



**Kanton Zürich  
Baudirektion**

# **Strategie Kreislaufwirtschaft**

**Dr. Jasmin Mertens**

**Leiterin Fach- und Koordinationsstelle Kreislaufwirtschaft  
Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft**

**Stadtluft Empfang, 5. September 2024**



# KREISLAUF-INITIATIVE



89% **JA**

zum Gegenvorschlag am 25. September  
2022



Grünliberale.



Die Mitte  
Kanton Zürich

FDP  
Die Liberalen  
Kanton Zürich



## *Stoffkreisläufe*

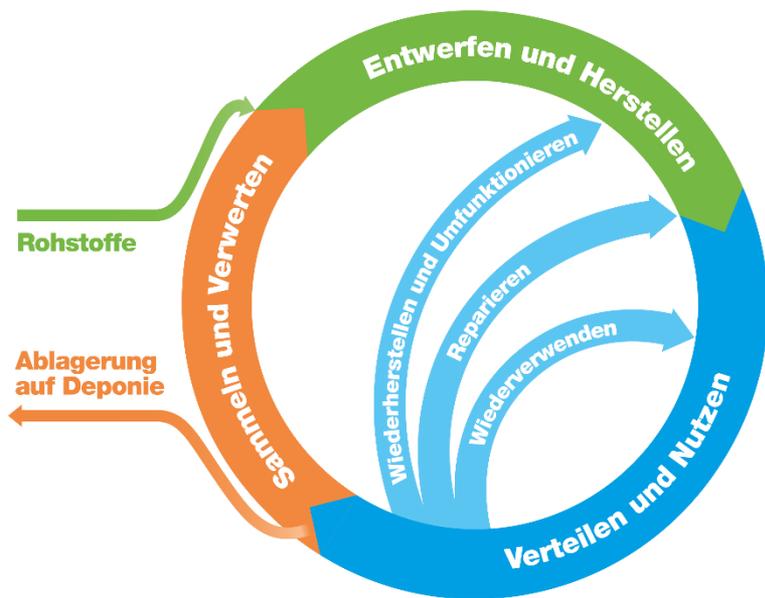
### Art. 106a

<sup>1</sup> Kanton und Gemeinden schaffen günstige Rahmenbedingungen für einen schonenden Umgang mit Rohstoffen, Materialien und Gütern sowie für die Schliessung von Stoffkreisläufen.

<sup>2</sup> Sie treffen Massnahmen zur Vermeidung von Abfällen sowie zur Wiederverwendung und stofflichen Verwertung von Materialien und Gütern.



