

**Zeitschrift:** Anthos : Zeitschrift für Landschaftsarchitektur = Une revue pour le paysage  
**Herausgeber:** Bund Schweizer Landschaftsarchitekten und Landschaftsarchitektinnen  
**Band:** 58 (2019)  
**Heft:** 4: Naturschutz = Protection de la nature

**Artikel:** Datengrundlage zur ökologischen Aufwertung = Une base de données pour la requalification écologique  
**Autor:** Tschander, Bettina  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-858523>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 04.05.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# Datengrundlage zur ökologischen Aufwertung

Seit 2008 erfasst die Stadt Zürich die ökologische Qualität aller unversiegelten Flächen. Zum Einsatz kommen digitale Tablets und spezialisierte Programme, die den grossen Aufwand in ein angemessenes Kosten-Nutzen-Verhältnis bringen. Voraussetzung für die Vergleichbarkeit der Daten ist die hohe Fachkompetenz der Erfassenden. Die Bilanz 2020 könnte verhalten positive Signale zur derzeitigen Situation senden.

## Une base de données pour la requalification écologique

Depuis 2008, la Ville de Zurich recense, sur son territoire, la qualité écologique de toutes les surfaces non imperméabilisées. Elle utilise des tablettes numériques et des logiciels qui permettent, malgré l'ampleur de la tâche, d'atteindre un rapport coûts-bénéfices raisonnable. Pour obtenir des données comparables, il faut que les personnes qui les collectent disposent de solides compétences. Le bilan 2020 pourrait fournir les indices d'une légère amélioration de la situation.

### Bettina Tschander

Die Stadt Zürich soll innerhalb des Siedlungsgebiets mindestens 10 Prozent ökologisch wertvolle Flächen aufweisen. Auf lange Sicht sogar 15 Prozent, hält der kommunale Richtplan fest. Dies ergibt sich aus einem Auftrag des Gemeinderats von 2014 an den Stadtrat beziehungsweise Grün Stadt Zürich. Die Zielwerte wurden aufgrund der Biotoptypen-Kartierung formuliert, die 2008 bis 2010 durchgeführt wurde und erstmals konkrete Aussagen zur ökologischen Qualität aller unversiegelten Flächen im Siedlungsgebiet und im Offenland der Stadt Zürich ermöglichte. Jedem der über 130 definierten Biotoptypen sind verschiedene Attribute zugeordnet. Eines dieser Attribute ist zum Beispiel die ökologische Biotopqualität auf einer Skala von 0 bis 6. Nach der Erstkartierung zeigte sich, dass ökologisch wertvolle Flächen oft klein und isoliert sind, sich überwiegend im peripheren begrüneten Stadtkörper und häufig im Besitz der öffentlichen Hand befinden.

#### Erfassen mit Tablets

Fünf bis sechs Kartierende erfassen die Vegetation offline von der Strasse aus mittels Tablets, auf denen das Programm Esri ArcGIS installiert ist. Kartierungsgrundlage ist ein aufbereiteter Layer der Bodenbedeckung der amtlichen Vermessung, deren Polygone für die Erfassung der Biotoptypen während

Le plan directeur de la Ville de Zurich stipule que cette dernière doit présenter, au sein du milieu bâti, au moins dix pour cent de surfaces d'intérêt écologique et que ce taux devra, à terme, atteindre quinze pour cent. Cela découle du mandat que le Conseil municipal a confié en 2014 à l'exécutif, plus précisément à l'unité Grün Stadt Zürich. Les valeurs-cibles ont été définies sur la base d'une cartographie des types de biotopes effectuée entre 2008 et 2010 – cartographie qui a permis d'émettre, pour la première fois, des observations concrètes quant à la qualité écologique de toutes les surfaces non imperméabilisées du territoire communal, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur du milieu bâti. À chacun des quelque 130 types de biotopes définis sont assignés différents attributs, comme, par exemple, la qualité écologique du biotope évaluée sur une échelle de 0 à 6. La première campagne cartographique a révélé que les surfaces d'intérêt écologique étaient souvent modestes et isolées, qu'elles se trouvaient principalement dans les quartiers périphériques très verts de la ville et souvent en mains publiques.

