


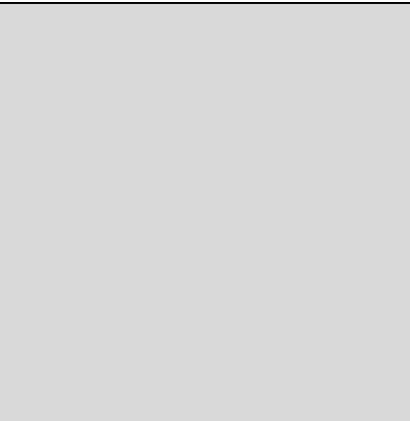
Empfehlungen der Auftragnehmer*innen sustainable AG und Ökoprojekt MobilSpiel e. V. inkl. Kommentierung durch die Stadtverwaltung:
Im Folgenden sind die Empfehlungen der Auftragnehmer*innen dargestellt. Die Tabelle zeigt in den Spalten 1-5 Ergebnisse des Projekts aus Sicht der Auftragnehmer*innen, die Spalte 6 gibt Anmerkungen dazu aus der Stadtverwaltung wieder, die nach Abschluss des Projekts eingeholt wurden.

1. Titel	2. Beschreibung	3. Priorisierung	4. Umsetzbarkeit	5. Kosten	6. Kommentar
1. Stringenz und Vollständigkeit der Maßnahmen	<p>Die Maßnahmen und Projekte im Bereich Abfallvermeidung und Abfalltrennung an Münchner Schulen sollen künftig aus Sicht der Zielgruppe gestaltet werden: der Schulfamilie, insbesondere Schulleitung, involvierte Lehrkräfte aber auch insbesondere der Schüler*innen.</p> <p>Die Maßnahmen müssen deshalb gut aufeinander abgestimmt und logisch sein, um einen möglichst großen Nutzen zu erzeugen – beispielsweise sollte dafür Sorge getragen werden, dass nicht nur Eimer zur Trennung zur Verfügung gestellt werden, sondern dass auch mitbedacht werden muss, dass diese Eimer auch fachgerecht geleert werden müssen und am Ende auch die richtigen Tonnen und der Abtransport der Tonnen geregelt sind. Auch sollte beispielsweise die Farblogik der Eimer zu den Tonnen passen, aber auch zu den Tonnen, die es im „normalen“ Haushalt zuhause gibt, damit gelernte Dinge aus der Schule sich in den normalen Alltag integrieren lassen – und andersherum.</p> <p>Schließlich sollen auch die pädagogischen Maßnahmen zu den strukturellen Maßnahmen passen und diese ergänzen.</p> <p>Die folgenden Empfehlungen tragen zu dieser Stringenz und Vollständigkeit bei.</p> <p><i>Federführung: RBS</i> <i>Beteiligte Akteure: Alle</i></p>	Hoch	Mittel	Keine	


<p>2. Zentrale Ansprechperson im RBS schaffen / Stellenzuschaltung</p>	<p>Das Projekt hat gezeigt, wie groß der personelle Aufwand im Bereich der Koordination zu den Themen Abfallvermeidung und Abfalltrennung an Schulen ist. Um diese Themen an allen Münchner Schulen voranzubringen und auch zu Stringenz und Vollständigkeit der Maßnahmen beizutragen, wird empfohlen, eine Vollzeitstelle möglichst bald zu schaffen und auch zu besetzen. Diese soll die Koordination und das Controlling aller abfallrelevanter Maßnahmen an den Schulen übernehmen. Perspektivisch kann darüber nachgedacht werden, ob nicht ein Team zusammengestellt wird, das zentral die Umsetzung von Nachhaltigkeitsthemen an Münchner Schulen betreut, also nicht nur im Bereich Abfall, sondern auch in den Bereichen Energie, Ernährung und Mobilität. So könnten Synergien genutzt werden.</p> <p><i>Federführung: RBS</i> <i>Beteiligte Akteure: -</i></p>	<p>Hoch</p>	<p>Leicht</p>	<p>Zunächst eine VZÄ (E11 oder höher)</p>	
--	--	-------------	---------------	---	---