# Strategie zur Kreislaufwirtschaft



# Vision

**Der Kanton Zürich ist ein führender Standort für die Kreislaufwirtschaft.**

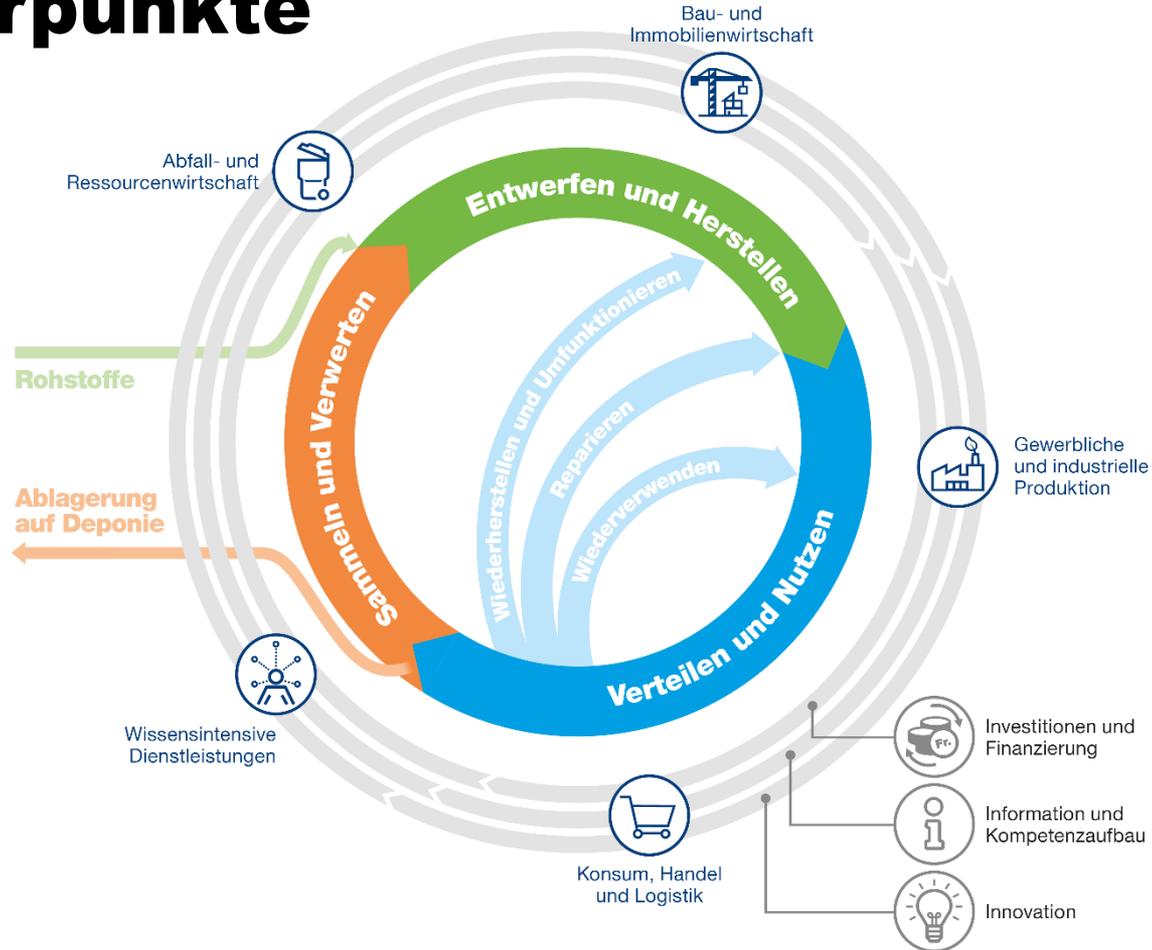
**Stoffe, Materialien und Güter werden ressourcen- und umweltschonend produziert, genutzt und zurückgewonnen.**

**Wir tragen heute Sorge für morgen.**

# Ziele

- (1) Rohstoffe, Materialien und Güter schonend und effizient nutzen,
- (2) die Wettbewerbsfähigkeit des Kantons mit einer kreislauffähigen Wirtschaft erhöhen,
- (3) Abfälle vermeiden und saubere Kreisläufe gewährleisten.

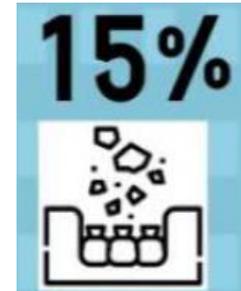
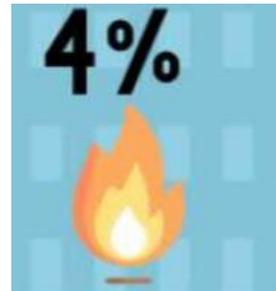
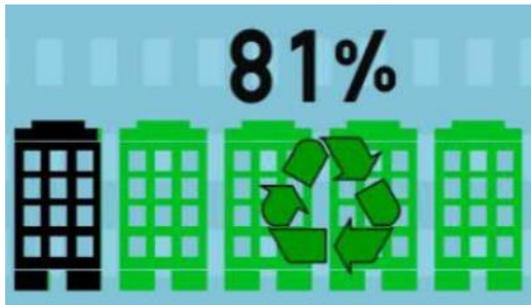
# Schwerpunkte



# Bauwirtschaft im Kanton Zürich



# Bauwirtschaft im Kanton Zürich



# Bau- und Immobilienwirtschaft

## Stossrichtungen



[Konjunkturbremse Materialmangel – Mappe](#)



<https://www.geb-info.de/expertenwissen/>



[circular economy And Standardization \(europa.eu\)](#)

# Bau- und Immobilienwirtschaft

Reduktion des Rohstoff- und Materialverbrauchs im Bau



## Prioritäre Ansätze

- **Erstellung von Entscheidungsgrundlagen in Bezug auf Sanierungen oder Ersatzneubauten**
- **Höchstmögliche Zuführung von Rück- und Umbaumaterialien in die stoffliche Verwertung**
- **Lancierung von Pilotprojekten in Bezug auf Planung, Bauweise, Bauprozesse und Materialwahl im Sinne der Kreislaufwirtschaft**



