

**Beschluss des Kantonsrates
zum Postulat KR-Nr. 384/2021
betreffend Kreislaufwirtschaft im Gesundheitssektor**

(vom)

Der Kantonsrat,

nach Einsichtnahme in den Antrag des Regierungsrates vom 15. April 2026,

beschliesst:

I. Das Postulat KR-Nr. 384/2021 betreffend Kreislaufwirtschaft im Gesundheitssektor wird als erledigt abgeschrieben.

II. Mitteilung an den Regierungsrat.

Der Kantonsrat hat dem Regierungsrat am 26. August 2024 folgendes von Kantonsrat Florian Heer, Winterthur, Kantonsrätin Nora Bussmann Bolaños, Zürich, und Kantonsrat Benjamin Walder, Wetzikon, am 8. November 2021 eingereichte Postulat zur Berichterstattung und Antragstellung überwiesen:

Der Regierungsrat wird eingeladen, in einem Konzept darzulegen, mit welchen direkten und/oder indirekten Massnahmen die Gesundheitsdirektion in ihren Abteilungen und kantonsnahen Betrieben eine grösstmögliche und konsequente Kreislaufwirtschaft fördern resp. sich für deren Umsetzung einsetzen kann.

Im Konzept soll auch aufgezeigt werden, welche finanziellen Mittel zur Umsetzung der Massnahmen benötigt werden, wie viel Geld zum Beispiel durch die Vermeidung von Einweg-Produkten gespart werden kann und – falls nötig – welche Gesetzesgrundlagen dazu geschaffen werden müssten. Bei allen Massnahmen darf das Wohl der Patientinnen und Patienten nicht gefährdet werden.

Bericht des Regierungsrates:

I. Einleitung

Dieser Bericht beleuchtet den Stand der Aktivitäten zur Förderung der Nachhaltigkeit und der Kreislaufwirtschaft in den vier kantonalen Spitälern sowie im Generalsekretariat und den vier Ämtern der Gesundheitsdirektion.

Die Kreislaufwirtschaft und das nachhaltige Management der Ressourcen für die Leistungserbringung, vor allem aber auch der Umgang mit Abfall und die Abfallvermeidung, sind seit Langem ein wichtiges Thema im Gesundheitswesen. Der Verband Zürcher Krankenhäuser (VZK), dem auch die kantonalen Spitäler angehören, hat schon vor rund 35 Jahren eine Ökologiekommision eingerichtet, die relevante Geschäfte in diesem Themenbereich bearbeitet (vzk.ch/ueber-vzk/organisation/). Der VZK publiziert auch ein Handbuch zu Ökologie und Entsorgung im Gesundheitswesen, das regelmässig aktualisiert wird (vzk.ch/wp-content/uploads/2025/01/oekologiehandbuch-2022.pdf). Zudem veranstaltet er regelmässig Tagungen rund um die Nachhaltigkeit, zuletzt 2021 zur Kreislaufwirtschaft und 2023 zum Thema «Green Hospital» (vzk.ch/aktuelles/news-veranstaltungen/tagung-green-hospital-2023/).

Im Zusammenhang mit der Energiemangellage in Folge des Angriffskrieges gegen die Ukraine sowie den damit verbundenen Entwicklungen bei den Energiepreisen hat das Thema für die Spitäler und Pflegeheime nochmals an Aktualität gewonnen. Proaktiv und auf freiwilliger Grundlage wurden bestehende Aktivitäten ausgebaut und neue Projekte lanciert, ohne dass der Kanton die Spitäler dazu hätte anleiten müssen.

Parallel dazu wurde die Nachhaltigkeit im Gesundheitswesen auch aus wissenschaftlicher Warte vertieft analysiert. Von besonderer Bedeutung für die Schweiz und darüber hinaus ist eine unter der Leitung der Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften im Rahmen des Nationalen Forschungsprogrammes «Nachhaltige Wirtschaft» (NFP 73) durchgeführte Untersuchung zum Thema «Ressourceneffizienz in Schweizer Spitälern» (nfp73.ch/de/projekte/ressourceneffizienz-in-schweizer-spitaelern). Diese Untersuchung mündete in einem «White Paper» mit Handlungsempfehlungen für die Versorgungsinstitutionen und ihre Trägerschaften (nfp73.ch/download/88/2023_Keller-etal_GreenHospital-best-practices.pdf?inline=true).

