



# Energieleitbild

für nachhaltige Ressourcennutzung und Klimaschutz



Durch den Gemeinderat beschlossen am 12. März 2024

## Bearbeitung

PLANAR AG für Raumentwicklung  
Gutstrasse 73, 8055 Zürich  
Tel 044 421 38 38  
[www.planar.ch](http://www.planar.ch), [info@planar.ch](mailto:info@planar.ch)

Nora Farrag, Aurelia Meyer  
auf der Basis des Energieleitbilds 2019 von Christian Leuenberger, intep

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	<b>3</b>
1.1	Ausgangslage	3
1.2	Übergeordnete Vorgaben	3
1.3	Energie in Wald ist...effizient...erneuerbar...lokal!	4
1.4	Handlungsmaxime	4
<b>2</b>	<b>Kommunale Energie- und Klimaziele</b>	<b>5</b>
2.1	Gesamtes Gemeindegebiet	5
2.2	Kommunale Verwaltung	7
<b>3</b>	<b>Handlungsfelder</b>	<b>8</b>
3.1	Förderprogramm	8
3.2	Raumentwicklung	8
3.3	Öffentliche Gebäude und Anlagen	9
3.4	Öffentliche Verwaltung	10
3.5	Elektrizitätswerk Wald	10
3.6	Mobilität	10
3.7	Kommunikation, Information und Sensibilisierung	11
<b>4</b>	<b>Umsetzung Energieleitbild</b>	<b>12</b>
4.1	Zuständigkeit	12
4.2	Monitoring	12
4.2.1	Umsetzungskontrolle	12
4.2.2	Wirkungskontrolle	12

Quelle Titelbild: WALD360. [https://www.wald360.ch/media/widgetkit/Wald\\_Pano\\_Backdrop-42eb57d89f9bb08396f2aec00bd74527.jpeg](https://www.wald360.ch/media/widgetkit/Wald_Pano_Backdrop-42eb57d89f9bb08396f2aec00bd74527.jpeg)

# 1 Einleitung

## 1.1 Ausgangslage

Energiestadt Wald

Die Gemeinde Wald ZH betreibt seit den 2000er-Jahren eine aktive Energiepolitik und trägt seit 2009 das Energiestadtlabel, wobei sie damals 54 Prozent ihres Handlungspotentials nutzte. In den letzten 15 Jahren haben Energie- und Klimathemen immer mehr an Gewicht gewonnen und Wald hat sich entsprechend entwickelt. 2016 wurde die Gemeinde erstmals mit dem Energiestadt GOLD-Label ausgezeichnet und beim letzten Re-Audit im Jahr 2020 schöpfte sie bereits 78 % ihres Handlungspotenzials aus. 2024 steht wiederum eine Rezertifizierung an. In diesem Zusammenhang werden die bestehenden Grundlagen überprüft und wo nötig, aktualisiert.

Energieleitbild

Um die negativen Auswirkungen des Klimawandels einzuschränken, hat die Gemeinde Wald bereits im Jahr 2012 erstmals ein Energieleitbild mit Handlungsfeldern und konkreten Zielsetzungen verabschiedet. Dieses wurde letztmals im Jahr 2019 aktualisiert. Mit der vorliegenden Version werden die Zielsetzungen aufgrund neuer wissenschaftlicher Erkenntnisse überarbeitet und an die übergeordneten Vorgaben angepasst. Der technische Teil der Bilanzierung wird in einem separat beigelegten Dokument beschrieben.

## 1.2 Übergeordnete Vorgaben

Klima-Ziele Bund

Mit dem 2019 vom Bundesrat beschlossenen Klima-Ziel soll 2050 Netto-Null Treibhausgas-Emissionen erreicht werden, bis 2030 ist eine Reduktion um 50% vorgesehen. Dies erfordert in allen drei Energiesektoren (Wärme, Strom, Mobilität) und auf allen drei politischen Ebenen (Bund, Kanton und Gemeinden) einen verstärkten Einsatz. Mit der Annahme des Klimaschutzgesetzes von 2023 wurde das Netto-Null Ziel nochmals bekräftigt.

