



Schwammstadt - Erfahrungsbericht Luzern

Schwammstadt-Webinar, 11.11.25, David Risi, Fachstelle Schwammstadt Stadt Luzern



Inhalte

1. Projekte
2. Fachstelle Schwammstadt
3. Grundlagen und Instrumente
4. Ausblick



Persönlich



David Risi
Umweltingenieur FH

Fachstelle Schwammstadt
Stadt Luzern

david.risi@stadtluzern.ch

Stadtgrün Luzern: Kompetenz für das öffentliche Grün

«Unverzichtbar und lebenswichtig: Klimaangepasste Grünräume
in Luzern»

Schwammstadt in Luzern

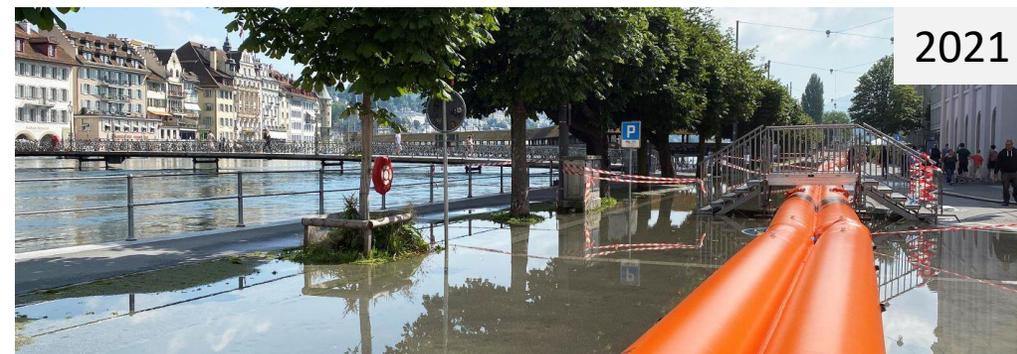
Motion 89 vom 17. Mai 2017:

«Mit mehr Grün gegen die Hitze»

*«...So tragen **schattenspendende Bäume**, **Grünflächen** (weniger versiegelte Flächen), **Wasserflächen** sowie eine **gute Durchlüftung** und **Windzirkulation** (durch gezielte Anordnung der Gebäude) zur besseren Hitzeverträglichkeit bei...»*

B+A 14 2020 «Klimaanpassungsstrategie»

- R+B 6: Klimaanpassung im öffentlichen Raum
- W+N 3: Konzept für ein **integrales Regenwassermanagement**
- G+B 1: Informationen zur klimaangepassten Gestaltung von Grün- und Freiflächen
- G+B 3: Klimaangepasster Baumbestand, verstärkter Baumschutz und **Schwammstadt**
 - > **Pilotprojekt Schwammstadt Luzern**



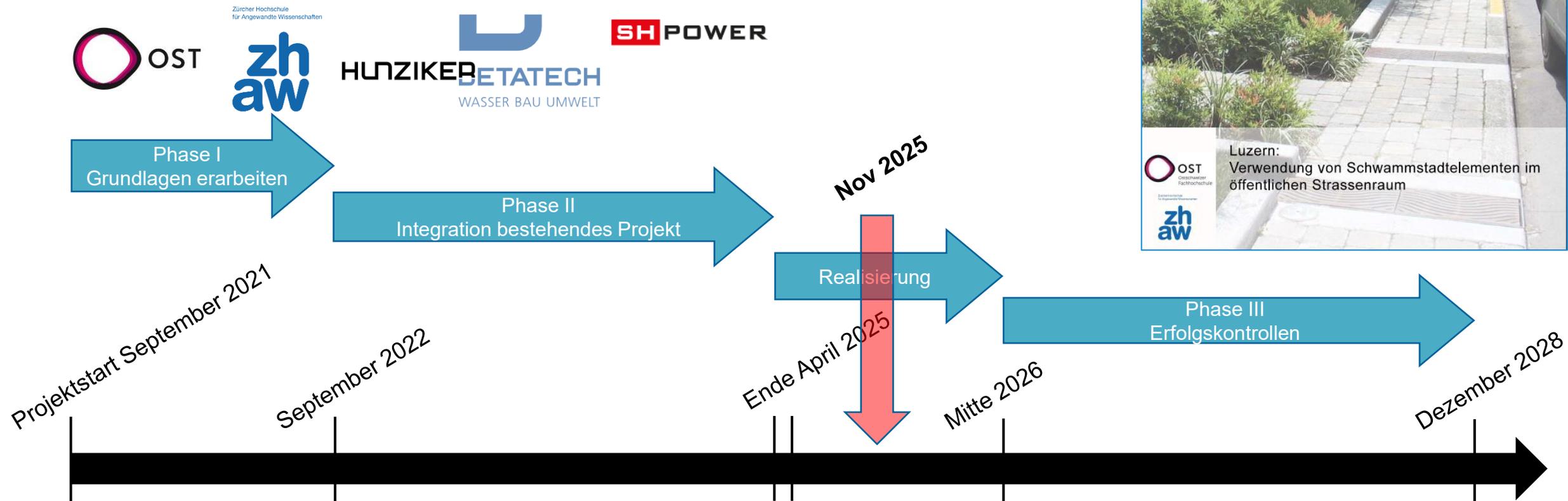
1. Projekte



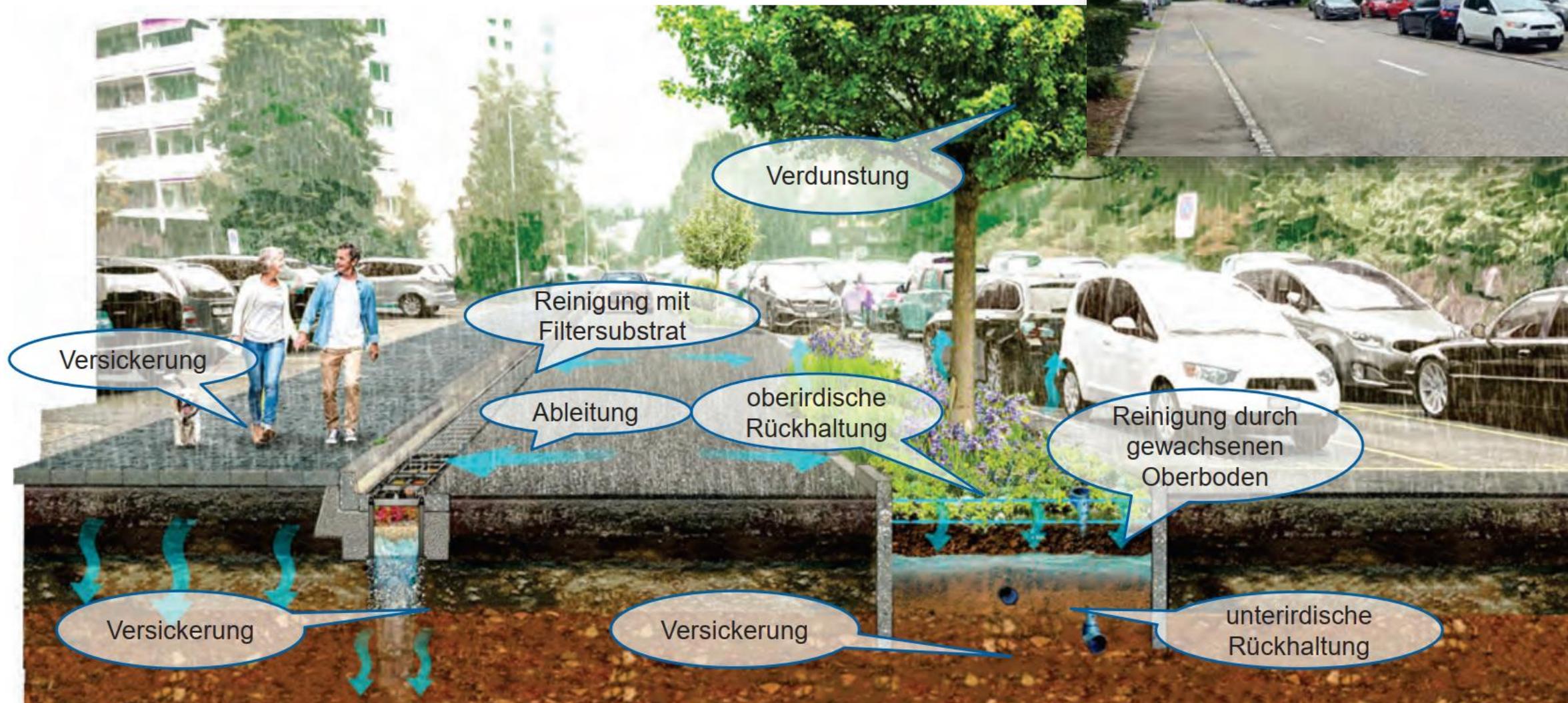
Pilotprojekt Schwammstadt Waldstrasse 2021 - 2028

