
NÜRNBERG
ZIRKULÄR

Übersicht

1. Die Kreislaufwirtschaft – eine zirkuläre Wirtschaftsweise ... 3
1.1. Warum braucht es eine Kreislaufwirtschaftsstrategie? ... 3
1.2. Was verstehen wir unter dem Begriff „Kreislaufwirtschaft“? ... 3
1.3. Implementierung der Kreislaufwirtschaft auf verschiedenen Ebenen ... 4
2. Handlungsfelder der Kreislaufwirtschaftsstrategie für die Stadt Nürnberg ... 7
2.1. Konsumgüter von Privathaushalten ... 7
2.2. Öffentliche Beschaffung ... 9
2.3. Lebensmittelverschwendung ... 10
2.4. Abfallvermeidung und Abfallwirtschaft ... 11
2.4.1. Abfallvermeidung, -trennung und -verwertung ... 11
2.4.2. Verpackungsmüll im öffentlichen Raum ... 13
2.5. Bausektor ... 15
3. Ziele und Maßnahmen für ein zirkuläres Nürnberg ... 17
3.1. Ziele ... 17
3.2. Vorgeschlagene Maßnahmen ... 18
4. Finanzen ... 20
6. Bestehende Stadtratsanträge zum Thema ... 22
6.1. Zero Waste ... 23
6.2. Müllvermeidung und nachhaltige Beschaffung ... 24
6.3. Vermeidung von Elektroschrott ... 25
6.4. Konzept zur Eindämmung der Lebensmittelverschwendung ... 28

1. Die Kreislaufwirtschaft – eine zirkuläre Wirtschaftsweise

1.1. Warum braucht es eine Kreislaufwirtschaftsstrategie?

Rohstoffknappheit und –abhängigkeiten, Energieengpässe, Klimawandel, Artensterben, Biodiversitätsverlust und Landnutzungsänderungen, – die Herausforderungen, vor denen unsere Gesellschaft steht, sind vielfältig. Ein Haupttreiber dieser multiplen Krisen ist das aktuelle, lineare Wirtschaftsmodell, das der Systematik – „produzieren, nutzen, wegwerfen" folgt. Oftmals sprechen wir deshalb in diesem Zusammenhang auch von einer „Wegwerfwirtschaft" oder „Wegwerfgesellschaft". Diese Produktions- und Konsummuster führen zu einer exzessiven Produktion von Abfall und einem nicht nachhaltigen Verbrauch von Rohstoffen [1]. Aktuelle Prognosen sagen einen weiteren Anstieg der Nachfrage und des Verbrauchs von Ressourcen in den kommenden Jahrzehnten voraus [1]. Da eine Reihe wichtiger Rohstoffe, wie z.B. seltene Erden, nur begrenzt verfügbar ist, und die EU etwa die Hälfte aller von ihr genutzten Rohstoffe importiert, nehmen Rohstoffabhängigkeiten und Versorgungsrisiken stetig zu [2; 3]. Auch Deutschland ist ein rohstoffarmes Land und ist deshalb stark auf Rohstoffimporte, zumeist aus wenigen, oft instabilen Ländern, angewiesen. Diese Abhängigkeiten und Lieferkettenrisiken bestehen insbesondere im Energiebereich, bei Metallen und zahlreichen Industriemineralien.

Während in der Linearwirtschaft Rohstoffe nach der Nutzungsdauer der Produkte dem Wertstoffkreislauf entzogen werden, zielt die Kreislaufwirtschaft darauf ab, den absoluten Ressourcenverbrauch durch Wiedernutzbarmachung von Rohstoffen und Produkten zu senken und Abfälle auf ein Minimum zu reduzieren.

1.2. Was verstehen wir unter dem Begriff „Kreislaufwirtschaft"?

Die sog. Circular Economy, im Deutschen als Kreislaufwirtschaft bekannt, bezeichnet eine regenerative und zirkuläre Wirtschaftsweise, welche darauf abzielt, Stoffkreisläufe möglichst vollständig zu schließen und so Ressourcen und Umwelt zu schonen [4; 5]. Die Kreislaufwirtschaft ist so konzipiert, dass der Wert und die Lebensdauer von Materialien, Produkten und Einzelteilen so lange wie möglich – und in höchster Wertigkeit – erhalten wird [4]. Hiermit orientiert sich die Kreislaufwirtschaft an den natürlichen Stoffkreisläufen, „in denen Abfälle gleichsam Ressourcen für andere Lebewesen darstellen oder durch biogeo-chemische Prozesse umgewandelt werden, ohne schädliche Wirkungen zu entfalten" [4, S.10]. Dadurch werden nicht nur Ressourcen geschont, sondern auch bestehende Abhängigkeiten von importierten Rohstoffen vermindert.

In Deutschland wird der Begriff Kreislaufwirtschaft traditionell mit Mülltrennung, Recycling und Abfallwirtschaft in Verbindung gebracht. Die Abfallwirtschaft ist jedoch nur ein Bereich einer zirkulären Wirtschaft, die die Ressourceneffizienz entlang der gesamten Wertschöpfungskette in den Blick nimmt. Hierfür wird der Wertstoffkreislauf vom Design bis zum Lebensende von Produkten mitgedacht: alle Material- und Produktlebenszyklen spielen eine wichtige Rolle. Dieses Verständnis legen wir diesem Dokument zu Grunde.

Die Kreislaufwirtschaft verfolgt verschiedene Strategien, sogenannte Werterhaltungsoptionen/-prinzipien (siehe Abbildung 1). Im allgemeinen Sprachgebrauch sind diese Strategien oft als „R-Strategien" bekannt, die ihren Namen durch die englische Vorsilbe „re" erhalten haben. Es

können bis zu 10 verschiedene R-Strategien unterschieden werden,[1] von denen die drei bekanntesten reduce, reuse und recycle (Reduzieren, Wiederverwendung und materielle Verwertung) sind. Die Werterhaltungsoptionen können hinsichtlich ihres Wirkungsgrads zur Zirkularität priorisiert werden [6; 7]. Strategien, die eine Einsparung, bessere Nutzung und/oder klügere Herstellung von Produkten verfolgen, haben den höchsten Wirkungsgrad. Darauf folgen Strategien, die zu einer längeren Lebensdauer von Produkten oder Produktteilen führen, beispielsweise die funktionale Wiederverwendung von Produkten. Den mit Abstand geringsten Beitrag zur Zirkularität leisten Recyclingstrategien und die energetische Verwertung von Materialien. Dies ist bei der Entwicklung und Implementierung einer Kreislaufwirtschaftsstrategie für die Stadt Nürnberg zu berücksichtigen.

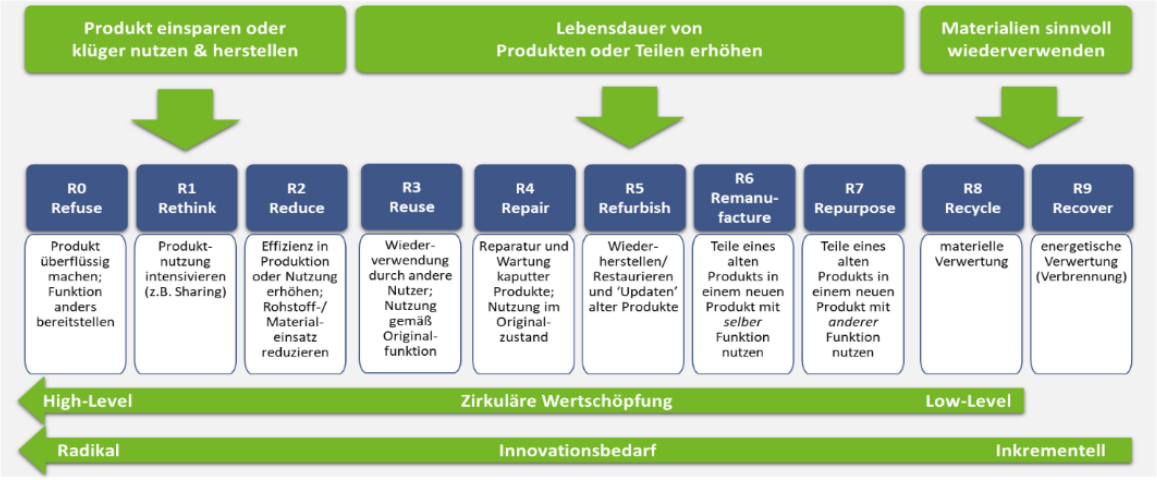


Abbildung 1: Werterhaltungsoptionen und –prinzipien der Kreislaufwirtschaft [8].

1.3. Implementierung der Kreislaufwirtschaft auf verschiedenen Ebenen

Die Implementierung und Transformation zu einer Kreislaufwirtschaft wird auf verschiedenen Ebenen vorangetrieben.

Auf internationaler Ebene ist das Konzept der Kreislaufwirtschaft in bestehenden Nachhaltigkeitszielen, wie der Agenda 2030 der Vereinten Nationen, zu deren lokalen Umsetzung sich die Stadt Nürnberg im Jahr 2017 verpflichtet hat, verankert. Insbesondere bei den Zielen „SDG 11 – nachhaltige Städte und Gemeinden“, „SDG 12 – nachhaltige Konsum- und Produktionsmuster sicherstellen“, und „SDG 14 – Leben unter Wasser“ besteht ein starker Zusammenhang zum Thema Kreislaufwirtschaft.

Die Europäische Union hat im März 2020 im Rahmen des Green New Deals eine Neuauflage des „Circular Economy Action Plan“ verabschiedet. Ziel ist dabei der Übergang zu einer nachhaltigen Kreislaufwirtschaft bis 2050. Damit sollen nicht nur Klima- und Naturschutzziele erreicht, sondern - nicht zuletzt vor den Erfahrungen der Covid-19-Krise - die Abhängigkeit der europäischen Wirtschaft von externen Ressourcen reduziert werden.

[1] Diese lauten: R0: Refuse, R1: Rethink, R2: Reduce, R3: Reuse, R4: Repair, R5: Refurbish, R6: Remanufacture, R7: Repurpose, R8: Recycle, R9: Recover (Potting et al., 2017).

Zu konkreten Maßnahmen, die auf eine Kreislaufwirtschaft „einzahlen“, gehören das Recht auf Reparatur, welches im April 2024 verabschiedet wurde oder die Novellierungen der Ökodesign-Verordnung für nachhaltige Produkte oder der EU-Verpackungsverordnung.

Auf der deutschen Bundesebene ist das Prinzip der Kreislaufwirtschaft bisher vor allem im Kontext der Abfallwirtschaft rechtlich verankert. Zusätzlich zu dem bereits existierenden Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) und Ressourceneffizienzprogramm (ProgRess I, II, III), welche sich v.a. auf die Abfallwirtschaft und Ressourceneffizienz fokussieren, arbeitet die Bundesregierung an einer Nationalen Kreislaufwirtschaftsstrategie (NKWS). Diese umfasst in Einklang mit dem europäischen Rahmen weitere Bereiche (u.a. Textilien und Bekleidung, Fahrzeuge und Mobilität, Elektrogeräte, Bau und Gebäude, Metalle und Kunststoffe). Die Instrumente reichen von rechtlichen Mindestanforderungen und Rahmenbedingungen für zirkuläre Produktgestaltung und Langlebigkeit bis hin zur erweiterten Herstellerverantwortung (Extended Producer Responsibility – EPR). Die Strategie befindet sich derzeit in der Verbändeanhörung. Der Ministeriumsentwurf sieht – in Anlehnung an die europäischen Zielsetzungen – folgende übergeordneten Ziele vor:

1. Halbierung des Verbrauchs neuer (primärer) Rohstoffe von 16 Tonnen auf 8 Tonnen pro Kopf im Jahr 2045.
2. Stoffkreisläufe schließen, indem der Anteil der Sekundärrohstoffe am Rohstoffverbrauch bis 2030 verdoppelt wird.
3. Unabhängigkeit von Rohstoffimporten stärken.
4. Abfall vermeiden. Pro Kopf sollen bis zum Jahr 2030 zehn Prozent und bis zum Jahr 2045 20 Prozent weniger Abfall produziert werden, jeweils im Vergleich zum Jahr 2020.

Die Rahmenbedingungen der Kreislaufwirtschaft für die Kommunen werden auf übergeordneten Ebenen gesetzt. Gesetze und Regelungen mit direkter Auswirkung auf die kommunale Ebene bestehen bisher vor allem im Bereich der Abfallwirtschaft. Zuletzt sind hier die Umsetzung des Einwegkunststofffondgesetzes[2] (am 01.01.2024 in Kraft getreten) und die Einführung einer Mehrwegpflicht[3] im Rahmen des Verpackungsgesetzes (am 01.01.2023 in Kraft getreten) zu nennen.

