



Stadt Zürich

baubüro in situ



Blau-Grüne-Infrastruktur im Bestand

Bausteinekasten & Quickwins

Workshop Schwammstadt-Forum Biel, 24.08.2026

Katharina Schulthess (zirkuleau GmbH), Meret Hodel (in situ)

Arbeitsgruppe BGI Stadt Zürich: Birger Schmidt (TAZ)

Projektleitung: Veronika Sutter, Theresa Fankhauser (AHB)

- Viel Potenzial vorhanden: die Schweiz ist gebaut.
- Höhere **Komplexität** im Bestand
 - statische Einschränkungen
 - begrenzte Platzverhältnisse
 - bestehende Infrastrukturen
 - Eingriff in funktionierendes System (Unterbauung, UG)
 - Umgang mit geringer Sickerfähigkeit und nötige Hilfestellungen bei Dimensionierung

→ es braucht konkrete und motivierende Hilfestellungen

Leitidee:

Den Bestand nicht als Einschränkung sehen, sondern als Ausgangspunkt für sinnvolle, kontextuelle und zukunftsfähige Lösungen.



Burgerspital Bern (Foto: Bürgergemeinde)

A Einführung

B Bausteine im Bestand

- 1 Dachwasserversickerung
- 2 Versickerung von Aussenflächen
- 3 Entsiegelung
- 4 Baumstandorte im Bestand
- 5 ökologische Aufwertung
- 6 Begrünung von Flachdächern
- 7 Begrünung bestehender Fassaden
- 8 Biotope
- 9 Regenwassernutzung

C Vorgehen

Vorbereitung

Begehung mit der «blau-grünen Brille»

Planung

Dimensionierung von Versickerungsflächen

Parzellenübergreifende Überlegungen

Bewilligungswesen

Finanzielle Förderung

D Glossar



Dachwasserversickerung (Foto: Hans Balmer)