Klimastrategie Kanton Zürich

Der Kanton Zürich hat in seiner langfristigen Klimastrategie ein Netto-Null-Ziel bis 2040, spätestens jedoch bis 2050 festgesetzt. Das bedeutet, dass die Treibhausgasemissionen bis 2040 so weit wie möglich vermieden werden oder alternativ dauerhaft aus der Atmosphäre entzogen und gespeichert werden. Als Zwischenziel bis 2030 wurde eine Halbierung der Emissionen im Vergleich zu 1990 festgelegt.

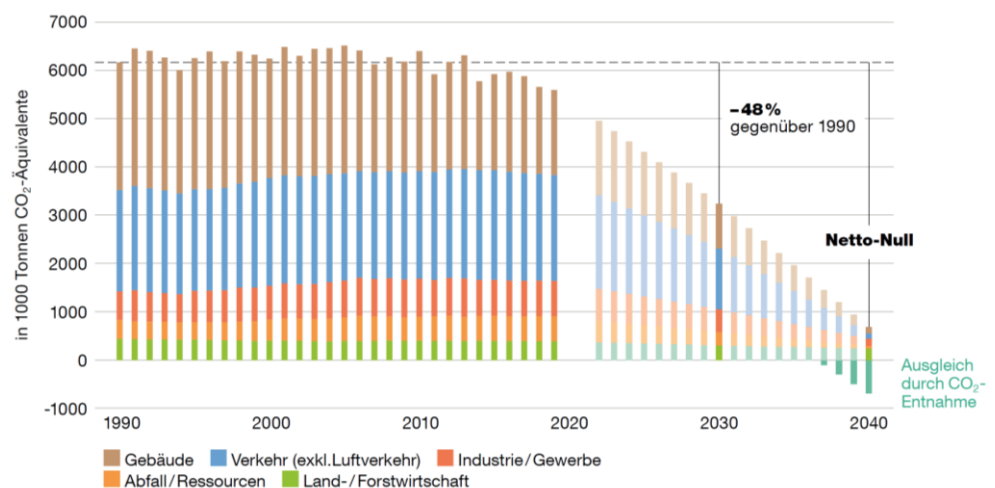


Abb. 1: Absenkpfad der Treibhausgasemissionen im Kanton Zürich (Quelle: Baudirektion)

### **1.3 Energie in Wald ist...effizient...erneuerbar...lokal!**

Die Pfeiler des Energieleitbildes orientieren sich weiterhin an den Leitsätzen der Gemeinde und dem Leitkonzept der 2000-Watt-Gesellschaft<sup>1</sup>. Die Gemeinde Wald bekennt sich zudem zur kantonalen Klimastrategie und strebt ebenfalls an, bis 2040, spätestens 2050 klimaneutral zu werden.

Die Gemeinde Wald setzt sich aus Überzeugung für eine Steigerung der Energieeffizienz ein. Dabei spielen sowohl technische Sparmassnahmen (Effizienz) als auch der massvolle Einsatz von Energie (Suffizienz) eine wichtige Rolle. Die Energieerzeugung wird sukzessive auf die Nutzung erneuerbarer Energien umgestellt, wobei vorrangig die lokalen Energiepotenziale genutzt werden sollen.

Das vorliegende Energieleitbild umschreibt die Ziele und Handlungsfelder der Gemeinde Wald, um in den wichtigsten Bereichen des Energieverbrauchs, der Wärmeversorgung im Gebäudebereich, der Stromversorgung und der Mobilität, die Effizienz zu steigern und Treibhausgasemissionen kontinuierlich zu reduzieren und so eine nachhaltige Energienutzung sicherzustellen. Der bewusste Umgang mit den natürlichen Ressourcen fördert eine nachhaltige Lebensqualität und den lokalen Wirtschaftsstandort.

