

Masterplan Kreislaufwirtschaft

Schlussbericht August 2024

Herausgeberin: Wirtschaftsamt Stadt Bern, Zieglerstrasse 62, 3007 Bern, Telefon 031 321 77 00, wirtschaftsamt@bern.ch, www.bern.ch/stadtverwaltung/prd ● **Bern, August 2024**

Inhalt

1	Ausgangslage	4
2	Strategie	5
3	Massnahmenpakete	6
	Erstes Massnahmenpaket	6
	Öffentliche Beschaffung	6
	Abfallmanagement und Recycling	8
	Nachhaltige Ernährung und Vermeidung von Food Waste	10
	Zweites Massnahmenpaket	12
	Bau und Immobilienmanagement	12
	Zirkuläre und nutzenbasierte Geschäftsmodelle	13
4	Stand der Massnahmen	15
5	Fazit	17

1 Ausgangslage

Infolge der Erheblicherklärung des Postulats «Kreislaufwirtschaft und soziale Innovation fördern: Masterplan»¹ durch den Stadtrat hat der Gemeinderat den Auftrag erhalten, einen Masterplan Kreislaufwirtschaft für Bern zur aktiven Förderung zirkulärer Projekte zu erarbeiten. Damit wird auch dem Handlungsbedarf Rechnung getragen, der in der «Rahmenstrategie Nachhaltige Entwicklung der Stadt Bern 2021–2030» identifiziert wurde. Die fortschreitende gesellschaftliche Akzeptanz und die wachsende Offenheit der Wirtschaft für kreislaforientierte Lösungen bieten eine einzigartige Chance, sich nicht nur auf nationaler, sondern auch auf internationaler Ebene als Vorreiterin in der Kreislaufwirtschaft zu etablieren. Diese günstigen Rahmenbedingungen sind das Ergebnis eines breiten Engagements und einer wachsenden Sensibilisierung für die Dringlichkeit einer nachhaltigen Ressourcennutzung. Die Grundlage für die Erarbeitung des Masterplans Kreislaufwirtschaft bilden die vier Abschlussberichte des Projekts «Circular Cities Switzerland», der Bericht «Kreislaufwirtschaft: Innovationen der Berner Wirtschaft im europäischen Kontext»² sowie das Fachwissen und die Expertise der städtischen Mitarbeiter*innen.

Ziel der Stadt ist es, bereits vorhandene Ansätze der Kreislaufwirtschaft zu nutzen und sie mittels niederschwelliger, praxisorientierter Pilotprojekte weiterzuentwickeln. Für die übergeordneten Themenbereiche wurden langfristige Zielbilder erarbeitet, welche die Stossrichtung vorgeben.

Der vorliegende Schlussbericht Masterplan Kreislaufwirtschaft gibt Auskunft über die Projekte, die in den letzten zwei Jahren im Bereich der Kreislaufwirtschaft umgesetzt wurden. Diese Pilotprojekte haben die Stadt in verschiedenen Bereichen mit Erfahrungen und Erkenntnissen bereichert. Zahlreiche Entwicklungen, Erkenntnisse und Erfahrungen haben die Kreislaufwirtschaft in der Stadt Bern in den letzten Monaten geformt. Aufbauend auf diesen Erfahrungen wird nun an der Entwicklung weiterer Projekte gearbeitet, die die Kreislaufwirtschaft in der Stadt weiter vorantreiben. Mit dem Schlussbericht zeigt die Stadt Bern den aktuellen Stand der Umsetzung der Pilotprojekte sowie weitere Projekte auf, die in diesem Rahmen angedacht sind.

¹ 2017.SR.000204: Interfraktionelles Postulat Fraktion GB/JA!, SP/JUSO, GFL/EVP (Katharina Gallizzi/Rahel Ruch, GB/Ingrid Kissling- Näf, SP/Patrik Wyss, GFL): Kreislaufwirtschaft und soziale Innovation fördern: Masterplan

² <https://www.berninvest.be.ch/de/start/standort/nachhaltige-entwicklung.html>

2 Strategie

Zur Übersicht werden die wichtigsten Aspekte des Masterplans Kreislaufwirtschaft kurz zusammengefasst. Dieser hat eine praxis-, ergebnis- und bedürfnisorientierte Ausrichtung. An bestehenden zirkulären Lösungsansätzen soll angeknüpft werden, damit sie schrittweise weiterentwickelt und skaliert werden können.

Die Umsetzung der Pilotprojekte im Bereich der Kreislaufwirtschaft erfolgte in zwei Massnahmenpaketen. Diese werden in Kapitel 3 detailliert beschrieben.

Einflussbereiche der Stadt Bern

Für die Festlegung der strategischen Stossrichtungen der Massnahmenpakete wurden zu Beginn die Einflussbereiche der Stadt für die Förderung der Kreislaufwirtschaft identifiziert:



Vorbildfunktion: Die Stadt Bern beschafft kreislauffähige Güter und Dienstleistungen, die effizient eingesetzt, möglichst lange genutzt, repariert, umgenutzt und am Ende des Lebenszyklus recycelt oder einem Upcycling zugeführt werden können.



Bewusstseinsförderung: Die Stadt Bern macht Unternehmen und die Bevölkerung und Firmen auf die Chancen und die Wichtigkeit der Kreislaufwirtschaft aufmerksam.