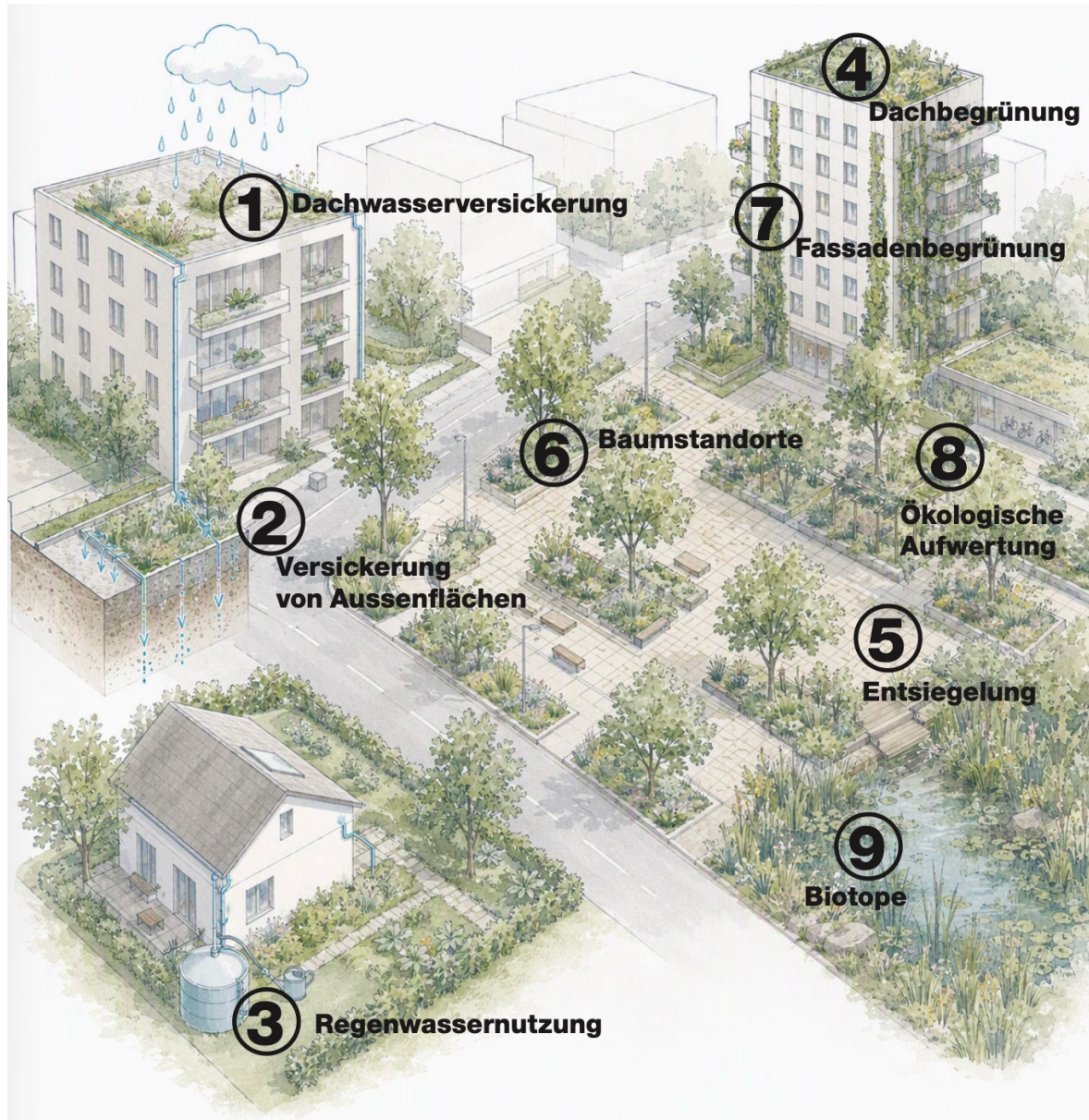
Haus Eber in Zürich

Teil B: Bausteinekasten



Stadt Zürich

baubüro in situ

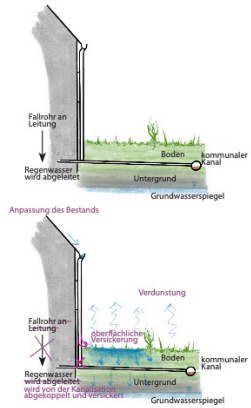


1 Dachwasserversickerung	✓	✓	✓	
2 Versickerung von Aussenflächen	✓	✓	✓	✓
3 Regenwassernutzung	✓	✓	✓	
4 Dachbegrünung	✓	✓	✓	
5 Entsiegelung	✓	✓	✓	✓
6 Baumstandorte	✓	✓	✓	✓
7 Fassadenbegrünung	✓		✓	
8 Ökologische Aufwertung	✓		✓	
9 Biotop	✓	✓	✓	

Teil B: Bausteinekasten

1

Dachwasserversickerung



Regenwasser von Dachflächen, welches heute vielfach direkt in die Kanalisation abgeleitet wird, kann nachträglich oberflächlich zur Versickerung gebracht werden. Dies kann entweder über direktes Speichern der Fallrohre in die Umgebung geschehen (dezentrale Versickerung), oder via Einleitung in Versickerungsmulden.

Die Abkopplung des Dachwassers von der Kanalisation reduziert den Regenwasserabfluss von der Parzelle. Gleichzeitig ermöglicht es die Nutzung des Regenwassers für die Bewässerung der Vegetation und entlastet die Kanalisation und die Kläranlage.

Nutzen



Besonders geeignet für

- aussenliegende Fallrohre
- bestehende Grünflächen in der Umgebung
- Sanierung der Gebäudeleitungen: falls Fallrohre innenliegend, nach aussen versetzen oder auf möglichst hoher Kote aus dem Gebäude führen



Zurlindenanlage, Zürich 2023

Die Fallrohre der Dachentwässerung wurden von der Kanalisation abgekoppelt und werden oberflächlich über kaum sichtbare wasserführende Rinnen in die Wiese im Innenhof geleitet. Dort versickert das Dachwasser.



