Verband Schweizer Abwasser- und Gewässerschutzfachleute
Association suisse des professionnels de la protection des eaux
Associazione svizzera dei professionisti della protezione delle acque
Swiss Water Association

VSA

Foto: Stefan Hasler

Mit Schwammstadt zu resilienten, lebenswerten und biodiversen Siedlungen

EspaceSuisse-Seminar «Die Siedlung als Landschaft» vom Dienstag, 23. April 2024
Stefan Hasler, Direktor VSA

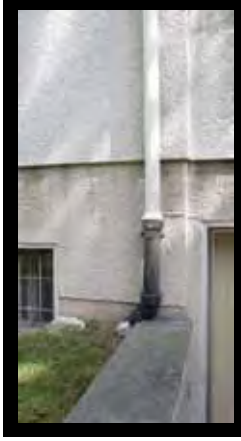
Verband Schweizer Abwasser- und Gewässerschutzfachleute

Für **saubere und lebendige Gewässer**
Schutz und nachhaltige Nutzung der Ressource Wasser

Schwerpunkte:
- Siedlungsentwässerung
- Abwasserreinigung
- Kanalisation
- Industrie- und Gewerbeabwasser
- Infrastrukturmanagement
- Grundwasserschutz
- Gewässerqualität
- Gewässerökologie
- Revitalisierung
- Integrales Wassermanagement

Fotos: Stefan Hasler

Regenwasser wurde lange Zeit «entsorgt»
(aus den Augen, aus dem Sinn)



«Entsorgung» nicht nur in Siedlungen, sondern generell

Aare wurde von einem lebendigen Gewässer zum Abflusskanal degradiert

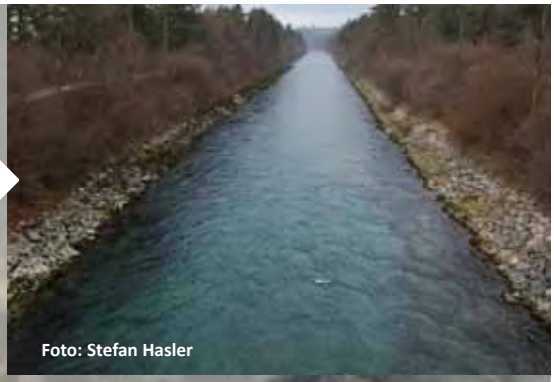
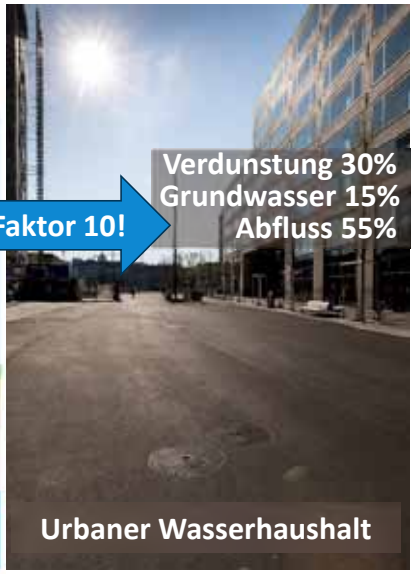


Foto: Stefan Hasler

Aare bei Bern

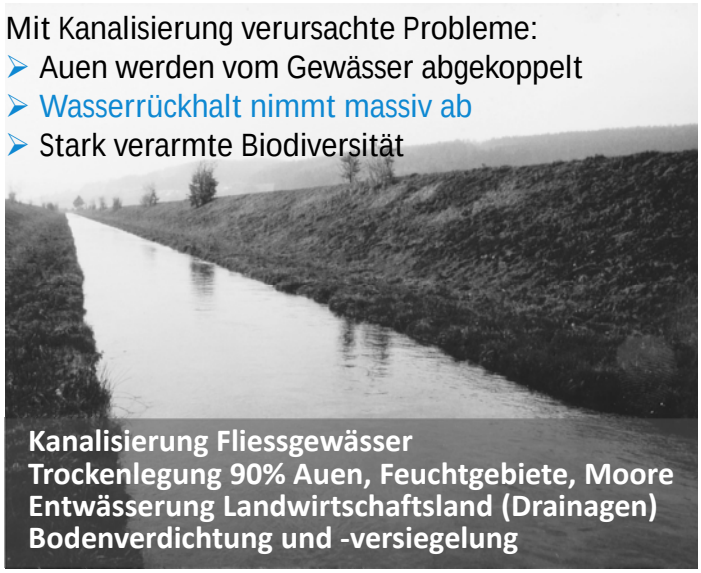
Wir haben den natürlichen Wasserhaushalt massiv beschleunigt!

