Zeitschrift: Anthos : Zeitschrift für Landschaftsarchitektur = Une revue pour le paysage

Herausgeber: Bund Schweizer Landschaftsarchitekten und Landschaftsarchitektinnen

Band: 54 (2015)

Heft: 3: Grün und Bau = Bâtiments végétalisés

Artikel: Begrünungskanon in Sihlcity = Règles de végétalisation à Sihlcity

Autor: Stüber, Monika / Fierz, Markus

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-595277

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: 15.07.2025

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

Begrünungskanon in Sihlcity

An Neu-, wie auch an Altbauten können Begrünungen wertvolle Dienste als Ausgleichs- und Ersatzmassnahmen leisten. Auf dem Areal des ersten Schweizer «Urban Entertainment Centers» in Zürich beweisen extensive und intensive Dachbegrünungen sowie Fassadenbegrünungen auch ihre ökologische Wirksamkeit.

Règles de végétalisation à Sihlcity

Les végétalisations peuvent servir de mesures de compensation et de remplacement très utiles dans les bâtiments anciens ou neufs. Sur l'aire du premier «Urban Entertainment Center» à Zurich, des végétalisations de toiture extensives et intensives, ainsi que des végétalisations de façade démontrent aussi leurs efficacité écologiques.

Monika Stüber, Markus Fierz

Sihlcity liegt auf dem ehemaligen Zürcher Sihlpapier-Areal, das vor der Neuüberbauung 2003–2007 jahrelang brach lag. Durch die dichte Überbauung ging nicht nur unversiegelte Bodenfläche verloren, sondern insbesondere wertvolle, für das Überleben von stadttypischen beziehungsweise seltenen Tieren und Pflanzen wichtige Lebensräume. Für diese musste Ersatz geschaffen werden. Die ökologische Flächenbilanz der Umweltverträglichkeitsprüfung für das Areal weist die extensive Dachbegrünung als die flächenmässig wichtigste Ausgleichs- und Ersatzmassnahme aus. Drei Viertel der heute vorhandenen bewachsenen Flächen befinden sich auf dem Dach, womit Sihlcity mit 2,1 Hektaren begrünter Dachfläche zu den grössten begrünten Gebäuden in Zürich gehört.

Sihlcity occupe l'ancienne parcelle de l'entreprise Sihlpapier de Zurich, en friche durant de longues années avant l'arrivée des nouvelles constructions réalisées entre 2003 et 2007. Ces constructions volumineuses et denses ont supprimé non seulement des surfaces au sol non végétalisées, mais également des espaces vitaux essentiels pour la survie d'espèces animales et végétales spécifiquement urbaines et rares. Il convenait de prévoir pour elles une solution de remplacement. Le bilan écologique de l'étude de l'impact sur l'environnement concernant le site prévoyait la végétalisation extensive des toitures, principale mesure de compensation et de remplacement en termes de surfaces. Les trois quarts des surfaces actuellement recouvertes de végétation se trouvent

1 Dachbegrünung im Jahr 2006 (neu erstellt) und im Jahr 2008.
Végétalisation de toiture en 2006 (après la réalisation) et en 2008.

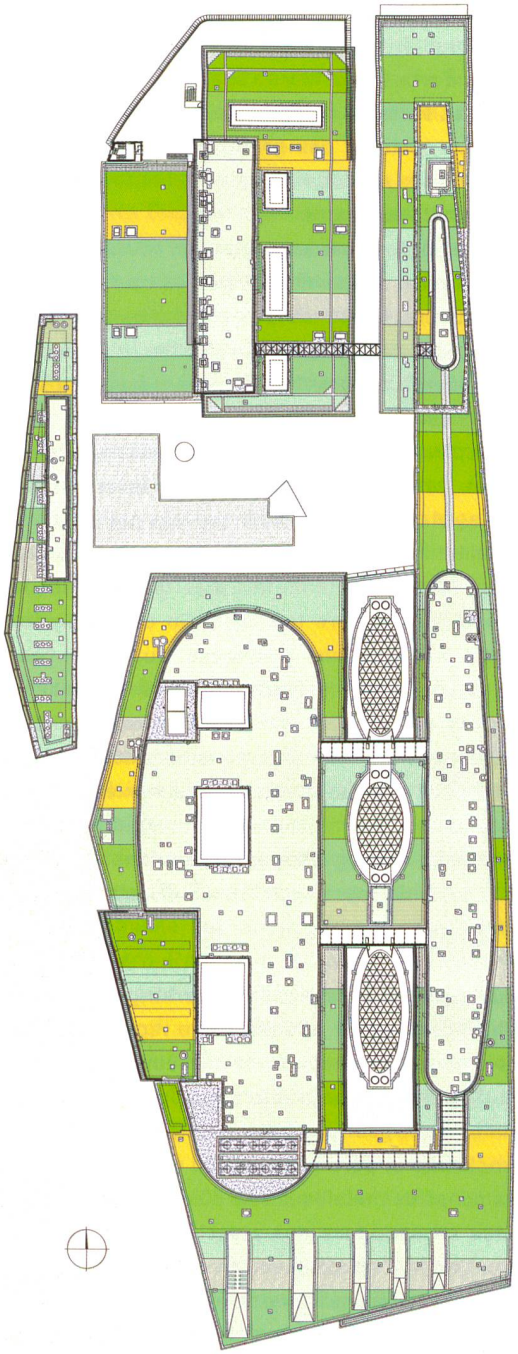
2 Grundriss Dachbegrünung.
Plan masse de la végétalisation de toiture.