Schaffhauserstrasse, Zürich
Nachträgliche Dachwasserversickerung über eine oberflächennahe Rinne, die in die nahe gelegene Begrünung führt.



Zürich, Haus Eber
Das Dachwasser des Altbaus wird in mit Gittern überdeckte Mulden geleitet. Dadurch kann die Fläche multifunktional genutzt werden: bei Regenwetter kann Wasser einstauen und die Fläche bleibt trotzdem für den Zugang und Veloparkierung verfügbar.

Förderung

Stadt Zürich Förderprogramm Regenwasser:
Informationen folgen Ende Jahr.

Stadt Zürich Förderprogramm Stadtgrün: wird die Dachwasserversickerung mit Massnahmen wie ökologische Aufwertung, Baumpflanzungen und Pflege des Baumbestands ergänzt, können Förderbeiträge beantragt werden, mehr Informationen siehe Teil C Seite XX.

Anreiz Abwassergebühr:

Werden Flächen von der Kanalisation abgekoppelt und auf der Parzelle zur Versickerung gebracht, können die Abwassergebühren reduziert werden (Link Gebührenreglement).

Betrieb und Unterhalt

Verdichten der Versickerungsfläche möglichst vermeiden (keine schweren Geräte, Baucontainer oder Fahrzeuge). Versickerungsfläche 2-4 mal pro Jahr mähen, Mahd liegenlassen (mulchen) je nach Art der Begrünung. Spontanbegrünung zulassen. Keine Düngung und Einsatz von Pestiziden auf den Dachflächen.

Weitere Details: Toolbox Schwammstadt Stadt Schaffhausen.

Kostenhinweise

Die Kosten sind stark abhängig von den projektspezifischen Gegebenheiten (Umfang, Zustand Bestand) und den Zielvorstellungen. Die Beispielenkennwerte inkl. Planungs- und Baukosten sind orientiert und sind mit dem spezifischen Projekt zu verifizieren.

- Beispiel Projekt Einfamilienhaus: Einfache Ausgangslage mit nachgelegener Grünfläche und wenig Anpassungen am Bestand: ±15'000 CHF



Stadt Zürich

baubüro in situ



Teil B: Bausteinekasten

Dachversickerung

Planungshinweise im Bestand

Sickerfähigkeit Boden / Untergrund

Versickerung ist auch bei schlecht sickerfähigem Untergrund umsetzbar, indem dezentral und flächig in Grünflächen eingeleitet wird (im Gegensatz zur konzentrierten unterirdischen Versickerung).

Vermeidung von Feuchtigkeitsproblemen im Untergeschoss (UG) durch Abstand Versickerungsfläche (AV) und Gebäude

Wassereintritte im UG durch nachträgliche Versickerung können bei unabgedichteten UG zu Feuchtigkeitsproblemen und Schäden an Gebäude und Mobiliar führen. Neben einer sorgfältigen Risikoabwägung können folgende Massnahmen getroffen werden:

- Möglichst grosser Abstand zwischen AV und Gebäude.
- AV vom Gebäude weggeneigt anordnen.
- Zum Gebäude zufließendes Wasser vermeiden.
- Vermeidung von möglichem Wassereinstau direkt an der Fassade (z.B. mittels Magerbetonstreifen.)
- Vergrößerung des Abstands zwischen AV und Gebäude mittels (oberflächlichen) Rinnen oder über horizontale Verlängerung der Fallrohre (siehe Haus Eber oder Zurlindenanlage).
- Risikoabschätzung in Abhängigkeit der Nutzung im UG.
- UG abdichten (Verhältnismässigkeit ist zu prüfen).