# Bau- und Immobilienwirtschaft

Digitalisierung in Planung, Bau und Betrieb



## Prioritäre Ansätze

- **Digitalisierung in Planung, Bewirtschaftung und Rückbau einführen**
- **Bauherrschaften bestellen einen digitalen Materialpass**



# Bau- und Immobilienwirtschaft

Normen und Standards im Bau auf die Kreislaufwirtschaft ausrichten



## Prioritäre Ansätze

- **Weiterentwicklung von Normen und Standards zur Förderung der Bestellerkompetenz und zur Berechnung der Lebenszykluskosten**
- **Standards für kreislauforientiertes Bauen anwenden**



# Prioritäre Ansätze für den Kanton



## Information und Kompetenzaufbau

- Bereitstellung von Informationen zum Aufbau von Wissen zur Kreislaufwirtschaft in der Bevölkerung
- Integration der Kreislaufwirtschaft in der Bildung
- Kooperationen und Wissensaustausch mit Hochschulen und Fachhochschulen intensivieren
- Unterstützung von Gemeinden, Städten und Zweckverbänden bei der Umsetzung der Kreislaufwirtschaft durch die Bereitstellung von Informationen, Hilfsmitteln und Beratungsangeboten
- Einsatz auf nationaler Ebene für die Stärkung der Kreislaufwirtschaft
- Erarbeitung und Führung eines Monitoringsystems zur Kreislaufwirtschaft
- Transparenz von Stoffflüssen fördern und fordern



## Innovation

- Überprüfung der rechtlichen Grundlagen zwecks Abbaus von Hürden für die Kreislaufwirtschaft
- Unterstützung der Vernetzung von Unternehmen untereinander und mit der Wissenschaft
- Treiber von innovativen Geschäftsmodellen und kreislaufforientierten Produkten durch Ausrichtung der kantonalen Beschaffung auf Kreislaufwirtschaft
- Unterstützung von innovativen Pilotprojekten und -anlagen zur Kreislaufwirtschaft
- Regulatorische Sandboxes ermöglichen zur vereinfachten Markteinführung und Zulassung von Verfahren, Produkten und Geschäftsmodellen im Sinne der Kreislaufwirtschaft



## Bau- und Immobilienwirtschaft

- Ergänzung der Standards mit Aspekten des kreislaufforientierten Bauens für kantonale Bauten in Zusammenarbeit mit der Bauwirtschaft zur Förderung von Recyclingbaustoffen, regenerativen Materialien, wiederverwendbaren Bauteilen und demontierbaren Lösungen usw.
- Digitalisierung in Planung, Realisierung, Bewirtschaftung und Rückbau von kantonalen Bauten und Infrastruktur einfordern, validieren und prüfen usw.
- Bestellung von digitalen Material- und Produktpässen bei kantonalen Bauprojekten
- Baubewilligungsverfahren auf die Anwendung von Building Information Modeling (BIM) ausrichten
- Förderung von Logistik- und Lagerzentren für die Wiederverwendung von Bauteilen
- Prüfung von Massnahmen zur Verlängerung der Lebenszyklen von kantonseigenen Gebäuden
- Erarbeitung eines Konzepts für eine möglichst ressourcenschonende Siedlungsentwicklung



## Gewerbliche und industrielle Produktion

- Bereitstellung von Informationen und Hilfsmitteln für Unternehmen zur Ausrichtung ihrer Tätigkeiten auf die Ziele der Kreislaufwirtschaft
- Einfluss auf Bundesebene zur Verbesserung der Rahmenbedingungen für die Wiederverwendung von Materialien und Produkten



## Abfall- und Ressourcenwirtschaft

- Senkung der Abfallmenge pro Kopf durch optimierte separate Sammlung und Verwertung sowie eine gezielte Vermeidung von Abfällen
- Förderung des Einsatzes von Sekundärrohstoffen



# Prioritäre Ansätze für Städte und Gemeinden



## Information und Kompetenzaufbau

- Information und Beratung der lokalen Unternehmen und der Bevölkerung zur Kreislaufwirtschaft
- Überkommunaler Informations- und Wissensaustausch
- Unterstützung von Teil- und Tauschbörsen



## Innovation

- Treiber von innovativen Geschäftsmodellen und kreislaforientierten Produkten durch Ausrichtung der Beschaffung auf Kreislaufwirtschaft
- Anwendung der Musterausschreibungen gemäss den neuen kantonalen Leitlinien zur nachhaltigen Beschaffung (Kapitel 1.4.)