Ermöglichung: Die Stadt fördert kreislauffähige Ansätze, in dem sie günstige Rahmenbedingungen schafft und erfolgversprechende Initiativen unterstützt.



Vernetzung: Die Stadt ist Vermittlerin und vernetzt gezielt Vertreter*innen aus verschiedenen Branchen und Bereichen zu Erarbeitung neuer Lösungen.



Wissensvermittlung: Die Stadt fördert den Austausch von Erfahrungen und Wissen stadtintern via die Plattform «Chouf Fair – nachhaltige Beschaffung», damit zirkuläre Prozesse trotz ihrer Komplexität erfolgreich umgesetzt werden können.

Auswahlkriterien Pilotprojekte

Die Auswahl der Pilotprojekte des ersten Massnahmenpakets basiert auf dem folgenden Kriterienkatalog:

- Aufnahme eines relevanten Themas der Kreislaufwirtschaft
- Um in kleinen Schritten schnell viel lernen zu können, sollen die Pilotprojekte kurzfristig (innert einiger Monate) umsetzbar sein
- Erzielung einer sicht- bzw. messbaren Wirkung innert kurzer Zeit
- Absehbar hoher Lerneffekt vorhanden
- Skalierbare Resultate und/oder übertragbar auf andere Bereiche

Im Rahmen von Workshops wurden mit fachverantwortlichen Mitarbeitenden der Stadt mögliche Pilotprojekte gesammelt. Daraus entstanden die Pilotprojekte, die im ersten Massnahmenpaket aufgegleist wurden.

3 Massnahmenpakete

Im **ersten Massnahmenpaket** wurde auf Pilotprojekte in den Themenbereichen Abfallmanagement und Recycling, Ernährung und Food Waste sowie öffentliche Beschaffung fokussiert. Daraus entstanden bisher die Pilotprojekte zur Umsetzung von kreislauffähigen Beschaffungsprojekten, zur Verminderung von Elektroschrott und zur Reduktion von Food Waste an städtischen Betrieben der Tagesbetreuung. Der Fokus liegt dabei auf verwaltungsinternen Projekten.

Im **zweiten Massnahmenpaket** sind die Themenbereiche Bau und Immobilienmanagement und nutzenbasierte Geschäftsmodelle dazugekommen. Die bereits bestehenden sowie die neu dazugekommenen Pilotprojekte wurden weiterentwickelt. Aus den Projekten gewonnene Erkenntnisse wurden auf andere Bereiche übertragen und können in Nachfolgeprojekte einfließen. Längerfristig soll dies zu einer Etablierung der Prozesse innerhalb der regulären Strukturen der Stadtverwaltung führen.

Erstes Massnahmenpaket

Unter Berücksichtigung der erarbeiteten Einflussbereiche wurden drei strategische Stossrichtungen für das erste Massnahmenpaket gesetzt. Es wurden diejenigen Themen ausgewählt, die aus Sicht der Materialflüsse der Stadt Bern relevant sind, Hebelwirkung im Bereich der Kreislaufwirtschaft aufweisen und im Einflussbereich der Stadt liegen.

Öffentliche Beschaffung

Mit einem jährlichen Beschaffungsvolumen von circa 400 Millionen Schweizer Franken hat die Stadt Bern einen effektiven Hebel, um die Kreislaufwirtschaft zu fördern. In den verschiedenen Verfahrensarten gemäss Beschaffungsrecht findet die Kreislaufwirtschaft teilweise im Rahmen der Nachhaltigkeit bereits Eingang in den Kriterienkatalog. Neben den Ausschreibungen liegt noch viel Entwicklungspotenzial bei freihändigen Beschaffungen brach. Jedoch liegt die Hebelwirkung aufgrund des hohen Beschaffungsvolumens bei den Einladungsverfahren sowie öffentlichen Ausschreibungen.

Handlungsfelder der Stadt Bern

Durch die Aufnahme von Kriterien in Bezug auf die Beschaffungsgegenstände der Kreislaufwirtschaft in Einladungsverfahren sowie öffentlichen Ausschreibungen (beispielsweise Modularität, Reparierbarkeit, Rücknahme- und Verwertungspläne) kann die Stadt die Rahmenbedingungen für Kreislaufwirtschaft gestalten und eine Nachfrage für zirkuläre Produkte schaffen. Zudem kann die Stadt die anbietenden Unternehmen bezüglich der Förderung der Kreislaufwirtschaft fordern. Damit geht die Stadt mit gutem Vorbild voran und kann andere zum Nachziehen inspirieren.

Die Stadt Bern hält sich an die interkantonale Vereinbarung über das öffentliche Beschaffungswesen (IVöB 2019) und die zugehörige Verordnung (IVöBV). Die nachhaltige Beschaffung

stützt sich auf Artikel 8 und Artikel 23 der Gemeindeordnung der Stadt Bern vom 3. Dezember 1998 (GO; SSSB 101.1). Zudem sind die Grundsätze einer nachhaltigen Beschaffung in der Verordnung vom 4. Dezember 2002 über das Beschaffungswesen der Stadt Bern (VBW; SSSB 731.21) verankert.

