

I. Sensibilisierung und Bildung

I. Sensibilisation et formation



Projektidee
Idee de projet

Beschrieb Projektidee Startsituation März 2022
Descriptif de l'idée de projet mars 2022

Stand der Arbeiten Ende 2023
Etat des travaux fin 2023



Sensibilisierungsarbeit
Activités de sensibilisation

Priorität gemäss Startsituation : **hoch**
Priorité selon la réunion de lancement : élevée

Das Bewusstsein für BGI und deren Nutzen für die Anpassung an den Klimawandel in der Bevölkerung soll gestärkt werden. Dazu sollen verschiedene Werkzeuge erarbeitet werden (z.B. Unterrichtsmaterial für Schulen, Werkzeugkoffer für Quartierarbeit, interaktive Ausstellungsmodelle, Kommunikationskonzepte, Filme, Präsentationen, usw.), welche die Bevölkerung bei den Themen abholt, welche sie stärker beschäftigen als der Regen (z.B. Hitzeerminderung).

La sensibilisation de la population aux infrastructures bleues et vertes et à leur utilité pour l'adaptation au changement climatique doit être renforcée. L'idée est d'élaborer différents outils (p.ex. matériel pédagogique pour les écoles, mallette d'outils pour le travail de quartier, modèles d'exposition interactifs, concepts de communication, films, présentations, etc.), qui vont chercher la population dans les thèmes qui la préoccupent plus que la pluie (p.ex. changement de température).

- **Aufbau einer Online-Informationsplattform** www.sponge-city.info Aufbau auf Deutsch ist zu 99% vollendet und geht Anfangs 2024 live. Parallel dazu erfolgen 2024 die Übersetzung der Seite auf Französisch und Italienisch.
- **Öffentlichkeitsarbeit:** Präsentation des Schwammstadt-Projektes, Thematik und Lösungsansätze im Rahmen von rund 70 verschiedenen Anlässen (siehe Liste anbei).
- **Lausanne Jardin 2024:** Teilnahme VSA in der Jury, Teilnahme von Mitglieder der Begleitgruppe bei einem konkreten Ausstellungsobjekt in der Valle de la Jeunesse
- **Phaenomena 2025:** Tobias Baur (OST) zuständig für Schwammstadt-Exponat. VSA unterstützt als Fachpartner bei geplanten Hotspots und Hintergrundinfos in App.
- **Schwammstadt-Exkursionen 2024** (1 Exkursion pro Sprachregion (DE, FR, IT)) in Planung
- Begleitung einer Studentenarbeit der ZHAW für die Erarbeitung eines **Schwammstadt-Infoflyers** für Informationsanlässe von Gemeinden
- **Mise en place d'une plateforme d'information en ligne** www.sponge-city.info La mise en place en allemand est achevée à 99% et sera opérationnelle début 2024. Parallèlement, la traduction du site en français et en italien aura lieu en 2024.
- **Sensibilisation grand public :** présentation du projet de ville-éponge, de la thématique et des solutions possibles dans le cadre d'environ 70 manifestations différentes (voir liste en annexe).
- **Lausanne Jardin 2024 :** participation du VSA au jury, participation de membres du groupe d'accompagnement à un objet d'exposition concret dans la vallée de la Jeunesse.
- **Phaenomena 2025 :** Tobias Baur (OST) responsable de l'exposition sur la ville éponge. Le VSA apporte son soutien en tant que partenaire spécialisé pour les hotspots prévus et les informations de fond dans l'App.
- **Excursions de la ville éponge 2024** (1 excursion par région linguistique (DE, FR, IT)) en cours de planification.
- **Accompagnement d'un travail d'étudiants de la ZHAW pour l'élaboration d'un dépliant d'information sur la ville éponge pour les manifestations d'information des communes.**



Erfahrungsaustausch
Echange d'expériences

Priorität gemäss Startsituation : **hoch**
Priorité selon la réunion de lancement : élevée

Der VSA organisiert für die Anspruchsgruppen einen regelmässigen Erfahrungsaustausch (mind. 1x pro Jahr) zu unterschiedlichen Themen bzgl. klimaangepasstes Wassermanagement im Siedlungsgebiet.

Le VSA organise régulièrement des échanges d'expériences (au moins une fois par année) sur différents thèmes relatifs à la gestion de l'eau adaptée au climat dans les zones urbaines.

- Organisation+Durchführung der **ERFA Nr. 1 zu Zielkonflikten** (10.11.2022, Freiburg)
- Organisation+Durchführung der **ERFA Nr. 2 zu Grundwasserschutz** (04.05.2023, Bern)
- Organisation der **ERFA Nr. 3 zu Baumrigolen** (30.04.2024, Lausanne)
- **Organisation+réalisation de l'ERFA n°1 sur les conflits d'objectifs** (10.11.2022, Freiburg)
- **Organisation+réalisation de l'ERFA n°2 sur la protection des eaux souterraines** (04.05.2023, Berne)
- **Organisation de l'ERFA n°3 sur les fosses de Stockholm** (30.04.2024, Lausanne)



Ausbildungsangebot «Schwammstadt»
Formation «ville éponge»

Priorität gemäss Startsituation : **hoch**
Priorité selon la réunion de lancement : élevée

Aufbau einer Ausbildung mit dem Ziel, Bauverwalter, Raumplaner, Landschaftsarchitekten, Ingenieure, Architekten etc. zusammenzubringen, um den fachübergreifenden Austausch zu fördern, voneinander zu lernen und die «Silos» zu durchbrechen. Ein Bestandteil der Ausbildung soll die inter- und transdisziplinäre Lösungsfindung sein, da Abwägungsprozesse notwendig sind.

