



Circular Zürich

**Strategie Kreislaufwirtschaft für die
Stadt Zürich**



Stadt Zürich

Wieso Kreislaufwirtschaft?

Kreislaufwirtschaft ist ein wichtiger Baustein, um das Wohlergehen der Gesellschaft innerhalb der planetaren Belastbarkeitsgrenzen sicherzustellen. Sie senkt die Abfallmenge und reduziert negative Umweltauswirkungen entlang der ganzen Wertschöpfungskette. Dabei geht es um ein breites Spektrum von Umweltbelastungen weltweit: Vom Abbau und Verbrauch von Rohstoffen aller Art über den Wasserverbrauch bis zu Abholzung und Schadstoffen, die in die Umwelt gelangen. Kreislaufwirtschaft vermeidet energieintensive und umweltbelastende Produktionsprozesse und ist ein wichtiger Hebel zur Reduktion der indirekten Treibhausgasemissionen.

Die Kreislaufwirtschaft eröffnet Chancen für Wirtschaft und Gesellschaft und führt zu Innovation. Neue Geschäftsmodelle entstehen, Arbeitsplätze werden geschaffen sowie Abfall und Verschmutzung reduziert. Die Verwendung von Rohstoffen wie einheimischem Holz oder bereits vorhandenen recycelten Materialien fördert die lokale Wertschöpfung und ermöglicht neue Geschäftsfelder. Mit seinen gut ausgebildeten Fachkräften, innovativen Unternehmen und der dynamischen Start Up-Szene sowie der breit aufgestellten Bildungs- und Forschungslandschaft und engagierten Bevölkerung verfügt Zürich über ideale Voraussetzungen für Kreislaufwirtschaft.

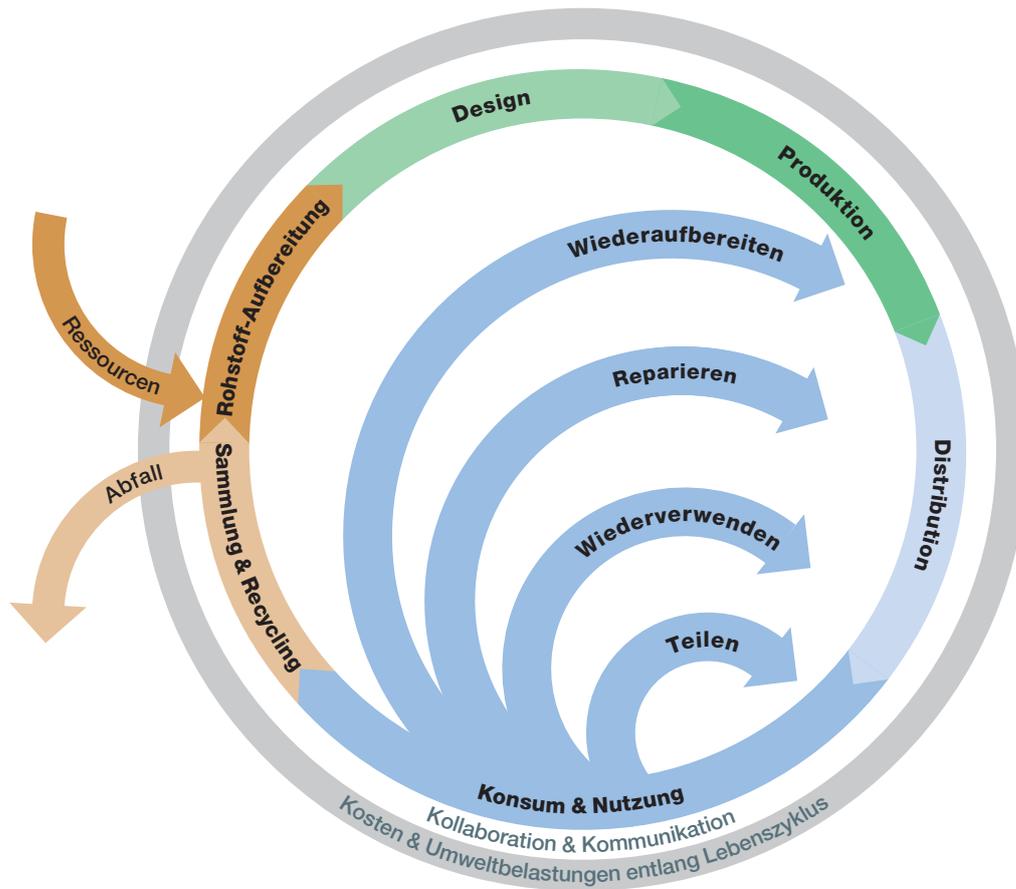
Kreislaufwirtschaft ist ein wichtiger Hebel zur Reduktion der indirekten Treibhausgasemissionen. Diese werden ausserhalb der Stadtgrenze verursacht und machen drei Viertel der gesamten Emissionen der Stadt Zürich aus. Von den indirekten Emissionen entfallen je 20 Prozent auf Gebäude und Ernährung, je 15 Prozent auf Mobilität, Flugverkehr und den übrigen Konsum und 12 Prozent auf Textilien.