Gestützt auf die NFP-Studie und andere Quellen sowie eigene Untersuchungen haben das Beratungsunternehmen PricewaterhouseCoopers und das Universitätsspital Basel 2022 ein Impulspapier «Warum sich Nachhaltigkeit für Schweizer Spitäler lohnt» mit Praxisbeispielen und

Handlungsempfehlungen veröffentlicht (pwc.ch/de/insights/gesundheitswesen/esg-spitaeler.html). Eine der wesentlichen Aussagen dieses Papiers ist, dass sich Nachhaltigkeit und Wirtschaftlichkeit nicht ausschliessen, dass also Massnahmen zur Steigerung der Nachhaltigkeit für die Spitäler auch wirtschaftlich von Gewinn sein können.

Ebenfalls von der NFP-Studie ausgehend, erarbeitet der VZK derzeit Faktenblätter zu den verschiedenen in der Studie thematisierten Sachverhalten. Diese sollen als Entscheid- und Umsetzungsgrundlagen für die spitalspezifischen Massnahmen zur Förderung der Nachhaltigkeit und der Kreislaufwirtschaft und als Basis für Erfahrungsaustausche und Veranstaltungen dienen.

2. Aktivitäten der kantonalen Spitäler zur Förderung der Nachhaltigkeit und der Kreislaufwirtschaft

2.1 Vorgehen

Im Rahmen ihrer unternehmerischen Eigenverantwortung leisten die vier kantonalen Spitäler, das Universitätsspital Zürich (USZ), das Kantonsspital Winterthur (KSW), die Psychiatrische Universitätsklinik Zürich (PUK) und die Integrierte Psychiatrie Winterthur – Zürcher Unterland (ipw), schon seit längerer Zeit beträchtliche Anstrengungen zur Förderung der Nachhaltigkeit und der Kreislaufwirtschaft. Sie tun dies nicht nur aus altruistischen Motiven, sondern auch mit handfesten wirtschaftlichen Absichten (Kosteneinsparung, Effizienzgewinne).

Zur Erhebung der Aktivitäten und Massnahmen hat die Gesundheitsdirektion mit Vertretungen der vier kantonalen Spitäler einen Runden Tisch durchgeführt, an dem auch die bei der Baudirektion angesiedelte kantonale Fach- und Koordinationsstelle Kreislaufwirtschaft vertreten war. Mit der Leitung des VZK, deren Teilnahme am Runden Tisch ebenfalls vorgesehen war, wurde ein separater Austausch durchgeführt.

Gestützt auf die Bestandesaufnahme lassen sich die Aktivitäten der vier kantonalen Spitäler in den Bereichen Nachhaltigkeit und Kreislaufwirtschaft den folgenden acht betrieblichen Teilbereichen zuordnen:

1. Governance und Querschnittsthemen
2. Medizinische Leistungserbringung
3. Personal
4. Gastronomie
5. Hauswirtschaft
6. Logistik und Mobilität
7. Bauten und andere Infrastrukturanlagen
8. Energieversorgung (Wärme und Kälte)

Wie die folgende Aufstellung zeigt, sind die vier Spitäler nicht in allen Teilbereichen gleichermassen aktiv. Die beiden somatischen Akutspitäler des Kantons sind mit anderen Herausforderungen bezüglich einer nachhaltigen, kreislaufbasierten medizinischen Dienstleistung konfrontiert als die beiden psychiatrischen Kliniken. Die somatische Akutmedizin nutzt aufwendige und energieintensive Diagnoseverfahren und ist für medizinische Behandlungen oft auf eine hochgerüstete bauliche Infrastruktur angewiesen. Die Eingriffe bei vielen somatischen Behandlungen und die dafür nötigen begleitenden Massnahmen (z. B. Anästhesie, Beatmung, Dialyse), aber auch die Anforderungen an die Hygiene beispielsweise bei der Behandlung übertragbarer Krankheiten bzw. zur Verhinderung von Infektionen bei chirurgischen Eingriffen, implizieren viel höhere Ansprüche an die Räumlichkeiten einerseits und an die verwendeten Gerätschaften und Verbrauchsmaterialien, als dies psychiatrische Behandlungen üblicherweise tun.

