Stadt Luzern
Stadtrat
Hirschengraben 17
6002 Luzern
www.stadtrat.stadtluzern.ch

T 041 208 82 11
stadtrat@stadtluzern.ch

Bericht und Antrag 50
an den Grossen Stadtrat von Luzern

– Massnahmen Genereller Entwässerungsplan 2. Etappe
– Sonderkredit

Vom Stadtrat zuhanden des Grossen Stadtrates verabschiedet
mit StB 848 vom 4. Dezember 2024

Vom Grossen Stadtrat beschlossen am 27. März 2025

Politische und strategische Referenz

Politischer Grundauftrag

Projektplan
I493021 Genereller Entwässerungsplan GEP 2. Etappe

In Kürze

Die Dienstabteilung Tiefbauamt verantwortet einen kontinuierlichen und wirtschaftlichen Werterhalt der öffentlichen Abwasseranlagen. Damit der Gewässerschutz gewährleistet ist und sich die Bevölkerung auf die Entwässerung verlassen kann sowie vor hygienischen Problemen geschützt wird, muss die rund 565 Mio. Franken teure Infrastruktur regelmässig überprüft, unterhalten und erneuert werden. Um dieses Infrastrukturmanagement möglichst ganzheitlich und nachhaltig zu betreiben, wurde 2017 der Generelle Entwässerungsplan (GEP) als Planungsinstrument eingeführt – eine Planung, die schweizweit für Kanalisationssysteme eingesetzt wird. Darin werden die Massnahmen im Bereich Siedlungsentwässerung der nächsten 15 bis 20 Jahre eruiert und vorausschauend geplant.

Am 23. September 2018 haben die Stimmberechtigten der Stadt Luzern dem Bericht und Antrag (B+A) 5 vom 28. März 2018: «Massnahmen Genereller Entwässerungsplan 1. Etappe. Rahmenkredit» zugestimmt und den Kredit über 36,27 Mio. Franken für die erste Umsetzungsetappe dieser Massnahmen beschlossen. Damals waren sowohl Zustandsmassnahmen als reiner Ersatz von bestehenden Anlagen sowie auch hydraulische Massnahmen enthalten, welche den Neu- und Ausbau (insbesondere Kapazitätsvergrösserungen) der Kanalisation und den Neubau von Sonderbauwerken betreffen. Weil Zustandsmassnahmen dem Substanzerhalt des Kanalisationsnetzes dienen und in der Regel keinen Handlungsspielraum in der Umsetzung aufweisen, werden sie seit dem Jahr 2024 überwiegend als gebundene Ausgaben klassifiziert und gemäss Kompetenzordnung durch die Dienstabteilung Tiefbauamt oder die Umwelt- und Mobilitätsdirektion bewilligt. Aus diesem Grund umfasst der zu beantragende Sonderkredit für die zweite GEP-Etappe nur noch die freibestimmbaren Ausgaben für hydraulische Massnahmen.

Mit vorliegendem Bericht und Antrag wird ein Sonderkredit in der Höhe von insgesamt 12,15 Mio. Franken für die Umsetzung der zweiten GEP-Etappe beantragt. Die darin vorgesehenen 23 hydraulischen Massnahmen stellen sicher, dass der Bereich Siedlungsentwässerung auch in den nächsten Jahren handlungsfähig bleibt und die anstehenden Herausforderungen erfolgreich bewältigen kann.

Inhaltsverzeichnis Seite

1 Ausgangslage 4

2 Genereller Entwässerungsplan: Massnahmen 1. Etappe 4

3 Zielsetzungen 7

4 Rahmenbedingungen: Finanzierung Zustandsmassnahmen 7

5 Vorgehen: Priorisierung der Massnahmen 8

6 Ergebnisse: Massnahmen 2. Etappe 8

6.1 Hydraulische Massnahmen 8

6.2 Weitere Investitionsprojekte 10

6.3 Koordination der Massnahmen 11

6.4 Auswirkungen auf das Klima 11

6.5 Strategischer Ausblick 12

7 Ressourcenbedarf 12

7.1 Investitionskosten 12

7.2 Folgekosten 12

7.3 Kreditrecht und zu belastendes Konto 13

8 Antrag 13

Beilage

Massnahmenblätter B+A GEP 2. Etappe

Der Stadtrat von Luzern
an den Grossen Stadtrat von Luzern

Sehr geehrter Herr Präsident
Sehr geehrte Mitglieder des Grossen Stadtrates

1 Ausgangslage

Die Siedlungsentwässerungsinfrastruktur der Stadt Luzern muss kontinuierlich unterhalten, saniert und erneuert werden. So kann gewährleistet werden, dass der infolge Alterung und Gebrauch entstandene Wertverlust ausgeglichen wird und die Funktionalität den Nutzungsansprüchen der Bevölkerung sowie den Vorgaben der Gesetzgebung entspricht. Dafür verantwortlich ist der Bereich Siedlungsentwässerung und Naturgefahren des Tiefbauamts. Mit zwölf Vollzeitstellen überwacht und kontrolliert der Bereich die private und öffentliche Abwasserinfrastruktur, definiert und realisiert Sanierungen und Neubauten und erhebt die Abwassergebühren zur Finanzierung dieser Aufgaben. Der Betrieb und Unterhalt wird durch weitere vierzehn Vollzeitstellen mithilfe von fünf Spezialfahrzeugen gewährleistet.