Die Anforderungen an das Beschaffungswesen der öffentlichen Hand sind hoch. Es soll zunehmend mit gutem Beispiel vorangehen und im Sinne der drei Säulen der Nachhaltigkeit (ökologisch, sozial und ökonomisch) beschaffen. Um den Hebel der öffentlichen Beschaffung möglichst effizient einzusetzen, wurde das Konzept der Kreislaufwirtschaft in das bestehende Leitbild Nachhaltige Beschaffung integriert.

Zielbild



Die Stadt Bern orientiert sich an den Grundsätzen der Kreislaufwirtschaft. Sie beschafft kreislauffähige Güter und Dienstleistungen, die effizient eingesetzt, möglichst lange genutzt, gut repariert, umgenutzt und am Ende des Lebenszyklus fachgerecht recycelt oder einem Upcycling zugeführt werden können.

Pilotprojekt: Kreislauffähige Umsetzung von Beschaffungsprojekten

Im Sinne der Vorbildfunktion wurde als Pilotprojekt die kreislauffähige Umsetzung eines oder mehrerer anstehender Beschaffungsprojekte von Logistik Bern ins Auge gefasst. Je nach Warengruppe unterscheiden sich die Kriterien, mit welchen kreislauffähige Angebote bewertet werden können. Basierend auf der Evaluation möglicher Warengruppen wurden drei anstehende Beschaffungsprojekte gewählt, die im Rahmen der Erarbeitung des Masterplans Kreislaufwirtschaft durch die Fachstelle Beschaffungswesen begleitet wurden.

Beschaffung Multimediaeinrichtung für Büro und Schulen nach zirkulären Kriterien

Für die Büro- und Schulausstattung wurde im Jahr 2023 für unterschiedliche Artikel, wie beispielsweise Displays (TV), Beamer, Projektionswände, Soundbars und Kabel, eine öffentliche Ausschreibung getätigt.

1. Hinsichtlich der Kreislaufwirtschaftskriterien wurden dabei insbesondere hohe Standards in den nachfolgenden Bereichen eingefordert: Rücknahme (Rücknahme jeglicher Produkte, bessere Punkte für Gratisrücknahme oder Rückkaufpreis)
2. Wiedereinsatzkonzept (Bestätigung Konzept, bessere Punkte für zerlegen und Wiedereinsatz sowie Secondhandshop)
3. Secondhand-Angebot (bessere Punkte durch Einsatz von Secondhandprodukten anstelle Neuprodukten)

Beschaffung Arbeitskleidung nach zirkulären Kriterien

Im Bereich der Arbeitskleidung waren zwei grössere öffentliche Ausschreibungen der Arbeitskleider geplant. Die erste Ausschreibung wurde im Frühling 2024 publiziert. Dem Aspekt der Nachhaltigkeit wurde dabei eine hohe Bedeutung beigemessen. Insbesondere in Bezug auf die Kreislaufwirtschaft wurden die folgenden Aspekte in die Muss- und Zuschlagskriterien aufgenommen:

1. Verständnis/Umsetzung Unternehmen zu Kreislaufwirtschaft
2. Anforderung an Lebensdauer
3. Anforderung und Bewertung an Rücknahmesystem
4. Bewertung Wiederverwendung

In einem kleineren Rahmen ist eine weitere Ausschreibung für Arbeitskleidung geplant. Diese enthält Anforderungen an das Label, das für die Arbeitskleider zur Anwendung kommt.

Um ein einheitliches und betriebswirtschaftliches Auftreten der Stadt zu fördern, setzt sich die Stadt dafür ein, die Nachhaltigkeitskriterien in allen Arbeitskleidungsbeschaffungen zu vereinheitlichen oder aufeinander abzustimmen. Für Sicherheitskleidung gelten andere Kriterien, da sie Sicherheitsnormen erfüllen müssen. Das Leitbild nachhaltige Beschaffung, das überarbeitet wurde und neu Zirkularität berücksichtigt, bildet dafür die Grundlage.

Beschaffung von Drucksachen unter Berücksichtigung zirkulärer Kriterien

Im Mittelpunkt der Ausschreibung für das Offset-Druckverfahren standen die verwendeten Druckfarben, die Betriebsmittel und der Druckprozess. Dazu gehörten auch eine ökotoxikologische Analyse sowie ein Reduktionspfad oder die Eliminierung nach den Prinzipien der Cradle to Cradle Certified® Zertifizierung (oder einer gleichwertigen, extern geprüften Zertifizierung). Diese Anforderungen wurden in die Zuschlagskriterien integriert und entsprechend bewertet.

Generelles KLW-Kriterium

Zukünftig werden bei öffentlichen Ausschreibungen neben den Nachhaltigkeitskriterien für die Beschaffungsgegenstände auch die Unternehmen hinsichtlich ihrer Kreislaufwirtschafts-Reife bewertet. Dazu wird ein Aktionsplan eingefordert, der die Kreislaufwirtschaftsstrategien des Unternehmens bewertet. Diese Bewertung kann unabhängig vom ausgeschriebenen Produkt in jeder Beschaffung vorgenommen werden.