Mise en place d'une formation ayant pour objectif de réunir les gestionnaires de bâtiments, les aménageurs, les architectes paysagistes, les ingénieurs, les architectes, etc. afin de favoriser les échanges interdisciplinaires, d'apprendre les uns des autres et de briser les "silos". La recherche de solutions interdisciplinaires et transdisciplinaires doit faire partie intégrante de la formation, car des processus d'évaluation sont nécessaires.

- **Webinare:**
 - Organisation+Durchführung eines Webinars zu Wasserretention auf Gründächer (24.10.2022)
 - Organisation+Durchführung eines Webinars zu den begleiteten Studentenarbeiten (28.03.2023)
 - Organisation einer **kontinuierlichen Webinarreihe mit 1 Webinar pro Monat**. Start Januar 2024 (bereits festgelegt: 29.1.24 Raumplanung, 28.2.24 Boden)
- **Fachperson Schwammstadt:** Erarbeitung Grobkonzept für ein hybrides Kursformat im Umfang von ca. 40h. Fokus: Bildung gemeinsamer Sprache, Methoden/neue Ansätze zur interdisziplinären Arbeit
- **Aus- und Weiterbildung:** Mitarbeit bei verschiedenen Bildungsanlässen (siehe Liste anbei)
- **Webinaires :**
 - **Organisation+réalisation d'un webinaire sur la rétention d'eau sur les toits verts** (24.10.2022)
 - **Organisation+réalisation d'un webinaire sur les travaux d'étudiants accompagnés** (28.03.2023)
 - **Organisation d'une série continue de webinaires avec 1 webinaire par mois**. Début janvier 2024 (déjà fixé : 29.1.24 Aménagement du territoire, 28.2.24 Sol)
- **Généraliste de la ville éponge :** élaboration d'un concept sommaire pour un format de cours hybride d'environ 40h. Focus : formation d'un langage commun, méthodes/nouvelles approches pour le travail interdisciplinaire.
- **Formation continue :** Collaboration dans différentes formations continues (voir liste annexe)

I. Sensibilisierung und Bildung

I. Sensibilisation et formation



Projektidee
Idee de projet

Beschrieb Projektidee Startsituation März 2022
Descriptif de l'idée de projet mars 2022

Stand der Arbeiten Ende 2023
Etat des travaux fin 2023



Beispielsammlung
Collecte d'exemples

Priorität gemäss Startsituation : **mittel**
Priorité selon la réunion de lancement : moyenne

Online-Plattform mit guten Beispielen aus dem In- und Ausland. Die Beispiele werden in attraktiver Form aufbereitet und mit Links zu weiterführenden Dokumenten und Angaben ergänzt. Bestehende Beispielsammlungen¹ sollen nicht konkurrenziert, sondern ergänzt bzw. bestimmte Aspekte vertieft aufbereitet werden:

- Lücken schliessen, insb. Zu Massnahmen bei bestehenden Bauten
- Dokumentation der Organisation, der Erfolgsfaktoren für die Umsetzung
- Beispiele aktiv verwalten: Erfolgskontrolle, Erfahrungsaustausch

Plateforme web avec des projets exemplaires de Suisse et de l'étranger. Présentation sous une forme attrayante et lien vers des documents, sites web, etc. plus détaillés. Il ne s'agit pas de concurrencer les collections d'exemples existantes¹, mais de les compléter ou de traiter certains aspects de manière plus approfondie :

- *Comblen les lacunes, notamment l'adaptation de lotissements existants*
- *Documenter l'organisation/identifier les points clés pour la mise en œuvre réussie*
- *Tenue à jour des exemples : contrôle des performances, retour d'expériences*

Aufbau einer Beispielsammlung, welche in die Online-Plattform integriert wurde und erweitert werden kann (siehe auch Projektidee Sensibilisierung)

Création d'une collection d'exemples qui a été intégrée dans la plateforme en ligne et qui peut être élargie (voir également l'idée de projet Sensibilisation).



KBOB-Empfehlung
Recommandation KBOB

Priorität gemäss Startsituation : **tief**
Priorité selon la réunion de lancement : basse

Erweiterung der KBOB/VSA-Empfehlung «Versickerung und Retention von Niederschlagswasser im Liegenschaftsbereich» mit Schwammstadt-Massnahmen.

Extension de la recommandation KBOB/VSA "Infiltration et rétention des eaux pluviales en milieu bâti" avec des mesures de type "ville éponge".

Bisher keine Bearbeitung erfolgt

Pas encore traité

Neue Projektideen, welche durch Mitglieder des Projektteams I «Sensibilisierung und Bildung» bereits genannt wurden (aber noch nicht konkretisiert):
Nouvelles idées de projets déjà mentionnées par les membres de l'équipe de projet I "Sensibilisation et formation" (mais pas encore concrétisées) :

- Schaffung eines Sensibilisierungsangebots mit konkreten Massnahmen für Schulen (ähnlich oder als Erweiterung von <https://www.energie-klimapioniere.ch/>)
Création d'une offre de sensibilisation avec des mesures concrètes pour les écoles (similaire ou extension de <https://www.energie-klimapioniere.ch/>)

Beilagen: (jeweils nur 1 Kopie pro Gruppe) / **Annexes :** (1 seule copie par groupe)

- Liste Teilnahme Projektleitung an Veranstaltungen (Referate, Workshops, ERFA, Weiterbildungen)
- Übersicht Ideenliste Webinarthemen für kontinuierliche Reihe ab Januar 2024
- Grobkonzept Fachperson Schwammstadt
- *Liste de participation de la direction du projet à des manifestations (exposés, ateliers, ERFA, formations continues)*
- *Aperçu de la liste d'idées des thèmes du webinaire pour une série continue à partir de janvier 2024*
- *Concept général du généraliste de la ville éponge*