Interdisziplinäre Projektgruppe intern:
Stadtgrün, Tiefbau, Siedlungsentwässerung

Wissenschaftliche & Technische Begleitung:

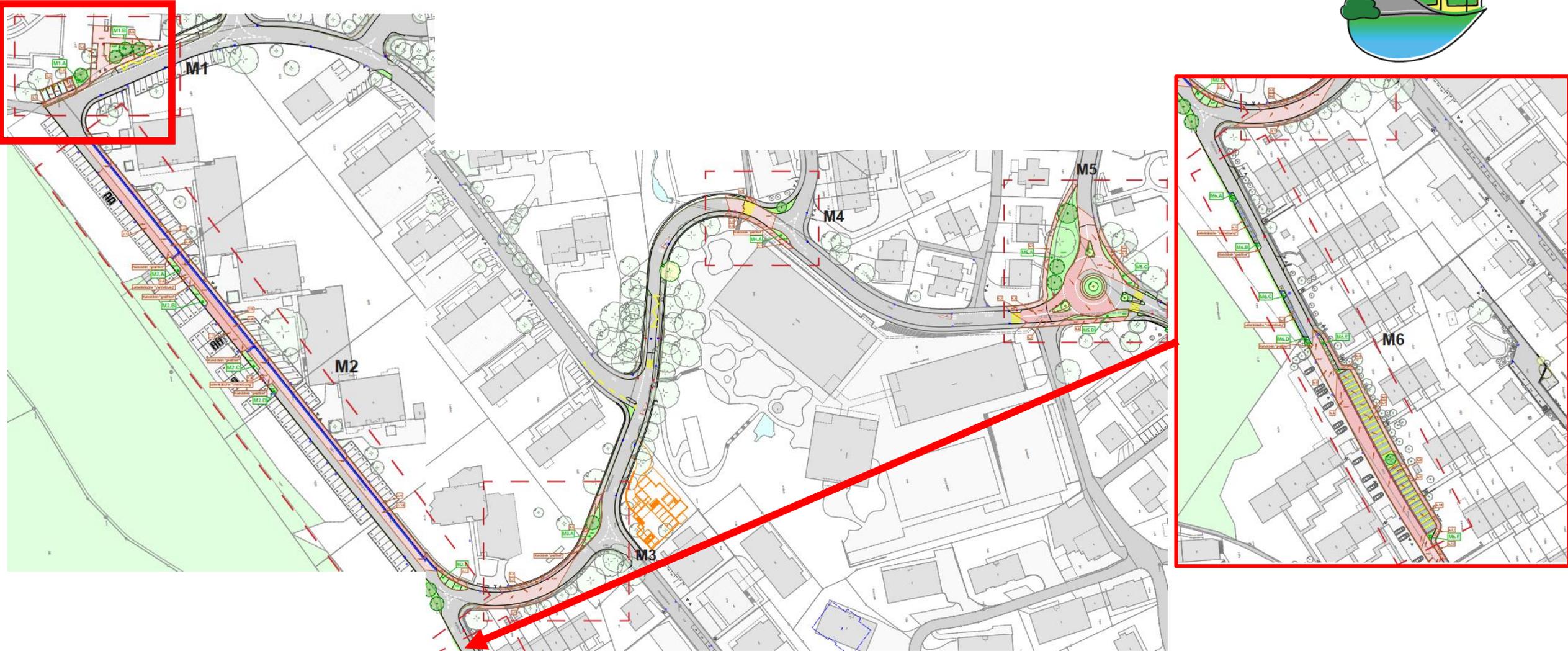


Gemeinsame Vision 2023



Quelle: OST, ZHAW, Stadt Luzern Tiefbauamt

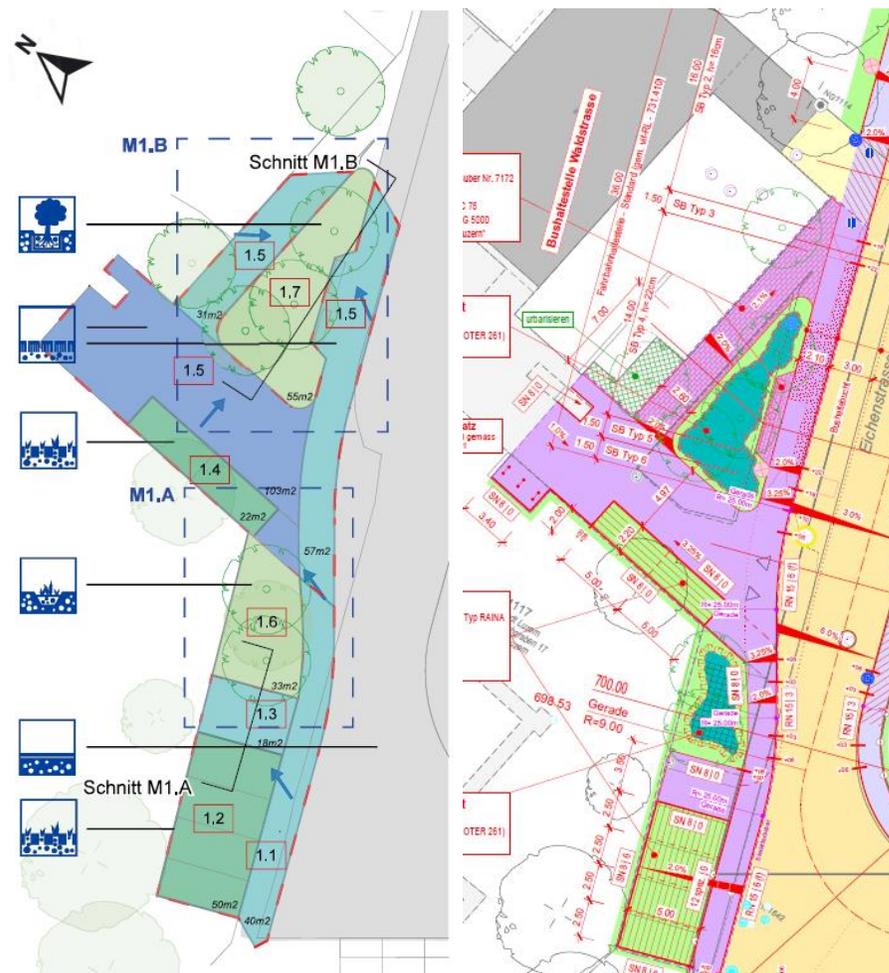
6 Standorte mit Schwammstadt Massnahmen



Standort M1 Friedhof Staffeln



Konzept M1 Friedhof Staffeln



Ausführung M1 Juli 2025



Ausführung M1 Juli 2025



Ausführung M1 Juli 2025



Ausführung M1 Juli 2025



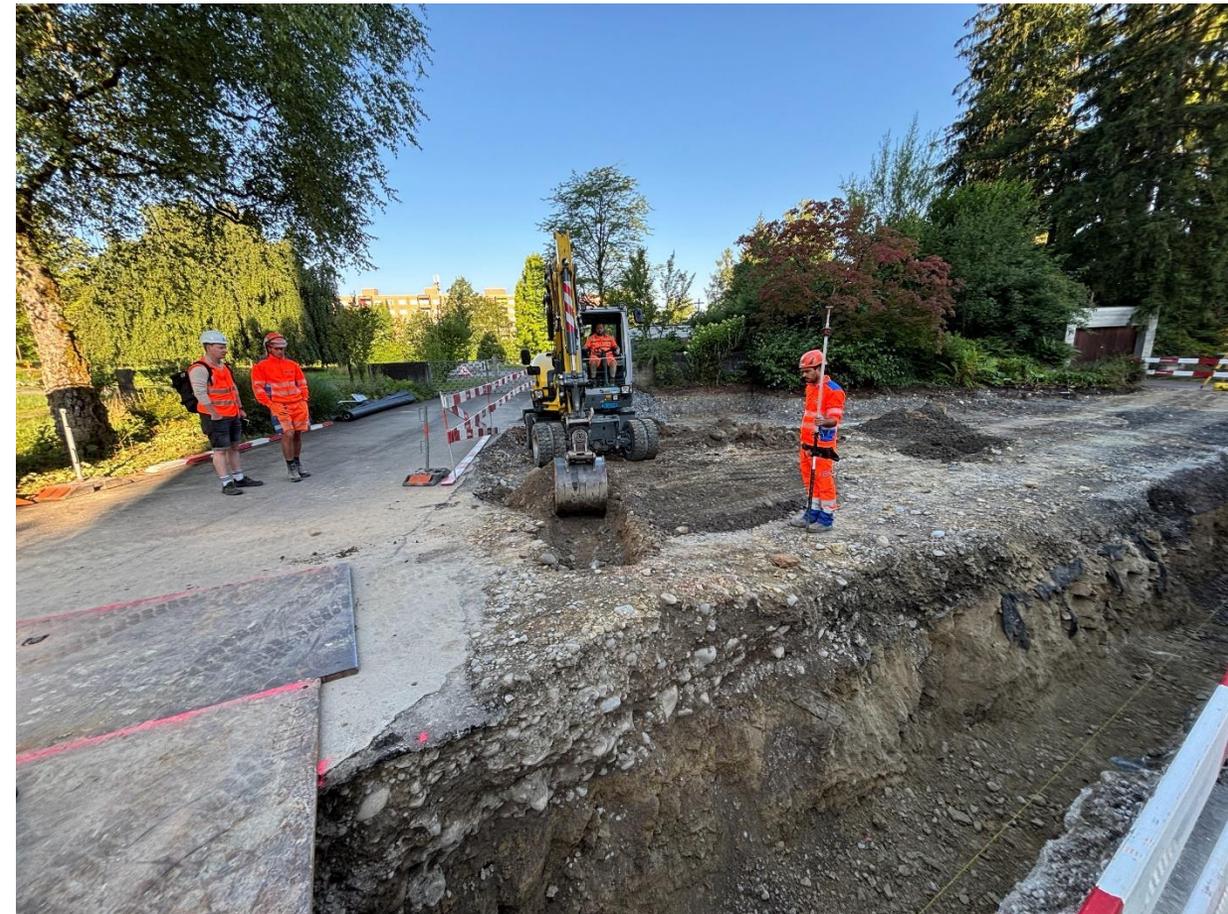
Ausführung M1 Juli 2025



Ausführung M1 Juli 2025



Schwammstadt-Webinar / webinaire ville éponge, 11.11.2025



Quelle: Stadt Luzern Tiefbauamt

Ausführung M1 Juli 2025



Schwammstadt-Webinar / webinaire ville éponge, 11.11.2025



Quelle: Stadt Luzern Tiefbauamt

Ausführung M1 Juli 2025



Schwammstadt-Webinar / webinaire ville éponge, 11.11.2025



