

30. März 2020 – mg

I **Energiestrategie 2030**

Genehmigt vom Gemeinderat an der Sitzung vom 30. März 2020



1. Inhalte der Energiestrategie 2030

Die Energiestrategie 2030 enthält folgende Elemente:

- Ziele / CO₂-Absenkpfad
- Hauptstossrichtung Perimeter Ganze Gemeinde
- Hauptstossrichtung Perimeter kommunale Gebäude und Anlagen
- Massnahmenkatalog mit Verantwortlichkeiten 2021 – 2024
- Finanzmittel 2021 – 2024

2. Ziele / CO₂-Absenkpfad

Der Gemeinderat legt folgende Ziele fest:

Die Gemeinde Horgen (Perimeter ganze Gemeinde) strebt bis zum Jahr 2030 einen jährlichen CO₂-Ausstoss pro Kopf von 4 Tonnen, bis zum Jahr 2050 von 1 Tonne an (2017: 5,5 Tonnen).

Im Perimeter 'Kommunale Gebäude und Anlagen' wird eine Reduktion des CO₂-Ausstosses bis 2030 um 30 %, bis 2050 um 90 % angestrebt (Referenzjahr 2017).

Sofern die Gesetzgebung oder die schweizerische Verfassung höhere Ziele definiert, werden diese automatisch von der Gemeinde Horgen übernommen.

3. Hauptstossrichtung Perimeter Ganze Gemeinde

Der Gemeinderat legt folgende Stossrichtung für den Perimeter ganze Gemeinde fest:

- Ausbau erneuerbarer Wärme (KVA-Abwärme, Seewasser, Holz, etc.)
- Vollständiger Ersatz von Öl- und Elektroheizungen mit erneuerbarer Energie
- Markanter Ausbau von sinnvoller, lokaler Stromproduktion (v.a. Photovoltaik) und Speichermöglichkeiten
- Wandel hin zu einer nachhaltigen Mobilität
- Förderung von Grünräumen und regionaler Lebensqualität
- Umfassende Information der Bevölkerung über energetische Massnahmen und persönliche Handlungsmöglichkeiten

4. Hauptstossrichtung Perimeter Kommunale Gebäude und Anlagen

Der Gemeinderat legt folgende Stossrichtung für den Perimeter 'kommunale Gebäude und Anlagen' fest:

- Gebäude-Erneuerungsrate liegt deutlich über dem schweizerischen Durchschnitt
- Neubauten orientieren sich an der Technologie Minergie-A-ECO oder Minergie-P-ECO
- Gebäude-Sanierungen erfolgen nach einem ganzheitlichen Energiekonzept (Orientierung am Label Minergie-ECO)
- Ölheizungen werden durch erneuerbare Wärme vollständig ersetzt
- Ausbau erneuerbarer Wärme und Ausbau Fernwärme (KVA-Abwärme, Seewasser, Holz, etc.)
- Ausbau einer nachhaltigen Mobilität und Förderung von Sharingkonzepten beim kommunalen Fahrzeugpark

5. Massnahmen 2021 – 2024

Der Gemeinderat beschliesst folgende Massnahmen zur Umsetzung:

	Umsetzungsmassnahmen nach Themenbereichen	Verantwortlichkeiten
Themenbereich Kommunale Gebäude und Anlagen (Verwaltungstätigkeit)		
V1	Der CO ₂ -Ausstoss des kommunalen Gebäudeparks wird bis 2030 um 30 % gesenkt (Referenzwert 2017).	AL
V2	Die Ölheizungen der kommunalen Gebäude werden beim Ersatz durch Heizungen mit erneuerbaren Energieträgern substituiert. Der Erdgasanteil wird langfristig sukzessive reduziert; bis 2030 um mindestens 10 % (Referenz: installierte Leistung 2018).	AL
V3	Der Anteil CO ₂ -neutrales Gas (Biogas) wird bei Gasheizungen bis 2024 auf 30 %, bis 2030 auf 50 % erhöht (aktuell 20%). Bei Gasheizungen wird sukzessive die Ergänzung mit erneuerbaren Energieträgern (z.B. Solarthermie) angestrebt.	AL
V4	Der Anteil erneuerbarer Wärme der kommunalen Gebäude wird bis Ende 2024 auf einen Anteil von 30%, bis 2030 auf 50% erhöht (Referenzwert 2018: 22 %).	AL
V5	Die Gemeinde bezieht zu 100 % erneuerbaren Strom, mindestens 50 % davon sind zertifizierter Ökostrom (Level nature-made-star).	AT, AL
V6	Neubauten orientieren sich an der Technologie Minergie-A-ECO oder Minergie-P-ECO. Der Gebäudestandard 2019 wird angestrebt.	AL