Ohne Frage sind die Städte als Orte des Konsums und Ressourcenverbrauchs, aber auch als Ort der Innovation, wichtige Faktoren bei der Umsetzung der Kreislaufwirtschaft. Kommunale Verwaltungen besitzen direkte Handlungsmöglichkeiten, vor allem im Bereich der Abfallwirtschaft (Getrenntsammlung von Abfällen, Information und Beratung zu Abfallvermeidung und -entsorgung), öffentlichen Beschaffung und des öffentlichen Auftragswesens, z.B. im Baubereich. Sie sind zudem „Gesicht des Staates“ für die Bürgerschaft und Unternehmen vor Ort und haben Zugriff auf relevante lokale Netzwerke und Akteure und können vermittelnd und moderierend wirken. Zuletzt kann die Stadt auch eine ermöglichende und fördernde Rolle einnehmen, z.B. durch Informations- und Weiterbildungsinitiativen (wie bspw. bei der Teilnahme

[2] Das Einwegkunststofffondsgesetz nimmt Hersteller von Einwegkunststoffprodukten in die Pflicht und soll Kommunen für ihre Reinigungsleistung finanziell entlasten: Hersteller müssen nun eine Abgabe auf bestimmte kunststoffhaltige Einwegprodukte (z.B. To-Go-Lebensmittelbehälter, Getränkebehälter und -becher) in einen Fonds einzahlen, durch den Kommunen einen Kostenausgleich für die Reinigung und Entsorgung von Einwegplastikmüll im öffentlichen Raum erhalten.

[3] Seit Einführung der Mehrwegpflicht müssen Unternehmen (ab einer Größe von 80 m² oder fünf Beschäftigten), die Essen oder Getränke zum Mitnehmen (also mit einer Verpackung) an die Kundschaft ausgeben, eine Mehrwegalternative zu Einweggeschirr- und bechern anbieten und auch auf diese hinweisen.

des Abfallwirtschaftsbetrieb Stadt Nürnberg an der bundesweiten Aktion „Biotonne“), finanzielle Unterstützung und regulierende Instrumente (wie bspw. die Verpackungssteuer der Stadt Tübingen) [9].

Einige deutsche Städte, wie beispielsweise München, Leipzig und Kiel haben das Ziel des Umbaus zu einer Kreislaufwirtschaft bzw. Zero-Waste-Stadt schon per Stadtratsbeschluss verankert und arbeiten entsprechende Strategien aus. Weitere Städte wie Berlin, Aachen, Frankfurt und Freiburg haben zudem die Circular Cities Declaration (CCD) der Europäischen Union unterzeichnet.

In Nürnberg liegen seitens des Stadtrats mehrere Anträge zu Kreislaufwirtschaftsthemen vor, die in die gleiche Zielrichtung gehen. Es wurde zudem eine beim Referat für Umwelt und Gesundheit angesiedelte „Kümmerer-Stelle“ Kreislaufwirtschaft geschaffen, die seit Frühjahr 2024 besetzt ist. Das Referat für Umwelt und Gesundheit und die Wirtschaftsförderung der Stadt Nürnberg beteiligen sich derzeit gemeinsam am Verbundprojekt „Kreislaufstadt - Chancen für lokale und regionale Resilienz & Wertschöpfung:“ des Deutschen Instituts für Urbanistik (Difu). Die ausgewählten Projektstädte erarbeiten hier gemeinsam Strategien und Maßnahmen zur Umsetzung der Kreislaufwirtschaft, die in der Folge als Blaupause für andere deutsche Städte dienen können.

2. Handlungsfelder der Kreislaufwirtschaftsstrategie für die Stadt Nürnberg

Die Kreislaufwirtschaft hat einen Querschnittscharakter. Ein Blick in die Kreislaufwirtschaftsstrategien anderer Städte und Institutionen zeigt, dass es sehr vielfältige Themenfelder gibt, die unter dem Gesichtspunkt der Kreislaufwirtschaft betrachtet werden können. So hebt die „Circular Cities Declaration“ eine Vielzahl verschiedener Sektoren hervor: den Bausektor, Elektronik und ICT-Waren (Informations- und Kommunikationstechnologie), Textilien, organische Abfälle, Verpackungen sowie Plastik, Wasser und Energie. Das Forschungsprojekt „bergisch.circular“ vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) in den Kommunalverwaltungen des Bergischen Städtedreiecks fokussiert sich hingegen lediglich auf drei Themen: Zirkuläres Bauen, Öffentliche Beschaffung und Abfallvermeidung. Andere Städte, wie z.B. die Stadt Hamburg, nehmen neben den Themen Bau und Gebäude auch Verpackungen und Kunststoff, Lebensmittel und Ernährung sowie Textilien in den Fokus. Diese Vielfalt an Ansätzen zeigt, dass das Thema Kreislaufwirtschaft unterschiedliche Sektoren und Themen umfassen kann. Gleichzeitig greifen die Themen oft ineinander und sind nicht klar voneinander zu trennen.

Im Folgenden werden fünf Handlungsfelder vorgestellt, die für die Stadt Nürnberg vertieft betrachtet werden sollen: (1) Konsumgüter, (2) öffentliche Beschaffung, (3) Lebensmittelverschwendung, (4) Abfallvermeidung und -wirtschaft und (5) Bausektor. Die Handlungsfelder wurden nach unterschiedlichen Gesichtspunkten ausgewählt. Die Themen öffentliche Beschaffung sowie Abfallvermeidung/-wirtschaft wurden ausgewählt, weil sie Kernaufgaben der Stadt darstellen und dementsprechend hier ein großer Handlungsspielraum vorliegt. Die Themen Konsumgüter sowie Lebensmittelverschwendung sind bürgernahe Themen, die dazu beitragen können, die Grundgedanken und Prinzipien der Kreislaufwirtschaft zu vermitteln. Der Bausektor wurde mit aufgenommen, da hier sehr große Ressourcen und CO2-Einsparungspotenziale zu verorten sind – wenn auch bestehende Regularien zirkuläre Baumaßnahmen stark erschweren.

2.1. Konsumgüter von Privathaushalten

Als ein Haupttreiber für Ressourcenverbrauch bringt unser Konsumverhalten erhebliche negative Umweltauswirkungen mit sich. Laut aktuellen Prognosen wird der ohnehin schon sehr hohe Ressourcenverbrauch in Europa auch in Zukunft weiter steigen [1]. Trotz technologischer Fortschritte und Effizienzgewinne ist eine absolute Entkopplung von Konsum und Ressourcenverbrauch sowie anderen Umweltauswirkungen nicht absehbar [1; 10]. Dies wird beispielsweise im Bereich Elektronik deutlich: so wird die bereits sehr hohe, jährliche Menge an Elektroschrott in Europa von 16,2 kg pro Person laut Prognosen weiter um 2-5% pro Jahr steigen [11]. Auch der Bereich Textilien weist Handlungsbedarf auf: Durch die „Fast Fashion“-Industrie hat die Menge der produzierten und weggeworfenen Kleidungsstücke stark zugenommen. Derzeit verursacht der durchschnittliche Textilverbrauch eines EU-Bürgers 270 kg CO2, 391 kg Rohstoffe, 9m3 Wasser und 400 m2 Landfläche [12].

Zeitgleich sind Umwelt- und Klimaschutz, und somit auch die negativen Umweltauswirkungen des Konsums, seit der Jahrtausendwende zunehmend in das Bewusstsein der Bevölkerung gerückt [13]. So wird, laut einer repräsentativen Studie des Umweltbundesamts (UBA), Umwelt- und Klimaschutz als eines der fünf gesellschaftlich relevantesten Themen angesehen: 57% der Deutschen erachten das Thema als „sehr wichtig“. Dies spiegelt sich auch zunehmend im Konsumverhalten der Deutschen wider, beispielsweise in der gestiegenen Nachfrage nach Bioprodukten, Ökostrom und der gemeinschaftlichen Nutzung von Kraftfahrzeugen [14].

Es gibt jedoch weiterhin noch viele Marktsegmente und zirkuläre Geschäftsmodelle, welche ungenutzte Potenziale zur Ressourceneinsparung bergen. Neben dem Verzicht auf Neukäufe, beispielsweise durch eine längere Nutzung, Reparatur, Ausleihe oder Tausch von Produkten, sind hierbei vor allem Second-Hand-Geschäftsmodelle hervorzuheben. In Nürnberg gibt es zahlreiche Möglichkeiten Gebrauchtwaren zu erwerben. Die Stadt Nürnberg ist mit 25 Secondhandläden, die die ganze Produktpalette abdecken, pro 100.000 Einwohnende und sieben Einkaufsmöglichkeiten pro 10 km^2 deutschlandweit Vorreiterin [15]. Obendrein ist Nürnberg schon lange für den „Trempelmarkt", Deutschlands größten Flohmarkt, der zweimal jährlich stattfindet, bekannt. Neben dem Trempelmarkt gibt es zudem eine Vielzahl von Floh- und Tauschmärkten wie bspw. die Hofflohmärkte oder den Mobilitätsflohmarkt. Trotz dieser positiven Bilanz bleibt zu bedenken, dass in Deutschland, insbesondere im europäischen Vergleich, der Anteil wiederverwendeter Produkte im Verhältnis zu Neuprodukten noch sehr niedrig ist [16]. Bei Elektro- und Elektronikgeräten beträgt der Anteil wiederverwendeter Produkte beispielsweise noch unter 1% [16].

Weiterhin kann, trotz der relativ hohen Dichte an Second-Hand Einkaufsmöglichkeiten, keine Aussage darüber getroffen werden, in wie weit das bestehende Angebot von Second-Hand Einkaufsmöglichkeiten unterschiedliche sozioökonomische Personengruppen erreicht. So sprechen die bestehenden Second-Hand Geschäfte vor allem bedürftige Menschen (z.B. durch Sozialkaufhäuser), junges Klientel sowie gut betuchte Menschen, die sich für seltene Sammlerstücke interessieren, an. Die breite Masse wird somit derzeit kaum erreicht. Durch die Förderung von Second-Hand-Geschäftsmodellen und anderen zirkulären Geschäftspraktiken, welche die breite Mittelschicht ansprechen, kann sowohl der Konsum-Fußabdruck der Bürgerschaft gesenkt als auch neue Arbeitsplätze geschaffen werden. Je nach Standort und geschickt gewähltem Modell könnte zudem die Innenstadt belebt werden. Insbesondere ein SecondLife-Kaufhaus, nach dem Vorbild der Noch-Mall in Berlin [17], Wiederschön in Leipzig [18], oder der ReTuna Återbruksgalleria in Eskilstuna, Schweden [19], ist hierbei interessant. Als SecondLife-Kaufhaus bezeichnet man ein Kaufhaus, das durch den Verkauf von Gebrauchtwaren eine Alternative zum Neukauf von unterschiedlichsten Warengruppen – von Bekleidung, Deko- und Haushaltsartikeln, Sportartikeln, über Elektroartikel – bietet. Zudem sollen neben dem Verkauf von Gebrauchtwaren weitere zirkuläre Geschäftsmodelle, z.B. Verleih, generalüberholte Produkte oder Produkte mit lebenslangen Garantien und/ oder kostenloser Reparatur, eingesetzt werden, um den Erfolg des Konzeptes zu maximieren. Das SecondLife-Kaufhaus fördert die Wiederverwendung, Weiternutzung und Reparatur von Produkten und kann dadurch die Prinzipien und Werte der Kreislaufwirtschaft erfahrbar machen und einen Erlebnisort für Kreislaufwirtschaft, Nachhaltigkeit und Abfallvermeidung darstellen. Ein solches Projekt hat gerade in einer Innenstadtlage sehr gute Umsetzungschancen (siehe Maßnahme Nr. K-01).

Neben einem erschwinglichen und leicht zugänglichen Angebot von zirkulären Produkten und Dienstleistungen, kann Bildungs- und Aufklärungsarbeit nachhaltige Konsummuster in unterschiedlichen Bevölkerungsgruppen fördern (siehe z.B. Maßnahmen Nr. K-02 und K-03). Gezielte Aktionen und Themenwochen ermöglichen eine kritische Reflektion von Konsum und den einhergehenden Umweltwirkungen sowie die Auseinandersetzung mit nachhaltigeren Alternativen. Neben spezifischen Maßnahmen zu bestimmten Produktgruppen, wie beispielsweise Textilien (wie kommt die „Wegwerfmode aus der Mode"[4]?, siehe auch Maßnahme Nr. K-06), hilft Sensibilisierungsarbeit, um das Konzept der Kreislaufwirtschaft und weiterer nachhaltiger Wirtschaftsweisen stärker ins Bewusstsein der Bevölkerung zu rücken. Hierfür bietet es sich an, mit bestehenden zivilgesellschaftlichen Initiativen und Unternehmen im Bereich Kreislaufwirtschaft, Zero Waste, Reparatur und Upcycling, wie beispielsweise Bluepingu e.V.,

[4] Siehe EU-Kampagne „ReSet the Trend", welche den Slogan „Make fast fashion out of fashion" verwendet.

zusammenzuarbeiten, da so ein höherer Grad an Sichtbarkeit erzielt und eine schnellere und effizientere Umsetzung von Maßnahmen realisiert werden kann (siehe Maßnahme Nr. K-05).