<p>3. Zuständigkeiten klären und Austausch sichern</p>	<p>Vor einigen Jahren kam es zu einer Trennung der Zuständigkeiten bei der Abfallentsorgung für Bildungseinrichtungen und sonstige städtische Gebäude. Während für alle anderen städtischen Gebäude das Kommunalreferat das Entsorgungskonzept, das Aufmaß der Räume sowie die Beauftragung der Reinigungsdienste aus einer Hand übernimmt, ist dies für Schulen zwischen Kommunalreferat und RBS aufgeteilt. In der Vergangenheit führte dies zu suboptimalen Ergebnissen, weil im RBS noch keine Zuständigkeit hergestellt war. Diese Aufteilung bringt ggf. für die Zukunft auch Vorteile mit sich, da dann die Schule und das Abfallthema, also pädagogische und strukturelle Aspekte, gleichermaßen im RBS berücksichtigt werden können.</p> <p>Um diese, aber auch weitere Themen rund um Abfallvermeidung und Abfalltrennung zu diskutieren und das weitere Vorgehen abzustimmen, sowie um zu Stringenz und Vollständigkeit (siehe Empfehlung 1) beizutragen, empfiehlt sich die Einrichtung eines runden Tisches aus Vertreter*innen des Kommunalreferats, des RBS-ZIM, der pädagogischen Fachabteilungen im RBS, von großen / zentralen Reinigungsdiensteanbieter*innen und THV-Vertreter*innen. Die Koordination sollte die neu zu schaffende Stelle im RBS übernehmen (siehe Empfehlung 2).</p> <p><i>Federführung: RBS</i> <i>Beteiligte Akteure: KR, ggf. AWM & DIR, THV, Reinigungsdienste</i></p>	<p>Hoch</p>	<p>Leicht</p>	<p>Keine</p>	<p>Direktorium-HA II, Vergabestelle 1, Abt. 5: <i>Es ist sicherzustellen, dass Anforderungen immer über den Außendienst Gebäudereinigung an die Abt. 5 der Vergabestelle 1 ergehen.</i> <i>Die Einbindung von Firmen in Workshops wird kritisch gesehen. Jede Reinigungsfirma kann nur für ihre Verträge sprechen, daher besteht die Gefahr der Wettbewerbsverzerrung.</i> <i>Vorschlag: besser städtischer Reinigungsservice einbinden.</i></p>
--	---	-------------	---------------	--------------	---

<p>4. Einheitliche Position zu Wertstoffen schaffen</p>	<p>Durch das Münchner Dreitonnen-system sowie ausstehende europaweite Regulierungen ergibt sich momentan die Schwierigkeit, dass eine einheitliche Positionierung zu Wertstoffen / Verpackungsabfall in den Gesprächen mit der Stadt und dem AWM nicht vorhanden ist. Schulen brauchen zum einen einheitliche Botschaften zum Trennen, aber auch einheitliche Angebote, was die Trennmöglichkeiten angeht – hier sollte die Stadt München, insbesondere die Stadtpolitik, baldmöglichst für eine einheitliche Linie sorgen, nicht zuletzt, damit der in der Schule erlernte Umgang mit Abfällen von den Kindern und Jugendlichen auch zu Hause konsistent weiter praktiziert und gelernt werden kann.</p> <p><i>Federführung: RBS</i> <i>Beteiligte Akteure: KR, AWM</i></p>	<p>Hoch</p>	<p>Schwer</p>	<p>Keine</p>	
<p>5. Anreize schaffen für engagierte Lehrkräfte</p>	<p>Ob sich eine Schule im Bereich Nachhaltigkeit, in diesem Fall für Abfallvermeidung und -trennung, engagiert, hängt vor allem von den Akteur*innen vor Ort ab. Oftmals sind dies Lehrkräfte, die für ihr Engagement ehrenamtlich Zeit einbringen. Damit dieses Engagement honoriert wird bzw. zumindest keine Nachteile entstehen, sollte die Stadt finanzielle Anreize schaffen und Anrechnungsstunden für dieses Engagement einrichten. Diese Maßnahme korrespondiert mit der Forderung des AK Schule, der im Rahmen der BNE Vision 2030 für Anrechnungsstunden für BNE-Beauftragte plädiert.</p> <p><i>Federführung: RBS</i> <i>Beteiligte Akteure: staatl. Schulamt (bzw. Instanz, die über Anrechnungsstunden für die verschiedenen Schularten entscheidet)</i></p>	<p>Hoch</p>	<p>Mittel</p>	<p>Durch Anrechnungsstunden erhöht sich ggf. der Personalbedarf.</p>	

<p>6. Nachhaltigkeitsbeauftragte für alle Schulen in München einrichten</p>	<p>Die LHM soll in ihrem direkten und indirekten Einflussbereich darauf hinwirken, dass an jeder (städtischen) Schule ein*e BNE-Beauftragte*r mit entsprechenden Kompetenzen benannt wird, die/der sich auch mit Abfallthematiken beschäftigt und hierzu regelmäßig fortbildet. Die Aufgaben sollten entsprechend klar definiert werden. Diese Empfehlung sollte im direkten Zusammenhang mit Empfehlung 5 betrachtet werden. Anmerkung: Es ist bekannt, dass die Stadt derartige Vorgaben nur für städtische Schulen machen kann. Das wäre aber schon mal ein Anfang, und ggf. kann sie auch auf das Kultusministerium einwirken.</p> <p><i>Federführung: RBS</i> <i>Beteiligte Akteure: ggf. staatl. Schulamt</i></p>	<p>Hoch</p>	<p>Leicht</p>	<p>Keine, bzw. Kosten durch die Nachsteuerung von Anrechnungstunden.</p>	
---	--	-------------	---------------	--	---