Quelle: Stadt Luzern Tiefbauamt

Ausführung M1 September 2025



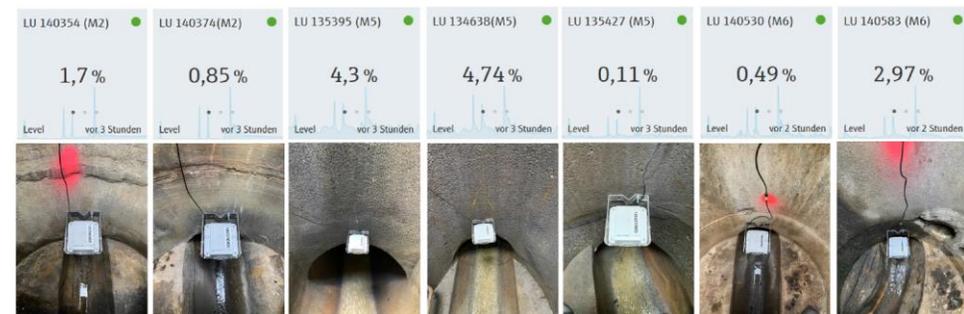
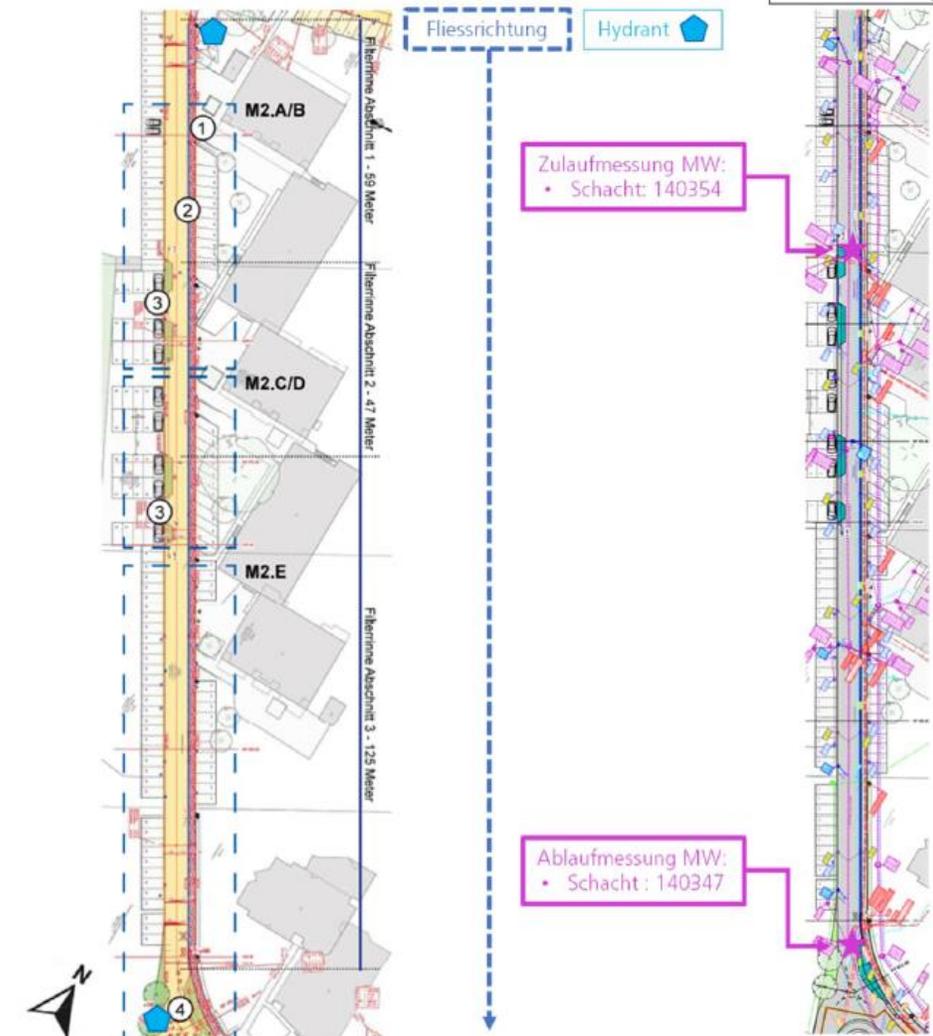
Schwammstadt-Webinar / webinaire ville éponge, 11.11.2025



Quelle: Stadt Luzern Tiefbauamt

Erfolgskontrollen

- **Wasserhaushalt:**
Auswirkungen Kanalauslastung quantitativ
- **Schadstoffbelastung:**
Schadstoffmessungen
- **Strassenbau:**
Verhalten Schwammstadtkörper bei Aufgrabungen
- **Vegetationswachstum:**
Wurzelwachstum der Bäume und Vegetationsentwicklung
- **Unterhalt:**
Auswirkungen betrieblicher und baulicher Unterhalt



Quelle: Stadt Luzern Tiefbauamt,
Hunziker Betatech

Neustadtstrasse 2023 - 2025

Projektinitiative:

ewl Luzern

Stadt Luzern Siedlungsentwässerung

Synergien:

- PP Aufhebungen
- Unterirdische Raumnutzung optimieren

Zeithorizont;

1 Jahr Planung

1 (2!) Jahr(e) Ausführung

Status:

Fertigstellt 2025

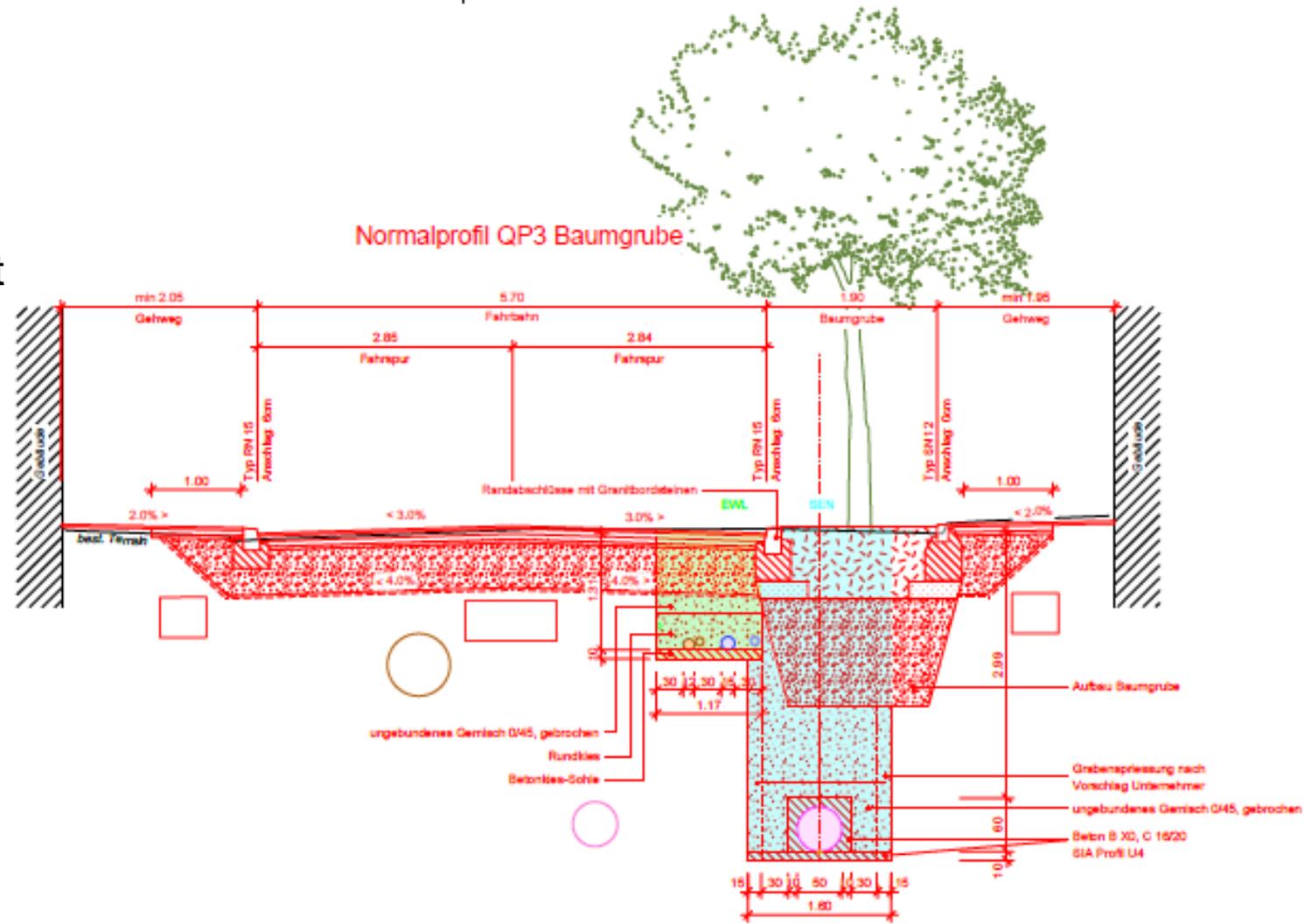


Quelle: Stadt Luzern Tiefbauamt

Planung Neustadtstrasse - Baumstandorte



- 150 m² Grünflächen neu
- 30 m² Parkplätze teilentsiegelt
- 5 Baumstandorte
- 30 m³ Wurzelraum pro Baumstandort
- Leitungen mit längster Lebensdauer
- Versickerungsmulden räumlich getrennt
- Durchgehender Wurzelraum
- Trottoir und halbe Fahrbahn entwässern in Versickerungstreifen
- Reinigung über belebte, bepflanzen Bodenzone in Versickerungstreifen



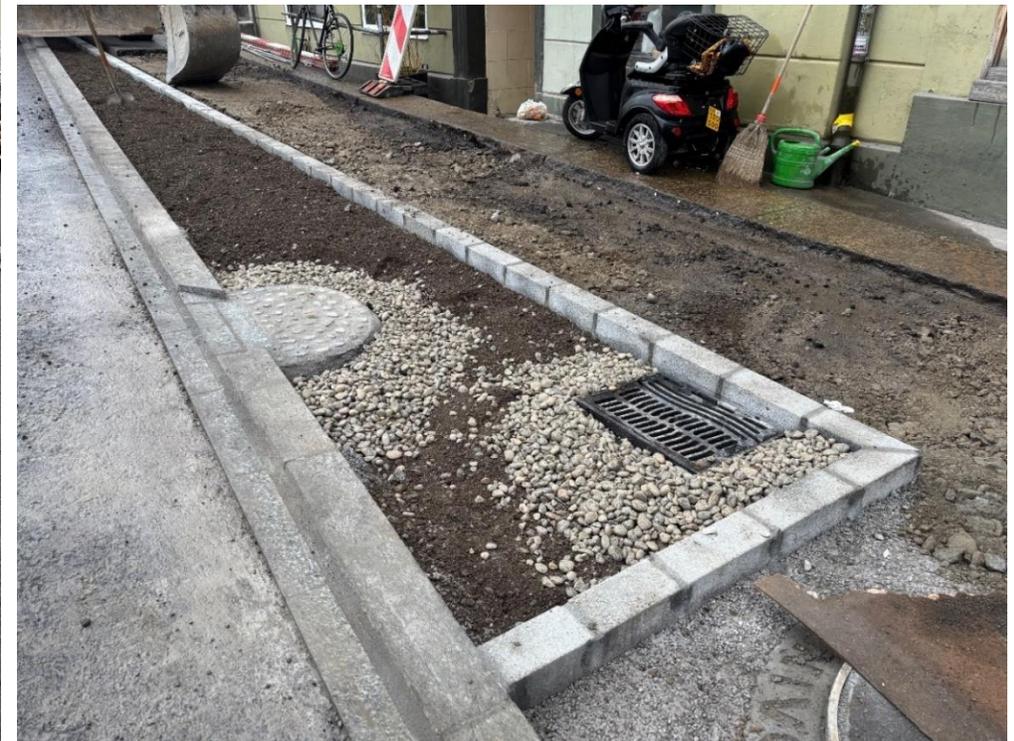
Neustadtstrasse Einläufe



Neustadtstrasse, Luzern | 31.10.24, 11:10

Quellen: <https://www.cascobay.org/portland-is-cleaning-up-the-watershed-with-green-infrastructure/> verändert, Stadt Luzern, Tiefbauamt,