Dimensionierung (AWEL-Regenwasserrechner)

Die benötigte Versickerungsfläche AV und das Retentionsvolumen können mit dem AWEL-Regenwasserrechner dimensioniert werden. Erläuterungen zur Dimensionierung sind im Teil C Vorgehen zu finden.

Notüberlauf und Überlastfall

Bei Starkregen kann es dazu kommen, dass das Regenwasser in den Versickerungsmulden nicht schnell genug versickert und die Mulde überläuft. Es muss bekannt sein, wohin das Regenwasser abfließt, damit keine Schäden entstehen.

Notüberläufe können entweder offen ins angrenzende Gelände geleitet werden, wenn dies schadlos vorstatten gehen kann, oder oberirdisch sichtbar an die Kanalisation angeschlossen werden.

Mögliche schädigende Eintritte in Gebäude (z.B. via Tiefgaragen, Treppenabgängen, Lichtschächte) sind zu identifizieren und Schutzmassnahmen zu treffen wie Erhöhung von Lichtschächten, Schutzmäucherchen, Rampen bei Einfahrten etc.

Hangneigung

Bei prägnanter Hangneigungen (> 3-5%) oder Vorkommen von Hangwasser sind potenzielle unterirdische Wasserflüsse zu beachten, sodass keine Schäden (u.U. auch auf Nachbargrundstücken) entstehen.

Versickerungsmulden können kaskadenartig angeordnet werden, sodass das Regenwasser besser versickern kann (siehe Schema links).



Haus Eber, Zürich 2023

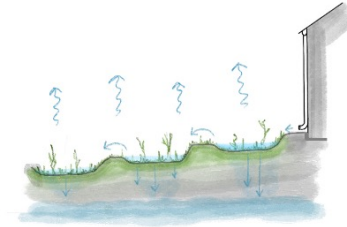
Das Dachwasser des Altbaus wird in mit Gittern überdeckte Mulden geleitet. Dadurch kann die Fläche multifunktional genutzt werden: bei Regenwetter kann Wasser einstauen und die Fläche bleibt trotzdem für den Zugang und Veloparkierung verfügbar.



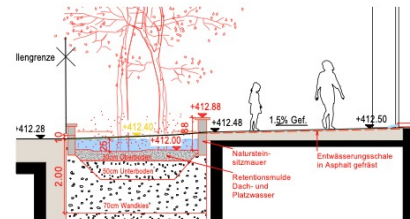
Regenwasser wird über horizontale Verlängerung des Fallrohrs im Abstand von 40 - 50cm zur Fassade versickert.



Während der Bauzeit: Magerbetonstreifen an der Hauswand verhindert direktes Eindringen des Regenwassers und ist gleichzeitig Auflager für die Stahlträger der Gitterroste



Schema Kaskaden-Versickerung



Zentralstrasse, Zürich, 2026

Oberirdische Versickerungsmulde mit Regenwasserzulauf von Dach- und Innenhofflächen über Entwässerungsschale, Durchstoss durch die Natursteinmauer und benötigten Schichtmächtigkeiten in der Mulde (Bodenpassage).



Zurlindenanlage, Zürich, 2023

Einleitung von Dachwasser in Grünfläche. Überbrückung des durchlässigen Belags zum Schutz vor Feuchtigkeit im UG.

Enge Platzverhältnisse

Wenig Platz kann mit mehreren Möglichkeiten begegnet werden:

- Nutzungsüberlagerungen ermöglichen Flächeneinsparungen:
- Kombination mit Gitterrost (siehe Beispiel Haus Eber)
- Aufenthaltsraum mit Sitzgelegenheiten (siehe Zentralstrasse)
- Ausserdem können statt der gesamten Dachfläche lediglich Teilflächen versickert werden (Abhängen einzelner Fallrohre) oder eine geringere Dimensionierungsjährlichkeit verwendet werden (siehe Vorgehen Teil C)

Belastete Standorte / Altlasten

Die Versickerung auf belasteten Standorten erfordert Sanierung, Dekontaminierung oder andere Massnahmen wie lokale Abdichtungen zum Schutz des Grundwassers. Ob Altlasten vorhanden sind, kann im Kataster der belasteten Standorte identifiziert werden.