2.2 Übersicht über die aktuellen Massnahmen

Gegliedert nach den erwähnten acht Rubriken sind nachstehend die wichtigsten Projekte und Aktivitäten zur Förderung der Nachhaltigkeit im Allgemeinen und der Kreislaufwirtschaft im speziellen in den kantonalen Spitälern aufgeführt.

Governance und Querschnittsthemen

- Festsetzung einer Nachhaltigkeitsstrategie als Teil der Unternehmensstrategie (KSW)
- Erstellung regelmässiger Nachhaltigkeitsberichte in Zusammenhang mit den Vorgaben zur nichtfinanziellen Berichterstattung für marktkapitalfinanzierte Institutionen (USZ, KSW)
- Teilnahme an Nachhaltigkeitsinitiativen wie beispielsweise der Initiative «Vorbild Energie und Klima» des Bundes (USZ)
- Festlegung von Zielen für den CO₂-Absenkungspfad des gesamten Unternehmens, differenziert nach Scope 1–3 gemäss GHG-Protokoll (Greenhouse Gas Protocol) (USZ, KSW; in Vorbereitung: PUK, ipw)
- Umsetzungsmassnahmen: Schulungen; Festlegung von «Codes of Conduct» für die Mitarbeitenden; Einrichtung von Compliance-Meldestellen; Erlass von Reglementen; Transparenzregister (alle)

Medizinische Leistungserbringung

- Reduktion des Einsatzes von inhalativen Anästhesiegasen (USZ, KSW)
- Einsatz von CO₂-Absorptionsfiltern zur Bindung von ausgeatmetem CO₂ in Narkoseverfahren (USZ, KSW)
- Bevorzugung von Mehrwegmedizinalprodukten gegenüber Einwegprodukten; hauseigene ISO-zertifizierte sterile Aufbereitung (USZ)

- Medikamenten-Pooling zur besseren Nutzung angebrochener Medikamentenpackungen (KSW)
- Etablierung von «Green Teams» mit Vorbildfunktion (USZ)

Personal

- Diversitäts- und Inklusionsmanagement (USZ)
- Arbeitssicherheit, Gesundheitsschutz und Gesundheitsmanagement, mit Schulungsangeboten, Meldestellen (alle)
- Aus-, Weiter- und Fortbildungsangebote zu Ökologie und Nachhaltigkeit (alle)

Gastronomie

- Reduktion des Fleischangebots für Patientinnen und Patienten und das Personal (alle); Food-Waste-Programme (alle); «Familiertisch» im Personalrestaurant (ipw)
- Teilnahme an WWF-Aktion «Future Foods» zur Förderung emissionsarmer Lebensmittel (KSW)
- Erfassung von Lebensmittelabfällen, teilweise in automatisierten, videobasierten und KI-unterstützten Verfahren (Scannen der Retouren von den Stationen und aus den Personalrestaurants) zur Optimierung der Portionen und Vermeidung von Food Waste (USZ, KSW)
- Verwendung der Gastronomieabfälle für die Biogasproduktion (KSW, PUK)
- Verkauf von übrig gebliebenen Lebensmitteln an Mitarbeitende zu reduzierten Preisen zur Förderung des Prinzips «Too good to go» (USZ, KSW mit 24h-Shop)
- Zusammenarbeit mit ReCIRCLE zur Reduktion des Einweggeschirrs bei der Personalverpflegung (USZ)
- Reduktion von PET-Einwegflaschen durch personalisierte Mehrwegflaschen (ipw) bzw. Wasserspender auf Stationen und in Personalrestaurants (alle)

Hauswirtschaft

- Beschaffungsrichtlinien und Massnahmenpläne für Hauswirtschaftsprodukte (alle)
- Leitlinien zur nachhaltigen Beschaffung, unter Berücksichtigung der CO₂-Emissionen bei den Herstellern und Lieferanten (USZ, KSW, PUK)
- Verwendung umweltschonender Reinigungsmittel soweit möglich; Einsatz von Dosieranlagen (alle)
- Differenzierte Recycling-Systeme (alle); Kooperation mit Lieferanten für das Recycling bestimmter Spezialprodukte wie beispielsweise Sterilisationsvliese (USZ)