Weiterbildung Reinigungsmittel

Im Rahmen der Erarbeitung des Masterplans Kreislaufwirtschaft wurde mit externer Unterstützung ein Workshop zum Thema Reinigungsmittel durchgeführt. Ziel war es, Wissen im Bereich Ressourcenschonung und zirkuläre Beschaffung für Reinigungsmittel aufzubauen, um die künftigen Ausschreibungen für Reinigungsmittel mit zirkulären Kriterien zu ergänzen.

Weitere Schritte

Die Erkenntnisse aus den Pilotprojekten fliessen in zukünftige Ausschreibungen ein. Bisherige Ausschreibungen zeigen, dass der Markt bereits teilweise kreislauffähige Produkte anbietet, die Stadt Bern jedoch durch gezielte Anforderungen noch eine Signalwirkung erzielen kann. Diese Erkenntnisse werden nun skaliert und in weiteren Ausschreibungen berücksichtigt. Dabei wird in die Aus- und Weiterbildung, in den Aufbau von Wissen sowie in die Vereinheitlichung und Abstimmung der Nachhaltigkeits- und Qualitätskriterien investiert.

Abfallmanagement und Recycling

Die Ergebnisse der Materialflussanalyse aus dem Jahr 2018 zeigen, dass die Stadt Bern eine hohe Recyclingquote der Abfälle hat. Das etablierte Abfallentsorgungssystem der Stadt Bern funktioniert gut. Als Aufklärungs- und Sensibilisierungsmassnahme verkehrt zudem das Ökoinfo-Mobil, welches einmal pro Woche in allen Quartieren der Stadt Halt macht, kleine

Abfallmengen entgegennimmt und in allen Entsorgungsfragen beratend zur Seite steht. Der Masterplan soll Wege aufzeigen, um den Bereich «Abfall und Recycling» zirkulärer zu gestalten. Dabei wird vor allem bei der Reduktion und Vermeidung von Abfällen angesetzt. Zudem sollen bestehende Reparatur-Cafés und Sharing Angebote unterstützt werden. So wird das Pilotprojekt Pretty Good Repair standardmässig in den Entsorgungshöfen aufgenommen.

Handlungsfelder

Die Stadt hat verschiedene Einflussbereiche, in denen sie die Abfallproduktion der Bevölkerung beeinflussen kann. Sie kann durch Bereitstellung entsprechender Infrastruktur oder durch Regulierung der Abfallkategorien und -gebühren abfallmindernde Rahmenbedingungen schaffen. Sie kann als gutes Vorbild vorangehen und den eigenen verwaltungsinternen Abfall mit innovativen Massnahmen reduzieren. Zudem kann die Stadt erfolgversprechende Initiativen zur Abfallverminderung unterstützen und die Bevölkerung sensibilisieren.

Zielbild



Die Stadt Bern setzt sich dafür ein, dass die Abfallverwertung hervorragend bleibt und die Abfallvermeidung weiter gestärkt wird. Dabei setzt sie auf die Sensibilisierung der Bevölkerung und unterstützt und befähigt den Markt für Sharing-Angebote sowie Reparatur- und Wiederaufbereitungsdienste.

Pilotprojekte: Verminderung von Elektroschrott

Die Arbeiten im Rahmen des Pilotprojekts und der Austausch mit lokalen Expert*innen zeigten Potenzial für die Abfallvermeidung bzw. die Stärkung der Kreislaufwirtschaft im Bereich der Elektrogeräte. Oftmals hatten Besitzer*innen von verhältnismässig alten Smartphones Hemmungen, diese zu verkaufen oder zu entsorgen und sie somit wieder in den Kreislauf einzuspeisen. Obwohl technische Lösungen sowie ein Angebot für Reparatur- und Wiederaufbereitungsdienste bestanden, fehlte es oftmals an genügend retournierten Smartphones. Gemäss einer Umfrage bestanden diese Hemmungen aus Gründen des Datenschutzes, der Datensicherung oder der geringen Priorisierung. Diesen Hemmgründen konnte man jedoch mit dem nötigen Wissen einfach begegnen.

Ziel des Pilotprojekts war es, die Wiederverwendung von Elektronikgeräten zu stärken oder, falls dies nicht mehr möglich oder wirtschaftlich war, zumindest die Materialien und Wertstoffe wieder in den Kreislauf einzuspeisen.

Das Pilotprojekt im Bereich Verminderung von Elektroschrott bestand aus drei Teilen, die zusammen ein ganzheitliches Konzept zur Verminderung von Elektroschrott ergaben und drei entscheidende Einflussbereiche der öffentlichen Hand – Sensibilisierung, Vorbildfunktion und Ermöglichung – aufgriffen.

Städtische Sammelaktion für gebrauchte Smartphones & Laptops

Für diesen Teil war eine gross angelegte städtische Sammelaktion geplant, die eine hohe Sensibilisierungswirkung für das Thema Vermeidung von Elektroschrott und die Verlängerung der Nutzungsdauer digitaler Geräte erzielen sollte. Diese Sammelaktion fand einmalig im Rahmen

der Berner Nachhaltigkeitstage 2023 statt. Aufgrund des hohen Aufwands und der geringen Wirkung wird das Projekt in dieser Form jedoch nicht in den Regelbetrieb übernommen.

