



**Stadt
Luzern**

Stadtrat

Bericht und Antrag

an den Grossen Stadtrat von Luzern
vom 15. Dezember 2021 (StB 931)

B+A 44/2021

Neubau Regenrückhaltebecken Gebiet Steghof

Sonderkredit für die Ausführung

**Vom Grossen Stadtrat mit
vier Protokollbemerkungen
und einer Änderung
beschlossen am 7. April 2022.
(Definitiver Beschluss des Grossen
Stadtrates am Schluss dieses Dokuments)**

Verankerung in der Gemeindestrategie 2019–2028 und im Legislaturprogramm 2022–2025

basierend auf B+A 18 vom 19. September 2018: «Gemeindestrategie 2019–2028. Legislaturprogramm 2019–2021» ([Link](#)) und B+A 27 vom 25. August 2021: «Legislaturprogramm 2022–2025 basierend auf der Gemeindestrategie 2019–2028» ([Link](#))

Strategischer Schwerpunkt (S) gemäss Gemeindestrategie 2019–2028

S6 **Sorgsamen Umgang mit den Lebensgrundlagen pflegen**

Legislatorschwerpunkt (L) und Legislaturziel (Z) gemäss Legislaturprogramm 2022–2025

L3 **Lebenswerte Stadt**

Z3.2 Öffentliche Räume

L4 **Klimastadt – Stadtklima**

Z4.2 Klimaanpassung

Projektplan

I493007.01

Neubau Regenrückhaltebecken Gebiet Steghof

Übersicht

Die Infrastruktur der Siedlungsentwässerung wird kontinuierlich unterhalten, saniert und neu gebaut, um die Bevölkerung der Stadt Luzern vor hygienischen Problemen und Überflutungen zu schützen. Die Grundlagen dazu stammen aus dem übergeordneten Planungsinstrument der Generellen Entwässerungsplanung. Im Rahmen dieser Planung wurde für das Gebiet Steghof ein hoher Handlungsbedarf ermittelt. Mit dem Rahmenkredit (B+A 5 vom 28. März 2018: «Massnahmen Genereller Entwässerungsplan 1. Etappe. Rahmenkredit» [\[Link\]](#)) wurden die Vorprojekte für die Erstellung von zwei Regenrückhaltebecken beim Schulhaus Moosmatt und an der Eschenstrasse finanziert. Mit dem vorliegenden Bericht und Antrag wird der Kredit für die Fortführung der Planung und die Realisierung beantragt.

Das Regenrückhaltebecken Moosmatt wird auf dem gleichnamigen Schulareal platziert. Bei einem grösseren Regenereignis wird das Regenwasser aus dem Einzugsgebiet Allmend/Breitenlachenstrasse darin gespeichert, damit die nachgelagerten Leitungen nicht überlaufen. Das Becken wird unterhalb des geplanten Erweiterungsneubaus der Schulanlage erstellt, wodurch Synergien genutzt werden können und die bebaute Fläche auf ein Minimum reduziert wird.

Das zweite Becken kommt im Kreuzungsbereich Eschenstrasse/Sternmattstrasse, unterhalb des Freigleises, zu liegen. Hier wird das Regen- und das Abwasser aus dem Gebiet Sternmatt-/Voltaquartier aufgefangen. Dies ebenfalls, damit die nachgelagerten Leitungen, insbesondere die Unterquerung des SBB-Gleises, bei einem grösseren Regenereignis nicht überlaufen. Die aktuell an diesem Standort bestehende Grünanlage wird nach Abschluss der Bauarbeiten wieder instand gestellt.

Durch die Bauten wird das nachgelagerte Kanalisationsnetz entlastet, und Kapazitätsengpässe werden beseitigt. Dies dient dem Schutz der Bevölkerung, des Siedlungsgebiets und der Gewässer. Obwohl die beiden Becken nicht unmittelbar den gleichen Abfluss haben, hängt das Kanalnetz dennoch so zusammen, dass die volle Wirkung nur durch die Kombination der beiden Bauten entfaltet wird.

Für die Erstellung des Bauprojekts und die Realisierung der beiden Regenrückhaltebecken wird ein Sonderkredit von 13,19 Mio. Franken beantragt. Der Bau der beiden Becken dauert zirka zwei Jahre und ist für die Jahre 2024/2025 vorgesehen.

Inhaltsverzeichnis	Seite
1 Ausgangslage	5
1.1 Generelle Entwässerungsplanung	5
1.2 Entwässerungskonzept Gebiet Steghof	5
1.3 Abhängigkeiten	7
1.3.1 Erweiterung und Sanierung der Schulanlage Moosmatt	7
1.3.2 Gestaltungsplan Entwicklungsareal Kleinmatt-/Bireggstrasse	8
1.3.3 Weitere Massnahmen aus der Generellen Entwässerungsplanung	8
1.4 Vorprojekt	8
2 Zielsetzung	9
3 Projektbeschreibung	9
3.1 Regenrückhaltebecken Moosmatt	9
3.2 Regenrückhaltebecken Eschenstrasse	11
4 Terminplanung	13
5 Finanzen und Folgekosten	14
5.1 Investitionskosten	14
5.2 Berechnung Gesamtbetrag	15
5.3 Folgekosten	16
5.4 Kreditrecht und zu belastendes Konto	16
6 Antrag	17

Beilagen

- Regenrückhaltebecken Moosmatt, Situationsplan 1:500
- Regenrückhaltebecken Eschenstrasse, Situationsplan 1:500