2.2. Öffentliche Beschaffung[5]

Mit etwa 15 % des Bruttoinlandproduktes hat die öffentliche Hand bei der Beschaffung als größte Nachfragerin in Deutschland erhebliches Einflusspotential [20]. Allein in Nürnberg wurden im Jahr 2021 ca. 126 Mio. € für die öffentliche Beschaffung von Liefer- und Dienstleistungen ausgegeben. Die Stadt Nürnberg hat somit einen Hebel, bei der Beschaffung eine Vorbildrolle zu übernehmen und die Verwirklichung zirkulärer Nachhaltigkeitsziele voranzubringen. Neben der Verbesserung der Umweltbilanz kann zirkuläre Beschaffung auch Ressourcen und Geld sparen (z.B. durch eine Analyse der Lebenszykluskosten), Innovationen vorantreiben und/oder die lokale Wirtschaft stärken.

Zirkuläre Beschaffung geht über die umweltorientierte Beschaffung (auch als „Green Procurement Practices" - GPP bekannt) hinaus und zielt darauf ab, „dass der Beschaffungsprozess geschlossene Materialkreisläufe innerhalb von Lieferketten fördert, um negative Umweltauswirkungen und die Entstehung von Abfall über den gesamten Lebenszyklus zu minimieren und im besten Fall zu vermeiden" [21, S. 20]. Derzeit fehlen noch allgemein anerkannte Kriterien für zirkuläre Beschaffung oder sind zu vage formuliert, weshalb sich die Anwendung zirkulärer Beschaffung im Anfangsstadium befindet [22]. Mögliche Kriterien beinhalten bei weitem nicht nur den Kauf von Produkten mit hohem Recycleanteil oder Ökolabels, sondern in erster Linie zirkuläre Geschäftsmodelle, die beispielsweise die Reparatur, Weiternutzung, Generalüberholung (Refurbishment) von Produkten in den Vordergrund stellen. Ebenso muss bei der Implementierung zirkulärer Beschaffung das kritische Hinterfragen der Bedarfe angeregt werden.

In einigen Produktbereichen engagiert sich die Stadt Nürnberg hier schon vorbildlich. So wird in der gesamten Stadtverwaltung und im Schulbereich ausschließlich Recyclingpapier mit dem Zertifikat „Blauer Engel" verwendet. 2022 wurde die Stadt Nürnberg vom „Papieratlas" sogar zur recyclingpapierfreundlichsten Stadt Deutschlands gekürt. Der Bereich Recyclingpapier zeigt exemplarisch die große Hebelwirkung, welche durch eine nachhaltige öffentliche Beschaffung erreicht werden kann. Laut des Nachhaltigkeitsrechners der Initiative Pro Recyclingpapier konnten im Jahr 2019 durch die beinahe ausschließliche Nutzung von Recyclingpapier ca. 40.528 kg CO_2 Äquivalente gegenüber der Verwendung von Frischfaserpapier eingespart werden, was einer Einsparung von rund 15% entspricht.[6] Weitere Beispiele für nachhaltige Beschaffung umfassen Arbeitskleidung (zertifiziert nach der Fair-Wear-Foundation und Standard 100 by OEKO-TEX), die Beschaffung energieeffizienter IT-Hardware (PC, Notebooks, etc.) sowie die Anlieferung von Hygienepapier und Büromaterialien in Mehrwegverpackungen und über eine möglichst emissionsarmen Transportlogistik.

Die oben genannten Bausteine sind auf das Engagement von der Beschaffungsstelle bei den Zentralen Diensten der Stadt Nürnberg (ZD/3) und vorhandene Sensibilität bei Bedarfsträgern/Dienststellen für Umwelt- und Nachhaltigkeitsbelange zurückzuführen. Jedoch gibt es bisher noch keine umfassende, nachhaltige Beschaffungsstrategie, und das Thema Ressourcenverbrauch (über Energieeffizienz hinaus) ist derzeit noch kaum im Fokus.

Ein weiterer Ansatz, um nachhaltige und zirkuläre Beschaffungskriterien bei der Stadt Nürnberg stärker in den Vordergrund zu rücken, wird deshalb innerhalb des Pilotprojekts Checkliste

[5] Exklusive Bausektor, da separat aufgeführt.
[6] Bei einem Papieraufkommen von 272 t (233 t Recyclingpapier A4 und 39 t Recyclingpapier A3).

„Nachhaltigkeitskriterien in Vergaben“ ab August 2024 für ein Jahr bei ausgewählten Pilotdienststellen beim Referat für Umwelt und Gesundheit erprobt (siehe Maßnahme Nr. Be-01). Das Projekt zielt darauf ab, Bedarfsträger bei der Vorbereitung von Vergabeverfahren (Beschaffungen die eine Wertgrenze von 5.000 € netto übersteigen) für Nachhaltigkeitsbelange zu sensibilisieren. Dabei werden auch Themen der zirkulären Beschaffung wie z.B. Lebenszykluskosten von Produkten aufgegriffen.

Eine zentrale Herausforderung für den Bereich Beschaffung ist weiterhin, dass das Beschaffungsmanagement von ZD bei Einkäufen unter einer Wertgrenze von 5.000 € netto (Direktauftrag) kaum Einfluss auf die Dienststellen hat. Einkäufe unter dieser Wertgrenze unterliegen in Bayern nicht dem formellen Vergaberecht und können somit durch die Dienststellen im Rahmen ihrer Budgethoheit dezentral getätigt werden. In wie weit die Dienststellen auch bei kleineren Ausgaben bereits Nachhaltigkeitsaspekte berücksichtigen, ist unterschiedlich. Da keine direkten Steuerungsmöglichkeiten bestehen, kann man hier nur beratend und unterstützend bspw. durch Schulungen und Sensibilisierung der Beschäftigten, sowie bei dem Ausbau nachhaltiger Rahmenvereinbarungen des eShops-Stadt Nürnberg aktiv werden (siehe Maßnahme Nr. Be-02).

2.3. Lebensmittelverschwendung

Rund 11 Millionen Tonnen Lebensmittel wurden 2020 in Deutschland verschwendet. Lebensmittelabfälle fallen entlang der gesamten Lebensmittelversorgungskette an – von der (Prä-) produktion bis hin zu den privaten Haushalten. Dabei entfällt mit 59% der Großteil auf die privaten Haushalte (ca. 78 kg pro Person und Jahr), gefolgt von der Außer-Haus Verpflegung (17%) und der Verarbeitung (15%)[7] [24]. Durch die Vermeidung von Lebensmittelverschwendung entlang der gesamten Lebensmittelversorgungskette, vom Acker bis zum Teller, könnten nach Berechnungen des Thünen-Instituts 18,8% der ernährungsbedingten THG-Emissionen eingespart werden, sowie 19,7 % des Energieaufwands und 10,3% der Landnutzung [23]. Aufgrund dieser Zahlen, sollen, laut der EU-Abfallrichtlinie, Lebensmittelabfälle bis 2030 um 30% gesenkt werden (im Vergleich zu 2020).

In Nürnberg gibt es bereits engagierte Lebensmittelretter, die es sich zum Ziel gemacht haben, Lebensmittel zu retten und die Bevölkerung für die Problematik zu sensibilisieren, z.B. Foodsharing e.V., LEBENS-mittel-RETTEN & mehr e.V. und die Nürnberger Tafel. Bei der Plattform Foodsharing e.V. sind inzwischen bspw. 1.260 Aktive registriert, von denen im letzten Jahr 234 Personen insgesamt 8.773 Abholungen gemacht haben. Es bestehen derzeit 73 Kooperationen mit Supermärkten, Bäckereien, Restaurants, Caterern, Firmen, Kitas und Schulen. Zudem erhält die Nürnberger Tafel regelmäßig große Mengen an Lebensmitteln von Obst- und Gemüsehändlern, Marktketten, Bäckereien und anderen Lebensmittelherstellern. Allein bei der BIOFACH-Messe hat die Tafel im Jahr 2024 10t Lebensmittel, das entspricht ungefähr dem Gewicht von einem afrikanischen Elefanten, gerettet. Kooperationsveranstaltungen zwischen Lebensmittelrettern und der Stadtverwaltung können noch mehr Menschen auf die Arbeit von Lebensmittelrettern aufmerksam machen und für die einhergehende Problematik sensibilisieren (siehe Maßnahme Nr. L-03).

[7] Es gibt jedoch durchaus Kritik an der Berechnungsmethode. Erstens bezieht sich die Zahl auf vermeidbare und nicht-vermeidbare Lebensmittelabfälle. Bei den privaten Haushalten fällt eine Vielzahl von nicht vermeidbaren Abfällen (z.B. Bananenschalen) an. Zweitens ist der Anteil der Primärproduktion nur sehr niedrig, da nur die Mengen erfasst werden, die tatsächlich von den landwirtschaftlichen Betrieben entsorgt werden. Nicht-normgetreues Gemüse, das sofort untergegraben oder kompostiert wird, zählt somit nicht in die Statistik. Dadurch steigt der Anteil, den die privaten Haushalte, die Außer-Hausverpflegung und Verarbeitung an der Lebensmittelverschwendung haben.

Auch bei der Stadt Nürnberg gibt es einige Akteure und Projekte, die bereits mit Lösungsansätzen experimentieren. So haben die Stadtentwässerung und Umweltanalytik Nürnberg (SUN) und der 1. FC Nürnberg bereits erfolgreich mit Foodsharing e.V. kooperiert und so Lebensmittelabfälle reduziert. Weiterhin soll bei der Ausschreibung des künftigen Caterers für das „Stadthaus Q" das Thema Lebensmittelverschwendung aufgegriffen und gefordert werden, dass der Caterer spätestens vier Wochen vor Beginn des Regelbetriebs ein Konzept vorlegen muss, wie mit übriggebliebenen Speisen und Getränken am Ende des Tages umgegangen wird. Trotz dieser Good-Practice Beispiele stellt das Thema Lebensmittelverschwendung viele Dienststellen vor Herausforderung, weshalb weitere Lösungsansätze entwickelt werden sollten. Ein Baustein ist die Weiterentwicklung des im September 2020 vom Stadtrat einstimmig beschlossenen Leitbilds „Green Events Nürnberg"[8], das sich mit der Umsetzung von Nachhaltigkeitsaspekten bei Veranstaltungen beschäftigt, im Bereich Catering um Aspekte der Lebensmittelverschwendung zu ergänzen und umzusetzen (Maßnahme Nr. L-02).

2.4. Abfallvermeidung und Abfallwirtschaft

Im Folgenden wird zunächst ein allgemeiner Einblick in das Thema Abfalltrennung und –Vermeidung gegeben. Anschließend wird auf die Problematik des Mülls im öffentlichen Raum eingegangen.

2.4.1. Abfallvermeidung, -trennung und -verwertung

Der beste Müll ist zweifelsohne der Müll, der gar nicht erst entsteht. Grundlage für die Arbeit des Abfallwirtschaftsbetriebs Stadt Nürnberg (ASN) ist die Abfallhierarchie des § 6 des Kreislaufwirtschaftsgesetzes: Vermeidung – Wiederverwendung – Recycling - sonstige (energetische) Verwertung - Beseitigung. Um dieser Abfallhierarchie Rechnung zu tragen, hat der ASN vielfältige Maßnahmen ergriffen und Entsorgungsangebote aufgebaut, wobei zwei Grundsätze die Arbeit prägen:

1. Abfall vermeiden, wo sinnvoll möglich, sowie
2. aus unvermeidbarem Abfall das Maximum herausholen (Abfallverwertung).

Abfallvermeidung
Gezielte Müllvermeidung fängt mit Information an und setzt sich, über die bewusste Ausrichtung des eigenen Verhaltens im Alltag hinaus, in konkrete, flankierende und unterstützende Maßnahmen fort. ASN bietet auf nahezu allen Kanälen konkrete Informationen zur Abfallvermeidung an (siehe auch Maßnahme Nr. A-04):

- persönliche Ansprache der Bürgerschaft durch die Abfallberatung,
- Informationsmaterial in Form von Flyern (in diversen gebräuchlichen Sprachen),
- klassische Medien wie Radio und Print,
- Internet, und
- Social Media.