Um die Siedlungsentwässerungsinfrastruktur möglichst nachhaltig und vorausschauend zu betreiben, wurde 2017 der «Generelle Entwässerungsplan», kurz GEP, als Planungsinstrument eingeführt (vgl. Kapitel 2). Eine erste Etappe des GEP mit priorisierten Massnahmen wurde mit dem B+A 5 vom 28. März 2018: «Massnahmen Genereller Entwässerungsplan 1. Etappe» verabschiedet und befindet sich in Umsetzung. Die Finanzierung der zweiten GEP-Etappe wird mit dem vorliegenden Bericht und Antrag beantragt.

Mit B+A 6 vom 8. Februar 2023: «Totalrevision Siedlungsentwässerungsreglement. Sonderkredit. Neufassung Reglement» wurde die gesetzliche Grundlage für die Siedlungsentwässerung überarbeitet. Kernelemente der Überarbeitung waren die Übernahme der privaten Sammelleitungen sowie die Anpassung des Gebührensystems. Das neue Siedlungsentwässerungsreglement hat dabei keinen Einfluss auf den Umfang des vorliegenden beantragten Sonderkredits.

Nachfolgend werden der GEP als Planungsinstrument sowie der Stand der ersten Etappe zum Verständnis der Ausgangslage näher erläutert.

2 Genereller Entwässerungsplan: Massnahmen 1. Etappe

Der GEP (Genereller Entwässerungsplan) ist ein behördenverbindliches Planungsinstrument, welches auf einem ganzheitlichen Ansatz basierend organisatorische und bauliche Massnahmen der Siedlungsentwässerung definiert. Es handelt sich dabei um eine Planung, die schweizweit für Kanalisationssysteme eingesetzt wird. Darin werden die Massnahmen der nächsten 15 bis 20 Jahre eruiert, die dazu notwendig sind, um die Siedlungsentwässerung langfristig betreiben, aufrechterhalten und weiterentwickeln zu können. Folgende Ziele werden mit dem GEP primär verfolgt:

- Schutz der Bevölkerung vor hygienischen Problemen, d. h. Ableitung des Schmutzabwassers aus dem Siedlungsgebiet.
- Schutz des Siedlungsgebietes vor Überflutungen, d. h. Versickerung oder Ableitung des Regenabwassers aus dem Siedlungsgebiet.
- Schutz der Gewässer vor schädlichen Einwirkungen, d. h. weitgehender Abbau der Schmutzfracht in der Kläranlage und Minimierung bzw. Optimierung der Abwassereinleitungen.

Der GEP der Stadt Luzern wurde in den Jahren 2013 bis 2016 in enger Zusammenarbeit mit REAL (Recycling Entsorgung Abwasser Luzern) erarbeitet, wobei die Grundlagen des GEP Littau aus dem Jahr 2012 ebenfalls integriert wurden. Der GEP der Stadt Luzern wurde 2017 von der Dienststelle Umwelt und Energie des Kantons bewilligt. Der Fokus liegt auf dem öffentlichen Kanalisationsnetz. Private Anlagen sind explizit nicht Bestandteil und wurden nur an der Schnittstelle zum öffentlichen Netz als Randbedingung in der Betrachtung berücksichtigt. Das Kernstück des GEP ist das Entwässerungskonzept, das als Grundlage für die Planung des Kanalisationsnetzes dient. Der GEP basiert auf einer umfassenden Erfassung und Analyse des Zustandes der Abwasserinfrastruktur, der Auswirkungen der Entlastungen aus dem Abwassernetz auf die Gewässer, des Einflusses des vorhandenen Fremdwassers sowie auf Überlegungen zur Gefahrenvorsorge. Gestützt darauf legt der GEP konkrete Massnahmen zum Unterhalt der Abwasserinfrastruktur, Schutz der Gewässer, Umgang mit Fremdwasser und Hochwasserschutz fest.