Der Stadtrat von Luzern an den Grossen Stadtrat von Luzern

Sehr geehrte Frau Präsidentin
Sehr geehrte Damen und Herren

1 Ausgangslage

1.1 Generelle Entwässerungsplanung

Die Siedlungsentwässerungsinfrastruktur der Stadt Luzern wird kontinuierlich unterhalten, saniert und neu gebaut, sodass der infolge Alterung und Gebrauch entstandene Wertverlust ausgeglichen wird und die Funktionalität den Nutzungsansprüchen der Bevölkerung sowie den Vorgaben der Gesetzgebung entspricht. Mit dem vom Gesetzgeber vorgeschriebenen Planungsinstrument der Generellen Entwässerungsplanung (GEP) werden auf Basis der Ist-Situation und eines Prognosezustands organisatorische und bauliche Massnahmen definiert. Diese Massnahmen haben den Schutz der Bevölkerung vor hygienischen Problemen, den Schutz der Siedlungsgebiete vor Überflutungen und den Schutz der Gewässer vor schädlichen Einwirkungen zum Ziel. Die GEP für die Stadt Luzern wurde 2017 vom Kanton genehmigt.

Die Investitionen in die Siedlungsentwässerung werden in der Stadt Luzern üblicherweise in Rahmenkrediten organisiert, worin mehrere Projekte gebündelt werden. Mit dem B+A 5/2018 hat der Grosse Stadtrat dem Rahmenkredit für die Massnahmen der ersten Etappe der GEP einstimmig zugestimmt. Übergeordnete Ziele, Vorgehen und Massnahmen der GEP wurden im B+A 5/2018 dargelegt. Mit dem Rahmenkredit wurden die Mittel für die Vorprojekte der beiden Regenrückhaltebecken gesprochen (Massnahmen Nr. 12 und Nr. 16). Der hier vorliegende Bericht und Antrag sichert nun die Finanzierung für die Weiterführung der Planung und den anschliessenden Bau der beiden Regenrückhaltebecken im Gebiet Steghof.

1.2 Entwässerungskonzept Gebiet Steghof

Die GEP ist in mehrere Teilprojekte unterteilt. Das Kernstück der GEP ist das Teilprojekt «Entwässerungskonzept». Im Rahmen dieses Teilprojekts werden Computersimulationen aufgebaut und zusammen mit den Erkenntnissen der anderen GEP-Teilprojekte (Bsp. Teilprojekt «Zustand, Sanierung, Unterhalt» und Teilprojekt «Gewässer») die zukünftige Entwässerungsart des Siedlungsgebiets sowie das zukünftige Entlastungskonzept definiert.

Hierzu wurden die Erkenntnisse aus verschiedenen Teilprojekten zusammengeführt, um damit Gebiete mit Handlungsbedarf zu ermitteln. Das Resultat ist eine komplexe Überlagerung. In dieser ist dargestellt, wo sich Kanäle in einem schlechten Zustand befinden, wo Entlastungen mit einem

negativen Einfluss auf die Gewässer angesiedelt sind, welches die Gebiete mit sehr hohem Fremd-wasseranteil sind, wo zur Gefahrenvorsorge ein zusätzliches Rückhaltevolumen sinnvoll ist und wo sich Kanäle befinden, welche überlastet sind.

Dabei hat sich das Gebiet Steghof als Gebiet mit grossem Handlungsbedarf herauskristallisiert. Die roten Pfeile auf der folgenden Karte zeigen vereinfacht die betroffenen Leitungen im Kanalisations-system, die sehr stark ausgelastet, teilweise sogar überlastet sind.