Neustadtstrasse Grünflächen



Neustadtstrasse Bepflanzung April 2025



Projekt Neustadtstrasse Mai 2025



Neustadtstrasse Regen Anfang Juli 2025



Neustadtstrasse Regen Ende Juli 2025



Neustadtstrasse September 2025



Neustadtstrasse Nov 2023

Sep 2025



Neustadtstrasse 2025



2. Fachstelle Schwammstadt

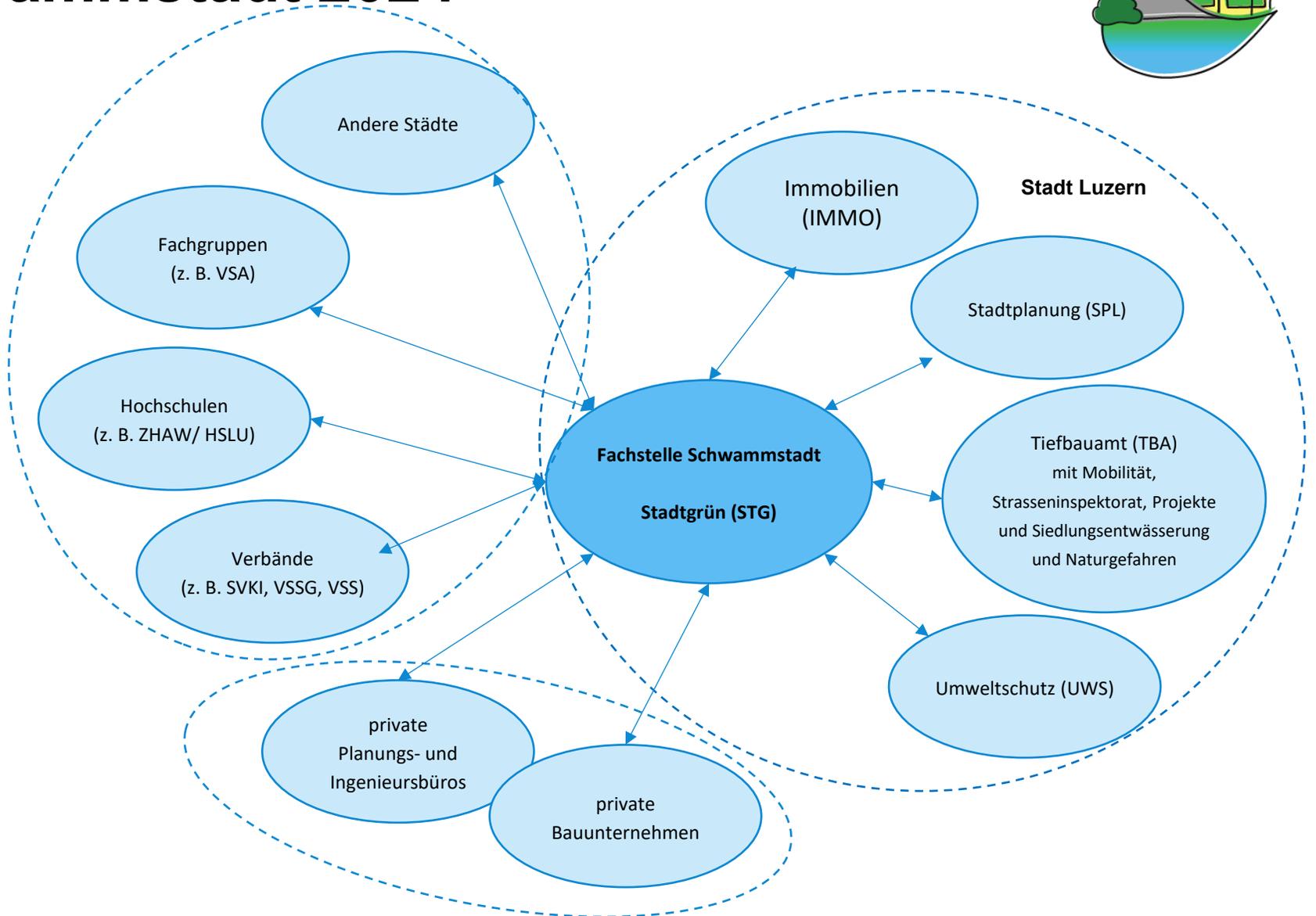


Fachstelle Schwammstadt 2024



Tiefbauamt Stadt Luzern

- Strasseninspektorat
- **Stadtgrün** 
- Mobilität
- Projekte
- Siedlungsentwässerung / Naturgefahren
- Administration und Finanzen



Fachstelle Schwammstadt Rollen Aufgaben



Die Fachstelle Schwammstadt...

- vertritt die Interessen von Schwammstadt in städtischen Projekten
- fordert die Abflussbeiwerte für den öffentlichen Grund ein gemäss GEP
- beurteilt Bedarf und Potenziale für Schwammstadt im Rahmen von Projektvorhaben
- begleitet Projekte, stellt Grundlagen zur Verfügung und vermittelt Experten
- prüft Flächenbilanzen und stellt Rückfluss zu SEN für die Aktualisierung GEP sicher
- berät interne und externe Stellen bei der Umsetzung von Schwammstadt Massnahmen
- ist keine Vollzugsstelle im Baubewilligungsverfahren
- beurteilt keine Baugesuche
- führt keine Baustellenkontrollen und Bauabnahmen auf privaten Parzellen durch

Thematische Überschneidungen

Thema	Abteilung/Bereich	Überschneidung
Entsiegelungen	Umweltschutz	Stadtklima Initiative Entsiegelungsprogramm
Oberflächenabfluss	Siedlungsentwässerung	Naturgefahren
Stadtbäume	Stadtgrün	Strassenbaumkonzept
Strassenbelastung	Mobilität	Verkehrsregime
	Strasseninspektorat	Strassenunterhalt

3. Grundlagen und Instrumente



Potentialanalyse Schwammstadt, 2023 - 2025

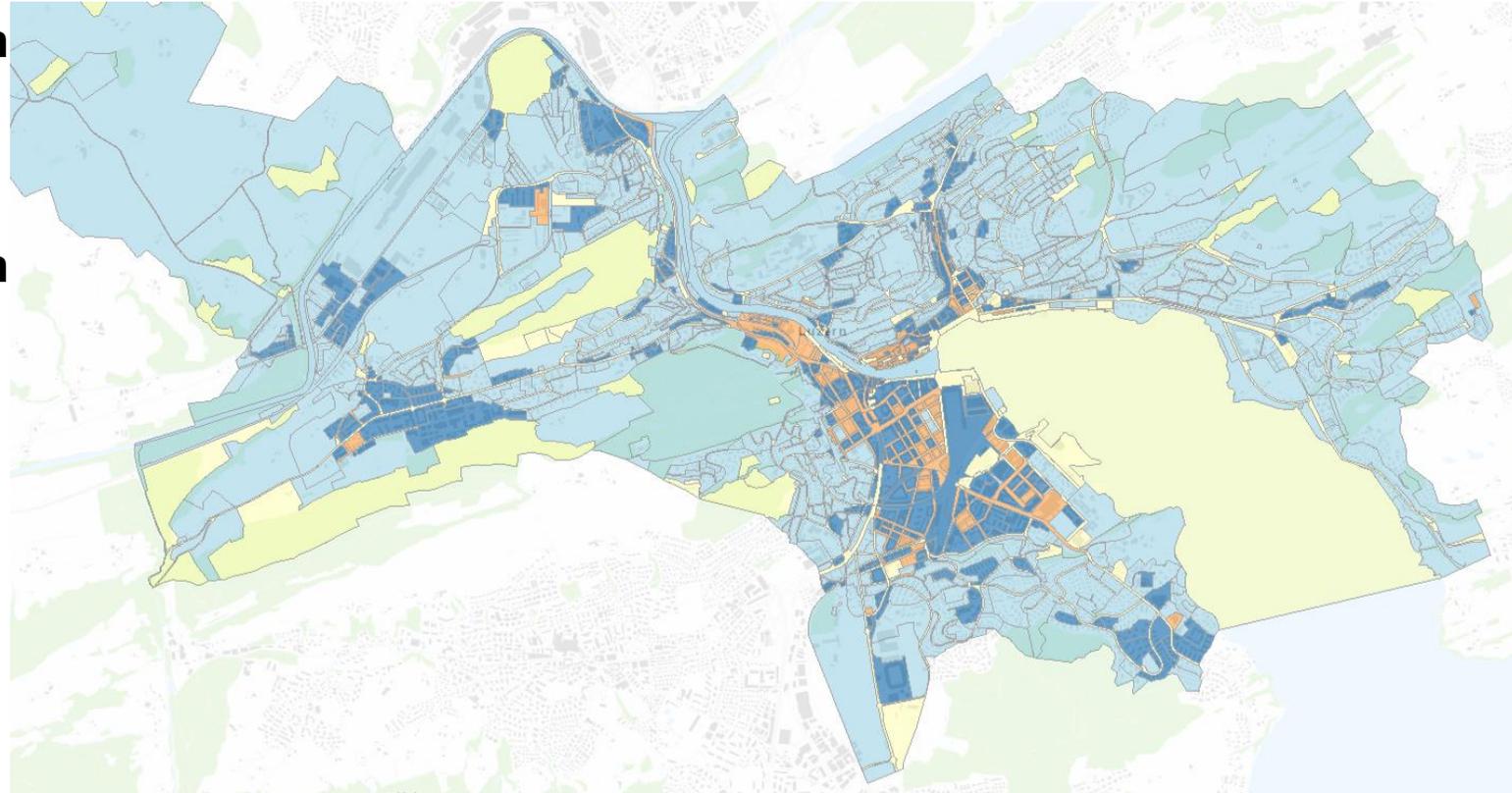


Bedarf → *Defizit* **12 Kriterien**
= Wieviel Schwammstadt *sollte*
voraussichtlich umgesetzt werden?

Potenzial → *Eignung* **12 Kriterien**
= Wieviel Schwammstadt *kann*
voraussichtlich umgesetzt werden?

