Zürich auf dem Weg zur 2000-Watt-Gesellschaft

























Überblick

- Vision: Die 2000-Watt-Gesellschaft
- Wo steht Zürich heute?
- 3 Prinzipien: Effizienz Konsistenz Suffizienz
- Stossrichtungen und Massnahmen der Stadt Zürich
- Intensivierung Klimaschutz



2000-Watt-Gesellschaft Vision



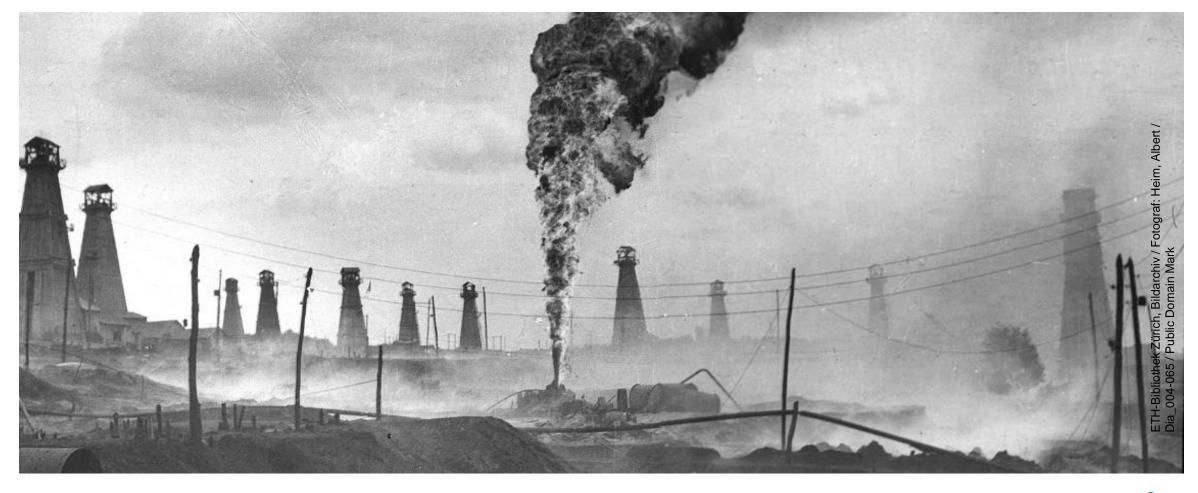


2000-Watt-Gesellschaft Ressourcenschutz



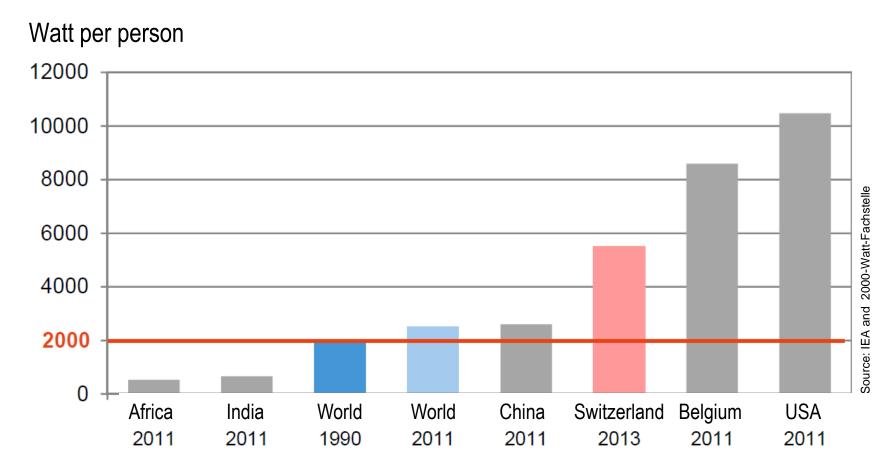


2000-Watt-Gesellschaft Luft- und Klimaschutz





2000-Watt-Gesellschaft Gerechtigkeit – global und lokal





Sichere Energieversorgung. Blühende Wirtschaft.