<p>7. Reinigungsdienste: gemeinsame Entsorgung bereits getrennter Fraktionen verhindern</p>	<p>Im Projekt wurde häufig rückgemeldet, dass die Reinigungsdienste teilweise bereits getrennte Fraktionen – also Restmüll und Papier – zusammen entsorgen und so den Trennerfolg konterkarieren. Im Laufe des Projekts wurde hierzu mit verschiedenen Beteiligten gesprochen. Die Ursachen konnten nicht final geklärt werden, es wurden jedoch diverse mögliche Ursachen genannt:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Die jeweilige Schule hat möglicherweise in ihrem Vertrag mit der Reinigungsfirma nur die Fraktion Restmüll berücksichtigt, aber dennoch Papiereimer zusätzlich aufgestellt. 2. Die Reinigungsdienste sind nicht ausreichend geschult / sensibilisiert (siehe Empfehlung 16) oder haben zu wenig Zeit zur Verfügung, um ihre Arbeit ordnungsgemäß auszuführen. 3. Die Trennung durch die Schüler*innen ist nicht ausreichend sauber, so dass die Reinigungsdienste verunreinigten Papierabfall direkt mit dem Restmüll entsorgen. 4. Den Lehrkräften ist oftmals nicht bewusst, dass die THV für die Überprüfung der Leistungen des Reinigungsdienstes verantwortlich ist, das heißt, die Beschwerden versenden oft an der falschen Stelle. <p>Generell sollte hier an mehreren Stellen angesetzt werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • mit Schulungen oder entsprechenden (mehrsprachigen) Handouts können Reinigungskräfte für die Trennung sensibilisiert werden; • der Inhalt der Reinigungsverträge sollte transparenter gemacht werden und hier eine Sensibilisierung in der Schulfamilie stattfinden • die Trennquote und -genauigkeit bei den Schüler*innen sollte durch eine pädagogische Begleitung erhöht werden • die Aufgabenverteilung bezüglich der Pflichten der Reinigungsdienste und deren Kontrolle sollte transparent kommuniziert werden (dies ist im Handlungsleitfaden bereits der Fall). <p><i>Federführung: KR (Schulungen / Handouts Reinigungskräfte), RBS</i> <i>Beteiligte Akteure: -</i></p>	<p>Hoch</p>	<p>Mittel- Schwer</p>	<p>Keine, außer möglicherweise Schulungen für THV und Reinigungspersonal (s. Empfehlung 18).</p>	<p>Direktorium-HA II, Vergabestelle 1, Abt. 5: <i>Es dürfen keine Anweisungen direkt an die Reinigungskräfte ergehen (Handouts). Einbindung von Anforderungen bei Ausschreibung erforderlich.</i></p>
---	--	-------------	---------------------------	--	---

<p>8. Abfallkonzept erweitern</p>	<p>Bisher werden an Münchner Schulen meist nur Restmüll und Papier getrennt. Das Projekt hat gezeigt, dass die Trennung von Verpackungsmüll gewünscht ist und auch prinzipiell durchführbar ist. Gerade beim Verpackungsmüll sollte auf eine Lösung hingewirkt werden, aber auch beim Biomüll sollte eine Prüfung erfolgen (siehe Empfehlung 10). Ansonsten muss Kindern beigebracht werden, dass Wertstoffe in den Restmüll entsorgt werden sollen, während sie zuhause getrennt und in die Wertstoffinsel verbracht werden sollen. Hierzu müssen jedoch verschiedene Maßnahmen angestoßen werden, damit der Weg vom Eimer in die Tonne gewährleistet ist (siehe auch Empfehlungen 9-12).</p> <p><i>Federführung: RBS</i> <i>Beteiligte Akteure: siehe bei weiteren Empfehlungen 9-12</i></p>	<p>Hoch</p>	<p>Schwer</p>	<p>Siehe bei weiteren Empfehlungen (9-12).</p>	
-----------------------------------	---	-------------	---------------	--	---