Wiedereinspeisung gebrauchter Laptops der Verwaltung

Im Sinne der Vorbildfunktion sollte die Stadt ihre eigenen gebrauchten Laptops lokalen Wiederverwendungs- und Wiederaufbereitungsdiensten zur Verfügung stellen und ihnen somit ein zweites Leben schenken, anstatt diese zu entsorgen. Die Abklärungen ergaben, dass eine Wiedereinspeisung gebrauchter Laptops der Verwaltung aus Sicherheitsgründen nicht möglich war. Als Alternative wird ein Teil der gebrauchten Laptops der Verwaltung an städtische Institutionen zur Aus- und Weiterbildung für Menschen mit Migrationshintergrund übergeben. Zudem wurden die neuen Geräte in einem Mietmodell beschafft.

Beschaffung wiederaufbereiteter Elektronikgeräte durch Verwaltung

Ein weiterer Ansatzpunkt war die Beschaffung wiederaufbereiteter Elektronikgeräte durch die Verwaltung. Die Beschaffung wiederaufbereiteter Elektronikgeräte wurde im Bereich Netzwerkmanagement durch den Erwerb wiederaufbereiteter Hardware getestet. Von einer Weiterführung des Projekts wurde jedoch abgesehen, da für ältere Hardware ab einem gewissen Alter keine Sicherheitsupdates mehr verfügbar waren. Da dieser Ansatz aufgrund fehlender Sicherheitsupdates ein zu hohes Risiko darstellte, wurde er nicht weiterverfolgt.

Pretty Good Repair

Gemeinsam mit dem Startup Pretty Good Repair hat Entsorgung + Recycling Stadt Bern ein Pilotprojekt in den Entsorgungshöfen gestartet. Ziel war es, zu ermitteln, ob ein Bedarf besteht, noch reparierbare Gegenstände zu spenden, anstatt sie zu entsorgen, und so ihre Lebensdauer zu verlängern. Pretty Good Repair ist ein Startup, welches defekte Alltagsgegenstände repariert und auf Secondhand-Plattformen zum Kauf anbietet. An den Entsorgungshöfen Fellerstrasse und Schermen konnten Gegenstände gespendet werden. Das Pilotprojekt war erfolgreich und wurde in den Regelbetrieb übernommen.

Weitere Schritte

Das Projekt mit Pretty Good Repair wurde in den Regelalltag überführt. Zudem finden zurzeit Abklärungen zur Stärkung des Wiederverwendungsgedanken in weiteren Kategorien wie beispielsweise Möbel und Bauteile statt.

Nachhaltige Ernährung und Vermeidung von Food Waste

Rund ein Drittel unserer Lebensmittel gehen entlang der Wertschöpfungskette verloren und werden verschwendet. Dieser sogenannte Food Waste verschärft die ohnehin erheblichen Umweltauswirkungen der Lebensmittelproduktion. Der Bund hat das Problem erkannt und sich das Ziel gesetzt, die vermeidbaren Lebensmittelverluste bis 2030 im Vergleich zu 2017 zu halbieren. Mit einem Pilotprojekt zur Reduktion von Food Waste in den städtischen Tagesbetreuungseinrichtungen wurde ein Beitrag zur Erreichung dieses Ziels geleistet.

Handlungsfelder der Stadt Bern

Um nachhaltige Ernährung zu fördern und Food Waste zu reduzieren verfügt die Stadt über verschiedene Hebel: Sie kann Rahmenbedingungen setzen (bspw. über Auflagen für Events auf städtischem Boden oder gastronomische Pachtbetriebe), sie kann mit gutem Beispiel

vorangehen und städtische Angebote nachhaltig ausgestalten (bspw. in der Tagesbetreuung), sowie über Sensibilisierungskampagnen das Bewusstsein in der Bevölkerung fördern.

Zielbild



Die Stadt Bern trägt zur Reduzierung von Food Waste bei, indem sie den Anteil von biologischen, saisonalen und regionalen Lebensmitteln, welcher in den städtischen Betrieben der Tagesbetreuung verwendet wird, erhöht, und gleichzeitig die anfallenden vermeidbaren Lebensmittelabfälle reduziert.

Pilotprojekt: Reduktion Food Waste an städtischen Betrieben der Tagesbetreuung

Das Pilotprojekt zielte darauf ab, die Lebensmittelabfälle an zwei städtischen Betrieben der Tagesbetreuung messbar zu reduzieren. Alle städtischen Betriebe halten sich an die Ernährungs- und Qualitätsrichtlinien³, die festlegen, dass die Mahlzeiten aus regionalen, saisonalen und fair produzierten Produkten hergestellt werden und Food Waste zu vermeiden ist. Ein Teil der Betreuungseinrichtungen wird von stadtinternen Quartierküchen beliefert. Die grösste Quartierküche ist die Zieglerküche, welche auch die Tagesbetreuungen dieses Pilotprojekts beliefert.

Um die Hebel zur Reduktion von Lebensmittelabfällen zu identifizieren, wurden die Abläufe bezüglich Lebensmitteleinkäufen, Zubereitungsarten, Essensbestellungen sowie Resteverwertung detailliert erfasst und deren Abhängigkeiten aufgezeigt. Darauf basierend wurden Massnahmen zur Reduktion von Lebensmittelabfällen formuliert. Diese zielten einerseits auf die direkte Reduktion von Food Waste und andererseits auf die Förderung der Akzeptanz der angebotenen Speisen bei den Kindern, wodurch Food Waste indirekt reduziert werden konnte.