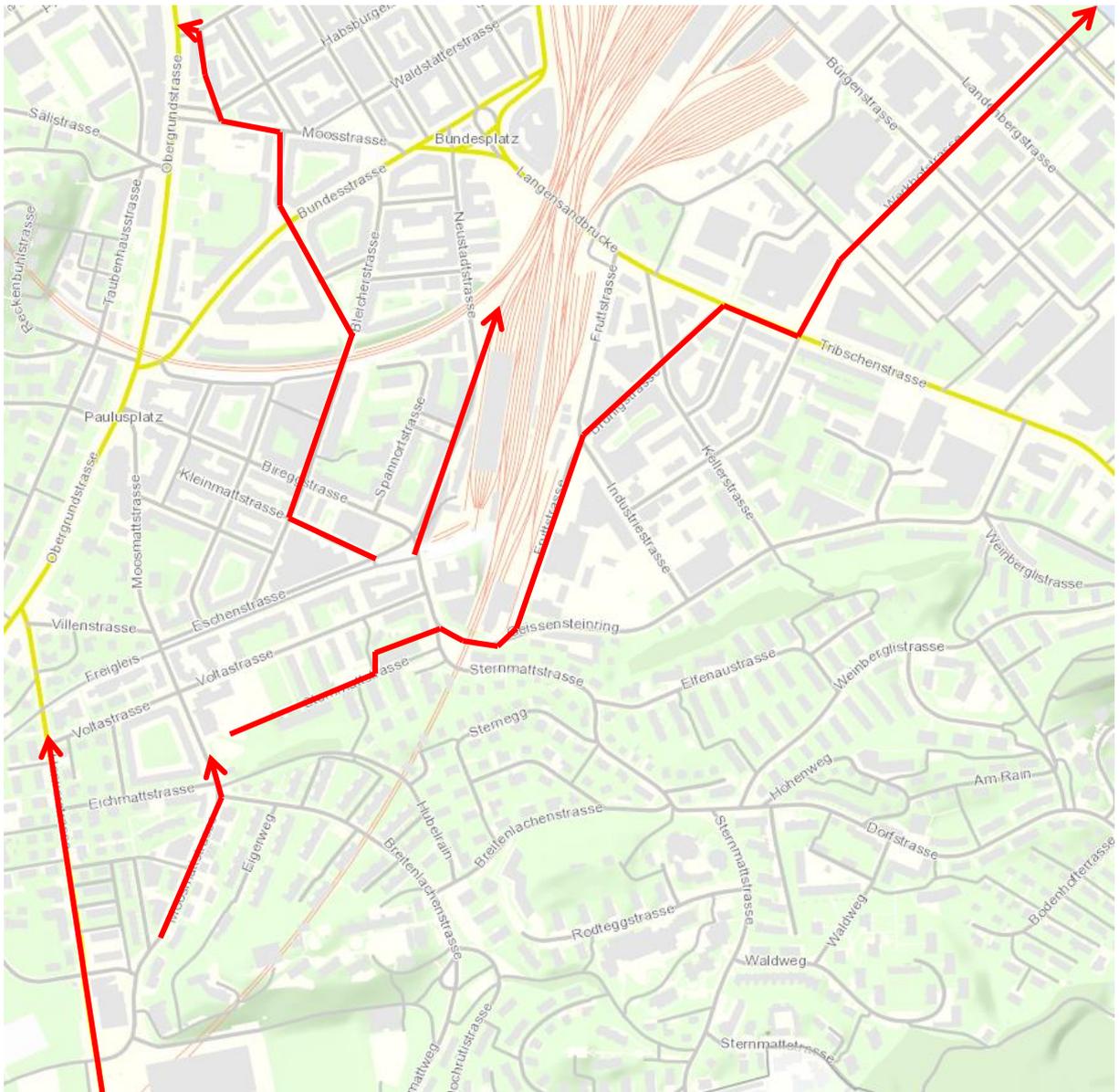


Abb. 1: Auslastung der Abflüsse im und aus dem Gebiet Steghof

Aus dieser Konstellation folgte die Erkenntnis, dass eine übergeordnete Entwässerungsmassnahme mit Auswirkung auf das ganze Gebiet notwendig ist. Daraufhin wurden in der GEP verschiedene Lösungsvarianten erarbeitet und anschliessend anhand der Kriterien Kosten, Nutzen und Auswirkungen miteinander verglichen.

Die Bestvariante sieht vor, den maximal möglichen Abfluss Richtung Obergrundstrasse/Burgerstrasse zu leiten. Gleichzeitig soll das Regenwasser, welches den maximal möglichen Abfluss übersteigt, mittels Neubaus eines Regenrückhaltebeckens im Bereich der Kreuzung Eschenstrasse/Sternmattstrasse und mittels Neubaus eines Regenrückhaltebeckens im Bereich der Schulanlage Moosmatt zurückgehalten werden. Die gewählte Lösung entspricht den übergeordneten Zielen aus der GEP (Schutz der Bevölkerung vor hygienischen Problemen, Schutz des Siedlungsgebiets vor Überflutungen, Schutz der Gewässer vor schädlichen Einwirkungen) und erfüllt die nachfolgend aufgeführten Ziele und Rahmenbedingungen:

- Mit der Lösung werden die Kapazitätsengpässe in der Horwerstrasse, der Moosmattstrasse, der Bleicherstrasse, der Moosstrasse und der Werkhofstrasse beseitigt.
- Das Kanalnetz im Hirschmattquartier wird entlastet, ohne dass Eingriffe im Quartier erfolgen.
- Es wird bei Regenereignissen weniger Wasser in die Kanalisation geleitet. Dies führt dazu, dass das verschmutzte Mischwasser nicht mit sauberem Regenwasser vermischt wird und unnötige Kosten bei der Abwasserreinigungsanlage verhindert werden.
- Die Zuflüsse aus den Gemeinden Horw und Kriens werden nicht erhöht. Dies entspricht einer Vorgabe aus der übergeordneten GEP von REAL (Recycling Entsorgung Abwasser Luzern), da der REAL-Kanal in der Allmend bereits vollständig ausgelastet ist.

Der Bau und die Inbetriebnahme der beiden Regenrückhaltebecken hat aufgrund des weitläufigen Kanalnetzes Auswirkungen auf die hydraulische Situation des gesamten Stadtgebiets am linken Seeufer. Obwohl die Ab- und Zuläufe der beiden Regenrückhaltebecken nicht unmittelbar zusammenhängen bzw. nicht miteinander verbunden sind, ist die Kombination der beiden Becken notwendig, um die Kapazitätsengpässe zu beseitigen und die Einleitung von Regenwasser in die Kanalisation zu reduzieren.