1

raderschallpartner ag (5)

Extensive Dachbegrünung

Die Flächen mit extensiver Dachbegrünung sind mit verschiedenen mineralischen Extensivsubstraten und natürlichen Schüttmaterialien in Schichtstärken von sechs bis zehn Zentimetern aufgebaut. Das dadurch entstandene Streifenmuster ist aus der Distanz gut zu erkennen. Für die Ansaat verwendeten wir zwei Mischungen aus überwiegend einheimischen Kräutern und Gräsern, die sich in ihrer Wuchshöhe unterscheiden. Sedumsprossen ergänzen beide Begrünungen. Zusätzlich wurden in einem Teilbereich Blaue- Liste-Arten[1] gepflanzt, die aufgrund ihrer geringen Nährstoffansprüche und ihres schwachen Wachstums für Dachflächen geeignet sind. In einzelnen Randbereichen liegt Wandkies in einer Schichtstärke von bis zu 30 Zentimeter. Diese schmalen Streifen dienen als feucht bleibende Rückzugsräume für Bodentiere in Trockenperioden. Punktuell wurde Totholz auf das



2

en toiture, Sihlcity figurant ainsi parmi les bâtiments les plus végétalisées de Zurich avec ses 2,1 hectares de toitures végétalisées.

Végétalisation de toiture extensive

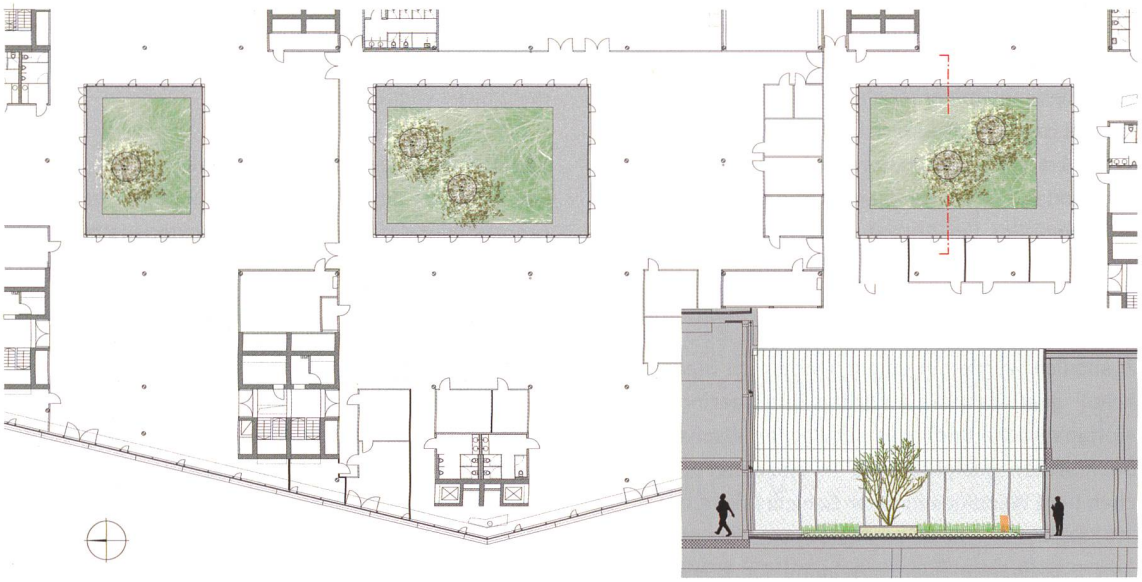
Les surfaces de végétalisation de toiture extensive reposent sur différents substrats extensifs minéraux et couches de matériaux de remplissage naturels d'une hauteur de six à dix centimètres. Les bandes ainsi obtenues sont clairement identifiables de loin. Pour le semis, nous avons retenu deux mélanges composés pour l'essentiel de graminées et d'herbes indigènes qui se distinguent par leur hauteur de croissance. Des jeunes pousses de sédums complètent ces deux types de végétalisation. Des espèces des «Blaue Listen»[1] ont également été plantées surtout celles qui conviennent particulièrement bien aux surfaces de toiture en raison de leurs faibles besoins en nutriments et de leur faible croissance. Des couches de gravier grossier pouvant atteindre 30 centimètres ont été prévues dans quelques rares parties périphériques. Pendant les périodes sèches, les bandes étroites servent aux espèces animales des milieux humides. Ponctuellement, du bois mort est déposé sur le toit pour servir de nichoirs artificiels aux abeilles sauvages dans les zones ensoleillées et à l'abri du vent.