Damit die Wirkung der Massnahmen überprüfbar war, wurden die anfallenden Lebensmittelabfälle sowohl vor wie auch nach deren Implementierung gemessen. Durch die eingeleiteten Massnahmen des Pilotprojekts konnten die Lebensmittelabfälle an den zwei städtischen Tages- schulbetrieben reduziert werden. Die Erkenntnisse aus dem Pilotprojekt wurden in einem Workshop in Zusammenarbeit mit der Hochschule für Agrar-, Forst- und Lebensmittelwissenschaften mit städtischen Küchenchef*innen verschiedener Einrichtungen geteilt. Zudem wurden ein Massnahmenblatt zur Reduktion von Food Waste sowie weitere Strategien zur Skalierung des Pilotprojekts erarbeitet.

Weitere Schritte

Dieses Projekt konnte erfolgreich abgeschlossen werden. Darauf basierend wurden mehrere Folgeprojekte eingeleitet. Zudem fliessen die Erkenntnisse in die Erarbeitung des Konzepts Nachhaltige Ernährung (KONE) ein. Die Folgeprojekte werden in den Regelalltag überführt und weiterentwickelt.

³ Schulamt Stadt Bern. 2017. Ernährungs- und Qualitätsrichtlinien. URL <https://www.bern.ch/themen/kinder-jugendliche-und-familie/kinderbetreuung/tagesstaetten-fuer-kleinkinder-kitas/ernaehrungsrichtlinien-bern>

Zweites Massnahmenpaket

Das zweite Massnahmenpaket beinhaltet die Themengebiete zirkuläre Geschäftsmodelle und Bau und Immobilienmanagement.

Bau und Immobilienmanagement

Die Bau- und Immobilienbranche gehört zu den ressourcenintensivsten Wirtschaftsbereichen und nimmt daher eine Schlüsselrolle in der Verbesserung der Ressourceneffizienz ein. Während sich das Recycling von Baustoffen in den letzten Jahrzehnten langsam etabliert hat, stehen weitere Massnahmen, wie zum Beispiel die Weiterverwendung von Bauteilen, noch vor grösseren Herausforderungen. Dabei ist zu beachten, dass auch bei gleichbleibendem Niveau der Bautätigkeit weiterhin grosse Mengen an Primärrohstoffen benötigt werden. Nur ein Viertel des Baustoffbedarfs kann durch Sekundärrohstoffe gedeckt werden⁴, was bedeutet, dass der Grossteil weiterhin auf Primärrohstoffe angewiesen ist. Um die Kreislaufwirtschaft im Bausektor zu etablieren, sollte bereits in der Planungsphase der gesamte Lebenszyklus der Materialschichten eines Gebäudes berücksichtigt werden. Zudem sollte ein neues Gebäude anpassungsfähig (in der Nutzung), modular und schadstofffrei gebaut werden.

Für den Bereich Bau und Immobilienmanagement wird weiterhin an bereits bestehenden Bestrebungen der Stadt für kreislaufgerechtes Bauen und Immobilienmanagement angeknüpft.

Handlungsfeld der Stadt Bern

Die Stadt Bern kann als Bauherrin direkt Einfluss auf Neu- und Umbauten, Sanierungen sowie Abbrüche von gemeindeeigenen Liegenschaften nehmen. Das Handlungsfeld der Stadt umfasst die gesamte Bandbreite von der Planung über den Umgang mit Baurestmassen bis hin zur Auswahl des Baumaterials, einschliesslich der Wiederverwendung von Bauteilen Dritter und der Vermeidung nicht kreislauffähiger Stoffe. Eine konsequente Systemtrennung verbessert die Anpassungsfähigkeit und trägt somit zur Abfallvermeidung bei. Der Verzicht auf Verbundwerkstoffe erleichtert die Materialtrennung und ermöglicht eine bessere Wiederverwendung und -verwertung. Darüber hinaus kann die Stadt gezielt Anforderungen an Bauvorhaben stellen, die im Baurecht verankert werden. Flexible Grundrisslayouts und entsprechende statische Strukturen ermöglichen Nutzungsänderungen ohne grosse bauliche Massnahmen.

Als Besitzerin von Gebäuden können verschiedene Hebel wie zum Beispiel das Immobilienmanagement oder Bauausschreibungen genutzt werden. Schlussendlich kann die Stadt in ihrer Rolle als Planungsbehörde auch gegenüber Dritten Anforderungen des kreislauffähigen Bauens in Planungs- und Qualitätssicherungsprozessen fördern oder sogar verankern (z. B. Bauvorschriften sowie Beurteilungs- und Vergabekriterien in städtebaulichen und architektonischen Wettbewerben).

⁴ GRAU – Das Online-Magazin für nachhaltiges Bauen mit Schweizer Betonvorfabrikaten. Appell an die Baubranche. URL <https://grau-magazin.ch/nachhaltigkeit/appell-an-die-baubranche/>

Zielbild



Ziel ist es, dass die Stadt ihre Funktion als planungshoheitliche Instanz und Bauherrin konsequent nutzt, um Bauprozesse an die K LW heranzuführen. Über ein Immobilienmanagement beabsichtigt die Stadt, ihre Bautätigkeit durch Revitalisierungen, Umnutzungen und Sanierungen, auf ein notwendiges Minimum zu reduzieren und bei deren Planung die Anpassungsfähigkeit und flexiblen Nutzung zu maximieren.