Im Fokus der Informationskampagnen stehen dabei Maßnahmen, die relativ leicht in den Alltag zu integrieren sind. Dazu zählen beispielsweise der Verzicht auf die Einweg-Verpackungen und Einweg-Einkaufsbeutel, die Möglichkeit, „gute" Gebrauchtgegenstände (z.B. Möbel) nicht

[8] Bisher umfasst das Leitbild folgende Nachhaltigkeitskriterien: (1) Abfallvermeidung, -trennung, und Entsorgung; (2) Energieverbrauch und Klimaschutz; (3) Mobilität; (4) Catering (Lebensmittel bio-regional-saisonal-fair); (5) Beschaffung nachhaltiger Produkte und Dienstleistungen; (6) Soziale Aspekte; (7) Kommunikation. Das Leitbild wurde federführend von Ref. III, in Abstimmung mit verschiedenen Dienststellen, erarbeitet. Eine Evaluation der Anwendung des Leitbilds steht noch aus (siehe Maßnahme A-02).

in den Sperrmüll, sondern z.B. an karitative Einrichtungen zur Weiterverwendung zu geben, bei privaten Veranstaltungen auf Einweg-Geschirr zu verzichten u.Ä. Letzterer Appell wird durch die Ausleihmöglichkeit von Geschirr und kompletten Geschirrmobilen unterstützt, die per Online-Leihe für die (größere) Veranstaltung zu Hause gebucht werden können (siehe Maßnahme Nr. A-08). Zudem müssen Veranstaltungen mit Fest- / Festival-Charakter bei ASN ein Abfallkonzept vorlegen, das im Kern auf die Vermeidung von Abfällen (Verpackungen) oder zumindest Trennung und damit die Möglichkeit zur Weiterverwendung und Recycling der im Zuge der Veranstaltung anfallenden Abfälle, abzielt (siehe Maßnahme Nr. A-06). Um Bürgerschaft (und Veranstalter) noch intensiver beraten zu können, hat ASN Kapazitäten im Bereich der Abfallberatung mit einem eigenen Kanal auf Instagram aufgebaut (siehe Maßnahme Nr. A-04).

Mittelfristig sollten diese Maßnahmen dazu führen, dass die Pro-Kopf-Menge an Siedlungsabfall von gut 180 kg im Jahr 2023 auf 150 kg im Jahr 2033 reduziert werden kann. Für den Bereich Sperrmüll strebt der ASN eine Abnahme von gut 60 kg / Kopf auf 50kg / Kopf an. Es ist dabei allerdings darauf hinzuweisen, dass die anvisierte Abnahme nur zum Teil durch den ASN und die Nürnberger Bürgerschaft beeinflussbar ist. Wesentlichen Einfluss haben die Hersteller von Konsumgütern über die Wahl der Materialien ihrer Produkte und deren Aufbau und Zusammensetzung: Nur was sich gut trennen und leicht zerlegen lässt, kann auch – am Restmüll vorbei – den richtigen Verwertungskanälen zugeführt werden. Über den klugen Aufbau und das Design von Produkten liegt ein sehr großer Hebel außerhalb des Einflussbereichs des ASN. Hier ist ganz klar der (europäische oder Bundes-) Gesetzgeber gefordert, durch regulierende oder fördernde Maßnahmen die Weichen zu stellen. Die Stadtverwaltung bringt sich deshalb über den Deutschen Städtetag in die entsprechenden Aushandlungs- und Ausgestaltungsprozesse ein.

Zudem entbindet die begrenzte Einflussnahme auf das Produktdesign die kommunale Hand nicht von der Verantwortung, wo möglich, entsprechende Beiträge zur Vermeidung zu leisten. Deshalb wird ASN bspw., im Zuge des Neubaus eines Wertstoffhofs, den Bau eines Repair-Cafés vorsehen, um so den Gebrauch von Produkten zu verlängern und so die Vermeidung von Müll zu unterstützen.

Verwertung
Verwertung ist nur dann (relativ leicht) möglich, wenn es gelingt, möglichst sortenreine und somit „saubere“ Abfall- bzw. dann besser gesagt: Material- oder Wertstoffströme zu erhalten. Daher zielt ein weiterer Arbeitsschwerpunkt des ASN darauf ab:

a) materialbezogene, leicht nutzbare Entsorgungsangebote zu schaffen, und
b) intensiv über den Sinn der Trennung des (Haus-)Mülls aufzuklären.

Nürnberg verfügt über ein dichtes Netz an dezentralen Entsorgungsangeboten:

- ein Schadstoffsammelmobil, das regelmäßig im Wechsel an den Wertstoffhöfen anzutreffen ist,
- sechs Wertstoffhöfe mit einem breiten Spektrum an Entsorgungsmöglichkeiten für die verschiedensten Materialien und Beratungsangeboten,
- sieben Gartenabfallsammelstellen, davon drei mit Personal vor Ort und breiterem Serviceangebot,
- neun Standorte für die Abgabe von Alt-Speiseöl und –fett,
- dreiundzwanzig E-Tonnen für die Abgabe von E-Schrott (Kleingeräten), und
- über sechshundert Standorte zur Abgabe von Altglas und Altkleidern.

ASN wird in den nächsten Jahren einen neuen Wertstoffhof in der Uffenheimer Straße errichten sowie das gesamte obige Spektrum an dezentralen, materialspezifischen Entsorgungsangeboten ausbauen. Deutlich wird dies u.a. an dem klaren Trend, Gartenabfallsammelstellen mit Personal zu betreiben, die Entsorgung so zu unterstützen und um weitere Angebote ergänzen zu können. Für eine einfache Entsorgung, stellt ASN zudem Tonnen für die getrennte

Erfassung von Restmüll, Biomüll, Papiermüll (Papier, Pappe, Kartonagen – PPK) zur Verfügung und sorgt für die Bereitstellung von gelben Tonnen für die Sammlung von Verpackungsmüll.

Auch im Bereich Öffentlichkeitsarbeit („Kampagnefähigkeit“) wird ASN seine Aktivitäten weiter ausbauen. Durch publikumswirksame und zielgruppenspezifische Aktionen sollen zum einen Mythen („Landet eh alles in der Müllverbrennung“) aufgeklärt und die Aufmerksamkeit auf die Sinnhaftigkeit der Mülltrennung gerichtet werden (siehe Maßnahme A-04). Die (erstmalige) Teilnahme an bundesweiten Aktionen wie „Mülltrennung wirkt“ oder „Aktion Biotonne“ und die dafür erarbeiteten Maßnahmenpakete (siehe Maßnahme Nr. A-07) können ihre Wirkung nur dann entfalten, wenn diese Themen immer wieder in die Breite der Stadtgesellschaft kommuniziert werden. Klares Ziel des ASN ist es, Störstoffe (Plastik, Metall) im Biomüll und den Anteil des Biomülls in der Restmülltonne zu minimieren: Die richtige Sortierung erleichtert die Erzeugung von hochwertigen Kompost, steigert die erzeugbare Menge und reduziert den Aufwand für die Nachsortierung. Hierfür ist ein Kanon an Aufklärung, Kontrolle und Sanktionen nötig, der sich noch in der praktischen Erprobung befindet. Erste Schritte sind aber durch die Teilnahme an der „Aktion Biotonne“ und durch den intensiven und institutionalisierten Austausch mit anderen öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern (örE) in der Region („Runder Tisch örE“), den ASN ins Leben gerufen hat, getan.

Als Betreiber der Müllverbrennungsanlage für den Großraum Nürnberg (angeschlossene Gebietskörperschaften: die Städte Schwabach, Fürth und Nürnberg sowie die Landkreis Fürth und Nürnberger Land) steht ASN zudem in der Verantwortung, aus der energetischen Verwertung von Abfällen einen maximalen energetischen Ertrag (Erzeugung von Hochdruckdampf zur Gewinnung von Strom und Fernwärme durch Kraft-Wärme-Kopplung) bei gleichzeitiger maximaler Schonung der Umwelt durch einen minimalen Schadstoffaustrag zu gewährleisten.

2.4.2. Verpackungsmüll im öffentlichen Raum

Die Abfallmenge im öffentlichen Raum in Nürnberg ist in den letzten Jahren immer weiter gestiegen. Im Jahr 2022 betrug sie zuletzt 7.857 Tonnen. Ein wichtiger Faktor für die steigende Abfallmenge ist die Zunahme des Außer-Haus-Verzehrs und das damit verbundene Verpackungsaufkommen. Allein Einwegkunststoffe machen bundesweit einen Volumenanteil von 22% des Müllaufkommens im öffentlichen Raum aus [25], und die Tendenz ist steigend – in den letzten 30 Jahren hat der Verbrauch von Kunststoffverpackungen um 138,6% zugenommen [26; 27]. Dieser Trend hat sich zuletzt auch durch die Corona-Pandemie noch weiter verstärkt [27].

Die Müllverschmutzung ist nicht nur für das Stadtbild ein Problem, sondern mit ihr gehen auch erhebliche Kosten einher: laut einer Studie des Verbands Kommunaler Unternehmen e.V. (VKU) kostet der Umgang mit Verpackungsabfällen die kommunalen Stadtreiniger 8,30 Euro pro Person und Jahr [28]. Für die Stadt Nürnberg ergibt sich dadurch eine Summe von 4.515.200 Euro pro Jahr. Durch die Einführung des Einwegkunststofffondsgesetzes[9] haben Kommunen nun erstmals die Möglichkeit, die Kosten für ihre Reinigungsleistung (anteilig) erstattet zu bekommen. Erste Auszahlungen sind für das vierte Quartal 2024 geplant.

Um das hohe Aufkommen des Verpackungsmülls im öffentlichen Raum zu reduzieren, gab es in der Vergangenheit Bemühungen seitens der Stadtverwaltung Mehrwegalternativen zu stärken. So wurden bereits im August 2018, in Zusammenarbeit mit dem bundesweiten Pfandsys-

[9] Das Einwegkunststofffondsgesetz verpflichtet Hersteller von Einwegprodukten (z.B. To-Go-Lebensmittelbehälter, Getränkebecher und -behälter, leichte Tragetaschen, Luftballons, etc.) eine jährliche Abgabe für die von ihnen in Verkehr gebrachten Einwegkunststoffprodukte zu entrichten, die sog. Einwegkunststoffabgabe.

tem Recup, ein eigener „Nürnberg-Becher“ eingeführt. Dieser zielte darauf ab, den Einwegabfall von Getränkebechern zu reduzieren. In diesem Zusammenhang wurde im Vorfeld der Einführung zudem ein runder Tisch mit Politik, Verwaltung und Gastronomiebetrieben sowie der Firma Recup veranstaltet.

Zudem hat die Stadtverwaltung, im Vorfeld der Einführung der Mehrwegangebotspflicht (§ 33 VerpackG) zum 1. Januar 2023, eine digitale Infoveranstaltung für Gastronomie und Hotellerie angeboten. Durch die Mehrwegangebotspflicht müssen Anbieterinnen und Anbieter von Essen und Getränken zum Mitnehmen eine Mehrwegalternative anbieten oder es ermöglichen, selbst mitgebrachte Mehrwegbehältnisse zu befüllen. Ziel der Vorgabe war es, weniger Verpackungsmüll in Umlauf zu bringen. Trotz der seit 2023 geltenden Mehrwegangebotspflicht wird in Nürnberg die Nutzung von Mehrwegbehältern für den Außer-Haus-Verzehr nur wenig angenommen. Die fehlende Akzeptanz für Mehrwegbehältnisse wurde bereits im Umweltausschuss am 10. April 2024 diskutiert.

Auch andere Städte kämpfen mit fehlender Akzeptanz und Schwierigkeiten mit der Umsetzung und attraktiven Gestaltung von Mehrwegangeboten. Der Mehrweganteil lag 2023 deutschlandweit bei etwa 1,6%, dies ist, im Vergleich zum Vorjahr, zwar eine Verdopplung, aber der Anteil liegt immer noch auf einem sehr niedrigen Niveau [29]. Eine bundesweite Studie zur Nutzung von Mehrwegbehältnissen der TU Berlin, welche auf einer Repräsentativbefragung basiert, hat sich deshalb mit den Präferenzen und Hemmnissen bei der Nutzung von Mehrwegbehältern befasst [28]. Laut der Studie zählen zu den Nutzungshemmnissen vor allem Unsicherheiten zur Funktionsweise von Mehrwegsystemen (Hygiene, Rückgabeort, Funktionsweise des Systems), die wahrgenommene mangelnde Verfügbarkeit und alltagspraktische Herausforderungen (Transport, Aufbewahrung und Reinigung sowie eine fristgerechte Rückgabe). Derzeit experimentieren einige deutsche Städte, z.B. Wiesbaden, Mainz, Haar und Stuttgart (in Planung), mit sogenannten „Return-Anywhere“ Systemen, die die Rückgabe von Mehrweggeschirr für die Kundschaft vereinfachen und Betriebe durch die Schaffung einer gemeinsamen Spülinfrastruktur entlasten. Die Pilotprojekte zeigen, dass zwar eine bessere und einfachere Verfügbarkeit und Rückgabe von Mehrweggeschirr möglich ist, dies jedoch nur bedingt die Annahme und Nutzung von Mehrwegbehältnissen erhöht.

