

Anhang 7: Schwammstadt Prinzip und Potenzialanalyse Schwammstadt 2025

Schwammstadt- Prinzip

Das Schwammstadt-Prinzip soll in allen städtischen Projekten der Stadt Luzern zur Anwendung kommen. Zur Unterstützung der Umsetzung stehen eine **Arbeitshilfe Schwammstadt** sowie eine **Checkliste Schwammstadt** gemäss den SIA-Phasen zur Verfügung.

Für die Anwendung des Prinzips werden die nachfolgenden Ziele verfolgt. **Ziel 1** bildet den verbindlichen Grundsatz und soll in jedem Projekt umgesetzt werden. Die Ziele **2 bis 4** können projektbezogen priorisiert und ergänzt werden, um zusätzliche Schwerpunkte zu setzen.

Ziel 1 (Grundsatz): Wassersensible Gestaltung – Erhalt und Förderung des naturnahen Wasserkreislaufs

- Entsiegelung und Reduktion des Regenwasserabflusses
- Förderung der Regenwasserspeicherung, -nutzung und -verdunstung
- Versickerung von Regenwasser zur Grundwasserneubildung
- Vermeidung von Schadstoffeinträgen und Belastung durch Regenwasser
- Entwicklung parzellenübergreifender Lösungen im Umgang mit Regenwasser

Ziel 2: Stadtklima verbessern und Aufenthaltsqualität erhöhen – Umgang mit Trockenphasen und Hitzeperioden

- Hitzeminderung durch Begrünung bei ausreichender Wasserverfügbarkeit und grossem Wurzelraum (z. B. durch Beschattung und Verdunstungskühlung)
- Erhalt und Schaffung attraktiver Erholungsräume
- Multifunktionale Flächennutzung

Ziel 3: Überflutungsrisiken minimieren – Umgang mit Starkregenereignissen (z > 10 Jahre)

- Reduktion von Oberflächenabfluss bei Starkregen
- Rückhalt und gezielte, schadlose Ableitung von Regenwasser

Ziel 4: Biodiversität fördern – Synergien zwischen Ökologie und Schwammstadt

- Erhalt, Entwicklung und Vernetzung von Lebensräumen zur Förderung der Biodiversität

Die Umsetzung dieser Ziele erfolgt durch verschiedenste Schwammstadt-Elemente, die mehrere Funktionen wie Speicherung, Verdunstung und Versickerung von Regenwasser erfüllen (vgl. Abbildung 2).



Abbildung 2: Naturnaher Wasserkreislauf mit Schwammstadt-Elementen (grün) und deren Funktionen (blau). (Quelle: HOLINGER AG angepasst nach Verbändeoperation Wassersensibles Planen & Bauen, Bayern DE)

Potenzialanalyse Schwammstadt – Zusammenfassung

Ausgangslage und Zielsetzung

Zur Ermittlung prioritärer Gebiete für die Anwendung des Schwammstadt-Prinzips wurde eine **datenbasierte Potenzialanalyse** für das gesamte Stadtgebiet Luzern durchgeführt. Ziel war die räumlich differenzierte Identifikation von Bereichen, in denen Schwammstadt-Massnahmen besonders sinnvoll und wirksam umgesetzt werden können.

Es handelt sich nicht um kleinteilige Umsetzungspläne oder konkrete Massnahmenvorschläge. Auch wurden keine punktgenauen Lokalisierungen vorgenommen, da solche stark von zeitlich und politisch bedingten Entwicklungen beeinflusst werden.