Wie wird Kreislaufwirtschaft erreicht?

Die Kreislaufwirtschaft wird erreicht, indem Produkte und Bauten sowie deren Komponenten und Materialien so lange wie möglich genutzt und im Umlauf gehalten werden. Dabei wird ein ganzheitlicher Ansatz verfolgt, der den gesamten Kreislauf eines Produkts betrachtet: von der Rohstoffgewinnung und -aufbereitung, über das Design, die Produktion, die Distribution bis hin zur Nutzung und dem Recycling. Oft geht mit der Umsetzung der Kreislaufwirtschaft auch ein Wandel der Kundenbeziehung einher, beispielsweise indem nicht mehr ein Produkt, sondern dessen Nutzung verkauft wird (product as a service). Zum ganzheitlichen Ansatz der Kreislaufwirtschaft gehört auch, dass Energie so effizient und sparsam wie möglich und aus erneuerbaren Quellen eingesetzt wird.

Die Lebensdauer von Produkten und Bauten sowie deren Komponenten soll durch Eco-Design sowie Strategien wie Teilen, Wiederverwenden, Reparieren und Wiederaufbereiten so lange wie möglich verlängert werden. Diese Strategien werden als «innere Kreisläufe» bezeichnet. Ihnen kommt in der Kreislaufwirtschaft prioritäre Bedeutung zu, da dabei der Wert von Produkten und Materialien besser erhalten bleibt als beim herkömmlichen Recycling. Erst wenn sich ein Produkt nicht mehr länger nutzen lässt, wird es dem Recycling zugeführt, um das Material stofflich zu verwerten.

Circular Zürich



Circular Zürich ist eine kommunale Strategie für die Stadt Zürich. Um die Kreislaufwirtschaft umzusetzen, braucht es Anpassungen bei der Art und Weise wie wir produzieren und konsumieren.

- Einerseits müssen Produkte und Dienstleistungen so hergestellt bzw. erbracht werden, dass sie sich für einen Kreislauf eignen, also z.B. reparierbar sind oder eine Zweitnutzung erlauben, und dadurch eine ökologisch und wirtschaftlich effiziente Ressourcennutzung ermöglichen. Um dies zu bewerkstelligen, braucht es die Zusammenarbeit vieler Akteure in der gesamten Wertschöpfungskette.

Gute Rahmenbedingungen, Innovation, Kollaboration und Kommunikation sind essenziell, um Kreisläufe zu schliessen, die Nutzung zu verlängern und eine zirkuläre Wirtschaft zu ermöglichen.

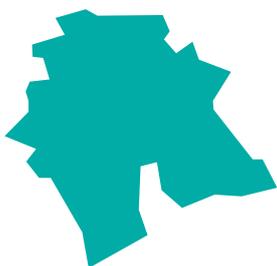
- Andererseits gilt es auch bei Konsumentenscheiden an den Kreislauf zu denken. Wenn beim Einkaufen nicht nur auf den Anschaffungspreis geschaut wird, sondern die Kosten und Umweltbelastungen entlang des Lebenszyklus ebenfalls berücksichtigt werden, kann gleichzeitig die Umwelt und das Portemonnaie geschont werden.