- Verwendung grösserer Gebinde zur Reduktion des Verpackungsabfalls (PUK, ipw)
- Regenwassernutzung für die WC-Spülung (PUK)
- Zertifizierte naturnahe Umgebungsgestaltung (PUK)

Logistik und Mobilität

- Güterverkehr- und Logistikkonzept zur Optimierung von Routen und Bündelung von Lieferungen (USZ, PUK)
- Logistik teilweise externalisiert/zentralisiert für besseres Pooling der Lieferungen und Reduktion von Fahrten (KSW)
- Koordinierte Beschaffungen mit anderen Spitälern (ipw)
- Verwendung standardisierter Mehrwegbehälter zur Reduktion des Verpackungsabfalls (USZ)
- Mobilitäts- und Parkierungskonzept (USZ, KSW, PUK)
- Nutzung von CO₂-effizienten Fahrzeugen für die aufsuchende Versorgung (Home Treatment) (PUK) bzw. E-Auto-Flotte (ipw)
- ÖV-Vergünstigung für das Personal (USZ)

Bauten und andere Infrastrukturanlagen

- SGNI/DGNB-Zertifizierung für Neubauten (USZ) bzw. Minergie-P-ECO (KSW, ipw)
- Recycling von Rückbaumaterial mit Wiedereinbringung von rund 95% der Abbruchmaterialien in den Stoffkreislauf (KSW)
- Zahlreiche Einzelmassnahmen zur Reduktion des Energieverbrauches bei den Bestandesbauten (Sonnenschutzfolien auf Fenstern, LED-Beleuchtung, Lüftungsoptimierung, Verbesserung Fassaden-/Fensterisolation usw.)

Energieversorgung (Wärme und Kälte)

- ISO-zertifiziertes Energiemanagementsystem (USZ)
- Wärmeversorgung mit Fernwärme und neu mit Geothermie (USZ Campus Mitte 1/2)
- Strom zu 100% aus klimaneutraler Windenergie (USZ); zusätzlich Einsatz von Photovoltaik (USZ, KSW)
- Energieversorgung (Wärme/Kälte) mit Seewasser (PUK, in Planung)
- Kälteversorgung mit See- bzw. Flusswasser (USZ, in Planung)

Diese Massnahmen haben zu einer substanziellen Verbesserung der Energieeffizienz bei allen vier kantonalen Spitälern geführt, vor allem bei den Akutspitälern mit ihrem systembedingt deutlich höheren Energiebedarf. So konnte beispielsweise das USZ seinen Energieverbrauch in den letzten eineinhalb Jahrzehnten um 20% reduzieren, bei gleichzeitiger Zunahme der Zahl der Behandlungen um rund 28%. Im Rahmen der erwähnten Initiative «Vorbild Energie und Klima» hat sich das

USZ zu einer weiteren Verbesserung der Energieeffizienz um 17% und einer Zunahme des Anteils der erneuerbaren Energie auf 62% bis 2030 verpflichtet.

Die Analyse der CO₂-Emissionen der Akutspitäler zeigt im Übrigen, dass der allergrösste Teil dieser Emissionen nicht in den Spitälern selbst, sondern in der Beschaffungskette anfällt: So werden nur rund 5% (KSW) bzw. 7,6% (USZ) der CO₂-Emissionen direkt im Spital (Scope 1 gemäss GHG-Protokoll) bzw. bei der Produktion der im Spital verwendeten Energie (Scope 2) erzeugt; über 90% der Emissionen fallen dementsprechend in der Beschaffungs- und Entsorgungskette der beiden Spitäler an (Scope 3). Die vertiefte Emissionsanalyse des KSW zum Scope 3 des Spitals zeigt wiederum, dass rund 37% der diesbezüglichen Emissionen auf medizinisches Verbrauchsmaterial und rund 11% auf Arzneimittel entfallen. Aus dieser vertieften Analyse lässt sich in der Folge ableiten, bei welchen Produkten die Wirkung von Massnahmen zur CO₂-Reduktion potenziell besonders gut ist.