### **1.4 Handlungsmaxime**

Das Energieleitbild bildet die Grundlage für die Interessensabwägung bei energiepolitischen Entscheidungen. Die Behörden und die Verwaltung der Einheitsgemeinde Wald und die EW Wald AG handeln im Sinne des Leitbildes und setzen sich für die Erreichung der formulierten Ziele ein. Konkrete Massnahmen werden im Aktivitätenprogramm von Energiestadt festgelegt, laufend umgesetzt und bezüglich Zielerfüllung nach der Umsetzung beurteilt. Das Handeln orientiert sich an den Prinzipien der Kreislaufwirtschaft.

---

<sup>1</sup> 2000-Watt-Gesellschaft, 2020: Kurzfassung – Leitkonzept für die 2000-Watt-Gesellschaft: Beitrag zu einer klimaneutralen Schweiz

## 2 Kommunale Energie- und Klimaziele

Mit der Bestrebung, bis 2040 Netto-Null Treibhausgasemissionen zu erreichen, sollen Emissionen bis 2040 vermieden werden. Verbleibende Emissionen müssen mit geeigneten Technologien aus der Atmosphäre entfernt und gelagert werden.

Energieeffizienz und  
erneuerbare Energieträger

Für die Gemeinde Wald bedeutet dies eine vollständige Dekarbonisierung der Energieversorgung. Dies kann durch die Effizienzsteigerung oder eine Substitution der fossilen Energieträger zu erneuerbaren Energieträger gewährleistet werden, jedoch ohne die Versorgungssicherheit zu gefährden.

### 2.1 Gesamtes Gemeindegebiet

Entsprechend beschliesst die Gemeinde Wald:

**Netto-Null-Emissionen für Strom, Wärme und Mobilität bis 2040 anzustreben, spätestens bis 2050 zu erreichen.**

Unter Berücksichtigung der Sektoren Strom, Wärme und Mobilität wird folgendes Zwischenziel definiert:

Bis 2030: 2.4 t CO<sub>2</sub>-Emissionen / EW / a (- 47 % gegenüber 2017)

Für Wald ergibt sich damit folgender Zielpfad:

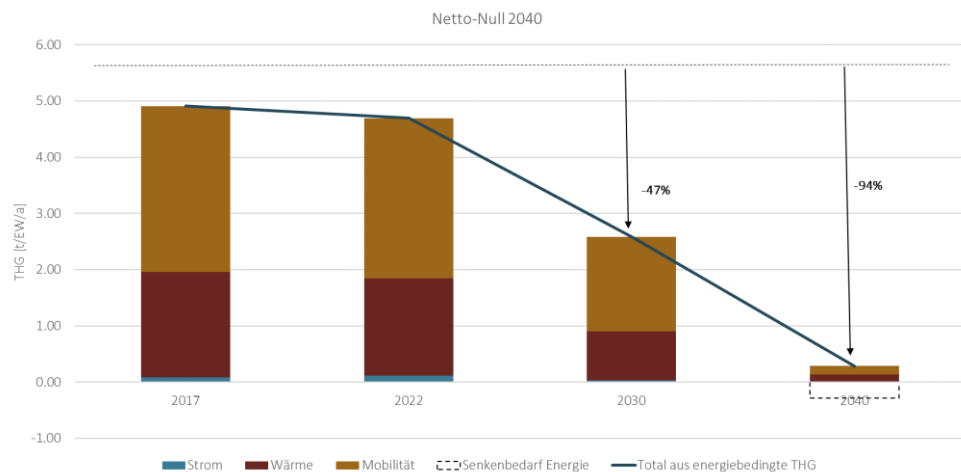


Abb. 2: Absenkpfad Netto-Null 2040 unter Berücksichtigung der Energieträger

Folgende Tabelle stellt die notwendigen Reduktionen des Endenergieverbrauchs und der energiebedingten Treibhausgasemissionen der Gemeinde Wald pro Sektor dar, um bis zum Jahr 2040 das Netto-Null Ziel zu erreichen. Um den angestrebten Absenkpfad bei den Treibhausgasemissionen einhalten zu können, ist neben einer höheren Effizienz die Steigerung des Anteils erneuerbare Energie notwendig. Dennoch wird auch beim Einsatz von 100% erneuerbarer Energie im Jahr 2040 nach wie vor ein gewisser Anteil an Treibhausgasemissionen entstehen. Dies, weil global gesehen zur Gewinnung, für den Transport und bei der Entsorgung wohl nach länger fossile Energien eingesetzt werden müssen. Konkret bedeutet dies, dass die Treibhausgasemissionen des Strombedarfs von 0.08 t/EW/a auf 0.01 t/EW/a