1.3 Abhängigkeiten

1.3.1 Erweiterung und Sanierung der Schulanlage Moosmatt

Der Neubau des Regenrückhaltebeckens beim Schulhaus Moosmatt steht in enger Abhängigkeit von der geplanten Erweiterung und Sanierung des Schulhauses. Mit B+A 26 vom 26. August 2020: «Schulanlage Moosmatt: Gesamtsanierung und Erweiterung. Sonderkredit für den Wettbewerb und die Projektierung» ([Link](#)) hat der Grosse Stadtrat dem Sonderkredit für den Wettbewerb und die Planung eines Vor- und Bauprojekts für die Gesamtsanierung und Erweiterung der Schulanlage Moosmatt zugestimmt. Um den optimalen Standort zu finden, wurden ab Sommer 2019 diverse Gespräche zwischen den Dienstabteilungen Tiefbauamt, Immobilien, Volksschule und der Stadtbaukommission geführt. Um den Baumbestand auf dem Pausenplatz zu erhalten und eine möglichst kleine Fläche baulich zu beanspruchen, wird das Regenrückhaltebecken unterhalb des

Erweiterungsneubaus erstellt. Die Erstellung wird in den Bauablauf des Erweiterungsneubaus integriert, sodass die Synergien der beiden Projekte optimal genutzt werden können.

1.3.2 Gestaltungsplan Entwicklungsareal Kleinmatt-/Bireggstrasse

Nördlich des neuen Standorts des Regenrückhaltebeckens Eschenstrasse befindet sich das städtische Entwicklungsareal Kleinmatt-/Bireggstrasse, welches im Baurecht an gemeinnützige Wohnbauträger abgegeben werden soll. Das städtische Entwicklungsareal befindet sich im Perimeter einer Gestaltungsplanpflicht. Da sich der Standort des unterirdischen Beckens ausserhalb des Gestaltungsplanperimeters und der festgelegten Baulinien befindet, hat die Arealentwicklung keinen direkten Einfluss auf das Projekt. In den 2013 und 2015 erstellten Studien ist für das Areal Kleinmatt-/Bireggstrasse ein grosser öffentlicher Platz im Knotenbereich Sternmattstrasse/Eschenstrasse/Neustadtstrasse vorgesehen. Die Gestaltungsmöglichkeiten dieses Platzes bleiben auch nach dem Bau des Beckens erhalten. So können insbesondere Büsche und kleinere Bäume über dem Becken gepflanzt werden.

1.3.3 Weitere Massnahmen aus der Generellen Entwässerungsplanung

Folgende weitere Massnahmen stehen in direktem Zusammenhang mit den geplanten Regenrückhaltebecken: Damit das Regenwasser zum Regenrückhaltebecken Moosmatt fliesen kann, muss die Regenwasserleitung in der Moosmattstrasse vergrössert werden. Nach dem Bau können die Regenüberläufe an der Moosmattstrasse und beim Nönnisbach ausser Betrieb genommen werden. Damit wird verhindert, dass Regenabwasser in das Mischwassernetz gelangt. Nach Erstellung des Regenrückhaltebeckens Eschenstrasse kann die Mischabwasserkanalisation in der Dorfstrasse vergrössert werden. Die Mittel für die Umsetzung dieser Begleitmassnahmen sind im bewilligten Rahmenkredit für die Massnahmen der ersten Etappe der Generellen Entwässerungsplanung enthalten (B+A 5/2018).

1.4 Vorprojekt

Im Jahr 2019 wurden die Ingenieurleistungen für die Erstellung der Vorprojekte beschafft. Dazu wurde ein Einladungsverfahren nach öffentlichem Beschaffungsrecht durchgeführt. Mit Vertrag vom 17. Juni 2019 wurde der Auftrag an das Unternehmen Holinger AG vergeben, welches daraufhin für die beiden Regenrückhaltebecken je ein Vorprojekt erstellt hat. Diese bestehen aus je einem technischen Bericht und dem Kostenvoranschlag. Diese Dokumente bilden die Basis für den vorliegenden Bericht und Antrag.

2 Zielsetzung

Der Neubau der zwei Regenrückhaltebecken ist die optimale Variante für die Lösung der Kapazitätsengpässe im Gebiet Steghof und die Optimierung der hydraulischen Auslastung im gesamten Gebiet.

Primärziele

- Neubau eines Regenrückhaltebeckens beim Schulhaus Moosmatt
- Neubau eines Regenrückhaltebeckens Eschenstrasse

Weitere Ziele

- Minimale Belastung des Quartiers durch optimal koordinierte Bauabläufe
- Proaktive Information und Kommunikation
- Nutzung von Synergien mit dem Erweiterungsneubau Schulhaus Moosmatt

3 Projektbeschreibung

3.1 Regenrückhaltebecken Moosmatt

Funktionsweise

Das Regenrückhaltebecken Moosmatt ist ein Retentionsbecken. Das heisst, bei einem Regenereignis wird das Wasser aus dem Einzugsgebiet Allmend/Breitenlachenstrasse im Becken aufgefangen. Von dort fliesst es dosiert in die nachfolgenden Leitungen ab, damit diese nicht überlaufen. Das Becken wird so dimensioniert, dass es bei einem Regenereignis, welches statistisch gesehen durchschnittlich alle fünf Jahre vorkommt, voll wird. Der gewählte Zeitraum entspricht den aktuellen Richtlinien aus der GEP. Ist das Becken voll, wird möglichst viel Wasser über die Achse Fruttstrasse–Brünigstrasse–Werkhofstrasse abgeleitet, bevor es zu einem Rückstau in die vorgelagerten Kanalisationsleitungen kommt.