<p>9. Beauftragung der Entsorgung weiterer Fraktionen</p>	<p>Es sollte geprüft werden, ob und zu welchen Konditionen eine Beauftragung zur Bereitstellung und Entsorgung einer Abfalltonne für Leichtverpackungen an allen Schulen möglich ist und entsprechend eingeführt werden.</p> <p>Zudem ist ein einheitlicher Bestellweg zu erarbeiten. Die Einführung einer solchen Tonne im Rahmen des Projektes ist erfolgreich an Pilotschulen geschehen. Dies muss nun in einen Standard überführt werden und die damit zusammenhängenden Prozesse definiert werden. Hierbei ist es wichtig zu beachten, dass zukünftig von der Verwaltung des Referats für Bildung und Sport mit den Abfallentsorgungsunternehmen final geklärt werden sollte, unter welchen Bedingungen Kosten für die Entsorgung für Wertstoffe und anfallen und unter welchen Bedingungen dies kostenfrei erfolgt. Diese Maßnahme ist in enger Abstimmung mit Empfehlung 9 zu sehen. Das Projekt hat zudem auch Empfehlungen im Bereich Biomüll erarbeitet (siehe Handlungsleitfaden Seite 23, Abbildung 5). Entsprechend empfiehlt sich das Aufstellen von Eimern zur Trennung von Biomüll insbesondere in Grundschulen, wo auch in den Klassenräumen gegessen wird, und damit die ggf. einhergehende Ausweitung der Tonnenkapazitäten für Biomüll.</p> <p><i>Federführung: RBS</i> <i>Beteiligte Akteure: AWM-Vergabestelle, Dienstleister für Verpackungsabfall</i></p>	<p>Hoch</p>	<p>Mittel</p>	<p>Zu prüfen</p>	<p>KR-ID-IFM-SK: <i>Es wird darauf hingewiesen, dass entsprechend der Gewerbeabfallverordnung, auch Bioabfälle nicht nur in Grundschulen sondern auch in weiterführende Schulen getrennt gesammelt werden müssen. Das Installieren einer zentralen Sammelstelle für Bioabfälle in Gemeinschaftsräumen ist da sicher ein gangbarer Weg.</i></p>
---	--	-------------	---------------	------------------	---

<p>10. Weitere Fraktionen standardmäßig in Reinigungsverträge aufnehmen</p>	<p>Die Stadtverwaltung sollte mit der Prüfung beauftragt werden, inwiefern die Entsorgung / Verbringung von Verpackungsabfall aus den Eimern in die Tonne standardmäßig in die Verträge mit den Reinigungsfirmen zusätzlich aufgenommen werden kann. Ggf. kann dies auch als optionale Erweiterung für die Schulen vorgesehen werden, weil diese entsprechend die zusätzlichen Eimer zur Verfügung stellen müssen. So können die Schulen diese Option aktiv abwählen, wenn keine zusätzlichen Eimer beschafft oder aufgestellt werden können, zum Beispiel aufgrund von Platzmangel. Die Umstellung der Reinigungsverträge kann jeweils erfolgen, wenn der alte Vertrag ausläuft und neu ausgeschrieben wird.</p> <p>Entsprechend sollte auch für Biomüll für den möglichen Einsatzbereich (Grundschulen) geprüft werden und ggf. auch für Gemeinschaftsräume in weiteren Schultypen, inwiefern die Verbringung von Bioabfällen in die Tonnen durch Putzdienste in die Reinigungsverträge aufgenommen werden kann.</p> <p><i>Federführung: RBS, KR</i> <i>Beteiligte Akteure: DIR, Reinigungsunternehmen</i></p>	<p>Hoch</p>	<p>Schwer</p>	<p>Zusätzliche Kosten für weitere Abfallfraktionen im Rahmen der Verträge mit den Reinigungsdiestern</p>	<p>Direktorium-HA II, Vergabestelle 1, Abt. 5: <i>Die Beteiligung von Abt. 5 und Reinigungsunternehmen ist für eine Prüfung nicht erforderlich. Es reicht wenn eine Anforderung bei der Ausschreibung vom Außendienst Gebäudereinigung an Abt. 5 ergeht.</i></p>
---	---	-------------	---------------	--	---