¹ SVKI: Beispielsammlung guter Umgang mit Regenwasser, Januar 2022; BAFU/ARE-Bericht «Regenwasser im Siedlungsraum» (Publikation Frühling 2022 geplant)

II. Grundlagen und Rahmenbedingungen

II. Bases et conditions cadre



Projektidee
Idée de projet

Beschrieb Projektidee Startsituation März 2022
Descriptif de l'idée de projet mars 2022

Stand der Arbeiten Ende 2023
Etat des travaux fin 2023



Anpassung GEP
Adaptation PGEE

Priorität gemäss
Startsituation : **hoch**
Priorité selon la réunion de lancement :
élevée

Die Aspekte des klimaangepassten Wassermanagements sollen in die ab 2022 geplante Überarbeitung des GEP-Musterpflichtenhefts (neu GEP-Leitfaden) einfließen mit folgenden Schwerpunkten:

- Umgang mit Oberflächenabfluss bzw. Notabflusswege
- Schnittstelle zum Hochwasserschutz / Liegenschaftsentwässerung
- Nutzungskonflikte
- Potenzialkarten (z.B. Welche an die Kanalisation angeschlossenen Flächen können potenziell entsiegelt werden resp. wo kann das Niederschlagswasser von der Kanalisation abgetrennt und vor Ort versickert werden?)

Les aspects de la gestion de l'eau adaptée au climat doivent être intégrés dans la révision du modèle de cahier des charges PGEE (nouveau : guide PGEE) prévue à partir de 2022, avec les points forts suivants :

- *Gestion du ruissellement de surface et des voies d'évacuation pour les situations de surcharge.*
- *Interface avec la protection contre les crues / l'évacuation des eaux des biens-fonds*
- *Conflits d'utilisation*
- *Cartes de potentiel*

- **PT II** hat via Silvia Oppliger und Vernehmlassung **Input gegeben**, welche teilweise bereits vor der Vernehmlassung eingebaut wurden.
- Es wird zwei neue Teilprojekte im GEP geben: **Oberflächenabfluss und Wasserhaushalt**
- Es ist angedacht, den neuen GEP-Leitfaden mit einer art **Online-Wiki zu ergänzen**, welches auch mit **guten Beispielen von konkreten GEPs** ergänzt werden kann.
- **PT II a fourni des inputs** via Silvia Oppliger et la consultation, qui ont déjà été partiellement intégrées avant la consultation.
- Il y aura deux nouveaux projets partiels dans le PGEE : **Ruissellement de surface et bilan des eaux**
- Il est prévu de compléter le nouveau guide PGEE par une sorte de **wiki en ligne**, qui pourra également être complété par de **bons exemples de PGEE concrets**.



Finanzierung
Financement

Priorität gemäss
Startsituation : **hoch**
Priorité selon la réunion de lancement :
élevée

Erarbeitung eines Argumentariums, welche Massnahmen über die Abwassergebühren finanziert werden dürfen (und welche nicht) sowie entsprechender Musterartikel zur juristisch korrekten Verankerung dieser Finanzierung im kommunalen Abwasserreglement.

Zudem sollen Vorschläge für Kostenverteiler von Schwammstadt-Massnahmen zur Verfügung gestellt werden (z.B. wer bezahlt wie viel, wenn wegen Bäumen bestehende Leitungen verlegt werden müssen?).

Elaboration d'un argumentaire sur les mesures qui peuvent être financées par les taxes sur les eaux usées (et celles qui ne le peuvent pas) ainsi que d'articles modèles correspondant pour l'ancrage juridiquement correct de ce financement dans le règlement communal sur les eaux usées.

En outre, mise à disposition de propositions de répartition des coûts des mesures concernant les villes éponges (par exemple, qui paie combien si des conduites existantes doivent être déplacées en raison d'arbres ?).

- Auftragsvergabe an Juristin, Zwischenbericht erhalten und mit Begleitgruppe besprochen (BG Nr. 3 vom 1.6.23)
- **Publikation der Empfehlung zu Finanzierungsmodellen mit konkreten Beispielen** aufgrund des Schlussberichtes der Juristin auf der **Webplattform** <https://beta.schwamm-stadt.info/werkzeuge/formelle-werkzeuge/finanzierung-von-schwammstadtelementen/>
- **VSA** sucht direktes Gespräch mit BAFU für **Revision Art. 60a GSchG**
- *Attribution du mandat à la juriste, rapport intermédiaire reçu et discuté avec le groupe d'accompagnement (BG n°3 du 1.6.23)*
- **Publication de la recommandation sur les modèles de financement avec des exemples concrets** sur la base du rapport final de la juriste sur la plateforme web <https://beta.schwamm-stadt.info/werkzeuge/formelle-werkzeuge/finanzierung-von-schwammstadtelementen/>
- *Le VSA va discuter directement avec l'OFEV de la révision de l'art. 60a LEaux.*



Mustertextbausteine
Textes type

Priorität gemäss
Startsituation : **mittel**
Priorité selon la réunion de lancement :
moyenne

Zusammenstellung von Musterartikeln (Nutzungsplan, Abwasserentsorgungs- resp. Baureglement, Überbauungsordnungen) mit Lenkungswirkung für artenreichen Grün- und Dachflächen, Versickerung von bis anhin abgeleitetem Niederschlagswasser, Förderung der Entsiegelung von Flächen bei Umnutzungen, Reduktion der Belastung des Niederschlagsabwassers, Definition von Zielvorgaben bzgl. Verdunstung und Hitzeemissionen etc.

Compilation d'articles modèles (plan d'affectation, règlement d'évacuation des eaux usées ou de construction, règlement de lotissement) ayant un effet incitatif pour les surfaces et toitures vertes, l'infiltration des eaux de pluie, la diminution de l'imperméabilisation en cas de changement d'affectation, la réduction de la charge en pollution des eaux de pluie, la définition d'objectifs concernant l'évaporation et les émissions de chaleur, etc.