In der ersten GEP-Etappe wurden und werden Zustandsmassnahmen sowie hydraulische Massnahmen der ersten Priorität angegangen. Zustandsmassnahmen erhalten bestehende Kanalisationen durch einen Neubau oder eine Sanierung. Hydraulische Massnahmen unterscheiden sich dadurch, dass sie das Kanalisationsnetz nicht erhalten, sondern erweitern: bspw. durch eine Vergrösserung der Leitungsdimension oder durch den Bau von Sonderbauwerken wie Regenrückhaltebecken oder Pumpwerke. Neben Massnahmen der ersten Priorität wurden vereinzelt auch solche der zweiten Priorität vorgezogen, sofern sie im Rahmen von anderen Bauprojekten realisiert werden konnten. Von den baulichen Massnahmen der ersten Etappe konnten bis heute 30 von den beantragten 84 abgeschlossen werden. Die noch nicht abgeschlossenen Massnahmen sind in der Baukoordination des Tiefbauamts integriert (14 Massnahmen mit definiertem Ausführungszeitraum), oder sie befinden sich in der Planung (40 Massnahmen). Aufgrund des städtischen Umfelds mit den vielen dazugehörenden Rahmenbedingungen ist deren Projektierung herausfordernd. Die Umsetzung der Massnahmen der ersten Etappe dauert voraussichtlich bis ins Jahr 2032. Das Retentionsbecken Schulhaus Moosmatt und das Regenbecken Carl-Spitteler-Quai werden wegen ihrer sehr grossen finanziellen und technischen Dimensionen als separate Projekte ausserhalb des Kredits für die erste Etappe und somit mit eigenem Sonderkredit realisiert.

Für die erste Etappe wurden mit dem B+A 5/2018 neben den baulichen Massnahmen auch zusätzliche Ressourcen beantragt: Der Ersatz von zwei Spülfahrzeugen wurde in den Jahren 2020 und 2021 vorgenommen. Auch die zusätzliche Chauffeurstelle konnte erfolgreich besetzt werden.

Gemäss aktueller Kostenprognose werden die beantragten Mittel für die Massnahmen der ersten Etappe voll ausgeschöpft. Auch wenn noch nicht alle 84 Massnahmen abgeschlossen sind, ist es dennoch notwendig, bereits jetzt die zweite Etappe zu finanzieren und zu planen, weil die Projektdauer im städtischen Umfeld oftmals lange dauert. Insbesondere in der Siedlungsentwässerung sind vor der technischen Planung umfangreiche hydraulische Studien durchzuführen, um korrekte Grundlagen zu schaffen und Fehlinvestitionen zu vermeiden. Dies hat zur Folge, dass die Projektierung von hydraulischen Massnahmen eine Planungszeit von bis zu fünf Jahren beanspruchen kann. Umso wichtiger ist eine frühzeitige Finanzierung, sodass alle hydraulischen Bedürfnisse koordiniert angegangen und vorausschauend geplant werden können.

Insgesamt weist der GEP der Stadt Luzern einen für die Siedlungsentwässerung massgebenden Investitionsbedarf von 226 Mio. Franken auf, wovon 160 Mio. Franken für den Werterhalt der Abwasserinfrastruktur (Zustandsmassnahmen) vorgesehen sind und 66 Mio. Franken für hydraulische Massnahmen, die das Netz zusätzlich erweitern. Der erste auf dem GEP basierende Kreditantrag in der Höhe von 36,27 Mio. Franken wurde mit B+A 5/2018: «Massnahmen Genereller Entwässerungsplan 1. Etappe» vom Stimmvolk der Stadt Luzern angenommen. Die letzten Projekte dieser ersten Etappe werden voraussichtlich 2032 abgeschlossen.

Gemäss der aktualisierten Planung sind für die Umsetzung des GEP 170 hydraulische Massnahmen zu realisieren, die mit Kosten von 64,6 Mio. Franken (anstelle der ursprünglich veranschlagten 66 Mio. Franken) verbunden sind. Zusätzlich sind dringende Zustandsmassnahmen von 23 Mio. Franken ausgewiesen (vgl. Tab. 1, braun markiert). Die Finanzierung von Zustandsmassnahmen ist nicht Bestandteil des vorliegenden B+A. Im Unterschied zur ersten GEP-Etappe gelten diese neu als gebundene Ausgaben und werden deshalb nicht mehr im Rahmen eines Sonderkredits, sondern durch die zuständige Direktion bewilligt. Das neue Finanzierungsmodell wird zum besseren Verständnis in Kapitel 4 erläutert. Die unten aufgeführte Tabelle 1 zeigt einen Überblick, welche Massnahmen Bestandteil des vorliegenden B+A sind (blau markiert) und welche Massnahmen und Projekte separat finanziert werden.

Im GEP sind weitere rund 12 Mio. Franken für Massnahmen an Gewässern vorgesehen – die grössten sind der Speicherstollen Allmendlibach (B+A 42 vom 29. November 2023: «Gesamtprojekt Unterlachen. Sonderkredit für die Bauausführung») sowie das Hochwasserschutzprojekt «Gütschbäche», für welches rund 8 Mio. Franken veranschlagt werden. Diese Gewässerprojekte sind zwar im Investitionsbedarf des GEP als übergeordnetes Planungsinstrument enthalten, sind jedoch nicht mehr direkter Bestandteil der Siedlungsentwässerung und werden daher auch nicht über die Spezialfinanzierung Abwasser finanziert (vgl. dazu Kap. 6.3.3 im B+A 6 vom 8. Februar 2023: «Totalrevision Siedlungsentwässerungsreglement. Sonderkredit. Neufassung Reglement»).