## Bau- und Immobilienwirtschaft

- Digitalisierung in Planung, Realisierung, Bewirtschaftung und Rückbau bei eigenen Bauten und Infrastruktur einfordern, validieren und prüfen
- Einfordern von Nachweisen zum kreislaforientierten Bauen (basierend auf einschlägigen Normen und Empfehlungen) bei eigenen Bauten
- Schaffung von raumplanerischen Voraussetzungen für Logistik- und Lagerzentren für die Wiederverwendung von Bauteilen
- Prüfung von Massnahmen zur Verlängerung der Lebenszyklen von eigenen Gebäuden



## Abfall- und Ressourcenwirtschaft

- Optimierung der Separatsammlung
- Unterstützung von lokalen Up- und Recyclinginitiativen
- Unterstützung von multifunktionalen Werkhöfen, inkl. Reparaturwerkstätten und Marktplätzen

[www.cbcharta.ch](http://www.cbcharta.ch)

# KREISLAUFORIENTIERTES BAUEN CHARTA



allreal

Investment  
Managers

Kanton Zürich  
Konstruktive

ETH ZÜRICH  
Institute for  
Building Materials  
and Building  
Physics

Empa  
Research Center for  
Technology

Stadt Zürich

EP

SWISS PRIME SITE

SwissLife  
Group Insurance

UBS

ZugEstates

ZURICH

## Gemeinsame Ambition 2030

- **den Ausstoss grauer Treibhausgasemissionen zu erfassen und stark zu reduzieren**
- **Verwendung von nicht erneuerbaren Primärrohstoffen auf 50 Prozent der Gesamtmasse zu reduzieren**
- **Kreislauffähigkeit von Sanierungen und Neubauten zu messen und stark zu verbessern.**

# Kreislauforientiertes Bauen im Kanton Zürich

## Konkrete Aktionen - Handlungsfelder



### Ressourcen- und Umweltschonung

Umwelt-schonende Erstellung	303.1	Baustelle	Minimierung der Umweltbelastung durch Baustelle und Bauprozess	Beurteilung der Anforderungen an Bodenschutz, Wasser, Bauabfall, Schadstoffe in Gebäuden, Baulärm, Baumschutz, Verminderung der Luftschadstoffe, unnötiger Lichtemissionen und Beheizung des Rohbaus gemäss <u>Minergie-Eco-Vorgaben</u>
	303.2	Ressourcenschonung und Verfügbarkeit	Ressourcenschonung bei den verwendeten Materialien	Es wird nur nachhaltig produziertes Holz verwendet (Nachweis durch Label FSC, PEFC oder HSH). Recycling-Beton und Recycling-Kiessand werden mit möglichst hohem Anteil an rezykliertem Material für alle technisch möglichen Anwendungen verwendet, falls Bezugsmöglichkeit im Umkreis von 25 km der Baustelle.
	303.3	Umwelt-, entsorgungs- und gesundheitsrelevante Bestandteile	Umweltschonung bei den verwendeten Materialien	Die Materialwahl erfolgt gemäss Minergie-Eco-Vorgaben. Nach Bauvollendung werden standardmässig Raumluftmessungen durchgeführt. <u>Einhaltung der HBA-Richtlinie «Raumluftabnahmemessungen».</u>
Umwelt-schonender Betrieb	304.1	Systematische Inbetriebnahme	Gewährleistung einer langfristig und effizient funktionierenden Bau- und Gebäudetechnik	Inbetriebnahme gemäss IMA/HBA-Leitfaden zu Inbetriebnahme und Objektübergabe, einschliesslich Funktionstests und integraler Tests. Um einen effizienten Gebäudebetrieb sicherzustellen, sind Kontrollen und Nachjustierungen der Einstellungen in den ersten zwei Jahren durchzuführen.
	304.2	Energiemonitoring	Optimierung des Energieverbrauchs im Betrieb	Erstellung eines Messkonzepts gemäss HBA-GT-Richtlinie «Messkonzept». Die aktuellen Verbrauchsdaten werden auf die kantonale Energiedatenbank aufgeschaltet und laufend überwacht. Soll- und Ist-Werte werden verglichen und bei Abweichungen Massnahmen eingeleitet. Nach Fertigstellung von Neubauten und Gesamberneuerungen werden energetische Betriebsoptimierungen durchgeführt.
	304.3	Abfallentsorgung und Anlieferungsbedingungen	Sachgerechte Entsorgung und gute Anlieferungsbedingungen	Ein Entsorgungs- und Anlieferkonzept soll frühzeitig durch Betreiber und Nutzer erstellt und die Anforderungen im Projektauftrag bzw. Projektpflichtenheft festgehalten werden.