- **Sammlung** und Sortierung von **guten Textbeispielen** aus bestehenden Dokumenten
- **Identifikation von Lücken**
- Besprechung mit Begleitgruppe (BG Nr. 3 vom 1.6.23)
- **Publikation einer Best-of-Liste auf der Webplattform** <https://beta.schwamm-stadt.info/werkzeuge/formelle-werkzeuge/>
- *Collecte et tri de bons exemples de textes à partir de documents existants*
- **Identification des lacunes**
- *Discussion avec le groupe d'accompagnement (BG n°3 du 1.6.23)*
- **Publication d'une liste des Best-of sur la plateforme web** <https://beta.schwamm-stadt.info/werkzeuge/formelle-werkzeuge/>



Parzellenübergreifendes Regenwassermanagement
Gestion des eaux pluviales au-delà des limites de parcelle

Priorität gemäss
Startsituation : **mittel**
Priorité selon la réunion de lancement :
moyenne

Die Förderung von BGI und Versickerung hängt insb. im urbanen Raum stark mit dem Platzbedarf zusammen. Innovative Lösungen dürfen sich nicht auf die einzelne Parzelle beschränken, sondern müssen übergeordnet gedacht und geplant werden, um einen optimalen Nutzen zu erreichen. Mit der Verschiebung der Betrachtung aus der Bauparzelle hinaus müssen aber auch die Verantwortlichkeiten neu definiert und entsprechende Rechtsgrundlagen geschaffen werden.

La promotion des infrastructures bleues et vertes et de l'infiltration est fortement liée à l'espace disponible, en particulier dans les zones urbaines. Les solutions innovantes ne doivent pas se limiter à une seule parcelle, mais doivent être pensées et planifiées de manière globale afin d'obtenir un bénéfice optimal. En déplaçant la réflexion hors de la parcelle de construction, il faut également redéfinir les responsabilités et créer les bases juridiques correspondantes.

- **Pflichtenheft für eine Empfehlung zum Parzellenübergreifenden Regenwassermanagement** erarbeitet (siehe Beilage) und in PT II besprochen
- Offerten eingeholt und **Auftrag vergeben**
- Startsituation am 4.12.23 erfolgt
- **Elaboration d'un cahier des charges pour une recommandation sur la gestion des eaux pluviales au-delà des limites de parcelle** (voir annexe) et discussion à PT II
- **Demande d'offres et attribution du mandat**
- **Séance de démarrage le 4.12.23**

II. Grundlagen und Rahmenbedingungen

II. Bases et conditions cadre



Projektidee Idée de projet

Beschrieb Projektidee Startsituation März 2022 Descriptif de l'idée de projet mars 2022

Stand der Arbeiten Ende 2023 Etat des travaux fin 2023



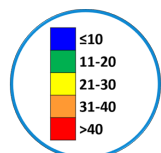
Ökosystemdienstleistungen Services écosystémiques

Priorität gemäss Startsituation : **mittel**
Priorité selon la réunion de lancement : moyenne

Die grün-blaue Infrastruktur reguliert das Klima, produziert Sauerstoff, bindet Feinstaub, reinigt die Luft, schluckt Schall etc. Diese Werte sollen aufgezeigt und als Zahlen für die Weiterverwendung z.B. in Paragraphen (Idee 12) oder Förderinstrumenten (Idee 13) zur Verfügung gestellt werden.

Mettre en évidence les services écosystémiques des infrastructures bleues et vertes (absorption du bruit, production d'O₂, réduction de chaleur, ...) sous forme de chiffres pour une utilisation ultérieure, par exemple dans des paragraphes (idée de projet 12) ou outils d'incitation (idée 13).

- Begleitung einer Bachelorarbeit FHNW zu Ökosystemdienstleistungen im Herbstsemester 2022
- Bedürfnisabklärung weitere Bearbeitung der beiden Projektideen (Ökosystemdienstleistungen und Leistungskennzahlen) innerhalb PT II im Herbst 2023 (Ideen noch unklar)
- *Accompagnement d'un travail de bachelor FHNW sur les services écosystémiques au cours du semestre d'automne 2022.*
- *Clarification des besoins de traitement ultérieur des deux idées de projet (services écosystémiques et indicateurs de performance) au sein de PT II en automne 2023 (idées encore incertaines)*



Leistungskennzahlen Indicateurs de performance

Priorität gemäss Startsituation : **hoch**
Priorité selon la réunion de lancement : élevée

Definition eines Kennzahlensets für die «gute Praxis»², welche z.B. als Grundlage für neue Paragraphen (Idee Nr.12), für Zonen- und Nutzungsplänen wie auch für die Planung und Ausschreibung von Massnahmen dienen können.

Définition d'un ensemble d'indicateurs de "bonne pratique"¹², qui peuvent par exemple servir de base à de nouveaux paragraphes (idée n°12), à des plans de zone et d'affectation ainsi qu'à la planification et à la mise en œuvre de mesures.