<p>11. Überplanung der Tonnenstellplätze im Bestand sowie Nachrüstung von Eimern und Trennsystemen</p>	<p>Diese Empfehlung ist in direktem Zusammenhang mit Empfehlung 9 zu sehen. Bei einer Erweiterung der zu entsorgenden Fraktionen müssen die Tonnenstellplätze überplant werden – insofern keine bestehenden Kapazitäten direkt ersetzt werden. Grundlage für die Planung der Tonnenstellplätze sind die Orientierungswerte für Gewerbebetriebe des AWM. Entsprechend sollte eine Überarbeitung hier in enger Abstimmung von RBS-ZIM und AWM erfolgen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tonnenstandplätze an Bestandsliegenschaften sollten überprüft und ggf. nachgerüstet werden. Im Rahmen des Pilotprojektes etwa 3.500 € pro Einhausung pro Tonne. • Nachrüstung von relevanten Eimern und ggf. Mehrwegtrennsystemen unter Berücksichtigung der relevanten Vorschriften z. B. hinsichtlich Brandschutz <p><i>Federführung: RBS</i> <i>Beteiligte Akteure: AWM, BAU</i></p>	<p>Hoch</p>	<p>Mittel</p>	<p>Sachkosten z. B. für Einhausungen sowie Eimern und ggf. Mehrwegtrennsystemen</p>	<p>RBS-ZIM-SBS-SC: <i>U.U. sind nicht nur die Einhausung und Beschaffung mit Mehrkosten verbunden ist. Auf einen evtl. Flächenmehrbedarf, was bei den größeren Sammeltonnen außerhalb des Schulgebäudes nicht auszuschließen ist, muss hingewiesen werden. Innerhalb des Schulgebäudes sollte die Aufstellung von weiteren (kleinen) Abfallbehältern flächenneutral erfolgen, damit Flächenausweitungen in den Standard-Raumprogrammen vermieden werden.</i></p>
<p>12. Überplanung der Tonnenstellplätze bei Neubau</p>	<p>Bei einer Erweiterung der zu entsorgenden Fraktionen müssen die Tonnenstellplätze überplant werden – insofern keine bestehenden Kapazitäten direkt ersetzt werden. Grundlage für die Planung der Tonnenstellplätze sind die Orientierungswerte für Gewerbebetriebe des AWM. Entsprechend sollte eine Überarbeitung in enger Abstimmung von RBS-ZIM und AWM erfolgen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Standplätze für Neubauplanungen sollten dann zukünftig auf Grundlage der aktualisierten Orientierungswerte ausgelegt werden. • Zudem sind die Ersteinrichtungsstandards hinsichtlich der relevanten Eimer und ggf. Mehrwegtrennsysteme anzupassen. <p><i>Federführung: RBS</i> <i>Beteiligte Akteure: AWM, BAU</i></p>	<p>Hoch</p>	<p>Leicht</p>	<p>Ggf. Erhöhung der Sachkosten für die Erweiterung von Tonnenstellplätzen und Ersteinrichtung (Eimer und ggf. Mehrwegtrennsysteme)</p>	<p>s. Kommentar zu 11.</p>

<p>13. Verbesserung bei der Beschaffung von Reinigungsmitteln</p>	<p>Beim Kauf von Reinigungsmitteln soll darauf geachtet werden, dass diese bei Verpackung aber auch der Zusammensetzung ökologischen Kriterien entsprechen. Zudem sollte darauf geachtet werden, dass Reinigungskonzentrat bestellt wird statt Reinigungsmitteln – so können Umverpackungen eingespart werden, aber auch Kraftstoffverbrauch. Zudem sollte bei Reinigungstüchern / Papierhandtüchern darauf geachtet werden, dass diese möglichst umweltverträglich und bestenfalls sogar wiederverwertbar sind.</p> <p><i>Federführung: RBS (als Initiator)</i> <i>Beteiligte Akteure: DIR Vergabestelle</i></p>	<p>Mittel</p>	<p>Mittel</p>	<p>Ggf. Mehrkosten für ökologische Produkte</p>	<p>Direktorium-HA II, Vergabestelle 1, Abt. 5: <i>Bei Dienstleistung: Mindestanforderungen anpassen (z. B. K/O-Liste aus Vertrag) und vom Außendienst Gebäudereinigung an Abt. 5 bei Ausschreibung zuleiten. Bei Einkauf: Zuständigkeit Abt. 1</i></p>
<p>14. Kioskverkauf: Anreize schaffen für ein nachhaltiges und abfallarmes Angebot</p>	<p>Damit die Schüler*innen die Möglichkeit haben, nachhaltige und verpackungsarme Produkte zu kaufen, ist ein entsprechendes Angebot im schuleigenen Kiosk sehr wichtig. Allerdings ist es manchmal schon ohne entsprechende Anforderungen schwer, eine*n Pächter*in für den Kiosk zu finden. Entsprechend sollte die Stadtverwaltung bei Ausschreibungen und auch im laufenden Betrieb darauf achten, dass für die Kioskbetreiber ein Anreiz geschaffen wird, ihre Angebote nach Zero Waste und gesunder Ernährung auszurichten. Möglicherweise kann ein Pilotprojekt Erkenntnisse zu den Kosten bringen.</p> <p><i>Federführung: RBS</i> <i>Beteiligte Akteure: RBS (u. a. Fachstelle Ernährungsbildung und Verpflegung), KR, RKU</i></p>	<p>Hoch</p>	<p>Leicht</p>	<p>Je nach Anreiz / Subvention entstehen laufende Kosten für die Stadt. Eine Abschätzung erscheint schwer und müsste ggf. im Einzelfall geprüft werden.</p>	