La végétalisation des toitures a été réalisée entre le printemps 2006 et le printemps 2007. Entre-temps, la trame a été recouverte de végétalisation jusqu'à devenir presque invisible. Les matériaux de remplissage restent visibles car ils n'ont pas été semés et qu'ils ne se végétaliseront spontanément que de façon clairsemée. Selon une évaluation des résultats menée par Grün Stadt Zürich en 2011, 39 des 60 espèces végétales semées ou plantées ont pu s'établir. Pas moins de 70 autres espèces s'implantent parallèlement de façon spontanée, dont une forte proportion d'espèces figurant sur la Liste rouge. Dans la ville de Zurich, 31 pour cent des espèces sont considérées comme menacées.

Végétalisation de toiture intensive

La toiture-terrasse d'un bâtiment existant et les cours intérieures du niveau quatre ont fait l'objet d'une végétalisation intensive. La terrasse sur la toiture du bâtiment existant est recouverte de grands bacs à plantes ronds. Ils sont librement disposés et forment ainsi des espaces intérieurs et des sous-espaces. La végétalisation se compose de saules nains et essentiellement de plantes vivaces à feuilles argentées.

Parmi les sept cours intérieures inaccessibles, les quatre plus petites sont recouvertes de graminées enrichies d'îlots d'iris (Variétés d'*Iris sibirica* dans la cour 1; Variétés d'*Iris barbata elatior* dans la cour 2 à 4). Au printemps et à l'arrière-saison, la fleuraison de plantes à bulbes ajoute des couleurs dans les cours intérieures. Les trois cours intérieures plus grandes sont entourées d'une large bande de gravillons



3

Dach aufgebracht, das an windgeschützten und sonnigen Bereichen als Nisthilfe für Wildbienen dient.

Die Dachbegrünung wurde im Zeitraum von Frühjahr 2006 bis Frühjahr 2007 erstellt. Heute zeigt sich bereits, dass das Muster durch die übergreifende Begrünung immer weniger erkennbar ist. Augenfällig sind nach wie vor die Schüttmaterialien, da sie nicht angesät wurden und sich nur spärlich spontan begrünen. Eine 2011 von Grün Stadt Zürich durchgeführte Erfolgskontrolle zeigt, dass sich von den ursprünglich 60 angesäten oder gepflanzten Arten 39 etabliert haben. Zusätzlich lassen sich weitere 70, spontan angesiedelte Arten nachweisen. Darunter ist ein hoher Anteil an Arten der Roten Liste. 31 Prozent der vorkommenden Arten gelten in der Stadt Zürich als gefährdet.

Intensive Dachbegrünung

Eine Dachterrasse auf dem Bestandsgebäude sowie die Innenhöfe auf Ebene vier wurden intensiv begrünt. Die Terrasse auf dem Dach des Altbaus ist mit grossformatigen runden Pflanzgefässen bestückt. Sie sind frei angeordnet, wodurch Innen- und Teilräume entstehen. Die Bepflanzung besteht aus kleinwachsenden Weiden und überwiegend silberlaubigen Stauden.

Von insgesamt sieben nicht begehbaren Innenhöfen sind die vier schmalsten flächig mit Gräsern und eingebetteten Iris-Feldern begrünt (*Iris sibirica* in Sorten in Hof 1; *Iris barbata elatior* in Sorten in Hof 2 bis 4). Im Frühjahr und Spätherbst bringen Zwiebelpflanzen durch ihre Blüten zusätzlich Farbe in die Innenhöfe. Die drei weiteren, wesentlich grösseren Innenhöfe, sind, ähnlich einem Passepartout, von einem breiten Splittrand umgeben. In einer von Gräsern bewachsenen Fläche sind zudem ausgewählte Blütengehölze gepflanzt. Die unterschiedlichen Farben der Gräser und Zwiebelpflanzen sowie der Solitärgehölze geben den Höfen einen eigenen Ausdruck.