V7	Gebäudesanierungen orientieren sich am Label Minergie-ECO. Ausnahmen sind (z.B. bei denkmalgeschützten und inventarisierten Bauten) möglich. Die Integration von Solaranlagen (Solarthermie oder Photovoltaik) wird standardmässig angestrebt.	AL
V8	Durch Effizienzsteigerung, eine zunehmende Elektrifizierung und durch die Nutzung von Sharing-Konzepten wird der CO ₂ -Ausstoss des kommunalen Fahrzeugparks bis 2030 um mindestens 30 % gesenkt. Bis 2024 liegt ein abteilungsübergreifendes Sharingkonzept vor.	GL
V9	Home-Office wird, soweit betrieblich möglich und sinnvoll, unterstützt (Reduktion Verkehr).	AP / GL
V10	Durch geeignete Massnahmen wie Effizienzsteigerung, Steuerung und Nachtabschaltungen wird der spezifische Stromverbrauch der öffentlichen Strassenbeleuchtung bis 2030 um mindestens 30 % gesenkt (Referenzwert 2018: 8,8 kWh/m).	AT
V11	Die neue ARA Zimmerberg, das Pumpwerk Scheller und die Druckleitungen erreichen den Standard für nachhaltiges Bauen. Tiefbauprojekte der Gemeinde Horgen werden ab 2021 ebenfalls nach diesem Standard ausgerichtet.	GI, AT
V12	Für die kommunalen Gebäude wird bis Ende 2022 ein umfassendes Unterhalts- und Sanierungskonzept erarbeitet, welches die notwendigen Finanzen und die Technologiewahl zur Erreichung der gesetzten Ziele im zeitlichen Verlauf aufzeigt. Die Gebäude-Erneuerungsrate richtet sich nach den geltenden Energiezielen. Die Resultate des Konzeptes werden zusammenfassend publiziert.	AL
V13	Bis Ende 2020 wird eine Studie erarbeitet, die den Heizungsbestand der kommunalen Gebäude systematisch erfasst und die notwendigen Finanzen und die Technologiewahl zur Erreichung der gesetzten Ziele bis 2030 aufzeigt.	AL
V14	Das Unterhaltspersonal (Hauswarte) und die Nutzer der kommunalen Gebäude werden regelmässig geschult betreffend einen energieeffizienten Betrieb. Betriebsoptimierungen mit System Energo (Programm EnergieSchweiz) werden fortgesetzt.	AL, AE
V15	Die Gemeinde Horgen nutzt die Strukturen und die Informationsplattform im Verein Energiestadt und strebt die Zertifizierung bzw. die Rezertifizierung für das Label Energiestadt Gold in den Jahren 2024 und 2028 an.	AE
V16	Die Gemeinde Horgen setzt die Zusammenarbeit mit den Energiestädten im Bezirk fort und organisiert gemeinsame, öffentlichkeitswirksame Projekte im Energiebereich.	AE
V17	Die Gemeinde beschafft Güter und Dienstleistungen entsprechend den aktuell geltenden Beschaffungsrichtlinien (Stand 2019).	GR, GL

Themenbereich Förderprogramm

F1	Das Förderprogramm der Gemeinde Horgen wird fortgesetzt. Die Schwerpunkte der Fördermittel für Private und Gewerbebetriebe werden entsprechend dieser 'Energiestrategie 2030' festgesetzt.	AE
F2	Das Förderreglement wird im 1. Quartal 2021 überarbeitet. Schwerpunkte des Förderprogramms sind der Ölheizungsersatz, die Solarthermie, die Photovoltaik und Infrastrukturen für die Elektromobilität.	AE