<p>15. Trinkwasserspender flächendeckend an Münchner Schulen etablieren</p>	<p>Damit weniger Einwegtrinkflaschen benutzt werden, sollten an Münchner Schulen flächendeckend Trinkwasserspender aufgestellt und entsprechend kommuniziert werden. Die Installation ist in die städt. Standards aufzunehmen und für Neubauten und Bestandssanierungen (GIs) zu berücksichtigen. Diese können nicht nur an den Schulen selbst das Verpackungsmüllaufkommen verringern, sondern schaffen gleichzeitig ein Bewusstsein dafür, dass „bottled water“, also in Verpackungen verkauftes Wasser, nicht nötig ist, weil die Wasserqualität des Münchner Leitungswassers äußerst gut ist.</p> <p><i>Federführung: RBS</i> <i>Beteiligte Akteure: RBS (päd. Geschäftsbereiche, ZIM), BAU, ggf. SWM (Marketing)</i></p>	<p>Hoch</p>	<p>Leicht</p>	<p>Sachkosten für die Trinkwasserspender / Wasserbars. Ggf. mit den SWM zu ermitteln / Sponsoring durch die SWM.</p>	<p>RBS-ZIM-SBS-SC: <i>Es ist darauf hinzuweisen, dass Trinkbrunnen bereits seit geraumer Zeit in den Standard-Vorgaben für Neubauten - und nach Möglichkeit auch für Generalinstandsetzungen - enthalten sind. Als Standort für die Trinkbrunnen mit Abfüllmöglichkeit für eigene Flaschen ist dabei die Mensa vorgesehen.</i></p>
<p>16. Procurement-Katalog erweitern</p>	<p>Die Stadt verfügt über einen zentralen Procurement-Katalog, aus dem die Stadtverwaltung entsprechende Materialien bestellen kann. Dieser wurde im Zuge des Projekts bereits um gelbe Abfalleimer ergänzt, die für die Trennung von Verpackungsabfall genutzt werden können. Mehrwegtrennsysteme (d. h. größere Eimersysteme mit mehreren Abfallfraktionen, wie sie zum Beispiel auf Bahnhöfen stehen) mussten allerdings noch individuell recherchiert und bestellt werden. In einem ersten Schritt sollte der Procurement-Katalog um geeignete Mehrwegsysteme (feuerfest, verschließbar, anwendungsfreundlich und hygienisch, bspw. mit Fußtaste, etc.) für drinnen und draußen ergänzt werden. Zudem sollte in Zukunft der Bedarf der Schulen immer wieder überprüft und abgefragt werden, um ggf. weitere Ergänzungen vorzunehmen.</p> <p><i>Federführung: RBS</i> <i>Beteiligte Akteure: DIR</i></p>	<p>Niedrig</p>	<p>Leicht</p>	<p>Keine</p>	


<p>17: Fortbildung, Teil I: SchiLfs o.ä. und Abfallbotschafter*innen</p>	<p>Vom RBS-PI-ZKB sollten spezielle Fachimpulse & Fortbildungen im Bereich Abfallvermeidung und -trennung angeboten werden. Gemeint sind hiermit zum Beispiel SchiLfs oder andere Formen von Fortbildungen für Lehrkräfte sowie Schulungen von Abfall-(Umwelt-/Klima-) Botschafter*innen aus dem Kreis der Schüler*innen.</p> <p><i>Federführung: RBS</i> <i>Beteiligte Akteure: ggf. externe Partner für Konzept und Umsetzung</i></p>	<p>Hoch</p>	<p>Leicht</p>	<p>Die Kosten für jährliche Fortbildungen müssten durch das RBS-PI-ZKB geschätzt werden.</p>	
<p>18. Fortbildung, Teil II: Fortbildungen für alle Beteiligten der Schulfamilie</p>	<p>Neben den Lehrkräften und den Schüler*innen sind auch weitere Personen für eine erfolgreiche Abfallvermeidung und -trennung wichtig. Entsprechend sollte das RBS-PI-ZKB die Entwicklung neuer Formate prüfen und durchführen. Zielgruppen könnten unter anderem die THV, die Reinigungsdienste oder die Betreiber*innen von Kiosken und Mensen sein.</p> <p>Diese Maßnahme korrespondiert mit der Forderung im Rahmen der BNE Vision 2030 zur Schulung nicht-pädagogischen Personals zu Nachhaltigkeitsthemen.</p> <p><i>Federführung: RBS</i> <i>Beteiligte Akteure: ggf. externe Partner für Konzept und Umsetzung, Reinigungsdienste, Kiosk- und Mensabetreiber*innen</i></p>	<p>Hoch</p>	<p>Leicht</p>	<p>Die Kosten für jährliche Fortbildungen müssten durch das RBS-PI-ZKB geschätzt werden.</p>	<p>Direktorium-HA II, Vergabestelle 1, Abt. 5: <i>Eine Sensibilisierung über die Objektleitung ist denkbar, aber es dürfen keine direkten Anweisungen an die Reinigungskräfte ergehen. Um Vertragsbestandteil zu werden müssen Infos der Ausschreibung beigefügt sein.</i></p>