Massnahmen/Projekte	Finanzierung	Kosten in Mio. Fr	Umsetzungszeitraum
GEP-Massnahmen 1. Etappe: Zustandsmassnahmen	B+A 5/2018	14,7	2018–2032
GEP-Massnahmen 1. Etappe: hydraulische Massnahmen	B+A 5/2018	13,7	2018–2032
Retentionsbecken Schulhaus Moosmatt (hydraulische Massnahme)	B+A 44/2021	5,6	2024–2026
Retentionsbecken Eschenstrasse (hydraulische Massnahme)	B+A 44/2021 nicht beschlossen[1]	7,5	unbekannt
Regenbecken Carl-Spitteler-Quai Projektierung (hydraulische Massnahme)	B+A 5/2022	1,4	2023–2025
GEP-Massnahmen 2. Etappe: ausschliesslich hydraulische Massnahmen	B+A 50/2024	12,2	2025–2035
GEP-Massnahmen 2. Etappe: Zustandsmassnahmen ab 2025	Gebundene Ausgaben (vgl. Kapitel 4)	9,2	2025–2035
Regenbecken Carl-Spitteler-Quai Ausführung (hydraulische Massnahme)	Baukredit, Kostenschätzung Vorprojekt (B+A folgt)	17,9	Ab 2028
GEP-Massnahmen der 3. Priorität	offen	6,3	offen (keine Dringlichkeit)

Tab. 1: Übersicht über alle Massnahmen und Projekte, die im Rahmen des GEP umgesetzt werden. Mit vorliegendem B+A wird die Finanzierung der zweiten Etappe beantragt.

[1] Der Grosse Stadtrat hat das geplante Retentionsbecken Eschenstrasse abgelehnt. Gleichzeitig formulierte das Parlament den Prüfauftrag, ob das Retentionsbecken in das Entwicklungsareal Kleinmatt integriert werden kann. Diese Prüfung ist nun im Rahmen des Dialogverfahrens Gebietsentwicklung Kleinmatt-/Bireggstrasse vorgesehen. Anschliessend wird über den definitiven Standort des Retentionsbeckens entschieden.

Offen bleiben nach der Umsetzung der zweiten GEP-Etappe noch Massnahmen der dritten Priorität. Dabei handelt es sich um Massnahmen an Leitungsabschnitten, die im aktuellen Betrieb zwar keine hydraulischen Probleme (bspw. Rückstau) aufweisen, jedoch gemäss den im GEP vorgenommenen Berechnungen bei einer künftig zu erwartenden hydraulischen Mehrbelastung eine Engstelle darstellen können.

3 Zielsetzungen

Die Umsetzung der Massnahmen des GEP verfolgen im Wesentlichen drei Ziele, nämlich den Schutz vor hygienischen Problemen, den Schutz des Siedlungsgebiets vor Überflutungen und den Gewässerschutz (vgl. Kapitel 2). Mit vorliegendem B+A werden die finanziellen Mittel zur Umsetzung der zweiten GEP-Etappe beantragt. Ohne die Umsetzung dieser im GEP behördenverbindlich festgelegten Massnahmen wird es nicht möglich sein, die aufgeführten Ziele zu erreichen.

4 Rahmenbedingungen: Finanzierung Zustandsmassnahmen

Seit 1979 wurden die Investitionen der Siedlungsentwässerung in Rahmenkrediten organisiert. Der letzte Kredit über 36,27 Mio. Franken wurde 2018 vom Volk gutgeheissen (B+A 5/2018: «Massnahmen Genereller Entwässerungsplan 1. Etappe. Rahmenkredit»). In der Zwischenzeit haben sich die Rechnungslegung, das Kredit- sowie das Ausgabenrecht mit der Umsetzung von HRM2 und die Praxis weiterentwickelt. Die Stadt Luzern hat detaillierte Aktivierungsrichtlinien eingeführt sowie im Ausgabenrecht die Regelungen präzisiert. Insbesondere die Thematik «freibestimmbare» und «gebundene» Ausgaben wurde den neuen Gegebenheiten angepasst.

Die Investitionen im Kanalisationsnetz lassen sich, wie in Kapitel 2 ausgeführt, in hydraulische Massnahmen und Zustandsmassnahmen unterscheiden. Beide Aufgaben sind zwingend durch die Siedlungsentwässerung zu realisieren, die Möglichkeiten und der Handlungsspielraum in der Umsetzung sind jedoch völlig unterschiedlich. Bei hydraulischen Massnahmen besteht ein hoher Entscheidungs-spielraum insbesondere mit Bezug auf die sachliche, zeitliche und örtliche Umsetzung – daher sind diese Massnahmen als freibestimmbare Ausgaben zu qualifizieren.