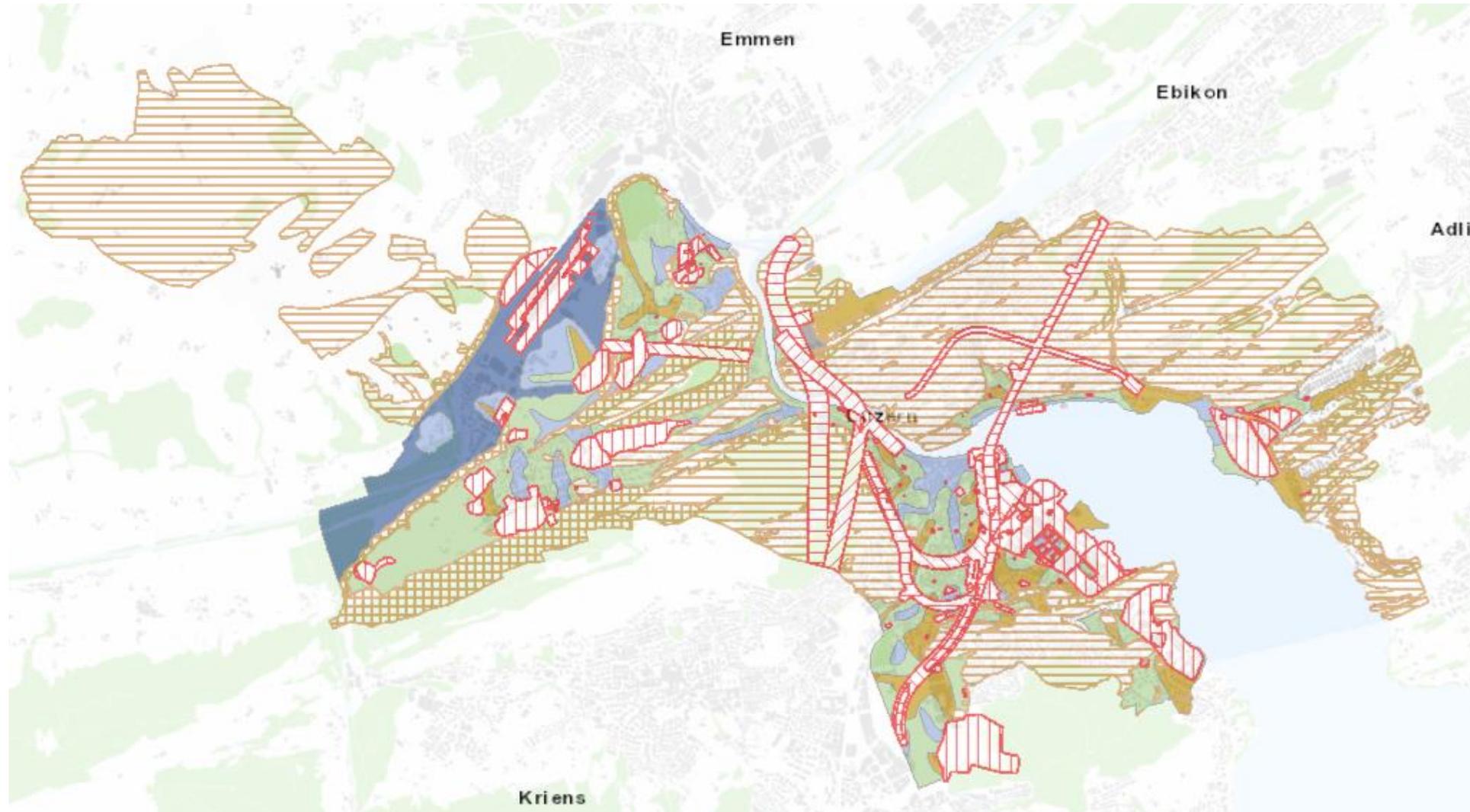
Total 24 Kriterien

- Ohne spezifische Gewichtung
- Grundlage für die Priorisierung von Standorten und Massnahmen
- **Phase 0**



PRIORITÄTEN	
Dark Blue	Prio. 1: Win-Win Situation
Light Blue	Prio. 2: Einfache Zielerreichung
Orange	Prio. 2: Knacknüsse
Yellow	Prio. 3: Nachrangig relevant

Bodenhinweiskarte Versickerung 0 – 5 m



Quelle: Stadt Luzern, Tiefbauamt, Hunziker Betatech

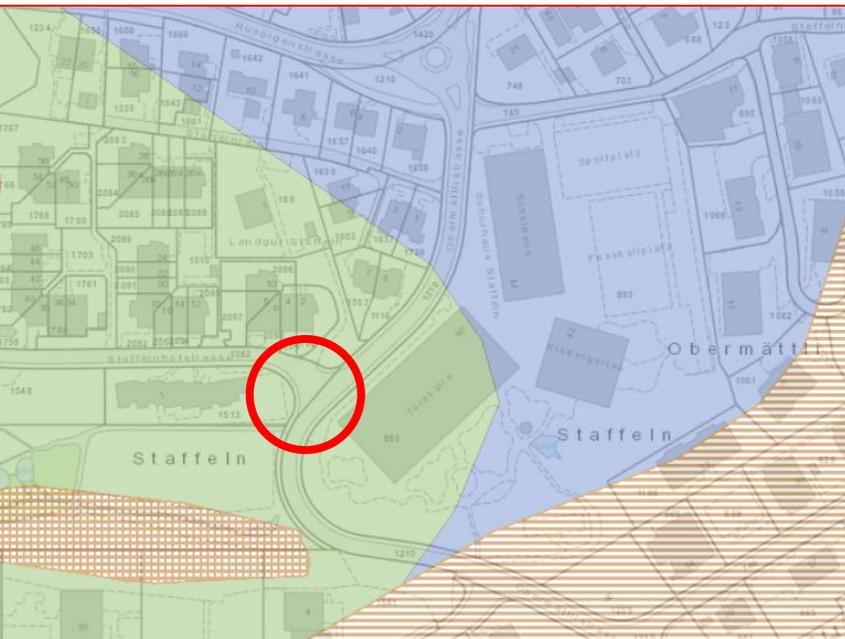
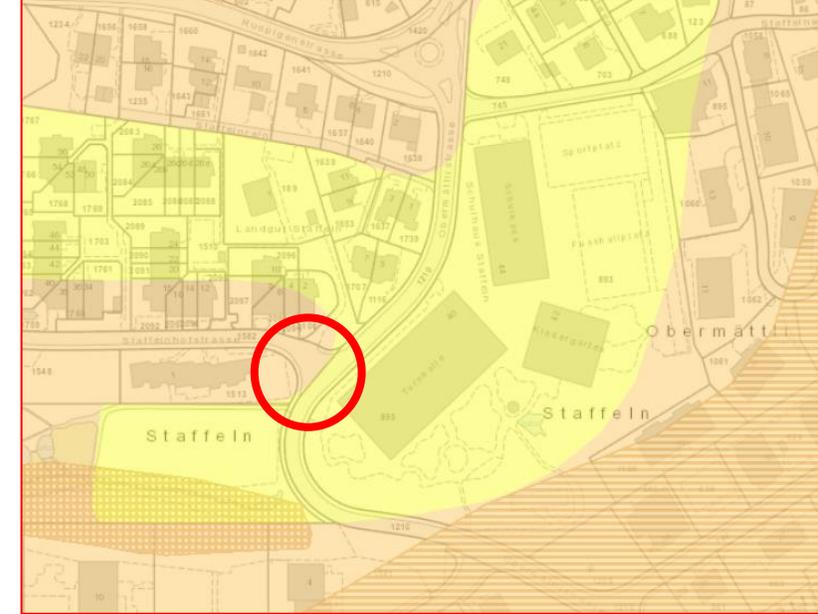
Abgleich Potenzialstudie vs. Realität

Versickerungskarte > schlecht bis keine
Bodenhinweiskarte Versickerung > Ausreichend bis gut
Versickerungsversuch Waldstrasse M4
Versickerungsleistung: **1.49 [l/(Min*m2)]**