Aktivitäten: Bau und Immobilienmanagement

Re-Use Stahlträger

Die Stadt Bern unterstützt das Projekt RUSS zur Wiederverwendung von Stahlträgern. Ein erstes Projekt wurde durchgeführt. Dabei wurden die Stahlträger der alten Berner Festhalle sorgfältig ausgebaut und in Wasserleitungssystemen wiederverwendet. Auf diese Weise konnten circa 22 Tonnen CO₂ eingespart werden.

BauKarussell Bern

Die Stadt Bern prüft die Durchführung eines Fachzirkels zur Stärkung der Kreislaufwirtschaft im Bau. Das Ziel ist es, im Rahmen eines niederschweligen Austausches zwischen allen Stakeholdern im Bauprozess neue Erfahrungen und Ansätze zu teilen, um die Kreislaufwirtschaft im Bau zu fördern. Gemeinsam sollen Herausforderungen thematisiert und Lösungsansätze erarbeitet werden, um die Kreislaufwirtschaft im Bau in Bern zu fördern.

Weitere Aktivitäten im Bau und Immobilienmanagement

Erste Abklärungen für den Einsatz von wiederverwendeten Bauteilen wurden in die Wege geleitet. Mit Projekten wie dem Kindergarten Schlossmatt werden Erfahrungen und Erkenntnisse im Bereich des zirkulären Bauens aufgebaut. Im Bereich der Planung wurden erste Schritte für die Integration der Kreislaufwirtschaft in Planungsprozesse und -instrumente eingeleitet. Durch Austausch mit anderen Städten sowie Kantonen wird zudem der Wissenstransfer gefördert und Good Practice-Beispiele vermittelt.

Weitere Schritte

Die Pilotprojekte werden erweitert und, wenn möglich, in den Regelbetrieb integriert. Die beteiligten Ämter verfolgen die Thematik weiter und etablieren, wo möglich, Prozessoptimierungen zur Förderung der Kreislaufwirtschaft. Zudem wird der Austausch mit weiteren Stakeholdern im Bereich des zirkulären Bauens intensiviert und die Pilotierung einzelner Aspekte der Kreislaufwirtschaft, wie die Wiederverwendung und Wiederaufbereitung von Bauteilen, vertieft.

Zirkuläre und nutzenbasierte Geschäftsmodelle

Für den Übergang zu einer Kreislaufwirtschaft ist die Entwicklung neuer zirkulärer Geschäftsmodelle von zentraler Bedeutung. Ein nutzenbasiertes oder dienstleistungsorientiertes Geschäftsmodell schliesst Materialkreisläufe und hält Materialien so lange und hochwertig wie möglich im Wirtschaftskreislauf. Im Mittelpunkt steht nicht der Verkauf eines Produkts, sondern der Verkauf einer Dienstleistung. Unternehmen werden für die erbrachte Dienstleistung bezahlt, während die benötigten Produkte und Verbrauchsmaterialien in ihrem Besitz bleiben.

Dadurch entsteht für die Unternehmen ein Anreiz, die Lebensdauer von Produkten zu verlängern, sie möglichst kosten- und materialeffizient herzustellen und Teile am Ende ihrer Nutzungsdauer zurückzuerhalten und wiederzuverwenden.⁵

Handlungsfeld

Die Stadt Bern kann die Entwicklung und Umsetzung von nutzenbasierten Geschäftsmodellen durch geeignete Rahmenbedingungen fördern. Beispielsweise kann sie die Überwindung regulatorischer Hürden unterstützen und die Visibilität bestehender Angebote (z. B. Sharing Angebote) stärken. Sie kann mittels Sensibilisierungsmassnahmen den Nutzen der Geschäftsmodelle aufzeigen oder auch als Vermittlerin verschiedene Akteur*innen zusammenbringen, um Innovationen zu fördern. Schliesslich soll die Stadt ihre Vorbildfunktion wahrnehmen und selbst auf nutzenbasierte Geschäftsmodelle setzen, insbesondere über die öffentliche Beschaffung.

Zielbild



*Die Stadt Bern setzt sich für die Förderung nutzenbasierter Geschäftsmodelle ein. Sie ist bestrebt, nutzenbasierte Geschäftsmodelle durch geeignete Rahmenbedingungen und über die Vermittlung verschiedener Akteur*innen zu fördern; die Bekanntmachung nutzenbasierter Geschäftsmodelle in der Bevölkerung zu unterstützen, sowie deren Nutzung über die öffentliche Beschaffung voranzutreiben.*

Aktivitäten: zirkuläre und nutzenbasierte Geschäftsmodelle

Im Rahmen des Laptop-Rollouts wurden Laptops im Mietmodell beschafft, ähnlich wie bereits bei den Druckern. Der Einsatz weiterer zirkulärer Geschäftsmodelle bringt jedoch finanzielle Herausforderungen mit sich.