- Bedürfnisabklärung weitere Bearbeitung der beiden Projektideen (Ökosystemdienstleistungen und Leistungskennzahlen) innerhalb PT II im Herbst 2023 (Ideen noch unklar)
- *Clarification des besoins de traitement ultérieur des deux idées de projet (services écosystémiques et indicateurs de performance) au sein de PT II en automne 2023 (idées encore incertaines)*

Im Laufe der Bearbeitung erhaltene Anfragen (nicht aus Startsituation BG) / Demandes reçues en cours de traitement (pas issues de la réunion de lancement BG)

Weitere Arbeiten im Themenbereich
Autres travaux dans le domaine thématique

Label: Kontakt mit SNBS, Minergie und Ecobau via KBOB
Label : contact avec SNBS, Minergie et Ecobau via KBOB

Normen: Stellungnahmen Schwammstadt zu SN 592 000, SI-Apr2066
Normes : prise de position ville-éponge dans consultation sur SN 592 000, SI-Apr2066

- SNBS: Hochbau 23 Inputs durch deutschsprachige Mitglieder des PT II gegeben zu den Schwammstadt-relevanten Kriterien (Biodiversität, Wasser, Mikroklima)
- Minergie: Areal Input durch Silvia Oppliger in Anlehnung an Inputs SNBS
- *SNBS : Bâtiment 23 Inputs donnés par les membres germanophones du PT II sur les critères pertinents pour la ville-éponge (biodiversité, eau, microclimat).*
- *Minergie : Areal Input par Silvia Oppliger en réf. aux inputs SNBS*
- Stellungnahme aus Abgleich innerhalb PT II zu den beiden Normen in Vernehmlassung
- *Prise de position issue de la comparaison au sein de PT II sur les deux normes en consultation*

Neue Projektideen, welche durch Mitglieder des Projektteams II «Grundlagen und Rahmenbedingungen» bereits genannt wurden (aber noch nicht konkretisiert):

Nouvelles idées de projets déjà mentionnées par les membres de l'équipe de projet II "bases et conditions cadre" (mais pas encore concrétisées) :

- Entwicklung eines online-Tools zur Berechnung des Wasserhaushalts (natürlicher Referenzzustand, Ist-Zustand, Planungsvarianten) ev. gekoppelt mit Klimaanalysekarten oder Bodenqualitäts-/Versickerungseignungskarten. Muss ohne Registrierung einfach durch alle Anwender nutzbar sein (Bsp. aus Deutschland: http://www.naturnahe-regenwasserbewirtschaftung.info/index.php?page=simulation_wasserbilanz&reset=1). Ev. Zusammenspannen mit Projekt Bodendexpunkte <https://bodenqualität.ch/>
- *Développement d'un outil en ligne pour le calcul du bilan hydrique (état de référence naturel, état actuel, variantes de planification), éventuellement couplé à des cartes d'analyse climatique ou à des cartes de qualité des sols/d'aptitude à l'infiltration. Doit être facilement utilisable par tous les utilisateurs sans enregistrement (exemple en Allemagne : http://www.naturnahe-regenwasserbewirtschaftung.info/index.php?page=simulation_wasserbilanz&reset=1). Éventuellement, association avec le projet Index de qualité des sols <https://bodenqualität.ch/>*

Beilagen: (jeweils nur 1 Kopie pro Gruppe) / Annexes : (1 seule copie par groupe)

- Pflichtenheft für «Empfehlung parzellenübergreifendes Regenwassermanagement»
- *Cahier des charges pour "Recommandation sur la gestion des eaux pluviales au-delà des limites parcellaires"*

² Z.B. Anteil verdunstetes / versickertes Regenwasser , Anteil naturnahe Grün- / Biodiversitätsflächen

III. Umsetzung und Bewirtschaftung

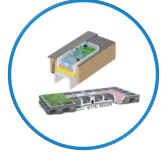
III. Mise en œuvre et gestion



Projektidee
Idée de projet

Beschrieb Projektidee Startsituation März 2022
Descriptif de l'idée de projet mars 2022

Stand der Arbeiten Ende 2023
Etat des travaux fin 2023



Bauelemente
Elements de construction

Priorität gemäss Startsituation : **mittel**
Priorité selon la réunion de lancement : moyenne

Erstellung einer Webplattform mit Liste in der Schweiz vorhandener Bauelementen (durchlässige Beläge, Baummulden, Baumsubstrate etc.). Diese sollen mit Angaben zu Vor- und Nachteilen bzw. Einsatzmöglichkeiten, Unterhalt usw. ergänzt werden. Weiter soll die Bereitstellung von Hilfsmitteln für die Planung (z.B. Angaben zum Wasserbedarf je nach Bepflanzung) geprüft werden.

Création d'une plateforme web avec une liste des éléments de construction disponibles en Suisse (revêtements perméables, substrats pour arbres, etc.) Ces données doivent être complétées par des indications sur les avantages et les inconvénients, les possibilités d'utilisation, l'entretien, etc. La mise à disposition d'outils d'aide à la planification (p. ex. indications sur les besoins en eau en fonction des plantations) est à examiner.

Bisher erfolgte / aktuell laufende Arbeiten:

- Begleitung einer Studentenarbeit ZHAW im Frühlingsemester 2022

Geplante weitere Arbeiten:

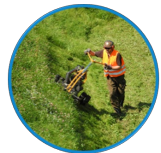
- Erarbeitung einer Projektskizze auf der Basis der Erkenntnisse aus der Semesterarbeit (Idee: eine Mischung aus Hagelregister <https://www.hagelregister.ch/> und Anbietersuche <https://regenwasseragentur.berlin/anbietersuche/>)
- Besprechung im Projektteam III

Travaux réalisés jusqu'à présent / actuellement en cours :

- *Accompagnement d'un travail d'étudiant ZHAW au semestre de printemps 2022*

Autres travaux prévus :

- *Elaboration d'une esquisse de projet sur la base des résultats du travail de semestre (idée : un mélange de registre de la grêle <https://www.hagelregister.ch/> et de recherche de fournisseurs <https://regenwasseragentur.berlin/anbietersuche/>).*
- *Discussion au sein de l'équipe de projet III*



Unterhalt
Entretien

Priorität gemäss Startsituation : **tief**
Priorité selon la réunion de lancement : basse

Aufzeigen, wie der Unterhalt/Werterhalt der grün-blauen Infrastrukturen auf lange Frist gewährleistet werden kann.