Zürich – auf dem Weg zur 2000-Watt-Gesellschaft

Verbindliche Verankerung in der Zürcher Gemeindeordnung seit 2010

- 2000 Watt pro Person
- 1 Tonne CO₂ pro Person und Jahr bis 2050
- Ausstieg aus Atomenergie
- Förderung klimafreundlicher Ernährung (ergänzt 2017)

Zielsetzung

- Energie und Ressourcen nachhaltig und gerecht nutzen
- Klimaerwärmung auf < 2°C beschränken



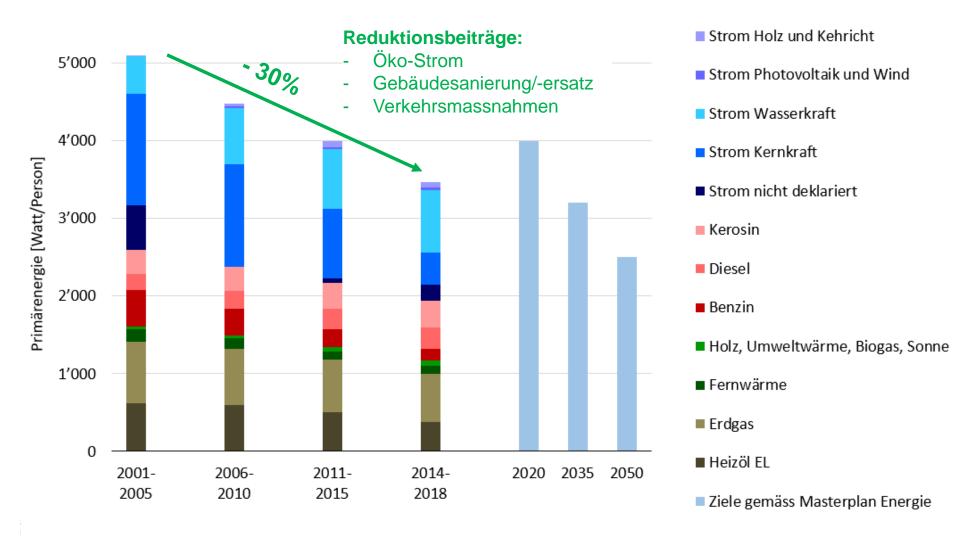
Überblick

- Vision: Die 2000-Watt-Gesellschaft
- Wo steht Zürich heute?
- 3 Prinzipien: Effizienz Konsistenz Suffizienz
- Stossrichtungen und Massnahmen der Stadt Zürich
- Intensivierung Klimaschutz



Stadt Zürich: Energieverbrauch (Primärenergie)

Im Schnitt der letzten 5 Jahre: 3500 Watt Primärenergie pro Person

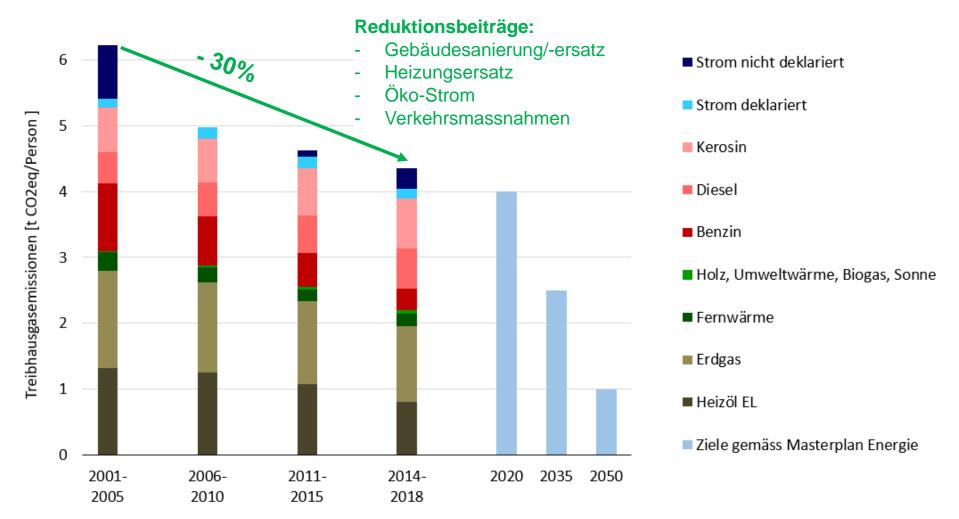




Quelle: Umwelt- und Gesundheitsschutz Zürich, Datenstand Juli 2019

Stadt Zürich: Treibhausgasemissionen

Im Schnitt der letzten 5 Jahre: **4.4 Tonnen CO₂** jährlich pro Person







Roadmap 2000-Watt-Gesellschaft (2017)