Bei reinen Zustandsmassnahmen, die das bestehende Netz erhalten, ohne dass der Zweck oder die Dimensionierung angepasst werden, gibt es praktisch keinen Handlungsspielraum. Solche Massnahmen dienen dann auch ausschliesslich dem Substanzerhalt des Kanalisationsnetzes und der Verlängerung der Lebensdauer der Anlagen. Deshalb werden sie neu als gebundene Ausgaben qualifiziert und nicht mehr in den Sonderkredit integriert. Für diese konkreten Projekte werden jeweils detaillierte Ausgaben-bewilligungen (jeweilige Einzelfallbetrachtung) bei den zuständigen Instanzen gemäss Art. 32 der Finanzhaushaltsverordnung vom 29. November 2017 (sRSL 9.1.1.1.2) beantragt.

5 Vorgehen: Priorisierung der Massnahmen

Die hydraulischen Massnahmen der zweiten Etappe wurden durch den Bereich Siedlungsentwässerung je nach baulichem Zustand der Kanäle, dem Schweregrad der Kapazitätsüberlastung und je nachdem, ob bereits Probleme beobachtet werden konnten, priorisiert. Daraufhin wurden die Abhängigkeiten der Massnahmen voneinander untersucht und eine Massnahmenliste mit einer hydraulisch sinnvollen Reihenfolge erarbeitet. So kann bspw. verhindert werden, dass die Beseitigung eines Engpasses zu einem neuen und zuvor nicht existierenden Problem am darunterliegenden Leitungsnetz führt. Deshalb ist es wichtig, die Massnahmen in einer sinnvollen Reihenfolge umzusetzen.

Mit anderen Werkeigentümerschaften auf öffentlichem Grund fand ein stetiger Prozess statt, in welchem die hydraulisch abgestimmte Massnahmenliste auf deren Bedürfnisse hin überarbeitet wurde. Dies erfolgte immer mit dem Ziel, dass, wenn eine andere Werkeigentümerin eine bauliche Massnahme plant, die GEP-Massnahmen gleichzeitig umgesetzt werden können. Insbesondere in Anbetracht des kommenden Ausbaus des Wärmenetzes ist es wichtig, dass der Bereich Siedlungsentwässerung alle wichtigen Abhängigkeiten und Schnittstellen antizipiert.

6 Ergebnisse: Massnahmen 2. Etappe

6.1 Hydraulische Massnahmen

In der zweiten Etappe des GEP werden insgesamt 23 GEP-Massnahmen zweiter Priorität und zwei notwendige Neubauten von Kanalisationsleitungen umgesetzt, die in 19 Teilprojekten umgesetzt werden (vgl. Tab. 2). Diese betreffen den Aus- und Neubau des Kanalisationsnetzes und sind Gegenstand des vorliegenden Sonderkredits.
Diese Massnahmen werden wesentlich dazu beitragen, dass das Siedlungsgebiet vor Überflutungen besser geschützt ist und weniger Abwassereinleitungen in Gewässer stattfinden. Die Erfahrung zeigt, dass mit einem Umsetzungszeitraum von gut zehn Jahren zu rechnen ist.

Total Investitionen inkl. Planung Massnahmen Hydraulik Fr. 12’150’000.–

Massnahme Nr.	Lage	Massnahmenbeschrieb	Kosten (in Fr.)
neu	Fährestrasse	Anschluss Meteorwasserleitung an Reuss	210’000.–
2	Obergrundstrasse (111–115)	Vergrösserung Mischwasserleitung	180’000.–
5	Reckenbühlstrasse	Vergrösserung Mischwasserleitung	90’000.–
8,9,10,11 und 17	Moosmattstrasse / Hubelrain	Vergrösserung Schmutzwasserleitung / Anschluss Hubelrain an Moosmatt-strasse	3’400’000.–
29	Unterlachenstrasse	Vergrösserung Mischwasserleitung	760’000.–
30	Weinberglistrasse	Vergrösserung Mischwasserleitung	840’000.–
34, 63	Tribschenstrasse	Vergrösserung Regenabwasserleitung / Neubau Entlastungsbauwerk	660’000.–
37	Bernstrasse	Erstellung Trennschacht und Entlastung in Stollberghalde	80’000.–

Massnahme Nr.	Lage	Massnahmenbeschrieb	Kosten (in Fr.)
55	Neuweg	Vergrösserung Mischwasserleitung	250’000.–
116	Abendweg	Vergrösserung Mischwasserleitung	660’000.–
118	Adligenswilerstrasse	Vergrösserung Mischwasserleitung	750’000.–
119	Fluhmattstrasse / Museggstrasse	Vergrösserung Mischwasserleitung	810’000.–
125	Gesegnetmattstrasse	Vergrösserung Mischwasserleitung	510’000.–
140	Spitalstrasse Süd	Vergrösserung Mischwasserleitung	370’000.–
148	Friedentalstrasse	Vergrösserung Regenabwasserleitung	380’000.–
151	Brambergstrasse	Vergrösserung Mischwasserleitung	410’000.–
156	Untere Friedentalstrasse	Vergrösserung Mischwasserleitung	890’000.–
308	Pilatusblick	Vergrösserung Mischwasserleitung	120’000.–
neu	Fluhmühlerain	Umlegung der Kanalisationsleitung	780’000.–

Tab. 2: Hydraulische Massnahmen GEP, 2. Etappe

Die grösste Massnahme ist an der Moosmattstrasse geplant. Nach Abschluss der Bauarbeiten am Regenbecken Moosmatt soll die Kapazität des oberhalb liegenden Leitungsnetzes in der Moosmattstrasse vergrössert werden. So kann sichergestellt werden, dass das anfallende Abwasser gemäss den Vorgaben aus dem GEP abgeleitet wird. Zusätzlich kann mit dem Anschluss Hubelrain das Entwässerungssystem grossräumig entflochten werden.