Um die Abfallmenge nachhaltig zu begrenzen und Ressourcen zu schonen, braucht es eine Nachbesserung bestehender Regelungen (wie bspw. die Ausweitung der Mehrwegangebotspflicht für alle Lebensmittelverpackungen wie Papier oder Aluminium, da die Mehrwegangebotspflicht derzeit nur für Einwegplastikverpackungen) sowie weitere gesetzliche Vorgaben, Anreize und Regelungen, die sicherstellen, dass weniger Verpackungsmüll in Umlauf gebracht wird. Die Einführung eines bundesweiten Pfandsystems für Mehrweggeschirr könnte bspw. zu mehr Einheitlichkeit führen und dazu beitragen, dass Mehrweggeschirr schnell und unkompliziert zurückgegeben werden kann. Derzeit gibt es nämlich eine Vielzahl von unterschiedlichen Anbietern, denn neben den führenden Systemanbietern wie Recup, VYTAL, CUNA, etc. gibt es auch zahlreiche Individuallösungen (wie bspw. die Mehrwegbecher von „Der Beck“ oder „BackWerk“).

Zudem ist die Verpackungssteuer der Stadt Tübingen ein interessanter Ansatzpunkt, um mit finanziellen Anreizen den Umstieg auf Mehrwegbehältnisse zu unterstützen. Derzeit befindet sich die Stadt Tübingen jedoch noch in einem Rechtsstreit mit McDonald´s. Nachdem das Bundesverwaltungsgericht im Mai 2023 entschieden hatte, dass die Steuer im Grundsatz rechtmäßig ist, hat der Konzern eine Verfassungsbeschwerde beim Bundesverfassungsgericht (BVerG) eingereicht. Das Urteil steht noch aus. Sollte das BVerG die Verpackungssteuer grundsätzlich als rechtmäßig erklären, so wird der Druck auf den Bundesgesetzgeber steigen, eine (deutschlandweite einheitliche) Einführung zu prüfen. Auch die Stadtverwaltung Nürnberg

wurde vom Umweltausschuss am 26.07.2023 beauftragt, die Auswirkungen einer Verpackungssteuer sowie Unterstützungsoptionen ergebnissoffen zu prüfen. Hierbei sollen die Vorgehensweisen auf Landes- bzw. Bundesebene, der Stand zugehöriger, aktueller Rechtsprechung sowie die Verhältnismäßigkeit zwischen Wirtschaftlichkeit und konkreter Steuerungs- bzw. Lenkungswirkung berücksichtigt werden.

Unabhängig von den rechtlichen Regelungen kann die Stadtverwaltung eine Vorbildrolle bei selbstdurchgeführten Veranstaltungen sowie bei Kooperationen mit Veranstaltern bezüglich der Nutzung von Mehrweggeschirr einnehmen (siehe oben). Hierbei soll v.a. der Stadtratsbeschluss vom 30. September 2020, im Rahmen des Leitbilds Green Events, zur Nutzung von Mehrweggeschirr, noch konsequenter umgesetzt werden. Eine Evaluierung der Umsetzung hinsichtlich Erfolge und Hindernisse, die ebenfalls vom Stadtrat beschlossen wurde, aber aufgrund der Covid-19 Pandemie nicht durchgeführt werden konnte, wird angestrebt (siehe Maßnahme Nr. A-03).

2.5. Bausektor

Der Bausektor ist ein besonders ressourcenintensiver Wirtschaftszweig, der erhebliche Umwelteinsparungspotenziale birgt. Fast 40% des gesamten Rohstoffverbrauchs in Deutschland gehen auf den Bau von Gebäuden und Infrastruktur zurück [30]. Neben Rohstoffverbrauch trägt die Baubranche zu Biodiversitätsverlusten, CO2-Emissionen und Flächenverbrauch bei. Der Bausektor bringt demnach erhebliche Einsparungspotenziale, wobei zwischen dem Bereich Hoch- und Tiefbau unterschieden werden kann. Im Bereich Hochbau kann kreislaufgerechtes Bauen laut einer Studie zu einer Reduktion von bis zu 18% Treibhausgasemissionen, 26% Rohstoffkonsum, 24% Gesamtmaterialaufwand und 18% Landnutzung beitragen [31; 32]. Dem deutschlandweiten Szenario „Model Deutschland Circular Economy“ (MDCE) zufolge ist der Hochbausektor zudem der Wirtschaftsbereich, wo, in absoluten Zahlen, das größte Einsparungspotenzial von CO2-Äquivalenten besteht (59,3 Mega-Tonnen) [32]. Der Bereich Tiefbau, also der Bau von Straßen-, Gleis, Tunnel, und Kanalanlagen sowie der Bau von Ver- und Entsorgungsnetzen, birgt wiederum die größten Potenziale zur Minderung des Rohstoffkonsums: rund 49 Mt (Mega-Tonnen) könnten deutschlandweit laut des MDCE-Szenarios jährlich im Bereich Tiefbau eingespart werden.

Zudem produziert der Bausektor sehr viel Müll. Bauabfälle betragen über die Hälfte (54%) des gesamten Abfallaufkommens in Deutschland. Trotz hoher Recyclingquoten werden derzeit nur rund 12% der Materialien tatsächlich wiederverwendet, weshalb Bauabfälle einen wichtigen Sekundärrohstoffmarkt darstellen [33]. Insbesondere die Materialien Zement und Stahl sind aus Perspektive der Rohstoffknappheit und schlechter CO2-Bilanz (vor allem bei Zement) ein zentrales Handlungsfeld.

Trotz dieser Einsparungs- und Nachhaltigkeitspotenziale findet zirkuläres Bauen noch wenig Anwendung. Recycling-Baustoffe werden nur zu geringen Anteilen verwendet, und es dominiert der Neubau gegenüber Umnutzungen, Sanieren und Bauen im Bestand. Die Gründe hierfür sind vielfältig. Zum einen gibt es regulatorische Hemmnisse, die die Umsetzung von zirkulären Bauverfahren erschweren. Fehlende Standards und unklare Haftungsfragen beim Einsatz von Sekundärmaterialien stellen Bauprojekte vor Herausforderungen. Eine weitere Schwierigkeit ist das Zulassungsrecht: Bauordnungen sind in erster Linie auf neue Materialien ausgerichtet, weshalb vereinfachte Zulassungen für Güter in der Zweitverwertung benötigt werden. Zum anderen ist zirkuläres Bauen, wenn nicht die gesamten Lebenszykluskosten betrachtet werden, nicht immer günstig. Ausgebaute Bauteile und -materialien müssen oftmals kostenintensiv (extern) zwischengelagert werden, da der Wiedereinbau selten auf der gleichen Baustelle bzw. zu einem ähnlichen Zeitpunkt stattfindet wie Rück- und Ausbau [34]. Zudem

werden wiederverwertete Baumaterialien derzeit doppelt besteuert: sowohl bei der Erst- als auch bei der Zweitverwertung. Weiterhin wurden zirkuläre Herangehensweisen noch nicht in großem Maßstab erprobt, weshalb wirtschaftliche Risiken nicht gänzlich auszuschließen sind. Die genannten Aspekte erschweren die Verbreitung von Ansätzen zirkulären Bauens und schlagen sich in einer fehlenden Nachfrage nach Ansätzen zirkulären Bauens nieder.

In Nürnberg gibt es bereits erste Umsetzungen des Themas zirkulären Bauens. Bei der Sanierung des historischen Volksbads wurde z.B. Recycling-Beton verwendet, dessen Gesteinskörnung teilweise aus Betonabbruch hergestellt wurde. Dadurch konnten 750 Tonnen natürliches Material eingespart werden. Darüber hinaus hat das Hochbauamt bei der Generalsanierung des Künstlerhauses mit dem Wiedereinbau einiger Bauelemente (z.B. Wandverkleidung, Theken, Steine) experimentiert. Auch der Nachhaltigkeits-Check für Hochbaumaßnahmen ab 500.000 Euro, der am 26. Januar 2022 einstimmig vom Stadtrat beschlossen wurde, greift Aspekte zirkulären Bauens (z.B. durch die Berücksichtigung der „grauen Energie“, also von CO_2-Emissionen bei der Materialherstellung über alle Lebenszyklusphasen hinweg) auf.

Leuchtturmprojekte, die zirkuläres Bauen umsetzen und deren Potenziale für alle Beteiligten sichtbar machen, können hilfreich sein, um noch mehr Interesse für das Thema zu wecken. Als weiteres Leuchtturmprojekt mit großer Sichtbarkeit und Medienwirksamkeit bietet sich die Weiterentwicklung des Max-Morlock-Stadions an. Das Referat für Umwelt und Gesundheit ist in die Projektstruktur des Projektes „Stadionumbau“ einbezogen und beschäftigt sich in diesem Zusammenhang mit Aspekten der Nachhaltigkeit. Dabei wird Ref. III das Thema zirkuläres Bauen, wie beispielsweise den Einsatz von Recycelbeton und das Recycling von Stahlträgern, in das Projekt einbringen.

Langfristig ist, über vereinzelte Leuchtturmprojekte hinaus, die Errichtung von Baustoffbörsen eine wichtige Maßnahme, da beim Rückbau von Gebäuden oft Material anfällt, welches bei anderen Baustellen eingebaut werden könnte. Da der Bedarf von Neubauten in der Regel jedoch nicht selten von laufenden Rückbauten gedeckt werden kann, braucht es die Errichtung von Baustofflagern. Das trifft nicht nur auf Bauschutt zu, sondern auch auf unbelastetes Bodenmaterial. Weiterhin kann die Stadt die Wiederaufbereitung von Baumaterialien aus den eigenen Abrissen, Gebäuden und Renovierung steigern, wodurch der Markt für recyceltes Baumaterial aktiviert wird. Die Implementierung solcher Maßnahmen ist jedoch mit einem hohen Koordinationsaufwand der verschiedenen betroffenen Dienststellen sowie externer Akteure verbunden und müsste geschäftsbereichsübergreifend abgestimmt werden.

3. Ziele und Maßnahmen für ein zirkuläres Nürnberg

In diesem Kapitel werden zunächst einige übergeordnete Ziele für die Handlungsfelder Konsum, Lebensmittelverschwendung, Beschaffung, Abfallwirtschaft und Bau aufgeführt. Anschließend wird der vorgesehene Maßnahmenkatalog, sortiert nach Handlungsfeldern, vorgestellt. Für jede Maßnahme werden zudem konkrete Unterziele formuliert. Angesichts der Komplexität des Themas wird hier ein pragmatischer Einstieg gewählt, der in den nächsten Jahren sukzessive fortentwickelt werden soll.

3.1. Ziele

Im Folgenden werden insbesondere die Ziele vorgestellt, die für die Handlungsfelder und Maßnahmen relevant sind und sinnvoll auf kommunaler Ebene bilanziert und somit umgesetzt werden können (siehe Box 1).

Box 1: Ziele für ein zirkuläres Nürnberg je Handlungsfeld im Überblick

KONSUM

- Reparatur und Reuse-Geschäftsmodelle für Textilien sind weit verbreitet und kostengünstig nutzbar. Diese Zielformulierung ist aus der Vision der „Strategie für nachhaltige und kreislauffähige Textilien“ abgeleitet.
- Erhöhung der Anzahl der Betriebe, die ein zirkuläres Geschäftsmodell (Product-as-a-Service, Verleih, Tausch, Second-Hand) haben, sowie der Beschäftigten und des Umsatzes in solchen Betrieben. Die Festlegung einer quantifizierbaren Zahl wird bis 2026 angestrebt. Diese Zielformulierung orientiert sich am Entwurf der Nationalen Kreislaufwirtschaft-Strategie (NKWS).

LEBENSMITTELVERSCHWENDUNG

- Die Stadt Nürnberg bekennt sich zum Ziel der Bundesregierung, die Lebensmittelverschwendung auf Einzelhandels-, Gastronomie- und Verbraucherebene sowie in der Stadtverwaltung bis 2030 zu halbieren (siehe „Nationale Strategie zur Reduzierung der Lebensmittelverschwendung“). Die Stadt Nürnberg trägt, im Rahmen ihrer Möglichkeiten, zur Vermeidung von Lebensmittelverschwendung bei. Aufgrund der fehlenden Datengrundlage auf kommunaler Ebene können die Bemühungen jedoch nicht quantifiziert werden.

BESCHAFFUNG

- Bis 2030 gibt es eine Negativliste für nicht-nachhaltige Produktgruppen[10] (siehe Maßnahme-Nr. Be-02). Diese Zielformulierung orientiert sich am Entwurf der Nationalen Kreislaufwirtschaft-Strategie (NKWS).
- Lebenszykluskosten können, wenn fachlich möglich und wirtschaftlich sinnvoll, als Zuschlagskriterium zur Ermittlung des wirtschaftlichsten Angebots für elektronische Artikel genutzt werden. Diese Zielformulierung orientiert sich am Entwurf der Nationalen Kreislaufwirtschaft-Strategie (NKWS).