Orientierungsrahmen Szenarien Handlungsempfehlungen

Stadt Zürich



Stossrichtungen













Roadmap 2000-Watt-Gesellschaft Die grössten Potenziale



- Ersatz fossile Heizungen
- Dämmung Gebäudehülle



- Ausbau Wärmeverbunde
- Ersatz Atomstrom durch erneuerbaren Strom



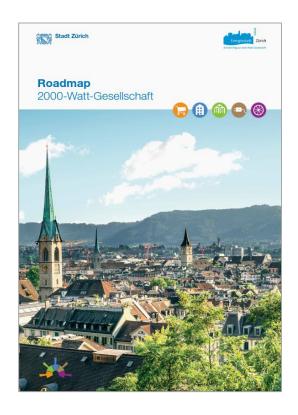
Senkung CO₂-Emissionen MIV / Flugverkehr



Verdichtung, verringerter Flächenkonsum



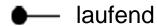
Nachhaltiger Konsum und Ernährung





Roadmap 2000-Watt-Gesellschaft **57 Massnahmen**

Konsum
Siedlung
Gebäude
Energieversorgung
Mobilität

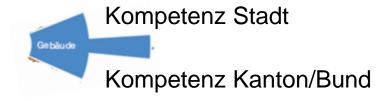


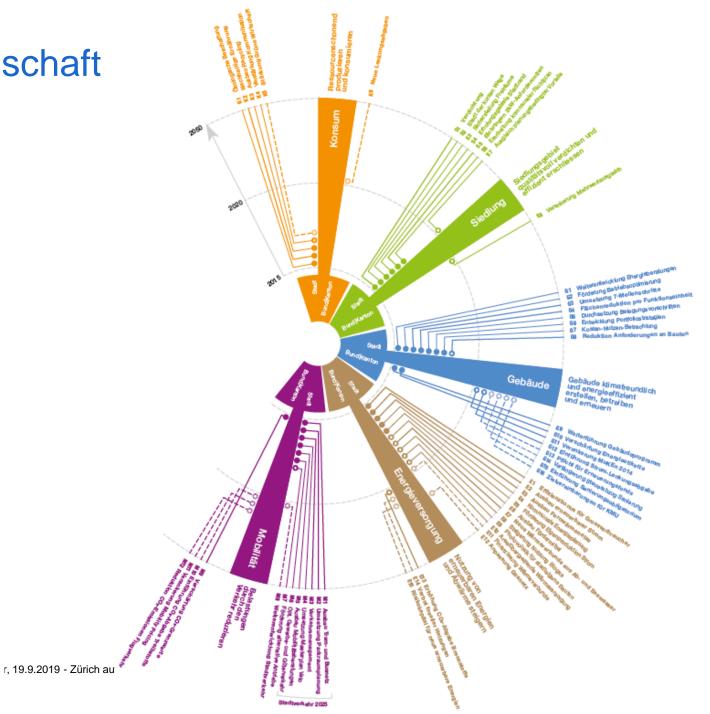
o— geplant

__ weiterführend

Wirkung sehr hoch

Wirkung hoch





Überblick

- Vision: Die 2000-Watt-Gesellschaft
- Wo steht die Stadt Zürich heute?
- 3 Prinzipien: Effizienz Konsistenz Suffizienz
- Stossrichtungen und Massnahmen der Stadt Zürich
- Die Stadt als Katalysator: Vielfältige Transformation



Masterplan Energie 2016 Ziele und Prioritäten der Energiepolitik (Kapitel 3)

Drei handlungsleitende Prinzipien:

Suffizienz – Effizienz – Konsistenz



3. Zielkonforme Energieträgerwahl



Überblick

- Vision: Die 2000-Watt-Gesellschaft
- Wo steht die Stadt Zürich heute?
- 3 Prinzipien: Effizienz Konsistenz Suffizienz
- Stossrichtungen und Massnahmen der Stadt Zürich
- Intensivierung Klimaschutz