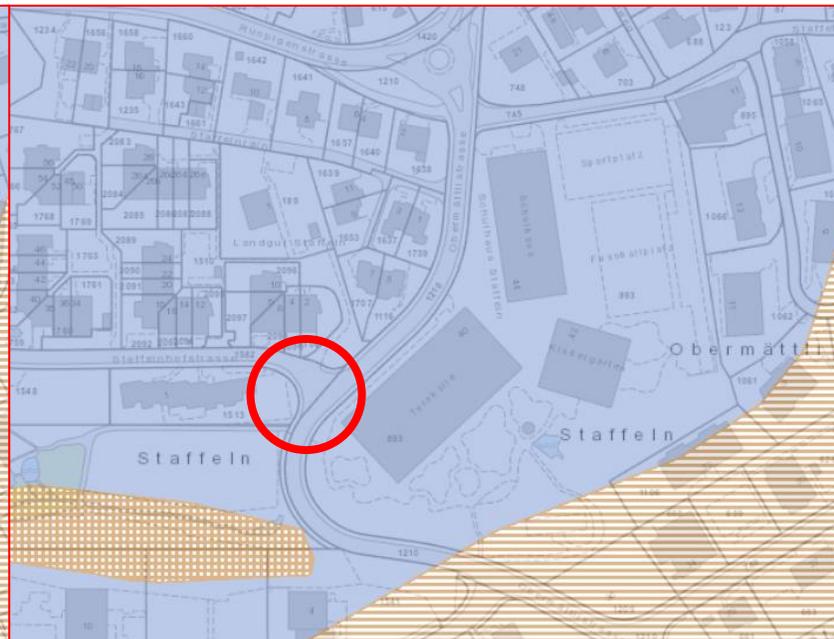


- gut
- mässig
- schlecht
- keine

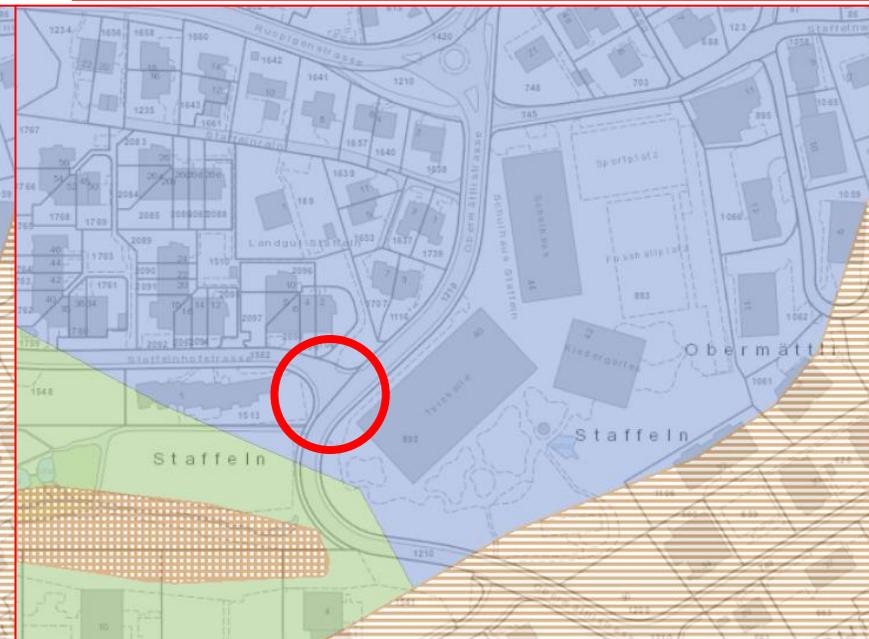
- Sehr gut (10.0+ l/(min·m²))
- Gut (2.0 – 10.0 l/(min·m²))
- Ausreichend (0.5 – 2.0 l/(min·m²))
- Kaum möglich (0.1 – 0.5 l/(min·m²))
- Keine (0.0 – 0.1 l/(min·m²))



0 - 1 m



1-3 m



3 - 5 m

Arbeitshilfe Schwammstadt Stadt Luzern 2025



1. Einleitung und Übersicht

Schwammstadt Prinzip, Politische Einordnung, Ziele, Rolle, Aufgaben Zuständigkeiten der Fachstelle Schwammstadt

2. Grundsätze, Planungshinweise, bauliche Umsetzung

3. Planungsablauf Schwammstadt

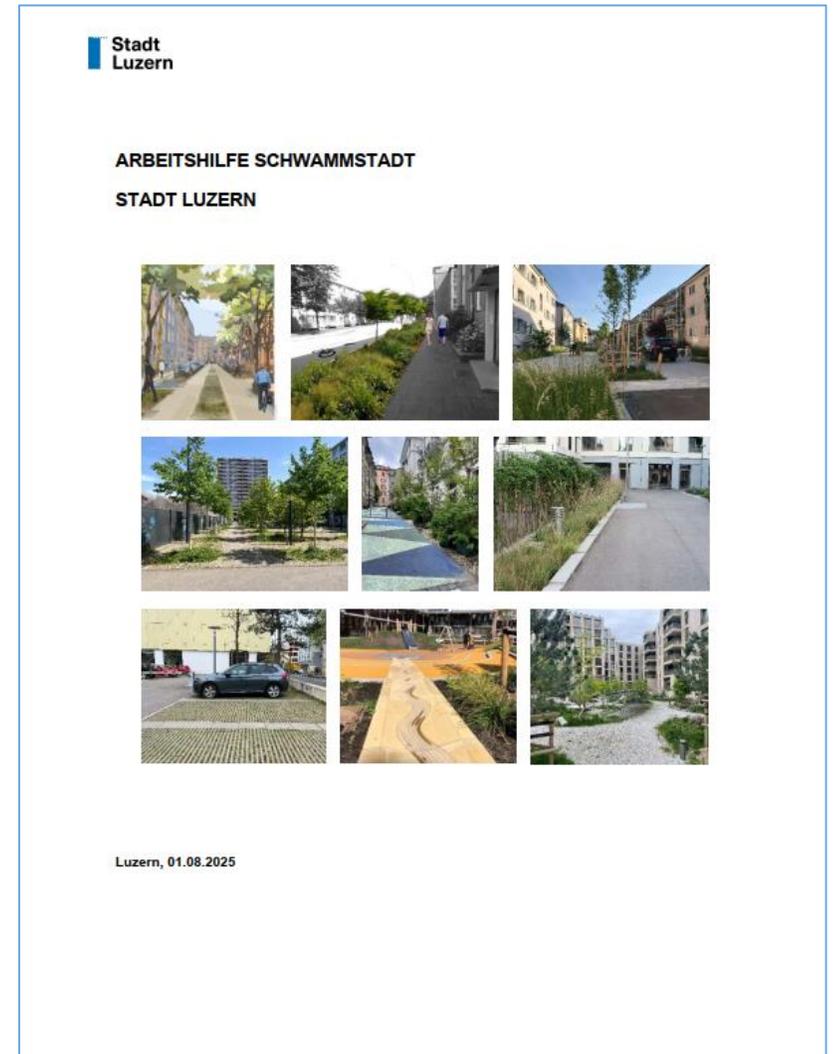
Grundlagenanalyse, Zieldefinition, Auswahl geeigneter Elemente, Beurteilung Machbarkeit, Eingrenzung machbarer Elemente, Dimensionierung und Gestaltung