[10] Eine Negativliste benennt Produkte und Dienstleistungen, die grundsätzlich nicht beschafft werden, da sie nicht mit ökologischen oder sozialen Mindeststandards für nachhaltige Produkte vereinbar sind. Als Beispiel ist hier Einweggeschirr zu nennen.

ABFALLWIRTSCHAFT

- Bis 2033 wird die Restmüllmenge in der Stadt Nürnberg von 180 kg im Jahr 2023 auf 150 kg / Kopf reduziert.
- Bis 2033 wird die Sperrmüllmenge von gut 60 kg / Kopf im Jahr 2023 auf 50kg / Kopf reduziert.
- Die Obergrenze für Störstoffe im Biomüll überschreitet 1% nicht. Dieser Zielwert orientiert sich an der Novelle der Bioabfallverordnung.

3.2. Vorgeschlagene Maßnahmen

Im Folgenden werden 24 Maßnahmen für die Transformation hin zu einer zirkulären Wirtschaft vorgestellt. In Tabelle 1 sind alle Maßnahmen nach Handlungsfeldern aufgelistet. Die ausführlichen Maßnahmensteckbriefe, inklusive Zielformulierung, sind in *Anhang 1* zu finden. Die Maßnahmensteckbriefe sind nach Handlungsfeldern sortiert und folgendermaßen strukturiert:

- Kurzbeschreibung
- Ziele
- Beitrag zur Nachhaltigkeit
- Handlungsschritte
- Federführung
- Beteiligte Akteure
- Nötige Finanzmittel & Personal
- Erfolgsindikatoren
- Flankierende Maßnahmen

Tabelle 1: Zusammenfassung aller ausgewählten Maßnahmen

Nr.	Titel der Maßnahme	Flankierende Maßnahmen
Konsum		
K-01	SecondLife-Kaufhaus	K-03
K-02	Bibliothek der Dinge	K-05
K-03	Reparatur-, DIY- und Skilling-Workshopreihe	K-06
K-04	Reparaturbonus	
K-05	Leihen, tauschen, reparieren – ein Guide für Nürnberg	K-02
K-06	Zirkulär & fair – Alternativen zu Fast Fashion	K-03
K-07	Zirkuläre Stadtführungen	
Beschaffung		
BE-01	Checkliste Nachhaltigkeitskriterien in Vergaben	
BE-02	eShop-Stadt Nürnberg nachhaltiger gestalten	A-02
Lebensmittelverschwendung		
L-01	Konzept zur Vermeidung von Lebensmittelverschwendung in städtischen Einrichtungen	L-02
L-02	Lebensmittelabfälle bei Nürnberger Veranstaltungen reduzieren	L-01, L-03
L-03	Kooperation zwischen Stadt und Lebensmittelrettern intensivieren	L-02, L-04

L-04	Schülerschaft für Vermeidung von Lebensmittelverschwendung sensibilisieren	L-03
Abfallwirtschaft		
A-01	Circular Cities Declaration	
A-02	Mehrweggeschirr bei städtischen Veranstaltungen	BE-02
A-03	Mehrweg im To-Go-Bereich stärken	
A-04	Abfallberatung der Stadtbevölkerung & Öffentlichkeitsarbeit	A-05
A-05	Abfallberatung an Kitas und Schulen	A-04
A-06	Abfallkonzepte bei Veranstaltungen	
A-07	Qualitätssicherung des Biomülls	
A-08	Verleih Geschirrmobil	
A-09	Markt der langen G´sichter	
Bau		
BA-01	Leuchtturmprojekt Stadion	
Übergreifende Maßnahme		
Ü-01	Teilnahme am Difu-Projekt „Kreislaufstadt“	

Neben den hier aufgeführten Maßnahmen gibt es in diversen Dienststellen bereits eine Reihe von Projekten, die sich dem Thema Kreislaufwirtschaft zuordnen lassen. Um diese Projekte und Maßnahmen zu erfassen, Synergien zu schaffen und Arbeitsprozesse zu harmonisieren, ist für Ende 2024/Anfang 2025 eine referatsübergreifende Maßnahmenabfrage geplant.

Weitere wünschenswerte Schritte in Richtung einer langfristigen Strategie sind eine, über die Daten des Abfallwirtschaftsbetriebs hinausgehende, Analyse der Material- und Stoffströme für das Stadtgebiet, um daraus eine Priorisierung von Zielen und Maßnahmen ableiten zu können sowie das Etablieren von Beteiligungsformaten für Akteure außerhalb der Stadtverwaltung. Die Erkenntnisse aus dem Verbundprojekt „Kreislaufstadt“, des Difu-Instituts (Deutsches Institut für Urbanistik) werden hier handlungsleitend einfließen. Im Rahmen des Projekts, für das die Stadt Nürnberg in Kooperation zwischen Wirtschaftsförderung Nürnberg (WiF) und Referat für Umwelt und Gesundheit (Ref. III) ausgewählt wurde, werden Ansätze für Kommunen, für den Umbau von einer linearen zu einer Kreislaufwirtschaft, erarbeitet.

4. Finanzen

Projekt + Kosten insgesamt	Kosten	Verwendung des Geldes	Zeitpunkt	Rhythmus
KONSUM				
Zirkuläres Kaufhaus (50.000 €)	50.000 €	Externe Machbarkeitsstudie	2025	Einmalig
Bibliothek der Dinge (11.000 €)	8.000 €	Anschaffung neuer Gegenstände („Dinge“)	2025	Jährlich
	1.000 €	Vitrinen für Ausstellung der Gegenstände	2025	Einmalig
	500 €	Instandhaltung, Wartung, Reparatur	2025	Jährlich
	1.500 €	Bewerbung und Bildungsarbeit	2025	Jährlich
Repair- und Skilling Workshopreihe (4.000 €)	3.000 €	Honorare für Workshopleitende	2025	Jährlich
	500 €	Bewerbung der Workshops	2025	Jährlich
	500 €	Räumlichkeiten	2025	Jährlich
„Leihen, tauschen, reparieren“-Guide (3.500 €)	3.500 €	Recherche von Orten des Tauschens, Reparierens und Verleih sowie die Übertragung in ein digitales Format	2026	Einmalig
Zirkulär & fair – Alternativen zu Fast Fashion (4.000 €)	2.000€	Honorare für Referierende (mindestens 6 Workshops und Vorträge)	2025	Jährlich
	1.000€	Öffentlichkeitsarbeit	2025	Jährlich
	1.000€	Kleidertauschparty mit Musik	2025	Jährlich
Zirkuläre Stadtführungen (1.200 €)	1.050 €	Honorare	2025	Jährlich
	150 €	Bewerbungskosten	2025	Jährlich
BESCHAFFUNG				
Checkliste Nachhaltigkeitskriterien in Vergaben (1.000 €)	1.000 €	Benutzerfreundliche Aufbereitung der Checkliste	2025	Einmalig
LEBENSMITTELVERSCHWENDUNG				
Kooperation zwischen Foodsharing und Stadtverwaltung intensivieren (6.000 €)	1.200 € (2 x 600 €)	Übernahme der Mietkosten (alternativ: Bereitstellung von Räumlichkeiten)	2025	Jährlich
	2.000 € (2x 1.000 €)	Anschaffung von der nötigen Erstausstattung (Kühlschränke und/oder Regale)	2025	Einmalig
	200 € (2 x 100 €)	Pauschale für laufende Betriebskosten	2025	Jährlich

	1.000 € (2 x 500 €)	Zuschuss zur Anschaffung und/oder Instandhaltung von Transportmitteln	2025	Jährlich
	1.600 €	Sensibilisierungsveranstaltungen und Bildungsformate zum Thema Lebensmittelverschwendung	2025	Jährlich
Vermeidung von Lebensmittelverschwendung in städtischen Einrichtungen (3.000 €)	3.000 €	Zuschuss für Anschaffung einer Kitro-Waage	2025	Jährlich (da Miete)
Schülerschaft für Lebensmittelverschwendung sensibilisieren (1.300 €)	1.300 €	Honorare für Teilnehmende der Podiumsdiskussion		Einmalig
ABFALLWIRTSCHAFT				
Mehrweg im To-Go Bereich fördern	Zu ermitteln	Erarbeitung einer Strategie durch externe Dienstleister; Öffentlichkeitsarbeit	Offen	Zu klären

Insgesamt betragen die benötigten Haushaltsmittel **50.000 € für die Machbarkeitsstudie des Second-Life Kaufhauses** und **35.000 € für die Umsetzung der R-Strategien**. Die Folgekosten betragen derzeit 26.200 € pro Jahr. Die Maßnahmen werden immer wieder auf den Prüfstand hinsichtlich Erfolg, Nachfrage und Akzeptanz gestellt.

6. Bestehende Stadtratsanträge zum Thema

Tabelle 2 gibt einen Überblick über noch offene Anträge (siehe auch *Anhänge 4 bis 8*) mit Bezug zu Kreislaufwirtschaftsthemen. Im Folgenden werden die Anträge chronologisch, insofern nicht mehrere Anträge thematisch zusammengefasst werden können, beantwortet. Für die Bearbeitung des Antrags Nr. 4 „Mehrwegsysteme fördern – Verpackungsmüll reduzieren“ wird das Urteil des Verfassungsgerichts zur Verpackungssteuer abgewartet. Anschließend wird ein Bericht sowie Empfehlung zum weiteren Vorgehen vorgelegt.

Tabelle 2: Anträge mit Bezug zum Thema Kreislaufwirtschaft, nach Erscheinungsdatum sortiert

Nr.	Antrag	Antragsnummer	Fraktion/Gruppe/Ausschussgemeinschaft
1	Müll vermeiden, Klima schützen: Zero Waste City	AN/485/2019	Bündnis 90/ Die Grünen
2	Strategien zur Müllvermeidung und nachhaltigen Beschaffung	AN/216/2020	Bündnis 90/ Die Grünen
3	Vermeidung von Elektroschrott	AN/018/2021	ÖDP
4	Mehrwegsysteme fördern – Verpackungsmüll reduzieren	AN/050/2021	SPD
5	Nürnberg wird Zero Waste City	AN/011/2022	CSU
6	Konzept zur Eindämmung von Lebensmittelverschwendung	AN/057/2022	Bündnis 90/ Die Grünen

6.1. Zero Waste

Es folgt eine Stellungnahme zu den Anträgen Nr. 1 „Müll vermeiden, Klima schützen: Zero Waste City“, von Stadtratsfraktion Bündnis 90/Die Grünen vom 4.12.2019 und Nr. 5 „Nürnberg wird Zero Waste City“ der CSU-Stadtratsfraktion vom 17.01.2022 bezüglich des Themas Zero Waste und einer Zero Waste City Mitgliedschaft.

Begriffserklärung – Zero Waste

Der Begriff „Zero Waste“, der mit „keine Verschwendung“ zu übersetzen ist, zielt auf den Erhalt aller Ressourcen durch verantwortungsvolle Produktion und Konsum sowie auf die Wiederverwendung und stoffliche Verwertung von Produkten, Verpackungen und Materialien ab. Nach dem Zero Waste-Prinzip werden keine Ressourcen verbrannt, und es werden keinerlei Abfälle in Land, Wasser oder Luft eingetragen, die der Umwelt oder der menschlichen Gesundheit schaden könnten (Zero Waste International Alliance, 2018). Um das Ziel der Abfallvermeidung umzusetzen, orientiert sich Zero Waste an einer fünfstufigen Abfallhierarchie (refuse, reduce, reuse, recycle, rot), welche die Prioritätenreihenfolge der Strategien widerspiegelt.

Hintergrundinformationen zu Zero Waste Cities

Die Zero Waste Bewegung organisiert sich durch Dachverbände auf verschiedenen Ebenen, welche sich für eine abfallfreie Gesellschaft einsetzen. Für die kommunale Ebene ist vor allem das Zero Waste Cities Programm relevant, welches von Zero Waste Europe (ZWE) ins Leben gerufen wurde. Das Zero Waste Cities Programm beinhaltet zwei Phasen: Durch eine offizielle Interessensbekundung gibt die Stadt (1) ihre Kandidatur bekannt, wo konkrete Ziele festgehalten werden und ein Zeitrahmen für eine Zero Waste Strategie erarbeitet werden muss. Darauf folgt eine (2) zweijährige Zertifizierungsphase, welche die Umsetzung wirksamer Maßnahmen zur stetigen Verringerung der Abfallmenge in den Vordergrund stellt.

Fokus der Zertifizierungs-Kriterien der Zero Waste Cities liegt derzeit vor allem auf Reduktion der Abfallmengen. Durch den gewählten Fokus bleiben andere wichtige Ziele und Maßnahmen, wie bspw. der Einsatz von Sekundärrohstoffen oder Ressourceneffizienz, teilweise auf der Strecke.