Démontrer comment l'entretien/le maintien de la valeur des infrastructures bleues et vertes peut être garanti à long terme.

Bisher erfolgte / aktuell laufende Arbeiten:

- Begleitung einer Studentenarbeit ZHAW im Frühlingsemester 2022

Geplante weitere Arbeiten:

- Erarbeitung einer Projektskizze auf der Basis der Erkenntnisse aus der Semesterarbeit
- Besprechung im Projektteam III

Travaux réalisés jusqu'à présent / actuellement en cours :

- *Accompagnement d'un travail d'étudiant ZHAW au semestre de printemps 2022*

Autres travaux prévus :

- *Elaboration d'une esquisse de projet sur la base des résultats du travail de semestre.*
- *Discussion au sein de l'équipe de projet III*



Aktionsplan «Blue-Green-Streets»
Plan d'action "Blue-Green-Streets"

Priorität gemäss Startsituation : **mittel**
Priorité selon la réunion de lancement : moyenne

Ausarbeitung von Massnahmen zur Förderung von «Blue-Green-Streets» in Zusammenarbeit mit dem VSS.

Élaboration de mesures visant à promouvoir les « blue-green-streets » en collaboration avec le VSS.

Bisher erfolgte / aktuell laufende Arbeiten:

- Kontakt zu Projektteam BGS-Toolbox in Deutschland
- Begleitung einer Studentenarbeit BFH zur Anwendung der BGS-Toolbox an Strassen in Biel.

Geplante weitere Arbeiten:

- Projektskizze / Auftragsvergabe für CH-Ergänzung zu Deutscher Toolbox
- Ev. Aufgleisen eines runden Tisches auf nationaler Ebene (bzw. Weiterentwicklung des informellen runden Tisches einiger Deutschschweizer Städte)
- Ev. Empfehlung zum Umgang mit Entwässerung in Baumrigolen bzw. Baumsubstrate bzw. Bepflanzung von Mulden
- ERFA Baumrigolen (siehe Themenbereich I)
- Ev. Mitarbeit bei Fachtagung VSS 2024 zu Entwässerung von Strassen

Travaux réalisés jusqu'à présent / actuellement en cours :

- *Contact avec l'équipe de projet BGS-Toolbox en Allemagne*
- *Accompagnement d'un travail d'étudiant BFH sur l'utilisation de la BGS-Toolbox sur des routes à Bienne.*

Autres travaux prévus :

- *Esquisse de projet / attribution d'un mandat pour un complément CH à la boîte à outils allemande.*
- *Ev. mise en place d'une table ronde au niveau national (ou développement de la table ronde informelle de quelques villes de Suisse alémanique).*
- *Ev. recommandation sur la gestion des eaux de chaussée dans de fosses de Stockholm ou technosols pour arbres ou la plantation de noues.*
- *ERFA sur les fosses de Stockholm (voir domaine thématique I)*
- *Ev. collaboration au colloque VSS 2024 sur l'évacuation des eaux de chaussée*

III. Umsetzung und Bewirtschaftung

III. Mise en œuvre et gestion



Projektidee
Idee de projet

Beschrieb Projektidee Startsituation März 2022
Descriptif de l'idée de projet mars 2022

Stand der Arbeiten Ende 2023
Etat des travaux fin 2023



Erfolgskontrolle
Contrôle des performances

Priorität gemäss Startsituation : **mittel**
Priorité selon la réunion de lancement : moyenne

Eine Erfolgskontrolle der heute gebauten BGI ist nötig, um deren Nutzen, Unterhaltsaufwand und allfälliges Verbesserungspotential mittel- und langfristig aufzuzeigen.

Contrôle des performances des infrastructures bleues et vertes afin de mettre en évidence leur utilité, les frais d'entretien et les éventuels potentiels d'amélioration à moyen et long terme.

Geplante Arbeiten:

Gemeinsam mit Hochschulen Studentenarbeiten ausschreiben zur Erfolgskontrolle von bereits umgesetzten Projekten

Travaux prévus :

Lancer des travaux d'étudiants avec les hautes-écoles afin de contrôler le succès de projets déjà mis en œuvre.

Im Laufe der Bearbeitung erhaltene Anfragen (nicht aus Startsituation BG) / *Demandes reçues en cours de traitement (pas issues de la réunion de lancement BG)*

Weitere Arbeiten im Themenbereich
Autres travaux dans le domaine thématique

Erarbeitung von **Merkblättern** für Planer und Bauherren zu **Mücken und Sicherheit** gemeinsam mit dem CC Gewässer des VSA

Elaboration d'aide-mémoires pour les planificateurs et les maîtres d'ouvrage sur les moustiques et la sécurité, en collaboration avec le CC Cours d'eaux du VSA.