## Für die Wiederverwendung von Bauteilen

Willkommen auf der Reuse-Plattform des Kantons Zürich! Auf dieser Pilot-Plattform können Sie Bauteile sowohl erfassen als auch für Ihre Zielprojekte reservieren. Wir hoffen auf eine hohe Vermittlungsquote und danken Ihnen, dass Sie sich aktiv für nachhaltige Stoffkreisläufe einsetzen.

Bauteile

Alle Kategorien ▾

Alle Unterkategor... ▾

Alle Materialien ▾

Alle Bauteile

Suche

Neueste zuerst ▾



**Kranschleife**

**1 Stk**

Kanton: ZH

Demontage vor: Woche/Jahr 23 / 2024



**Kücheneinrichtung**

**1 Stk**

Kanton: ZH

Demontage vor: Woche/Jahr 23 / 2024



**Metallschrank**

**4 Stk**

Kanton: ZH

Demontage vor: Woche/Jahr 23 / 2024



**Wandbekleidung**

**28 Stk**

Kanton: ZH

Demontage vor: Woche/Jahr 23 / 2024



**Trennwand**

**6 Stk**

Kanton: ZH

Demontage vor: Woche/Jahr 23 / 2024





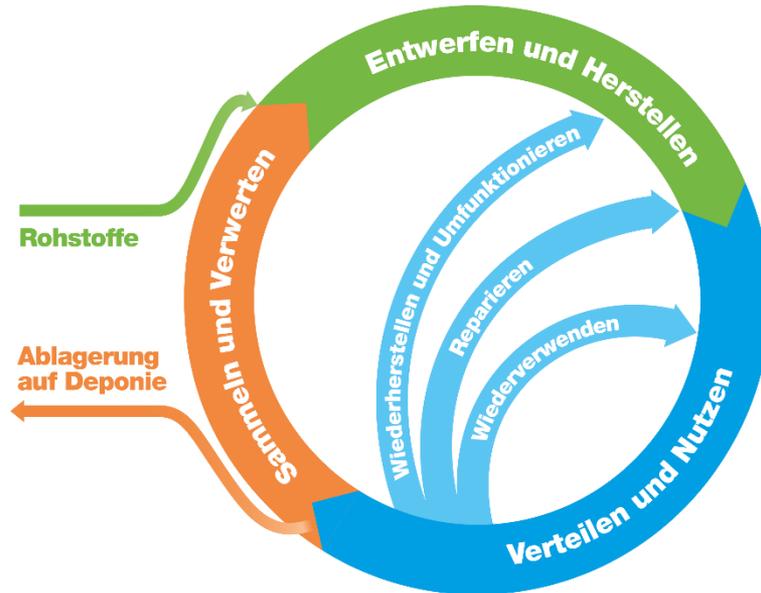
**Die grössten Hebel der Kreislaufwirtschaft liegen im Vermeiden, in der Flächensuffizienz und in der Bauweise.**

kg CO<sub>2</sub> / m<sup>2</sup>

**Forderung nach tiefen THG-Emissionen in der Erstellung führen zu kreislaufoptimierten Bauten.**

**Zertifikate von Schweizer Labeln (Minergie-(P/A)-ECO, SNBS) helfen Vorgaben an kreislauforientierte Bauten auch sicherzustellen.**

# Danke



Kontakt:

[jasmin.mertens@bd.zh.ch](mailto:jasmin.mertens@bd.zh.ch)

[kreislaufwirtschaft@bd.zh.ch](mailto:kreislaufwirtschaft@bd.zh.ch)

[Kreislaufwirtschaft | Kanton Zürich \(zh.ch\)](#)