Abb. 1: Auszug aus den GEP-Massnahmenblättern 8 und 10, Erweiterung der Meteorwasserleitung in der Moosmattstrasse

Weitere grossräumige Leitungsvergrösserungen sind am Abendweg, in der Adligenswilerstrasse, in der Fluhmattstrasse und am Fluhmühlerain vorgesehen.

6.2 Weitere Investitionsprojekte

In der Siedlungsentwässerung sind neben den bereits dargelegten hydraulischen Massnahmen gemäss Kapitel 2 weitere Investitionsprojekte geplant (vgl. Tab. 1, Kapitel 2).

Zustandsmassnahmen
Wie in Kapitel 4 beschrieben, werden Zustandsmassnahmen als gebundene Ausgaben qualifiziert und nicht mehr in den Sonderkredit integriert. In den kommenden zehn Jahren sind Zustandsmassnahmen an 37 Kanalisationsabschnitten vorgesehen. Dabei wird mit Kosten von rund 9 Mio. Franken gerechnet. Die finanziellen Mittel sind in der Investitionsplanung der Siedlungsentwässerung eingestellt und werden nicht mit dem vorliegenden Bericht und Antrag beantragt. Neben den Zustandsmassnahmen gibt es auch zwei umfassende Siedlungsentwässerungsprojekte, deren Finanzierung aufgrund ihrer Grösse bereits separat beantragt wurde und die daher ebenfalls nicht Bestandteil des vorliegenden Sonderkredits ist.

Neubau Regenrückhaltebecken Gebiet Steghof
Für das Gebiet Steghof wurde ein hoher Handlungsbedarf betreffend Siedlungsentwässerung ermittelt. Mit dem Rahmenkredit der ersten Etappe des GEP wurden die Vorprojekte für die Erstellung von zwei Regenrückhaltebecken beim Schulhaus Moosmatt und an der Eschenstrasse finanziert. Der Sonderkredit für die Fortführung der Planung sowie für die Realisierung in der Höhe von 5,6 Mio. Franken wurde anschliessend mit dem separaten B+A 44 vom 15. Dezember 2021: «Neubau Regenrückhaltebecken Gebiet Steghof. Sonderkredit für die Ausführung» beantragt.

Die finanziellen Mittel für den Bau des Rückhaltebeckens beim Schulhaus Moosmatt wurden bewilligt. Der Baustart ist für den Sommer 2024 vorgesehen. Der Sonderkredit für das Retentionsbecken in der Eschenstrasse in der Höhe von 7,5 Mio. Franken wurde hingegen nicht bewilligt. Der Grosse Stadtrat hat einen Prüfauftrag formuliert, ob das Retentionsbecken in das Entwicklungsareal Kleinmatt integriert werden kann. Diese Prüfung ist nun im Rahmen des Dialogverfahrens Gebietsentwicklung Kleinmatt-/Bireggstrasse vorgesehen. Anschliessend wird über den definitiven Standort des Retentionsbeckens entschieden. Je nach Ausgang wird der Stadtrat dem Grossen Stadtrat einen neuen Bericht und Antrag für das Retentionsbecken an der Eschenstrasse vorlegen.

Neubau Regenüberlaufbecken Carl-Spitteler-Quai
Auch im Gebiet Luzernerhof wurde festgestellt, dass bei Starkregenereignissen wiederholt grössere hydraulische Engpässe bestehen. Um dem entgegenzuwirken, wurde der Bau eines Regenüberlaufbeckens am Carl-Spitteler-Quai als sinnvollste Lösung eruiert. Für diese Planungsarbeiten wurde ebenfalls in einem separaten B+A 5 vom 2. Februar 2022: «Neubau Regenüberlaufbecken Carl-Spitteler-Quai. Sonderkredit für die Projektierung» ein Sonderkredit in der Höhe von 1,4 Mio. Franken beantragt. Der Baukredit für dieses Schlüsselprojekt der Siedlungsentwässerung soll dem Grossen Stadtrat im Verlauf des Jahres 2025 vorgelegt werden.