#### Des tablettes comme instruments de cartographie

Cinq à six cartographes recensent la végétation hors connexion depuis la rue, au moyen de tablettes équipées du logiciel ArcGIS de la société Esri. La base

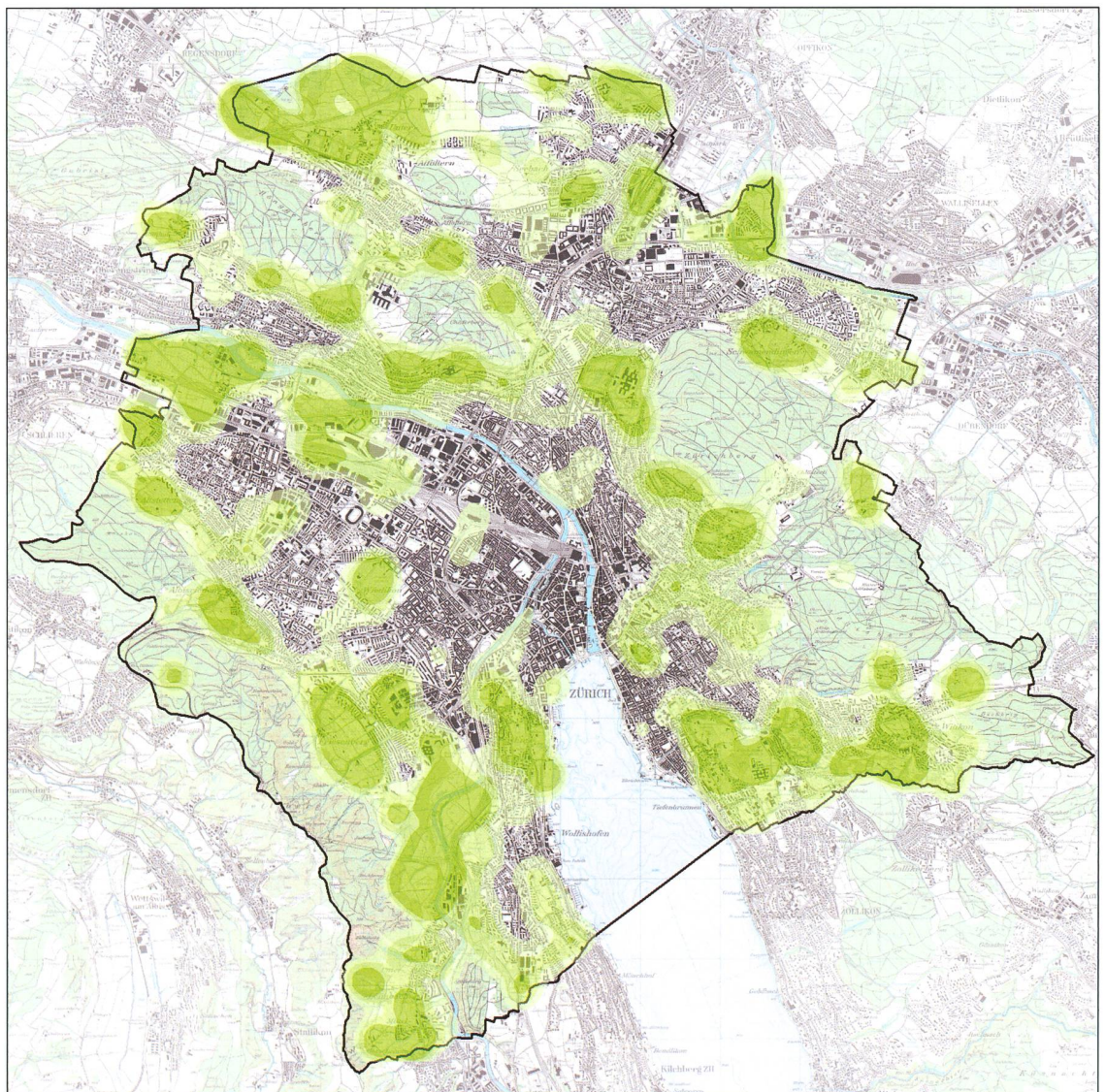
der Kartierung angepasst werden. Flächen wie Gebäude oder Strassen, die nicht in Betracht kommen, werden bereits vorattribuiert. Ein eigens für Grün Stadt Zürich entwickeltes Add-In liefert eine Liste der Biotoptypen, von denen der auf die Fläche zutreffende Typ ausgewählt wird. Das im Tablet integrierte GPS zeigt den genauen Standort an. Fotos, die mit dem Tablet gemacht werden, sind automatisch sowohl räumlich als auch zeitlich verortet. Die Daten der verschiedenen Tablets werden jedoch erst am Ende der Kartiersaison zusammengeführt.

### Qualitätssicherung

Damit alle Kartierenden möglichst einheitlich vorgehen, findet eine gemeinsame Schulung statt. Mehr-

utilisée est un calque de la mensuration officielle renseignant sur la couverture du sol, dont les polygones sont adaptés au recensement des types de biotopes pendant la campagne cartographique. Les surfaces qui n'entrent pas en ligne de compte, comme les bâtiments ou les routes, sont déjà assorties des attributs correspondants. Un logiciel complémentaire spécialement développé pour Grün Stadt Zürich livre une liste de types de biotopes dans laquelle doit être sélectionné celui qui convient à la surface observée. Le GPS intégré à la tablette en indique l'emplacement exact. Les photos prises avec la tablette sont automatiquement localisées et datées. Les données des différentes tablettes ne sont, toutefois, réunies qu'à la fin de la campagne.