- **Mücken:** Erarbeitung gemeinsam mit Vertreter:innen des Swiss Mosquito Network. Das Merkblatt liefert die wichtigsten Hintergrundinformationen zu den Mücken (einheimische und invasive Arten) in der Schweiz und gibt Empfehlungen zur Planung, Gestaltung und Unterhalt von Bauwerken zur Regenwasserbewirtschaftung, um die Ausbreitung von Mücken nicht zu fördern. Merkblatt in interner Vernehmlassung und Übersetzung. Sollte im ersten Quartal 2024 erscheinen.
- **Moustiques :** *élaboration en collaboration avec des représentants du Swiss Mosquito Network. Cette fiche fournit les principales informations de base sur les moustiques (espèces indigènes et invasives) en Suisse et donne des recommandations pour la planification, la conception et l'entretien des ouvrages de gestion des eaux pluviales afin de ne pas favoriser la prolifération des moustiques. Fiche en consultation interne et en cours de traduction. Devrait être publiée au premier trimestre 2024.*
- **Sicherheit:** Erarbeitung wird durch Vertreter bfu begleitet. Das Merkblatt zeigt auf, welche Regelwerke zum Thema Sicherheit vor Sturz und Ertrinken in der Schweiz bestehen und deren Geltungsbereich. Es sollen Hinweise zur Durchführung einer situativen Risikobeurteilung sowie zur Massnahmenplanung gegeben werden und mit guten Beispielen Lösungen für eine sicherheitskonforme Integration von temporär und ständig wasserführenden Flächen in die Umgebungsgestaltung aufgezeigt werden. Grobentwurf zu Struktur steht, Hauptbearbeitung erfolgt 2024.
- **Sécurité :** *Élaboration accompagnée par des représentants du bpa. L'aide-mémoire montre quelles sont les règles en vigueur en Suisse en matière de sécurité contre les chutes et les noyades et leur champ d'application. Il donne des indications sur la réalisation d'une évaluation des risques en fonction de la situation ainsi que sur la planification des mesures et présente, à l'aide de bons exemples, des solutions pour une intégration conforme aux normes de sécurité des surfaces temporairement ou constamment en contact avec l'eau dans l'aménagement des environs. L'ébauche de la structure est prête, l'élaboration principale aura lieu en 2024.*

IV. Weitere Projektideen

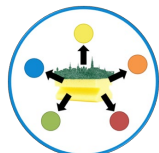
IV. Autres idées de projet



Projektidee
Idée de projet

Beschrieb Projektidee Startsituation März 2022
Descriptif de l'idée de projet mars 2022

Erläuterung zu Bearbeitung
Explication sur le traitement du sujet



Gesamtschau
Vue d'ensemble

Gegen Ende des Projektes soll definiert werden, welche Resultate aus unserem Projekt wo einfließen müssen (z.B. Normen etc.), bzw. welche weiteren Arbeiten nötig sind und in welchem Rahmen diese erfolgen könnten.

Vers la fin du projet, il s'agit de définir quels résultats de notre projet doivent être intégrés à quel endroit (par ex. normes, etc.), ou quels autres travaux sont nécessaires et dans quel cadre ils pourraient être réalisés.

Noch nicht erfolgt, für 2024 geplant im Projekt Schwammstadt

Pas encore réalisé, prévu pour 2024 dans le projet de la ville-éponge

Priorität gemäss Startsituation : **tief**
Priorité selon la réunion de lancement : basse



Aufwertung und Vernetzung der Gewässer im urbanen Raum
Revalorisation et mise en réseau des cours d'eau en milieu urbain

Durch die Quartiere fließende Bäche und wieder offengelegte Quellen sind besonders attraktiv und tragen viel zur Wohnqualität und Biodiversität bei. Die Ausdolung / Renaturierung im Siedlungsgebiet soll gefördert werden und der Zugang zum Wasser verbessert werden. Weitere Themen sind die Vernetzung der blau-grünen Infrastrukturen untereinander und die Erstellung/Sicherung von oberflächlichen Notabflusswegen

Der VSA möchte an konkreten Beispielen aufzeigen, welches Potenzial im Untergrund resp. bei verbauten Gewässern schlummert. Gute Beispiele werden gesucht!

Les ruisseaux qui traversent les quartiers et les sources remises à ciel ouvert sont particulièrement attrayants et contribuent largement à la qualité de l'habitat et à la biodiversité. La renaturation dans les zones urbaines doit être encouragée et l'accès à l'eau doit être amélioré. D'autres thèmes sont la mise en réseau des infrastructures bleues et vertes entre elles et la création/sauvegarde de voies d'écoulement de secours superficielles.

Le VSA souhaite montrer, à l'aide d'exemples concrets, le potentiel qui sommeille dans le sous-sol ou dans les cours d'eau aménagés. Nous sommes à la recherche de bons exemples !

Siehe Merkblätter Mücken und Sicherheit im Themenbereich III «Umsetzung und Bewirtschaftung»

Voir les fiches sur les moustiques et la sécurité dans le thème III "Mise en œuvre et gestion"

Priorität gemäss Startsituation : **tief**
Priorité selon la réunion de lancement : basse



Water reuse

Priorität gemäss Startsituation : **mittel**
Priorité selon la réunion de lancement : moyenne

Die Nutzung von gereinigtem Abwasser aus Kläranlagen für Bewässerungszwecke ist in der Schweiz gesetzlich nicht zulässig. Die Reinigungsleistungen moderner ARA sind jedoch mittlerweile so gut, dass das Wasser nach Hygienisierung z.B. für die Bewässerung von Gärten und landwirtschaftl. Flächen, zur Strassen- oder Platzreinigung oder auch zur Neubildung von Grundwasser und in künstlichen Seen/Teichen verwendet werden könnte. Auch als Brauch-, Kühl- oder Prozesswasser in Betrieben und der Industrie könnte es eingesetzt werden. Dieses Wasser steht immer, d.h. auch während einer mehrmonatigen Trockenperiode zur Verfügung. Gesammeltes Niederschlagsabwasser kann zudem in Wohnungen beispielsweise zur Toilettenspülung oder Wäschereinigung eingesetzt werden.

Im Projekt sollen Entscheidungsgrundlagen für die Wiederverwendung von gereinigtem Abwasser und von Niederschlagsabwasser erarbeitet werden.

En Suisse, la loi n'autorise pas l'utilisation des eaux usées épurées provenant des stations d'épuration à des fins d'irrigation. Cependant, les performances d'épuration des STEP modernes sont aujourd'hui si bonnes que l'eau pourrait être utilisée, après hygiénisation, par exemple pour l'arrosage des jardins et des surfaces agricoles, pour le nettoyage des rues ou des places, ou encore pour la reconstitution de la nappe phréatique et dans des lacs/étangs artificiels. Elle pourrait également être utilisée comme eau de refroidissement ou eau de processus dans les entreprises et l'industrie. Cette eau est toujours disponible, même pendant une période de sécheresse de plusieurs mois.