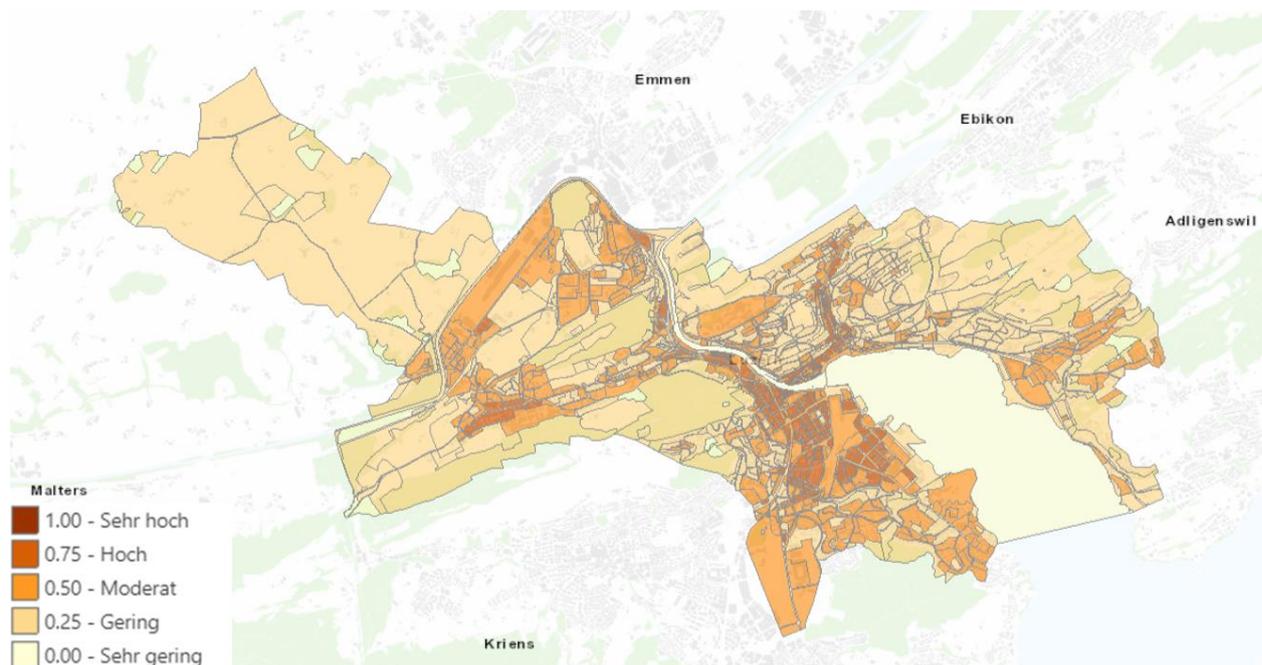
Vorgehen und Methodik

Die Analyse gliederte sich in zwei zentrale Fragestellungen:

1. Bedarfsanalyse:

*Leitfrage: Wo **sollten** Schwammstadt-Massnahmen umgesetzt werden?*

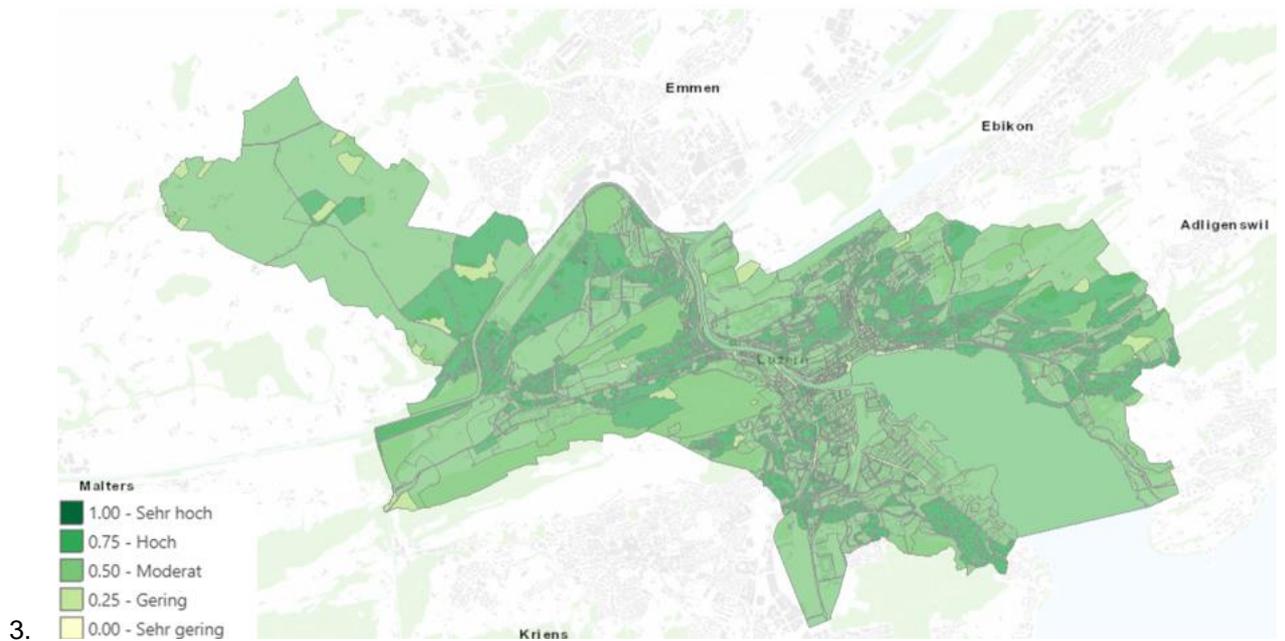
Es wurden 12 relevante Kriterien zur Ermittlung von Defiziten im Umgang mit Regenwasser analysiert und bewertet. Die Ergebnisse wurden in einer aggregierten Karte (vgl. Abb. xyz) zusammengeführt.