1 Karte mit Schwerpunktgebieten.  
Carte avec zones prioritaires.



**Schwerpunktgebiete ökologisch wertvoller Flächen Stadt und Vernetzung / Zones prioritaires d'importance écologique dans la ville et la mise en réseau**

- einige Vorkommen  
Concentration moindre
- gehäufte Vorkommen  
Concentration importante
- konzentrierte Vorkommen  
Forte concentration



**2** Ausschnitt Biotypenkartierung (BTK) 2018 Seebach. Hell- bis dunkelgrün: Verbesserung der Qualität. Gelb bis rot: Verschlechterung der Qualität. Grau: gleichbleibende Qualität. Extrait de la cartographie des types de biotope (2018, Seebach). Vert clair à vert foncé: amélioration de la qualité. Jaune à rouge: détérioration de la qualité. Gris: qualité stable.

**3** Kartieren mit dem Tablet ist längst Routine. Les tablettes, comme instruments de cartographie, sont devenues courantes.

2

mals begleitet die Projektleitung die Kartierung im Feld. Zusätzlich finden Doppel- und Kreuzkartierungen statt. Der regelmässige Erfahrungsaustausch unter den Kartierenden wird in einem Chat dokumentiert. Die Daten werden täglich auf einen externen Speicher hochgeladen und gesichert. Jeweils zur Halbzeit und am Schluss der Kartiersaison führen die Projektleitung und die Fach-IT von Grün Stadt Zürich verschiedene topologische Prüfungen durch und checken die Daten auf Vollständigkeit und Plausibilität.

### Bilanzierung im nächsten Jahr

Die Kartierung wurde 2018/19 erstmals wiederholt. Auch wenn Grünflächen infolge baulicher Verdichtung tendenziell abnehmen, deuten die Ergebnisse des ersten Kartierjahres darauf hin, dass die Qualität gesamthaft gehalten oder sogar leicht gesteigert werden konnte. Eine Bilanz wird 2020 vorliegen. Es braucht allerdings noch grosse Anstrengungen, um das Ziel von 15 Prozent ökologisch wertvoller Grün-

### Assurance qualité

Une formation commune permet d'assurer que tous les cartographes procèdent de la même manière. La direction de projet suit à plusieurs reprises les opérations sur le terrain. Certaines d'entre elles sont effectuées à double ou de manière croisée. Les constants échanges d'expériences entre cartographes sont documentés dans un fil de conversation. Les données sont quotidiennement sauvegardées sur un périphérique de stockage externe. Au milieu et à la fin de chaque campagne, la direction de projet et les spécialistes informatiques de Grün Stadt Zürich effectuent divers contrôles topologiques et vérifient que les données soient complètes et plausibles.

### Bilan l'an prochain

Le recensement a été, pour la première fois, renouvelé en 2018/19. Même si les surfaces vertes ont tendance à reculer du fait de la densification urbaine,

flächen im Siedlungsgebiet zu erreichen. Dabei spielen neben den öffentlichen auch die privaten Grünflächen eine wichtige Rolle. Die Veröffentlichung der Biotoptypendaten soll unter anderem die ökologische Aufwertung privater Flächen erleichtern, indem private Grundeigentümerinnen direkt angesprochen werden können. Die neue Biotoptypenkarte wird 2020 im Online-Stadtplan<sup>1</sup> veröffentlicht. Die Daten werden im städtischen Geoportal, das sich im Aufbau befindet, verfügbar sein.

les résultats de la première année de cartographie indiquent que leur qualité a été globalement maintenue, voire légèrement améliorée. Un bilan sera dressé en 2020. De gros efforts seront, cependant, nécessaires pour atteindre les quinze pour cent de surfaces d'intérêt écologique au sein du milieu bâti. Les surfaces en mains privées revêtent donc autant d'importance que celles en mains publiques. La publication des données relatives aux types de biotopes vise à faciliter la requalification écologique des surfaces privées, dont les propriétaires pourront être directement sensibilisés à la cause. La nouvelle carte des types de biotopes pourra être consultée, dès 2020, sur le plan en ligne de la Ville de Zurich<sup>1</sup>. Les données seront disponibles sur le géoportail de la Ville, en cours de construction.

<sup>1</sup> Online-Stadtplan, Stadt Zürich / Plan de ville en ligne, Ville de Zurich: [stadt-zuerich.ch/stadtplan](http://stadt-zuerich.ch/stadtplan).