Stellungnahme

Das in den Anträgen von der CSU-Fraktion und von der Fraktion Bündnis 90/Die Grünen geforderte Konzept zur Abfallvermeidung wird mit dieser Vorlage angestoßen (siehe Maßnahmen A-02, A-03, BE-01, L-01, L-02, L-03, L-04, K-01, K-02, K-03, K-04, K-05, K-06). Allerdings wird vorgeschlagen, die Erstellung und Umsetzung des Konzepts nicht zwingend an eine Zero Waste Cities Mitgliedschaft zu knüpfen, da sich die Kooperation mit Zero Waste Europe (ZWE) laut Erfahrungen anderer deutscher Städte nicht immer ganz einfach gestaltet. Dieses Themas hat sich auch bereits der Deutsche Städtetag angenommen und die derzeitigen Schwierigkeiten benannt:

1. Intransparenter Hintergrund von ZWE – es bestehen Unklarheiten, wie sich ZWE finanziert und welche Akteure dahinterstecken;
2. Vertragsgestaltung mit interessierten Städten sind rechtlich bedenklich (u.a. Nutzung der Marke, Datenübergabe durch die Stadt, Kündigungsrechte);
3. Inhaltliche Diskrepanzen, v.a. mit Bezug auf thermische Abfallverwertung;
4. Intransparente Kosten für die Zertifizierung und Evaluation.

Des Weiteren würde eine Zero Waste Cities Mitgliedschaft die Stadt Nürnberg auch an die Verwendung des Begriffs „Zero Waste“ binden.

Circular Cities Declaration (CCD) – eine Alternative zur Zero Waste Mitgliedschaft

Neben den Zero Waste Cities gibt es weitere Organisationen, die sich ebenfalls mit den Themen Kreislaufwirtschaft, Ressourcenschonung und Abfallvermeidung befassen. Hier ist vor allem die Circular Cities Declaration (CCD) zu nennen. Die CCD ist thematisch weiter gefasst als die Zero Waste Mitgliedschaft. Sie orientiert sich an dem Konzept der Circular Economy und verfolgt somit einen ganzheitlichen Ansatz, der auch Sekundärrohstoffe, Ressourceneffizienz, zirkuläres Produktdesign und eine möglichst intensive, langjährige Nutzung mit einbezieht.

Neben den rechtlichen Schwierigkeiten, die mit einer Zero Waste City Mitgliedschaft einhergehen, scheint das Konzept der Circular Economy daher auch inhaltlich besser als „Zero Waste" oder der deutsche Kreislaufwirtschaftsbegriff geeignet zu sein, um einen echten Beitrag zur Nachhaltigkeit zu leisten. Das spiegelt sich ebenfalls in einer Verschiebung des gesellschaftlichen und wissenschaftlichen Diskurses in Deutschland wider. So wird das Zero Waste und Kreislaufwirtschaftskonzept zunehmend von der Circular Economy bzw. Circular Society abgelöst.

So hat die lokale Zero Waste Gruppe in Nürnberg ihre Ansprache von Mitgliedern dahingehend angepasst, dass sie neben dem Begriff Zero Waste auch auf das Konzept der Kreislaufwirtschaft und Circular Society verweisen.

Im Unterschied zum zweistufigen Zertifizierungsverfahren der Zero-Waste Cities, stellt die Circular Cities Declaration jedoch lediglich eine Absichtserklärung dar und ist somit weniger verbindlich.

Empfehlung

Die Stadtverwaltung schlägt vor, die Circular Cities Declaration für die Stadt Nürnberg zu unterzeichnen. Sobald alle Bedenken bezüglich einer Zero-Waste City Mitgliedschaft seitens des Deutschen Städtetags erfolgreich ausgeräumt wurden, wird eine mögliche Mitgliedschaft der Stadt Nürnberg erneut geprüft.

6.2. Müllvermeidung und nachhaltige Beschaffung

Es folgt eine Stellungnahme zu Antrag Nr. 3 „Strategien zur Müllvermeidung und nachhaltigen Beschaffung" von Stadtratsfraktion Bündnis 90/Die Grünen vom 25.06.2020. Zunächst berichtet die Stadtverwaltung über den aktuellen Stand des Müllaufkommens und bezieht Stellung zu den verschiedenen Forderungen aus dem Antrag.

Bericht über das Müllaufkommen insgesamt sowie das Müllaufkommen im öffentlichen Raum

Im Jahr 2022 ist die durch die Systemabfuhr (Restmüllbehälter 60 – 1.100 l) abgefahrene Restmüllmenge aus Nürnberger Haushalten und Geschäften mit 101.222 t im Vergleich zum Vorjahr (100.121 t) um 1,1 % gestiegen. Aus diesen Werten errechnet sich eine Restmüllmenge von 188,1 kg (Vorjahr 188,9 kg) pro Einwohner/in und Jahr.
Im öffentlichen Raum betrug das Aufkommen der Abfallmenge für 2022 7.857 t. Auch hier ist ein leichter Anstieg zu verzeichnen (2021 betrug die Abfallmenge 7.445 t).

Weitere, noch detailliertere Zahlen, bespielweise das Abfallaufkommen getrennt nach Sorten, können immer dem aktuellsten Abfallbericht und dem SÖR Jahresbericht (öffentlicher Raum) entnommen werden.

Strategie zur Müllvermeidung

Das Thema Müllvermeidung wird seit Jahren in verschiedenen Bereichen der Stadtverwaltung aufgegriffen. Für den Bereich öffentliche Beschaffung wurde in jüngerer Zeit beispielsweise in den Rahmenvereinbarungen für Hygienepapier (seit 2023) und Bürobedarf (seit Juni 2024) vereinbart, dass die Produkte ausschließlich in klimafreundlichen Mehrwegboxen und Mehrwegtaschen angeliefert werden. Dies trägt maßgeblich zur Reduktion von Verpackungsmüll und damit zur Nachhaltigkeit der Stadtverwaltung bei. Auch im Bereich Bildungsarbeit gab es zuletzt bei ASN personelle Aufstockungen. Im Juli 2023 wurden vier neue Stellen für hauptamtliche Abfallberater beschlossen, von denen bisher zwei besetzt werden konnten. Ziel der Abfallberatung ist es, die richtige Abfalltrennung und Abfallvermeidung zu vermitteln. Zudem hat die Stadtverwaltung im November 2022 eine digitale Informationsveranstaltung für Gastronomie und Hotellerie angeboten, um die Nürnberger Betriebe bei der Umsetzung der neuen Mehrwegpflicht, im Rahmen der Novelle des Verpackungsgesetztes, zu unterstützen. Im Rahmen der Mehrwegpflicht müssen Unternehmen, die Getränke und Essen zur Mitnahme anbieten und über 80 m² groß sind bzw. mindestens fünf Mitarbeitende haben, Mehrwegbehältnisse anbieten und über das Angebot informieren.

Diese Neuerungen zeigen beispielhaft, dass die Stadtverwaltung und Eigenbetriebe sich dem Thema Müllvermeidung widmen. Das vorliegende Kreislaufwirtschaftskonzept stellt zudem eine Reihe von Zielen und kurz- bis mittelfristiger Maßnahmen vor, welche das Müllaufkommen der Stadt Nürnberg direkt oder indirekt senken (siehe Maßnahmen K-01, K-02, K-03, K-04, K-05; K-06; BE-01, BE-02, L-01, L-02, L-03, L-04, A-02, A-03, A-04, A-05, A.08, A-09, BA-01). Diese Maßnahmen decken unterschiedliche Bereich, u.a. Müllvermeidung in öffentlichen Einrichtungen (Veranstaltungen), von Privatpersonen und Handel sowie Bildungsarbeit und nachhaltige öffentliche Beschaffung ab. Für die Erarbeitung einer längerfristigen Strategie sind finanzielle Mittel und ggfs. Personalressourcen, wie in Kapitel 6 „Finanzen“ ausgeführt, notwendig.

Zero Waste Europe

Für eine Stellungnahme zur Forderung einer Zero Waste Europe Mitgliedschaft, siehe Antwort zu Anträgen Nr. 1 und 2 (Kapitel 6.1).

Kümmerer-Stelle Kreislaufwirtschaft

Eine Kümmerer-Stelle für das Thema Kreislaufwirtschaft wurde, wie gefordert, geschaffen und im März 2024 besetzt.

Nachhaltige Beschaffung

Das Konzept „Nürnberg zirkulär“ deckt das Handlungsfeld „Nachhaltige Beschaffung“ (siehe Kapitel 2.2.) mit drei Maßnahmen ab (BE-01, BE-02 und L-01). Eine entsprechende Beschlussvorlage wurde beigelegt.

6.3. Vermeidung von Elektroschrott

Es folgt eine Stellungnahme zu Antrag Nr. 4 „Vermeidung von Elektroschrott“ von der ÖDP vom 21.01.2021.

A. Stellungnahme zum Thema Vermeidung von Elektroschrott in der Stadtverwaltung

Darstellung der aktuellen Beschaffungssituation bei der Stadt Nürnberg

Die Stadtverwaltung stellt bei der Beschaffung von IT-Produkten die Vermeidung von Elektroschrott in den Vordergrund. So werden die in der Stadtverwaltung und im Rechenzentrum eingesetzten IT-Produkte grundsätzlich geleast. In der Regel beträgt die Nutzungsdauer der eingesetzten IT-Produkte fünf Jahre.
Haushaltsgeräte (z.B. Kaffeemaschinen), auch weiße Ware genannt, für einen Einsatz bei der Stadt Nürnberg, werden im Rahmen von Direktaufträgen derzeit durch die städtischen Dienststellen und Eigenbetriebe in eigener Verantwortung beschafft. Die Beschaffungsabteilung bei ZD wirkt dabei in der Regel nicht mit.

Verbesserungspotenziale bei der Beschaffung von Elektrogeräten

Auszug aus Stellungnahme ZD/3 vom 30.06.2021:

Im Bereich der Haushaltsgeräte wird ZD/3 prüfen, ob sich bei den dezentralen Beschaffungen die Mengenbedarfe an weißer Ware der Dienststellen und Eigenbetriebe bündeln lassen.
Hierfür müssen die notwendigen Informationen für die Ausschreibungen bei den Bedarfsstellen erhoben werden (Mengenbedarfe etc.). Erst wenn ZD/3 entsprechende Aussagen der Dienststellen zu den genauen Mengen und Mindestabnahmemengen vorliegen, können Rahmenvereinbarungen ausgeschrieben und wirtschaftliche Angebote erwartet werden. Im Rahmen dieser Ausschreibung könnten Kriterien, wie z.B. die Reparaturfreundlichkeit der Geräte und die Zusicherung von Ersatzteillieferungen, über einen bestimmten Zeitraum ab Auslieferung der Geräte gefordert werden.

Die Aufnahme von Produkten, die aufgrund ausgeschriebener Rahmenvereinbarungen Nachhaltigkeitskriterien entsprechen (z.B. längere Garantiezeiten, Möglichkeit von Reparaturen, Gütesiegel etc.) in das städtische Katalogshopsystem hätte den Vorteil, dass die bedarfstragenden Dienststellen und Eigenbetriebe verpflichtet wären nachhaltige Haushaltsgeräte über das städtische Katalogshopsystem zu bestellen. Es gibt eine Abnahmeverpflichtung für alle per Rahmenvereinbarung geregelten Produktangebote im Katalogshopsystem. Diese Angebote sind besonders gekennzeichnet.

Update ZD/3 vom 22.08.2024:

Aus dem Gesichtspunkt der ökologischen Nachhaltigkeit sollte ein funktionierendes Weißgerät z.B. Kühlschrank möglichst lange verwendet werden. Jedes Neugerät verbraucht während des Herstellungsprozesses wertvolle Ressourcen und verursacht erhebliche Umweltbelastungen (Entstehung von Treibhausgasemissionen etc.). Diese können über die durchschnittliche Laufzeit des Neugerätes und der erzielten Energieeinsparung nur unzureichend kompensiert werden. Wir möchten in diesem Zusammenhang auf einen Artikel im Ökotest verweisen:

Ein vollständiger Austausch, so das Öko-Institut, ist nur bei Kühlschränken sinnvoll, die vor dem Jahr 2000 erworben wurden – oder bei solchen, die zum Kauf-Zeitpunkt die Energieeffizienzklasse B oder schlechter hatten. Bei solchen Kühlgeräten raten die Fachleute dann nicht nur aus finanzieller, sondern auch aus ökologischer Sicht dazu, es gegen ein modernes Gerät mit möglichst hoher Energieeffizienzklasse auszutauschen" [36].

