimawandel“, Bericht über Gemeindeversammlung Thema kommunale Fördergelder; ZSZ, 10. Dez. 2022

Horgen, 8. Februar 2023

Marco Gradenecker, Leiter Energie und Umwelt

Geht an:

- Mitglieder Klima- und Energiekommission
- Gemeinderat (Notiznahmen)
- Homepage Energiestadt Horgen
- Energiestadtberaterin (M. Bättig bzw. NachfolgerIn)