Gebäude

Gebäude klimafreundlich und energieeffizient erstellen, betreiben und erneuern



45 % der Energie werden in Gebäuden verbraucht

z.B. Kronenwiese

- Gewerbe, Betreuung & Wohnungen
- neue Wohnformen
- Gemeinschaftsräume
- Belegungsvorschriften
- Minergie-A-ECO
- graue Energie der Baumaterialien tief
- erneuerbare Energie

z.B. 2000-Watt-Areal www.2000watt.swiss





Energieversorgung

Nutzung von erneuerbaren Energien und Abwärme steigern



Die Energieversorgung birgt grosses Reduktionspotenzial: 40 % bei der Primärenergie und 50 % bei den Treibhausgasen

z.B. ewz.solarzüri

- Solarstrom von Zürich für Zürich
- Lokal erneuerbare Energie unterstützen und ausbauen

z.B. Holzheizkraftwerk Aubrugg

Senkung des fossilen Anteils bei Fernwärme





Mobilität

Belastungen durch den Verkehr reduzieren



25 % des Reduktionspotenzials von Energie und Treibhausgas

z.B. Hardbrücke

- Ausbau ÖV
- VBZ-Elektrifizierungs-Strategie

z.B. Züri Velo

Bike Sharing





Siedlung

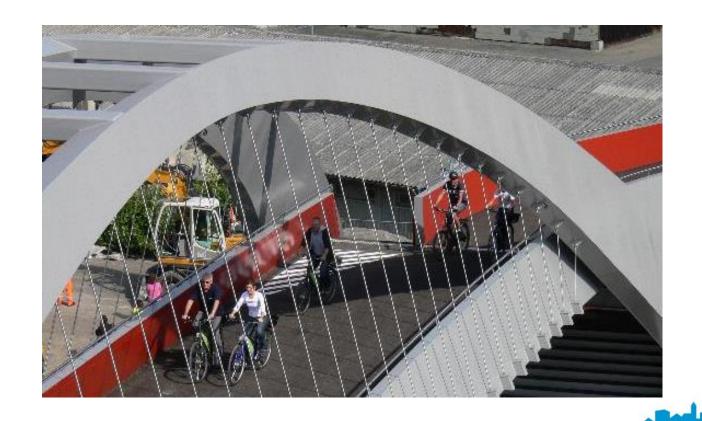
Siedlungsgebiet qualitätsvoll verdichten und effizient erschliessen



Erhebliche Reduktionspotenziale Energieverbrauch und Treibhausgase

z.B. Gleisbogenweg

- Verdichtung mit Qualität
- Erholungsraum
- Nachhaltige Mobilität
- Stadt der kurzen Wege



Konsum

Ressourcenschonend produzieren und konsumieren



Erhebliche Reduktionspotenziale Energieverbrauch und Treibhausgase

z.B. Ernährung:

- Reduktion Food Waste
- Nachhaltige Beschaffung: lokal & saisonal
- 'Menu Plus' in Kantinen: wenig tierische Produkte

2019: Ernährungsstrategie verabschiedet:

- Lebensmittelverluste senken
- Ausgewogene Ernährung stärken
- Nachhaltige Produkte bevorzugen



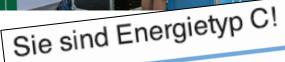


Persönlich: 2000-Watt-Rechner





<u>www.stadt-</u> <u>zuerich.ch/2000wattrechner</u>



Ihre benötigte Leistung **5'608 Watt**Ihr Energieverbrauch/Jahr **49'126 kWh**

Welcher Energie Typ sind Sie?

Die Stadt Zürich ist auf dem Weg zur 2000-Watt-Gesellschaft. Kommen Sie mit und sparen Sie Energie, Ressourcen und Geld!

Gesamtergebnis

Sie sind Energietyp C!

Ihre benötigte Leistung 5'608 Watt
Ihr Energieverbrauch/Jahr 49'126 kWh

Durchschnitt Schweiz 8'300 Watt
Durchschnitt Schweiz kWh/Jahr 72'708 kWh

Bravol Sie haben es, als Typ C, in die drittbeste Kategorie geschafft! Sie wissen, dass die beste Energie diejenige ist, die wir gar nicht brauchen. Oder die emeuerbar ist. Es ist für Sie selbstverständlich, mit Ressourcen bewusst umzugehen. Sie sind überlegt und haushälterisch, träumen aber manchmal davon, sich mehr zu leisten. Gleichzeitig fragen Sie sich, ob weniger nicht mehr ist: mehr Zeit, mehr Freiheit, mehr Lebensqualität. Bleiben Sie kritisch – und sich selber treu! Mit Ihrem Lebensstil liegen Sie im Trend. Nichtmaterielle Werte sind heute das grösste Gut. Nutzen Sie Ihr Optimierungspotenzial! Die Anregungen auf der Rückseite inspirieren Sie vielleicht.