Ein verpflichtender Austausch von Weißgeräten nach einer bestimmten Laufzeit ist bei der Stadt Nürnberg nicht vorgeschrieben. Aktuell werden alle Weißgeräte bei der Stadt Nürnberg bis an ihr Lebensende genutzt, so dass sich die Beschaffung von Neugeräten wie z.B. Kühlschränke in den meisten Fällen auf eine Ersatzbeschaffung defekter Geräte beschränkt. Da nur kurzfristig erkennbar ist, wann ein Weißgerät sein Lebensende erreicht, ist eine adäquate Mengenbedarfs- und Kostenschätzung, die als Grundlage für eine Rahmenvereinbarung benötigt wird, nicht ermittelbar. Weitere Hemmnisse im Hinblick auf eine Rahmenvereinbarung sind aus Sicht von ZD/3 die bereits vorhandenen örtlichen Gegebenheiten, welche bei jedem Bedarfsträger individuell sind (z.B. feste Maßvorgaben, Ein- und Ausbau der Geräte durch geschultes Fachpersonal notwendig) und nicht standardisiert werden können.

Aus diesen Gründen hat sich ZD/3 entschieden, aktuell keine Rahmenvereinbarung für Weißgeräte wie z.B. Kühlschränke anzustreben.

Entsorgungswege

Sofern Elektroschrott nicht vermieden werden kann, ist grundsätzlich eine zertifizierte Entsorgung der Elektroaltgeräte zu gewährleisten.
Die in der Stadtverwaltung und im Rechenzentrum eingesetzten IT-Produkte (z.B. PC) werden nach insgesamt fünf Jahren ausgetauscht und je nach Zustand entweder weiterverkauft oder durch einen zertifizierten Entsorger verwertet. Ausgenommen von dieser festgelegten Nutzungsdauer sind u.a. Bildschirmmonitore. Diese werden verwendet, bis die Funktionsfähigkeit der Geräte nicht mehr oder nur noch eingeschränkt möglich ist und die Kosten für eine Reparatur den Anschaffungspreis übersteigen würden.
Eine Wirtschaftlichkeitsbetrachtung der Stadt Nürnberg aus dem Jahr 2006 hatte ergeben, dass die Entsorgung der Elektroaltgeräte über die Recyclinghöfe/Sammel-stellen des Eigenbetriebes ASN mit hohen Entsorgungskosten verbunden wäre. Daher wurde für die Entsorgung der defekten Elektroaltgeräte zwischen der Stadt Nürnberg und der Noris-Arbeit gGmbH (NOA), als zertifiziertes Entsorgungsunter-nehmen gemäß § 56 Abs. 2 Kreislaufwirtschaftsgesetz eine Rahmenvereinbarung abgeschlossen. Die technischen Einrichtungen der NOA entsprechen allen Anforderungen des Elektro- und Elektronikgerätegesetzes (ElektroG) und werden gemäß § 21 Abs. 4 ElektroG alle 12 Monate durch einen externen Sachverständigen überprüft.
Alle funktionierenden Altgeräte, die nicht gemietet oder geleast wurden, werden bei der Stadt Nürnberg zentral gesammelt und von ZD/3-IT einmal im Jahr Unternehmen zum Kauf angeboten. Das meistbietende Unternehmen erhält dann die Geräte. Sind die Altgeräte Bestandteil einer Rahmenvereinbarung, werden diese zu einem festgeschriebenen Preis von dem jeweiligen Vertragspartner zurückgenommen. Gemietete Geräte, wie z.B. Multifunktionskopierer werden nach Ende des Mietvertrags dem Vermieter zurückgegeben. Die funktionierenden Elektroaltgeräte (z.B. Leasinggeräte, Mietgeräte) werden von den Unternehmen oder Händlern häufig weiterverkauft. Ein Käufermarkt für funktionierende Elektrogeräte befindet sich z. B. in Osteuropa. Die auf den Altgeräten gespeicherten Datensätze (z.B. auf Festplatten) werden gemäß den BSI-Datenschutzvorgaben (Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik) unkenntlich gemacht.

Identifizierte Problemschwerpunkte bei der Entsorgung

Durch die steigende Anzahl an Softwareprodukten und deren laufende Weiterentwicklung innerhalb der städtischen Verwaltung – insbesondere durch die laufende Digitalisierung - werden immer höhere technische Anforderungen an die verschiedenen in der Stadtverwaltung eingesetzten IT-Produkte (z.B. PC) gestellt, sodass diese nach fünf Jahren durch ein neues Modell ersetzt werden müssen.
Für die Stadt Nürnberg ist es derzeit schwierig, den weiteren Lebensweg der funktionierenden Elektroaltgeräte, insbesondere der späteren Entsorgungswege, tatsächlich nachzuvollziehen ZD/3 wird zukünftig in den Ausschreibungsverfahren einen Hinweis aufnehmen, dass von den Bietern die einschlägigen Bestimmungen des ElektroG (Elektro- und Elektronikgerätegesetzes) und des Kreislaufwirtschafts-gesetzes eingehalten werden müssen.

Lösungsansätze in der Beschaffung

Stellungnahme ZD/3 vom 30.06.2021:

ZD möchte mit den Händlern und Leasingpartnern, welche funktionierende Altgeräte aufkaufen oder zurücknehmen Gespräche führen, um herauszufinden welchen weiteren Lebensweg diese Altgeräte beschreiten und wie die Entsorgung dieser Altgeräte durchgeführt wird.

Update ZD/3 vom 22.08.2024

Aktuell konnte uns von den Händlern und Leasingpartnern zugesichert werden, dass alle funktionierenden Altgeräte weiterverwendet werden. Märkte für diese Altgeräte finden sich vornehmlich in Osteuropa (z.B. Rumänien, Bulgarien). Eine festgeschriebene Vereinbarung, dass alle unsere Altgeräte nach Ihrem Lebensende in Osteuropa zertifiziert entsorgt werden, konnte uns von keinem angefragten Händler/Leasingpartner zur Verfügung gestellt werden.

B. Stellungnahme zum Thema Funkwasserzähler der N-ERGIE

Seit dem 01.01.2024 baut die N-ERGIE nur noch fernablesbare Ultraschallwasserzähler ein. Die herkömmlichen mechanischen Wasserzähler hatten eine Standzeit von 6 Jahren im Netzbetrieb und wurden danach ausgebaut und fachgerecht entsorgt. Die neu eingesetzten Ultraschallwasserzähler haben eine – vom Hersteller garantierte – Standzeit von 12 Jahren im Netzbetrieb und sind damit deutlich nachhaltiger als die herkömmlichen Wasserzähler. Für die Kunden (mehrheitlich Verwalter in Mehrparteienhäuser) ergibt sich eine signifikante prozessuale Verbesserung, da die Zählerstände nicht mehr manuell erfasst und an die N-ERGIE gemeldet werden müssen. Dieser Aufwand entsteht bei der jährlichen Ablesung, beim Austausch der Zähler aber vor allem auch häufig bei Mieterwechseln. Die Auslesung der Ultraschallwasserzähler erfolgt über ein LoRa/mioty Kommunikationsnetzwerk, welches in ganz Deutschland Anwendung findet, insbesondere im Kontext „SmartCity“, und den Stand der Technik abbildet.

C. Weitere Ansätze zur Vermeidung von Elektroschrott – über die Stadtverwaltung hinaus

Zudem schlägt das Kreislaufwirtschaftskonzept an mehreren Stellen Maßnahmen zur Vermeidung von Elektroschrott außerhalb der Stadtverwaltung vor. Hervorzuheben sind hierbei die Maßnahmen K-03 bis K-05. Diese beinhalten (1) einen Reparaturbonus für die Reparatur von Elektroartikeln, (2) die Stärkung von zirkulären Geschäftsmodellen wie bspw. den Verkauf von refurbisheden Elektroartikeln innerhalb des SecondLife-Kaufhauses, (3) die Erstellung eines „Leihen, tauschen, reparieren“-Guides, der Reparaturhändler von Elektroartikeln Sichtbarkeit verleiht. Alle drei Maßnahmen beugen dem Neukauf von Elektroartikeln vor und tragen somit zur Vermeidung von Elektroschrott bei.

Das Thema Elektroschrott soll weiterhin Teil in der langfristig angelegten Strategie aufgegriffen werden.

6.4. Konzept zur Eindämmung der Lebensmittelverschwendung

Es folgt eine Stellungnahme zu Antrag Nr. 6 „Konzept zur Eindämmung der Lebensmittelverschwendung“ von Stadtratsfraktion Bündnis 90/Die Grünen vom 28.02.2022.

Gesamtkonzept zur Eindämmung der Lebensmittelverschwendung

Das Kapitel 2.3 des Kreislaufwirtschaftskonzepts nimmt ausführlich zum Themenkomplex „Lebensmittelverschwendung“ Stellung und präsentiert insgesamt vier Maßnahmen (L-01 bis L-04), um die Lebensmittelverschwendung im Stadtgebiet zu minimieren. Die Maßnahmen zur Reduktion von Lebensmittelverschwendung nehmen insbesondere die Stadt Nürnberg und ihre Töchter ins Visier, beispielsweise bei den Caterern und Kantinen der Stadt und bei Veranstaltungen. Weitere Maßnahmen sensibilisieren die Öffentlichkeit für die Problematik und schaffen Orte, die allgemein zugänglich sind und zur Reduktion der Lebensmittelverschwendung beitragen. Somit fokussieren sich die Maßnahmen auf die Bereiche Außer-Haus-Verpflegung, private Haushalte und Lebensmittelhandel, welche, laut der Ernährungsstrategie Bayern, zusammengenommen zwei Drittel der vermeidbaren Verluste ausmachen.

Kooperation mit Lebensmittelrettern

Eine enge Zusammenarbeit mit Lebensmittelrettern im Stadtgebiet Nürnberg – wie beispielsweise Foodsharing-Initiativen und der Tafel – ist ein grundlegender Baustein, um die Lebensmittelverschwendung zu reduzieren. Insbesondere bei den Maßnahmen L-03 (Lebensmittelabfälle auf Nürnberger Veranstaltungen reduzieren) und L-04 (Kooperation zwischen Stadt und Lebensmittelrettern intensivieren) ist eine enge Abstimmung notwendig. Darüber hinaus will die Stadtverwaltung Vernetzungs- und Austauschformate zum Thema Lebensmittelverschwendung aufbauen, um Lebensmittelretter mit relevanten städtischen Einrichtungen mit Verpflegungsangeboten (z.B. Schulen, Kitas und Kantinen) und weiteren Akteuren wie beispielsweise Supermärkte vernetzen. Welche Formate hierfür am besten geeignet sind, soll zusammen mit den Lebensmittelrettern entschieden werden.

Die im Antrag geforderte Mitgliedschaft im Bündnis „Städte gegen Food Waste“, kann leider nicht umgesetzt werden, da die Initiative offiziell zum 15. Februar 2024 endete. Das Thema wird jedoch, wie in den Maßnahmen L-01 bis L-04 beschrieben, aufgenommen.

Keine Lebensmittelabfälle bei städtischen Veranstaltung – mit gutem Beispiel voran

Um die Lebensmittelverschwendung in Nürnberg langfristig zu reduzieren, muss die Stadt bei diesem Thema mit gutem Beispiel vorangehen. Daher begrüßt die Stadtverwaltung den Vorschlag, dass bei sämtlichen Veranstaltungen übrig gebliebene Lebensmittel nicht mehr weggeschmissen werden dürfen, sondern zur Rettung zur Verfügung gestellt werden müssen. Eine entsprechende Maßnahme (L-02) wurde in den Maßnahmenkatalog aufgenommen.

Lebensmittel-Outlet & Verteilstationen

Der Vorschlag, ein Lebensmittel-Outlet einzurichten, wurde von der Verwaltung eingehend geprüft. Aufgrund der personellen Auslastungen und der angespannten Haushaltslage spricht sich die Verwaltung vorerst gegen ein Lebensmittel-Outlet aus. Stattdessen soll probeweise mindestens eine öffentliche Verteilstation für übriggebliebene Lebensmittel, ein sogenannter „Fairteiler“, eingerichtet werden (siehe Maßnahme Nr. L-03). Dies ist mit wesentlich weniger Aufwand umsetzbar, wenn auch für die Umsetzung ebenfalls finanzielle Mittel und Ressourcen benötigt werden (siehe Kapitel 5 „Finanzen“). Der Vorteil von Verteilstationen gegenüber einem Lebensmittel-Outlet ist weiterhin, dass diese, bei einer sukzessiven Ausweitung, in unterschiedlichen Stadtteilen errichtet werden können und somit mehr Menschen erreichen können.

Nationale Bemühungen

Neben den Bemühungen, Lebensmittelverschwendung lokal zu reduzieren, setzt sich die Stadtverwaltung auch in nationalen Gremien, zuletzt bei der Kommentierung der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie über den Deutschen Städtetag, für rechtliche Änderungen ein, wie beispielsweise, nach Vorbild Frankreichs, die Einführung eines Verbots für den Handel, unverkaufte Lebensmittel wegzuschmeißen.