Kurz gesagt

«In der Kreislaufwirtschaft werden Produkte und Materialien möglichst lange und wert-erhaltend genutzt, sowie Abfall und Umwelt-belastungen möglichst vermieden.»

Welche Vision und Ziele verfolgt Zürich mit dieser Strategie?



Vision

Die Zürcher Wirtschaft und Gesellschaft verwendet ausschliesslich nachhaltig gestaltete Produkte und Materialien, die geteilt, wiederverwendet, repariert und wiederaufbereitet werden. Die Stadt Zürich ist Vorbild und Innovatorin.



Mission

Stadtverwaltung, Wirtschaft, Wissenschaft und Bevölkerung setzen die Kreislaufwirtschaft in Zürich gemeinsam um, nutzen die Ressourcen intelligent und reduzieren die Umweltbelastungen. Zürich setzt dabei aktiv Schwerpunkte bei Themen, die am meisten Wirkung versprechen.

Ziele

Zürich steckt sich drei übergeordnete Ziele entlang den Phasen des Kreislaufs:



Design und Produktion

Kreislauffähige Materialien werden eingesetzt, innovative, ressourcenschonende Designs und Produktionsprozesse angewendet und Geschäftsmodelle praktiziert, welche die Kreislaufwirtschaft voranbringen.



Distribution, Konsum und Nutzung

Die Bevölkerung und die Stadt konsumieren bewusster und wenden Massnahmen zur Verlängerung der Lebensdauer von Konsumgütern an.



Sammlung, Recycling, Rohstoffaufbereitung

Die Abfallmenge pro Kopf wird reduziert und die Recyclingquote steigt, indem zusätzliche Produkt- und Stoffkreisläufe geschlossen werden.

Wie will Zürich diese Ziele erreichen?

Die Stadt Zürich konzentriert sich auf jene Elemente der Kreislaufwirtschaft, die aufgrund der Ausgangslage ein grosses Wirkungspotenzial aufweisen.



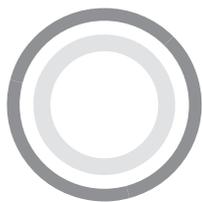
In den Kreislaufphasen **Design und Produktion** spielt der Bauplatz eine wichtige Rolle: Zürich gilt bereits als Pionierin beim Einsatz von Recyclingbaustoffen. Das zirkuläre Bauen wie beispielsweise die Bauteilwiederverwendung soll stärker vorangetrieben werden. Ein grosses Potenzial gibt es zudem beim Design von kreislauffähigen Produkten und Materialien. Als wichtiger Hochschulstandort sowie mit seinen innovativen Unternehmen und seiner dynamischen Start-up-Szene kann Zürich hier einen wertvollen Beitrag leisten.



Bei den Kreislaufphasen **Distribution, Konsum und Nutzung** liegt das Potenzial insbesondere bei der Stärkung von lokalen Produkten und Kreisläufen sowie bei einer optimierten Logistik. Hinsichtlich Konsum und Nutzung besteht in der Stadt Zürich aufgrund des hohen pro-Kopf-Konsums besonders viel Handlungsbedarf. Um die Nachfrage nach kreislauffähigeren Produkten und Dienstleistungen zu stimulieren, steht die Förderung der inneren Kreisläufe (Teilen, Reparieren, Wiederverwenden und Wiederaufbereiten) im Vordergrund. Den Zürcher Unternehmen bieten sich damit vielfältige Chancen zur Entwicklung neuer Geschäftsmodelle. Integrieren Zürcherinnen und Zürcher die Strategien der inneren Kreisläufe in ihr alltägliches Konsum- und Nutzungsverhalten, trägt dies wesentlich zur Ressourcenschonung bei.