Standort

Das Regenrückhaltebecken wird unterhalb des geplanten Erweiterungsneubaus der Schulanlage Moosmatt gebaut. Aktuell befindet sich an diesem Standort ein Spielplatz. Dieser muss für den Bau des Beckens und den Erweiterungsbau abgebrochen werden. Die Auswahl eines neuen Standorts, der Neubau und die Gestaltung erfolgen im Rahmen des Hochbauprojekts für den Erweiterungsneubau des Schulhauses. Zudem müssen im näheren Umfeld zirka zehn Bäume gefällt werden. Dieser Eingriff ist zwingend notwendig. Die Abklärung von Ersatzmassnahmen für die Bäume erfolgt ebenfalls zusammen mit dem Neubau der Schulhauserweiterung. Die grosse Platane in der Rabatte zur Moosmattstrasse hin sowie die Eibe werden nicht tangiert.



Abb. 2: Geplanter Standort Regenrückhaltebecken Moosmatt (blau) und des Erweiterungsneubaus (Machbarkeitsstudie) der Schulanlage Moosmatt (orange)

Bestandteile

Das Becken hat eine Grösse von 21 × 27 m und verfügt über ein Volumen von 1'250 m³. Verschiedenste Anlagenteile wie die Zu- und Ablaufkanäle, Drosselung, Notüberläufe, Pumpen und Entlastungsrinnen stellen die Funktionalität sicher. Weiter ist ein Betriebsraum in der Grösse von 120 m² vorgesehen. Dieser enthält die Schaltschränke für die Steuerung und weitere Installationen wie z. B. die Beckenlüftung. Der unterirdische Betriebsraum ist für das Betriebspersonal via Metalltreppe erreichbar. Das Bauwerk wird bezüglich Nutzlast auf den obliegenden Erweiterungsbau des Schulhauses abgestimmt.

Bau und Betrieb

Es ist mit einer Bauzeit von zirka zwei Jahren zu rechnen. Im Rahmen der weiteren Planung wird ein Verkehrskonzept erstellt, sodass die Erschliessung der Baustelle mit dem Projekt «Gesamt-sanierung und Erweiterung der Schulanlage Moosmatt» koordiniert ist. Der Schulbetrieb des Schulhauses Moosmatt wird bis zu deren Gesamt-sanierung durchgehend gewährleistet. Auch nach der Inbetriebnahme hat das Regenrückhaltebecken keinen Einfluss auf den Schulbetrieb. Die Zugänge befinden sich an unterschiedlichen Stellen ausserhalb des Erweiterungsneubaus. Die Sicherheit der Schülerinnen und Schüler ist jederzeit gewährleistet. Allfällig grössere Unterhaltsarbeiten können zu Randzeiten oder in der Ferienzeit erfolgen.

Energie

Das Becken benötigt für den Betrieb elektrische Energie. Der energieintensivste Prozess ist das Entleeren der Becken mittels Pumpen. Aufgrund der vorgegebenen Leitungshöhen der Ableitungen und des benötigten Volumens ist eine Entleerung der Becken im freien Gefälle technisch nicht realisierbar. Weiter benötigen die Steuerungstechnik und die Anbindung an das Prozessleitsystem der

Stadt Luzern elektrische Energie. Es wird mit einem Energieverbrauch von insgesamt 5'000 kWh pro Jahr gerechnet. Dies entspricht ungefähr dem Stromverbrauch eines Vierpersonenhaushalts in einem Einfamilienhaus.

3.2 Regenrückhaltebecken Eschenstrasse

Funktionsweise

Das Regenrückhaltebecken Eschenstrasse ist ein Mischwasserrückhaltebecken. Das heisst, bei einem Regenereignis wird das Mischabwasser aus dem Einzugsgebiet Sternmatt-/Voltaquartier im Becken aufgefangen. Von dort fliesst es dosiert in die Leitungen der Kleinmattstrasse/Bleicherstrasse ab. Dabei wird insbesondere der Engpass im Bereich, wo die Leitungen das SBB-Gleis unterqueren, entschärft. Das Becken wird so dimensioniert, dass es bei einem Regenereignis, welches durchschnittlich alle fünf Jahre vorkommt, voll wird. Im Überlastfall kann das Wasser über die Verbindung Neustadtstrasse–Bundesplatz–Hirschmattquartier abfliessen.

Standort

Das Regenrückhaltebecken wird unterhalb des Freigleises im Bereich der Kreuzung Eschenstrasse/Sternmattstrasse gebaut. Der gewählte Standort ist von diversen Faktoren abhängig – insbesondere vom bestehenden Kanalisationsnetz. Der Standort wurde aufgrund einer Variantenstudie festgelegt. Aktuell befindet sich an diesem Standort neben der Veloachse Freigleis eine Grünanlage. Nach der Inbetriebnahme des Freigleises im Jahr 2017 wurde ein Gestaltungskonzept erarbeitet. Dieses hatte zum Ziel, die damals unbespielte und nicht einladende Platzsituation aufzuwerten. Im Hinblick auf die damals bereits bekannte befristete Nutzbarkeit wurde auf eine vollumfängliche Realisierung verzichtet. Die Grünanlage wird nach dem Bau des Beckens wieder instand gestellt. Die 2018 neu gepflanzten Birken werden ausgegraben und nach Möglichkeit direkt wiederverwendet. Falls einzelne Bäume aufgrund des verfügbaren Wurzelraums nicht mehr vor Ort gepflanzt werden können, werden sie in die Baumschule der Stadtgärtnerei zurückgenommen.