Belastete Standorte sind gemäss Vorgaben des AWEL (Link) zu sanieren.

Metalldachflächen (> 50 m²)

Die Versickerung von Dachflächen mit hohen Metallanteilen ist über eine Bodenpassage zulässig. Ohne Bodenpassage ist eine Behandlungsanlage vorzusehen (gemäss VSA). Bei Dachflächen aus inerten Materialien (z.B. Ziegel, Chromstahl), ist die Versickerung ohne Bodenpassage zulässig.

Eingriffstiefe und Ressourcenverbrauch

- Geringe Eingriffstiefe wenn Grünflächen ans Gebäude angrenzen. In dem Fall können Fallrohre direkt ins Grün speiern. Ansonsten sind oberflächliche Rinnen vorzusehen.
- Die Eingriffstiefe steigt bei der Versickerung grosser Dachflächen (Versickerungsmulden und ggf. Aushub nötig).
- Bei der Planung von Versickerungsmulden ist eine natürliche Gestaltung mit sanfter Böschung zu bevorzugen. Betonelemente sind möglichst zu vermeiden. Bestehende Schächte können als Notüberläufe verwendet werden.

Weiterführende Dokumente

- [Arbeitshilfe Verdunstung und Versickerung in Stadträumen Stadt Zürich \(2025\)](#)
- [Pflanzen für Versickerung Retention Bayerische Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau](#)
- [Arbeitshilfe Mulden und Tiefbeete \(2026\)](#)
- [Merkblatt Stechmücken VSA \(2024\)](#)

Teil B: Bausteinekasten

Dachversickerung



Schulhaus Probstei
Zürich

Nachträgliche Dachwasserversickerung in unmittelbare Umgebung (links) und mit Rinne (rechts) mit Gitterrost zur Einleitung des Dachwassers in Versickerungsmulde. Grosse Steine als Erosionsschutz.



Kombination mit anderen Bausteinen: entsiegelter Parkplatz mit Entwässerung in Versickerungsmulde.



©Thomas Haug, siehe sponge-city.info



Zurlinden Anlage
Zürich 2023

Ableitung des Dachwassers in oberirdische Wasserrinnen, welche das Wasser in den Innenhof leiten. Dort versickert das Regenwasser. Verlängerung des Fallrohrs verhindert die direkte Versickerung nahe an der Fassade (Dichtheit UG). Kombination verschiedener Elemente: Entsiegelung, ökologische Aufwertung



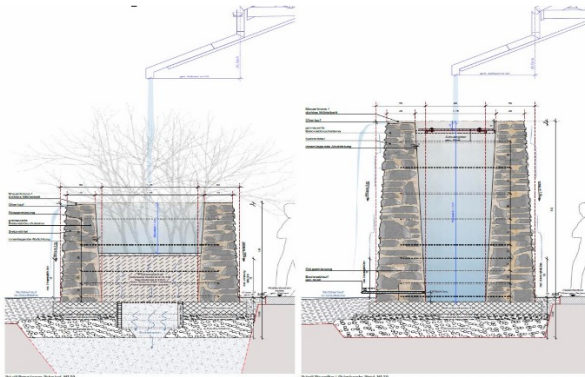
Führung der Fallrohre an geeignete Stelle

Baustein 6



Koch Park
Zürich 2026

Dachwasser des bestehenden denkmalgeschützten Kohlelagerdaches werden in verschiedene Typen von Sickertöpfen zur Verdunstung und Versickerung gebracht. Bei Starkregen überlaufen die Sickertöpfe und das Wasser versickert in der nahen begrünten Umgebung.



Zürich, Koch-Park: Schnitte der Sickertöpfe und Sickertürme (Quelle: XXX--> bessere Bildqualität anfragen Krebs & Herde).