Entlang der Innenhofränder verläuft eine niedrige Aufbordung zur Herstellung einer Anstaubewässe-

concassés à la manière d'un passe-partout. Une sélection d'arbustes à fleurs a également été plantée sur l'une des surfaces recouvertes de graminées. Les différentes couleurs des graminées et des plantes à bulbes, ainsi que des arbustes solitaires, apportent une identité aux cours.

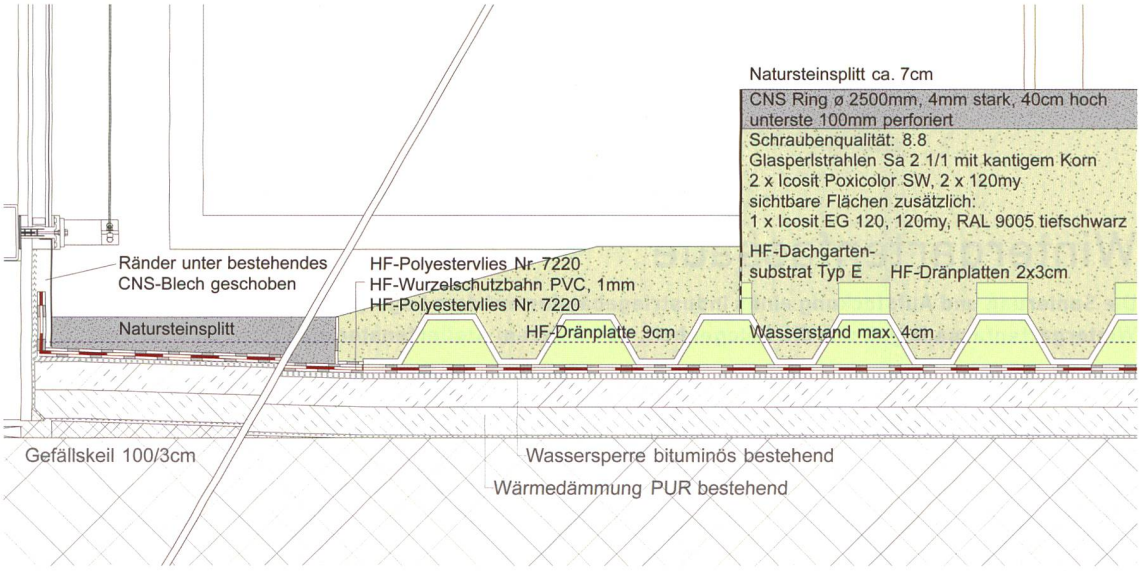
Une bordure basse entoure les cours intérieures pour assurer une subirrigation. Les cours sont entièrement recouvertes de plaques drainantes qui supportent des couches de substrat de 20 centimètres d'épaisseur. Les arbustes à fleurs ont été plantés dans des anneaux métalliques laqués en noir.

Le développement à sept ans offre une image très variée. Dans les petites cours intérieures, il s'avère que les plantes ne reçoivent que très peu de lumière, ce qui limite fortement leur croissance. La végétaion dans les cours intérieures plus grandes se développent au contraire très bien. On constate peu de pertes au niveau des graminées. Quant aux bacs à plantes de la terrasse, ils sont beaux toute l'année grâce aux saules. Les surfaces de vivaces ont perdu en biodiversité et sont plus monotones aujourd'hui, en raison d'un manque d'entretien. De manière générale, nous constatons ici – comme pour d'autres jardins – qu'un entretien régulier par du personnel qualifié est indispensable pour garantir une belle apparence des plantations.

Végétalisation de la façade du parking

L'objectif consistait à réaliser une végétalisation verticale jusqu'à une hauteur de 25 mètres sur la façade est du parking. Une trame de support pour plantes grimpantes a pour cela été rapportée devant la façade translucide et perméable à l'air en vitrages Profilit. Des consoles métalliques de 30 centimètres de long, fixées en sous-face des planchers reprennent des câbles porteurs supportant eux-mêmes des câbles de palissage selon une trame de 50 centimètres. La végétation est constituée de plantes grimpantes vigou-

4



5

3 Grundriss / Schnitt Innenhöfe.
Plan masse et coupe des cours intérieures.

4 Fassadenbegrünung im Jahr 2007 (Neupflanzung) und im Jahr 2013.
Végétalisation de la façade en 2007 (nouvelle plantation) et en 2013.