4. Baukasten Schwammstadt Elemente

7 Einzelelemente, Regenwasserkaskade, Parzellenübergreifende Regenwasserbewirtschaftung

5. Anhang

Sammlung von Praxisbeispielen und Referenzprojekten



Quelle: Stadt Luzern, Tiefbauamt, Holinger

Handbuch Klimaangepasste Grünflächen

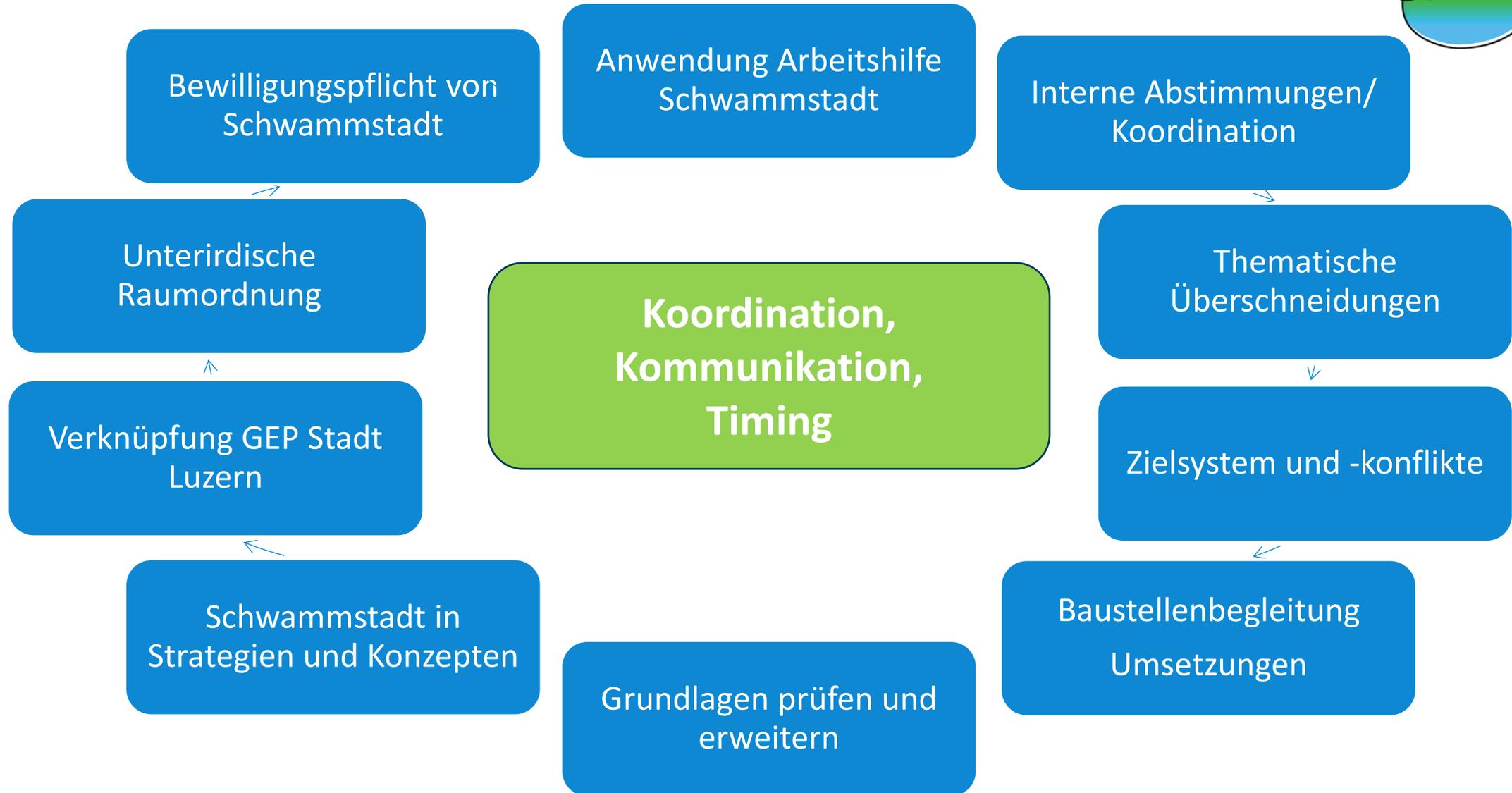


- Integriert in Arbeitshilfe Schwammstadt
- Wichtige Grundlage für die Auswahl und Gestaltung von klimaangepassten Grünflächen in Luzern
- Instrument für Stadtgrün, als auch Planer und Auftragnehmer der Stadt Luzern
- Details im Anschluss



Quelle: Stadt Luzern, Tiefbauamt, Holinger

Erfahrungen aus dem Alltag



4. Ausblick



2025/26 Politische Verankerung



Strategische Schwerpunkte Stadt Luzern 2026 – 2035

Sustainable Development Goals (SDG) als Bezugsrahmen

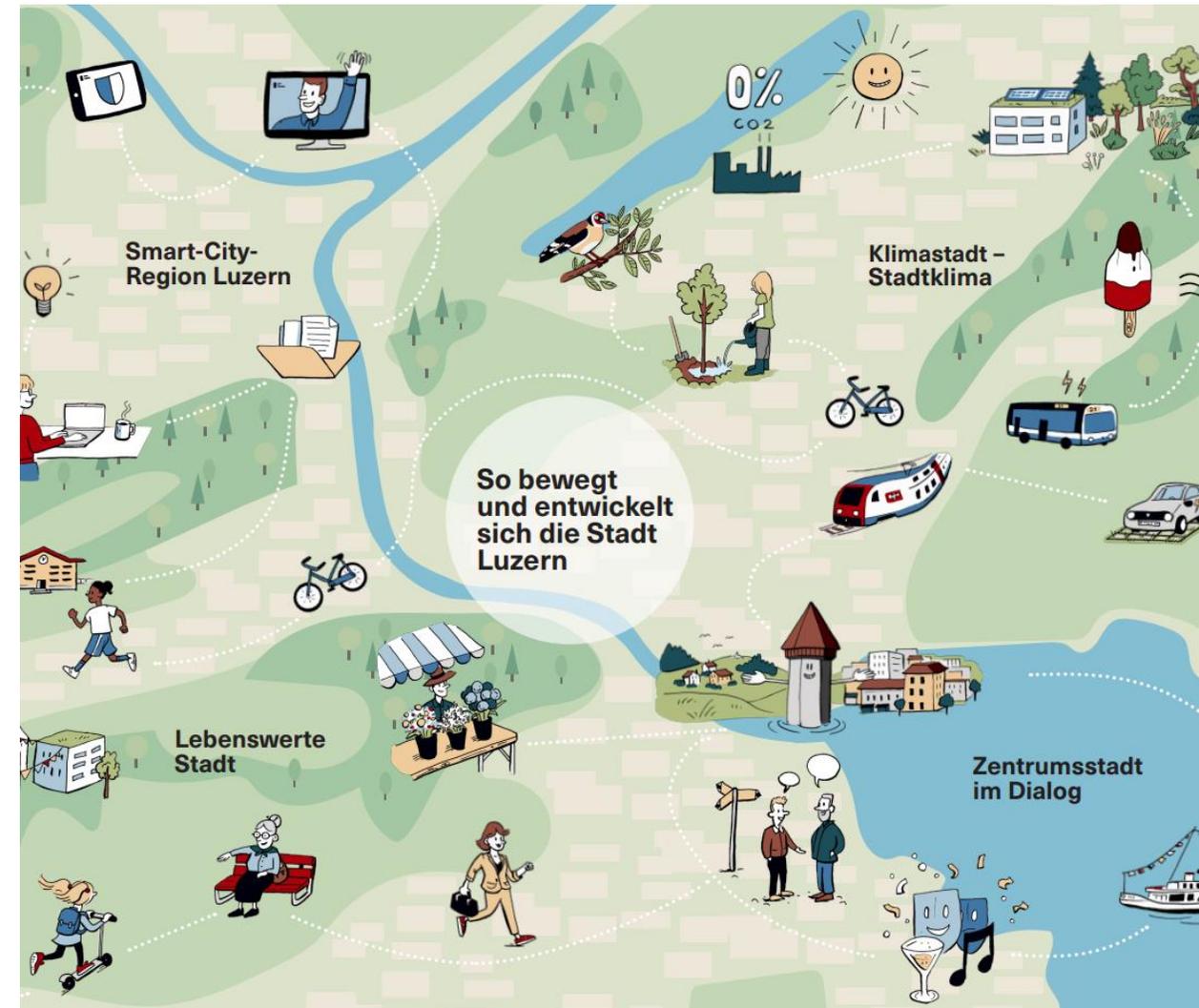
- S1 Starke Gesellschaft
- **S2 Qualitätsvolle Lebensräume**
- **S3 Klimafreundliche Stadt**
- S4 Zukunftsorientierte Wirtschaft

Legislaturziel Z 3.3 Klimaanpassung

«Integration Klimaanpassungs- und Biodiversitätsfördermassnahmen unter **Berücksichtigung des Schwammstadt-Prinzips in allen Planungs- und Bauvorhaben** in der Stadt Luzern»

Stadtraumstrategie Luzern

- **Schwammstadt**
- Fassade zu Fassade
- Stadträume und Innenhöfe begrünen und klimatisch aufwerten



Projekte Luzern öffentlicher Raum Schwammstadt



Planungen / Projektierungen (SIA 11 – 41)

1. Umgestaltung Cheerstrasse und Grünauring
2. Aufwertung St. -Karli-Quai
3. DBL Masterplan Bahnhofraum Luzern
4. Machbarkeitsstudie Werftplatz
5. BGK Würzenbach Luzern
6. BGK Gasshofstrasse
7. Machbarkeitsstudie Franziskanergärtli
8. Gesamtprojekt Unterlachen Industriestrasse
9. Aufwertung Waldstätterstrasse
10. Vorzone Friedhof Friedental
11. Umgestaltung Rösslimatte

Umsetzungen (SIA 51 – 52)

1. ÖV Erschliessung Waldstrasse Q2 2025
2. Strassensanierung Höhenstrasse Waldstrasse Heiterweid Q2 2025
3. Optimierung Knoten Adligenswiler- und Gundoldingenstrasse Q3 2025
4. Umgestaltung Geissmattpark Q3 2025
5. Entsiegelung Schweizerhofquai Q4 2025
6. Umgestaltung Vorzone Allmend Q2 2026
7. Sanierung Lidostrasse Q2 2026

A lush green forest with a stream flowing over mossy rocks. The scene is vibrant with various shades of green, from deep forest greens to bright, sunlit highlights. The stream is in the foreground, with water splashing over numerous large, rounded rocks covered in thick green moss. The background is filled with tall, slender trees and dense foliage, creating a sense of depth and tranquility.

„Man verändert nicht, indem man gegen die bestehende Realität ankämpft. Um etwas zu verändern, baut man ein neues Modell, das das alte überflüssig macht.“ Richard Buckminster Fuller

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit



Stadt Luzern

Stadtgrün

Industriestrasse 6

6005 Luzern

T 041 208 86 86

stadtgruen@stadtluzern.ch