gesenkt werden müssen. Die Emissionen des Wärmebedarfs müssen von 1.88 t/EW/a auf 0.13 t/EW/a und diejenigen der Mobilität von 2.95 t/EW/a auf 0.15 t/EW/a gesenkt werden. Die verbleibenden 0.28 t/EW/a müssen mittels Senken kompensiert werden.

Tabelle 1: Ist- und Zielwerte des Endenergieverbrauchs und der energiebedingten Treibhausgasemissionen

Sektor	Einheit	2017	2022	2030	2040
<b>Strom</b> (exkl. Wärme + Mobilität)	MWh/EW	3.4	2.8	-	-
	THG t/EW/a	0.08	0.11	0.04	0.01
<b>Wärme</b>	MWh/EW	9.0	8.7	-	-
	THG t/EW/a	1.88	1.73	0.86	0.13
<b>Mobilität</b>	MWh/EW	10	7.7	-	-
	THG t/EW/a	2.95	2.85	1.68	0.15
<b>Total</b>	MWh/EW/a	22.4 (100 %)	19.2 (86 %)	16.0 (71 %)	14.5 (65 %)
	THG t/EW/a	4.91	4.69	2.58	0.28
<b>Senkenbedarf energiebedingte THG</b>	THG t/EW/a				- 0.28

Bei der Reduktion des Endenergieverbrauchs setzt sich die Gemeinde Wald aufgrund ihrer Voraussetzungen (weniger bzw. keine Schwerindustrie im Vergleich zum schweizerischen Durchschnitt) strengere Zielsetzungen (grüne Linie), als das Szenario Sero Basis der Energieperspektiven 2050+ des Bundesamts für Energie für die gesamte Schweiz vorsieht (gelbe Linie). Demnach ist gegenüber 2022 bis 2030 eine Reduktion von 15% und bis 2040 von weiteren 6% nötig. Die grosse Herausforderung liegt bei der Reduktion der Treibhausgasemissionen beziehungsweise der Dekarbonisierung des Energieverbrauchs (rote Linie).

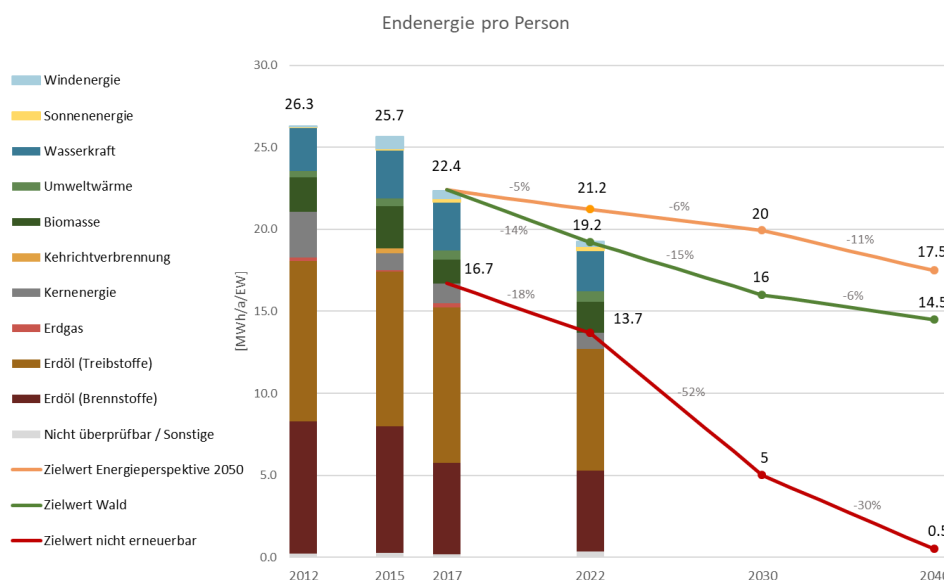


Abb. 3: Entwicklung Endenergieverbrauch und Zielwert in Wald

Hierfür ist der gezielte Ausbau und Einsatz von erneuerbaren Energiequellen unabdingbar. Die Gemeinde Wald setzt sich deshalb folgende Ziele im Bereich der erneuerbaren Energie:

Tabelle 2: Zielwerte erneuerbare Energie für das gesamte Gemeindegebiet

Sektor	2017	2022	2030	2040
<b>Strom in %</b> (exkl. Wärme + Mobilität)	73 %	73 %	90 %	95 %
<b>Wärme in %</b> (Raumwärme und Warmwasser)	30 %	43 %	60 %	95 %
<b>Installierte PV-Leistung pro EW [kWp/EW]<sup>2</sup></b> (~ Anzahl m <sup>2</sup> /EW)	0.16 (1.2 m <sup>2</sup> )	0.4 (2.7 m <sup>2</sup> )	0.9 (6 m <sup>2</sup> )	1.8 (12 m <sup>2</sup> )

## 2.2 Kommunale Verwaltung

### Vorbildwirkung der Gemeindeverwaltung

Den höchsten Handlungsspielraum hat die Gemeinde bei den eigenen Heizungen und Fahrzeugen. In Anlehnung an die Energie- und Klimacharta definiert die Gemeinde Wald mit Gemeinderatsbeschluss zusätzlich folgende Ziele:

Tabelle 3: Zielsetzungen für die direkten Einflussbereiche der kommunalen Verwaltung

Bereich	Unterbereich	Ziel	Zieljahr
<b>Kommunale Gebäude</b>	Raumwärme und Warmwasser	100 % erneuerbar	spätestens 2040
	Strom	100 % erneuerbar	sofort (bereits erfolgt)
<b>Kommunale Fahrzeugflotte</b>	Personenwagen	100 % elektrisch und/oder erneuerbar	2030
	Lieferwagen/Lastwagen/Spezialfahrzeuge*	100 % elektrisch und/oder erneuerbar	2040

\*Bei der Zielerreichung für Spezialfahrzeuge sind sowohl der technische Fortschritt, die graue Energie sowie die Wirksamkeit der eingesetzten finanziellen Mittel mitzubedenken. Gegebenenfalls ist hier eine Zielerreichung nach 2040 angezeigt.

<sup>2</sup> Im Jahr 2022 waren schweizweit 0.45 kWp pro Einwohner installiert.

### 3 Handlungsfelder

Damit die Treibhausgasemissionen der Gemeinde Wald entsprechend der Zielsetzungen in Kapitel 2 gesenkt und der Absenkpfad erreicht werden kann, wurden Handlungsfelder definiert. Die Energieplanung beinhaltet zudem konkrete Massnahmen, welche insbesondere zur Erreichung der Ziele im Wärmebereich beitragen.



#### 3.1 Förderprogramm

Wald setzt jährlich ein Steuerprozent zur Förderung von energierelevanten Projekten ein. Das Förderreglement soll regelmässig überprüft und bei Bedarf angepasst werden. Dabei sollen folgende Bereiche berücksichtigt werden:

- Beratung für Bauherren, Unternehmen und Bevölkerung
- Anreize schaffen, um die Sanierungsrate zu erhöhen
- Ersatz von fossilen Heizungen beschleunigen
- Zubau von erneuerbaren Stromproduktionsanlagen fördern (Fokus auf PV-Anlagen auf Dächern und Fassaden)
- Energetische Massnahmen von Gebühren befreien
- Förderung von Gebäudelabels, die eine Kontrolle im Betrieb verlangen, wie z.B. Minergie-P
- Förderbeiträge an hohe Wirkungsgrade koppeln
- Innovation: technische Neuerungen werden beobachtet und begünstigt, wenn sie die Walder Energieziele unterstützen.



#### 3.2 Raumentwicklung

Eine klimafreundliche Raumentwicklung trägt wesentlich zur Bewältigung des Klimawandels bei. Mittels verschiedener Instrumente können günstige Voraussetzungen geschaffen werden für die nachhaltige Ausgestaltung der Energieversorgung, Mobilität, Biodiversität und das Wohlbefinden der Menschen.