Im Rahmen des Gestaltungsplans Entwicklungsareal Kleinmatt-/Bireggstrasse ist für das Areal im Knotenbereich Sternmattstrasse/Eschenstrasse/Neustadtstrasse ein grosser öffentlicher Platz vorgesehen. Mit dem Postulat 132, Jona Studhalter und Martin Abele namens der G/JG-Fraktion, Nico van der Heiden namens der SP-Fraktion sowie Stefan Sägesser namens der GLP-Fraktion vom 28. September 2021: «Freie Fahrt für Freigleisvelos – «Neubadkreuzung» umgestalten» ([Link](#)), fordern die Postulanten eine Umgestaltung der Verkehrsführung für Velofahrende und Zufussgehende, sodass diese mit möglichst durchgehendem Vortritt auf der Achse Freigleis–Neustadtstrasse sicherer und angenehmer fahren können. Das unterirdische Regenrückhaltebecken wird so geplant, dass für die Gestaltung der Oberfläche und allfällige Änderungen in der Verkehrsführung die grösstmögliche Flexibilität vorhanden ist. An der Oberfläche sind jedoch einige Einstiegspunkte, ein Abluftkamin sowie Freihalteflächen für den Unterhalt zwingend notwendig.

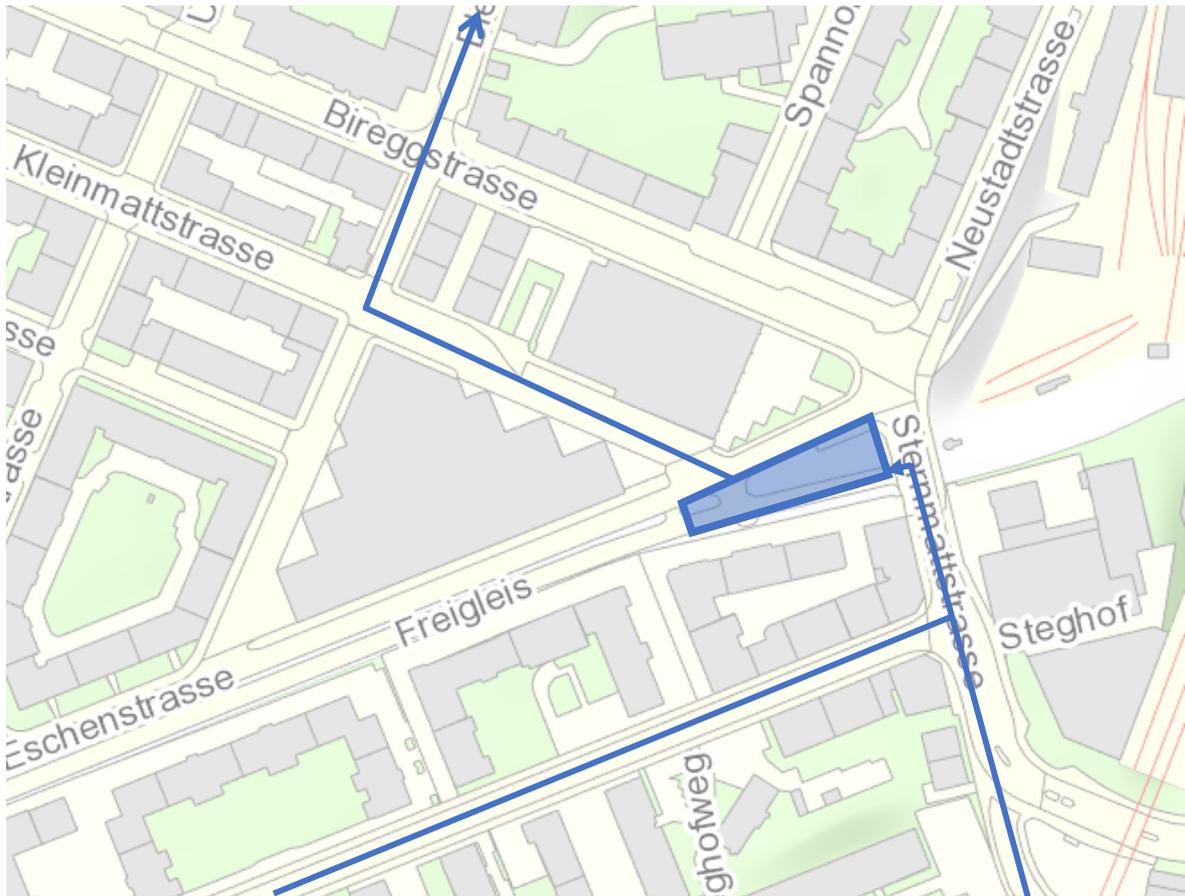


Abb. 3: Geplanter Standort Regenrückhaltebecken Eschenstrasse

Bestandteile

Das Becken hat eine Grösse von 17 x 57 m und verfügt über ein Volumen von 2'000 m³. Verschiedenste Anlageteile wie die Zu- und Ablaufkanäle, Drosselung, Notüberläufe, Pumpen und Entlastungsrinnen stellen die Funktionalität sicher. Weiter ist ein Betriebsraum in der Grösse von 75 m² vorgesehen. Dieser enthält die Schaltschränke für die Steuerung und weitere Installationen wie z. B. die Beckenlüftung. Der unterirdische Betriebsraum ist für das Betriebspersonal via Metalltreppe erreichbar. Das Bauwerk wird bezüglich Nutzlast auf die Strassennutzung ausgelegt.