6.3 Koordination der Massnahmen

Von grosser Wichtigkeit ist ein koordiniertes Vorgehen aller Akteurinnen und Akteure, die bauliche Massnahmen im öffentlichen Raum umsetzen, um nicht nur Synergien zu nutzen, sondern auch um Emissionen von Baustellen und die Beeinträchtigung des öffentlichen Raums so gering wie möglich zu halten. Zusätzlich bestehen technische Abhängigkeiten von der Oberfläche und deren Entwässerung einerseits und den Werkleitungen im Untergrund andererseits. Auch hier gilt es, Beeinträchtigungen mit einer fundierten Koordination auf ein Minimum zu begrenzen und die Synergien zu maximieren. Besonders hervorzuheben ist dabei das Koordinationspotenzial im Zusammenhang mit dem Einbau von Leitungen sowie dem Neubau der geplanten See-Energie-Zentrale am Carl-Spitteler-Quai. ewl plant, in den nächsten Jahren ihr See-Energie-Versorgungszentrum rund um das Luzerner Seebecken weiter auszubauen. Mehrere Gebäude sind bereits am Leitungsnetz angeschlossen und beziehen erneuerbare Energie aus dem Vierwaldstättersee.

Diese grossräumigen intensiven Bauarbeiten sind für die Siedlungsentwässerung eine Chance, ihre Projekte koordiniert mit ewl umzusetzen. Mit dem vorliegenden Sonderkredit werden die hydraulischen Massnahmen der zweiten GEP-Etappe finanziert. Dies gibt der Siedlungsentwässerung den Handlungsspielraum, auf die momentan noch volatile Planung der See-Energie anpassungsfähig zu reagieren und die Realisierung der GEP-Massnahmen mit dem Aufbau der See-Energie-Anlagen zu koordinieren.

6.4 Auswirkungen auf das Klima

Mit dem Tool «Klimafolgenabschätzung» kann die Stadt Luzern bei Geschäften überprüfen, ob sie klimarelevant sind. Die Relevanzprüfung hat gezeigt, dass mit der Umsetzung der zweiten GEP-Etappe verschiedene Auswirkungen auf das Klima zu erwarten sind. Die Bauvorhaben, um die hydraulischen Massnahmen umzusetzen, führen in der Bauphase zu einem zusätzlichen Ausstoss von Treibhausgasen, was unumgänglich ist. Dazu tragen zum einen die Baustellenlogistik sowie die eingesetzten Baumaschinen bei. Zum anderen werden für den Neubau von Kanalisationen Materialien verwendet, die graue Energie enthalten.

Um diese Auswirkungen so klein wie möglich zu halten, wird im Rahmen der Planung darauf geachtet, dass die verwendeten Materialien so klimaschonend wie möglich sind und sparsam damit umgegangen wird. Im Sinne der Kreislaufwirtschaft wird in der Planung zudem festgelegt, welche Materialien weiter- und wiederverwendet werden.

Mit der Überprüfung, dem Unterhalt, der Erneuerung und dem Ausbau der öffentlichen Abwasseranlagen wird als positiver Effekt die Resilienz der städtischen Entwässerung gegenüber dem Risiko einer steigenden Anzahl von stärkeren und heftigeren Niederschlägen verbessert. Dies ist ein wichtiger Schritt, um auf künftige Klimaveränderungen vorbereitet zu sein.

6.5 Strategischer Ausblick

Mit der zweiten Etappe der hydraulischen GEP-Massnahmen kann ein grosser Teil der Aufgaben aus dem GEP abgeschlossen werden. Sie tragen dazu bei, dass sich die Bevölkerung auch künftig auf die Entwässerung verlassen kann und vor hygienischen Problemen geschützt ist. Offen bleiben GEP-Massnahmen der dritten Priorität.
Weil in den letzten zehn Jahren grosse Veränderungen am Kanalisationsnetz vorgenommen wurden und die normtechnischen Voraussetzungen sich gewandelt haben, soll in den nächsten Jahren die hydraulische Grundlage umfassend aktualisiert werden. In diesem Zusammenhang kann auch das hydraulische Modell aus Littau (2008) mit dem Modell der Stadt Luzern (2016) vereinigt werden. Die Vereinigung der beiden Modelle wird die Nachführung sowie die Handhabung im täglichen Gebrauch erheblich vereinfachen. Im Rahmen dieser Arbeit können die Massnahmen der dritten Priorität geprüft und gegebenenfalls aktualisiert werden.

7 Ressourcenbedarf

7.1 Investitionskosten

Die Kostenkalkulation wurde auf der Grundlage des GEP (Stufe Studie) erarbeitet. Die Kostengenauigkeit beläuft sich auf +/–30 Prozent, diese wurde den einzelnen Positionen zugeschlagen. Alle Angaben sind exklusive Mehrwertsteuer. Die Preisbasis ist NPK SBI Oktober 2015, Stand Januar 2021, 100,4 Punkte. Subventionsbeiträge von Bund und Kanton werden derzeit für die Siedlungsentwässerung keine mehr gewährt. Die Abrechnung folgt den beantragten Massnahmen gemäss Tabelle 2 in Kapitel 6.1.