L'eau de pluie collectée peut en outre être utilisée dans les habitations, par exemple pour la chasse d'eau ou le nettoyage du linge.

Le projet vise à élaborer des bases de décision pour la réutilisation des eaux usées épurées et des eaux de pluie.

Die Bearbeitung erfolgt ausserhalb des Schwammstadtprojektes durch die eawag im Auftrag des BAFU (Projekt «Wasserwiederverwendung Schweiz»). Abgleich wird durch Teilnahme S. Hasler / S. Oppliger in Begleitgruppe/Workshops sichergestellt.

Le traitement est effectué en dehors du projet ville éponge par l'eawag sur mandat de l'OFEV (projet "Réutilisation de l'eau en Suisse"). La comparaison est assurée par la participation de S. Hasler / S. Oppliger au groupe d'accompagnement / aux ateliers.



Positionspapier
Document de position

Priorität gemäss Startsituation : **tief**
Priorité selon la réunion de lancement : basse

Erstellung eines Positionspapiers «Klimaangepasstes Wassermanagement» (inkl. den Aspekten Biodiversität, Lebensqualität, Niederschlagsabwassernutzung etc.).

Rédaction d'une prise de position "Gestion de l'eau adaptée au climat" (y compris les aspects biodiversité, qualité de vie, utilisation des eaux de pluie, etc.)

Die Bearbeitung erfolgt bei Bedarf ausserhalb des Schwammstadtprojektes als reines VSA-Positionspapier.

Si nécessaire, le traitement se fera en dehors du projet de ville-éponge, sous la forme d'un simple document de position du VSA.

IV. Weitere Projektideen

IV. *Autres idées de projet*



Projektidee
Idee de projet

Beschrieb Projektidee Startsituation März 2022
Descriptif de l'idée de projet mars 2022

Erläuterung zu Bearbeitung
Explication sur le traitement du sujet



Förderinstrumente für Private
Outils d'incitation pour privées

Priorität gemäss Startsituation : **tief**
Priorité selon la réunion de lancement : basse

Denkbar ist ein Preis für die Aufwertung versiegelter Flächen oder für die Begrünung von Flachdächern bestehender Bauten.

On peut imaginer un prix pour la revalorisation des surfaces imperméables ou pour la végétalisation des toits plats des bâtiments existants.

Bearbeitung im Rahmen von Studierendenprojekten, falls Interessenten vorhanden:

- Zusammentragen bestehender Förderinstrumente für Private (z.B. Klimaoase Aargau, Biodiversitätsgarten Bern, usw.)
- Aufzeigen möglicher Anpassungen bestehender Förderinstrumente, um den Aspekt Wasser stärker einzubringen
- Entwicklung von weiteren Förderinstrumenten wie Private für Versickerung/Verdunstung/Biodiversität motiviert werden können

Traitement dans le cadre de projets d'étudiants, s'il y a des intéressés :

- *Rassembler les instruments de promotion existants pour les particuliers (p. ex. Klimaoase Aargau, Biodiversitätsgarten Bern, etc.).*
- *Mise en évidence des adaptations possibles des instruments de promotion existants afin d'y intégrer davantage l'aspect de l'eau.*
- *Développer d'autres instruments de promotion pour motiver les particuliers à agir en faveur de l'infiltration, de l'évaporation et de la biodiversité.*



Nachhaltigkeit
Durabilité

Priorität gemäss Startsituation : **tief**
Priorité selon la réunion de lancement : basse

Das Thema Nachhaltigkeit ist für viele öffentliche und/oder grosse Bauherren ein wichtiges Thema und sollte als Anknüpfungspunkt benutzt werden. Entsprechend sollte die gute Praxis der Schwammstadt ebenfalls über entsprechende Kriterien in den bekannten Gebäudelabels abgebildet und bewertet werden können.

Le thème de la durabilité est un sujet important pour de nombreux maîtres d'ouvrage publics et/ou importants, auquel faire référence pour la mise en place de mesures ville éponge. En conséquence, la bonne pratique de la ville-éponge devrait également pouvoir être représentée et évaluée par des critères correspondants dans les labels de bâtiments connus.

Erfolgte Bearbeitung bestehender Label siehe Abschnitt im Themenbereich «Grundlagen und Rahmenbedingungen»

Modification des labels existants, voir le paragraphe dans le domaine thématique "Bases et conditions cadres"

Bearbeitung im Rahmen von Studierendenprojekten, falls Interessenten vorhanden:

- Analyse bestehender Nachhaltigkeitslabels / Zertifikate bzgl. Kriterien im Zusammenhang mit Schwammstadt (z.B. SNBS, SEED, Natur und Wirtschaft, usw.)
- Aufzeigen möglicher Anpassungen der bestehenden Kriterien bzw. Erweiterung um neue Kriterien, um den Aspekt des Regenwassermanagements und der Verdunstung zu integrieren
- Ev. Aufbauen auf bestehender Projektarbeit eines Masterstudenten EPFL (2020) zum Thema Label «Wasserstadt»

Traitement dans le cadre de projets d'étudiants, s'il y a des intéressés :

- *Analyse des labels / certificats de durabilité existants concernant les critères en rapport avec la ville éponge (par ex. SNBS, SEED, nature et économie, etc.).*
- *Mise en évidence des adaptations possibles des critères existants ou de l'ajout de nouveaux critères afin d'intégrer l'aspect de la gestion de l'eau de pluie et de l'évaporation.*
- *Eventuellement, s'appuyer sur le travail de projet existant d'un étudiant en master EPFL (2020) sur le thème du label "Ville d'eau".*