Bau und Betrieb

Es ist mit einer Bauzeit von zirka zwei Jahren zu rechnen. Im Rahmen der weiteren Planung wird ein Verkehrskonzept erstellt, sodass die Auswirkungen auf den Verkehr möglichst klein gehalten werden können – insbesondere der Umleitung der Veloachse Freigleis ist grosse Bedeutung beizumessen. Die Zu- und Wegfahrt zum Feuerwehrdepot wird während der ganzen Bauzeit sichergestellt, sodass der Feuerwehrbetrieb jederzeit gewährleistet ist. Die Zugänglichkeit wird so ausgestaltet, dass der Betrieb des Regenrückhaltebeckens keine Auswirkungen auf die umliegende Nutzung hat.

Energie

Das Becken benötigt für den Betrieb elektrische Energie. Der energieintensivste Prozess ist das Entleeren der Becken mittels Pumpen. Aufgrund der vorgegebenen Leitungshöhen der Ableitungen

und des benötigten Volumens ist eine Entleerung der Becken im freien Gefälle technisch nicht realisierbar. Weiter benötigen die Steuerungstechnik und die Anbindung an das Prozessleitsystem der Stadt Luzern elektrische Energie. Es wird mit einem Energieverbrauch von insgesamt 5'000 kWh pro Jahr gerechnet.

4 Terminplanung

	Teilphasen SIA 103	2021	2022	2023	2024	2025
	B+A Finanzierung		◆			
32	Bauprojekt Becken Moosmatt		1) 1)			
	Bauprojekt Becken Eschenstrasse					
41	Ausschreibung Becken Moosmatt					
	Ausschreibung Becken Eschenstrasse					
51	Ausführungsprojekt Becken Moosmatt					
	Ausführungsprojekt Becken Eschenstrasse					
52	Bau Becken Moosmatt					
	Bau Becken Eschenstrasse					
53	Inbetriebnahme Becken Moosmatt					◆
	Inbetriebnahme Becken Eschenstrasse					◆

Abb. 4: Planungs- und Bauprogramm

¹ Koordination mit Bauprojekt «Schulanlage Moosmatt».

5 Finanzen und Folgekosten

5.1 Investitionskosten

Die Kostenkalkulation wurde auf der Grundlage des Vorprojekts erarbeitet. Die Kostengenauigkeit beläuft sich auf +/-20 Prozent, diese wurde den einzelnen Positionen zugeschlagen. Die Preisbasis ist NPK SBI Oktober 2015, Stand Januar 2021, 100,4 Punkte, inkl. 7,7 Prozent MWSt. Bei den Baukosten sind 10 Prozent Kostenungenauigkeit sowie übliche Ausmassreserven und Regiearbeiten mitberücksichtigt.

Regenrückhaltebecken Moosmatt

Beschrieb	Kosten (Fr.)*
1. Landerwerb	12'000.-
Entschädigung für Dienstbarkeiten	
2. Baukosten	4'080'000.-
Regenrückhaltebecken (zirka Fr. 2'700'000.-), elektromechanische Komponenten (zirka Fr. 280'000.-), Steuerungskomponenten (zirka Fr. 420'000.-)	
3. Honorare und technische Arbeiten während des Baus	1'116'000.-
Honorare Ingenieur, Bauherreneigenleistungen, technische Arbeiten und Nebenleistungen, Kommunikation	
4. Diverses und Unvorhergesehenes	408'000.-
10 % der Baukosten	
Total Neubau Regenrückhaltebecken Moosmatt (exkl. MWSt)	5'616'000.-
Mehrwertsteuer (7,7 %)	432'000.-
Total Neubau Regenrückhaltebecken Moosmatt (inkl. MWSt)	6'048'000.-

Abb. 5: Investitionskosten Regenrückhaltebecken Moosmatt

* auf Fr. 1'000.- gerundet.

Regenrückhaltebecken Eschenstrasse

Beschrieb	Kosten (Fr.)*
1. Landerwerb	12'000.–
Entschädigung für Dienstbarkeiten	
2. Baukosten	5'556'000.–
Regenrückhaltebecken (zirka Fr. 3'748'000.–), elektromechanische Komponenten (zirka Fr. 432'000.–), Steuerungskomponenten (zirka Fr. 450'000.–)	
3. Honorare und technische Arbeiten	1'450'000.–
Honorare Ingenieur, Bauherrneigenleistungen, technische Arbeiten und Nebenleistungen, Kommunikation	
4. Diverses und Unvorhergesehenes	556'000.–
10 % der Bausumme	
Total Neubau Regenrückhaltebecken Eschenstrasse (exkl. MWSt)	7'574'000.–
Mehrwertsteuer (7,7 %)	583'000.–
Total Neubau Regenrückhaltebecken Eschenstrasse (inkl. MWSt)	8'157'000.–

Abb. 6: Investitionskosten Regenrückhaltebecken Eschenstrasse

* auf Fr. 1'000.– gerundet.

Die Siedlungsentwässerung rechnet aufgrund der hohen Investitionen die Mehrwertsteuer nach dem effektiven Verfahren ab (die Spezialfinanzierung Siedlungsentwässerung bezahlt die volle Umsatzsteuer von 7,7 Prozent und kann dafür den vollen Vorsteuerabzug geltend machen). Dies führt dazu, dass der notwendige Kredit um den Mehrwertsteuerbetrag niedriger wird als die ausgewiesenen Gesamtkosten inkl. MWSt. Der notwendige Kredit für den Neubau beträgt somit 13,19 Mio. Franken.