2. Eignungsanalyse:

*Leitfrage: Wo **können** Schwammstadt-Massnahmen umgesetzt werden?*

Auch hier wurden 12 relevante Kriterien untersucht, die Aufschluss über die potenzielle Umsetzbarkeit geben. Die Resultate sind in einer separaten aggregierten Karte dargestellt (vgl. Abb. xyz).



Synthese und Priorisierung alle Gebiete

Durch die **Überlagerung** der beiden aggregierten Karten («Bedarf» und «Potenzial») konnten **prioritäre Gebiete für die Umsetzung von Schwammstadt- bzw. Blau-Grünen Infrastrukturmassnahmen (BGI)** identifiziert werden.

Die daraus resultierende **Synthesekarte «Prioritäten Schwammstadt»** (vgl. Abbildung 4) zeigt mögliche Schwerpunktgebiete im gesamten Stadtgebiet. Dabei werden vier Kategorien unterschieden:

- **Win-Win-Situationen:** Flächen mit hohem Bedarf und einfacher Umsetzung.
- **Einfache Zielerreichung:** Flächen mit eher geringerem Bedarf, deren Umsetzung einfach ist.
- **Knacknüsse:** Flächen mit ebenfalls hohem Bedarf, deren Umsetzung jedoch komplex ist.
- **Nachgelagerte Relevanz:** Flächen mit eher geringerem Bedarf und eher geringem Potenzial.

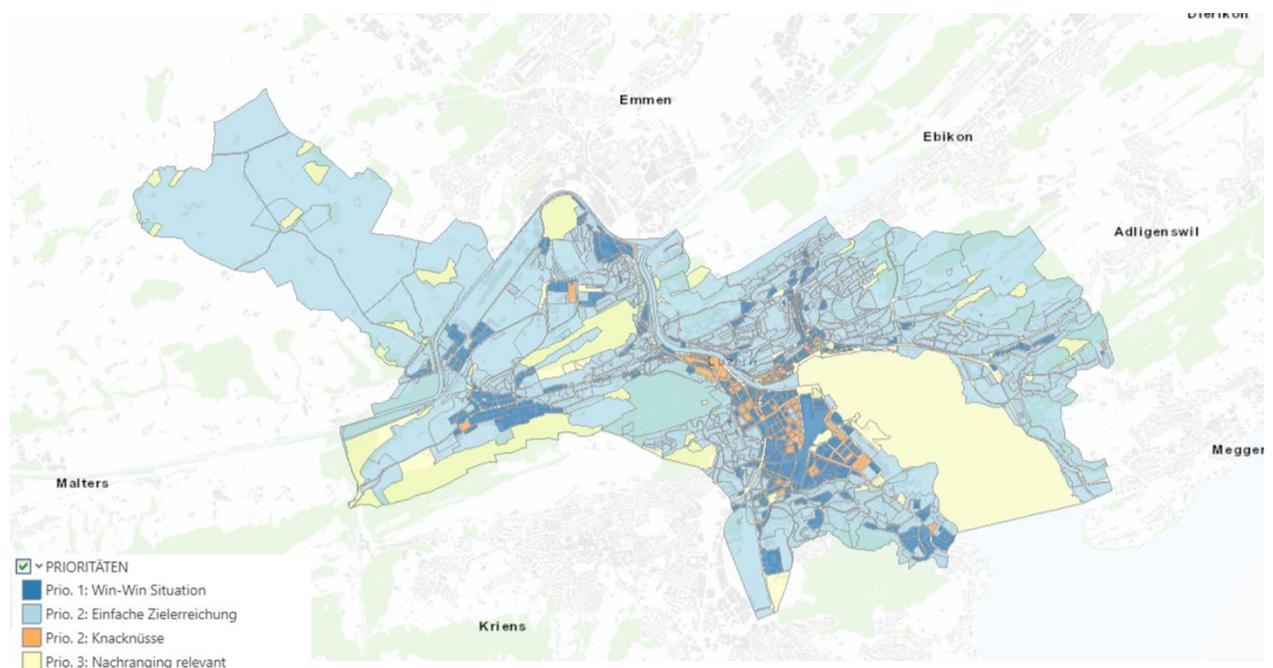


Abbildung 4: Potenzialanalyse Schwammstadt – Synthesekarte der Prioritätengebiete.
(Überlagerung der aggregierten Karten «Bedarf» und «Potenzial»)
Quelle: *WebGIS-Anwendung Schwammstadt-Potenzialanalyse*