Weitere Schritte

Der Einsatz und die mögliche Finanzierung von zirkulären Geschäftsmodellen, wie beispielsweise Waschmaschinen im Product-as-a-Service-Modell, werden geprüft.

⁵ Acatech/Circular Economy Initiative Deutschland/SYSTEMIQ. 2021. Zirkuläre Geschäftsmodelle: Barrieren überwinden, Potenziale freisetzen. S. 29

4 Stand der Massnahmen

Legende:



Massnahme umgesetzt



Massnahme teilweise umgesetzt / Umsetzungsarbeiten laufen



Massnahme wird nicht umgesetzt

Weiterführung: Weiteres Vorgehen in Bezug auf ein Pilotprojekt

- ja: Pilotprojekt wird skaliert und in den Regelalltag überführt und/oder Erkenntnisse fliessen in kommende Projekte ein
- nein: Pilotprojekt wird nicht skaliert und/oder in den Regelalltag überführt
- offen: Weiterführbarkeit kann zurzeit noch nicht eingeschätzt werden

Tabelle 1 Aktueller Stand der laufenden Massnahmen

Projekt	Status	Weiterführung
Öffentliche Beschaffung		
Zirkuläre Beschaffung von Multimedia-Einrichtung		ja
Beschaffung von zirkulärer Arbeitskleidung		ja
Zirkuläre Beschaffung von Drucksachen und Transaktionsdruck		ja
Generelles Kreislaufwirtschafts-Kriterium		ja
Workshop Reinigungsmittel		ja
Abfallmanagement und Recycling		
Städtische Sammelaktion für gebrauchte Handys und Laptops		nein
Wiedereinspeisung gebrauchter Laptops der Verwaltung		nein
Beschaffung wiederaufbereiteter Elektronikgeräte durch die Verwaltung		nein
Rezeptbuch für Gemeinden		ja
Pretty Good Repair		ja

Nachhaltige Ernährung und Food Waste

Reduktion des Food Wastes an städtischen Betrieben der Tagesbetreuung		ja
Skalierung und Workshop		ja
Merkblatt Küchen		ja

Bau und Immobilienmanagement

BauKarussell		offen
Pilotierung zirkulärer Ideen		ja

Zirkuläre und nutzenbasierte Geschäftsmodelle

Abklärungen Re-Use Plattform		offen
Laptops im Mietmodell		ja
Allianz Kreislaufwirtschaft Bern		ja

5 Fazit

Das Wirtschaftsmodell der Kreislaufwirtschaft zielt darauf ab, Ressourcen schonend zu nutzen und so zu bewirtschaften, dass unsere natürlichen Lebensgrundlagen erhalten bleiben und sich langfristig regenerieren können. In der Stadt Bern engagieren sich viele kluge Köpfe für die Umsetzung und Förderung der Kreislaufwirtschaft. Die Stadt sieht in dieser nachhaltigen Wirtschaftsweise eine grosse Chance und setzt sich aktiv dafür ein, Ressourcen so lange und hochwertig wie möglich im Kreislauf zu halten.

Um dieses Ziel zu erreichen, schafft die Stadt Bern gute Rahmenbedingungen und ergreift Massnahmen zur Unterstützung zirkulärer Modelle. Dabei nutzt sie ihre Vorbildfunktion, indem sie zirkuläre Güter und Dienstleistungen beschafft und diese sorgfältig behandelt. Dies bedeutet, dass die Stadt Ressourcen so lange wie möglich nutzt, Güter repariert, umnutzt und am Ende ihres Lebenszyklus entweder einem Upcycling oder Recycling zuführt. Zusätzlich setzt sie sich dafür ein, die Bevölkerung und die städtischen Mitarbeitenden für die Vorteile und Möglichkeiten der Kreislaufwirtschaft zu sensibilisieren.

Ein wesentlicher Teil dieser Bemühungen ist die Schaffung günstiger Rahmenbedingungen und die Unterstützung zirkulärer Initiativen. Die Stadt Bern fördert kreislauffähige Ansätze und agiert als Vermittlerin zur Förderung innovativer zirkulärer Lösungen. Darüber hinaus werden Wissensaufbau und Wissensvermittlung mittels stadtinterner Plattformen gefördert, um eine breite Akzeptanz und Anwendung zirkulärer Prinzipien zu gewährleisten.

In verschiedenen städtischen Ämtern wurde das Thema bereits aufgegriffen, was zu Umstrukturierungen, Prozessanpassungen und Pilotprojekten geführt hat. Diese Pilotprojekte werden, sofern sie erfolgreich sind, weiter ausgebaut und skaliert. Sollte sich herausstellen, dass weitere Schritte notwendig sind, werden Massnahmen zur Umsetzung zusätzlicher Projekte eingeleitet.

Die Stadt Bern verfolgt dabei das Ziel, durch kontinuierliche Anpassungen und Innovationen eine nachhaltige und ressourcenschonende Wirtschaftsweise zu fördern. So wird nicht nur die Umwelt geschützt, sondern auch die Grundlage für eine zukunftsfähige und resiliente Stadt geschaffen. Indem Bern eine Vorreiterrolle in der Kreislaufwirtschaft einnimmt, setzt sie ein starkes Zeichen für nachhaltiges Handeln und zeigt, dass wirtschaftlicher Erfolg und Umweltschutz Hand in Hand gehen können.