Sie wissen Sonne und Luft zu nutzen und lassen Ihre Wäsche ausschliesslich an der Leine trocknen. Vorbildliches 2000-Watt-Verhalten, das ein besonderes Kränzchen verdient!

Aufgepasst

Sie beanspruchen markant mehr Wohnfläche, als der Schweizer Durchschnitt. Das wirkt sich negativ auf Ihre Energiebilanz aus.



Überblick

- Vision: Die 2000-Watt-Gesellschaft
- Wo stehen wir heute?
- 3 Prinzipien: Effizienz Konsistenz Suffizienz
- Stossrichtungen und Massnahmen der Stadt Zürich
- Intensivierung Klimaschutz





Klimaschutzmassnahmen der Stadt Zürich Verstärkung zu prüfen

Klimaschutz



Konsum

- Ökolog. Beschaffung

Klima-priorisierte Beschaffung

Nachhaltige Ernährung

Klima-freundliche Ernährung

- Recycling
- Öko-Kompass KMU
- Finanzanlagen PKZH, UVZ
- Swiss Sustainable Finance SSF



Siedlung

- Verdichtung
- Stadt der kurzen Wege
- Freiräume
- Erholungsgebiete
- 2000-Watt-Areale



Gebäude

- Energie-Coaching

Energieversorgung

- 2000-Watt-Beiträge

Anschubprogramm Heizungsersatz

- 7-Meilenschritte
- -Betriebsoptimierung
- Massvolle Flächen
- Belegungsvorschriften
- Portfoliostrategien
- Effiziente Rechenzentren
- Energieforschung

- -Ausbau Fernwärme
- Neue Energieverbunde

Ausbau Wärmeverbunde/ Fernwärme

- -Kommunale Energieplanung
- -Zubau erneuerbarer Strom (Wind, PV)
- -Förderung Eigenproduktion Strom
- -Effizienzbonus

M

Mobilität

- Stadtverkehr 2025
- Ausbau ÖV
- Elektrifizierung VBZ
- Förderung Fuss- und Veloverkehr
- -Verkehrsmanagement
- Parkraumplanung
- Mobilitätsberatungen
- -Opt. Gewerbeverkehr
- Personalreglement Flugverkehr
- Fahrzeugpolitik

Alternative Antriebe Fahrzeugflotte

Ausgestaltung Klimaforum



= zu prüfende Verstärkung gemäss Weisung zur Petition Klimastreik 2019

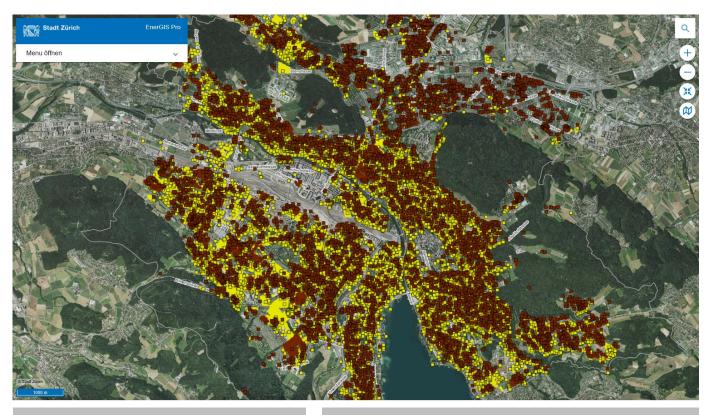
Anschubprogramm Heizungsersatz: Prioritär zu prüfen als Massnahme mit grossem Potenzial

- Rund 45% der Treibhausgas-Emissionen der Stadt Zürich sind gebäudebezogen (850'000 t THG im 2018).
- Die Wärme für Gebäude wird aktuell zu rund 75% fossil bereitgestellt.

Beim Heizungsersatz werden

aktuell in rund 80% der Fälle fossile Lösungen eingesetzt.

Ausnahme im Rückzugsgebiet Erdgas: sehr hohe Umstiegsquote auf erneuerbare Heizsysteme.