Weitere namhafte Verbesserungen bei der Energieeffizienz werden bei USZ und PUK mit den in Planung befindlichen Massnahmen zur Nutzung von See- bzw. Flusswasser für die Wärme- und Kälteversorgung zu erzielen sein.

2.3 Grenzen und Herausforderungen

Verschiedentlich treffen die Spitäler bei ihren Nachhaltigkeits- und Kreislaufwirtschaftsmassnahmen allerdings auch auf Hindernisse und Schwierigkeiten. So wird die Kontrolle und Steuerung des Scope-3-Fussabdrucks beispielsweise im Rahmen von Beschaffungen (Anwendung des CO₂-Ausstosses als Kriterium für den Anbietervergleich) durch fehlende standardisierte Vorgaben zum Vergleich erschwert. Auch die Komplexität des Recyclings vor allem von Kunststoffen und Kompositmaterialien aus der medizinischen Leistungserbringung stellt die Spitäler vor grosse Herausforderungen. Die Vielfalt der im Spital trotz aller Anstrengungen zur Abfallvermeidung verwendeten und zu rezyklierenden Materialien und damit verbunden die Abfalltrennung sorgen zudem für Logistikprobleme. Die Fach- und Koordinationsstelle Kreislaufwirtschaft und die Abteilung Luft, Klima und Strahlung des Amtes für Abfall, Wasser, Energie und Luft (AWEL) unterstützen die Spitäler seit geraumer Zeit bei der Bewältigung dieser Herausforderungen.

Andererseits können auch zu strenge und zu umfassende Vorgaben die Kreislaufwirtschaft behindern, so beispielsweise bei den Anforderungen an die Wiederaufbereitung von Mehrweginstrumenten. Dieses Problem ist allerdings bei den Akutspitälern USZ und KSW aufgrund ihrer ausgebauten Sterilisierungsmöglichkeiten und der grossen Menge an anfallendem Sterilgut etwas weniger ausgeprägt als bei kleineren Institutionen und bei den Arztpraxen.

3. Aktivitäten der Gesundheitsdirektion zur Förderung der Nachhaltigkeit und der Kreislaufwirtschaft

Das Generalsekretariat und die vier Ämter der Gesundheitsdirektion mit ihren insgesamt knapp 400 Mitarbeitenden benötigen für die Erbringung ihrer Leistungen in der Regel keine besonderen baulich-technischen Ressourcen. Eine Ausnahme bildet das Kantonale Labor, das für die Erfüllung seines Auftrages auf eine hochspezialisierte Laborinfrastruktur angewiesen ist. Ansonsten nutzen die Organisationseinheiten der Gesundheitsdirektion vor allem Büroarbeitsplätze mit ICT-Infrastruktur.

Diese Arbeitsplätze und ihre technische Ausstattung werden wie bei allen anderen Einheiten der Zentralverwaltung durch das Immobilienamt bzw. das Amt für Informatik bereitgestellt. Soweit dazu Neu- und Umbauten nötig sind, werden diese durch das Hochbauamt gemäss dem kantoneigenen Standard Nachhaltigkeit Hochbau ausgeführt. So ist das Bürogebäude Stampfenbachstrasse 30 in Zürich, in dem seit seiner Erstellung im Jahr 2012 das Generalsekretariat der Gesundheitsdirektion und seit dessen Gründung 2022 auch das Amt für Gesundheit untergebracht sind, das erste nach Minergie P-Eco erstellte Bürogebäude des Kantons. Das IMA, Facility Management, ist zudem zentral für den Immobilienbetrieb in den von der Gesundheitsdirektion genutzten kantonalen Verwaltungsliegenschaften zuständig.