<p>19. Netzwerkbildung unterstützen</p>	<p>Die Landeshauptstadt München (oder kurz LHM) sollte Schulen und interessierten Lehrkräften Vernetzungsmöglichkeiten anbieten, um peer learning zu ermöglichen. Mit den Pilotschulen aus dem Projekt wäre hier bereits ein Anfang gemacht. Die Organisation sollte durch den / die Abfallbeauftragte*n im RBS erfolgen (siehe Empfehlung 2). In diesem Zusammenhang kann auch das erweiterte Programm <i>Fifty-Fifty-Aktiv</i> mitgedacht werden (siehe Empfehlung 23). Diese Maßnahme kann in die bestehenden Strukturen zur Vernetzung der Akteur*innen integriert werden, bspw. in die Vernetzungstreffen zu <i>Fifty-Fifty-Aktiv</i> oder BNE/Klimaschutz. Wichtig wäre dabei die Sicherstellung, dass das Thema Abfallvermeidung und -trennung einen festen und wiederkehrenden Schwerpunkt bildet.</p> <p><i>Federführung: RBS</i> <i>Beteiligte Akteure: -</i></p>	Mittel	Leicht	Keine	
<p>20. Berücksichtigung von Abfall im Leitbild der Schule</p>	<p>Viele Schulen haben ein Leitbild – die Landeshauptstadt München sollte darauf hinwirken, dass Abfallvermeidung und -trennung auch hier verankert wird. Dies ist ein Beitrag zu einer konsistenten und vollständigen Abbildung des Themas an den Schulen und schafft einen entsprechenden Werterahmen (siehe Empfehlung 1).</p> <p><i>Federführung: RBS</i> <i>Beteiligte Akteure: Staatl. Schulamt</i></p>	Mittel	Leicht	Keine	

<p>21. Verbesserung der Datenqualität</p>	<p>Die Datenqualität rund um das Abfallaufkommen an Münchner Schulen ist derzeit äußerst niedrig – es gibt keine Daten zu den tatsächlichen Abfallmengen und der Sortenreinheit für die Münchner Schulen. Dadurch ist eine Ableitung von entsprechenden Kennwerten (wie beispielsweise der Wert Abfallaufkommen pro Schüler*in) aktuell schwierig. Dies führt dazu, dass eine konkrete Zielsetzung für eine Reduzierung des Abfallaufkommens sowie das Monitoring und die Steuerung von Maßnahmen mit den derzeitigen Daten nur begrenzt möglich ist. Entsprechend sollte in Zusammenarbeit der Verwaltung mit dem AWM und ggf. auch anderen Dienstleistern daran gearbeitet werden, eine entsprechende Datengrundlage zu schaffen. Hierbei sollten neben der Erhebung von tatsächlichen Abfallmengen und der Analyse der Sortenreinheit auch die Systemgrenzen genau definiert werden.</p> <p><i>Federführung: RBS und AWM</i> <i>Beteiligte Akteure: -</i></p>	<p>Mittel</p>	<p>Schwer</p>	<p>Kosten entstehen vermutlich vor allem beim AWM, der eine getrennte Aufstellung der Abfallmenge n an Schulen erstellen müsste.</p>	<p>AWM: <i>Es wird angemerkt, dass der AWM derzeit keine personellen und finanziellen Ressourcen zur Verfügung hat, Daten über die tatsächlichen Abfallmengen und die Sortenreinheit der Abfälle an Schulen zu liefern. Im Rahmen der regelmäßigen Abfallanalysen wird das gesamte 3-Tonnen-System betrachtet, eine weitere Differenzierung erfolgt nicht. Wie in Maßnahme BE.4 "Bildungseinrichtungen zu einer Abfallentsorgung im Sinne der Kreislaufwirtschaft befähigen" im Zero-Waste-Konzept benannt, kann ein regelmäßiges Monitoring der Abfallmengen und der Sortenreinheit erst im Rahmen der Umsetzung des Zero-Waste Programms erfolgen, wenn Ressourcen zur Verfügung gestellt werden. Zuständig sind hier RBS, KR und der AWM gemeinsam.</i></p>
---	---	---------------	---------------	--	---