Synthese und Priorisierung Gebiete mit öffentlichem Anteil >30%

Ein zusätzlicher **Filter** hebt jene Teilgebiete hervor, in denen **öffentliche Grundstücke mehr als 30 % der Gesamtfläche** ausmachen. Diese Gebiete bieten der Stadt Luzern besonders gute Voraussetzungen und Einflussmöglichkeiten für eine aktive und beispielhafte Umsetzung von Schwammstadt-Massnahmen im Sinne einer Vorbildfunktion.

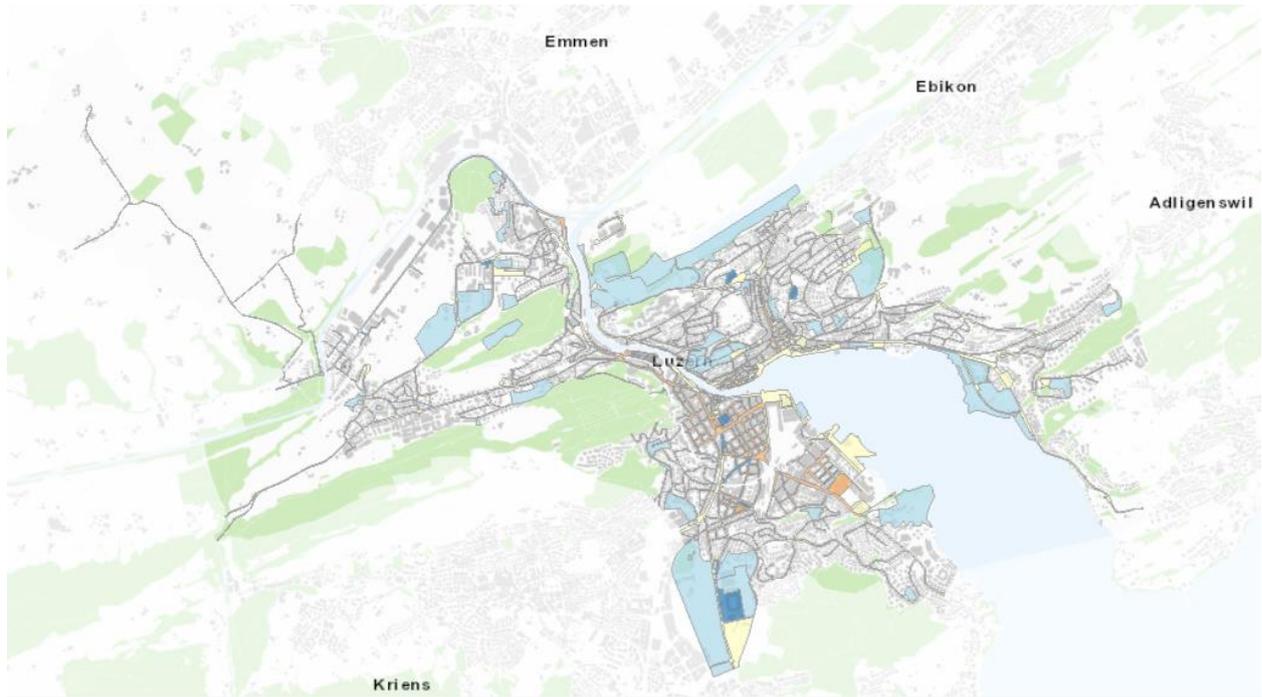


Abbildung xyz: Potenzialanalyse Schwammstadt: Darstellung der Karte Prioritätengebiete für Schwammstadt Massnahmen öffentlicher Anteil >30% (Überlagerung und Synthese der beiden Einzelkarten Bedarf und Potenzial) Quelle: [WebGIS Anwendung Schwammstadt Potenzialanalyse](#))