Die Kreislaufphasen **Sammlung, Recycling und Rohstoffaufbereitung** sind durch Separatsammlungen und die Infrastruktur der Abfallverwertung bereits gut entwickelt. Verbesserungspotenzial gibt es noch bei einigen spezifischen Stoffströmen, wie zum Beispiel den organischen Abfällen oder den Kunststoffen. In Zukunft werden weitere und neue Produkte und Materialien rezyklierbar sein, bei deren Sammlung und Recycling die Stadt Zürich eine Rolle spielen kann.



Die Abschätzung der Umweltauswirkungen entlang des **Produktlebenszyklus** sowie die **Vernetzung** von Akteuren und die **Sensibilisierung** der Bevölkerung spielen eine zentrale Rolle für die Umsetzung der Kreislaufwirtschaft. Die Stadtverwaltung verfügt über eine gute Basis, um diesbezüglich künftig eine Vorreiterrolle einzunehmen.

Strategische Ansätze und Instrumente

Zürich will verschiedene strategische Ansätze und Instrumente einsetzen, um diese Ziele zu erreichen. Diese können in fünf Kategorien gegliedert werden:

Wir schaffen Wissen und bringen Stakeholder zusammen

Die Umsetzung der Kreislaufwirtschaft in Zürich soll in Zusammenarbeit mit der Wirtschaft und Gesellschaft erfolgen. Es werden **Kooperationsplattformen** geschaffen und **Partnerschaften** zwischen Wissenschaft, Wirtschaft, Verwaltung und zivilgesellschaftlichen Akteuren initiiert, um Synergien und Innovationen branchenübergreifend und entlang der Wertschöpfungskette zu fördern. Dabei ist insbesondere die Realisierung von **Pilotprojekten** wichtig, weil sie grosse Signalwirkung entfalten. Die Stadtbevölkerung soll durch Bildungs- und **Kommunikationsaktivitäten** für die Chancen der Kreislaufwirtschaft sensibilisiert und über entsprechende Initiativen informiert werden. Zudem wird durch **Ausbildungs- und Beratungsangebote** darauf hingewirkt, dass am Standort Zürich die notwendigen Kenntnisse und Fähigkeiten für die Umsetzung der Kreislaufwirtschaft vorhanden sind.

Wir gestalten Räume und schaffen Platz

Überlegungen der Kreislaufwirtschaft werden auch in die zukünftige räumliche Entwicklung der Stadt einfließen. Dazu stehen sowohl städtische **Entwicklungs- und Planungsinstrumente** wie auch das **Immobilien- und Finanzmanagement** der stadt eigenen Vermögenswerte zur Verfügung. So können beispielsweise günstige Räume für eine möglichst lokale Produktion sowie die für eine zirkuläre Wirtschaft

notwendigen Infrastrukturen im Bereich Lagerung, Logistik, Teilen, Reparieren und Recycling sichergestellt werden.

Wir setzen ökonomische Anreize

Die Stadt Zürich kann durch **finanzielle Unterstützung** dazu beitragen, Innovationen und die Entwicklung neuer Angebote für die Kreislaufwirtschaft zu fördern. Dies kann beispielsweise in Form von Start-up Programmen mit Fokus auf Kreislaufwirtschaft oder Beiträgen für den Übergang zum zirkulären Wirtschaften geschehen. Zudem können kreislaufwirtschaftstaugliche Verhaltensweisen durch **finanzielle Anreize** gefördert werden.

Wir schaffen geeignete Rahmenbedingungen

Durch die Weiterentwicklung bestehender **Gesetze und Regulierungen** sollen günstige Bedingungen für die Kreislaufwirtschaft in Zürich ermöglicht und beibehalten werden. Dies findet wo nötig in Koordination mit dem Kanton und dem Bund statt. Die Stadt kann insbesondere Anwendungs- und Vollzugsfragen vorteilhaft gestalten und so Experimentierfelder schaffen, in denen Neues erprobt werden kann. Zudem können regulatorische Massnahmen eine Voraussetzung sein, um die anderen strategischen Ansätze und Instrumente zu entwickeln oder sie können diese wirkungsvoll ergänzen.