In der Gemeinde Wald sind die Instrumente auf ihre Klimafreundlichkeit zu überprüfen und gegebenenfalls anzupassen.

##### Bau- und Zonenordnung (BZO)

- rationelle Energienutzung bei Arealbebauungen und Gestaltungsplänen sicherstellen (Ziel: Minergie-P-Eco oder vergleichbare Standards)
- Baumassenerweiterung für Ersatzneubauten und Umzonungen in Wohnen und Gewerbe führen zu einer massvollen Verdichtung des Siedlungsgebiets (nachhaltiger Umgang mit dem Boden)
- Reduktion des motorisierten Individualverkehrs durch die Siedlungsentwicklung an gut mit ÖV erschlossenen Gebieten sowie durch Ermöglichen von autoarmem bzw. autofreiem Wohnen



### Energieplanung

- Nutzung der lokalen, erneuerbaren Energiequellen mit Priorisierung der Erdwärme
- Effiziente Energieversorgung durch die Organisation in Verbunden

### Verkehrskonzepte

- Sichere, direkte Wegverbindungen zu wichtigen Zielpunkten für den Fuss- und Veloverkehr
- Ausreichend gut zugängliche, gedeckte und abschliessbare Veloabstellplätze an den Quell- und Zielorten

### Klimaanpassung

- Verminderung der Hitzebelastung im Siedlungsgebiet
- Umgang mit Starkniederschlägen und Hochwasser
  - ➔ Infos, Strategien und Beispiele gibt es im Prospekt des Planungsdachverband Region Zürich und Umgebung unter (<https://bit.ly/klimaanpassung>)



## 3.3 Öffentliche Gebäude und Anlagen

Öffentliche Gebäude haben eine spezielle Vorbildwirkung und sollen deshalb höheren Standards entsprechen. Um die Energieeffizienz kontinuierlich zu steigern, werden folgende Massnahmen definiert:

- Die Bewirtschaftung der kommunalen Gebäude (Verwaltungs- und Finanzvermögen) erfolgt gemäss den Vorgaben der jeweils aktuellen Version des Gebäudestandards<sup>3</sup>
- Die Energiebuchhaltung wird laufend geführt und die Resultate jährlich dem Gemeinderat vorgestellt und veröffentlicht
- Energiekennzahlen der öffentlichen Gebäude langfristig überprüfen, Prioritäten für Sanierungen nach Minergie®-Standard festlegen
- Neubauten erfüllen den Minergie®-P oder -A oder vergleichbaren Standard
- Öffentliche Liegenschaften sollen nach Möglichkeit mittels Wärmeverbund oder Einzelanlagen mit erneuerbaren Energiequellen versorgt werden
- Bei geschützten und inventarisierten Gebäuden werden energetische Massnahmen objektbezogen geprüft und umgesetzt.
- Die Strassenbeleuchtung wird mit effizienten Leuchtmitteln betrieben, wo sinnvoll, werden die Leuchten in der Nacht abgeschaltet.

---

<sup>3</sup> Mit dem Beschluss des Gemeinderats gilt die jeweils aktuelle Version des Gebäudestandards von Energiestadt als behördenverbindliches Instrument. Bei Veräusserungen und Abgaben im Bau-recht sind die Auflagen weiterzugeben. Abweichungen vom Gebäudestandard sind zu begründen.



### 3.4 Öffentliche Verwaltung

Die Verwaltung entwickelt sich in ihrem Einflussbereich (Bewirtschaftung Liegenschaften, Beschaffung, Mobilität, Strom) rascher in Richtung Netto-Null-Ziel als bisher. Dabei sollen insbesondere Synergien gefördert werden. Folgende Massnahmen haben Priorität:

- Beschaffungsrichtlinien: ökologischen Beschaffungsrichtlinien für Geräte, Fahrzeuge, Beleuchtung, Maschinen, Büro- und Baumaterialien usw. konsequent umsetzen. Bei Vergabe von Aufträgen durch die Gemeinde oder die Schulen Richtlinien berücksichtigen sowie Grundsätze der Nachhaltigkeit einhalten.
- Teilnahme der Verwaltung an Programmen wie «Bike to work» und «Cyclomania» o.ä.
- Schulung Personal: Kommunikation der aus dem Energieleitbild erfolgten Massnahmen und Resultate. Personal der Gemeindeverwaltung inkl. der Schulen betreffend seiner Vorbildfunktion sensibilisieren.
- Die Bevölkerung wird regelmässig über die Bestrebungen informiert



### 3.5 Elektrizitätswerk Wald

Mit dem gemeindeeigenen Energieversorger hat die Gemeinde Wald einen wesentlich grösseren Handlungsspielraum als Gemeinden ohne eigenes Werk. Die Stossrichtung des EW Wald unterstützt die Bestrebungen der Gemeinde entsprechend mit einer Eignerstrategie.

Folgende Massnahmen sollen umgesetzt bzw. weiterverfolgt werden:

- Energievisualisierung für Kunden (Kundenportale)
- Verbesserung der Effizienz bei Stromnutzung und -speicherung mit einem Energiemanagement (SmartGrid)
- Weitere Dienstleistungen anbieten bzw. beibehalten und ausbauen: Wärmecontracting/Ersatz Ölheizungen durch Wärmepumpen oder Anschluss an einen Wärmeverbund
- Speichertechnologien
- Ausbau der Energieproduktion aus erneuerbaren, regionalen Quellen (PV, Wasser, Wind)



### 3.6 Mobilität

Grosse Herausforderungen bestehen bei der Bestrebung nach einer nachhaltigen Mobilität. Das Ziel ist, dass die energie- und flächeneffiziente Fortbewegung zur attraktivsten Mobilitätsform wird. Der motorisierte Individualverkehr soll möglichst platzsparend, sicher, emissionsarm und erneuerbar erfolgen. Dabei soll berücksichtigt werden, dass die Gemeinde keinen Einfluss auf den technischen Fortschritt hat. Somit sind folgende Massnahmen, die den Verkehr als Ganzes betreffen, vorgesehen:

- Unmotorisierten Verkehr und ÖV konsequent fördern, indem das Wegnetz gezielt verbessert wird sowie eine optimale Erschliessung der Wohnquartiere und Arbeitsorte mit dem ÖV erfolgt

- Sicherheit und Attraktivität für den unmotorisierten Verkehr fördern, z.B. mit Alternativ-Velostrecken für Kinder, Tempo 30-Zonen intensivieren
- Signalisation stark verbessern: Stopp- und Verbotsschilder überprüfen, da sie nicht zwingend auch für Velos sinnvoll sind, Velowege signalisieren
- Einwohner von Wald und in Wald tätige Arbeitende zum Thema Mobilität informieren und sensibilisieren
- Carsharing Angebote fördern
- E-Mobilität fördern mit Tankstellenmanagement
- E-Bike-Verleih am Bahnhof prüfen
- Nutzung von Innovativen für eine klimafreundliche Mobilität



### 3.7 Kommunikation, Information und Sensibilisierung

Die Gemeinde nutzt die Kommunikationskanäle gezielt, um die verschiedenen Akteure in der Gemeinde über die Energie- und Klimapolitik zu informieren bzw. um das Angebot von Beratungen zu diesen Themen aber auch die Bestrebungen gemäss Energieleitbild zu kommunizieren.

- Aktive Informationspolitik für die Bevölkerung betreiben mit Artikeln, Aktionen, Veranstaltungen etc. zu Themen der Nachhaltigkeit und das Angebot von Beratungen zu diesen Themen ausbauen
- Zusammenarbeit/Schulung mit Gewerbebetrieben, z.B. Heizungsinstallateure betreffend Ersatz von Ölheizungen

## 4 Umsetzung Energieleitbild

Die Verantwortlichkeiten bei der Umsetzung des Energieleitbildes sind wie folgt definiert:

### 4.1 Zuständigkeit

Thema	Politische Verantwortung	Verantwortung in der Verwaltung
Energieleitbild insgesamt	Raumentwicklung und Bau	Raumentwicklung und Bau
Förderprogramm	Raumentwicklung und Bau	Raumentwicklung und Bau
Kommunikation und Mitwirkung	Präsidiales	Präsidiales
Gebäude und Anlagen	Finanzen Infrastruktur	Liegenschaften, Infrastruktur
Öffentliche Verwaltung	Präsidiales, Finanzen	Präsidiales, Liegenschaften
Mobilität	Raumentwicklung und Bau, Infrastruktur	Raumentwicklung und Bau, Infrastruktur
Ver- und Entsorgung	EW Wald AG / Infrastruktur	EW Wald AG, Werkhof, Abwasserbeseitigung, Klärwerk

### 4.2 Monitoring

Ziel- und Massnahmenüberprüfung:

Über den Umsetzungsstand der Massnahmen aus dem Energieleitbild ist jährlich Rechenschaft abzulegen. Die Energieziele sollen jährlich mit einer aktualisierten Analyse des Energieverbrauchs überprüft werden.

#### 4.2.1 Umsetzungskontrolle

Der Umsetzungsstand des Energieleitbildes soll regelmässig (mindestens jährlich) überprüft werden. Über den Umsetzungsstand ist im Gemeinderat Rechenschaft abzulegen.

#### 4.2.2 Wirkungskontrolle

Die Wirkungskontrolle dient der Überprüfung, ob der definierte Absenkpfad eingehalten wird und die Zielsetzungen erreicht werden können (vgl. hierzu Kapitel 2).

Hierfür wird eine Auswahl an geeigneten Indikatoren definiert, die in regelmässigen Abständen (Empfehlung: jährlich) erhoben werden (vgl. Tabelle 4).

Die jährliche Erstellung einer umfassenden Energie- und Klimabilanzierung gibt Rückschlüsse darüber, ob der kommunale Energieverbrauch und die CO<sub>2</sub>-Emissionen auf dem Zielpfad mit dem gesteckten Netto-Null-Ziel bis 2040, spätestens bis 2050, liegen.

**Indikatorenset**

Tabelle 4: Indikatorenset für die jährliche Wirkungskontrolle

Indikator	Quelle	Einheit	2022
<b>Wärme</b>			
Anzahl Heizsysteme nicht erneuerbar	kommunale Feuerungskontrolle	Anzahl	715 Ölanlagen
	GWR-Monitoring* <a href="https://www.housing-stat.ch/monitoringnrj/">https://www.housing-stat.ch/monitoringnrj/</a>	Prozent %	53 % (mit Wohnnutzung) 62 % (ohne Wohnnutzung)
Anteil erneuerbare Heizsysteme	Energie Reporter <a href="https://www.energieschweiz.ch/tools/energiereporter/">https://www.energieschweiz.ch/tools/energiereporter/</a>	Prozent %	42.7 %
<b>Strom</b>			
Installierte PV-Leistung pro Einwohner	EW Wald AG	kWp	0.389
Genutztes PV-Potenzial	Energie Reporter ( <a href="https://www.energieschweiz.ch/tools/energiereporter/">https://www.energieschweiz.ch/tools/energiereporter/</a> )	Prozent %	6.4 %
<b>Mobilität</b>			
Motorisierungsgrad (Personenwagen pro 1000 Einwohner)	Gemeindeportrait Kt. Zürich <a href="https://www.zh.ch/de/politik-staat/gemeinden/gemeinde-portraet.html">https://www.zh.ch/de/politik-staat/gemeinden/gemeinde-portraet.html</a>	Anzahl	554.5
Anteil Elektrofahrzeuge	Gemeindeportrait Kt. Zürich <a href="https://www.zh.ch/de/politik-staat/gemeinden/gemeinde-portraet.html">https://www.zh.ch/de/politik-staat/gemeinden/gemeinde-portraet.html</a>	Prozent %	2.0

\*nach einmaliger Bereinigung und konsequenter Führung des GWR könnte auch das GWR direkt als Quelle dienen. Die Gemeinde hat darauf jederzeit Zugriff.