Der Bereich Siedlungsentwässerung rechnet aufgrund der hohen Investitionen die Mehrwertsteuer nach dem effektiven Verfahren ab (die Spezialfinanzierung Siedlungsentwässerung bezahlt die volle Umsatzsteuer von 8,1 Prozent und kann dafür den vollen Vorsteuerabzug geltend machen).

Der notwendige Kredit für die hydraulischen Massnahmen der zweiten GEP-Etappe beträgt somit 12,15 Mio. Franken.

Im Aufgaben- und Finanzplan 2025–2029 sind für das Projekt I493021.01 Investitionsausgaben von insgesamt 13 Mio. Franken enthalten, aufgeteilt in den Jahrestranchen wie folgt:
2026: 0,1 Mio. Franken, 2027: 2,4 Mio. Franken, 2028: 5 Mio. Franken, später: 5,54 Mio. Franken. Die Finanzplanung wird für den kommenden Aufgaben- und Finanzplan 2026–2030 entsprechend angepasst werden.

7.2 Folgekosten

Aus den in Kapitel 7.1 genannten Investitionen ergeben sich jährlich wiederkehrende Folgekosten im Umfang von rund Fr. 370’000.–, aufgeteilt auf die folgenden Positionen:

Nutzungsdauer: 50 Jahre

Kapitalfolgekosten (Abschreibung/Verzinsung)	0,4 Mio. Franken
Betriebs- und Personalkosten	0,0 Mio. Franken
Total Folgekosten	0,4 Mio. Franken

Die Kapitalfolgekosten von 0,4 Mio. Franken belasten das Globalbudget der Spezialfinanzierung Siedlungsentwässerung. Die Betriebskosten beinhalten Kosten für Betrieb und Unterhalt (Einsatzstunden für Reinigung, Strom, Wasser usw.). Diese ordentlichen Unterhaltskosten sind jedoch von

untergeordneter Bedeutung, können nur geschätzt werden und bewegen sich im tiefen fünfstelligen Bereich. Diese Kosten werden durch das bestehende Globalbudget der Spezialfinanzierung Siedlungsentwässerung getragen.

7.3 Kreditrecht und zu belastendes Konto

Mit dem vorliegenden Bericht und Antrag soll ein Sonderkredit für die Umsetzung der 19 Massnahmen aus dem Generellen Entwässerungsplan 2. Etappe in der Höhe von insgesamt 12,15 Mio. Franken bewilligt werden. Freibestimmbare Ausgaben von mehr als Fr. 1'000'000.– hat der Grosse Stadtrat durch einen Sonderkredit zu bewilligen (§ 34 Abs. 2 lit. a des Gesetzes über den Finanzhaushalt der Gemeinden vom 20. Juni 2016, FHGG; SRL Nr. 160, in Verbindung mit Art. 69 lit. b Ziff. 1 der Gemeindeordnung der Stadt Luzern vom 7. Februar 1999, GO; sRSL 0.1.1.1.1). Der Beschluss unterliegt nach Art. 68 lit. b Ziff. 1 GO dem fakultativen Referendum.

Die mit dem beantragten Kredit zu tätigenden Aufwendungen sind dem Projekt I493021.01 wie folgt zu belasten:

– Fibukonto 5030.05 (Tiefbauten Sanierung): Fr. 11'150'000.–
– Fibukonto 5030.06 (Tiefbauten Neubau): Fr 1'000'000.–

8 Antrag

Der Stadtrat beantragt Ihnen, für die Umsetzung der Massnahmen Genereller Entwässerungsplan 2. Etappe einen Sonderkredit von 12,15 Mio. Franken zu bewilligen. Er unterbreitet Ihnen einen entsprechenden Beschlussvorschlag.

Luzern, 4. Dezember 2024

Beat Züsli
Stadtpräsident

Michèle Bucher
Stadtschreiberin

Der Grosse Stadtrat von Luzern,

nach Kenntnisnahme des Berichtes und Antrages 50 vom 4. Dezember 2024 betreffend

Massnahmen Genereller Entwässerungsplan 2. Etappe – Sonderkredit,

gestützt auf den Bericht der Baukommission,

in Anwendung von § 34 Abs. 2 lit. a des Gesetzes über den Finanzhaushalt der Gemeinden vom 20. Juni 2016 sowie Art. 13 Abs. 1 Ziff. 2, Art. 29 Abs. 1 lit. b, Art. 68 lit. b Ziff. 1 und Art. 69 lit. b Ziff. 1 der Gemeindeordnung der Stadt Luzern vom 7. Februar 1999,

beschliesst:

I. Für die Umsetzung der Massnahmen Genereller Entwässerungsplan 2. Etappe wird ein Sonderkredit von 12,15 Mio. Franken bewilligt.

II. Der Beschluss gemäss Ziffer I unterliegt dem fakultativen Referendum.

Luzern, 27. März 2025

Namens des Grossen Stadtrates von Luzern

Simon Roth
Ratspräsident

Daniel Egli
Stadtschreiberin-Stv.