Faktor 10!



Mit Kanalisierung verursachte Probleme:

- Auen werden vom Gewässer abgekoppelt
- Wasserrückhalt nimmt massiv ab
- Stark verarmte Biodiversität



Quelle: AWEL-RiLi Regenwasserbewirtschaftung

Grosse Gewässerbelastung bei Regenwetter
Gewässerbelastung aus Siedlungsentwässerung
Restfracht ARA ≈ Frachten aus Mischabwasser!
50% der Einträge sind über 8760 h/a verteilt
100% der Zeit
50% der Einträge erfolgen während < 200 h/a
2% der Zeit!
7

Paradigmenwechsel im Umgang mit Wasser:
Wasser als Gestaltungselement nutzen statt «entsorgen» !
Foto: Stefan Hasler

Wasser als Gestaltungselement nutzen statt «entsorgen»

Zwei Grundregeln, die wir konsequent ändern müssen:

1. Regenwasser an der Oberfläche behalten und dezentral bewirtschaften
2. Versagensfall immer mitdenken (Starkregen ➡ Oberflächenabfluss)

VSA-Projekt «Schwammstadt»
Eingebundene Akteursgruppen / Projektorganisation

Projekt-Oberleitung
(VSA, BAFU, PS, SIA, SVKI)

Projektleiterin
(VSA) **Motor**

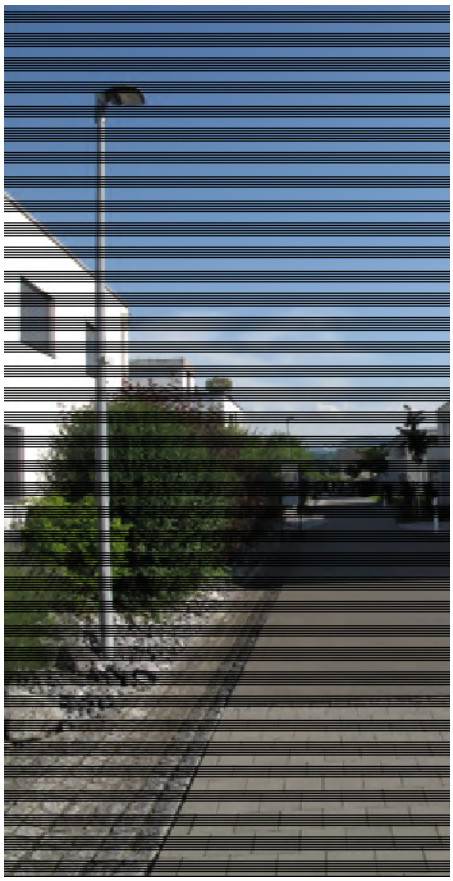
Projekt A · **Projekt B** · **Projekt C** ...

Begleitgruppe: **Gesamtschweizerisch d/f/i**
Städte / Gemeinden **Interdisziplinär**
Kantone **Breit abgestützt!**
Verbände (BSLA, **EspaceSuisse, FSU**, GVRZ, SVGW, VSSG, VSS)
Forschung (Eawag, OST, ZHAW, BFH, [WSL])
Bund (BAFU, ARE, KBOB)
Versicherungsbranche
Immobiliengesellschaften
Fachleute aus: Siedlungswasserwirtschaft, Stadtgrün, Raumplanung, Landschaftsarchitektur, Naturgefahren, Gewässerschutz, Biodiversität etc.

Welche Ziele verfolgt der VSA mit dem Projekt?

- Massnahmenset bez. «guter Praxis» aufbereiten und Gemeinden zur Verfügung stellen
  Ziel: Die für Anpassung an Klimawandel notwendigen Massnahmen in die Breite tragen
- Anlaufstelle für Fragen («Plattform»)
- ERFA, Aus- und Weiterbildungen für Gemeinden und weitere Anspruchsgruppen
- Sektorübergreifende Zusammenarbeit fördern! ➡ **insb. mit Raumplaner:innen!**

Regenwasser wurde bisher «entsorgt»
(aus den Augen, aus dem Sinn)



Gemeinde Steinach (SG),
Wohnüberbauung Schönau
Flächen möglichst durchlässig.
Regenwasser oberflächlich geführt
Fotos: Silvia Oppliger

Regenwasser wird mit blau-grünen
Infrastrukturen bewirtschaftet

Fotos: Silvia Oppliger

Quartierplatz
Fotos: Silvia Oppliger

Fotos: Stefan Hasler

Wolkenwerk Oerlikon
«Innerer Garten»