Themenbereich Information

I1	Die Energieberatung der Gemeinde Horgen für Private und Firmen wird fortgesetzt.	AE
I2	Die Gemeinde kommuniziert in regelmässigen Abständen über die Energiebilanzen betreffend den Perimeter ganze Gemeinde (AE) und betreffend den Perimeter kommunale Gebäude (AL) und Anlagen (AT, GW).	AE, AL, AT, GW
I3	Die energetischen Kennzahlen von Gebäuden oder besondere energetische Leistungen (z.B. Solaranlagen, Minergie-Status, Pelletheizung, etc.) werden vor Ort und/oder im Internet publiziert.	AL
I4	Bei energierelevanten Abstimmungsvorlagen (z.B. Gebäude) wird der Stimmbürger jeweils über die Wirkung betreffend CO ₂ und Energieverbrauch informiert.	AL, GW
I5	Die Gemeinde verbessert generell die Kommunikation im Energiebereich (Ziele, Wirkung von Massnahmen, Folgen). Die interne Kommunikation und Schulungen (Verwaltung) werden fortgesetzt. Ein Kommunikationskonzept wird bis 2023 ausgearbeitet (Art und Frequenz der Kommunikation).	AP, AE
I6	Die Gemeinde informiert auch zukünftig über die Homepage 'horgen mobil' und über Mobilitätsbroschüren regelmässig über nachhaltige Angebote im Verkehrsbereich.	AE
I7	Über das Förderprogramm und die Beratungsangebote der Gemeinde wird aktiv und regelmässig informiert.	AE
I8	Die Gemeindewerke liefern den Kunden (Gas, Strom, Wasser) mit der Rechnung Benchmarks (Vergleich mit Durchschnitt oder Vergleich mit Vorjahresperiode).	GW
I9	Der Bevölkerung wird eine vergünstigte Thermografie ihres Gebäudes angeboten.	AE

Themenbereich Raumplanung

R1	Die Zielsetzungen und Massnahmen im neuen Energieplan (Inkraftsetzung 2020) werden sukzessive umgesetzt.	GI, GW, GR
R2	Gestützt auf die Festlegung im Energieplan ist ein Detailkonzept für vorgesehene Wärmeverbunde auszuarbeiten (bis 2022).	GI
R3	Im Rahmen der gesetzlichen Möglichkeiten (BZO-Revision, Gestaltungspläne, Arealüberbauungen) können Zonen mit Einschränkungen fossiler Energieträger oder Mindestanteilen erneuerbarer Energie definiert werden. Als Grundlage dient der neue Energieplan.	AH, GI
R4	Bei Gestaltungsplänen, Arealüberbauungen und Abgaben von Land im Baurecht werden Energiekonzepte (Standards wie z.B. 2000-Watt-Areal, sia Effizienzpfad, Minergie oder ähnliche) eingefordert, die auf nicht-fossilen Energieträgern basieren (Anpassung der Vorgaben bis Ende 2022).	AH, GI, AL
R5	Bei der Überarbeitung der BZO wird der zunehmenden Erwärmung in Städten Rechnung getragen und mit geeigneten Mitteln (z.B. Erhöhung Anteil Grünflächen, Reduktion von Versiegelungsflächen) entgegengewirkt. Die Gemeinde entwickelt eine Strategie zur Verbesserung des Mikroklimas im Siedlungsgebiet.	AH, GI

Themenbereich Mobilität

M1	Die Gemeinde setzt sich dafür ein, dass der öffentliche Verkehr alle Quartiere bedient und nach Möglichkeit ausgebaut wird (Takt). Insbesondere soll die Anbindung für den Hirzel verbessert werden.	GR, GI
M2	Die Gemeinde vergünstigt, wie in der Vergangenheit, Abonnemente für die ÖV-Lokalzone und unterstützt einzelne Buslinien finanziell (Freizeitbus ins Sihltal) soweit notwendig.	GI, VA
M3	Die Gemeinde setzt sich dafür ein, dass die Lokalbusse auf die S-Bahnen abgestimmt sind.	GR, GI
M4	Die Gemeinde Horgen setzt sich dafür ein, dass bei den Busbetrieben und der Abfallentsorgung (Bezirk) nicht-fossile Antriebe oder Hybridantriebe zum Einsatz gelangen.	GR
M5	Bei der zukünftigen Verkehrsplanung wird der Ausbau des Velonetzes, die Verbesserung der Sicherheit und die Bereitstellung von genügend Parkplätzen für Velofahrende vorangetrieben.	GI, VA
M6	Die Gemeinde Horgen fördert den Langsamverkehr und beteiligt sich am Benchmark "GEHsund – Städtevergleich Fussverkehr".	GI, AT
M7	Die Gemeinde setzt sich bei den Verkehrsbetrieben dafür ein, dass bei entsprechenden Buslinien mit grossen Höhendifferenzen (Ebene See Richtung Hirzel) ein Velotransportsystem integriert wird.	GI, VA
M8	Die Gemeinde unterstützt Private oder Firmen, die Carsharing oder Carpooling anbieten (z.B. mit Werbung oder Parkplätzen) und ist insbesondere bestrebt, diese Angebote auch in den Aussenquartieren zu etablieren.	GI, VA, AE
M9	Der Mobilitätsunterricht für Schulklassen wird fortgesetzt.	AE
M10	Wohnformen und Siedlungen, die einen autoarmen Betrieb anstreben, werden von der Gemeinde unterstützt (z.B. Anwendung Mobilitätskonzept).	GI, AH
M11	Die Gemeinde unterstützt die Erstellung von Infrastrukturen für die Elektromobilität (v.a. Elektro-Tankstellen, z.B. mit Parkplätzen für anbietende Firmen).	VA, AE
M12	Die Gemeinde nutzt den gesetzlichen Rahmen aus, um bei Neubauten von MFH Elektroanschlüsse in Tiefgaragen für Elektrotankstellen erwirken zu können.	AH