5 Detailschnitt Innenhof mit Aufbordungen.
Coupe de détail avec bordures.

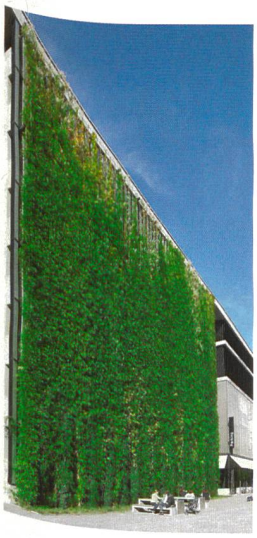
rung. Die Höfe sind vollflächig mit Dränplatten ausgelegt, darüber liegt eine 20 Zentimeter starke Substratschicht. Die Blütengehölze sind in punktuellen, schwarz lackierten Stahlringen gepflanzt.

Die Entwicklung nach sieben Jahren zeigt ein sehr differenziertes Bild. Bei den kleinen Innenhöfen wird deutlich, dass die Pflanzen nur sehr wenig Licht erhalten, was sich negativ auf ihr Wachstum auswirkt. Die grösseren Innenhöfe dagegen entwickeln sich sehr gut. Lediglich bei den Gräsern gibt es vereinzelt kleinere Ausfälle. Bei den Pflanztrögen auf der Terrasse sorgen die Weiden ganzjährig für schöne Aspekte. Die Staudenpflanzungen haben durch geringen Unterhalt an Artenvielfalt und Kleinteiligkeit verloren. Grundsätzlich stellen wir auch hier fest, dass ein regelmässiger, fachlich qualifizierter Unterhalt für ein ansprechendes Erscheinungsbild der Intensivbegrünung unerlässlich ist.

Fassadenbegrünung Parkhaus

Für die Ostfassade des Parkhauses war das Ziel, eine Vertikalbegrünung bis zu einer Höhe von 25 Metern zu realisieren. Hierzu wurde der transluzenten, luftdurchlässigen Fassade aus Profilitverglasung eine Rankhilfeebene vorgesetzt. In den Deckenstirnen befestigte, 30 Zentimeter lange Stahlkonsolen nehmen Tragseile auf, an welchen im Raster von 50 Zentimetern Rankseile montiert sind. Die Bepflanzung besteht aus wüchsigen, zum Teil immergrünen Kletterpflanzen. Bei der Ausgestaltung der bewässerten Wurzelgrube achteten wir auf einen durchlässigen Aufbau bis zum Anschluss an den darunterliegenden Sihlschotter. Die oberen 60 Zentimeter wurden mit Dachgartensubstrat ausgeführt, darunter schliesst sich eine ein Meter starke Schicht aus Lavaschotter an.

Bereits nach zwei Jahren hatte der Schlingknöterich den oberen Abschluss der Rankkonstruktion erreicht, heute ist diese flächig bewachsen.



reuses, dont certaines persistantes. Lors de la conception de la fosse irriguée, nous avons veillé à constituer un complexe perméable jusqu'à la couche de gravier de la Sihl située en dessous. Au-dessus se trouve une couche de 60 centimètres de substrat pour jardin-terrasse et, en dessous, une couche de graviers de lave d'un mètre.

La renouée grimpante *Fallopia aubertii* avait déjà atteint le haut de la construction de palissage au bout de deux ans; ce support est aujourd'hui entièrement recouvert.

[1] Blaue-Liste-Arten sind «erfolgreich geförderte Pflanzen- und Tierarten» der Roten Listen (Liste der bedrohten Arten), ihre Verbreitung hat in einem definierten Gebiet zugenommen. / Les espèces de la Liste bleue (Blaue Liste), sont les espèces des Listes rouges (espèces menacées) favorisées par des mesures de protection, et dont le nombre a augmenté dans une région définie.

Projektdaten
Bauherrschaft: Miteigentümergemeinschaft Sihlcity, vertreten durch Credit Suisse und Swiss Prime Site AG
Landschaftsarchitektur: raderschallpartner ag landschaftsarchitekten bsla sia
Architektur: Gesamtleitung Theo Hotz AG
Planung/Ausführung: 2001–2007/2005–2008
Flächen: Hartflächen 15 370 m², Grundflächen 5630 m², Dachflächen begrünt 21 550 m²
Bausumme: etwa CHF 10,5 Mio (ohne Erschliessung), davon etwa CHF 1,5 Mio Dachbegrünung