Plätze sollten auch Schatten bieten!
Foto: Stefan Hasler

MFO-Park, Oerlikon

Fotos: Stefan Hasler

NOVOTEL
Turbinenplatz, Zürich

Berlin-Grünau
Schwammstadt-Quartier 52° Nord

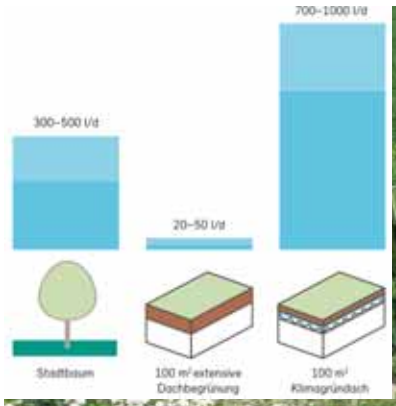
Fotos: Stefan Hasler

Berlin,
Potsdamer Platz

Fotos: Stefan Hasler

Dächer multifunktional nutzen (u.a. für Wasserrückhalt)

Foto: Stefan Hasler



Fotos: Silvia Oppliger

Stadt Lausanne bezahlt Beiträge für Förderung Biodiversität auf Dächern

Foto: Ville de Lausanne

Auch Schrägdächer…

Fotos: Stefan Hasler

VSA

… und Fassaden kann man begrünen!

Foto: © Christian Schwager

Siedlung Hardegg (Gemeindegrenze Bern-Köniz)

Fotos: Stefan Hasler

Gemeinde können viel bewirken!

Regenwasser bewirtschaften, statt entsorgen (private + öff. Flächen!)

Reglemente anpassen ➡ Vorgaben
Zürich: Kein Regenwasserabfluss bei Z = 10;
Kanton BL: Mind. 12 mm Regen zurückhalten!

Mit gutem Beispiel vorangehen, z.B. «Green-Streets» schaffen und…

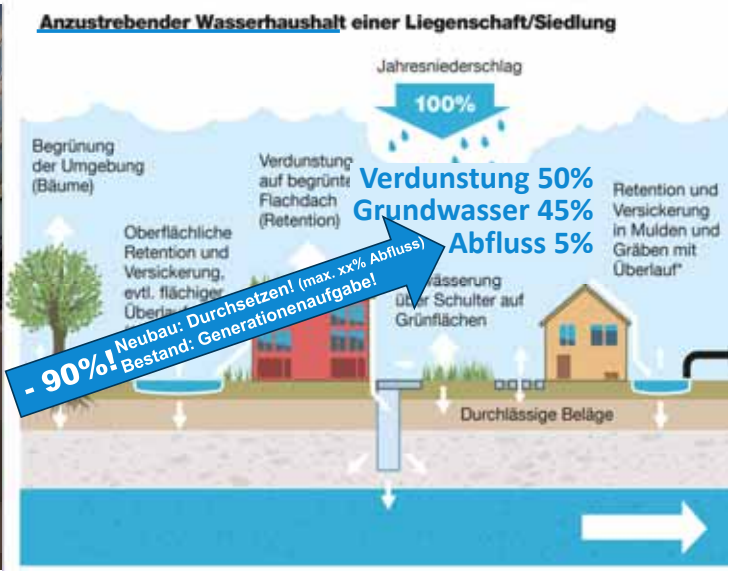
…Quellen, Feuchtgebiete und Gewässer revitalisieren.

GEP aktualisieren (insb. Oberflächen-abfluss und Entsiegelungspotenzial)

Anreize für Änderungen im Bestand
Abkoppelung ➡ Versickerung: Ostermundigen
Begrünte Dächer: Lausanne
Schwammstadt-Fonds: St. Gallen

Grosses Potenzial liegt im Bestand, nicht bei Neubauten

Quelle: AWEL-RiLi Regenwasserbewirtschaftung



Quelle: AWEL-RiLi Regenwasserbewirtschaftung

Verkehrsfreie Fusswege sind oft asphaltiert

Fussgängerzonen und Innenhöfe konsequent durchlässig gestalten
(Platten, Kies, Rasengittersteine etc. etc.)

Sogar Quartierstrassen kann man durchlässig gestalten

Stöckelschuh-gängig!

Parkplätze werden nach wie vor asphaltiert (sogar für Velos…)

Fotos: Stefan Hasler

Parkplätze konsequent durchlässig gestalten
Überlauf in Kanalisation ist erlaubt!