Themenbereich Ausbau erneuerbarer Wärme

W1	Die Gemeindewerke erarbeiten bis Ende 2023 ein Konzept für die zukünftige, langfristige Nutzung des Gasnetzes. In der Studie wird auch abgeklärt, welche Rolle die Technologie 'Power to Gas' dabei spielen kann.	GW
W2	Das Gasnetz wird nicht weiter ausgebaut, ausser in den im Energieplan bezeichneten Gebieten. In den bereits erschlossenen Erdgasgebieten mit geringer Energiebezugsdichte ist ein Rückzug zu prüfen.	GW
W3	Bis 2030 wird dem Erdgasnetz standardmässig mindestens 30 % Biogas beigemischt. Bis Ende 2024 enthält das Netz standardmässig mindestens 20 % Biogas (aktuell 10 %).	GW

W4	Die Gemeindewerke bewerben den Verkauf von Biogas regelmässig mit dem Ziel, den Absatz stetig zu erhöhen.	GW
W5	Das Fernwärmenetz wird, soweit technisch möglich und ökonomisch sinnvoll, weiter ausgebaut. Die Gemeindewerke erarbeiten dazu bis Ende 2023 ein Konzept (Potentiale, technische und ökonomische Machbarkeit). Grundlage dazu bietet der Energieplan.	GW
W6	Die Gemeinde setzt sich für den Weiterbetrieb der KVA in Horgen bzw. deren Abwärmernutzung nach 2030 ein.	GR
W7	Die Gemeinde unterstützt lokale Wärmeverbände, auch mit externen Partnern (Contracting). Eine Realisierung erfolgt, sofern technisch machbar und ökonomisch tragbar.	GI, GW
W8	Die Gemeinde erarbeitet bis Ende 2024 ein Konzept (Potential, technische Machbarkeit, Finanzierung) für die optimale, langfristige Nutzung von Seewasserwärme.	GI
W9	Die Vorgaben und Ziele des neuen Energieplans (2020) werden sukzessive umgesetzt.	GI, GW
W10	Das Potential der Solarthermie wird speziell beworben und im Förderprogramm berücksichtigt.	AE
W11	Der Ersatz von Ölheizungen durch erneuerbare Energie wird mit dem Förderprogramm finanziell unterstützt (bis die schweizerische Gesetzgebung Ölheizungen einschränkt oder verbietet).	AE
W12	Die Gemeinde unterstützt nach Möglichkeiten Organisationen, welche mittels innovativer Ideen und Ansätze in der Region Wohnungswechsel organisieren oder Wohnungen zum Tausch anbieten. Ziel ist dabei, den spezifischen Wohnflächenbedarf zu senken.	AG, AE

Themenbereich Ausbau erneuerbarer Strom / Energieeffizienz

St1	Ein Bürgerbeteiligungsmodell für PV-Anlagen, bei welchem sich auch Mieter an Solarstromanlagen beteiligen können, wird bis Ende 2021 umgesetzt. Die Gemeinde stellt dazu Dächer von kommunalen Bauten zur Verfügung.	GW, AL, AE
St2	PV-Anlagen werden im Förderprogramm der Gemeinde berücksichtigt. Die Gemeinde prüft auch die Förderung von Elektrospeichern für PV-Anlagen.	AE
St3	Die Gemeinde liefert Informationen betreffend die Kombination von PV-Anlagen mit Elektromobilität und informiert regelmässig über mögliche Massnahmen zur Stromeffizienz und zum Stromsparen.	AE
St4	Die Konditionen für die Einspeisung von überschüssigem PV-Strom von privaten Liegenschaften werden ab 2022 verbessert.	GW
St5	Der Eigenverbrauch für PV-Strom und Zusammenschlüsse für Eigenverbrauch (ZEV) werden den gesetzlichen Vorgaben entsprechend unterstützt und Beratung angeboten.	GW
St6	Die Bewilligungspraxis für Solaranlagen wird überprüft; Hindernisse werden, nach Möglichkeit und den gesetzlichen Vorgaben entsprechend, ausgeräumt.	AH
St7	Smarte Anwendungen (Digitalisierung) im Stromsektor werden geprüft und nach technisch/ökonomischen Möglichkeiten angewendet.	GW, AT, GI, AL