<p>22. Zielvorgaben einführen</p>	<p>Mit dem Projekt konnten erste Einschätzungen erzielt werden, wie hoch die Reduktion des Restmülls bei einer entsprechenden verbesserten Abfallvermeidung und -trennung sein kann. Diese ersten Einschätzungen gilt es mittels der Ausweitung der Maßnahmen zu validieren, um schließlich konkrete Zielvorgaben anhand von Kennzahlen (Key Performance Indicators, KPIs) einzuführen – Voraussetzung hierfür ist allerdings die Verbesserung der Datenqualität (Empfehlung 21). Ein mögliches KPI wäre beispielsweise die Reduktion des Restmülls (und der damit verbundenen Kosten) um einen bestimmten Prozentsatz im Vergleich zum Basisjahr 2018. Voraussetzung für die erfolgreiche Umsetzung dieser Empfehlung ist wiederum die Besetzung der Stelle eines / einer Abfallbeauftragte*n im RBS (Empfehlung 2).</p> <p><i>Federführung: RBS</i> <i>Beteiligte Akteure: AWM, zukünftige Fachstelle Zero Waste</i></p>	<p>Mittel</p>	<p>Leicht</p>	<p>Keine; es sind sogar Kosteneinsparungen durch die verminderte Restmüllmenge zu erwarten.</p>	
<p>23. Controlling einführen</p>	<p>Die Stadtverwaltung sollte beauftragt werden, ein entsprechendes Controlling aufzusetzen, um den Erfolg einzelner Maßnahmen im Schulbereich zu kontrollieren.</p> <p><i>Federführung: RBS</i> <i>Beteiligte Akteure: AWM, weitere Entsorgungsdienstleister, zukünftige Fachstelle Zero Waste</i></p>	<p>Mittel</p>	<p>Leicht</p>	<p>Zunächst keine, ggf. externe Validierung notwendig</p>	

<p>24. Fifty-Fifty-Aktiv bei Abfallthemen noch zusätzlich erweitern</p>	<p>Das etablierte Ressourcensparprogramm Fifty-Fifty-Aktiv hat Abfallaktivitäten bereits im Rahmen der Aktivitätenprämie aufgenommen. Wenn ein entsprechendes Controlling (siehe Empfehlung 22) aufgesetzt werden konnte, könnte auch eine Integration in die Einsparprämie anhand der Restmüllreduzierung in Fifty-Fifty-Aktiv geprüft werden. Denn auch mit der Reduzierung des Restmülls ergeben sich Möglichkeiten zur Kostensparung, die wie bei Fifty-Fifty-Aktiv üblich zwischen der Schulträgerin und der jeweiligen Schule aufgeteilt werden können.</p> <p><i>Federführung: RBS</i> <i>Beteiligte Akteure: AWM</i></p>	<p>Gering</p>	<p>Leicht</p>	<p>Keine</p>	
<p>25. Ausbau des pädagogischen Angebots des AWM (z. B. Müllmobil-Angebot) für die Schulen (Abstimmung mit den Schulen)</p>	<p>RBS, RKU und AWM haben mit dem Müllmobil, das vom Kinder- und Jugendmuseum durchgeführt wird, bereits ein interessantes Angebot, das von den Schulen viel genutzt wird – die Termine sind oftmals schon weit im Voraus ausgebucht und decken bei weitem nicht die Nachfrage. Gemeinsam mit dem RBS sollte der AWM sowohl Inhalt als auch Umfang des Angebots ausbauen. Auch das bestehende Angebot zu Führungen auf den Wertstoffhöfen sollte ggf. erweitert werden.</p> <p><i>Federführung: RBS, RKU, AWM</i> <i>Beteiligte Akteure: Kinder- und Jugendmuseum</i></p>	<p>Mittel</p>	<p>Mittel</p>	<p>Ggf. Personal- und Sachkosten beim AWM</p>	<p>AWM: <i>Die Personal- und Sachkosten liegen beim RBS und dem AWM. Mittelfristig können ggf. Kosten aus dem Zero-Waste-Budget zur Verfügung gestellt werden.</i> <i>Hinweis: Auch diese Empfehlung findet sich im Zero-Waste-Konzept wieder unter BE.1 "Ausbau des pädagogischen Angebots für Bildungseinrichtungen" (Zuständigkeit RBS und AWM) - das Müllmobil ist ein Gemeinschaftsprojekt von RBS und AWM, daher ist aus Sicht des AWM eine gemeinsame Finanzierung sinnvoll.</i></p>

<p>26. Finanzmittel für externe Begleitung durch BNE-Akteur*innen bereitstellen</p>	<p>Im Bereich BNE gibt es zahlreiche Akteur*innen der Stadtgesellschaft, die sich neben anderen Nachhaltigkeitsthemen auch für die Themen Abfallvermeidung und -trennung engagieren. Diese sollten möglichst effektiv mit städtischen Mitteln in ihrer Arbeit unterstützt werden. So können einerseits konkrete Projekte zu Abfallvermeidung und -trennung mit der Beteiligung von Schüler*innen umgesetzt und andererseits Prozesse zu Abfallvermeidung und -trennung im Rahmen eines BNE-Gesamtkonzepts an Schulen initiiert und begleitet werden.</p> <p><i>Federführung: RBS</i> <i>Beteiligte Akteure: RKU</i></p>	<p>Mittel</p>	<p>Mittel</p>	<p>Fördermittel</p>	
---	---	---------------	---------------	---------------------	---