Infoplattform Schwammstadt **sponge-city.info**

Für ein klimaangepasstes Wassermanagement im Siedlungsgebiet

GUTE BEISPIELE | WERKZEUGE | VERANSTALTUNGEN, SCHULUNGEN | UNSER NETZWERK

Gemeinde können viel bewirken!

Und die Raumplaner:innen?

- Gemeinden so beraten, dass kommunale Reglemente «richtig» angepasst werden (s. Auszug aus kommunalem Richtplan Chênes-Bougeries unten)
- Bei (Teil-) Revisionen Nutzungsplanung ➡ Ziele bez. Schwammstadt grundeigentümerverbindlich im Bau- und Zonenreglement sichern
- Sektorübergreifende Zusammenarbeit ➡ Kontakt mit GEP-Ing. suchen!
- Naturnahe Strukturen / Wasser ins Zentrum rücken (GE: «Eau en ville»)

Musterbestimmungen!

Auszug aus kommunalem Richtplan der Gemeinde Chênes-Bougeries

B3. Bodenversiegelung und Wasserabfluss

Ziel: Erhaltung von Freiflächen und Begrenzung der Beeinträchtigung des Grundwassers.

- *Mindestens 50% der Fläche muss als Freilandfläche erhalten bleiben (darf nicht unterbaut werden).*
- *Die Ausrichtung der Untergeschosse schafft keine Hindernisse für den Wasserabfluss.*
- *Grundsätzlich darf die Grundfläche des Untergeschosses nicht größer sein als die Grundfläche des oberirdischen Gebäudes, ausser…*
- *Innerhalb des minimalen Gewässerraums sind keine Bauten erlaubt und der Gewässerraum muss naturnah gestaltet werden.*
- *Wenn möglich, werden Wasserrückhaltebecken erstellt.*

Mehr Grün und mehr Blau geht zu Lasten von Grau

VSA

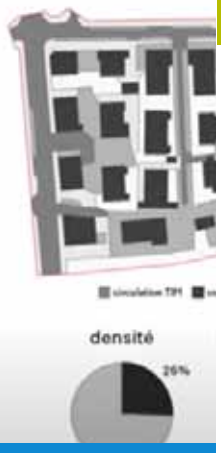
L'espace sacrifié

Paris:
voiture = 50% de l'espace public
pour 13% des déplacements

Paris:
Auto = 50 % des öffentlichen
Raums für 13 % der Fahrten

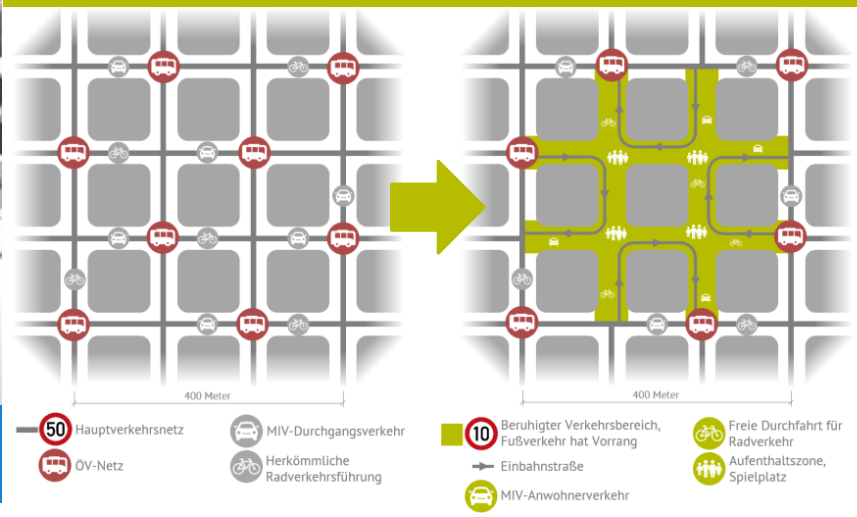
Lausanne:
selon quartiers, 57-87% espaces
extérieurs réservés à circulation
et stationnement

Lausanne:
Je nach Quartier sind 57–87 %
des Aussenraums Verkehr- und
Parkbereiche



Autos stehen 90% - 95% der Zeit still!

Barçelona schafft «Superblocks»



Wir haben die Wahl zwischen Lebensqualität und Automobilität!

Barçelonas «Superblocks» schaffen Raum für BGI und viel Platz für die Bevölkerung

Besten Dank für Ihre Aufmerksamkeit!
Beim nächsten Mal zum Thema Schwammland?
Wasserhaushalt ist auch dort nicht mehr naturnah ➡ Renaturierung von Gewässern, Mooren und Auen sind absolut notwendig!