Themenbereich Lebensqualität / Konsum

L1	Die Gemeinde erarbeitet bis Ende 2022 ein Grünbewirtschaftungskonzept, welches das Ziel verfolgt, die Grünflächen zu vergrössern (CO ₂ -Senken) und deren Bewirtschaftung qualitativ (Biodiversität) zu verbessern.	AT, AL, AE
L2	Das Grünbewirtschaftungskonzept wird ab 2023 umgesetzt.	AT
L3	Die Gemeinde erarbeitet bis Ende 2022 einen Ökoführer, der lokale Kleingewerbe, die nachhaltige Dienstleistungen oder Produkte anbieten, bewirbt.	AE
L4	Die Gemeinde unterstützt nach Möglichkeiten Organisationen, welche reparieren, Material tauschen, Verpackungsmaterial reduzieren oder anderweitig zur Reduktion der Abfallmengen beitragen. Die Gemeinde informiert über Möglichkeiten zur Abfallreduktion.	AE
L5	Die Gemeinde unterstützt nach Möglichkeit Organisationen und Personen, deren Tätigkeiten die Suffizienz (Enthaltbarkeit, weniger Konsum) thematisiert und fördert.	GL, GR, AE

Verantwortlichkeiten

Gemeinderat	GR	Abteilung Hochbau	AH
Geschäftsleitung	GL	Abteilung Tiefbau	AT
Abteilung Präsidiales/Gemeindeschreiber			
Kommunikationsbeauftragte	AP	Gemeindeingenieur	GI
Abteilung Energie und Umwelt	AE	Verkehrsausschuss	VA
Gemeindewerke	GW	Abteilung Alter + Gesundheit	AG
Abteilung Liegenschaften	AL		

6. Monitoring

Wie bereits in den Jahren 2012-2020 wird das Monitoring (Umsetzung und Energiebilanzen) auch ab 2021 fortgesetzt.

Auf Ebene des Monitoring *Massnahmenkatalog* umfasst es folgende Punkte:

- Der Energieausschuss prüft zweimal jährlich die Zielerreichung basierend auf dem Massnahmenkatalog.
- Im ersten Quartal des Folgejahres wird in einer Zusammenfassung die Zielerreichung aller Massnahmen und Aktivitäten dokumentiert (= Controlling Masterplan) und dem Energieausschuss und dem Gemeinderat zur Kenntnisnahme vorgelegt.
- Die umgesetzten Massnahmen werden als Teil des Rechenschaftsberichts der Gemeinde öffentlich publiziert.
- Eine Liste abgeschlossener und laufender Projekte wird ebenfalls öffentlich kommuniziert.
- Das Jahresgespräch mit der Energiestadtberaterin findet jährlich statt.

Ergänzend zum Monitoring Massnahmenkatalog wird mit Hilfe des Indikatorensets der Erfolg der umgesetzten Massnahmen geprüft. Die Indikatoren werden seit 2012 jährlich erhoben.

Für den Perimeter «Ganze Gemeinde» werden unter anderem die Indikatoren Treibhausgasemissionen, Primär- und Endenergie erhoben, basierend auf dem Programm EcoRegion (von EcoSpeed). Diese Indikatoren erlauben die jährliche Überprüfung, ob sich die Gemeinde auf Zielpfad befindet. Diverse weitere Indikatoren für die Bereiche Wärme/Heizungen/Gebäude, Strom und Verkehr vervollständigen das Bild für den Perimeter «Ganze Gemeinde».

Für den Perimeter «Kommunale Gebäude und Anlagen» werden zahlreiche Indikatoren basierend auf der Energiebuchhaltung zu Wärme, Strom und Wasser ausgewiesen. Diese werden mit Indikatoren zu Verkehr/Wagenpark, Strassenbeleuchtung, etc. ergänzt.

7. Finanzen 2021 - 2024

Der Gemeinderat beschliesst (Antrag an GV im Dezember 2020), in den Jahren 2021 – 2024 gleich viel finanzielle Ressourcen bereitzustellen, wie durchschnittlich in den vergangenen 8 Jahren, nämlich jährlich Fr. 150'000.- für das Förderprogramm und Fr. 150'000.- für Massnahmen.

Diese Energiestrategie 2030 wurde vom Gemeinderat an der Sitzung vom 30. März 2020 genehmigt.