Die Organisationseinheiten der Gesundheitsdirektion im Mietermodell mit dem IMA, Facility Services, als Betreiberorganisation – das Generalsekretariat, das Amt für Gesundheit und das Veterinäramt (VETA) – profitieren auf diese Weise insbesondere von den Vorgaben und Massnahmen des IMA zur Förderung der Nachhaltigkeit und der Kreislaufwirtschaft im Bürobereich. Im Immobilienbetrieb umfasst dies unter anderem:

- Einkauf nachhaltig produzierter Energie (Strommix mit Strom aus erneuerbaren Quellen, Nutzung von Abwärme und Geothermie für die Wärmeversorgung)
- Überwachung und Umsetzung des Büroflächenstandards für die Zentralverwaltung zur Verringerung des Flächenbedarfs und der damit verbundenen Investitions- und Betriebskosten
- Reduktion des Stromverbrauchs von Bürogeräten im Standby durch den Einsatz von «Stromsparmäusen»
- Umstellung der Belichtung in den kantonalen Liegenschaften auf LED
- Einsatz von ReUse- und Upcycling-Mobiliar

- Beschaffung von nachhaltig produziertem Verbrauchsmaterial (WC-Papier, Handtücher, Druckerpapier usw.)
- Beschaffung von Mitteln und Materialien unter Berücksichtigung von Ökologiekriterien

Das Kantonale Labor und die Kantonale Heilmittelkontrolle haben eigene Betreiberorganisationen. Sie organisieren den Betrieb der von ihnen genutzten Liegenschaften anhand der zentralen Vorgaben des IMA, Facility Management, selbst. Dazu beschäftigen sie eigene Mitarbeitende oder beauftragen Dritte. Die Kantonale Heilmittelkontrolle wiederum bezieht sowohl Strom und Wärme als auch Hauswartungs- und Gärtnereileistungen vom unmittelbar benachbarten USZ, das sich auch um die Entsorgung kümmert.

4. Kantonale Aktivitäten im Bereich Kreislaufwirtschaft

Der Kantonsrat hat dem Regierungsrat in den letzten fünf Jahren zehn Postulate zu unterschiedlichen Aspekten der Kreislaufwirtschaft zur Berichterstattung überwiesen, darunter auch das vorliegende Postulat zur Kreislaufwirtschaft im Gesundheitssektor. Zu sieben dieser Postulate hat der Regierungsrat bereits Bericht erstattet.

Parallel dazu hat der Regierungsrat im März 2024 die Strategie zur Kreislaufwirtschaft im Kanton Zürich festgesetzt (RRB Nr. 295/2024). Sie zeigt auf, wie Art. 106a der Kantonsverfassung (LS 101), der die Stoffkreisläufe regelt, umgesetzt wird. Die Strategie definiert Stossrichtungen für Handlungsbereiche mit grossem Materialumsatz und grossen Abfallmengen, die gleichzeitig einen bedeutenden Anteil zur Wertschöpfung leisten. Dies sind vor allem die Bau- und Immobilienwirtschaft, die gewerbliche und industrielle Produktion, Konsum, Handel und Logistik sowie die Abfall- und Ressourcenwirtschaft. Viele dieser Handlungsbereiche sind auch für das Gesundheitswesen massgebend.

Für die Koordination der Aktivitäten zur Umsetzung der Strategie und für die Unterstützung der Akteure in allen Aspekten der Kreislaufwirtschaft wurde im AWEL eine Fach- und Koordinationsstelle Kreislaufwirtschaft eingerichtet. Von der Hilfestellung und Unterstützung durch diese Fachstelle können auch die kantonalen und nichtkantonalen Spitäler und andere Leistungserbringer im Gesundheitswesen profitieren. Auch das von der Fachstelle initiierte Projekt zur Überprüfung der rechtlichen Grundlagen zwecks Abbau von Hürden für die Kreislaufwirtschaft (vgl. Vorlage 347a/2022) wird den Spitälern zugutekommen.

5. Fazit

Wie im Bericht dargelegt, betreiben die vier kantonalen Spitäler bereits heute grosse Anstrengungen zur Förderung der Nachhaltigkeit und der Kreislaufwirtschaft. Sie tun dies unter Wahrnehmung ihrer unternehmerischen Verantwortung als selbstständige Anstalten. Es besteht kein weiterer Handlungsbedarf.

Gestützt auf diesen Bericht beantragt der Regierungsrat dem Kantonsrat, das Postulat KR-Nr. 384/2021 als erledigt abzuschreiben.

Im Namen des Regierungsrates

Der Präsident:	Die Staatsschreiberin:
Martin Neukom	Kathrin Arioli