5.2 Berechnung Gesamtbetrag

Zusammenfassung Investition:

Total Ausführungskredit (inkl. Kosten für Erarbeitung Bauprojekt)	Fr. 13'190'000.–
Kredit Vorprojekte im B+A 5/2018	Fr. 220'000.–
Gesamtinvestition Neubau	<u>Fr. 13'410'000.–</u>

Im Aufgaben- und Finanzplan 2022–2025 sind für das Projekt I493007.01 Investitionsausgaben von insgesamt 11,5 Mio. Franken enthalten, aufgeteilt in den Jahrestanchen wie folgt:

2022: 0,3 Mio. Franken, 2023: 3 Mio. Franken, 2024: 5 Mio. Franken, 2025: 3,2 Mio. Franken.

5.3 Folgekosten

Aus der in Kapitel 5.1 genannten Investition ergeben sich jährlich wiederkehrende Folgekosten im Umfang von rund Fr. 400'000.–, aufgeteilt auf die folgenden Positionen:

Nutzungsdauer: 50 Jahre	
Kapitalfolgekosten (Abschreibung/Verzinsung)	Fr. 400'000.–
Betriebs- und Personalkosten	Fr. 0.–
Total Folgekosten	<u>Fr. 400'000.–</u>

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.

5.4 Kreditrecht und zu belastendes Konto

Mit dem vorliegenden Bericht und Antrag soll ein Sonderkredit für den Neubau der Regenrückhaltebecken in der Höhe von insgesamt 13,19 Mio. Franken bewilligt werden. Freibestimmbare Ausgaben von mehr als Fr. 750'000.– 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. 3 der Gemeindeordnung der Stadt Luzern vom 7. Februar 1999, GO; sRSL 0.1.1.1.1). Sein Beschluss unterliegt nach Art. 68 lit. b Ziff. 2 GO dem fakultativen Referendum.

Die mit dem beantragten Kredit zu tätigen Aufwendungen sind dem Fibukonto 5010.03, Projekt I493007.01, zu belasten.

6 Antrag

Der Stadtrat beantragt Ihnen, für den Neubau der Regenrückhaltebecken Gebiet Steghof einen Sonderkredit von 13,19 Mio. Franken zu bewilligen. Er unterbreitet Ihnen einen entsprechenden Beschlussvorschlag.

Luzern, 15. Dezember 2021



Beat Züsli
Stadtpräsident



Michèle Bucher
Stadtschreiberin



Der Grosse Stadtrat von Luzern,

nach Kenntnisnahme vom Bericht und Antrag 44 vom 15. Dezember 2021 betreffend

Neubau Regenrückhaltebecken Gebiet Steghof Sonderkredit für die Ausführung,

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. 2 und Art. 69 lit. b Ziff. 3 der Gemeindeordnung der Stadt Luzern vom 7. Februar 1999,

beschliesst:

- I. Für den Neubau der Regenrückhaltebecken Gebiet Steghof wird ein Sonderkredit von 13,19 Mio. Franken bewilligt.
- II. Der Beschluss gemäss Ziffer I unterliegt dem fakultativen Referendum.

Definitiver Beschluss des Grossen Stadtrates von Luzern,
(unter Berücksichtigung der im Grossen Stadtrat beschlossenen Änderung)

Der Grosse Stadtrat von Luzern,

nach Kenntnisnahme vom Bericht und Antrag 44 vom 15. Dezember 2021 betreffend

Neubau Regenrückhaltebecken Gebiet Steghof
Sonderkredit für die Ausführung,

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. 2 und Art. 69 lit. b Ziff. 3 der Gemeindeordnung der Stadt Luzern vom 7. Februar 1999,

beschliesst:

- I. Für den Neubau des Regenrückhaltebeckens Moosmatt wird ein Sonderkredit von 5,62 Mio. Franken bewilligt.
- II. Der Beschluss gemäss Ziffer I unterliegt dem fakultativen Referendum.

Luzern, 7. April 2022

Namens des Grossen Stadtrates von Luzern



Sonja Döbeli Stirnemann
Ratspräsidentin



Michèle Bucher
Stadtschreiberin

Protokollbemerkungen des Grossen Stadtrates

Zu B+A 44/2021 «Neubau Regenrückhaltebecken Gebiet Steghof: Sonderkredit für die Ausführung»

Die **Protokollbemerkung 1** zu Kapitel 1.3.1 «Erweiterung und Sanierung der Schulanlage Moosmatt» auf Seite 7 f. lautet:

«Der Bau des Regenrückhaltebeckens ist mit dem Projekt Schulhaus Moosmatt so koordiniert, dass die Bauzeit minimal gehalten wird.»

Die **Protokollbemerkung 2** zu Kapitel 2 «Zielsetzung» auf Seite 9 lautet:

«Bei künftigen GEP-Projekten geniesst das Prinzip der Schwammstadt als Kriterium ein höheres Gewicht.»

Die **Protokollbemerkung 3** zu Kapitel 3.1 «Regenrückhaltebecken Moosmatt» auf Seite 9 ff. lautet:

«Während und nach dem Bau soll ein gleichwertiger Ersatz des bestehenden Spielplatzes möglichst ohne Unterbruch angeboten werden.»

Die **Protokollbemerkung 4** zu Kapitel 3.2 «Regenrückhaltebecken Eschenstrasse» auf Seite 11 ff. lautet:

«Das beantragte Regenrückhaltebecken im Raum Eschenstrasse soll in das Bauprojekt Kleinmatt integriert werden.»