Wir kaufen und nutzen vorbildlich

Mit ihrem eigenen **Einkaufs- und Nutzungsverhalten** kann die Stadtverwaltung einen wirkungsvollen Hebel einsetzen, um am Standort Zürich die Nachfrage nach kreislauffähigen Produkten, Bauwerken und Dienstleistungen anzukurbeln.

Glossar der wichtigsten englischen Begriffe

Circular Economy	Kreislaufwirtschaft (KLW)	Product as a service	Nutzen statt Kaufen. Der Kunde oder die Kundin besitzt ein Produkt nicht, sondern nutzt es gegen eine wiederkehrende Gebühr.
Eco-Design	Ökodesign zielt auf die ökologische Gestaltung eines Produkts ab. Durch verbessertes Produktdesign werden Umweltbelastungen während des gesamten Lebenszyklus systematisch minimiert.	Recycling	Stoffliche Verwertung von Abfall
Inner loops, inner circles	Innere Kreisläufe (Teilen, Wiederverwenden, Reparieren, Wiederaufbereiten)	Remanufacture, refurbish	Wiederaufbereiten
Life cycle	Lebenszyklus, gesamter «Lebensweg»	Repair	Reparieren
		Reuse	Wiederverwenden
		Share	Teilen

Massnahmenpakete

Die konkreten Massnahmen werden in Massnahmenpaketen zusammengefasst und in einer separaten Umsetzungsagenda festgehalten, welche die vorliegende kommunale Strategie ergänzt. Wirkungsziele werden auf der Ebene der Massnahmen festgelegt und regelmässig überprüft (Monitoring). Ausgewählt werden die Massnahmen anhand von Kriterien wie das Potenzial zur Schliessung von Kreisläufen,

die Reduktion von Treibhausgasemissionen, Umwelt- und Gesundheitsbelastungen entlang des Lebenszyklus, das Generieren von ökonomischer Wertschöpfung, die Machbarkeit und die erwartete Signalwirkung. Dabei greifen die Massnahmen Stärken der Stadt Zürich auf, wie die Konzentration an Forschungs- und Bildungsinstitutionen, innovative Branchencluster und eine engagierte Bevölkerung.

Strategische Ansätze und Instrumente	Massnahmenpakete		
	Investitionsgüter: Bauten und Infrastruktur	Langlebige Konsumgüter: Elektronik, Textilien und Möbel	Kurzlebige Güter: Lebensmittel und Verpackungen
Wir schaffen Wissen und bringen Stakeholder zusammen	Zukunftstaugliche Gebäude, Infrastruktur, Nutzungs- und Betriebskonzepte	Mieten und Teilen	Reduktion von Food Waste
Wir gestalten Räume und schaffen Platz	Reuse von bestehenden Gebäuden, Bauteilen und Materialien	Wiederverwenden	Sammlung und Verwertung von Bioabfall
Wir setzen ökonomische Anreize	Nutzung von nachwachsenden und lokalen Ressourcen	Reparieren und Wiederaufbereiten	Wiederverwendung und hochwertiges Recycling von Verpackungen
Wir schaffen geeignete Rahmenbedingungen	Innovationen und kreislauffähige Geschäftsmodelle und Produkte		
Wir kaufen und nutzen vorbildlich	Unterstützung der Transition		
	Kommunikation und Sensibilisierung		

Impressum

Arbeitsgruppe der Stadt Zürich

Sonja Gehrig, UGZ (Leitung)
Annette Aumann, AHB
Christine Bächtiger, UGZ
Yves Bisang, STEZ
Philipp Hamböck, UGZ
Tobias Jung, UGZ
Rahel Kamber, STEZ

Heinz Keller, ERZ
Andreas Lindau, ERZ
Annette Monreal, UGZ
Michael Pöll, AHB
Philippe Stolz, UGZ
Rainer Zah, UGZ

Fachliche Begleitung

Tamara Wüthrich, sanu durabilitas
Daniel Ziegerer, sanu durabilitas

Stadt Zürich
Umwelt- und Gesundheitsschutz
Eggbühlstrasse 23
8050 Zürich
+41 44 412 20 20
kreislaufwirtschaft@zuerich.ch

www.stadt-zuerich.ch/kreislaufwirtschaft