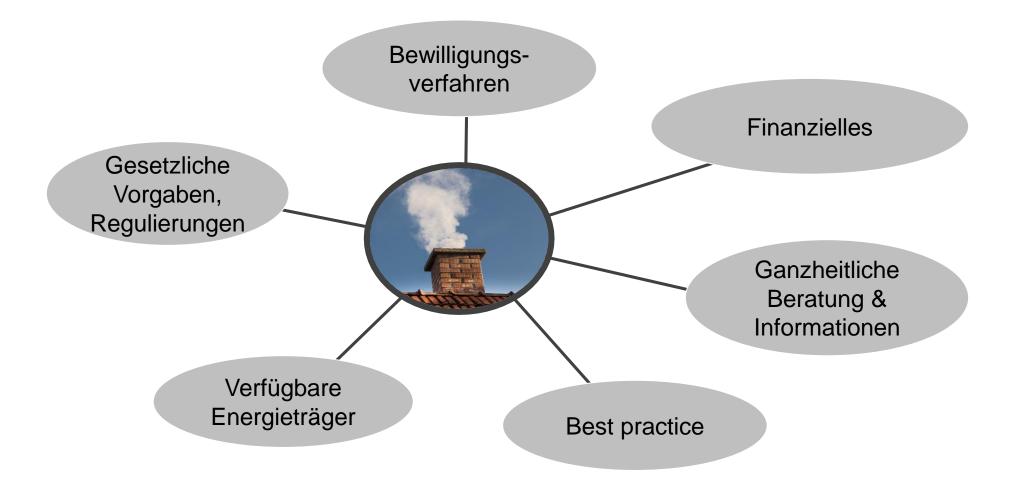


Energieträger ErdgasEnergieträger Heizöl

www.stadt-zuerich.ch/energis

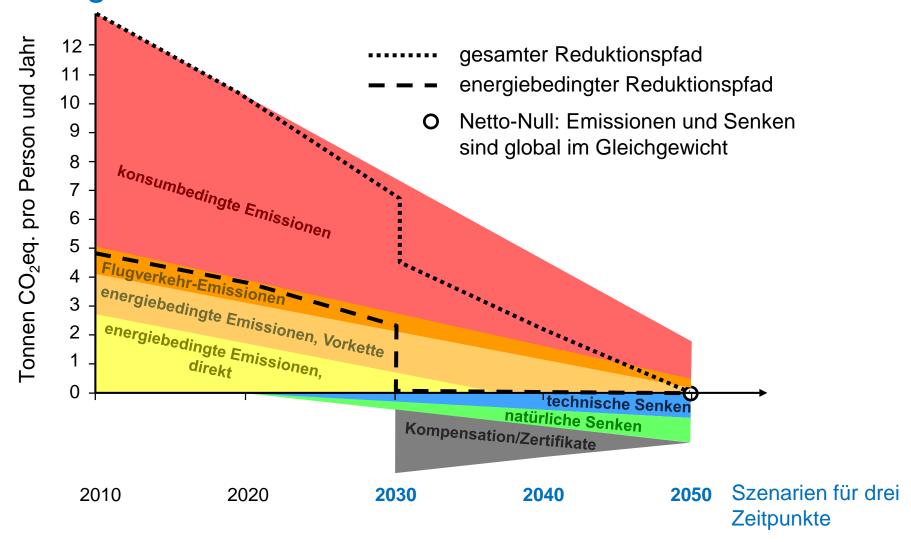


Anschubprogramm Heizungsersatz: Es braucht mehr als eine Massnahme





«Szenarien Netto-Null THG»: Betrachtungsperimeter für Erarbeitung Grundlagen





Fazit

- Zürich ist mit vielen guten Massnahmen bereits unterwegs, hat aber Potenzial, noch mehr zu bewirken.
- Ein wichtiger Hebel liegt auch auf den Ebenen Kanton und Bund:
 - Verschärfung Energievorschriften für Gebäude
 - Einführung CO2-Abgabe auf Treibstoffe
 - Massnahmen Flugverkehr
- Eine erfolgreiche Transformation erfordert ein engagiertes Mitwirken von Gemeinde, Kanton, Bund, internationalen Gremien, Wirtschaft und der Bevölkerung.
- Neben Konsistenz/erneuerbaren Energien, müssen Effizienz und Suffizienz eine wichtige Rolle spielen.



Wir sind unterwegs zur 2000-Watt-Gesellschaft.

Besten Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



rahel.gessler@zuerich.ch

www.stadt-zuerich.ch/2000watt

